

# Računalniške novice



Cena: 1,99 €

Edge po zaslugi umetne inteligence vse bolj priljubljen

št. 4/XXIX  
22. februar 2024

## Pametni dom ni prihodnost, ampak že naša sedanost



» Kaj vse zmore Google Prevajalnik?

» Honor Magic V2 – takoj bi ga imel, če mi ne bi izpraznil denarnice

» Kdaj je balkonska sončna elektrarna smiselna? Kaj pravi zakonodaja?



Kalcij je lahko alternativa litiju v baterijah



Tudi zobne ščetke so lahko kibernetna nevarnost



Prihaja Samsung Galaxy A55, odličen srednjekategorik



Intel s prepovedjo prodaje nekaterih procesorjev v Nemčiji

Ekskluzivne lokacije  
ob avtocestnem križu  
in ljubljanski obvoznici.

## **BIGBOARDI OB AVTOCESTAH**

# **ZUNANJE OGLAŠEVANJE**

**LINEAMEDIA**

— Uresničujemo modrost —

[www.lineamedia.si](http://www.lineamedia.si)

## **OGLASI NA FASADAH**

Prestižne lokacije v mestnih  
središčih, nakupovalnih  
centrih in mestnih  
vpadnicah.



## Bodo igre za Xbox kmalu izginile iz fizičnih prodajal?



Odstotek iger, kupljenih na spletu, znaša že kar 80 odstotkov. Ta odstotek naj bi se oktobra letos še povečal, saj bo na voljo nova različica igralne konzole Xbox.

Debata o fizičnem in digitalnem lastništvu traja že kar nekaj časa, istočasno tudi sam koncept lastništva določene igre. Je digitalna kopija igre res lastniška? Je fizična kopija igre lastniška? Je že res, da imamo v rokah CD, na katerem se nahajajo datoteke iger, vendar se tudi te igre zanašajo na strežnike, ki jih razvijalec lahko kadarkoli ugasne, kar smo v preteklosti že doživeli.

Povsem razumemo privlačnost fizičnih kopij iger, saj smo tudi sami odrasčali v dobi, ko je bila to edina oblika, ki smo jo poznali. Tudi ni lepšega pogleda od tistega, ko pogledaš v omaro ali na police in zagledaš vse igre, ki si jih kadarkoli kupil in preigral. Seveda se potem dotakneš denarnice in potočiš solzo za ves zapravljen denar, a si obenem prepričan, da je bilo vredno vsakega centa. Fizične igre pa bi lahko zelo kmalu postale preteklost – vsaj za Microsoftove konzole Xbox.

V pogovoru med Jamesom Batchelorjem, direktorjem spletnega mesta GamesIndustry.biz, in Chrisom Dringom, vodjo omenjenega spletnega mesta, v oddaji Games Industry Microcast, ki je potekala 30. januarja, so Dringa vprašali, kaj meni o Microsoftovem zadnjem valu odpušćanj. Med skoraj 2000 delavci, ki jih je podjetje odpustilo, naj bi bilo veliko tistih, ki so odgovorni za distribucijo iger za Xbox v fizični maloprodaji. Dring je o tej dilemi povedal svoje mnenje in navedel, da “već trgovcev na drobno” preprosto več ne prodaja plošč za Xbox.

“Tik pred božičem mi je velik založnik povedal, da je v Evropi već trgovcev na drobno ukini prodajo fizičnih iger za Xbox,” je dejal Dring. “Preprosto so prenehali prodajati igre za Xbox, ker je Xbox zdaj većinoma digitalna konzola, fizična prodaja iger pa je zelo majhna. Ko prodajaš konzolo, za katero većina uporabnikov igre samo digitalno prenaša, to prodajalcu na drobno ne prinaša veliko koristi. Marža pri strojni opremi je pogosto zelo majhna.”

“Tega nisem mogel preveriti,” je nadaljeval Dring. “Nisem mogel ugotoviti, kateri so ti trgovci na drobno, vendar mi je to povedal eden od znanih evropskih založniških šefov. Zato mu verjamem na besedo: Xbox (Microsoft) se oddaljuje od fizične prodaje.”

Ali enaka usoda čaka tudi Sony oziroma igre za PlayStation? Za zdaj Sonyjevim igram kaže bolje. Franšiza Spiderman je većino prodaje beležila v maloprodaji, kar pomeni, da bo vsaj za zdaj Sony ostal pri fizičnih kopijah iger.

## Prihaja Windows 12 ali le manjša posodobitev?



Kdaj bomo dobili novi Windows 12? Res prihaja letos? Kaj bo novega? Bodo nove samo funkcije umetne inteligence, Copilot in morda manjši oblikovni popravki? Sliši se dokaj dolgočasno in morda se nič od tega ne bo uresničilo. Malce nenavadno bi bilo, da bi že letos dobili novi Windows 12, saj Microsoft običajno kar nekaj mesecev napihuje izid novega sistema. Bolj verjetno je, da bomo čez nekaj mesecev dobili le osvežitev obstoječega Windowsa 11. Za to obstaja nekaj “dokazov”.

Začnimo z nedavnim sestankom generalnega direktorja družbe Qualcomm Cristiana Amona, ki je dejal, da namerava družba svoj prihajajoči procesor Snapdragon X Elite predstaviti približno v času, ko bo Microsoft izdal naslednjo različico operacijskega sistema Windows. Vendar Amon ni izrecno navedel “Windows 12” – niti ni omenil večje posodobitve.

Vendar je besedilo sumljivo podobno tistemu, ki ga je Intel navedel oktobra lani in uporabil besedno zvezo “osvežitev sistema Windows”. To je mogoče razlagati na dva načina: ali gre za pomemben servisni paket/posodobitev, ki bo v aktualen Microsoftov operacijski sistem vdihnili novo življenje, ali pa gre za svojevrstno programsko opremo, ki bo temeljila na Windowsu 11.

Ogenj podžiga dejstvo, da se je na spletu pojavil podatek, da bo Windows 11 prejel posodobitev z oznako 24H2 približno v istem času, ko bo na trg prišel Qualcommov čip (junija oziroma v času poletnih mesecev). To ni nič nenavadnega, saj je tudi Windows 10 še kar nekaj časa preje-

mal pomembne posodobitve. Kot rečeno, če bi bil res na obzoru Windows 12, bi se Microsoft že zganil in začel s širjenjem promocijskega materiala, da bi pritegnil nove uporabnike. Dejstvo je tudi, da je Windows 11 relativno mlad operacijski sistem (2021) in većina uporabnikov (već kot 60 %) še vedno prisega na starejši Windows 10. Dvomimo, da bi Microsoft izpodbijal Windows 11, v katerega je vložil toliko časa in denarja. Zato je večja verjetnost, da bomo dobili le osvežitev s poudarkom na umetni inteligenci, ki je v zadnjem letu zavzela svetovni splet.

## Kako vzdržljiva so očala Apple Vision Pro?

Apple je v Združenih državah Amerike pred kratkim pričel s prodajo očal za navidezno resničnost, imenovanih Apple Vision Pro. Apple jih pravzaprav ne tržji kot VR očala, saj bi jih tako povezali z VR igrami, kar pa ni njihov namen. Poimenoval jih je “očala za t. i. prostorsko računalništvo” (spatial computing), kar v bistvu pomeni, da gre za očala, ki združujejo digitalni in resnični svet.

Številni uporabniki so bili glede nove tehnologije sprva skeptični. Tudi visoka cena (3500 dolarjev) očalom ni delala usluge, še posebej, ker Meta (prej Facebook) ponuja svoja VR očala za okoli 500-600 evrov. Po začetnih krčih in spoznavanju tehnologije so prvi preizkuševalci dognali, da so Apple Vision Pro odlična, vendar ne brez pomanjkljivosti. Leće so izvrstne, prav tako ločljivost, Applov ekosistem pa bonus za vsakega uporabnika. Manjka le več aplikacij, ki bi lahko izkoristile to tehnologijo. Prav tako tudi uporabnikov, ki dejansko vsakodnevno potrebujejo tovrstno napravo. Preizkusil jih je tudi JerryRigEverything, ki se je lotil njihove vzdržljivosti. Takoj na začetku je ugotovil, da je sprednje steklo obdano s plastičnim ovojem, ki je zelo dovzeten za praske in ostale poškodbe, zato previdnost pri treh tisoćakah vrednih očalih ni odveć. Apple za menjavo sprednjega dela računa okoli 800 evrov.

Če pa bi želeli popraviti očala v lastni režiji, bo to skoraj nemogoće, kar je dokazal tudi omenjeni Youtuber.





## Prihaja Samsung Galaxy A55, odličen srednjekategornik



Samsung Galaxy A54 je bil zelo dober predstavnik srednjega razreda, čeprav imamo zdaj že kar nekaj boljših alternativ: Xiaomi 13T, POCO X6 (Pro), Xiaomi Redmi 13 Pro+ in še kakšnega bi lahko našli. Xiaomi 13T ponuja tako dobro razmerje med ceno in zmogljivostjo, da se sprašujemo, ali mu bo kateri telefon v srednjem razredu letos sploh lahko konkuriral. Samsung Galaxy A55 bi lahko bil dober konkurent tudi zaradi same priljubljenosti blagovne znamke.

Naslednik telefona Galaxy A54 je pred kratkim prejel vse potrebne certifikate za začetek prodaje v Indiji. Predviden začetek prodaje je okoli marca ali v začetku aprila, če se bo Samsung držal ustaljenih terminov. Do poletja ga bomo testirali tudi v uredništvu.

Pretiranih sprememb ne pričakujemo. Na splet so pricurljali prvi "renderji" telefona, ki razkrivajo, da bo imel ravne stranice, zaobljene robove in povsem raven zaslon, za katerega upamo, da bo enako dober ali celo boljši od lanskoletnega. Samsung je pri najnovejši liniji Galaxy A začel eksperimentirati s t. i. idejno zasnovo Key Island – gre za ogrodje okoli fizičnih gumbov na desni strani telefona. Razkrite fotografije kažejo kar debel okvir okoli telefona, kar je nekoliko preseñnetljivo. Zaslon bo 6,5-palčni AMOLED z ločljivi-

vostjo FullHD+ in 120-Hz osveževanjem. Kaj pa zmogljivost? Samsung v tem razredu vztraja pri lastnih čipih Exynos, čeprav v primerjavi s čipi Qualcomm ne slovijo po konkurenčnosti. Galaxy A55 naj bi dobil novejši Exynos 1480, ki pa po razkritih rezultatih Geekbench ne kaže pretiranega napredka. Razkrit je bil tudi nov grafični procesor Xclipse 530, ki temelji na AMD-jevi arhitekturi RDNA2, kar je odmik od običajnega grafičnega procesorja Mali. Ta izbira bi lahko modelu A55 omogočila podporo sledenju žarkov (ray-tracing) v igrah, čeprav funkcija še ni potrjena. Vprašanje je tudi, ali bo imel sam čip dovolj zmogljivosti, da funkcija ray-tracing ne bo preveč negativno vplivala na število sličic na sekundo (fps).

Telefon se bo polnil z močjo 25 W, daleč za konkurenco, na voljo bo do 256 GB prostora in 8 GB RAM-a. Kamera? Glavna bo po vsej verjetnosti ločljivosti 50 MP, za sekundarne še ni nikakršnih podatkov. Cena bo po vsej verjetnosti okoli 500 evrov, odvisno od različice.

## Pametna ura Motorola z 10-dnevno avtonomijo delovanja



Pametne ure so za nekatere največji hit in brez njih se skoraj ne morejo več športno udeleževati, drugi pa jim ne posvečajo pretirane pozornosti in raje ostajajo zvesti klasičnim uram. Za

prvo skupino uporabnikov so pametne ure športni in zdravstveni spremljevalec, ki jih spodbuja k bolj zdravemu življenju in rednemu gibanju. Zato so ljubitelji pametnih ur vedno na preži za kakšno novo, ki je morebiti dobra kupčija. Tudi nekdanji velikan Motorola se je lotil pametnih ur in pred kratkim predstavil uro Moto Watch 40, ki je opremljena z baterijo kapacitete 230 miliamper ur, kar ji zagotavlja do 10 dni avtonomije delovanja pri zmerni uporabi. Celoto pogonja mobilni operacijski sistem Moto Watch OS, ki vsebuje tudi prednameščeno fitnes aplikacijo Google Fit. Moto Watch 40 je zelo všečne oblike, ki pa ne odstopa preveč od ustaljenega modela. Opremljena je z zaslonom AMOLED s 1,57-palčno oziroma 4-centimetrsko diagonalo. Za merjenje športnih aktivnosti sta na voljo merilnika srčnega utripa in temperature. Merjenje je seveda 24-urno, za bolj podrobne podatke je na voljo spremna aplikacija. Zagotovljena je tudi vodotesnost, saj je ura opremljena s certifikatom IP67. Za povezovanje z zunanjimi napravami je na voljo povezava Bluetooth.

Pametna ura Moto Watch 40 je na voljo v črni in rožnati barvi. Kaj pa cena? V ZDA se trenutno prodaja za približno 60 evrov, najbližja konkurenca pa so ji pametne ure in zapestnice Xiaomi. Kmalu naj bi Motorolina ura romala tudi v Evropo.

## Prenosniki s čipom Snapdragon X Elite bodo na voljo ...

Qualcomm je lanskega oktobra predstavil svoj ambiciozen načrt s čipi Snapdragon X Elite. Trg čipov za mobilne naprave so že osvojili, zdaj se spogledujejo še s trgov za namizne in prenosne računalnike, kjer pa jih čaka veliko trši oreh (AMD, Intel, Apple).

Oktobra smo se spraševali, kdaj bodo novi čipi prišli na trg oziroma kdaj bomo lahko videli prve naprave s čipi Snapdragon X Elite. Zdaj smo (ne-

**ENQA** TEHNO  
KREATIVNI IN POVEZANI

[www.enqa.com](http://www.enqa.com) | slovenska spletna trgovina številka 1 za dom, podjetja in prosti čas



pričakovano) dobili odgovor, poleg tega pa še eno sočno novico, ki je morda Microsoft še ni želel razkriti.

Glavni izvršni direktor družbe Qualcomm Cristiano Amon je med nedavnim sestankom potrdil, da bodo prenosni računalniki s procesorjem Snapdragon X Elite predstavljeni "sredi leta 2024". Bolj zanimivo pa je dejstvo, da je Amon povedal tudi, da bo predstavitev sovpadala z "naslednjo različico sistema Windows", kar bi lahko bil po eni strani namig za okvirni datum izida sistema Windows 12 ali pa zgolj za posodobitev sistema Windows 11.

Qualcomm je Snapdragon X Elite označil za "najzmogljivejši, najinteligentnejši in najučinkovitejši procesor v svojem razredu za Windows". Ali je to razlog za nervozo v podjetjih AMD in Intel? Za zdaj ne, saj gre le za izjave razvijalca, ki mora napihni prihod procesorjev iz lastne hiše, kar je razumljivo. Obstajajo utemeljeni dvomi, da bi lahko Qualcomm že s prvo generacijo vzel prestol čipovskima gigantoma zadnjih treh desetletij.

Seveda je do napovedi tega čipa prišlo, še preden se je konec lanskega leta začelo uradno govoriti o Applovem MacBook Pro M3 in Intelovih čipih Core Ultra, zato je Qualcomm lahko le potrdil, da so njihovi procesorji zmogljivejši od Intelovih 13. generacije in Applovih M2. Nedavno je podjetje zatrdilo tudi, da je njihov čip 21 %

hitrejši od Applovega silicija M3, kar je zelo optimistična napoved in komaj čakamo, da vidimo, ali so to le prazne besede ali realnost.

Ne samo to, Qualcomm je X Elite dodal tudi pogon za umetno inteligenco, ki zmore 75 TOPS (bilijon operacij na sekundo) – to je veliko več kot približno 34 TOPS, ki jih zmore čip Intel Core 7 165H.

Vrnimo se na novico o izidu nove različice Windowsa, ki bo seveda imela poudarek na umetni inteligenci. Morda se niti ne bo imenovala Windows 12, ampak bo le osvežitev obstoječega Windowsa 11. In kdaj je ta okviren datum izida? Vsi znaki kažejo na junij 2024.

## Tudi zobne ščetke so lahko kibernetna nevarnost



Varnostni strokovnjaki so opozorili, da bi lahko kibernetni nevarniki v obsežnem kibernetnem napadu uporabili na milijone zobnih ščetk, okuženih z virusi.

Z zobnimi ščetkami, ki so povezane z internetom, bi se lahko povezali v tako imenovani botnet, kar bi jim omogočilo izvedbo porazdelje-

nega napada z zavrnitvijo storitve (DDoS), ki bi z velikimi količinami spletnega prometa preobremenil spletne strani in strežnike. Po poročanju švicarskega časopisa Aargauer Zeitung, ki je prvi poročal o grožnji, bi lahko zaradi napada izpadla večja spletna mesta, kar bi povzročilo na milijone dolarjev izgubljenih prihodkov. Številni so o hipotetičnem scenariju poročali kot o dejanskem napadu na neznano švicarsko podjetje, vendar je družba Fortinet hitro razložila, da gre le za raziskavo in opozorilo o morebitni bodoči grožnji.

"Tema o uporabi zobnih ščetk za napade DDoS je bila predstavljena med intervjujem kot ilustracija določene vrste napada in ne temelji na raziskavah Fortineta ali FortiGuard Labs," je dejal njihov tiskovni predstavnik. "Zdi se, da se je zaradi prevodov pripoved o tej temi raztegnila do mere, da so hipotetični in dejanski scenariji zabrašeni."

Družba Fortinet opozarja tudi na nevarnosti pametnih naprav, ki lahko vključujejo spletne kamere, otroške video varuške, zvonce in pametne gospodinske aparate. "Vsaka naprava, ki je povezana z internetom, je potencialna tarča – ali pa jo je mogoče zlorabiti za napad," je dejal Stefan Züger, vodja systemske tehnologije pri švicarskem Fortinetu. Züger je lastnikom pametnih tehnologij svetoval, naj sprejmejo ukrepe za svojo zaščito.

Ni težko ugotoviti, da vsakdanje pametne naprave predstavljajo vse večja tveganja. Na letošnjem sejmu zabavne elektronike CES so predstavili še več tovrstnih naprav, vključno s pametnim vzglavnikom, zato je povsem razumljivo, da se bodo v prihodnosti kibernetni nevarniki osredotočili tudi na te naprave.

Vprašanje je, kako se lahko zaščitimo in obenem uporabljamo pametne naprave.

**UREDITE SI KARIERNI PROFIL**  
IN SE PREDSTAVITE VEČ KOT 26.000 PODJETJEM

Kvaliteten CV je za delodajalca ključen faktor pri izboru primernega kandidata.

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

### PROSTA DELOVNA MESTA NA MOJEDELO.COM

**PROGRAMER APLIKATIVNI**  
AneFill d.o.o.  
M/Ž

**PYTHON/DJANGO DEVELOPER**  
Infirma Studio d.o.o. - Internet Marketing Company  
M/Ž

**C#, .NET PROGRAMER**  
One d.o.o.  
M/Ž

**OBLIKOVALEC UPORABNIŠKE IZKUŠNJE/ VMESNIKA (UX/UI)**  
SKB banka d.d. Ljubljana  
M/Ž

**SENIOR RAZVIJALEC PROGRAMSKE OPREME**  
Spintec d.o.o.  
M/Ž

**RAZVOJNI INŽENIR INFORMACIJSKIH REŠITEV**  
Elektro Primorska d.d.  
M/Ž



## Intel s prepovedjo prodaje nekaterih procesorjev v Nemčiji



Regionalno sodišče v Düsseldorfu je pred kratkim odločilo, da je Intel kršil patent podjetja R2 Semiconductor, ki ima sedež v ZDA, in nato izdalo sodno prepoved prodaje nekaterih Intelovih procesorjev prejšnje generacije v Nemčiji, je poročal časnik Financial Times. To bi lahko vplivalo tudi na naprave podjetij Dell in HP. Sodba prepoveduje prodajo izbranih Intelovih procesorjev in naprav, ki temeljijo na Intelovih procesorjih v tej državi. Intel meni, da njegovi izdelki ne kršijo patentov podjetja R2 Semiconductor, in je nemško patentno sodišče zaprosil za razveljavitev patenta.

Omenjeni evropski patent zajema tehnologijo za uravnavanje napetosti. Družba R2 Semiconductor trdi, da Intelovi procesorji Core serije Ice Lake, Tiger Lake, Alder Lake in Xeon Scalable "Ice Lake Server" ter potrošniški prenosni računalniki in strežniki s temi procesorji kršijo njene patente. Intel je septembra lani razkril, da je družba R2 Semiconductor od sodišča zahtevala, naj ustavi prodajo izdelkov, ki jih poganjajo ti procesorji, in odpokliče izdelke s temi procesorji. Trdil je, da bi bila "sodna odredba nesorazmerno sredstvo". Nemško sodišče je torej za zdaj izdalo sodno prepoved prodaje Intelovih procesorjev prejšnje generacije. Številni procesorji Ice Lake in Tiger Lake so bili na srečo doslej že ukinjeni, saj so

jih nadomestili novejši, zato prepoved prodaje ne bo bistveno škodovala Intelu ali njegovim partnerjem. Vendar nekateri osebni računalniki še vedno uporabljajo Intelove procesorje 12. generacije Core "Alder Lake" in različice teh procesorjev še vedno krožijo na trgu.

Dobra novica za Intel je, da trenutna generacija procesorjev Core "Raptor Lake" in "Raptor Lake Refresh" ter procesorji Core Ultra "Meteor Lake" ne kršijo nobenega od patentov podjetja R2 Semiconductor, zato lahko Intel in njegovi partnerji v Nemčiji še naprej brez omejitev prodajajo te procesorje in naprave, v katere so vgrajeni. Intel se proti podjetju R2 Semiconductor bori tudi v Združenem kraljestvu. Prav tako skuša rešiti dolgotrajni pravni spor s podjetjem VLSI, tudi tu zaradi spornih patentov. Podjetje VLSI zahteva kar 4 milijarde dolarjev odškodnine.

## Dostojna konkurenca za priljubljeni Raspberry Pi 5



Organizacija Raspberry Pi Foundation je konec lanskega leta ponudila v prodajo nov model namiznega računalnika Raspberry Pi 5, ki je opremljen s štirimi gigabajti oziroma osmimi gigabajti systemskega pomnilnika (odvisno od različice) in procesorjem Broadcom BCM2712, izdelanim s pomočjo 16-nanometriške tehnologije. Za preračunavanje podatkov uporablja štiri 64-bitna procesorska jedra ARM Cortex-A76 fre-

kvence 2,4 gigahercev. Za grafiko pa skrbi vgrajeno grafično jedro VideoCore VII, kar zagotavlja podporo za grafične knjižnice OpenGL ES 3.1 in Vulkan 1.2 ter napredni gonilnik MESA.

Neposredno konkurenco opisanemu predstavlja Rock 5A Pink Edition, ki je cenovno dostopna različica računalnika Rock 5A. Vnaprej je konfigurirana s 16 GB RAM-a LPDDR4x. Rock 5A Pink Edition, ki se prodaja za okoli 160 ameriških dolarjev dolarjev, naj bi bil dovolj zmogljiv, da bi presegel Raspberry Pi 5, najmočnejšo možnost v ekosistemu Raspberry Pi.

Kolikor je razvidno iz obstoječih informacij, Rock 5A Pink Edition prenaša vse ključne specifikacije prvotnega računalnika Rock 5A.

Vse enote Rock 5A opremlja Radxa, in sicer s čipovjem Rockchip RK3588S ter pomnilnikom LPDDR4x RAM, pomnilnikom eMMC 5.1 flash in bralnikom kartic microSD. Poleg tega ima SBC ključ M.2 E za majhne pogone SSD, čeprav so vsi pogoni omejeni na hitrosti PCIe 2.1 in SATA 3.0. Prav tako ima Rock 5A 40-pinsko glavo GPIO, vhod USB tipa C, ki skrbi za napajanje, in par priključkov HDMI 2.1.

## Igranje retro iger na mini telefonu z Androidom 13

Prejšnji mesec je Sugar Cubes, novinec na področju igralnih ročnih računalnikov, razkril svoj prvi izdelek. Napravo, imenovano Small Universe X Sugar Cubes, poganja čip Snapdragon 888. Verjetno je najbolj opazna lastnost naprave Small Universe X Sugar Cubes njen zaslon v razmerju 4:3, ki ga je mogoče obrniti za 90 stopinj. Predstavili so tudi drugo napravo, ki pa bolj spominja na dva krmilnika. Sugar Cubes X Jelly je projekt, ki pametni telefon z operacijskim sistemom Android spremeni v dva različna igralna ročna računalnika. Medtem, ko eden služi bolj kot krmilnik za pri nas neznani telefon Unihertz

PRIDOBITE POTRDILO

POSTANITE  
NADZORNIK!

