

Riina Vuorikari  
Stefano Kluzer  
Yves Punie



# DigComp 2.2 Okvir digitalnih kompetenc za državljane

*Z novimi primeri rabe  
znanja, spretnosti in stališč*

Prvič izdano v angleščini leta 2022 kot: DigComp 2.2 - The Digital Competence Framework for Citizens (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>), Joint Research Centre, European Commission



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE



Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada



# PREVODU NA POT

Prevod okvirja DigComp 2.2 vsebuje nekaj novosti in sprememb, med katerimi so najpomembnejše naslednje:

- a. Za podnaslov: »Novi primeri rabe znanja, spretnosti in stališč« smo se odločili zaradi ustaljenosti besedne zveze in ekonomičnosti zapisa. Zavedamo pa se, da bi bil bolj natančen in ustrezen prevod: »Novi primeri izkazovanja znanja, pridobljenih spretnosti in oblikovanih stališč.«
- b. V DigComp 2.2 so ravni doseganja kompetenc preimenovane v ravni kompetentnosti. Ta sprememba je bila sprejeta zaradi ustrežnejšega prevoda, saj se opisi ravni nanašajo na lastnost posameznika.
- c. Namesto prejšnjih izrazov za ravni kompetentnosti (raven nebogljenosti, preživetvena raven, raven premagovanja ovir, raven mojstrstva), ki so bile prisotne v prevodu DigComp 2.1, so bile uvedene nove ravni s krajšimi in bolj konkretnimi nazivi (osnovna raven, srednja raven, visoka raven in mojstrska raven). Ta sprememba je bila uvedena z namenom jasnejšega opisa ravni kompetentnosti.
- d. Med DigComp 2.1 in DigComp 2.2 so se pojavile nekatere razlike v prevodu 3. sklopa (npr. Kompetenca 4.3 Varovanje zdravja in dobrega počutja v Skrb za zdravje in blagostanje). Spremembe so bile uvedene za boljše usklajenost z ostalimi prevodi referenčnih okvirjev (npr. z okvirjem LifeComp) ter za izboljšanje razumljivosti in natančnosti prevoda.
- e. Prevod „attitudes“ v „stališča“ namesto „odnos“ smo uporabili zaradi lažje prevedljivih oz. razumljivih besednih zvez. Ob tem se zavedamo, da običajno prevajamo „attitude“ v odnos, ki kot nadrejeni pojem vključuje stališča, prepričanja, motivacijske usmeritve, občutek za lastno učinkovitost, vrednote itd.

Prevod vsebuje tudi nekatere dopolnitve, ki jih ni bilo v izvirniku. Te dopolnitve so predstavljene v obliki sprotne opombe, ki so bile vključene v prevod z namenom pojasniti ali razjasniti določene pojme, izraze ali reference, ki se pojavljajo v okvirju DigComp 2.2 ter bralcem zagotoviti boljše razumevanje vsebine in konteksta.

Vizualna struktura in povezave med različnimi elementi DigComp 2.2. so prikazane v "Kako se znajti", ki se v originalu nahaja na straneh 8 in 84, je v tem prevodu prenesena na zadnjo stran dokumenta. Ta odločitev je bila sprejeta z željo, da se bralci lahko hitreje in enostavneje seznanijo z zasnovo dokumenta.

# KAZALO

PREDGOVOR .....	1	4. Varnost .....	35
POVZETEK .....	2	4.1 Skrb za varnost naprav .....	35
1. UVOD .....	3	4.2 Varovanje osebnih podatkov in zasebnosti .....	37
2. OKVIR DIGITALNIH KOMPETENC ZA DRŽAVLJANE .....	7	4.3 Skrb za zdravje in dobrobit .....	39
CELOSTNI OKVIR DIGCOMP 2.2 .....	8	4.4 Varstvo okolja .....	41
Kako se znajti? .....	8	5. Reševanje problemov .....	43
1. Informacijska in podatkovna pismenost .....	9	5.1 Reševanje tehničnih težav .....	43
1.1 Brskanje, iskanje in filtriranje podatkov, informacij in digitalnih vsebin .....	9	5.2 Ugotavljanje potreb in opredelitev tehnoloških odzivov .....	45
1.2 Vrednotenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin .....	11	5.3 Ustvarjalna uporaba digitalne tehnologije .....	47
1.3 Upravljanje podatkov, informacij in digitalnih vsebin .....	13	5.4 Prepoznavanje vrzeli v digitalnih kompetencah .....	49
2. Komuniciranje in sodelovanje .....	15	3. VIRI .....	51
2.1 Interakcija z uporabo digitalnih tehnologij .....	15	3.1 ORODJA ZA SAMOOCENJEVANJE, SPREMLJANJE IN POTRJEVANJE	
2.2 Deljenje z uporabo digitalnih tehnologij .....	17	DIGITALNIH KOMPETENC .....	51
2.3 Državlansko udejstvovanje z uporabo digitalnih tehnologij .....	19	Življenjepis Europass .....	51
2.4 Sodelovanje z uporabo digitalnih tehnologij .....	21	Digital Skills and Jobs Platform .....	51
2.5 Spletni bonton .....	23	DigCompSat .....	51
2.6 Upravljanje digitalne identitete .....	25	MyDigiSkills .....	52
3. Ustvarjanje digitalnih vsebin .....	27	Indeks digitalnih spretnosti .....	52
3.1 Razvoj digitalnih vsebin .....	27	Certificiranje na področju digitalnih kompetenc .....	52
3.2 Umeščanje in poustvarjanje digitalnih vsebin .....	29	3.2 POROČILA IN VODNIKI ZA IZVEDBO DIGCOMP .....	53
3.3 Avtorske pravice in licence .....	31	DigComp v dejanja: prepusti se navdihu, poskrbi, da se zgodi .....	53
3.4 Programiranje .....	33	DigComp in zaposlovanje .....	53
		DigComp in zaposlovanje, vodnik za izvedbo .....	53

<b>3.3 PREGLED MEDNARODNIH ORGANIZACIJ, KI VKLJUČUJEJO DIGCOMP</b> .....	54	<b>6. VIRI IN LITERATURA</b> .....	65
Unescov inštitut za statistiko: Globalni referenčni okvir za spretnosti digitalne pismenosti za kazalnik CTR 4.4.2 .....	54	<b>7. ZAHVALA</b> .....	66
UNICEF: Digitalna pismenost za otroke: pregled definicij in okvirov .....	54	<b>PRILOGE</b> .....	67
Svetovna banka: Digitalne spretnosti: okviri in programi .....	54	<b>A1. METODOLOGIJA, NA KATERI SLONI OKVIR DIGCOMP IN NJEGOVE POSODOBITVE</b> .....	68
<b>3.4 PREVODI IN PRIREDBE DIGCOMP</b> .....	55	<b>DIGCOMP 1.0</b> .....	69
<b>3.5 DIGCOMP V KLASIFIKACIJI ESCO IN PREVODI</b> .....	56	<b>POSODOBITEV 2.0: KONCEPTUALNI REFERENČNI MODEL (SKLOPA 1 IN 2)</b> .....	70
<b>3.6 STROKOVNA SKUPNOST DIGCOMP</b> .....	57	<b>POSODOBITEV 2.1: RAVNI KOMPETENTNOSTI (3. SKLOP) IN PRIMERI RABE (5. SKLOP)</b> .....	70
<b>4. DRUGI OKVIRI</b> .....	58	<b>POSODOBITEV 2.2: PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ (4. SKLOP)</b> .....	72
<b>4.1 MEDNARODNE ORGANIZACIJE</b> .....	58	<b>A2. INTERAKCIJA MED DRŽAVLJANI IN SISTEMI UMETNE INTELIGENCE (UI)</b> .....	77
UNESCO: Media and Information Literacy Framework .....	58	<b>A3. PRIMERI DELA NA DALJAVO</b> .....	83
UNESCO Digital Kids Asia Pacific: Digital Citizenship for Kids .....	58	<b>A4. DOSTOPNA RAZLIČICA OKVIRA.</b> .....	84
EntreComp, Okvir podjetnostne kompetence .....	59	1. INFORMACIJSKA IN PODATKOVNA PISMENOST .....	85
LifeComp .....	60	2. KOMUNICIRANJE IN SODELOVANJE .....	91
SEJO .....	60	3. USTVARJANJE DIGITALNIH VSEBIN .....	103
Kompetence za demokratično kulturo .....	60	4. VARNOST .....	111
<b>4.3 DRUGI KOMPETENČNI OKVIRI JRC (Skupnega raziskovalnega središča)</b> .....	62	5. REŠEVANJE PROBLEMOV .....	119
DigCompConsumers .....	62		
DigCompEdu .....	62		
DigCompOrg .....	62		
<b>5. SLOVAR</b> .....	63		

# PREDGOVOR

Že več kot desetletje Okvir digitalnih kompetenc za državljane (DigComp) podaja enotno razlago digitalnih kompetenc v EU in širše, ker nudi temelj za oblikovanje politike na področju digitalnih spretnosti. DigComp je že dobro poznan kot okvir na ravni EU za razvoj in merjenje digitalnih kompetenc.

Tudi v prihodnje ima lahko DigComp ključno vlogo pri doseganju naših smelo zastavljenih ciljev na ravni EU glede digitalnega izpopolnjevanja celotnega prebivalstva in pri snovanju Evropskega potrdila o obvladovanju digitalnih spretnosti (angl. *European Digital Skills Certificate*). V Digitalnem kompasu za evropsko digitalno desetletje si je EU zastavila smeje cilje politike, da bo do leta 2030 najmanj 80 odstotkov njenega prebivalstva usvojilo osnovne digitalne spretnosti in da bo imela 20 milijonov strokovnjakov za digitalne tehnologije (DT).

Prvi od teh ciljev izhaja prav tako iz akcijskega načrta za evropski steber socialnih pravic.

Odkar je bil sprejet okvir DigComp, nudi na znanstvenih dognanjih temelječo in tehnološko nevtralno osnovo za enotno razumevanje digitalnih spretnosti in oblikovanje politike. Vendar se na digitalnem področju stvari odvijajo hitro in veliko se je zgodilo, odkar je bil leta 2017 okvir nazadnje posodobljen. Natančneje, nastajajoče tehnologije, kot so umetna inteligenca, navidezna in razširjena resničnost, robotizacija, internet stvari in upodatkovanje (ang. *datafication*), ter novi pojavi, kot

denimo napačne in zavajajoče informacije, so privedli do novih in povečanih potreb po digitalni pismenosti državljanov. Vse večja je tudi potreba po upoštevanju okoljskih in trajnostnih vidikov uporabe digitalnih tehnologij. Posodobljena različica DigComp torej upošteva potrebna znanja, spretnosti in stališča državljanov, ki jih narekujejo te spremembe.

Pomembno je tudi, da je bilo v pripravo posodobljenega okvira DigComp 2.2 vključeno posvetovanje z velikim številom najrazličnejših deležnikov, med drugim tudi s strokovno skupnostjo (Community of Practice), ki je bila vzpostavljena v ta namen. Poleg tega je ves čas njegovega nastajanja potekal odprt postopek validacije, in sicer prek spleta in interaktivnih delavnic, ki so vključevale velike mednarodne organizacije, kot so ILO, Unicef in Svetovna banka. Takšna široka vključenost deležnikov in podpora je ključnega pomena za nadaljnje priznavanje in uspeh Okvira digitalnih kompetenc.

Naš namen je, da bi po tej posodobitvi državljani še naprej uporabljali okvir DigComp kot koristen pripomoček za učenje, delo in udeležbo v družbi ter da bi bil uporaben za oblikovanje politik EU in evropske digitalne strategije, vključno s pobudami, kot so Program znanj in spretnosti za Evropo (angl. *EU Skills Agenda*), Akcijski načrt za digitalno izobraževanje (angl. *Digital Education Action Plan*), Digitalno desetletje (angl. *Digital Decade*) in Digitalni kompas (angl. *Digital Compass*) ter Evropski steber socialnih pravic (angl. *Pillar of Social Rights*) in ustrezni akcijski načrt.

## **Manuela Geleng**

direktorica

EMPL B - Jobs and Skills

(Delovna mesta in spretnosti),

Generalni direktorat za zaposlovanje,  
socialne zadeve in vključevanje

Evropska komisija

## **Mikel Landabaso Alvarez**

direktor

Direktorat B - Skupno raziskovalno  
središče (JRC),

Direktorat za rast in inovacije

Evropska komisija

# POVZETEK

## Okvir politike

Digitalne spretnosti za delo in življenje so med najpomembnejšimi prednostnimi nalogami evropske politike. Cilj strategije EU za pridobivanje digitalnih spretnosti in z njo povezanih pobud politike je okrepiti digitalne spretnosti in kompetence za uspešnejšo digitalno preobrazbo. **Program znanj in spretnosti za Evropo (angl. *EU Skills Agenda*)**, ki je bil sprejet 1. julija 2020, podpira digitalne spretnosti za vse, med drugim tudi tako, da podpira cilje **Akcijskega načrta za digitalno izobraževanje**, katerega prednostni namen je 1) krepitev digitalnih spretnosti in kompetentnosti za digitalno preobrazbo ob 2) spodbujanju razvoja visokozmogljivega sistema digitalnega izobraževanja. V Digitalnem kompasu za evropsko digitalno desetletje in akcijskem načrtu evropskega stebra družbenih pravic si je EU zastavila smeje cilje, da bo do leta 2030 najmanj 80 odstotkov njenega prebivalstva obvladalo osnovne digitalne spretnosti in da bo imela 20 milijonov strokovnjakov za digitalne tehnologije (DT).

## Posodobljeni okvir DigComp 2.2

Okvir digitalnih kompetenc za državljane, skrajšano DigComp, podaja enotno izrazje za opredelitev in opis ključnih področij digitalnih kompetenc. Gre za orodje na ravni EU, namenjeno izboljšanju digitalnih kompetenc državljanov, nadaljnje pomoči odločevalcem pri oblikovanju politik, ki podpirajo krepitev digitalnih kompetenc, in načrtovanju pobud za izobraževanje in usposabljanje, da se izboljša digitalna kompetentnost določenih ciljnih skupin.

V tem poročilu je predstavljena različica 2.2 Okvira digitalnih kompetenc za državljane. Dopolnjen je z dodatnimi primeri rabe znanja, spretnosti in stališč. V publikaciji so predstavljeni tudi najpomembnejši referenčni dokumenti, povezani z okvirom DigComp, v podporo njegovi izvedbi.

## Implementacija okvira DigComp

Že od leta 2013 se okvir DigComp uporablja za najrazličnejše namene, zlasti na področju zaposlovanja, izobraževanja in usposabljanja ter vseživljenjskega učenja.

Poleg tega se uporablja v praksi na ravni EU za oblikovanje kazalnika digitalnih spretnosti (angl. *Digital Skills Indicator, DSI*), ki se uporablja za določanje ciljev politik in za spremljanje indeksa digitalnega gospodarstva in družbe (angl. *Digital Economy and Society Index, DESI*). Uporabljen je tudi v življenjepisu Europass (angl. *Europass CV*), ki iskalcem

zaposlitve omogoča, da ocenijo svoje digitalne kompetence in to oceno vključijo v svoj življenjepiš.

## Sorodno in prihodnje delo Skupnega raziskovalnega središča (JRC)

Delo JRC, ki se nanaša na referenčne okvire za razvoj kompetenc posameznikov, vključuje Okvir podjetnostnih kompetenc (EntreComp – Entrepreneurship Competence Framework), Evropski okvir za osebno in socialno ključno kompetenco ter kompetenco učenja učenja (LifeComp – Personal, Social and Learning to Learn competence framework) in Evropski okvir za trajnostnost (GreenComp – European Sustainability Competence Framework). Poleg tega Evropski okvir digitalnih kompetenc za izobraževalce (DigCompEdu – European Framework for the Digital Competence of Educators) podpira krepitev digitalnih kompetenc na poklicnem področju posameznika, medtem ko Evropski okvir digitalnih kompetenc za izobraževalne ustanove (DigCompOrg – European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations) podpira krepitev zmogljivosti v izobraževalnih ustanovah.

## Hitri pregled

Ta publikacija je sestavljena iz dveh glavnih delov. V prvem delu (poglavje 2) je predstavljen okvir DigComp 2.2 z novimi primeri rabe znanja, spretnosti in stališč. Ti primeri predstavljajo nova prednostna področja, katerih namen je državljanom pomagati, da samozavestno, kritično in varno uporabljajo digitalne tehnologije, ki so v rabi v vsakdanjem življenju, pa tudi nastajajoče tehnologije, kot so denimo sistemi, ki slonijo na umetni inteligenci (UI).

Za vsako kompetenco je podanih 10–15 primerov, katerih namen je motivirati izvajalce izobraževanja in usposabljanja, da z njimi posodobijo učne načrte in gradiva za spoprijemanje z današnjimi izzivi. Vendar ti primeri ne pomenijo izčrpnega pregleda, kaj vse zajema vsaka od kompetenc. Priloge vključujejo v celoti dostopno različico celovitega okvira DigComp 2.2.

Poglavji 3 in 4 predstavljata referenčne dokumente, ki se nanašajo na okvir DigComp. Vključujejo orodja za samoocenjevanje in spremljanje razvoja digitalnih kompetenc ter povezave do navodil in poročil, ki so v pomoč pri vpeljavi okvira DigComp v različne namene, denimo pri delu ali na mednarodni ravni. Pomembno je tudi, da je podan kratek pregled prevodov in prilagoditev okvira DigComp okoliščinam v različnih državah, vključno s povezavo na Evropsko klasifikacijo spretnosti, kompetenc, kvalifikacij in poklicev (angl. *European Skills, Competences, Qualifications and Occupations*), v nadaljevanju ESCO.

# 1. UVOD

Pričujoča nova publikacija predstavlja posodobljeno različico 2.2 Okvira digitalnih kompetenc za državljane. Gre za celovito referenčno gradivo za okvir DigComp, ki podaja strnjen pregled prej izdanih publikacij in navodil za uporabo.

Digitalne kompetence uvrščamo med ključne kompetence, potrebne za vseživljenjsko učenje. Prvič so jih opredelili leta 2006, po dopolnitvah v skladu s Priporočili Sveta iz leta 2018 pa zanje velja naslednja opredelitev:

»Digitalna kompetenca vključuje samozavestno, kritično in odgovorno uporabo digitalnih tehnologij in njihovo vključevanje pri učenju, delu in družbenem udejstvovanju: Vključuje informacijsko in podatkovno pismenost, komuniciranje in sodelovanje, medijsko pismenost, ustvarjanje digitalnih vsebin (tudi programiranje), varnost (tudi digitalno blagostanje in kompetence v zvezi s kibernetiko varnostjo), vprašanja intelektualne lastnine, reševanje problemov in kritično mišljenje.« ([Priporočilo Sveta o ključnih kompetencah za vseživljenjsko učenje](#), 22. maj 2018, ST 9009 2018 INIT).

Kompetence so kombinacija znanja, spretnosti in stališč – povedano drugače, sestavljajo jih koncepti in dejstva (tj. znanje), opisi spretnosti (npr. sposobnost izvajanja postopkov) in stališča (npr. nagnjenja, v ukrepanje usmerjena naravnost (gl. **OKVIR 1**). Ključne kompetence razvijamo vse življenje.

Operacionaliziranje digitalnih kompetenc skladno s Priporočilom Sveta iz leta 2006 se je začelo leta 2010. Leta 2013 je bil izdan prvi referenčni okvir DigComp, v katerem so bile digitalne kompetence opredeljene kot kombinacija 21 kompetenc, razvrščenih v pet glavnih področij (**SLIKA 1**). Od leta 2016 so ta področja naslednja: informacijska in podatkovna pismenost; komuniciranje in sodelovanje; ustvarjanje digitalnih vsebin; varnost; reševanje problemov (**SLIKA 3**). Metodologija je podrobneje predstavljena v

**PRILOGI 1.**

**OKVIR 1: V četrtem sklopu okvira DigComp so podani izbrani primeri rabe znanja, spretnosti in stališč.**

## ZNANJE

Znanje je rezultat pridobivanja informacij z učenjem. Znanje je skupek dejstev, načel, teorij in praks, povezanih z delom ali učenjem.



→ V DigComp 2.2 so **primeri znanja** podani z izrazi: *Se zavedam, Poznam, Razumem, da ...*, itd.

## SPRETNOSTI

Spretnosti pomenijo sposobnost uporabe znanja pri izpolnjevanju nalog in reševanju problemov. V smislu evropskega okvira kvalifikacij so spretnosti opisane kot kognitivne (ki vključujejo uporabo logičnega, intuitivnega in ustvarjalnega razmišljanja) ali praktične (ki vključujejo ročne spretnosti ter uporabo metod, materialov, orodij in instrumentov).



→ V DigComp 2.2 so **primeri spretnosti** podani z izrazi: *Znam narediti ..., Sposoben sem narediti ..., Poiščem ...* itd.

## STALIŠČA

Pojmujemo jih kot motivatorje za delovanje, temelj trajnega zanesljivega delovanja. Mednje spadajo vrednote, težnje in prioritete.



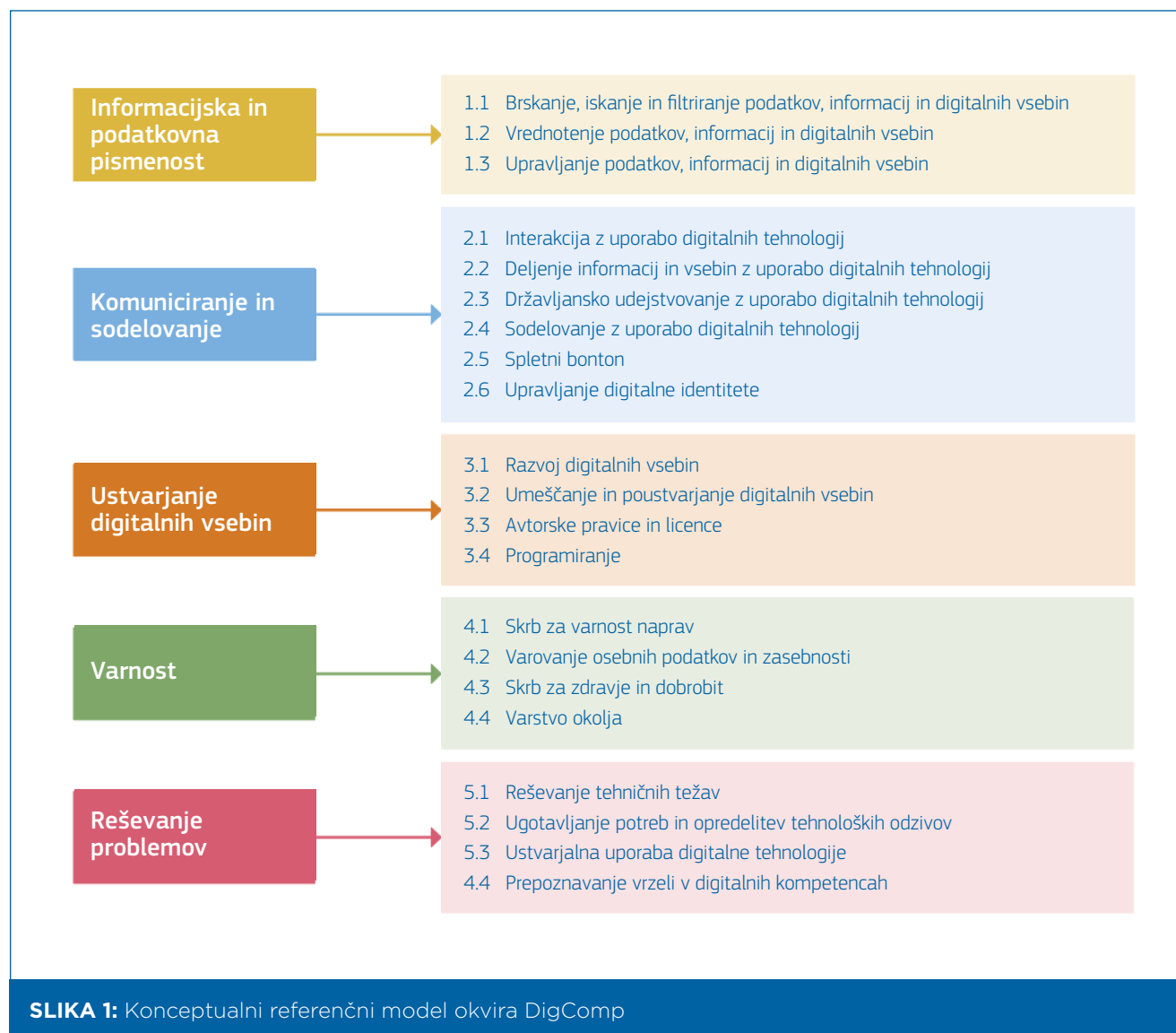
→ IV DigComp 2.2 so **primeri stališč** podani z izrazi: *Odprt sem za ..., Zanima me ..., Pretehtam razmerje med koristmi in tveganji ...* itd.



Referenčni okvir, kakršen je DigComp, so odraz dogovorjene vizije, kaj v zvezi s kompetencami je potrebno storiti, da premagamo izzive, ki izhajajo iz digitalizacije na skoraj vseh področjih sodobnega življenja. Njihov namen je ustvariti enotno razumevanje, temelječe na dogovorjenem besedju, ki ga lahko dosledno uporabljamo pri različnih nalogah, od snovanja politik, postavljanja ciljev do načrtovanja, ocenjevanja in spremljanja pouka. Seveda pa je od uporabnikov, institucij ali snovalcev pobud odvisno, v kolikšni meri bodo referenčni okvir prilagodili svojim potrebam pri snovanju ukrepov (npr. pri oblikovanju izobraževalnih programov), da bodo ustrezali potrebam ciljnih skupin. Več o uporabi okvira DigComp lahko izveste v **3. POGlavJU**.

## KAJ JE NOVEGA V POSODOBLJENEM OKVIRU?

Posodobljeni okvir 2.2 se osredotoča na **»primere znanja, spretnosti in stališč, ki se nanašajo na vsako od kompetenc«** (4. sklop). Za vsako od 21 kompetenc je podanih 10–15 izjav za ponazoritev aktualnih in dopoljenih primerov, ki izpostavljajo aktualne teme. Kot tak posodobljeni okvir ne spreminja opisov v konceptualnem referenčnem modelu (**SLIKA 1**) in ne spreminja prikaza ravni doseganja kompetenc (3. sklop). Tudi primeri rabe, predstavljeni v 5. sklopu, ostajajo nespremenjeni. Celostni okvir DigComp je predstavljen v **2. POGlavJU**.



Več kot 250 primerov osvetljuje nove in porajajoče se teme, ki so se pojavile od zadnje posodobitve. Ti novi primeri bodo uporabni denimo za tiste, ki so odgovorni za načrtovanje in posodabljanje izobraževalnih programov, in za tiste, ki razvijajo programe usposabljanja ali vsebine tečajev na področju digitalne kompetentnosti. Te primere lahko uporabijo za obravnavanje tem, ki so aktualne v današnji družbi, med njimi denimo:

- **napačne in zavajajoče informacije** v družbenih medijih in v novičarskih spletnih medijih (npr. preverjanje informacij in njihovih virov, lažnih novic ali globokih ponaredkov), povezane z informacijsko in medijsko pismenostjo;
- **upodatkovanja spletnih storitev in aplikacij** (npr. osredotočanje na to, kako se izkoriščajo osebni podatki);
- **interakcija državljanov s sistemi umetne inteligence** (sem so vključeni s podatki povezane spretnosti, varovanje podatkov in zasebnosti, pa tudi etična vprašanja);
- **nastajajoče tehnologije** kot npr. internet stvari (ang. Internet of Things);
- **skrb za okolje in trajnostni razvoj** (npr. poraba virov zaradi rabe IKT);
- nove in nastajajoče okoliščine (npr. delo na daljavo in hibridno delo).

Kot pojasnjuje že sam izraz »primer«, te nove navedbe ne pomenijo, da gre za izčrpen seznam tega, kar vključuje posamezna kompetenca. Pomembno je torej poudariti, da novih primerov rabe znanja, spretnosti in stališč v okviru DigComp ne bi smeli pojmovati kot sklopa učnih rezultatov, ki se pričakujejo od vseh državljanov. Lahko pa so uporabljeni kot podlaga za pripravo konkretnih opisov učnih ciljev, vsebin, učnih izkušenj in njihovo ocenjevanje, čeprav to zahteva več načrtovanja, poučevanja in izvedbenih aktivnosti.

Drugič, primeri niso podani za posamezne ravni doseganja kompetenc. Tudi če lahko opazimo nekaj heterogenosti in razlik v njihovi kompleksnosti (nekateri primeri morda opisujejo najosnovnejšo raven novega znanja, drugi pa lahko prikazujejo bolj kompleksna opravila), to ne pomeni, da so uporabni kot orodje za ugotavljanje doseženega napredka. Za vsako kompetenco je v 3. sklopu podanih osem ravni njenega doseganja.

Končno, novi primeri znanja, spretnosti in stališč niso podani kot orodje za ocenjevanje ali samoocenjevanje razvoja kompetenc posameznika. O validirani metodi samoocenjevanja lahko izveste več v **POGLAVJU 3.1**.



**SLIKA 2:** Digitalna kompetenca je del ogrodja ključnih kompetenc za Vseživljenjsko učenje in je prepletena z drugimi kompetencami.

## MEDSEBOJNA POVEZANOST KLJUČNIH KOMPETENC

V priporočilu o ključnih kompetencah za vseživljenjsko učenje so opredeljene ključne kompetence, ki so bistvene za osebno izpolnitev, zdrav in trajnosten življenjski slog, zaposljivost, aktivno državljanstvo in družbeno vključenost državljanov (**SLIKA 2**).

Vse ključne kompetence se dopolnjujejo in so med seboj povezane. Povedano drugače, kompetence, ki so ključnega pomena za eno področje, bodo podpirale razvoj kompetenc tudi na drugem. Enako velja za razmerje med digitalnimi in drugimi ključnimi kompetencami. Spodaj so predstavljene nekatere pomembne medsebojne povezave, čeprav niso edine. Njihov namen je opozoriti na to, kako se lahko ta komplementarnost pokaže v digitalnih okoljih.

Za branje besedil na papirju ali zaslonu so denimo potrebne nekatere **kompetence s področja bralne pismenosti**. Priporočilo glede ključnih kompetenc za vseživljenjsko učenje bralne pismenosti vključuje npr. *“sposobnost razlikovanja in uporabe različnih vrst virov ter iskanja, zbiranja in obdelave informacij”*. Te spretnosti so potrebne pri vrednotenju spletnih vsebin in njihovih virov, kar je kompetenca, ki je sestavni del informacijske pismenosti v današnjem medijsko bogatem okolju (DigComp kompetenca 1.2).

Po drugi strani ena od kompetenc DigComp opredeljuje državljansko udejstvovanje z uporabo digitalnih tehnologij (DigComp kompetenca 2.3). **Državljska kompetenca** je v okviru ključnih kompetenc opredeljena kot *“sposobnost ravnanja kot odgovoren državljan in polne udeležbe v državljanskem in družbenem življenju”*. Z novimi primeri skušamo to medsebojno povezanost ponazoriti s poudarjanjem znanja, spretnosti in stališč, ki se na teh področjih dopolnjujejo.

Poleg tega se državljanske kompetence navezujejo na **medijsko pismenost**, ki je

opredeljena kot *“sposobnost dostopanja do medijskih vsebin v tradicionalnih in novih oblikah ter njihovega kritičnega razumevanja in ustvarjanja, pa tudi sposobnost razumevanja vloge in pomena medijev v demokratičnih družbah”*. Rečemo torej lahko, da se medijska pismenost, ki je bila kot nova tema leta 2018 dodana opredelitvi digitalnih kompetenc, umešča na presečišče državljskih in digitalnih kompetenc. Več o komplementarnosti digitalnih kompetenc ter medijske in informacijske pismenosti lahko preberete v POGLAVJU 4.1.

**Osebnostna, družbena in učna kompetenca** so pogosto omenjene tudi v DigComp 2.2, denimo na področju upravljanja lastnega učenja in poklicne poti (DigComp kompetenca 5.4) in pri skrbi za lastno telesno in duševno dobrobit (DigComp kompetenca 4.3).

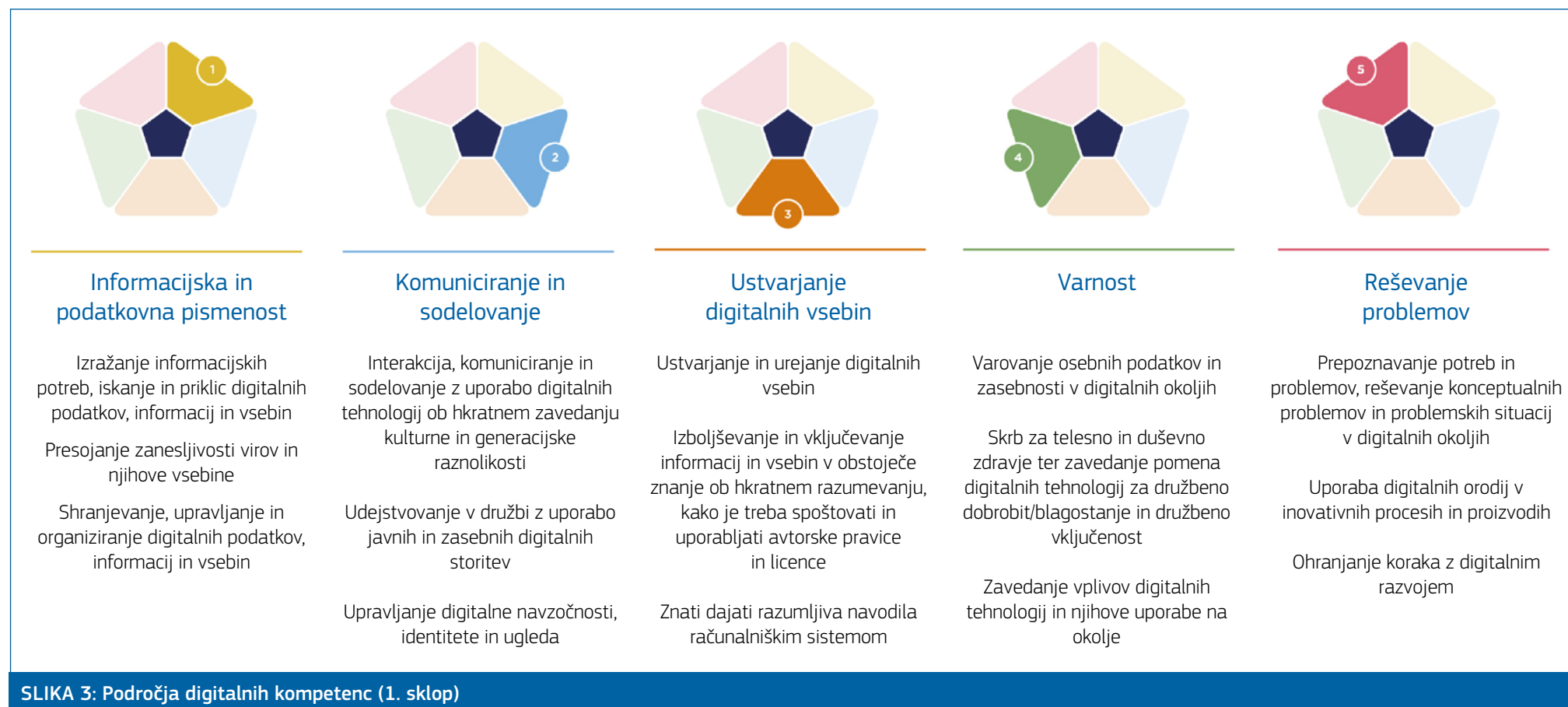
**Podjetnostna kompetenca** je usmerjena v ustvarjanje vrednosti v današnjem svetu. Ob hkratni uporabi digitalnih kompetenc, zlasti ustvarjalni uporabi digitalnih tehnologij (DigComp kompetenca 5.3), lažje preidemo od zamisli k ustvarjanju vrednosti zase in za druge. Spletni bonton (DigComp kompetenca 2.5) po drugi strani temelji na ključni kompetenci **kulturna zavest in izražanje**, a tudi na **večjezičnosti** (sobivanju različnih jezikov na družbeni ali individualni ravni) ter raznojezičnosti (dinamičnem in razvijajočem se jezikovnem repertoarju posameznega uporabnika/učечеga se), med katerima razlikuje Skupni evropski jezikovni okvir.

Z novimi primeri v okviru DigComp 2.2 želimo bolje ponazoriti, kako so lahko kompetence med seboj povezane v digitalnih okoljih (zgoraj predstavljeni primeri medsebojne povezanosti niso edini). Več o drugih okvirih ključnih kompetenc EU gl. v **POGLAVJU 4.2**.

## 2. OKVIR DIGITALNIH KOMPETENC ZA DRŽAVLJANE

V okviru DigComp so digitalne kompetence razvrščene po petih področjih: informacijska in podatkovna pismenost; komuniciranje in sodelovanje; ustvarjanje digitalnih vsebin; varnost in reševanje problemov.

Prva tri področja vključujejo kompetence, ki so povezane s specifičnimi dejavnostmi in opravili. Po drugi strani sta četrto in peto področje (varnost in reševanje problemov) bolj prečni, saj te kompetence potrebujemo pri izvajanju najrazličnejših aktivnosti, povezanih z uporabo digitalnih tehnologij. Zlasti za reševanje problemov velja, da je tako ali drugače sestavni del vseh kompetenc, vendar je bilo opredeljeno kot posebno področje, da se poudari pomen tega vidika za usvajanje digitalnih tehnologij in njihovo uporabo v praksi.



## CELOSTNI OKVIR DIGCOMP 2.2

V tem poglavju je podrobno predstavljen posodobljeni okvir DigComp 2.2. Grafična postavitev je takšna, da je vsaka kompetenca podrobno predstavljena na dveh straneh po posameznih sklopih.

### Kako se znajti?

Za razumljivost je uporabljenih več načinov **grafičnega prikaza**, ki so pojasnjeni spodaj.

Vsako področje kompetenc (1. sklop) je obarvano s svojo **barvo**, s katero so obarvane tudi posamezne kompetence področja (2. sklop).

The image shows a detailed view of the DigComp 2.2 framework. It is divided into four main sections:

- 1. SKLOP - PODROČJE KOMPETENC 1. INFORMACIJSKA IN PODATKOVNA PISMENOST**: This section is highlighted with a yellow background. It contains a list of competencies for digital literacy.
- 2. SKLOP - RAVEN KOMPETENTNOSTI**: This section is highlighted with a green background. It shows the progression of competencies from basic to advanced levels.
- 3. SKLOP - KOMPETENCA 1.1 BRSKANJE, ISKANJE IN FILTRIRANJE PODATKOV, INFORMACIJ IN DIGITALNIH VSEBIN**: This section is highlighted with a blue background. It details the specific skills for searching and filtering information.
- 4. SKLOP - PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ**: This section is highlighted with a red background. It provides practical examples of how these competencies are applied in real-world scenarios.

Graphical symbols used for navigation and emphasis include:

- Color coding**: Different colors (yellow, green, blue, red) are used to distinguish between sections and competencies.
- Arrows**: Red arrows point from the text to specific elements in the framework.
- Icons**: Symbols like a book (knowledge), a gear (skills), and a hand (attitudes) are used to represent different types of competencies.
- Text boxes**: A blue circle at the bottom right contains additional information about the availability of the full framework.

Raven kompetentnosti (3. sklop) je prikazana z **odtenki** iste barve.

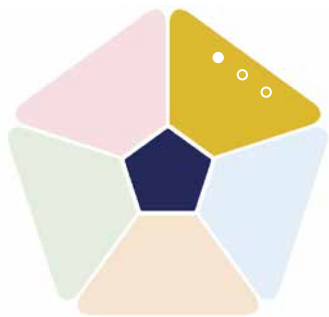
Novi četrti sklop je označen z rdečo piko. To bralcu pomaga, da lažje opazi novi posodobljeni del.

Primeri **umetne inteligence, dela na daljavo in digitalne dostopnosti** so označeni z **(UI)**, **(DND)**, **(DD)**.

Pri petem sklopu **črtkana puščica** prikazuje **povezavo med primerom uporabe in ravno kompetentnosti**, saj je podan le en primer za raven in kompetenco. Na splošno je peti sklop prikazan stopnjevalno, v obliki »kaskadne strategije«: pri kompetenci 1.2 je podan primer za prvo raven, pri 1.3 za drugo raven, pri 2.1 za tretjo raven itd.

Primeri rabe znanja, spretnosti in stališč so označeni z grafičnimi simboli: znanje s **knjigo**, spretnosti s **kolesom** in stališča s **srcem**.

Dotatno je na voljo v celoti dostopna različica za branje z zaslona v **PRILOGI 4..**



## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 1. INFORMACIJSKA IN PODATKOVNA PISMENOST




## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 1.1 BRSKANJE, ISKANJE IN FILTRIRANJE PODATKOV, INFORMACIJ IN DIGITALNIH VSEBIN

Jasno izražanje informacijskih potreb, iskanje podatkov, informacij in vsebin v digitalnih okoljih, dostopanje do njih in krmarjenje med njimi. Oblikovanje in dopolnjevanje osebnih strategij iskanja.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

OSNOVNA RAVEN	1	Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prepoznati</b> svoje informacijske potrebe, poiskati podatke, informacije in vsebine s <b>preprostim</b> iskanjem v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>ugotoviti</b>, kako dostopati do teh podatkov, informacij in vsebin in krmariti med njimi,</li> <li>• <b>opredeliti preproste</b> osebne strategije iskanja.</li> </ul>
	2	Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prepoznati</b> svoje informacijske potrebe,</li> <li>• poiskati podatke, informacije in vsebine s <b>preprostim</b> iskanjem v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>ugotoviti</b>, kako dostopati do teh podatkov, informacij in vsebin ter krmariti med njimi,</li> <li>• <b>opredeliti preproste</b> osebne strategije iskanja.</li> </ul>
SREDNJA RAVEN	3	Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>pojasniti</b> informacijske potrebe,</li> <li>• <b>z jasno opredeljenimi in običajnimi</b> načini iskanja poiskati podatke, informacije in vsebine v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>pojasniti</b>, kako do njih dostopati in med njimi krmariti,</li> <li>• <b>pojasniti jasno opredeljene in običajne</b> osebne strategije iskanja.</li> </ul>
	4	Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ponazoriti</b> informacijske potrebe,</li> <li>• <b>organizirati</b> iskanje podatkov, informacij in vsebin v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>opisati</b>, kako dostopati do teh podatkov, informacij in vsebin ter krmariti med njimi,</li> <li>• <b>organizirati</b> osebne strategije iskanja.</li> </ul>
VISOKA RAVEN	5	Poleg tega, da usmerjam druge, (se) znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>odzivati</b> na informacijske potrebe,</li> <li>• <b>uporabljati</b> funkcije iskanja za pridobivanje podatkov, informacij in vsebin v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>pokazati</b>, kako dostopati do teh podatkov, informacij in vsebin ter kako krmariti med njimi,</li> <li>• <b>predlagati</b> osebne strategije iskanja.</li> </ul>
	6	Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>oceniti</b> informacijske potrebe,</li> <li>• <b>prilagoditi</b> svojo strategijo iskanja, da najdem <b>najustreznejše</b> podatke, informacije in vsebine v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>pojasniti</b>, kako dostopati do teh najustreznejših podatkov, informacij in vsebin ter kako krmariti med njimi,</li> <li>• <b>spreminjati</b> osebne strategije iskanja.</li> </ul>
MOJSTRSKA RAVEN	7	Na mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme</b>, ki se navezujejo na brskanje, iskanje in filtriranje podatkov, informacij in digitalnih vsebin,</li> <li>• <b>vkjučevati</b> svoje znanje, da <b>prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja</b> ter da <b>usmerjam druge</b> pri brskanju, iskanju in filtriranju podatkov, informacij in digitalnih vsebin.</li> </ul>
	8	Na najvišji mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki</b>, ki se navezujejo na brskanje, iskanje in filtriranje podatkov, informacij in digitalnih vsebin,</li> <li>• <b>predlagati nove</b> zamisli in postopke na tem področju.</li> </ul>

<b>ZNANJE</b>  	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vem, da dostop do nekaterih spletnih vsebin v rezultatih iskanja morda ni odprt ali prost in je treba morda plačati ali se naročiti na storitev, če želimo do nje dostopati.</li> <li>2. Zavedam se, da so spletne vsebine, ki so uporabnikom na voljo brezplačno, pogosto plačane z oglaševanjem ali prodajo uporabnikovih podatkov.</li> <li>3. Zavedam se, da na rezultate iskanja, zaporedje dejavnosti na družbenih medijih in priporočene vsebine na internetu vpliva vrsta dejavnikov. Med te dejavnike spadajo uporabljeni iskalni izrazi, okoliščine (npr. geografska lokacija), naprave (npr. prenosni računalnik ali prenosni telefon), lokalni predpisi (ki včasih narekujejo, kaj se sme ali ne sme prikazovati), vedenje drugih uporabnikov (npr. priljubljena iskanja ali priporočila) in preteklo spletno vedenje uporabnika povsod na internetu.</li> <li>4. Zavedam se, da iskalniki, družbeni mediji in vsebinske platforme pogosto uporabljajo algoritme umetne inteligence (UI) za ustvarjanje odzivov, ki so prilagojeni posameznemu uporabniku (npr. uporabniki nenehno videvajo podobne rezultate ali vsebine). Za to se pogosto uporablja izraz »personalizacija«. (UI)</li> <li>5. Zavedam se, da algoritmi UI delujejo tako, da jih uporabniki po navadi ne opazijo ali razumejo zlahka. Za to se pogosto uporablja izraz odločevalska »črna škatla«, ker je lahko nemogoče ugotoviti, kako algoritem kaj predlaga ali napove in zakaj. (UI)</li> </ol>
<b>SPRETNOSTI</b>  	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Izbrati znam iskalnik, ki najverjetneje zadovolji moje informacijske potrebe, saj lahko pri uporabi različnih iskalnikov z isto poizvedbo pridemo do različnih rezultatov.</li> <li>7. Rezultate iskanja znam izboljšati z uporabo naprednih funkcij iskalnika (npr. s točno določeno besedno zvezo, jezikom, regijo, datumom zadnje posodobitve).</li> <li>8. Kadar uporabljam glasovne pomočnike ali pametne govorce (npr. Siri, Alexa, Cortana, Google Assistant), znam oblikovati iskalne poizvedbe tako, da pridem do zelenega rezultata in se pri tem zavedam, da mora biti poizvedba nedvoumna in jasno izgovorjena, da se lahko sistem ustrezno odzove. (UI)</li> <li>9. Znam uporabiti informacije, ki so prikazane kot hiperpovezave, v nebesedilni obliki (npr. diagrami poteka, zemljevidi znanja) ali v dinamičnih ponazoritvah (npr. podatki).</li> <li>10. Razviti znam uspešne metode iskanja za osebne (npr. za brskanje po seznamu najbolj priljubljenih filmov) in službene potrebe (npr. za iskanje ustreznih oglasov za delo).</li> <li>11. Vem, kako se znajti v poplavi informacij in »infodemiji« (tj. povečanem številu lažnih ali zavajajočih informacij med izbruhom bolezni), tako da prilagodim svoje metode in strategije iskanja.</li> </ol>
<b>STALIŠČA</b>  	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Namerno se izogibam vsemu, kar odvrta mojo pozornost, in se pri dostopanju do informacij, podatkov in vsebin ter krmarjenju med njimi poskušam izogibati poplavi informacij.</li> <li>13. Cenim orodja, ustvarjena za varovanje iskalne zasebnosti in drugih pravic uporabnikov (npr. brskalniki, kot je DuckDuckGo).</li> <li>14. Pretehtam koristi in slabosti uporabe iskalnikov, ki jih poganja UI (npr. lahko uporabnikom pomagajo najti zelene informacije, vendar lahko ogrozijo zasebnost ali osebne podatke ali pa izpostavijo uporabnika komercialnim interesom). (UI)</li> <li>15. Skrbi me, da veliko informacij ali vsebin morda ni dostopnih osebam s posebnimi potrebami, denimo uporabnikom, ki se za glasno prebiranje spletnih strani zanašajo na tehnologije bralnikov zaslonov. (DD)</li> </ol>

## OSNOVNA RAVEN

1

**PRI ZAPOSLOVANJU:** iskanje zaposlitve

Ob pomoči zaposlitvenega svetovalca:

- Na seznamu prepoznam portale za zaposlovanje, ki mi lahko pomagajo pri iskanju zaposlitve.
- Portale za zaposlovanje najdem tudi na svoji pametni napravi v trgovini z aplikacijami, dostopam do njih in med njimi krmarim.
- Na seznamu generičnih ključnih besed za iskanje zaposlitve, ki so na voljo v blogu o iskanju zaposlitve, prepoznam tudi ključne besede, ki so koristne zame.

**PRI IZOBRAŽEVANJU:** priprava na skupinsko delo s sošolci

Ob pomoči učitelja:

- Na seznamu v e-učbeniku prepoznam spletna mesta, bloge in digitalne podatkovne baze, s pomočjo katerih iščem literaturo s področja vsebine poročila.
- Literaturo s področja vsebine poročila prepoznam tudi na teh spletnih mestih, v blogih in digitalnih podatkovnih bazah ter do njih dostopam in med njimi krmarim.
- S pomočjo seznama generičnih ključnih besed in oznak, ki so na voljo v mojem e-učbeniku, prepoznam tiste, ki bi bile uporabne pri iskanju literature s področja vsebine poročila.



## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 1. INFORMACIJSKA IN PODATKOVNA PISMENOST

## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 1.2 VREDNOTENJE PODATKOV, INFORMACIJ IN DIGITALNIH VSEBIN

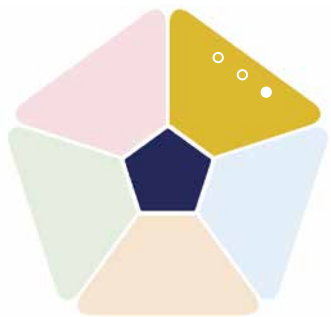
Analiziranje, primerjanje in kritično vrednotenje verodostojnosti in zanesljivosti virov podatkov, informacij in digitalnih vsebin. Analiziranje, interpretiranje in kritično vrednotenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

OSNOVNA RAVEN	1	Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>prepoznati</b> verodostojnost in zanesljivost običajnih virov podatkov, informacij in njihovih digitalnih vsebin.</li> </ul>
	2	Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>prepoznati</b> verodostojnost in zanesljivost običajnih virov podatkov, informacij in njihovih digitalnih vsebin.</li> </ul>
SREDNJA RAVEN	3	Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>analizirati, primerjati in ovrednotiti</b> verodostojnost in zanesljivost <b>jasno opredeljenih</b> virov podatkov, informacij in digitalnih vsebin,</li> <li><b>analizirati, interpretirati in ovrednotiti jasno opredeljene</b> podatke, informacije in digitalne vsebine.</li> </ul>
	4	Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>analizirati, primerjati in ovrednotiti</b> virove podatkov, informacij in digitalnih vsebin,</li> <li><b>analizirati, interpretirati in ovrednotiti</b> virove podatkov, informacij in digitalnih vsebin.</li> </ul>
VISOKA RAVEN	5	Poleg tega, da usmerjam druge, znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>ovrednotiti</b> verodostojnost in zanesljivost <b>različnih</b> virov podatkov, informacij in digitalnih vsebin,</li> <li><b>ovrednotiti različne</b> podatke, informacije in digitalne vsebine.</li> </ul>
	6	Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:	<ul style="list-style-type: none"> <li>kritično <b>presoditi</b> verodostojnost in zanesljivost virov podatkov, informacij in digitalnih vsebin,</li> <li>kritično <b>presoditi</b> podatke, informacije in digitalne vsebine.</li> </ul>
MOJSTRSKA RAVEN	7	Na mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme</b>, ki se navezujejo na analiziranje in vrednotenje verodostojnih in zanesljivih virov podatkov, informacij in vsebin v digitalnih okoljih,</li> <li><b> vključevati</b> svoje znanje, da <b>prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja</b> ter da <b>usmerjam druge</b> pri analiziranju in vrednotenju verodostojnosti in zanesljivosti podatkov, informacij in digitalnih vsebin ter njihovih virov.</li> </ul>
	8	Na najvišji mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki</b>, ki se navezujejo na analiziranje in vrednotenje verodostojnih in zanesljivih virov podatkov, informacij in vsebin v digitalnih okoljih,</li> <li><b>predlagati nove</b> zamisli in postopke na tem področju.</li> </ul>







## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 1. INFORMACIJSKA IN PODATKOVNA PISMENOST




## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 1.3 UPRAVLJANJE PODATKOV, INFORMACIJ IN DIGITALNIH VSEBIN

Organiziranje in shranjevanje podatkov, informacij in vsebin za bodočo uporabo v digitalnih okoljih. Njihovo organiziranje in obdelovanje v strukturiranem okolju.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

OSNOVNA RAVEN	1	Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ugotoviti</b>, kako v digitalnih okoljih na <b>preprost</b> način organizirati in shranjevati podatke, informacije in vsebine za bodočo uporabo,</li> <li>• <b>ugotoviti</b>, kje v strukturiranem okolju jih na <b>preprost</b> način organizirati.</li> </ul>
	2	Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ugotoviti</b>, kako v digitalnih okoljih na preprost način organizirati, shranjevati in ponovno pridobivati, informacije ter vsebine,</li> <li>• <b>ugotoviti</b>, kje v strukturiranem okolju jih na preprost način organizirati.</li> </ul>
SREDNJA RAVEN	3	Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>izbrati</b> podatke, informacije in vsebine, da jih bom v digitalnih okoljih <b>na ustaljen način</b> organiziral, shranjeval in ponovno pridobival,</li> <li>• le-te v strukturiranem okolju na ustaljen način organizirati.</li> </ul>
	4	Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>organizirati</b> podatke in vsebine, da jih lahko zlahka shranjujem in ponovno pridobivam,</li> <li>• organizirati informacije, podatke in vsebine v strukturiranem okolju.</li> </ul>
VISOKA RAVEN	5	Poleg tega, da usmerjam druge, znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ravnati</b> z informacijami, podatki in vsebinami tako, da jih lažje organiziram, shranjujem in ponovno pridobivam,</li> <li>• <b>organizirati in obdelovati</b> podatke v strukturiranem okolju.</li> </ul>
	6	Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prilagajati</b> upravljanje informacij, podatkov in vsebine tako, da jih <b>čim lažje</b> priključim in shranim,</li> <li>• <b>prilagajati</b> jih tako, da jih lahko organiziram in obdelujem v <b>najustreznejšem</b> strukturiranem okolju.</li> </ul>
MOJSTRSKA RAVEN	7	Na mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme</b>, ki se navezujejo na upravljanje podatkov, informacij in vsebin za njihovo organiziranje in shranjevanje za bodočo uporabo v strukturiranem digitalnem okolju,</li> <li>• <b>vkjučevati</b> svoje znanje, da <b>prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja</b> ter da <b>usmerjam druge</b> pri upravljanju podatkov, informacij in digitalnih vsebin v strukturiranem digitalnem okolju.</li> </ul>
	8	Na najvišji mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki</b>, ki se navezujejo na upravljanje podatkov, informacij in vsebin za njihovo organiziranje in shranjevanje za bodočo uporabo v strukturiranem digitalnem okolju,</li> <li>• <b>predlagati nove</b> zamisli in postopke na tem področju.</li> </ul>

<b>ZNANJE</b>  	<p>31. Zavedam se, da številne aplikacije na internetu in pametnih napravah zbirajo in obdelujejo podatke (osebne podatke, podatke o vedenju in okoliščinah), do katerih uporabnik dostopa ali jih pridobiva, da bi denimo spremljal uporabnikovo spletno dejavnost (npr. klike v družbenih medijih, iskanje v Googlu) in nespletne dejavnosti (npr. štetje korakov, vožnja z avtobusi v javnem potniškem prometu).</p> <p>32. Zavedam se, da morajo biti podatki (npr. številke, besedila, slike, zvoki) najprej primerno digitalizirani (npr. digitalno kodirani), da jih lahko obdelujejo programi.</p> <p>33. Vem, da so podatki, ki jih zbirajo in obdelujejo npr. spletni sistemi, lahko uporabljeni za prepoznavanje vzorcev (npr. število ponovitev) v novih podatkih (tj. drugih slikah, zvokih, klikih z miško, spletnem vedenju), da se lahko izboljša optimizacija in personalizacija spletnih storitev (npr. oglasov).</p> <p>34. Zavedam se, da senzorji, ki se uporabljajo v številnih digitalnih tehnologijah in aplikacijah (npr. kamere za prepoznavanje obrazne mimike, navidezni pomočniki, nosljive tehnologije, prenosni telefoni, pametne naprave), ustvarjajo velike količine podatkov, med njimi tudi osebnih, ki jih je mogoče uporabiti za učenje sistemov UI. (UI)</p> <p>35. Vem, da obstajajo repozitoriji prostodostopnih podatkov, kjer lahko kdor koli pride do podatkov, s katerimi si pomaga pri reševanju problemov (npr. državljani lahko uporabljajo prostodostopne podatke za ustvarjanje tematskih zemljevidov ali drugih digitalnih vsebin).</p>
<b>SPRETNOSTI</b>  	<p>36. S pomočjo osnovnih orodij, kot so npr. spletni obrazci, znam zbirati digitalne podatke in jih predstaviti na dostopen način (npr. z uporabo glave v preglednici).</p> <p>37. V strukturiranem okolju (npr. preglednici) znam podatke preprosto statistično obdelati, da lahko izdelam diagrame in druge vizualne prikaze (npr. histograme, strukturne stolpce, tortne diagrame).</p> <p>38. Dinamične podatke znam vizualno prikazati in diagrame, ki me zanimajo (npr. z Eurostata ali vladnih spletnih strani), prilagajati lastnim potrebam.</p> <p>39. Razlikujem med različnimi možnostmi za shranjevanje podatkov (lokalne naprave, lokalno omrežje, oblak), ki so najustreznejše za uporabo (npr. do podatkov v oblaku lahko dostopamo kadar koli in od koder koli, vendar to vpliva na čas dostopa).</p> <p>40. Uporabljam znam podatkovna orodja (npr. podatkovne baze, podatkovno rudarjenje, analitično programsko opremo), za organiziranje kompleksnih informacij ter podporo pri odločanju in reševanju problemov.</p>
<b>STALIŠČA</b>  	<p>41. Pri ravnanju s podatki in njihovem predstavljanju pazim na transparentnost, da zagotovim njihovo zanesljivost, in opazim podatke, iz katerih je mogoče razbrati vprašljive motive (npr. neetičnost, ustvarjanje dobička, manipulacija) ali zavajajoče namene.</p> <p>42. Pri vrednotenju zahtevnejših prikazov podatkov (npr. preglednic ali vizualnih prikazov) sem pozoren na točnost, ker jih je mogoče uporabiti za zavajanje, kadar ustvarjajo lažen vtis objektivnosti.</p>

## OSNOVNA RAVEN

2

**PRI ZAPOSLOVANJU:** iskanje zaposlitve

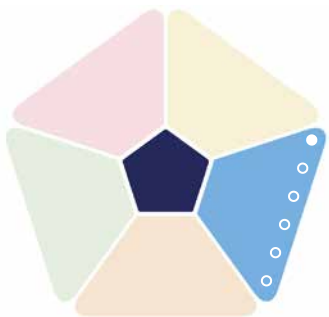
Doma skupaj s sestro, ki jo lahko vedno zaprosim za pomoč:

- prepoznam, kako in kje lahko v zaposlitveni aplikaciji (npr. [www.indeed.com](http://www.indeed.com)) na svojem pametnem telefonu organiziram in spremljam zaposlitvene oglase, da jih lahko med iskanjem zaposlitve po potrebi priključim.

**PRI IZOBRAŽEVANJU:** priprava na skupinsko delo s sošolci

V učilnici skupaj z učiteljem, s katerim se lahko kadar koli posvetujem:

- na svoji tablici prepoznam aplikacijo, s katero lahko organiziram in shranim povezave na spletna mesta, bloge in digitalne podatkovne baze, povezane z določeno temo v literaturi, in jih priključim, kadar jih potrebujem za svoje poročilo.



## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

# 2. KOMUNICIRANJE IN SODELOVANJE




## 2. SKLOP • KOMPETENCA

# 2.1 INTERAKCIJA Z UPORABO DIGITALNIH TEHNOLOGIJ

Interakcija z uporabo različnih digitalnih tehnologij in razumevanje ustreznih sredstev digitalne komunikacije v danih okoliščinah.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

OSNOVNA RAVEN	1	Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>izbrati preproste</b> digitalne tehnologije za interakcijo,</li> <li>• <b>prepoznati</b> ustrezna <b>preprosta</b> komunikacijska sredstva, primerna za dane okoliščine.</li> </ul>
	2	Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>izbrati preproste</b> digitalne tehnologije za interakcijo,</li> <li>• <b>prepoznati</b> ustrezna <b>preprosta</b> komunikacijska sredstva, primerna za dane okoliščine.</li> </ul>
SREDNJA RAVEN	3	Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>izbrati jasno opredeljene in ustaljene oblike</b> interakcije z uporabo digitalnih tehnologij,</li> <li>• <b>izbrati jasno opredeljena in za ustaljena opravila</b> primerna komunikacijska sredstva, ki ustrezajo danim okoliščinam.</li> </ul>
	4	Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>izbrati</b> za interakcijo različne digitalne tehnologije,</li> <li>• <b>izbrati</b> različna digitalna komunikacijska sredstva, ki ustrezajo danim okoliščinam.</li> </ul>
VISOKA RAVEN	5	Poleg tega da usmerjam druge, znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• za interakcijo <b>uporabljati</b> različne digitalne tehnologije,</li> <li>• drugim <b>pokazati</b> digitalna komunikacijska sredstva, ki <b>najbolj ustrezajo</b> danim okoliščinam.</li> </ul>
	6	Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• različne digitalne tehnologije <b>prilagajati</b> za <b>najustreznejše</b> interakcije,</li> <li>• digitalna komunikacijska sredstva <b>prilagajati</b>, da <b>najbolj ustrezajo</b> danim okoliščinam.</li> </ul>
MOJSTRSKA RAVEN	7	Na mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme</b>, ki se nanašajo na interakcijo s pomočjo digitalnih tehnologij in digitalnih komunikacijskih sredstev,</li> <li>• <b>vklučevati</b> svoje znanje, da <b>prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja</b> ter da <b>usmerjam druge</b> pri komuniciranju z uporabo digitalnih tehnologij.</li> </ul>
	8	Na najvišji mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki</b>, ki se nanašajo na interakcijo s pomočjo digitalnih tehnologij in digitalnih komunikacijskih sredstev,</li> <li>• <b>predlagati nove</b> zamisli in postopke na tem področju.</li> </ul>

<b>ZNANJE</b>  	<p>43. Vem, da so številne komunikacijske storitve (npr. takojšnje sporočanje) in družbeni mediji brezplačni, ker so delno plačani z oglaševanjem in prodajo podatkov o uporabnikih.</p> <p>44. Zavedam se, da številne komunikacijske storitve in digitalna okolja (npr. družbeni mediji) uporabljajo mehanizme, kot so uporaba dražljajev, igrifikacije in prirejanja za vpliv na vedenje uporabnikov.</p> <p>45. Zavedam se, katera komunikacijska orodja in storitve (npr. telefoni, elektronska pošta, videokonference, družbena omrežja, podkasti) so primerni v določenih okoliščinah (npr. sočasnih, nesočasnih), kar je odvisno od ciljnih skupin, okoliščin in namena komunikacije. Zavedam se, da nekatera orodja in storitve nudijo tudi izjavo o dostopnosti. <b>(DD)</b></p> <p>46. Zavedam se, da morajo biti sporočila v digitalnih okoljih oblikovana tako, da jih ciljne skupine ali prejemniki zlahka razumejo.</p>
<b>SPRETNOSTI</b>  	<p>47. Uporabljam znam različne videokonferenčne funkcije (npr. moderiranje sej, snemanje zvoka in videov).</p> <p>48. Z uporabo digitalnih orodij (npr. za poročanje in povzemanje, delitev zamisli, dajanje povratnih informacij in nasvetov, načrtovanje sestankov, sporočanje rokov) znam v nesočasnih načinih vzpostaviti učinkovito komunikacijo. <b>(DND)</b></p> <p>49. Uporabljam znam digitalna orodja za neformalno komuniciranje s sodelavci, da gradim in ohranjam socialne odnose (npr. sodelujem v pogovorih, podobnih tistim, ki potekajo v živo med odmori). <b>(DND)</b></p> <p>50. Prepoznam znake, iz katerih je mogoče razbrati, ali komuniciram z osebo ali glasovnim pomočnikom, ki deluje na osnovi UI (npr. pri uporabi besedilnih ali glasovnih klepetalnih robotov). <b>(UI)</b></p> <p>51. Sposoben sem komunicirati s sistemom UI in mu posredovati povratne informacije (npr. ocenjevanje in všečkanje, označevanje spletnih vsebin), da vplivam na njegova prihodnja priporočila (npr. da dobim več priporočil glede podobnih filmov, ki sem jih kot uporabnik že všečkal). <b>(UI)</b></p> <p>52. Upoštevam, da morajo biti sočasne in nesočasne komunikacijske dejavnosti uravnotežene (npr. da je čim manj utrujenosti zaradi videokonferenc, da se spoštuje prosti in delovni čas sodelavcev).</p>
<b>STALIŠČA</b>  	<p>53. Pripravljen sem prisluhniti drugim in se udeležiti spletnih pogovorov, v katerih sem samozavesten, jasen in delujem po načelu vzajemnosti v osebni in družabni smislu.</p> <p>54. Odprt sem za sisteme UI, ki so v podporo ljudem pri sprejemanju ozaveščenih odločitev, skladno z njihovimi cilji (npr. aktivno odločanje, ali upoštevati priporočilo ali ne). <b>(UI)</b></p> <p>55. Pripravljen sem prilagoditi ustrezno komunikacijsko strategijo glede na okoliščine in digitalno orodje: verbalne strategije (pisno in ustno izražanje), neverbalne strategije (govorica telesa, obrazna mimika, ton glasu), vizualne strategije (znaki, simboli, ilustracije) ali mešane strategije.</p>

## SREDNJA RAVEN

3

**PRI DELU:** organiziranje dogodka

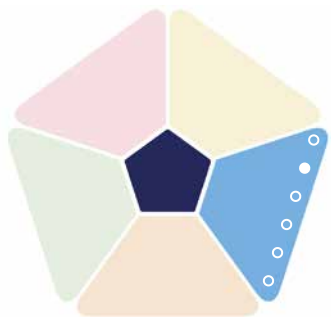
Sam:

- z uporabo aplikacije za službeno e-pošto, ki je nameščena na mojem pametnem telefonu, se povežem z udeleženci in drugimi sodelavci ter se z njimi dogovorim za organizacijo dogodka za moje podjetje,
- pri organiziranju tega dogodka izbiram tudi možnosti, ki jih imam na voljo v svojem naboru e-poštnih orodij, npr. pošljem koledarska vabila.
- odpravljati znam težave, npr. popravim napačni naslov za e-pošto.

**PRI IZOBRAŽEVANJU:** priprava na skupinsko delo s sošolci

Sam:

- uporabim pogosto uporabljeni klepetalnik na svojem pametnem telefonu (npr. Facebook Messenger ali WhatsApp), da se pogovarjam s svojimi sošolci in organiziram sestanek skupine,
- izberem drugačen način komuniciranja v spletni učilnici (npr. forum svojega razreda), ki bi bilo lahko uporabno za pogovore o podrobnostih organizacije skupinskega dela,
- odpravljam težave, denimo dodam ali odstranim sodelujoče v skupini.



## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

# 2. KOMUNICIRANJE IN SODELOVANJE




## 2. SKLOP • KOMPETENCA

# 2.2 DELJENJE Z UPORABO DIGITALNIH TEHNOLOGIJ

Deljenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin z drugimi z uporabo ustreznih digitalnih tehnologij. Delovanje v vlogi posrednika, seznanjenost s praksami navajanja virov in avtorstva.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

OSNOVNA RAVEN	1	Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prepoznati</b> ustrezne <b>preproste</b> digitalne tehnologije za deljenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin,</li> <li>• <b>prepoznati preproste</b> prakse navajanja virov in avtorstva.</li> </ul>
	2	Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prepoznati</b> ustrezne <b>preproste</b> digitalne tehnologije za deljenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin,</li> <li>• <b>prepoznati preproste</b> prakse navajanja virov in avtorstva.</li> </ul>
SREDNJA RAVEN	3	Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prepoznati</b> ustrezne <b>dobro opredeljene in običajne</b> digitalne tehnologije za deljenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin,</li> <li>• <b>pojasniti</b>, kako delovati kot posrednik pri deljenju podatkov, informacij in vsebin z uporabo <b>jasno opredeljenih</b> in <b>običajnih</b> digitalnih tehnologij,</li> <li>• <b>ponazoriti jasno opredeljene in običajne</b> prakse navajanja virov in avtorstva.</li> </ul>
	4	Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>uporabljati</b> ustrezne digitalne tehnologije za deljenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin.</li> <li>• <b>pojasniti</b>, kako delovati kot posrednik pri deljenju informacij in vsebin z uporabo digitalnih tehnologij,</li> <li>• <b>ponazoriti</b> prakse navajanja virov in avtorstva.</li> </ul>
VISOKA RAVEN	5	Poleg tega, da usmerjam druge, znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>deliti</b> podatke, informacije in digitalne vsebine z uporabo <b>različnih</b> ustreznih digitalnih orodij,</li> <li>• drugim <b>pokazati</b>, kako delovati kot posrednik pri deljenju informacij in vsebin z uporabo digitalnih tehnologij,</li> <li>• <b>uporabljati različne</b> prakse navajanja virov in avtorstva.</li> </ul>
	6	Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>oceniti najustreznejše</b> digitalne tehnologije za deljenje informacij in vsebin,</li> <li>• <b>prilagajati</b> svojo posredniško vlogo,</li> <li>• <b>spreminjati</b> uporabo <b>ustreznejših</b> praks navajanja virov in avtorstva.</li> </ul>
MOJSTRSKA RAVEN	7	Na mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme</b>, ki se nanašajo na deljenje z uporabo digitalnih tehnologij,</li> <li>• <b> vključevati svoje znanje, da prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja</b> ter da <b>usmerjam druge</b> pri deljenju z uporabo digitalnih tehnologij.</li> </ul>
	8	Na najvišji mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki</b>, ki se nanašajo na deljenje z uporabo digitalnih tehnologij,</li> <li>• <b>predlagati nove</b> zamisli in postopke na tem področju.</li> </ul>

<b>ZNANJE</b>  	<p>56. Zavedam se, da se vse, kar kdo javno deli na spletu (npr. slike, videoposnetki, zvoki), lahko uporabi za učenje sistemov UI. Podjetja za razvoj komercialne programske opreme, ki razvijajo prepoznavanje obrazov s pomočjo sistemov UI, lahko denimo uporabijo osebne slike, ki jih delimo na spletu (npr. družinske fotografije) za učenje in izboljševanje sposobnosti programske opreme, da samodejno prepozna taisto osebo na drugih posnetkih, kar morda ni zaželeno (npr. lahko gre za kršenje pravice do zasebnosti). <b>(UI)</b></p> <p>57. Poznam vlogo in odgovornosti strokovnega moderatorja na daljavo pri strukturiranju in usmerjanju diskusijske skupine (npr. kako delovati kot posrednik pri deljenju informacij in digitalnih vsebin v digitalnih okoljih).</p>
<b>SPRETNOSTI</b>  	<p>58. Deliti znam digitalne vsebine (npr. slike) med različnimi napravami (npr. od pametnih telefonov do storitev v oblaku).</p> <p>59. Deliti in pokazati znam informacije s svoje naprave (npr. pokazati diagrame s prenosnega računalnika) v podporo sporočilu, ki se v stvarnem času prenese med spletno sejo (npr. videokonferenco). <b>(DND)</b></p> <p>60. Sposoben sem izbrati in omejiti, s kom se deli vsebina (npr. dostop omogočim le prijateljem v družbenem mediju, branje in komentiranje besedila dovolim le sodelavcem).</p> <p>61. Na platformah za deljenje vsebin znam skrbeti za vsebino, da se ustvari dodana vrednost zame in za vse uporabnike (npr. delim sezname za predvajanje glasbe, delim komentarje na spletnih storitvah).</p> <p>62. Navesti znam prvotni vir in avtorje deljene vsebine.</p> <p>63. Napačne ali zavajajoče informacije znam označiti ali jih prijaviti organizacijam za preverjanje dejstev in platformam družbenih medijev, da bi preprečil njihovo širjenje.</p>
<b>STALIŠČA</b>  	<p>64. Na internetu sem pripravljen deliti strokovno znanje, denimo z aktivno udeležbo na spletnih forumih, s prispevki na Wikipedii ali z ustvarjanjem odprtih virov izobraževanja (Open Educational Resources).</p> <p>65. Pripravljen sem deliti digitalne vsebine, ki bi bile lahko zanimive ali uporabne za druge.</p> <p>66. Praviloma delim le tiste digitalne vire, za katere lahko ustrezno poskrbim za navajanje avtorstva in izvora.</p>

## SREDNJA RAVEN

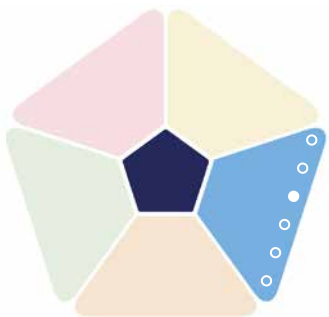
4

## PRI DELU: organizacija dogodka

- Uporabiti znam sistem svojega podjetja za digitalno shranjevanje, da delim vsebino dogodka z udeleženci s seznama, ki sem ga ustvaril na svojem osebem računalniku.
- Z uporabo svojega sistema svojega podjetja za digitalno shranjevanje znam sodelavcem na njihovih pametnih telefonih pokazati, kako dostopati do vsebine in jo deliti.
- Svojemu šefu znam na njegovi tablici pokazati digitalne vire, ki jih uporabljam za načrtovanje vsebine dogodka.
- Medtem ko izvajam te dejavnosti, sem se sposoben odzvati na kakršen koli problem, npr. rešiti nepričakovane težave pri deljenju vsebine z udeleženci.

## PRI IZOBRAŽEVANJU: priprava na skupinsko delo s sošolci

- Uporabiti znam sistem za shranjevanje v oblaku (npr. Dropbox, Google Drive), da delim gradiva z drugimi člani svoje skupine.
- Z uporabo razrednega prenosnega računalnika znam drugim članom svoje skupine pojasniti, kako deliti gradivo, shranjeno v sistemu za digitalno shranjevanje.
- Svojemu učitelju znam na njegovi tablici pokazati digitalne vire, ki jih uporabljam za pripravo gradiva za skupinsko delo.
- Medtem ko to počnem, lahko rešim vsako nastalo težavo, recimo rešim probleme, povezane s shranjevanjem ali deljenjem gradiva z drugimi člani svoje skupine.



## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

# 2. KOMUNICIRANJE IN SODELOVANJE

## 2. SKLOP • KOMPETENCA




# 2.3 DRŽAVLJANSKO UDEJSTVOVANJE Z UPORABO DIGITALNIH TEHNOLOGIJ

Udejstvovanje v družbi z uporabo javnih in zasebnih digitalnih storitev. Iskanje priložnosti za samoopolnomočenje in aktivno državljanstvo z uporabo ustreznih digitalnih tehnologij.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

OSNOVNA RAVEN	1	Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prepoznati preproste</b> digitalne storitve, ki omogočajo udejstvovanje v družbi,</li> <li>• <b>prepoznati preproste</b> ustrezne digitalne tehnologije, s katerimi si pomagam pri samoopolnomočenju, in ki mi omogočajo, da se v družbi udejestvujem kot državljan.</li> </ul>
	2	Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prepoznati preproste</b> digitalne storitve, ki omogočajo udejstvovanje v družbi,</li> <li>• <b>prepoznati preproste</b> ustrezne digitalne tehnologije, s katerimi si pomagam pri samoopolnomočenju, in ki mi omogočajo, da se v družbi udejestvujem kot državljan.</li> </ul>
SREDNJA RAVEN	3	Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>izbrati jasno opredeljene</b> in običajne digitalne storitve, s katerimi si pomagam pri udejstvovanju v družbi,</li> <li>• <b>navesti jasno opredeljene</b> in običajne ustrezne digitalne tehnologije, s katerimi si pomagam pri samoopolnomočenju in ki mi omogočajo, da se v družbi udejestvujem kot državljan.</li> </ul>
	4	Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>izbrati</b> digitalne storitve, ki mi omogočajo udejstvovanje v družbi,</li> <li>• <b>razpravljati</b> o ustreznih digitalnih tehnologijah, s katerimi si pomagam pri samoopolnomočenju in ki mi omogočajo, da se v družbi udejestvujem kot državljan.</li> </ul>
VISOKA RAVEN	5	Poleg tega, da usmerjam druge, znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>predlagati različne</b> digitalne storitve, ki mi omogočajo udejstvovanje v družbi,</li> <li>• <b>uporabljati</b> ustrezne digitalne tehnologije, s katerimi si pomagam pri samoopolnomočenju in ki mi omogočajo, da se v družbi udejestvujem kot državljan.</li> </ul>
	6	Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spreminjati uporabo najustreznejših digitalnih storitev, s pomočjo katerih se udejestvujem v družbi,</li> <li>• spreminjati uporabo najustreznejših digitalnih tehnologij, s katerimi si pomagam pri samoopolnomočenju in ki mi omogočajo, da se v družbi udejestvujem kot državljan.</li> </ul>
MOJSTRSKA RAVEN	7	Na mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme</b>, ki se nanašajo na udejstvovanje v družbi z uporabo digitalnih tehnologij,</li> <li>• <b> vključevati svoje znanje, da prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja</b> ter da <b>usmerjam druge</b> pri udejstvovanju v družbi z uporabo digitalnih tehnologij.</li> </ul>
	8	Na najvišji mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki</b>, ki se nanašajo na udejstvovanje v družbi z uporabo digitalnih tehnologij,</li> <li>• <b>predlagati nove</b> zamisli in postopke na tem področju.</li> </ul>



<b>ZNANJE</b>  	<p>67. Poznam različne vrste digitalnih storitev na internetu: javne (npr. storitve z informacijami s področja davkov ali naročanje na zdravstvene storitve), storitve v okviru skupnosti (npr. odložišča znanja, kot je Wikipedia, storitve, povezane z zemljevidi, kot recimo Open Street Map, storitve s področja spremljanja stanja okolja, kot npr. Sensor Community) ter zasebne storitve (npr. spletna trgovina, spletno bančništvo).</p> <p>68. Vem, da <u>varna elektronska identifikacija</u> (npr. elektronske osebne izkaznice, ki vsebujejo digitalna potrdila) državljanom omogoča več varnosti, kadar uporabljajo spletne storitve vlade ali zasebnega sektorja.</p> <p>69. Vem, da imajo vsi državljani EU pravico do tega, da niso podvrženi povsem samodejnemu odločanju (npr. če samodejni sistem zavrne prošnjo za posojilo, ima stranka <u>pravico</u> zahtevati, da revizijo odločitve opravi človek). <b>(UI)</b></p> <p>70. Zavedam se, da medtem ko uporaba UI na številnih področjih po navadi ni sporna (npr. UI, ki pomaga pri blaženju podnebnih sprememb), je lahko to, da se UI neposredno sporazumeva z ljudmi in sprejema odločitve o njihovih življenjih, pogosto sporno (npr. uporaba programske opreme za pregledovanje življenjepisov v postopkih zaposlovanja ali pri ocenjevanju izpitov, kar lahko odloča o dostopu do izobraževanja). <b>(UI)</b></p> <p>71. Vem, da UI sama po sebi ni ne dobra ne slaba. O tem, ali je delovanje sistemov UI za družbo koristno ali škodljivo, odloča to, kako je sistem UI zasnovan in kako se uporablja, kdo ga uporablja in s kakšnim namenom. <b>(UI)</b></p> <p>72. Vem, da obstajajo platforme civilne družbe na internetu. ki državljanom nudijo priložnosti za udeležbo pri dejavnostih, katerih cilj je vplivati na globalno dogajanje, za doseganje cilja trajnostnega razvoja na lokalni, regionalni, državni, evropski in mednarodni ravni.</p> <p>73. Zavedam se vloge tradicionalnih (npr. časopisov, televizije) in novih oblik medijev (npr. družbenih medijev, interneta) v demokratičnih družbah.</p>
<b>SPRETNOSTI</b>  	<p>74. <u>Pridobiti znam certifikate</u> od certifikatne agencije, da si zagotovim varno elektronsko preverjanje istovetnosti.</p> <p>75. Spremljati <u>znam javnofinančne izdatke vlade na lokalni in državni ravni</u> (npr. z dostopanjem do prostodostopnih podatkov na vladni spletni strani in portalu s prostodostopnimi podatki).</p> <p>76. Prepoznam področja, kjer je lahko UI koristna za različne vidike vsakodnevnega življenja. V zdravstvu lahko UI prispeva k zgodnjemu diagnosticiranju, medtem ko je v kmetijstvu uporabna za zaznavo prisotnosti škodljivcev. <b>(UI)</b></p> <p>77. Z uporabo digitalnih tehnologij se <u>znam povezati z drugimi za doseganje trajnostnega razvoja družbe</u> (npr. ustvarjanje priložnosti za skupno delovanje skupnosti, sektorjev in regij z različnimi interesi glede spoprijemanja z izzivi trajnostnega razvoja), pri čemer se zavedam, je mogoče tehnologijo uporabiti tako za vključevanje/udeležbo kot za izključevanje.</p>
<b>STALIŠČA</b>  	<p>78. Pripravljen sem spremeniti svoje ustaljene navade v upravnih postopkih in začeti uporabljati digitalne postopke, kadar imam opraviti z vladnimi in javnimi storitvami.</p> <p>79. Pripravljen sem razmisliti o <u>etičnih vprašanjih</u>, povezanih s sistemi UI (npr. v katerih okoliščinah, denimo pri določanju kazni za kazniva dejanja, ne bi smeli upoštevati priporočil UI brez vključenosti ljudi). <b>(UI)</b></p> <p>80. Upoštevam, da mora biti odnos do uporabe interneta odgovoren in konstruktiven, ker je to temelj za spoštovanje človekovih pravic, skupaj z vrednotami, kot so spoštovanje človekovega dostojanstva, svobode, demokracije in enakopravnosti.</p> <p>81. Proaktiven sem pri uporabi interneta in digitalnih tehnologij v iskanju priložnosti za konstruktivno sodelovanje pri demokratičnem odločanju in državljskih aktivnostih (npr. s sodelovanjem pri posvetih, ki jih organizirajo občine, oblikovalci politike, nevladne organizacije; z uporabo digitalne platforme za podpisovanje peticije).</p>

## VISOKA RAVEN

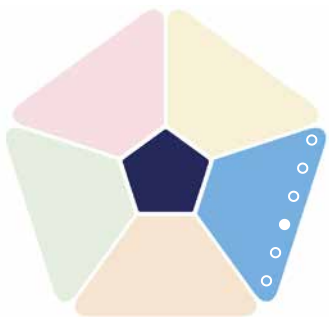
5

## PRI DELU: organizacija dogodka

- Predlagam in uporabljam različne medijske strategije (npr. anketa na Facebooku, ključniki na Instagramu in Twitterju), da bi someščane spodbudil k sodelovanju pri opredelitvi glavne teme dogodka o uporabi sladkorja pri proizvodnji živil.
- Svojim sodelavcem predstavim te strategije in jim pokažem, kako jih uporabiti, da državljske spodbudijo k udeležbi.

## PRI IZOBRAŽEVANJU: priprava na skupinsko delo s sošolci

- Predlagam in uporabljam različne mikrobloge (npr. Twitter), bloge in wikije za javno razpravo o socialni vključenosti migrantov v svoji soseski, da zberem predloge za teme skupinskega dela.
- Sošolce poučim o digitalnih platformah in jim pokažem, kako lahko uporabijo določeno platformo pri spodbujanju državljskega udejstvovanja v svoji soseski.



## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 2. KOMUNICIRANJE IN SODELOVANJE




## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 2.4 SODELOVANJE Z UPORABO DIGITALNIH TEHNOLOGIJ

Uporaba digitalnih orodij in tehnologij za sodelovalne procese ter za skupno graditev in soustvarjanje podatkov, virov in znanja.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

OSNOVNA RAVEN	1	Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>izbrati preprosta</b> digitalna orodja in tehnologije za sodelovalne procese.</li> </ul>
	2	Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>izbrati preprosta</b> digitalna orodja in tehnologije za sodelovalne procese.</li> </ul>
SREDNJA RAVEN	3	Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>izbrati jasno opredeljena in običajna</b> digitalna orodja in tehnologije za sodelovalne procese.</li> </ul>
	4	Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>izbrati</b> digitalna orodja in tehnologije za sodelovalne procese.</li> </ul>
VISOKA RAVEN	5	Poleg tega, da usmerjam druge, znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>predlagati različna</b> digitalna orodja in tehnologije za sodelovalne procese.</li> </ul>
	6	Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>spreminjati</b> uporabo <b>najustreznejših</b> digitalnih orodij in tehnologij za sodelovalne procese,</li> <li>• <b>izbrati najustreznejša</b> digitalna orodja in tehnologije za skupno graditev in soustvarjanje podatkov, virov in znanja.</li> </ul>
MOJSTRSKA RAVEN	7	Na mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>spreminjati</b> uporabo <b>najustreznejših</b> digitalnih orodij in tehnologij za sodelovalne procese,</li> <li>• <b>izbrati najustreznejša</b> digitalna orodja in tehnologije za skupno graditev in soustvarjanje podatkov, virov in znanja.</li> </ul>
	8	Na najvišji mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki</b>, ki se navezujejo na uporabo sodelovalnih procesov ter graditev in soustvarjanje podatkov, virov in znanja z uporabo digitalnih orodij in tehnologij,</li> <li>• <b>predlagati nove</b> zamisli in postopke na tem področju.</li> </ul>

<b>ZNANJE</b>  	<p>82. Zavedam se prednosti uporabe digitalnih orodij in tehnologij za sodelovalne procese, ki potekajo na daljavo (npr. manj časa, namenjenega prevozu na delo in z dela, združevanje strokovnih spretnosti ne glede na lokacijo udeležencev).</p> <p>83. Razumem, da so pri soustvarjanju digitalnih vsebin pomembne dobro razvite socialne spretnosti (npr. jasna komunikacija, sposobnost razčiščevanja nesporazumov), da se tako nadomestijo omejitve spletne komunikacije.</p>
<b>SPRETNOSTI</b>  	<p>84. Pri sodelovanju uporabljam digitalna orodja za načrtovanje in delitev nalog in odgovornosti s skupino prijateljev, družinskimi člani, športno ekipo ali sodelavci (npr. digitalni koledar, orodja za načrtovanje potovanj ali pristočasni dejavnosti).</p> <p>85. Uporabljam digitalna orodja, da z njimi omogočim in izboljšam sodelovalne procese, denimo z uporabo skupnih digitalnih tabel (npr. Mural, Miro, Padlet).</p> <p>86. Sodelovalno se znam udeleževati v okolju wiki (npr. dogovoriti se za vnos novega gesla na temo, ki še ni obravnavana na Wikipediji, da se poveča javno znanje).</p> <p>87. Pri delu na daljavo znam uporabljati digitalna orodja in tehnologije za razvoj zamisli in soustvarjanje digitalnih vsebin (npr. delitev skupnih pojmovnih map, miselnih vzorcev in digitalnih tabel, orodij za glasovanje). <b>(DND)</b></p> <p>88. Oceniti znam prednosti in pomanjkljivosti uporabe digitalnih aplikacij za povečanje učinkovitosti sodelovanja (npr. uporaba spletnih prostorov za soustvarjanje ali deljenje orodij za vodenje projektov).</p>
<b>STALIŠČA</b>  	<p>89. Vse spodbujam, naj pri sodelovanju v digitalnih okoljih konstruktivno izražajo svoja mnenja.</p> <p>90. Pri skupni gradnji virov in znanja se trudim verodostojno prispevati k doseganju ciljev skupine.</p> <p>91. Nagnjen sem k uporabi ustreznih digitalnih orodij za krepitev sodelovanja med člani skupine ob hkratnem zagotavljanju digitalne dostopnosti. <b>(DD)</b></p>

## VISOKA STOPNJA

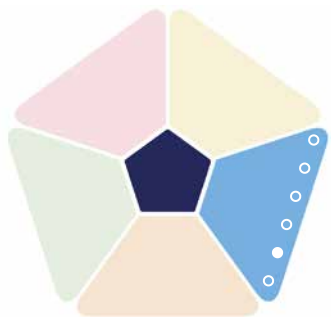
6

**PRI DELU:** organizacija dogodka

- Pri delu znam uporabljati najustreznejša digitalna orodja (npr. Dropbox, Google Drive, wiki), da s sodelavci ustvarim letak in blog o dogodku.
- Ločim tudi med digitalnimi orodji, ki so ali niso ustrezna za uporabo v sodelovalnih procesih. Slednja so tista, ki niso primerna za namen in obseg naloge – npr. ni praktično, da dve osebi istočasno urejata besedilo z uporabo platforme wiki.
- Sem kos nepričakovanim dogodkom, do katerih lahko pride v digitalnem okolju pri soustvarjanju letaka in bloga (npr. nadzorujem dostop za urejanje besedil ali ko sodelavec ne more shraniti sprememb v gradivu).

**PRI IZOBRAŽEVANJU:** priprava na skupinsko delo s sošolci

- Uporabiti znam najustreznejše digitalne vire pri ustvarjanju videoposnetka, povezanega s skupnim delom s sošolci na moji tablici. Ločim tudi med digitalnimi viri, ki so ali niso primerni za ustvarjanje tega videoposnetka, in znam delati v digitalnem okolju skupaj s sošolci.
- Sem kos nepričakovanim dogodkom, do katerih lahko pride v digitalnem okolju pri soustvarjanju podatkov in vsebin ter pri ustvarjanju videoposnetka o skupinskem delu (npr. pri shranjevanju se v datoteko ne dodajajo spremembe, ki jih prispevajo člani skupine, ali pa kateri od članov ne ve, kako naložiti datoteko v digitalno orodje).



## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

# 2. KOMUNICIRANJE IN SODELOVANJE




## 2. SKLOP • KOMPETENCA

# 2.5 SPLETNI BONTON

Upoštevanje vedenjskih pravil ter strokovnega znanja in izkušenj pri uporabi digitalnih tehnologij in interakciji v digitalnih okoljih. Prilagajanje komunikacijskih strategij specifičnim ciljnim skupinam ob upoštevanju kulturne in generacijske raznolikosti v digitalnih okoljih.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

OSNOVNA RAVEN	1	Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>razlikovati preprosta</b> vedenjska pravila ter strokovno znanje in izkušnje pri uporabi digitalnih tehnologij in interakciji v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>izbrati preproste</b> načine in strategije komuniciranja, prilagojene ciljnim skupinam,</li> <li>• <b>razlikovati preproste</b> vidike kulturne in generacijske raznolikosti, ki jih je treba upoštevati v digitalnih okoljih.</li> </ul>
	2	Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>razlikovati preprosta</b> vedenjska pravila ter strokovno znanje in izkušnje pri uporabi digitalnih tehnologij in interakciji v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>izbrati preproste</b> načine in strategije komuniciranja, prilagojene ciljnim skupinam,</li> <li>• <b>razlikovati preproste</b> vidike kulturne in generacijske raznolikosti, ki jih je treba upoštevati v digitalnih okoljih.</li> </ul>
SREDNJA RAVEN	3	Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>pojasniti jasno opredeljena in običajna vedenjska</b> pravila ter strokovno znanje in izkušnje pri uporabi digitalnih tehnologij in interakciji v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>izraziti jasno opredeljene in običajne komunikacijske</b> strategije, prilagojene ciljnim skupinam,</li> <li>• <b>opisati jasno opredeljene in običajne</b> vidike kulturne in generacijske raznolikosti, ki jih je treba upoštevati v digitalnih okoljih.</li> </ul>
	4	Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pri uporabi digitalnih tehnologij in interakciji v digitalnih okoljih <b>razpravljati</b> o vedenjskih pravilih ter strokovnem znanju in izkušnjah,</li> <li>• <b>razpravljati</b> o komunikacijskih strategijah, prilagojenih ciljnim skupinam,</li> <li>• <b>razpravljati</b> o vidikih kulturne in generacijske raznolikosti, ki jih je treba upoštevati v digitalnih okoljih.</li> </ul>
VISOKA RAVEN	5	Poleg tega, da usmerjam druge, znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pri uporabi digitalnih tehnologij in interakciji v digitalnih okoljih <b>upoštevati različna</b> vedenjska pravila ter strokovno znanje in izkušnje,</li> <li>• v digitalnih okoljih, prilagojenih ciljnim skupinam, <b>uporabljati različne</b> komunikacijske strategije,</li> <li>• v digitalnih okoljih <b>upoštevati različne</b> vidike kulturne in generacijske raznolikosti.</li> </ul>
	6	Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pri uporabi digitalnih tehnologij in interakciji v digitalnih okoljih <b>prilagajati različna</b> vedenjska pravila ter strokovno znanje in izkušnje,</li> <li>• v digitalnih okoljih, prilagojenih ciljnim skupinam, <b>prilagajati najustreznejše</b> komunikacijske strategije,</li> <li>• v digitalnih okoljih <b>upoštevati različne</b> vidike kulturne in generacijske raznolikosti.</li> </ul>
MOJSTRSKA RAVEN	7	Na mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme</b>, povezane z digitalnim bontonom, ki spoštuje različne ciljne skupine ter kulturno in generacijsko raznolikost,</li> <li>• <b> vključevati</b> svoje znanje, da <b>prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja</b> ter da <b>usmerjam druge</b> glede digitalnega bontona.</li> </ul>
	8	Na najvišji mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki</b>, povezane z digitalnim bontonom, ki spoštuje različne ciljne skupine ter kulturno in generacijsko raznolikost,</li> <li>• <b>predlagati nove</b> zamisli in postopke na tem področju.</li> </ul>

<b>ZNANJE</b>  	<p>92. Zavedam se pomena neverbalnih sporočil (npr. smeškov, čustvenčkov), ki so v uporabi v digitalnih okoljih (npr. družbeni mediji, takojšnje sporočanje), in vem, da se lahko njihova uporaba kulturno razlikuje med državami in skupnostmi.</p> <p>93. Zavedam se, da obstajajo določena pričakovana pravila glede vedenja pri uporabi digitalnih tehnologij (npr. uporaba slušalk namesto zvočnikov, kadar v javnosti opravljamo klice ali poslušamo glasbo).</p> <p>94. Razumem, da lahko neprimerno vedenje v digitalnih okoljih (npr. vinjeno, preveč intimno ali preveč spolno eksplicitno vedenje) dolgotrajno škoduje družbenim ali osebnim vidikom življenja.</p> <p>95. Zavedam se, da je prilagajanje posameznikovega vedenja v digitalnih okoljih odvisno od razmerja te osebe z udeleženci (npr. prijatelji, sodelavci, vodstvenimi delavci) in namena komunikacije (npr. dajanje navodil, informiranje, prepričevanje, ukazovanje, zabava, poizvedovanje, druženje).</p> <p>96. Zavedam se, da mora biti pri komuniciranju v digitalnih okoljih zagotovljena dostopnost tako, da je komuniciranje vključujoče in dosegljivo vsem uporabnikom (npr. osebam s posebnimi potrebami, starejšim, ljudem s pomanjkljivo pismenostjo, govorcem drugih jezikov). (DD)</p>
<b>SPRETNOSTI</b>  	<p>97. Vem, kako preprečiti prejemanje neželenih motečih sporočil ali elektronske pošte.</p> <p>98. Sposoben sem obvladati čustva, kadar se pogovarjam z drugimi na internetu.</p> <p>99. Prepoznam sovražna ali zaničljiva sporočila ali dejavnosti na spletu, uperjena proti posameznikom ali skupinam posameznikov (npr. sovražni govor).</p> <p>100. Obvladam navezovanje stikov in sporazumevanje v različnih socialnih in kulturnih okoliščinah in situacijah, značilnih za posamezne domene.</p>
<b>STALIŠČA</b>  	<p>101. Prepričan sem, da je treba določiti in skupaj upoštevati pravila v okviru digitalnih skupnosti (npr. pojasniti pravila obnašanja pri ustvarjanju, deljenju in objavljanju vsebin).</p> <p>102. Pri komuniciranju se trudim biti empatičen (npr. odzivam se na čustva in izkušnje drugih, zglajujem nesoglasja, da bi gradil in ohranjal poštene in spoštljive odnose).</p> <p>103. Do pogledov ljudi drugačnih kultur, ozadij, prepričanj, mnenj in osebnih okoliščin sem odprt in jih spoštujem; odprt sem do stališč drugih, čeprav so drugačna od mojih.</p>

## MOJSTRSKA RAVEN

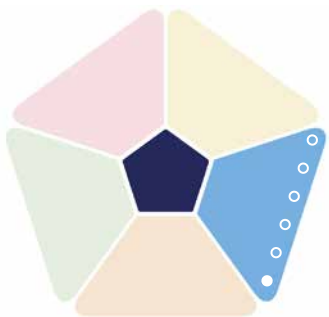
7

## PRI DELU: organizacija dogodka

- Pri organiziranju dogodka za svojo organizacijo odpravljam težave, ki se pojavljajo med pisanjem in komuniciranjem v digitalnih okoljih (npr. neprimerni komentarji o organizaciji na družbenem omrežju).
- To lahko uporabim kot osnovo za oblikovanje pravil, ki jih bodo lahko moji sedanji in bodoči sodelavci upoštevali in uporabljali kot usmeritev.

## PRI IZOBRAŽEVANJU: priprava na skupinsko delo s sošolci

- Odpravljati znam težave, povezane z bontonom, ki jih imam s sošolci pri uporabi digitalne platforme za sodelovanje (blog, wiki itd.) pri skupinskem delu (npr. sošolci drug drugega kritizirajo).
- Oblikujem lahko pravila za primerno vedenje pri skupinskem delu na spletu, ki jih lahko upoštevajo učenci v digitalnem učnem okolju šole. Usmerjam lahko tudi sošolce glede tega, kaj je primerno digitalno vedenje pri sodelovanju z drugimi na digitalni platformi.



## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

# 2. KOMUNICIRANJE IN SODELOVANJE




## 2. SKLOP • KOMPETENCA

# 2.6 UPRAVLJANJE DIGITALNE IDENTITETE

Ustvarjanje in upravljanje ene ali več digitalnih identitet, varovanje lastnega ugleda, delo s podatki, ki jih ustvarimo z uporabo različnih digitalnih orodij in storitev ter v različnih digitalnih okoljih.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

OSNOVNA RAVEN	1	Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prepoznati</b> digitalno identiteto,</li> <li>• <b>opisati preproste</b> načine, kako varovati svoj ugled na spletu,</li> <li>• <b>prepoznati preproste</b> podatke, ki jih ustvarim z uporabo digitalnih orodij ali storitev v digitalnih okoljih.</li> </ul>
	2	Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prepoznati</b> digitalno identiteto,</li> <li>• <b>opisati preproste</b> načine, kako varovati svoj ugled na spletu,</li> <li>• <b>prepoznati preproste</b> podatke, ki jih ustvarim z uporabo digitalnih orodij ali storitev v digitalnih okoljih.</li> </ul>
SREDNJA RAVEN	3	Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ločiti</b> med različnimi jasno opredeljenimi in običajnimi digitalnimi identitetami,</li> <li>• <b>pojasniti jasno opredeljene in običajne</b> načine varovanja svojega ugleda na spletu,</li> <li>• <b>opisati jasno opredeljene</b> podatke, ki jih <b>po navadi</b> ustvarjam z uporabo digitalnih orodij in storitev v digitalnih okoljih.</li> </ul>
	4	Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prikazati</b> različne specifične digitalne identitete,</li> <li>• <b>razpravljati o specifičnih</b> načinih varovanja svojega ugleda na spletu,</li> <li>• <b>delati</b> s podatki, ki jih ustvarim z uporabo digitalnih orodij ali storitev v digitalnih okoljih.</li> </ul>
VISOKA RAVEN	5	Poleg tega, da usmerjam druge, znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>uporabljati različne</b> digitalne identitete,</li> <li>• <b>na različne načine varovati</b> svoj ugled na spletu,</li> <li>• <b>uporabljati</b> podatke, ki jih ustvarim z uporabo različnih digitalnih orodij in storitev ter v različnih digitalnih okoljih.</li> </ul>
	6	Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ločiti</b> med različnimi digitalnimi identitetami,</li> <li>• <b>pojasniti</b> primernejše načine varovanja svojega ugleda,</li> <li>• <b>spreminjati</b> podatke, ki jih ustvarim z uporabo različnih digitalnih orodij in storitev ter v različnih digitalnih okoljih.</li> </ul>
MOJSTRSKA RAVEN	7	Na mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme</b>, povezane z upravljanjem digitalnih identitet in varovanjem ugleda posameznikov,</li> <li>• <b> vključevati</b> svoje znanje, da <b>prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja</b> ter da <b>usmerjam druge</b> pri upravljanju digitalne identitete.</li> </ul>
	8	Na najvišji mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki</b>, ki se navezujejo na upravljanje digitalnih identitet in varovanjem ugleda posameznikov,</li> <li>• <b>predlagati nove</b> zamisli in postopke na tem področju.</li> </ul>

 <b>ZNANJE</b>	<p>104. Zavedam se, da se digitalna identiteta nanaša na 1) metodo ugotavljanja istovetnosti uporabnika na spletnem mestu ali pri uporabi spletne storitve in tudi na 2) sklop podatkov, ki omogočajo opredelitev posameznika s sledenjem njegovim digitalnim dejavnostim, delovanju ali udejstvovanju na internetu ali digitalnih napravah (npr. ogledane strani, zgodovina nakupov), osebnim podatkom (npr. ime, uporabniško ime, profilni podatki, kot so denimo starost, spol, konjički) in podatkom, ki so povezani z njegovim kontekstom (npr. geografska lokacija).</p> <p>105. Zavedam se, da sistemi UI zbirajo in obdelujejo najrazličnejše podatke o uporabnikih (npr. osebne, vedenjske in kontekstualne podatke), da ustvarijo uporabniške profile, ki so potem uporabljeni npr. pri napovedovanju, kaj bi si uporabnik lahko želel ogledati ali kaj bi želel početi (npr. ponudijo oglase, priporočila, storitve). (UI)</p> <p>106. Vem, da imamo v EU pravico od upravitelja spletnega mesta ali iskalnika zahtevati vpogled v naše osebne podatke, ki jih hrani (pravica do dostopa), da jih lahko dopolnimo ali popravimo (pravica do popravka) ali jih odstranimo (pravica do izbrisa, ki ji pravimo tudi »pravica biti pozabljen«).</p> <p>107. Zavedam se, da obstajajo načini omejevanja in nadzorovanja sledenja dejavnostim oseb na internetu, kot so možnosti v okviru programske opreme (npr. zasebno brskanje, brisanje piškotkov) ter funkcije orodij in produktov/storitev za okrepljeno varovanje zasebnosti (npr. uporabnikovo soglasje za uporabo piškotkov, izvzetje personaliziranih oglasov).</p>
 <b>SPRETNOSTI</b>	<p>108. V digitalnih okoljih znam ustvariti in upravljati profile za osebno (npr. državljansko udejstvovanje, e-trgovino, uporabo družbenih medijev) in poklicno uporabo (npr. ustvariti profil na spletni platformi za zaposlovanje).</p> <p>109. Privzeti znam informacijske in komunikacijske prakse, da si ustvarim pozitivno spletno identiteto (npr. tako, da privzamem zdrave, varne in etične oblike vedenja, kot je npr. izogibanje stereotipom in potrošništvu).</p> <p>110. Izvesti znam iskanje po imenu ali priimku, da preverim digitalni odtis osebe v spletnih okoljih (npr. da najdem morebitne problematične objave ali slike, da uveljavljam svoje pravice).</p> <p>111. Preveriti in spremeniti znam, kateri meta-podatki (npr. lokacija, čas) so shranjeni skupaj s slikami, ki se delijo na internetu, da bi zavaroval svojo zasebnost.</p> <p>112. Vem, katere strategije uporabiti za nadzor, upravljanje ali brisanje podatkov, ki jih zbirajo in upravljajo spletni sistemi (npr. sledenje uporabljenim storitvam, sestavljanje seznama spletnih računov, brisanje računov, ki niso v uporabi).</p> <p>113. Spreminjati znam uporabniške nastavitve (npr. aplikacije, programsko opremo, digitalne platforme), da bi omogočil, preprečil ali spremenil sledenje, zbiranje ali analiziranje podatkov, ki ga izvaja UI (npr. zavrnitev sledenja uporabnikovi lokaciji na prenosnem telefonu). (UI)</p>
 <b>STALIŠČA</b>	<p>114. Premislim o prednostih (npr. postopek hitrega ugotavljanja istovetnosti, prednostne izbire uporabnika) in tveganjih (npr. kraja identitete, izkoriščanje osebnih podatkov s strani tretjih oseb), kadar upravljam več različnih digitalnih identitet pri različnih digitalnih sistemih, aplikacijah in storitvah.</p> <p>115. Po navadi preverim in izberem piškotke spletne strani, ki naj bi bili nameščeni (npr. sprejemem le tehnične piškotke), kadar spletna stran uporabnikom omogoči izbiro.</p> <p>116. Skrbno varujem zasebnost svojih zasebnih informacij in zasebnih informacij drugih (npr. fotografije s počitnic ali praznovanja rojstnega dne; verski in politični komentarji)</p> <p>117. Prepoznam tako pozitivne kot negativne posledice uporabe vseh podatkov (zbiranje, kodiranje, obdelava) in še posebej osebnih podatkov s strani UI gnanih digitalnih tehnologij, kot so na primer aplikacije in spletne storitve. (UI)</p>

## MOJSTRSKA RAVEN

8

## PRI DELU: organizacija dogodka

- Svojemu nadrejenemu predlagam nov postopek, ki na družbenih medijih vodi v izogibanje ravnanju, ki bi lahko škodovalo digitalnemu ugledu našega podjetja (npr. nezaželena elektronska sporočila), kadar oglašujemo naše dogodke.

## PRI IZOBRAŽEVANJU: priprava na skupinsko delo s sošolci

- Svoji šoli lahko predlagam nov postopek, ki preprečuje objavljanje digitalnih vsebin (besedil, slik, videoposnetkov), ki lahko škodujejo ugledu učencev.



## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

# 3. USTVARJANJE DIGITALNIH VSEBIN

## 2. SKLOP • KOMPETENCA




### 3.1 RAZVOJ DIGITALNIH VSEBIN

Ustvarjanje in urejanje digitalnih vsebin v različnih formatih, da se izraziš z uporabo digitalnih sredstev.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

OSNOVNA RAVEN	1	Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prepoznati</b> načine, kako ustvarjati preproste vsebine v <b>preprostih</b> formatih,</li> <li>• <b>izbrati</b>, kako se bom izražal z ustvarjanjem <b>preprostih</b> digitalnih sredstev.</li> </ul>
	2	Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prepoznati</b> načine, kako ustvarjati in urejati <b>preproste</b> vsebine v preprostih formatih,</li> <li>• <b>izbrati</b>, kako se bom izražal z ustvarjanjem <b>preprostih</b> digitalnih sredstev.</li> </ul>
SREDNJA RAVEN	3	Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>navesti</b> načine, kako ustvariti <b>jasno opredeljene in običajne</b> vsebine v <b>jasno opredeljenih in običajnih</b> formatih,</li> <li>• izražati se z ustvarjanjem jasno opredeljenih in običajnih digitalnih sredstev.</li> </ul>
	4	Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>navesti</b> načine za ustvarjanje in urejanje vsebin v različnih formatih,</li> <li>• <b>izražati se</b> z ustvarjanjem digitalnih sredstev.</li> </ul>
VISOKA RAVEN	5	Poleg tega, da usmerjam druge, znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>na različne načine</b> ustvarjati in urejati vsebine v različnih formatih,</li> <li>• <b>pokazati</b> načine, kako se izraziti z ustvarjanjem digitalnih sredstev.</li> </ul>
	6	Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>spreminjati</b> vsebine z uporabo <b>najustreznejših</b> formatov,</li> <li>• <b>prilagajati</b> svoje izražanje z ustvarjanjem <b>najustreznejših</b> digitalnih sredstev.</li> </ul>
MOJSTRSKA RAVEN	7	Na mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme</b>, ki se nanašajo na ustvarjanje vsebin in njihovo urejanje v različnih formatih ter izražanje z uporabo digitalnih sredstev,</li> <li>• <b> vključevati svoje znanje, da prispevam k strokovnosti in krepitvi znanja</b> ter da <b>usmerjam druge</b> pri razvoju vsebin.</li> </ul>
	8	Na najvišji mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki</b>, ki se nanašajo na ustvarjanje vsebin in njihovo urejanje v različnih formatih ter izražanje z uporabo digitalnih sredstev,</li> <li>• <b>predlagati nove</b> zamisli in postopke na tem področju.</li> </ul>



<b>ZNANJE</b>  	<p>118. Vem, da obstajajo digitalne vsebine v digitalni obliki in da obstaja veliko različnih vrst digitalnih vsebin (npr. zvok, slike, besedilo, videovsebine, aplikacije), ki so shranjene v različnih formatih digitalnih datotek.</p> <p>119. Vem, da so lahko sistemi UI uporabljeni za samodejno ustvarjanje digitalnih vsebin (npr. besedil, novic, esejev, tvtov, glasbe, slik) z uporabo obstoječih digitalnih vsebin kot njihovih virov. Takšne vsebine je včasih težko ločiti od tistih, ki jih ustvarijo ljudje. (UI)</p> <p>120. Zavedam se, da »digitalna dostopnost« (ang. digital accessibility) pomeni zagotavljanje, da lahko vsi ljudje, tudi osebe s posebnimi potrebami, uporabljajo internet in po njem krmarijo. Digitalna dostopnost vključuje dostopna spletna mesta, digitalne datoteke in dokumente ter druge spletne aplikacije (npr. spletno bančništvo, spletni dostop do javnih storitev ter storitve sporočanja in videoklicev). (DD)</p> <p>121. Zavedam se, da navidezna resničnost in obogatena resničnost omogočata nove načine raziskovanja simuliranih okolij ter interakcij z digitalnim in fizičnim svetom.</p>
<b>SPRETNOSTI</b>  	<p>122. Uporabljati znam orodja in tehnike za ustvarjanje dostopnih digitalnih vsebin (npr. dodajanje nadomestnih besedil (ang. ALT) slikam, preglednicam in grafom; ustvarjanje ustrezne in z oznakami dobro opremljene strukture dokumentov; uporaba dostopnih pisav, barv, povezav) skladno z uradnimi standardi in smernicami (npr. WCAG 2.1 in EN 301 549). (DD)</p> <p>123. Izbrati znam ustrezen format za digitalno vsebino glede na njen namen (npr. shranjevanje dokumenta v formatu, ki omogoča urejanje, ali formatu, ki ne omogoča urejanja, a je primeren za tiskanje).</p> <p>124. Ustvariti znam digitalne vsebine v podporo svojim zamislim in mnenjem (npr. izdelati prikaze podatkov, kot so interaktivne vizualizacije z uporabo osnovnih množic podatkov, npr. vladnih podatkov).</p> <p>125. Ustvariti znam digitalne vsebine na odprtih platformah (npr. ustvariti in spremeniti besedilo v okolju wiki).</p> <p>126. Za ustvarjanje digitalnih vsebin znam uporabljati internet stvari (IoT) in pametne naprave (npr. uporaba vgrajenih kamer in mikrofонов za ustvarjanje fotografij ali videoposnetkov).</p>
<b>STALIŠČA</b>  	<p>127. Rad kombiniram različne vrste digitalnih vsebin in podatkov, da bolje izrazim dejstva ali mnenja pri njihovi osebni in poklicni uporabi.</p> <p>128. Pri iskanju rešitev za ustvarjanje digitalnih vsebin sem odprt za raziskovanje različnih poti.</p> <p>129. Pri preverjanju dostopnosti spletnega mesta, digitalnih datotek, dokumentov, e-pošte ali drugih spletnih aplikacij, ki jih kdo ustvari, sem naklonjen upoštevanju uradnih standardov in smernic (npr. WCAG 2.1 in EN 301 549). (DD)</p>

## OSNOVNA RAVEN

1

**PRI DELU:** priprava kratkih navodil, da se zaposleni seznanijo z novim postopkom, ki ga je treba uvesti v organizaciji.

Ob pomoči sodelavca (čigar digitalne kompetence dosegajo visoko raven in s katerim se lahko vedno posvetujem) in videoposnetka z navodili, v katerem so predstavljeni koraki, kako to storiti:

- lahko ugotovim, kako dodati nove dialoge in slike na kratek predstavitevni videoposnetek, ki je že bil ustvarjen na intranetu in prikazuje nove organizacijske postopke.

**PRI IZOBRAŽEVANJU:** priprava predstavitve na določeno temo, ki jo bom predvajal svojim sošolcem.

Ob pomoči svojega učitelja:

- s pomočjo videonavodil na platformi YouTube, ki mi jih je posredoval učitelj, da bi mi pomagal predstaviti moje delo sošolcem, znam ustvariti razgibano predstavitev,
- iz vsebine svojega učbenika tudi lahko razberem, s katerimi drugimi digitalnimi sredstvi si lahko pomagam, da bom sošolcem lahko predstavil svoje delo v razgibani digitalni predstavitvi na digitalni/interaktivni tabli.



## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 3. USTVARJANJE DIGITALNIH VSEBIN




## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 3.2 UMEŠČANJE IN POUSTVARJANJE DIGITALNIH VSEBIN

Spreminjanje, izpopolnjevanje in vključevanje novih informacij in vsebin v obstoječe znanje in vire za ustvarjanje novih, izvirnih in aktualnih vsebin ter krepitev znanja.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

OSNOVNA RAVEN	1	Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>izbrati</b> načine, kako spremeniti, izpopolniti, izboljšati in vključiti <b>preproste</b> elemente novih vsebin in informacij za ustvarjanje novih in izvirnih vsebin in informacij.</li> </ul>
	2	Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>izbrati</b> načine spreminjanja, izpopolnjevanja, izboljševanja in vključevanja <b>preprostih</b> elementov novih vsebin in informacij za ustvarjanje novih in izvirnih vsebin in informacij.</li> </ul>
SREDNJA RAVEN	3	Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>pojasniti</b> načine spreminjanja, izpopolnjevanja, izboljševanja in vključevanja <b>jasno opredeljenih</b> elementov novih vsebin in informacij za ustvarjanje novih in izvirnih vsebin in informacij.</li> </ul>
	4	Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>razpravljati</b> o načinih spreminjanja, izpopolnjevanja, izboljševanja in vključevanja novih vsebin in informacij za ustvarjanje novih in izvirnih vsebin in informacij.</li> </ul>
VISOKA RAVEN	5	Poleg tega, da usmerjam druge, znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>pri svojem delu <b>uporabljati različne</b> nove elemente vsebin in informacij ter jih spreminjati, izpopolnjevati, izboljševati in vključevati, da bi ustvaril nove in izvirne vsebine in informacije.</li> </ul>
	6	Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>oceniti najustreznejše</b> načine spreminjanja, izpopolnjevanja, izboljševanja in vključevanja specifičnih novih elementov vsebin in informacij za ustvarjanje novih in izvirnih vsebin in informacij.</li> </ul>
MOJSTRSKA RAVEN	7	Na mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme</b>, ki se nanašajo na spreminjanje, izpopolnjevanje, izboljševanje novih vsebin in informacij ter njihovo vključevanje v obstoječe znanje za ustvarjanje novih in izvirnih,</li> <li>vključevati svoje znanje, da prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja ter da usmerjam druge pri vključevanju in poustvarjanju vsebin.</li> </ul>
	8	Na najvišji mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>najti rešitve za kompleksne probleme s prepletenimi dejavniki</b>, ki se nanašajo na spreminjanje, izpopolnjevanje, izboljševanje in vključevanje novih vsebin in informacij v obstoječe znanje za ustvarjanje novih in izvirnih.</li> <li><b>predlagati nove</b> zamisli in postopke na tem področju.</li> </ul>

<b>ZNANJE</b>  	<p>130. Zavedam se, da je mogoče povezati strojno opremo (npr. tipala, kable, motorje) in programske strukture za razvoj programabilnih robotov in drugih nedigitalnih izdelkov (npr. Lego Mindstorms, Micro:bit, Raspberry Pi, EV3, Arduino, ROS).</p>
<b>SPRETNOSTI</b>  	<p>131. Z uporabo razpoložljivih aplikacij in programske opreme znam ustvariti infografiko in plakate, ki združujejo informacije, statistične vsebine in vizualne prikaze.</p> <p>132. Uporabiti znam orodja in aplikacije – npr. dodatke (ang. add-on), vtičnike (ang. plugin), razširitve (ang. extensions) – za izboljšanje digitalne dostopnosti digitalnih vsebin (npr. dodajati podnapise na posnete predstavitve v videopredvajalnikih). <b>(DD)</b></p> <p>133. Povezati znam digitalne tehnologije, strojno opremo in senzorske podatke, da ustvarim nov (digitalen ali nedigitalen) izdelek (npr. aktivnosti v ustvarjalnih prostorih in pri digitalni proizvodnji).</p> <p>134. V svoje delo znam vključiti digitalne vsebine, urejene z uporabo UI (npr. v svojo glasbeno kompozicijo vključujem melodije, ustvarjene z uporabo UI). Takšna uporaba UI je lahko sporna, saj se ob tem porajajo vprašanja glede vloge UI v umetnosti in npr. <a href="#">koga v teh primerih navesti kot avtorja</a>. <b>(UI)</b></p>
<b>STALIŠČA</b>  	<p>135. Odprt sem za ustvarjanje nečesa novega iz obstoječih digitalnih vsebin z uporabo ponavljajočih se oblikovalskih postopkov (npr. ustvarjanje, preizkušanje, analiziranje in dodelovanje).</p> <p>136. Rad pomagam drugim, da izboljšajo svoje digitalne vsebine (npr. s koristnimi povratnimi informacijami).</p> <p>137. Rad uporabljam <a href="#">razpoložljiva orodja</a> za preverjanje, ali so bili slike oz. videoposnetki spremenjeni (npr. s tehnikami globokega ponarejanja).</p>

## OSNOVNA RAVEN

2

**PRI DELU:** priprava kratkih navodil, da se zaposleni seznanijo z novim postopkom, ki ga je treba uvesti v organizaciji.

Ob pomoči sodelavca (čigar digitalne kompetence dosegajo visoko raven in s katerim se lahko vedno posvetujem) in videoposnetka z navodili, v katerem so predstavljeni koraki, kako to storiti:

- lahko ugotovim, kako dodati nove dialoge in slike na kratek predstavitveni videoposnetek, ki je že bil ustvarjen na intranetu in prikazuje nove organizacijske postopke..

**PRI IZOBRAŽEVANJU:** priprava predstavitve na določeno temo, ki jo bom predvajal svojim sošolcem.

Doma skupaj z mamo (s katero se lahko vedno posvetujem) in s pomočjo seznama korakov, kako to storiti (ki sem ga shranil na svojo tablico in mi ga je posredoval moj učitelj):

- znam ugotoviti, kako z dodajanjem besedila, slik in vizualnih učinkov dopolniti razgibano digitalno predstavitev, ki sem jo ustvaril, da bi svoje delo predstavil sošolcem na digitalni/interaktivni tabli.



## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 3. USTVARJANJE DIGITALNIH VSEBIN




## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 3.3 AVTORSKE PRAVICE IN LICENCE

Razumevanje avtorskih pravic in licenc na področju digitalnih informacij in vsebin.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

OSNOVNA RAVEN	1	Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>prepoznati preprosta</b> pravila s področja avtorskih pravic in licenc, ki veljajo za podatke ter digitalne informacije in vsebine.</li> </ul>
	2	Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>prepoznati preprosta</b> pravila s področja avtorskih pravic in licenc, ki veljajo za podatke ter digitalne informacije in vsebine.</li> </ul>
SREDNJA RAVEN	3	Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>navesti jasno opredeljena in običajna</b> pravila s področja avtorskih pravic in licenc, ki veljajo za podatke ter digitalne informacije in vsebine.</li> </ul>
	4	Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>razpravljati</b> o pravilih s področja avtorskih pravic in licenc, ki veljajo za digitalne informacije in vsebine.</li> </ul>
VISOKA RAVEN	5	Poleg tega, da usmerjam druge, znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>upoštevati različna</b> pravila s področja avtorskih pravic in licenc, ki veljajo za podatke ter digitalne informacije in vsebine.</li> </ul>
	6	Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>izbrati najustreznejša</b> pravila s področja avtorskih pravic in licenc, ki veljajo za podatke ter digitalne informacije in vsebine.</li> </ul>
MOJSTRSKA RAVEN	7	Na mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme</b>, ki se navezujejo na avtorske pravice in licence, ki veljajo za podatke ter digitalne informacije in vsebine,</li> <li><b> vključevati</b> svoje znanje, da prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja ter da usmerjam druge pri spoštovanju avtorskih pravic in licenčnih pravil.</li> </ul>
	8	Na najvišji mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki</b>, ki se navezujejo na avtorske pravice in licence, ki veljajo za podatke ter digitalne informacije in vsebine,</li> <li><b>predlagati nove</b> zamisli in postopke na tem področju.</li> </ul>

<b>ZNANJE</b>  	<p>138. Vem, da so lahko digitalne vsebine, blago in storitve zaščiteni kot intelektualna lastnina (IL) (npr. avtorske pravice, znamke, oblikovanje, patenti).</p> <p>139. Zavedam se, da so ustvarjene digitalne vsebine v izvorni obliki (npr. slike, besedila, glasba) zaščitene z avtorskimi pravicami takoj, ko nastanejo (samodejna zaščita).</p> <p>140. Zavedam se, da obstajajo določene izjeme glede avtorskih pravic (npr. uporaba za ponazoritve pri poučevanju, uporaba, kadar gre za karikature, parodije ali imitacije, ter pri citiranju in zasebni uporabi).</p> <p>141. Poznam različne modele licenčne zaščite programske opreme (npr. lastniška, prosta in odprtokodna (ang. open-source) programska oprema) in vem, da je treba nekatere vrste licenc obnoviti, ko jim poteče veljavnost.</p> <p>142. Zavedam se zakonskih omejitev uporabe in deljenja digitalnih vsebin (npr. glasbe, filmov, knjig) in možnih posledic nezakonitega ravnanja (npr. človeka, ki deli avtorsko zaščitene vsebine z drugimi, ga lahko doletijo pravne sankcije).</p> <p>143. Zavedam se, da obstajajo mehanizmi in načini za preprečevanje ali omejevanje dostopa do digitalnih vsebin (npr. gesla, geoblokiranje in tehnični zaščitni ukrepi).</p>
<b>SPRETNOSTI</b>  	<p>144. Sposoben sem prepoznati in izbrati digitalne vsebine za zakonit prenos (ang. download, upload) (npr. javno dostopne podatkovne baze in orodja, prostodostopne licence itd.).</p> <p>145. Digitalne vsebine znam zakonito uporabljati in deliti (npr. preverjam pravila in pogoje uporabe ter razpoložljive licenčne sheme, kot denimo različne oblike licence Creative Commons) in vem, kako presoditi, ali veljajo omejitve in izjeme glede avtorskih pravic.</p> <p>146. Sposoben sem ugotoviti, kdaj se uporaba avtorsko zaščitene digitalnih vsebin uvršča med izjem glede avtorskih pravic in zato ni potrebno predhodno soglasje (npr. učitelji in učenci v EU lahko avtorsko zaščitene vsebine uporabljajo za potrebe ponazarjanja pri poučevanju).</p> <p>147. Sposoben sem preveriti in razumeti pravico do uporabe oziroma ponovne uporabe digitalnih vsebin, ki so jih ustvarile tretje osebe (npr. vem za kolektivne licenčne sheme in navežem stik z ustreznimi organizacijami za skupno upravljanje, razumem različne licence, ki se navezujejo na Creative Commons (slov. ustvarjalna gmajna)).</p> <p>148. Izbrati znam najprimernejšo strategijo, tudi licenčno, za potrebe deljenja in zaščite lastnih izvirnih stvaritev (npr. da jih registriram v izbranem avtorskem depozitnem sistemu (ang. copyright deposit system); izberem prostodostopne licence, kot je npr. Creative Commons).</p>
<b>STALIŠČA</b>  	<p>149. Spoštujem pravice drugih (npr. lastništvo, pogodbene pogoje) ter za nalaganje digitalnih vsebin uporabljam le zakonite vire (npr. filme, glasbo, knjige) in, kadar je to primerno, izberem odprtokodno programska opremo.</p> <p>150. Pripravljen sem premisliti, ali so prostodostopne licence in druge licenčne sheme primernejše, kadar ustvarjam in objavljam digitalne vsebine in vire.</p>

## SREDNJA RAVEN

3

**PRI DELU:** priprava kratkih navodil, da se zaposleni seznanijo z novim postopkom, ki ga je treba uvesti v organizaciji.

Sam:

- povem sodelavcu, katere slikovne banke po navadi uporabljam za iskanje slik, ki jih lahko brezplačno naložim za uporabo v kratkih videonavodilih za zaposlene o novem postopku v svoji organizaciji,
- razrešim nekatere težave, npr. prepoznam simbol, ki označuje, ali je slika licenčno zaščiten z določeno vrsto licence Creative Commons in jo torej lahko uporabim brez avtorjevega dovoljenja.

**PRI IZOBRAŽEVANJU:** priprava predstavitve na določeno temo, ki jo bom predvajal svojim sošolcem.

Sam:

- pojasnim prijatelju, katere slikovne banke po navadi uporabljam pri iskanju slik, ki si jih lahko brezplačno naložim, da ustvarim digitalno animacijo, s katero predstavim svoje delo sošolcem,
- razrešim nekatere težave, npr. prepoznam simbol, ki označuje, da je slika avtorsko zaščiten in je zato ne morem uporabiti brez avtorjevega dovoljenja.



## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

# 3. USTVARJANJE DIGITALNIH VSEBIN

## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 3.4 PROGRAMIRANJE

Načrtovanje in razvoj zaporedij razumljivih ukazov računalniškemu sistemu za rešitev danega problema ali izvedbo določene naloge.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

OSNOVNA RAVEN	1	Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>našteti preproste</b> ukaze, po katerih računalniški sistem rešuje enostavne probleme ali izvede enostavna opravila.</li> </ul>
	2	Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>našteti preproste</b> ukaze, po katerih računalniški sistem rešuje enostavne probleme ali izvede enostavna opravila.</li> </ul>
SREDNJA RAVEN	3	Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>našteti jasno opredeljene in običajne</b> ukaze, po katerih računalniški sistem rešuje običajne probleme ali izvaja običajna opravila.</li> </ul>
	4	Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>našteti</b> ukaze, po katerih računalniški sistem reši dani problem ali izvede specifično nalogo.</li> </ul>
VISOKA RAVEN	5	Poleg tega, da usmerjam druge, znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>dajati</b> ukaze računalniškemu sistemu za rešitev različnih problemov ali izvedbo različnih opravil.</li> </ul>
	6	Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>določiti najustreznejše</b> ukaze, po katerih računalniški sistem reši dani problem ali izvede specifična opravila.</li> </ul>
MOJSTRSKA RAVEN	7	Na mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme</b>, ki so povezani z načrtovanjem in razvojem ukazov za računalniški sistem in izvajanjem opravil z uporabo računalniškega sistema,</li> <li><b> vključevati svoje znanje, da prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja</b> ter da <b>usmerjam druge</b> pri programiranju.</li> </ul>
	8	Na najvišji mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki</b>, ki se navezujejo na načrtovanje in razvoj ukazov za računalniški sistem in izvajanje opravil z uporabo računalniškega sistema,</li> <li><b>predlagati nove</b> zamisli in postopke na tem področju.</li> </ul>

<b>ZNANJE</b>	<p>151. Vem, da so računalniški programi zaporedja ukazov, napisanih v programskem jeziku po strogih pravilih.</p> <p>152. Vem, da imajo programski jeziki strukture, ki programskim ukazom omogočajo, da so večkrat izvršeni v določenem zaporedju ali le pod določenimi pogoji, ter jih znam tudi združevati za tvorjenje novih ukazov.</p> <p>153. Vem, da programe izvajajo računalniške naprave/sistemi, ki so sposobni samodejno tolmačiti in izvrševati ukaze.</p> <p>154. Vem, da programi ustvarjajo izhodne podatke, ki so odvisni od vhodnih podatkov, in da na podlagi različnih vhodnih podatkov lahko dobimo različne izhodne podatke (npr. računalno/kalkulator bo prikazal rezultat 8, če bomo vnesli 3 + 5, in 15, če bomo vnesli 7 + 8).</p> <p>155. Vem, da program pride do rezultatov tako, da shrani in obdela podatke v računalniškem sistemu, ki to nalogo opravi, in da se včasih vede nepričakovano (npr. napačno vedenje, nepravilno delovanje, uhajanje podatkov).</p> <p>156. Vem, da načrt programa temelji na algoritmu, tj. metodi, ki v več korakih pride do rezultata na podlagi vhodnih podatkov.</p> <p>157. Vem, da algoritme in torej tudi programe razvijamo za pomoč pri reševanju stvarnih problemov; vhodni podatki modelirajo informacijo o problemu, medtem ko izhodni podatki nudijo informacijo, pomembno za rešitev problema. Isti problem lahko rešujemo z uporabo različnih algoritmov in torej tudi različnih programov.</p> <p>158. Vem, da vsak program za izračun rezultatov potrebuje čas in prostor (vire strojne opreme), katerih količina je odvisna od velikosti vhodnih podatkov oziroma kompleksnosti problema.</p> <p>159. Vem, da nekaterih problemov noben znani algoritem ne more natančno rešiti v razumnem času, zato si v praksi pri njihovem reševanju pogosto pomagamo s približki (npr. pri določanju zaporedja DNK, gručenju podatkov, napovedovanju vremena).</p>
<b>SPRETNOSTI</b>	<p>160. Znam razporediti množico programskih delčkov (kot na primer pri programskem orodju Scratch za programiranje z delčki), da rešim problem.</p> <p>161. V zaporedju ukazov znam prepoznati težave in ga ustrezno spremeniti, da jih razrešim (npr. najti napako v programu in jo odpraviti; ugotoviti, zakaj čas izvajanja ali rezultat programa nista skladna s pričakovanji).</p> <p>162. V nekaterih preprostejših programih sem sposoben prepoznati vhodne in izhodne podatke.</p> <p>163. V programu sem sposoben prepoznati vrstni red izvrševanja ukazov in način obdelave informacij.</p>
<b>STALIŠČA</b>	<p>164. Pripravljen sem sprejeti dejstvo, da algoritmi in torej tudi programi morda niso sposobni popolnoma rešiti problema, ki naj bi ga rešili.</p> <p>165. Upoštevam etiko (vključno pri človekovih dejanjih in nadzoru, preglednosti, nediskriminaciji, dostopnosti ter pristranskosti in pravičnosti) kot enega ključnih stebrov razvoja in uvajanja sistemov UI.</p>

## SREDNJA RAVEN

4

**PRI DELU:** priprava kratkih navodil, da se zaposleni seznanijo z novim postopkom, ki ga je treba uvesti v organizaciji.

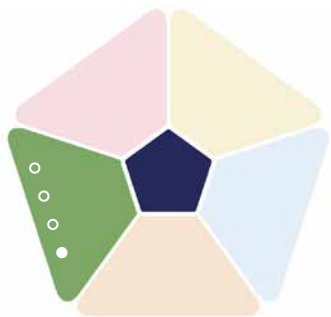
- Z uporabo programskega jezika (npr. Ruby, Python) priskrbim ukaze za izdelavo izobraževalne igre za predstavitev novega postopka, ki naj bi ga uvedli v organizaciji.
- Rešujem težave, npr. razhroščim program, da rešim težave z mojo kodo.

**PRI IZOBRAŽEVANJU:** priprava predstavitve na določeno temo, ki jo bom predvajal svojim sošolcem.

- Z uporabo preprostega grafičnega vmesnika za programiranje (npr. Scratch Jr) razvijem aplikacijo na pametnem telefonu, s katero sošolcem predstavim svoje delo.
- Če se pojavi težava, znam razhroščiti program in odpraviti enostavne težave s svojo kodo.

Primeri v okviru te kompetence so povzeti iz knjige [Programming for All: Understanding the Nature of Programs](#) (Brodnik et al., 2021). V dokumentu je na voljo popolnejši seznam primerov znanja in spretnosti ter osnovnih izjav, pospremljenih s primeri iz vsakdanjega življenja.

Pri branju primera št. 157 lahko bralec v dokumentu najde več informacij o »programih« v razdelku A.2 »Programi so sestavljeni iz ukazov« (str. 14), za boljše razumevanje podatkovnih modelov pa lahko prebere opisnik s področja znanja »K3.4« na str. 18.



## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 4. VARNOST

## 2. SKLOP • KOMPETENCA




### 4.1 SKRB ZA VARNOST NAPRAV

Varovanje naprav in digitalnih vsebin ter razumevanje tveganj in nevarnosti v digitalnih okoljih. Poznavanje varnostnih ukrepov ter skrb za verodostojnost in zasebnost.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

OSNOVNA RAVEN	1	Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prepoznati preproste</b> načine za zaščito svojih naprav in digitalnih vsebin,</li> <li>• razlikovati preprosta tveganja in nevarnosti v digitalnih okoljih,</li> <li>• izbrati preproste varnostne ukrepe,</li> <li>• <b>prepoznati preproste</b> načine, kako skrbeti za verodostojnost in zasebnost.</li> </ul>
	2	Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prepoznati preproste</b> načine zaščite svojih naprav in digitalnih vsebin,</li> <li>• razlikovati preprosta tveganja in nevarnosti v digitalnih okoljih,</li> <li>• izvajati preproste varnostne ukrepe,</li> <li>• <b>prepoznati preproste</b> načine, kako skrbeti za verodostojnost in zasebnost.</li> </ul>
SREDNJA RAVEN	3	Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>navesti jasno opredeljene in običajne</b> načine zaščite svojih naprav in digitalnih vsebin,</li> <li>• razlikovati jasno opredeljena in običajna tveganja in nevarnosti v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>izbrati jasno opredeljene in običajne</b> varnostne ukrepe,</li> <li>• <b>navesti jasno opredeljene in običajne</b> načine, kako skrbeti za verodostojnost in zasebnost.</li> </ul>
	4	Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• na različne načine <b>organizirati</b> zaščito svojih naprav in digitalnih vsebin,</li> <li>• <b>razlikovati</b> tveganja in nevarnosti v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>izbrati</b> varnostne in zaščitne ukrepe,</li> <li>• <b>pojasniti</b>, kako na preproste načine skrbeti za verodostojnost in zasebnost.</li> </ul>
VISOKA RAVEN	5	Poleg tega, da usmerjam druge, znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>na različne načine skrbeti</b> za zaščito naprav in digitalnih vsebin,</li> <li>• <b>razlikovati raznovrstna</b> tveganja in nevarnosti v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>izvajati</b> varnostne in zaščitne ukrepe,</li> <li>• <b>na različne načine skrbeti</b> za verodostojnost in zasebnost.</li> </ul>
	6	Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>izbrati najustreznejšo</b> zaščito za naprave in digitalne vsebine,</li> <li>• <b>razlikovati</b> tveganja in nevarnosti v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>izbrati najustreznejše</b> varnostne in zaščitne ukrepe,</li> <li>• <b>presoditi o najustreznejših načinih</b> skrbi za verodostojnost in zasebnost.</li> </ul>
MOJSTRSKA RAVEN	7	Na mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme</b>, ki se navezujejo na zaščito naprav in digitalnih vsebin, obvladovanje tveganj in nevarnosti, izvajanje varnostnih ukrepov ter verodostojnost in zasebnost v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b> vključevati svoje znanje, da prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja</b> ter da <b>usmerjam druge</b> pri zaščiti naprav.</li> </ul>
	8	Na najvišji mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki</b>, ki se navezujejo na zaščito naprav in digitalnih vsebin, obvladovanje tveganj in nevarnosti, izvajanje varnostnih ukrepov ter verodostojnost in zasebnost v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>predlagati nove</b> zamisli in postopke na tem področju.</li> </ul>



<b>ZNANJE</b>  	<p>166. Vem, da je uporaba različnih močnih gesel za različne spletne storitve način za omejevanje negativnih posledic ogroženosti računa (npr. vdora).</p> <p>167. Poznam ukrepe za zaščito naprav (npr. gesla, prstni odtisi, šifriranje) in za preprečitev drugim (npr. tatovom, gospodarskim organizacijam, vladnim agencijam), da bi imeli dostop do vseh podatkov.</p> <p>168. Vem, kako pomembno je posodabljanje operacijski sistem in aplikacije (npr. brskalnik), da se odpravi šibke varnostne točke in zagotovi zaščita pred škodljivo programsko opremo (ang. malware).</p> <p>169. Vem, da požarni zid blokira določene vrste omrežnega prometa, da bi preprečil različna varnostna tveganja (npr. oddaljeno prijavo).</p> <p>170. Zavedam se različnih tveganj v digitalnih okoljih, kot so denimo kraja identitete (kadar npr. nekdo pri goljufiji ali drugem kaznivem dejanju uporabi osebne podatke druge osebe), prevare (npr. finančne prevare, katerih žrtve zvičaj pošiljajo denar), napadi zlonamerne (npr. izsiljevalske) programske opeme.</p>
<b>SPRETNOSTI</b>  	<p>171. Oblikovati znam ustrezno strategijo kibernetске higiene glede gesel (npr. izbiram močna gesla, ki jih je težko uganiti) in znam z njimi varno delati (npr. z uporabo orodja za upravljanje gesel (ang. password manager)).</p> <p>172. Namestiti in aktivirati znam programsko opremo in storitve za zaščito (npr. protivirusne programe, programe proti zlonamerni programski opremi, požarni zid), da zavarujem svoje digitalne vsebine in osebne podatke.</p> <p>173. Aktivirati znam dvokratno overovljenje pristnosti, kadar je na voljo (npr. uporaba enkratnih gesel (OTP) ali kod skupaj s poverilnicami za dostop).</p> <p>174. Preveriti znam, do katerih osebnih podatkov dostopa aplikacija na mojem prenosnem telefonu, in se na podlagi tega odločim, ali jo namestim z ustreznimi nastavitvami.</p> <p>175. Šifrirati znam občutljive podatke, ki so shranjeni na osebni napravi ali v oblaki pomnilniški storitvi.</p> <p>176. Ustrezno se odzovem na varnostni vdor (tj. dogodek, katerega posledica je nepooblaščen dostop do digitalnih podatkov, aplikacij, omrežij ali naprav oz. uhajanje osebnih podatkov, kot so uporabniška imena in gesla).</p>
<b>STALIŠČA</b>  	<p>177. Pozoren sem na to, da v javnosti ne puščam računalnikov ali prenosnih naprav brez nadzora (npr. v skupnih delovnih prostorih, restavracijah, na vlakih, na zadnjem sedežu avtomobila).</p> <p>178. Pretehtam prednosti in tveganja uporabe biometričnih metod identifikacije (npr. prstni odtisi, slika obraza), saj lahko vplivajo na varnost na nepredviden način. To pomeni, da v primeru uhajanja ali nezakonite pridobitve biometrične informacije ta postane kompromitirana in lahko vodi do zlorabe identitete.</p> <p>179. Ravnam samozaščitno, recimo ne uporabljam odprtih omrežij Wi-Fi za opravljanje finančnih transakcij ali za uporabo spletnega bančništva.</p>

## VISOKA STOPNJA

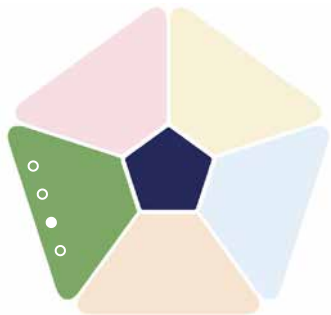
5

**PRI DELU:** delitev informacij o svoji organizaciji z uporabo računa na Twitterju.

- Poslovni Twitter račun znam zaščititi na več načinov (npr. z močnim geslom, nadzorom nad zadnjimi prijavi) in novim sodelavcem pokazati, kako to storiti.
- Prepoznam tveganja, npr. prejetje tвитov ali sporočil od sledilcev z lažnimi profili ali poskuse lažnega predstavljanja (ang. phishing).
- Ustrezno znam ukrepati, da se tem tveganjem izognem (npr. nadzorujem svoje nastavitve zasebnosti).
- Pomagam lahko tudi svojim sodelavcem, da prepoznajo tveganja in nevarnosti pri uporabi Twitterja.

**PRI IZOBRAŽEVANJU:** uporaba šolske platforme za digitalno učenje za deljenje informacij o aktualni temi.

- Na učni platformi svoje šole znam zaščititi informacije, podatke in vsebino (npr. z močnim geslom ali nadzorovanjem nedavnih prijav).
- Pri dostopanju do učne platforme svoje šole znam prepoznati različna tveganja in nevarnosti ter ustrezno ukrepati, da se jim izognem (npr. preverim okuženost prilog z virusi, preden jih naložim).
- Pomagam znam tudi svojim sošolcem, da pri uporabi digitalne učne platforme na svojih tablicah prepoznajo tveganja in nevarnosti (npr. z nadzorom dostopanja do datotek).



## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 4. VARNOST




## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 4.2 VAROVANJE OSEBNIH PODATKOV IN ZASEBNOSTI

Varovanje osebnih podatkov in zasebnosti v digitalnih okoljih. Razumevanje, kako uporabljati in deliti osebno prepoznavne informacije ter hkrati sebe in druge varovati pred škodo. Razumevanje, da ponudniki digitalnih storitev uporabljajo pravilnike o zasebnosti (ang. privacy policy), s katerimi seznanijo uporabnike o uporabi njihovih osebnih podatkov.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

OSNOVNA RAVEN	1	Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>izbrati preproste</b> načine zaščite svojih osebnih podatkov in svoje zasebnosti v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>prepoznati preproste</b> načine uporabe in delitve osebno prepoznavnih informacij, pri čemer sebe in druge varujem pred škodo,</li> <li>• <b>prepoznati preproste</b> izjave v pravilnikih o zasebnosti, iz katerih je razviden način uporabe osebnih podatkov v digitalnih storitvah.</li> </ul>
	2	Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>izbrati preproste</b> načine zaščite svojih osebnih podatkov in svoje zasebnosti v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>prepoznati preproste</b> načine uporabe in delitve osebno prepoznavnih informacij, pri čemer sebe in druge varujem pred škodo,</li> <li>• <b>prepoznati preproste</b> izjave v pravilnikih o zasebnosti, iz katerih je razviden način uporabe osebnih podatkov v digitalnih storitvah.</li> </ul>
SREDNJA RAVEN	3	Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>pojasniti jasno opredeljene in običajne</b> načine zaščite svojih osebnih podatkov in zasebnosti v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>pojasniti jasno opredeljene in običajne</b> načine uporabe ter delitve osebno prepoznavnih informacij, pri čemer sebe in druge varujem pred škodo,</li> <li>• <b>prepoznati jasno opredeljene in običajne</b> izjave v pravilnikih o zasebnosti, iz katerih je razviden način uporabe osebnih podatkov v digitalnih storitvah.</li> </ul>
	4	Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>razpravljati</b> o načinih zaščite svojih osebnih podatkov in svoje zasebnosti v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>razpravljati</b> o načinih uporabe in delitve osebno prepoznavnih informacij, pri čemer sebe in druge varujem pred škodo,</li> <li>• <b>navesti</b> izjave v pravilnikih o zasebnosti, iz katerih je razviden način uporabe osebnih podatkov v digitalnih storitvah.</li> </ul>
VISOKA RAVEN	5	Poleg tega da usmerjam druge, znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>uporabljati različne načine</b> zaščite svojih osebnih podatkov in svoje zasebnosti v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>uporabljati različne</b> specifične načine delitve svojih podatkov, medtem ko sebe in druge varujem pred nevarnostmi,</li> <li>• <b>pojasniti</b> izjave v pravilnikih o zasebnosti, iz katerih je razviden način uporabe osebnih podatkov v digitalnih storitvah.</li> </ul>
	6	Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>izbrati ustrežnejše načine</b> zaščite osebnih podatkov in zasebnosti v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>oceniti najustrežnejše načine</b> uporabe in delitve osebno prepoznavnih informacij, pri čemer sebe in druge varujem pred škodo,</li> <li>• <b>oceniti ustreznost</b> izjav v pravilnikih o zasebnosti, ki se nanašajo na način uporabe osebnih podatkov.</li> </ul>
MOJSTRSKA RAVEN	7	Na mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme</b>, ki se nanašajo na varovanje osebnih podatkov in zasebnosti v digitalnih okoljih, uporabo in delitev osebno prepoznavnih informacij, varovanje sebe in drugih pred nevarnostmi in pravilnike o zasebnosti, namenjene uporabi lastnih osebnih podatkov,</li> <li>• <b> vključevati svoje znanje, da prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja</b> ter da <b>usmerjam druge</b> pri varovanju osebnih podatkov in zasebnosti.</li> </ul>
	8	Na najvišji mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki</b>, ki se nanašajo na varovanje osebnih podatkov in zasebnosti v digitalnih okoljih, uporabo in delitev osebno prepoznavnih informacij, varovanje sebe in drugih pred nevarnostmi ter pravilnike o zasebnosti, namenjene uporabi lastnih osebnih podatkov,</li> <li>• <b>predlagati nove</b> zamisli in postopke na tem področju.</li> </ul>

<b>ZNANJE</b>  	<p>180. Zavedam se, da je <a href="#">varna elektronska identifikacija</a> ključni dejavnik za zagotavljanje varnejšega deljenja osebnih podatkov s tretjimi osebami pri opravljanju transakcij v javnem in zasebnem sektorju.</p> <p>181. Vem, da bi morala politika zasebnosti (ang. privacy policy) aplikacije ali storitve uporabniku pojasniti, katere osebne podatke zbira (npr. ime, znamka naprave, geolokacija uporabnika) in ali se ti podatki delijo s tretjimi osebami.</p> <p>182. Vem, da je obdelava osebnih podatkov podvržena lokalnim predpisom, kot je npr. Splošna uredba EU o varstvu podatkov (GDPR) (npr. <a href="#">glasovno sporazumevanje</a> z navideznim pomočnikom skladno z GDPR velja za osebne podatke in lahko uporabnike izpostavi določenim tveganjem, povezanim z varstvom podatkov, zasebnostjo in varnostjo). (UI)</p>
<b>SPRETNOSTI</b>  	<p>183. Vem, kako prepoznati sumljiva e-poštna sporočila, ki poskušajo pridobiti občutljive informacije (npr. osebne podatke in podatke za bančno identifikacijo podatke) ali utegnejo vsebovati zlonamerno programsko opremo (ang. malware). Vem, da je namen takšnih e-poštinskih sporočil (ki pogosto vsebujejo namerne napake, ki jih previdni ljudje opazijo in jih zato ne odpirajo) preslepiti ljudi, ki niso skrbni pri preverjanju in so zato dovzetni za prevare.</p> <p>184. Pri spletnem plačevanju znam uporabljati osnovne varnostne ukrepe (npr. nikoli ne pošljem slike skenirane kreditne kartice ali nikomur ne posredujem številke PIN svoje debetne/plačilne/kreditne kartice).</p> <p>185. Uporabiti znam elektronsko identifikacijo za uporabo storitev, ki jih nudijo državni organi ali javne službe (npr. da izpolnim davčno napoved, oddam vlogo za socialno pomoč, zaprosim za potrdilo) in poslovni subjekti, kot so banke ali ponudniki prevoznih storitev.</p> <p>186. Uporabljati znam <a href="#">digitalna potrdila, pridobljena od organov za izdajo potrdil</a> (npr. digitalnih potrdil za avtentikacijo in digitalno podpisovanje), ki so shranjena na elektronskih osebnih izkaznicah.</p>
<b>STALIŠČA</b>  	<p>187. Pretehtam koristi in tveganja, preden tretjim osebam dovolim obdelavo svojih osebnih podatkov (npr. zavedam se, da bi glasovni pomočnik na pametni napravi, ki jo uporabljam za dajanje ukazov robotskemu sesalcu, lahko tretjim osebami (podjetjem, vladnim službam, storilcem kibernetičnih kaznivih dejanj) omogočil dostop do mojih podatkov). (UI)</p> <p>188. Zaupam v opravljanje spletnih transakcij, potem ko izvedem ustrezne varnostne in zaščitne ukrepe.</p>

## VISOKA STOPNJA

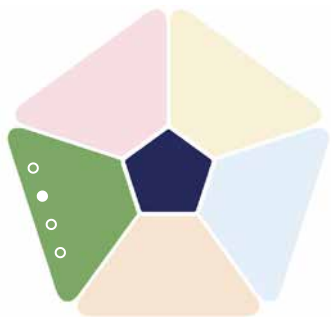
6

**PRI DELU:** delitev informacij o svoji organizaciji z uporabo računa na Twitterju.

- Izbrati znam najustreznejši način zaščite osebnih podatkov svojih sodelavcev (npr. slik) na Twitter računu podjetja.
- Razlikujem med digitalnimi vsebinami, ki so primerne in neprimerne za delitev na Twitter računu podjetja, da ne bi bila kršena moja zasebnost in zasebnost mojih sodelavcev.
- Ocenim lahko, ali se osebni podatki na poslovnem Twitter računu uporabljajo skladno z evropsko zakonodajo o varstvu podatkov in s pravico biti pozabljen.
- Razrešiti sem sposoben kompleksne situacije, do katerih lahko pride zaradi uporabe osebnih podatkov na Twitter računu moje organizacije, npr. odstraniti znam slike ali imena, da zavarujem osebne informacije skladno z evropsko zakonodajo o varstvu podatkov in s pravico biti pozabljen.

**PRI IZOBRAŽEVANJU:** uporaba šolske učne platforme za deljenje informacij o aktualni temi.

- Izbrati znam najustreznejši način zaščite svojih osebnih podatkov (npr. naslov, telefonska številka), preden jih delim na šolski učni platformi.
- Razlikujem med digitalnimi vsebinami, ki so primerne in neprimerne za delitev na šolski učni platformi, da ne bi bili kršeni moja zasebnost in zasebnost sošolcev.
- Ocenim lahko, ali je način, kako so moji osebni podatki uporabljeni na šolski učni platformi, primeren in sprejemljiv glede mojih pravic in zasebnosti.
- Razrešim lahko kompleksne situacije, do kakršnih lahko pride pri uporabi mojih osebnih podatkov in osebnih podatkov sošolcev, medtem ko uporabljamo šolsko učno platformo, npr. v primeru, če osebni podatki niso uporabljeni skladno s politiko zasebnosti, ki velja za to platformo.



## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 4. VARNOST

## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 4.3 SKRB ZA ZDRAVJE IN DOBROBIT

Sposobnost izogibanja zdravstvenim tveganjem in nevarnostim za dobro telesno in duševno počutje pri uporabi digitalnih tehnologij. Sposobnost zaščititi sebe in druge pred morebitnimi nevarnostmi v digitalnih okoljih (npr. kibernetiskim ustrahovanjem). Zavedanje pomena digitalnih tehnologij za socialno blagostanje in socialno vključenost.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

OSNOVNA RAVEN	1	Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>razlikovati preproste</b> načine izogibanja zdravstvenim tveganjem in nevarnostim za dobro telesno in duševno počutje pri uporabi digitalnih tehnologij,</li> <li>• <b>izbrati preproste</b> načine, da se zavarujem pred morebitnimi nevarnostmi v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>prepoznati preproste</b> digitalne tehnologije za ohranjanje socialnega dobrega počutja in socialno vključevanje.</li> </ul>
	2	Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>razlikovati preproste</b> načine izogibanja zdravstvenim tveganjem in nevarnostim za dobro telesno in duševno počutje pri uporabi digitalnih tehnologij,</li> <li>• <b>izbrati preproste</b> načine, da se zavarujem pred morebitnimi nevarnostmi v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>izbrati preproste</b> digitalne tehnologije za ohranjanje socialnega dobrega počutja in socialno vključevanje.</li> </ul>
SREDNJA RAVEN	3	Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>pojasniti jasno opredeljene in običajne</b> načine izogibanja zdravstvenim tveganjem in nevarnostim za dobro telesno in duševno počutje pri uporabi digitalnih tehnologij,</li> <li>• <b>izbrati jasno opredeljene in običajne</b> načine, da se zavarujem pred nevarnostmi v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>navesti jasno opredeljene in običajne</b> digitalne tehnologije za ohranjanje socialnega dobrega počutja in socialno vključevanje.</li> </ul>
	4	Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>pojasniti</b> načine izogibanja nevarnostim za svoje telesno in duševno zdravje, povezane z uporabo digitalne tehnologije,</li> <li>• <b>izbrati</b> načine, kako sebe in druge zavarovati pred nevarnostmi v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>razpravljati</b> o pomenu digitalnih tehnologij za socialno blagostanje in socialno vključenost.</li> </ul>
VISOKA RAVEN	5	Poleg tega, da usmerjam druge, znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>pokazati različne</b> načine izogibanja zdravstvenim tveganjem in nevarnostim za dobro telesno in duševno počutje pri uporabi digitalnih tehnologij,</li> <li>• <b>uporabljati različne</b> načine, kako sebe in druge zavarovati pred nevarnostmi v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>pokazati različne</b> digitalne tehnologije za ohranjanje socialnega dobrega počutja in socialno vključevanje.</li> </ul>
	6	Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>razlikovati najustreznejše</b> načine izogibanja zdravstvenim tveganjem in nevarnostim za dobro telesno in duševno počutje pri uporabi digitalnih tehnologij,</li> <li>• <b>prilagajati</b> najustreznejše načine, kako sebe in druge zavarovati pred nevarnostmi v digitalnih okoljih,</li> <li>• <b>na različne načine uporabljati</b> digitalne tehnologije za ohranjanje socialnega dobrega počutja in socialno vključevanje.</li> </ul>
MOJSTRSKA RAVEN	7	Na mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme</b>, ki se nanašajo na izogibanje zdravstvenim tveganjem in nevarnostim za blagostanje pri uporabi digitalnih tehnologij, varovanje sebe in drugih pred nevarnostmi v digitalnih okoljih ter uporabo digitalnih tehnologij za ohranjanje socialnega dobrega počutja in socialno vključevanje,</li> <li>• <b>vključevati svoje znanje, da prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja</b> ter da <b>usmerjam druge</b> pri varovanju zdravja.</li> </ul>
	8	Na najvišji mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki</b>, ki se nanašajo na izogibanje zdravstvenim tveganjem in nevarnostim za blagostanje pri uporabi digitalnih tehnologij, da bi sebe in druge zavaroval pred nevarnostmi v digitalnih okoljih, in na uporabo digitalnih tehnologij za ohranjanje socialnega dobrega počutja in socialno vključevanje,</li> <li>• <b>predlagati nove</b> zamisli in postopke na tem področju.</li> </ul>

ZNANJE	<p>189. Zavedam se, kako pomembno je uravnovežiti uporabo digitalnih tehnologij, saj lahko najrazličnejši dejavniki v digitalnem življenju vplivajo na osebno zdravje, blagostanje in zadovoljstvo z življenjem.</p> <p>190. Poznam znake digitalne zasvojenosti (npr. izguba nadzora, odtegnitveni simptomi, motnje v uravnavanju razpoloženja) in vem, da lahko digitalna zasvojenost škoduje telesnemu in duševnemu zdravju.</p> <p>191. Zavedam se, da za številne digitalne zdravstvene aplikacije za razliko od uradne medicine ne obstajajo uradni postopki potrjevanja licenc.</p> <p>192. Zavedam se, da nekatere aplikacije na digitalnih napravah (npr. pametnih telefonih) lahko podpirajo privzemanje zdravega vedenja, tako da spremljajo uporabnika in ga opozarjajo na zdravstveno stanje (npr. telesno, čustveno, duševno). Vendar lahko nekatera ravnanja ali posnetki, ki jih predlagajo takšne aplikacije, tudi negativno vplivajo na telesno ali duševno zdravje (npr. gledanje slik »idealiziranih« postav lahko povzroči tesnobo).</p> <p>193. Razumem, da spletno ustrahovanje pomeni ustrahovanje z uporabo digitalnih tehnologij (npr. ponavljajoče se vedenje, katerega namen je zastrašiti, razjeziti ali osramotiti tiste, ki jim je namenjeno).</p> <p>194. Vem, da učinek spletne neomejitve (angl. online <i>disinhibition effect</i>) pomeni pomanjkanje samoomejevanja posameznika pri spletni komunikaciji v primerjavi z osebno komunikacijo v živo. To lahko vodi k povečani nagnjenosti objavljanja žaljivih sporočil (npr. nasilni govor in spletno žaljenje) in neprimernemu obnašanju..</p> <p>195. Zavedam se, da so ranljive skupine (npr. otroci, ljudje z manj razvitimi socialnimi spretnostmi in s pomanjkanjem osebne družbene podpore) v digitalnih okoljih bolj izpostavljene viktimizaciji, npr. spletno ustrahovanje (ang. <i>cyber bullying</i>), spletno nadlegovanje (ang. <i>grooming</i>).</p> <p>196. Zavedam se, da lahko digitalna orodja za ranljive skupine (npr. starejše, ljudi s posebnimi potrebami) ustvarijo nove priložnosti za udejstvovanje v družbi. Vendar lahko digitalna orodja tudi prispevajo k osamitvi ali izključitvi tistih, ki jih ne uporabljajo.</p>
SPRETNOSTI	<p>197. Zase in za druge znam uporabiti različne strategije spremljanja in omejevanja rabe digitalne tehnologije (npr. pravila in dogovori o času brez zaslonov, odlog dostopa do naprav za otroke, namestitve programske opreme za nadzor vsebine in omejevanje časa).</p> <p>198. Prepoznati znam vgrajene tehnike nudenja uporabniških izkušenj, npr. klikolovke (ang. <i>clickbait</i>), igrifikacija (ang. <i>gamification</i>), dregljaji (ang. <i>nudging</i>), namenjene manipulaciji oziroma zmanjšanju zmožnosti posameznika, da nadzoruje svoje odločitve (npr. spodbujanje ljudi, da več časa preživijo na spletu, spodbujanje potrošništva).</p> <p>199. Uporabljati in izvajati znam zaščitne strategije za boj proti viktimizaciji (npr. blokiranje sprejemanja nadaljnjih sporočil od pošiljateljev, neodzivanje, posredovanje ali shranjevanje sporočil kot dokaznega gradiva za pravne postopke, brisanje negativnih sporočil, da se izognemo ponavljanju ogledov).</p>
STALIŠČA	<p>200. Pazim na svoje dobro telesno in duševno počutje in se izogibam negativnim vplivom digitalnih medijev (npr. čezmerni uporabi, zasvojenosti, kompulzivnemu vedenju).</p> <p>201. Pri spletnem vrednotenju učinkov medicinskih in medicinskim podobnih proizvodov in storitev prevzamam odgovornost za varovanje osebnega in skupnega zdravja ter varnosti, saj je internet poln lažnih in potencialno nevarnih informacij o zdravju.</p> <p>202. Previden sem glede zanesljivosti priporočil (npr. preverim, ali so njihovi viri verodostojni) in njihovih namenov (npr. ali res pomagajo uporabniku, ali pa ga samo vzpodbujajo k uporabi naprav in večji izpostavljenosti oglaševanju).</p>

## MOJSTRSKA RAVEN

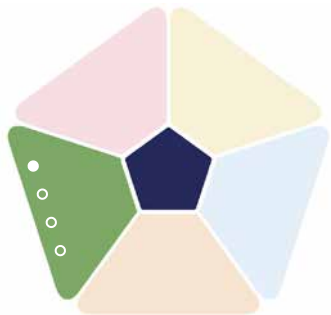
7

**PRI DELU:** delitev informacij o svoji organizaciji z uporabo računa na Twitterju.

- Pripravim lahko digitalno kampanjo o možni škodljivosti uporabe Twitterja za zdravje.
- Iz poklicnih razlogov (npr. ustrahovanje, zasvojenost, dobro telesno počutje), ki jih lahko delijo in uporabljajo drugi sodelavci in strokovnjaki na svojih pametnih telefonih in tablicah.

**PRI IZOBRAŽEVANJU:** uporaba šolske učne platforme za deljenje informacij o aktualni temi.

- Za šolsko učno platformo lahko ustvarim blog o spletnem ustrahovanju (ang. *cyberbullying*) in socialni izključenosti, ki sošolcem pomaga prepoznati nasilje v digitalnih okoljih in se mu upreti.



## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 4. VARNOST




## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 4.4 VARSTVO OKOLJA

Zavedanje vplivov digitalnih tehnologij in njihove uporabe na okolje.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

OSNOVNA RAVEN	1	Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prepoznati preproste</b> vplive digitalnih tehnologij in njihove uporabe na okolje.</li> </ul>
	2	Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prepoznati preproste</b> vplive digitalnih tehnologij in njihove uporabe na okolje.</li> </ul>
SREDNJA RAVEN	3	Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>navesti jasno opredeljene in običajne</b> vplive digitalnih tehnologij in njihove uporabe na okolje.</li> </ul>
	4	Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>razpravljati</b> o načinih varstva okolja pred vplivi digitalnih tehnologij in njihove uporabe.</li> </ul>
VISOKA RAVEN	5	Poleg tega, da usmerjam druge, znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>pokazati različne</b> načine varstva okolja pred vplivi digitalnih tehnologij in njihove uporabe.</li> </ul>
	6	Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>izbrati najustreznejše</b> rešitve za varstvo okolja pred vplivi digitalnih tehnologij in njihove uporabe.</li> </ul>
MOJSTRSKA RAVEN	7	Na mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme</b>, ki se nanašajo na varstvo okolja pred vplivi digitalnih tehnologij in njihove uporabe,</li> <li>• <b> vključevati svoje znanje, da prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja</b> ter da <b>usmerjam druge</b> pri varstvu okolja.</li> </ul>
	8	Na najvišji mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki</b>, ki se nanašajo na varstvo okolja pred vplivi digitalnih tehnologij in njihove uporabe,</li> <li>• <b>predlagati nove</b> zamisli in postopke na tem področju.</li> </ul>

ZNANJE 	<p>203. Zavedam se, da naše vsakodnevne digitalne aktivnosti vplivajo na okolje (npr. videoprenos, ki je odvisen od hitrosti prenosa podatkov) in da vplivi na okolje izvirajo iz porabe energije in izpustov ogljika iz naprav, omrežne infrastrukture in podatkovnih središč.</p> <p>204. Zavedam se vplivov na okolje, ki jih povzročajo proizvodnja digitalnih naprav in baterij (npr. onesnaževanje in strupeni stranski proizvodi, poraba energije). Zavedam se tudi, da je treba te naprave po koncu njihove življenjske dobe ustrezno odložiti, da se čim bolj omeji njihov vpliv na okolje in da se omogoči ponovna uporaba dragih sestavnih delov in naravnih virov.</p> <p>205. Zavedam se, da je mogoče nekatere sestavne dele elektronskih in digitalnih naprav zamenjati, da se podaljša njihova življenjska doba ali uporabnost, vendar so nekatere morda namerno izdelane tako, da po določenem času prenehajo pravilno delovati (načrtovana zastarelost).</p> <p>206. Poznam »zeleno« ravnanje, ki naj bi ga izkazovali pri kupovanju digitalnih naprav, npr. izbiranje izdelkov, ki med delovanjem in v stanju pripravljenosti porabijo manj energije in v manjši meri prispevajo k onesnaževanju (jih je lažje razstaviti in reciklirati) in so manj strupeni (omejena uporaba snovi, škodljivih okolju in zdravju).</p> <p>207. Vem, da prakse e-trgovine, kot sta kupovanje in dostava fizičnega blaga, vplivajo na okolje (npr. ogljični odtis prometa, nastajanje odpadkov).</p> <p>208. Zavedam se, da lahko digitalne tehnologije (tudi tiste, ki jih poganja UI) prispevajo k boljši energijski učinkovitosti, denimo s spremljanjem potreb po domačem ogrevanju in optimizaciji njegovega upravljanja.</p> <p>209. Zavedam se, da določene dejavnosti (npr. strojno učenje pri UI in rudarjenje kriptovalut, kot je denimo Bitcoin) zahtevajo veliko količino virov v smislu količine podatkov in računalniške moči. Zato je lahko poraba energije velika, kar lahko znatno vpliva na okolje. <b>(UI)</b></p>
SPRETNOSTI 	<p>210. Vem, kako uporabiti učinkovite nizekotehnološke strategije za varstvo okolja, npr. izključevanje naprav in izklapljanje brezžičnega omrežja (Wi-Fi), čim manj tiskanja dokumentov, popravo in menjavo delov, da se izognemo nepotrebnim menjavi digitalnih naprav.</p> <p>211. Vem, kako zmanjšati porabo energije pri napravah in storitvah (npr. sprememba nastavitve kakovosti pri storitvah videoprenosa, uporaba Wi-Fi namesto prenosa podatkov, kadar smo doma, zapiranje aplikacij, optimizacija pošiljanja prilog v e-pošti).</p> <p>212. Vem, kako uporabljati digitalna orodja, da zmanjšam škodljive vplive svojega potrošniškega vedenja na okolje in družbo (npr. kupovanje lokalnih proizvodov, iskanje skupnih rešitev in možnosti souporabe avtomobilov pri prevozu).</p>
STALIŠČA 	<p>213. Poiščem načine, kako bi lahko digitalne tehnologije pripomogle k življenju in potrošnji, ki spoštujeta trajnostno naravnost družbe in skrb za okolje.</p> <p>214. Poiščem informacije o vplivu digitalne tehnologije na okolje, da bi tako vplival na svoje vedenje in vedenje drugih (npr. prijateljev in družinskih članov), da bi bili odgovornejši do okolja pri svojih digitalnih aktivnostih.</p> <p>215. Upoštevam celovit vpliv izdelka na planet, kadar izberem digitalna sredstva namesto fizičnih proizvodov, npr. za spletno branje knjig ni potreben papir, zato so stroški prevoza nižji, vendar je treba upoštevati, da digitalne naprave lahko vsebujejo strupene snovi in da je za njihovo napajanje potrebna energija.</p> <p>216. Upoštevam etične posledice sistemov UI v njihovem celotnem življenjskem ciklu: sem spadajo vplivi na okolje (posledice proizvodnje digitalnih naprav in storitev za okolje) in na družbo, npr. platformizacija dela in uporaba algoritmičnega upravljanja, kar lahko krni zasebnost in pravice delavcev; uporaba poceni delovne sile za označevanje slik, ki se uporabljajo za učenje sistemov UI. <b>(UI)</b></p>

MOJSTRSKA RAVEN

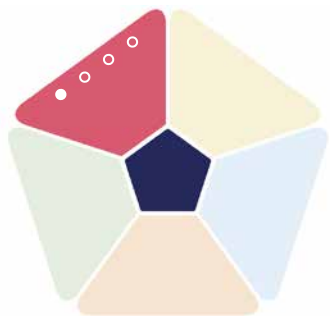
8

**PRI DELU:** delitev informacij o svoji organizaciji z uporabo računa na Twitterju.

- Ustvarim lahko ilustriran videoposnetek, ki odgovarja na vprašanja o trajnostni uporabi digitalnih naprav v organizacijah iz moje panoge; namenjen je delitvi na Twitterju, da ga lahko uporabijo zaposleni in drugi strokovnjaki iz te panoge.

**PRI IZOBRAŽEVANJU:** uporaba šolske učne platforme za deljenje informacij o aktualni temi.

- Ustvarim lahko e-knjigo z odgovori na vprašanja o trajnostni uporabi digitalnih naprav v šoli in doma in jo delim na učni platformi svoje šole, da jo lahko uporabljajo sošolci in njihove družine.



## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

# 5. REŠEVANJE PROBLEMOV

## 2. SKLOP • KOMPETENCA

# 5.1 REŠEVANJE TEHNIČNIH TEŽAV

Prepoznavanje tehničnih težav pri delu z napravami in pri uporabi digitalnih okolij ter njihovo reševanje (od odpravljanja napak do reševanja zahtevnejših težav).




## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

OSNOVNA RAVEN	1	Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>pri uporabi naprav in delovanju v digitalnih okoljih <b>prepoznati preproste</b> tehnične težave,</li> <li>za njihovo odpravo <b>najti preproste</b> rešitve.</li> </ul>
	2	Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:	<ul style="list-style-type: none"> <li>pri uporabi naprav in delovanju v digitalnih okoljih <b>prepoznati preproste</b> tehnične težave,</li> <li>za njihovo odpravo najti preproste rešitve.</li> </ul>
SREDNJA RAVEN	3	Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>pri uporabi naprav in delovanju v digitalnih okoljih <b>navesti jasno opredeljene in običajne</b> tehnične težave,</li> <li>za njihovo odpravo <b>izbrati jasno opredeljene in običajne</b> rešitve.</li> </ul>
	4	Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:	<ul style="list-style-type: none"> <li>pri uporabi naprav in delovanju v digitalnih okoljih <b>razlikovati</b> tehnične težave,</li> <li>za njihovo odpravo <b>najti</b> rešitve.</li> </ul>
VISOKA RAVEN	5	Poleg tega, da usmerjam druge, znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>pri delovanju v digitalnih okoljih in uporabi digitalnih sredstev <b>oceniti</b> tehnične težave,</li> <li>za njihovo odpravo <b>uporabiti</b> različne rešitve.</li> </ul>
	6	Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:	<ul style="list-style-type: none"> <li>pri uporabi naprav in delovanju v digitalnih okoljih <b>oceniti</b> resnost tehničnih težav,</li> <li><b>odpraviti</b> jih z uporabo <b>najustreznejših</b> rešitev.</li> </ul>
MOJSTRSKA RAVEN	7	Na mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>pri uporabi naprav in delovanju v digitalnih okoljih <b>najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme</b> tehnične narave,</li> <li><b> vključevati svoje znanje, da prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja</b> ter da <b>usmerjam druge</b> pri reševanju tehničnih težav.</li> </ul>
	8	Na najvišji mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>pri uporabi naprav in delovanju v digitalnih okoljih <b>najti rešitve za kompleksne probleme tehnične narave s številnimi prepletenimi dejavniki,</b></li> <li><b>predlagati nove</b> zamisli in postopke na tem področju.</li> </ul>



#### 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

NOVO  
V 2.2

<p><b>ZNANJE</b></p> 	<p>217. Poznam glavne funkcije najobičajnejših digitalnih naprav (npr. računalnik, tablica, pametni telefon).</p> <p>218. Poznam nekatere razloge, zakaj se lahko digitalna naprava ne uspe povezati v internet (npr. napačno Wi-Fi geslo, vklopljen način »v letalu«).</p> <p>219. Vem, da je mogoče povečati zmogljivost računalnika ali velikost pomnilniškega prostora (npr. s storitvijo zakupa računske moči ali pomnilniškega prostora), da se izognemo hitremu zastarevanju strojne opreme.</p> <p>220. Zavedam se, da so najpogostejši viri težav pri internetu stvari (IoT) in pametnih/mobilnih napravah ter njihovih aplikacijah povezani s povezljivostjo/razpoložljivostjo omrežja, baterijo/energijo ali omejeno procesorsko močjo.</p> <p>221. Zavedam se, da je UI produkt človeškega znanja in odločanja (tj., ljudje izberejo, prečistijo in zakodirajo podatke, napišejo algoritme, učijo modele ter prikaz rezultatov uskladijo s človeškimi vrednotami), in zato UI ne obstaja neodvisno od ljudi. <b>(UI)</b></p>
<p><b>SPRETNOSTI</b></p> 	<p>222. Na spletnem sestanku znam prepoznati in rešiti težavo s kamero oziroma mikrofonom.</p> <p>223. Preveriti in odpraviti znam težave, ki se nanašajo na med seboj povezane naprave IoT in njihove storitve.</p> <p>224. Po korakih ugotovim vzrok tehnične težave (npr. ali gre za težave s strojno ali programsko opremo) in raziščem možnosti za različne rešitve, kadar naletim na tehnično motnjo.</p> <p>225. Ko naletim na tehnično težavo, znam na internetu poiskati rešitev.</p>
<p><b>STALIŠČA</b></p> 	<p>226. Aktivno in radovedno se lotim raziskovanja, kako delujejo digitalne tehnologije in naprave.</p>

#### 5. SKLOP • PRIMERI RABE

##### OSNOVNA RAVEN

1

**PRI DELU:** spletno učno platformo uporabim za izboljšanje svojih poklicnih priložnosti

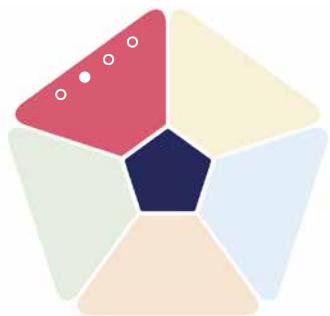
Ob pomoči sodelavca z oddelka za informacijsko tehnologijo:

- lahko ustvarim ilustrirani videoposnetek, ki odgovarja na vprašanja o trajnostni uporabi digitalnih naprav v organizacijah iz svojega sektorja, ki ga lahko delim na Twitterju in ki ga lahko uporabijo zaposleni v podjetju in drugi strokovnjaki iz tega sektorja.

**PRI IZOBRAŽEVANJU:** spletno učno platformo uporabim za izboljšanje svojih matematičnih spretnosti

Ob pomoči prijatelja:

- lahko ustvarim novo e-knjigo z odgovori na vprašanja o trajnostni uporabi digitalnih naprav v šoli in doma in jo delim na platformi svoje šole za digitalno učenje, da jo lahko uporabljajo sošolci in njihove družine.



## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 5. REŠEVANJE PROBLEMOV

## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 5.2 UGOTAVLJANJE POTREB IN OPREDELITEV TEHNOLOŠKIH ODZIVOV




Ocenjevanje potreb ter prepoznavanje, vrednotenje, izbira in uporaba digitalnih orodij in možnih tehnoloških odzivov ter njihovo reševanje. Prilagajanje in spreminjanje digitalnih okolij glede na osebne potrebe (npr. dostopnost).

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

OSNOVNA RAVEN	1	Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ugotoviti</b> potrebe,</li> <li>• <b>prepoznati preprosta</b> digitalna orodja in možne tehnološke odzive, da se zadosti tem potrebam,</li> <li>• <b>izbrati preproste</b> načine prilagajanja in spreminjanja digitalnih okolij osebnim potrebam.</li> </ul>
	2	Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ugotoviti</b> potrebe,</li> <li>• <b>prepoznati preprosta</b> digitalna orodja in možne tehnološke odzive za zadostitev teh potreb,</li> <li>• <b>izbrati preproste</b> načine prilagajanja in spreminjanja digitalnih okolij osebnim potrebam.</li> </ul>
SREDNJA RAVEN	3	Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>navesti jasno opredeljene in običajne</b> potrebe,</li> <li>• <b>izbrati jasno opredeljena in običajna</b> digitalna orodja in možne tehnologije za zadostitev teh potreb,</li> <li>• <b>izbrati jasno opredeljene in običajne</b> načine prilagajanja in spreminjanja digitalnih okolij osebnim potrebam.</li> </ul>
	4	Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>pojasniti</b> potrebe,</li> <li>• <b>izbrati</b> digitalna orodja in možne tehnologije za zadostitev teh potreb,</li> <li>• <b>izbrati</b> preproste načine prilagajanja in spreminjanja digitalnih okolij osebnim potrebam.</li> </ul>
VISOKA RAVEN	5	Poleg tega, da usmerjam druge, znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>oceniti</b> potrebe,</li> <li>• <b>uporabiti</b> digitalna orodja in možne tehnologije za zadostitev teh potreb,</li> <li>• <b>uporabiti</b> načine prilagajanja in spreminjanja digitalnih okolij osebnim potrebam.</li> </ul>
	6	Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>oceniti</b> potrebe,</li> <li>• <b>izbrati najustreznejša</b> digitalna orodja in možne tehnološke odzive za zadostitev teh potreb,</li> <li>• <b>odločiti se glede najustreznejših</b> načinov prilagajanja in spreminjanja digitalnih okolij osebnim potrebam.</li> </ul>
MOJSTRSKA RAVEN	7	Na mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme</b> z uporabo digitalnih orodij in možnih tehnoloških odzivov ter prilagajati in spreminjati skladno z osebnimi potrebami,</li> <li>• <b> vključevati svoje znanje, da prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja</b> ter da <b>usmerjam druge</b> pri ugotavljanju potreb in tehnoloških odzivov nanje.</li> </ul>
	8	Na najvišji mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki</b> z uporabo digitalnih orodij in možnih tehnoloških odzivov ter digitalna okolja prilagajati in spreminjati skladno z osebnimi potrebami,</li> <li>• <b>predlagati nove</b> zamisli in postopke na tem področju.</li> </ul>

#### 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

NOVO  
V 2.2

<p><b>ZNANJE</b></p> 	<p>227. Vem, da je mogoče na internetu kupovati in prodajati blago in storitve z opravljanjem poslovnih transakcij (npr. e-trgovina) in transakcij med potrošniki (npr. platforme za deljenje). Pri spletnem kupovanju od podjetij ali fizičnih oseb veljajo različna pravila (npr. pravno varstvo potrošnikov).</p> <p>228. Prepoznam lahko nekaj primerov sistemov UI: priporočilni sistemi (npr. na spletnih mestih za nakupovanje), prepoznavanje glasu (npr. navidezni pomočniki), prepoznavanje slik (npr. za prepoznavanje tumorjev na rentgenskih posnetkih) in prepoznavanje obrazov (npr. nadzorni sistemi). <b>(UI)</b></p> <p>229. Zavedam se, da je številne predmete mogoče ustvariti z uporabo 3-D tiskalnikov (npr. za tiskanje rezervnih delov za gospodinjske aparate ali pohištvo).</p> <p>230. Poznam tehnične pristope, ki lahko izboljšajo vključenost in dostopnost digitalnih vsebin in storitev, npr. orodja, kot so povečevanje ali približevanje slike ali pretvorba zapisa v govor. <b>(DD)</b></p> <p>231. Zavedam se, da tehnologija, ki deluje na temelju prepoznavanja govora in jo poganja UI, omogoča uporabo govorjenih ukazov, ki lahko izboljšajo dostopnost digitalnih orodij in naprav (npr. za ljudi z omejeno gibljivostjo, omejenimi kognitivnimi zmožnostmi, slabovidne, ljudi z jezikovnimi ali učnimi težavami), vendar te aplikacije v jezikih z manjšim številom govorcev zaradi tržnih razlogov pogosto niso na voljo ali pa slabše delujejo). <b>(UI) (DD)</b></p>
<p><b>SPRETNOSTI</b></p> 	<p>232. Z uporabo interneta znam opravljati poslovne in neposlovne transakcije (kupovati, prodajati ter podarjati) vseh vrst blaga in storitev.</p> <p>233. Vem, kako in kdaj uporabiti storitve strojnega prevajanja (npr. Google Translate, DeepL) in aplikacije za simultano tolmačenje (npr. iTranslate) za grobo razumevanje dokumenta ali pogovora. Vem pa tudi, da je včasih potreben natančnejši prevod, če tako narekuje vsebina (npr. na področju zdravstva, trgovine ali diplomacije). <b>(UI)</b></p> <p>234. Izbrati znam pomožna orodja za boljše spletno dostopanje do informacij in vsebin (npr. bralniki zaslona, orodja za prepoznavanje glasu) in izkoristiti možnosti tvorjenja glasu za ustvarjanje govora (ki jih lahko uporabijo npr. osebe, ki imajo težave z govorno komunikacijo ali je niso zmožne). <b>(DD)</b></p>
<p><b>STALIŠČA</b></p> 	<p>235. Cenim koristi, ki jih prinaša možnost upravljanja financ in opravljanja finančnih transakcij z uporabo digitalnih sredstev, in se hkrati zavedam s tem povezanih tveganj.</p> <p>236. Rad raziskujem in hitro opazim priložnosti, ki jih ponujajo digitalne tehnologije za zadostitev osebnih potreb (npr. iskanje slušnih pripomočkov, ki so povezljivi z napravami, ki jih najpogosteje uporabljам, npr. telefon, televizija, kamera, dimni alarm). Jasno se zavedam, da je izključno zanašanje na digitalne tehnologije lahko povezano s tveganji.</p>

#### 5. SKLOP • PRIMERI RABE

##### OSNOVNA RAVEN

2

**PRI DELU:** spletno učno platformo uporabim za izboljšanje svojih poklicnih priložnosti.

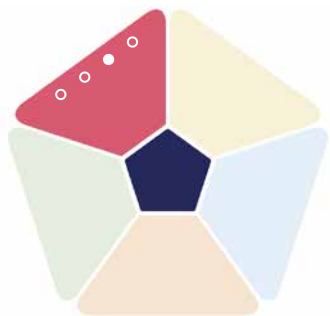
Ob pomoči sodelavca iz kadrovske službe, s katerim se lahko kadar koli posvetujem:

- na seznamu spletnih tečajev, ki ga je pripravila kadrovska služba, prepoznam tiste, ki ustrezajo mojim potrebam za izboljšanje poklicne poti,
- med branjem študijskega gradiva na zaslonu svoje tablice lahko povečam pisavo, da se izboljša njegova berljivost.

**PRI IZOBRAŽEVANJU:** spletno učno platformo uporabim za izboljšanje svojih matematičnih spretnosti.

V učilnici skupaj z učiteljem, s katerim se lahko kadar koli posvetujem:

- na seznamu digitalnih gradiv za matematiko, ki ga je pripravila moja učiteljica, izberem izobraževalno igro, ki mi lahko pomaga okrepiti matematične spretnosti,
- vmesnik igre lahko nastavim tako, da uporabljам materni jezik.



## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 5. REŠEVANJE PROBLEMOV




## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 5.3 USTVARJALNA UPORABA DIGITALNE TEHNOLOGIJE

Uporaba digitalnih orodij in tehnologij za ustvarjanje znanja ter za uvajanje novosti v postopke in proizvode. Posamična in skupinska uporaba kognitivnih procesov za lažje razumevanje in razreševanje konceptualnih problemov in problemskih situacij v digitalnih okoljih.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

OSNOVNA RAVEN	1	Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>prepoznati preprosta</b> digitalna orodja in tehnologije, ki jih je mogoče uporabiti za ustvarjanje znanja ter za uvajanje novosti v postopke in proizvode,</li> <li>posamično in skupinsko <b>izkazati zanimanje</b> za <b>preproste</b> kognitivne procese ter si tako pomagati pri razumevanju in reševanju <b>preprostih</b> konceptualnih problemov in problemskih situacij v digitalnih okoljih.</li> </ul>
	2	Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>prepoznati preprosta</b> digitalna orodja in tehnologije, ki jih je mogoče uporabiti za ustvarjanje znanja ter za uvajanje novosti v postopke in proizvode,</li> <li>posamično in skupinsko <b>uporabiti preproste</b> kognitivne procese ter si tako pomagati pri razumevanju in reševanju <b>preprostih</b> konceptualnih problemov in problemskih situacij v digitalnih okoljih.</li> </ul>
SREDNJA RAVEN	3	Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>izbirati preprosta</b> digitalna orodja in tehnologije, ki jih je mogoče uporabiti za ustvarjanje jasno opredeljenega znanja ter za <b>jasno opredeljene</b> inovativne postopke in proizvode,</li> <li>posamično in skupinsko <b>uporabiti</b> določene kognitivne procese ter si tako pomagati pri razumevanju in reševanju <b>jasno opredeljenih in običajnih</b> konceptualnih problemov in problemskih situacij v digitalnih okoljih.</li> </ul>
	4	Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>razlikovati</b> digitalna orodja in tehnologije, ki jih je mogoče uporabiti za ustvarjanje znanja ter za uvajanje novosti v postopke in proizvode,</li> <li>posamično in skupinsko <b>uporabiti</b> kognitivne procese ter si tako pomagati pri razumevanju in reševanju konceptualnih problemov in problemskih situacij v digitalnih okoljih.</li> </ul>
VISOKA RAVEN	5	Poleg tega, da usmerjam druge, znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>uporabljati</b> različna digitalna orodja in tehnologije za ustvarjanje znanja ter za uvajanje postopkov in proizvodov,</li> <li>posamično in skupinsko uporabiti kognitivne procese ter tako reševati <b>različne</b> konceptualne probleme in problemske situacije v digitalnih okoljih.</li> </ul>
	6	Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>prilagajati najustreznejša</b> digitalna orodja in tehnologije za ustvarjanje znanja ter za uvajanje novosti v postopke in proizvode,</li> <li>posamično in skupinsko <b>reševati</b> konceptualne probleme in problemske situacije v digitalnih okoljih.</li> </ul>
MOJSTRSKA RAVEN	7	Na mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme</b> z uporabo digitalnih orodij in tehnologij,</li> <li><b> vključevati</b> svoje znanje, da <b>prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja</b> ter da <b>usmerjam druge</b> pri uporabi digitalnih tehnologij.</li> </ul>
	8	Na najvišji mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki</b> z uporabo digitalnih orodij in tehnologij,</li> <li><b>predlagati nove</b> zamisli in postopke na tem področju.</li> </ul>

<b>ZNANJE</b>  	<p>237. Vem, da skupno reševanje problemov na spletu ali brez spletne povezave pomeni, da lahko izkoristimo najrazličnejše znanje, poglede in izkušnje drugih, kar lahko privede do boljših rezultatov.</p> <p>238. Vem, da je mogoče digitalne tehnologije in naprave uporabiti kot orodje za uvajanje novih postopkov in proizvodov, da se ustvarja družbena, kulturna oziroma ekonomska vrednost (npr. družbene inovacije). Zavedam se, da to, kar ustvarja ekonomsko vrednost, lahko ogrozi ali poveča družbeno ali kulturno vrednost.</p> <p>239. Vem, da je tehnologija interneta stvari (IoT) lahko uporabna na številnih področjih (npr. v zdravstvu, kmetijstvu, avtomobilski in drugi industriji, v okviru ljubiteljske dejavnosti).</p>
<b>SPRETNOSTI</b>  	<p>240. Digitalne tehnologije znam uporabiti, da zamisli zaživijo v praksi (npr. izdelava krovnega videoposnetka, ki me nauči, kako odprem kanal za deljenje receptov in prehranskih namigov za ljudi z določenim prehranskim slogom).</p> <p>241. Prepoznam spletne platforme, ki jih je mogoče uporabiti za oblikovanje, razvoj in preizkušanje tehnologij IoT in aplikacij za pametne naprave.</p> <p>242. Za izvedbo naloge znam načrtovati strategijo z uporabo več naprav IoT in mobilnih naprav (npr. uporaba pametnega telefona za čim bolj smotno porabo energije v sobi, tako da nastavim svetlost luči glede na uro dneva in ambientalno svetlobo).</p> <p>243. Udejestvovati se znam pri reševanju družbenih izzivov, tako da predlagam digitalne, hibridne in nedigitalne rešitve (npr. predvidevanje in načrtovanje spletnih časovnih bank, javni sistemi poročanja, platforme za delitev virov).</p>
<b>STALIŠČA</b>  	<p>244. Pripravljen sem sodelovati pri reševanju izzivov in na tekmovanjih, usmerjenih v reševanje intelektualnih, družbenih in praktičnih problemov z uporabo digitalnih tehnologij (npr. hekaton (ang. hackathons), ideacije, dodeljevanje nepovratnih sredstev, skupen zagon projektov).</p> <p>245. Motiviran sem za skupno snovanje in soustvarjanje novih izdelkov in storitev z uporabo digitalnih naprav (tj. razvoj za končnega uporabnika) za ustvarjanje ekonomske ali družbene vrednosti za druge (npr. v delovnih in drugih skupnih prostorih).</p> <p>246. Odprt sem za udejestvovanje v sodelovalnih procesih skupnega snovanja in soustvarjanja novih proizvodov in storitev na osnovi sistemov UI, namenjenih podpori in krepitevi udeležbe državljanov v družbi. (UI)</p>

## SREDNJA RAVEN

3

**PRI DELU:** z uporabo spletne učne platforme izboljšam svoje poklicne priložnosti.

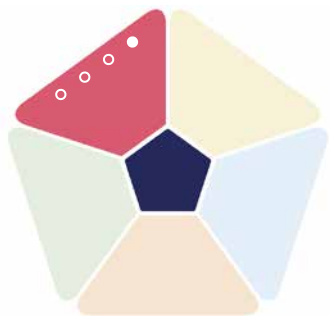
Samostojno:

- sledim in uporabljam forum v množičnih odprtih spletnih tečajih (v nadaljevanju MOOC, ang. *Massive Open Online Courses*), da se seznanim z jasno podanimi informacijami o MOOC-u, in uporabim forum (ali druge možnosti, npr. blog, wiki), da ustvarim novo objavo in s tem prispevam k izmenjavi informacij,
- uporabljam miselni vzorec v MOOC –u in skupaj z drugimi udeleženci opravljam nalogo, da bi določeno zadevo/temo/vsebino razumeli na nov način,
- odpravljam lahko težave, npr. ko ugotovim, da postavljam vprašanje ali komentar na napačnem mestu.

**PRI IZOBRAŽEVANJU:** z uporabo spletne učne platforme izboljšam svoje matematične spretnosti.

Samostojno:

- sledim in uporabljam forum v MOOC-u, da se seznanim z jasno podanimi informacijami o MOOC-u, in uporabim forum (ali druge možnosti, npr. blog, wiki), da ustvarim novo objavo in s tem prispevam k izmenjavi informacij,
- sodelujem pri nalogah v MOOC-u, pri katerih so vključene simulacije za različne prikaze matematičnega problema, ki ga v šoli nisem uspešno rešil. Razprava z drugimi učenci v klepetu mi je pomagala, da sem se reševanja problema lotil drugače in izboljšal svoje znanje in spretnosti,
- odpravljam lahko težave, npr. ko ugotovim, da postavljam vprašanje ali komentar na napačnem mestu.



## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 5. REŠEVANJE PROBLEMOV




## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 5.4 PREPOZNAVANJE VRZEL V DIGITALNIH KOMPETENCAH

Razumevanje, kje se kažejo možnosti za izboljšanje ali dopolnitev lastnih digitalnih kompetenc. Sposobnost nudenja podpore drugim pri razvoju digitalnih kompetenc. Iskanje priložnosti za samorazvoj in redno spremljanje razvoja na digitalnem področju.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

OSNOVNA RAVEN	1	Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prepoznati</b>, kje se kažejo možnosti za izboljšanje in dopolnitev lastnih digitalnih kompetenc,</li> <li>• <b>ugotoviti</b>, kje iskati priložnosti za samorazvoj in redno spremljanje razvoja na digitalnem področju.</li> </ul>
	2	Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prepoznati</b>, kje se kažejo možnosti za izboljšanje in dopolnitev lastnih digitalnih kompetenc,</li> <li>• <b>ugotoviti</b>, kje iskati priložnosti za samorazvoj in redno spremljanje razvoja na digitalnem področju.</li> </ul>
SREDNJA RAVEN	3	Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>pojasniti</b>, kje se kažejo možnosti za izboljšanje in dopolnitev lastnih digitalnih kompetenc,</li> <li>• <b>navesti</b>, kje iskati jasno opredeljene priložnosti za samorazvoj in redno spremljanje razvoja na digitalnem področju.</li> </ul>
	4	Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>razpravljati</b> o tem, kje se kažejo možnosti za izboljšanje in dopolnitev lastnih digitalnih kompetenc,</li> <li>• <b>navesti</b>, kako podpreti druge, da bodo razvili svoje digitalne kompetence,</li> <li>• <b>navesti</b>, kje iskati priložnosti za samorazvoj in redno spremljanje razvoja na digitalnem področju.</li> </ul>
VISOKA RAVEN	5	Poleg tega, da usmerjam druge, znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>predstaviti</b>, kje se kažejo možnosti za izboljšanje ali dopolnitev lastnih digitalnih kompetenc,</li> <li>• <b>ponazoriti</b>, kako lahko na <b>različne</b> načine podpremo druge pri razvoju njihovih digitalnih kompetenc,</li> <li>• <b>predlagati različne</b> priložnosti, za katere sem ugotovil, da bi jih veljalo izkoristiti za samorazvoj in redno spremljanje razvoja na digitalnem področju.</li> </ul>
	6	Na visoki ravni (se) znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>odločiti</b>, kateri so <b>najprimernejši</b> načini, da izboljšam ali dopolnim svoje digitalne kompetence,</li> <li>• <b>oceniti</b> razvoj digitalnih kompetenc drugih,</li> <li>• <b>izbrati najustreznejše</b> priložnosti za samorazvoj in spremljanje novosti.</li> </ul>
MOJSTRSKA RAVEN	7	Na mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme</b>, ki se navezujejo na izboljševanje digitalnih kompetenc ter iskanje priložnosti za samorazvoj in spremljanje novosti,</li> <li>• <b> vključevati svoje znanje, da prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja</b> ter da <b>usmerjam druge</b> pri prepoznavanju vrzeli v digitalnih kompetencah.</li> </ul>
	8	Na najvišji mojstrski ravni znam:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki</b>, ki se navezujejo na izboljševanje digitalnih kompetenc ter iskanje priložnosti za samorazvoj in spremljanje novosti,</li> <li>• <b>predlagati nove</b> zamisli in postopke na tem področju.</li> </ul>

<b>ZNANJE</b>  	<p>247. Zavedam se, da biti digitalno kompetenten pomeni zanesljivo, kritično in odgovorno uporabo digitalnih tehnologij za doseganje ciljev, povezanih z delom, učenjem, prostim časom, vključenostjo in udejstvovanjem v družbi.</p> <p>248. Zavedam se, da do težav, ki jih imam pri uporabi digitalnih tehnologij, morda prihaja zaradi tehničnih razlogov, pomanjkanja gotovosti, pomanjkljivih kompetenc ali neprimerne izbire digitalnega orodja za reševanje konkretnega problema.</p> <p>249. Zavedam se, da si lahko z digitalnimi orodji pomagam ugotoviti, kaj bi se moral še naučiti, in opredeliti svoje osebne cilje (npr. učne poti) v življenju.</p> <p>250. Vem, da lahko spletno učenje nudi priložnosti – npr. poučni videoposnetki, spletni seminarji, tečaji po metodi kombiniranega učenja (ang. blended learning), množični odprti spletni tečaji (MOOC) – za spremljanje novosti na področju digitalnih tehnologij in za razvoj novih digitalnih spretnosti. Včasih spletno učenje nudi možnosti za priznavanje učnih dosežkov (npr. s pridobivanjem mikrodokazil, certificiranjem učnih rezultatov).</p> <p>251. Zavedam se, da je UI nenehno razvijajoče se področje, katerega prihodnji razvoj in vpliv sta še zelo nejasna. <b>(UI)</b></p>
<b>SPRETNOSTI</b>  	<p>252. Vem, kako dobiti zanesljive povratne informacije o digitalnih kompetencah z uporabo orodij za samoocenjevanje, preizkušanjem digitalnih spretnosti in certificiranjem.</p> <p>253. Sposoben sem presoditi svojo raven doseganja kompetentnosti ter načrtovati in ukrepati, da napredujem (npr. da se udeležim občinskega usposabljanja na področju digitalnih kompetenc).</p> <p>254. Vem, kako z drugimi (npr. s starejšimi, mladino) govoriti o pomenu prepoznavanja »lažnih novic«, tako da jim pokažem primere zanesljivih virov novic in pojasnim, kako med njimi razlikovati.</p>
<b>STALIŠČA</b>  	<p>255. Nagnjen sem k nenehnemu učenju ter izobraževanju in informiranju o UI (npr. da razumem, kako delujejo algoritmi UI; da razumem, kako je samodejno odločanje lahko pristransko; da razlikujem med realistično in nerealistično UI; da razumem razliko med ozko umetno inteligenco, tj. današnjo UI, ki je sposobna opravljati ozko opredeljene naloge (npr. igranje iger), in splošno umetno inteligenco, tj. UI, ki presega človeško inteligenco, kar za zdaj še spada na področje znanstvene fantastike). <b>(UI)</b></p> <p>256. Rad se pustim podučiti, kako uporabljati aplikacijo (npr. kako se na internetu naročiti na pregled pri zdravniku), namesto da bi dal to opraviti nekemu drugemu.</p> <p>257. Pripravljen sem pomagati drugim, da izboljšajo svoje digitalne kompetentnosti, okrepijo svoje prednosti in kolikor je mogoče odpravijo svoje pomanjkljivosti.</p> <p>258. Hitrost tehnoloških sprememb mi ne jemlje poguma. Prepričan sem, da se lahko naučim o tem, kako lahko upravljamo tehnologijo v današnji družbi.</p> <p>259. Pripravljen sem ovrednotiti svoj potencial in potencial drugih za nenehno učenje uporabe digitalnih tehnologij v vseživljenjskem procesu, ki zahteva odprtost, radovednost in odločnost.</p>

## SREDNJA RAVEN

3

**PRI DELU:** z uporabo spletne učne platforme izboljšam svoje poklicne priložnosti.

Samostojno:

- sledim in uporabljam forum v MOOC-u, da se seznanim z jasno podanimi informacijami o MOOC-u, in uporabim forum (ali druge možnosti, npr. blog, wiki), da ustvarim novo objavo in s tem prispevam k izmenjavi informacij,
- uporabljam miselni vzorec v MOOC-u in skupaj z drugimi udeleženci opravljam nalogo, da bi določeno zadevo/temo/vsebino razumeli na nov način,
- lahko odpravljam težave, npr. ugotovim, da postavljam vprašanje ali komentiram na napačnem mestu.

**PRI IZOBRAŽEVANJU:** z uporabo spletne učne platforme izboljšam svoje matematične spretnosti.

Samostojno:

- sledim in uporabljam forum v MOOC-u, da se seznanim z jasno podanimi informacijami o MOOC-u, in uporabim forum (ali druge možnosti, npr. blog, wiki), da ustvarim novo objavo in s tem prispevam k izmenjavi informacij,
- sodelujem pri nalogah v MOOC-u, pri katerih so vključene simulacije za različne prikaze matematičnega problema, ki ga v šoli nisem uspešno rešil. Razprava z drugimi učenci v klepetu mi je pomagala, da sem se reševanja problema lotil drugače in izboljšal svoje znanje in spretnosti,
- lahko odpravljam težave, npr. ugotovim, da postavljam vprašanje ali komentar na napačnem mestu.

## 3. VIRI

To poglavje podaja hiter pregled obstoječih referenčnih gradiv za okvir DigComp, v katerem so strnjene prej izdane publikacije in reference.

**PREGLEDNICA 1:** Viri in informacije v podporo uporabi okvira DigComp

VIR	TO POROČILO	DRUGI VIRI
Spletno mesto DigComp		<a href="https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp">ec.europa.eu/jrc/en/digcomp</a>
Opisi kompetenc	str. 9-50	
Razlaga različic okvira DigComp	Priloga 1 str. 68	
Prevodi okvira DigComp (celotni in delni)	str. 55	
Slovar	str. 63	
Kazalnik digitalnih spretnosti (del indeksa DESI)	str. 52	
Študija primera prevajanja okvira DigComp (slovenski primer)		DigComp 2.1, str. 63
Primer 5. sklopa na vseh osmih ravneh (DigComp kompetenca 1.1)		DigComp 2.1, str. 19
Spremembe opisov med različicama 1.0 in 2.0		DigComp 2.0 str. 14-16, Priloga 1
Pregledovanje s pomočjo okvira Unesco MIL		DigComp 2.0, Prilogi 2 and 3
Navzkrižno primerjanje z drugimi ključnimi kompetencami		DigComp 1.0, Priloga V
Navzkrižno primerjanje med kompetencami (1.0)		DigComp 1.0, Priloga II

### 3.1 ORODJA ZA SAMOOCENJEVANJE, SPREMLJANJE IN POTRJEVANJE DIGITALNIH KOMPETENC

#### Življenjepis Europass

Orodje za oblikovanje življenjepisa Europass na spletu uporabnikom omogoča, da navedejo in razvrstijo svoje digitalne spretnosti v profilu Europass po modelu DigComp in ga potem dodajo svojemu življenjepis (CV). Seznam lahko vključuje tudi orodja in programske opreme ter projekte ali dosežke, ki jih želijo izpostaviti. Na splošno nudi življenjepis Europass predlogo za strukturiranje življenjepisa z informacijami o izobrazbi, opravljenem usposabljanju, delovnih izkušnjah in spretnostih, ki jih posameznik obvlada. Spletno mesto: [europa.eu/europass/en/how-describe-my-digital-skills](https://europa.eu/europass/en/how-describe-my-digital-skills)

#### Digital Skills and Jobs Platform

Z uporabo platforme Digital Skills and Jobs Platform lahko vsak državljan EU dostopa do orodja za samoocenjevanje digitalnih kompetenc. Orodje je zasnovano na okviru DigComp in je na voljo v vseh jezikih EU. Oseba, ki opravi preizkus, lahko izve več o svojih digitalnih spretnostih, pomembno pa je tudi, da ugotovi, s katerimi koraki bi jih lahko izboljšala. Platforma s tem namenom ponuja ustrezne predloge tečajev in priložnosti za učenje ter predlaga, katerim digitalnim spretnostim naj se oseba posveti.

Spletno mesto: [digital-skills-jobs.europa.eu/digitalskills](https://digital-skills-jobs.europa.eu/digitalskills)

#### DigCompSat

DigCompSat je samoocensovalno orodje, s katerim lahko državljani z vrednostmi od 1 do 6 (osnovna, srednja, visoka) ocenijo svojo raven doseganja vsake od 21 kompetenc iz Okvirja digitalnih kompetenc za državljane. Nabor vprašanj je sestavljen iz 82 psihometrično zanesljivih samoocensovalnih vprašanj, ki so med drugim veljavna in notranje konsistentna. Namen teh vprašanj je predvsem trojen: uporabniki si s pomočjo vprašalnika izdelajo samooceno, ovrednotijo svojo kompetentnost po posameznih področjih; ugotavljajo vrzeli v kompetencah; krepijo ozaveščenost glede tega, kaj danes pomenijo digitalne kompetence. Nabor vprašanj je na voljo v angleščini, španščini in latvijščini. Poročilo z naborom vprašanj je na voljo pod licenco



CC BY 4.0 Creative Common, ki dopušča ponovno uporabo in prevajanje pri nava-  
janju prvotnega vira. V poročilu DigCompSAT sta opisana postopek in metodologija,  
ki sta bila uporabljena pri sestavi vprašalnika. Vključenih je bilo več strokovnjakov,  
opravljeni pa so bili tudi trije pilotni preizkusi, in sicer na Irskem, v Španiji in Latviji, v  
katere je bilo skupaj vključenih več kot 600 predstavnikov lokalnega prebivalstva. V  
prilogah k poročilu so predstavljene analize statističnih podatkov, podan je tudi nabor  
vprašanj, uporabljenih v predpilotnih in pilotnih fazah projekta (v angleščini, španščini  
in latvijščini). Raziskovalni projekt je izvedlo združenje All Digital v letih 2019–2020,  
potem ko je bilo izbrano na razpisu, ki ga je objavilo Skupno raziskovalno središče.

Poročilo (2020): [data.europa.eu/doi/10.2760/77437](https://data.europa.eu/doi/10.2760/77437)

## MyDigiSkills

MyDigiSkills je spletno orodje, ki državljanom omogoča, da samoocenijo svojo digitalno  
kompetentnost z uporabo orodja DigCompSat. Preizkus je na voljo v 11 jezikih: angleščini,  
francoščini, italijanščini, latvijščini, litovščini, nizozemščini, nemščini, romunščini, ruščini,  
španščini in ukrajiniščini. Ta storitev trenutno gostuje pri združenju All Digital (za več gl.  
Okvir 2. Začetki orodja MyDigiSkills). Partnerji orodja MyDigiSkills in tretje osebe lahko  
zaposijo za »testno kodo«, s pomočjo katere lahko opravijo preizkus v okviru določene  
skupine uporabnikov, npr. šole in njenih učencev, mesta in njegovih prebivalcev. Organiza-  
torji preizkusa lahko rezultate preizkusa filtrirajo po kohortah in tako dobijo iz podatkovne  
baze MyDigiSkills anonimiziran nabor podatkov. Združenje All Digital in partnerji orodja  
MyDigiSkills so se dogovorili, da bodo omogočili dostop do vseh rezultatov preizkusov v  
obliki anonimiziranih prostodostopnih podatkov za raziskovalne namene. .

Spletno mesto: [mydigiskills.eu](https://mydigiskills.eu)

## Indeks digitalnih spretnosti

Evropska komisija od leta 2015 spremlja raven digitalnih aktivnosti državljanov EU z  
uporabo Indeksa digitalnih spretnosti (angl. *Digital Skills Index, DSI*). Do leta 2019 je ta  
sestavljani kazalnik temeljil na štirih področjih kompetenc DigComp (informacije, komu-  
niciranje, ustvarjanje vsebin in reševanje problemov), leta 2022 pa je bilo dodano peto  
področje – varnost. Za DSI so uporabljeni podatki, ki jih zbira Eurostat v okviru raziskave  
o uporabi interneta v gospodinjstvih in pri posameznikih. Raziskava se osredotoča na to,

kako so posamezniki uporabljali internet v zadnjih treh mesecih, in številne spremen-  
ljivke iz te raziskave so uporabljene kot približki za digitalne spretnosti. V raziskavo je  
vključen reprezentativen vzorec prebivalcev EU, starih od 16 do 74 let.

Spletno mesto: [ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/tepsr\\_sp410\\_esmsip2.htm](https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/tepsr_sp410_esmsip2.htm)  
(gl. 4. Statistični kazalnik)

## Certificiranje na področju digitalnih kompetenc

Strokovna skupnost je bila ustvarjena za podporo snovanju in razvoju študije izv-  
edljivosti Evropskega certificiranja na področju digitalnih spretnosti (angl. *European  
Digital Skills Certification, EDSC*) ter morebitnim posvetovalnim in sodelovalnim pro-  
cesom, ki bi iz tega izhajali. V začetku leta 2022 Strokovna skupnost za certificiranje  
na področju digitalnih spretnosti združuje približno 350 članov iz javnega, zasebnega  
in tretjega sektorja, ki delujejo na lokalni, regionalni, državni in mednarodni ravni in  
vključujejo predstavnike oblikovalcev politik, podjetij s področja elektronike in teleko-  
munikacij, ponudnikov poslovnih storitev in storitev za državljane.

Spletno mesto: [all-digital.org/certification-cop](https://all-digital.org/certification-cop)

### OKVIR 2: Začetki orodja MyDigiSkills

AUPEX (Asociación de Universidades Populares de Extremadura, Združenje ljud-  
skih univerz Ekstremaure) je španska nepridobitna organizacija, ki združuje  
lokalna središča za izobraževanje odraslih in razvija projekte vseživljenjskega izo-  
braževanja, ki posebno pozornost posvečajo digitalnim kompetencam. Leta 2021  
je AUPEX zasnoval projekt, namenjen izvedbi spletnega preizkusa za samoocen-  
jevanje digitalnih kompetenc. Uporabili so 82 vprašanj, oblikovanih za orodje Dig-  
CompSat, z možnostmi odgovorov in sistemom za ocenjevanje rezultatov. Pozneje  
so to spletno orodje ponudili združenju All Digital in njegovim članom, da ga pre-  
oblikujejo v večjezično storitev, ki je danes znana kot MyDigiSkills. Zainteresirani  
partnerji bodo morali poskrbeti za svoje različice po posameznih državah in na  
lastne stroške omogočiti dostopnost vseh prevedenih vsebin in vmesnikov.

## 3.2 POROČILA IN VODNIKI ZA IZVEDBO DIGCOMP



### DigComp v dejanja: prepusti se navdihu, poskrbi, da se zgodi

Vodnik podpira deležnike pri izvedbi Okvira DigComp z delitvijo 38 navdihujočih praks izvajanja DigComp na različnih področjih: pri izobraževanju in usposabljanju, vseživljenjskem učenju in vključevanju ter zaposlovanju. Ponazarja jih 50 primerov, ki jih sestavljajo kratke študije primerov in orodja. Seznam primerov, ki je podan v prilogi Vodnika, ni izčrpen. Njegov namen je ponazoriti širok spekter možnih načinov izvajanja DigComp.

Vodnik (2018): [data.europa.eu/doi/10.2760/112945](https://data.europa.eu/doi/10.2760/112945)



### DigComp in zaposlovanje

Poročilo in spremni Vodnik (izšla sta ločeno) naslavljata in podpirata deležnike z analizami in devetimi navdihujočimi praksami ter ustreznimi viri izvajanja DigComp na področju zaposlovanja in izboljšanja zaposljivosti. Opisuje, kako DigComp uporabljajo posredniki na trgu dela, ki se trudijo izboljšati digitalne spretnosti brezposelnih, iskalcev zaposlitve, zaposlenih in bodočih podjetnikov, da bi se izboljšala njihova zaposljivost (v javnem in zasebnem sektorju).

Poročilo (2020): [data.europa.eu/doi/10.2760/17763](https://data.europa.eu/doi/10.2760/17763)

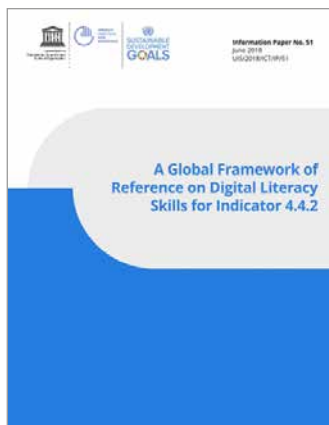


### DigComp in zaposlovanje, vodnik za izvedbo

Vodnik za izvedbo je spremni dokument k poročilu DigComp at Work in je izšel ločeno od poročila. Namenjen je podpori posrednikom na trgu dela pri njihovih aktivnostih za krepitev digitalnih spretnosti na področju zaposljivosti in zaposlovanja. Vključuje smernice, primere, namige in uporabne vire za uporabo DigComp pri opredeljevanju potrebnih kompetenc za opravljanje določenih del, pri ocenjevanju digitalnih kompetenc ter pri katalogiziranju, razvoju in izvajanju usposabljanja na področju digitalnih kompetenc.

Vodnik (2020): [data.europa.eu/doi/10.2760/936769](https://data.europa.eu/doi/10.2760/936769)

### 3.3 PREGLED MEDNARODNIH ORGANIZACIJ, KI VKLJUČUJEJO DIGCOMP



#### Unescov inštitut za statistiko: Globalni referenčni okvir za spretnosti digitalne pismenosti za kazalnik CTR 4.4.2

Cilj je bil razviti metodologijo, ki lahko služi kot osnova za tematski kazalnik 4.4.2 glede doseganja ciljev trajnostnega razvoja (CTR): »Delež mladih/odraslih, katerih spretnosti s področja digitalne pismenosti dosegajo vsaj minimalno raven.« Na podlagi ugotovitev projektna skupina predlaga Unescovemu inštitutu za statistiko v presojo končno različico, ki upošteva DigComp 2.0 z dvema dopolnitvama.

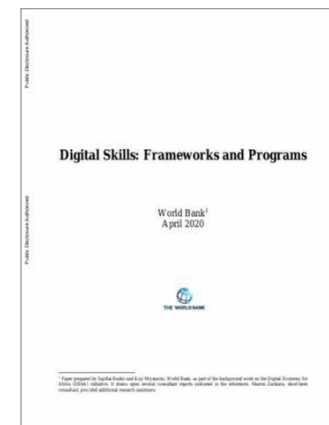
Publikacija (2018): [unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265403](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265403)



#### UNICEF: Digitalna pismenost za otroke: pregled definicij in okvirov

V tem dokumentu je predstavljen pregled obstoječih okvirov kompetenc (40 pobud) s pojasnili, kako jih prilagoditi potrebam Unicefa. V dokumentu je podan predlog, da bi moral Unicef predvsem upoštevati okvir DigComp Evropske komisije. Pri delu, ki se navezuje na države v razvoju, in pri uporabi širšega pristopa k digitalnemu državljanstvu, pa avtorji predlagajo uporabo okvira Digital Kids Asia-Pacific, ki so ga oblikovali v Unescovi regionalni pisarni za Azijo in Pacifik v Bangkoku.

Publikacija (2019): [unicef.org/globalinsight/reports/digital-literacy-children](https://www.unicef.org/globalinsight/reports/digital-literacy-children)



#### Svetovna banka: Digitalne spretnosti: okviri in programi

V tem dokumentu je predstavljen okvir digitalnih spretnosti, ki temelji na pregledu mednarodnih okvirov. Za področje digitalnih spretnosti za državljane in za poklice, ki niso povezani z informacijsko-komunikacijsko tehnologijo, sta v poročilu izpostavljena okvir DigComp in/ali njegova prilagoditev, ki jo je izvedel Unescov inštitut za statistiko v Globalnem okviru digitalne pismenosti (DLGF). Poudarja tudi potrebo po prirejanju okvira skladno z razmerami v posameznih državah, da bi razvili ustrezne izobraževalne tečaje, programe usposabljanja in okvire ocenjevanja.

Publikacija (2020): : [hdl.handle.net/10986/35080](https://hdl.handle.net/10986/35080)

### 3.4 PREVODI IN PRIREDBE DIGCOMP

V Preglednicah 2 in 3 sta prikazani dve vrsti prevodov publikacij DigComp; dobesedni prevodi poročil, ki so v celoti ali delno prevedena, in prevodi, ki so nacionalne ali sektorske priredbe okvira. Sektorske priredbe so namenjene izobraževalcem, učečim se v terciarnem izobraževanju in državnim uradnikom.

**PREGLEDNICA 2:** Celotni in delni prevodi poročil DigComp

DRŽAVA	ORGANIZACIJA	RAZLIČICA	LETO
Belorusija	Koalicija za digitalne spretnosti, Belorusija	<a href="#">razl. 2.1 (poročilo)</a>	2021
Češka	MUNI Press (Masarykova univerza, Brno)	<a href="#">razl. 2.1 (delni)</a>	2019
Estonija	Ministrstvo za izobraževanje in raziskovalno dejavnost	<a href="#">razl. 1.0 (poročilo)</a>	
Grčija	Ministrstvo za e-upravo	<a href="#">razl. 2.1 (delni)</a>	2020
Italija	AGID	<a href="#">razl. 2.1 (poročilo)</a>	2018
Italija	Cittadinanza Digitale.eu	<a href="#">razl. 1.0 (delni)</a>	
Italija	Cittadinanza Digitale.eu	<a href="#">razl. 2.0 (delni)</a>	
Latvija	Ministrstvo za znanost in izobraževanje	<a href="#">razl. 2.1 (poročilo)</a>	2021
Litva	Ugdymo plėtotės centras (Središče za razvoj izobraževanja)	razl. 2.1 (poročilo)	2017
Madžarska	DPMK, Ministrstvo za inovacije in tehnologijo	<a href="#">razl. 2.1 (poročilo)</a>	2019
Poljska	Fundacija ECCC	<a href="#">razl. 1.0 (poročilo)</a>	2016
Poljska	ECDL Poljska	<a href="#">razl. 2.0 (poročilo)</a>	2016
Poljska	Fundacija ECCC	<a href="#">razl. 2.1 (poročilo)</a>	2019
Portugalska	CIDTFF – Oddelek za izobraževanje in psihologijo, Univerza v Aveiru	<a href="#">razl. 1.0 + 2.0 (poročilo)</a>	2017
Portugalska	CIDTFF – Oddelek za izobraževanje in psihologijo, Univerza v Aveiru	razl. 2.1 (poročilo)	2017
Slovenija	Zavod RS za šolstvo	<a href="#">razl. 2.1 (poročilo)</a>	2017
Španija	Regionalna vlada Murcie – Šola za javno upravo	<a href="#">razl. 1.0 (delni)</a>	2016
Španija	Regionalna vlada Ekstremadure Ministrstvo za izobraževanje in zaposlovanje / AUPEX	<a href="#">razl. 2.1 (delni)</a>	2017
Španija	Združenje ljudskih univerz Ekstremadure (AUPEX)	<a href="#">razl. 2.1 (poročilo)</a>	2018

**PREGLEDNICA 3:** Nacionalne, regionalne in sektorske priredbe okvira DigComp

DRŽAVA	ORGANIZACIJA		LETO
Avstrija	Zvezno ministrstvo za digitalne in gospodarske zadeve	<a href="#">Povezava</a>	2019
Belgija	Flamsko ministrstvo za izobraževanje	<a href="#">Povezava</a>	
Francija	Ministrstvo za izobraževanje	<a href="#">Povezava</a>	2017
Španija	Nacionalni inštitut za izobraževalne tehnologije in usposabljanje učiteljev (INTEF)	<a href="#">Povezava šp.</a> <a href="#">Povezava ang.</a>	2017
Španija	REBIUN, mreža španskih univerzitetnih knjižnic	<a href="#">Povezava</a>	
Španija	Regionalna vlada Murcie – Šola za javno upravo	<a href="#">Povezava</a>	2016

### 3.5 DIGCOMP V KLASIFIKACIJI ESCO IN PREVODI

ESCO je večjezična evropska klasifikacija spretnosti, kompetenc, kvalifikacij in poklicev, ki opredeljuje in kategorizira približno 3000 poklicev ter 13.900 spretnosti in kompetenc, pomembnih za trg dela, izobraževanje in usposabljanje v EU. Vključuje tudi informacije o kvalifikacijah, ki jih imajo in upravljajo države članice EU.

Nova različica klasifikacije ESCO (ESCO 1.1) vključuje nazive in opise petih področij in 21 kompetenc iz [stebrā veščin/kompetenc](#) v okviru DigComp 2.0. Nekatere so bile nekoliko spremenjene, da ustrezajo pravilom ESCO (gl. **PREGLIEDNICO 4**). V klasifikaciji ESCO denimo nazivi niso zapisani z veliko začetnico in ne uporabljajo glagolnika. V nekaterih primerih so bile dodane besede, da razjasnijo koncepte in jih nedvoumno umestijo v digitalni svet, npr. področje kompetenc »informatijska in podatkovna pismenost« je bilo spremenjeno v »obdelava digitalnih podatkov«, da bi bil uporabljen preprostejši jezik. Za kompetenci »programiranje« in »skrb za varnost naprav« so v klasifikaciji ESCO uporabljene drugačne definicije.

**PREGLIEDNICA 4:** Primerjava področij kompetenc DigComp in ESCO

ESCO	DIGCOMP
Obdelava digitalnih podatkov	Informatijska in podatkovna pismenost
Digitalno komuniciranje in sodelovanje	Komuniciranje in sodelovanje
Ustvarjanje digitalnih vsebin	Ustvarjanje digitalnih vsebin
Varnost DT	Varnost
Reševanje problemov z digitalnimi orodji	Reševanje problemov

Kompetence DigComp so trenutno na voljo tudi na spletnem mestu portala ESCO za [nalaganje](#) (v formatih CSV in ODS), prek programskega vmesnika (API) spletne storitve ESCO ter na lokalnem ESCO API.

V stebru za spretnosti klasifikacije ESCO bo kmalu mogoče neposredno iskati področja kompetenc in posamezne kompetence DigComp. Tako kot vsa vsebina ESCO so tudi kompetence DigComp prevedle prevajalske službe Evropske komisije, prevod pa so preverili nacionalni korespondenti v vseh 23 uradnih jezikih EU, norveščini, islandščini in arabščini. Prikazana je bila tudi povezava med kompetencami DigComp in drugimi spretnostmi v okviru ESCO. Prevodi so na voljo v različnih formatih, naložiti jih je mogoče na portalu (Download section) z uporabo ustreznih filtrov (različico 1.1.0 izberite za najnovejšo posodobitev).

Za lažji dostop do teh prevodov (razen za arabščino) je ESCO pripravil [prevode poročil DigComp 2.0 v ESCO](#), ki za vseh pet področij in 21 kompetenc vsebujejo:

- ime/naziv DigComp
- ESCO URI (le za 21 specifičnih kompetenc – v povezanem podatkovnem formatu je vsak koncept opredeljen kot enotni označevalnik vira (Uniform Resource Identifier)).
- ESCO ime/naziv v angleščini
- prevedeno ESCO ime/naziv
- opisnik DigComp
- opis ESCO v angleščini in prevod opisa ESCO

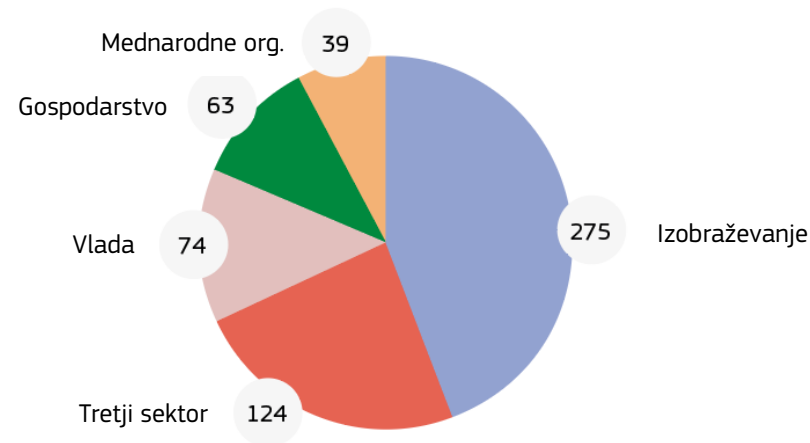
### 3.6 STROKOVNA SKUPNOST DIGCOMP

Strokovna skupnost DigComp (DigComp CoP - DigComp Community of Practice) gostuje na spletu in je dostopna vsem posameznikom in organizacijam, ki delujejo na področju razvoja digitalnih kompetenc in imajo izkušnje z uporabo okvira DigComp. Strokovna skupnost (CoP) pokriva različna področja: oblikovanje politik, raziskovanje, izobraževanje in usposabljanje, zaposljivost in razvoj človeških virov, projekti vključevanja in drugo.

V začetku leta 2022 je imela DigComp CoP 575 članov iz 57 evropskih in drugih držav. Kot prikazuje **SLIKA 4**, največjo skupino predstavljajo izobraževalne organizacije, zlasti univerzitetni učitelji, raziskovalci in učeči se (190 članov). Med organizacijami iz tretjega sektorja jih skoraj polovico (51) predstavljajo središča za digitalne kompetence, med njimi tudi nekaj članic Združenja All Digital.

Poleg že opredeljenih aktivnosti, ki jih izvajajo delovne skupine, recimo v zvezi z revizijskim postopkom DigComp 2.2, je CoP stičišče za:

- razprave, ki jih sprožijo člani ali moderatorji o različnih temah (npr. pristopi in orodja za vrednotenje digitalnih kompetenc v izobraževanju in drugod; digitalne kompetence zdravstvenih delavcev, učiteljev in drugih);
- pobude in delitev predlogov in virov glede določenih vidikov (npr. pobude in gradiva za digitalno opismenjevanje v državah v razvoju; iskanje partnerjev za nove projekte; delitev projektov in poročil o študijah s področja digitalnih kompetenc; informacije o novih pozivih in pobudah politike, ki se navezujejo na razvoj digitalnih kompetenc na ravni EU);
- repozitorij referenčnih dokumentov DigComp, drugih koristnih elementov in kratki opisi, ki jih delijo člani o svojih izkušnjah z izvajanjem DigComp;
- spletne seminarje, kjer člani CoP in drugi deležniki predstavljajo svoje dejavnosti, povezane z DigComp.



**SLIKA 4:** Vrste članov DigComp CoP

#### OKVIR 3: Začetki spletne Strokovne skupnosti DigComp

Po [delavnici o DigComp in zaposljivosti](#), ki je bila organizirana poleti 2019 v Bilbao, sta Združenje All Digital in projekt Ikanos, ki ga izvaja baskovska vlada, združila moči, da bi spodbudila širše sprejemanje in podprla razvoj DigComp. S tem namenom sta ustanovila evropsko strokovno skupnost DigComp (CoP). Združenje All Digital je vzpostavilo sodelovalno platformo, na kateri gostuje DigComp CoP. DigComp CoP je postala aktivna in začela rasti v začetku leta 2021, ko se je v dogovoru s Skupnim raziskovalnim središčem (JRC) lotila postopka strokovnega pregleda DigComp 2.2.

## 4. DRUGI OKVIRI

### 4.1 MEDNARODNE ORGANIZACIJE

#### UNESCO: Media and Information Literacy Framework, MIL (Okvir medijske in informacijske pismenosti)

Unescov **Okvir medijske in informacijske pismenosti (Media and Information Literacy Framework, MIL)** je nastal približno takrat kot okvir DigComp in oba imata isti cilj, namreč omogočiti državljanom razvijanje digitalnih kompetenc, da bodo lažje izkoristili priložnosti za izboljšanje svojega življenja in povečali svojo zaposljivost. Unescov okvir dopolnjuje okvir DigComp zlasti v svoji osredotočenosti na medijsko in informacijsko pismenost, da bi poglobil razumevanje vloge in nalog medijev v demokratičnih družbah. Številne kompetence v obeh okvirih je mogoče navzkrižno primerjati in tako omogočiti izmenljivo uporabo učnih programov in gradiv. Primerjava med elementi DigComp in MIL je na voljo v 2. in 3. prilogi k DigComp 2.0.

Spletno mesto [en.unesco.org/themes/media-and-information-literacy](https://en.unesco.org/themes/media-and-information-literacy)

PRIROČNIK (2021): [unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377068](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377068)

### 4.2 OKVIRI V PODORO KLJUČNIM KOMPETENCAM ZA VSEŽIVLJENJSKO UČENJE

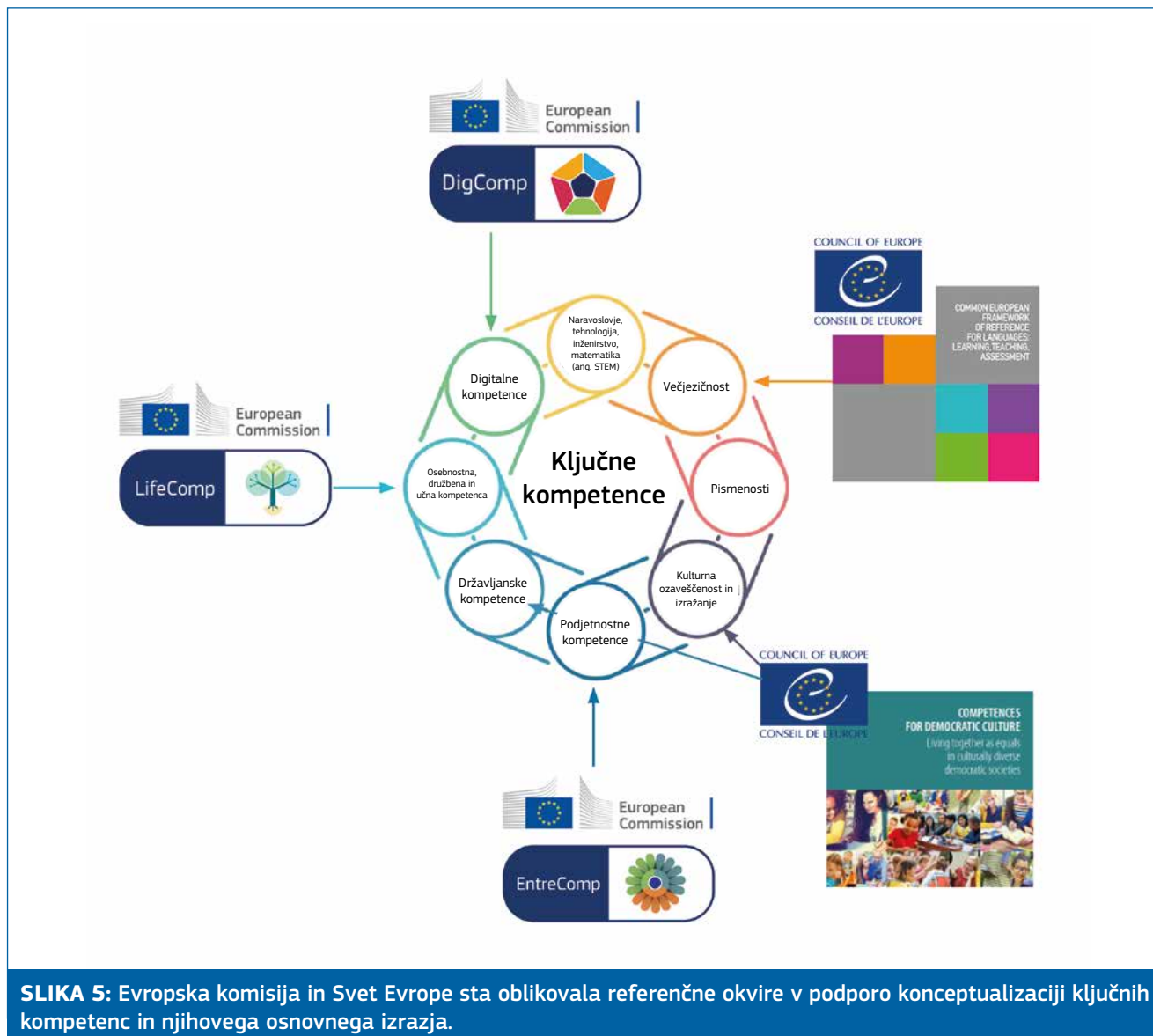
Dopolnjena Priporočila Sveta glede ključnih kompetenc za vseživljenjsko učenje opredeljujejo osem ključnih kompetenc, potrebnih za osebno izpolnjenost, zdrav in trajen način življenja, zaposljivost, aktivno državljanstvo in socialno vključenost. Poleg digitalnih kompetenc so ključne kompetence naslednje: pismenost, večjezičnost, matematične, naravoslovne in inženirske spretnosti, medosebne spretnosti in sposobnost pridobivanja novih kompetenc, aktivno državljanstvo, podjetnost ter kulturna zavest in izražanje.

#### UNESCO Digital Kids Asia Pacific: Digital Citizenship for Kids (Digitalno državljanstvo za otroke)

**Okvir Digital Kids Asia-Pacific (DKAP)** usmerja ukrepe s področja digitalnega državljanstva otrok s celovitim, na pravicah temelječim in na otroke osredotočenim pristopom, ki zajema pet področij in 16 kompetenc. Spremnoročje za ocenjevanje je validirano med 15-letnimi učenci v štirih državah azijsko-pacifiškega območja. Na konceptualni ravni se lahko okvirji (npr. digitalna pismenost, digitalna ustvarjalnost in inovacije, varnost, digitalno udejstvovanje) med seboj v marsičem dopolnjujejo. Zanimiva dodana vrednost je socialno-čustveno področje, ki se osredotoča na digitalno čustveno inteligenco, ki se ji sicer posveča okvir LifeComp v Ključnih kompetencah za vseživljenjsko učenje (gl. LifeComp).

Spletno mesto: [dkap.org](https://dkap.org)

Številne referenčne okvire sta razvila Evropska komisija in Svet Evrope za podporo ustanovam za izobraževanje in usposabljanje pri zagotavljanju izobraževanja, usposabljanja in vseživljenjskega učenja za vse (**SLIKA 5**). Na naslednjih straneh niso predstavljeni vsi primeri. Za več primerov gl. poročilo (2018): [eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52018SC0014](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52018SC0014).



**SLIKA 5:** Evropska komisija in Svet Evrope sta oblikovala referenčne okvire v podporo konceptualizaciji ključnih kompetenc in njihovega osnovnega izrazja.

### EntreComp, Okvir podjetnostne kompetence

Razvoj podjetnostnih zmožnosti evropskih državljanov je ena od osmih ključnih kompetenc za vseživljenjsko učenje. Podjetnostno ustvarjanje vrednosti in podjetnostno učenje se lahko odvijata na katerem koli področju življenja; pretvarjanje zamisli v skupno vrednost je enako pomembno za poklicno napredovanje, podporo športne ekipe ali ustanovitev novega socialnega podjetja. Poročilo z naslovom **EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework** (EntreComp: okvir podjetnostnih kompetenc) opisuje podjetnost kot vseživljenjsko kompetenco in opredeljuje elemente posameznikove podjetnostne naravnosti.

Poročilo (2016): [data.europa.eu/doi/10.2791/593884](https://data.europa.eu/doi/10.2791/593884)

**OPOMBA:** Primeri 4. sklopa, ki se osredotočajo na medsebojno povezanost DigComp in EntreComp, so: 237, 239, 242, 243 in 244.



## LifeComp

**LifeComp: Evropski okvir za osebno in socialno ključno kompetenco in kompetenco učenje učenja** je okvir, katerega namen je zagotoviti skupno razumevanje osebnostnih, družbenih in učnih ključnih kompetenc. LifeComp ni predpisujoč konceptualni okvir in ga lahko uporabimo kot osnovo za pripravo učnih programov in učnih aktivnosti. Te kompetence naj bi državljanom pomagale, da bi osmislili svoja življenja, da bi bili kos kompleksnostim, da bi uspevali kot posamezniki, da bi bili družbeno odgovorni in razmišljujoči posamezniki, ki se učijo vse življenje. Okvir LifeComp opredeljuje devet kompetenc, ki jih lahko pridobi vsak v okviru formalnega, priložnostnega in neformalnega izobraževanja.

Publikacija (2020):

[data.europa.eu/doi/10.2760/922681](https://data.europa.eu/doi/10.2760/922681)

**OPOMBA:** Primeri 4. sklopa, ki se osredotočajo na medsebojno povezanost DigComp in LifeComp, so: 4, 53, 55, 83, 89, 91, 95, 97, 100, 102, 103, 188, 196, 199, 248, 251, 256, 258.

## SEJO

**Skupni evropski jezikovni okvir: učenje, poučevanje, ocenjevanje (SEJO)** nudi pregledno, skladno in celovito osnovo za pripravo jezikovnih učnih načrtov in kurikulov, ter gradiv za poučevanje, učenje in ocenjevanje znanja tujih jezikov. Dodatek k SEJO vsebuje tudi zbirko razširjenih opisnikov SEJO za posredovanje, spletno interakcijo, raznojezično in raznokulturno zmožnost ter zmožnost rabe znakovnih jezikov. Ponazoritveni opisniki so izraženi tako, da so vključujoči glede načina sporazumevanja v znakovnih jezikih ter spolno nevtralni.

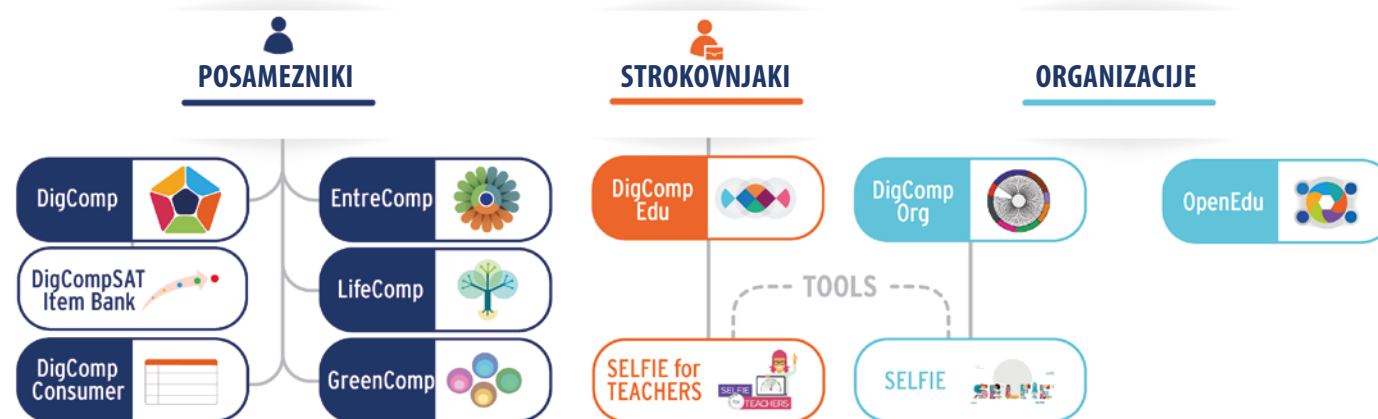
Portal: [coe.int/web/common-european-framework-reference-languages](https://coe.int/web/common-european-framework-reference-languages)

## Kompetence za demokratično kulturo

**Referenčni okvir kompetenc za demokratično kulturo** se osredotoča na kompetence, potrebne za uspešno udejstvovanje v kulturi demokracije in za miroljubno sožitje z drugimi v kulturno raznolikih demokratičnih družbah. Opredeljuje široko paleto medkulturnih, državljanskih, socialnih in prečnih kompetenc, ki so uporabne za podporo poučevanju o ključni kompetenci kulturne zavesti in izražanja. Okvir vsebuje vrsto trditev, ki za vsako od kompetenc opredeljujejo učne cilje in rezultate, da lahko izobraževalci ustvarijo učne okoliščine, ki jim omogočajo opazovanje vedenja učečih v odnosu do dane kompetence.

Portal: [coe.int/web/reference-framework-of-competences-for-democratic-culture](https://coe.int/web/reference-framework-of-competences-for-democratic-culture)

**OPOMBA:** Primeri 4. sklopa, ki se osredotočajo na medsebojno povezanost DigComp in državljanstva (kakor je opredeljeno v priporočilu o ključnih kompetencah so: 72, 73, 77, 80, 81.



SLIKA 6: Okviri in orodja Skupnega raziskovalnega središča (JEC) Evropske komisije

## 4.3 DRUGI KOMPETENČNI OKVIRI JRC (SKUPNEGA RAZISKOVALNEGA SREDIŠČA)

### DigCompConsumers

**Okvir digitalnih kompetenc za potrošnike** je referenčni okvir, namenjen podpori in izboljševanju digitalnih kompetenc potrošnikov, tj. kompetenc, ki jih potrebujejo potrošniki za svoje aktivno, varno in samozavestno delovanje na digitalnem trgu. Okvir DigCompConsumers se šteje za izpeljanko, saj konceptualni referenčni model DigComp uporablja kot osnovo za novi okvir digitalnih kompetenc za ožje opredeljeno področje. DigComp ConDigCompConsumers je plod sodelovanja med Generalnim direktoratom za pravosodje in potrošnike in JRC.

Okvir v 23 jezikih (2016):

[ec.europa.eu/jrc/en/digcompconsumers](https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompconsumers)

### DigCompEdu

**Evropski okvir digitalnih kompetenc za izobraževalce** je okvir, ki opisuje, kaj pomeni digitalna kompetentnost izobraževalcev. Podaja splošni referenčni okvir v podporo razvoju digitalnih kompetenc izobraževalcev v Evropi. Okvir DigCompEdu je namenjen izobraževalcem na vseh ravneh izobraževanja, od zgodnjega otroštva do visokošolskega izobraževanja in izobraževanja odraslih, vključno s splošnim in poklicnim izobraževanjem in usposabljanjem, izobraževanjem oseb s posebnimi potrebami in neformalnimi oblikami izobraževanja.

Publikacija (2017): [data.europa.eu/doi/10.2760/178382](https://data.europa.eu/doi/10.2760/178382)

SPLETNO MESTO: [ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu](https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu), gl. Supporting materials for translations (podporna gradiva za prevode)

ORODJE: [SELFIEforTEACHERS](#) je spletno orodje za samoocenjevanje, ki temelji na okviru DigCompEdu.

### DigCompOrg

Izobraževalne organizacije potrebujejo podporo pri krepitvi svojih digitalnih zmogljivosti. Cilj **Evropskega okvira za digitalno kompetentne izobraževalne organizacije** je spodbujati uspešno učenje v digitalni dobi. Okvir lahko olajša preglednost in primerljivost sorodnih pobud v Evropi ter pomaga pri odpravljanju razdrobljenosti in razvojne neenakosti po državah članicah.

Publikacija (2015): [data.europa.eu/doi/10.2791/54070](https://data.europa.eu/doi/10.2791/54070)

ORODJE: [SELFIE](#) je spletno orodje za samoocenjevanje, ki temelji na orodju DigCompOrg: za digitalno zmogljivost šol.

### GreenComp

Evropski zeleni dogovor (European Green Deal) spodbuja učenje na področju okolja in trajnostnega razvoja v Evropski uniji. GreenComp je **Evropski okvir kompetenc za trajnostno delovanje**, ki opredeljuje nabor kompetenc za trajnostno naravnost, ki naj bi jih vključili v izobraževalne programe, da bi učečim se pomagali razviti tako znanje, spretnosti in stališča, ki vodijo v njihovo razmišljanje, načrtovanje in delovanja za empatičnost, odgovornost ter skrb za naš planet in javno zdravje.

Publikacija (2022): [data.europa.eu/doi/10.2760/13286](https://data.europa.eu/doi/10.2760/13286)

## 5. SLOVAR

### Algoritem

Končno zaporedje dobro definiranih ukazov, ki ga po navadi uporabimo za reševanje razreda specifičnih problemov ali za izračunavanje. Prirejeno po: [en.wikipedia.org/wiki/Algorithm](https://en.wikipedia.org/wiki/Algorithm).

### Umetna inteligenca (UI)

»UI se nanaša na strojno vodene sisteme, ki so ob upoštevanju ciljev, ki jih določijo ljudje, sposobni napovedovati, dajati priporočila ali sprejemati odločitve, s čimer vplivajo na resnična ali navidezna okolja. Sistemi UI se z nami sporazumevajo ter posredno ali neposredno vplivajo na naše okolje. Pogosto je videti, da delujejo samostojno, svoje vedenje pa lahko prilagajajo tako, da se učijo konteksta.« Vir: [UNICEF, 2021](https://www.unicef.org/2021), str. 16.

### Sistem umetne inteligence (sistem UI)

Programska oprema, ki je bila razvita z uporabo ene ali več tehnik in pristopov s seznama v Prilogi I predloga Zakona o UI (npr. strojno učenje, na znanju temelječi pristopi in statistični modeli) in lahko za dano množico ciljev, ki jih opredeli človek, ustvarijo rezultate, kot so npr. vsebina, napovedi, priporočila ali odločitve, ki vplivajo na okolja, s katerimi so v interakciji. [Predlog zakona o UI \(COM/2021/206 final\)](#).

### Podatki

Zaporedje enega ali več simbolov, ki jim je pripisan pomen z njihovo interpretacijo (podatki sami po sebi nimajo pomena). Podatke lahko analiziramo ali uporabimo za pridobivanje znanja ali sprejemanje odločitev. Digitalni podatki so za razliko od analognih predstav-

ljeni z uporabo binarnih (dvojiških) števil, ki jih sestavljajo enice (1) in ničle (0). Prirejeno po: [en.wikipedia.org/wiki/Data\\_\(computing\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Data_(computing)).

### Vizualizacija podatkov

Interdisciplinarno področje, ki se ukvarja z grafičnim predstavljanjem podatkov z namenom, da so informacije jasno in učinkovito posredovane uporabnikom. Po zaslugi vizualizacije so kompleksni podatki dostopnejši, razumljivejši in uporabnejši, vendar je lahko včasih njihova celovitost okrnjena. Prirejeno po: [en.wikipedia.org/wiki/Data\\_visualization](https://en.wikipedia.org/wiki/Data_visualization).

