

Računalniške novice



Cena: 1,99 €

Od leta 2035 konec prodaje vozil na notranje izgorevanje

št. 4/XXVIII
23. februar 2023

Tisk in digitalizacija sta nerazdružljiv dvojec

TopSolid

» Kako v trenutku deliti
datoteke med telefonom
in računalnikom?

» David Guetta:
Prihodnost glasbe je
v umetni inteligenci

» Test POCO X5 Pro in
POCO X5: dva koraka
naprej, enega nazaj



Proizvajalcu čipov
ASML ukradli
občutljive podatke



Android 14
z možnostjo
kloniranja aplikacij



Retro grafična kartica
za vrtočlavih
14.000 evrov



Pametni mobilni
telefon z zares
ogromno baterijo



DO ŠTIRJE PRIKLJUČKI ZA ZASLON



QUAD DISPLAY



ENVIRONMENT



UP TO 64 GB



2x GIGABIT



2x RS-232



HEATPIPE



VESA MOUNT



REMOTE POWER ON

1,3-LITRSKI OSEBNI RAČUNALNIK ZA TRENUTNE ZAHTEVE IN ZA ZAHTEVE PRIHODNOSTI

Te tri rešitve mini osebni računalnikov se potegujejo za to, da postanejo dolgoročni spremljevalci v vašem vsakdanjem življenju. Pri tem jih odlikujejo aktualni procesorji, veliko pomnilnika RAM, odlična združljivost in številne razširitvene možnosti podjetja Shuttle. Prilagodljive so tudi možnosti obratovanja: vedno polna zmogljivost, tako v stoječem, ležečem ali obešenem stanju. Vsi modeli DH iz serije 600 imajo trpežno kovinsko ohišje in so učinkovito hlajeni s toplotno cevjo.

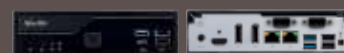
Več informacij najdete na naslovu: WWW.SHUTTLE.EU



XPC SLIM DH670

- Za procesorje Intel Core 12. generacije (LGA700)
- Vse do 64 GB DDR4 SO-DIMM
- Dva omrežna priključka RJ45 (1 Gbit)
- 1x M.2-2280, 1x M.2-2230
- 4x USB 3.2 (10 Gbit), 1x USB 3.2 tip C (5 Gbit), 3x USB 3.2 (5 Gbit), 2x RS-232
- 2x HDMI 2.0b, 2x DisplayPort 1.4a
- Podpira štiri zaslone
- Bralnik kartic, 1x NVMe-SSD, 1x 2,5" pogon
- Priključek za oddaljen vklop
- Samo 19 x 16,5 x 4,3 cm DŠV
- Hladilni sistem s toplotno cevjo z dvojnim zračnikom
- Vključno z VESA/stenskim držalom

€ 393,-*



XPC SLIM DH610

Kot DH670, vendar odstopajoče ...

- Dva omrežna priključka RJ45 (1x 2,5 Gbit, 1x 1 Gbit)
- 1x HDMI 2.0b, 2x DisplayPort 1.4a
- Podpira tri zaslone
- 3x USB 3.2 (5 Gbit), 1x USB 3.2 tip C (5 Gbit), 4x USB 2.0, 2x RS-232
- Brez bralnika kartic
- Podpira 19 V in 12 V vhodno napetost

€ 367,-*



XPC SLIM DH610S

Kot DH670, vendar odstopajoče ...

- En omrežni priključek RJ45 (1 Gbit)
- 1x HDMI 2.0b, 1x DisplayPort 1.4a
- Podpira tri zaslone (potrebna dodatna oprema)
- 3x USB 3.2 (5 Gbit), 1x USB 3.2 tip C (5 Gbit), 4x USB 2.0
- Brez bralnika kartic
- Ločeno na voljo stensko/VESA držalo

€ 336,-*



Nokia z lastnim kontrolerjem za ljubitelje iger?

Podjetje HMD Global je v zadnjih letih precej dejavno na trgu mobilne telefonije, saj je predstavilo kar nekaj novih pametnih mobilnih telefonov Nokia. Kmalu pa se bo Nokia prikupila tudi ljubiteljem računalniških iger. Govorice namreč nakazujejo, da naj bi podjetje kmalu ponudilo v prodajo zanimiv brezžični kontroler za igranje iger. Brezžični kontroler Nokia 5000GC bo združljiv s pametnimi televizorji Android, napravami, ki temeljijo na osnovi operacijskega sistema Google ter seveda s pametnimi mobilnimi telefoni in tabličnimi računalniki Android. Zato ne preseneča, da bo združljiv tudi z digitalno asistentko Google. Brezžični kontroler Nokia 5000GC bo meril vsega 163 x 64 x 104 milimetrov in bo tehtal 348 gramov. Zanimiv brezžični kontroler Nokia 5000GC za igre bo razpolagal še z dvema električnima motorjema za vibracije ter giroskopom za zaznavo položaja. Povsem napolnjena vgrajena baterija bo zagotavljala do 14 ur igričarskih užitkov, za polnjenje povsem izpraznjene baterije pa bomo potrebovali dve uri. Novost bo najverjetneje predstavljena kmalu, zanjo pa naj bi bilo treba odšteti okoli 50 evrov.

MediaTek Helio G36 za poceni, a zmogljive telefone

Podjetje MediaTek se je uveljavilo na področju procesorjev za mobilne naprave, ki poganjajo operacijski sistem Android predvsem zavoljo kakovostnih izdelkov in precej nižje cene v primerjavi s konkurenco. Tako je MediaTek po številu prodanih mobilnih procesorjev pred časom prehitel konkurenčno podjetje Qualcomm. Podjetje MediaTek pa ima velike načrte tudi v letu 2023. Predstavilo je namreč inovativni procesor MediaTek Helio G36. Čeprav novi procesor

ne podpira hitrih mobilnih omrežij 5G, ima ogromno potenciala. Zakaj? Ker bo omogočil izdelavo zmogljivejših poceni pametnih mobilnih telefonov Android, ki bodo kljub temu, da se ne bodo mogli kosati s premijskimi bratranci, nudili visoko zmogljivost.

Mobilni procesor MediaTek Helio G36 za preračunavanje podatkov ponuja osem procesorskih središč, pri čemer so na voljo procesorska jedra Cortex-A53 frekvence 2,2 gigaherca. Grafičnim vsebinam je kos jedro IMG PowerVR GE8320 GPU v navezi s tehnologijo MediaTek HyperEngine 2.0 Lite. Zagotovljena je tudi podpora za kakovostne digitalne kamere do ločljivosti 50 milijonov točk. Zanimiv mobilni procesor MediaTek Helio G36 zagotavlja še podporo za zaslone s frekvenco



osveževanja do 90 hercev in sistemski pomnilnik LPDDR4X do kapacitete osem gigabajtov. Poleg tega najdemo še podporo za brezžični povezavi Wi-Fi 5 in Bluetooth 5.0. Prvi poceni pametni mobilni telefoni, opremljeni s procesorjem MediaTek Helio G36, naj bi na trg zašli še pred pričetkom pomladi.

Android 14 z možnostjo kloniranja aplikacij

Podjetje Google je pred časom izdalo najnovejšo različico najbolj znanega mobilnega operacijskega sistema na svetu – Android 13. Ta je že kar nekaj časa na voljo za novejšje pametne telefone.

Medtem ko predvsem telefoni nižjega cenovnega razreda in manj znanih proizvajalcev na Android 13 še čakajo, pa bo za telefone družine Google Pixel in kmalu zatem premijske naprave ostalih proizvajalcev na voljo njegov naslednik. Operacijski sistem Android 14 naj bi bil glede na trenutne načrte za preizkušanje na voljo že aprila letos. Zgodnjo poskusno različico novosti za programerje pa so pred kratkim že ponudili v prenos. Gre za različico Android 14 Developer Preview 1. Najzanimivejša noviteta mobilnega operacijskega sistema Android 14 je možnost



kloniranja nameščenih aplikacij. To v praksi pomeni, da bo možno eno aplikacijo uporabljati v navezi z dvema uporabniškima računoma. Seznam aplikacij, ki jih bo mogoče klonirati, bodo določili programerji podjetja Google. Večina bo tu šlo za sporočilne programe.

Operacijski sistem Android 14 bo prinesel radikalne spremembe tudi na področju nameščanja mobilnih aplikacij. Starejših aplikacij, ki so bile pripravljene za starejše mobilne operacijske sisteme Android in niso bile posodobljene, namreč ne bo moč namestiti. To drži tudi za programsko opremo, ki je ne bo na uradnem portalu Google Store.

Google bo omejeitev nameščanja mobilnih aplikacij na Android 14 uvajal postopoma. Na koncu bo mogoče namestiti le aplikacije, ki so bile pripravljene za Android 6 Marshmallow ali novejšega. Čez nekaj let pa bo seveda omejeitev predstavljena na novejše mobilne operacijske sisteme Android.

Novi Snapdragon X35 za hitrejša mobilna omrežja

Cene najboljših pametnih telefonov iz leta v leto rastejo, na srečo pa se proizvajalci zavedajo, da vsi uporabniki za novo napravo niso pripravljeni odšteti 1.000 evrov ali več. To povsem drži tudi za tiste uporabnike, ki želijo uporabljati najnovejšo mobilno omrežje 5G. Slednje namreč postaja vse bolj dostopno in prinaša številne prednosti – predvsem v obliki hitrejšega prenosa podatkov. Zato ne preseneča, da se vse več naročnikov na storitve mobilne telefonije odloča



za hitro mobilno omrežje. Pri podjetju Qualcomm so se zato odločili za pripravo povsem novega modema za to omrežje. Tu govorimo o nadvse zanimivem modemu Snapdragon X35 5G, ki je precej manjši v primerjavi z obstoječimi rešitvami.

Modem Snapdragon X35 5G podjetja Qualcomm je v primerjavi s konkurenčnimi izdelki precej zmogljiv. Ta namreč omogoča prenos podatkov s hitrostjo do 220 megabitov na sekundo oziroma nalaganje podatkov s hitrostjo do 100 megabitov na sekundo. Poleg tega je opremljen z naprednim sistemom za samodejno upravljanje z mobilnimi frekvencami. Novost je opremljena še z bogato paleto tehnologij za varčevanje z električno energijo, kot so Qualcomm QET5100 Envelope Tracking, Qualcomm Smart Transmit Technology in Qualcomm 5G PowerSave Gen 4. Ker je model Snapdragon X35 5G podjetja Qualcomm zmogljiv, a hkrati varčen z električno energijo, bo namenjen predvsem manjšim mobilnim napravam. Med njimi bomo našli poceni industrijske naprave (internet stvari), nadzorne kamere, očala za navidezno resničnost in potrošniške naprave. Prve naprave, opremljene z modmom Snapdragon X35 5G, naj bi na prodajne police trgovin zašle še pred pričetkom poletja.

Žepna igralna konzola za ljubitelje retro iger

Na trgu prenosnih igralnih konzol postaja vse bolj pestro. Konkurenci se je namreč nedavno pridružila igralna konzola Tingting GO. Tu gre za nadvse kompaktno prenosno konzolo, ki se bo prikupila predvsem največjim ljubiteljem retro iger. Prenosna igralna konzola Tingting GO je opremljena z zgolj 2,8-palčnim oziroma 7,1-centimetrskim zaslonom. Temu primerna je tudi strojna oprema. Ta namreč obsega mobilni procesor Unisoc T618 in dva gigabajta sistemskega



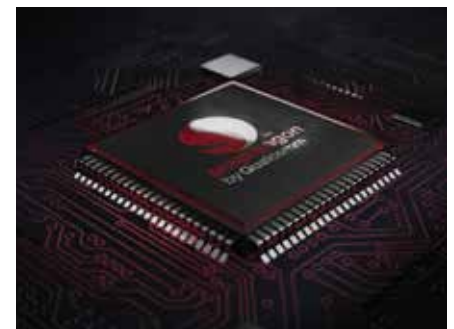
pomnilnika. Kljub temu bo navdušila z zanimivo uporabniško izkušnjo in zbujanju nostalgije. Na kompaktni prenosni igralni konzoli Tingting GO je prednameščenih na stotine klasičnih iger, zato boste zagotovo našli svojo najbolj priljubljeno. Za več ur igričarskih užitkov ima vgrajeno baterijo kapacitete 2.500 miliamper ur. Za polnjenje baterije pa je na voljo vmesnik USB-C. Trenutno še ni podatka o tem, kdaj bo superkompaktna igralna konzola Tingting GO na voljo za nakup, prav tako še ni podatka o njeni maloprodajni ceni. Slednja se bo po vsej verjetnosti gibala okoli preračunanih 50 evrov, kar seveda ni drago.

Je čas za miniaturne prenosnike Windows?

Podjetje Qualcomm je nedavno najavilo nov procesor družine Snapdragon 8cx. Procesor Snapdragon 8cx Gen 4 naj bi luč sveta ugledal kmalu. Novost nastaja pod razvojno oznako Hamoa, izdelana pa bo s pomočjo 4-nanometrskete tehnologije, ki bo znatno povečala zmogljivost mobilnih naprav. Zato so mnogi strokovnjaki prepričani, da bo prihod mobilnega procesorja

Snapdragon 8cx Gen 4 ponovno obudil trg miniaturnih prenosnih računalnikov z operacijskimi sistemi Windows. Šlo naj bi za prenosnike, ki bodo opremljeni z zasloni z diagonalo 10-palcev oziroma 25,4-centimetra ali celo manjšimi. To pomeni, da bi lahko Windows 11 zašel celo na večje telefone. Mobilni procesor Qualcomm Snapdragon 8cx Gen 4 bo podatke preračunaval s kar 12 procesorskimi sredicami. Od tega bo na voljo osem zmogljivih procesorskih jeder frekvence do 3,4 gigaherca in štiri energijsko varčna jedra frekvence do 2,5 gigaherca. Grafičnim vsebinam bo kos vgrajena grafična kartica Adreno 740 s podporo za ločljivosti do 5K. Na voljo bo še napredna enota za umetno inteligenco NPU.

Zanimivi mobilni procesor Qualcomm Snapdragon 8cx Gen 4 bo za nameček razpolagal s 36 megabajti predpomnilnika L2 in osmimi megabajti predpomnilnika L3. Podpiral bo tudi si-



stemske pomnilnike LPDDR5X do kapacitete 64 gigabajtov. Poleg tega bo na voljo še podpora za hitre podatkovne medije UFS 4.0. Piko na i pa bo dodal vgrajeni modem Snapdragon X65 5G, ki bo podpiral hitra mobilna omrežja 5G. Mobilni procesor Qualcomm Snapdragon 8cx Gen 4 naj bi luč sveta ugledal v začetku prihodnjega leta. Prvi prenosni računalnik, opremljen z njim, bo po vsej verjetnosti Surface Pro 9 5G podjetja Microsoft. Tu bo šlo za najzmogljivejši prenosni računalnik Windows s procesorjem družine ARM.



**Vse se začne
z registracijo domene.**

Prosto domeno lahko registrirate v nekaj enostavnih korakih. Jo že imate?

www.gigaspark.com

GIGASPARK

Realme GT Neo 5 z najhitrejšim polnjenjem doslej



Pri podjetju Realme so nedavno predstavili pametni mobilni telefon z najhitrejšim polnjenjem doslej. Gre za Realme GT Neo 5, ki lahko doseže zmogljivost polnjenja do 240 vatov. Nov sistem polnjenja bo omogočil, da bomo povsem izpraznjeno baterijo telefona lahko napolnili v manj kot desetih minutah. Novost moči 240 vatov (20V/12A) je združljiva z obstoječimi sistemi polnjenja.

Pametni mobilni telefon Realme GT Neo 5 ima na voljo zaslon s 17,1-centimetrsko oziroma 6,74-palčno diagonalo. Slike prikazuje z ločljivostjo 2.772 x 1.240 slikovnih točk in frekvenco 144 sličic na sekundo. V njem najdemo še zmogljiv mobilni procesor Qualcomm Snapdragon 8+ Gen 1. Bateriji kapacitete 5.000 miliamper ur oziroma 4.600 miliamper ur, odvisno od različice, pa podpirata že omenjeno napredno tehnologijo hitrega polnjenja 150 oziroma 240 vatov. Pri pametnem mobilnem telefonu Realme GT Neo 5 ne gre spregledati niti sistema treh digitalnih fotoaparátov, pri čemer je glavni opremljen s tipalom ločljivosti 50 milijonov točk. Tu je na voljo tudi privlačna osvetlitev zadnje stranice ohišja.

Preostala strojna oprema novosti obsega še do 16 gigabajtov sistemskega pomnilnika in do en terabajt prostora za shranjevanje podatkov. Na vgrajenem pomnilniku je nameščen mobilni operacijski sistem Android 13 s prirejenim grafičnim vmesnikom Realme UI 4.0. Različice in malo prodajne cene novosti na kitajskem trgu:

- 8 GB sistemskega pomnilnika / 256 GB prostora za shranjevanje podatkov, 150W, preračunanih 340 evrov;
- 12 GB / 256 GB, 150W, preračunanih 370 evrov;
- 16 GB / 256 GB, 150W, preračunanih 400 evrov;
- 16 GB / 256 GB, 240W, preračunanih 440 evrov;
- 16 GB / 1 TB, 240W, preračunanih 480 evrov.

Zanimiv računalnik ASRock s procesorji AMD Ryzen



Podjetje AMD je konec lanskega leta naznanilo pričetek prodaje nove družine težko pričakovanih procesorjev Ryzen 7000. Gre za procesorje, ki so namenjeni osebnim računalnikom – vključno s kompaktnim namiznim osebnim računalnikom ASRock 4x4 BOX-7000/D5. Inženirji podjetja ASRock so ga namreč opremili s procesorjem Ryzen 7 7735U in Ryzen 5 7535U, ki ponujata odlično zmogljivost ob nizki porabi energije. Kompaktni namizni računalnik ASRock 4x4 BOX-7000/D5 velikosti 110,0 x 117,5 x 47,85 milimetra

se ponaša še z zmogljivo strojno opremo. Ta namreč obsega do 64 gigabajtov sistemskega pomnilnika DDR5-4800 in do terabajt vgrajenega pomnilnika za shranjevanje podatkov. Poleg tega v njem najdemo še dva izhoda HDMI in eno gigabitno mrežno kartico. Dopolnjujeta ga še brezžični povezavi WiFi 6E in Bluetooth 5.2. Vgrajena grafična kartica Radeon 660M omogoča prikaz slik ločljivosti 4K na do štiri računalniške zaslone.

Namizni računalnik ASRock 4x4 BOX-7000/D5 je opremljen z operacijskim sistemom Windows 11. Podpira tudi odprtokodne operacijske sisteme Linux, kot na primer Ubuntu 20.04. Novost bo naprodaj še pred pričetkom pomladi. Trenutno pa še ni podatka o tem, koliko bo treba zanjo odšteti v prosti prodaji.

Chrome nič več za Windows 7 in Windows 8.1

Operacijska sistema Windows 7 in Windows 8.1 sta pred kratkim ostala brez vsakršne oblike podpore. Zastarela operacijska sistema ne bosta več prejela varnostnih popravkov in nadgradenj programske opreme. Poleg tega bodo uporabniki ostali tudi brez tehnične podpore. Nedavno pa je operacijskima sistemoma Windows 7 in Windows 8.1 odreklo podporo tudi podjetje Google. Najnovejša različica spletnega brskalnika Chrome 110 namreč ni mogoče namestiti na zastarela operacijska sistema. Poleg tega novost ni mogoče namestiti niti na strežniška operacijska sistema Windows Server 2012 in Windows Server 2012 R2. Če še vedno uporabljate operacijski sistem Windows 7 ali Windows 8.1, vam priporočamo, da ga nemudoma zamenjate za novejšega, saj boste v nasprotnem primeru izpostavljeni številnim

ENAA

1001 prenosnik za posel in zabavo

www.ena.com

Najnižje cene • 36 obrokov v minuti • Dvojno jamstvo do 5 let



spletnim nevarnostim. Lahko pa se odločite tudi za namestitev odprtokodnega operacijskega sistema Linux, še posebej, če uporabljate starejši računalniški sistem. Če pa potrebujete nov osebni računalnik, imate na voljo še Apple-ve računalniške sisteme Mac.

Pametni mobilni telefon z zares ogromno baterijo



Novi Doogee V Max je nedvomno eden izmed trenutno najzmogljivejših robustnih pametnih mobilnih telefonov na svetu. Zato ne preseneča, da je veliko zanimanja med uporabniki storitev mobilne telefonije požel že v času najave. Robusten pametni mobilni telefon Doogee V Max namreč ponuja kovinsko ohišje, ki je odporno na prah in vodo ter združljivo z vzdržljivostnimi standardi IP68, IP69K in MIL-STD-810G. Poleg tega nudi še izredno dolgo avtonomijo delova-

nja. Pametni mobilni telefon Doogee V Max je namreč opremljen z baterijo kapacitete 22.000 mAh (96,8 Wh). Ta zagotavlja do 25 ur neprekinjenega delovanja, do 35 ur prenosa videokonferenc, do 80 ur poslušanja glasbe in do 109 ur avtonomije pri opravljanju telefonskih klicev. V stanju pripravljenosti pa naj bi se baterija izpraznila šele po več kot treh mesecih. Poleg tega je opremljen s sistemom hitrega polnjenja moči 33 vatov.

Zanimivi pametni telefon Doogee V Max je opremljen s 16,7-centimetrskim oziroma 6,58-palčnim zaslonom visoke ločljivosti in frekvenca 120 hercev. V njem najdemo še osemjedrni mobilni procesor MediaTek Dimensity 1080, 12 gigabajtov sistemskega pomnilnika in vgrajeni pomnilnik z 256 gigabajti prostora za shranjevanje podatkov vrste UFS 3.1. Vgrajeni pomnilnik lahko razširimo s pomnilniško kartico microSD kapacitete dveh terabajtov. Vzdržljivi pametni telefon Doogee V Max ponuja še tri digitalne fotoaparate. Ti so opremljeni s slikovnimi tipali ločljivosti 108 milijonov, 20 milijonov in 16 milijonov slikovnih točk. Za spletne konference pa je na voljo kamera ločljivosti 32 milijonov slikovnih točk. Novi Doogee V Max ni pretirano drag, saj je na voljo že za okoli preračunanih 460 evrov.

Kaj pričakujemo od procesorja Samsung Exynos 2400?

Podjetji Samsung in AMD sta pred letom dni pripravili mobilno grafično jedro nove generacije. Jedro z oznako Xclipse 920 je bilo pričakovano vgrajeno v procesor Samsung z oznako Exynos 2200. Grafično jedro temelji na zgradbi RDNA2 in je brez večjih težav kos tudi najzahtevnejšim grafičnim opravilom.