→ [www.postaninadzornik.si](http://www.postaninadzornik.si)

 **PLANETGV**  
Izobraževalni poslovni dogodki





Jelly Star, drugi kompaktni telefon preoblikuje v običajen igralni ročni računalnik. Kontroler Sugar Cube X Jelly ponuja vse potrebne gumbе, smerne palice in smernike za igranje iger.

Sicer pa je telefon Unihertz Jelly Star najmanjši telefon z operacijskim sistemom Android 13, ki je na Kitajskem debitiral lani. Ima 3-palčni zaslon in čip MediaTek Helio G99, ki ne slovi po neverjetni zmogljivosti, a zadošča za igranje retro iger. V teoriji naj bi bil telefon zmogljivejši od poceni ročnih konzol, ki uporabljajo manj zmogljive čipe Unisoc, vendar je to bolj jalovo zmagoslavje. Jasno je, da tovrstne naprave ne bodo zmagale na tekmovanju zmogljivosti. Bolj pomemben je njihov namen, v tem primeru igranje starih iger na novejši napravi – kjer koli že smo.

Cena in dostopnost sta za zdaj neznanki. Ali bo naprava prišla v Evropo? Ni veliko možnosti, a pustimo se presenetiti.

## Microsoft Edge je zdaj na računalnikih Apple hitrejši

Microsoft Edge je razmeroma hiter brskalnik, ki ima v rokavu veliko trikov, s katerimi se lahko kosa z glavnimi konkurenti in na nekaterih področjih ponuja res vrhunsko uporabniško izkušnjo. Vedno pa obstaja prostor za izboljšave, kar je Microsoft storil z najnovejšo posodobitvijo, ki je na prvem mestu prinesla prepotrebne izboljšave za sistem macOS in računalnike Mac s čipom M2.



Podjetje je na uradnem spletnem mestu Windows Blogs objavilo podrobnosti o nedavnih optimizacijah za brskalnik Edge za računalnike Mac s procesorji Apple Silicon. Microsoft pravi, da je pred kratkim vklopil profilsko optimizacijo,

kar je omogočilo do 20 % boljše rezultate v primerjalnih testih (JetStream, MotionMark ...) brskalnikov, kar naj bi vplivalo tudi na splošno zmogljivost.

Profilska optimizacija ni novost v svetu brskalnikov. Ta tehnika sestavljanja sledi najpogosteje uporabljanim funkcijam in jim daje prednost pred drugimi, manj uporabljanimi procesi. Posledično so uporabniki deležni učinkovitejše uporabe virov in boljše splošne zmogljivosti.

Google je pred skoraj osmimi leti v različici 53 v brskalniku Chrome v operacijskem sistemu Windows uvedel optimizacije, ki so skrajšale čas nalaganja novega zavihka do 14,8 %, čas nalaganja strani do 5,9 % in čas zagona do 16,8 %. Pri brskalniku Microsoft Edge v operacijskem sistemu Windows je Microsoft marca 2020 z brskalnikom Edge 81 dodal profilsko optimizacijo, v brskalniku Edge 83 pa je sledila optimizacija časa povezave.

## PlayStation 6 bo daleč najzmogljivejša konzola

PlayStation 6 naj bi na prodajne police trgovin prispela šele leta 2028. Kljub zamudi bo novost prevzela lovoriko najzmogljivejše konzole doslej. PlayStation 5 je zdaj na trgu že nekaj let in neizo-



### Pisarniški stoli ERGOS

so ergonomsko dovršeni, z vsemi potrebnimi nastavitvami za udobno sedenje.

### Ergonomsko stojalo ERGONOMKO

z vgrajenim korektorjem za pravilno držo skupaj s stolom celovito rešuje probleme dolgotrajnega sedenja.

Brezplačen preizkus in strokovno svetovanje

031 244 260



Ergonomske rešitve d.o.o.  
Radvanjska cesta 76, Maribor  
✉ info@ergonomske-resitve.si  
[www.ergonomske-resitve.eu](http://www.ergonomske-resitve.eu)



gibno se na vsakem koraku pojavljajo nepotrjeni podatki o njegovem nasledniku. 6. generacija Sonyjeve konzole je še precej oddaljena – vsaj 3 leta ali več – kljub temu pa se moramo skoraj vsak drugi teden prebiti skozi labirint novih podatkov, med katerimi pa so večina le divje govorice.

Olje na ogenj je priril znani razvijalec Hideo Kojima, ki je predstavil zemljevid studia za naslednjih nekaj let, vključno z nadaljevanjem igre Death Stranding 2 in neznanim projektom Physint, za katerega pravi, da bo šlo za "akcijsko-vojnisko igro naslednje generacije". Ker je izid igre oddaljen nekaj let, in ker bo igra zahtevala več zmogljivosti, kot je ponuja obstoječa strojna oprema igralnih konzol, so se pojavila namigovanja, da bo igra izšla za PlayStation 6 (PS6).



Sony naj bi se odločil za čipe in grafična jedra podjetja AMD. Najbolj optimistična napoved je, da bi na PS6 lahko igrali igre ločljivosti 4K (120 fps) ali celo 8K (30-60 fps). AMD bo opremil tudi osveženo obstoječo konzolo PlayStation 5 Pro. Tudi na ostalih komponentah naj bi Sony naredil preprostejšave. RAM naj bi povečali na 32 GB (GDDR7), uporabili pa SSD disk 5. generacije PCIe, kar pomeni, da bi lahko bili deležni hitrosti do 14.000 MB/s. Začetna konfiguracija bo po vsej verjetnosti velikosti 1 TB, čeprav bi raje videli 2 TB. Vse govorice pa moramo za zdaj jemati z rezervno. V naslednjih letih se bo spremenilo še marsikaj, in vse dokler Sony javno ne bo predstavil nove konzole, bomo glede njenih zmogljivosti lahko le ugibali.

## Odpertokodna ura, ki jo lahko izdelate sami



Pametne ure so med uporabniki zelo priljubljene. Pametna ura WearPico pa je nekoliko drugačna od konkurence. Temelji na osnovi miniaturnega osebnega računalnika Raspberry Pi Pico in je v celoti odprtakodna, kar pomeni, da jo je z nekaj računalniškega znanja relativno enostavno izdelati v lastni režiji, hkrati pa je njena izdelava zelo poceni.

Zasluge za odprtakodno pametno uro WearPico grede računalniškemu zanesenjaku Umutu Sevdiju. Načrti za njeno izdelavo so prosto dostopni, in sicer na spletni povezavi [bit.ly/wear-pico](https://bit.ly/wear-pico). Ker je projekt odprtakoden, jo lahko še dodatno prilagodimo svojim potrebam in zahtevam. Seveda pod pogojem, da smo opremljeni z ustreznim znanjem.

Ura WearPico je opremljena s prilagojenim grafičnim vmesnikom. Poleg tega ponuja kar nekaj uporabnih možnosti, kot so prikazovanje sporočil in upravljanje z večpredstavnostnimi vsebinami. Vse skupaj lahko upravljamo preko priročnega miniaturnega zaslona, ki je občutljiv na dotik. Kot smo že omenili, je načrt za izdelavo pametne ure WearPico na voljo preko spletne platforme GitHub. Tam je tudi pripadajoča programska oprema, ki temelji na osnovi programskega jezika C.

## Začetek konca pametnih mobilnih telefonov Nokia?

Podjetje HMD (Human Mobile Devices) Global že več let pripravlja pametne mobilne telefone Nokia, namenjene najrazličnejšemu krogu uporabnikov. A kot vse kaže bo blagovna znamka pametnih telefonov Nokia kmalu del preteklosti. Na februarski sejem mobilne telefonije MWC Barcelona 2024 naj bi namreč podjetje HMD Global pripeljalo zgolj en pametni mobilni telefon, in ta bo opremljen z lastno blagovno znamko.

O prvem pametnem mobilnem telefonu HMD Global trenutno ni znanega prav veliko. Opremljen naj bi bil z razmeroma dobro kamero, vendar bo potrebno na realno oceno še počakati. Doslej se telefoni Nokia niso ravno izkazali, sploh pa ne v primerjavi s konkurenco, ki je vedno ponujala veliko več za enak denar. Glavna kamera naj bi tokrat imela senzor ločljivosti 108 MP z optično stabilizacijo slike in prilagojenimi algoritmi za obdelavo fotografij. Večje število slikovnih točk pa samodejno ne pomeni, da bomo zajemali odlične fotografije, kar smo že dokazali v preteklih testih telefonov. Veliko je odvisno od svetlobe in tudi od uporabnika, ki mora vedeti, kdaj uporabiti določene načine fotografiranja.



Obstoječi telefoni blagovne znamke Nokia naj bi se prodajali po znižanih cenah. S tem naj bi se podjetje čimprej zne bilo starih zalog in pripravilo teren za nove telefone. Na to jasno kaže tudi ne-

**NEPREMAGLJIVI TROJČEK**

- 1. DOMENA**
- 2. PROSTOR NA STREŽNIKU**
- 3. PROGRAM ZA IZDELAVO STRANI**

**VSI PAKETI ZA GOSTOVANJE VSEBUJEJO:**  
Neomejeno domen, neomejeno email predalov,  
neomejeno podatkovnih baz, brezplačen SSL...

**WebiCom.net**  
WEB HOSTING EXPERTS

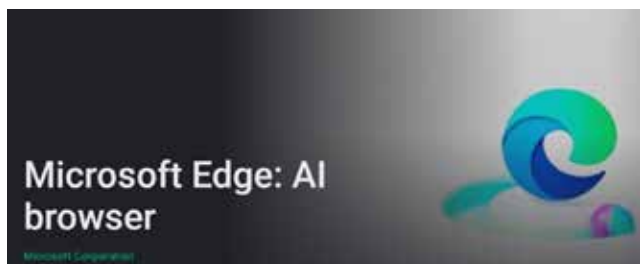
**Z VAMI ŽE 20 LET**



davni videoposnetek, ki ga je objavilo podjetje Nokia Mobile na svojem uradnem portalu YouTube. Videoposnetek je na voljo na spletni povezavi [bit.ly/Nokia-video](https://bit.ly/Nokia-video). Uradne potrditve, da se bodo pametni mobilni telefoni Nokia poslovili, še ni. Več informacij bo zagotovo na voljo med sejmom mobilne telefonije MWC Barcelona 2024, katerega se bomo udeležili tudi v uredništvu.

## Edge po zaslugi umetne inteligence vse bolj priljubljen

Microsoftov spletni brskalnik Edge ponuja vrsto uporabnih funkcij, ki skrbijo za dobro uporabniško izkušnjo – med drugim omogoča uvoz nastavitvev, gesel, zaznamkov, najbolj obiskanih strani in sinhronizacijo z vašim aktivnim računalnikom za brskalnik Chrome ter še kar nekaj drugih naprednih možnosti. Microsoft je v Edge pred kratkim dodal še umetno inteligenco Copilot, in tudi zato so nekateri uporabniki migrirali – vsaj začasno. Glede na raziskavo, opravljeno s strani analitskega podjetja Statcounter, Edge trenutno uporablja že skoraj 13 odstotkov uporabnikov namiznih



računalnikov. To je dovolj za drugo mesto med brskalniki, iz katerega je izpodrinil spletni brskalnik Safari, ki ima trenutno 8,83-odstotni tržni delež (izgubil je 0,13 odstotnih točk). Nekateri poznavalci so optimistični, da bo Edge samo še pridobil na priljubljenosti.

Na prvem mestu med spletnimi brskalniki nepresentljivo najdemo Google Chrome, ki ga uporablja 67,29 odstotkov uporabnikov. Na drugem in tretjem mestu sta, kot že rečeno, Microsoft Edge (12,96 odstotkov) in Apple Safari (8,83 odstotkov). Na četrtem in petem mestu pa s 7,57- in 3,23-odstotnim tržnim deležem najdemo brskalnika Mozilla Firefox in Opera. Pri tem velja omeniti, da brskalnik Microsoft Edge postaja vse bolj priljubljen tudi med uporabniki mobilnih naprav Android in iOS. Zasluge za to gredo Microsoftovi umetni inteligenci Copilot, ki izboljša izkušnjo brskanja po spletu. Copilot, ki ga podpira GPT-4, omogoča postavljanje vprašanj, ustvarjanje izčrpnih povzetkov in slik z naprednim orodjem DALL-E 3. Microsoft Edge daje tudi prednost zasebnosti – s pametnimi varnostnimi orodji, kot so preprečevanje sledenja, Microsoft Defender SmartScreen, AdBlock, brskanje InPrivate in iskanje InPrivate.

## YouTube Music in Premium dosegla 100 milijonov naročnikov

YouTube je 2. februarja 2024 objavil, da sta YouTube Music in Premium dosegla 100 milijonov naročnikov. Sundar Pichai je razkril, da bo Google One kmalu dosegel isti mejnik.

Ta številka (januar 2024) vključuje tudi poskusna obdobja uporabe, pri čemer YouTube navaja "20-milijonsko rast števila uporabnikov v nekaj več kot letu dni". Ob tej priložnosti se YouTube vrača v leto 2015: "Verje-

# Povio Academy Conference



## 2. marec

Ljubljana, Fakulteta za računalništvo in informatiko



li smo, da obstaja želja po YouTube izkušnji, ki ne koristi le našim uporabnikom, temveč tudi skupnosti ustvarjalcev in umetnikov, zato smo napovedali novo naročniško storitev skupaj s povsem novo aplikacijo YouTube Music. Na tej poti smo se veliko naučili, naredili nekaj preobratov (in celo spremeni-li blagovno znamko), razširili ponudbo in načrte ter omogočili, da sta YouTube Music in Premium na voljo v več kot 100 državah in regijah.”

Najprej je bil YouTube Music Key, nato YouTube Red in nato YouTube Premium, za katerega Google danes pravi, da “pomaga ohranjati uspešno skupnost ustvarjalcev in umetnikov ter jim zagotavlja dodaten vir prihodkov iz naročnin”. V ZDA je cena storitve YouTube Music Premium 10,99 ameriških dolarjev na mesec, medtem ko je polna storitev Premium za videoposnetke na glavnem spletnem mestu za 3 dolarje dražja.

YouTube je prejšnji mesec uvedel naročnine v 10 dodatnih državah in pravi, da bodo letos storitev še širili. Med predstavitvijo rezultatov za četrto četrtletje 2023 je podjetje dejalo, da “Premium uporabniki našim partnerjem in YouTubeu zagotavljajo večjo vrednost kot uporabniki, ki ne plačujejo in gledajo oglase. V povprečju vsaka dodatna prijava v storitev Premium poveča zaslužek ustvarjalcev, glasbenih in medijskih partnerjev ter samega YouTubea.” Na področju glasbe YouTube opozarja na nedavne novice, kot so Samples, Create radio in Podcasts. Lani so se sicer cene storitve YouTube Premium dvignile tako v ZDA kot tudi na večini ostalih trgov. Za primerjavo: Spotify navaja, da ima “226 milijonov naročnikov na več kot 180 trgih” (skupaj 574 milijonov uporabnikov), Apple Music pa je leta 2019 poročal o 60 milijonih.

## QD-OLED zaslon 4K za dobrega tisočaka

Zaslon Alienware AW3225QF se ponaša s 32-palčno diagonalo in frekvenco osveževanja do 240 sličic na sekundo. Zanj je treba odšteti kar 1.119 evrov. Od sejma CES 2024 je minilo več kot mesec dni in Dell je še vedno edini predstavnik, ki ponuja monitorje 4K QD-OLED velikosti manj kot 42 palcev. Kdaj se bodo zmigali ostali akterji, še ni znano. Do takrat pa lahko občudujemo 32-palčni gaming monitor Alienware AW3225QF 4K QD OLED, ki je že na voljo, če ste zanj pripravljeni odšteti dobrih tisoč evrov.

V zameno boste dobili trenutno enega najboljših monitorjev na trgu, s katerim boste morda lahko zmagali kakšno dirko ali streliški obračun več kot doslej.



Alienware AW3225QF je 32-palčni monitor s pravo ločljivostjo 4K (3840 x 2160) in rahlo krivuljo 1700R. AW3225QF je eden od dveh monitorjev Alienware, ki je opremljen s ploščo OLED s kvantnimi pikami (Quantum Dots), kar jim je prijazno posodil Samsung. Plošče QD-OLED so svetlejšje od običajnih plošč OLED, ne da bi pri tem izgubile barvno natančnost in razpon ter široke vidne kote, po katerih so znane plošče OLED. Monitor AW3225QF se ponaša z 99,3-odstotnim barvnim razponom DCI-P3. Ima certifikat HDR True Black 400 z največjo svetilnostjo do 1000 nitov.

Je eden redkih igralnih monitorjev OLED s frekvenco 240 Hz. Je tudi G-SYNC certificiran. Na področju povezljivosti ima monitor AW3225QF dva priključka HDMI 2.1 (eden z eARC) in en priključek DisplayPort 1.4. Vsi ti priključki omogočajo ločljivost 4K pri frekvenci do 240 Hz. Na voljo je tudi nekaj priključkov USB 3.2 Gen 1 za priključitev perifernih naprav in en priključek USB Type-C za polnjenje. Dokler drugi proizvajalci ne bodo začeli izdajati svojih 32-palčnih igralnih monitorjev OLED 4K, je Alienware AW3225QF najboljši kandidat s to diagonalo. Ne pozabite, da boste morali – če želite igrati igre v ločljivosti 4K, še posebej s hitrostjo do 240 sličic na sekundo – poskrbeti, da bo vaš igričarski računalnik ustrezno opremljen z grafično kartico, kot je GeForce RTX 4070/3080. Če imate GeForce RTX 4080 ali 4090 ali Radeon RX 7900 XTX, pa boste lahko izkoristili vse prednosti, ki vam jih ponuja novi Alienware gaming monitor.

## Vodoodporne slušalke, ki jih polnimo brezžično

Že dolgo ne velja več, da so slušalke zgolj neka vez za predvajanje glasbe med telefonom in ušesi. Pojav pametnih Bluetooth slušalk je prinesel povsem novo razsežnost uporabniške izkušnje. Podjetje EarFun pa je zelo jasno pokazalo, da za kakovostne slušalke ni potrebno odšteti veliko denarja. Pred kratkim so predstavili brezžične ušesne slušalke EarFun Air 2, ki za okoli 50 evrov ponujajo odlično avdio izkušnjo, s čimer se strinjajo tudi številni neodvisni testerji. Kljub nizki ceni je vgrajena strojna oprema na izredno visokem nivoju, vključno s tehnologijo aktivnega odpravljanja hrupa iz okolice (ANC). Čepki slušalk so zelo udobni, slušalke so odzivne in imajo vgrajeno baterijo, ki zagotavlja do 9 ur poslušanja z izklopljenim kodekom LDAC. S polnilnim ovitkom njihovo avtonomijo podaljšamo do 40 ur. Zaslužile so si oceno vodoodpornosti

**NAJPOPOLNEJŠI**

**ARDUINO KIT** za nadebudne programerje

**VSEBUJE:**

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

**AX ELEKTRONIKA**




**ONLINE SREČANJE**

**Zaposlovanje tujcev - novosti in problematika v praksi**

🕒 16. april 2024, preko ZOOM



[www.centerzalizobrazovanje.si](http://www.centerzalizobrazovanje.si)





IPX7, polnijo pa se lahko tudi brezžično s standardom Qi. Priloženi so čepki različnih velikosti (od XS do L), zato ne bi smeli imeti težav s prilaganjem v ušesu.

Na voljo je podpora za iOS in Android naprave ter seveda spremna aplikacija, v kateri lahko spreminjate določene nastavitve. Na voljo so tudi funkcije "poišči slušalke", poseben način za igranje iger (Game Mode) in zmožnost povezovanja z dvema napravama hkrati. Vgrajeni so 10-mm gonilniki, ki zagotavljajo presenetljivo dober zvok in soliden bas za slušalke, ki stanejo samo 50 evrov.

## Brezplačen Starlink za potnike Hawaiian Airlines

Družba Hawaiian Airlines odslej na komercialnih letih ponuja možnost brezplačnega brezžičnega interneta prek SpaceXovega Starlinka, kar pomeni, da je postala prva večja ameriška letalska družba, ki ponuja storitev satelitskega interneta. »SpaceX je resnično razvozlat kodo v smislu napredne tehnologije, da bi lahko zagotovil široko

pasovno širino zelo kakovostne povezave z globalnim dosegom na letalu,« je za CNBC povedal Peter Ingram, izvršni direktor Hawaiian Airlines. Njihov načrt za brezplačni brezžični internet sovпада s časom, ko tudi ostale letalske družbe povečujejo svojo ponudbo povezljivosti z visoko hitrostjo. Brezplačen brezžični internet na letalu ponuja na primer JetBlue Airways. Tudi družba Delta Air Lines ga je lani uvedla po več letih načrtovanja, in sicer za člane svojega programa zvestobe.

Družba Hawaiian ima obsežno mrežo letov nad Tihim oceanom, saj s Havajev med drugim leti v ZDA, na Japonsko, v Avstralijo in Novo Zelandijo, zato se jim je mudilo, da bi tudi sami ponudili tovrstno storitev.

»Resnično je to izkušnja, ki se je doslej zdela nemogoča, ko ste se vkrcali na let komercialne letalske družbe. Zdaj se boste lahko povezali na internet in doživeli izkušnjo, ki bo podobna, če ne celo boljša kot pri vas doma,« je povedal Chad Gibbs, podpredsednik SpaceX-ovega poslovnega oddelka Starlink.

Družba Hawaiian je aprila 2022 podpisala pogodbo z družbo SpaceX z namenom uporabe omrežja Starlink, ki ga sestavlja več kot 5000 satelitov v nizki zemeljski orbiti in ima več kot 2,3 milijona uporabnikov po vsem svetu. Letalski prevoznik doslej ni ponujal brezžičnega interneta med letom. Podjetji nista razkrili vrednost posla in niti tega, koliko stane namestitve posameznega terminala Starlink na komercialno letalo. Vendar pa je Ingram poudaril, da so se »stroški tega sistema znižali v primerjavi s stroški prvih sistemov Wi-Fi«. Opozoril je, da družba Hawaiian »aktivno« namešča terminale Starlink, do zdaj pa jih je na svojih letalih Airbus A321 namestila že šest. Pričakujejo, da bodo še letos dodali storitev Starlink na 18 svojih letal A321 in 24 letal A330.

## Kalcij je lahko alternativa litiju v baterijah

Brezkovenske baterije na osnovi kalcija so edinstvene in popolnoma drugačne od tistih, ki v svoji litij-ionski obliki uporabljajo kobalt. Osredotočenost raziskovalne skupine na to vrsto baterij izhaja iz želje po večjem nadzoru nad domačo dobavno verigo, saj se kobalt in litij običajno pridobivata v drugih državah. Poleg tega bi lahko varnejša kemija baterij preprečila morebitne požare. Pomemben korak naprej na področju kalcijevih baterij so nedavno naredili kitajski raziskovalci, ki so pri izdelavi uporabili kalcijev peroksid, ki naj bi bil odličen za shranjevanje električne energije. Poleg tega ga najdemo tudi v vsakdanjih izdelkih, kot na primer v žvečilnih gumijih, zobni pasti in celo radirkah.

Kitajskim strokovnjakom je z baterijo na osnovi kalcijevega peroksida uspelo dokončati 700 polnilnih ciklov. To je spodbudna številka in pokazatelj tega, da bi lahko v prihodnosti z dodatnimi izboljšavami tovrstne baterije uporabljali v mobilnih napravah. Za doseg že zdaj spodobnega števila polnilnih ciklov pa so strokovnjaki uporabili poseben elektrolit in ogljikova vlakna. Pri tem velja omeniti še, da lahko kalcijeve baterije shranijo tudi več električne energije v primerjavi z litijevimi.

Kalcijeve baterije so trenutno še vedno v začetni razvojni fazi. Največja težava raziskovalcev je slaba učinkovitost baterij pri polnjenju. Kljub temu uspeh kitajskih strokovnjakov daje upanje, da bomo v prihodnje uporabljali baterije, ki bodo znatno cenejše v primerjavi z litijevimi. Poleg tega bodo tudi bolj varne za uporabo in bodo lahko shranile več energije.