### Digitalna dostopnost (DD)

Obseg, do katerega lahko ljudje z najrazličnejšimi lastnostmi in sposobnostmi uporabljajo digitalne izdelke, sisteme, storitve, okolja in zmogljivosti za doseganje določenih ciljev v določenih okoliščinah uporabe (neposredna uporaba ali uporaba, podprta s pomožnimi tehnologijami). (Prirejeno po [EN 301547](#).)

Dostopnost koristi osebam s posebnimi potrebami in drugim, denimo ljudem, ki uporabljajo naprave z majhnimi zasloni in različnimi načini vnosa; starejšim ljudem, katerih zmožnosti se zaradi staranja spreminjajo; začasno oviranim osebam, npr. zaradi zlomljene roke ali izgubljenih očal; ljudem z omejitvami, ki jih narekujejo okoliščine, npr. pri močni dnevni svetlobi ali v okolju, v katerem ne morejo poslušati zvočnih posnetkov; ljudje s počasno internetno povezavo ali tisti, ki imajo omejeno ali drago pasovno širino ([vir](#)). V okviru DigComp 2.2 so primeri, ki ponazarjajo digitalno dostopnost, označeni z **(DD)**.

### Digitalno komuniciranje

Pomeni komuniciranje z uporabo digitalne tehnologije. Obstajajo različni načini komuniciranja, kot denimo sočasno (sinhrono) (v realnem času, npr. z uporabo aplikacije Skype, videoklepet ali brezžične tehnologije Bluetooth) in nesočasno (asinhrono) (npr. e-pošta, forumi za pošiljanje sporočil, besedilna sporočila) v načinu »eden z enim«, »eden z mnogimi« ali »mnogi z mnogimi«.

### Digitalna vsebina

Podatki, ki so ustvarjeni in posredovani v digitalni obliki (Direktiva (EU) 2019/770), npr. video, zvočni posnetki, aplikacije, digitalne igre in druga programska oprema. Digitalne vsebine vključujejo informacije, ki jih oddajamo, pretakamo ali so vsebovane v računalniških datotekah. Prirejeno po: [en.wikipe-dia.org/wiki/Digital\\_content](https://en.wikipe-dia.org/wiki/Digital_content).

### Digitalno okolje

Kontekst ali »prostor«, ki ga omogočajo tehnologija in digitalne naprave in se pogosto prenaša prek interneta ali drugih digitalnih sredstev, npr. mobilnega telefonskega omrežja. Zapisi in dokazi o interakcijah posameznika z digitalnim okoljem predstavlja digitalni odtis tega posameznika. V okviru DigComp se izraz digitalno okolje uporablja kot ozadje digitalnega delovanja, ne da bi bile imenovane specifične tehnologije ali orodja.

### Digitalna storitev

Storitev, ki uporabniku (državljanu, potrošniku) omogoča ustvarjanje, obdelavo, shranjevanje in dostopanje do podatkov v digitalni obliki ter deljenje in interakcijo s podatki v digitalni obliki, ki jih je naložil ali ustvaril isti ali drugi uporabnik te storitve. (Direktiva (EU) 2019/770.)

## Digitalna tehnologija

Vsak proizvod, ki ga je mogoče uporabiti za elektronsko ustvarjanje, ogledovanje, distribuiranje, spreminjanje, shranjevanje, iskanje, pošiljanje in sprejemanje informacij v digitalni obliki. Sem spadajo denimo osebni računalniki in naprave (npr. namizni ali prenosni računalniki, notesniki, tablični računalniki, pametni telefoni, osebni digitalni pomočniki s funkcijami prenosnih telefonov, igralne konzole, digitalni predvajalniki, bralniki e-knjig, pametni pomočniki, slušalke AR/VR in druge naprave), digitalna televizija in roboti.

## Digitalna orodja

Digitalne tehnologije (gl. digitalna tehnologija), ki jih uporabljamo za določen namen ali za izvedbo določenega opravila pri obdelavi informacij, komuniciranju, ustvarjanju vsebin, zagotavljanju varnosti ali reševanju problemov.

## Zavajajoče in napačne informacije

Zavajajoče in napačne informacije so neresnične informacije. Zavajajoče informacije so ustvarjene in širjene z namenom zavajanja ljudi, napačne pa niso nujno ustvarjene s tem namenom. Vir: [europa.eu/learning-corner/spot-and-fight-disinformation\\_en](http://europa.eu/learning-corner/spot-and-fight-disinformation_en).

## Soba odmevov

Pojem se nanaša na situacije v družbenih medijih in spletnih debatnih skupinah, ko prepričanja ojača ali okrepi komuniciranje ali ponavljanje znotraj zaprtih, izoliranih sistemov. Udeleženci po navadi prejema informacije, ki še krepijo njihova stališča, ne da bi se seznanili z nasprotnimi stališči. Prirejeno po: [en.wikipedia.org/wiki/Echo\\_chamber\\_\(media\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Echo_chamber_(media)).

## eIDAS

Uredba o elektronski identifikaciji in storitvah zaupanja je pravni okvir, katerega naloga je, da državljani, podjetja in javna uprava varno dostopajo do storitev in opravljajo spletne transakcije z »enim samim klikom«. Okrepila bo varnost in olajšala opravljanje vseh spletnih dejavnosti, kot so denimo oddaja davčne napovedi, vpis na fakulteto v tujini, odprtje bančnega računa na daljavo, ustanovitev podjetja v drugi državi članici EU ali overovljanje pri spletnih plačilih. V okviru DigComp 2.2 so primeri št. 68, 70, 180 in 185 namenjeni prikazu uporabe v različne namene. Več informacij: [digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/eidas-regulation](http://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/eidas-regulation).

## Iskalni mehurček

Iskalni mehurček je lahko posledica osebnega iskanja na internetu oziroma družbenih medijih, kadar algoritem na temelju informacije o uporabniku, npr. lokaciji, preteklih klikih in zgodovini iskanja, selektivno ugiba, katere informacije želi videti ta uporabnik. Prirejeno po: [en.wikipedia.org/wiki/Filter\\_bubble](http://en.wikipedia.org/wiki/Filter_bubble).

## GDPR

Splošna uredba o varstvu podatkov (EU) 2016/679 je pravni okvir, ki določa smernice za zbiranje in obdelavo osebnih informacij o posameznikih v Evropski uniji. GDPR je stopila v veljavo v EU 25. maja 2018. Gl. več na [gdpr.eu](http://gdpr.eu).

## Internet stvari (IoT)

Pojem opisuje fizične predmete (ali skupine predmetov), ki imajo vgrajene senzorje, sposobnost obdelave podatkov, programsko opremo in druge tehnologije, ki prek

interneta ali drugih komunikacijskih omrežij povezujejo in izmenjujejo podatke z drugimi napravami in sistemi. Prirejeno po: [en.wikipedia.org/wiki/Internet\\_of\\_things](http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_of_things).

## Medijska pismenost

Pojem se nanaša na spretnosti, znanje in razumevanje, ki državljanom omogoča učinkovito in varno uporabo medijev. Če naj bi bilo državljanom omogočeno dostopanje do informacij ter odgovorno in varno uporabljanje, kritično presojanje in ustvarjanje medijskih vsebin, morajo obvladati napredne spretnosti s področja medijske pismenosti. Medijska pismenost ne bi smela biti omejena na učenje o orodjih in tehnologijah, temveč bi moral biti njen namen državljanem opremiti s spretnostmi kritičnega razmišljanja, ki ga potrebujejo, da bi lahko ustrezno presojali, analizirali kompleksno stvarnost ter razlikovali med mnenji in dejstvi. Vir: [Direktiva EU o avdiovizualnih medijskih storitvah](http://Direktiva_EU_o_avdiovizualnih_medijskih_storitvah) (2018).

## Politika zasebnosti

Izraz se nanaša na varovanje osebnih podatkov, npr. kako ponudnik storitev zbira, hrani, varuje, razkriva, posreduje in uporablja informacije (podatke) o svojih uporabnikih, katere podatke zbira itd. Gl. tudi: GDPR.

## Reševanje problemov

»Sposobnost posameznika, da se vključi v kognitivni proces z namenom, da razume in razreši problemske situacije, pri čemer način njihovega reševanja ni takoj očiten. Vključuje pripravljenost osebe, da se vključi v takšne situacije, da bi uresničila svoje potenciale kot konstruktiven in razmišljujoč državljan.« Vir: OECD, 2014, str. 30.

## 6. VIRI IN LITERATURA

### Družbena vključenost

Proces izboljševanja pogojev v smislu, da se posamezniki in skupine vključujejo v družbo. Namen družbenega vključevanja je opolnomočiti revne in na obrobje potisnjene ljudi, da bodo znali bolje izkoristiti naraščajoče globalne možnosti. Zagotavlja, da se upošteva glas ljudi pri sprejemanju odločitev, ki vplivajo na njihova življenja, in da lahko enakovredno vsem drugim uveljavljajo svojo pravico dostopa do trgov in storitev, do udeleževanja v političnem in družbenem življenju ter do uporabe fizičnega prostora. Prirejeno po: [Svetovna banka](#).

### Strukturirano okolje

Okolje, v katerem se podatki nahajajo na vnaprej določenih mestih v zapisu ali datoteki, npr. v relacijskih podatkovnih bazah ali preglednicah.

### Tehnološki odziv/rešitev

Poskus uporabe tehnologije (oziroma inženirstva) za rešitev problema.

### Dobrobit/blagostanje

Pojem se navezuje na [definicijo WHO](#), ki zdravje opredeljuje kot stanje celovitega telesnega, družbenega in duševnega dobrega počutja in ne le odsotnost bolezni ali oslabelosti. Nanaša se na občutek povezanosti z drugimi in s skupnostjo (npr. dostop do družbenega kapitala in njegova uporaba, družbeno zaupanje, družbene povezanost in družbena omrežja).

Ala-Mutka, K. (2011). Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding. (JRC Technical Notes No. JRC67075). IPTS. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18046.00322>.

Brodnik, A., Csizmadia, A., Futschek, G., Kralj, L., Lonati, V., Micheuz, P., Monga, M. (2021). Programming for All: Understanding the Nature of Programs. ArXiv:2111.04887 [Cs]. <http://arxiv.org/abs/2111.04887>.

Carretero, S., Vuorikari, R., Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use (Okvir digitalnih kompetenc za državljane z osmimi ravnmi doseganja kompetenc in PRIMERI RABE). Urad za publikacije Evropske unije. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/38842>.

Evropska komisija (2022). Prevodi DigComp 2.0 v Evropski klasifikaciji spretnosti, kompetenc, kvalifikacij in poklicev (ESCO). Urad za publikacije Evropske unije. DOI:10.2767/316971.

Evropska unija (2018) Priporočilo Sveta z dne 22. maja 2018 o ključnih kompetencah za vseživljenjsko učenje (ST/9009/2018/INIT). [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:O-J.C\\_2018.189.01.0001.01.ENG](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:O-J.C_2018.189.01.0001.01.ENG).

Ferrari, A. (2012). Digital competence in practice: An analysis of frameworks (Digitalne kompetence v praksi: analiza okvirov). Urad za publikacije Evropske unije. <https://data.europa.eu/doi/10.2791/82116>.

Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe. (DIGCOMP: okvir za razvoj in razumevanje digitalnih kompe-

tenc v Evropi) Urad za publikacije. DOI:10.2788/52966.

Ferrari, A., Brecko, B., Punie, Y. (2014). DIGCOMP: a Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe (DIGCOMP: okvir za razvoj in razumevanje digitalnih kompetenc v Evropi). ELearning Papers, 38, 1–14.

Ferrari, A., Punie, Y., Redecker, C. (2012). Understanding digital competence in the 21st century: An analysis of current frameworks (Razumevanje digitalnih kompetenc v 21. stoletju: analiza trenutnih okvirov). V EC-TEL 2012: 21st Century Learning for 21st Century Skills (str. 79–92).

Janssen, J., Stoyanov, S. (2012). Online Consultation on Experts' Views on Digital Competence (Spletno posvetovanje o pogledih strokovnjaka na digitalne kompetence). Urad za publikacije Evropske unije. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC73694>.

OECD (2014). Assessing problem-solving skills in PISA 2012. V: PISA 2012 Results: Creative Problem Solving (Volume V): Students' Skills in Tackling Real-Life Problems. OECD Publishing, Pariz. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264208070-6-en>.

Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez, S., Van den Brande, L. (2016). DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens (DigComp 2.0: Okvir digitalnih kompetenc za državljane). Update Phase 1: the Conceptual Reference Model (Posodobitev 1. faza: konceptualni referenčni model). Urad za publikacije Evropske unije. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC101254>.

## 7. ZAHVALA

Pri projektu so v različnih vlogah sodelovali strokovnjaki, udeleženci, deležniki in prispevek vseh je bil nadvse dragocen. Vsem udeleženiim se ne moremo pomensko zahvaliti, udeležba pri javni validaciji je bila denimo anonimna. Avtorji smo hvaležni za vse nasvete, predloge, urejanje, podporo in zanimive razprave, ki so prispevali k nastanku končnega izdelka – **vsem sodelujočim izrekamo veliko zahvalo za predanost in požrtvovalnost, vloženo v okvir DigComp.**

Achilles Kameas (GR), vodja delovne skupine (DS), Alek Tarkowski (PL), Altheo Valentini (IT) član DS, Ana Isabel Vitórica Leoz (ES), vodja DS, Ana María Vega Gutiérrez (ES), članica DS, Andrea Nelson Mauro (IT), član DS, Angela Sugliano (IT), avtorica, spletni seminar, Anícia Trindade (PT), vodja DS, Andrei Frank (BE), član DS, Andrej Brodnik (SI), vodja DS, Andrew Csizmadia (UK), avtor, Programming doc, Barbara Wasson (NO), članica DS, Bert Zulauf, član DS, Catia Santini (IT), avtorica, spletni seminar, Célio Marques (PT), član DS, Christian Swertz (AT), član DS, Claudia Iormetti (IT), članica DS, Debbie Holley (UK), članica DS, Deborah Arnold (FR), vodja DS, Dimitris Panopoulos (GR), vodja in sovodja DS, Dora Šimunović (BE), članica DS, Ebba Ossiannilsson (SE), članica DS, Elisa Alonso (ES), članica DS, Ellen Helsper (UK), članica DS, Eren Alkan (TR), član DS, Erika Gutmane (CEPIS), avtorica, spletni seminar, Eva Maria Bitzer (DE), govorka, spletni seminar, Fatime Hegyi (ES), članica DS, Francois Jourde (FR), avtor, spletni seminar, Françoise Tort (FR), članica DS, Frank Mockler (IE), avtor, spletni seminar, Gabriel Ángel de la Cuesta Padilla (ES), član DS, Graciela Parrilla Ramírez (ES), članica DS, Gema Parrado

(ES), avtorica, spletni seminar, Georg Jürgens (BE), član DS, George Evangelinos (UK), vodja DS, Gerald Futschek (AT), avtor, Programming doc, Giovanni Franza (IT), član DS, Heike Leimbach (AT) Reflections on principles (razmislek o načelih), Inés López (ES), članica DS, Javier López (ES), član DS, Jesús Bermejo Rosillo (ES), član DS, John Shawe-Taylor (IRCAI), član DS, José González (ES), član DS, Juliana Elisa Raffaghelli (ES), vodja DS, Karen Triquet (BE), članica DS, Lana Belic (SR), članica DS Leo Van Audenhove (BE), govorka, spletni seminar, Lidija Kralj (HR), avtorica, Programming doc, Linda Manilla (FI), avtorica, spletni seminar, Lluís Ariño (ES), član DS, Luis Fernandez Sanz (ES), vodja DS, M<sup>a</sup> Jesús García San Martín (ES), član DS, Madelon van Oostrom (FI), avtorica, spletni seminar, Mads Ronald Dahl (DK), avtor, spletni seminar, Marijana Kelentric (NO), članica DS, Martina Simonetti (IT), avtorica, spletni seminar, Matthew Peavy (ES), član DS, Mattia Monga (IT), avtor, Programming doc, Mikko Salo (FI), avtor, spletni seminar, Nataliia Rzhavska (UKR), članica DS, Pasquale Sirsi (IT), avtor, spletni seminar, Pascale Garreau (FR), članica DS, Patrick Camilleri (MT), avtor, spletni seminar, Paula Bleckmann (DE), vodja DS, Panagiotis Kampylis (GR), član DS, Peter Micheuz (AT), avtor, Programming doc, Radovan Krajnc (SI), avtor, spletni seminar, Robert Neumann (DE), član DS, Roberto Lejarzegi (ES), vodja DS, Sandra Troia (IT), vodja DS, Servet Akgöbek (DE), vodja DS, Tatiana Nanaieva (UA), avtorica, spletni seminar, Thomas Nárosy (AT) Reflections on principles (razmislek o načelih), Ulrike Domany (AT) Reflections on principles (razmislek o načelih), Vera Pospelova (ES), članica DS,

Violetta Lonati (IT), avtorica, Programming doc, Wayne Holmes (UK), član DS, Walter Claassen (SA), avtor, spletni seminar, Žarko Čižmar (HR), član DS

Evropska komisija:

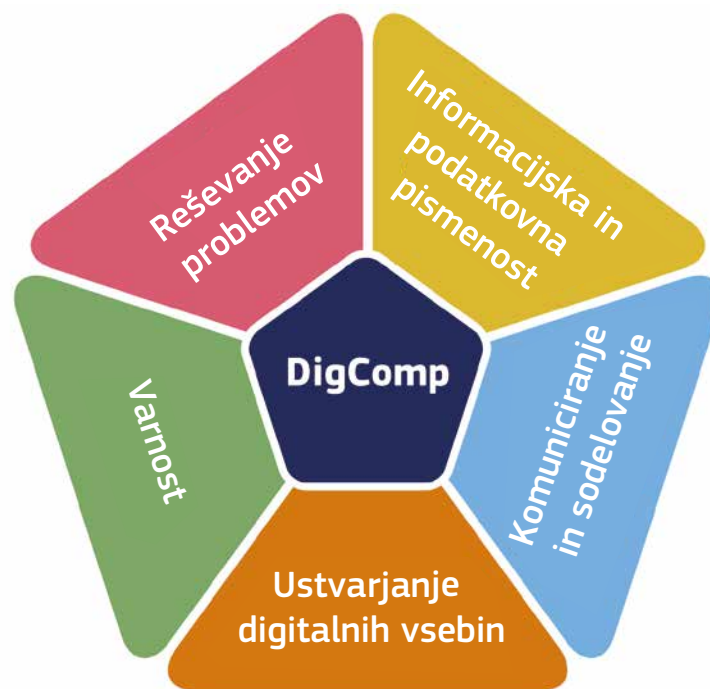
Margherita Bacigalupo (DG JRC), Susana Bernal (DG JRC), Marcelino Cabrera (DG JRC), Clara Centeno (DG JRC), Vasiliki Charisi (DG JRC), Maurizio Curtarelli (EU-OSHA), Veronique Delforge (EUIPO), Hugo De Groof (DG ENV), Anusca Ferrari (DG EAC), Maria Gkountouma (DG EAC), Emilia Gomez Gutierrez (JRC), Michael Horgan (DG EMPL), Ilias Iakovidis (DG ENV), Natalie Jerzac (DG CNCT), Kari Kivinen (EUIPO), Gabrielle Lafitte (JRC), Robin Massart (DG CNCT), Fulvia Menin (DG CNCT), Arianna Sala (DG JRC), Igancio Sanchez (DG JRC), Bronagh Walton (DG CNCT), Juuso (DG CNCT)

Mednarodna delavnica:

Alessandro Brolpito (ETF), Allan Grizzle (Unesco), Cristobal Cobo, Ekua Nuama Bentil, Inaki Alejandro Sanchez Ciarrusta and Victoria Levin (World Bank), Davor Orlic (IRCAI), Divina Meigs (Paris 3), Ellen Helsper (LSE), Jonghwi Park (UNU), Jx Teng and Sarah Elson-Rogers (Unesco), Nancy Law, Qianqian Pan and Sisi Tao (HKU), Steve Vosloo (Unicef)

**Posebej se zahvaljujemo združenju All Digital, zlasti Petru Palvolgyiju, Victorii Sanz in Andrei Bendorin za gostovanje CoP in organizacijo številnih dogodkov.**

## PRILOGE





# A1. METODOLOGIJA, NA KATERI SLONI OKVIR DIGCOMP IN NJEGOVE POSODOBITVE

V tej prilogi je najprej pojasnjena struktura okvira DigComp, zatem pa je opisana metodologija, uporabljena pri njegovem nastajanju. Ker se okvir DigComp 2.2 osredotoča le na 4. sklop, se to poglavje začne z različico 1 iz leta 2013, zatem je na kratko predstavljena metodologija, uporabljena za posodobitev konceptualnega referenčnega modela (DigComp 2.0) in DigComp 2.1 (ravni kompetentnosti; PRIMERI RABE), na koncu pa je opisan postopek nastajanja posodobljene različice 2.2.

Okvir DigComp sestavlja pet sklopov (**PREGLEDNICA 5**). Sklopi so nosilno ogrodje podatkovnega modela, na katerem je zgrajen okvir. Organizacijsko povezujejo vse elemente in prikazujejo njihova medsebojna razmerja. Izraz »sklop« se nanaša tudi na strukturo okvira, ki določa, kako je prikazana njegova vsebina. V okviru DigComp je koncept »sklopa« uporabljen enako kot v okviru e-kompetenc za strokovnjake na področju DT ([e-CF](#)).

1. sklop prikazuje področja, na katera se deli krovna digitalna kompetenca. V 2. sklopu so poimensko navedene in opisane vse kompetence. V 3. sklopu so opisane ravni doseganja vsake od kompetenc (za več podrobnosti gl. **PREGLEDNICO 6**). V 4. in 5. sklopu so opisani različni primeri, ki se nanašajo na 2. sklop. Primeri so predstavljeni zaradi boljše ponazoritve in njihov namen ni podati izčrpnega pregleda.

V okviru 4. sklopa so predstavljeni primeri znanja, spretnosti in stališč, ki se navezujejo na vsako od kompetenc, v 5. sklopu pa so podani PRIMERI RABE kompetenc v šolskem in delovnem okolju.

Vsak sklop ima svoje posebnosti, kar omogoča prilagajanje uporabe okvira potrebam in zahtevam, ki jih narekujejo okoliščine. Nekdo bi denimo lahko uporabil samo 1. in 2. sklop brez ravni doseganja kompetenc. Uporaba sklopov tudi omogoča boljšo medsebojno povezanost in primerljivost različnih okvirov.

Za lažje sledenje in primerjavo posodobitev različic DigComp je uporabljen sistem decimalnega števičenja (pika ločuje hierarhično višje in nižje dele dvošteviličnih oznak). Ob pomembnih spremembah konceptualnega referenčnega modela (Sklop 1–2) se spremeni prva (hierarhično višja) številka v oznaki (npr. iz 1.0 v 2.0). Pri manj pomembnih spremembah (npr. v 3., 4. in 5. sklopu) se spremeni druga (hierarhično nižja) številka v oznaki (npr. iz 2.1 v 2.2). V nadaljevanju so na kratko predstavljene posodobitve.

## PREGLEDNICA 5: Glavni sklopi DigComp

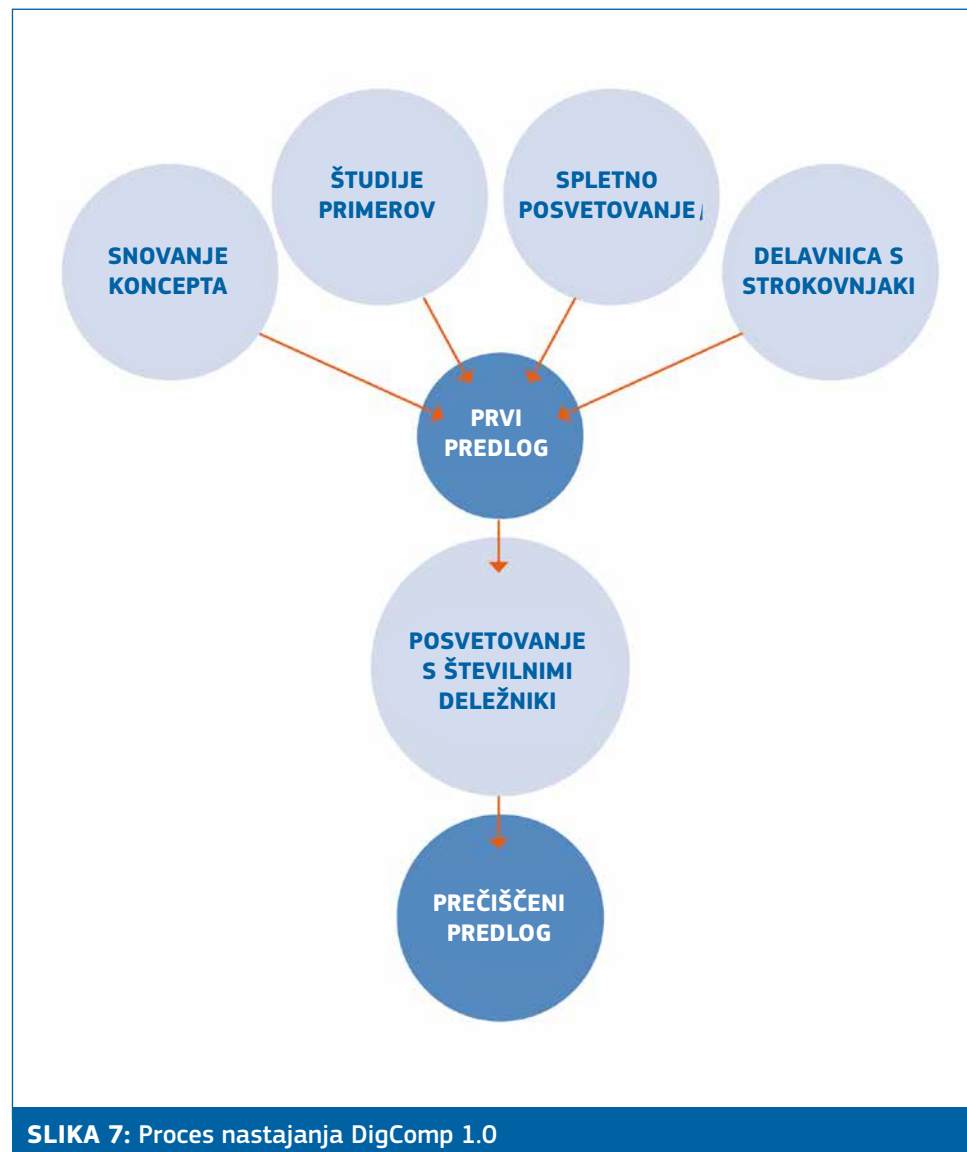
<b>1. sklop</b>	Področja kompetenc, ki so bila prepoznana kot deli krovne digitalne kompetence
<b>2. sklop</b>	Opisniki in nazivi posameznih kompetenc znotraj vsakega področja
<b>3. sklop</b>	Ravni kompetentnosti
<b>4. sklop</b>	Primeri znanja, spretnosti in stališč za posamezno kompetenco
<b>5. sklop</b>	PRIMERI RABE kompetence v različne namene

## DIGCOMP 1.0

Ustvarjanja Okvira digitalnih kompetenc za državljane (DigComp) se je decembra 2010 lotilo Skupno Raziskovalno Središče (Joint Research Centre, JRC) v imenu Generalnega direktorata za izobraževanje in kulturo. Preden je leta 2013 izšel okvir, katerega avtorica je A. Ferrari, je bilo izdanih nekaj vmesnih publikacij (Ala-Mutka, 2011; Janssen, Stoyanov, 2012, Ferrari, Punie, Redecker, 2012).

»Pri izvedbi projekta, ki je potekala med januarjem 2011 in decembrom 2021, so avtorji sledili strukturiranemu postopku: zasnova koncepta, analiza študij primerov, spletno posvetovanje, delavnica strokovnjakov in posvetovanje z deležniki. Po prvi fazi zbiranja podatkov, ki je bila namenjena zbiranju kompetenc kot gradnikov iz različnih virov (strokovne literature in dokumentov politik, že obstoječih okvirov, mnenj strokovnjakov s tega področja), je bil pripravljen osnutek okvira, ki je bil posredovan številnim strokovnjakom, da bi od njih pridobili povratne informacije in mnenja. Več kot 150 deležnikov je aktivno prispevalo h graditvi ali izpopolnitvi končnega dokumenta. Okvir je bil predstavljen v različnih fazah razvoja na približno desetih konferencah in seminarjih. Upošteevane so bile povratne informacije, katerih osnova so bila vprašanja in komentarji udeležencev teh dogodkov.« (Ferrari, 2013, str. 5)

V različici DigComp 1.0 je krovna digitalna kompetenca opredeljena kot kombinacija 21 kompetenc, ki jih je mogoče združiti v pet glavnih področij (informacije; komuniciranje in sodelovanje; ustvarjanje vsebin; varnost; reševanje problemov). Področja kompetenc so označena z zaporednimi števkami od 1 do 5. Vsaka kompetenca ima ime in opisnik, ki sta bolj opisne kot predpisujoče narave. Vsaka kompetenca v okviru področja kompetenc je označena z dvema števkama (področje, kompetenca), pri čemer prva številka označuje področje kompetenc, druga pa posamezno kompetenco (npr. 1.2).



SLIKA 7: Proces nastajanja DigComp 1.0

## POSODOBITEV 2.0: KONCEPTUALNI REFERENČNI MODEL (SKLOPA 1 IN 2)

Konceptualni referenčni model je bil posodobljen leta 2016. Takrat je bilo posodobljenih pet področij (1. sklop), opravljena pa je bila tudi revizija 21 nazivov kompetenc in opisnikov (2. sklop). Ta posodobitev je dobila oznako DigComp 2.0 (Vuorikari et al., 2016).

**Proces** nastajanja DigComp 2.0 se je začel zgodaj leta 2015, ko je svoje povratne informacije posredovala Delovna skupina za prečne spretnosti, delujoča v okviru ET 2020 (okvir za evropsko sodelovanje v izobraževanju in usposabljanju). Prek teh skupin Evropska komisija in države članice EU sodelujejo pri reševanju ključnih izzivov na nacionalni in evropski ravni na področju izobraževanja. Na treh sejah (organizirane so bile februarja, junija in oktobra 2015) so zbrali povratne informacije glede različnih vidikov procesa posodabljanja (npr. konceptualnega referenčnega modela, primerov uporabe na nacionalni ravni in ravni kompetentnosti). Novembra 2015 je bila razmera dodelana različica konceptualnega referenčnega modela že javno dostopna na internetu (prek znanstvenega vozlišča JRC), 15. marec 2016 pa je bil določen kot rok za pošiljanje povratnih informacij. Ta čas je bil namenjen zbiranju povratnih informacij na različne načine (npr. skozi pogovore, po e-pošti, prečiščeni odzivi ministrskih delovnih skupin, zunanji pregledi). Na splošno velja prepričanje, da je udejstvovanje deležnikov in članov Delovne skupine, med katerimi so nekateri takrat že uporabljali DigComp na regionalni/nacionalni ravni, pomemben korak v smeri uspešne prihodnje graditve tega okvira in pripravljenosti deležnikov na sodelovanje pri njegovem nastajanju.

Za opisnike kompetenc je bilo v različici DigComp 2.0 izbrano **tehnično nevtrarno poimenovanje** »digitalnih tehnologij«, tako da ni bilo potrebno navajanje točno določenih tehnologij, programske opreme ali aplikacij, uporabljen je bil tudi splošni izraz »digitalno okolje« za opis ozadja digitalnih dejavnosti. S temi izrazi naj bi zajeli ne le uporabo osebnih računalnikov (npr. namiznih ali prenosnih), temveč tudi drugih ročnih naprav (npr. pametnih telefonov, prenosnih naprav, povezljivih z mobilnimi omrežji), igralnih konzol in drugih medijskih predvajalnikov ali bralnikov e-knjig, ki so po

navadi omreženi in/ali povezani z internetom. Danes so vključena tudi tipala in druge naprave s področja interneta stvari (IoT). Takšno besedišče omogoča »prihodnje dopolnjevanje« okvira skladno s hitrostjo sprememb na tehnološkem področju, ki bo lahko še naprej nevtravno glede navajanja naprav in aplikacij in bo osredotočeno le na kompetence na višji ravni, ki veljajo za pomembne (in niso vezane na določene naprave ali aplikacije).

## POSODOBITEV 2.1: RAVNI KOMPETENTNOSTI (3. SKLOP) IN PRIMERI RABE (5. SKLOP)

V 3. sklopu okvira so podane ravni kompetentnosti, ki prikazujejo napredek. Različica DigComp 1.0 je opredeljevala tri ravni doseganja kompetentnosti (osnovna, srednja in visoka), v različici DigComp 2.1 (Carretero et al., 2017) pa je teh ravni že osem. Oblikovanje različice DigComp 2.1 je trajalo več kot leto dni in se je začelo poleti 2016, ko je bila izdana različica DigComp 2.0.

V različici 2.1 je napredek pri pridobivanju kompetentnosti prikazan na treh različnih področjih: zahtevnosti določenega opravila, samostojnosti in podpore, ki sta potrebni za njegovo izvedbo, ter kognitivnem področju, ki ga označuje uporaba glagolov delovanja skladno z Bloomovo taksonomijo. Osem ravni kompetentnosti sta navdihnili struktura in besedišče Evropskega okvira kvalifikacij (European Qualification Framework, EQF), le da tu niso prikazane povezave s kvalifikacijami ali sistemi izobraževanja in usposabljanja. V **PREGLEDNICI 6** so predstavljene glavne ključne besede za vsako od področij, prikazano je tudi, kako so ravni povezane s prvotnimi tremi ravnimi.

Napredek pri pridobivanju kompetentnosti na treh različnih področjih bi lahko pozorili s trditvijo, da si je državljan na 2. ravni sposoben zapomniti preprosto nalogo, ki se nanaša na kompetenco, in jo izvesti ob podpori nekoga, ki ima to kompetenco že pridobljeno, in torej za izvedbo naloge potrebuje pomoč; državljan, ki doseže 5. raven, pa že zna uporabiti znanje, opravljati različne naloge in reševati probleme ter tudi nuditi podporo drugim pri opravljanju nalog ali reševanju problemov.

Vsak opisnik ravni vsebuje znanje, spretnosti in stališča. Skupaj to pomeni 168 opisnikov (8 x 21 učnih dosežkov). Leta 2017 smo si s spletno validacijsko raziskavo pomagali pri strokovnem pregledu prve različice ravni in pri oblikovanju končne različice, ki je bila izdana leta 2017 (Carretero, Vuorikari, Punie, 2017).

V različici 2.1 je bil posodobljen tudi 5. sklop okvira. 5. sklop vsebuje primere uporabe kompetenc v določene namene, v tem primeru v delovnem in šolskem okolju. Predstavljeni so na naslednji način:

- Primeri za vseh osem ravni so podani le pri prvi kompetenci (1.1).
- Pri drugih kompetencah je podan le po en primer za vsako raven in področje uporabe.
- PRIMERI RABE so podani po »kaskadnem« sistem. To pomeni, da je pri kompetenci 1.2 podan primer uporabe za 1. raven, pri kompetenci 1.3 za 2. raven, pri kompetenci 2.1 za 3. raven itd. Tako je podano enako število ravni kompetentnosti in enako število primerov za vse ravni.

**PREGLEDNICA 6:** Glavne ključne besede, ki opisujejo ravni kompetentnosti

4 SPLOŠNE RAVNI	Osnovna		Srednja		Visoka		Mojstrska	
8 OŽJE OPREDELJENIH RAVNI	1	2	3	4	5	6	7	8
ZAHTEVNOST OPRAVIL	Preprosto opravilo	Preprosto opravilo	Jasno opredeljena in običajna opravila ter enostavni problemi	Opravila ter jasno opredeljeni in neobičajni problemi	Različna opravila in problemi	Izbira najustreznejših opravil	Reševanje kompleksnih problemov z omejenim številom rešitev	Reševanje kompleksnih problemov s številnimi prepletenimi dejavniki
SAMOSTOJNOST	Ob podpori drugih	Samostojno in ob podpori drugih, kadar je to potrebno	Samostojno	Samostojno in skladno s svojimi potrebami	Nudim podporo drugim	Prilagajam se drugim pri zahtevnejših opravilih	Vključujem se, da prispevam k strokovnosti in usmerjam druge	Predlagati nove zamisli in postopke na tem področju.
KOGNITIVNA RAVEN	Pomnjenje	Pomnjenje	Razumevanje	Razumevanje	Uporaba	Vrednotenje	Ustvarjanje	Ustvarjanje

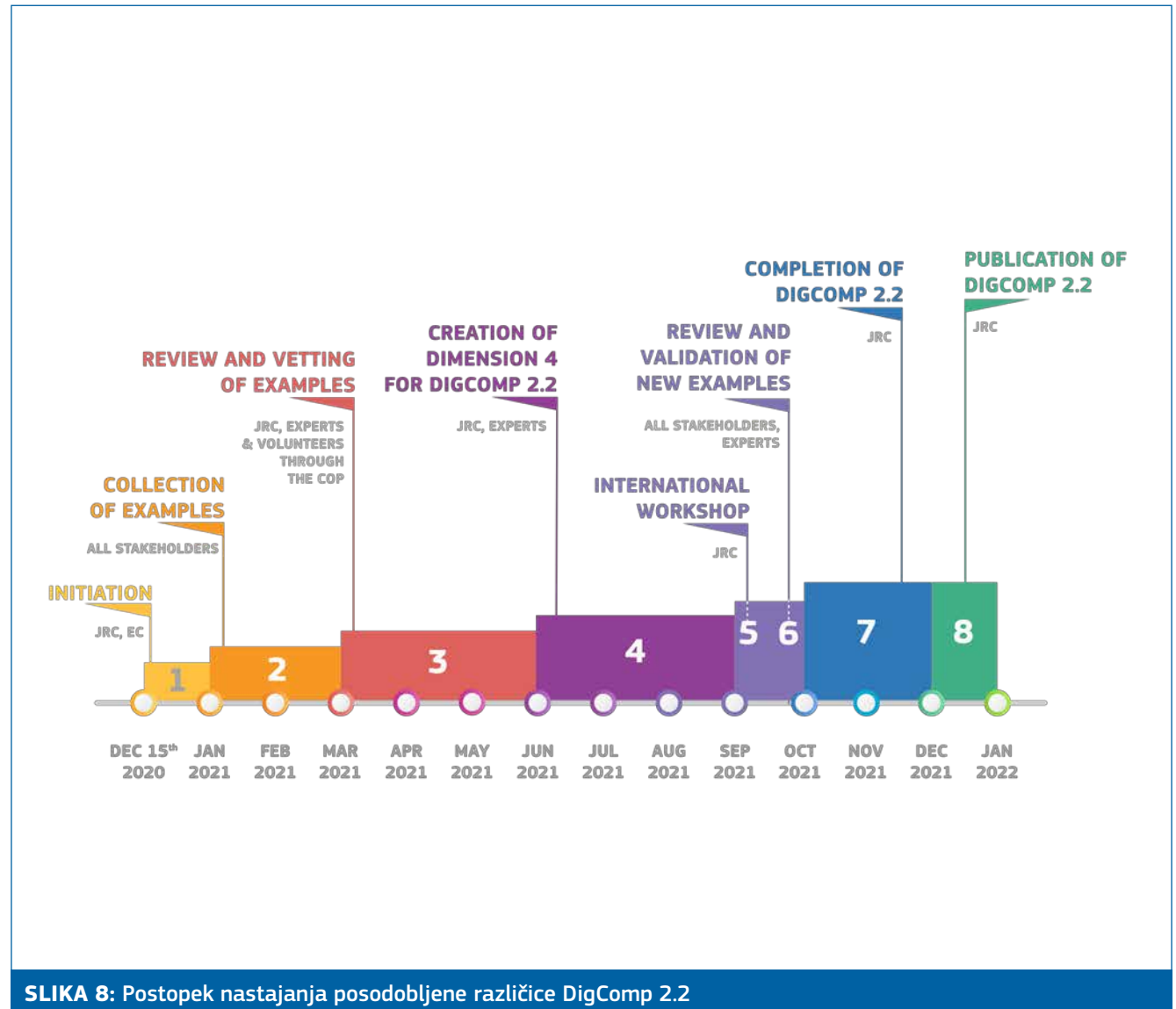
## POSODOBITEV 2.2: PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ (4. SKLOP)

Proces priprave posodobljenega okvirja DigComp 2.2 se je začel decembra 2020. Največ pozornosti smo posvetili primerom znanja, spretnosti in stališč, ki ustrezno predstavljajo vsako od 21 kompetenc DigComp (4. sklop). Izrazi so opredeljeni v **OKVIRU 1**.

Posodobitev je potekala v tesnem sodelovanju z skupnostjo deležnikov DigComp, strokovnjaki in širšim krogom uporabnikov, da bi se ohranil duh sgraditve. S tem namenom je bila osnovana spletna strokovna skupnost DigComp (gl. **POGLAVJE 3.6**), ki ji gostovanje zagotavlja združenje All Digital, in je imela osrednjo vlogo pri usklajevanju procesa posodabljanja, izvedenega v osmih fazah (prikazanih na **SLIKI 8**). Najprej je bil decembra 2020 objavljen poziv prostovoljcem/sodelavcem, da se pridružijo Strokovni skupnosti DigComp, in sredi januarja 2021 je bil organiziran spletni uvodni dogodek (1. faza).

Prva konkretna naloga je bila ustanovitev delovne skupine, ki se je posvetila:

- novim in porajajočim se temam na digitalnem področju: napačne in zavajajoče informacije; umetna inteligenca (UI); delo na daljavo, s podatki povezane spretnosti in upodatkovanje digitalnih storitev; prihajajoče tehnologije, npr. navidezna resničnost, socialna robotika, internet stvari, zelene IKT spretnosti;
- bolj »uveljavljenim« temam na digitalnem področju, ki so pomembne, a se jim DigComp 2.0 izrecno ne posveča, npr. e-trgovini, in različnim vidikom podatkovne pismenosti.



**SLIKA 8:** Postopek nastajanja posodobljene različice DigComp 2.2

Skupaj je bilo ustanovljenih 12 delovnih skupin, v vsaki je sodelovalo 16–64 ljudi, večina sočasno v več skupinah:

1. Informacijska pismenost
2. Podatkovna pismenost
3. Umetna inteligenca
4. Internet stvari
5. Programiranje
6. Zasebnost in osebni podatki
7. Varnost in zaščita
8. Transakcijske storitve za potrošnike
9. Ustvarjanje multimedijskih/družbenomedijskih vsebin
10. Skrb za okolje
11. Delo na daljavo
12. Digitalna dostopnost

Naloga delovnih skupin v 2. fazi procesa je bila najprej opredeliti potrebe po novih digitalnih kompetencah državljanov zaradi novosti v digitalnem svetu in nato pripraviti začetne predloge primerov ustreznega znanja, spretnosti in stališč (ZSS), ki ustrezajo tem potrebam. Pri ugotavljanju potreb in izbiri primerov si je bilo treba pomagati s širokim, a ne preveč poglobljenim pregledom strokovne in druge literature; učnimi cilji in vsebinami predmetov v gradivih za usposabljanje; učnimi načrti ter drugimi izobraževalnimi viri in viri informacij; analizami pomembnih dokumentov politik (npr. [Akcijski načrt za digitalno izobraževanje 2021–2027](#)).

Rezultat 2. faze je bil seznam potreb in ustreznih primerov ZSS za digitalne kompetence državljanov, skupaj s predlogi, kje jih je mogoče umestiti v okvir DigComp (gl. **OKVIR 4** s potrebami in primeri, ki se navezujejo na UI).

**OKVIR 4: Primer rezultatov 2. faze: seznam novih, porajajočih ali razvijajočih se potreb po sposobnosti državljanov, da obvladajo digitalne tehnologije, npr. razvijajoče se področje umetne inteligence, ki prej ni bilo vključeno v DigComp.**

#### A. Potrebe (ki trenutno niso vključene) po digitalnih kompetencah državljanov

Potreba 1: Državljeni se morajo zavedati, da se v današnjih družbah UI uporablja na različne načine in da lahko vpliva na različne vidike njihovih življenj.

- Znanje: Umetna inteligenca je tehnologija, ki se uporablja na različnih področjih, od industrije do prostega časa, npr. v medicini, bančništvu, vozilih, ki sama parkirajo, priporočilih za izbor glasbe. Pogosto se uporablja tudi v digitalnih okoljih, npr. pri spletnem iskanju, priporočilih strankam, digitalnih pomočnikih in digitalnih napravah, kot so npr. kamere prenosnih telefonov.

Potreba 2: Državljeni bi morali znati uporabljati vsakodnevne tehnologije, katerih delovanje krmili UI.

- Spretnosti: npr. uporaba prepoznavanja glasu za sporazumevanje s Siri, Alexo; uporaba avtomatskih odgovorov, kakršni se že uporabljajo pri e-pošti, npr. »V redu, hvala!«; funkcija za prepoznavanje obrazov v programski opremi za obdelavo slik, nameščeni na telefonu, ki na slikah samodejno prepozna nekatere znane obraze.

Potreba 3: Državljeni bi se morali zavedati, da številni sistemi UI spremljajo podatke o njihovih dejavnostih na spletu, da bi se izboljšale storitve ali da bi se vplivalo na vedenje uporabnikov.

- Stališča: npr. Kritičen odnos nam omogoča, da opazimo priložnosti in presodimo o tveganjih, denimo na področjih, ki so namenjena varovanju zasebnosti in zagotavljanju varnosti državljanov.

#### B. Kje se te potrebe umeščajo v okvir DigComp?

Teme, kakršne so bile podrobneje predstavljene zgoraj, so po navadi lahko aktualne pri kompetencah DigComp. V okviru 2. faze vas prosimo, da označite potrebe, ki po vašem mnenju niso povezane z 21 že opredeljenimi kompetencami.

Od marca 2021 sta bila pregled in preverjanje nabora potreb organizirana v delovnih skupinah (3. faza). Konkretnije je to pomenilo, da so bile potrebe, ki so bile opredeljene v 2. fazi, zdaj pripisane vsaki od 21 kompetenc iz okvira DigComp in da je bilo opravljeno konkretnije delo opredelitve primerov znanja, spretnosti in stališč. Ker naj bi se v okviru te naloge premaknili od splošno opredeljenih potreb k upoštevanju konceptualnega referenčnega modela, je bilo od te faze naprej nekaj delovnih skupin združenih. Skupina za umetno inteligenco je bila denimo združena s skupino, ki se je ukvarjala internetom stvari (IoT), podatkovno pismenostjo, programiranjem in osebnimi podatki, da je bil omogočen boljši pregled nad razvojem razmer. Združeni sta bili tudi skupini za informacijsko in medijsko pismenost. To je bilo ključnega pomena za opredelitev novih primerov znanja, spretnosti in stališč na teh novih področjih in je olajšalo ugotavljanje, v okviru katerih kompetenc DigComp bi bili lahko ti primeri predstavljeni. Po drugi strani so v tej fazi nekatere delovne skupine dobile nalogo, naj bo njihov pristop zelo horizontalen, npr. pri temah dostopnost, delo na daljavo in podatkovna pismenost se je izkazalo, da se nanašajo na vseh 21 kompetenc DigComp.

V 2. in 3. fazi je bila, poleg tega da je omogočila gostovanje delovnim skupinam, strokovna skupnost (CoP) uporabljena za tematske spletne seminarje, na katerih so delovne skupine obravnavale svoje teme, zato se je lahko širša javnost vključila v razprave in bolje sledila postopku posodabljanja. To je bilo pomembno zato, da je ostal proces odprt in pregleden, tistim, ki so se pridružili strokovni skupnosti v poznejših fazah, pa je bil tudi olajšan dostop do delovnih skupin. Zlasti v 3. fazi, ko se je konceptualno delo okrepilo, je jedrna skupina zelo predanih strokovnjakov na tem področju opravila večino dela (za podrobnosti gl. Zahvalo). Vodjem delovnih skupin je bila v podporo ponujena manjša dotacija.

Sprva je bilo mišljeno, da bi bili člani CoP šest mesecev udeleženi v procesu soustvarjanja v 2. in 3. fazi, potem pa spet pozneje v postopku validacije (6. faza). Medtem naj bi osebje JRC z majhnim številom strokovnjakov svoje delo posvetilo oblikovanju izjav, kar je npr. zahtevalo uporabo ustreznih glagolov (4. faza). A v resnici so delovne skupine napredovale in izvrševale svoje naloge različno hitro, nekateri člani delovnih skupin pa so svoje delo nadaljevali skozi celotno 4. fazo in so poleti 2021 oblikovali in dopolnjevali izjave.

## OKVIR 5: Sodelovanje organizacij na uvodni delavnici leta 2021



### Organizacija združenih narodov

- Univerzitetni inštitut za napredne raziskave na področju trajnostne naravnosti (University Institute for the Advanced Study of Sustainability)
- Agencija Združenih narodov za umetno inteligenco (UN agency on Artificial Intelligence)
- Unicef, projekt UI za otroke



### Svetovna banka

- Skupina EdTech
- Digitalno gospodarstvo za Afriko (Digital Economy for Africa)



### Unesco

- Enota za medijsko in informacijsko pismenost (Media and Information literacy Unit)
- Enota za tehnologijo in umetno inteligenco (Technology and Artificial Intelligence in Education unit)

### Visokošolske organizacije

- Université Paris-Sorbonne nouvelle
- London School of Economics
- University College London



### Agencije Evropske unije

- Evropska fundacija za usposabljanje (Education and Training Foundation, ETF)
- Urad Evropske unije za intelektualno lastnino (European Union Intellectual Property Office, EUIPO)



### Evropska komisija

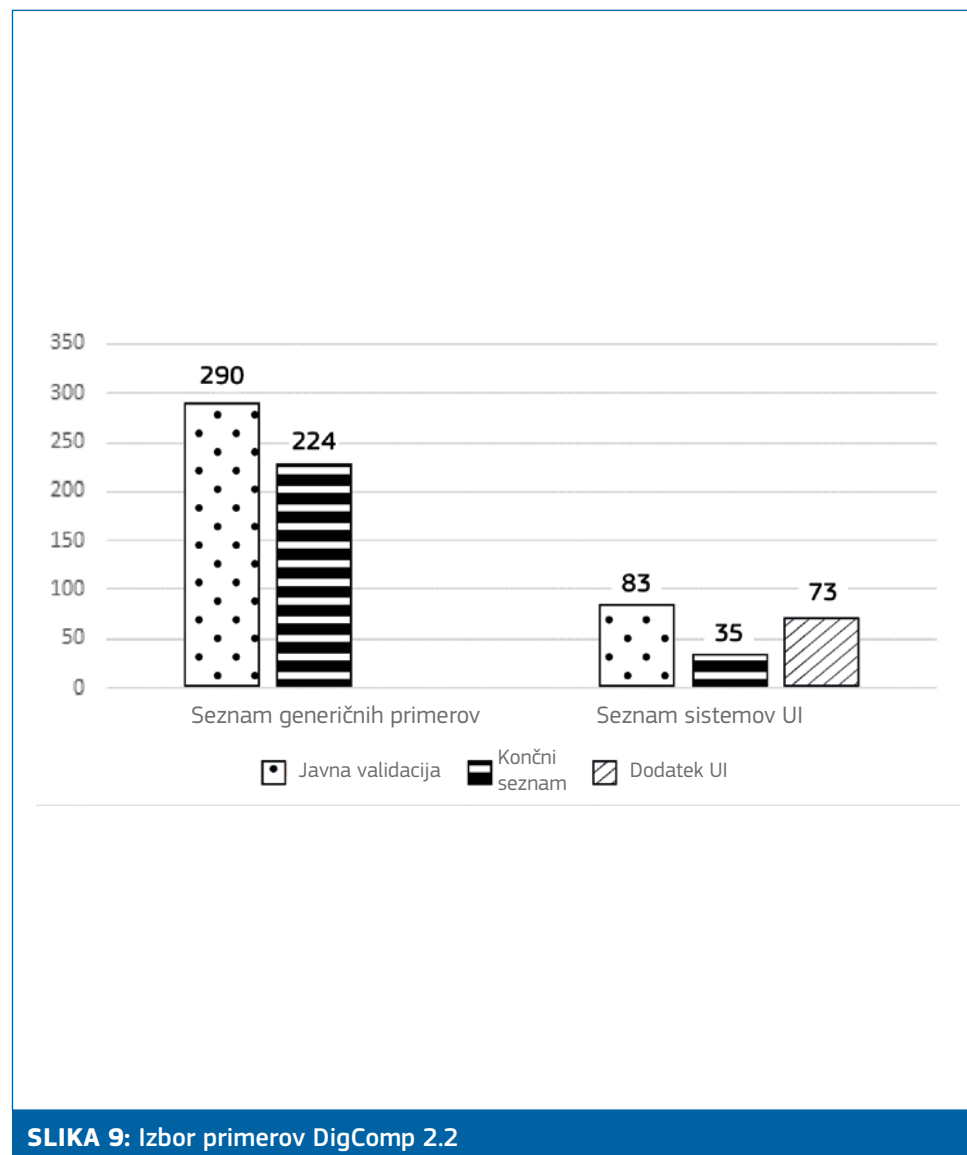
- Generalni direktorat za izobraževanje, mladino, šport in kulturo (Directorate General for Education, Youth, Sport and Culture)
- Generalni direktorat za zaposlovanje, socialne zadeve in vključevanje (Directorate General for Employment, Social Affairs & Inclusion)
- Skupno raziskovalno središče (Joint Research Centre)

Pomemben del 4. faze je bil tudi »stresni test«, ki so mu podvrgli primernost takratnega konceptualnega referenčnega modela (tj. 21 kompetenc na petih področjih). Tako naj bi ugotovili, ali bi rezultate 3. faze (tj. nove potrebe) še vedno lahko vključili v obstoječi konceptualni referenčni model ali bi morali model spremeniti (npr. dodati nove kompetence ali področja kompetenc oziroma nekatere združiti ali izbrisati). Ker je bila posodobitev DigComp 2.2 namenjena le pripravi novih primerov ZSS, bi spreminjanje konceptualnega modela presegalo zastavljeni obseg nalog (več o različicah okvira DigComp in načinu njihovega številčenja si lahko preberete na str. 68). Smo pa v tem procesu dobili dobre informacije o tem, katere spremembe bi utegnile biti potrebne v prihodnjih posodobitvah.

Ker je okvir DigComp pridobil mednarodno veljavo (npr. v publikacijah Unesca, UNICEFA, Svetovne banke, gl. **POGLAVJE 4.1**) in je komplementaren z Unescovim Okvirom medijske in informacijske pismenosti, je bilo pomembno **k soustvarjalnemu procesu pritegniti še druge mednarodne organizacije** (5. faza). Tako je bila 22. septembra 2021 organizirana mednarodna delavnica, ki so se je udeležili predstavniki drugih mednarodnih institucij in visokošolskih organizacij (gl. **OKVIR 5**). Cilj je bila razprava o obsegu aktivnosti pri pripravi posodobljene različice DigComp 2.2:

- Ali nove izjave v DigComp 2.2 pokrivajo teme, ki jim tudi vaša organizacija pripisuje velik pomen?
- Ali se te nove teme kažejo kot strateške tudi na globalni ravni?
- Kako lahko okvir DigComp 2.2 prispeva h globalnemu spoprijemanju z izzivom digitalnih spretnosti državljanov?

**Javna spletna validacija** novih primerov ZSS (6. faza) je potekala 6 tednov med 9. novembrom in 22. decembrom 2021 z uporabo spletnega orodja EU Survey. Skupaj je bilo v javno validacijo vključenih 373 primerov (**SLIKA 9**). Vprašanja v anketi so bila osredotočena na ustreznost primerov za okvir DigComp in njihovo razumljivost. Za vsako od 21 kompetenc DigComp je bila opravljena raziskava, v katero je bilo vključenih približno 20 primerov ZSS. Opravljene so bile tudi tematske raziskave o interakcijah državljanov s sistemi UI (4 deli) in delu na daljavo.





Skupaj je bilo prejetih 447 odgovorov, pri čemer je bil prag postavljen pri najmanj 15 odgovorih za vsako od kompetenc (**PREGLEDNICA 7**). Večino odgovorov so posredovali predstavniki organizacij (231), druge pa so poslali posamezni strokovnjaki (170) in učeči se (46). Kar zadeva organizacije, je največ odgovorov prišlo iz organizacij, ki delujejo na področju izobraževanja in usposabljanja (25 %), sledile pa so vladne organizacije (17 %) in druge (17 %). Zaposleni v visokošolskih organizacijah so poslali 14 % odgovorov, 10 % so jih poslali zaposleni v mednarodnih organizacijah, nadaljnjih 10 % pa izvajalci usposabljanj (številke so zaokrožene). Osem odstotkov anketirancev ni želelo razkriti svoje organizacije.

Na splošno je bil namen vprašanja o ustreznosti pomoč pri razvrščanju primerov na temelju javnega mnenja (dobljeni odgovori so bili samo informativne narave), pri čemer je vprašanje o razumljivosti pomagalo pri strokovnem pregledu primerov, njihove sintakse in uporabljenih izrazov. Med tem postopkom je bila razvrstitev primerov glede na njihovo ustreznost uporabljena kot usmeritev za pripravo »končnega seznama«, vendar je v nekaterih primerih obveljala uredniška presoja. Na splošno je javna validacija pomagala izločiti približno 30 % primerov (**SLIKA 9**). Posebna obravnava je bila namenjena seznamu primerov interakcije državljanov s sistemi UI. Odločeno je bilo, da bo večina vključena v poseben dodatek, da bi bilo na voljo več primerov s tega novega področja.

Nazadnje še dodajamo, da ni bilo nedvoumnih usmeritev glede končnega števila primerov na kompetenco. Na splošno je bil postavljen cilj približno 15–20 primerov. Poleg tega je lahko razmerje med številom primerov znanja, spretnosti in stališč različno, saj je pri nekaterih kompetencah prišlo bolj do izraza znanje, pri drugih spretnosti itd.

**PREGLEDNICA 7: Javna spletna validacija: struktura rezultatov**

ŠTEVILO ODGOVOROV	KDO JE POSLAL ODGOVORE?
231	Predstavniki organizacij
170	Posamezni strokovnjaki
42	Drugi
4	Učeči se
<b>447</b>	<b>Skupno število odgovorov</b>
25 %	Institucije za izobraževanje in usposabljanje
17 %	Vladne organizacije
17 %	Drugo
14 %	Visokošolske organizacije
10 %	Mednarodne organizacije
8 %	Brez odgovora
5 %	Komercialni izvajalci usposabljanj
5 %	Nekomercialni izvajalci usposabljanj

## A2. INTERAKCIJA MED DRŽAVLJANI IN SISTEMI UMETNE INTELIGENCE (UI)

Glavna avtorja: Riina Vuorikari, Wayne Holmes

Da bi državljani pri uporabi nove in razvijajoče se tehnologije do nje ohranjali kritično distanco, zaupali v svoje ravnanje in znali skrbeti za svojo varnost, potrebujejo osnovno razumevanje tovrstnih orodij in tehnologij (DEAP2).

Okrepljena zavest bo tudi povečala občutljivost za morebitna vprašanja, povezana z varstvom podatkov in zasebnostjo, etiko, pravicami otrok in pristranskostjo – vključno z dostopnostjo, neenako obravnavo ljudi glede na spol in oviranost. Posodobljena različica DigComp 2.2 se ne osredotoča toliko na samo poznavanje umetne inteligence, temveč se bolj posveča interakciji med državljani in sistemi UI.

Rezultat procesa soustvarjanja posodobljenega okvira DigComp 2.2 je seznam več kot 80 primerov znanja, spretnosti in stališč, ki se navezujejo na interakcijo med državljani in sistemi UI (za več o tem procesu gl. **SLIKO 9**). 35 jih je v 4. sklop vključenih tako, da je za vsako od področij kompetenc podanih več primerov, ki ponazarjajo različne vidike, na katere morajo biti državljani pozorni pri svoji interakciji s sistemi UI. Izbor je bil opravljen na temelju povratnih informacij, zbranih v postopku javne validacije.

Tako je nastal poseben dodatek, ki obravnava to tematiko. Vključuje 73 primerov, ki so bili dopolnjeni glede na povratne informacije, pridobljene z javno validacijo. V tem dodatku so za lažje branje primeri tematsko razvrščeni v skupine. Pri vsakem primeru je kompetenca dobila ustrezno številko. To je lahko v pomoč pripravljavcem učnih programov in izvajalcem usposabljanja, da dobijo navdih pri posodabljanju svojih vsebin na področju novih in nastajajočih tehnologij. Spodaj predstavljeni seznam primerov ni predviden za uporabo kot že izdelan učni program za podajanje vsebin o UI kot taki. Ti primeri so sicer podani za kompetence, zajete v konceptualnem referenčnem modelu, vendar ne vključujejo tem, ki bi lahko veljale za najosnovnejše pri snovanju učnih načrtov ali programov usposabljanja o UI in nastajajočih tehnologijah (npr. kaj je UI, razvoj UI skozi čas, različne vrste UI).