Čeprav so procesorji družine Exynos odlični, se podjetje Samsung zanje ni odločilo pri pripravi



novih pametnih mobilnih telefonov družine Galaxy S23. Vsi novinci so namreč opremljeni z mobilnimi procesorji Snapdragon 8 Gen 2 podjetja Qualcomm. Kljub temu Samsung na področju procesorjev družine Exynos še ni rekel zadnje besede.

Njihovi inženirji so namreč že pričeli z razvojem zanimivega mobilnega procesorja Exynos 2400. Novost bo nekaj posebnega, saj bo imela za preračunavanje podatkov na voljo kar 10 fizičnih procesorskih sredic. Najzmogljivejše bo jedro Cortex-X4. Tu bomo našli še dve jedri Cortex-A720 visokih frekvenc, tri jedra Cortex-A720 nižjih frekvenc in štiri jedra Cortex-A520.

Trenutno še ni znano, kakšno grafično jedro bodo inženirji podjetja Samsung vgradili v prihajajoči procesor Exynos 2400. Mnogi poznavalci so prepričani, da bi to lahko bil naslednik grafičnega jedra Xclipse 920. Podjetji Samsung in AMD namreč še vedno sodelujeta na področju razvoja mobilnih grafičnih jeder, ki so namenjena zahtevnejšim opravilom – vključno z mobilnimi igrami.

Zapestnica Redmi Smart Band 2 tudi v Evropi

Na spletu se veliko govori o pametni zapestnici Smart Band 2, ki jo je podjetje Redmi predstavilo

ZAPOSLOVANJE TUJCEV

NOVOSTI IN POENOSTAVITVE POSTOPKOV

30. MAREC 2023
ONLINE SREČANJE

www.centerzaizobrazevanje.si

Najpopolnejši Arduino KIT za nadebudne programerje

Vsebuje:

- displeje (LED, LCD, matrični)
- motorje (servo, koračne, DC)
- IR oddajnik in sprejemnik
- VF oddajnik in sprejemnik
- drobn material



AX elektronika d.o.o.





Pametna zapestnica Redmi Smart Band 2 je tudi zelo lahka – tehta namreč zgolj slabih 10 gramov, s paščkom 26 gramov. Na voljo so štirje različni paščki, ki jih lahko preprosto zamenjamo.

Kako zmogljiv bo AMD Ryzen 7840HS?

Podjetje AMD je že pred časom naznanilo pričetek prodaje nove družine težko pričakovanih procesorjev Ryzen 7000. Šlo je za procesorje, ki so bili namenjeni osebnim računalnikom. Kot se spodobi za najnovejšo generacijo, so ti v praksi v primerjavi s predhodno generacijo dvignili nivo zmogljivosti – tudi do 30 odstotkov ali več.

Nedavno pa je podjetje AMD pripravilo procesorje družine Ryzen 7000 še za prenosne računalnike. Ti so bili predstavljeni v okviru tehnološke konference CES 2023. Gre za družino procesorjev Ryzen 7040, ki bodo za prve prenosnike pripravljeni že ta mesec. Seveda bodo sprva namenjeni prenosnim računalnikom višjega cenovnega razreda, kasneje pa bodo na voljo tudi za nekoliko cenejše modele.

Najzmogljivejši predstavnik nove družine procesorjev je model Ryzen 9 7940HS, ki je izdelan s



pomočjo 4-nanometrské tehnologije. Nadvse zanimiv bo tudi model Ryzen 7840HS. Ta bo namreč ponujal optimalno razmerje med ceno in zmogljivostjo. Da bo procesor Ryzen 7840HS dejansko kos najzahtevnejšim nalogam, je pokazal nedavni preizkus z merilnim programom Cinebench R23.

Procesor AMD Ryzen 7840HS je v merilnem programu Cinebench R23 dosegel 16.854 točk v večjedrnem načinu delovanja. To ne preseneča, saj za preračunavanje podatkov uporablja osem procesorskih jeder. Ne gre spregledati niti vgrajenega grafičnega jedra Radeon 780M. To je odlična novica tudi zaradi tega, ker bomo procesor AMD Ryzen 7840HS zagotovo našli tudi v cenejših prenosnih računalnikih.



TOPSOLID INTEGRATED DIGITAL FACTORY

odpravlja vse prepreke na poti digitalizacije z 9 specializiranimi moduli.

- TopSolid'Pdm – tehnični podatki od načrtovanja do metodoloških oddelkov
- TopSolid'PartCosting – modul za kreiranje naročniških ocen stroškov
- TopSolid'Erp – popolna sledljivost upravljalnih tokov
- TopSolid'Design – hitro in natančno oblikovanje komponent in mehanizmov
- TopSolid'Cam – napredno programiranje komponent pri rezkanju, struženju, vijačni obdelavi
- TopSolid'ShopFloor – poglobljeno upravljanje proizvodne hale
- TopSolid'CamOperator – vizualizacija, simulacija in nadzor zaporedij obdelave
- TopSolid'CamSimul – optimizacija proizvodnih časov in varnost programiranja
- TopSolid'Inspection – podpora oddelku za kakovost, izdelava podrobnih poročil

• www.topsolid.com •

TopSolid partner za Slovenijo
CSI,d.o.o. Vodnikova 8 Ljubljana. csi@siol.net

TopSolid

Napredna miška Razer za dobrih 300 evrov



Danes si življenje brez namiznega računalnika težko predstavljamo, čeprav so mobilne naprave iz dneva v dan naprednejše. Pri tem ima ključno vlogo računalniška miška, saj brez nje ni mogoče izbirati vsebine na zaslonu. Še posebej pa je pomembna za ljubitelje računalniških iger, ki si brez kakovostne miške ne morejo obetati tako želenih uspehov. Najnovejša računalniška miška Razer Viper Mini Signature Edition je v tem pogledu nedvomno vrhunska, saj gre za eno najboljših računalniških mišk doslej. Novost je namreč grajena na osnovi ohišja iz magnezija, zato je peresno lahka in tehta zgolj 49 gramov. Kljub temu gre za trpežno računalniško miško.

Kakovostna miška Razer Viper Mini Signature Edition je opremljena z naprednim optičnim tipalom Razer Focus Pro 30K, osveževalna frekvenca gumbov pa znaša kar 4.000 hercev. Napolnjena baterija zadošča za okoli 60 ur neprekinjenega igranja, polnjenje preko vmesnika USB-C pa traja manj kot 90 minut.

Napredna računalniška miška Razer Viper Mini Signature Edition je naprodaj od 11. februarja dalje in jo je mogoče kupiti preko spletne strani podjetja Razer. Kaj pa cena? Za nakup je treba odšteti kar okoli 320 evrov.

OnePlus predstavi televizor za zahtevnejše

Podjetje OnePlus je nedavno predstavilo bogato paleto novih izdelkov. Med njimi najdemo tablični računalnik Pad, mehansko tipkovnico Keyboard 81 Pro ter slušalke Pro 2 in Buds Ace. Poleg tega je podjetje najavilo tudi razpoložljivost novega pametnega telefona OnePlus 11. Nedavno pa je presenetilo še s predstavitvijo pametnega televizorja Q2 Pro.

Pametni televizor OnePlus TV 65 Q2 Pro je namenjen zahtevnejšim uporabnikom. Ta za prikaz slik namreč uporablja 65-palčno oziroma 165,1-centimetrsko diagonalo. Poleg tega ponuja še ločljivost 4K in 120-herčno frekvenco osveževanja. Za zvok bo poskrbel kakovosten zvočni sistem moči 70 vatov. Celota temelji na operacijskem sistemu Google TV, ki je nadomestek za Android TV.

Zanimiv televizor OnePlus TV 65 Q2 Pro je opremljen z vgrajenim kompaktnim računalniškim sistemom. Ta se ponaša s procesorjem MediaTek MT9617, tremi gigabajti systemskega pomnilnika in 32 gigabajti prostora za shranjevanje podatkov. Pametni televizor OnePlus TV 65



Q2 Pro že po samih specifikacijah oziroma lastnostih ter vgrajeni strojni in programski opremini nakazuje, da ne bo poceni. Maloprodajna cena novosti na indijskem trgu namreč znaša preračunanih 1.128 evrov.

Honor Magic 5 Lite: dober telefon po zmerni ceni



Honor je nedvomno ena bolj priljubljenih blagovnih znamk pametnih telefonov za mlade. Za relativno malo denarja ponuja zmogljivo strojno opremo. Nobena izjema ni niti najnovejši Honor Magic 5 Lite, ki bo za ceno okoli 350 evrov nudil zanimive specifikacije. Pametni mobilni telefon Honor Magic 5 Lite je opremljen z mobilnim procesorjem Qualcomm Snapdragon 695 in šestimi gigabajti systemskega pomnilnika. Tu najdemo še kakovostni zaslon AMOLED s 16,9-centimetrsko oziroma 6,67-palčno diagonalo, ločljivostjo FHD+ in s povprečno frekvenco osveževanja 120 sličic na sekundo. Kakovostni zaslon je seveda kot nalašč tudi za igranje mobilnih iger. Za shranjevanje



VSAK DAN NOVA PROSTA DELOVNA MESTA NA MOJEDELO.COM


**VODJA ODDELKA ZA
INFORMACIJSKO
TEHNOLOGIJO**
 Elaphe d. o. o.
M/Ž


**RAZVIJALEC
PROGRAMSKE
OPREME**
 Večer Mediji d. o. o.
M/Ž


**INŽENIR
AVTOMATIZACIJE – PLC
PROGRAMER**
 Kolektor Orodjarna d. o. o.
M/Ž


**SISTEMSKI
ADMINISTRATOR**
 HEADS d. o. o.
M/Ž


**PROGRAMER.
NET**
 RCL INT. d. o. o.
M/Ž


**SODELAVEC V
IT ODDELKU**
 SG Automotive d. o. o.
M/Ž

UREDITE SI KARIERNI PROFIL IN SE PREDSTAVITE VEČ KOT 26.000 PODJETJEM

Kvaliteten CV je za delodajalca ključen faktor pri izbiranju primerne kandidata.

Ustvarite svoj CV s pomočjo MojeDelo.com vmesnika, ki vam bo pomagal pripraviti profesionalen in kvalitetno izdelan življenjepis.

podatkov je na voljo 128 gigabajtov vgrajenega hitrega pomnilnika, ki temelji na uveljavljeni tehnologiji UFS 3.1. Novi Honor Magic 5 Lite se po naša tudi z dolgo avtonomijo delovanja in sistemom hitrega polnjenja. Žično polnjenje baterije kapacitete 5.100 miliamper ur poteka z močjo 40 vatov. Za zajem fotografij je na voljo glavna kamera ločljivosti 64 milijonov slikovnih točk. Celoto zaključuje mobilni operacijski sistem Android 12 s prirejenim grafičnim vmesnikom Magic UI ter seveda podpora za hitra mobilna omrežja 5G. Novost bo na voljo v treh barvnih odtenkih, in sicer v črni, zeleni in sivi barvi.

Kdaj bo naprodaj igralna konzola PlayStation 5 Pro?

Ljubitelji iger so novembra leta 2020 dočakali prihod ene ene najbolj pričakovanih igralnih konzol vseh časov. Govora je seveda o konzoli Sony PlayStation 5, po kateri je od samega začetka prodaje povpraševanje ogromno. Ljubiteljem konzolnih iger sta seveda na voljo dve različici, in sicer klasična PlayStation 5 ter PlayStation 5 Digital Edition, ki ne razpolaga z optičnim pogonom. Tudi slednja gre v prodajo kot za stavo.



Konzoli PlayStation 5 sta pred kratkim dobili prvo večjo posodobitev. Gre za podporo za izris slik na zunanje televizorje in zaslone v ločljivosti 1440p (2.560 x 1.440 slikovnih točk). Ta ločljivost dejansko predstavlja zlato sredino med visoko ločljivostjo Full HD in 4K. Ob uporabi primerne televizorja bodo ljubitelji iger lahko uživali v bolj ostri sliki za boljše igričarsko izkušnjo. Kmalu pa se obetajo še večje spremembe, saj bo naprodaj povsem nova različica konzole PlayStation 5 z dodano oznako Pro, ki na spletu že dalj časa buri duhove. PlayStation 5 pro naj bi namreč imel za kar 2,5-krat večjo zmogljivost pri senčenju vsebin med igranjem računalniških iger. Sama zmogljivost konzole pa naj bi bila dvakrat večja. Če gre verjeti spletnim govoricam, bo napreden PlayStation 5 Pro na voljo že junija letos. Novost bo v primerjavi s ceno igralne konzole PlayStation 5 za okoli 100 evrov

dražja. Zmogljivejša igralna konzola PlayStation 5 Pro naj bi bila opremljena s procesorjem, ki bo izdelan s pomočjo 4-nanometrske tehnologije. Tu bo na voljo tudi povsem prenovljeno grafično jedro podjetja AMD. Slednje bo seveda kot nalašč tudi za poganjanje navideznih vsebin, kar bo še dodatno povečalo vrednost oziroma uporabnost očal za navidežno resničnost PlayStation VR2 podjetja Sony.

Mini računalnik s kar 32 gigabajti systemskega pomnilnika



Cenovno ugodni osebni računalniki Raspberry Pi gredo v prodajo kot za stavo, kar pomeni, da razpoložljive zaloge navadno poidejo že v nekaj

notesniki.si
Z VAMI ŽE OD 2003!

Lenovo FLEX 5 14
Hiter in kakovosten prenosnik,
ki je lahko tudi tablica!
Sosedje vam ga bodo zavidali!

Procesor: AMD Ryzen 5 5500
RAM: 16 GB DDR 4 spomina
Trdi disk: 512 GB SSD M.2 NVME
Velikost zaslona: 14" LED LCD
Ločljivost zaslona: 1920 x 1080
Grafika: AMD RADEON VEGA GRAPHICS
Operacijski sistem: MS Windows 10/11
Garancija: 1 leto Slovenske renew garancije
Tipkovnica: SLO dogravirana

NA OBROKE:
24 mesecev
x 32,96 EUR

~~MPC: 849 EUR~~ z DDV
AKCIJA: 699 EUR z DDV
ali od: 17,83 EUR na mesec z LEANPAY na 48 mesecev

MOŽEN NAKUP NA OBROKE

RAČUNALNIŠKA TRGOVINA S TRADICIJO! Geri Computer d.o.o., Titova cesta 49, 2000 Maribor, WEB: www.NOTESNIKI.si MOBILE: 051 444 252

urah. Na njihovi osnovi lahko entuziasti zgradijo zelo zanimive naprave. Tudi najnovejši konkurenčen računalnik Pico Pi V2.0 podjetja 9tripod s svojo velikostjo, ceno in zmogljivostjo navdušuje ljubitelje tovrstne tehnologije.

Računalnik Pico Pi V2.0 meri zgolj 85 x 56 milimetrov, kar pomeni, da ni večji od priljubljenega računalnika Raspberry Pi 4 Model B. Novost poganja mobilna operacijska sistema Android 12 in Debian 11. Poleg tega podpira tudi druge operacijske sisteme Linux, ki nastajajo v okviru projekta Yocto Project. Celoto poganja mobilni procesor Rockchip RK3588S, ki vsebuje štiri procesorska jedra Cortex-A55 in štiri procesorska jedra Cortex-A67. Za grafične vsebine pa je na voljo zmogljivo grafično jedro ARM Mali-G610.

Osnovna različica kompaktnega osebne računalnika Pico Pi V2.0 je opremljena z osmimi gigabajti sistemskega pomnilnika in je vrednotena na preračunanih 115 evrov. Najzmogljivejši model pa ima na voljo kar 32 gigabajtov sistemskega pomnilnika.

Retro grafična kartica za vrtočlavih 14.000 evrov

Podjetje Nvidia je pred kratkim ponudilo v prodajo novo družino grafičnih kartic za ljubitelje računalniških iger – GeForce RTX 4000. Najzahtevnejši ljubiteljem iger je na kožo pisana GeForce RTX 4090. Zanj je treba odšteti več kot 1.700 evrov. A ta cena je nizka v primerjavi s ceno, ki jo je bil nekdo pripravljen plačati za nakup prototipa retro grafične kartice Voodoo 5 6000 že odpisanega podjetja 3DFX.

Grafična kartica 3DFX Voodoo 5 6000 je bila namreč na avkciji na spletni prodajalni eBay prodana za kar neverjetnih preračunanih 14.000 evrov. Tu je šlo za različico 3700A, ki je temeljila na osnovi štirih grafičnih jeter VSA-100 frekvenca 166 megaherc, ki so bila povezana preko tehnolo-



gije SLI. Vsako grafično jedro je imelo na voljo še 32 gigabajtov grafičnega pomnilnika SDRAM frekvenca 155 megaherc. Skupno torej 128 megabajtov. Za napajanje je grafična kartica 3DFX Voodoo 5 6000 imela na voljo tako vmesnik AGP kot tudi dodaten priključek za napajanje. Ta je v merilnem programu 3DMark 2000 dosegla 6.995 točk pri ločljivosti 1024 x 768 slikovnih točk. Skupno pa je bilo izdelanih 1.000 prototipov novosti. Ker pa je imela grafična kartica 3DFX Voodoo 5 6000 precej težav z delovanjem, ta ni bila nikoli ponujena v prodajo. Tudi to je eden izmed razlogov, da je nadvse cenjena med zbiratelji.

Dobra novica za evropske uporabnike TikToka

Kitajska mobilna aplikacija TikTok ima med milijardo uporabnikov po vsem svetu na milijone uporabnikov tudi v Evropski uniji. Ker pa evropski politiki nad TikTocom niso navdušeni, je njegova prihodnost pri nas še pod vprašajem, a zdaj je videti, da se bodo zadeve uredile. Zakaj nad družbenim omrežjem TikTok evropski politiki že dlje časa niso pretirano navdušeni? Prepričani so, da TikTok nelegalno zbira osebne podatke uporabnikov. To je bil glavni razlog za

morebitno prepoved družbenega omrežja na tleh Evropske unije. TikTok namreč ne sledi pravilom varovanja zasebnosti, ki so določena v aktu o digitalnih storitvah (angleško Digital Services Act – DSA). A tudi za takšnega giganta, kot je TikTok, predstavljajo uporabniki v Evropski uniji pomemben delež. Zato je kar nekako pričakovano sprejel radikalne ukrepe, ki naj bi preprečili njegovo prepoved na evropskih tleh. Pri omenjenem družbenem omrežju so zdaj najavili, da bodo vse podatke evropskih uporabnikov prenesli na strežnike, ki se bodo nahajali na ozemlju Evropske unije. Poleg tega bodo zagotovili vsa pravna varstva, ki ščitijo evropske uporabnike pred zlorabo njihovih osebnih podatkov. Prenos osebnih podatkov družbenega omrežja TikTok se bo pričel kmalu in bo trajal še vse leto. Glede na količino podatkov pa bi se prenos lahko zaključil šele v prihodnjem letu.

Pametni telefon s kar dvema operacijskima sistemoma

Medtem ko smo lahko doslej izbirali med klasičnimi telefoni Android in iOS, je nemško podjetje Hallo Welt Systeme pripravilo pametni mobilni telefon, ki je opremljen s kar dvema operacijskima sistemoma. Slednji bo zanimiv predvsem za uporabnike, ki se s telefonom in njegovim operacijskim sistemom radi »malo poigrava«.

Pametni mobilni telefon Volla Phone X23 lahko poganja dva mobilna operacijska sistema, in sicer Volla OS ter Ubuntu Touch. Mobilni sistem Volla OS temelji na osnovi operacijskega sistema Android, zato omogoča poganjanje aplikacij Android, a brez Googla, pri čemer poudarjajo varnostni vidik. Operacijski sistem Ubuntu Touch pa je namenjen zahtevnejšim uporabnikom. Ta namreč v določeni meri pooseblja klasičen odprtokodni operacijski sistem Linux, ki je namenjen namiznim in prenosnim osebnim računal-

FORUM

FPA

2023

010101
100011
011001
010101

PODATKOVNE ANALITIKE

20. april 2023, Ljubljana

www.planetgv.si/forum-podatkovne-analitike



<https://volla.online/de/index.html>. Zanj je treba odšteti okoli 550 evrov. Prvi kupci bodo telefon prejeli maja letos.

Kompaktni modularni prenosnik MNT Pocket Reform

Modularni prenosni računalniki so med nekaterimi uporabniki izredno priljubljeni. Ti si namreč glede popravljivosti zaslužijo najvišjo možno oceno. Pri tovrstnih napravah lahko tudi manj izkušen uporabnik brez večjih težav zamenja oziroma nadgradi številne strojne komponente, kot so priključki, vmesniki, sistemski pomnilnik, baterija, pogon Solid State in še več.

Podjetje MNT je pred kratkim predstavilo zanimiv modularni prenosni računalnik. MNT Pocket Reform je poleg tega tudi izredno kompakten, saj je opremljen z zgolj 7-palčnim oziroma 17,8-centimetrskim zaslonom. Kljub temu ima na voljo mehansko tipkovnico s kar 60 tipkami in celo miškino kroglico za premikanje kurzorja.

Modularni prenosni računalnik MNT Pocket Reform za preračunavanje podatkov uporablja procesor NXP i.MX8M Plus. Ta je opremljen s štirimi procesorskimi jedri ARM Cortex-A53 fre-



kvence 1,8 gigaherca. Preostala strojna oprema obsega še štiri gigabajte oziroma osem gigabajtov sistema pomnilnika in do 128 gigabajtov prostora za shranjevanje podatkov. Tu so seveda na voljo še vsi klasični priključki in povezave.

Zanimivi prenosni računalnik MNT Pocket Reform pa zaradi svoje edinstvenosti ne bo poceni in si ga bodo najverjetneje privoščili zgolj največji ljubitelji tovrstnih naprav. Na voljo bo za preračunanih 840 evrov – sprva na zagonskem portalu Crowdsupply (<https://www.crowdsupply.com/mnt/pocket-reform>). V kolikor bo podjetje zbralo dovolj sredstev, bo mogoče računalnik kupiti tudi v prosti prodaji.

nikom. Pametni mobilni telefon Volla Phone X23 je opremljen z mobilnim procesorjem MediaTek Helio G99 in je ob začetnem navdušenju nad možnostjo izbire operacijskega sistema po drugi strani malce podhranjen. V njem najdemo samo štiri gigabajte sistema pomnilnika in 64 gigabajtov prostora za shranjevanje podatkov. Za prikaz slik je na voljo zaslon s 6,1-palčno oziroma 15,4-centimetrsko diagonalno in ločljivostjo 1.560 x 720 slikovnih točk. Glavni fotoaparati pa je opremljen s slikovnim tipalom ločljivosti 48 milijonov slikovnih točk. Dolgo avtonomijo delovanja telefonu zagotavlja baterija kapacitete 5.000 miliamper ur.