# MOČ DIHANJA

24 urni vodnik za preobrazbo življenja  
z zavestnim dihanjem

Odkrijte ključ do globlje povezave s seboj skozi zavestno dihanje

- Dvignite energijo • Obvladajte stres • Okrepite zdravje
- Izboljšajte spanec • Živite in ljubite polno

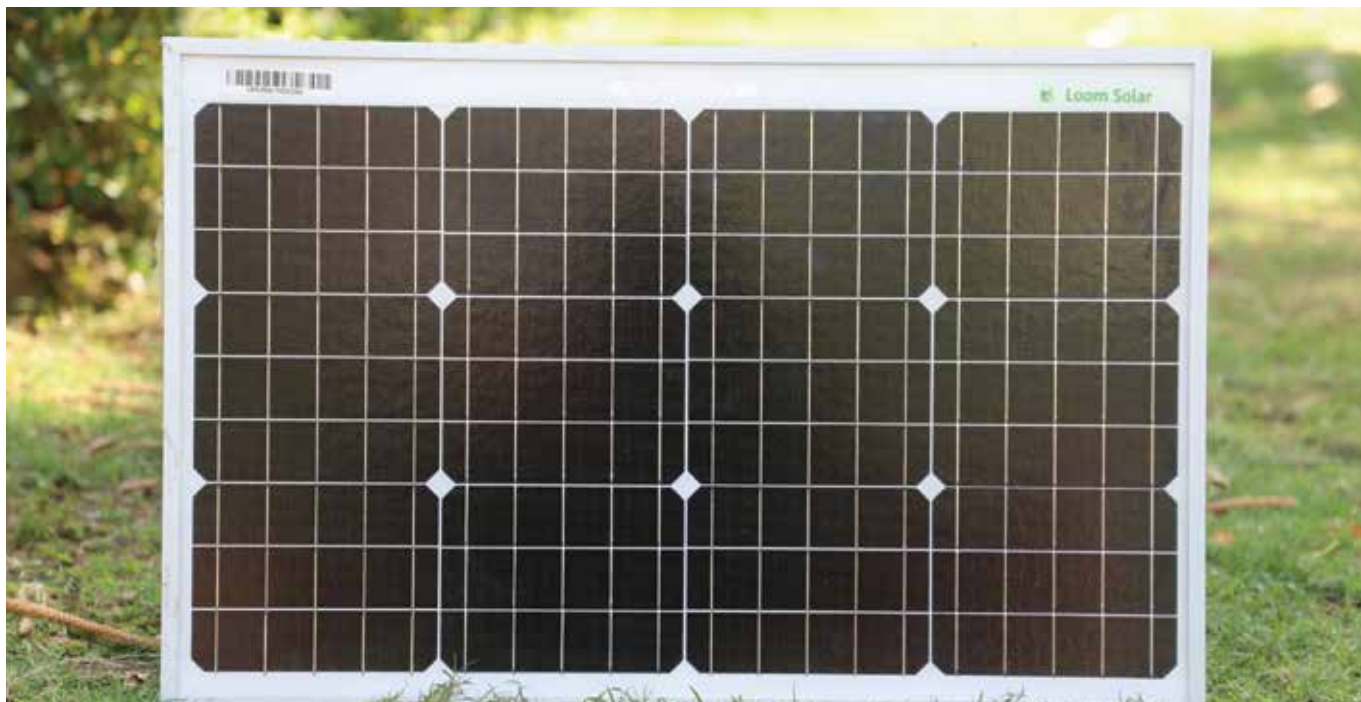
**Avtor:** Janez Hudovernik

**Predgovor:** Patrick McKeown in dr. Milan Hosta

**Cena:** 29.90 € (DDV je vključen)

V vseh boljše založenih knjigarnah ali na spletu:





# Kdaj je balkonska sončna elektrarna smiselna? Kaj pravi zakonodaja?

ENERGETSKA SAMOOSKRBA JE IDEJA, KI JE PREPLAVILA MISLI SLOVENSkih ODJEMALCEV. VIŠANJE CEN ENERAGENTOV JE GLAVNI POBUDNIK ZA ISKANJE NAČINOV, KAKO V CELOTI ALI VSAJ DELNO POKRITI ELEKTRIČNE POTREBE GOSPODINJSTVA.

Sončne elektrarne so bile doslej najbolj očitna izbira za fizične odjemalce, vendar se je s spremembo zakonodaje, ki s 1. 1. 2024 ukinja sistem neto meritev (net metering) za sončne elektrarne do 43 kilovатов, situacija spremenila. Tisti, ki so oddali vlogo za izdajo soglasja za postavitev sončne elektrarne in priklop na omrežje do vključno 31. 12. 2023, bodo lahko še izkoristili star sistem, vendar morajo elektrarno postaviti do 31. 12. 2024.

Ker se bo po novem sistemu čas povrnitve naložbe v sončno elektrarno podaljšal, so uporabniki začeli iskati alternativne rešitve. Nekateri so se za delno samooskrbo zatekli k balkonskim sončnim elektrarnam.

## KAJ JE BALKONSKA SONČNA ELEKTRARNA?

Balkonska sončna elektrarna je preprosto povedano vtična proizvodna naprava oziroma majhen sončni sistem, sestavljen iz sončnih panelov, ki pretvorijo sončno energijo v električni tok, in razsmernika (inverter), ki tok spremeni v električno energijo za napajanje vsakdanjih naprav. Običajno je sestavljena iz enega ali več solarnih modulov, kabel z razsmernikom pa enostavno priključimo v balkonsko (ali drugo zunanjo) vtičnico za začetek napajanja naprav.

## KAJ PRAVI SLOVENSKA ZAKONODAJA?

Balkonske sončne elektrarne sodijo med vtične proizvodne naprave, za katere veljajo drugačni pogoji kot za sončne elektrarne. Doslej balkonske sončne elektrarne med uporabniki niso bile pretirano priljubljene, ker bi lahko zaradi oddajanja viškov energije distributer izključil končnega porabnika iz omrežja. Z novim pravilnikom Energetskega zakona (EZ-1) se to ne sme zgoditi, dokler ste izpolnili svojo odgovornost do distributerja:

- Gospodinjski odjemalec mora 14 dni pred pričetkom obratovanja vtične proizvodne naprave obvestiti distribucijskega operaterja.
- Obvestilo mora vsebovati datum predvidene priključitve balkonske sončne elektrarne ali druge vtične proizvodne naprave,
- številko merilnega mesta,
- »ES – izjavo o skladnosti« ali drug dokument proizvajalca, v katerem so podatki balkonske sončne elektrarne ali njenih komponent in navedeni standardi za napravo,
- kopijo navodila za montažo in priključitev, iz katerega je razvidno, da je vtična proizvodna naprava v skladu s standardoma SIST EN 62109-1 in SIST EN 62109-2 in ne zahteva vgradnje RCD tipa B.

Balkonska sončna elektrarna lahko obenem v kateremkoli trenutku v distribucijsko omrežje oddaja delovno moč, ki je enaka ali manjša od 600 W. Skupna moč naprave je lahko na posameznem prevzemno-prodajnem mestu največ 800 W.

## ALI PODJETJA LAHKO POSTAVIJO BALKONSKO SONČNE ELEKTRARNE?

Ja in ne. Na Ministrstvu za okolje, podnebje in energijo so nam razložili, da 3. člen Pravilnika o tehničnih zahtevah za priključitev in obratovanje vtične proizvodne naprave na obnovljive vire energije določa, da se vtične proizvodne naprave (balkonska sončna elektrarna) lahko priključi samo na notranjo inštalacijo gospodinjskega odjemalca, ki je izvedena v skladu z zahtevami iz predpisa, ki ureja zahteve za nizkonapetostne inštalacije v stavbah, in izpolnjuje zahteve iz poglavja 11.3.8 o prenosnih fotonapetostnih napravah Tehnične smernice TSG-N-002 za nizkonapetostne električne inštalacije ter zahteve iz tega pravilnika. Poslovni odjemalci oziroma podjetja prav tako lahko vzpostavijo balkonsko sončno elektrarno, vendar v tem primeru za njih velja pravilnik Sistemska obratovalna navodila za distribucijski sistem električne energije (Uradni

list RS, št. 7/21 in 41/22, SONDSEE, poglavja 11.3.8.). Po tem pravilniku lahko podjetja postavijo balkonske sončne elektrarne z delovno močjo manj kot 800 W in v nobenem primeru ne smejo v omrežje oddajati delovne moči.

### ALI JIH LAHKO POSTAVIMO V STANOVANJSKEM BLOKU?

Če živite v stanovanjskem bloku in bi radi namestili balkonsko sončno elektrarno, boste morali najprej pridobiti soglasje etažnih lastnikov. Kolikšen odstotek? Drugi odstavek 15. člena Stanovanjskega zakona pravi, da mora etažni lastnik za tovrstna izvedbena dela pridobiti soglasja ostalih etažnih lastnikov, ki imajo več kot polovico solastniških deležev na teh skupnih delih (enako kot na primer pri montaži zunanjih enot klimatske naprave).

### KAM LAHKO NAMESTITE BALKONSKE SONČNE ELEKTRARNE?

Čeprav se imenuje balkonska sončna elektrarna, jo lahko namestite tudi na druge površine: vrt, nadstrešek, streho, fasado ali drugo ustrezno



površino. Za najboljši izkoristek je priporočljivo, da balkonska sončna elektrarna stoji na južni (ali JV/JZ) strani pod kotom 35°.

### ALI LAHKO BALKONSKO SONČNO ELEKTRARNO NAKNADNO ŠIRITE?

Kot so nam razložili na Ministrstvu za okolje, podnebje in energijo za vse morebitne »dograditve« veljajo enaki pogoji kot za prvi priklop.

### JE SMISELNA ZA VSE UPORABNIKE?

Če niste pravočasno pridobili soglasja za postavitev sončne elektrarne za samooskrbo po starem sistemu obračunavanja oziroma so vam ga zavrnilo zaradi preobremenjenega omrežja ali drugih razlogov, je balkonska sončna elektrarna pod pravimi pogoji solidna alternativa.

Balkonska sončna elektrarna ima največji izkoristek med 10. in 14. uro, kar poznamo že od klasičnih sončnih elektrarn za samooskrbo. Smotno je, da imate takrat vklopljene tiste največje porabnike (klima, pralni stroj ...), da izkoristite pridelano električno energijo. V nasprotnem primeru gredo viški v distribucijsko omrežje, seveda brezplačno.

Če ravno ob tem času niste doma, si lahko delno pomagata tako, da na daljavo vklopite klimo, razvlaževalec, pralni stroj ali podobno napravo, ki podpira oddaljeni nadzor.

Druga rešitev, ki je veliko dražja, je nakup balkonske sončne elektrarne z baterijo oziroma hranilnikom energije. Viška električne energije v tem primeru ne boste podarili distributerju, ampak shranili za kasnejšo rabo, na primer v pozno popoldanskih urah, ko je poraba običajno največja.

V primeru trifaznega priključka je pomembno tudi, da največje porabnike priključite na fazo, na katero bo povezana balkonska sončna elektrarna.



### BALKONSKE SONČNE ELEKTRARNE IN CENA V SLOVENIJI?

Balkonske sončne elektrarne lahko pri slovenskih prodajalcih dobite od dobrih 500 € naprej (za 800 W), v povprečju pa za okoli 1000 €. Balkonska sončna elektrarna s hranilnikom vas bo stala še kakšnega tisočaka več, odvisno od kapacitete hranilnika.

### KAKŠNA JE GARANCIJA?

Nekateri ponujajo 10-letno garancijo za solarni modul in podobno tudi za inverter, zasledili pa smo tudi samo 2-letno garancijo, zato pred nakupom dobro preberite tehnične specifikacije ali pa se posvetujte s prodajalcem.

### V KOLIKŠNEM ČASU SE VAM BO POVRNILA NALOŽBA V BALKONSKE SONČNE ELEKTRARNE?

Izračun časa povrnitve naložbe bo za vsakega uporabnika nekoliko drugačen, saj je le-ta odvisen od začetnega vložka, moči sončne elektrarne, njene lege in tudi uporabnikovih navad, od katerih je največ odvisno, ali bo pridelana električna energija izkoriščena v celoti.

Pri idealnih pogojih (približno 900 kWh letno pridelane električne energije; 0,22 €/kWh) lahko pričakujete dobrih 100 € letnega prihranka. Čas povrnitve naložbe je v tem primeru med 5 in 10 let.

**IMATE TEŽAVE S KRIŽEM,  
BOLEČINE V VRATU, ZAPESTJU?**



**MI IMAMO REŠITEV ... PREVERITE  
FIZIOTERAPIJA IN  
ALTERNATIVNE METODE ZDRAVLJENJA**



VITA SPA D.O.O., | WWW.VITA-SPA.SI | INFO: 031 807 784  
KAPUCINSKI TRG 9 | ŠKOFJA LOKA - POSLOVNI DEL HOTELA LONCA ŠKOFJA LOKA



**VITA SPA**





NA TESTU

# Honor Magic V2 – takoj bi ga imel, če mi ne bi izpraznil denarnice

Po dolgem čakanju smo tudi v Sloveniji lahko preizkusili (za zdaj) najtanjši zložljivi telefon na trgu.

Doslej sem testiral že kar nekaj zložljivih in prepogljivih telefonov in vsakič me oblijejo drugačni občutki, skoraj vedno v pozitivnem smislu. Pri najnovjšem Honor Magic V2 sem spet doživel nekaj čisto novega.

## CENA V SLOVENIJI?

Honor Magic V2, 16/512GB: 1999 € (usnjena različica)

## ZAMENJAL SEM GA S KLASIČNIM ZASTAVONOŠO

- Zložen: 156,7 x 74 x 9,9 mm
- Raztegnjen: 156,7 x 145,4 x 4,7 mm

Ko sem ga prvič zagledal, niti nisem takoj ugotovil, da gre za zložljiv telefon. Je tako tanek (9,9 mm), da bi sprva rekel, da gre za klasičen ploščat telefon in ne telefon z dvema zaslonoma. Razgrnil sem notranji zaslon in ga nemudoma postavil ob bok telefonov Huawei Mate 50 Pro, Samsung Galaxy S24 Ultra, Galaxy S23 Ultra in tudi Galaxy Z Fold4 (petice žal nisem imel na voljo). V zaprtem ali raztegnjenem načinu je bil telefon enako tanek ali celo tanjši od klasičnih zastavonoš, kar je resnično izjemen dosežek. V primerjavi s starejšim Galaxy Z Fold4 je bila ra-

zlika ogromna – kot da gre za večgeneracijski preskok in ne za dva telefona, ki ju ločuje le dobro leto razvoja.

Tudi lahkotnost (231 g) govori Honorju v prid. Edino, kar pogrešam, je jeziček/ustnico, s katero bi lažje z eno roko raztegnil telefon. Brez nje sem skoraj vedno potreboval obe roki. Manjša pripomba, ki pa ne vpliva na splošno rokovanje s telefonom, ki je po zaslugi usnjene hrbtišča še toliko bolj prijetno. Madeži so zelo opazni na notranjem zaslonu, usnje pa tako kot pri vseh dosedanjih podobnih telefonih dobro odvrča madeže. Priložen je ovitek, ki zaščiti polovico telefona, v raztegnjenem načinu pa je druga polovica izpostavljena padcem in udarcem, zato previdnost ni odveč.

Manjka kakršnakoli ocena IP, lahko se pa pohvali, da je v Honorjevih laboratorijih ocenjen za 400.000 upogibov, kar je približno 10 let zmerne rabe. Tega seveda ne morem testirati, lahko pa rečem, da zložljivi mehanizem iz titana deluje zelo zanesljivo. Obenem je dovolj močan, da lahko telefon uporabljamo pri različnih stopnjah zložljivosti, na primer kot dlančnik.

Zloži se skorajda popolnoma ravno in brez opaznejše vrzeli med zaslonoma.

## HONOR MAGIC V2 IMA FANTASTIČNA OLED ZASLONA

- 2600 nit svetilnosti zunanega zaslona, 1600 nit premora notranji zaslon
- Tehnologija PWM zatemnitve s frekvenco 3840 Hz
- 2344 x 2156 – ločljivost notranjega zaslona, 2376 x 1060 – ločljivost zunanega zaslona
- 120 Hz LTPO, tako zunanji kot notranji zaslon

Pri telefonu Galaxy Fold5 sem pogrešal zunanji zaslon »klasičnih« dimenzij. Nikakor se nisem uspel privaditi na bolj stlačen zaslon, tudi vsebina ni dobro izpadla na takšnem zaslonu. Na moje veselje je Honor vgradil zunanji zaslon skorajda standardnih dimenzij (6,43 palcev, 1060 x 2376, 20:9), kar pomeni, da bodo lahko uporabniki večino nalog opravili na zunanjem zaslonu. Za tiste bolj specifične pa bodo uporabili notranjega.

Enoročna uporaba bo za manjše roke nekoliko otežena, zgornji rob sem tudi sam težko dosegel. OLED panel je odličen, barve so natančne in dinamične, svetilnost (2600 nit) pa na nivoju, ki bo zadoščal za vse pogoje uporabe. Na voljo je podpora za več kot milijardo barv, HDR10+, hitro 120-Hz osveževanje in Honorjeva zaščita z nanokristali, ki naj bi bila enakovredna Corningu. Najboljši čarovniški trik Honorjevega Magic V2 pa je notranji 7,92-palčni OLED zaslon s hitrostjo osveževanja 120 Hz, svetilnostjo do 1600 nitov in vsemi ostalimi dobrotami, ki smo jih že naštevali, vključno s tehnologijo LTPO, kar zaslonu omogoča, da se pri določenih nalogah spusti do nižjih frekvenc in tako prihrani nekaj baterije. Honor uradno ni navedel posebne zaščite za notranji zaslon, med testom pa z izjemo prstnih madežev nisem opazil kakšne praske.

| Prednost                | Slabosti                           |
|-------------------------|------------------------------------|
| Strojno skorajda popoln | Visoka cena                        |
| Tanek in lahek          | Nima najnovjšega procesorja        |
| Odlična zmogljivost     | Slabše odvajanje toplote           |
| Spodobne kamere         | Manjka ocena IP                    |
| Dobra podpora           | Programska plat potrebuje dodelavo |

Tako kot pri vseh zložljivih telefonih se pravi rezultati pokažejo šele po 6 ali 12 mesecih redne uporabe. Konkretnih pripomb na forumih nisem opazil, kar je morda tudi odraz manjšega števila prodanih telefonov Honor Magic V2, ali pa skupnosti, ki ni ravno glasna glede svojih težav.

Oba zaslona imata tudi podporo za digitalno pero, ki je priloženo poleg kitajskih različic, v Evropi tega privilegija nimamo.

### MANJKA NAJNOVEŠI ČIP, VSEENO PA ODLIČNA ZMOGLJIVOST

Honor Magic V2 je bil predstavljen konec lanskega poletja, v Slovenijo (in Evropo) pa je prišel šele pred kratkim, zato je marsikdo v njem pričakoval najnovejši čip Snapdragon 8 Gen 3 (še posebej za 2 tisočaka), dobili pa smo drugo generacijo. Naj vas potolažim, da bo tudi ta čip več kot dovolj za vse naloge, ki mu jih boste zastavili. Druga tolažilna novica pa je, da bomo čez pol leta dobili njegovega naslednika Honor Magic V3, ki bo seveda imel najnovejši čip. Radodarni so bili tudi z RAM-om (16 GB), kar je odlično za večopravnost, produktivnost in igranje iger. Največ sem ga testiral kot igralno konzolo, pa tudi kot e-bralnik in lahko rečem, da je to telefon z več obrazi. Pri zahtevnejših igrarjih se opazi nekoliko slabše odvajanje toplote, pri vsakdanji rabi pa nisem zasledil naloge, ki bi mu delala preglavice.

Tudi prostora (512 GB) je dovolj, razširitev ni mogoča. Honor je pred kratkim preklupil na silicij-ogljikove baterije (v tem primeru 5000 mAh), ki imajo boljšo gostoto od Li-ion in LiPo baterij, obenem so tudi lažje in tanjše, kar je v zložljivem telefonu seveda pomembno. Med testom sem bil zadovoljen z njeno avtonomijo. Tudi pri uporabi večjega zaslona. Če sem bil do nje zahteven (intenzivno igranje iger), je zdržala do konca dneva z okoli 20 %, sicer pa z okoli 30-35 %.

Polni se pri zelo spodobnih 66 W, na voljo pa je tudi 5 W obratno polnjenje (funkcija, ki omogoča telefonu, da deluje kot zunanja baterija in polni druge naprave). Brezžičnega polnjenja ni. Honor je obljubil 5 let varnostnih popravkov in 4 leta nadgradenj Androida, kar je super, vendar po izidu najnovejših telefonov Samsung in Google ne več najboljši, kar ponujajo Android razvijalci.

### OPERACIJSKI SISTEM POTREBUJE FINESE

MagicOS poznamo že od prejšnjih Honor telefonov in marsikdo takoj prepozna podobnosti s Huawei-jevim operacijskim sistemom. Pri klasičnem telefonu nimam večjih pomislekov glede MagicOS, na zložljivem zaslonu pa se opazi nedodelanost. Manjkajo mu nekatere fineše, ki bi dvignile uporabniško izkušnjo na višji nivo oziroma bi uporabo dodobra prilagodile večjemu zaslonu. Na primer: večopravnost bi lahko bila boljše, želel bi si lažjega in boljšega prilagajanja



aplikacij na zaslonu. Pri večini aplikacij se opazi, da se razširjenemu zaslonu ne prilagodijo dobro, tako da je potrebno dimenzije prilagoditi ročno. Dobra funkcija je Vzporedno okolje (angl. Parallel Space), ki nam omogoča, da ustvarimo dve različni okolji, bodisi zaradi varnosti bodisi zaradi produktivnosti. Najbolj zagrizeni bi v teoriji lahko tudi naenkrat igrali dve različni igri, čeprav v tem ne vidim veliko smisla, razen če igramo dve monotoni igri, ki ne zahtevata veliko naše pozornosti.

Funkcija Free Mark podpira anotacijo med različnimi stranmi in aplikacijami, kar pomeni, da nikoli ne boste izgubili rdeče niti. Z Honor Beležko (Notes) lahko zvok spremenimo v besedilo, aplikacija pa podpira tudi prepoznavanje glasovnih odtisov več oseb in ustvarjanje povzetka pogovora z enim klikom.

### DOBER FOTOGRAF ZA STANDARDE ZLOŽLJIVIH TELEFONOV

- 50 MP (f/1,9) glavna kamera z OIS in 8x8 DToF laserski sistem za ostrenje
- 50 MP (f/2,0; 13 mm) ultraširoka kamera
- 20 MP (f/2,4; 62mm) telefoto kamera z OIS in 2,5x optično povečavo
- 2x 16 MP (f/2,2) sprednja kamera (HDR, 4K/30fps)

Na papirju kamere delujejo zelo obetavno in v večji meri se izkažejo tudi med uporabo telefona. Glavna kamera je zelo dosledna pri zajemu podrobnih in dobro osvetljenih fotografij. Ponoči kakovost malenkost pade, še vedno pa so fotografije na spoštljivem nivoju. Brez težav bi jih lahko objavil na družbenih omrežjih ali pa pripravil za fotoalbum. Na trgu najdemo tudi boljše kamere, vseeno pa bo ta zadoščala za večino uporabnikov. Ultraširoka kamera je prav tako zelo spodobna. Opazi se nekoliko šumenja ob robovih ter pomoči algoritmov pri barvah in

kontrastih, a me to ni prav zares zmotilo. Ko sem jo potreboval, sem mirne vesti preklupil nanjo. Ponoči pričakovano kakovost pade, vendar ne pretirano. Po potrebi bi jo še vedno uporabljal, vendar bi vseeno raje v večini primerov preklupil nazaj na glavni senzor.

Telefoto kamera pri 2,5-kratni optični povečavi naredi zelo dobre posnetke, čeprav bi si osebno želel drugačnega nivoja povečave. Pri večjih povečavah (10-kratni ali več) pa se kamera ne počuti domače. Slike zelo hitro izgubijo kakovost, so zamegljene in s slabšo ostrino ter uporabne bolj za nujne primere kot pa za morebitno objavljanje na spletu. Na kratko, imajo sindrom digitalne povečave.

Sprednje kamere so v redu, dovolj dobre za video klice in morda tudi za vloganje v najboljših svetlobnih pogojih.

### NAREDI TOČNO TO, KAR SI OD NJEGA ŽELIM

Od zložljivega telefona pričakujem, da se bo v 80 % primerih obnašal kot klasičen telefon, v tistih 20 % pa želim, da mi zagotovi izkušnjo, ki jo lahko dostavi le zložljiv telefon. In to telefonu Honor Magic V2 tudi uspe. Zunanji zaslon je odličen in rade volje sem ga uporabljal za večino nalog. Ko pa je bilo potrebno (za igranje iger, branje, gledanje filmov ...), sem imel na voljo skoraj 8-palčni OLED zaslon, ki ga lahko samo prehvalim. V zložljivem načinu sem ga lahko z lahkoto pospravil v žep in tam se je obnašal kot navaden telefon. Ni bil moteč in na daleč ni ustvarilo vtisa, kot da imam v žepu nekakšno opeko, ampak prefinjen in predvsem tanek telefon.