- Za kaj lahko uporabimo sisteme UI in za kaj jih ne moremo?
- Kako delujejo sistemi UI?
- Pri interakciji s sistemi UI
- Izzivi in etična vprašanja, ki se nanašajo na UI
- Stališča, povezana s človeškim delovanjem in nadzorom

### OKVIR 6: Kaj se pričakuje od državljanov, kadar so v interakciji s sistemi UI

Med posodabljanjem okvira na področju interakcije med državljani in sistemi UI so bile zbrane naslednje zahteve oz. pričakovanja:



#### ZNANJE

- Zavedanje, za kaj lahko uporabimo sisteme UI in za kaj jih ne moremo.
- Razumevanje koristi, omejitev in izzivov, povezanih s sistemi UI.



#### SPRETNOSTI

- Sposobnost, da kot končni uporabnik uporabljate sisteme UI, si z njimi v interakciji in jim daješ povratne informacije.
- Oblikovanje, nadzorovanje in prilagajanje sistemov UI (npr. pisanje na novo ali popravljanje).



#### STALIŠČA

- Človeško delovanje in nadzor
- Kritičen, a odprt odnos
- Etični vidiki uporabe

Rdeča pika označuje primere, vključene v DigComp 2.2

## A. ZA KAJ LAHKO UPORABINO SISTEME UI IN ZA KAJ JIH NE MOREMO?

Iz navedenih primerov izhaja, kaj se pričakuje od državljana, če naj bi do sistemov UI, s katerimi prihaja v stik, ohranjal kritično distanco, zaupal v svoje ravnanje in znal skrbeti za svojo varnost:

- UI 01. ● Prepoznam področja, kjer je lahko UI koristna za različne vidike vsakodnevnega življenja. V zdravstvu lahko denimo prispeva k zgodnjemu diagnosticiranju, v kmetijstvu je uporabna za zaznavanje širjenja škodljivcev. (2.3)
- UI 02. Prepoznam lahko nekaj primerov sistemov UI: priporočevalce proizvodov (npr. na spletnih mestih za nakupovanje), prepoznavanje glasu (npr. navidezni pomočniki), prepoznavanje slik (npr. za prepoznavanje tumorjev na rentgenskih posnetkih) in prepoznavanje obrazov (npr. nadzorni sistemi). (5.2)
- UI 03. ● Zavedam se, da iskalniki, družbeni mediji in vsebinske platforme pogosto uporabljajo algoritme UI za ustvarjanje odzivov, ki so prilagojeni posameznemu uporabniku (npr. uporabniki nenehno videvajo podobne rezultate ali vsebine). Za to se pogosto uporablja izraz »personalizacija«. (1.1)
- UI 04. ● Zavedam se, da sistemi UI zbirajo in obdelujejo najrazličnejše podatke o uporabnikih (npr. osebne, vedenjske in kontekstualne podatke), da ustvarijo uporabniške profile, ki so potem uporabljeni npr. pri napovedovanju, kaj bi si uporabnik lahko želel ogledati ali kaj bi želel početi (npr. ponudijo oglase, priporočila, storitve). (2.6)
- UI 05. ● Zavedam se, da so lahko sistemi UI uporabljeni za samodejno ustvarjanje digitalnih vsebin (npr. besedil, novic, esejev, tvitov, glasbe, slik) z uporabo obstoječih digitalnih vsebin kot njihovih virov. Takšne vsebine je včasih težko ločiti od tistih, ki jih ustvarijo ljudje. (3.1)
- UI 06. Zavedam se, da je v novičarskih medijih in novinarstvu lahko UI denimo uporabljena za ustvarjanje novičarskih zgodb in da tudi širi zgodbe, ki so osnovane na spletnem vedenju uporabnikov. (3.1)
- UI 07. Zavedam se, da lahko sistemi UI pomagajo uporabniku pri urejanju in obdelavi digitalnih vsebin (npr. programska oprema za urejanje fotografij včasih uporablja UI za umetno postaranje obrazov, nekatere aplikacije za urejanje besedil pa s pomočjo UI uporabnikom predlagajo izbiro besed, stavkov in odstavkov). (3.2)

- UI 08. Zavedam se, da nekateri sistemi UI omogočajo interakcijo s stroji, ki je podobna sporazumevanju med ljudmi (npr. klepetalni roboti v okviru storitev za stranke). (2.1)
- UI 09. Zavedam se, da nekateri sistemi UI lahko na temelju vsebin, ki jih uporabniki delijo na spletu (npr. v družbenih medijih), samodejno zaznajo njihovo razpoloženje in čustveno stanje, vendar te zaznave niso vedno pravilne in je njihova uporaba lahko sporna. (2.5)
- UI 10. Zavedam se, da so nekateri sistemi UI razviti za podporo pri poučevanju in usposabljanju ljudi (npr. da opravljajo naloge pri izobraževanju, na delovnem mestu ali pri ukvarjanju s športom). (5.4)
- UI 11. Zavedam se, da lahko digitalne tehnologije (tudi tiste, ki jih poganja UI) prispevajo k boljši energetski učinkovitosti (doma npr. spremljajo potrebe po ogrevanju, da bi bilo delovanje sistema čim učinkovitejše). (4.3)
- UI 12. Zavedam se, da je UI vključena v številne druge tehnologije (npr. internet stvari (IoT), veriženje blokov, navidezna resničnost). (5.2)
- UI 13. Zavedam se, da mora biti pri mnogih sistemih UI uporabljena kombinacija različnih tehnik UI, če naj bi uspešno delovale v resničnem svetu (npr. navidezni posrednik bi si lahko v primeru negotovosti, kaj priporočiti uporabniku, z obdelavo naravnega jezika pomagal pri razumevanju in razlagi ukazov). (5.2)
- UI 14. Zavedam se, da UI ni vgrajena v vse digitalne tehnologije (npr. v sistemih GPS se UI ne uporablja za določanje lokacije, lahko pa se uporabi za izračun poti). (5.2)

## B. KAKO DELUJEJO SISTEMI UI?

- UI 15. Zavedam se, da se za razvrščanje rezultatov iskanja, tokov dejavnosti na družbenih medijih in priporočil vsebin pogosto uporabljajo algoritmi UI (pravila programske opreme, ki jih upoštevajo računalniki) in modeli (poenostavljene ponazoritve stvarnosti). (1.1)
- UI 16. Zavedam se, da sistemi UI uporabljajo statistične podatke in algoritme za obdelavo (analiziranje) podatkov in generiranje rezultatov (npr. predvidijo, kateri video bi si uporabnik morda želel ogledati). (1.3)

- UI 17. ● Zavedam se, da tipala, ki se uporabljajo v številnih digitalnih tehnologijah in aplikacijah (npr. kamere, ki prepoznavajo obrazno mimiko, navidezni pomočniki, nosljive tehnologije, prenosni telefoni, pametne naprave), ustvarjajo velike količine podatkov, med njimi tudi osebnih, ki jih je mogoče uporabiti za strojno učenje sistemov UI. (1.3)
- UI 18. Zavedam se, da lahko sistemi UI za združevanje različnih virov podatkov uporabljajo identifikatorje osebnega sledenja, povezane z digitalno identiteto osebe (npr. pametne naprave, nosljiva tehnologija, naprave IoT, digitalna okolja). Na podlagi podatkov o lokaciji in uporabniškem profilu, ki jih je mogoče razbrati s prenosnega telefona, lahko zaslon osebi, ki stoji pred njim, ponudi prilagojene oglase. (2.6)

## Kaj je UI?

Zavedam se, da »se UI nanaša na strojno vodene sisteme, ki so ob upoštevanju ciljev, ki jih določijo ljudje, sposobni napovedovati, priporočati ali sprejemati odločitve, s čimer vplivajo na resnična ali navidezna okolja. Sistemi UI se z nami sporazumevajo ter posredno ali neposredno vplivajo na naše okolje. Pogosto je videti, da delujejo samostojno, svoje vedenje pa lahko prilagajajo tako, da se sproti učijo.« (UNICEF, 2021)

- UI 19. ● Zavedam se, da je UI proizvod človeške inteligence in odločanja (tj. ljudje izberejo, prečistijo in zakodirajo podatke, napišejo algoritme, učijo modele ter prikaz rezultatov uskladijo s človeškimi vrednotami), zato ne obstaja neodvisno od ljudi. (5.1)
- UI 20. Zavedam se, da danes z izrazom UI po navadi označujemo strojno učenje, kar je le ena od oblik UI. Strojno učenje se od drugih oblik UI (npr. UI, ki temelji na pravilih, in Bayesova omrežja) razlikuje po tem, da so zanj potrebne velikanske količine podatkov. (5.1)
- UI 21. Zavedam se, da nekatere algoritme in modele UI ustvarijo ljudje, druge pa samodejno ustvarijo sistemi UI (pri »učenju« UI se npr. uporabljajo velikanske količine podatkov). (3.4)
- UI 22. Zavedam se, da čeprav UI pogosto pripisujemo človeško podobo ali fizični obstoj, (kot denimo pri humanoidnih robotih) je večina UI pravzaprav programska oprema in je torej uporabniki ne vidijo. (5.4)
- UI 23. ● Zavedam se, da je UI področje, ki se nenehno razvija in katerega prihodnji razvoj in vpliv sta še zelo nejasna. (5.4)

- UI 24. Zavedam se, da obstaja glede UI veliko mitov in pretiranih trditev in da se je treba o njej temeljiteje poučiti, če jo želimo bolje razumeti. (5.4)
- UI 25. ● Vem, da UI sama po sebi ni ne dobra ne slaba. O tem, ali je delovanje sistemov UI za družbo koristno ali škodljivo, odloča to, kako je sistem UI zasnovan in kako se uporablja, kdo ga uporablja in s kakšnim namenom. (2.3)
- UI 26. Vem, da tega, kar sistemi UI opravijo z lahkoto (npr. prepoznajo vzorce v velikanski količini podatkov), ljudje nismo sposobni opraviti; po drugi strani marsičesa, kar z lahkoto opravimo ljudje (npr. razumemo in upoštevamo človeške vrednote in se odločamo glede svojih dejanj), sistemi UI niso sposobni opraviti. (5.2)
- UI 27. Zavedam se, da so orodja UI, ki so bila razvita za ustvarjanje slik, besedil in glasbe, odvisna od ljudi (ki npr. nastavijo osnovne parametre in določijo pričakovane rezultate), medtem ko lahko ljudje s pomočjo orodij UI povečamo svojo ustvarjalnost. (5.3)
- UI 28. Zavedam se, da večina sistemov UI obdeluje podatke centralno (ali 'v oblaku'), nekateri pa obdelavo porazdelijo med več naprav ('porazdeljena UI') ali pa obdelujejo podatke kar na sami napravi (npr. prenosnem telefonu) ('robna UI'). (1.3)

## C. PRI INTERAKCIJI S SISTEMI UI

### Iskanje informacij

- UI 29. ● Kadar uporabljam pogovorne vmesnike ali pametne zvočnike (npr. Siri, Alexa, Cortana, Google Assistant), znam oblikovati iskalne poizvedbe, da pridem do želenega rezultata, in se pri tem zavedam, da mora biti poizvedba nedvoumna in jasno izgovorjena, da se lahko sistem ustrezno odzove. (1.1)
- UI 30. ● Zavedam se, da nekateri algoritmi UI lahko okrepijo obstoječa stališča v digitalnih okoljih, tako da ustvarijo »odmevne komore« ali »internetne mehurčke« (npr. kadar je tok v družbenem mediju bolj naklonjen določenemu političnemu prepričanju, lahko dodatna priporočila to prepričanje okrepijo, ne da bi ga izpostavili nasprotnim argumentom). (1.2)
- UI 31. ● Pretehtam koristi in slabosti uporabe iskalnikov, ki jih poganja UI (sicer lahko uporabnikom pomagajo najti zelene informacije, vendar lahko ogrozijo varnost ali osebne podatke ali pa uporabnika izpostavijo komercialnim interesom). (1.1)

## Uporaba sistemov UI in aplikacij

- UI 32. ● Odprt sem za sisteme UI, ki so v podporo ljudem pri sprejemanju z informacijami podkrepljenih odločitev skladno z njihovimi cilji (npr. aktivno odločanje, ali upoštevati priporočilo ali ne). (2.1)
- UI 33. ● Sposoben sem komunicirati s sistemom UI in mu posredovati povratne informacije (npr. dajanje ocen v vlogi uporabnika in všečkanje, označevanje spletnih vsebin), da vplivam na njegova prihodnja priporočila (npr. da dobim več priporočil glede podobnih filmov, ki sem jih kot uporabnik že kdaj prej všečkal). (2.1)
- UI 34. Vem, da lahko neodzivanju na vsebino, ki jo predlaga (npr. na toku dejavnosti), sistem UI včasih pripiše pomen (npr. da uporabnika določena vsebina ne zanima). (2.1)
- UI 35. ● Spreminjati znam uporabniške konfiguracije (npr. aplikacije, programsko opremo, digitalne platforme), da bi omogočil, preprečil ali spremenil sledenje, zbiranje ali analiziranje podatkov, ki ga izvaja UI (npr. neodobritev sledenja uporabnikovi lokaciji na prenosnem telefonu). (2.6)
- UI 36. ● Vem, kako in kdaj uporabiti storitve strojnega prevajanja (npr. Google Translate, DeepL) in aplikacije za simultano tolmačenje (npr. iTranslate), da si omogočim grobo razumevanje dokumenta ali pogovora. Vem pa tudi, da je včasih potreben natančnejši prevod, če tako narekuje vsebina (npr. na področju zdravstva, trgovine ali diplomacije). (5.2)
- UI 37. ● Zavedam se, da tehnologija, ki deluje na temelju prepoznavanja govora in jo poganja UI, omogoča uporabo govornih ukazov, ki lahko izboljšajo dostopnost digitalnih orodij in naprav (npr. za osebe z omejeno gibljivostjo, omejenimi kognitivnimi zmožnostmi, slabovidne, osebe z jezikovnimi ali učnimi težavami), vendar za jezike z manjšim številom govorcev te aplikacije pogosto niso na voljo ali pa slabše delujejo, ker so iz tržnih razlogov v slabšem položaju). (5.2)
- UI 38. ● V svoje delo znam vključiti digitalne vsebine, urejene/predelane z uporabo UI (tj. v svojo glasbeno kompozicijo vključiti melodije, ustvarjene z uporabo UI). Takšna uporaba UI je lahko sporna, saj se ob tem porajajo vprašanja glede vloge UI v umetnosti in npr. [koga v teh primerih navesti kot avtorja](#). (3.2)

## Posvečanje pozornosti zasebnosti in osebnim podatkom

- UI 39. ● Vem, da je obdelava osebnih podatkov podvržena lokalnim predpisom, kot je npr. Splošna uredba EU o varstvu podatkov (GDPR) (npr. [glasovno sporazumevanje](#) z navideznim pomočnikom skladno z GDPR spada med osebne podatke in lahko uporabnike izpostavi določenim tveganjem, povezanim z varstvom podatkov, zasebnostjo in varnostjo). (4.2)
- UI 40. ● Pretehtam prednosti in tveganja, ki jih prinaša uporaba biometričnih metod preverjanja istovetnosti (npr. prstni odtisi, fotografije obraza), saj lahko nehote vplivajo na varnost. V primeru uhajanja ali nezakonite pridobitve biometričnih informacij so te ogrožene in lahko pride do zlorab identitete. (4.1)
- UI 41. Zavedam se, da lahko sistemi UI, ki uporabljajo osebne podatke uporabnikov (npr. glasovni pomočniki, klepetalni roboti), te podatke zbirajo in obdelujejo bolj, kot je nujno potrebno. To bi veljalo za 'nesorazmerno' in bi pomenilo kršitev načela sorazmernosti, ki je opredeljeno v GDPR. (4.2)
- UI 42. Preden se odločim za uporabo navideznih pomočnikov (npr. Siri, Alexa, Cortana, Google Assistant) ali naprav interneta stvari (IoT), ki jih poganja UI, pretehtam prednosti in tveganja, saj lahko razkrijejo vsakdanje navade in opravila ter zasebne pogovore. (2.6)
- UI 43. ● Pretehtam koristi in tveganja, preden tretjim osebam dovolim obdelavo svojih osebnih podatkov (npr. zavedam se, da bi glasovni pomočnik na pametnem telefonu, ki ga uporabljam za dajanje ukazov robotskemu sesalniku, tretjim osebam (podjetjem, vladnim službam, storilcem kibernetičnih kaznivih dejanj) lahko omogočil dostop do mojih podatkov). (4.2)
- UI 44. ● Prepoznam pozitivne in negativne posledice uporabe digitalnih tehnologij, ki jih poganja UI, za delo s podatki (zbiranje, kodiranje in obdelave), zlasti osebnimi. (2.6)
- UI 45. ● Zavedam se, da se vse, kar kdo javno deli na spletu (npr. slike, videoposnetke, zvoke) lahko uporabi za strojno učenje sistemov UI. Gospodarske družbe, ki se ukvarjajo z razvojem programske opreme za prepoznavanje obrazov s pomočjo sistemov UI, lahko denimo uporabijo osebne slike, ki jih delimo na spletu (npr. družinske fotografije) za usposabljanje in izboljševanje sposobnosti programske opreme, da samodejno prepozna osebe na drugih posnetkih, kar morda ni zaželeno (npr. lahko gre za kršenje pravice do zasebnosti). (2.2)

- UI 46. Zavedam se, da lahko sistem UI med seboj povezuje različne dele navidezno anonimnih informacij, kar lahko privede do deanonimizacije (npr. prepoznave določene osebe). (2.6)
- UI 47. Pomagam lahko zmanjšati nevarnost kršenja varstva osebnih podatkov, tako da svoje skrbi izrazim ustreznim organom, povezanim z uporabo sistemov UI, ki zbirajo podatke, zlasti če obstaja sum, da prihaja do kršenja GDPR ali kadar podjetje ne dovoli dostopa do informacij. (4.2)

## D. IZZIVI IN ETIČNA VPRAŠANJA, KI SE NANAŠAJO NA UI

### Izzivi

- UI 48. ● Zavedam se, da algoritmi UI morda niso oblikovani tako, da nudijo le informacije, ki jih želijo pridobiti uporabniki; lahko tudi posredujejo poslovno ali politično sporočilo (npr. da bi spodbudili uporabnike, da ne zapustijo spletnega mesta, da si kaj določenega ogledajo ali kupijo, da delijo določena mnenja). To ima lahko tudi negativne posledice (npr. poustvarjanje stereotipov, delitev napačnih informacij). (1.2)
- UI 49. ● Zavedam se, da so lahko podatki, od katerih je odvisna UI, včasih tudi pristranski. Če so, lahko uporaba UI to pristranskost samodejno ohranja in še poglobi. Rezultati iskanja o poklicu lahko denimo vključujejo stereotipe o moških in ženskih delovnih mestih (npr. moški vozniki avtobusov, ženske prodajalke). (1.2)
- UI 50. ● Zavedam se, da algoritmi UI delujejo tako, da jih uporabniki po navadi ne opazijo ali razumejo zlahka. Za to se pogosto uporablja izraz odločevalska »črna škatla«, ker je včasih nemogoče izslediti, kako in zakaj algoritem kaj predlaga ali napove. (1.1)
- UI 51. ● Vem, da se izraz »globoki ponaredki« nanaša na slike, videoposnetke ali zvočne posnetke, dogodke ali osebe, ki jih ustvari UI in niso resnični (npr. govori politikov, obrazi slavnih oseb na pornografskih posnetkih). Včasih jih je nemogoče ločiti od resničnih ljudi in dogodkov. (1.2)
- UI 52. Zavedam se, da so tako imenovani personalizirani iskalni rezultati (npr. iskalnikov, družbenih medijev, vsebinskih platform) osnovani na vzorcih in povprečjih interakcij milijonov uporabnikov. Povedano drugače, sistemi UI lahko predvidijo skupinsko vedenje, ne pa vedenja posameznikov, zato je lahko izraz »personaliziran« zavajajoč. (1.2)
- UI 53. Zavedam se, da si EU prizadeva zagotoviti, da bi bili sistemi UI vredni zaupanja. Vendar niso vredni zaupanja vsi sistemi UI in zakonodaja EU ne ureja vseh sistemov UI, razvitih po svetu. (4.1)
- UI 54. Zavedam se, da je lahko vprašanje lastništva osebnih podatkov v sistemih UI sporno (npr. podatki, ki jih ustvarijo uporabniki družbenih medijev ali učeči se, ki uporabljajo sisteme UI v učilnicah). Poslovni modeli številnih gospodarskih družb, ki razvijajo UI, so odvisni od tega, v kolikšni meri lahko te organizacije zbirajo in analizirajo tovrstne podatke. Po mnenju nekaterih so takšni osebni podatki last osebe, ki jih je ustvarila (tako kot vsa druga avtorsko zaščitena gradiva, npr. besedila, slike ali glasbe). (3.3)
- UI 55. Zavedam se, da sisteme UI po navadi razvijajo za uporabo v angleško govorečih okoljih, kar pomeni, da lahko v neangleško govorečih okoljih delujejo manj natančno. Na UI osnovani prevajalski sistemi denimo bolje prevajajo jezike z več govorcami (npr. iz angleščine v španščino) kot jezike, ki jih uporablja manj ljudi (npr. iz slovenščine v finščino). (2.5)
- AI 56. Zavedam se, da se z razvojem sistemov UI po večini ukvarjajo pripadniki ožje opredeljenih skupin prebivalstva (npr. beli moški iz višjih socialno-ekonomskih slojev v bogatejših državah), kar lahko pomeni, da so sistemi, ki jih razvijajo, manj dovzetni za potrebe žensk, pripadnikov različnih etničnih manjšin, nižjih socialno-ekonomskih slojev, ljudi, ki potrebujejo digitalno dostopnost (npr. oseb s posebnimi potrebami) ali državljanov, ki so po poreklu iz držav z nižjim dohodkom. (2.5)

### Etika

- UI 57. ● Upoštevam etične posledice delovanja sistemov UI v njihovem celotnem življenjskem ciklu: sem spadajo vplivi na okolje (posledice proizvodnje digitalnih naprav in storitev za okolje in družbo, npr. platformizacija dela in uporaba algoritmov pri upravljanju, kar lahko krši pravico do zasebnosti in pravice delavcev; uporaba poceni delovne sile za označevanje slik, ki se uporabljajo za učenje sistemov UI. (4.4)

- UI 58. ● Pripravljen sem razmisliti o etičnih vprašanjih, povezanih s sistemi UI (npr. v katerih okoliščinah, kot denimo pri določanju kazni za kazniva dejanja, ne bi smeli upoštevati priporočil UI brez vključenosti ljudi). (2.3)
- UI 59. ● Zavedam se, da so določene dejavnosti (npr. strojno učenje na področju UI in ustvarjanje kriptovalut, kot je denimo Bitcoin) postopki, ki zahtevajo veliko virov v smislu zmogljivosti za obdelavo podatkov in računalniške zmogljivosti. Zato je lahko poraba energije velika, kar lahko znatno vpliva na okolje. (4.4)
- UI 60. Zavedam se, da je z uporabo tehnologij, ki temeljijo na UI, mogoče nadomestiti delo nekaterih ljudi (npr. komuniciranje s strankami), kar lahko privede do izgube ali premeščanja delovnih mest, vendar se je mogoče z ustvarjanjem novih delovnih mest odzivati na nove potrebe. (2.4)
- UI 61. ● Pri razvoju ali uporabi sistemov UI upoštevam etiko (kamor med drugim spadajo človekovo delovanje in nadzor, preglednost, nediskriminacija, dostopnost ter pristranskost in pravičnost) kot enega ključnih stebrov. (3.4)


## E. STALIŠČA, POVEZANA S ČLOVEŠKIM DELOVANJEM IN NADZOROM

- UI 62. ● Odprt sem za sisteme UI, ki so v podporo ljudem pri sprejemanju z informacijami podkrepjenih odločitev skladno z njihovimi cilji (npr. aktivno odločanje, ali upoštevati priporočilo ali ne). (2.1)
- UI 63. ● Zavedam se, da čeprav uporaba UI na številnih področjih po navadi ni sporna (npr. UI, ki pomaga pri blaženju podnebnih sprememb), je pogosto lahko sporno to, da se UI neposredno sporazumeva z ljudmi in sprejema odločitve o njihovih življenjih (npr. uporaba programske opreme za pregledovanje življenjepisov v postopkih zaposlovanja ali pri ocenjevanju izpitov, ki lahko odloča o dostopu do izobraževanja). (2.3)
- UI 64. ● Vem, da imajo vsi državljani EU pravico do tega, da niso podvrženi povsem samodejnemu odločanju (npr. če samodejni sistem zavrne prošnjo za posojilo, ima stranka pravico zahtevati, da revizijo te odločitve opravi oseba). Gl. [tukaj](#) (2.3)

- UI 65. Pretehtam, koliko lahko uporaba sistemov UI izboljša kakovost komuniciranja med ljudmi (npr. uporaba odgovorov na e-pošto, ki jih ustvari UI, lahko vodi v razčlovečenje interakcij). (2.4)
- UI 66. Pripravljen sem sodelovati s projekti UI v dobro družbe, da se ustvarja vrednost za druge (npr. deljenje podatkov, če je poskrbljeno za ustrezen nadzor). (2.2)
- UI 67. Pripravljen sem prispevati k izboljšavam s poročanjem o napakah, nevarnostih, pristranskosti ali napačnem razumevanju glede podatkov ali rezultatov (npr. kadar se programska oprema za prepoznavanje slik uči le na slikah ljudi, ki pripadajo določenim skupinam). (1.3)
- UI 68. ● Odprt sem za sodelovanje v procesih skupnega snovanja in soustvarjanja novih proizvodov in storitev na osnovi sistemov UI, namenjenega podpori in krepitvi družbenega udejstvovanja državljanov. (5.3)
- UI 69. Pripravljen sem se udeleževati skupnih akcij pod vodstvom državljanov (npr. prek kanalov za udeležbo državljanov, mnenjskih kampanj, volitev, aktivizma in zagovorništva), da se spodbudi spremembe storitev in proizvodov UI (npr. poslovni modeli, razvoj). (5.3)
- UI 70. Zavedam se, da je včasih najprimernejši način nadzora sistema UI (npr. da zavarujemo sebe in druge), da z njim nimamo interakcij ali da ga izklopimo. (5.1)
- UI 71. Zanima me eksperimentiranje z različnimi vrstami sistemov UI glede na osebne potrebe posameznika (npr. navidezni pomočniki, programska oprema za analiziranje slik, sistemi za prepoznavanje govora ali obrazov, samovozeči avtomobili, »utelešena« UI, kot so npr. roboti). (5.2)
- UI 72. ● Nagnjen sem k nenehnemu učenju in izobraževanju, rad sem informiran o UI (npr. želim razumeti, kako delujejo algoritmi UI; razumeti, kako je lahko samodejno odločanje pristransko; razlikovati med realistično in nerealistično UI; in razumeti razliko med ozko umetno inteligenco, tj. današnjo UI, ki je sposobna opravljati ozko opredeljene naloge, npr. igranje iger, in umetno splošno inteligenco, tj. UI, ki presega človeško inteligenco, kar za zdaj še spada na področje znanstvene fantastike). (5.4)
- UI 73. Odprt in radoveden sem glede današnjih nastajajočih tehnologij in aplikacij (npr. berem recenzije del o navidezni resničnosti, igranju iger, UI) in z drugimi namenoma razpravljam o njihovi uporabi. (5.4)

## A3. PRIMERI DELA NA DALJAVO

- DnD 01.** ● Z uporabo digitalnih orodij (npr. za poročanje in povzemanje, delitev zamisli, dajanje povratnih informacij in nasvetov, načrtovanje sestankov, sporočanje rokov) znam v nesočasnih načinih vzpostaviti učinkovito komunikacijo. **(2.1)**
- DnD 02.** ● Uporabljati znam digitalna orodja za neformalno komuniciranje s sodelavci, da gradim in ohranjam socialne odnose (npr. sodelujem v pogovorih, podobnih tistim, ki potekajo v živo med odmori). **(2.1)**
- DnD 03.** ● Deliti in pokazati znam informacije z naprave nekoga (npr. pokazati diagrame s prenosnega računalnika) v podporo sporočilu, ki se v realnem času prenese med spletno sejo (npr. videokonferenco). **(2.2)**
- DnD 04.** ● Pri delu na daljavo znam uporabljati digitalna orodja in tehnologije za razvoj zamisli in soustvarjanje digitalnih vsebin (npr. delitev miselnih vzorcev in interaktivnih tabel, orodja za anketiranje). **(2.4)**
- DnD 05.** Pri načrtovanju, deljenju nalog, virov in odgovornosti, usklajevanju dejavnosti in spremljanju napredka pri delu na daljavo, ki je sodelovalne narave, uporabljam digitalna orodja za projektno vodenje, kot so npr. digitalni koledar, orodja za poročanje o porabi časa, orodja za upravljanje delovnih procesov. **(2.4)**
- DnD 06.** Tudi pri delu na daljavo ali s prenosnimi napravami sem pozoren na upoštevanje poslovnih politik glede upravljanja podatkov in varnosti, varovanja naprav in zasebnosti itd. **(4.1)**
- DnD 07.** Proaktivno ohranjam jasne meje med delom in zasebnim življenjem in se trudim čim bolj omejiti tveganja, povezana z delom na daljavo, npr. skrbim za svoje zdravje s telesno vadbo in odmori med delom, da bi se izognil zasvojenosti s tehnologijo, zasedenosti, predolgi osami in slabim prehranskim navadam. **(4.3)**
- DnD 08.** Razumem, da ima spletno opravljanje dejavnosti na daljavo (delo ali študij) svoje prednosti (npr. gibljivost, lokacijska neodvisnost, manjša poraba časa za prevoz na delo in z dela) in slabosti (npr. pomanjkanje medosebnih stikov, zabrisane meje med delom in prostim časom). **(4.3)**
- DnD 09.** Ustvariti si znam zdrav in ergonomično ustrezen prostor za delo ali študij na daljavo, npr. mirno okolje, pravilen položaj stola, mize, tipkovnice, miške, zaslon(ov), ustrezna osvetlitev ter razporeditev odmorov in prostega časa. **(4.3)**
- DnD 10.** Uporabljati znam digitalna orodja za upravljanje delovnega časa pri delu na daljavo, npr. z uporabo metod in orodij za osebno produktivnost; z učinkovito organizacijo delovnih obveznosti brez motenj in ne da bi si nalagal preveč hkratnih opravil; določitev in spoštovanje jasnih časovnih okvirov za osebni počitek in osebne dejavnosti. **(5.2)**
- DnD 11.** Razmislim o pomenu dobrih praks in digitalnih orodij pri samoupravljanju in organiziranju opravil pri manj strukturiranih in manj nadzorovanih oblikah dela na daljavo, kot so npr. koledarji za uporabo na več napravah in upravitelji opravil. **(5.2)**
- DnD 12.** Pri posameznih članih skupine sem sposoben prepoznati in oceniti vrzeli v spretnostih za delo na daljavo in zagotoviti ustrezne metode usposabljanja in mentorske mehanizme, da se te vrzeli odpravijo. **(5.4)**



Rdeča pika označuje primere, vključene v DigComp 2.2.



## A4. DOSTOPNA RAZLIČICA OKVIRA.

Ustvarjanje dostopnih digitalnih virov je danes pomembna prednostna naloga in cilj, h kateremu lahko vsakdo prispeva. Na naslednjih straneh je na voljo v celoti dostopna različica okvira DigComp 2.2. Delovna skupina DigComp 2.2 za dostopnost, ki jo vodi prof. Luis Fernández-Sanz (Univerza v Alcaláju), je neustrahovano delala, da bi se skupnost DigComp ne le v celoti zavedela tega izziva, temveč da bi se z njim spoprijela tudi v praksi.

### Kako se znajti?

Okvir DigComp sestavlja pet sklopov:

- **1. sklop** prikazuje področja, na katera se delijo digitalne kompetence. Področja so označena z enomestnimi števkami.
- V okviru **2. sklopa** so navedene in opisane posamezne kompetence, ki so označene z dvomestnim decimalnim številčenjem, npr. 1.2
- V **3. sklopu** je opisana raven kompetentnosti.
- V **4. in 5. sklopu** so opisani različni primeri, ki se nanašajo na 2. sklop. Primeri so predstavljeni zaradi boljše ponazoritve in njihov namen ni podati izčrpnega pregleda.
- V **4. sklopu** so primeri, ki se navezujejo na umetno inteligenco, delo na daljavo in digitalno dostopnost, označeni z **(UI)**, **(DND)** in **(DD)** na koncu vsakega od primerov.
- V **5. sklopu** so predstavljeni primeri rabe pri delu in v izobraževanju. V 5. sklopu so primeri rabe predstavljeni kaskadno: pri kompetenci 1.2 je predstavljen primer za 1. raven, pri kompetenci 1.3 za 2. raven, pri kompetenci 2.1 za 3. raven itd.

## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

# 1 INFORMACIJSKA IN PODATKOVNA PISMENOST

## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 1.1 BRSKANJE, ISKANJE IN FILTRIRANJE PODATKOV, INFORMACIJ IN DIGITALNIH VSEBIN

Jasno izražanje informacijskih potreb, iskanje podatkov, informacij in vsebin v digitalnih okoljih, dostopanje do njih in krmarjenje med njimi. Oblikovanje in dopolnjevanje osebnih strategij iskanja.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

### Osnovna raven 1

Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:

- **prepoznati** svoje informacijske potrebe, poiskati podatke, informacije in vsebine s **preprostim** iskanjem v digitalnih okoljih,
- **ugotoviti**, kako dostopati do teh podatkov, informacij in vsebin in krmariti med njimi,
- **opredeliti preproste** osebne strategije iskanja.

### Osnovna raven 2

Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:

- **prepoznati** svoje informacijske potrebe,
- poiskati podatke, informacije in vsebine s **preprostim** iskanjem v digitalnih okoljih,
- **ugotoviti**, kako dostopati do teh podatkov, informacij in vsebin ter krmariti med njimi,
- **opredeliti preproste** osebne strategije iskanja.

### Srednja raven 3

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- **pojasniti** informacijske potrebe,
- z **jasno opredeljenimi in običajnimi** načini iskanja poiskati podatke, informacije in vsebine v digitalnih okoljih,
- **pojasniti**, kako do njih dostopati in med njimi krmariti,
- **pojasniti jasno opredeljene in običajne** osebne strategije iskanja.

### Srednja raven 4

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- **ponazoriti** informacijske potrebe,
- **organizirati** iskanje podatkov, informacij in vsebin v digitalnih okoljih,
- **opisati**, kako dostopati do teh podatkov, informacij in vsebin ter krmariti med njimi,
- **organizirati** osebne strategije iskanja.

### Visoka raven 5

Poleg tega, da usmerjam druge, (se) znam:

- **odzivati** na informacijske potrebe,
- **uporabljati** funkcije iskanja za pridobivanje podatkov, informacij in vsebin v digitalnih okoljih,
- **pokazati**, kako dostopati do teh podatkov, informacij in vsebin ter kako krmariti med njimi,
- **predlagati** osebne strategije iskanja.

### Visoka raven 6

Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- **oceniti** informacijske potrebe,
- **prilagoditi** svojo strategijo iskanja, da najdem **najustreznejše** podatke, informacije in vsebine v digitalnih okoljih,
- **pojasniti**, kako dostopati do teh najustreznejših podatkov, informacij in vsebin ter kako krmariti med njimi,
- **spreminjati** osebne strategije iskanja.

### Mojstrska raven 7

Na mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme**, ki se navezujejo na brskanje, iskanje in filtriranje podatkov, informacij in digitalnih vsebin,
- **vkjučevati** svoje znanje, da **prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja** ter da **usmerjam druge** pri brskanju, iskanju in filtriranju podatkov, informacij in digitalnih vsebin.

### Mojstrska raven 8

Na najvišji mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki**, ki se navezujejo na brskanje, iskanje in filtriranje podatkov, informacij in digitalnih vsebin,
- **predlagati nove** zamisli in postopke na tem področju.

## 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

### Znanje

1. Vem, da dostop do nekaterih spletnih vsebin v rezultatih iskanja morda ni odprt ali prost in je treba morda plačati ali se naročiti na storitev, če želimo do nje dostopati.
2. Zavedam se, da so spletne vsebine, ki so uporabnikom na voljo brezplačno, pogosto plačane z oglaševanjem ali prodajo uporabnikovih podatkov.
3. Zavedam se, da na rezultate iskanja, zaporedje dejavnosti na družbenih medijih in priporočene vsebine na internetu vpliva vrsta dejavnikov. Med te dejavnike spadajo uporabljeni iskalni izrazi, okoliščin (npr. geografska lokacija), naprav (npr. prenosni računalnik ali prenosni telefon), lokalni predpisi (ki včasih narekujejo, kaj se sme ali ne sme prikazovati), vedenje drugih uporabnikov (npr. priljubljena iskanja ali priporočila) in preteklo spletno vedenje uporabnika povsod na internetu.
4. Zavedam se, da iskalniki, družbeni mediji in vsebinske platforme pogosto uporabljajo algoritme umetne inteligence (UI) za ustvarjanje odzivov, ki so prilagojeni posameznemu uporabniku (npr. uporabniki nenehno videvajo podobne rezultate ali vsebine). Za to se pogosto uporablja izraz »personalizacija«. **(UI)**
5. Zavedam se, da algoritmi UI delujejo tako, da jih uporabniki po navadi ne opazijo ali razumejo zlahka. Za to se pogosto uporablja izraz odločevalska »črna škatla«, ker je lahko nemogoče ugotoviti, kako algoritem kaj predlaga ali napove in zakaj. **(UI)**

### Spretnosti

6. Izbrati znam iskalnik, ki najverjetneje zadovolji moje informacijske potrebe, saj lahko pri uporabi različnih iskalnikov z isto poizvedbo pridemo do različnih rezultatov.
7. Rezultate iskanja znam izboljšati z uporabo naprednih funkcij iskalnika (npr. s točno določeno besedno zvezo, jezikom, regijo, datumom zadnje posodobitve).
8. Kadar uporabljam glasovne pomočnike ali pametne govorce (npr. Siri, Alexa, Cortana, Google Assistant), znam oblikovati iskalne poizvedbe tako, da pridem do zelenega rezultata in se pri tem zavedam, da mora biti poizvedba nedvoumna in jasno izgovorjena, da se lahko sistem ustrezno odzove. **(UI)**
9. Znam uporabiti informacije, ki so prikazane kot hiperpovezave, v nebesedilni obliki (npr. diagrami poteka, zemljevidi znanja) ali v dinamičnih ponazoritvah (npr. podatki).
10. Razviti znam uspešne metode iskanja za osebne (npr. za brskanje po seznamu najbolj priljubljenih filmov) in službene potrebe (npr. za iskanje ustreznih oglasov za delo).
11. Vem, kako se znajti v poplavi informacij in »infodemiji« (tj. povečanem številu lažnih ali zavajajočih informacij med izbruhom bolezni), tako da prilagodim svoje metode in strategije iskanja.

### Stališča

12. Namerno se izogibam vsemu, kar odvrta mojo pozornost, in se pri dostopanju do informacij, podatkov in vsebin ter krmarjenju med njimi poskušam izogibati poplavi informacij.
13. Cenim orodja, ustvarjena za varovanje iskalne zasebnosti in drugih pravic uporabnikov (npr. brskalniki, kot je DuckDuckGo).
14. Pretehtam koristi in slabosti uporabe iskalnikov, ki jih poganja UI (npr. lahko uporabnikom pomagajo najti želene informacije, vendar lahko ogrozijo zasebnost ali osebne podatke ali pa izpostavijo uporabnika komercialnim interesom). **(UI)**
15. Skrbi me, da veliko informacij ali vsebin morda ni dostopnih osebam s posebnimi potrebami, denimo uporabnikom, ki se za glasno prebiranje spletnih strani zanašajo na tehnologije bralnikov zaslonov. **(DD)**

## 5. SKLOP • PRIMERI RABE

### PRI ZAPOSLOVANJU: iskanje zaposlitve

Osnovna raven 1: Ob pomoči zaposlitvenega svetovalca:

- Na seznamu prepoznam portale za zaposlovanje, ki mi lahko pomagajo pri iskanju zaposlitve.
- Portale za zaposlovanje najdem tudi na svoji pametni napravi v trgovini z aplikacijami, dostopam do njih in med njimi krmarim.
- Na seznamu generičnih ključnih besed za iskanje zaposlitve, ki so na voljo v blogu o iskanju zaposlitve, prepoznam tudi ključne besede, ki so koristne zame.

### PRI IZOBRAŽEVANJU: priprava na skupinsko delo s sošolci

Osnovna raven 1: Ob pomoči učitelja:

- Na seznamu v e-učbeniku prepoznam spletna mesta, bloge in digitalne podatkovne baze, s pomočjo katerih iščem literaturo s področja vsebine poročila.
- Literaturo s področja vsebine poročila prepoznam tudi na teh spletnih mestih, v blogih in digitalnih podatkovnih bazah ter do njih dostopam in med njimi krmarim.
- S pomočjo seznama generičnih ključnih besed in oznak, ki so na voljo v mojem e-učbeniku, prepoznam tiste, ki bi bile uporabne pri iskanju literature s področja vsebine poročila.

## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 1 INFORMACIJSKA IN PODATKOVNA PISMENOST

## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 1.2 VREDNOTENJE PODATKOV, INFORMACIJ IN DIGITALNIH VSEBIN

Analiziranje, primerjanje in kritično vrednotenje verodostojnosti in zanesljivosti virov podatkov, informacij in digitalnih vsebin. Analiziranje, interpretiranje in kritično vrednotenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

### Osnovna raven 1

Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:

- **prepoznati** verodostojnost in zanesljivost običajnih virov podatkov, informacij in njihovih digitalnih vsebin.

### Osnovna raven 2

Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:

- **prepoznati** verodostojnost in zanesljivost običajnih virov podatkov, informacij in njihovih digitalnih vsebin.

### Srednja raven 3

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- **analizirati, primerjati in ovrednotiti** verodostojnost in zanesljivost jasno opredeljenih virov podatkov, informacij in digitalnih vsebin,
- **analizirati, interpretirati in ovrednotiti** jasno opredeljene podatke, informacije in digitalne vsebine.

### Srednja raven 4

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- **analizirati, primerjati in ovrednotiti** vire podatkov, informacij in digitalnih vsebin,
- **analizirati, interpretirati in ovrednotiti** vire podatkov, informacij in digitalnih vsebin.

### Visoka raven 5

Poleg tega, da usmerjam druge, znam:

- **ovrednotiti** verodostojnost in zanesljivost **različnih** virov podatkov, informacij in digitalnih vsebin,
- **ovrednotiti različne** podatke, informacije in digitalne vsebine.

### Visoka raven 6

Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- kritično **presoditi** verodostojnost in zanesljivost virov podatkov, informacij in digitalnih vsebin,
- kritično **presoditi** podatke, informacije in digitalne vsebine.

### Mojstrska raven 7

Na mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme**, ki se navezujejo na analiziranje in vrednotenje verodostojnih in zanesljivih virov podatkov, informacij in vsebin v digitalnih okoljih,
- **vključevati** svoje znanje, da **prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja** ter da **usmerjam druge** pri analiziranju in vrednotenju verodostojnosti in zanesljivosti podatkov, informacij in digitalnih vsebin ter njihovih virov.

### Mojstrska raven 8

Na najvišji mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki**, ki se navezujejo na analiziranje in vrednotenje verodostojnih in zanesljivih virov podatkov, informacij in vsebin v digitalnih okoljih,
- **predlagati nove** zamisli in postopke na tem področju.

## 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

### Znanje

16. Zavedam se, da spletno okolje vsebuje najrazličnejše vrste informacij in vsebin, vključno z napačnimi in zavajajočimi informacijami, in da četudi se neka tema pogosto pojavlja, ne pomeni nujno, da vse v zvezi z njo drži.
17. Razumem razliko med zavajajočimi informacijami, katerih namen je zavajati, in napačnimi informacijami, katerih namen ni nujno zavajati ali slepiti.
18. Vem, kako pomembno je ugotoviti, kdo se skriva za informacijami, ki se pojavljajo na internetu (npr. v družbenih medijih), in preveriti različne vire, zato da prepoznamo in razumemo stališča ali pristranskost virov določenih informacij in njihovih virov.
19. Zavedam se morebitne pristranskosti informacij, ki jo povzročajo različni dejavniki (npr. podatki, algoritmi, uredniške odločitve, cenzura, osebne omejitve posameznika).
20. Vem, da se izraz »globoki ponaredki« nanaša na slike, videoposnetke ali zvočne posnetke, dogodke ali osebe, ki jih ustvari UI in niso resnični (npr. govori politikov, obrazi slavnih oseb na pornografskih posnetkih). Včasih jih je nemogoče ločiti od resničnih ljudi in dogodkov. (UI)
21. Zavedam se, da algoritmi UI morda niso oblikovani tako, da nudijo le informacije, ki jih želi pridobiti uporabnik; lahko posredujejo tudi poslovno ali politično sporočilo (npr. da bi spodbudili uporabnike, da ne zapustijo spletnega mesta, da si kaj določenega ogledajo ali kupijo, da delijo določena mnenja). To ima lahko tudi negativne posledice (npr. poustvarjanje stereotipov, delitev napačnih informacij). (UI)
22. Zavedam se, da so lahko podatki, od katerih je odvisna UI, včasih tudi pristranski. Če so, lahko uporaba UI to pristranskost samodejno ohranja in še poglobi. Rezultati iskanja o poklicu lahko denimo vključujejo stereotipe o moških in ženskih delovnih mestih (npr. moški vozniki avtobusov, ženske prodajalke). (UI)

### Spretnosti

23. Pri besedilnem in zvočnem iskanju skrbno preučim zgornje/prve rezultate iskanja na seznamu, saj morda odražajo tržne in druge interese, namesto da bi bili najustreznejši glede na poizvedbo.
24. Sponzorirane spletne vsebine razlikujem od drugih (npr. prepoznam oglase in trženjska sporočila v družbenih medijih ali iskalnikih), čeprav niso označene kot sponzorirane.
25. Analizirati in kritično ovrednotiti znam rezultate iskanja in tokove dejavnosti v družbenih medijih, da ugotovim njihov izvor, da ločim med dejstvi in mnenji in da ugotovim, ali rezultati odražajo resnico oziroma so kako okrnjeni (npr. se za njimi skrivajo poslovni, politični ali verski interesi).
26. Najti znam avtorja ali vir informacij, da preverim, ali so verodostojne (npr. da gre za strokovnjaka ali avtoriteto na določenem področju).

27. Zavedam se, da nekateri algoritmi UI lahko okrepijo obstoječa stališča v digitalnih okoljih, tako da ustvarijo »sobe z odmevom« ali »filtrirane mehurčke« (npr. kadar je zaporedje dejavnosti v družbenem mediju bolj naklonjeno določenemu političnemu prepričanju, lahko dodatna priporočila to prepričanje okrepijo, ne da bi ga izpostavili nasprotnim argumentom). (UI)

### Stališča

28. Nagnjen sem k zastavljanju kritičnih vprašanj, da bi ovrednotil kakovost spletnih informacij, skrbi me tudi glede namenov v ozadju širjenja in krepitev zavajajočih informacij.
29. Pripravljen sem preveriti dejstva glede določene informacije in oceniti njeno točnost, zanesljivost in nespornost, pri čemer primarne vire informacij izbiram raje kot sekundarne, če je to mogoče.
30. Skrbno preučim možne posledice, preden kliknem na povezavo. Nekatere povezave (npr. privlačni naslovi) so lahko »klik vaba«, ki usmerijo uporabnika k sponzoriranim in neželenim vsebinam (npr. pornografskim).

## 5. SKLOP • PRIMERI RABE

### Pri zaposlovanju: iskanje zaposlitve

#### Osnovna raven 1: Ob pomoči zaposlitvenega svetovalca:

- na seznamu portalov in aplikacij za iskanje zaposlitve, ki ga je neki moj prijatelj našel na spletnih straneh urada za zaposlovanje, prepoznam tiste, ki jih ljudje pogosto uporabljajo, ker v njih najdejo verodostojne in zanesljive ponudbe za zaposlitev.

### Pri izobraževanju: priprava na skupinsko delo s sošolci

#### Osnovna raven 1: Ob pomoči učitelja:

- Na seznamu blogov in digitalnih podatkovnih baz z razpoložljivo literaturo, ki sem ga našel v svojem učbeniku, prepoznam tiste, ki jih ljudje pogosto uporabljajo zaradi njihove verodostojnosti in zanesljivosti.

## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 1. INFORMACIJSKA IN PODATKOVNA PISMENOST

#### 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 1.3 UPRAVLJANJE PODATKOV, INFORMACIJ IN DIGITALNIH VSEBIN

Organiziranje in shranjevanje podatkov, informacij in vsebin za bodočo uporabo v digitalnih okoljih. Njihovo organiziranje in obdelovanje v strukturiranem okolju.

#### 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

##### Osnovna raven 1

Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:

- **ugotoviti**, kako v digitalnih okoljih na **preprost** način organizirati in shranjevati podatke, informacije in vsebine za bodočo uporabo,
- **ugotoviti**, kje v strukturiranem okolju jih na **preprost** način organizirati.

##### Osnovna raven 2

Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:

- **ugotoviti**, kako v digitalnih okoljih na preprost način organizirati, shranjevati in ponovno pridobivati informacije ter vsebine,
- **ugotoviti**, kje v strukturiranem okolju jih na preprost način organizirati.

##### Srednja raven 3

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- **izbrati** podatke, informacije in vsebine, da jih bom v digitalnih okoljih na ustaljen način organiziral, shranjeval in ponovno pridobival,
- le-te v strukturiranem okolju na ustaljen način organizirati.

##### Srednja raven 4

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- **organizirati** podatke in vsebine, da jih lahko zlahka shranjujem in ponovno pridobivam,
- organizirati informacije, podatke in vsebine v strukturiranem okolju.

##### Visoka raven 5

Poleg tega, da usmerjam druge, znam:

- **ravnati** z informacijami, podatki in vsebinami tako, da jih lažje organiziram, shranjujem in ponovno pridobivam,
- **organizirati in obdelovati** podatke v strukturiranem okolju.

##### Visoka raven 6

Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- **prilagajati** upravljanje informacij, podatkov in vsebin tako, da jih **čim lažje** priključim in shranim,
- **prilagajati** jih tako, da jih lahko organiziram in obdelujem v **najustreznejšem** strukturiranem okolju.

##### Mojstrska raven 7

Na mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme**, ki se navezujejo na upravljanje podatkov, informacij in vsebin za njihovo organiziranje in shranjevanje za bodočo uporabo v strukturiranem digitalnem okolju,
- **vključevati** svoje znanje, da **prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja** ter da **usmerjam druge** pri upravljanju podatkov, informacij in digitalnih vsebin v strukturiranem digitalnem okolju.

##### Mojstrska raven 8

Na najvišji mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki**, ki se navezujejo na upravljanje podatkov, informacij in vsebin za njihovo organiziranje in shranjevanje za bodočo uporabo v strukturiranem digitalnem okolju,
- **predlagati nove** zamisli in postopke na tem področju.

## 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

### Znanje

31. Zavedam se, da številne aplikacije na internetu in pametnih napravah zbirajo in obdelujejo podatke (osebne podatke, podatke o vedenju in okoliščinah), do katerih uporabnik dostopa ali jih pridobiva, da bi denimo spremljal uporabnikovo spletno dejavnost (npr. klike v družbenih medijih, iskanje v Googlu) in nespletne dejavnosti (npr. štetje korakov, vožnja z avtobusi v javnem potniškem prometu).
32. Zavedam se, da morajo biti podatki (npr. številke, besedila, slike, zvoki) najprej primerno digitalizirani (npr. digitalno kodirani), da jih lahko obdelujejo programi.
33. Vem, da so podatki, ki jih zbirajo in obdelujejo npr. spletni sistemi, lahko uporabljeni za prepoznavanje vzorcev (npr. število ponovitev) v novih podatkih (tj. drugih slikah, zvokih, klikih z miško, spletnem vedenju), da se lahko izboljša optimizacija in personalizacija spletnih storitev (npr. oglasov).
34. Zavedam se, da senzorji, ki se uporabljajo v številnih digitalnih tehnologijah in aplikacijah (npr. kamere za prepoznavanje obrazne mimike, navidezni pomočniki, nosljive tehnologije, prenosni telefoni, pametne naprave), ustvarjajo velike količine podatkov, med njimi tudi osebnih, ki jih je mogoče uporabiti za učenje sistemov UI. (UI)
35. Vem, da obstajajo repozitoriji prostodostopnih podatkov, kjer lahko kdor koli pride do podatkov, s katerimi si pomaga pri reševanju problemov (npr. državljani lahko uporabljajo prostodostopne podatke za ustvarjanje tematskih zemljevidov ali drugih digitalnih vsebin).

### Spretnosti

36. S pomočjo osnovnih orodij, kot so npr. spletni obrazci, znam zbirati digitalne podatke in jih predstaviti na dostopen način (npr. z uporabo glave v preglednici).
37. V strukturiranem okolju (npr. preglednici) znam podatke preprosto statistično obdelati, da lahko izdelam diagrame in druge vizualne prikaze (npr. histograme, strukturne stolpce, tortne diagrame).
38. Dinamične podatke znam vizualno prikazati in diagrame, ki me zanimajo (npr. z Eurostata ali vladnih spletnih strani), prilagajati lastnim potrebam.
39. Razlikujem med različnimi možnostmi za shranjevanje podatkov (lokalne naprave, lokalno omrežje, oblak), ki so najustreznejše za uporabo (npr. do podatkov v oblaku lahko dostopamo kadar koli in od koder koli, vendar to vpliva na čas dostopa).
40. Uporabljati znam podatkovna orodja (npr. podatkovne baze, podatkovno rudarjenje, analitično programsko opremo), za organiziranje kompleksnih informacij ter podporo pri odločanju in reševanju problemov.

### Stališča

41. Pri ravnanju s podatki in njihovem predstavljanju pazim na transparentnost, da zagotovim njihovo zanesljivost, in opazim podatke, iz katerih je mogoče razbrati vprašljive motive (npr. neetičnost, ustvarjanje dobička, manipulacija) ali zavajajoče namene.
42. Pri vrednotenju zahtevnejših prikazov podatkov (npr. preglednic ali vizualnih prikazov) sem pozoren na točnost, ker jih je mogoče uporabiti za zavajanje, kadar ustvarjajo lažen vtis objektivnosti.

## 5. SKLOP • PRIMERI RABE

### Pri zaposlovanju: iskanje zaposlitve

Osnovna raven 2: Doma skupaj s sestro, ki jo lahko vedno zaprosim za pomoč:

- prepoznam, kako in kje lahko v zaposlitveni aplikaciji (npr. www.indeed.com) na svojem pametnem telefonu organiziram in spremljam zaposlitvene oglase, da jih lahko med iskanjem zaposlitve po potrebi priključim.

### Pri izobraževanju: priprava na skupinsko delo s sošolci

Osnovna raven 2: V učilnici skupaj z učiteljem, s katerim se lahko kadar koli posvetujem:

- na svoji tablici prepoznam aplikacijo, s katero lahko organiziram in shranim povezave na spletna mesta, bloge in digitalne podatkovne baze, povezane z določeno temo v literaturi, in jih priključim, kadar jih potrebujem za svoje poročilo.

## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

# 2. KOMUNICIRANJE IN SODELOVANJE

## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 2.1 INTERAKCIJA Z UPORABO DIGITALNIH TEHNOLOGIJ

Interakcija z uporabo različnih digitalnih tehnologij in razumevanje ustreznih sredstev digitalne komunikacije v danih okoliščinah

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

### Osnovna raven 1

Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:

- **izbrati preproste** digitalne tehnologije za interakcijo,
- **prepoznati** ustrezna **preprosta** komunikacijska sredstva, primerna za dane okoliščine.

### Osnovna raven 2

Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:

- **izbrati preproste** digitalne tehnologije za interakcijo,
- **prepoznati** ustrezna **preprosta** komunikacijska sredstva, primerna za dane okoliščine.

### Srednja raven 3

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- **izbrati jasno opredeljene in ustaljene oblike** interakcije z uporabo digitalnih tehnologij,
- **izbrati jasno opredeljena in za ustaljena opravila** primerna komunikacijska sredstva, ki ustrezajo danim okoliščinam.

### Srednja raven 4

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- **izbrati** za interakcijo različne digitalne tehnologije,
- **izbrati** različna digitalna komunikacijska sredstva, ki ustrezajo danim okoliščinam.

### Visoka raven 5

Poleg tega da usmerjam druge, znam:

- za interakcijo **uporabljati** različne digitalne tehnologije,
- drugim **pokazati** digitalna komunikacijska sredstva, ki **najbolj ustrezajo** danim okoliščinam.

### Visoka raven 6

Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- različne digitalne tehnologije **prilagajati** za **najustreznejše** interakcije,
- digitalna komunikacijska sredstva **prilagajati**, da **najbolj ustrezajo** danim okoliščinam.

### Mojstrska raven 7

Na mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme**, ki se nanašajo na interakcijo s pomočjo digitalnih tehnologij in digitalnih komunikacijskih sredstev,
- **vključevati** svoje znanje, da **prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja** ter da **usmerjam druge** pri komuniciranju z uporabo digitalnih tehnologij.

### Mojstrska raven 8

Na najvišji mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki**, ki se nanašajo na interakcijo s pomočjo digitalnih tehnologij in digitalnih komunikacijskih sredstev,
- **predlagati nove** zamisli in postopke na tem področju.



## 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

### Znanje

43. Vem, da so številne komunikacijske storitve (npr. takojšnje sporočanje) in družbeni mediji brezplačni, ker so delno plačani z oglaševanjem in prodajo podatkov o uporabnikih.
44. Zavedam se, da številne komunikacijske storitve in digitalna okolja (npr. družbeni mediji) uporabljajo mehanizme, kot so uporaba dražljajev, igrifikacije in prirejanja za vpliv na vedenje uporabnikov.
45. Zavedam se, katera komunikacijska orodja in storitve (npr. telefoni, elektronska pošta, videokonference, družbena omrežja, podkasti) so primerni v določenih okoliščinah (npr. sočasnih, nesočasnih), kar je odvisno od ciljnih skupin, okoliščin in namena komunikacije. Zavedam se, da nekatera orodja in storitve nudijo tudi izjavo o dostopnosti. **(DD)**
46. Zavedam se, da morajo biti sporočila v digitalnih okoljih oblikovana tako, da jih ciljne skupine ali prejemniki zlahka razumejo.

### Spretnosti

47. Uporabljati znam različne videokonferenčne funkcije (npr. moderiranje sej, snemanje zvoka in videov).
48. Z uporabo digitalnih orodij (npr. za poročanje in povzemanje, delitev zamisli, dajanje povratnih informacij in nasvetov, načrtovanje sestankov, sporočanje rokov) znam v nesočasnih načinih vzpostaviti učinkovito komunikacijo. **(DND)**
49. Uporabljati znam digitalna orodja za neformalno komuniciranje s sodelavci, da gradim in ohranjam socialne odnose (npr. sodelujem v pogovorih, podobnih tistim, ki potekajo v živo med odmori). **(DND)**
50. Prepoznam znake, iz katerih je mogoče razbrati, ali komuniciram z osebo ali glasovnim pomočnikom, ki deluje na osnovi UI (npr. pri uporabi besedilnih ali glasovnih klepetalnih robotov). **(UI)**
51. Sposoben sem komunicirati s sistemom UI in mu posredovati povratne informacije (npr. ocenjevanje in všečkanje, označevanje spletnih vsebin), da vplivam na njegova prihodnja priporočila (npr. da dobim več priporočil glede podobnih filmov, ki sem jih kot uporabnik že všečkal). **(UI)**
52. Upoštevam, da morajo biti sočasne in nesočasne komunikacijske dejavnosti uravnotežene (npr. da je čim manj utrujenosti zaradi videokonferenc, da se spoštuje prosti in delovni čas sodelavcev).

### Stališča

53. 53. Pripravljen sem prisluhniti drugim in se udeležiti spletnih pogovorov, v katerih sem samozavesten, jasen in delujem po načelu vzajemnosti v osebnem in družabnem smislu.
54. 54. Odprt sem za sisteme UI, ki so v podporo ljudem pri sprejemanju ozaveščenih odločitev, skladno z njihovimi cilji (npr. aktivno odločanje, ali upoštevati priporočilo ali ne). **(UI)**
55. 55. Pripravljen sem prilagoditi ustrezno komunikacijsko strategijo glede na okoliščine in digitalno orodje: verbalne strategije (pisno in ustno izražanje), neverbalne strategije (govorica telesa, obrazna mimika, ton glasu), vizualne strategije (znaki, simboli, ilustracije) ali mešane strategije.