Posebež Volla Phone X23 je že na voljo za prednaročila, in sicer na spletnem naslovu



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Mikro podatkovni center

IT varnostni sefi v različnih različicah kot fizična zaščita za eno ali več strežniških ohišij. Širok spekter dodatne systemske opreme omogoča razširitev sefa v popolnoma opremljen mikro podatkovni center.

Rittal d.o.o. · Letališka cesta 16 · SI-1000 Ljubljana · www.rittal.si



OHIŠJA

ELEKTRIČNI RAZVODI

KLIMATIZACIJA

IT INFRASTRUKTURA

PROGRAMI IN SERVIS

FRIEDHELM LOH GROUP



David Guetta: Prihodnost glasbe je v umetni inteligenci

PRODUCENT IN DJ DAVID GUETTA, KI REDNO ZASEDA NAJVIŠJE POLOŽAJE GLASBENIH LESTVIC, JE DEJAL, DA JE "PRIHODNOST GLASBE V UMETNI INTELIGENCI".

O tem se je prepričal kar sam, ko je pred kratkim v eni izmed pesmi uporabil umetno inteligenco (AI) in dodal vokal znanega reperja Eminema, ki je bil slišati neverjetno pristno. Priznani DJ francoskih korenin je pri tem uporabil dve različni AI orodji, s katerima je ustvaril tako besedilo kot tudi rap v slogu ameriške reperske zvezde.

VSAK NOV GLASBENI SLOG IZVIRA IZ NOVE TEHNOLOGIJE

Skladba, ki jo je ustvaril s pomočjo umetne inteligence, ne bo nikoli komercialno izdana. Kljub temu vztraja pri mnenju, da bodo glasbeniki v prihodnosti uporabljali AI kot orodje za ustvarjanje novih zvokov, ker po njegovem mnenju vsak nov glasbeni slog izvira iz nove tehnologije.

V pogovoru z BBC-jevim glasbenim dopisnikom Markom Savageom na podelitvi Brit Awards je Guetta dejal: »Prepričan sem, da je prihodnost glasbe v AI. Zagotovo. Brez dvoma. Ampak le kot orodje.«

Guetta je na slovesnosti sicer prejel nagrado za najboljšega producenta.

»Nič ne more nadomestiti osebnega pristopa,« je dejal. »Umetnika opredeljuje to, da imaš dolo-

čen pristop do glasbe, določeno vrsto čustev, ki jih želiš izraziti, in za to boš uporabil vse sodobne instrumente.«

Umetno inteligenco je primerjal z instrumenti, ki so v preteklosti vodili do glasbenih revolucij.

»Verjetno ne bi bilo rock'n'rolla, če ne bi bilo električne kitare. Ne bi bilo acid housa brez Roland TB-303 [bas sintetizatorja] ali Roland TR-909 bobnarske naprave. Ne bi bilo hip-hopa brez vzorčevalnika.«

»Mislim, da bi res lahko umetna inteligenca definirala nove glasbene slogove. Verjamem, da vsak nov glasbeni slog izvira iz nove tehnologije.«

V videoposnetku, ki ga je objavil pred dobrim tednom dni, je Guetta dejal, da je vokal v stilu Eminema ustvaril v šali, vendar enostavno ni mogel verjeti, kako dobro je bil slišati končni rezultat.

MOČ UMETNE INTELIGENCE

»Želel sem začeti razpravo in opozoriti javnost [na moč umetne inteligence],« pravi Guetta.

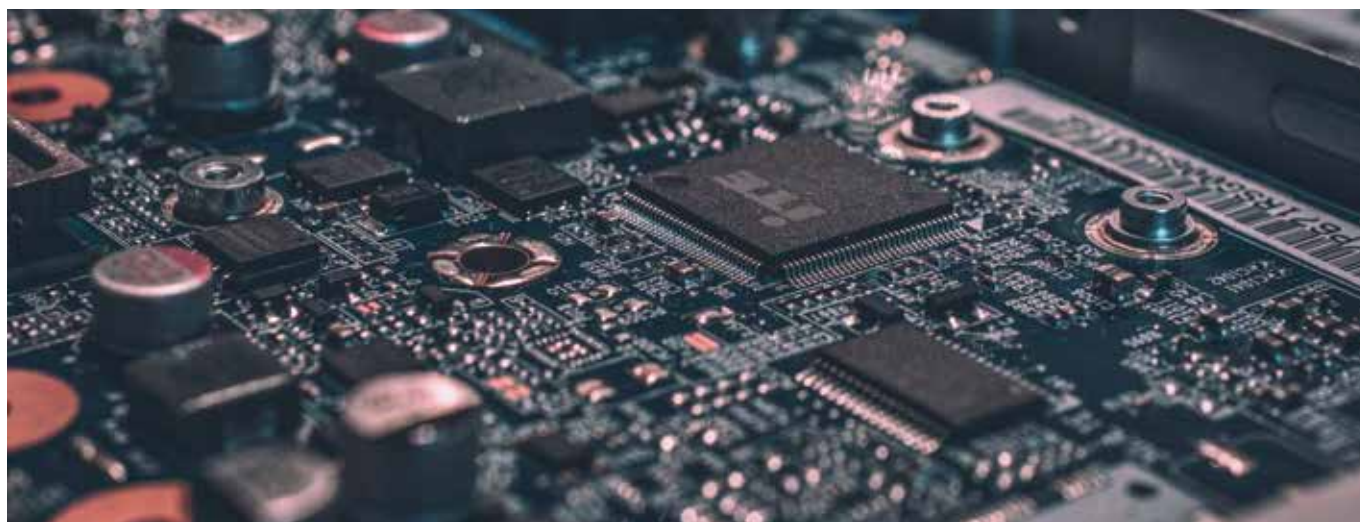
In javnost se je tudi odzvala. Nekateri, so tako kot francoski DJ, enostavno osupli nad rezultatom in si delijo njegovo mnenje o prihodnosti

glasbe in umetne inteligence. Oglasili pa so se tudi nasprotniki, ki so jezni nad eksperimentom najboljšega producenta leta 2022.

Sam trdi, da je takoj jasno, da ne gre za pristno sodelovanje med njim in ameriškim zvezdnikom. Razume pa, da bi ob prvem poslušanju lahko zelo pristen vokal zmedel marsikaterega poslušalca.

Nekateri oboževalci in ustvarjalci na socialnih platformah so umetno inteligenco obtožili, da duši ustvarjalnost.

Eminem se v času pisanja prispevka še ni odzval na eksperiment Guette, ki je zagotovo med najbolj odmevnimi, a vsekakor ne prvi. V zadnjih mesecih – od samega začetka eksplozije umetne inteligence – se na TikToku širi več skladb, pri katerih so uporabniki s pomočjo AI združili več različnih skladb ter dodali znane svetovne vokale. Oboževalci kanadskega raperja Drakea so prav tako z umetno inteligenco uspeli poustvariti njegov slog pisanja. Tudi avstralski glasbenik Nick Cave je bil tarča eksperimenta. Uporabniki so z AI ustvarili pesem v njegovem slogu, glasbenik pa je poskus označil za »groteskno norčevanje in parodijo«.



Proizvajalcu čipov ASML ukradli občutljive podatke

EDEN GLAVNIH AKTERJEV V PROIZVODNJI OPREME ZA RAČUNALNIŠKE ČIPE ASML PRAVI, DA JE NEKDANJI ZAPOSLENI V TOVARNI NA KITAJSKEM UKRADEL ZAUPNE PODATKE O NJHOVI PROIZVODNI TEHNOLOGIJI.

ASML, eden eden največjih dobaviteljev svetovne polprevodniške industrije in edini dobavitelj fotolitografskih strojev za ekstremno ultravijolično (EUV) litografijo je razkril, da je neimenovani kitajski delavec ukradel občutljive podatke, ki se nanašajo na njihovo lastniško tehnologijo. Kršitev so razkrili v nedavno objavljenem poročilu za leto 2022.

ASML je pomemben temelj globalne tehnološke dobavne verige, saj od leta 2021 po podatkih iz Gartnerjeve raziskave nadzoruje več kot 90 odstotkov svetovnega trga litografske opreme za izdelavo čipov. Kar je še bolj pomembno za vsakogar z najnovejšim telefonom ali prenosnikom, je dejstvo, da je ASML tudi edini svetovni dobavitelj EUV litografskih strojev. Ti specializirani litografski stroji so potrebni za ustvarjanje najnaprednejših polprevodnikov, ki jih proizvajajo svetovni proizvajalci čipov, kot sta TSMC in Intel. Na podlagi začetnih ugotovitev ASML ne verjame, da bodo poneverjeni podatki škodili tekočemu poslovanju, vendar priznava, da so bili morda kršeni nekateri »predpisi o nadzoru izvoza«. Kršitev podatkov je bila od takrat prijavljena ustreznim organom in ASML interno »izvaja dodatne popravne ukrepe zaradi tega incidenta.«

ŽE DRUGA TOVRSTNA KRAJA

Kateri podatki so bili ogroženi in kdaj se je zgodila odtujitev, ni bilo razkrito. To je že druga tovrstna kraja, ki se je zgodila nizozemskemu podjetju na Kitajskem. 2021 so tehnološko podjetje Dongfang JingYuan Electron s sedežem v Pekingu

obtožili kraje intelektualne lastnine. Domnevna vpletenost Kitajske v poslovne skrivnosti ASML je logičen sklep glede na nedavni sporazum med vladami ZDA, Nizozemske in Japonske, ki omejuje izvoz naprednih strojev za izdelavo čipov v to državo. Pogoji sporazuma niso bili razkriti, vendar sledijo pritisku ZDA iz leta 2018, ki so prepričale nizozemsko vlado, da odvzame licenco ASML za izvoz svojih strojev EUV na Kitajsko. In to kljub temu, da je Kitajska za Tajvanom in Južno Korejo

za ASML tretji največji trg. Peter Wennink, glavni izvršni direktor podjetja ASML, je že izrazil zaskrbljenost zaradi omejitev, ki veljajo za poslovanje podjetja s Kitajsko. »Če boste Kitajce izključili z ukrepi za nadzor izvoza, jih boste prisilili, da si bodo prizadevali za tehnološko suverenost, v njihovem primeru resnično tehnološko suverenost,« je dejal Wennink v intervjuju za Politico. »Čez 15 let bodo lahko vse naredili sami – in njihovega trga [za evropske dobavitelje] ne bo več.«

PRVA POMOČ REŠUJE ŽIVLJENJA



Poiščite nas na:
www.rks.si



OSVEŽI SVOJE ZNANJE

Prijavi se pri najbližjem območnem združenju Rdečega križa Slovenije.





Test POCO X5 Pro in POCO X5: dva koraka naprej, enega nazaj

POCO TELEFONI SO OD NEKDAJ SLOVELI KOT »OSVOJEVALCI FLAGSHIP TELEFONOV«. ZA LE DELČEK PREMIJSKE CENE, OBIČAJNO OKOLI 300 EVROV, SO UPORABNIKOM OMOGOČILI VPOGLED V SVET PREMIJSKE ZMOGLJIVOSTI. KAJ PA DANES? SI ŠE VEDNO ZASLUŽIJO TA LASKAVI NAZIV?

Lanskoletni POCO X4 Pro je bil le blede senca prejšnjih generacij, saj je v zameno za nekoliko boljši zaslon žrtvoval glavno komponento, ki je bila od samega začetka največja odlika POCO telefonov, in sicer procesor. Leto kasneje niso ponovili iste napake. Osnovni Snapdragon 695 je tokrat prisoten le v standardnem POCO X5, profesionalna različica pa je dobila veliko močnejši Snapdragon 778 5G. Ni pa vse rožnato. Med testiranjem obeh X5 različic smo vseeno naleteli na nekaj pomislekov.

Kateri telefon je bolj smiselna dolgoročna naložba? Med njima je 70-evrska vrzel. Ali je to dovolj, da bi morda morali svoj pogled usmeriti h klasičnemu POCO X5? Več v nadaljevanju.

POCO X5 Pro	POCO X5
👍 Odličen AMOLED Flow zaslon	👍 Dober AMOLED DotDisplay zaslon
👎 Slabi ultraširoka in makro kamera	👎 Povprečna zmogljivost
👍 Dobra baterija, hitro polnjenje	👍 Dobra življenjska doba baterije
👎 Počasen UFS 2.2 pogon	👎 Počasen UFS 2.2 pogon
👍 Solidna glavna kamera	👍 Privlačna cena
👎 Manjkajoča podpora za microSD kartico	👎 Povprečne kamere

POCO X5 IN POCO X5 Pro CENE V SLOVENIJI?

- POCO X5 Pro 6GB/128GB: 379 €; na voljo v črni, modri in rumeni barvi
- POCO X5 6GB/128GB: 309 €; na voljo v zeleni, modri in črni barvi

Za možnosti nakupa obiščite spletno stran www.mi-store.si, počakate pa lahko tudi na ponudbo operaterjev.

PO OBLIKI STA SKORAJ ENOJAJČNA DVOJČKA

S prostim očesom boste zelo težko razločili med telefonoma POCO X5 Pro in X5. Poleg drugačne selekcije barv se lahko orientirate po ogrodju kamere. Oba telefona imata enak stil z izrazitim steklenim ogrodjem na črni osnovi. Na POCO X5 Pro je to ozadje malenkost bleščeče, na klasičnem X5 pa mat. Še ena razlika je v oznaki kamer. POCO X5 Pro se lahko pohvali s 108 MP senzorjem, POCO X5 pa z 48 MP. Drugačna je tudi lega bliskavice. To so pravzaprav edine dizajnerske razlike med njima. Razlikujeta se tudi po dimenzijah. POCO X5 Pro je presemetljivo za 7 gramov lažji (181 g) in tudi malenkost tanjši (7,9 mm proti 8 mm), vendar tega v praksi ne boste opazili. V obeh primerih je enoročna uporaba izvedljiva in udobna.

Oba telefona sta se v celoti podvrgla plastični operaciji – glavni znak, da gre za budget telefone. Ne gre za plastiko iz preteklosti, ki se je rada upogibala. Je nedrseča in s premazom proti bleščanju. Madeži prstnih odtisov so prisotni, ampak ne do te mere, kot smo običajno vajeni pri nizkocenovnih napravah.

Ploščatost je skupni imenovalac okvirja, sprednje in zadnje panele. Ohišje telefonov je odporno na škropljenje, globljih nivojev vodoodpornosti žal ni.

Presenetljivo je, da v letu 2023 še vedno najdemo telefon z 10 let staro zaščito Gorilla Glass 3, ki varuje zaslon telefona POCO X5. Točka v prid Pro različice je nekoliko novejši in odpornejši Gorilla Glass 5. Okvirji okoli zaslona so razumno tanki, nevpadljivi, odvečna črnina pa se je kot kaže preselila v brado telefonov, ki je malenkost bolj izrazita. Na vrhu je še manjša odprtina za selfi kamero, ki lepo zaključuje moderen izgled telefonov.

POCO X5 in X5 Pro se lahko pobahata, da sta izredno praktična. Na vrhu se nahaja skoraj izumrlji 3,5-mm priključek za slušalke, IR blaster za upravljanje s televizijo, na levi strani pa v primeru telefona POCO X5 najdemo še hibridno rezo za SIM in microSD kartico. Pričakujemo veliko odpora uporabnikov na manjkajočo podporo za microSD kartico pri POCO X5 Pro, ki je postala daritveno jagnje pri poskusu nižanja cene.

POCO X5 Pro si povrne točko s stereo zvočniki, medtem ko se zvok na X5 predvaja preko osamljenega mono zvočnika.



V gumbu za vklop se skriva še čitalec prstnih odtisov, ki je hiter in odziven.

HUDIČ JE V PODROBNOSTIH

Pri zaslonu se igra konča. POCO X5 Pro si ustvari pomembno prednost pred sorojakom z odličnim 6,67-palčnim zaslonom AMOLED Flow, ki podpira 10-bitno barvno globino in lahko prikaže več kot milijardo barv. Poleg HDR10 standardov zdaj podpira še Dolby Vision. Čeprav se X5 ne more pohvaliti z vsemi naštetimi dobrinami, ima tudi on kot osrednjo komponento zelo živahen AMOLED DotDisplay s širokim barvnim razponom DCI-P3 in kontrastnim razmerjem.

Delita si zelo zaželeno 120 Hz hitrost osveževanja, ločljivost 1080 x 2400 slikovnih točk, 395 ppi in odziv na dotik 240 Hz. X5 Pro podpira 1920 Hz PWM zatemnitev za zmanjšanje obremenitve oči v slabih svetlobnih pogojih. Zaslona se razlikujeta tudi po največji svetilnosti – 900 nit (Pro) proti 700 nit (X5).

Zaslona sta barvno natančna. V nastavitvah lahko izbirate med tremi barvnimi nastavitvami: privzeta, nasičena in živa. Spreminjate lahko tudi barvno temperaturo. Privzeto je izbran živ način prikaza barv, ki je po našem okusu tudi najboljši,

saj ne pretirava z odtenki in hkrati dostavi tudi najboljšo natančnost.

POCO X5 Pro podpira prilagodljivo osveževanje med 60 in 120 Hz, medtem ko morate pri X5 ročno nastaviti želeno hitrost.

ZMOGLJIVOST JE NA STRANI POCO X5 Pro

Snapdragon 695 se v nobeni kategoriji ne more kosati s čipom Snapdragon 778, ki tehtnico močno nagne v prid profesionalne različice. Če ju primerjamo drugega ob drugem pri enakih opravilih, lahko opazimo (govorimo o milisekundah) počasnejše animacije, odpiranje aplikacij in podobno. Igranje iger je na X5 Pro veliko večji užitek, saj si lahko privoščimo igranje pri srednji ali celo visoki ločljivosti. Snapdragon 695 pa nas pri X5 prisili k sklepanju kompromisov, če želimo dalj časa igrati igre pri stabilnih sličinah.

Kar zamerimo obema telefonoma, je počasen UFS 2.2, za katerega si želimo, da bi se ga podjetja znebila tudi v nižjih razredih. Enako napako je pred kratkim storil tudi vivo X80 Lite. Ni ključno samo to, da gre za starejšo tehnologijo. Pogon je pomemben dejavnik pri staranju telefona. Po dveh letih uporabe, ko naravna degradacija opravi svoj posel, bodo že zdaj relativno poča-

sne hitrosti zapisovanja in branja pokazale svoje zobe. V primeru počasnejšega X5 bo to še toliko večja težava.

Kapaciteta sistemkega pomnilnika je v obeh primerih največ 8 GB z možnostjo virtualne razširitve (do 5 GB).

5.000 mAh baterijo najdemo v obeh različicah, le da se pri Pro različici polni s 67 W, pri osnovni pa s 33 W. POCO X5 Pro iztrži nekoliko več delovnih ur, vendar smo z obema telefonoma imeli skoraj dvodnevno brezskrbno uporabo. Z bolj intenzivnim igranjem iger smo polnilnik vseeno uporabili šele po dobrem dnevu in pol.

MIUI – ZA ZDAJ »SAMO« ANDROID 12

POCO X5 je običal na MIUI 13, medtem ko je X5 Pro že naredil prehod na novejši MIUI 14. V obeh primerih je jedro Android 12 in ne najnovejši Android 13. Pričakujemo, da bo posodobitev prišla v naslednjih mesecih.

Razlike med MIUI 13 in 14 so najbolj opazne pri optimizaciji in personalizaciji. Na voljo je način vedno vklopljenega zaslona, kjer lahko izbirate med različnimi temami. O novih obvestilih ste lahko obveščeni tudi z osvetlitvijo stranic. Začetni zaslon se ni odmaknil od ustaljenih smernic. Možnosti prilagajanja je zelo malo, sistem pa vam privzeto aplikacije razdeli v kategorije.

Ko je govora o aplikacijah, je ob prvi vzpostavitvi telefonov malo manj kot ducat nepotrebnih in neuporabnih (Crazy Juicer, Bubble Shooter ...). Te smo morali ročno odstraniti.

Na voljo je podpora za deljeni zaslon in plavajoča okna. Kot vedno je veliko poudarka na temah. Izbire je veliko, lahko pa jo še nadgradite s tema-



mi iz Xiaomi trgovine. Vključite lahko tudi živo ozadje Super Wallpaper.

V razdelku za varnost imate klasične funkcije skeniranja telefona za zlonamerno opremo, omejevanja porabe podatkov, konfiguracije delovanja baterije in možnost sprostitve RAM-a.

Bližnjice in geste so prijazne do uporabnika. Izbire je pretek, še bolj pomembno pa je, da si lahko podrobno personalizirate, kaj bo naredila določena bližnjica. Globoko v nastavitvah obstaja tudi merilec srčnega utripa, ki s pomočjo bliskavice opazuje krvni pretok v žilah prsta.

108 MP ALI 48 MP KAMERA?

ENOSTRANSKI DVOBOJ

Glavna 108 MP kamera na POCO X5 Pro je na naše presenečenje sposobna zajeti precej dobre fotografije pri dnevni svetlobi. Podrobnosti so ostre, barve naravne in živahne. Na voljo je samodejna funkcija HDR, ki pa ne naredi opazne razlike. V slabših svetlobnih pogojih je nekoliko več šuma, ampak za ta razred še vedno dobra zmogljivost. Na voljo je način 108 MP, s katerim lahko naknadno povečate fotografije za ogled podrobnosti.

Ultraširoka kamera je imela več težav s šumi in podrobnostmi. V večini primerov bi njeno uporabo odsvetovali in raje preklopili na glavno lečo. Prednost močnejšega procesorja je 4K snemanje pri 30 sličicah na sekundo. Stabilizacija potrebuje veliko pomoči uporabnika, če želite ujeti posnetek brez tresenja. Portretni način dobro zamegli ozadje, izpostavljen motiv pa ima dober nivo detajlov. Sprednja kamera spada med starejše senzorje na trgu, vendar kljub temu z njo nismo bili nezadovoljni. Podrobnosti so povprečne, barvna natančnost in dinamični razpon pa sta zadovoljiva.

POCO X5 na skoraj vseh področjih dostavi bolj medle fotografije in blede barve, kar je posledica bodisi manjših senzorjev ali cenejšega procesorja. Še vedno so slike več kot uporabne, še po-

sebej za ceno 300 evrov, ampak ne pričakujte kakovosti višjega razreda.

KONČNO MNENJE: ALI SO POCO TELEFONI ŠE VEDNO OSVAJALCI FLAGSHIP TELEFONOV?

Z veseljem se spominjamo prve generacije POCO telefonov, še posebej POCO F1, ki nam je več let delal družbo. Takrat smo bili osupli, da smo za manj kot 300 evrov dobili isti procesor (Snapdragon 845) kot so ga imeli občutno dražji telefoni Samsung Galaxy S9, Note 9, Pixel 3 ... To je bil tudi povod, da so POCO telefoni prejeli naziv »flagship killers«. Ali si ga zaslužijo tudi danes?