Ja, programska izkušnja ni povsem prilagojena temu formatu in upam, da se bodo pri naslednji izdaji posvetili prepotrebni izboljšavam. Ker me je navdušil s strojno platjo, mu oprostim to pomanjkljivost. Bi ga imel? Zagotovo, vendar si raje plačam streho nad glavo za naslednje štiri mesece.



# Pametni dom ni prihodnost, ampak že naša sedanost

PAMETNI DOMOVI PREDSTAVLJAJO EVOLUCIJO BIVALNIH PROSTOROV, KI TEMELJI NA INTEGRACIJI NAPREDNE TEHNOLOGIJE ZA IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI ŽIVLJENJA, ENERGETSKE UČINKOVITOSTI IN VARNOSTI.

Koncept pametnega doma ni več futuristična vizija, ampak realnost, ki postaja vse bolj dostopna širšemu krogu ljudi. Pametni dom je sistem, ki omogoča avtomatizacijo različnih funkcij znotraj domačega okolja, vključno z osvetlitvijo, ogrevanjem, varnostnimi sistemi, multimedijskimi napravami in drugimi elementi. To doseže s povezovanjem naprav preko interneta stvari (IoT), ki omogoča uporabnikom, da s pomočjo pametnih telefonov, tablic ali glasovnih asistentov nadzorujejo in optimizirajo delovanje svojega doma.

## KAJ JE PAMETNI DOM?

V osrčju koncepta pametnega doma je ideja o centraliziranem nadzoru nad domačimi napravami, ki zagotavlja več udobja, varčevanja z energijo in povečane varnosti. Naprave so med seboj povezane preko domačega omrežja, kar omogoča avtomatizacijo rutinskih opravil in prilagajanje potrebam uporabnikov.

Pametni domovi uporabnikom omogočajo, da s pomočjo pametnih telefonov, tabličnih računalnikov, računalnikov ali glasovnih pomočnikov, kot so Amazon Alexa, Google Assistant ali Apple HomeKit, nadzorujejo in upravljajo z različnimi funkcijami doma. To lahko vključuje preprosta opravila, kot je vklop in izklop luči, ali bolj kompleksne scenarije, kot je avtomatizacija ogrevanja glede na zunanjo temperaturo ali glede na urnik prisotnosti domačih. Ena od ključnih prednosti pametnih domov je mož-

nost personalizacije in prilagajanja avtomatizacije glede na želje in potrebe posameznika ali družine. Uporabniki lahko ustvarijo »scenarije« ali »rutine«, ki omogočajo več napravam, da delujejo skupaj za izvajanje specifičnih nalog, kot je priprava hiše na spanje, kjer se samodejno zatemni luč, zmanjša ogrevanje in aktivirajo varnostni sistemi.



Poleg udobja in avtomatizacije pametni domovi prinašajo tudi izboljšave v energetski učinkovitosti. Pametni termostati, na primer, lahko optimizirajo ogrevanje in hlajenje doma, učinkovito zmanjšujejo porabo energije in posledično znižujejo stroške. Prav tako lahko pametni vodni senzori zaznajo puščanje vode v zgodnji fazi, preprečujejo škodo in zmanjšujejo nepotrebno porabo vode.

Varnost je še en ključni element pametnih domov. Sodobni varnostni sistemi, ki vključujejo pametne kamere, senzorje gibanja in pametne ključavnice, omogočajo lastnikom, da nadzorujejo svoje domove na daljavo, prejmejo obvestila ob morebitnih vdorih in celo omogočijo oddaljen dostop pooblaščenim osebam. Vendar pa implementacija pametnega doma prinaša tudi izzive, kot so zagotavljanje varnosti in zasebnosti podatkov, saj je veliko naprav nenehno povezanih z internetom, kar lahko predstavlja potencialna tveganja za kibernetške napade. Poleg tega je za zagotovitev nemotenega delovanja potrebna združljivost med različnimi napravami in platformami, kar lahko zahteva dodatna prizadevanja in stroške pri vzpostavitvi in vzdrževanju pametnega doma.

Kljub tem izzivom pametni domovi ostajajo obetavna in razvijajoča se tehnologija, ki obljublja, da bo temeljito preoblikovala način, kako živimo in upravljamo z našimi domovi, s poudarkom na udobju, varčevanju in varnosti.



## KAJ LAHKO PRIČAKUJEMO OD TEHNOLOGIJE PAMETNEGA DOMA V PRIHODNOSTI?

Prihodnost pametnih domov je odvisna od novih tehnoloških prebojev, ki obljublajo še večjo integracijo, avtomatizacijo in inteligenco v vsakdanjem življenju. S poudarkom na umetni inteligenci (AI), strojnem učenju, napredni analitiki podatkov in razvoju omrežnih tehnologij, kot je 5G, bodo pametni domovi postali še bolj intuitivni, odzivni in energetsko učinkoviti.

Umetna inteligenca in strojno učenje bosta ključna dejavnika pri razvoju pametnih domov, saj bosta omogočala napravam, da se »učijo« iz vzorcev uporabe in se samodejno prilagajajo potrebam in željam stanovalcev. To pomeni, da bodo sistemi za upravljanje doma lahko predvideli, kdaj vklopiti ogrevanje za optimalno temperaturo, preden se stanovalci vrnejo domov, ali pa prilagodili osvetlitev in glasbo glede na razpoloženje in dejavnosti v domu.

Povezljivost bo še izboljšana z napredkom v omrežnih tehnologijah, kot je 5G, ki bodo zagotovile hitreje, stabilnejše in bolj zanesljive povezave med napravami. To bo omogočilo ne samo boljšo sinhronizacijo in komunikacijo naprav znotraj doma, ampak tudi možnost, da se pametni domovi povežejo z zunanjimi storitvami in infrastrukturo, kot so pametna omrežja in storitve za upravljanje energije, kar bo še dodatno izboljšalo



energetsko učinkovitost in avtomatizacijo. Varnost in zasebnost bosta pri razvoju pametnih domov ostala v ospredju. Z napredkom tehnologije se povečuje tudi potencial za kibernetične napade, zato bo varnostna tehnologija postala še bolj sofisticirana, vključno z naprednimi šifrirnimi algoritmi, varnimi omrežnimi protokoli

in inteligentnimi detekcijskimi sistemi za prepoznavanje in preprečevanje varnostnih groženj. Integracija pametnih domov z električnimi vozili in obnovljivimi viri energije, kot so sončne celice in baterijski sistemi, bo v prihodnosti prav tako igrala ključno vlogo. Pametni domovi bodo sposobni upravljati polnjenje električnih vozil



# LOGISTIČNI KONGRES

OSKRBOVALNE VERIGE V ZNANOSTI IN PRAKSI  
27.–29. marec 2024, GH Bernardin, Portorož

**ORGANIZATOR:**



SLOVENSKO LOGISTIČNO ZDRUŽENJE  
SLOVENIAN LOGISTIC ASSOCIATION

**5**  
PLENUMOV

**600+**  
UDELEŽENCEV

**32**  
PREDAVANJ IN OKROGLIH MIZ

**15+**  
DRŽAV

**30+**  
DOMAČIH IN TUJIH PREDAVATELJEV

**20+**  
PRIMEROV DOBRIH PRAKS

## Umetna inteligenca v logističnih procesih.

Kako lahko AI pomembno zniža ceno naših izdelkov oziroma storitev?

Rezervirajte si čas tudi vi za najpomembnejši logistični kongres v regiji in se pridružite 600+ managerjem in odločevalcem!

**Prijavite se ZDAJ in si zagotovite svoje mesto!**



logisticnikongres.si

**DIAMANTNI SPONZOR:**



**ZLATI SPONZORJI:**






**SREBRNI SPONZORJI:**













**GLAVNA MEDIJSKA PARTNERJA:**






**PARTNERJA KONGRESA:**




**MEDIJSKI PODPORNIK**





med najugodnejšimi tarifami in optimizirati porabo shranjene sončne energije, kar bo zmanjšalo odvisnost od tradicionalnih virov energije in prispevalo k zmanjšanju ogljičnega odtisa. Prihodnost pametnih domov bo verjetno vključevala tudi večjo povezanost z digitalnim zdravjem in dobrobitjo, kar bo omogočalo napravam, da spremljajo in podpirajo zdravje ter dobro počutje stanovalcev, od spremljanja kakovosti zraka in vode do ponujanja prilagojenih nasvetov za boljše spanje in osebno dobrobit. Obstaja upanje, da bodo pametni domovi postali ne le središča za upravljanje in avtomatizacijo domačih opravil, ampak tudi platforme za izboljšanje kakovosti življenja, energijske učinkovitosti in osebnega zdravja, kar odraža širši premik k bolj povezanemu in trajnostno usmerjenemu življenjskemu slogu.

### KAKŠNE SO PREDNOSTI IN IZZIVI PAMETNEGA DOMA?

Prednosti pametnih domov so številčne in se dotikajo različnih vidikov bivanja. Ena od osnovnih prednosti je povečano udobje, saj avtomatizacija omogoča uporabnikom, da z minimalnim naporom upravljajo z različnimi napravami in sistemi znotraj doma. To lahko sega od preprostega upravljanja osvetlitve in temperature do naprednejših funkcij, kot so avtomatizirane zavese, ki se odprejo ob sončnem vzhodu, ali glasbeni sistemi, ki se lahko brezžično povezujejo v različnih prostorih. Poleg udobja pametni domovi prispevajo k znatnemu varčevanju z energijo. Pametni termostati, ki se prilagajajo navadam stanovalcev in vremenskim razmeram, inteligentna osvetlitev, ki se samodejno izklopi v praznih prostorih, in naprave, ki optimizirajo porabo vode, so le nekateri primeri, kako lahko pametni domovi zmanjšajo porabo energije in vodijo k nižjim stroškom za komunalne storitve.

Varnost je še en ključni element, saj pametni domovi omogočajo napredne varnostne sisteme, ki lahko vključujejo nadzorne kamere, senzorje gibanja, pametne ključavnice in alarmne sisteme, ki stanovalcem nudijo mir in zaščito pred vlomilci ali nepooblaščenim dostopom.

Zagotavljanje varnosti v pametnem domu zahteva nenehno pozornost in uporabo naprednih varnostnih protokolov ter redno posodabljanje programske opreme.

Združljivost med različnimi napravami in platformami je še en izziv, saj trg pametnih domov še vedno trpi zaradi fragmentacije. Uporabniki se pogosto soočajo s težavami pri povezovanju in upravljanju naprav različnih proizvajalcev, kar zahteva dodatno tehnično znanje ali uporabo centralnih vozlišč, ki lahko usklajujejo delovanje med različnimi ekosistemi.



Pojavlja se tudi vprašanje dostopnosti. Čeprav so cene tehnologije pametnih domov v zadnjih letih padle, lahko začetna investicija v napredne sisteme in njihova namestitve predstavljata finančno oviro za gospodinjstva. Poleg tega zahteva vzdrževanje in nadgradnja pametnih domov čas in potencialne dodatne stroške, kar je treba upoštevati pri odločitvi za prehod na pametno domovanje.

Kljub tem izzivom so prednosti pametnih domov vse bolj prepoznane, kar spodbuja inovacije in razvoj na tem področju.

### TUDI OKOLICA DOMA JE LAHKO PAMETNA

Zunanji prostori pametnega doma so prav tako deležni tehnoloških inovacij, ki prinašajo udobje, učinkovitost in varnost tudi izven zavetja štirih sten. Pametne naprave, namenjene zunanji uporabi, obsegajo širok spekter izdelkov in nam nudijo vse od avtomatiziranega vrtnarjenja do varnostnih sistemov in energetske učinkovitosti.

Robotske kosilnice predstavljajo eno od najbolj priljubljenih oblik avtomatizacije na vrtu. Te naprave lahko programirate, da kosijo travo v določenih intervalih, pri čemer samodejno zaznavajo ovire in se vračajo na polnilno postajo, ko je to potrebno. Uporaba robotske kosilnice prihrani čas in trud ter zagotavlja, da je vaša trava vedno urejena – brez velikega napora.

Sončne celice so ključni element za vsakega, ki si želi zmanjšati ogljični odtis in hkrati znižati

stroške energije. Pametne sončne celice, ki se integrirajo v sistem pametnega doma, omogočajo natančno spremljanje in optimizacijo porabe energije. Tovrstni sistemi ponujajo napredne rešitve za upravljanje energije, ki se za maksimalno izkoriščenost sončne energije zlahka integrirajo z baterijskimi hranilniki energije.

Pametni namakalni sistemi uporabnikom omogočajo, da natančno nadzorujejo zalivanje vrta glede na vremenske razmere, vrsto tal in potrebe rastlin. Ti sistemi lahko samodejno prilagodijo zalivanje na osnovi vremenske napovedi, da preprečijo prekomerno ali premalo intenzivno zalivanje, kar vodi v bolj zdrave rastline in zmanjšano porabo vode.

Pametna zunanja razsvetljava izboljšuje estetiko in varnost vašega doma, omogoča pa tudi avtomatizacijo in daljinsko upravljanje. Svetila lahko nastavite, da se samodejno vklopijo ob sončnem zahodu ali ob zaznanem gibanju, kar povečuje varnost in prihrani energijo.

Zunanji varnostni sistemi pa so ključni za zagotavljanje varnosti doma. Te naprave omogočajo 24/7 video nadzor, obvestila o gibanju in celo dvosmerno komunikacijo. Integracija z mobilnimi aplikacijami omogoča uporabnikom, da kjerkoli in kadarkoli spremljajo zunanje prostore svojega doma.

Zunanje pametne naprave pomembno prispevajo k celovitosti koncepta pametnega doma, saj razširjajo njegove prednosti na vrt in okolico.

# 56. MOS DOM

Gradnja in obnova doma & trajnostne energetske rešitve

MOS TURIZEM

MOS TEHNIKA  
ENERGETIKA &  
DIGITALIZACIJA

MOS PLUS

MOS B2B &  
FESTIVAL  
POKLICEV

Spomladanski  
kmetijsko  
obrtni sejem

**KOMENDA  
2024**

22.–24. marca 2024  
na hipodromu Komenda,  
v petek od 10. do 18. ure,  
v soboto in nedeljo  
od 9. do 18. ure.

[www.sejemkomenda.si](http://www.sejemkomenda.si)



Organizator: KONJENIŠKI KLUB KOMENDA,  
Glavarjeva cesta 98, 1218 Komenda





1HOME

# Prvi proizvod, ki povezuje KNX in Matter

ODKRIJTE, KAKO JE PODJETJE 1HOME PREMİKALO MEJE PAMETNIH DOMOV Z INOVATIVNIMI REŠITVAMI, KI OMOGOČAJO, DA VSAK DOM POSTANE PRILAGOJEN IN POVEZAN S SODOBNIMI TEHNOLOGIJAMI.

V intervjuju nam je dr. Satja Lumbar, direktor podjetja 1Home, razkril, kakšno pot imajo za sabo, na katere produkte so najbolj ponosni in kaj načrtujejo za prihodnost.



dr. Satja Lumbar, direktor podjetja 1Home

## Gospod Lumbar, lahko začnemo z zgodovino podjetja 1Home? Kako se je vse skupaj začelo?

Seveda, z veseljem. Podjetje 1Home je začelo svojo pot leta 2017, ko je naš ustanovitelj kupil stanovanje in vanj vgradil sistem KNX pametne inštalacije. Čeprav je bil zadovoljen z robustnostjo KNX sistema, je hitro opazil vrzel v uporabniški izkušnji, še posebej v povezavi z glasovnim nadzorom preko Alexe, ki je bila v tistem času zelo popularna novost pri tehnoloških navdušencih. Ker na trgu ni bilo rešitve, se je odločil kar sam ustvariti prototip, iz česar se je rodilo podjetje 1Home, prvotno znano kot Voxior. S tem smo postali pionirji, ki omogočajo povezavo med KNX pametnimi inštalacijami in pametnim zvočnikom Amazon Alexa.

## Fascinantno. Kako pa se je razvijal vaš naslednji produkt – 1Home Bridge?

Po lansiranju Voxiorja smo zaznali veliko zanimanje med uporabniki KNX sistemov. Vendar smo

kmalu ugotovili, da je za dolgoročno rast ključno sodelovanje s sistemskimi integratorji – ti v prodajnem ciklu naročijo več naprav, fizične osebe pa le eno. Zato smo ustvarili 1Home Bridge, ki je bil prilagojen njihovim potrebam, vključno z željo po fizičnem izdelku in enkratnem plačilu brez naročniških stroškov. Ta naprava je postala vodilna za povezovanje KNX sistemov s pametnimi asistenti.

## Omenili ste protokole KNX in Matter. Bi lahko našim bralcem povedali par besed o teh protokolih?

KNX je uveljavljen standard za žične pametne domove. Je odprt, decentraliziran, podpira ga več kot 500 proizvodnih podjetij, ki ponujajo več kot 8000 kompatibilnih naprav, po svetu pa ga vgrajuje več kot 100.000 sistemskih integratorjev. Ker je za vgradnjo potrebno prilagoditi električno instalacijo, je KNX primeren predvsem za vgradnjo v nove zgradbe ali pa takrat, kadar se prenavlja tudi električna inštalacija.

Na drugi strani pa je Matter odprt brezžični standard, ki združuje velike industrije, kot so Apple, Google in Amazon, in obljublja visoko stopnjo interoperabilnosti. Ta standard omogoča nadgradnjo katerekoli zgradbe brez resnih posegov v električno instalacijo. Standard je obetaven, ker se je prvič zgodilo, da vsa pomembna podjetja podpirajo isti standard za pametne domove.

## Kako se je podjetje 1Home lotilo integracije s standardom Matter?

Ob zanimivem razvoju standarda Matter smo se odločili tvegati in razviti 1Home Server, prvi produkt na svetu, ki povezuje KNX in Matter. To je bil ključen korak za nas, saj smo še enkrat dokazali svojo inovativnost in vizijo pri ustvarjanju povezanih pametnih domov, poleg tega pa je bil produkt zaradi popularnosti standarda Matter zares dobro sprejet na trgu.



## Kakšni so načrti za prihodnost?

V prihodnost gledamo s ciljem, da omogočimo vsakomur, da ima pametni dom. Ko rečem pametni dom, seveda mislim na sistem, ki s pomočjo kompleksnih avtomatik prispeva k boljši energetski varčnosti, bolj zdravemu in ugodnemu bivanju. Naša naslednja nadgradnja 1Home Serverja bo vključevala logični modul, ki bo sistemskim integratorjem omogočil ustvarjanje naprednih avtomatik. Nato pa sledi funkcionalnost dvosmerne komunikacije s protokolom Matter, kar odpira vrata za retrofit projekte. In to še ni konec – razvijamo tudi rešitve za učinkovito upravljanje energije v zgradbah. V povezavi s Spirit Slovenia tako delamo na inovativni rešitvi HEMSSStation, ki se bo dotikala tudi tega področja.

## Izjemno zanimivo. Gospod Lumbar, hvala za ta vpogled v svet 1Home.

Hvala vam za priložnost. Pri 1Home smo navdušeni nad prihodnostjo pametnih domov in nadaljujemo z inovacijami v tej dinamični industriji.

Če bi želeli izvedeti več o rešitvah pametnega doma 1Home, obiščite [www.1home.io](http://www.1home.io). (P.R.)

# 1HOME



HISENSE C1

# Najboljše tehnologije, združene v mini projektorju

PROJEKTOR LAHKO VEČ KOT NADOMESTI DOMAČI TELEVIZOR, SAJ IZKUŠNJO GLEDANJA VSEBINE NADGRADI IN JO POSTAVI V POPOLNOMA NOVO DIMENZIJO. IN ČE JE TO PAMETNI MINI PROJEKTOR, KAKRŠEN JE HISENSE C1 – TOLIKO BOLJE.

Razlogov za to je več. Začnimo z najnovejšo lasersko tehnologijo, ki vas v trenutku postavi v središče dogajanja. Z njeno pomočjo lahko zdaj kino izkušnjo zlahka doživite v udobju svojega fotelja. Ne samo to – ker je projektor Hisense C1 kompaktnih dimenzij, ga lahko s seboj vzamete na počitnice ali na obisk k prijateljem.

## LOČLJIVOST 4K ULTRA HD

Pametni mini projektor C1 je izjemno prilagodljiv z nastavitvijo projekcije od 165 cm (65 palcev), kar je velikost malo večjega televizorja, do ogromnih 762 cm (300 palcev). Ne glede na velikost projekcije vas bo razvajal z maksimalno ločljivostjo 4K Ultra HD (3840x2160).

Laserska tehnologija Hisense TriChroma poskrbi za sliko, kakršne na mini projektorju še niste videli. Za zvočno izkušnjo skrbi oprema JBL, kar je že samo po sebi dovolj zgovorno. Dva vgrajena zvočnika, vsak moči 10 W, in zvočni učinki Dolby Atmos vas preprosto ne bodo pustili ravnodušne. Konec koncev ne bomo začuden, če vas bo zamikalo, da boste kar na projektorju predvajali tudi svojo najljubšo glasbo.

## PRVI NA SVETU

Projektor C1 je prvi mini projektor na svetu s tehnologijami Dolby vision, HDR10 in HLG, s pomoč-

jo katerih zagotavlja neverjetno bogate in osupljive barve z natančnim kontrastom. V podjetju zagotavljajo, da bodo vizualni učinki presegli vašo pričakovanja, saj ta mini projektor dosega 110 % barvnega prostora BT.2020. Morda vam ta podatek ne pove veliko, a rezultat je osupljiv. Z možnostjo prikaza 1,07 milijarde barv zanj ni ovir.

## JE DOVOLJ SVETEL?

Zagotovo ste se doma, na delovnem mestu ali v predavalnici že srečali s takšnim ali drugačnim projektorjem. Pri projiciranju slike je eden pomembnejših dejavnikov tudi njegova svetilnost. Hitro je lahko premajhna, in če nismo v zelo temnem prostoru, je to lahko velika težava. Svetilnost, ki naj bi bila za človeško oko optimalna, je 1600 ANSI Lumnov, kar pomeni, da lahko uživate v odlični kakovosti slike, ki je obenem ravno prav svetla za notranje prostore s srednje močno okoliško svetlobo.

Pri Hisense so poskrbeli, da pametni mini projektor Hisense C1 sliko prikazuje s toliko svetlobe, kot je za človeško oko najbolj optimalno.

## UMETNA INTELIGENCA, GLASOVNO UPRAVLJANJE ...

Kristalno jasno sliko doseže tudi s pomočjo umetne inteligence, saj samodejno ostri, odpravi mo-

rebitne težave in se prilagodi zaslonu tako, da projicira sliko, ki je vedno kar najboljše kakovosti. S samodejnim prilagajanjem z umetno inteligenco (Auto Magic AI Adjusting) je slika vedno jasna. Operacijski sistem oziroma uporabniški vmesnik VIDAA U6 z bogatimi možnostmi pretočnih vsebin (Netflix, Disney+, Prime Video ...) zagotavlja enostavno uporabo, hitro odzivnost in redno posodabljanje.

Hisense C1 je opremljen tudi s prostoročnim glasovnim daljinskim upravljalnikom, ki podpira Alexo in VIDAA Voice. Z aplikacijama Apple Airplay in Apple Home pa lahko vsebino preprosto in varno delite ter televizor celo upravljate.

## NAPREDNIM TEHNOLOGIJAM NI KONCA

MEMC je tehnologija, ki z milisekundnim odzivnim časom procesorja omogoča, da so tudi hitro premikajoče slike gladke in jasne. Zato je Hisense C1 idealen za gledanje športnih vsebin, akcijskih filmov in igranje iger. Nanj lahko priključite na primer konzolo ali računalnik in zabava se lahko prične. To omogoča napredna povezljivost s številnimi možnostmi povezave.

Na koncu lahko poudarimo eleganten videz naprave. Navdušuje s svojim modernim dizajnom in čudovitimi podrobnostmi.

Več najdete na spletni strani [si.hisense.com](http://si.hisense.com). (PR)

**Hisense**  
Sense for Technology.

**SMART**  
MINI PROJECTOR

**Pametni mini projektor**

Hisense Laser Ambassador

[si.hisense.com](http://si.hisense.com)



## VODNI FILTER

# Čista in osvežujoča voda iz domače pipe

VODA JE IZJEMNO POMEMBNA ZA OHRANJANJE ZDRAVJA IN ŽIVLJENJA. HKRATI PA MORAMO VEDETI, DA NI VSAKA VODA ZA TELO ENAKO KORISTNA.