## 5. SKLOP • PRIMERI RABE

### Pri delu: organiziranje dogodka

#### Srednja raven 3: Sam

- z uporabo aplikacije za službeno e-pošto, ki je nameščena na mojem pametnem telefonu, se povežem z udeleženci in drugimi sodelavci ter se z njimi dogovorim za organizacijo dogodka za moje podjetje,
- pri organiziranju tega dogodka izbiram tudi možnosti, ki jih imam na voljo v svojem naboru e-poštnih orodij, npr. pošljem koledarska vabila.
- odpravljati znam težave, npr. popravim napačni naslov za e-pošto.

### Pri izobraževanju: priprava na skupinsko delo s sošolci

#### Srednja raven 3: Sam

- uporabim pogosto uporabljeni klepetalnik na svojem pametnem telefonu (npr. Facebook Messenger ali WhatsApp), da se pogovarjam s svojimi sošolci in organiziram sestanek skupine,
- izberem drugačen način komuniciranja v spletni učilnici (npr. forum svojega razreda), ki bi bilo lahko uporabno za pogovore o podrobnostih organizacije skupinskega dela,
- odpravljam težave, denimo dodam ali odstranim sodelujoče v skupini.

## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

## 2. KOMUNICIRANJE IN SODELOVANJE

### 2. SKLOP • KOMPETENCA

#### 2.2 DELJENJE Z UPORABO DIGITALNIH TEHNOLOGIJ

Deljenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin z drugimi z uporabo ustreznih digitalnih tehnologij. Delovanje v vlogi posrednika, seznanjenost s praksami navajanja virov in avtorstva.

### 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

#### Osnovna raven 1

Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:

- **prepoznati** ustrezne **preproste** digitalne tehnologije za deljenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin,
- **prepoznati preproste** prakse navajanja virov in avtorstva.

#### Osnovna raven 2

Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:

- **prepoznati** ustrezne **preproste** digitalne tehnologije za deljenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin,
- **prepoznati preproste** prakse navajanja virov in avtorstva.

#### Srednja raven 3

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- **prepoznati** ustrezne **dobro opredeljene in običajne** digitalne tehnologije za deljenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin,
- **pojasniti**, kako delovati kot posrednik pri deljenju podatkov, informacij in vsebin z uporabo **jasno opredeljenih in običajnih** digitalnih tehnologij,
- **ponazoriti jasno opredeljene in običajne** prakse navajanja virov in avtorstva.

#### Srednja raven 4

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- **uporabljati** ustrezne digitalne tehnologije za deljenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin.
- **pojasniti**, kako delovati kot posrednik pri deljenju informacij in vsebin z uporabo digitalnih tehnologij,
- **ponazoriti** prakse navajanja virov in avtorstva.

#### Visoka raven 5

Poleg tega, da usmerjam druge, znam:

- **deliti** podatke, informacije in digitalne vsebine z uporabo **različnih** ustreznih digitalnih orodij,
- drugim **pokazati**, kako delovati kot posrednik pri deljenju informacij in vsebin z uporabo digitalnih tehnologij,
- **uporabljati različne** prakse navajanja virov in avtorstva.

#### Visoka raven 6

Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- **oceniti najustreznejše** digitalne tehnologije za deljenje informacij in vsebin,
- **prilagajati** svojo posredniško vlogo,
- **spreminjati** uporabo **ustreznejših** praks navajanja virov in avtorstva.

#### Mojstrska raven 7

Na mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme**, ki se nanašajo na deljenje z uporabo digitalnih tehnologij,
- **vključevati svoje znanje, da prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja** ter da **usmerjam druge** pri deljenju z uporabo digitalnih tehnologij.

#### Mojstrska raven 8

Na najvišji mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki**, ki se nanašajo na deljenje z uporabo digitalnih tehnologij,
- **predlagati nove** zamisli in postopke na tem področju.

## 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

### Znanje

56. Zavedam se, da se vse, kar kdo javno deli na spletu (npr. slike, videoposnetki, zvoki), lahko uporabi za učenje sistemov UI. Podjetja za razvoj komercialne programske opreme, ki razvijajo prepoznavanje obrazov s pomočjo sistemov UI, lahko denimo uporabijo osebne slike, ki jih delimo na spletu (npr. družinske fotografije) za učenje in izboljševanje sposobnosti programske opreme, da samodejno prepozna taisto osebo na drugih posnetkih, kar morda ni zaželeno (npr. lahko gre za kršenje pravice do zasebnosti). **(UI)**
57. Poznam vlogo in odgovornosti strokovnega moderatorja na daljavo pri strukturiranju in usmerjanju diskusijske skupine (npr. kako delovati kot posrednik pri deljenju informacij in digitalnih vsebin v digitalnih okoljih).

### Spretnosti

58. Deliti znam digitalne vsebine (npr. slike) med različnimi napravami (npr. od pametnih telefonov do storitev v oblaku).
59. Deliti in pokazati znam informacije s svoje naprave (npr. pokazati diagrame s prenosnega računalnika) v podporo sporočilu, ki se v stvarnem času prenese med spletno sejo (npr. videokonferenco). **(DND)**
60. Sposoben sem izbrati in omejiti, s kom se deli vsebina (npr. dostop omogočim le prijateljem v družbenem mediju, branje in komentiranje besedila dovolim le sodelavcem).
61. Na platformah za deljenje vsebin znam skrbeti za vsebino, da se ustvari dodana vrednost zame in za vse uporabnike (npr. delim sezname za predvajanje glasbe, delim komentarje na spletnih storitvah).
62. Navesti znam prvotni vir in avtorje deljene vsebine.
63. Napačne ali zavajajoče informacije znam označiti ali jih prijaviti organizacijam za preverjanje dejstev in platformam družbenih medijev, da bi preprečil njihovo širjenje.

### Stališča

64. Na internetu sem pripravljen deliti strokovno znanje, denimo z aktivno udeležbo na spletnih forumih, s prispevki na Wikipedii ali z ustvarjanjem odprtih virov izobraževanja (Open Educational Resources).
65. Pripravljen sem deliti digitalne vsebine, ki bi bile lahko zanimive ali uporabne za druge.
66. Praviloma delim le tiste digitalne vire, za katerelahko ustrezno poskrbim za navajanje avtorstva in izvora.

## 5. SKLOP • PRIMERI RABE

### Pri delu: organizacija dogodka

#### Srednja raven 4

- Uporabiti znam sistem svojega podjetja za digitalno shranjevanje, da delim vsebino dogodka z udeleženci s seznama, ki sem ga ustvaril na svojem osebnem računalniku.
- Z uporabo sistema svojega podjetja za digitalno shranjevanje znam sodelavcem na njihovih pametnih telefonih pokazati, kako dostopati do vsebine in jo deliti.
- Svojemu šefu znam na njegovi tablici pokazati digitalne vire, ki jih uporabljam za načrtovanje vsebine dogodka.
- Medtem ko izvajam te dejavnosti, sem se sposoben odzvati na kakršen koli problem, npr. rešiti nepričakovane težave pri deljenju vsebine z udeleženci.

### Pri izobraževanju: priprava na skupinsko delo s sošolci

#### Srednja raven 4

- Uporabiti znam sistem za shranjevanje v oblaku (npr. Dropbox, Google Drive), da delim gradiva z drugimi člani svoje skupine.
- Z uporabo razrednega prenosnega računalnika znam drugim članom svoje skupine pojasniti, kako deliti gradivo, shranjeno v sistemu za digitalno shranjevanje.
- Svojemu učitelju znam na njegovi tablici pokazati digitalne vire, ki jih uporabljam za pripravo gradiva za skupinsko delo.
- Medtem ko to počnem, lahko rešim vsako nastalo težavo, recimo rešim probleme, povezane s shranjevanjem ali deljenjem gradiva z drugimi člani svoje skupine.

## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

## 2. KOMUNICIRANJE IN SODELOVANJE

### 2. SKLOP • KOMPETENCA

## 2.3 DRŽAVLJANSKO UDEJSTVOVANJE Z UPORABO DIGITALNIH TEHNOLOGIJ

Udejstvovanje v družbi z uporabo javnih in zasebnih digitalnih storitev. Iskanje priložnosti za samoopolnomočenje in aktivno državljanstvo z uporabo ustreznih digitalnih tehnologij.

### 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

#### Osnovna raven 1

Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:

- **prepoznati preproste** digitalne storitve, ki omogočajo udejstvovanje v družbi,
- **prepoznati preproste** ustrezne digitalne tehnologije, s katerimi si pomagam pri samoopolnomočenju, in ki mi omogočajo, da se v družbi udejestvujem kot državljan.

#### Osnovna raven 2

Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:

- **prepoznati preproste** digitalne storitve, ki omogočajo udejstvovanje v družbi,
- **prepoznati preproste** ustrezne digitalne tehnologije, s katerimi si pomagam pri samoopolnomočenju, in ki mi omogočajo, da se v družbi udejestvujem kot državljan.

#### Srednja raven 3

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- **izbrati jasno opredeljene in običajne** digitalne storitve, s katerimi si pomagam pri udejstvanju v družbi,
- **navesti jasno opredeljene in običajne** ustrezne digitalne tehnologije, s katerimi si pomagam pri samoopolnomočenju in ki mi omogočajo, da se v družbi udejestvujem kot državljan.

#### Srednja raven 4

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- **izbrati** digitalne storitve, ki mi omogočajo udejstvovanje v družbi,
- **razpravljati** o ustreznih digitalnih tehnologijah, s katerimi si pomagam pri samoopolnomočenju in ki mi omogočajo, da se v družbi udejestvujem kot državljan.

#### Visoka raven 5

Poleg tega, da usmerjam druge, znam:

- **predlagati** različne digitalne storitve, ki mi omogočajo udejstvovanje v družbi,
- **uporabljati** ustrezne digitalne tehnologije, s katerimi si pomagam pri samoopolnomočenju in ki mi omogočajo, da se v družbi udejestvujem kot državljan.

#### Visoka raven 6

Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- **spreminjati** uporabo **najustreznejših** digitalnih storitev, s pomočjo katerih se udejestvujem v družbi,
- **spreminjati** uporabo **najustreznejših** digitalnih tehnologij, s katerimi si pomagam pri samoopolnomočenju in ki mi omogočajo, da se v družbi udejestvujem kot državljan.

#### Mojstrska raven 7

Na mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme**, ki se nanašajo na udejstvovanje v družbi z uporabo digitalnih tehnologij,
- **vključevati svoje znanje, da prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja** ter da **usmerjam druge** pri udejstvanju v družbi z uporabo digitalnih tehnologij.

#### Mojstrska raven 8

Na najvišji mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki**, ki se nanašajo na udejstvovanje v družbi z uporabo digitalnih tehnologij,
- **predlagati nove** zamisli in postopke na tem področju.

## 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

### Znanje

67. Poznam različne vrste digitalnih storitev na internetu: javne (npr. storitve z informacijami s področja davkov ali naročanje na zdravstvene storitve), storitve v okviru skupnosti (npr. odložišča znanja, kot je Wikipedia, storitve, povezane z zemljevidi, kot recimo Open Street Map, storitve s področja spremljanja stanja okolja, kot npr. Sensor Community) ter zasebne storitve (npr. spletna trgovina, spletno bančništvo).
68. Vem, da [varna elektronska identifikacija](#) (npr. elektronske osebne izkaznice, ki vsebujejo digitalna potrdila) državljanom omogoča več varnosti, kadar uporabljajo spletne storitve vlade ali zasebnega sektorja.
69. Vem, da imajo vsi državljani EU pravico do tega, da niso podvrženi povsem samodejnemu odločanju (npr. če samodejni sistem zavrne prošnjo za posojilo, ima stranka [pravico zahtevati](#), da revizijo odločitve opravi človek). (UI)
70. Zavedam se, da medtem ko uporaba UI na številnih področjih po navadi ni sporna (npr. UI, ki pomaga pri blaženju podnebnih sprememb), je lahko to, da se UI neposredno sporazumeva z ljudmi in sprejema odločitve o njihovih življenjih, pogosto sporno (npr. uporaba programske opreme za pregledovanje življenjepisov v postopkih zaposlovanja ali pri ocenjevanju izpitov, kar lahko odloča o dostopu do izobraževanja). (UI)
71. Vem, da UI sama po sebi ni ne dobra ne slaba. O tem, ali je delovanje sistemov UI za družbo koristno ali škodljivo, odloča to, kako je sistem UI zasnovan in kako se uporablja, kdo ga uporablja in s kakšnim namenom. (UI)
72. Vem, da obstajajo platforme civilne družbe na internetu, ki državljanom nudijo priložnosti za udeležbo pri dejavnostih, katerih cilj je vplivati na globalno dogajanje, za doseganje cilja trajnostnega razvoja na lokalni, regionalni, državni, evropski in mednarodni ravni.
73. Zavedam se vloge tradicionalnih (npr. časopisov, televizije) in novih oblik medijev (npr. družbenih medijev, interneta) v demokratičnih družbah.

### Spretnosti

74. [Pridobiti znam certifikate](#) od certifikatne agencije, da si zagotovim varno elektronsko preverjanje istovetnosti.
75. Spremljati znam javnofinančne izdatke vlade na lokalni in državni ravni (npr. z dostopanjem do prostodostopnih podatkov na vladni spletni strani in portalu s prostodostopnimi podatki).
76. Prepoznam področja, kjer je lahko UI koristna za različne vidike vsakodnevnega življenja. V zdravstvu lahko UI prispeva k zgodnjemu diagnosticiranju, medtem ko je v kmetijstvu uporabna za zaznavo prisotnosti škodljivcev. (UI)
77. Z uporabo digitalnih tehnologij se znam povezati z drugimi za doseganje

trajnostnega razvoja družbe (npr. ustvarjanje priložnosti za skupno delovanje skupnosti, sektorjev in regij z različnimi interesi glede spoprijemanja z izzivi trajnostnega razvoja), pri čemer se zavedam, je mogoče tehnologijo uporabiti tako za vključevanje/udeležbo kot za izključevanje.

### Stališča

78. Pripravljen sem spremeniti svoje ustaljene navade v upravnih postopkih in začeti uporabljati digitalne postopke, kadar imam opraviti z vladnimi in javnimi storitvami.
79. Pripravljen sem razmisliti o [etičnih vprašanjih](#), povezanih s sistemi UI (npr. v katerih okoliščinah, denimo pri določanju kazni za kazniva dejanja, ne bi smeli upoštevati priporočil UI brez vključenosti ljudi). (UI)
80. Upoštevam, da mora biti odnos do uporabe interneta odgovoren in konstruktiven, ker je to temelj za spoštovanje človekovih pravic, skupaj z vrednotami, kot so spoštovanje človekovega dostojanstva, svobode, demokracije in enakopravnosti.
81. Proaktiven sem pri uporabi interneta in digitalnih tehnologij v iskanju priložnosti za konstruktivno sodelovanje pri demokratičnem odločanju in državljskih aktivnostih (npr. s sodelovanjem pri posvetih, ki jih organizirajo občine, oblikovalci politike, nevladne organizacije; z uporabo digitalne platforme za podpisovanje peticije).

## 5. SKLOP: PRIMERI RABE

### Pri delu: organizacija dogodka

#### Visoka raven 5

- Predlagam in uporabljam različne medijske strategije (npr. anketa na Facebooku, ključniki na Instagramu in Twitterju), da bi someščane spodbudil k sodelovanju pri opredelitvi glavne teme dogodka o uporabi sladkorja pri proizvodnji živil.
- Svojim sodelavcem predstavim te strategije in jim pokažem, kako jih uporabiti, da državljane spodbudijo k udeležbi.

### Pri izobraževanju: priprava na skupinsko delo s sošolci

#### Visoka raven 5

- Predlagam in uporabljam različne mikrobloge (npr. Twitter), bloge in wikije za javno razpravo o socialni vključenosti migrantov v svoji soseski, da zberem predloge za teme skupinskega dela.
- Sošolce poučim o digitalnih platformah in jim pokažem, kako lahko uporabijo določeno platformo pri spodbujanju državljskega udejstvovanja v svoji soseski.

## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

## 2. KOMUNICIRANJE IN SODELOVANJE

### 2. SKLOP • KOMPETENCA

## 2.4 SODELOVANJE Z UPORABO DIGITALNIH TEHNOLOGIJ

Uporaba digitalnih orodij in tehnologij za sodelovalne procese ter za skupno graditev in soustvarjanje podatkov, virov in znanja.

### 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

#### Osnovna raven 1

Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:

- **izbrati preprosta** digitalna orodja in tehnologije za sodelovalne procese.

#### Osnovna raven 2

Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:

- **izbrati preprosta** digitalna orodja in tehnologije za sodelovalne procese.

#### Srednja raven 3

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- **izbrati jasno opredeljena in običajna** digitalna orodja in tehnologije za sodelovalne procese.

#### Srednja raven 4

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- **izbrati** digitalna orodja in tehnologije za sodelovalne procese.

#### Visoka raven 5

Poleg tega, da usmerjam druge, znam:

- **predlagati različna** digitalna orodja in tehnologije za sodelovalne procese.

#### Visoka raven 6

Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- **spreminjati** uporabo **najustreznejših** digitalnih orodij in tehnologij za sodelovalne procese,
- **izbrati najustreznejša** digitalna orodja in tehnologije za skupno graditev in soustvarjanje podatkov, virov in znanja.

#### Mojstrska raven 7

Na mojstrski ravni znam:

- **spreminjati** uporabo **najustreznejših** digitalnih orodij in tehnologij za sodelovalne procese,
- **izbrati najustreznejša** digitalna orodja in tehnologije za skupno graditev in soustvarjanje podatkov, virov in znanja.

#### Mojstrska raven 8

Na najvišji mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki**, ki se navezujejo na uporabo sodelovalnih procesov ter graditev in soustvarjanje podatkov, virov in znanja z uporabo digitalnih orodij in tehnologij,
- **predlagati nove** zamisli in postopke na tem področju.

## 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

### Znanje

82. Zavedam se prednosti uporabe digitalnih orodij in tehnologij za sodelovalne procese, ki potekajo na daljavo (npr. manj časa, namenjenega prevozu na delo in z dela, združevanje strokovnih spretnosti ne glede na lokacijo udeležencev).
83. Razumem, da so pri soustvarjanju digitalnih vsebin pomembne dobro razvite socialne spretnosti (npr. jasna komunikacija, sposobnost razčiščevanja nesporazumov), da se tako nadomestijo omejitve spletne komunikacije.

### Spretnosti

84. Pri sodelovanju uporabljam digitalna orodja za načrtovanje in delitev nalog in odgovornosti s skupino prijateljev, družinskimi člani, športno ekipo ali sodelavci (npr. digitalni koledar, orodja za načrtovanje potovanj ali prostočasnih dejavnosti).
85. Uporabljam digitalna orodja, da z njimi omogočim in izboljšam sodelovalne procese, denimo z uporabo skupnih digitalnih tabel (npr. Mural, Miro, Padlet).
86. Sodelovalno se znam udeleževati v okolju wiki (npr. dogovoriti se za vnos novega gesla na temo, ki še ni obravnavana na Wikipediji, da se poveča javno znanje).
87. Pri delu na daljavo znam uporabljati digitalna orodja in tehnologije za razvoj zamisli in soustvarjanje digitalnih vsebin (npr. delitev skupnih pojmovnih map, miselnih vzorcev in digitalnih tabel, orodij za glasovanje). **(DND)**
88. Oceniti znam prednosti in pomanjkljivosti uporabe digitalnih aplikacij za povečanje učinkovitosti sodelovanja (npr. uporaba spletnih prostorov za soustvarjanje ali deljenje orodij za vodenje projektov).

### Stališča

89. Vse spodbujam, naj pri sodelovanju v digitalnih okoljih konstruktivno izražajo svoja mnenja.
90. Pri skupni gradnji virov in znanja se trudim verodostojno prispevati k doseganju ciljev skupine.
91. Nagnjen sem k uporabi ustreznih digitalnih orodij za krepitev sodelovanja med člani skupine ob hkratnem zagotavljanju digitalne dostopnosti. **(DD)**

## 5. SKLOP • PRIMERI RABE

### Pri delu: organizacija dogodka

#### Visoka raven 6

- Pri delu znam uporabljati najustreznejša digitalna orodja (npr. Dropbox, Google Drive, wiki), da s sodelavci ustvarim letak in blog o dogodku.
- Ločim tudi med digitalnimi orodji, ki so ali niso ustrezna za uporabo v sodelovalnih procesih. Slednja so tista, ki niso primerna za namen in obseg naloge – npr. ni praktično, da dve osebi istočasno urejata besedilo z uporabo platforme wiki.
- Sem kos nepričakovanim dogodkom, do katerih lahko pride v digitalnem okolju pri soustvarjanju letaka in bloga (npr. nadzorujem dostop za urejanje besedil ali ko sodelavec ne more shraniti sprememb v gradivu).

### Pri izobraževanju: priprava na skupinsko delo s sošolci

#### Visoka raven 6

- Uporabiti znam najustreznejše digitalne vire pri ustvarjanju videoposnetka, povezanega s skupnim delom s sošolci na moji tablici. Ločim tudi med digitalnimi viri, ki so ali niso primerni za ustvarjanje tega videoposnetka, in znam delati v digitalnem okolju skupaj s sošolci.
- Sem kos nepričakovanim dogodkom, do katerih lahko pride v digitalnem okolju pri soustvarjanju podatkov in vsebin ter pri ustvarjanju videoposnetka o skupinskem delu (npr. pri shranjevanju se v datoteko ne dodajajo spremembe, ki jih prispevajo člani skupine, ali pa kateri od članov ne ve, kako naložiti datoteko v digitalno orodje).

## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

## 2. KOMUNICIRANJE IN SODELOVANJE

### 2. SKLOP • KOMPETENCA

#### 2.5 SPLETNI BONTON

Upoštevanje vedenjskih pravil ter strokovnega znanja in izkušenj pri uporabi digitalnih tehnologij in interakciji v digitalnih okoljih. Prilagajanje komunikacijskih strategij specifičnim ciljnim skupinam ob upoštevanju kulturne in generacijske raznolikosti v digitalnih okoljih.

### 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

#### Osnovna raven 1

Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:

- **razlikovati preprosta** vedenjska pravila ter strokovno znanje in izkušnje pri uporabi digitalnih tehnologij in interakciji v digitalnih okoljih,
- **izbrati preproste** načine in strategije komuniciranja, prilagojene ciljnim skupinam,
- **razlikovati preproste** vidike kulturne in generacijske raznolikosti, ki jih je treba upoštevati v digitalnih okoljih.

#### Osnovna raven 2

Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:

- **razlikovati preprosta** vedenjska pravila ter strokovno znanje in izkušnje pri uporabi digitalnih tehnologij in interakciji v digitalnih okoljih,
- **izbrati preproste** načine in strategije komuniciranja, prilagojene ciljnim skupinam,
- **razlikovati preproste** vidike kulturne in generacijske raznolikosti, ki jih je treba upoštevati v digitalnih okoljih.

#### Srednja raven 3

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- **pojasniti jasno opredeljena in običajna vedenjska** pravila ter strokovno znanje in izkušnje pri uporabi digitalnih tehnologij in interakciji v digitalnih okoljih,
- **izraziti jasno opredeljene in običajne** komunikacijske strategije, prilagojene ciljnim skupinam,
- **opisati jasno opredeljene in običajne** vidike kulturne in generacijske raznolikosti, ki jih je treba upoštevati v digitalnih okoljih.

#### Srednja raven 4

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- pri uporabi digitalnih tehnologij in interakciji v digitalnih okoljih **razpravljati** o vedenjskih pravilih ter strokovnem znanju in izkušnjah,
- **razpravljati** o komunikacijskih strategijah, prilagojenih ciljnim skupinam,
- **razpravljati** o vidikih kulturne in generacijske raznolikosti, ki jih je treba upoštevati v digitalnih okoljih.

#### Visoka raven 5

Poleg tega, da usmerjam druge, znam:

- pri uporabi digitalnih tehnologij in interakciji v digitalnih okoljih **upoštevati različna** vedenjska pravila ter strokovno znanje in izkušnje,
- v digitalnih okoljih, prilagojenih ciljnim skupinam, **uporabljati različne** komunikacijske strategije,
- v digitalnih okoljih **upoštevati različne** vidike kulturne in generacijske raznolikosti.

#### Visoka raven 6

Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- pri uporabi digitalnih tehnologij in interakciji v digitalnih okoljih **prilagajati različna** vedenjska pravila ter strokovno znanje in izkušnje,
- v digitalnih okoljih, prilagojenih ciljnim skupinam, **prilagajati najustreznejše** komunikacijske strategije,
- v digitalnih okoljih **upoštevati različne** vidike kulturne in generacijske raznolikosti.

#### Mojstrska raven 7

Na mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme**, povezane z digitalnim bontonom, ki spoštuje različne ciljne skupine ter kulturno in generacijsko raznolikost,
- **vkjučevati** svoje znanje, da **prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja** ter da **usmerjam druge** glede digitalnega bontona.

#### Mojstrska raven 8

Na najvišji mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki**, povezane z digitalnim bontonom, ki spoštuje različne ciljne skupine ter kulturno in generacijsko raznolikost,
- **predlagati nove** zamisli in postopke na tem področju.



## 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

### Znanje

92. Zavedam se pomena neverbalnih sporočil (npr. smeškov, čustvenčkov), ki so v uporabi v digitalnih okoljih (npr. družbeni mediji, takojšnje sporočanje), in vem, da se lahko njihova uporaba kulturno razlikuje med državami in skupnostmi.
93. Zavedam se, da obstajajo določena pričakovana pravila glede vedenja pri uporabi digitalnih tehnologij (npr. uporaba slušalk namesto zvočnikov, kadar v javnosti opravljamo klice ali poslušamo glasbo).
94. Razumem, da lahko neprimerno vedenje v digitalnih okoljih (npr. vinjeno, preveč intimno ali preveč spolno eksplicitno vedenje) dolgotrajno škoduje družbenim ali osebnim vidikom življenja.
95. Zavedam se, da je prilagajanje posameznikovega vedenja v digitalnih okoljih odvisno od razmerja te osebe z udeleženci (npr. prijatelji, sodelavci, vodstvenimi delavci) in namena komunikacije (npr. dajanje navodil, informiranje, prepričevanje, ukazovanje, zabava, poizvedovanje, druženje).
96. Zavedam se, da mora biti pri komuniciranju v digitalnih okoljih zagotovljena dostopnost tako, da je komuniciranje vključujoče in dosegljivo vsem uporabnikom (npr. osebam s posebnimi potrebami, starejšim, ljudem s pomanjkljivo pismenostjo, govorcem drugih jezikov). (DD)

### Spretnosti

97. Vem, kako preprečiti prejemanje neželenih motečih sporočil ali elektronske pošte.
98. Sposoben sem obvladati čustva, kadar se pogovarjam z drugimi na internetu.
99. Prepoznam sovražna ali zaničljiva sporočila ali dejavnosti na spletu, uperjena proti posameznikom ali skupinam posameznikov (npr. sovražni govor).
100. Obvladam navezovanje stikov in sporazumevanje v različnih socialnih in kulturnih okoliščinah in situacijah, značilnih za posamezne domene.

### Stališča

101. Prepričan sem, da je treba določiti in skupaj upoštevati pravila v okviru digitalnih skupnosti (npr. pojasniti pravila obnašanja pri ustvarjanju, deljenju in objavljanju vsebin).
102. Pri komuniciranju se trudim biti empatičen (npr. odzivam se na čustva in izkušnje drugih, zglajujem nesoglasja, da bi gradil in ohranjal poštene in spoštljive odnose).
103. Do pogledov ljudi drugačnih kultur, ozadij, prepričanij, mnenj in osebnih okoliščin sem odprt in jih spoštujem; odprt sem do stališč drugih, čeprav so drugačna od mojih.

## 5. SKLOP • PRIMERI RABE

### Pri delu: organizacija dogodka

#### Mojstrska raven 7

- Pri organiziranju dogodka za svojo organizacijo odpravljam težave, ki se pojavljajo med pisanjem in komuniciranjem v digitalnih okoljih (npr. neprimerni komentarji o organizaciji na družbenem omrežju).
- To lahko uporabim kot osnovo za oblikovanje pravil, ki jih bodo lahko moji sedanji in bodoči sodelavci upoštevali in uporabljali kot usmeritev.

### Pri izobraževanju: priprava na skupinsko delo s sošolci

#### Mojstrska raven 7

- Odpravljati znam težave, povezane z bontonom, ki jih imam s sošolci pri uporabi digitalne platforme za sodelovanje (blog, wiki itd.) pri skupinskem delu (npr. sošolci drug drugega kritizirajo).
- Oblikujem lahko pravila za primerno vedenje pri skupinskem delu na spletu, ki jih lahko upoštevajo učenci v digitalnem učnem okolju šole. Usmerjam lahko tudi sošolce glede tega, kaj je primerno digitalno vedenje pri sodelovanju z drugimi na digitalni platformi.

## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

## 2. KOMUNICIRANJE IN SODELOVANJE

### 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 2.6 UPRAVLJANJE DIGITALNE IDENTITETE

Ustvarjanje in upravljanje ene ali več digitalnih identitet, varovanje lastnega ugleda, delo s podatki, ki jih ustvarimo z uporabo različnih digitalnih orodij in storitev ter v različnih digitalnih okoljih.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

### Osnovna raven 1

Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:

- **prepoznati** digitalno identiteto,
- **opisati preproste** načine, kako varovati svoj ugled na spletu,
- **prepoznati preproste** podatke, ki jih ustvarim z uporabo digitalnih orodij ali storitev v digitalnih okoljih.

### Osnovna raven 2

Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:

- **prepoznati** digitalno identiteto,
- **opisati preproste** načine, kako varovati svoj ugled na spletu,
- **prepoznati preproste** podatke, ki jih ustvarim z uporabo digitalnih orodij ali storitev v digitalnih okoljih.

### Srednja raven 3

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- **ločiti** med različnimi jasno opredeljenimi in običajnimi digitalnimi identitetami,
- **pojasniti jasno opredeljene in običajne** načine varovanja svojega ugleda na spletu,
- **opisati jasno opredeljene** podatke, ki jih **po navadi** ustvarjam z uporabo digitalnih orodij in storitev v digitalnih okoljih.

### Srednja raven 4

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- **prikazati različne** specifične digitalne identitete,
- **razpravljati o specifičnih** načinih varovanja svojega ugleda na spletu,
- **delati** s podatki, ki jih ustvarim z uporabo digitalnih orodij ali storitev v digitalnih okoljih.

### Visoka raven 5

Poleg tega da usmerjam druge, znam:

- **uporabljati različne** digitalne identitete,
- **na različne načine varovati** svoj ugled na spletu,
- **uporabljati** podatke, ki jih ustvarim z uporabo različnih digitalnih orodij in storitev ter v različnih digitalnih okoljih.

### Visoka raven 6

Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- **ločiti** med različnimi digitalnimi identitetami,
- **pojasniti** primernejše načine varovanja svojega ugleda,
- **spreminjati** podatke, ki jih ustvarim z uporabo različnih digitalnih orodij in storitev ter v različnih digitalnih okoljih.

### Mojstrska raven 7

Na mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme**, povezane z upravljanjem digitalnih identitet in varovanjem ugleda posameznikov,
- **vključevati** svoje znanje, da **prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja** ter da **usmerjam druge** pri upravljanju digitalne identitete.

### Mojstrska raven 8

Na najvišji mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki**, ki se navezujejo na upravljanje digitalnih identitet in varovanjem ugleda posameznikov,
- **predlagati nove** zamisli in postopke na tem področju.

## 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

### Znanje

104. Zavedam se, da se digitalna identiteta nanaša na 1) metodo ugotavljanja istovetnosti uporabnika na spletnem mestu ali pri uporabi spletne storitve in tudi na 2) sklop podatkov, ki omogočajo opredelitev posameznika s sledenjem njegovim digitalnim dejavnostim, delovanju ali udeleževanju na internetu ali digitalnih napravah (npr. ogledane strani, zgodovina nakupov), osebnim podatkom (npr. ime, uporabniško ime, profilni podatki, kot so denimo starost, spol, konjički) in podatkom, ki so povezani z njegovim kontekstom (npr. geografska lokacija).
105. Zavedam se, da sistemi UI zbirajo in obdelujejo najrazličnejše podatke o uporabnikih (npr. osebne, vedenjske in kontekstualne podatke), da ustvarijo uporabniške profile, ki so potem uporabljeni npr. pri napovedovanju, kaj bi si uporabnik lahko želel ogledati ali kaj bi želel početi (npr. ponudijo oglase, priporočila, storitve). **(UI)**
106. Vem, da imamo v EU pravico od upravitelja spletnega mesta ali iskalnika zahtevati vpogled v naše osebne podatke, ki jih hrani (pravica do dostopa), da jih lahko dopolnimo ali popravimo (pravica do popravka) ali jih odstranimo (pravica do izbrisa, ki ji pravimo tudi »[pravica biti pozabljen](#)«).
107. Zavedam se, da obstajajo načini omejevanja in nadzorovanja sledenja dejavnostim oseb na internetu, kot so možnosti v okviru programske opreme (npr. zasebno brskanje, brisanje piškotkov) ter funkcije orodij in produktov/storitev za okrepljeno varovanje zasebnosti (npr. uporabnikovo soglasje za uporabo piškotkov, izvetje personaliziranih oglasov).

### Spretnosti

108. V digitalnih okoljih znam ustvariti in upravljati profile za osebno (npr. državljansko udeleževanje, e-trgovino, uporabo družbenih medijev) in poklicno uporabo (npr. ustvariti profil na spletni platformi za zaposlovanje).
109. Privzeti znam informacijske in komunikacijske prakse, da si ustvarim pozitivno spletno identiteto (npr. tako da privzamem zdrave, varne in etične oblike vedenja, kot je npr. izogibanje stereotipom in potrošništvu).
110. Izvesti znam iskanje po imenu ali priimku, da preverim digitalni odtis osebe v spletnih okoljih (npr. da najdem morebitne problematične objave ali slike, da uveljavljam svoje pravice).
111. Preveriti in spremeniti znam, kateri meta podatki (npr. lokacija, čas) so shranjeni skupaj s slikami, ki se delijo na internetu, da bi zavaroval svojo zasebnost.
112. Vem, katere strategije uporabiti za nadzor, upravljanje ali brisanje podatkov, ki jih zbirajo in upravljajo spletni sistemi (npr. sledenje uporabljenim storitvam,

sestavljanje seznama spletnih računov, brisanje računov, ki niso v uporabi).

113. Spreminjati znam uporabniške nastavitve (npr. aplikacije, programsko opremo, digitalne platforme), da bi omogočil, preprečil ali spremenil sledenje, zbiranje ali analiziranje podatkov, ki ga izvaja UI (npr. zavrnitev sledenja uporabnikovi lokaciji na prenosnem telefonu). **(UI)**

### Stališča

114. Premislim o prednostih (npr. postopek hitrega ugotavljanja istovetnosti, prednostne izbire uporabnika) in tveganjih (npr. kraja identitete, izkoriščanje osebnih podatkov s strani tretjih oseb), kadar upravljam več različnih digitalnih identitet pri različnih digitalnih sistemih, aplikacijah in storitvah.
115. Po navadi preverim in izberem piškotke spletne strani, ki naj bi bili nameščeni (npr. sprejemem le tehnične piškotke), kadar spletna stran uporabnikom omogoči izbiro.
116. Skrbno varujem zasebnost svojih zasebnih informacij in zasebnih informacij drugih (npr. fotografije s počitnic ali praznovanja rojstnega dne; verski in politični komentarji)
117. Prepoznam tako pozitivne kot negativne posledice uporabe vseh podatkov (zbiranje, kodiranje, obdelava) in še posebej osebnih podatkov s strani UI gnanih digitalnih tehnologij, kot so na primer aplikacije in spletne storitve. **(UI)**

## 5. SKLOP • PRIMERI RABE

### Pri delu: organizacija dogodka

#### Mojstrska raven 8

- Svojemu nadrejenemu predlagam nov postopek, ki na družbenih medijih vodi v izogibanje ravnanju, ki bi lahko škodovalo digitalnemu ugledu našega podjetja (npr. nezaželeno elektronska sporočila), kadar oglašujemo naše dogodke.

### Pri izobraževanju: priprava na skupinsko delo s sošolci

#### Mojstrska raven 8

- Svoji šoli lahko predlagam nov postopek, ki preprečuje objavljanje digitalnih vsebin (besedil, slik, videoposnetkov), ki lahko škodujejo ugledu učencev.

## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

# 3. USTVARJANJE DIGITALNIH VSEBIN

## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 3.1 RAZVOJ DIGITALNIH VSEBIN

Ustvarjanje in urejanje digitalnih vsebin v različnih formatih, da se izraziš z uporabo digitalnih sredstev.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

### Osnovna raven 1

Na osnovni ravni in ob odpori drugih znam:

- **prepoznati** načine, kako ustvarjati preproste vsebine v **preprostih** formatih,
- **izbrati**, kako se bom izražal z ustvarjanjem **preprostih** digitalnih sredstev.

### Osnovna raven 2

Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:

- **prepoznati** načine, kako ustvarjati in urejati **preproste** vsebine v preprostih formatih,
- **izbrati**, kako se bom izražal z ustvarjanjem **preprostih** digitalnih sredstev.

### Srednja raven 3

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- **navesti** načine, kako ustvariti **jasno opredeljene in običajne** vsebine v jasno opredeljenih in običajnih formatih,
- izražati se z ustvarjanjem **jasno opredeljenih in običajnih** digitalnih sredstev.

### Srednja raven 4

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- **navesti** načine za ustvarjanje in urejanje vsebin v različnih formatih,
- **izražati se** z ustvarjanjem digitalnih sredstev.

### Visoka raven 5

Poleg tega, da usmerjam druge, znam:

- **na različne načine** ustvarjati in urejati vsebine v različnih formatih,
- **pokazati** načine, kako se izraziti z ustvarjanjem digitalnih sredstev.

### Visoka raven 6

Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- **spreminjati** vsebine z uporabo **najustreznejših** formatov,
- **prilagajati** svoje izražanje z ustvarjanjem **najustreznejših** digitalnih sredstev.

### Mojstrska raven 7

Na mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme**, ki se nanašajo na ustvarjanje vsebin in njihovo urejanje v različnih formatih ter izražanje z uporabo digitalnih sredstev,
- **vkjučevati** svoje znanje, da **prispevam k strokovnosti in krepitvi znanja** ter da **usmerjam druge** pri razvoju vsebin.

### Mojstrska raven 8

Na najvišji mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki**, ki se nanašajo na ustvarjanje vsebin in njihovo urejanje v različnih formatih ter izražanje z uporabo digitalnih sredstev,
- **predlagati nove** zamisli in postopke na tem področju.

## 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

### Znanje

118. Vem, da obstajajo digitalne vsebine v digitalni obliki in da obstaja veliko različnih vrst digitalnih vsebin (npr. zvok, slike, besedilo, videovsebine, aplikacije), ki so shranjene v različnih formatih digitalnih datotek.
119. Vem, da so lahko sistemi UI uporabljeni za samodejno ustvarjanje digitalnih vsebin (npr. besedil, novic, esejev, tвитov, glasbe, slik) z uporabo obstoječih digitalnih vsebin kot njihovih virov. Takšne vsebine je včasih težko ločiti od tistih, ki jih ustvarijo ljudje. (UI)
120. Zavedam se, da »digitalna dostopnost« (ang. digital accessibility) pomeni zagotavljanje, da lahko vsi ljudje, tudi osebe s posebnimi potrebami, uporabljajo internet in po njem krmarijo. Digitalna dostopnost vključuje dostopna spletna mesta, digitalne datoteke in dokumente ter druge spletne aplikacije (npr. spletno bančništvo, spletni dostop do javnih storitev ter storitve sporočanja in videoklicev). (DD)
121. Zavedam se, da navidezna resničnost in obogatena resničnost omogočata nove načine raziskovanja simuliranih okolij ter interakcij z digitalnim in fizičnim svetom.

### Spretnosti

122. Uporabljati znam orodja in tehnike za ustvarjanje dostopnih digitalnih vsebin (npr. dodajanje nadomestnih besedil (ang. ALT) slikam, preglednicam in grafom; ustvarjanje ustrezne in z oznakami dobro opremljene strukture dokumentov; uporaba dostopnih pisav, barv, povezav) skladno z uradnimi standardi in smernicami (npr. WCAG 2.1 in EN 301 549). (DD)
123. Izbrati znam ustrezen format za digitalno vsebino glede na njen namen (npr. shranjevanje dokumenta v formatu, ki omogoča urejanje, ali formatu, ki ne omogoča urejanja, a je primeren za tiskanje).
124. Ustvariti znam digitalne vsebine v podporo svojim zamislim in mnenjem (npr. izdelati prikaze podatkov, kot so interaktivne vizualizacije z uporabo osnovnih množic podatkov, npr. vladnih podatkov).
125. Ustvariti znam digitalne vsebine na odprtih platformah (npr. ustvariti in spremeniti besedilo v okolju wiki).
126. Za ustvarjanje digitalnih vsebin znam uporabljati internet stvari (IoT) in pametne naprave (npr. uporaba vgrajenih kamer in mikrofonov za ustvarjanje fotografij ali videoposnetkov).

### Stališča

127. Rad kombiniram različne vrste digitalnih vsebin in podatkov, da bolje izrazim dejstva ali mnenja pri njihovi osebni in poklicni uporabi.
128. Pri iskanju rešitev za ustvarjanje digitalnih vsebin sem odprt za raziskovanje različnih poti.

129. Pri preverjanju dostopnosti spletnega mesta, digitalnih datotek, dokumentov, e-pošte ali drugih spletnih aplikacij, ki jih kdo ustvari, sem naklonjen upoštevanju uradnih standardov in smernic (npr. WCAG 2.1 in EN 301 549). (DD)

## 5. SKLOP • PRIMERI RABE

### Pri delu: priprava kratkih navodil, da se zaposleni seznanijo z novim postopkom, ki ga je treba uvesti v organizaciji.

Osnovna raven 1: ob pomoči sodelavca (čigar digitalne kompetence dosegajo visoko raven in s katerim se lahko vedno posvetujem) in videoposnetka z navodili, v katerem so predstavljeni koraki, kako to storiti:

- lahko ugotovim, kako dodati nove dialoge in slike na kratek predstavitevni videoposnetek, ki je že bil ustvarjen na intranetu in prikazuje nove organizacijske postopke.

### Pri izobraževanju: priprava predstavitve na določeno temo, ki jo bom predvajal svojim sošolcem.

Osnovna raven 1: Ob pomoči svojega učitelja:

- s pomočjo videonavodil na platformi YouTube, ki mi jih je posredoval učitelj, da bi mi pomagal predstaviti moje delo sošolcem, znam ustvariti razgibano predstavitev,
- iz vsebine svojega učbenika tudi lahko razberem, s katerimi drugimi digitalnimi sredstvi si lahko pomagam, da bom sošolcem lahko predstavil svoje delo v razgibani digitalni predstavitvi na digitalni interaktivni tabli.

## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

## 3. USTVARJANJE DIGITALNIH VSEBIN

### 2. SKLOP • KOMPETENCA

## 3.2 UMEŠČANJE IN POUSTVARJANJE DIGITALNIH VSEBIN

Spreminjanje, izpopolnjevanje in vključevanje novih informacij in vsebin v obstoječe znanje in vire za ustvarjanje novih, izvirnih in aktualnih vsebin ter krepitev znanja.

### 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

#### Osnovna raven 1

Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:

- **izbrati** načine, kako spremeniti, izpopolniti, izboljšati in vključiti **preproste** elemente novih vsebin in informacij za ustvarjanje novih in izvirnih vsebin in informacij.

#### Osnovna raven 2

Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:

- **izbrati** načine spreminjanja, izpopolnjevanja, izboljševanja in vključevanja **preprostih** elementov novih vsebin in informacij za ustvarjanje novih in izvirnih vsebin in informacij.

#### Srednja raven 3

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- **pojasniti** načine spreminjanja, izpopolnjevanja, izboljševanja in vključevanja **jasno opredeljenih** elementov novih vsebin in informacij za ustvarjanje novih in izvirnih vsebin in informacij.

#### Srednja raven 4

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- **razpravljati** o načinih spreminjanja, izpopolnjevanja, izboljševanja in vključevanja novih vsebin in informacij za ustvarjanje novih in izvirnih vsebin in informacij.

#### Visoka raven 5

Poleg tega, da usmerjam druge, znam:

- pri svojem delu **uporabljati različne** nove elemente vsebin in informacij ter jih spreminjati, izpopolnjevati, izboljševati in vključevati, da bi ustvaril nove in izvirne vsebine in informacije.

#### Visoka raven 6

Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- **oceniti najustreznejše** načine spreminjanja, izpopolnjevanja, izboljševanja in vključevanja specifičnih novih elementov vsebin in informacij za ustvarjanje novih in izvirnih vsebin in informacij.

#### Mojstrska raven 7

Na mojstrski ravni znam:

- **vključevati** svoje znanje, da **prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja** ter da **usmerjam druge** pri vključevanju in poustvarjanju vsebin.

#### Mojstrska raven 8

Na najvišji mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme**, ki se nanašajo na spreminjanje, izpopolnjevanje, izboljševanje novih vsebin in informacij ter njihovo vključevanje v obstoječe znanje za ustvarjanje novih in izvirnih,
- **predlagati nove** zamisli in postopke na tem področju.

## 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

### Znanje

130. Zavedam se, da je mogoče povezati strojno opremo (npr. tipala, kable, motorje) in programske strukture za razvoj programabilnih robotov in drugih nedigitalnih izdelkov (npr. Lego Mindstorms, Micro:bit, Raspberry Pi, EV3, Arduino, ROS).

### Spretnosti

131. Z uporabo razpoložljivih aplikacij in programske opreme znam ustvariti infografiko in plakate, ki združujejo informacije, statistične vsebine in vizualne prikaze.
132. Uporabiti znam orodja in aplikacije – npr. dodatke (ang. add-on), vtičnike (ang. plugin), razširitve (ang. extensions) – za izboljšanje digitalne dostopnosti digitalnih vsebin (npr. dodajati podnapise na posnete predstavitve v videopredvajalnikih). **(DD)**
133. Povezati znam digitalne tehnologije, strojno opremo in senzorske podatke, da ustvarim nov (digitalen ali nedigitalen) izdelek (npr. aktivnosti v ustvarjalnih prostorih in pri digitalni proizvodnji).
134. V svoje delo znam vključiti digitalne vsebine, urejene z uporabo UI (npr. v svojo glasbeno kompozicijo vključujem melodije, ustvarjene z uporabo UI). Takšna uporaba UI je lahko sporna, saj se ob tem porajajo vprašanja glede vloge UI v umetnosti in npr. [koga v teh primerih navesti kot avtorja](#). **(UI)**

### Stališča

135. Odprt sem za ustvarjanje nečesa novega iz obstoječih digitalnih vsebin z uporabo ponavljajočih se oblikovalskih postopkov (npr. ustvarjanje, preizkušanje, analiziranje in dodelovanje).
136. Rad pomagam drugim, da izboljšajo svoje digitalne vsebine (npr. s koristnimi povratnimi informacijami).
137. Rad uporabljam [razpoložljiva orodja](#) za preverjanje, ali so bili slike oz. videoposnetki spremenjeni (npr. s tehnikami globokega ponarejanja).

## 5. SKLOP • PRIMERI RABE

### Pri delu: priprava kratkih navodil, da se zaposleni seznanijo z novim postopkom, ki ga je treba uvesti v organizaciji.

Osnovna raven 2: ob pomoči sodelavca (čigar digitalne kompetence dosegajo visoko raven in s katerim se lahko vedno posvetujem) in videoposnetka z navodili, v katerem so predstavljeni koraki, kako to storiti:

- lahko ugotovim, kako dodati nove dialoge in slike na kratek predstaviten videoposnetek, ki je že bil ustvarjen na intranetu in prikazuje nove organizacijske postopke.

### Pri izobraževanju: priprava predstavitve na določeno temo, ki jo bom predvajal svojim sošolcem.

Osnovna raven 2: doma skupaj z mamo (s katero se lahko vedno posvetujem) in s pomočjo seznama korakov, kako to storiti (ki sem ga shranil na svojo tablico in mi ga je posredoval moj učitelj):

- znam ugotoviti, kako z dodajanjem besedila, slik in vizualnih efektov dopolniti razgibano digitalno predstavitev, ki sem jo ustvaril, da bi svoje delo predstavil sošolcem na digitalni interaktivni tabli.

## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

## 3. USTVARJANJE DIGITALNIH VSEBIN

### 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 3.3 AVTORSKE PRAVICE IN LICENCE

Razumevanje avtorskih pravic in licenc na področju digitalnih informacij in vsebin.

### 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

#### Osnovna raven 1

Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:

- **prepoznati preprosta** pravila s področja avtorskih pravic in licenc, ki veljajo za podatke ter digitalne informacije in vsebine.

#### Osnovna raven 2

Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:

- **prepoznati preprosta** pravila s področja avtorskih pravic in licenc, ki veljajo za podatke ter digitalne informacije in vsebine.

#### Srednja raven 3

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- **navesti jasno opredeljena in običajna** pravila s področja avtorskih pravic in licenc, ki veljajo za podatke ter digitalne informacije in vsebine.

#### Srednja raven 4

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- **razpravljati** o pravilih s področja avtorskih pravic in licenc, ki veljajo za digitalne informacije in vsebine.

#### Visoka raven 5

Poleg tega, da usmerjam druge, znam:

- **upoštevati različna** pravila s področja avtorskih pravic in licenc, ki veljajo za podatke ter digitalne informacije in vsebine.

#### Visoka raven 6

Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- **izbrati najustreznejša** pravila s področja avtorskih pravic in licenc, ki veljajo za podatke ter digitalne informacije in vsebine.

#### Mojstrska raven 7

Na mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme**, ki se navezujejo na avtorske pravice in licence, ki veljajo za podatke ter digitalne informacije in vsebine,
- **vključevati** svoje znanje, da **prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja** ter da **usmerjam druge** pri spoštovanju avtorskih pravic in licenčnih pravil.

#### Mojstrska raven 8

Na najvišji mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki**, ki se navezujejo na avtorske pravice in licence, ki veljajo za podatke ter digitalne informacije in vsebine,
- **predlagati nove** zamisli in postopke na tem področju.



## 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

### Znanje

138. Vem, da so lahko digitalne vsebine, blago in storitve zaščiteni kot intelektualna lastnina (IL) (npr. avtorske pravice, znamke, oblikovanje, patenti).
139. Zavedam se, da so ustvarjene digitalne vsebine v izvorni obliki (npr. slike, besedila, glasba) zaščitene z avtorskimi pravicami takoj, ko nastanejo (samodejna zaščita).
140. Zavedam se, da obstajajo določene izjeme glede avtorskih pravic (npr. uporaba za ponazoritve pri poučevanju, uporaba, kadar gre za karikature, parodije ali imitacije, ter pri citiranju in zasebni uporabi).
141. Poznam različne modele licenčne zaščite programske opreme (npr. lastniška, prosta in odprtokodna (ang. open-source) programska oprema) in vem, da je treba nekatere vrste licenc obnoviti, ko jim poteče veljavnost.
142. Zavedam se zakonskih omejitev uporabe in deljenja digitalnih vsebin (npr. glasbe, filmov, knjig) in možnih posledic nezakonitega ravnanja (npr. človeka, ki deli avtorsko zaščitene vsebine z drugimi, ga lahko doletijo pravne sankcije).
143. Zavedam se, da obstajajo mehanizmi in načini za preprečevanje ali omejevanje dostopa do digitalnih vsebin (npr. gesla, geoblokiranje in tehnični zaščitni ukrepi).

### Spretnosti

144. Sposoben sem prepoznati in izbrati digitalne vsebine za zakonit prenos (ang. download, upload) (npr. javno dostopne podatkovne baze in orodja, prostodostopne licence itd.).
145. Digitalne vsebine znam zakonito uporabljati in deliti (npr. preverjam pravila in pogoje uporabe ter razpoložljive licenčne sheme, kot denimo različne oblike licence Creative Commons) in vem, kako presoditi, ali veljajo omejitve in izjeme glede avtorskih pravic.
146. Sposoben sem ugotoviti, kdaj se uporaba avtorsko zaščitene digitalnih vsebin uvršča med izjeme glede avtorskih pravic in zato ni potrebno predhodno soglasje (npr. [učitelji in učenci](#) v EU lahko avtorsko zaščitene vsebine uporabljajo za potrebe ponazarjanja pri poučevanju).
147. Sposoben sem preveriti in razumeti pravico do uporabe oziroma ponovne uporabe digitalnih vsebin, ki so jih ustvarile tretje osebe (npr. vem za kolektivne licenčne sheme in navežem stik z ustreznimi organizacijami za skupno upravljanje, razumem različne licence, ki se navezujejo na Creative Commons (slov. ustvarjalna gmajna)).
148. Izbrati znam najprimernejšo strategijo, tudi licenčno, za potrebe deljenja in zaščite lastnih izvirnih stvaritev (npr. da jih registriram v izbranem avtorskem depozitnem sistemu (ang. copyright deposit system); izberem prostodostopne licence, kot je npr. Creative Commons).

### Stališča

149. Spoštujem pravice drugih (npr. lastništvo, pogodbene pogoje) ter za nalaganje digitalnih vsebin uporabljam le zakonite vire (npr. filme, glasbo, knjige) in, kadar je to primerno, izberem odprtokodno programsko opremo.
150. Pripravljen sem premisliti, ali so prostodostopne licence in druge licenčne sheme primernejše, kadar ustvarjam in objavljam digitalne vsebine in vire.

## 5. SKLOP • PRIMERI RABE

### Pri delu: priprava kratkih navodil, da se zaposleni seznanijo z novim postopkom, ki ga je treba uvesti v organizaciji.

#### Srednja raven 3: Sam:

- povem sodelavcu, katere slikovne banke po navadi uporabljam za iskanje slik, ki jih lahko brezplačno naložim za uporabo v kratkih videonavodilih za zaposlene o novem postopku v svoji organizaciji,
- razrešim nekatere težave, npr. prepoznam simbol, ki označuje, ali je slika licenčno zaščitena z določeno vrsto licence Creative Commons in jo torej lahko uporabim brez avtorjevega dovoljenja.

### Pri izobraževanju: priprava predstavitve na določeno temo, ki jo bom predvajal svojim sošolcem.

#### Srednja raven 3: Sam:

- pojasnim prijatelju, katere slikovne banke po navadi uporabljam pri iskanju slik, ki si jih lahko brezplačno naložim, da ustvarim digitalno animacijo, s katero predstavim svoje delo sošolcem,
- razrešim nekatere težave, npr. prepoznam simbol, ki označuje, da je slika avtorsko zaščitena in je zato ne morem uporabiti brez avtorjevega dovoljenja.

## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

## 3. USTVARJANJE DIGITALNIH VSEBIN

### 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 3.4 PROGRAMIRANJE

Načrtovanje in razvoj zaporedij razumljivih ukazov računalniškemu sistemu za rešitev danega problema ali izvedbo določene naloge

### 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

#### Osnovna raven 1

Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:

- **našteti preproste** ukaze, po katerih računalniški sistem rešuje enostavne probleme ali izvede enostavna opravila.

#### Osnovna raven 2

Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:

- **našteti preproste** ukaze, po katerih računalniški sistem rešuje enostavne probleme ali izvede enostavna opravila.

#### Srednja raven 3

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- **našteti jasno opredeljene in običajne** ukaze, po katerih računalniški sistem rešuje običajne probleme ali izvaja običajna opravila.

#### Srednja raven 4

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- **našteti ukaze**, po katerih računalniški sistem reši dani problem ali izvede specifično nalogo.

#### Visoka raven 5

Poleg tega, da usmerjam druge, znam:

- **dajati** ukaze računalniškemu sistemu za rešitev različnih problemov ali izvedbo različnih opravil.

#### Visoka raven 6

Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- **določiti najustreznejše** ukaze, po katerih računalniški sistem reši dani problem ali izvede specifična opravila.

#### Mojstrska raven 7

Na mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme**, ki so povezani z načrtovanjem in razvojem ukazov za računalniški sistem in izvajanjem opravil z uporabo računalniškega sistema,
- **vključevati** svoje znanje, da **prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja** ter da **usmerjam druge** pri programiranju.

#### Mojstrska raven 8

Na najvišji mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki**, ki se navezujejo na načrtovanje in razvoj ukazov za računalniški sistem in izvajanje opravil z uporabo računalniškega sistema,
- **predlagati nove** zamisli in postopke na tem področju.

## 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

### Znanje

151. Vem, da so računalniški programi zaporedja ukazov, napisanih v programskem jeziku po strogih pravilih.
152. Vem, da imajo programski jeziki strukture, ki programskim ukazom omogočajo, da so večkrat izvršeni v določenem zaporedju ali le pod določenimi pogoji ter jih znam tudi združevati za tvorjenje novih ukazov.
153. Vem, da programe izvajajo računalniške naprave/sistemi, ki so sposobni samodejno tolmačiti in izvrševati ukaze.
154. Vem, da programi ustvarjajo izhodne podatke, ki so odvisni od vhodnih podatkov, in da na podlagi različnih vhodnih podatkov lahko dobimo različne izhodne podatke (npr. računalno/kalkulator bo prikazal rezultat 8, če bomo vnesli  $3 + 5$ , in 15, če bomo vnesli  $7 + 8$ ).
155. Vem, da program pride do rezultatov tako, da shrani in obdela podatke v računalniškem sistemu, ki to nalogo opravi, in da se včasih vede nepričakovano (npr. napačno vedenje, nepravilno delovanje, uhajanje podatkov).
156. Vem, da načrt programa temelji na algoritmu, tj. metodi, ki v več korakih pride do rezultata na podlagi vhodnih podatkov.
157. Vem, da algoritme in torej tudi programe razvijamo za pomoč pri reševanju stvarnih problemov; vhodni podatki modelirajo informacijo o problemu, medtem ko izhodni podatki nudijo informacijo, pomembno za rešitev problema. Isti problem lahko rešujemo z uporabo različnih algoritmov in torej tudi različnih programov.
158. Vem, da vsak program za izračun rezultatov potrebuje čas in prostor (vire strojne opreme), katerih količina je odvisna od velikosti vhodnih podatkov oziroma kompleksnosti problema.
159. Vem, da nekaterih problemov noben znani algoritem ne more natančno rešiti v razumnem času, zato si v praksi pri njihovem reševanju pogosto pomagamo s približki (npr. pri določanju zaporedja DNK, gručenju podatkov, napovedovanju vremena).

### Spretnosti

160. Znam razporediti množico programskih delčkov (kot na primer pri programskem orodju Scratch za programiranje z delčki), da rešim problem.
161. V zaporedju ukazov znam prepoznati težave in ga ustrezno spremeniti, da jih razrešim (npr. najti napako v programu in jo odpraviti; ugotoviti, zakaj čas izvajanja ali rezultat programa nista skladna s pričakovanji).
162. V nekaterih preprostejših programih sem sposoben prepoznati vhodne in izhodne podatke.

163. V programu sem sposoben prepoznati vrstni red izvrševanja ukazov in način obdelave informacij.

### Stališča

164. Pripravljen sem sprejeti dejstvo, da algoritmi in torej tudi programi morda niso sposobni popolnoma rešiti problema, ki naj bi ga rešili.
165. Upoštevam etiko (vključno pri človekovih dejanjih in nadzoru, preglednosti, nediskriminaciji, dostopnosti ter pristranskosti in pravičnosti) kot enega ključnih stebrov razvoja in uvajanja sistemov UI.

## 5. SKLOP • PRIMERI RABE

### Pri delu: priprava kratkih navodil, da se zaposleni seznanijo z novim postopkom, ki ga je treba uvesti v organizaciji.

#### Srednja raven 4

- Z uporabo programskega jezika (npr. Ruby, Python) priskrbim ukaze za izdelavo izobraževalne igre za predstavitev novega postopka, ki naj bi ga uvedli v organizaciji.
- Rešujem težave, npr. razhroščim program, da rešim težave z mojo kodo.

### Pri izobraževanju: priprava predstavitve na določeno temo, ki jo bom predvajal svojim sošolcem.

#### Srednja raven 4

- Z uporabo preprostega grafičnega vmesnika za programiranje (npr. Scratch Jr) razvijem aplikacijo na pametnem telefonu, s katero sošolcem predstavim svoje delo.
- Če se pojavi težava, znam razhroščiti program in odpraviti enostavne težave s svojo kodo.

Primeri v okviru te kompetence so povzeti iz knjige [Programming for All: Understanding the Nature of Programs](#) (Brodnik et al., 2021). V dokumentu je na voljo popolnejši seznam primerov znanja in spretnosti ter osnovnih izjav, pospremljenih s primeri iz vsakdanjega življenja.

Pri branju primera št. 157 lahko bralec v dokumentu najde več informacij o »programih« v razdelku A.2 »Programi so sestavljeni iz ukazov« (str. 14), za boljše razumevanje podatkovnih modelov pa lahko prebere opisnik s področja znanja »K3.4« na str. 18.

## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 4. VARNOST

## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 4.1 SKRB ZA VARNOST NAPRAV

Varovanje naprav in digitalnih vsebin ter razumevanje tveganj in nevarnosti v digitalnih okoljih. Poznavanje varnostnih ukrepov ter skrb za verodostojnost in zasebnost.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

### Osnovna raven 1

Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:

- **prepoznati preproste** načine za zaščito svojih naprav in digitalnih vsebin,
- razlikovati preprosta tveganja in nevarnosti v digitalnih okoljih,
- izbrati preproste varnostne ukrepe,
- **prepoznati preproste** načine, kako skrbeti za verodostojnost in zasebnost.

### Osnovna raven 2

Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:

- **prepoznati preproste** načine zaščite svojih naprav in digitalnih vsebin,
- razlikovati preprosta tveganja in nevarnosti v digitalnih okoljih,
- izvajati preproste varnostne ukrepe,
- **prepoznati preproste** načine, kako skrbeti za verodostojnost in zasebnost.

### Srednja raven 3

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- **navesti jasno opredeljene in običajne** načine zaščite svojih naprav in digitalnih vsebin,
- razlikovati jasno opredeljena in običajna tveganja in nevarnosti v digitalnih okoljih,
- **izbrati jasno opredeljene in običajne** varnostne ukrepe,
- **navesti jasno opredeljene in običajne** načine, kako skrbeti za verodostojnost in zasebnost.

### Srednja raven 4

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- na različne načine **organizirati** zaščito svojih naprav in digitalnih vsebin,
- **razlikovati** tveganja in nevarnosti v digitalnih okoljih,
- **izbrati** varnostne in zaščitne ukrepe,
- **pojasniti**, kako na preproste načine skrbeti za verodostojnost in zasebnost.

### Visoka raven 5

Poleg tega, da usmerjam druge, znam:

- **na različne načine skrbeti** za zaščito naprav in digitalnih vsebin,
- **razlikovati raznovrstna** tveganja in nevarnosti v digitalnih okoljih,
- **izvajati** varnostne in zaščitne ukrepe,
- **na različne načine skrbeti** za verodostojnost in zasebnost.

### Visoka raven 6

Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- **izbrati najustreznejšo** zaščito za naprave in digitalne vsebine,
- **razlikovati** tveganja in nevarnosti v digitalnih okoljih,
- **izbrati najustreznejše** varnostne in zaščitne ukrepe,
- **presoditi o najustreznejših načinih** skrbi za verodostojnost in zasebnost.

### Mojstrska raven 7

Na mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme**, ki se navezujejo na zaščito naprav in digitalnih vsebin, obvladovanje tveganj in nevarnosti, izvajanje varnostnih ukrepov ter verodostojnost in zasebnost v digitalnih okoljih,
- **vključevati** svoje znanje, da **prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja** ter da **usmerjam druge** pri zaščiti naprav.

### Mojstrska raven 8

Na najvišji mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki**, ki se navezujejo na zaščito naprav in digitalnih vsebin, obvladovanje tveganj in nevarnosti, izvajanje varnostnih ukrepov ter verodostojnost in zasebnost v digitalnih okoljih,
- **predlagati nove** zamisli in postopke na tem področju.

#### 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

##### Znanje

166. Vem, da je uporaba različnih močnih gesel za različne spletne storitve način za omejevanje negativnih posledic ogroženosti računa (npr. vdora).
167. Poznam ukrepe za zaščito naprav (npr. gesla, prstni odtisi, šifriranje) in za preprečitev drugim (npr. tatovom, gospodarskim organizacijam, vladnim agencijam), da bi imeli dostop do vseh podatkov.
168. Vem, kako pomembno je posodabljanje operacijski sistem in aplikacije (npr. brskalnik), da se odpravi šibke varnostne točke in zagotovi zaščita pred škodljivo programsko opremo (ang. malware).
169. Vem, da požarni zid blokira določene vrste omrežnega prometa, da bi preprečil različna varnostna tveganja (npr. oddaljeno prijavo).
166. Zavedam se različnih tveganj v digitalnih okoljih, kot so denimo kraja identitete (kadar npr. nekdo pri goljufiji ali drugem kaznivem dejanju uporabi osebne podatke druge osebe), prevare (npr. finančne prevare, katerih žrtve zvičaj pošiljajo denar), napadi zlonamerne (npr. izsiljevalske) programske opreme.

##### Spretnosti

171. Oblikovati znam ustrezno strategijo kibernetske higiene glede gesel (npr. izbiram močna gesla, ki jih je težko uganiti) in znam z njimi varno delati (npr. z uporabo orodja za upravljanje gesel (ang. password manager)).
172. Namestiti in aktivirati znam programsko opremo in storitve za zaščito (npr. protivirusne programe, programe proti zlonamerni programski opremi, požarni zid), da zavarujem svoje digitalne vsebine in osebne podatke.
173. Aktivirati znam dvokratno overovljenje pristnosti, kadar je na voljo (npr. uporaba enkratnih gesel (OTP) ali kod skupaj s poverilnicami za dostop).
174. Preveriti znam, do katerih osebnih podatkov dostopa aplikacija na mojem prenosnem telefonu, in se na podlagi tega odločim, ali jo namestim z ustreznimi nastavitvami.
175. Šifrirati znam občutljive podatke, ki so shranjeni na osebni napravi ali v oblaki pomnilniški storitvi.
176. Ustrezno se odzovem na varnostni vdor (tj. dogodek, katerega posledica je nepooblaščen dostop do digitalnih podatkov, aplikacij, omrežij ali naprav oz. uhajanje osebnih podatkov, kot so uporabniška imena in gesla).

##### Stališča

177. Pozoren sem na to, da v javnosti ne puščam računalnikov ali prenosnih naprav brez nadzora (npr. v skupnih delovnih prostorih, restavracijah, na vlakih, na zadnjem sedežu avtomobila).

178. Pretehtam prednosti in tveganja uporabe biometričnih metod identifikacije (npr. prstni odtisi, slika obraza), saj lahko vplivajo na varnost na nepredviden način. To pomeni, da v primeru uhajanja ali nezakonite pridobitve biometrične informacije ta postane kompromitirana in lahko vodi do zlorabe identitete.
179. Ravnam samozaščitno, recimo ne uporabljam odprtih omrežij Wi-Fi za opravljanje finančnih transakcij ali za uporabo spletnega bančništva

#### 5. SKLOP • PRIMERI RABE

##### Pri delu: delitev informacij o svoji organizaciji z uporabo računa na Twitterju.

##### Visoka stopnja 5

- Poslovni Twitter račun znam zaščititi na več načinov (npr. z močnim geslom, nadzorom nad zadnjimi prijavami) in novim sodelavcem pokazati, kako to storiti.
- Prepoznam tveganja, npr. prejetje tвитov ali sporočil od sledilcev z lažnimi profili ali poskuse lažnega predstavljanja (ang. phishing).
- Ustrezno znam ukrepati, da se tem tveganjem izognem (npr. nadzorujem svoje nastavitve zasebnosti).
- Pomagam lahko tudi svojim sodelavcem, da prepoznajo tveganja in nevarnosti pri uporabi Twitterja.

##### Pri izobraževanju: uporaba šolske platforme za digitalno učenje za deljenje informacij o aktualni temi.

##### Visoka stopnja 5

- Na učni platformi svoje šole znam zaščititi informacije, podatke in vsebino (npr. z močnim geslom ali nadzorovanjem nedavnih prijav).
- Pri dostopanju do učne platforme svoje šole znam prepoznati različna tveganja in nevarnosti ter ustrezno ukrepati, da se jim izognem (npr. preverim okuženost prilog z virusi, preden jih naložim).
- Pomagati znam tudi svojim sošolcem, da pri uporabi digitalne učne platforme na svojih tablicah prepoznajo tveganja in nevarnosti (npr. z nadzorom dostopanja do datotek).

## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 4. VARNOST

## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 4.2 VAROVANJE OSEBNIH PODATKOV IN ZASEBNOSTI

Varovanje osebnih podatkov in zasebnosti v digitalnih okoljih.

Razumevanje, kako uporabljati in deliti osebno prepoznavne informacije ter hkrati sebe in druge varovati pred škodo.

Razumevanje, da ponudniki digitalnih storitev uporabljajo pravilnike o zasebnosti (ang. privacy policy), s katerimi seznanijo uporabnike o uporabi njihovih osebnih podatkov.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

### Osnovna raven 1

Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:

- **izbrati preproste** načine zaščite svojih osebnih podatkov in svoje zasebnosti v digitalnih okoljih,
- **prepoznati preproste** načine uporabe in delitve osebno prepoznavnih informacij, pri čemer sebe in druge varujem pred škodo,
- **prepoznati preproste** izjave v pravilnikih o zasebnosti, iz katerih je razviden način uporabe osebnih podatkov v digitalnih storitvah.

### Osnovna raven 2

Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:

- **izbrati preproste** načine zaščite svojih osebnih podatkov in svoje zasebnosti v digitalnih okoljih,
- **prepoznati preproste** načine uporabe in delitve osebno prepoznavnih informacij, pri čemer sebe in druge varujem pred škodo,
- **prepoznati preproste** izjave v pravilnikih o zasebnosti, iz katerih je razviden način uporabe osebnih podatkov v digitalnih storitvah.

### Srednja raven 3

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- **pojasniti jasno opredeljene in običajne** načine zaščite svojih osebnih podatkov in zasebnosti v digitalnih okoljih,

- **pojasniti jasno opredeljene in običajne** načine uporabe ter delitve osebno prepoznavnih informacij, pri čemer sebe in druge varujem pred škodo,
- **prepoznati jasno opredeljene in običajne** izjave v pravilnikih o zasebnosti, iz katerih je razviden način uporabe osebnih podatkov v digitalnih storitvah.

### Srednja raven 4

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- **razpravljati** o načinih zaščite svojih osebnih podatkov in svoje zasebnosti v digitalnih okoljih,
- **razpravljati** o načinih uporabe in delitve osebno prepoznavnih informacij, pri čemer sebe in druge varujem pred škodo,
- **navesti** izjave v pravilnikih o zasebnosti, iz katerih je razviden način uporabe osebnih podatkov v digitalnih storitvah.

### Visoka raven 5

Poleg tega, da usmerjam druge, znam:

- **uporabljati različne načine** zaščite svojih osebnih podatkov in svoje zasebnosti v digitalnih okoljih,
- **uporabljati različne** specifične načine delitve svojih podatkov, medtem ko sebe in druge varujem pred nevarnostmi,
- **pojasniti** izjave v pravilnikih o zasebnosti, iz katerih je razviden način uporabe osebnih podatkov v digitalnih storitvah.

### Visoka raven 6

Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- **izbrati ustrežnejše načine** zaščite osebnih podatkov in zasebnosti v digitalnih okoljih,
- **oceniti najustrežnejše načine** uporabe in delitve osebno prepoznavnih informacij, pri čemer sebe in druge varujem pred škodo,
- **oceniti ustreznost** izjav v pravilnikih o zasebnosti, ki se nanašajo na način uporabe osebnih podatkov.

### Mojstrska raven 7

Na mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme**, ki se nanašajo na varovanje osebnih podatkov in zasebnosti v digitalnih okoljih, uporabo in delitev osebno prepoznavnih informacij, varovanje sebe in drugih pred nevarnostmi in pravilnike o zasebnosti, namenjene uporabi lastnih osebnih podatkov,
- **vkjučevati** svoje znanje, da **prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja** ter da **usmerjam druge** pri varovanju osebnih podatkov in zasebnosti.

## Mojstrska raven 8

Na najvišji mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki**, ki se nanašajo na varovanje osebnih podatkov in zasebnosti v digitalnih okoljih, uporabo in delitev osebno prepoznavnih informacij, varovanje sebe in drugih pred nevarnostmi ter pravilnike o zasebnosti, namenjene uporabi lastnih osebnih podatkov,
- **predlagati nove** zamisli in postopke na tem področju.

## 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

### Znanje

180. Zavedam se, da je [varna elektronska identifikacija](#) ključni dejavnik za zagotavljanje varnejšega deljenja osebnih podatkov s tretjimi osebami pri opravljanju transakcij v javnem in zasebnem sektorju.
181. Vem, da bi morala politika zasebnosti (ang. privacy policy) aplikacije ali storitve uporabniku pojasniti, katere osebne podatke zbira (npr. ime, znamka naprave, geolokacija uporabnika) in ali se ti podatki delijo s tretjimi osebami.
182. Vem, da je obdelava osebnih podatkov podvržena lokalnim predpisom, kot je npr. Splošna uredba EU o varstvu podatkov (GDPR) (npr. [glasovno sporazumevanje](#) z navideznim pomočnikom skladno z GDPR velja za osebne podatke in lahko uporabnike izpostavi določenim tveganjem, povezanim z varstvom podatkov, zasebnostjo in varnostjo). **(UI)**

### Spretnosti

183. Vem, kako prepoznati sumljiva e-poštna sporočila, ki poskušajo pridobiti občutljive informacije (npr. osebne podatke in podatke za bančno identifikacijo podatke) ali utegnejo vsebovati zlonamerno programsko opremo (ang. malware). Vem, da je namen takšnih e-poštnih sporočil (ki pogosto vsebujejo namerne napake, ki jih previdni ljudje opazijo in jih zato ne odpirajo) preslepiti ljudi, ki niso skrbni pri preverjanju in so zato dovzetni za prevare.
184. Pri spletnem plačevanju znam uporabljati osnovne varnostne ukrepe (npr. nikoli ne pošljem slike skenirane kreditne kartice ali nikomur ne posredujem številke PIN svoje debetne/plačilne/kreditne kartice).
185. Uporabiti znam elektronsko identifikacijo za uporabo storitev, ki jih nudijo državni organi ali javne službe (npr. da izpolnim davčno napoved, oddam vlogo za socialno pomoč, zaprosim za potrdilo) in poslovni subjekti, kot so banke ali ponudniki prevoznih storitev.
186. Uporabljati znam [digitalna potrdila, pridobljena od organov za izdajo potrdil](#) (npr. digitalnih potrdil za avtentikacijo in digitalno podpisovanje), ki so shranjena na elektronskih osebnih izkaznicah.

## Stališča

187. Pretehtam koristi in tveganja, preden tretjim osebam dovolim obdelavo svojih osebnih podatkov (npr. zavedam se, da bi glasovni pomočnik na pametni napravi, ki jo uporabljam za dajanje ukazov robotskemu sesalcu, lahko tretjim osebam (podjetjem, vladnim službam, storilcem kibernetičnih kaznivih dejanj) l omogočil dostop do mojih podatkov). **(UI)**
188. Zaupam v opravljanje spletnih transakcij, potem ko izvedem ustrezne varnostne in zaščitne ukrepe.

## 5. SKLOP • PRIMERI RABE

### Pri delu: delitev informacij o svoji organizaciji z uporabo računa na Twitterju.

#### Visoka stopnja 6

- Izbrati znam najustreznejši način zaščite osebnih podatkov svojih sodelavcev (npr. slik) na Twitter računu podjetja.
- Razlikujem med digitalnimi vsebinami, ki so primerne in neprimerne za delitev na Twitter računu podjetja, da ne bi bila kršena moja zasebnost in zasebnost mojih sodelavcev.
- Ocenim lahko, ali se osebni podatki na poslovnem Twitter računu uporabljajo skladno z evropsko zakonodajo o varstvu podatkov in s pravico biti pozabljen.
- Razrešiti sem sposoben kompleksne situacije, do katerih lahko pride zaradi uporabe osebnih podatkov na Twitter računu moje organizacije, npr. odstraniti znam slike ali imena, da zavarujem osebne informacije skladno z evropsko zakonodajo o varstvu podatkov in s pravico biti pozabljen.

### Pri izobraževanju: uporaba šolske učne platforme za deljenje informacij o aktualni temi.

#### Visoka stopnja 6

- Izbrati znam najustreznejši način zaščite svojih osebnih podatkov (npr. naslov, telefonska številka), preden jih delim na šolski učni platformi.
- Razlikujem med digitalnimi vsebinami, ki so primerne in neprimerne za delitev na šolski učni platformi, da ne bi bili kršeni moja zasebnost in zasebnost sošolcev.
- Ocenim lahko, ali je način, kako so moji osebni podatki uporabljeni na šolski učni platformi, primeren in sprejemljiv glede mojih pravic in zasebnosti.
- Razrešim lahko kompleksne situacije, do kakršnih lahko pride pri uporabi mojih osebnih podatkov in osebnih podatkov sošolcev, medtem ko uporabljamo šolsko učno platformo, npr. v primeru, če osebni podatki niso uporabljeni skladno s politiko zasebnosti, ki velja za to platformo.

## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 4. VARNOST

## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 4.3 SKRIB ZA ZDRAVJE IN DOBROBIT

Sposobnost izogibanja zdravstvenim tveganjem in nevarnostim za dobro telesno in duševno počutje pri uporabi digitalnih tehnologij. Sposobnost zaščititi sebe in druge pred morebitnimi nevarnostmi v digitalnih okoljih (npr. kibernetiskim ustrahovanjem). Zavedanje pomena digitalnih tehnologij za socialno blagostanje in socialno vključenost.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

### Osnovna raven 1

Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:

- **razlikovati preproste** načine izogibanja zdravstvenim tveganjem in nevarnostim za dobro telesno in duševno počutje pri uporabi digitalnih tehnologij,
- **izbrati preproste** načine, da se zavarujem pred morebitnimi nevarnostmi v digitalnih okoljih,
- **prepoznati preproste** digitalne tehnologije za ohranjanje socialnega dobrega počutja in socialno vključevanje.

### Osnovna raven 2

Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:

- **razlikovati preproste** načine izogibanja zdravstvenim tveganjem in nevarnostim za dobro telesno in duševno počutje pri uporabi digitalnih tehnologij,
- **izbrati preproste** načine, da se zavarujem pred morebitnimi nevarnostmi v digitalnih okoljih,
- **izbrati preproste** digitalne tehnologije za ohranjanje socialnega dobrega počutja in socialno vključevanje.

### Srednja raven 3

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- **pojasniti jasno opredeljene in običajne** načine izogibanja zdravstvenim tveganjem in nevarnostim za dobro telesno in duševno počutje pri uporabi digitalnih tehnologij,

- **izbrati jasno opredeljene in običajne** načine, da se zavarujem pred nevarnostmi v digitalnih okoljih,
- **navesti jasno opredeljene in običajne** digitalne tehnologije za ohranjanje socialnega dobrega počutja in socialno vključevanje.

### Srednja raven 4

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- **pojasniti** načine izogibanja nevarnostim za svoje telesno in duševno zdravje, povezane z uporabo digitalne tehnologije,
- **izbrati** načine, kako sebe in druge zavarovati pred nevarnostmi v digitalnih okoljih,
- **razpravljati** o pomenu digitalnih tehnologij za socialno blagostanje in socialno vključenost.

### Visoka raven 5

Poleg tega, da usmerjam druge, znam:

- **pokazati različne** načine izogibanja zdravstvenim tveganjem in nevarnostim za dobro telesno in duševno počutje pri uporabi digitalnih tehnologij,
- **uporabljati različne** načine, kako sebe in druge zavarovati pred nevarnostmi v digitalnih okoljih,
- **pokazati različne** digitalne tehnologije za ohranjanje socialnega dobrega počutja in socialno vključevanje.

### Visoka raven 6

Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- **razlikovati najustreznejše** načine izogibanja zdravstvenim tveganjem in nevarnostim za dobro telesno in duševno počutje pri uporabi digitalnih tehnologij,
- **prilagajati najustreznejše** načine, kako sebe in druge zavarovati pred nevarnostmi v digitalnih okoljih,
- **na različne načine uporabljati** digitalne tehnologije za ohranjanje socialnega dobrega počutja in socialno vključevanje.

### Mojstrska raven 7

Na mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme**, ki se nanašajo na izogibanje zdravstvenim tveganjem in nevarnostim za blagostanje pri uporabi digitalnih tehnologij, varovanje sebe in drugih pred nevarnostmi v digitalnih okoljih ter uporabo digitalnih tehnologij za ohranjanje socialnega dobrega počutja in socialno vključevanje,
- **vključevati** svoje znanje, da **prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja** ter da **usmerjam druge** pri varovanju zdravja.



## Mojstrska raven 8

Na najvišji mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki**, ki se nanašajo na izogibanje zdravstvenim tveganjem in nevarnostim za blagostanje pri uporabi digitalnih tehnologij, da bi sebe in druge zavaroval pred nevarnostmi v digitalnih okoljih, in na uporabo digitalnih tehnologij za ohranjanje socialnega dobrega počutja in socialno vključevanje,
- **predlagati nove** zamisli in postopke na tem področju.

## 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

### Znanje

189. Zavedam se, kako pomembno je uravnovežiti uporabo digitalnih tehnologij, saj lahko najrazličnejši dejavniki v digitalnem življenju vplivajo na osebno zdravje, blagostanje in zadovoljstvo z življenjem.
190. Poznam znake digitalne zasvojenosti (npr. izguba nadzora, odtegnitveni simptomi, motnje v uravnavanju razpoloženja) in vem, da lahko digitalna zasvojenost škoduje telesnemu in duševnemu zdravju.
191. Zavedam se, da za številne digitalne zdravstvene aplikacije za razliko od uradne medicine ne obstajajo uradni postopki potrjevanja licenc.
192. Zavedam se, da nekatere aplikacije na digitalnih napravah (npr. pametnih telefonih) lahko podpirajo privzemanje zdravega vedenja, tako da spremljajo uporabnika in ga opozarjajo na zdravstveno stanje (npr. telesno, čustveno, duševno). Vendar lahko nekatera ravnanja ali posnetki, ki jih predlagajo takšne aplikacije, tudi negativno vplivajo na telesno ali duševno zdravje (npr. gledanje slik »idealiziranih« postav lahko povzroči tesnobo).
193. Razumem, da spletno ustrahovanje pomeni ustrahovanje z uporabo digitalnih tehnologij (npr. ponavljajoče se vedenje, katerega namen je zastrašiti, razjeziti ali osramotiti tiste, ki jim je namenjeno).
194. Vem, da učinek spletne neomejitve (angl. online disinhibition effect) pomeni pomanjkanje samoomejevanja posameznika pri spletni komunikaciji v primerjavi z osebno komunikacijo v živo. To lahko vodi k povečani nagnjenosti objavljanja žaljivih sporočil (npr. nasilni govor in spletno žaljenje) in neprimernemu obnašanju..
195. Zavedam se, da so ranljive skupine (npr. otroci, ljudje z manj razvitimi socialnimi spretnostmi in s pomanjkanjem osebne družbene podpore) v digitalnih okoljih bolj izpostavljene viktimizaciji, npr. spletno ustrahovanje (ang. *cyber bullying*), spletno nadlegovanje (ang. *grooming*).
196. Zavedam se, da lahko digitalna orodja za ranljive skupine (npr. starejše, ljudi s posebnimi potrebami) ustvarijo nove priložnosti za udejstvovanje v družbi. Vendar lahko digitalna orodja tudi prispevajo k osamitvi ali izključitvi tistih, ki jih ne uporabljajo.

## Spretnosti

197. Zase in za druge znam uporabiti različne strategije spremljanja in omejevanja rabe digitalne tehnologije (npr. pravila in dogovori o času brez zaslonov, odlog dostopa do naprav za otroke, namestitve programske opreme za nadzor vsebine in omejevanje časa).
198. Prepoznati znam vgrajene tehnike nudenja uporabniških izkušenj, npr. klikolovke (ang. *clickbait*), igrifikacija (ang. *gamification*), dregljaji (ang. *nudging*), namenjene manipulaciji oziroma zmanjšanju zmožnosti posameznika, da nadzoruje svoje odločitve (npr. spodbujanje ljudi, da več časa preživijo na spletu, spodbujanje potrošništva).
199. Uporabljati in izvajati znam zaščitne strategije za boj proti viktimizaciji (npr. blokiranje sprejemanja nadaljnjih sporočil od pošiljateljev, neodzivanje, posredovanje ali shranjevanje sporočil kot dokaznega gradiva za pravne postopke, brisanje negativnih sporočil, da se izognemo ponavljanju ogledov).

## Stališča

200. Pazim na svoje dobro telesno in duševno počutje in se izogibam negativnim vplivom digitalnih medijev (npr. čezmerni uporabi, zasvojenosti, kompulzivnemu vedenju).
201. Pri spletnem vrednotenju učinkov medicinskih in medicinskim podobnih proizvodov in storitev prevzemam odgovornost za varovanje osebnega in skupnega zdravja ter varnosti, saj je internet poln lažnih in potencialno nevarnih informacij o zdravju.
202. Previden sem glede zanesljivosti priporočil (npr. preverim, ali so njihovi viri verodostojni) in njihovih namenov (npr. ali res pomagajo uporabniku, ali pa ga samo vzpodbujajo k uporabi naprav in večji izpostavljenosti oglaševanju).

## 5. SKLOP • PRIMERI RABE

### Pri delu: delitev informacij o svoji organizaciji z uporabo računa na Twitterju.

#### Mojstrska raven 7

- Pripravim lahko digitalno kampanjo o možni škodljivosti uporabe Twitterja za zdravje.
- Iz poklicnih razlogov (npr. ustrahovanje, zasvojenost, dobro telesno počutje), ki jih lahko delijo in uporabljajo drugi sodelavci in strokovnjaki na svojih pametnih telefonih in tablicah..

### Pri izobraževanju: uporaba šolske učne platforme za deljenje informacij o aktualni temi.

#### Mojstrska raven 7

- Za šolsko učno platformo lahko ustvarim blog o spletnem ustrahovanju (ang. cyberbullying) in socialni izključenosti, ki sošolcem pomaga prepoznati nasilje v digitalnih okoljih in se mu upreti.

## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 4. VARNOST

## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 4.4 VARSTVO OKOLJA

Zavedanje vplivov digitalnih tehnologij in njihove uporabe na okolje.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

### Osnovna raven 1

Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:

- **prepoznati preproste** vplive digitalnih tehnologij in njihove uporabe na okolje.

### Osnovna raven 2

Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:

- **prepoznati preproste** vplive digitalnih tehnologij in njihove uporabe na okolje.

### Srednja raven 3

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- **navesti jasno opredeljene in običajne** vplive digitalnih tehnologij in njihove uporabe na okolje.

### Srednja raven 4

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- **razpravljati** o načinih varstva okolja pred vplivi digitalnih tehnologij in njihove uporabe.

### Visoka raven 5

Poleg tega, da usmerjam druge, znam:

- **pokazati različne** načine varstva okolja pred vplivi digitalnih tehnologij in njihove uporabe.

### Visoka raven 6

Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- **izbrati najustreznejše** rešitve za varstvo okolja pred vplivi digitalnih tehnologij in njihove uporabe.

### Mojstrska raven 7

Na mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme**, ki se nanašajo na varstvo okolja pred vplivi digitalnih tehnologij in njihove uporabe,
- **vključevati** svoje znanje, da **prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja** ter da **usmerjam druge** pri varstvu okolja.

### Mojstrska raven 8

Na najvišji mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki**, ki se nanašajo na varstvo okolja pred vplivi digitalnih tehnologij in njihove uporabe,
- **predlagati nove** zamisli in postopke na tem področju.

## 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

### Znanje

203. Zavedam se, da naše vsakodnevne digitalne aktivnosti vplivajo na okolje (npr. videoprenos, ki je odvisen od hitrosti prenosa podatkov) in da vplivi na okolje izvirajo iz porabe energije in izpustov ogljika iz naprav, omrežne infrastrukture in podatkovnih središč.
204. Zavedam se vplivov na okolje, ki jih povzročata proizvodnja digitalnih naprav in baterij (npr. onesnaževanje in strupeni stranski proizvodi, poraba energije). Zavedam se tudi, da je treba te naprave po koncu njihove življenjske dobe ustrezno odložiti, da se čim bolj omeji njihov vpliv na okolje in da se omogoči ponovna uporaba dragih sestavnih delov in naravnih virov.
205. Zavedam se, da je mogoče nekatere sestavne dele elektronskih in digitalnih naprav zamenjati, da se podaljša njihova življenjska doba ali uporabnost, vendar so nekatere morda namerno izdelane tako, da po določenem času prenehajo pravilno delovati (načrtovana zastarelost).
206. Poznam »zeleno« ravnanje, ki naj bi ga izkazovali pri kupovanju digitalnih naprav, npr. izbiranje izdelkov, ki med delovanjem in v stanju pripravljenosti porabijo manj energije in v manjši meri prispevajo k onesnaževanju (jih je lažje razstaviti in reciklirati) in so manj strupeni (omejena uporaba snovi, škodljivih okolju in zdravju).
207. Vem, da prakse e-trgovine, kot sta kupovanje in dostava fizičnega blaga, vplivajo na okolje (npr. ogljični odtis prometa, nastajanje odpadkov).
208. Zavedam se, da lahko digitalne tehnologije (tudi tiste, ki jih poganja UI) prispevajo k boljši energijski učinkovitosti, denimo s spremljanjem potreb po domačem ogrevanju in optimizaciji njegovega upravljanja.
209. Zavedam se, da določene dejavnosti (npr. strojno učenje pri UI in rudarjenje kriptovalut, kot je denimo Bitcoin) zahtevajo veliko količino virov v smislu količine podatkov in računalniške moči. Zato je lahko poraba energije velika, kar lahko znatno vpliva na okolje. **(UI)**

### Spretnosti

210. Vem, kako uporabiti učinkovite nizekotehnološke strategije za varstvo okolja, npr. izključevanje naprav in izklapljanje brezžičnega omrežja (Wi-Fi), čim manj tiskanja dokumentov, popravilo in menjava delov, da se izognemo nepotrebnim menjavi digitalnih naprav.
211. Vem, kako zmanjšati porabo energije pri napravah in storitvah (npr. sprememba nastavitve kakovosti pri storitvah videoprenosa, uporaba Wi-Fi namesto prenosa podatkov, kadar smo doma, zapiranje aplikacij, optimizacija pošiljanja prilog v e-pošti).
212. Vem, kako uporabljati digitalna orodja, da zmanjšam škodljive vplive svojega

potrošniškega vedenja na okolje in družbo (npr. kupovanje lokalnih proizvodov, iskanje skupnih rešitev in možnosti souporabe avtomobilov pri prevozu).

### Stališča

213. Poiščem načine, kako bi lahko digitalne tehnologije pripomogle k življenju in potrošnji, ki spoštujeta trajnostno naravnost družbe in skrb za okolje.
214. Poiščem informacije o vplivu digitalne tehnologije na okolje, da bi tako vplival na svoje vedenje in vedenje drugih (npr. prijateljev in družinskih članov), da bi bili odgovornejši do okolja pri svojih digitalnih aktivnostih.
215. Upoštevam celovit vpliv izdelka na planet, izberem digitalna sredstva namesto fizičnih proizvodov, npr. za spletno branje knjig ni potreben papir, zato so stroški prevoza nižji, vendar je treba upoštevati, da digitalne naprave lahko vsebujejo strupene snovi in da je za njihovo napajanje potrebna energija.
216. Upoštevam etične posledice sistemov UI v njihovem celotnem življenjskem ciklu: sem spadajo vplivi na okolje (posledice proizvodnje digitalnih naprav in storitev za okolje) in na družbo, npr. platformizacija dela in uporaba algoritmičnega upravljanja, kar lahko krni zasebnost in pravice delavcev; uporaba poceni delovne sile za označevanje slik, ki se uporabljajo za učenje sistemov UI. **(UI)**

## 5. SKLOP: PRIMERI RABE

### Pri delu: delitev informacij o svoji organizaciji z uporabo računa na Twitterju.

#### Mojstrska raven 8

- Ustvarim lahko ilustriran videoposnetek, ki odgovarja na vprašanja o trajnostni uporabi digitalnih naprav v organizacijah iz moje panoge; namenjen je delitvi na Twitterju, da ga lahko uporabijo zaposleni in drugi strokovnjaki iz te panoge.

### Pri izobraževanju: uporaba šolske platforme za digitalno učenje za deljenje informacij o aktualni temi.

#### Mojstrska raven 8

- Ustvarim lahko e-knjigo z odgovori na vprašanja o trajnostni uporabi digitalnih naprav v šoli in doma in jo delim na učni platformi svoje šole, da jo lahko uporabljajo sošolci in njihove družine.

## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

## 5. REŠEVANJE PROBLEMOV

## 2. SKLOP • KOMPETENCA

## 5.1 REŠEVANJE TEHNIČNIH TEŽAV

Prepoznavanje tehničnih težav pri delu z napravami in pri uporabi digitalnih okolij ter njihovo reševanje (od odpravljanja napak do reševanja zahtevnejših težav).

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

## Osnovna raven 1

Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:

- pri uporabi naprav in delovanju v digitalnih okoljih **prepoznati preproste** tehnične težave,
- za njihovo odpravo **najti preproste** rešitve.

## Osnovna raven 2

Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:

- pri uporabi naprav in delovanju v digitalnih okoljih **prepoznati preproste** tehnične težave,
- za njihovo odpravo najti preproste rešitve.

## Srednja raven 3

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- pri uporabi naprav in delovanju v digitalnih okoljih **navesti jasno opredeljene in običajne** tehnične težave,
- za njihovo odpravo izbrati **jasno opredeljene in običajne** rešitve.

## Srednja raven 4

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- pri uporabi naprav in delovanju v digitalnih okoljih **razlikovati** tehnične težave,
- za njihovo odpravo **najti** rešitve.

## Visoka raven 5

Poleg tega, da usmerjam druge, znam:

- pri delovanju v digitalnih okoljih in uporabi digitalnih sredstev **oceniti** tehnične težave,
- za njihovo odpravo **uporabiti** različne rešitve.

## Visoka raven 6

Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- pri uporabi naprav in delovanju v digitalnih okoljih **oceniti** resnost tehničnih težav,
- **odpraviti** jih z uporabo **najustreznejših** rešitev.

## Mojstrska raven 7

Na mojstrski ravni znam:

- **pri uporabi naprav in delovanju v digitalnih okoljih najti rešitve** za delno opredeljene kompleksne probleme tehnične narave,
- **vključevati** svoje znanje, da **prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja** ter da **usmerjam druge** pri reševanju tehničnih težav.

## Mojstrska raven 8

Na najvišji mojstrski ravni znam:

- pri uporabi naprav in delovanju v digitalnih okoljih **najti rešitve za kompleksne probleme tehnične narave s številnimi prepletenimi dejavniki**,
- **predlagati nove** zamisli in postopke na tem področju.

## 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

### Znanje

217. Poznam glavne funkcije najobičajnejših digitalnih naprav (npr. računalnik, tablica, pametni telefon).
218. Poznam nekatere razloge, zakaj se lahko digitalna naprava ne uspe povezati v internet (npr. napačno Wi-Fi geslo, vklopljen način »v letalu«).
219. Vem, da je mogoče povečati zmogljivost računalnika ali velikost pomnilniškega prostora (npr. s storitvijo zakupa računske moči ali pomnilniškega prostora), da se izognemo hitremu zastarevanju strojne opreme.
220. Zavedam se, da so najpogostejši viri težav pri internetu stvari (IoT) in pametnih/mobilnih napravah ter njihovih aplikacijah povezani s povezljivostjo/ razpoložljivostjo omrežja, baterijo/energijo ali omejeno procesorsko močjo.
221. Zavedam se, da je UI produkt človeškega znanja in odločanja (tj., ljudje izberejo, prečistijo in zakodirajo podatke, napišejo algoritme, učijo modele ter prikaz rezultatov uskladijo s človeškimi vrednotami), in zato UI ne obstaja neodvisno od ljudi. **(UI)**

### Spretnosti

222. Na spletnem sestanku znam prepoznati in rešiti težavo s kamero oziroma mikrofonom.
223. Preveriti in odpraviti znam težave, ki se nanašajo na med seboj povezane naprave IoT in njihove storitve.
224. Po korakih ugotovim vzrok tehnične težave (npr. ali gre za težave s strojno ali programsko opremo) in raziščem možnosti za različne rešitve, kadar naletim na tehnično motnjo.
225. Ko naletim na tehnično težavo, znam na internetu poiskati rešitev.

### Stališča

226. Aktivno in radovedno se lotim raziskovanja, kako delujejo digitalne tehnologije in naprave.

## 5. SKLOP • PRIMERI RABE

### Pri delu: spletno učno platformo uporabim za izboljšanje svojih poklicnih priložnosti

#### Osnovna raven 1: Ob pomoči sodelavca z oddelka za informacijsko tehnologijo:

- lahko ustvarim ilustrirani videoposnetek, ki odgovarja na vprašanja o trajnostni uporabi digitalnih naprav v organizacijah iz svojega sektorja, ki ga lahko delim na Twitterju in ki ga lahko uporabijo zaposleni v mojem podjetju in drugi strokovnjaki iz tega sektorja.

### Pri izobraževanju: spletno učno platformo uporabim za izboljšanje svojih matematičnih spretnosti

#### Osnovna raven 1: Ob pomoči prijatelja:

- lahko ustvarim novo e-knjigo z odgovori na vprašanja o trajnostni uporabi digitalnih naprav v šoli in doma in jo delim na platformi svoje šole za digitalno učenje, da jo lahko uporabljajo sošolci in njihove družine.

## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 5. REŠEVANJE PROBLEMOV

## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 5.2 UGOTAVLJANJE POTREB IN OPREDELITEV TEHNOLOŠKIH ODZIVOV

Ocenjevanje potreb ter prepoznavanje, vrednotenje, izbira in uporaba digitalnih orodij in možnih tehnoloških odzivov ter njihovo reševanje. Prilagajanje in spreminjanje digitalnih okolij glede na osebne potrebe (npr. dostopnost).

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

### Osnovna raven 1

Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:

- **ugotoviti** potrebe,
- **prepoznati preprosta** digitalna orodja in možne tehnološke odzive, da se zadosti tem potrebam,
- **izbrati preproste** načine prilagajanja in spreminjanja digitalnih okolij osebnim potrebam.

### Osnovna raven 2

Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:

- **ugotoviti** potrebe,
- **prepoznati preprosta** digitalna orodja in možne tehnološke odzive za zadostitev teh potreb,
- **izbrati preproste** načine prilagajanja in spreminjanja digitalnih okolij osebnim potrebam.

### Srednja raven 3

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- **navesti jasno opredeljene in običajne** potrebe,
- **izbrati jasno opredeljena in običajna** digitalna orodja in možne tehnologije za zadostitev teh potreb,
- **izbrati jasno opredeljene in običajne** načine prilagajanja in spreminjanja digitalnih okolij osebnim potrebam.

### Srednja raven 4

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- **pojasniti** potrebe,
- **izbrati** digitalna orodja in možne tehnologije za zadostitev teh potreb,
- **izbrati** preproste načine prilagajanja in spreminjanja digitalnih okolij osebnim potrebam.

### Visoka raven 5

Poleg tega, da usmerjam druge, znam:

- **oceniti** potrebe,
- **uporabiti** digitalna orodja in možne tehnologije za zadostitev teh potreb,
- **uporabiti** načine prilagajanja in spreminjanja digitalnih okolij osebnim potrebam.

### Visoka raven 6

Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- **oceniti** potrebe,
- **izbrati najustreznejša** digitalna orodja in možne tehnološke odzive za zadostitev teh potreb,
- **odločiti se glede najustreznejših** načinov prilagajanja in spreminjanja digitalnih okolij osebnim potrebam.

### Mojstrska raven 7

Na mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme** z uporabo digitalnih orodij in možnih tehnoloških odzivov ter prilagajati in spreminjati digitalna okolja skladno z osebnimi potrebami,
- **vkjučevati** svoje znanje, da **prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja** ter da **usmerjam druge** pri ugotavljanju potreb in tehnoloških odzivov nanje.

### Mojstrska raven 8

Na najvišji mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki** z uporabo digitalnih orodij in možnih tehnoloških odzivov ter digitalna okolja prilagajati in spreminjati skladno z osebnimi potrebami,
- **predlagati nove** zamisli in postopke na tem področju.

## 4. SKLOP: PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI, STALIŠČ

### Znanje

227. Vem, da je mogoče na internetu kupovati in prodajati blago in storitve z opravljanjem poslovnih transakcij (npr. e-trgovina) in transakcij med potrošniki (npr. platforme za deljenje). Pri spletnem kupovanju podjetij ali od fizičnih oseb veljajo različna pravila (npr. pravno varstvo potrošnikov).
228. Prepoznam lahko nekaj primerov sistemov UI: priporočilni sistemi (npr. na spletnih mestih za nakupovanje), prepoznavanje glasu (npr. navidezni pomočniki), prepoznavanje slik (npr. za prepoznavanje tumorjev na rentgenskih posnetkih) in prepoznavanje obrazov (npr. nadzorni sistemi). **(UI)**
229. Zavedam se, da je številne predmete mogoče ustvariti z uporabo 3-D tiskalnikov (npr. za tiskanje rezervnih delov za gospodinjske aparate ali pohištvo).
230. Poznam tehnične pristope, ki lahko izboljšajo vključenost in dostopnost digitalnih vsebin in storitev, npr. orodja, kot so povečevanje ali približevanje slike ali pretvorba zapisa v govor. **(DD)**
231. Zavedam se, da tehnologija, ki deluje na temelju prepoznavanja govora in jo poganja UI, omogoča uporabo govorjenih ukazov, ki lahko izboljšajo dostopnost digitalnih orodij in naprav (npr. za ljudi z omejeno gibljivostjo, omejenimi kognitivnimi zmožnostmi, slabovidne, ljudi z jezikovnimi ali učnimi težavami), vendar te aplikacije v jezikih z manjšim številom govorcev zaradi tržnih razlogov pogosto niso na voljo ali pa slabše delujejo). **(UI) (DD)**

### Spretnosti

232. Z uporabo interneta znam opravljati poslovne in neposlovne transakcije (kupovati, prodajati ter podarjati) vseh vrst blaga in storitev.
233. Vem, kako in kdaj uporabiti storitve strojnega prevajanja (npr. Google Translate, DeepL) in aplikacije za simultano tolmačenje (npr. iTranslate) za grobo razumevanje dokumenta ali pogovora. Vem pa tudi, da je včasih potreben natančnejši prevod, če tako narekuje vsebina (npr. na področju zdravstva, trgovine ali diplomacije). **(UI)**
234. Izbrati znam pomožna orodja za boljše spletno dostopanje do informacij in vsebin (npr. bralniki zaslona, orodja za prepoznavanje glasu) in izkoristiti možnosti tvorjenja glasu za ustvarjanje govora (ki jih lahko uporabijo npr. osebe, ki imajo težave z govorno komunikacijo ali je niso zmožne). **(DD)**

### Stališča

235. Cenim koristi, ki jih prinaša možnost upravljanja financ in opravljanja finančnih transakcij z uporabo digitalnih sredstev, in se hkrati zavedam s tem povezanih tveganj.
236. Rad raziskujem in hitro opazim priložnosti, ki jih ponujajo digitalne

tehnologije za zadostitev osebnih potreb (npr. iskanje slušnih pripomočkov, ki so povezljivi z napravami, ki jih najpogosteje uporabljam, npr. telefon, televizija, kamera, dimni alarm). Jasno se zavedam, da je izključno zanašanje na digitalne tehnologije lahko povezano s tveganji.

## SKLOP 5: PRIMERI RABE

### Pri delu: spletno učno platformo uporabim za izboljšanje svojih poklicnih priložnosti.

Osnovna raven 2: Ob pomoči sodelavca iz kadrovske službe, s katerim se lahko kadar koli posvetujem:

- na seznamu spletnih tečajev, ki ga je pripravila kadrovska služba, prepoznam tiste, ki ustrezajo mojim potrebam za izboljšanje poklicne poti,
- med branjem študijskega gradiva na zaslonu svoje tablice lahko povečam pisavo, da se izboljša njegova berljivost.

### Pri izobraževanju: spletno učno platformo uporabim za izboljšanje svojih matematičnih spretnosti.

Osnovna raven 2: V učilnici skupaj z učiteljem, s katerim se lahko kadar koli posvetujem:

- na seznamu digitalnih gradiv za matematiko, ki ga je pripravila moja učiteljica, izberem izobraževalno igro, ki mi lahko pomaga okrepiti matematične spretnosti,
- vmesnik igre lahko nastavim tako, da uporabljam materni jezik.

## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 5. REŠEVANJE PROBLEMOV

## 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 5.3 USTVARJALNA UPORABA DIGITALNE TEHNOLOGIJE

Uporaba digitalnih orodij in tehnologij za ustvarjanje znanja ter za uvajanje novosti v postopke in proizvode. Posamična in skupinska uporaba kognitivnih procesov za lažje razumevanje in razreševanje konceptualnih problemov in problemskih situacij v digitalnih okoljih.

## 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

### Osnovna raven 1

Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:

- **prepoznati preprosta** digitalna orodja in tehnologije, ki jih je mogoče uporabiti za ustvarjanje znanja ter za uvajanje novosti v postopke in proizvode,
- posamično in skupinsko **izkazati zanimanje** za **preproste** kognitivne procese ter si tako pomagati pri razumevanju in reševanju **preprostih** konceptualnih problemov in problemskih situacij v digitalnih okoljih.

### Osnovna raven 2

Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:

- **prepoznati preprosta** digitalna orodja in tehnologije, ki jih je mogoče uporabiti za ustvarjanje znanja ter za uvajanje novosti v postopke in proizvode,
- posamično in skupinsko **uporabiti preproste** kognitivne procese ter si tako pomagati pri razumevanju in reševanju **preprostih** konceptualnih problemov in problemskih situacij v digitalnih okoljih.

### Srednja raven 3

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- **izbirati** preprosta digitalna orodja in tehnologije, ki jih je mogoče uporabiti za ustvarjanje **jasno opredeljenega** znanja ter za jasno opredeljene inovativne postopke in proizvode,

- posamično in skupinsko **uporabiti** določene kognitivne procese ter si tako pomagati pri razumevanju in reševanju **jasno opredeljenih in običajnih** konceptualnih problemov in problemskih situacij v digitalnih okoljih.

### Srednja raven 4

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- **razlikovati** digitalna orodja in tehnologije, ki jih je mogoče uporabiti za ustvarjanje znanja ter za uvajanje novosti v postopke in proizvode,
- posamično in skupinsko **uporabiti** kognitivne procese ter si tako pomagati pri razumevanju in reševanju konceptualnih problemov in problemskih situacij v digitalnih okoljih.

### Visoka raven 5

Poleg tega, da usmerjam druge, znam:

- **uporabljati različna** digitalna orodja in tehnologije za ustvarjanje znanja ter za uvajanje postopkov in proizvodov,
- posamično in skupinsko **uporabiti** kognitivne procese ter tako reševati **različne** konceptualne probleme in problemske situacije v digitalnih okoljih.

### Visoka raven 6

Na visoki ravni znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- **prilagajati najustreznejša** digitalna orodja in tehnologije za ustvarjanje znanja ter za uvajanje novosti v postopke in proizvode,
- posamično in skupinsko **reševati** konceptualne probleme in problemske situacije v digitalnih okoljih.

### Mojstrska raven 7

Na mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme** z uporabo digitalnih orodij in tehnologij,
- **vkjučevati** svoje znanje, da **prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja** ter da **usmerjam druge** pri uporabi digitalnih tehnologij.

### Mojstrska raven 8

Na najvišji mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki** z uporabo digitalnih orodij in tehnologij,
- **predlagati nove** zamisli in postopke na tem področju



## 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

### Znanje

237. Vem, da skupno reševanje problemov na spletu ali brez spletne povezave pomeni, da lahko izkoristimo najrazličnejše znanje, poglede in izkušnje drugih, kar lahko privede do boljših rezultatov.
238. Vem, da je mogoče digitalne tehnologije in naprave uporabiti kot orodje za uvajanje novih postopkov in proizvodov, da se ustvarja družbena, kulturna oziroma ekonomska vrednost (npr. družbene inovacije). Zavedam se, da to, kar ustvarja ekonomsko vrednost, lahko ogrozi ali poveča družbeno ali kulturno vrednost.
239. Vem, da je tehnologija interneta stvari (IoT) lahko uporabna na številnih področjih (npr. v zdravstvu, kmetijstvu, avtomobilski in drugi industriji, v okviru ljubiteljske dejavnosti).

### Spretnosti

240. Digitalne tehnologije znam uporabiti, da zamisli zaživijo v praksi (npr. izdelava krovnega videoposnetka, ki me nauči, kako odpre kanal za deljenje receptov in prehranskih namigov za ljudi z določenim prehranskim slogom).
241. Prepoznam spletne platforme, ki jih je mogoče uporabiti za oblikovanje, razvoj in preizkušanje tehnologij IoT in aplikacij za pametne naprave.
242. Za izvedbo naloge znam načrtovati strategijo z uporabo več naprav IoT in mobilnih naprav (npr. uporaba pametnega telefona za čim bolj smotrno porabo energije v sobi, tako da nastavim svetlost luči glede na uro dneva in ambientalno svetlobo).
243. Udelejštvovati se znam pri reševanju družbenih izzivov, tako da predlagam digitalne, hibridne in nedigitalne rešitve (npr. predvidevanje in načrtovanje spletnih časovnih bank, javni sistemi poročanja, platforme za delitev virov).

### Stališča

244. Pripravljen sem sodelovati pri reševanju izzivov in na tekmovanjih, usmerjenih v reševanje intelektualnih, družbenih in praktičnih problemov z uporabo digitalnih tehnologij (npr. hekatoni (ang. hackathons), ideacije, dodeljevanje nepovratnih sredstev, skupen zagon projektov).
245. Motiviran sem za skupno snovanje in soustvarjanje novih izdelkov in storitev z uporabo digitalnih naprav (tj. razvoj za končnega uporabnika) za ustvarjanje ekonomske ali družbene vrednosti za druge (npr. v delovnih in drugih skupnih prostorih).
246. Odprt sem za udelejštvovanje v sodelovalnih procesih skupnega snovanja in soustvarjanja novih proizvodov in storitev na osnovi sistemov UI, namenjenih podpori in krepitevi udelejštve državljanov v družbi. **(UI)**

## 5. SKLOP • PRIMERI RABE

### Pri delu: z uporabo spletne učne platforme izboljšam svoje poklicne priložnosti.

#### Srednja raven 3: Samostojno:

- sledim in uporabljam forum v množičnih odprtih spletnih tečajih (v nadaljevanju MOOC, ang. Massive Open Online Courses), da se seznanim z jasno podanimi informacijami o MOOC-u, in uporabim forum (ali druge možnosti, npr. blog, wiki), da ustvarim novo objavo in s tem prispevam k izmenjavi informacij,
- uporabljam miselni vzorec v MOOC –u in skupaj z drugimi udeleženci opravljam nalogo, da bi določeno zadevo/temo/vsebino razumeli na nov način,
- odpravljam lahko težave, npr. ko ugotovim, da postavljam vprašanje ali komentar na napačnem mestu.

### Pri izobraževanju: z uporabo spletne učne platforme izboljšam svoje matematične spretnosti.

#### Srednja raven 3: Samostojno:

- sledim in uporabljam forum v MOOC-u, da se seznanim z jasno podanimi informacijami o MOOC-u, in uporabim forum (ali druge možnosti, npr. blog, wiki), da ustvarim novo objavo in s tem prispevam k izmenjavi informacij,
- sodelujem pri nalogah v MOOC-u, pri katerih so vključene simulacije za različne prikaze matematičnega problema, ki ga v šoli nisem uspešno rešil. Razprava z drugimi učenci v klepetu mi je pomagala, da sem se reševanja problema lotil drugače in izboljšal svoje znanje in spretnosti,
- odpravljam lahko težave, npr. ko ugotovim, da postavljam vprašanje ali komentar na napačnem mestu.

## 1. SKLOP • PODROČJE KOMPETENC

### 5. REŠEVANJE PROBLEMOV

#### 2. SKLOP • KOMPETENCA

### 5.4 PREPOZNAVANJE VRZELI V DIGITALNIH KOMPETENCAH

Razumevanje, kje se kažejo možnosti za izboljšanje ali dopolnitev lastnih digitalnih kompetenc. Sposobnost nudenja podpore drugim pri razvoju digitalnih kompetenc. Iskanje priložnosti za samorazvoj in redno spremljanje razvoja na digitalnem področju.

#### 3. SKLOP • RAVEN KOMPETENTNOSTI

##### Osnovna raven 1

Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam:

- **prepoznati**, kje se kažejo možnosti za izboljšanje in dopolnitev lastnih digitalnih kompetenc,
- **ugotoviti**, kje iskati priložnosti za samorazvoj in redno spremljanje razvoja na digitalnem področju.

##### Osnovna raven 2

Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno:

- **prepoznati**, kje se kažejo možnosti za izboljšanje in dopolnitev lastnih digitalnih kompetenc,
- **ugotoviti**, kje iskati priložnosti za samorazvoj in redno spremljanje razvoja na digitalnem področju.

##### Srednja raven 3

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- **pojasniti**, kje se kažejo možnosti za izboljšanje in dopolnitev lastnih digitalnih kompetenc,
- **navesti**, kje iskati jasno opredeljene priložnosti za samorazvoj in redno spremljanje razvoja na digitalnem področju.

##### Srednja raven 4

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- **razpravljati** o tem, kje se kažejo možnosti za izboljšanje in dopolnitev lastnih digitalnih kompetenc,

- **navesti**, kako podpreti druge, da bodo razvili svoje digitalne kompetence,
- **navesti**, kje iskati priložnosti za samorazvoj in redno spremljanje razvoja na digitalnem področju.

##### Visoka raven 5

Poleg tega, da usmerjam druge, znam:

- **predstaviti**, kje se kažejo možnosti za izboljšanje ali dopolnitev lastnih digitalnih kompetenc,
- **ponazoriti**, kako lahko na **različne** načine podpremo druge pri razvoju njihovih digitalnih kompetenc,
- **predlagati različne** priložnosti, za katere sem ugotovil, da bi jih veljalo izkoristiti za samorazvoj in redno spremljanje razvoja na digitalnem področju.

##### Visoka raven 6

Na visoki ravni (se) znam, skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- **odločiti**, kateri so **najprimernejši** načini, da izboljšam ali dopolnim svoje digitalne kompetence,
- **oceniti** razvoj digitalnih kompetenc drugih,
- **izbrati najustreznejše** priložnosti za samorazvoj in spremljanje novosti.

##### Mojstrska raven 7

Na mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za delno opredeljene kompleksne probleme**, ki se navezujejo na izboljševanje digitalnih kompetenc ter iskanje priložnosti za samorazvoj in spremljanje novosti,
- **vključevati** svoje znanje, da **prispevam h krepitvi strokovnosti in znanja** ter da **usmerjam druge** pri prepoznavanju vrzeli v digitalnih kompetencah.

##### Mojstrska raven 8

Na najvišji mojstrski ravni znam:

- **najti rešitve za kompleksne probleme s številnimi prepletenimi dejavniki**, ki se navezujejo na izboljševanje digitalnih kompetenc ter iskanje priložnosti za samorazvoj in spremljanje novosti,
- **predlagati nove** zamisli in postopke na tem področju.

## 4. SKLOP • PRIMERI ZNANJA, SPRETNOSTI IN STALIŠČ

### Znanje

247. Zavedam se, da biti digitalno kompetenten pomeni zanesljivo, kritično in odgovorno uporabo digitalnih tehnologij za doseganje ciljev, povezanih z delom, učenjem, prostim časom, vključenostjo in udejstvovanjem v družbi.
248. Zavedam se, da do težav, ki jih imam pri uporabi digitalnih tehnologij, morda prihaja zaradi tehničnih razlogov, pomanjkanja gotovosti, pomanjkljivih kompetenc ali neprimerne izbire digitalnega orodja za reševanje konkretnega problema.
249. Zavedam se, da si lahko z digitalnimi orodji pomagam ugotoviti, kaj bi se moral še naučiti, in opredeliti svoje osebne cilje (npr. učne poti) v življenju.
250. Vem, da lahko spletno učenje nudi priložnosti – npr. poučni videoposnetki, spletni seminarji, tečajji po metodi kombiniranega učenja (ang. blended learning), množični odprti spletni tečajji (MOOC) – za spremljanje novosti na področju digitalnih tehnologij in za razvoj novih digitalnih spretnosti. Včasih spletno učenje nudi možnosti za priznavanje učnih dosežkov (npr. s pridobivanjem mikrodokazil, certificiranjem učnih rezultatov).
251. Zavedam se, da je UI nenehno razvijajoče se področje, katerega prihodnji razvoj in vpliv sta še zelo nejasna. **(UI)**

### Spretnosti

252. Vem, kako dobiti zanesljive povratne informacije o digitalnih kompetencah z uporabo orodij za samoocenjevanje, preizkušanjem digitalnih spretnosti in certificiranjem.
253. Sposoben sem presoditi svojo raven doseganja kompetentnosti ter načrtovati in ukrepati, da napredujem (npr. da se udeležim občinskega usposabljanja na področju digitalnih kompetenc).
254. Vem, kako z drugimi (npr. s starejšimi, mladino) govoriti o pomenu prepoznavanja »lažnih novic«, tako da jim pokažem primere zanesljivih virov novic in pojasnim, kako med njimi razlikovati.

### Stališča

255. Nagnjen sem k nenehnemu učenju ter izobraževanju in informiranju o UI (npr. da razumem, kako delujejo algoritmi UI; da razumem, kako je samodejno odločanje lahko pristransko; da razlikujem med realistično in nerealistično UI; in da razumem razliko med ozko umetno inteligenco, tj. današnja UI, ki je sposobna opravljati ozko opredeljene naloge (npr. igranje iger), in splošno umetno inteligenco, tj. UI, ki presega človeško inteligenco, kar za zdaj še spada na področje znanstvene fantastike). **(UI)**
256. Rad se pustim podučiti, kako uporabljati aplikacijo (npr. kako se na internetu naročiti na pregled pri zdravniku), namesto da bi dal to opraviti nekomu drugemu.

257. Pripravljen sem pomagati drugim, da izboljšajo svoje digitalne kompetence, okrepijo svoje prednosti in kolikor je mogoče odpravijo svoje pomanjkljivosti.
258. Hitrost tehnoloških sprememb mi ne jemlje poguma. Prepričan sem, da se lahko vedno še več naučim o tem, kako lahko upravljamo tehnologijo v današnji družbi.
259. Pripravljen sem ovrednotiti svoj potencial in potencial drugih za nenehno učenje uporabe digitalnih tehnologij v vseživljenjskem procesu, ki zahteva odprtost, radovednost in odločnost.

## 5. SKLOP • PRIMERI RABE

### Pri delu: z uporabo spletne učne platforme izboljšam svoje poklicne priložnosti.

#### Srednja raven 4

- sledim in uporabljam forum MOOC-u, da se seznanim z jasno podanimi informacijami o MOOC-u, in uporabim forum (ali druge možnosti, npr. blog, wiki), da ustvarim novo objavo in s tem prispevam k izmenjavi informacij,
- uporabljam miselni vzorec v MOOC-u in skupaj z drugimi udeleženci opravljam nalogo, da bi določeno zadevo/temo/vsebino razumeli na nov način,
- lahko odpravljam težave, npr. ugotovim, da postavljam vprašanje ali komentiram na napačnem mestu.

### Pri izobraževanju: z uporabo spletne učne platforme izboljšam svoje matematične spretnosti.

#### Srednja raven 4

- sledim in uporabljam forum v MOOC-u, da se seznanim z jasno podanimi informacijami o MOOC-u, in uporabim forum (ali druge možnosti, npr. blog, wiki), da ustvarim novo objavo in s tem prispevam k izmenjavi informacij,
- sodelujem pri nalogah v MOOC-u, pri katerih so vključene simulacije za različne prikaze matematičnega problema, ki ga v šoli nisem uspešno rešil. Razprava z drugimi učenci v klepetu mi je pomagala, da sem se reševanja problema lotil drugače in izboljšal svoje znanje in spretnosti,
- lahko odpravljam težave, npr. ugotovim, da postavljam vprašanje ali komentar na napačnem mestu.

## KAKO STOPITI V STIK Z EU

### Osebno

Po vsej Evropski uniji je na voljo na stotine informacijskih centrov Europe Direct. Naslov vam najbližjega centra lahko poiščete na: [europa.eu/contact](http://europa.eu/contact)

### Po telefonu ali elektronski pošti

Center Europe Direct je storitev, ki odgovarja na vaša vprašanja glede Evropske unije. S to storitvijo lahko stopite v stik:

- prek brezplačne telefonske številke: 00 800 6 7 8 9 10 11 (nekateri operaterji bodo takšne klice morda zaračunali),
- prek stacionarne številke: +32 22999696 ali
- po elektronski pošti na: [europa.eu/contact](http://europa.eu/contact)

## ISKANJE INFORMACIJ O EU

### Na spletu

Informacije o Evropski uniji v vseh uradnih jezikih EU so na voljo na spletnem mestu Europa: [europa.eu](http://europa.eu)

### Publikacije EU

Brezplačne in plačljive publikacije EU lahko prenesete oz. naročite v spletni knjigarni EU Bookshop na: [bookshop.europa.eu](http://bookshop.europa.eu)

Če želite več izvodov brezplačnih publikacij, stopite v stik z informacijskim centrom Europe Direct ali lokalnim informacijskim centrom (glejte [europa.eu/contact](http://europa.eu/contact)).