Z vidika zmogljivosti manj kot v preteklosti. Tudi pogon je v zadnjih letih običal (ista kapaciteta in malenkost boljše hitrost). V ostalih pogledih pa je napredek opazen. Zaslon in kakovost izdelave sta neprimerljivo boljše, zmogljivost kamer prav tako.

POCO telefoni so bili od nekdaj tudi zelo priljubljeni med naprednimi uporabniki, ki začnejo spreminjati sistemske nastavitve še pred prvo vzpostavitvijo telefona. Odklepanje (angl. root in bootloader) telefona je pri POCO in tudi Xiaomi telefonih izredno enostavno, kar je velik plus med zanesenjaki. Ta možnost enostavnega poseganja v sistem je privedla do tega, da so na primer uporabniki telefonov POCO F1 spremenili programski modul kamere in kakovost fotografij izenačili z dražjimi Google Pixel 3 telefoni. Čeprav je poseganje v sistem POCO telefona še vedno izredno enostavno, je strast Android skupnosti do POCO telefonov nekoliko zbledela v zadnjih letih. POCO X5 in X5 Pro sta ne glede na vse dobra telefona, celo odlična za svojo ceno. Vendar v primerjavi s prvimi generacijami jima manjka tista pika na i, zaradi katere smo bili vedno na trnih pred vsako predstavitevjo. V vsakem primeru svetujemo, da pozabite na evrsko razliko in se odločite za X5 Pro, ki je v skoraj vseh pogledih boljši kandidat. Zamero gojimo le do manjkajoče reže za microSD kartico.





Od leta 2035 konec prodaje vozil na notranje izgorevanje

EVROPSKI PARLAMENT JE V TOREK, 14. 2. 2023, URADNO POTRDLIL ZAKON O PREPOVEDI PRODAJE NOVIH BENCINSKIH IN DIZELSKIH AVTOMOBILOV V EVROPSKI UNIJI OD LETA 2035.

Cilj zakona je pospešiti prehod na električna vozila in narediti pomemben korak naprej v boju proti podnebnim spremembam.

Zakon bo zahteval, da proizvajalci avtomobilov do leta 2035 dosežejo 100-odstotno zmanjšanje emisij CO₂ pri novih prodanih avtomobilih. To avtomatično pomeni, da se morajo iz prodaje umakniti vsa vozila na notranje izgorevanje.

Zakon je določil tudi 55-odstotno zmanjšanje emisij CO₂ za nove avtomobile, prodane od leta 2030 v primerjavi z ravnmi iz leta 2021, kar je več od obstoječega cilja, ki je 37,5 odstotka.

»Operativni stroški električnega vozila so že nižji od obratovalnih stroškov vozila z motorjem z notranjim izgorevanjem,« je dejal Jan Huitema, glavni poročevalec Evropskega parlamenta, in dodal, da zakon »določa tudi ambiciozno pre-

novo ciljev do leta 2030 in cilj ničelnih izpustov do leta 2035, kar je ključnega pomena, če želimo do leta 2050 doseči podnebno nevtralnost«.

Države članice Evropske unije so z evropskimi zakonodajalci sklenile dogovor oktobra lani. Uredbo mora zdaj potrditi še Svet EU, nato bo objavljena v uradnem listu EU.

Tudi nova dostavna vozila morajo izpolnjevati 100-odstotno zmanjšanje emisij CO₂ do leta 2035 in 50-odstotno zmanjšanje do leta 2030 v primerjavi z ravnmi iz leta 2021.

NEKATERI PROIZVAJALCI ŽE PREJ NAPOVEDALI POPOLNO ELEKTRIFIKACIJO

Že pred tem so številni največji proizvajalci avtomobilov napovedali naložbe v elektrifikacijo. Na primer: Volkswagen bo že od leta 2033 v Evropi

proizvajal samo še električne avtomobile. Zakon je bil prvič predlagan leta 2021, ko je naletel na odpor nekaterih panog in držav. Končni dogovor je bil sklenjen s kompromisom, da se bodo manjši proizvajalci avtomobilov, ki proizvedejo manj kot 10.000 vozil na leto ali največ 22.000 lahkih gospodarskih vozil, lahko pogajali o manj strogih ciljih do leta 2036.

»Ti cilji ustvarjajo jasnost za avtomobilsko industrijo in spodbujajo inovacije in naložbe za proizvajalce avtomobilov,« je v izjavi še dejal Huitema. »Nakup in vožnja brezemisijev avtomobilov bosta za potrošnike ugodnejša, hitreje pa se bo širil tudi trg rabljenih vozil. Omogoča, da je trajnostna vožnja dostopna vsem.«

Ali ste že prekopili na električno energijo? Ali boste to storili pri naslednjem nakupu avtomobila?



(R)evolucija digitalnega oglaševanja v EU?

EVROPSKA KOMISIJA JE PRED KRATKIM OBJAVILA ŠTUDIJO O TRENDIH RAZVOJA DIGITALNEGA OGLAŠEVANJA IN NJEGOVEM VPLIVU NA ZASEBNOST, DIGITALNE MEDIJE IN OGLAŠEVALCE.

Namen študije je prispevek k razvoju uravnoteženega in učinkovitega evropskega ekosistema digitalnega oglaševanja. Dostopna je na spletnih straneh op.europa.eu.

Študija se je osredotočila na razvoj digitalnega oglaševanja v zadnjih 15 letih ter v kolikšni meri obstaja neravnovesje med založniki in oglaševalci na eni strani ter glavnimi platformami in digitalnimi oglaševalskimi posredniki na drugi strani. Posebno pozornost namenja ranljivosti otrok in mladostnikov, podpori neodvisnih medijev, vplivu na okolje in dopolnjuje nedavno sprejeti evropski digitalni regulativni okvir, vključno s predlaganim svežnjem akta o digitalnih storitvah.

Na splošno študija zaključuje, da evropski trg digitalnega oglaševanja ni konkurenčen in da način, na katerega trenutno deluje, pomembno vpliva na več področij, kot so zasebnost, demokracija in okolje. Pravni okvir EU sicer ponuja orodja za obravnavo nekaterih ugotovljenih težav

(npr. pomanjkanje preglednosti, zasebnost), vendar obstoječa zbirka predpisov ne zadostuje za odpravo vseh ugotovljenih težav.



Avtor: Jaka Repanšek, vodja strateške skupine za regulativo pri Slovenski digitalni koaliciji in predsednik Oglaševalskega razsodišča SOZ

GLAVNI TRENDI, OPREDELJENI V ŠTUDIJI

V zadnjih 10 do 15 letih so iskalno oglaševanje in oglaševalski kanali v družbenih omrežjih, kjer velike platforme igrajo ključno vlogo, rasli izjemno hitro v primerjavi s kanali, ki največ prihodkov od oglaševanja usmerjajo k založnikom ("drugi" prikaz). Nekatere velike platforme lahko ustvarjajo prihodke od oglaševanja kot založniki (s prodajo oglasnega inventarja na platformah in storitvah, ki jih imajo) in kot posredniki (z zagotavljanjem storitev oglaševalske tehnologije oglaševalcem in drugim založnikom). Skupni prihodki največjih evropskih založnikov so v zadnjih desetih letih stagnirali, medtem ko so se prihodki velikih platform v istem obdobju povečali za več kot 500 odstotkov. To po mnenju študije Evropske komisije ustvarja težaven položaj za evropske digitalne oglaševalce in založnike. Številni oglaševalci in založniki v EU so izrazili zaskrbljenost, da bodo poteze velikih platform v prihodnosti povzro-

čile manjšo preglednost in manjšo konkurenco v digitalnem oglaševanju.

Pomanjkanje preglednosti v digitalnem oglaševanju po mnenju avtorjev študije omejuje tudi možnosti analitičnega odločanja, ker oglaševalci in spletne agencije pogosto nimajo neodvisnih podatkov za oceno uspešnosti digitalnega oglaševanja. To krepi položaj igralcev z močno tržno močjo in odvrča oglaševalce od prehoda na nastajajoče (evropske) alternative, ki so manj »vsiljive«, čeprav obstajajo dokazi, da bi se nekateri oglaševalci raje zanašali na modele, ki zmanjšujejo obdelavo »nepotrebnih« osebni podatkov.

Oglaševanje je trenutno temeljni način financiranja internetnih storitev in vsebin, priznavajo v Evropski komisiji, a v zaključku študije poudarjajo, da obstajajo »trdni razlogi za reformo evropskega digitalnega oglaševanja«, saj je »status quo nevzdržen za posameznike, založnike in oglaševalce.« Študija opozarja na »potrebo po izboljšanju preglednosti in odgovornosti, povečanju nadzora posameznikov nad tem, kako se njihovi osebni podatki uporabljajo za digitalno oglaševanje, in obravnavanju številnih ovir, zaradi katerih oglaševalci in založniki težje 'poznajo svoje občinstvo.'« V prihodnjih letih lahko pričakujemo dodatne regulatorne ukrepe Evropske unije na področju di-



gitalnih medijev in oglaševanja, s ciljem zagotoviti primerljive možnosti vsem deležnikom digitalnega ekosistema. Pri tem pa je potrebno poudariti, da konkurenčnosti evropskih digitalnih podjetij ne moremo zagotoviti le z (včasih pretirano) regulacijo. V Evropski uniji bodo po-

trebna bistveno večja vlaganja v raziskave in razvoj na področju digitalnih tehnologij in orodij. V Sloveniji si na tem področju veliko obetamo od nastajajoče strategije Digitalne Slovenije 2030, o čemer bomo več pisali v naslednjih številkah Računalniških novic.

5.–7. april 2023

GRAND HOTEL BERNARDIN, PORTOROŽ

LOGISTIČNI KONGRES
LOGISTICS CONGRESS

OSKRBOVALNE VERIGE V ZNANOSTI IN PRAKSI
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT IN SCIENCE AND PRACTICE

ORGANIZATOR

POSREDOVANJE LOGISTIČNIH ZDAJENJ IN
POSREDOVANJE LOGISTIČNE AGENCIJE

NAJVEČJI MEDNARODNI LOGISTIČNI DOGODEK V REGIJI!

30
PREDAVATELJEV
IN GOVORCEV

140+
RAZLIČNIH
PODJETIJ

10
LET

10
DNEV

400+
UDELEŽENCEV

5+
PLENUMOV

*"Zelena transformacija je veliko več,
kot samo menjava energentov."*

Prijavite se zdaj!

www.logisticnikongres.si

DIAMANTNI SPONZOR

GENERALNI SPONZORJI

ZLATA SPONZORJA

SPONZOR KONGRESA

Part of Koper

Slovenske železnice
B2 - Transportni partner

SREBRNI SPONZORJI

MEDIJSKI SPONZOR

OSKAR LOGIC

Logistična Posredništva

Novice iz sveta računalništva in tehnologije

Tisk in digitalizacija sta nerazdružljiv dvojec

KO DANES OMENIMO TISK, NAŠA PRVA ASOCIACIJA NISTA VEČ ZGOLJ TISKALNIK IN LIST PAPIRJA, SAJ V POSEL IN PROIZVODNJO VSE BOLJ PRONICAJO 3D TISKALNIKI IN SKENERJI, KI POENOSTAVIJO IN IZBOLJŠAJO DELOVNI PROCES IN PRODUKTE.

V pisarnah pa kljub vsej digitalizaciji ne moremo brez tiskalnikov oziroma večopravilnih naprav, ki so tiskalniki in skenerji obenem, hkrati pa so povezane na splet in so že pravi računalniki z nešteti funkcijami. Tiskalnike lahko tudi najamete, kar je nekaterim podjetjem pisano na kožo. Možnosti tiskanja so zelo raznovrstne, s tem pa se razvijajo tudi storitvena dejavnost, industrijski tisk, razne dodelave, tiskanje na posebne materiale ipd.

Medtem ko je današnji poslovni svet digitaliziran, so številne industrije še vedno z dobrim razlogom odvisne od papirja – pogosto je najbolj preprost in priročen način za beleženje, komuniciranje in razumevanje informacij. Tiskanje bo vedno ključni del poslovanja, tudi v digitalni dobi, in ga moramo uporabljati poleg digitalnih procesov za dopolnitev in izboljšanje delovnih procesov.

KATERI TISKALNIK IZBRATI?

Izbire je na pretek, morda celo preveč, zato se včasih zdi, da moramo opraviti doktorsko raziskavo, preden pridemo do spoznanja, kateri tiskalnik potrebujemo. Najpomembnejši vidik, ki ga moramo upoštevati pri izbiri tiskalnika, je razumevanje naših potreb po tiskanju. V domačih pisarnah in okoljih so najbolj smiselni tiskalniki, zasnovani za manjše naklade oziroma obsege in so vsestransko uporabni, tako za obdelavo dokumentov kot tudi barvne slike. Še vedno so med bolj uveljavljenimi brizgalni (angl. inkjet) tiskalniki, ob boku pa jim stojijo laserski tiskalniki, predvsem zaradi svoje ekonomičnosti, vzdržljivosti in zmogljivosti. Kateri so boljši? To je najosnovnejše in najbolj bistveno vprašanje pri nakupovanju tiskalnikov. Osnovne razlike v dvoboju med brizgalnimi in laserskimi tiskalniki se nanašajo na to, kako posamezna tehnologija dejansko tiska. To pa vpliva

na odlike tiskalnika, na to, koliko vas bo stalo tiskanje dokumentov in fotografij ter koliko boste morali investirati na začetku.

Brizgalni tiskalniki so cenejši. Pika. Če niste zahtevni, lahko najdete kupčijo tudi za sto evrov in nekaj drobiža. Največji strošek, dolgoročno gledano, sta njihovo vzdrževanje in nakup črnila.

Laserski tiskalniki so boljši za tiskanje besedilnih dokumentov. Če tiskate veliko dokumentov, lahko laserski tiskalnik – tudi črno beli – tiska stran za stranjo z boljšo kakovostjo kot brizgalni. Na drugi strani tehtnice pa so brizgalni tiskalniki boljši pri tiskanju fotografij.

Laserski tiskalniki imajo običajno najnižjo ceno na stran. Toner je izredno poceni in se ne izsuši, kot bi se lahko stare kartuše s črnilom. Vendar pa je vedno več brizgalnih tiskalnikov, ki se prodajajo z rezervoarji za ponovno polnjenje, ki lahko nudijo podobno cenovno ugodno tiskanje, če



KAKO DELUJETA OBE TEHNOLOGIJI TISKANJA?

Medtem ko je najbolj preprosta definicija tiskanja enaka pri brizgalnih in laserskih tiskalnikih – nanos črk in slik na papir – obe metodi dosežeta ta rezultat na zelo različne načine.

Brizgalni tiskalniki se zanašajo na tekoče črnilo, ki se nanese na stran skozi tiskalno glavo, ki uporablja na desetine mikrošob. Tiskajo tako, da na papir nanesejo mikroskopske kapljice črnila. Odvisno od tega, ali je črnilo na osnovi barvila ali pigmenta, lahko črnilo spremeni barvo papirja ali pa se preprosto posuši kot usedlina na površini papirja.

Laserski tiskalniki pa se zanašajo na toner, ki je v prahu. "Laser" pri laserskem tiskanju se uporablja za ustvarjanje elektrostatičnega naboja, ki se uporablja za prenos tonerja na papir, ki se nato s toploto veže na površino strani.

Dva zelo različna pristopa bosta vplivala na vse, od tega, kako velik je tiskalnik, do tega, kako draga je posamezna natisnjena stran. Obe tehnologiji je mogoče najti v enofunkcijskih tiskalnikih ali tiskalnikih vse v enem – poleg možnosti skeniranja, kopiranja in faksiranja. Katerikoli od njih je lahko primeren, če razumete prednosti in slabosti vsakega.

Ko gre za nakup tiskalnika, je cena velik dejavnik pri odločitvi. Želeli bi si, da na koncu odtehtajo funkcije in priročnost, vendar bo k odločitvi ogromno prispeval razpoložljiv proračun.

Inkjet tiskalniki so običajno cenejši od laserskih tiskalnikov. Tehnologija je nekoliko manj zapletena in zato cenejša za izdelavo. Poleg tega večina proizvajalcev prodaja brizgalne tiskalnike z izgubo, saj vedo, da lahko nadoknadijo razliko v prodaji črnila.

KATERE FUNKCIJE TISKALNIKOV SO ZAŽELENE?

Katere lastnosti oziroma funkcije so pri tiskalnikih nujne, je odvisno od tega, za kaj in kje bomo tiskalnik uporabljali. Za domačo uporabo lastnosti tiskalnika sicer niso tako pomembne kot za podjetje. Tu mora imeti dober tiskalnik oziroma večnamenska naprava, če se le da, lastnosti, kot



so tiskanje, kopiranje, optično branje, dostop do spleta, obojestransko tiskanje, brezžično delovanje in zaslon na dotik. Seveda ne moremo niti mimo možnosti mobilnega tiskanja ter uporabe pomnilniških kartic in zunanjih podatkovnih vmesnikov.

KAJ MORA VSEBOVATI POSLOVNO TISKALNO OKOLJE?

Za manjša podjetja je osnovni tiskalnik dovolj, da pokrije njihove tiskalne potrebe. Večje organizacije pa potrebujejo večje število tiskalnikov in večnamenskih naprav, združenih s programskimi paketi, ki jim omogočajo nemoteno poslovanje. Ne glede na velikost podjetja in tiskarskega okolja, bistveno je, da izberete kakovostno tiskalno opremo, ki ustreza vašim potrebam. Če natisnete nekaj dokumentov na teden, potem je nakup hitre večnamenske naprave brez pomena. Raje se odločite za manjši namizni tiskalnik, ki bo za vas stroškovno bolj učinkovit. Več kot je naprav, več je vzdrževanja, možnosti

ste vnaprej pripravljeni plačati več. Inkjet tiskalniki so bolj kompaktni. Ne potrebujejo različnih notranjih bobnov in valjev, kar pomeni, da lahko brizgalni tiskalniki ponudijo tiskanje cele strani z veliko manjšim odtisom kot večina laserskih tiskalnikov, hkrati pa ponujajo možnost kopiranja in skeniranja.

Spletno gostovanje

+

brezplačna domena

23,80 EUR/leto

50GB SSD prostora
NEOMEJENO: mail ,baze, promet...

WWW.WEBICOM.NET

Z VAMI ŽE 20 LET

za okvare in operativnih stroškov. Morda se znašate na stare tiskalnice, ki še vedno dobro opravijo svoje delo. Vendar se lahko v zelo kratkem času zgodi niz okvar, kar vam bo še dodatno povečalo stroške vzdrževanja. Vsako vzdrževalno delo oteži delo vam ali vašim zaposlenim in obenem terja finančni davek. Torej, stare naprave zamenjajte z novimi. Če to ne pride v poštev, lahko tudi najamete tiskalno opremo, za katero bo skrbel ponudnik tiskarskih storitev.

NAJEM JE VSE BOLJ SMISELN IN PRILJUBLJEN

Upravljanje storitve tiskanja (MPS) je vseobsegajoča rešitev za tiskanje, ki lahko pomaga racionalizirati tiskalniška opravila za podjetja vseh velikosti. Uporaba storitev MPS znatno zmanjša stroške vzdrževanja, servisa in dela.

Če imate IT oddelek, mu lahko naložite nalogo, da analizira vašo floto tiskalnikov, vendar s tem upravljate dragoceni kadrovske vir. Večina MPS ponudnikov ima izkušnje z različnimi velikostmi tiskalniških flot in dostop do znanja, kako podjetju zagotoviti, da uporablja ustrezno opremo po dostopni ceni. Njihova analiza zajema vse vidike tiskanja, vključno s skeniranjem, tiskanjem, kopiranjem in faksiranjem.

Količina časa, ki ga vaši zaposleni porabijo za tiskalniška opravila, je lahko vir frustracije in kanal za nepotrebno trošenje surovin. Postopek tiskanja, skeniranja, kopiranja ali faksiranja dokumentov na stari strojni opremi ali slabo konfigurirani programski opremi je le začetek frustracij. Upoštevati je treba tudi čas, porabljen za odpravljanje okvar na tiskalnikih ter zamenjavo kartuš in tonerjev. Storitve MPS je rešitev za vse omenjene težave, saj predvideva morebitne ovire in jih tudi hitro odpravi, kar zaposle-



nim omogoča, da se osredotočijo na druge pomembne naloge v podjetju.

Avtomatizacija vzdrževanja flote tiskalnikov je občutno cenejša možnost v primerjavi z vzdrževanjem individualnih tiskalnikov. Upravljanje storitve tiskanja povezujejo naprave z enim nadzoranim sistemom, da zagotovijo pravočasno dostavo nadomestnih tonerjev in popravil. S temeljito revizijo in oceno tiskanja lahko prepoznate načine za konsolidacijo vaše strojne opreme.

Masovni podatki (big data) in internet stvari (IoT) so še dodatno pospešili razvoj MPS storitev. S podatki lahko sledite uporabi tiskalniških storitev vse do ravni posameznega oddelka. MPS storitve vključujejo skrb za zalogo potrošnega materiala, preventivno vzdrževanje, podporo na fizični lokaciji, sledenje proračunu in uporabi. MPS storitve organizacijam z omejenimi IT sredstvi ponujajo pot do poenostavljenega upravljanja.

3D TISKANJE JE PRIHODNOST

3D tiskalniki niso več neznanka, saj njihovo število narašča predvsem v poslovnem, pa tudi v domačem okolju. Tovrstna tehnologija je namreč postala cenovno dostopna za širšo uporabo, saj navdušuje s svojimi možnostmi. Tridimenzionalni tiskalniki ne uporabljajo kartuš ali tonerjev, saj za ustvarjanje tridimenzionalnih objektov potrebujejo filamente, ki so osnovni gradniki pri omenjenem tiskanju. Pri 3D tiskanju se najpogosteje uporablja plastika (PLA in ABS termoplasti), na trgu najdemo še takšne, ki uporabljajo kovino, les, ogljik in druge elemente. S 3D tiskalniki lahko natisnemo praktično karkoli, kar narišemo s poljubno 3D CAD programsko opremo. Glede na hiter razvoj in dostopnost tiskalne tehnologije lahko pričakuje-

mo, da bomo v prihodnosti tiskali predmete, za katere si trenutno ne znamo predstavljati, da bi jih lahko.

KAKŠNA BO PODOBA TISKA V PRIHODNOSTI?

Kateri so trenutno najbolj vroči trendi na področju tiska? Zeleno, okolju prijazno tiskanje je zagotovo blizu vrha seznama trendov. Pri tem v procesu uporabljajo obnovljive vire energije, za izdelavo pa uporabljajo reciklirane materiale. Nekatera podjetja uporabljajo materiale, kot je sojino črnilo, ki ga je enostavno reciklirati in je zato bolj prijazno do okolja v primerjavi z drugimi črnili. Ne le to, podjetja uporabljajo papir, pri proizvodnji katerega niso trpela drevesa – papir iz jute, pšenice, slame ali kmetijskih odpadkov. Tiskanje bo postalo še bolj okolju prijazno.