Klor, rakotvorni trihalometani (THM), pesticidi, težke kovine in druge nečistoče – to so snovi, ki lahko škodujejo vašemu zdravju. In prav te snovi pogosto vsebuje voda iz pipe.

V zadnjih desetletjih smo spustili v okolje več kot 100.000 različnih onesnaževalcev, ki naposled vselej končajo v vodi, zato je na mestu vprašanje, kakšno vodo pravzaprav pijemo. Voda je namreč univerzalno topilo, ki na svoji naravni poti kroženja raztaplja številne snovi, s katerimi pride v stik. Tako se pri prehodu skozi zemeljske plasti onesnaži z različnimi zdravju škodljivimi snovmi.

Analize voda kažejo, da domala vsa pitna voda poleg drobnih delcev vsebuje še klor, ostanke zdravil, hormone, pesticide, težke kovine in celo rakotvorne trihalometane. THM nastanejo kot stranski produkt v reakciji klora z organskimi snovmi v vodi.

Nič manjša težava niso vodovodna omrežja, ki so pogosto zastarela in dotrajana. Tudi zato lahko prihaja do nenadzorovanih okužb in onesnaženj vode. Ob vsem navedenem ni več samoumevno, da nam iz pipe priteče čista pitna voda – ravno nasprotno.

Vodo v glavnem ocenjujemo po videzu, okusu in vonju. Najpogosteje nas moti in draži strupeni klor, ki se vodi dodaja za potrebe njene dezinfekcije. Če klor morda zaznamo, pa je težava v večini ostalih za zdravje škodljivih snoveh, ki jih naša čutila ne zaznajo. Prav zato bi morali v vsakem gospodinjstvu razmisliti o kakovostnih vodnih filtrih. Z relativno majhnim vložkom lahko tudi doma

pijemo popolnoma čisto vodo in s tem dodobra pripomoremo k svojemu zdravju. Najboljšo kakovost pitne vode za naše zdravje in dobro počutje zagotavljajo naslednji kvalitetni vodni filtri:

### FILTRIRANJE VODE V KUHINJI

#### Vodni filter AquaMetix® 2 mcr, podpultni

Vodni filter AquaMetix® 2 mcr iz vode odstrani klor, fine delce in izjemno širok spekter onesnaževalcev. Izboljša tudi okus vode. Zagotavlja čisto vodo, boljše od najboljše izvirske vode.

Obenem omenjeni filter občutno izboljša okus vode. Njegova prednost je, da se enostavno montira pod pomivalno korito, filtrirano hladno vodo pa lahko točite kar na obstoječi pipi. Zaradi majhnih dimenzij se lahko montira tudi na prostorsko omejenih mestih.

#### Reverzna osmoza PurePro® EC106 100 Pro Biocera Antioxidant Alkaline

Šeststopenjski filtrirni sistem iz vode odstrani najširši spekter onesnaževalcev, klor, vodni kamen, bakterije in viruse. Vsebuje še BIOCERA A. A. 11" Filter (Antioxidant Alkaline), ki popolnoma čisti vodi doda za zdravje človeka zelo pomembne minerale kalcija, magnezija, kalija in natrija, zviša pH vode v alkalno (bazično) pH območje med 8,0 in 9,5 ter doda aktivni vodik, ki zniža ORP (oksidacijsko redukcijski potencial) vode na -50 mV do -400 mV in naredi vodo antioksidativno. Zmanjša velikost vodnih skupkov (water clusters) in izboljša okus vode.



Montaža sistema je enostavna. Priložena so navodila in ves potreben montažni material. Sistem prav tako namestimo pod pomivalno korito in priključimo na hladno vodo. Za namestitev zadostuje prostor pod koritom širine 50 cm. Filtrirana voda iz naprave se vodi do dodatne pipe, ki jo namestimo na korito ali pult poleg korita. Filtrat oziroma del vode, ki se izloči pri filtriranju, se vodi v odtok.

### FILTRIRANJE VODE CELOTNEGA OBJEKTA, STANOVANJSKE HIŠE ALI STANOVANJA

#### Trojni vodni filter Triplex Pro

Trojni vodni filter za filtriranje vode celotne hiše. Odstrani fine delce, klor in širok spekter onesnaževalcev. Zagotavlja kristalno čisto pitno vodo. Montira se na glavni vod vode, običajno takoj za števcem v vodomernem jašku.

Na voljo je tudi strokovna montaža in servisiranje naprav. Vsako leto vam avtomatski opomnik na elektronski naslov pošlje obvestilo, da je čas za zamenjavo filtrov, saj le redno vzdrževan vodni filter nudi zares čisto vodo.

Več informacij in ostale rešitve za boljšo pitno vodo najdete na spletni strani [www.vodni-filter.si](http://www.vodni-filter.si).

(P.R.)

**www.vodni-filter.si**  
Zdravo življenje se začne s kristalno čisto pitno vodo

Opisi, tehnični podatki, cene idr.  
na spletni strani:  
**www.vodni-filter.si**

**Vodni filter  
AquaMetix® 2 mcr  
podpultni**

**Reverzna osmoza PurePro®  
EC106 100 Pro Biocera  
Antioxidant Alkaline**

**Trojni vodni filter  
Triplex Pro**

**Koda za 5 % popust:  
m5feb24**

Nudimo strokovno montažo

**Uživajte v popolnoma čisti in osvežujoči vodi!**

Zastopstvo in prodaja Henrik Homšak s.p.  
Krulejeva ulica 2 | 8290 Sevnica  
041 555 270 | [info@vodni-filter.si](mailto:info@vodni-filter.si)

RIHTER

# Montažne hiše z majhno porabo in pametnim upravljanjem

KO GRE ZA NAKUP HIŠE, JE CELOVITOST STORITEV NA ENEM MESTU IZREDNO POMEMBNA. AMPAK – ALI LAHKO DOBIMO VSE OD ZAČETKA NAČRTOVANJA DO IZVEDBE NA KLJUČ IN CELO VGRADNJE PAMETNIH INŠTALACIJ?

Gradnja hiše je življenjski projekt, in danes se težko sami spopademo s tolikšnim zalogajem. Kaj pa, če vam ponudnik zagotovi celovito storitev od samega začetka načrtovanja pa vse do izvedbe na ključ? Zgodba pa se tu ne zaključí, ampak vam kasneje nudi oporo še v obliki vzdrževanja in servisa? Sliši se sanjsko in v podjetju Rihter poskrbijo, da je tako tudi v resnici.

Pri njih boste našli vse na enem mestu: od nakupa parcele, arhitekturne zasnove objekta, vse do izdelave projektne dokumentacije in pridobitve gradbenega dovoljenja ter omenjene izgradnje objekta na ključ. Naposled uredijo še vse, kar je potrebno za izdajo uporabnega dovoljenja za zgrajeni objekt (pri izvedbi hiše 'na ključ'). Za naročnike to pomeni predvsem prihranek časa, kvalitetnejšo izvedbo ter izogibanje težavam pri gradnji.

## POPOLNA PRILAGODLJIVOST

Rihter sodi med vodilne proizvajalce montažnih hiš v Sloveniji. Pohvali se lahko z dolgoletno tradicijo gradnje skoraj nič-energijskih, nič-energijskih in plus-energijskih hiš. Zanje se odločajo tudi najzahtevnejši kupci, saj se ponašajo z inovativnimi tehnološkimi rešitvami, certifikati najvišjih standardov in strokovno ekipo. Poleg tega pri Rihterju vsem investitorjem pri zasnovi sanjske hiše omogočajo popolno individualnost in prilagodljivost. Zgradijo vam lahko hišo po vaših željah – hišo, ki je odraz vaše osebnosti. Pri tem jim na pomoč priskoči najsodobnejša tehnologija modeliranja zgradb s pomočjo 3D modela in BIM tehnologije.

## HIŠA IN TEHNOLOGIJA Z ROKO V ROKI

Mnogi naročniki hiš Rihter se odločijo za koncept Zero energy. Ta omogoča pokritje deleža stroškov, ki nastajajo s porabo energije. Koncept so zasnovali tako, da so k tehnološko dovršenim konstrukcijskim sistemom, ustrezno izbranemu stavbnemu pohištvu ter najnaprednejšim sistemom ogrevanja in prezračevanja dodali še pametno upravljanje doma ter zeleno energijo s sončnimi elektrarnami na strehah hiš. Običajno pametni dom omogoča zelo širok nabor funkcionalnosti, ki jih lahko dodajamo tudi po korakih – bolj smotno pa je kakršnekoli raz-



širitve predvideti že na začetku, da so kasneje izvedljive brez dodatnih fizičnih posegov v dokončano hišo.

Pri Rihterju tako kupcem montažnih hiš omogočajo tudi vgradnjo žičnih pametnih inštalacij, saj se zavedajo, da utegne vsesplošna uporaba brezžičnih oz. Wi-Fi omrežij povzročati neprijetne motnje ter prisotnost elektromagnetnega sevanja. Pri žičnih pametnih inštalacijah pa velja, da ne povzročajo elektromagnetnega sevanja, ko električne naprave oz. porabniki niso vklopljeni. Pametni dom se največkrat deli na module, ki uporabnikom hiše ponujajo raznovrstne funkcionalnosti: udobje, varnost, energetska učinkovitost, oddaljeno upravljanje. Možnosti je ogromno in v podjetju Rihter se vedno trudijo, da vam uresničijo še tako zahtevne želje.

## NADGRADNJA Z E-MOBILNOSTJO

Če ima investitor željo po električnem avtomobilu, Rihter poskrbi za celovito integracijo e-mobilnosti. Vse predpriprave, predinštalacije in možnost nadgradnje pametnega doma z e-mobilnostjo predvidijo že pri projektiranju inštalacij. E-mobilnost označuje namestitvev sončne elektrarne na streho hiše, postavitev e-polnilnic in e-hranilnikov, pri montažnih hišah Rihter pa vse naprave povežejo v enovito celoto s pametnim domom. Električna iz obnovljivih virov in njena učinkovita raba v pametnem domu pripomoreta k do 30 % nižjim stroškom porabljene električne energije v primerjavi z domom brez pametnih inštalacij.

## S HIŠO RIHTER NE MORETE ZGREŠITI

S hišo Rihter kupite znanje, garancijo in zaupanje. Ne gre le za enega vodilnih ponudnikov na slovenskem trgu, pomembno dejstvo je tudi, da gradijo okolju in zdravju prijazne ter energijsko varčne hiše. Z vidika okolja je pomembno, da poskrbimo za trajnostno pridobivanje elektrike in pozornost posvečamo njeni učinkovitosti. Po drugi strani ni zanemarljiva niti rast cen električne energije, zato se nam trajnost tudi iz tega vidika izplača. Nič-energijska hiša je zgrajena trajnostno, je energetska učinkovita in ima dolgoročno stroškovno optimizirano obratovanje in vzdrževanje. Lahko pa si omislite celo plus-energijsko hišo, ki s sončno elektrarno proizvede več elektrike, kot jo hiša porabi za svoje delovanje v celem letu. Vse zgoraj opisano dobite v montažnih hišah Rihter s konceptom Zero energy. Več najdete na [www.rihter.si](http://www.rihter.si). (P.R.)



**RIHTER**  
Montažne gradnje

Rihter d.o.o.  
Loke 40, 3333 Ljubno ob Savinji

Telefon: (03) 839 04 30  
[www.rihter.si](http://www.rihter.si)



SamAir

# Energetsko varčna in tiha inovacija za hitro povrnitev stroškov

TOPLOTNI ČRPALKI SAMSUNG EHS MONO HT QUIET IN SAMSUNG EHS MONO R290 PROPAN.

Ko se zunanje temperature spustijo in zima pokaže prave zobe, šele takrat zares začutimo, kako dragocen je zanesljiv in učinkovit ogrevalni sistem v našem domu. Presegamo že znane poti klasičnega ogrevanja, saj nas vlečejo inovacije, ki nas vodijo v prihodnost, polno udobja in trajnosti. Nova generacija toplotnih črpalk Samsung EHS Mono HT Quiet in EHS Mono R290 prinaša več kot le ogrevanje. Očara nas s svojo učinkovitostjo, nežno tišino in pametnimi funkcijami, ki nas vabijo k zelenemu in energetsko varčnemu jutri.

S povečano zmogljivostjo delovanja **Samsungova toplotna črpalka zrak/voda EHS MONO R290 Propan** postavlja nove standarde pri sodobnem ogrevanju stavb. Samsung je najprej predstavil toplotno črpalko Samsung EHS Mono Quiet, sedaj pa iz te serije prihaja nova EHS Mono R290, ki deluje na osnovi propana. Ta toplotna črpalka spada med top izbiro, uradni uvoznik pa vam omogoča 5-letno garancijo. Gre za pomemben presežek v tehnologiji pri ogrevanju stanovanjskih objektov. Z nizko GWP vrednostjo ter razponom moči od 5 do 16 kW je EHS MONO R290 Propan odlična izbira za različne objekte, brez strahu, da bi odpovedala, ko je zunaj hud mráz. Prav tako je odveč strah, da bo toplotna črpalka preveč glasna, saj ima prav tako zmožnost 4 stopenjskega tihega delovanja.

## PAMETNE FUNKCIJE ZA POPOLN NADZOR

Z opcijskim kompletom Wi-Fi lahko preprosto upravljate nastavitve ogrevanja prek pametnega telefona. Preverite porabo energije in prilagodite nastavitve glede na vaše potrebe. Tako boste vedno poskrbeli za prijetno temperaturo v svojem domu, ne glede na to, ali ste doma ali na poti.

## PAMETNA HIŠA: SVET UDOBJA IN INOVACIJ

Današnja tehnologija nam omogoča, da doma ustvarimo pravi svet udobja in inovacij. In tu se pojavi vloga Samsunga in njegove revolucionarne aplikacije SmartThings. Pametna hiša ni več le stvar prihodnosti – že danes lahko vse naprave v vašem domu povežete in upravljate prek ene same aplikacije.

**Aplikacija SmartThings je prva in edina na svetu**, ki omogoča povezavo vseh gospodinjskih aparatov Samsung ter tudi drugih znamk v eno samo aplikacijo. Ne glede na to, ali gre za ogrevanje, hlajenje, osvetlitev ali varnostne naprave, lahko vse nadzirate prek enega vmesnika. S tem je pametna hiša postala resničnost, ki nam omogoča popoln nadzor nad vsemi vidiki našega doma, kar prinaša udobje, varnost in energetsko učinkovitost na povsem novi ravni.



**SamAir, d.o.o.**  
www.samair.si

Tržaška cesta 40, 2000 Maribor,  
+386 820 502 06

Leskoškova cesta 11, 1000 Ljubljana,  
+ 386 820 505 16



## ENERGIJSKA UČINKOVITOST Z VISOKIM DONOSOM

**Samsung EHS Mono HT Quiet** deluje s sezonskim koeficientom učinkovitosti (SCOP) A+++ , kar dokazuje, da deluje z izjemno visoko stopnjo učinkovitosti.

## TEMNO SIV DIZAJN, VRHUNSKI SLOG

**EHS Mono HT Quiet** in R290 ne izstopa le zaradi svoje funkcionalnosti, temveč tudi zaradi estetike. Njen temno siv dizajn predstavlja vrhunski slog, ki se harmonično vplete v zunanji videz vsake zgradbe. Zunanja enota je opremljena z novim horizontalnim črnim rešetkastim vzorcem, ki skriva notranje mehanizme in hkrati zagotavlja prefinjen videz.

## PRIZNANJA ZA INOVACIJO IN KAKOVOST

Samsung se lahko pohvali tudi s priznanji za inovacijo in kakovost, ki jih je prejel za EHS Mono HT Quiet. Na sejmu ISH 2023 je ta toplotna črpalka prejela prestižno nagrado 'Design Plus powered by ISH 2023 Award' v kategoriji ogrevanje in klimatizacija. To priznanje potrjuje inovativno moč izdelka ter dokazuje, da je mogoče združiti udobje, tehnologijo in oblikovanje v enem izdelku.

## GRADIMO PAMETNO HIŠO JUTRIŠNJEGA DNE

Nova generacija toplotnih črpalk ni le korak naprej v ogrevalni tehnologiji, temveč je tudi most med udobjem, trajnostjo in inovacijami. S pametnimi funkcijami, visoko energetsko učinkovitostjo ter možnostjo popolnega nadzora nad ogrevanjem ustvarja udoben in odgovoren dom.

## ZAKAJ IZBRATI NOVO TOPLOTNO ČRPALKO SAMSUNG EHS MONO R290 PROPAN?

**Ključno: nizka poraba energije, izjemno tiha, vrhunski dizajn in hitra diagnostika napak**

S pomočjo aplikacije SmartThings lahko nadzorujete delovanje toplotne črpalke na daljavo. Toplotna črpalka Samsung EHS Mono R290 se ponaša tudi z naprednim sistemom za odpravo napak, ki je združljiv z EHS Cloud Service. Servis lahko na daljavo spremlja vrste okvar in porabo energije, omogočeno je natančno diagnosticiranje in hitro odpravljanje težav.

Z več informacij, svetovanjem ali ponudbo se obrnite na podjetje **SamAir d.o.o.**, ki je uvoznik in distributer naprav Samsung za ogrevanje in hlajenje za Slovenijo.

(P.R.)



**SHELLY**

# Napredna pametna avtomatizacija doma

**INOVATIVNE IN UPORABNIKOM PRIJAZNE REŠITVE NA PODROČJU PAMETNE AVTOMATIZACIJE DOMA IN POSLOVNIH PROSTOROV OLAJŠAJO IN IZBOLJŠAJO NAŠE VSAKDANJE ŽIVLJENJE.**

Pametni dom se lahko začne graditi z nekaj pametnimi vtičnicami, žarnicami, gospodinjstskimi aparati in drugimi napravami. A to so zgolj zametki pametnega doma, saj je od tu do pametne avtomatizacije velik korak, udobje uporabnika pa je pri slednji kar nekaj stopničk višje.

Shelly je na izmed vodilnih blagovnih znamk na področju pametne avtomatizacije doma in poslovnih prostorov. Z naprednimi napravami uporabnikom omogoča popoln nadzor nad svojim okoljem – ne glede na to, ali gre za osvetlitev, stikala, gospodinjstke aparate ali energetske učinkovitost.

## ŠIROKA PALETA PRILAGODLJIVIH REŠITEV SHELLY

Shelly ponuja široko paleto prilagodljivih rešitev, ki omogočajo nadzor osvetlitve, temperature, namestitve pametnih vtičnic, senzorjev in stikal, s katerimi lahko nadziramo praktično karkoli ... Naprave lahko nato upravljamo s stensko enoto, izbranim pametnim asistentom ali z mobilnim telefonom. Njihove naprave so zasnovane tako, da omogočajo enostavno namestitev v obstoječe električne inštalacije.

Ena ključnih prednosti uporabe naprav Shelly je v njihovi prilagodljivosti. Z njimi lahko uporabniki nadzorujejo svetlost, barve in urnike osvetlitve ter nastavljajo časovne urnike, kar omogoča popolno prilagoditev razpoloženi in potrebam. Poleg tega je mogoče na daljavo nadzorovati gospodinjstke aparate in pisarniško opremo, kar povečuje udobje in učinkovitost uporabnikov.

Omislite si lahko pametne vtičnice, tako da nikoli več ne boste v negotovosti, ali ste določeno napravo izključili iz električnega omrežja, ko ste odšli od doma. Vgradite lahko pametna stikala, ki omogočajo upravljanje na daljavo in avtomatizacijo.

Shelly ima v svojem naboru tudi termostatske glave za radiator, tako da bo temperatura v prostoru vedno takšna, kot si jo boste zaželeli. Potrebujete senzor razlitja vode, senzor dima ali senzor gibanja? Shelly je s svojimi pametnimi rešitvami poskrbel tudi za to.

## NAJ BO DOM VAREN KRAJ

Pestra paleta izdelkov za pametno avtomatizacijo vključuje tudi naprave za varnost doma (ali poslovnega prostora), kot so že omenjeni senzorji gibanja, pa tudi senzorji za vrata in okna, ki zaznajo morebitno odpiranje in uporabnika opozorijo nanj.

S pomočjo stikal in ostalih rešitev Shelly omogoča tudi daljinsko upravljanje in avtomatizacijo praktično česar koli – žaluzij, rolet, garažnih vrat in podobno.



## MERJENJE TEMPERATURE, VLAŽNOSTI, TAKOJŠNJE OBVEŠČANJE ...

Naprave Shelly omogočajo tudi spremljanje temperature, vlažnosti in svetlobe v prostoru ter takojšnje obveščanje ob morebitnih spremembah stanja, kar je posebej koristno pri vzdrževanju udobnega in zdravega bivalnega okolja.

## IZKORISTITE VSE PREDNOSTI PAMETNE TEHNOLOGIJE

Pri Shelly se zavedajo, da so udobje, varnost in enostavnost namestitve sistema za uporabnike ključnega pomena. Ker so usmerjeni k zadovoljstvu uporabnikov, so vse njihove naprave zasnovane v to smer.

Shelly s svojimi izdelki brez dvoma postavlja standarde pametne avtomatizacije doma in poslovnih prostorov. Njihove rešitve so prilagodljive, enostavne za uporabo in energetske učinkovite ter omogočajo varnost in udobje, tako da lahko popolnoma izkoristite vse prednosti, ki vam jih ponuja pametna tehnologija. (P.R.)



## OPTIMIZIRAJTE SVOJO ENERGETSKO UČINKOVITOST

Energetska učinkovitost je še ena ključna prednost naprav blagovne znamke Shelly. Z natančno funkcijo merjenja in analize porabe energije lahko uporabniki ne le spremljajo porabo, temveč spremljajo tudi ukrepe za zmanjšanje stroškov ter varovanje okolja. Prav tako je mogoče nastaviti prilagojene avtomatizirane funkcije, ki olajšajo vsakodnevna opravila in prispevajo k energetske učinkovitosti.



WayteQ Adria d.o.o.  
Ljubljanska cesta 13D  
1236 Trzin

(01) 564 12 11  
info@shelly.si

[www.shelly.si](http://www.shelly.si)



PAB D. O. O.

# Robotske kosilnice LUBA letos z bioničnim vidom in sončno energijo

KAKO LAHKO IZBOLJŠAŠ ROBOTSKE KOSILNICE, KI KRMILJO S POMOČJO GPS-A S CENTIMETRSKO NATANČNOSTJO?

Pred enim letom smo se lahko prvič sprehodili po slovenskih dvoriščih, kjer so kosile robotske kosilnice LUBA. Robotske kosilnice niso nov izum, pa vendar je kljub temu LUBA pritegnila našo pozornost. Zakaj? Običajno robotske kosilnice potrebujejo obodni kabel, ki jim sporoči meje posestva, po katerem bodo kosile. Ne samo, da je tovrstna tehnologija zelo invazivna za travnate površine, obenem je oteženo morebitno vzdrževanje, hkrati pa tovrstne kosilnice niso znane po natančnosti.

Robotske kosilnice LUBA ne uporabljajo obodnega kabla. Za centimetrsko natančnost so opremljene z GPS sprejemnikom, ki komunicira z RTK referenčno postajo, ki robotsko kosilnico LUBA natančno vodi po vašem dvorišču. Torej, gre za RTK GPS robotske kosilnice, ki so upokojile klasične robotske kosilnice z obodnim kablom in tudi robotske kosilnice, ki se zanašajo izključno na vgrajeni GPS sprejemnik.

V manj kot enem letu je proizvajalec Mammothion predstavil kar štiri nove modele:

- LUBA 2 AWD 1000
- LUBA 2 AWD 3000
- LUBA 2 AWD 5000
- LUBA 2 AWD 10000

Na začetku smo si zastavili vprašanje, ali je sploh mogoče izboljšati že tako dobre robotske kosilnice. V podjetju Mammothion se je razvoju novih modelov posvetilo kar 70 % zaposlenih, vključno s slovenskim podjetjem PAB d.o.o., kar je obrodilo sadove.

## ROBOTSKE KOSILNICE LUBA SO POSTALE BIONIČNE

Na veselje vseh so robotske kosilnice LUBA obdržale ikonično obliko, ki bi se na ovinkih Silverstona zlahka zlila z ostalimi F1 dirkalniki. Noben dirkalnik pa ne premore sposobnosti premagovanja 80-% naklona, tako kot to zmorejo kosilnice LUBA. Imajo sistem štirikolesnega pogona z omni-vsesmernimi kolesi in prilagodljivo vzmeteno roko, ki zagotavlja odličen oprijem in pri obračanju ter manevriranju po zahtevnejših terenih ne poškoduje občutljive trate. Možnosti, da bi robotska kosilnica LUBA obtičala na kakšnem grebenu ali strmem pobočju, so ničelne. Sprememba ali nadgradnja, ki jo boste najprej opazili, je sistem Bionic Vision, ki s pametnim



procesorjem krmili dve 3D kameri. Zakaj je to pomembno? RTK GPS robotske kosilnice LUBA se zanašajo na satelitski signal (GPS, GLONASS, BEIDOU, Galileo), ki ga prejmejo prek referenčne postaje. Slednja signale dopolni s korekcijskim tokom za večjo natančnost. Kljub izredni natančnosti (do enega centimetra) pa se lahko pojavijo t. i. mrtve cone, predvsem zaradi motilcev in ovir, s katerimi se robotske kosilnice lahko srečajo na travnatih površinah okoli hiše (krošnje dreves, strehe, nadstreški ...). Bionični sistem s 3D kamerami odpravi še to zadnjo oviro.