K zelenemu prehodu se vedno priključijo tudi trajnost, in sicer strategije, ki upoštevajo uporabo okolju prijaznejših materialov, kot so črnila in papirji, ki se zlahka razgradijo in ne sproščajo škodljivih kemikalij v okolje. Potem je tu uporaba energetske učinkovite opreme, ki deluje z manj električne energije. Vse to lahko zmanjša vpliv na okolje, tiskalniki pa postanejo bolj trajnostni. Priljubljenost digitalnega tiskanja se bo v prihodnosti nadaljevala. Žepni tiskalniki bi prav tako lahko imeli pomembno vlogo. Ti kompaktni tiskalniki omogočajo tiskanje kjerkoli in kadarkoli. Tiskate lahko neposredno iz mobilne naprave. Preprosto povežete svojo napravo s tiskalnikom prek povezave Bluetooth in začnete tiskati. Eden od razlogov, zakaj ljudje uporabljajo žepni tiskalnik, je ta, da ne potrebuje črnila. Zato velja za okolju prijazen izdelek. Barva za tiskanje je v papirju in ne vsebuje škodljivih kemikalij, tiskalnika pa ni treba nikoli ponovno polniti, kar je okolju prijazno in trajnostno.



110001100110101010101011100101011001100001001100110100110
110001100110101010 100011001101010 1100011001101010
01010101010111001010110011 1100110100110

07. - 09.3.2023

GR, Ljubljana , Slovenija

IFM

EINTRONIKA

Robotics



1100011001101010 1100011001101010 1100011001101010
11000110011010101010101011100101011001100001001100110100110
10101011100101011001100001001100110100110
11000110011010101010101011100101011001100001001100110100110

BROTHER

Ko sta kakovost in cena dobitna kombinacija

KATERO NAPRAVO NAJDEMO V VSAKI PISARNI IN V MNOGIH DOMOVIH? RAČUNALNIK, TAKO JE. NAPREJ? TISKALNIK, SEVEDA. PRI POSLOVANJU JE NEPOGREŠLJIV, UGOTOVITI MORATE LE, KAKŠNEGA POTREBUJETE.

Kot pri vseh stvareh je tudi pri tiskalnikih tako, da pri nakupu želimo najboljšo kupčijo med kakovostjo in ceno. Poleg tega je zelo pomembno, da potrebuje kar najmanj vzdrževanja in da z menjavo tonerjev ne rinemo v nepotrebne visoke stroške.

Trije robustni, kakovostni in cenovno ugodni bratje nudijo za vsakogar nekaj. Moramo pa izpostaviti tudi, da je podjetje Brother naredilo velik korak v izogib uporabi neoriginalnih kompatibilnih tonerjev v svojih napravah. Za naprave, o katerih bomo pisali v nadaljevanju, so zato na voljo originalni tonerji, ki si jih lahko uporabniki privoščijo že za okoli 20 evrov.

Želite torej cenovno ugoden, kakovosten in tudi na pogled eleganten tiskalnik?

KOMPAKTEN, UČINKOVIT IN VARČEN

Brother HL-B2080DW je prostorsko varčen in eleganten laserski tiskalnik. Če potrebujete zgolj črno-belo in ugodno tiskanje, je to prava izbira. Priložen ima velik toner, tako da boste lahko s



Brother HL-B2080DW



arhComp d.o.o.

Godešič 25, 4220 Škofja Loka

trgovina@arhcomp.si

040 819 079

www.arhcomp.si

brother
at your side

tiskanjem začeli kar takoj in boste imeli »lep čas mir«. Priložen TonerBenefit namreč omogoča do 2000 natisnjenih strani, navdušeni pa boste tudi nad visoko hitrostjo tiskanja. Nikakor ne moremo reči, da gre za leno napravo – v eni minuti vam bo na svojem pladnju ponudila do 34 strani, poleg tega omogoča obojestransko tiskanje, pri katerem vam postreže s hitrostjo do 16 strani na minuto. Ni slabo!

Je tudi vam zoprno, da morate nenehno dodajati papir v tiskalnik? Tudi od tega se lahko poslovite. Naj vas kompaktna oblika ne zavede, saj gre v tiskalnik naenkrat kar polovica običajnega paketa papirja oziroma 250 listov. Poleg tega je odveč skrb, da bo hrupen, saj jakost zvoka ob tiskanju ne preseže 50 decibelov.

tonerbenefit

BREŽIČNA CENOVNO UGODNA MULTIFUNKCIJSKA NAPRAVA

Komur ni dovolj zgolj tiskanje in potrebuje tudi funkciji kopiranja ter optičnega bralnika, bo izbral Brother DCP-B7520DW. Prav tako gre za kakovostno in relativno ugodno lasersko napravo, ki že omogoča brezžično povezljivost. S priloženim tonerjem TonerBenefit boste tako kot pri zgoraj opisanem tiskalniku lahko natisnili do 2000 strani. Glede hitrosti tiskanja je Brother DCP-B7520DW enako zmogljiv, tako da boste z njim lahko natisnili do 34 strani v zgolj minuti ter 16 strani, če boste uporabili funkcijo tiskanja na obe strani lista. Opremljen je z 250-listnim predalom. Je pa za



Brother DCP-B7520DW



Brother MFC-B7715DW

PRIVOŠČITE SI ORIGINAL

TONER 24 €

*Maloprodajna cena z DDV.

razliko od svojega manjšega brata še nekoliko tišji in jakost zvoka ne bo presegla 44 decibelov.

Poleg tiskanja omogoča tudi kopiranje in skeniranje v e-pošto, OCR, PDF s sledljivostjo, SharePoint, Evernote, FTP in še več.

Tako laserski tiskalnik Brother HL-B2080DW kot multifunkcijsko napravo Brother DCP-B7520DW je nemška okoljevarstvena organizacija Energy Star označila za energetske varčna, učinkovita in okolju prijazna.

OMOGOČA SKORAJ VSE, KAR SI LAHKO ZAŽELITE

Brother MFC-B7715DW je črno-bela multifunkcijska laserska naprava, ki ne združuje le tri, temveč štiri funkcije v eni napravi. Če je bila prejšnja naprava delno multifunkcijska, je ta v polnem obsegu. Nudi prav vse, kar potrebuje manjša pisarna – tiskanje, kopiranje, skeniranje in faksiranje.

Napravo lahko uporabljate žično ali brezžično. Z vgrajenim samodejnim podajalnikom dokumentov ADF lahko tiskate, kopirate, skenirate in faksirate več strani hkrati. Ker ima možnost brezžične povezave, jo lahko postavite dobesedno kamorkoli doma ali v pisarni. Za tiskanje ne potrebujete računalnika, saj lahko dokumente natisnete kar s svojega mobilnega telefona ali tablice. Kljub temu, da ima naprava na voljo vrsto funkcij, je kompaktna in relativno majhna. Hitrost tiskanja je enaka kot pri ostalih, torej 34 strani na minuto.

Z ostalimi napravami je povezljiva preko Wi-Fi brezžične povezave. Omogoča pošiljanje in prejetje faksa, skeniranje v predal elektronske pošte, OCR, PDF s sledljivostjo, SharePoint, Evernote, mobilno tiskanje in še več.

Ob spletni prijavi na spletni strani podjetja Brother prejmete za katerega koli izmed treh tiskalnikov 3 leta garancije.

Več najdete na spletni strani www.arhcomp.si. (PR)

3DEXPERIENCE

Naj vaše ideje zaživijo s 3DEXPERIENCE

ODKRIJTE INTUITIVNE APLIKACIJE, S KATERIMI LAHKO SVOJE DELO PRI OBLIKOVANJU IN 3D-MODELIRANJU DVIGNETE NA VIŠJO RAVEN.

Platforma 3DEXPERIENCE je enotno okolje v oblaku ali na vaših strežnikih, ki omogoča zagon vaših projektov z vodilno programsko opremo za razvoj izdelkov v panogi, vključno s 3D CAD načrtovanjem, inženiringom mehanskega načrtovanja, simulacijami, upravljanjem projektov in aplikacijami za sodelovanje. Ker vaše najboljše ideje ne morejo čakati, jih lahko realizirate kjerkoli, kadarkoli in iz katerekoli naprave.

Z intuitivnimi aplikacijami lahko svoje delo pri oblikovanju in 3D-modeliranju dvignete stopničko višje. Skicirajte v 2D z rešitvijo za risanje CAD, izvlecite 3D oblike, uporabite vzorce in znova uporabite predloge. Ustvarite katerikoli model, ki si ga lahko zamislite – in to od najbolj natančnih elementov do največjih sklopov.

POGANJA GA KOLEKTIVNA INTELIGENCA

Delajte sami ali s svojo ekipo kadarkoli in s katerekoli lokacije – odlični izdelki se namreč rodijo iz kolektivne inteligence. 3DEXPERIENCE združuje člane ekipe in strokovno znanje v enotnem povezanem ekosistemu za razvoj izdelkov in vodenje projektov. Program znanja, ki temelji na modelu, zagotavlja, da so podatki vedno posodobljeni in takoj dostopni v vseh domenah.

Ustvarite čudovite fotorealistične slike v katerekoli brskalniki, sami in brez dragih agencijskih fotografiranj ali agencijskih provizij. Pokažite katerikoli model, barvno paletno, celo prototipe, ki jih še niste izdelali, in navdušite stranke z izdelki, preden jih lansirate na tržišče.



RAZIŠČITE PREDNOSTI PODJETIJ, KI UPORABLJAJO PLATFORMO 3DEXPERIENCE

Krajši čas do trga

Platforma pospešuje proces inoviranja in testiranja novih idej, saj omogoča hitro preklapljanje med idejo, razvojem in simulacijo v enem samem 3D okolju. S povezovanjem vseh disciplin platforma deluje kot eno. Poenostavlja sodelovanje in skrajša čas med fazo koncepta in razvo-



jem prototipa, s čimer skrajša čas do trženja vaših izdelkov, storitev in izkušenj.

Bolj celostno sodelovanje

Platforma digitalno povezuje vse udeležence v inovacijski proces z varnim sodelovanjem v realnem času v vseh disciplinah. Z delitvijo skupne infrastrukture omogoča izmenjavo idej, enotno načrtovanje in delo z uporabo skupnega jezika in definicije izdelka. Posamezniki, ki delajo na daljavo, ali ekipe, ki prej niso bile vključene v razvojni cikel, lahko zlahka prispevajo k procesu inovacij. Ta celostni način pristopa k delu – in natančneje k inovacijam – spodbuja sodelovanje in povečuje preglednost.

Večja sledljivost

Platforma omogoča boljši vpogled v procese in projekte s sledljivostjo sprememb in odločitev. Z združevanjem načrtovanja, inženiringa, proizvodnje in vodenja projektov 3DEXPERIENCE ponuja enoten integriran pogled za upravljanje projektov in procesov v realnem času. Ta enotna digitalna predstavitev omogoča vsakomur, da vizualizira status projekta v danem trenutku in hitro dostopa do vseh informacij o njem.

Hitrejšje eksperimentiranje

Rešitev omogoča ustvarjanje virtualnih digitalnih dvojčkov, ki dodajajo znanje in izkušnje v neprekinjenem ciklu, hkrati pa odpravljajo vrzel med eksperimentiranjem in učenjem. Platforma 3DEXPERIENCE z uporabo virtualnih digitalnih

dvojčkov omogoča realistične testne scenarije veliko hitreje, kot to poteka v fizičnem svetu. Hkrati zagotavlja najboljše kombinacije glede na želeni rezultat. Deležniki nenehno eksperimentirajo, pridobivajo znanje z raziskovanjem vseh možnosti in scenarijev.

Delitev znanja in izkušenj

Enotno okolje, ki si ga delijo vse zainteresirane strani, jih spodbuja, da združijo svoje strokovno znanje in svobodneje delijo zamisli. Zbiranje in deljenje informacij o preteklih projektih, kot so oblikovalske knjižnice, projektne predloge in profili kakovosti, spodbuja razvoj najboljših praks. To vodi do boljših izdelkov in storitev. Mladim oblikovalcem, inženirjem in strokovnjakom, ki vstopajo na trg, pomaga pospešiti pridobivanje industrijskega znanja.

Več o platformi 3DEXPERIENCE najdete na spletni strani www.cadcam-group.eu/sl. (P.R.)



CADCAM Lab d.o.o.

Gerbičeva ulica 110

1000 Ljubljana

info.si@cadcam-group.eu

+386 1 426 73 33

www.cadcam-group.eu/sl/

Konec omejitev glede izdelave kompleksnih kosov 3D tiskanje funkcionalnih delov

3D PRINTANJE JE Z RAZVOJEM POSTALO POMEMBNA TEHNOLOGIJA ZA OBLIKOVALCE, INŽENIRJE IN PROIZVAJALCE. 3D TISKANJE, ZNANO TUDI KOT ADITIVNA PROIZVODNJA, OMOGOČA USTVARJANJE KOMPLEKSNIH OBLIK TUDI ZA FUNKCIONALNO UPORABO.

Tradicionalne metode so še vedno temelj proizvodnje pri večini podjetij, vse bolj pa se kot dopolnilo ali nadomestitev določenega procesa vpeljuje tudi 3D tehnologija. Ena izmed najbolj uveljavljenih vej 3D tehnologije je gotovo 3D tiskanje.

KAJ SPLOH JE 3D TISKANJE?

3D tiskanje je moderna pot izdelave kosa iz digitalnega (CAD) modela, pri kateri 3D tiskalnik preko šobe po plasteh nanaša raztaljen filament. Oblika kosa je torej le še stvar domišljije. 3D printerji so vse bolj natančni, večji, hitrejši, poleg tega pa pokrijejo širok nabor materialov. Še vedno so najbolj uporabni za izdelavo prototipov, vendar pa je 3D printanje uporabno tudi za proizvodnjo v manjših serijah.

IZDELAVA (REDKEJŠIH) FUNKCIONALNIH DELOV NA MODEREN NAČIN

Funkcionalni deli imajo določeno funkcijo in so namenjeni vgradnji v končni izdelek. Od prototipov se razlikujejo ravno v tem, da so namenjeni končni uporabi. Obstaja več tehnologij 3D tiskanja polimerov, ki se uporabljajo za izdelavo funkcionalnih delov – Fused Deposition Modeling (FDM), stereolitografija (SLA) in selektivno lasersko sintranje (SLS). Najbolj razširjena je FDM tehnologija, ki lahko preprosto reši problem pomanjkanja funkcionalnih ali rezervnih delov, narejenih iz različnih materialov. Slednji ponujajo veliko mehansko in toplotno odpornost, kar še posebej velja za najbolj zmogljive materiale, kot so PEEK, PEKK, ULTEM, PPSU in inženirske materiale, kot so PC, PA in ABS.



3D PRINTANJE KOVINE

Na drugi strani je seveda možen tudi 3D tisk kovinskega kosa, pri čemer velja poudariti, da je sama struktura kosov celo boljša, kot pri tradicionalnih metodah. Z dodajanjem materiala lahko v določeni smeri dodatno okrepimo mehanske lastnosti (npr. dodajanje reber) ali pa spreminjamo površinske lastnosti (npr. vzorčenje). Možno je tudi kombiniranje materiala, torej dogradnja geometrije iz drugega kompozita.

PREDNOSTI 3D NATISNENIH FUNKCIONALNIH DELOV

3D tiskanje funkcionalnih delov ponuja več prednosti pred tradicionalnimi proizvodnimi metodami. Prvič, izdelava je stroškovno in časovno učinkovita, poleg tega pa sta možni hitra reprodukcija in morebitna sprememba dizajna. 3D printanje ponuja tudi veliko prilagajanja, kar omogoča ustvarjanje edinstvenih in specializiranih delov. Deli so tako zanesljivi, vzdržljivi

in zmogljivi, zaradi česar so primerni za uporabo v različnih industrijah, kot so avtomobilska letalska in medicinska.

UPORABA 3D TISKANJA ZA PROIZVODNJO 3D PRINTERJA

Zanimiv primer aplikacije izhaja iz podjetja Intamsys, kjer so zahvaljujoč obstoječemu portfelju industrijskih 3D tiskalnikov sami poskrbeli za izdelavo prototipov številnih notranjih komponent z uporabo inženirskih materialov. To je odpravilo potrebo po kovinskih prototipih in znižalo stroške. V kolikor bi izdelavo funkcionalnih prototipov zaupali zunanjemu izvajalcu, bi porabili bistveno več sredstev. Tako so jih izdelali kar v podjetju, kar jim je omogočilo tudi več prilagoditev in testiranj. Nekatere dele so preizkusili v več ducat različnih ponovitvah z manjšimi spremembami dizajna, s čimer so optimizirali vsako komponento. Na tak način so tudi bistveno zmanjšali odvisnost od drugih in skrajšali dobavne roke. Nastal je 3D printer Funmat Pro 610 HT, ki poleg naprednih funkcij ponuja volumen 3D printanja kar do 610 x 508 x 508 mm. Zasnovan je za 3D tiskanje najzmogljivejših inženirskih polimerov na trgu v večjem volumnu. 3D tiskanje torej ponuja številne rešitve v praktično kateri koli panogi. V kolikor vas zanima še kakšna podrobnost, obiščite spletno stran www.3way.si, kjer imajo celotno ponudbo naprav in storitev na področju 3D tehnologije.

(P.R.)



Zbiljska cesta 4, 1215 Medvode

Tel.: +386 1 361 70 14

e-pošta: sales@3way.si

www.3way.si

Vibor d.o.o.

Je cenejša in hitra odločitev prava odločitev?

VAŠI POSLOVNI CILJI DOLOČAJO POT, PO KATERI BOSTE NADALJEVALI ... TUDI PRI UPORABI VEČNAMENSKIH TISKALNIKOV ...

Za nakup tiskalnika se mnogokrat odločamo na podlagi cene, priporočila, navade, kar pa lahko nehoti zavira napredek podjetja. Ostanete namreč lahko brez tehnološko naprednih večnamenskih tiskalnikov, optimalne porabe delovnega časa, financ ter naprednih rešitev.

Naj bo ena ključnih odločitev celoten strošek lastništva (TCO).

Celovita rešitev, ki je fleksibilna in razširljiva, dolgoročno zmanjšuje delovno obremenitev vašega IT oddelka, izboljšuje produktivnost in učinkovitost ter zmanjšuje ranljivosti vaših tiskalnikov z uvedbo programske opreme za varnost tiskanja, ki posledično zagotavlja višjo raven varnosti vaših dokumentov in podatkov, kar pa že lahko sodi med korporativne ključne dejavnike.

VSE SE ZAČNE PRI VAS. NAČRTOVANJE PRIHODNOSTI Z NIZKIMI STROŠKI (TCO)

Uporaba tiskalnikov in večnamenskih tiskalnikov še zdaleč ni »pase«, in zato je pomembno, da ponujajo tehnološko napredne rešitve – tako kot Ricoh tiskalniki. Z njimi si podjetja zagotovijo prihranek časa, varen pretok dokumentov ter poenostavljene delovne tokove. Žal velikokrat ob hitrih odločitvah pozabimo na ključna orodja, ki nam lahko prinesejo dolgoročno korist za vso organizacijo.

Ob tehni odločitvi si podjetje lahko zagotovi krepitev digitalnih delovnih mest z inovativnimi tehnologijami.

SODOBNA DELOVNA MESTA ZAHTEVAJO NOV PRISTOP K TISKANJU

Strategije, ki je zasnovana ob upoštevanju varnosti, prilagodljivosti, obvladljivosti, trajnosti in financ, se je potrebno lotiti s pomočjo strokovnjakov na področju upravljanja tiska za sodobna delovna mesta, kjer se prične pot k digitalnemu uspehu.

Ključnega pomena je, da se nikoli ne odločite za najcenejšo izbiro, saj vas lahko ravno ta izbira v petih letih stane precej več, kot je izgledalo na prvi pogled, če imate smolo pa za nameček ostanete še brez napredka in sodobnih rešitev. Potreben je celoviti pristop, saj vsaka organizacija »dih« drugače in ima različne potrebe. Danes morajo rešitve zagotavljati nemoteno delo v pi-



sarnah ali doma. Potrebno je upoštevati hibridni, mobilni in klasičen način dela.

KAKO VSE TO ZAGOTOVITI?

Potrebujete tehnološko napredne RICOH tiskalnike, profesionalni nasvet ter odlično tehnično podporo.

Podjetje VIBOR z RICOH večnamenskimi tehnološko naprednimi tiskalniki in rešitvami za upravljanje tiska zagotavlja jasno sliko, kakšen bo nadaljnji proces uporabe tiskalnikov, intelligence in varnosti. S skrbno izbranimi rešitvami krepijo digitalna delovna mesta z inovativnimi tehnologijami in storitvami, ki posameznikom omogočajo pametnejše delo od koder koli.

Se sprašujete, zakaj tehnična podpora ob tako super rešitvah? Sodelovanje se prične ob nakupu ali najemu, kar pomeni, da nikoli ne gre samo za transakcijski posel. V podjetju Vibor se močno zavedajo, da za podjetjem stojijo dokumenti,

zaposleni, pogodbeni roki ... in zato je še toliko bolj pomembno, da Vibor tehnična podpora zagotavlja standardizirano in strokovno podporo z največjo mero razpoložljivosti.

Vibor prične z mislijo na cilj, kar jim omogoča nenehno inoviranje, razvoj in upravljanje, ko se vaše podjetje sčasoma preoblikuje. (P.R.)

ViboR

Vibor, d. o. o.