Ko bo LUBA naletela na omenjeno mrtvo cono oziroma bo satelitski signal oslabljen, bo bionič-

ni sistem prepoznal ovire na poti in s pomočjo naprednih algoritmov prepoznal njihovo obliko ter kosilnici omogočil varno navigacijo in obvoz. Bionic Vision tako odlično dopolnjuje obstoječe mehanizme – tri ultrazvočne radarje in odbijač z vgrajenim senzorjem za izogibanje oviram – in poskrbi, da so bionične oči robotske kosilnice LUBA vedno na pecljih.

To pa je le začetek izboljšav.

## VEČJA UČINKOVITOST, ODLIČNA AVTONOMNOST

Robotska kosilnica ima samo eno nalogo – poskrbeti, da bo travnata površina vedno urejena. Poleg satelitske natančnosti in bioničnega siste-



ma imajo robotske kosilnice LUBA še kar nekaj mehanizmov, ki skrbijo za urejenost vaše trate. Običajne kosilnice uporabljajo samo en rezalni disk, ki je lahko zelo površen. LUBA ima dva rezalna diska, ki skrbita, da je vsak košček trate pokosen enakomerno in natančno. Pomaga jima vedenjski algoritem, ki kosilnico LUBA načrtno vodi po travnati površini, kot bi to storil izkušeni uporabnik. Po končani košnji boste lahko opazili simetrične linije in zdravo trato, saj ostra rezila ne poškodujejo občutljive trave.

Če med košnjo robotsko kosilnico preseneti naliv, se bo LUBA po zaslugi izboljšane senzorja za dež, ki upošteva lokalne vremenske napovedi, samodejno vrnila na polnilno postajo. Dež in vlaga ji ne bosta prišla do živnega, saj je vodoodporna po standardu IP6X.

Ko se bo izza oblakov zopet pojavil sonček, bo LUBA nadaljevala točno tam, kjer je končala. Enako velja v primeru nizke napolnjenosti baterije, čeprav se to ne bo zgodilo pogosto, saj zmore 180 minut neprekinjenega delovanja. Robotske kosilnice lahko pokosijo od 1000 do 10.000 m<sup>2</sup> travnatih površin oziroma bolj rečeno – ne obstaja trata, ki bi bila prevelika za LUBO. Aplikacija Mammotion je sedaj še preglednejša in polna novih možnosti. Tako kot lansko leto lahko ustvarite več različnih območij. Na primer: okoli hiše imate dve dvorišči, spredaj in zadaj, in za vsakega bi želeli prilagojeno košnjo. Nastavite lahko višino in način košnje, urnik in pogostost. Označite lahko tudi prehode in izključene cone, kjer ne želite, da bi se kosilnica LUBA pretirano zadrževala. Če je na pragu kakšen rojstni dan ali pa bi radi zganjali malo romantike, lahko z LUBO na dvorišču ustvarite poljuben vzorec in presenetite svoje najbližje.

### NADZOR V REALNEM ČASU, ZAOSTRENA VARNOST

Ko ste zdoma, si verjetno vseeno želite, da bi lahko preverili, ali je okoli hiše vse v najlepšem



redu. Namesto da bi klicali najbližjega soseda, se lahko na daljavo povežete z LUBO in preko vgrajenih kamer preverite, kaj se dogaja. Uporabite lahko Wi-Fi povezavo ali pa vstavite LTE SIM kartico, s katero si lahko pomagata tudi v primeru kraje. Robotska kosilnica LUBA sedaj podpira tudi sledilnik AirTag, ki ga lahko skrijete in tako zagodete morebitnemu nepridipravu.

V aplikaciji lahko vklopite tudi varnostno funkcijo, ki bo s pomočjo kamere samodejno zajela fotografijo v primeru, da se ji bo nekdo približal na manj kot tri metre. Pri prvi aktivaciji boste postali zakoniti lastnik kosilnice, kar vam omogoča, da lahko dodelite dostope ostalim družinskim članom in tako preprečite nepooblaščen rabo.

### ROBOTSKE KOSILNICE LUBA BODO KMALU TUDI ZELENE

Prenovili so tudi RTK referenčno postajo z novo podobo, štirikrat večjim dometom signala in vgrajeno Bluetooth povezavo za takojšnje posodobitve. Do poletja pa bo Mammotion pripravil tudi RTK antene s sončnimi celicami, ki bodo napajale 14-dnevno baterijo. Tako bodo robotske kosilnice LUBA postale še bolj zelene, hkrati pa zmanjšale stroške energije in tudi odpravile potrebo po kabelski povezavi. RTK anteno boste lahko postavili tudi na bolj odročna območja, kjer ni električnega omrežja.

### BI RADI IMELI LEPO UREJENO DVORIŠČE?

Prednaročila za nove robotske kosilnice LUBA so že odprta in tukaj zagotovo velja pravilo, »kdor prvi pride, prvi melje«. Prve pošiljke v podjetju PAB d.o.o. pričakujejo v drugi polovici marca, povpraševanja je veliko, zato pohitite in se oglašite v njihovi poslovalnici v Naklem ali pa jih obiščite na [www.luba.si](http://www.luba.si).

(P.R.)

Oglejte si video, kako kosi LUBA



# LUBA

MAMMOTION

**PAB d.o.o.**

Kranjska cesta 14, 4202 Naklo  
Email: [info@pab.si](mailto:info@pab.si), [info@luba.si](mailto:info@luba.si)  
Telefon: 04 25 75 150



TECH TRADE D.O.O. TRZIN

# Spametujte svoj dom z najnovejšo tehnologijo

PAMETNI DOM JE POSTAL SINONIM ZA SODOBEN NAČIN ŽIVLJENJA. Z RAZVOJEM TEHNOLOGIJE SO SE POJAVILE ŠTEVILNE NAPRAVE, KI BIVANJE NAREDILJO BOLJ UDOBNO, BOLJ VARNO IN POVEZANO.

Spametujte svoj dom, uporabite najnovejšo tehnologijo za preprostejše in bolj udobno bivanje, s tem pa vam bo ostalo tudi več prostega časa.

Od pametnih senzorjev in nadzornih kamer, s katerimi poskrbimo za varnost, do vseh vrst pametnih naprav in konec koncev e-mobilnosti – vse to je pametni dom. Dom, ki je prilagojen potrebam sodobnega življenja. Zanj pa nujno potrebujemo pametno mrežno opremo, ki zagotavlja brezžični Wi-fi, na katerega so povezane naprave, in njegovo stabilno delovanje.

## POSKRbite ZA VARNOST

Ena izmed najpomembnejših prednosti pametnega doma je varnost. Pametni senzori igrajo ključno vlogo pri zagotavljanju varnosti domačega okolja. Senzorji gibanja, nameščeni na ključnih mestih, omogočajo zaznavanje nena-



vadnih aktivnosti in sprožitve opozoril. Senzorji vrat in oken nadzorujejo dostopnost in zaznavajo morebitne poskuse vloma. Pametni senzori za dim in izlitje vode pa omogočajo hitro odzivanje na nevarne situacije, kot so požar ali puščanje vode.

Izpostavimo lahko blagovni znamki EZVIZ in Tenda. Pestro paleto teh in vseh ostalih naprav lahko najdete na spletni strani [www.techtrade.si](http://www.techtrade.si).

## OSVETLITEV PO VAŠEM OKUSU IN PAMETNE VTIČNICE

Poleg varnostnih senzorjev pametni domovi vključujejo tudi napredne rešitve za osvetlitev, pametne vtičnice in druge naprave. Pametne vtičnice Tenda in Delock omogočajo nadzor nad porabo energije in oddaljen vklop ali izklop naprav preko pametnega telefona. Priznajmo si, da je vsakogar od nas ob odhodu od doma že kdaj skrbelo, ali je doma izklopil določeno napravo iz omrežja. S pametno vtičnico lahko to preverimo in ukrepamo. Po drugi strani pametne žarnice EZVIZ omogočajo prilagajanje osvetlitve glede na različne scenarije in želje uporabnika, kar zagotavlja večje udobje in učinkovitost. Močna svetloba ali nežna svetloba iz ozadja ob gledanju televizije. Pametna svetila zmorejo vse to. Hkrati jih lahko uporabimo kot varnostno zaščito, ko nas ni doma – z nastavljenimi scenariji prižiganja in ugašanja bo hiša videti, kot da »živi«, čeprav v njej ni nikogar.

Nepogrešljiv del pametnega doma so tudi napredne varnostne kamere. Zunanje in notranje kamere blagovnih znamk EZVIZ in Tenda omogočajo neprekinjen nadzor nad dogajanjem v in okoli doma. Preko pametnega telefona lahko uporabniki v vsakem trenutku preverijo video posnetke v živo in spremljajo dogajanje. Poleg tega pametne kamere pošiljajo obvestila o za-



znanih aktivnostih, kot so gibanje ali nenavadni zvoki, kar omogoča takojšnje ukrepanje v primeru potencialne nevarnosti.

## PAMETNI DOM IN ELEKTRIČNI AVTOMOBIL STA ODLIČEN PAR

V skladu s trendom trajnostne mobilnosti pametni domovi vključujejo tudi rešitve za e-mobilnost. Pametne polnilne postaje za električne avtomobile Digitus omogočajo hitro in varno polnjenje vozil kar doma. Z uporabo prilagodljivih kablov za polnjenje je proces polnjenja enostaven in zanesljiv – doma ali na poti.

## NAD PAMETNIM DOMOM BDI ZANESLJIV MREŽNI USMERJEVALNIK

In nenazadnje, za delovanje pametnih naprav je ključnega pomena stabilna internetna povezava. Brez nje se lahko obrišemo pod nosom. Dan brez delujočega Wi-fi omrežja znabiti prava mora. Odlični mrežni usmerjevalniki Ruijie Reyee, ki jih lahko najdete na spletni strani [www.techtrade.si](http://www.techtrade.si), zagotavljajo nemoteno delovanje Wi-fi omrežja in omogočajo zanesljivo povezavo naprav. Brez njih bi težko vzpostavili povezavo med pametnimi napravami in uporabniki ter izkoristiti vse prednosti pametnega doma. Na koncu, a nikakor ne najmanj pomembno, so tukaj še AV stikala. Ta omogočajo upravljanje avdio in video naprav vašega doma preko enega samega vmesnika. S tem uporabniki pridobijo popoln nadzor nad različnimi medijskimi napravami in njihovim predvajanjem, kar prispeva k izboljššanemu multimedijškemu doživetju v domačem okolju.

Ne glede na to, ali smo med tistimi najbolj zagrizenimi zagovorniki pametnih domov ali ne, je dejstvo, da so pametni domovi postali nepogrešljiv del sodobnega življenja. Prinašajo večjo varnost, udobje in učinkovitost. Z integracijo pametnih senzorjev, naprav za osvetlitev, e-mobilnosti, varnostnih kamer, mrežnih usmerjevalnikov in AV stikal, lahko uporabniki domove popolnoma prilagodijo svojim potrebam in željam.

(P.R.)

**TECHTRADE**  
[www.techtrade.si](http://www.techtrade.si)

**TECH TRADE d.o.o. Trzin**  
Blatnica 8, 1236 Trzin  
+386 1 562 21 11

## SONČNI SISTEMI

# Hibridne sončne elektrarne za samooskrbno prihodnost

**SONČNE ELEKTRARNE PREDSTAVLJAJO ODLIČNO REŠITEV ZA PREMİK PROTI TRAJNOSTNI ENERGETIKI. NE LE, DA ZMANJŠUJEJO EMISIJE OGLJIKOVEGA DIOKSIDA, AMPAK TUDI ODVISNOST OD FOSILNIH GORIV.**

Pri prehodu na sončno energijo je ključno, da izberete partnerja, ki vam bo zagotovil strokovno podporo od začetka do konca postopka vzpostavitve sončne elektrarne.

### ZAVRNJENO SOGLASJE NI NUJNO TEŽAVA

V podjetju Sončni sistemi se zavedajo, da je vsaka investicija v sončno energijo tudi investicija v prihodnost. Z njihovo pomočjo boste lahko uredili vse od samega začetka – zagotovijo vso potrebno dokumentacijo, obenem pa vam nudijo tudi možnost zelenega financiranja, s katerim vam olajšajo pot do sončne elektrarne in zmanjšajo finančno breme.

Za tiste, ki že imate pridobljeno soglasje, imajo opremo na zalogi in vas lahko takoj uvrstijo na seznam za montažo.

odločitev po uveljavitvi nove uredbe za samooskrbo z začetkom letošnjega leta, ki zaključuje obdobje net meteringa.

V Sončnih sistemih dokazujejo, da je med njihovimi prioriteta tudi vaša varnost, in sicer z avtomatskimi gasilnimi aparati, ki se sprožijo v primeru požara elementov sončne elektrarne ali okolice.

### PREDNOSTI HIBRIDNEGA SISTEMA S HRANILNIKOM ENERGIJE

Baterijski hranilniki so postali rešitev za tiste, ki se srečujete z omejenimi soglasji ali visokimi cenami električne energije. Hibridni sistemi, ki vključujejo sončne elektrarne in baterijske hranilnike električne energije, so verjetno najbolj optimalna izbira za to, da dosežete energetske učinkovitost.

Hibridni sistem združuje sončno energijo z drugimi viri energije za proizvodnjo električne energije. Ta kombinacija različnih energetskih virov omogoča bolj zanesljivo in stabilno oskrbo, še posebej v situacijah, ko sončna energija ni na voljo, na primer ponoči ali ob oblačnih dneh – takrat jo zagotovi hranilnik. Poleg zanesljive oskrbe je eden glavnih ciljev hibridnega sistema tudi povečanje učinkovitosti ter seveda omenjeno zmanjšanje odvisnosti od enega samega energetskega vira.

Hibridni sistemi pri sončnih elektrarnah se pogosto uporabljajo tudi v oddaljenih območjih, kjer ni zanesljive dostopnosti do električnega

Sončni sistemi so eno izmed največjih podjetij med dobavitelji in postavljalci sončnih elektrarn pri nas. Postavili so jih že več kot 5000.

**V kolikor ste odločeni za postavitev sončne elektrarne ali toplotne črpalke, vam do 30. 4. 2024 nudijo brezplačen ogled.**

omrežja, pa v komercialnih in industrijskih obratih, kjer je pomembno zagotoviti neprekinjeno oskrbo z električno energijo.

Za pravilno načrtovanje učinkovitih samooskrbnih sistemov z baterijskimi hranilniki je ključnega pomena posvet s strokovnjaki. V sončnih sistemih pa vam stojijo ob strani tudi, ko že vse uredite in vaša mala elektrarna obratuje, saj nudijo tudi kakovosten servis in vzdrževanje, kar pripomore k temu, da bo vaša sončna elektrarna nemoteno in učinkovito delovala še mnogo let.

### ZA IDEALNO KOMBINACIJO DODAJTE TOPLOTNO ČRPALKO

V Sončnih sistemih so pripravili akcijo in oklestili ceno toplotni črpalke TOSHIBA, poleg tega pa so za vas dodali 5 let garancije s pogodbo o vzdrževanju. S tem prejmete izjemno tiho in energijsko varčno napravo z dolgo življenjsko dobo, ki je primerna tako za novogradnje kot za starejše objekte oziroma za vgradnjo ob sanaciji.

TOSHIBA je pionir na področju razvoja kompresorja od leta 1930 in večkratni dobitnik svetovnih nagrad ogrevalne tehnike.

Več o omenjenih rešitvah najdete na [www.soncni-sistemi.si/soncne-elektrarne](http://www.soncni-sistemi.si/soncne-elektrarne). (P.R.)

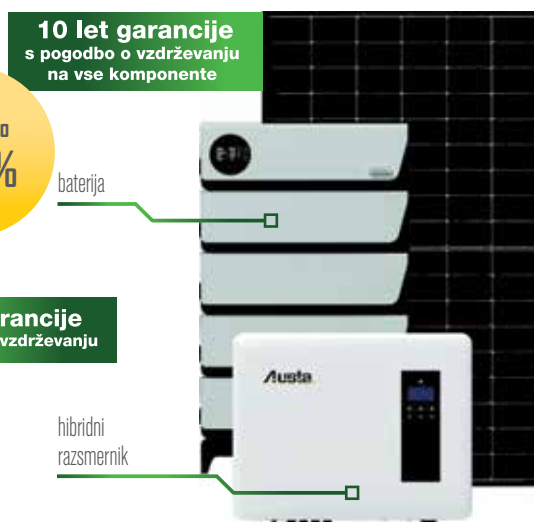
Podjetje Sončni sistemi nudi 10 let garancije s pogodbo o vzdrževanju na vse komponente.

Kaj pa če ste prejeli zavrjneno soglasje? Tudi za to imajo rešitev. Na zalogi imajo namreč hibridne sisteme, ki delujejo tudi brez dovoljenja za oddajo v omrežje. Sistem omogoča 6 različnih režimov polnjenja/praznjenja in je že prilagojen na nove obračunske termine, zato je smotrna

### TOPLOTNA črpalka



### HIBRIDNI sistem



**Sončni sistemi d.o.o.**

Cankarjeva ulica 8  
8210 Trebnje

031 300 575  
prodaja@soncni-sistemi.si  
[www.soncni-sistemi.si](http://www.soncni-sistemi.si)



# TOPLOTNA ČRPALKA SAMSUNG EHS MONO R290

## Prihranite do 1000 evrov s Tratnjek subvencijo

PRIHAJA REVOLUCIJA V OGREVANJU VAŠEGA DOMA! KLIMA CENTER TRATNJEK V PARTNERSTVU S SAMSUNGOM PREDSTAVLJA EDINSTVENO PRILOŽNOST ZA VSTOP V SVET OKOLJU PRIJAZNEGA IN IZJEMNO UČINKOVITEGA OGREVANJA.

Z združitvijo napredne tehnologije, visoke energetske učinkovitosti ter izjemno privlačnih subvencij do 1000 €, ki vam jih podarja Klima center Tratnjek do 1.4.2024, je zdaj čas, da zmanjšate stroške ogrevanja in stopite korak naprej v prihodnost.

### KOMBINACIJA DRŽAVNE IN DODATNE SUBVENCIJE!

Poleg subvencij Klima centra Tratnjek imate še eno odlično priložnost. Vložite vlogo za državno subvencijo EKO sklada ter si tako zagotovite dvojno subvencijo. Subvencijo EKO sklada lahko vložite za vse modele toplotnih črpalk Sam-



sung. Z dvojnimi finančnimi vložki boste dosegli ne le okolju prijazno ogrevanje, temveč tudi znatne prihranke.

### NOVA TOPLOTNA ČRPALKA: SAMSUNG EHS MONO R290 Z VGRAJENO ČRPALKO

Prvi odlični novici sledi še druga. Samsung predstavlja z novo toplotno črpalko Samsung EHS MONO R290 z vgrajeno črpalko, ogrevalno rešitev za stanovanjske hiše. Na voljo je v različnih kapacitetah – 5, 8, 12 in 16 kW. EHS Mono R290 uporablja hladilno sredstvo R290 z zelo nizkim GWP. Poleg nizkega GWP EHS Mono R290 za ogrevanje domov stalno zagotavlja toplo vodo do temperature 75°C, zato je primerna tudi za zamenjavo ogrevalnih sistemov v starejših stanovanjskih prostorih. Ima zanesljivo ogrevalno zmogljivost tudi pri nizkih temperaturah, in sicer do -10°C. Za strokovnjake ima dodatno prednost, saj sta namestitev in vzdrževanje enostavna in brez potrebe po certifikatu F-gas.

- 75°C pri -10°C
- 100 % moč do -10°C
- Delovanje do -25°C
- Tiha – od 35dB.

### INOVACIJE, KI JIH PRINAŠA TOPLOTNA ČRPALKA SAMSUNG EHS MONO R290

- **Večja učinkovitost z večjim izmenjevalcem toplega zraka:** EHS MONO R290 dosega izjemno učinkovitost ob nižji porabi energije, saj ima večji izmenjevalec toplote. Z

večjo površino izmenjevalca toplote dosega do 39,6 % večjo učinkovitost.

- **Prilagodljivost za različne potrebe:** Na voljo je v različnih kapacitetah, od 5 do 16 kW, kar omogoča prilagajanje glede na specifične zahteve projekta. Manjše enote so visoke le 850 mm, kar olajša postavitve.
- **Enostavna namestitev in servisiranje:** Zunanja enota je oblikovana za enostavno namestitev, notranje komponente pa so dostopne preko stranske plošče, kar olajša vzdrževanje in servisiranje.
- **Tiho delovanje:** Inovativne tehnologije zmanjševanja hrupa zagotavljajo tiho delovanje že od 35 dB(A), kar omogoča nemoten vsakdan.
- **Estetski dizajn za moderen izgled:** EHS MONO R290 se ponaša s temno sivo barvo in črnimi rešetkastim dizajnom, kar zagotavlja sodoben in estetski videz.

Vstopite v novo dobo ogrevanja s toplotno črpalko Samsung R290, ki vam jo omogoča Klima center Tratnjek v sodelovanju s Samsungom. S to izjemno priložnostjo, podprto z visoko učinkovitostjo, prijaznostjo do okolja in dodatnimi subvencijami do 1000 €, se odločite za trajnostno ogrevanje ter naredite korak v prihodnost vašega doma in našega planeta. Ne zamudite te priložnosti, ki vam omogoča, da prihranite pri stroških ogrevanja in prispevate k ohranjanju okolja. Sprejmite odločilen korak k energetski učinkovitosti že danes!

Več najdete na spletni strani [www.tratnjek.si](http://www.tratnjek.si). (P.R.)



**SAMSUNG**

**TRATNJEK, servis in trgovina d.o.o.**  
 Generalni uvoznik in distributer Samsung  
 hladilno-ogrevalnih rešitev  
 Noršinska ulica 28, 9000 Murska Sobota  
 080 40 80  
[prodaja@tratnjek.si](mailto:prodaja@tratnjek.si)  
[www.tratnjek.si](http://www.tratnjek.si)



**TRATNJEK**  
KLIMA CENTER

**TUDI DO**

**1.000€**

**DODATNE SUBVENCije**

**SAMSUNG**



UVINNECO

# Najbolj enostavna pot do čiste vode na vaši pipi

EKIPA STROKOVNJAKOV IZ SLOVENSKEGA PODJETJA KINETIC REACTOR Z VEČ KOT 25-LETNIMI IZKUŠNJAMI NA PODROČJU PITNE VODE JE RAZVILA NOV PRODUKT, NAMENJEN IZBOLJŠANJU KAKOVOSTI PITNE VODE V ŠTEVILNIH GOSPODINJSTVIH.

V Sloveniji imamo privilegij kakovostne vode, kar nas loči od mnogih drugih regij po svetu. Kljub temu pa obstajajo lokalne razlike v kakovosti pitne vode. Dodatno se soočamo z izzivi, ki jih prinašajo stari in slabo vzdrževani vodovodni sistemi, ki lahko povzročijo več težav, kot bi lahko predvideli.

## STE SE KDAJ VPRAŠALI, ALI PIJETE DOBRO VODO?

Pomena čiščenja vode ni mogoče preceniti, nedavni napredek na tem področju pa ponuja upanje za trajnostno prihodnost, saj vodo čisti na povsem naraven način, ne da bi jo osiromašil mineralov.

BREZ FILTER VLOŽKOV.  
BREZ VZDRŽEVANJA.

## Svetovna inovacija se imenuje Uvinneco

Uvinneco je izdelek, ki je sestavljen iz dveh tehnologij za tretiranje vode. Gre za okolju prijazni tehnologiji brez kemičnih sredstev in absorbentov.

Prvi postopek obdelave je sterilizacija vode z UVC in UVA žarki, ki pripomorejo k dezinfekciji pitne vode. Učinkovitost delovanja proti vsem virusom, bakterijam in praživalim je do 99 %. Vgrajena je napredna tehnologija z mikro generatorjem za proizvodnjo nizko napetostne elektrike, ki ga poganja sam tok vode skozi pipo. Naprava je opremljena z kakovostnimi mikročipi za led UVC in UVA diode.