Brnčičeva 41d,
1000 Ljubljana

Tel.: +386 1 561 33 21

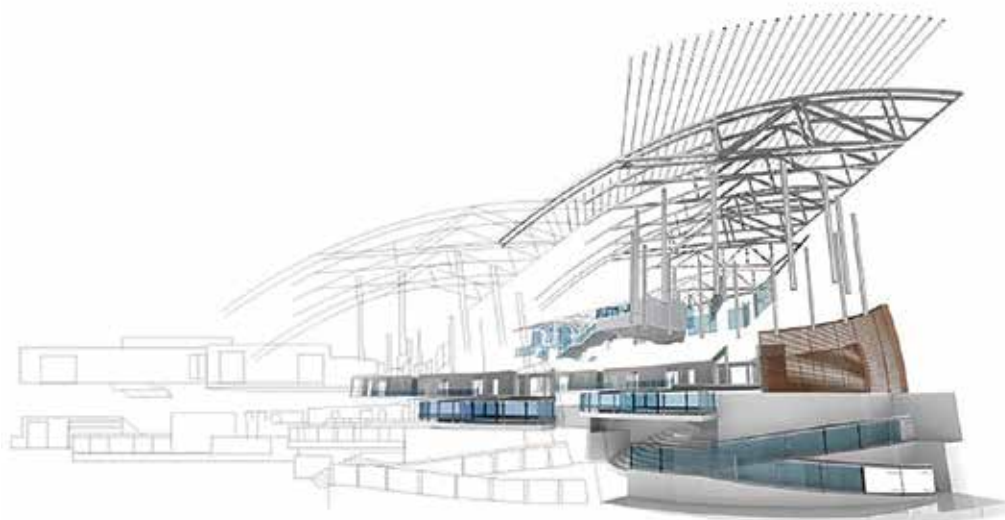
e-pošta: prodaja@vibor.si

www.vibor.si

ZWCAD™ PROFESSIONAL 2023

Najverjetneje najboljša izbira med vodilnimi CAD rešitvami ta hip

PERMANENTNE, PROSTO PRENOSLJIVE, MREŽNE IN SAMOSTOJNE PROGRAMSKE LICENCE, NIZKA NABAVNA CENA, PRIJAZNA TER VISOKO ODZIVNA TEHNIČNA PODPORA, ŠTEVILNI PROGRAMSKI DODATKI, 100-% KOMPATIBILNOST DWG/DXF FORMATA.



CAD programska rešitev ZWCAD™ je v Sloveniji druga najbolje zastopana tovrstna programska oprema, vendar sežejo njene ambicije še mnogo višje. V času, ko konkurenca zaostruje pogoje uporabe, se slednji pri rešitvi ZWCAD™ sproščajo. Ob nakupu uporabniki ne prejmejo le aktualne različice, pač pa še vse neizdane verzije, ki bodo izšle v času tekočega leta. Trenutno aktualna verzija je bila deležna že dveh tovrstnih nadgradenj, tako da v trenutku objave tega članka nosi omenjena CAD rešitev naziv »ZWCAD™ 2023 SP2«. Ob vsem, kar nudi ZWCAD™, bi bilo uporabljati karkoli drugega le še obžalovanja vredna napaka.

PRIMERJAVA Z »VZORNIKOM«

Nobena skrivnost ni, da se ZWCAD™ že od samega začetka zgleduje po rešitvi AutoCAD®. Nenazadnje izhaja iz iste družine, saj so ga prvotno spisali okrog IntelliCAD (ITC) programskega jedra. Kasneje so jedro nadomestili z mnogo zmogljivejšim lastnim programskim jedrom, katerega nenehno nadgrajujejo in dopolnjujejo. Zaradi obsežnih optimizacij dosega ZWCAD™ izjemne rezultate v smislu hitrosti izvajanja določenih funkcij, rabe procesorjev in pomnilnika, grafike ... ter omogoča lagodno delo tudi na procesorsko manj zmogljivih računalnikih.

Prosimo, skenirajte QR kodo:



Pogrešate permanentne CAD licence? Vas ukinjanje mrežnih licenc moti? Obupujete nad stroški najema CAD licenc? Nimate ustreznih uporabniških podpor?

Zaradi 100-% kompatibilnosti ZWCAD™ programskega orodja z aplikacijo AutoCAD®, ugodnejše nabavne cene in plačilnih pogojev, ohranitve prijaznejše politike licenciranja, čedalje bolj restriktivne politike licenciranja pri AutoCAD®-u, ter sploh zaradi težjih gospodarskih razmer in z njimi povezanih nevšečnosti, se za prehod na CAD programsko rešitev ZWCAD™ odloča čedalje več AutoCAD® uporabnikov.

Trend je logičen, saj sta programski okolji pri obeh vodilnih CAD aplikacijah praktično identični in je vsakršno dodatno usposabljanje pri prehodu na ZWCAD™ nepotrebno. Ni torej težko razumeti rasti priljubljenosti CAD aplikacije ZWCAD™, katere testno različico je mogoče brezplačno sneti s spletnega portala www.zwcad.si. Za podrobnosti se obrnite na slovenskega zastopnika, ZWCAD SLOVENIA (CAX, d.o.o.). (P.R.)

ZWCAD
SLOVENIA

CAX, d.o.o.,

PE Prečna 9b, 2000 Maribor

Telefon: +386 (0) 2 471 12 40

Spletni naslov: www.zwcad.si

Elektronska pošta: info@zwcad.si

ZWSOFT | Moldex3D
ArCADia | KeyShot

ZWCAD VS ACAD			
		ZWCAD	ACAD
		100%	100%
Compatibilty	Compatible with AutoCAD 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023	Yes	No
Interface	Standard AutoCAD interface with ZWCAD specific features	Yes	No
	Supports AutoCAD LT, AutoCAD 3D, AutoCAD 2D, AutoCAD 1D, AutoCAD 0D, AutoCAD 11D, AutoCAD 12D, AutoCAD 13D, AutoCAD 14D, AutoCAD 15D, AutoCAD 16D, AutoCAD 17D, AutoCAD 18D, AutoCAD 19D, AutoCAD 20D, AutoCAD 21D, AutoCAD 22D, AutoCAD 23D	Yes	No
	Supports AutoCAD 2D, AutoCAD 3D, AutoCAD 1D, AutoCAD 0D, AutoCAD 11D, AutoCAD 12D, AutoCAD 13D, AutoCAD 14D, AutoCAD 15D, AutoCAD 16D, AutoCAD 17D, AutoCAD 18D, AutoCAD 19D, AutoCAD 20D, AutoCAD 21D, AutoCAD 22D, AutoCAD 23D	Yes	No

Za razliko od AutoCAD® gladko in povsem brez težav teče tudi na povsem povprečnih »pisarniških« osebni računalnikih, z integrirano grafično kartico.

Sledi primerjalna tabela, ki podobnosti s CAD rešitvijo AutoCAD® prikazuje na kar najbolj pregleden način:

Video predstavitev CAD programske rešitve ZWCAD™

EX-MEGA d.o.o.

S pravim filamentom pri 3D tiskanju skoraj ni omejitev

3D TISK POSTAJA V ZADNJIH LETIH VSE BOLJ RAZŠIRJEN, SAJ V VSE VEČ PANOGAH SPOZNAVAJO NJEGOVE PREDNOSTI IN JIH S PRIDOM KORISTIJO. TEMELJNI GRADNIKI ZA IZDELAVO OBJEKTOV S 3D TISKALNIKOM PA SO FILAMENTI.

Filamenti za 3D tiskalnike so pravzaprav umetne mase, s katerimi tiskalniki s pomočjo toplote ustvarijo tridimenzionalne predmete. 3D tiskalnik ustvari predmet z uporabo aditivnega postopka, pri katerem se v različnih oblikah odlagajo zaporedne plasti materiala (filamenta). Na voljo je kopica filamentov in vsak ima svoje posebne lastnosti, ki so lahko idealne za proizvodnjo določenega predmeta, za drugega pač ne, zato je treba poseči po drugem filamentu. O 3D tisku in filamentih smo se pogovarjali z Ireno Remc iz podjetja EX-MEGA d.o.o.

Kako lahko 3D tiskanje primerjamo s tradicionalnimi tehnikami strojne obdelave?

3D-tiskanje se močno razlikuje od tradicionalnih proizvodnih tehnik, saj gre za obraten postopek – pri tradicionalnih proizvodnih tehnikah se namreč večinoma material odstranjuje z metodama, kot sta rezanje ali vrtanje (subtrakcijski postopki).

3D tisk se je v zadnjih letih zelo razvil. Kako ga vidite vi in kakšne omejitve ima?

Omejitve skorajda ni. Do določene mere je lahko omejitev le velikost predmeta, ki ga natisnemo oziroma dimenzija tiskalnika. Sicer pa gre pri

3D tiskanju ali aditivni proizvodnji za postopek izdelave trirazsežnih trdnih objektov skoraj kate-rekoli oblike, ki jih natisnemo iz digitalnega mo-dela.

Od začetka 21. stoletja se je prodaja 3D tiskal-nikov zelo povečala, njihova cena pa je močno padla. Tehnologija se uporablja za prototipizaci-jo in porazdeljeno proizvodnjo na področjih na-kita, obutve, industrijskega oblikovanja, arhitek-ture, inženirstva in konstrukcije (AEC), avtomo-bilske, letalske in vesoljske industrije, dentalne in medicinske industrije, izobraževanja, geografskih informacijskih sistemov, gradbenega inžen-irstva in drugje. Morda ne moremo reči, da je v vseh teh panogah 3D tisk nepogrešljiv, vsekakor pa pripomore k napredku in posledično konku-renčnosti.

Pri čem mora biti uporabnik najbolj pozoren pri izbiri filamenta za 3D tiskalnik?

3D tiskalniki lahko za tisk uporabljajo veliko raz-ličnih materialov (npr. guma, plastika, papir, po-liuretanski materiali, kovine in podobno), izbira pa je odvisna od zmogljivosti in tipa tiskalnika ter od tega, kaj sploh želimo tiskati. Polimer je v večini primerov topljiva plastika z ugodnimi la-stnostmi za topljenje in hlajenje – najbolj razšir-

jena je uporaba bioplastike PLA ali bolj vzdržlji-ve plastike ABS, ki za uporabo potrebuje ogreva-no posteljo za nanos. Na razpolago v ponudbi podjetja EX MEGA so tudi drugi specialni 3D fila-menti, kot so PEEK, PA12, PPA. 3D tiskalnik fila-ment med 3D tiskanjem vleče v ogrevano glavo (ang. extruder), kjer se filament stopi in skozi šobo nanese na tiskalno posteljo v plasteh do končnega izdelka.

Pri nastavitvah 3D tiskanja je potrebno biti pozo-ren in pravilno nastaviti debelino slojev, hitrost tiskanja, temperaturo 3D tiskanja ter temperaturo delovne površine. Nastavitev parametrov se razli-kuje za različne kvalitete 3D filamenta.

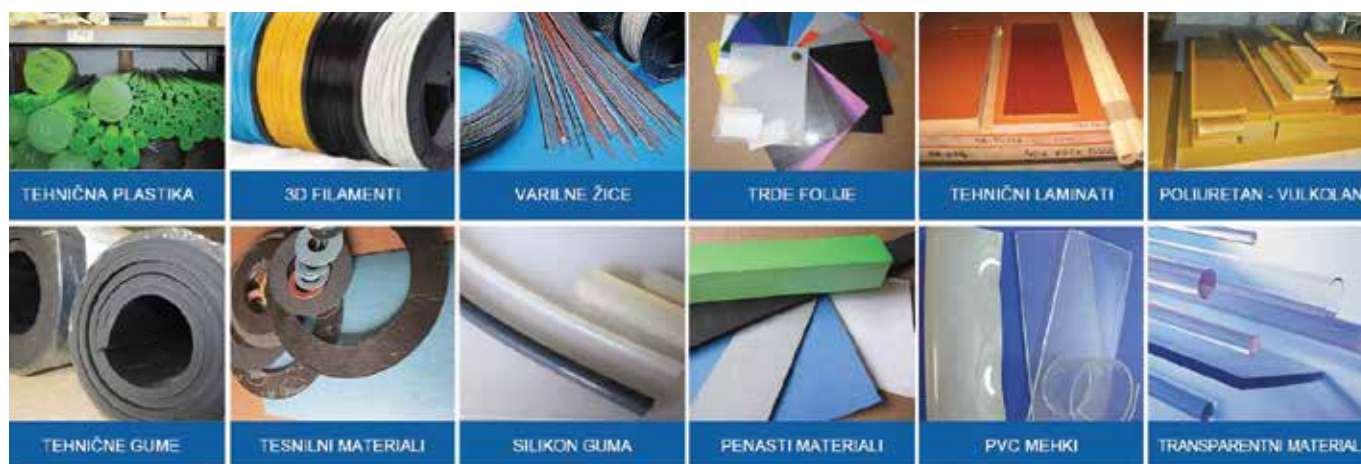
Kateri filamente bi morda še izpostavili?

Iz našega programa lahko poleg že naštetih po-nudimo tudi 3D filamente v kvalitetah PC, PEI, PETG, PPA, PPSU.

Tako lahko vidimo, da za vsako panogo oziroma izdelek, ki ga v njej izdelujejo, najdemo filament, ki ima zahtevane lastnosti. To je čar 3D tiska in prednost, ki so jo mnoga podjetja spoznala in tehnologijo s pridom uporabljajo.

Med pestro paleto izdelkov lahko izbirate tudi v spletni trgovini, ki jo najdete na trgovina.exmega.si.

(P.R.)



EX-MEGA d.o.o.

Trgovina, zastopstvo, Puterlejeva 18, 1000 Ljubljana

Pokličite nas
Tel/fax: 01 5242148 • GSM 031 502 565
e-mail in web
info@exmega.si • www.exmega.si

TECOS Razvojni center orodjarstva Slovenije

3D-tisk in CAD/CAM za učinkovito načrtovanje proizvodnje prihodnosti

TECOS V ZADNJIH LETIH VSE VEČ STORITEV OPRAVI NA PODROČJU RAZVOJA NOVIH IZDELKOV, KJER 3D-TISK IN CAD/CAM TEHNOLOGIJE POMEMBNO PRISPEVAJO K ZMANJŠEVANJU STROŠKOV RAZVOJA.

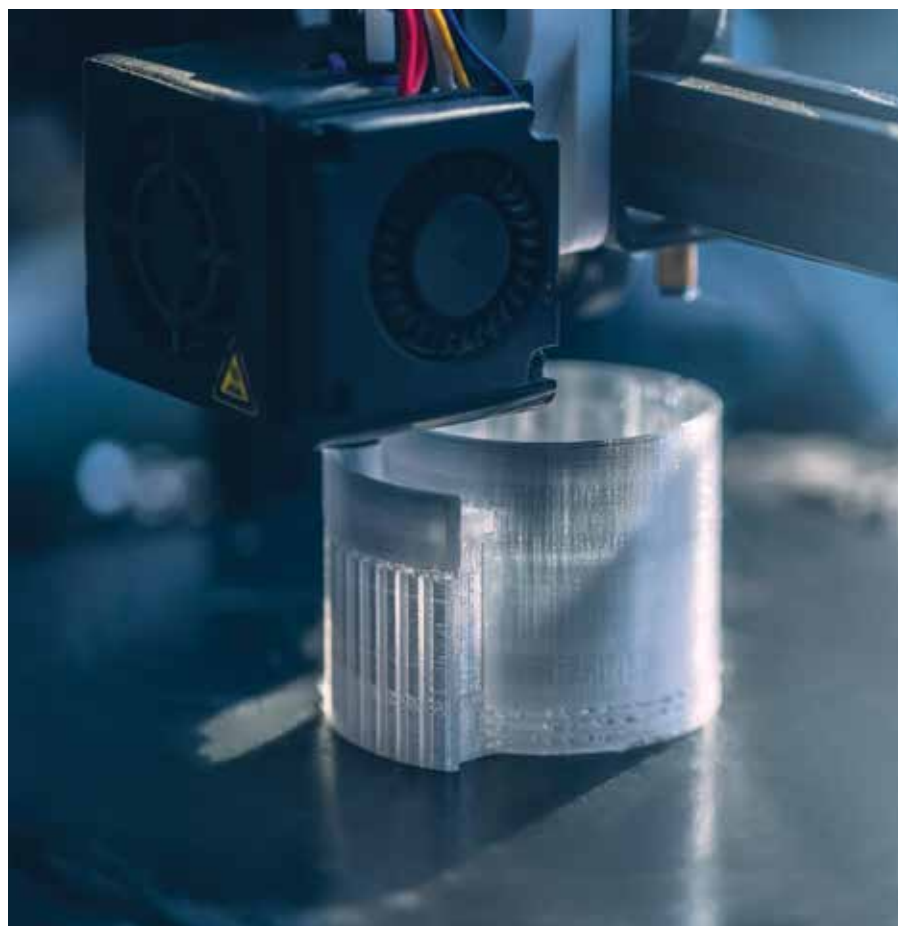
TECOS Razvojni center orodjarstva Slovenije je največji ponudnik inženirskih storitev v regiji, saj manjšim in večjim podjetjem omogoča hitre, kakovostne in dostopne storitve razvoja izdelkov, optimiranja procesov brizganja plastike, MKE-trdnostne preračune, storitve 3D-skeniranja, meritev in prototipiranja ter brizganje malih serij, 3D-tisk kovin, prenos tehnologij in tudi razvoj izdelkov na ključ.

Poleg inženirskih storitev TECOS izvaja podporo podjetjem pri vzpostavljanju koncepta Industrije 4.0 v proizvodnji in nenehno krepi raziskovalno dejavnost na področjih procesnih in aditivnih tehnologij, razvoja materialov, mehatronike, naprednih numeričnih analiz ter analiz vplivov na okolje.

3D-SKENIRANJA IN NUMERIČNE ANALIZE KOT STALNICA STROŠKOVNO UČINKOVITEGA RAZVOJA

V preteklih letih so sodelovali z mnogimi inovativnimi podjetji, eden zadnjih projektov je bilo sodelovanje pri razvoju Tilcare naprave za čiščenje ušesnega masla. V sklopu inženirskih storitev so za podjetje TILCO TRADING PTE razvili lovilno posodo, dolivni sistem za vodo in šobe za brizganje vode v uho. Vsi sestavni elementi so se morali prilagajati obliki obstoječe črpalke.

V procesu razvoja so v TECOS-u z optičnim skenerjem poskenirali obliko črpalke ter s procesom vzratnega inženirstva nato pripravili CAD model oblike, ki je služil kot osnova za nadaljnjo konstrukcijo lovilne posode. Ustreznost in funkcionalnost izdelka so sproti preverjali s prototipi, ki so jih izdelali s 3D-tiskalnikom. Ob zaključku projekta so bile izvedene še simulacije brizganja plastike. Na podlagi rezultatov so



pripravili zahteve za izdelavo orodij, ki so orodjarjem služile kot osnova pri njihovi izdelavi, prav tako pa so pripravili tehnično dokumentacijo kosov.

3D-TISK KOT PRILOŽNOST ZA OPTIMIZACIJO PROIZVODNJE

V zadnjih letih TECOS posebno pozornost in skrb namenja optimizaciji proizvodnje s pomočjo 3D-tiskanja. Kot ključni partner namreč sodeluje v mednarodnem projektu Optimizacija proizvodnje z uporabo tehnik 3D-tiskanja (3DoP) z 32 partnerji iz celotne Evrope. TECOS se je pridružil trenutno največjemu projektu na področju 3D-tiskanja v Evropi, vrednem več kot 14 milijonov evrov.

V TECOS-u bodo s partnerji razvili tehnologije in pristope za neposredno vgrajevanje elek-

tronskih vezij v 3D-tiskane izdelke in proizvode skozi iskanje najboljših tehnologij, njihovo testiranje, razvoj pilotnih proizvodnih linij in iskanje novih aplikacij. Vzpostavili bodo evropsko verigo vrednosti in pridobljena znanja promovirali med malimi in srednje velikimi podjetji. Z aktivnostmi pa se želijo usmeriti tudi v identifikacijo novih področij aplikacij 3D-tiskanja in aditivnih tehnologij.

Znanje in izkušnje TECOS-ovih strokovnjakov ter sodelovanje v številnih razvojnih projektih za industrijo TECOS-ovim inženirskim storitvam dajejo dodatno kredibilnost in jih v širši evropski prostor umeščajo kot zanesljivega partnerja za varen in uspešen razvoj idej ter optimirano proizvodnjo brez odvečnih težav!

Za še več informacij obiščite spletno stran www.tecos.si.

(PR.)

TECOS

**TECOS Razvojni center
orodjarstva Slovenije**

Kidričeva ulica 25, 3000 Celje

+386 (0)3 490 09 20

info@tecos.si

www.tecos.si

CDS d.o.o.

Širokoformatni tisk novih dimenzij

RAZVOJ TEHNOLOGIJ, KI NAM OLAJŠAJO VSAKDANIK IN DAN ZA DNEM PRINAŠAJO NOVE IN IZBOLJŠANE REŠITVE, JE STALNICA NAŠEGA RAZVOJA.

Napredku ene panoge sledi posledični razvoj na vseh področjih in ŠIROKOFORMATNI TISK tu ni nobena izjema. Podjetje MIMAKI, ki je bilo ustanovljeno leta 1975 na Japonskem, pokriva vrsto različnih panog: REKLAMNA INDUSTRIJA (solven-

proizvajalca lahko proda vsakdo, vprašanja kdo in kako nam bo zagotovil servis in nadomestne dele, pa pridejo na površje šele ob prvih težavah. Tiskalnik je namreč visoko-kompleksen tehnološki stroj, ki zahteva redno čiščenje, vzdrž-

boljšana pregovorna kakovost odtisa, še višja hitrost, večji izkoristek porabe barve z novimi tiskalnimi glavami in dodatne možnosti glede na želje uporabnika.

MIMAKI TS330-1600 serija: TEKSTILNI SUBLIMACIJSKI tiskalnik za medije v rolah, izreden živopisni barvni odtis, stabilno in zanesljivo delovanje, možna uporaba 10-kilogramskih barvnih pakiranj za izredno konkurenčno ceno potiska.

MIMAKI JFX600-2513 serija: INDUSTRIJSKI LED UV tiskalnik za medije v ploščah, ekstremno hiter izpis, operaterju prijazna uporaba, stabilno in zanesljivo delovanje, IoT integracija z robotsko tehnologijo.

Vsaka stranka ima svojo zgodbo in drugačne potrebe. Pristop podjetja CDS je individualen, strokoven in celosten. Skupaj z vami bodo izbrali najboljšo rešitev in tako vaši investiciji povečali dodano vrednost. Iz dežele vzhajajočega sonca direktno v vašo delavnico – s pomočjo domačega



MIMAKI JV/CJV330-160 serija

tni in UV LED tiskalniki, materiali v rolah, različne širine tiskalnikov), TEKSTILNA INDUSTRIJA (tiskalniki z barvami na vodni osnovi, tisk materialov v rolah), INDUSTRIJSKI TISKALNIKI (UV LED tehnologija, tiskanje materialov v ploščah, veliki in majhni LED UV tiskalniki). Raznоразne nalepke, polepljena vozila, izložbe prodajaln, obcestni plakati, najljubši vzorci oblačil, za oko privlačni motivi obliženega pohištva in jasno berljivi napisi gospodinjinskih aparatov so samo drobec produktov, s katerimi se srečujemo v vsakdanjem življenju.