Z ENOSTAVNO MONTAŽO DO ČISTE VODE NA VAŠI PIPII!

Drugi postopek obdelave vode deluje na principih fizikalnih sil in osnove hidrodinamike. V napravi je vgrajena Kinetik Reactor vakumska komora, ki pripomore k boljši učinkovitosti dezinfekcije vode, zmanjšanju nalaganja vodnega kamna ter izboljšavi vonja in okusa vode. Uvinneco uporablja za čiščenje vode le naravne (fizikalne) procese.

## Uvinneco vode ne filtrira, ampak jo očisti.

Njegova prednost je, da deluje vse leto brez vzdrževanja ali menjave vložkov.

Z ENOSTAVNO MONTAŽO  
DO ČISTE VODE NA VAŠI PIPII!

## Z UVINNECOM DO MANJ SUHE IN RAZDRAŽENE KOŽE

Znano je, da klor povzroča suhost in draženje kože. Izdelovalci Uvinneca so dejstvo, da ta zmanjša vsebnost klora v vodi, želeli izkoristi, kar se le da, zato so poleg nastavka za pipo ustvarili tudi nastavek za tuš. Posledica tega je mehkejša in bolj navlažena koža brez draženja. Na povsem naraven način.

Poleg tega je predvsem pri prhanju pomembna tehnologija UVC, ker precej zmanjša tveganje za okužbo z legionelo. Za še več informacij kliknite na [www.uvinneco.shop/sl](http://www.uvinneco.shop/sl). (P.R.)



J in P d.o.o.

Ljubljanska c. 4A  
1296 Ivančna Gorica  
[info@kinetic-reactor.com](mailto:info@kinetic-reactor.com)

T: 031 528 515

[www.uvinneco.shop](http://www.uvinneco.shop)

## UVINNECO:

- do 99 % učinkovitost pri uničevanju virusov in bakterij,
- zmanjša vsebnost klora v vodi,
- zmanjša vsebnost težkih kovin v vodi,
- prihrani do 50 % vode,
- naredi vodo bolj okusno za pitje,
- vodni kamen spremeni v aragonitno obliko, ki je manj trdovratna in se enostavno obriše s krpo.



## DOM TITAN

# Pametno zaklenjen dom

**PAMETNI DOMOVI NAM OMOGOČAJO BOLJŠI NADZOR NAD PORABO ENERGIJE, HKRATI PA OLAJŠAJO VSAKDANJA OPRAVILA Z AVTOMATIZACIJO ZAKLEPANJA, PRILAGAJANJA TEMPERATURE PROSTORA ITD.**

Zato je pametna ključavnica nepogrešljiv element vsakega pametnega doma. S pametnimi ključavnicami poskrbite za varnost svojega doma. Zamenjajte sedanjo ključavnico vhodnih vrat s pametno ključavnico, s katero boste lahko vrata zaklepali in odklepali na daljavo, preverjali, ali ste vrata zaklenili, ko ste že odšli, in beležili, kdo je prišel in odšel.

### IZBIRA PAMETNE KLJUČAVNICE

Poiščite pametno ključavnico, ki ima vse funkcije, kot so Bluetooth, povezavo z Wi-Fi oziroma možnost vnosa s tipkovnico. Paziti morate tudi, da je pametna ključavnica, ki jo izberete, združljiva z vašimi vrati. DOM Roq lahko odklenete na več poljubnih načinov: s pametnim telefonom, transponderjem, tipkovnico ali tradicionalnim ključem.

### KAJ PA VARNOST?

V podjetju DOM Titan menijo: *»Če so pametne ključavnice pravilno nameščene in uporabljene, so prav tako, če ne še bolj varne, kot tradicionalne ključavnice in so veliko bolj vsestranske. S pametno ključavnico preprečite vdore, preden se zgodijo, s čimer zagotovite, da boste vi in vaš dom varni.«*

### PAMETNA KLJUČAVNICA, VREDNA VAŠEGA ZAUPANJA

Pametna ključavnica DOM Roq zapolnjuje vrzel med mehanskimi in digitalnimi rešitvami zaklepanja in tako zagotavlja najboljšo izkušnjo obeh načinov zaklepanja.

### Ostale prednosti:

- **24 UR NADZORA**
- Odklenjeno ali zaklenjeno, kjerkoli ste, vedno prejmete obvestila o statusu svojih vrat.



- **VISOKA STOPNJA VARNOSTI**
- Mehansko in digitalno varno, z odpornostjo na poskuse vloma in nepooblaščen vstop ter z 256-bitim šifriranjem, ki ščiti vaše osebne podatke.
- **VLOMNA OPOZORILA**
- Prejmete takojšnja opozorila o poskusih vstopa v vaš dom, ker pametna ključavnica zazna močne vibracije na vaših vratih.
- **ODDALJEN DOSTOP 24 UR**
- S telefonom lahko hitro in priročno digitalno odklenete ali zaklenete vrata. Gostom omogočite enkratno, stalen ali časovno omejen dostop.
- Vrata lahko odklenete tudi z mehanskim ključem od zunaj ali od znotraj s pritiskom na gumb. Z dodatno tipkovnico lahko odklenete vrata s pomočjo vnosa kode ali prislonitve RFID medija za odklepanje (kartica, obesek, itd.).
- **POSEBNE FUNKCIJE**

- Zaščita otrok (izklop mehanskega gumba), nočni režim (izklop signalizacije, počasnejše delovanje motorja).
- Ključavnica je motorizirana, kar pomeni, da na podlagi pravilnega prejetega signala ključavnica sama odklepa in zaklepa vrata. Deluje brezžično, zmogljivost baterije – več mesecev normalne uporabe.

Pametne ključavnice so postale ključni element varnosti doma in poslovnih prostorov. Z njihovo pomočjo lahko preprečimo neželene vdore in poskrbimo za zaščito nas samih ter našega premoženja.

**Vas zanima več? Pokličite nas ali pošljite e-mail: +386 (0) 1 83 09 127; info@dom-titan.si.** (P.R)



**DOM-TITAN d.d.**

Telefon: +386 (0) 1 83 09 127  
e-naslov: info@dom-titan.si

**www.dom-titan.si**



MOJPLANET D.O.O.

# Aplikacije, ki spreminjajo dom

APLIKACIJE ZA PAMETNI DOM SPREMINJAJO NAŠ NAČIN ŽIVLJENJA IN UPORABE TEHNOLOGIJE V DOMOVIH.

Bodisi da gre za nadzor nad osnovnimi funkcijami, kot so osvetlitev in ogrevanje, bodisi za izvajanje kompleksnejših scenarijev, ki vključujejo več naprav, igrajo aplikacije ključno vlogo pri oblikovanju pametnega in povezanega doma. Vendar pa aplikacije med seboj niso združljive in **naprave, ki podpirajo eno aplikacijo, običajno ne podpirajo druge**. Zato je bistveno, da se pred nakupom odločimo, katero aplikacijo želimo uporabljati, in nato izberemo naprave, ki so z njo kompatibilne.



## KATERE APLIKACIJE PAMETNEGA DOMA SO NA VOLJO?

**Tuya in Smart Life** sta priljubljeni aplikaciji za pametni dom, ki omogočata uporabnikom nadzor nad pametnimi napravami preko enostavnega vmesnika na pametnem telefonu. Aplikaciji nudita široko paleto združljivih naprav, kot so pametne žarnice, termostati in vtičnice, ter omogočata uporabnikom avtomatizacijo in nadzor nad svojim domom na učinkovit način. **eWeLink** je aplikacija, ki je združljiva s pametnimi napravami **Sonoff** in omogoča uporabnikom nadzor nad osvetlitvijo, gretjem, varnostnimi sistemi in še več, vse preko pametnega telefona. Z enostavnim vmesnikom in možnostjo avtomatizacije je eWeLink priljubljena med uporabniki, ki želijo povečati udobje in varnost v svojem domu. **Meross** je znana po svojih visokokakovostnih pametnih napravah, ki jih je mogoče enostavno upravljati preko njihove aplikacije. S široko paleto pametnih vtičnic, stikal, termostatov in dru-

gih naprav je Meross odlična izbira za tiste, ki iščejo zanesljive in napredne rešitve za svoj pametni dom.

**HomeKit**, Appleova razvojna domislica, ponuja integrirano rešitev za upravljanje pametnih naprav znotraj ekosistema Appleovih naprav. S svojim varnostnim in zasebnostnim pristopom ter široko paleto združljivih naprav je HomeKit odlična izbira za tiste, ki želijo v svojem pametnem domu izkoristiti prednosti Appleovega ekosistema. Meross in Aqara sta blagovni znamki naprav, osredotočeni na kompatibilnost z napravami blagovne znamke Apple.

Za izkušene upravljalce pametnega doma je na voljo odprtokodna aplikacija **Home Assistant**. Uporaba te aplikacije zahteva nekoliko več računalniškega znanja in lasten strežnik, na katerem deluje, vendar pa je njena uporabnost upraviče-

na s podporo najširšemu naboru naprav ter s številnimi možnostmi prilagoditev in uporabe, ki jih omejuje le domišljija.

Skupaj aplikacije za pametni dom, kot so Tuya in Smart Life, eWeLink, Meross ter HomeKit, uporabnikom omogočajo nadzor nad njihovim domom na enostaven, učinkovit in zanesljiv način. S svojimi funkcijami za nadzor, avtomatizacijo in integracijo pametnih naprav prispevajo k večji udobnosti, varnosti in povezanosti v pametnih domovih po vsem svetu.

## KAKO SPREMENITI HIŠO ALI STANOVANJE V PAMETNI DOM?

Začnite po korakih. Najprej se odločite, katera aplikacija oziroma ekosistem vam najbolj ustreza. Najlažji prvi korak je vgradnja pametnih žarnic in vtičnic, s katerimi si boste olajšali vsakdanjik. Nadaljujete lahko s termostatskimi glavami, s katerimi lahko običajne radiatorje spremenite v bolj varčne naprave, in pametnim termostatom – kombinacija, ki vam bo omogočala, da privarčujete na ogrevalnih stroških.

Ko boste usvojili osnove, se lahko lotite naprednejših projektov, kot na primer vzpostavitev video nadzornega sistema s pametnimi kamerami, senzorji, alarmi in detektorji, ki bodo varovali vas in vaše najbližje. Tudi najpametnejše naprave potrebujejo napajanje, zato je smotno obiskati [www.powerbank.si](http://www.powerbank.si) in poskrbeti za neprekinjeno napajanje vaših naprav.

Vse naštetje naprave pametnega doma pa lahko najdete v spletni trgovini [www.kitajc.si](http://www.kitajc.si). (P.R.)

## BREZSKRBNI NAKUP NAPRAV PAMETNEGA DOMA.



10%

POPUST

KODA:  
PAMETNI10DOM










KITAJC.SI

[www.kitajc.si](http://www.kitajc.si)





[www.powerbank.si](http://www.powerbank.si)



SHARP / NEC

# Zaslone ePaper Display, ki ne potrebujejo skoraj nič energije

ZASLONI SHARP / NEC, NAJ BODO ePAPER DISPLAY ALI VELIKOFORMATNI MExx2 SERIES, PREDSTAVLJAJO VRHUNEC TOVRSTNE TEHNOLOGIJE. IDEALNI SO ZA PRIKAZOVANJE KAKRŠNIHKOLI INFORMACIJ ALI OGLAŠEVANJE.

SHARP / NEC zaslone na osnovi ePapirja (ePaper) predstavljajo prelomen napredek v tehnologiji energetske učinkovitih naprav. SHARP EP-C131 z velikostjo zaslona 13,3 palca (33,8 cm) in SHARP EP-C251 velikostjo 25,3 palca (64,3 cm) sta odlična predstavnika tovrstnih zaslonov.

## KOT PAPIRNI PLAKAT, A ŠE BOLJŠI

Zaslone s tehnologijo ePaper Display med prikazovanjem vsebine za svoje delovanje ne porabijo nič energije. Med spreminjanjem vsebine pa porabijo le minimalno količino energije – kar predstavlja velik korak proti ogljično nevtralni družbi.

ePaper Display je super digitalna alternativa papirnim plakatom in je namenjen uporabi 24 ur na dan vse dni v tednu. Barvni ePapir vrhunsko prikazuje statično vsebino, ki je vedno na ogled – kot so table z jedilniki, druge informacije v tr-

govinah in gostinskih lokalih ali vozni redi ter druge informativne table na različnih lokacijah. Zaslone odlikuje to, da so dobro vidni tudi v svetlih okoljih. Videz je podoben papirju, tehnologija je enostavna za uporabo, prijazna je za oči, površina pa brez odsevov ali preveč modre svetlobe. ePapir je sinonim za trajnost in udobje tistega, ki ga gleda.

Integriran SoC (System-on-Chip) zagotavlja pametno delovanje, primerno za digitalno prihodnost ter prilagajanje in uživanje v preprostem upravljanju vsebin, ki jih naložimo preko vhoda USB, Wi-fi ali Bluetooth tehnologije.

Poleg tega je SHARP ePaper Display izjemno lahek in ga je mogoče obesiti kot sliko ali postaviti samostojno. Napaja se lahko z baterijo in ne potrebuje nujno napajalnega kabla, zato je tudi izredno enostaven za namestitev.

## VELIKOFORMATNI ZASLONI MExx2 SERIES

Če imate drugačne potrebe in potrebujete velikoformatni zaslon velikosti od 43 palcev (109,2 cm) do 65 palcev (165,1 cm), ima SHARP / NEC seveda rešitev tudi za vas. Zaslone MExx2 Series so primerni za spletna srečanja in videokonference, pa tudi oglaševanje. Na njih je nameščen operacijski sistem Android s preglednim menijem.

So zelo učinkoviti in tihi, kar boste med pomembnim sestankom zagotovo cenili. Tudi ti zaslone so narejeni tako, da boste vsebino videli čim bolje in brez odsevov. Opremljeni so z zvočniki in nudijo enostavno povezljivost z na primer vašim prenosnim računalnikom. Med drugimi imajo 3 HDMI vhode. Zaslon lahko nadgra-



dite tudi z Wi-fi modulom. Na strani imajo vhode LAN (RJ-45), audio out, USB 2.0 in USB 3.0, USB-C ...

Kot rečeno so nadvse primerni tudi za oglaševanje. Z uporabo tovrstne tehnologije boste bolj vidni in prej opazni.

Tudi te zaslone lahko uporabljate pokončno (v portretnem načinu) ali ležeče (landscape). Namešteni so uporabi do 18 ur na dan 7 dni v tednu.

(PR.)

### Ključne prednosti

- Brez nepotrebne porabe energije: statične vsebine zaslon predvaja z ničelno porabo energije, ki je potrebna le, ko se vsebina oziroma slika na njem spremeni.
- Nemotena berljivost: tudi v najsvetlejših okoljih je zaslon brez odsevov, vsebina pa je zelo podobna tisti, ki je prikazana na papirju.
- Odlična vizualna zmogljivost: zaslon se ponaša z barvno zmogljivostjo ACEP, odličnim kontrastom, ločljivostjo in širokimi koti gledanja. Tako lahko zaslon gledate od strani in še vedno jasno vidite, kar je na njem prikazano.
- Enostavno upravljanje vsebine: preprosta in priročna konfiguracija in distribucija vsebine preko računalnika, vhoda USB ali brezžično prek tehnologije Wi-fi ali Bluetooth.
- Hitra in prilagodljiva namestitev: ker je lahko ePaper Display samostojen in ne potrebuje nujno napajalnega kabla, so možnosti neomejene – postavite ga lahko kamorkoli, ležeče, stoje, obrnjenega navzgor, navzdol ...



PC plus<sup>®</sup>  
acord

**Acord-92 d.o.o.,**  
Stegne 13, 1000 Ljubljana  
Tel.: +386 (0)1 583 72 30  
**brezplačna tel. št.:** 080 26 29  
e-pošta: info@acord-92.si  
**www.acord-92.si**



# Kaj vse zmore Google Prevajalnik?

**GOOGLE PREVAJALNIK (GOOGLE TRANSLATE) JE NAJBOLJ UPORABLJENO ORODJE ZA PREVAJANJE. KLJUB TEMU PA GA UPORABLJAMO ZELO OSNOVNO.**

Google Prevajalnik (Translate), DeepL, PONS so prevajalniki, ki jih Slovenci najpogosteje uporabljamo. Google je z nami že od samega začetka interneta in se je nekako vcepil v naše glave kot primarno orodje za bolj ali manj vse naloge, od prevajanja do brskanja po spletu. DeepL se je pojavil leta 2017 in danes velja za enakovredno alternativo Googlovemu orodju, pogosto nudi celo bolj kakovostne prevode. PONS poznamo kot slovar za prevajanje posameznih besed in fraz, ima pa tudi funkcijo klasičnega spletnega prevajalnika.

Pred dobrim letom smo dobili še večje jezikovne modele, kot je na primer ChatGPT, ki lahko med drugim opravljajo tudi funkcijo prevajalnika. Kdo je boljši, Google Prevajalnik, DeepL, PONS, ChatGPT, se bomo spraševali v kakšnem drugem članku. Danes se bomo posvetili Googlu in njegovemu prevajalniku ter temu, kaj vse zmore.

## KAKO DELUJE GOOGLE PREVAJALNIK?

Ste se kdaj spraševali, kako je Google Prevajalnik ustvaril svojo podatkovno zbirko prevodov? V veliki meri temelji na korpusu Europarl. To je zbirka dokumentov iz postopkov Evropskega parlamenta, ki so jih prevedli človeški prevajalci. Poleg tega se opira na različne digitalne vire in skupne prevode. V nasprotju s splošnim prepričanjem se Google zaradi nenehnega razvoja jezika ni odločil najeti strokovnjakov za pripravo izčrpnih slov-



nic za vsak jezik. Ko je leta 2006 Google Prevajalnik začel delovati, je za takojšnje zagotavljanje prevedenega besedila uporabljal statistično strojno prevajanje. Vendar je kmalu postalo jasno, da to dolgoročno ne bo delovalo. Ker je prevajal posamezne besede, je najučinkoviteje deloval pri kratkih besednih zvezah. Vendar je že takrat začel ponujati prevode za daljše in zapletene stavke, ki pa niso bili ravno na visokem nivoju.

V naslednjih 10 letih je postopoma napredoval, vendar še vedno ni bil orodje, ki bi lahko zamenjalo kakovostne prevode človeškega prevajal-

ca. Če ste se ravno v tem obdobju šolali, ste zagotovo bili večkrat opozorjeni, da Google Prevajalnik ni dobro orodje za prevajanje, in da ga je potrebno "uporabljati z rezervo".

Očitno je tudi Google slišal ta opozorila.

## KAJ VSE ZMORE GOOGLE PREVAJALNIK?

Google je vedel, da mora zamenjati tehnologijo strojnega prevajanja, da bi izboljšal natančnost prevodov. Deset let pozneje, leta 2016, je podjetje razvilo lastno ogrodje, in sicer Googlovo tehnologijo nevronskega strojnega prevajanja

**Vaš najljubši kanal  
vam bo zaupal  
vsebino**

**naslednje številke...**

|   |  |
|---|--|
| <p><b>MEDIA TV</b><br/>Kapucinski trg 8, p.p. 114<br/>Škofja Loka<br/>E-mail: info@media-tv.si</p>  | <p><b>TELEVIZIJA ETV</b><br/>Loke pri Zagorju 22, 1412 Kisovec<br/>GSM: 041-779-390<br/>televizija@etv-hd.si, www.etv-hd.si</p>                    |
| <p><b>SPONKA TV</b><br/>www.sponka.tv<br/>E-mail: info@sponka.tv</p>  | <p><b>TELEVIZIJA NOVO MESTO d.o.o.</b><br/>Podbevškova 12, Novo mesto<br/>T: 07/39 30 860, www.vaskanal.com</p>                                    |
| <p><b>TV AS Murska Sobota</b><br/>Gregorčičeva ul. 6, 9000 Murska Sobota<br/>p.p. 203, T: 02/ 521 30 30<br/>info@tv-as.net, www.televizijaas.si</p> | <p><b>VTV - VAŠA TELEVIZIJA</b><br/>Žarova 10, Velenje<br/>tel.: 03/ 898 60 00, fax: 03/ 898 60 20<br/>vstv.studio@siol.net, www.vtvstudio.com</p> |
| <p><b>NET TV</b><br/>Ob blažovici 115, Limbuš<br/>info@xtension.si<br/>T: 02/252 68 07</p>  | <p><b>TELEVIZIJA MEDVODE</b><br/>Cesta kom. Staneta 12,<br/>1215 Medvode<br/>T: 01/361 95 80, F: 01/361 95 84</p>                                  |
| <p><b>TV ŠIŠKA</b><br/>Kebetova 1, Ljubljana<br/>tvsiska@kabelnet.si<br/>T: 01/505 30 53</p>  | <p><b>NOVA GORICA</b><br/>Gregorčičeva 13, Dornberk<br/>T: 05/335 15 90, F: 05/335 15 94<br/>info@vitel.si, www.vitel.si</p>                       |

(GNMT). S to potezo je naredilo generacijski preskok v svojem algoritmu in v celoti spremenilo pristop k prevajanju. Namesto, da bi Google Prevajalnik prevajal vsako besedo posebej, je preučil pomen celotnega stavka.

Prevodi so »čez noč« postali veliko bolj natančni in Google Prevajalnik je začel razumeti sleng in tudi pogovorne izraze. Takratne raziskave so odkrile, da je Google Prevajalnik zmanjšal pogostost napak v prevodih med 50 in 85 %. Nič več ni bil samo orodje za prevajanje posameznih besed, ampak inteligenten prevajalec, ki se je lahko opiral na neskončno bazo svetovnega spleta.

S tem novim učenim algoritmom je Google Prevajalnik prenehal uporabljati angleščino kot nekakšnega posrednika pri prevajanju med jeziki. Namesto tega zdaj neposredno prevaja med dvema jezikoma. To v praksi pomeni, da sedaj prevaja neposredno iz slovenščine v nemščino in ne najprej iz slovenščine v angleščino in šele nato v nemščino.

Brez posrednika je Google Prevajalnik začel prevajati hitreje in, še bolj pomembno, natančneje.

### KAKO LAHKO V CELOTI IZKORISTITE GOOGLE PREVAJALNIK?

Začnimo pri osnovah. Google Prevajalnik ali Google Translate, kakorkoli ga že poimenujete, je na voljo kot spletno orodje in kot aplikacija za Android in iOS naprave. V mobilnih trgovinah jo lahko snamete brezplačno. Bodite pa pozorni, da ne prenesete kakšnega dobrega posnemovalca, ki vas bo po nekaj brezplačnih prevodih prosil, da se naročite na mesečno naročnino. Kaj vse lahko počnete s prevajalnikom? Vneseno besedilo lahko prevajate v več kot 130 različnih jezikov, pregledujete prevode besedil na fotografijah v približno 90 jezikih, sproti prevajate dvojezične pogovore v 43 jezikih in rišete besedilo za prevod v 95 jezikih. Za številne jezike so na voljo tudi prevodi brez povezave. Poleg tega lahko prevedene besede in fraze shranite za prihodnjo uporabo ali pa jih delite z drugimi.

### GOOGLE TRANSLATE: KLASIČNO PREVAJANJE BESEDIL

Prevajanje je glavna funkcija Google Prevajalnika in funkcija, s katero ste zagotovo intimno seznanjeni. V levem kotu izberete izvorni jezik, v desnem ciljni jezik, v okence pa kopirate ali ročno napišete besedilo, ki ga želite prevesti. Naenkrat vam lahko prevede do 5000 znakov. Za primerjavo: DeepL je omejen na 1500 znakov.

Google Prevajalnik bo večinoma kar samodejno ugotovil izvorni jezik. Če bo slučajno zgrešil, mu lahko pomagate ročno. Če ste v aplikaciji Google Translate, lahko besedilo vnesete tudi z ročnim pisanjem po zaslonu ali z uporabo pisala, na pri-

mer na telefonu Galaxy S24 Ultra in podobnih. Prevajalnik se bo potrudil, da bo med vašim pisanjem vnaprej napovedal, kaj želite napisati, in vam tako morebiti prihranil nekaj sekund.

Prevode lahko delite z drugimi. V aplikaciji kliknite na gumb s tremi pikami in izberite »Skupna raba«. Na spletnem vmesniku pa izberite simbol za skupno rabo, ki se nahaja spodaj desno v okencu za ciljni jezik. V nekaterih jezikih vam bo Google Prevajalnik predlagal tudi sopomenke za posamezne besede ali pa več različnih prevodov za daljše sestavke.