S PROIZVAJALCEM MIMAKI SODELUJEJO ŽE OD LETA 1990

Ob poplavi proizvajalcev in širokem naboru strojne opreme je odločitev, katerega izbrati, zelo težavna. Tiskalnika in pripadajočih barvnih opcij, ki bi bile primerne za pokrivanje vseh potreb, enostavno ni. Vsaka panoga ima svoje zahteve in posebnosti, saj so standardi drugačni in med seboj niso kompatibilni. Nekdo, ki izdeluje reklamne napise, ima popolnoma drugačne kriterije od tistega, ki se ukvarja s potiskom tekstila ali tiska posamezne dele ohišij za raznоразne naprave. Ravno tako nam tiskalnik kateregakoli

vanje in občasno tudi kak strokoven poseg. Poleg naštetega sta seveda potrebna tudi znanje in uporabniška izkušnja, kako se posameznih izzivov lotiti, zato si tu napak vsekakor ni smotno



MIMAKI TS330-1600 serija

privoščiti. V podjetju CDS s proizvajalcem MIMAKI sodelujejo že od leta 1990. Iz celotnega nabora širokoformatnih tiskalnikov bi izpostavili ta trenutek najbolj "vročo" strojno opremo:

MIMAKI JV/CJV330-160 serija: SOLVENTNI tiskalnik za medije v rolah in potrebe REKLAMNE INDUSTRIJE z ali brez rezalnika za obrez, še iz-

znanja. Vabijo vas tudi na obisk svoje stojnice na sejmu Print 21 PromoDays, ki bo potekal 20. in 21. aprila 2023 na Gospodarskem razstavišču v Ljubljani. Vabljeni tudi v njihovo poslovalnico! (P.R.)



MIMAKI JFX600-2513 serija



CDS D.O.O.

Email: sales@cds.si

Telefon: 01/ 580 96 50

www.cds.si

Pot k sejmišču 30,
1231 Ljubljana - Črnuče

Desktop Metal Shop System

Znižajte stroške, povečajte prihodke

KOT PRVI SISTEM ZA 3D TISK, KI PONUJA KORISTI, KOT SO SERIJSKA PROIZVODNJA KONČNIH DELOV, PRILAGODLJIVOST, PROIZVODNJA BREZ ORODIJ IN ŠE DRUGE, JE DESKTOP METAL SHOP SYSTEM PRIPRAVLJEN ZA ZAGON REVOLUCIJE V PROIZVODNJI.

Omenjeni zagon revolucije v proizvodnji proizvajalec Desktop Metal imenuje Additive Manufacturing 2.0.

REVOLUCIONARNA HITROST

Metal Binder jetting (v nadaljevanju MBJ) je tehnologija, ki omogoča aditivno proizvodnjo, primerljivo s tradicionalnimi metodami serijske proizvodnje z vrsto prednosti – glavna med njimi je hitrost. Ker imajo inkjet tiskalno glavo – vrsto glave za tiskanje, ki se nahaja v milijonih domačih tiskalnikov – lahko tiskalniki s tehnologijo MBJ proizvedejo kose do 100-krat hitreje kot laserski sistemi.

Desktop Metal Shop System pomaga proizvajalcem in strojnim delavnicam povečati produktivnost, zmanjšati stroške in skrajšati čas dobave, kar lahko pripelje do povečanja prihodkov in dobička.

NEPRIMERLJIVA PRODUKTIVNOST

Kot druge metode 3D tiskanja, MBJ ne potrebuje orodij, kar pomeni, da lahko kose pogosto proizvede hitreje in ceneje v primerjavi s tradicionalnimi proizvodnimi postopki. Vendar pa se razlikuje od obstoječih tehnologij kovinskega 3D tiskanja, kot so DMLS, SLS, SLM in EBM, saj MBJ omogoča proizvodnjo teh delov v velikih količinah. Takoj ko so 3D modeli dokončani, se lahko začne tiskanje in se preko noči natisne večja količina kosov, namesto da bi morali čakati več tednov za izdelavo orodij, ki so značilna za tradicionalne proizvodne metode, kot so brizganje kovin (MIM), tlačno litje (DC), mehanska obdelava (CNC struženje, rezkanje), ekstrudiranje in končna obdelava. Ker proizvodnja ni vezana na določeno orodje, MBJ bistveno poenostavi



vi postopek sprememb v dizajnu – preprosto posodobite CAD datoteko in pošljite novo obliko v tiskalnik. Ta sposobnost hitrega spreminjanja dizajnov pomeni do zdaj nepredstavljivo svobodo oblikovanja in omogoča razvoj izdelkov z izboljšanim delovanjem in specializiranimi oblikami, ki se z lahkoto prilagodijo zahtevam končnih uporabnikov.

Ta proizvodni postopek brez orodij predstavlja zelo agilno proizvodno okolje, ki pogosto vodi do zmanjšanih potreb po skladiščenju in inventuri. Proizvajalci preprosto hitro natisnejo kose, ko jih potrebujejo, in ne potrebujejo več skladiščenja starega orodja v nedogled. Namesto tega lahko ustvarijo "digitalna skladišča", kjer shranjujejo datoteke delov in jih po potrebi natisnejo.

VRHUNSKA KAKOVOST TISKA

Ena od glavnih prednosti Desktop Metal Shop System je njegova sposobnost proizvodnje delov z zapleteno geometrijo in podrobnimi detajli, ki jih je težko ali nemogoče doseči s tradicionalnimi proizvodnimi metodami. Tako predstavlja idealno rešitev za inovativno oblikovanje strojev oz. strojnih delov, prototipov in učinkovito malo ali srednjesejsko proizvodnjo.

Odlikuje ga tudi sposobnost tiskanja nerjavnega jekla, kobalt-krom jekla in nikelj-krom superzlitin. Prav tako je sistem zasnovan za enostavno uporabo, z uporabniško prijaznim vmesnikom ter preprosto nastavitvijo in vzdrževanjem.

PRIMER: DRŽALO SENZORJA

Ta del se uporablja kot držalo za senzorje pri stalnem merjenju vrtilne komponente. Ključnega pomena je bila čim nižja masa kosa, da ne prispeva dodatne mase vrtilnemu motorju. S tiskalnikom Shop System je bilo mogoče ta kos

optimizirati s šestimi tankimi prirobnicami, kar je znatno zmanjšalo maso v primerjavi s strojno obdelanim kosom. Giroidna struktura kosa je še dodatno zmanjšala težo, hkrati pa ohranila trdnost in moč kosa. Hitrost in nizek strošek na kos omogoča proizvodnjo tega optimiziranega kosa v velikem obsegu za končno uporabo.

Za več informacij se obrnite na pooblaščenega prodajalca, podjetje SolidWorld iz Radomelj. (P.R.)



Če povzamemo, je Desktop Metal Shop System zmogljiva in vsestranska rešitev za 3D tiskanje, ki ponuja široko paleto koristi za uporabnike. S sposobnostjo proizvodnje zapletenih delov s podrobnimi detajli, visoko ločljivostjo in natančnostjo ter zmanjšanimi stroški in časi dobave, je idealna rešitev za oblikovanje strojev, prototipe in manjšo proizvodnjo. Prav tako je uporabniku prijazen in ima vgrajen sistem za obdelavo materiala, zaradi česar predstavlja odlično investicijo za katerokoli proizvodno ali kovinsko obdelovalno dejavnost.

SolidWorld
3D advanced solutions
SLOVENIJA

Solid World, d. o. o.

Rusjanova ulica 10, 1235 Radomlje
telefon: 01/422 49 04

spletna stran: www.solidworld.si
e-poštni naslov: info@solidworld.si

DIGITUS

Vse za pisarno, v kateri se boste počutili kot doma

PRI DELU Z RAČUNALNIKOM JE POMEMBNO, DA SE POČUTIMO UDOBNO IN IMAMO PRI ROKI VSE, KAR POTREBUJEMO – PA NAJ BO TO V PISARNI ALI PRI DELU OD DOMA. KLJUČNO VLOGO PRI TEM IGRATA ERGONOMIJA IN ORGANIZACIJA.

Ko opremljate svoj delovni prostor, morate imeti v mislih, da boste v njem preživeli ogromno časa – pravzaprav večino dneva. Najbolje ga je takoj opremiti optimalno, saj se k mizi, kjer imate vse prilagojeno tako, kot si želite, vsak dan vračate z užitkom.

Pri tem imate dve možnosti. Prva je, da opremo zbirate z vseh koncev in za to seveda porabite kar nekaj časa. Druga, boljša, pa je, da najdete kakovostnega ponudnika, ki vam lahko zagotovi vso potrebno opremo za delovno mizo, kakršno ste si vedno želeli.

S celotno paleto izdelkov podjetja DIGITUS lahko do potankosti opremito celotno pisarno ali posamezna delovna okolja. Našli boste pripomočke, ki bodo zagotovili sodoben, uporaben in ergonomski ter s tem zdrav dizajn. Kaj je najboljši pomočnik za učinkovito delo? Dobro organizirana delovna miza.

VSE SE ZAČNE PRI KAKOVOSTNI MIZI

Če je včasih veljalo, da je masivna in toga miza kraljica pisarne, se je do danes marsikaj spremenilo. Masivne so še vedno, a hkrati so videti elegantne, prednost najboljših pa je fleksibilnost, ki

se prilagaja uporabniku. DIGITUS dvizhne mize nudijo prav to. Višino preprosto prilagajate z namenskimi gumbi, tako da lahko delate sede ali stoje ter na ta način tudi na delovnem mestu poskrbite za svoje zdravje. Če miza med dviganjem ali spuščanjem naleti na oviro, ima poseben mehanizem s funkcijo proti trčenju, ki ga je možno nastaviti na 3 stopnje občutljivosti. Pri podjetju DIGITUS lahko dobite tudi zgolj ogrodje za mizo, zgornjo ploščo pa ohranite. Možnosti je ogromno.

Poleg mize je ključni del pisarne ergonomsko oblikovan stol, ki poskrbi za zdravo držo, ki vam po urah sedenja v hrbtenici ne pusti zgolj bolečin, ampak bolj sproščen občutek. Nastavljiva višina in fleksibilnost ter ergonomska zasnova, ki uporabnika prisili k pravilni drži, so ključne značilnosti DIGITUS pisarniškega stola.

NOSILCI ZA MONITORJE IN VRSTA DODATKOV

Če mizi dodate nosilce za monitorje, ki se vpnejo na njen rob, pridobite dragocen prostor, ki ga lahko uporabite za bolj koristne zadeve, kot so morda dodaten prenosnik, stojalo za tablični računalnik ali telefon, namensko stojalo za kame-

ro, mikrofoni ali DIGITUS svetilko, s katero bomo na vsaki video konferenci videti odlično.

Podjetje DIGITUS ne dela polovičarsko. V svoji celoviti ponudbi ima poleg omenjenih stojal za naprave tudi organizator delovnega prostora, ki ni samo polica s predalčki, temveč ima vgrajen tudi brezžični polnilnik za mobilne naprave.

ERGONOMSKA MIŠKA IN PRIKLJUČNE POSTAJE

Osnovnim »gradnikom« delovnega okolja, kot so miza, stol in stojala za monitorje, lahko dodate ergonomsko miško. Da, tudi računalniške miške so se v desetletju ali dveh močno spremenile. Ergonomska miška podjetja DIGITUS je prijazna do vaših sklepov, saj zmanjša tako gibanje roke kot zapestja. Spodbuja naravno držo rok, z osebnim računalnikom pa jo povežete preko Bluetooth tehnologije ali priloženega USB sprejemnika. S pritiskom na gumb lahko dodelite in preklapljate med tremi napravami, prav tako pa enostavno prilagodite ločljivost optičnega senzorja. Integrirana gumba naprej/nazaj še olajšata vsakodnevno klikanje. Vgrajena 600 mAh baterija zagotavlja dolgo delovanje, priključek USB-C pa hitro polnjenje, ki je to potrebno.

Za večjo učinkovitost si lahko na svoji delovni mizi omislite priključno postajo, ki vašemu namiznemu računalniku ali prenosniku doda kar 10 priključkov. Med drugim 2-krat DisplayPort za povezavo monitorjev, projektorja ali televizije, priključek za žično povezavo v splet (RJ45), dodatne priključke USB-C in USB-A, Thunderbolt, dva čitalnika kartic, izhod za slušalke ... Skratka, možnosti je ogromno. In tudi priključnih postaj je na voljo kopica, tako da lahko vsakdo najde pravo zase.

Več o izdelkih DIGITUS za celovito opremo pisarne najdete na spletni strani www.techtrade.si.

(P.R.)



TECHTRADE

Tech Trade

Blatnica 8, 1236 Trzin

+386 1 562 21 11

www.techtrade.si

Svetovalec ZVOP-2

Celovita rešitev za skladnost z novim ZVOP-2

Z NOVIM ZVOP-2 (ZAKON O VARSTVU OSEBNIH PODATKOV) LAHKO INŠPEKTORJI INFORMACIJSKEGA POOBLAŠČENCA IZREKAJO KAZNI PO SPLOŠNI UREDBI O VARSTVU PODATKOV (GDPR), KAR DOSLEJ NI BILO MOGOČE.

Doslej so lahko inšpektorji Informacijskega pooblaščenca v primeru neupoštevanja GDPR v Sloveniji izrekli zgolj opozorila. Zdaj se to spreminja, kot je to že nekaj časa stalna praksa v drugih državah EU.

Če si je pred sprejemom ZVOP-2 marsikatero podjetje še lahko privoščilo, da je področje varstva osebnih podatkov ignoriralo, ga bo zdaj moralo urediti. To je tudi glavni namen kazni, ki jih bodo lahko inšpektorji izrekli po več kriterijih. V končnih zneskih bodo te lahko dosegle tudi do 4 odstotke letnih prihodkov podjetja ali do 20 milijonov evrov ter dodatno 8000 evrov za odgovorno osebo.

Za poslovne subjekte je zato zelo pomembno, da čim prej prilagodijo poslovanje tako, da bo ustrezalo zahtevam zakonodaje. Lotiti se bodo morali na primer uvedbe novih postopkov za obdelavo podatkov, sprejeti novo dokumentacijo, vzpostaviti nove mehanizme za varstvo podatkov, izobraziti zaposlene o novih zahtevah in podobno.

KAJ SPLOH JE SVETOVALEC ZVOP-2?

Svetovalec ZVOP-2 je celovita in enostavna rešitev, ki zajema izkušnje iz več kot 400 GDPR projektov. Omogoča, da preko jasno opredeljenih 12 korakov in preverjenih predlogov dokumentov z navodili sami pridete do cilja. Korake do končne uskladitve vam predstavi doc. dr. Benjamin Lesjak preko prijaznih video vodičev.

Se soočate z izzivi varstva osebnih podatkov? Iščete načine, kako izpolniti zahteve zakonodaje? Rešitev je portal Svetovalec ZVOP-2. S tem boste enostavno uredili večino težav glede ureditve skladnosti z zakonodajo. Udeležite se lahko tudi štirih spletnih izobraževanj v živo letno, na katerih lahko postavite vaša vprašanja GDPR strokovnjakom.



DATAINFO.SI, d.o.o.

02 620 43 00

info@datainfo.si

https://datainfo.si

doc. dr. Benjamin Lesjak



ZAKAJ SE ODLOČITI ZA SVETOVALCA ZVOP-2?

Prejemali boste vse predloge dokumentov, ki jih potrebujete za hitro in enostavno uskladitev poslovanja. Dokumenti so v formatu Word .doc, ki omogoča enostavno prilagoditev, in vsebujejo tudi jasna navodila, kako jih najenostavneje prilagodite. Poleg tega prejmete tudi video navodila po posameznih sklopih, ki so posneta vnaprej in si jih lahko ogledate večkrat.

Izredno pomemben podatek je, da bodo predloge dokumentov sproti dopolnjevali, kot se bosta spreminjali zakonodaja in praksa inšpektor-

jev. Tako je odveč bojazen, da boste delali z zastarelimi dokumenti in tvegali kazni.

Vse aktivnosti, kot je vodenje pogodbenih obdelovalcev ali evidenc dejavnosti obdelave za vodenje skladnosti na portalu je možno izvoziti. V primeru inšpekcijskega nadzora vam portal omogoča enostavno in pregledno dokazovanje skladnosti z uredbo GDPR in ZVOP-2.

Za tiste, ki jih zakonodaja zanima poglobljeno, portal zajema več kot dvajset posnetkov predavanj priznanih strokovnjakov s podočja varstva osebnih podatkov in informacijske varnosti. Dodatno prejimate redne e-novice s tega področja.

S SVETOVALCEM ZVOP-2 BOSTE PRIDOBILI RAZLIČNE MODULE ZA UREDITEV PODROČJA GDPR:

- vzorce dokumentov;
- vodenje pogodbenih obdelovalcev;
- vodenje evidenc dejavnosti obdelave;
- varno izmenjavo dokumentov;
- vodenje veljavne dokumentacije;
- dostop do preteklih video izobraževanj;
- arhiv do vseh novic s področja varstva osebnih podatkov;
- za 299 evrov + DDV prejeli boste dostop za 1 podjetje, 3 uporabnike in obdobje 12 mesecev.

DOKUMENTI IN NAVODILA, KI JIH BOSTE PREJELI, BODO ZAJEMALI RAZLIČNA PODROČJA:

- pravilnik o varstvu osebnih podatkov;
- politika zasebnosti za objavo na spletu;
- kadrovske področje;
- videonadzor;
- pogodbeni obdelava;
- privolitve in soglasja;
- evidenca dejavnosti obdelave, ki vsebuje 15 vnaprej izpolnjenih in najpogostejših predlogov;
- kršitve varstva osebnih podatkov in varnostni dogodki;
- ocena učinka na varstvo osebnih podatkov.

(P.R.)



V reviji najdete članke o:

- arheologiji in astronomiji,
- avtomobilizmu, biologiji in botaniki,
- ekologiji, elektriki in elektroniki,
- avtomatiki, energetiki in matematiki,
- fotografiji, filmu in glasbi,
- geodeziji, geologiji in seizmologiji,
- kemiji, medicini in prehrani,
- računalništvu in informatiki ter vojaški tehniki,
- satelitski in vesoljski tehniki ter znanstveni fantastiki.



NAROČITE SE NA REVIO

Naročniki revije prejmete po ugodnejši ceni.

Vsak mesec jo brezplačno pošljemo na vaš naslov.

Knjige Tehniške založbe Slovenije kupujete z 20 % popustom
Letna naročnina 53 €, za upokoјence in študente samo 45 €.



cena mape:
6,99 €

SHRANITE REVIE V VLOŽNO MAPO

- Lažji dostop do člankov,
- ena mapa zadostuje za en letnik revije (12 števil).

**OB NAKUPU DESETIH MAP VAM
ENAJSTO PODARIMO !**





Kako v trenutku deliti datoteke med telefonom in računalnikom?

KO NISMO V SLUŽBI, VEČINO NALOG OPRAVIMO NA PAMETNIH TELEFONIH, KI SO VEDNO V ŽEPU OZIROMA NIKOLI VEČ KOT NEKAJ METROV STRAN OD NAS.

Težko je prehvaliti pametne telefone. So najbolj raznovrstne naprave, ki jih lahko stlačimo v katerikoli žep ali nahrbtnik. Na njih lahko igramo igre, gledamo serije ali filme, oblikujemo, programiramo, pišemo besedila, beremo e-knjige ... Skratka, kar si zamislimo, to lahko pametni telefon tudi stori. Pogosto pa se zgodi, da želimo datoteke spraviti s telefona na (Windows) računalnik. Obstaja več metod, ki se razlikujejo po hitrosti, priročnosti in načinu povezave.

Nekateri proizvajalci telefonov celoten proces olajšajo s privzetimi aplikacijami. Huawei, ki pospešeno izpostavlja pomembnost svojega ekosistema, ima funkcijo Huawei Share, ki omogoča takojšnje deljenje datotek med telefonom in prenosnikom. Samsung ima na primer Link to Windows ali Samsung Flow, ki ima podobno

funkcijo kot Huawei Share, le da je čas vzpostavitve nekoliko daljši.

Seveda je povezovanje s kablom še vedno povsem legitimna metoda, še posebej za prenos večjega števila datotek. Vendar bi se tokrat raje osredotočili na metode, ki ne potrebujejo kableske povezave, predvsem za tiste trenutke, ko smo na poti in kabel ni pri roki.

V nadaljevanju bomo predstavili nekaj najbolj priročnih načinov, kako najhitreje deliti datoteke, fotografije ali aplikacije med Android telefonom in Windows računalnikom.

KAKO USTVARITI SKUPNO MAPO NA WINDOWS RAČUNALNIKU?

Najprej morate ustvariti skupno mapo oziroma obstoječim mapam dodati status skupne mape.

Kako to najlažje storiti?

1. Označite mapo ali ustvarite novo mapo, ki bo postala vozlišče med telefonom in računalnikom.
2. Desni klik z miško in odprite razdelek Lastnosti. Pomaknite se na podmeni Skupna raba.
3. Odprite okno Napredna skupna raba in spremenite mapo v skupno vozlišče.
4. Dodelite vsa potrebna dovoljenja za zapisovanje in branje datotek.

Privzeto je dostop do skupnih map zavarovan z uporabniškim imenom in geslom Windows računalnika. To lahko spremenite v Središču za omrežje in skupno rabo, vendar iz varnostnega vidika tega ne priporočamo. Tu niti ne gre za oviro, saj boste morali uporabniško ime in geslo vpisati samo enkrat.

Vaš najljubši kanal
vam bo zaupal
vsebino

naslednje številke...

 MEDIA TV Kapucinski trg 8, p.p. 114 Škofja Loka E-mail: info@media-tv.si	 SPONKA TV www.sponka.tv E-mail: info@sponka.tv	 TV AS Murska Sobota Gregorčičeva ul. 6, 9000 Murska Sobota p.p. 203, T.: 02/ 521 30 32 tv.as@siol.net, www.tv-as.net	 GORENJSKA TELEVIZIJA P.P. 181, Oldhamska cesta 1A 4000 Kranj T.: 04/ 233 11 55 info@tele-tv.si, www.tele-tv.si	 TELEVIZIJA ETV Loke pri Zagorju 22, 1412 Kisovec GSM: 041-779-390 televizija@etv-hd.si, www.etv-hd.si
 NET TV Ob blažovici 115, Limbuš info@xtension.si T.: 02/252 68 07	 INFOJOTA Informacijski kanal Ajdovščina infojota@email.si gsm: 040 889 744	 VTV - VAŠA TELEVIZIJA Žarova 10, Velenje tel.: 03/ 898 60 00, fax: 03/ 898 60 20 vstv.studio@siol.net, www.vstv.studio.com	 TELEVIZIJA MEDVODE Cesta kom. Staneta 12, 1215 Medvode T.: 01/361 95 80, F.: 01/361 95 84	 NOVA GORICA Gregorčičeva 13, Dornberk T.: 05/335 15 90, F.: 05/335 15 94 info@vitel.si, www.vitel.si

Izbrana mapa je zdaj skupna za vse naprave v omrežju. Če želite, lahko ustvarite še več skupnih map po istem kopitu.

KAKO DOSTOPATI DO SKUPNIH MAP NA RAČUNALNIKU?