Na voljo je tudi slovar za besede in fraze, vendar le v določenih jezikih, kar ne vključuje slovenščine ali na primer hrvaščine. Če boste prevajali posamezne besede, vam bo Google Prevajalnik v posebnem oknu predlagal tudi sopomenke glede na pogostost njihove rabe in naštel nekaj primerov.

Če uporabljate Google Prevajalnik vsakodnevno, si lahko začnete delati arhiv prevodov oziroma lastni slovar prevedenih izrazov, ki jih pogosto potrebujete pri delu ali pa so prevodi tako nenavadni, da si jih težko zapomnite. V aplikaciji ali na spletu kliknite na simbol zvezdice in prevod se vam bo shranil v poseben arhiv, ki ga lahko za lažji pregled izvozite v Google Sheets.

### GOOGLE TRANSLATE: PREVAJANJE BESEDIL NA FOTOGRAFIJAH

Še ena posebna funkcija Prevajalnika je možnost prevajanja besedil na fotografijah. V aplikaciji to storite s pomočjo kamere (tako kot z Google Lens), na spletu pa enostavno naložite fotografijo v zavihku »Slike«. To velja tudi za dokumente PDF, Word, PowerPoint in podobno. Skenirajte na primer jedilnik v restavraciji v tuji državi in ne ugibajte na slepo, kaj ste naročili za kosilo. Prevedeno besedilo vam lahko Google Prevajalnik izgovori, lahko pa z besedilom tudi iščete po spletu.

### PREPIS GOVORA V BESEDILO IN FUNKCIJA TOLMAČ

Na spletu ali v aplikaciji lahko prevajate tudi z glasovnim vnosom besedila. Google Prevajalnik bo (včasih natančno, drugič malo manj) prepisal vaš govor v besedilo in ga prevedel v izbrani jezik. Na voljo je tudi funkcija Tolmača, ki vam lahko v realnem času med pogovorom prevaja v tuji jezik in obratno. Tisti, ki ste pred kratkim kupili novi Samsung Galaxy S24 Ultra, ste seznanjeni s Tolmačem, saj ga je Samsungu posodil ravno Google.

Če radi uporabljate Google Pomočnika, si lahko za ukazovanje Prevajalniku pomagate tudi z njim. Čisto na dnu Prevajalnika boste našli še gumb Prispevaj (angl. Contribute), kjer lahko Googlu pomagate s prevodi, v zameno pa boste kot priznanje za vaše delo prejeli značko.

90% pokritost



ODDAJA NA RADIU, PRISLUHnite NAM!

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

|   |   |
|---|---|
| <b>RADIO   ZELENI VAL</b><br>93,1 MHz<br>96,2 MHz<br>97,0 MHz<br><small>www.radio.zelenival.com</small>   | <b>RADIO   KRKA</b><br>106,6 MHz<br><small>www.radiokrka.com</small>  |
| <b>RADIO   Univox</b><br>Petek 14:00 in Ponedeljek 19:00<br>99,5 MHz<br>106,8 MHz<br>107,5 MHz<br><small>www.univox.si</small>                        | <b>RADIO   ALFA</b><br>Četrtek ob 9:10 in Ponedeljek ob 15:30<br>103,2 MHz<br>107,8 MHz<br><small>www.radio-alfa.si</small>           |
| <b>RADIO   moj radio</b><br>Četrtek ob 14:50 in Sobota ob 7:10<br>107 MHz<br>102,6 MHz<br><small>www.mojradio.com</small>                             | <b>RADIO   KRANJ</b><br>97,3 MHz<br><small>www.radio-kranj.si</small>   |
| <b>RADIO   ROBIN</b><br>Četrtek ob 18:00<br>99,5 MHz<br>100 MHz<br><small>www.radiorobin.si</small>   | <b>RADIO   NOVA</b><br>Torok ob 20:10 in Sobota ob 17:10<br>106,9 MHz<br><small>www.radionova.si</small>                              |
| <b>RADIO   ODMEV</b><br>Sobota ob 12:15 in Ponedeljek ob 18:30<br>90,9 MHz<br>97,2 MHz<br>99,5 MHz<br>103,7 MHz<br><small>www.radio-cerino.si</small> | <b>RADIO   ŠTAJERSKI VAL</b><br>Torok ob 12:30<br>93,7 MHz<br>87,6 MHz<br><small>www.radio-stajerski-val.si</small>                   |
| <b>RADIO   GEOSS</b><br>Torok ob 13:20 in Torok ob 16:30<br>89,7 MHz<br><small>radiogeoss.siol.com</small>  | <b>RADIO   Velenje</b><br>Sreča 17:45<br>107,8 MHz<br><small>www.radiovelenje.com</small>   |
| <b>RADIO   OGNJIŠČE</b><br>Četrtek ob 19:15<br>104,5 MHz<br>105,9 MHz<br>107,3 MHz<br><small>radio.ognisisce.si</small>                               | <b>RADIO   SORA</b><br>Ponedeljek 17:10<br>89,8 MHz<br>91,1 MHz<br>96,3 MHz<br><small>www.radio-sora.si</small>                       |
| <b>RADIO   NTR</b><br>Četrtek 19:30<br>91,1 MHz<br>107,1 MHz<br><small>www.radintr.si</small>   | <b>RADIO   94</b><br>Četrtek ob 21:30<br>96,2 MHz<br>97,8 MHz<br>104,1 MHz<br>102,6 MHz<br>100,2 MHz<br><small>www.radio94.si</small> |
| <b>RADIO   TOMI</b><br>Vsak dan ob 11:00, 16:00 in 23:30<br><small>www.radiotomi.si</small>   | <b>RADIO   SRAKA</b><br>94,6 MHz<br><small>www.radiosraka.com</small>   |



### FINAL FANTASY VII REBIRTH

Ko je Square Enix pred štirimi leti predvsem med ljubitelje japonskih iger RPG poslal dodobra predelan in spremenjen Final Fantasy VII, so bili odzivi zelo različni. Nekateri so odobravalni povsem novo grafično podobo in dodobra spremenjeno bojevanje, ki je bilo (lahko) povsem realnočasovno in ne več staromodno potezno. Drugim spremembe niso bile všeč in so raje ostali pri klasiki s prvega PlayStationa, ki je leta 1997 ves žanr JRPG-jev dodobra posodobila. Skoraj vsi pa so se strinjali, da je glavna težava Remaka odrezan konec. To namreč ni bila enotna igra, ki bi povedala vso sago o Cloudu Strifu, Sephirothu, Aerith in drugih znanih likih, marveč se je končala nekje na polovici. Dolgo smo torej čakali na drugi del, ki družino popelje iz vele mesta Midgarja v širni svet – in ki, mimogrede, še vedno ne bo zaključil sage, saj naj bi se to zgodilo šele v tretjem delu. Pod žarometi je kakopak raziskovanje, saj obiščemo številne znane lokacije, med njimi Cosmo Canyon, Costo del Sol, Mt. Corel, Zlati krožnik in Nibelheim. Vendar pa Rebirth ne ponavlja za obstoječo sedmico, temveč vpelje številne nove kraje in stare like, ki prej niso bili navzoči v zgodbi FFVII. Način bojevanja ostaja enak, le da imajo junaki nove in prilagojene stare sposobnosti. In vdelana je nova igra s kartami, Queen's Blood. Tudi ta pripomore, da je Rebirth, če se mu posvetiš, dolg več kot sto ur.

### MY TIME AT SANDROCK

Luštna graditeljska igra My Time at Portia je nalezela na dober odziv, zato je tu nadaljevanje. My Time at Sandrock se prav tako umešča med »simulacije življenja« in je v uvrščen v dobo po apokalipsi, ki je človeštvu odvzela večino napredne tehnologije. Ampak tokrat se znajdemo v novem okolju, v puščavskem mestu, ki je v vse prej kot dobrem stanju. Zato prevzamemo vlogo graditelja, ki naj bi ga povrnil v najboljše čase. V osnovi je treba nabirati surovine, ki pa seveda niso pri roki. Zato se je treba odpraviti na razi-



skovanje okoliške divjine, in sicer bodisi peš bodisi na hrbtu jezdnega živinčeta, kot sta konj in bik. Iz nabranih surovin potem prek enostavnega vmesnika – hip hip hip, strašni trik – ustvarimo stavbe in naprave. Prav tako igramo mini igre in se pogovarjamo s prebivalci, od katerih dobivamo raznorazne zadolžitve. Vaščanov ne manjka, trideset likov je celo povsem novih, in z njimi se je mogoče spoprijateljiti ter se vanje celo zaljubiti. Ker ti prirasejo k srcu, se čutiš toliko bolj obvezanega, da jih braniš pred raznimi bitiji, ki prihajajo nadlegovat vas. Še več pa sovražno nastrojenih spak najdeš na okoliških lokacijah. Podjarmiš si jih z tretjeosebni akcijskim bojevanjem, ki ne komplicira preveč, ni pa niti povsem enostavno.

### WELCOME TO PARADIŽE

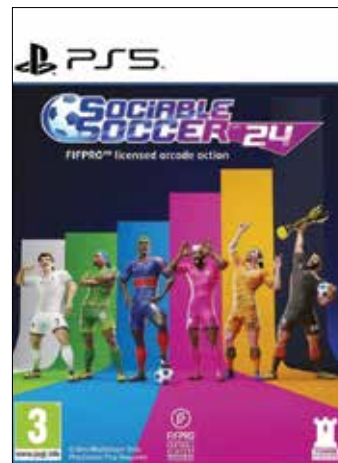
Pa tak paradiz, če so povsod zombiji! Ampak ravno v tem je finta te preživetvene igre: v deželi Paradiže so izumili posebno tehnologijo, s katero je mogoče nadzorovati hodeča trupelca. Super! Edina težava je, da zombakliji tudi z računalniškim sprejemnikom na betici niso ravno bistri in da nikdar ne veš, kdaj bo precej eksperimentalna tehnologija odpovedala. Brez njih pa ni pogojev, da sam in tvoja kolonija preživite. Tako se pač lotiš dela, upajoč na najboljše. Naj-



prej postaviš prvi kamp, ki ga boš počasi nagrajeval in širil. Seveda ne velja pozabiti na obrambo, pri čemer ti že priskočijo na pomoč zvesti smrdljivi tlačančki. Več kot jih je, bolje jim gre – ali pa tudi ne, saj nikdar ne veš, kdaj bo kakšen odpovedal in začel rušiti že narejeno. V okolici tabora najdeš pomagače, ki potisnejo naprej zgodbo, in sovražnike, ki dodobra prese-gajo moč običajnih nasprotnikov. Tudi zato morda ni slaba ideja, da zaprežeš pomoč prijateljev, saj igra podpira sodelovanje dveh na enem računalniku in štirih prek interneta.

### SOCIABLE SOCCER 2024

V prvi polovici devetdesetih, ko je na mizi marsikaterega računalniškega navdušenca stala Commodorjeva Amiga, Fife še ni bilo. Bil pa je Sensible Soccer, odlična in zelo igralna oziroma igrana nogometna arkada. V petih minutah si doumel, kako igrati z osmimi smermi in enim samim gumbom za strel, mnogo dlje pa je trajalo, da si jo zamojstroval. No, sodobni potomec Sensible Soccerja je podobno imenovani Sociable Soccer, ki so si ga zamislili isti ustvarjalci kot nekoč. Med njimi Jon Hare. Njihov cilj je bil isti: udejanjiti nogometno igro, ki bo zadosti preprosta, da jo bo lahko vsak hitro doumel in učinkovito igral, obenem pa, da bo privlačna tudi na dolgi rok. Zato arkadno obarvano igranje ni prav zakomplicirano, vendar omogoča številne napredne poteze in terja hitre reflekse. Da je igra bolj privlačna novim generacijam, ki hočejo prave nogometaše, je vdelana licenca združenja nogometašev FIFPro, kar pomeni, da imajo poligonski liki, ki tekajo po zelenicah, resnična imena in ustrezne statistike. Mogoče je uporabiti že narejeno moštvo ali pa ustvariti svojega, pri čemer se je moč z drugimi igralci prek interneta povezati v nogometni klan. Seveda ne manjka niti rangirano spletno udeleževanje, čeprav je Sociable Soccer naslovu ustrezno igra, ki kar vabi k temu, da povabiš prijatelja k sebi na partijo ali deset.





# svet živali

ostalo ponudbo  
preverite na  
[www.tzs.si](http://www.tzs.si)



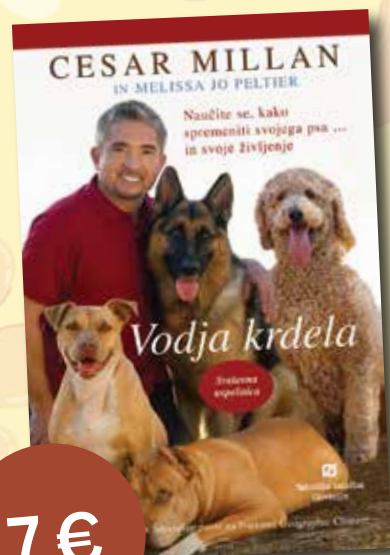
10 €

redna cena: 17,99 €



22 €

redna cena: 23,99 €



7 €

redna cena: 17,99 €



15 €

redna cena: 21,99 €

Čudovite knjige za vse ljubitelje živali!



7 €

redna cena: 17,99 €



# Ubisoft do nadaljnega ne bo vlagal v navidezno resničnost

UBISOFT JE PRED NEKAJ MESECI IZDAL VR IGRO ASSASSIN'S CREED NEXUS. RAČUNALI SO, DA BO MOČNO IME FRANŠIZE SPODBUDILO IGRČARJE K NAKUPU, KAR PA SE NI ZGODILO. VSAJ NE V ŠTEVILKAH, KI SO JIH PRIČAKOVALI.



Čeprav je igra Assassin's Creed Nexus med oboževalci navidezne resničnosti kar dobro sprejeta, to ne zadošča generalnemu direktorju Ubisoftu Yvesu Guillemotu. Izrazil je svoje razočaranje (in razočaranje ekipe) nad prodajo najnovejše VR igre in razkril stališče studia o prihodnosti VR iger. Dokler VR svet ne bo resnično zaživel in dokler ne bodo opazili boljše prodaje podobnih VR iger, Ubisoft ne bo povečal svojih naložb v svet navidezne resničnosti.

Assassin's Creed Nexus je zelo zanimiva igra in končno se lahko uživimo v vlogo atentatorja in podoživimo še globlje občutke, kot smo jih lahko doslej s preigravanjem na PC-ju in konzolah. Občutek plezanja po najvišjih stavbah in templjih je odličen, če le ne boste imeli težav z slabostjo, kar je večna težava VR iger. Znameniti

sokolji skok je vznemirljiv, čeprav na začetku tudi intenziven za želodec. Raziskujemo lahko svetove znamenitih atentatorjev (Ezio, Cassandra, Connor), medtem pa potihoma »odstranimo« vse, ki so nam v napoto. Kritiki so ji na Metacritic dali oceno 78/100, igralci pa celo 8,9. To so zelo spodobne ocene, ki pa očitno niso imele pozitivnega učinka na prodajo.

»Nekoliko smo bili razočarani nad tem, kar nam je uspelo doseči z igro Assassin's Creed za navidezno resničnost,« je Guillemot dejal med pogovorom z vlagatelji. »Rezultati niso slabi in še vedno se prodaja, vendar smo mislili, da se bo prodajala bolje, zato trenutno ne povečujemo naložb v VR, saj se mora ta najprej uveljaviti.«

»Zelo smo bili navdušeni nad tem, kar je predstavil Apple, in menimo, da gre za fantastično

strojno opremo. Vendar na VR še naprej gledamo kot na nekaj, kar moramo preučiti, vendar vanj ne smemo preveč vlagati, dokler ne zraste dovolj.«

Apple je pred kratkim predstavil VR/AR očala Vision Pro oziroma očala, za katera pravijo, da odpirajo svet v prostorsko računalništvo (angl. spatial computing). Nedvomno gre za fantastična očala, ki pa stanejo več kot 3500 ameriških dolarjev – številka, ki je previsoka, da bi lahko tehnologijo navidezne resničnosti približala širši množici.


VR očala Meta Quest 2 (okoli 300 €) in Meta Quest 3 (600 €) so med najbolj priljubljenimi med VR entuziasti, predvsem zaradi nizke cene in solidnega nabora iger ter ostalih aplikacij, ki so prilagojene za navidezno resničnost. Kljub temu pa manjka več odmevnih AAA iger, kar posledično pomeni, da tudi igričarji nimajo motivacije, da bi bil nakup VR očal njihova prva izbira. Ste opazili začaran krog? Če ni dobrih iger, ni prodaje VR očal. Če ni dobre prodaje VR očal, razvijalci iger ne bodo vlagali v to tehnologijo. Zadnja Steam raziskava kaže, da je samo 2 % uporabnikov storitve Steam vpetih v navidezno resničnost. Ta številka seveda ne pove celotne zgodbe, vseeno pa je pokazatelj tega, da VR tehnologija še ni doživela tistega ključnega preboja, ki bi si ga na primer želel Ubisoft.

Guillemot ni razkril, kaj natančno se bo zaradi slabe prodaje spremenilo na področju Ubisoftovih VR iger. Ali se bodo odpovedali kateri izmed iger, ki jih trenutno razvijajo (napovedana ali ne), ali pa se preprosto ne bodo ukvarjali s pripravo novih. Eno so že ukinili, in sicer igro Splinter Cell VR, ki je bila napovedana leta 2020 in ukinjena po dveh letih razvoja.







|  |                         |                                       |                   |  | AVTOR: BOTY | SLOŽNOST | TESNILNA NAPRAVA                            | STARI SLOVANI                           | MORJE- PLOVSTVO                                     | KRAJEVNA OPREDELJENOST         | ZADNJE PREDIVO, TULJE                |
|--|-------------------------|---------------------------------------|-------------------|--|-------------|----------|---|---|---|--------------------------------|--------------------------------------|
| <b>REŠITEV:</b>  |                         |                                       |                   |  |             |          |   |   |   |                                |                                      |
| <b>:DRUŽINSKI ZABAVNIK</b>   | OBLEKA, ODEVALO         | FRATRICID                             | IZVIRNO IME IRSKE | FR. SKLAD. (FRANCIS) PLAČILO ZA START      |             |          |   | ILJA ERENBURG OLJKOV LES                |   |                                | UMRLA SLOVAŠKA SOPRANISTKA GRUBEROVA |
| NOSILEC AVTOMOBILSKEGA KOLESA  |                         |                                       |                   |  |             |          | KRAJ V TRNOVSKEM GOZDU<br>AM. IGRALKA STONE |   |   |                                |                                      |
| ŠVEDSKA FILMSKA IGRALKA IN PEVKA   |                         |                                       |                   |  |             |          |   |   |   |                                |                                      |
| NAŠA IGRALKA JANKOVIC  |                         |                                       |                   |  |             |          | POMLADNI MESEC<br>MAKEDONSKO KOLO           |   | OLIMPIJSKE IGRE<br>ROMAN HANSA HABEJA               |                                |                                      |
| MAŠČOBNA OBLOGA V ŽILAH  |                         |                                       |                   |  |             |          |   | SLIKARSKI COPIC<br>CESTA, POT           |   | 5                              |                                      |
| 4. IN 16. ČRKA ABECEDE   |                         |                                       |                   | AM. IGRALEC (JOHN) NEKDANJI BRIT. POP DUET |             |          |   |   |   |                                |                                      |
| OBMEJINI KRAJ NA KOZJANSKEM  |                         |                                       |                   |  |             |          | SL. PEVEC MOJZER<br>BRAZILSKA VALUTA        |   |   | VNETJE OČESNE SARENICE         | BLEJSKO SMUČIŠČE                     |
| ČOPASTI PAPAGAJ  |                         |                                       |                   |  | 2           |          | LATVIJSKI PESNIK (JANIS) BREZOBličNA MASA   |   |   |                                |                                      |
| NEKDANJA KNEŽEVINA V PROVANSI  |                         |                                       |                   |  |             |          |   | POD- GLEZENJ<br>SIROTA                  |   |                                |                                      |
| <b>:DRUŽINSKI ZABAVNIK</b>   | LUKA V SEVERNEM IZRAELU | LADIN STARODOBNIK IT. IGRALEC VALLONE |                   |  |             |          |   |   |   | IVAN REITMAN<br>ILOVICA, GLINA |                                      |
| ITALIJANSKI KOLESAR (FABIO)  |                         |                                       |                   | VZKLIK NA BIKOBORBI<br>ANTONIJA RAŽEN      |             |          |   |   | NAŠA PRVA FILM. IGRALKA ... RINA<br>SIMBOL ZA ARGON |                                |                                      |
| UTEŽNA MERA ZA DRAGE KAMNE   |                         |                                       |                   |  |             |          |   | OKROGLO KAMENJE                         |   |                                |                                      |
| NEČEDNA ZADEVA   |                         |                                       |                   |  |             |          |   |   |   |                                |                                      |
|  |                         |                                       |                   |  | 4           |          |   | ŠVICARSKO LETOVIŠČE V PLESSURSKIH ALPAH |   |                                |                                      |

ATROM: maščobna obloga v žilah, RAINIS: latvijski poet, ERASURE: pop duet, EDITA: umrla slovaška sopranistka Gruberova

## 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, 15. 3. 2024, poslali pravilno rešitev, bomo z žrebom razdelili privlačne nagrade:

**3x USB ključ Apacer AH350 128 GB 3.1**

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](mailto:narocnine@stromboli.si)



**Miroslav Jernejšek Perc, Dramlje:** sledilnik predmetov Chipolo

**Rozalija Štirn, Cerklje:** sledilnik predmetov Chipolo

**Karel Jurjavec, Vače:** sledilnik predmetov Chipolo

Nagrade podarja podjetje Stromboli, d.o.o.

**Rešitev križanke 1-2/XXIX: PAMET**





LINUX BEYBA™



KOLENDAR

| DOGODEK   | TERMIN          | PRIJAVE  |
|---|-----------------|--|
| SEJEM DOM GOSPODARSKO RAZSTAVIŠČE               | 6.-10. 3. 2024  | <a href="http://www.sejemdom.si">www.sejemdom.si</a>   |
| ZDRAVSTVENI RAZVOJNI FORUM PLANET GV D.O.O.     | 7.-8. 3. 2024   | <a href="http://www.planetgv.si/zrf/">www.planetgv.si/zrf/</a>   |
| MEDNARODNI LOGISTIČNI KONGRES PRO EVENT, D.O.O. | 27.-29. 3. 2024 | <a href="http://www.logisticnikongres.si">www.logisticnikongres.si</a>                                       |
| ZAUH 2024 PALSIT D.O.O.                         | 11. 4. 2024     | <a href="http://zauh.palsit.com">zauh.palsit.com</a>   |
| SLOVENSKI KADROVSKI KONGRES PLANET GV D.O.O.    | 11.-12. 4. 2024 | <a href="http://skkongres.si">skkongres.si</a>   |
| FORUM PODATKOVNE ANALITIKE PLANET GV D.O.O.     | 25. 4. 2024     | <a href="http://www.planetgv.si/forum-podatkovne-analitike/">www.planetgv.si/forum-podatkovne-analitike/</a> |

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](mailto:niko.bajec@stromboli.si)

**Naročnine:**

tel.: 01 / 620 88 00  
[narocnine@stromboli.si](mailto:narocnine@stromboli.si)

**Oglasno trženje:**

Matej Komprej  
tel.: 01 / 620 88 06  
gsm: 070 / 606 152  
[matej.komprej@stromboli.si](mailto:matej.komprej@stromboli.si)

Boštjan Štrukelj

tel.: 01 / 620 88 01,  
gsm: 041 / 663 301  
[boštjan.strukelj@stromboli.si](mailto:boštjan.strukelj@stromboli.si)

**Sodelavci in novinarji:**

Maja Lavrač, Matej Saksida, Peter Čebrov  
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](mailto: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 oglasov ne lektoriramo.

Vse gradivo v reviji Računalniške novice je last izdajatelja. Kopiranje ali razmnoževanje je možno le s privoljenjem izdajatelja. Poštnina 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. Predstavitve, ki jih objavljamo v reviji in so označene z rubriko Predstavitve in na koncu članka s (P.R.) – Payable Release (plačani članek) – pripravljamo v sodelovanju s podjetji.

Sporočila za javnost sprejemamo na [Rn@stromboli.si](mailto: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

# MIN 23.000

predvajanj dnevno

# MIN 690.000

predvajanj mesečno

# 90 %

opaznost medija



## DIGITALNO SPOROČANJE

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

[info@zaslon.si](mailto:info@zaslon.si)  
01/ 724 57 65



### Največja mreža digitalnih zaslonov v Sloveniji!

**500 ZASLONOV:**

**420**

**70**

**10**

Ljubljana

Maribor

Celje

**195 AVTOBUSOV:**

**150**

**35**

**10**