Potrebujemo aplikacijo oziroma brskalnik, ki bo sposoben vzpostaviti povezavo med obeh napravama. Izbire je na pretek. Nekoč je bila najbolj priljubljena aplikacija ES File Explorer, ki pa jo je Google nedavno označil za zlonamerno programsko opremo »spyware«. Kot vedno Android telefoni postrežejo s številnimi alternativami.

Najbolj priljubljene aplikacije so MiXplorer, Solid Explorer, FE File Explorer, FV File Explorer, X-plore in podobne. Funkcionalno se bistveno ne razlikujejo, največja razlika je v preglednosti uporabniškega vmesnika.

V uredništvu smo večji aplikacije MiXplorer, po želji pa lahko preizkusite tudi ostale aplikacije. Pomembno je, da sta obe napravi v istem omrežju.

1. Naložite brezplačno aplikacijo MiXplorer. V Google trgovini je na voljo samo plačljiva različica, zato sledite tej povezavi do brezplačne aplikacije. Brez skrbi, stran je zaupanja vredna in odobrena s strani razvijalca. Lahko se odločite tudi za plačljivo verzijo, vendar je za naš namen ne potrebujemo.
2. Odprite aplikacijo in odobrite vsa potrebna dovoljenja.
3. Levo zgoraj kliknite na hamburger meni (simbol s tremi črtami). Odprla se vam bo stranska vrstica, kjer morate ponovno klikniti na hamburger meni (desno od Bookmarks) in v nadaljevanju na Add Storage.
4. Izberite povezavo LAN (Samba).
5. V naslednjem oknu morate vpisati URI naslov računalnika. Najlažje je, da v aplikaciji na telefonu izberete funkcijo Search local.
6. Najdite ime svojega računalnika in se z njim povežite. Pred tem vpišite še uporabniško ime in geslo računalnika. Če tega nimate, lahko ta korak preskočite.
7. Sedaj imate dostop do vseh skupnih map v računalniku.

V stranskem meniju boste opazili bližnjico do računalnika, ki jo lahko uporabite za hiter prehod med mapami.

KAKO PRENESTI DATOTEKE NA RAČUNALNIK ALI TELEFON?

Težji del ste opravili. Sedaj morate samo še označiti datoteke, ki jih želite deliti in prenesti na izbrano napravo. Na računalniku je to zaradi večjega zaslona zelo enostavno. Označite datoteke, fotografije, dokumente ali videe in jih preprosto kopirajte v eno izmed skupnih map, ki ste jih na začetku kreirali. V telefonu odprite aplika-

cijo MiXplorer, najdete skupno mapo in kopirajte datoteke na telefon.

V obratni smeri, torej iz telefona na računalnik, je postopek v skoraj vseh pogledih enak. Pojdite v aplikacijo MiXplorer in najdete datoteke, ki jih želite prenesti na računalnik. Označite jih in kopirajte v eno izmed skupnih map. Postopek lahko traja le nekaj sekund ali pa nekaj minut, odvisno od hitrosti pogona telefona in velikosti datotek. Na računalniku pa lahko v živo spremljate, kako se prenašajo datoteke.

Ko datotek ne boste potrebovali več, jih lahko odstranite iz skupne mape.

OSTALI NAČINI DELJENJA DATOTEK Z RAČUNALNIKOM

Telefoni in računalniki so izredno kompatibilni, zato ne manjka možnosti, kako prenesti datoteko iz telefona na računalnik ali obratno. Poleg že omenjene lahko uporabite kar Bluetooth povezavo. Skoraj vsak prenosnik ima podporo za Bluetooth povezavo, pri namiznih računalnik pa to ni samoumevno. Marsikatera osnovna plošča nima vgrajene povezave Bluetooth in obenem Wi-Fi. Težavo se lahko rešuje z namensko PCIe kartico ali pa USB Bluetooth adapterjem, ki ga vstavite v eno izmed USB rež.

1. Če imate možnost Bluetooth povezovanja, pojdite v Nastavitve > Bluetooth in naprave > Vklopite Bluetooth. Enako lahko storite tudi z bližnjico v orodni vrstici namizja.
2. Vklopite Bluetooth na telefonu ali tablici in vzpostavite povezavo z računalnikom.
3. Začnite s prenosom datotek.

LOCALSEND

LocalSend je aplikacija, ki vam brez skupnih map in brez kakršnegakoli posrednika ali strežnika omogoča enostavno deljenje datotek med napravami v bližini. Vse, kar potrebujete, je aktivna Wi-Fi povezava in to, da sta obe napravi v istem omrežju. V telefonu in računalniku naložite aplikacijo. Izberite prejemnika in pošiljatelja. Poiščite datoteke, ki jih želite poslati in počakajte, da aplikacija opravi svoje delo.

Skoraj enakovredna alternativa je Snapdrop, ki vzpostavi strežnik med dvema napravama. Postopek uporabe je enak kot pri LocalSend. Na obeh napravah naložite aplikacijo oziroma v računalniku obiščite www.snapdrop.net in nato kopirajte datoteke v izbrano napravo.

Uporabite lahko tudi znane rešitve Google Drive, Dropbox ali Wetransfer (brezplačno do 2GB). Manjše datoteke pa si lahko pošljete kar preko elektronskega sporočila.

Kako pa vi delite datoteke med Android telefonom in Windows računalnikom? Ali ste še vedno zvesti kablu ali pa se poslužujete brezžičnih rešitev?

90% pokritost

ODDAJA NA RADIU, PRISLUHnite NAM!

Na vašem najljubšem radiu prisluhnite tedenskim oddajam, ki jih za vas pripravljamo v uredništvu Računalniških novic.

RADIO I ZELENI VAL 93,1 MHz 96,2 MHz 97,0 MHz www.radiozelenival.com	RADIO I KRKA 106,6 MHz www.radiokrka.com
RADIO I Univox Petek 14.00 in Ponedeljek 19.00 99,5 MHz 106,8 MHz 107,5 MHz www.univox.si	RADIO I ALFA Četrtek ob 8.10 in Ponedeljek ob 15.30 103,2 MHz 107,8 MHz www.radio-alfa.si
RADIO I moj radio Četrtek ob 14.50 in Sobota ob 7.10 107 MHz 102,6 MHz www.mojradio.com	RADIO I KRANJ 97,3 MHz www.radio-kranj.si
RADIO I ROBIN Četrtek ob 18.00 99,5 MHz 100 MHz www.radiorobin.si	RADIO I NOVA Torok ob 20.10 in Sobota ob 17.10 106,9 MHz www.radionova.si
RADIO I ODMEV Sobota ob 12.15 in Ponedeljek ob 18.30 90,9 MHz 97,2 MHz 99,5 MHz 103,7 MHz www.radio-cerkno.si	RADIO I ŠTAJERSKI VAL Torok ob 12.30 93,7 MHz 87,6 MHz www.radio-stajerski-val.si
RADIO I GEOSS Torok ob 13.20 in Torok ob 16.30 89,7 MHz radiogeoss.si	RADIO I Velenje Soba 17.45 107,8 MHz www.radio-velenje.com
RADIO I OGNJIŠČE Četrtek ob 19.15 104,5 MHz 105,9 MHz 107,3 MHz radio.ognisice.si	RADIO I SORA Ponedeljek 17.10 89,8 MHz 91,1 MHz 96,3 MHz www.radio-sora.si
RADIO I NTR Četrtek 19.30 91,1 MHz 107,1 MHz www.radiotmt.si	RADIO I 94 Četrtek ob 21.30 98,2 MHz 97,8 MHz 104,1 MHz 102,6 MHz 100,2 MHz www.radio94.si
RADIO I TOMI Vsak dan ob 11.00, 16.00 in 23.30 www.radiotomi.si	RADIO I SRAKA 94,6 MHz www.radiosraka.com



WILD HEARTS

Monster Hunter je tako znana serija tretjeoseb-
nih akcijskih iger, v katerih sami ali v družbi lovi-
mo fantastično-realistične pošasti, da je čudno,
da nima več posnemovalcev. A naposled se je
pojavil konkurent, Wild Hearts, z dobrim pore-
klom, saj so ga ustvarili Omega Force, kjer nastajajo igrice Dynasty Warriors in druge akcijske.
Tako kot zadnji Monster Hunter je umeščen v
japonsko(idno) deželo, ki prekipeva od barv in
po kateri lovimo bolj ali manj zmutirane pošasti
ter spremljamo zgodbo. Nadzorujemo gibčne-
ga pravljničnega samuraja, oboroženega s prila-
godljivim mečem – katano in številnimi čarob-
nimi močmi. A da jih usvoji in nadgradi, mora
raziskovati očarljivo naravo in ugonobiti številne
živali. Sam ali v družbi!

ATOMIC HEART

Utopija se torej, kot že tolikokrat, spremeni v
distopijo in po svetu se namesto prijaznih ljudi
in uslužnih naprav potikajo le še krvoločni mu-
tanti, roboti s supermočmi in grozljivi stroji, ki so
se uprli stvarnikom. Nam! V prvoosebni streljan-
ki Atomic Heart obračunamo z vsemi po vrsti, in
to na napreden način. Resda vihtimo običajna
orožja, vendar smo opremljeni tudi s posebno
rokavico, ki omogoča manipuliranje s predmeti
na daljavo. Zdaj sta lahko smrtonosna vsak čaj-



nik in kredenca! Odmev Bioshocka in Half-Lifea
2 je kakopak slišen z velike razdalje, je pa res, da
tovrstnih iger z napredno, prožno fiziko ni ravno
dosti, in da vsake toliko sede odigrati nekaj bolj
ambicioznega, kot je standardno vrtanje črepinj
človeških nasprotnikov.

LIKE A DRAGON: ISHIN!

V tem spin-offu osrednje serije Yakuza oziroma
Like a Dragon se znajdemo v poznosrednjeveški
Japonski – v mestu Kyoto leta 1860, ko neena-
kost med ljudmi doseže višek in so razmere zre-
le za preobrat. Takrat prevzamemo vlogo sa-
muraja Sakatoma Ryome in se podamo v ome-
njeno mesto. Zagata je velika, saj so nas obtožili



za umor, nam ubili očeta in nas oropali časti! Na
nas je, da se maščujemo napadalcem in si ope-
remo ime, s tem pa Japonsko popeljemo iz za-
prašene srednjeveškosti v moderno dobo. V po-
gledu od zadaj vihtimo meč, uporabljamo strel-
na orožja in se pridružimo zarotnikom. Vse to se
vklaplja v resnično zgodovinsko sliko, igranje pa
tako kot v Yakuza ostaja mešanica raziskovanja,
debatiranja, opravljanja nalog in namenoma
pretiravanja uličnega obračunavanja.

COMPANY OF HEROES 3 – LAUNCH EDITION

Letošnja zaloga realnočasovnih strategij je vi-
deti nadvse obetavna, začenši s tretjim delom
proslavljene serije RTS-jev, umeščenim v dru-
go svetovno vojno. Tokrat se podamo na izga-
njanje sil osi v Sredozemlje in severno Afriko, ki
se povsem razlikujeta po pristopu. Afrika po-
nudi prostrano puščavo, kot nalašč za izvidniš-
tvo in napade z oklepniki, Italija pa je precej
gorata, zato takšni manevri niso mogoči in se
je treba dosti bolj zanašati na kritje in iskanje
primerne kota za napad. Kampanja je dina-
mična in cilji v njej se neprestano spreminjajo,
tako da se nobena misija ne ponavlja. Vendar
poveljevanje četam še zdaleč ni vse, saj je mo-
goče denimo vohuniti in se zanašati na po-
moč partizanov.





Celjski sejem

18.–21. APRIL 2023

Mednarodni industrijski sejem

FORMA TOOL , varjenje in rezanje, PLAGKEM, TEROTECH,
industrijska avtomatizacija, robotika in elektronika

40 DNI

**brez
alkohola**

V ZNAMENJE SOLIDARNOSTI Z VSEMI,
KI TRPIJO ZARADI ALKOHOLA.

22. 2. – 8. 4. 2023



www.brezaalkohola.si

**BESEDA
ZDRAVI**

BREZPLAČNA OBJAVA



Hogwarts Legacy podrla 22-letni rekord, prehitela tudi igro Elden Ring

PRED KRATKIM LANSIRANI IGRI IZ VESOLJA HARRY POTTER HOGWARTS LEGACY JE USPEL VELIK MEJNIK, SAJ JE PODRLA DVE DESETLETJI STAR REKORD IN OBENEM PREHITELA ŠE EPSKO IGRO ELDEN RING.

Težko pričakovana igra Hogwarts Legacy je v zelo kratkem času dosegla velik prodajni uspeh, saj je presegla rekord, ki ga je pred tem postavila videoigra Harry Potter: Kamen modrosti (Philosopher's Stone). V prvem tednu prodaje je presegla tudi prodajne številke Elden Ring, za mnoge ene najboljših iger v zadnjem desetletju. Za zdaj to velja za regijo Združenega kraljestva, vendar vse kaže, da se bo tudi na drugih trgih kmalu povzpela na vrh.

Po podatkih podjetja GfK je fizična prodaja Hogwarts Legacy v Združenem kraljestvu podrla vsaj en rekord. Izdano poročilo dokazuje, da gre za največjo in najbolj uspešno igro v franšizi Harry Potter. Po 22 letih je bil tako podrt rekord igre Harry Potter: Kamen modrosti. Po tem rekordu se je lotila še igre Elden Ring in prevzela naziv najbolj prodajane igre v prvem tednu izdaje v Združenem kraljestvu.

Fizična prodaja igre Hogwarts Legacy je v prvem tednu v Združenem kraljestvu 80 odstotkov višja od prodaje Elden Ringa, kar je impresiven dosežek, še posebej, če upoštevamo, kakšna evforija je spremljala razvoj Elden Ring. Upoštevati je potrebno tudi dejstvo, da je Hogwarts Legacy na voljo na treh platformah

(PC, PS5, Xbox Series X; pozneje letos še na PS4, Switch in Xbox One), Elden Ring pa od samega začetka na petih.

Vredno je poudariti, da je celotna prodajna številka Hogwarts Legacy verjetno precej višja od tistega, kar kažejo podatki o prodaji v Združenem kraljestvu. Do sedaj predloženi podatki upoštevajo samo fizično prodajo igre v Združenem kraljestvu. Digitalna prodaja ni všteta, tako kot tudi ne prodaja igre na ostalih trgih. Skupna prodaja igre Hogwarts Legacy v

prvem tednu jo bo verjetno postavila na pravo pot, da postane potencialno najbolj prodajana igra leta ali pa bo vsaj blizu vrha.

To ni edini dokaz o priljubljenosti igre. Prevladuje tudi na Steam lestvicah, podrla pa je tudi rekord gledanosti za enoigralsko igro na platformi Twitch. Do konca leta bodo številke eksponentno rastle, še posebej ob izidu igre na ostale aktualne konzole. Kako se bo grafično zelo zahtevna igra obnesla na starejših konzolah, še posebej na Switchu, pa bomo še videli.



Fotografiji: Warner Bros



					AVTOR: BOTY	GLAVNO MESTO RUSKE TATARIJE	NAŠA IGRALKA («CVETJE V JESEN!»)	RIBJI RAZPLOT	OBCESTNO PRENO- ČISCE	UŽITNO JAGODIČJE	PRIPOVE- DOVALEC
					AVSTRAL- SKA FILMSKA IGRALKA (NICOLE)						
					RIMSKA BOGINJA JUTRANJE ZARJE		1				
					GLAVNA ODRSKA ZAVESA						
					TIPALKA ŽUŽELK						
:DRUŽINSKI ZABAVNIK	GRŠKI OTOK V EKEJSKEM MORJU	IGRA NA SREČO	AVSTRAL- SKI PTIČ NELETALEC	PRODUKT ŽGANJA APNENCA	NORIARI KASAI GROBNICA V KATA- KOMBAM			LITOVSKI DENAR			
						ANDREJ ŠIFRER GRUZ. KOM- PONIST TAK- TAKŠVILI		JAN OBLAK MEHIŠKI ROCKER (CARLOS)			
DEBELEJŠI ZREZEK IZ STEGNA											
NEDOSLED- NEŽ											
ZAVARO- VANOST POSILAN- CEV										PREBIVALCI JAMAJKE	SESTAVINA SVETILNEGA PLINA
ALEŠ BERGER			OPAZOVA- NJE								
			PARTSKI KRALJ								
AMERIŠKI FILMSKI ZVEZDNIK CRUISE				MEDNAROD. POGODBA SL. SLIKAR STAN ... MEŠKO		2					4
LEPO VEDENJE					BRITANSKI FILMSKI REŽISER (RONALD)						
ŠIVOVA SOPROGA					UBITJE ŽIVALI ZA HRANO	POD	MOŠTVO, TEAM	REKA NA S. TAJSKO PRAMEN SVETLOBE			
:DRUŽINSKI ZABAVNIK	SVOD, ARKADA	RAZDALJA V NAVEZI ZAHTEVEN GORSKI VZPON									VNAŠANJE
BRISAČA								4. IN 23. ČRKA NAŠA IGRALKA (KATARINA)			
IT. FILMSKI KOMIK SPENCER				PREBI- VALEC KAIRA							5
				LOJZE UDE							
PREPROST PLUG					IT. MATE- MATIK (GIUSEPPE)						
RIMSKI LIRIK (GAJ VALERIJ)					AZIJSKI JELEN, ČITAL						

MITRIDAT: partski kralj, KRIPTA: grobnica v katakombah, NEAME: britanski režiser, PEANO: italijanski matematik

Križanke in uganke za vse okuse



Informacije
in naročila

**Bogat denarni
nagradni sklad:**

2.200 €

Prva nagrada:

1.000 €



NAGRADE in NAGRAJENCI

Med reševalce, ki bodo do petka, **10. 3. 2023** poslali pravilno rešitev, bomo z žrebom razdelili privlačne nagrade:

3x majica Računalniške novice

V žrebu sodelujete tako, da pošljete rešitev križanke (oštevilčeni kvadrati) s svojimi podatki (ime in priimek, naslov, pošta številka in pošta) na elektronski naslov **narocnine@stromboli.si**



Oton Benda, Komenda: majica Računalniške novice

Vladimir Pečar, Kranjska Gora: majica Računalniške novice

Stanislav Majnik, Domžale: majica Računalniške novice

Nagrade podarja podjetje Stromboli, d.o.o.

Rešitev križanke 1-2/XXVIII: OPREMA



LINUX BEYBA™



KOLEDAR

DOGODEK	TERMIN	PRIJAVE
SEJEM ROBOTIKA ICM d.o.o.	7. - 9. 3. 2023	www.icm.si/events/robotics-2023-slovenia-ljubljana
SEJEM DOM GOSPODARSKO RAZSTAVIŠČE d.o.o.	22. - 26. 3. 2023	www.sejemdom.si
MEDNARODNI INDUSTRIJSKI SEJEM CELJSKI SEJEM d.d.	18. - 21. 4. 2023	www.ce-sejem.si/sejmi/mednarodni-industrijski-sejem
DIGGIT - 10. KONFERENCA O PRIHODNOSTI	9. 5. 2023	www.diggitt.si
SEJEM AVTO IN VZDRŽEVANJE CELJSKI SEJEM d.d.	18. - 21. 5. 2023	www.ce-sejem.si/sejmi/majski-sejmi/avto-in-vzdrzevanje
KONFERENCA ZAUH PALSIT d.o.o.	24. 5. 2023	www.zauh.palsit.com
DATA CENTER 2023 PALSIT d.o.o.	8. 6. 2023	www.datacenter.palsit.com
INFOSEK 2023 PALSIT d.o.o.	7. - 9. 9. 2023	www.datacenter.palsit.com

KOLOFON



Izdajatelj:

Stromboli, marketing, d. o. o.
Cesta komandanta Staneta 4A
1215 Medvode

Glavni in odgovorni urednik:

Boštjan Štrukelj
tel.: 01 / 620 88 01

Vsebinski urednik:

Niko Bajec
tel.: 01 / 620 88 05
niko.bajec@stromboli.si

Naročnine:

tel.: 01 / 620 88 00
narcocnine@stromboli.si

Oglasno trženje:

Matej Komprej
tel.: 01 / 620 88 06
gsm: 070 / 606 152
matej.komprej@stromboli.si

Boštjan Štrukelj

tel.: 01 / 620 88 01,
gsm: 041 / 663 301
boštjan.strukelj@stromboli.si

Sodelavci in novinarji:

Maja Lavrač, Matej Saksida, Peter Čebren
Blaž Ulaga, Jana Breznik, Jan Sladič in
Matej Komprej

Fotografije:

Arhiv Računalniške novice

Tisk:

Tiskano v Sloveniji

Distribucija:

EKDIS d. o. o., Stromboli, marketing, d. o. o.

Oblikovanje in DTP:

Tanja Kaštrun s.p.
dtp@stromboli.si

http://www.racunalniske-novice.com

Računalniške novice (Online)
ISSN 1581-047X

Na podlagi zakona o davku na dodano vrednost
spada revija med proizvode, za katere se obračunava
DDV po stopnji 5 %.
ISSN 1408-4872

Nenaročenih rokopisov in fotografij ne vračamo.
Pisem bralcev in oglosov ne lektoriramo.

Vse gradivo v reviji Računalniške novice je last izda-
jatelja. Kopiranje ali razmnoževanje je možno le s pri-
voljenjem izdajatelja. Poština za naročnike plačana
pri pošti 1102 Ljubljana. Revija Računalniške novice
je vpisana v razvid medijev, ki ga vodi Ministrstvo za
kulturo RS, pod zaporedno številko 661.
Predstavitev, ki jih objavljamo v reviji in so označene
z rubriko Predstavitev in na koncu članka s (P.R.) –
Payable Release (plačani članek) – pripravljamo v
sodelovanju s podjetji.

Sporočila za javnost sprejemamo na Rn@stromboli.si

Izid revije je finančno podprla Javna agencija za
raziskovalno dejavnost Republike Slovenije.

4.500.000

prepeljanih potnikov mesečno

250.000

unikatnih posameznikov mesečno

23.000

MIN

predvajanj dnevno

690.000

MIN

predvajanj mesečno

90 %

opaznost medija



DIGITALNO SPOROČANJE

ZASLON
Media Bus d.o.o.
Breznikova cesta 7A
1230 Domžale

info@zaslon.si
01/ 724 57 65



Največja mreža digitalnih zaslonov v Sloveniji!

460 ZASLONOV:

380

70

10

Ljubljana

Maribor

Celje

180 AVTOBUSOV:

135

35

10



MOREL

LUNETIER FRANÇAIS DEPUIS 1880



LOOKING FORWARD SINCE 1880

www.morel-france.com

142 LET FRANCOSKE TRADICIJE

Patentirana tehnologija in vrhunska izdelava. Nova kolekcija že v bolj založenih optikah po vsej Sloveniji.

distribucija **FAETON**

www.morel-slovenija.si