

Računalniške novice



Cena: 1,99 €

Ali je umetna inteligenca ChatGPT grožnja izobraževanju?

št. 1-2/XXVIII
19. januar 2023

Vloga tehnologije v izobraževanju bo vse večja

» Najboljši triki in nasveti
za Microsoft Word

» Pregled dogajanja na
CES 2023: vse za gaming,
inovacije, televizorji ...

» Najboljše Android igre,
ki prihajajo v letu 2023

cdi univerzum

cdi univerzum

tehnika računalništva

cdi univerzum

računalnikar

računalnikar

izobraževanje odraslih

cdi univerzum

cdi univerzum

računalnikar

cdi univerzum

tehnika računalništva

cdi univerzum

tehnika računalništva

izobraževanje odraslih

cdi univerzum

cdi univerzum

cdi univerzum



Bo AI Midjourney
nadomestila
oblikovalce in slikarje?



Igranje oblačnih iger
kar v avtomobilu



Bomo telefone polnili z
drugega konca sobe?



FRI UL: Računalniška
znanja za poklice
prihodnosti



Prenosni računalniki HP

Prenosnik HP 250 G9

Prenosni računalnik HP 250 G9 ponuja v tankem in lahkem oblikovanju, ki ga lahko vzamete s seboj kamor koli greste. Cenovno ugoden zaslon z diagonalo 39,62 cm ter velikim razmerjem med zaslonom in ohišjem, zmogljiv procesor Intel® Core™ i5, hiter pomnilnik in shramba so izdelani za storilnost.



- **Intel® Core™ i5-1235U Procesor (1.3 - 4.4GHz) 12MB 10C/12T**
- Windows 11 Home 64 bit, SLO
- 39,6 cm (15,6") FHD IPS LED nebleščeč 250 nitni
- Integrirana grafična kartica Intel® Iris Xe Graphics
- 8 GB DDR4 3200 MHz (1x 8 GB), 1x prosta reža do 64 GB
- 256 GB PCIe NVMe value
- USB-C 3.1, 1x HDMI 1.4, 2x USB 3.2 G1, 1x RJ-45
- Kombiniran 3,5mm audio
- TPM 2.0 modul, TNR ID
- SLO tipkovnica, ločena številčnica, touchpad
- Garancija 1 leto (tudi baterija 41Wh, 3 celična Li-Ion)



6S776EA

Cena: 779,00 z DDV

Prenosnik HP ProBook 450 G9

Prenosni računalnik HP ProBook 450 G9, ki je zasnovan za hibridne delovne sloge zagotavlja rastočim podjetjem komercialno zmogljivost in vzdržljivost v kompaktni zasnovi. Ta računalnik poganja procesor Intel® Core™ i7 in je zaščiten z vedno vklopljeno varnostjo, ki ji lahko zaupate.



- **Intel® Core™ i7-1255U Procesor (1.7 - 4.7GHz) 12MB 10C/12T**
- Windows 11 Pro 64 bit ali Windows 10 Pro 64 bit, SLO ali ANG
- 39,6 cm (15,6") FHD IPS LED nebleščeč 250 nitni
- Integrirana grafična kartica Intel® Iris Xe Graphics
- 16 GB DDR4 3200 MHz (1x 16 GB), 1x prosta reža do 32 GB
- 512 GB PCIe NVMe value M.2
- USB-C (DP in polnjenje), 1x HDMI, 3x USB 3.1 G1, 1x RJ-45
- Kombiniran 3,5mm audio
- TPM 2.0 modul, reža za varnostno ključavnico
- Osvetljena SLO tipkovnica, ločena številčnica, HP Clickpad
- Garancija 3 leta (baterija 1 leto, 51Wh, 3 celična Li-Ion)



6F1R2EA

Cena: 1.279,00 z DDV



Prenosni računalniki HP

Prenosnik HP EliteBook 860 G9

Z prenosnim računalnikom HP EliteBook 860 odstranite prepreke za hibridno delo. Ta prenosni računalnik za podjetja ponuja nove konferenčne funkcije, storilnost in varnost, ki jih je enostavno upravljati v okoljih hibridnega dela. Sedaj v novem formatu zaslona 16:10.



- **Intel® Core™ i7-1255U Procesor (1.7 - 4.7GHz) 12MB 10C/12T**
- Windows 11 Pro 64 bit ali Windows 10 Pro 64 bit, SLO ali ANG
- 40,64 cm (16,0") IPS LED 1920 x 1200, nebleščeč, 250 nitni
- Integrirana grafična kartica Intel® Iris Xe Graphics
- 8 GB DDR5 4800 MHz (1 x 8 GB), ena prosta reža, do 64GB
- 512 GB PCIe NVMe Value
- 2x USB Type-C (Thunderbolt 4), 2x USB 3.1 G1, 1x HDMI 2.0b
- Kombiniran stereo izhod/mikrofon vhod
- TPM 2.0 modul, bralnik prstnih odtisov, čitalec pametnih kartic
- Osvetljena SLO tipkovnica, ločena številčnica, Touchpad
- Garancija 3 leta (tudi baterija 51 Wh, 3 celična Li-Ion)



6T1D6EA

Cena: 1.569,00 z DDV

Prenosnik HP EliteBook 1040 G9

Z računalnikom HP EliteBook 1040 odkrijte možnosti vrhunske mobilnosti. Ta računalnik, ki je izdelan za dinamične delovne sloge in vedno razvijajoča se poslovna okolja, odlikujejo izboljšano oblikovanje, povezljivost in varnost ne glede na to, kje delate. Sedaj v novem formatu zaslona 16:10.



- **Intel® Core™ i5-1235U Procesor (1.3 - 4.4GHz) 12MB 10C/12T**
- Windows 11 Pro 64 bit ali Windows 10 Pro 64 bit, SLO ali ANG
- 35,5 cm (14,0") PS 1920 x 1200, nebleščeč, 400 nit, IR senzor
- Integrirana grafična kartica Intel® Iris Xe Graphics
- 16 GB DDR5 4800 MHz (1 x 16GB), ena prosta reža do 64GB
- 512 GB PCIe NVMe Value
- 2x USB Type-C (Thunderbolt 4), 2x USB 3.1 G1, 1x HDMI 2.0b
- Kombiniran stereo izhod/mikrofon vhod
- TPM 2.0 modul, bralnik prstnih odtisov
- Osvetljena SLO tipkovnica HP premium, Touchpad
- Garancija 3 leta (tudi baterija 51 Wh, 3 celična Li-Ion)



5Z6C2EA

Cena: 1.949,00 z DDV

Intel, the Intel logo, and Intel Core are trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries..



Bomo telefone polnili z drugega konca sobe?

Na trgu brezžičnega polnjenja prevladuje konzorcij Wireless Power Consortium, ki je odgovoren za razvoj brezžičnega standarda Qi. Krivec za monopol na trgu je neaktivnost druge največje družbe AirFuel Alliance, skupek dveh podjetij Alliance for Wireless Power in Power Matters Alliance, ki je potrebovala več let, da je pred kratkim vendarle uspela predstaviti lasten brezžični standard za polnjenje, ki se lahko zoperstavi standardu Qi. Njihov brezžični akter se imenuje AirFuel RF. Kdo je zmagal bitko imen? Qi ali RF? Tako Qi kot novi AirFuel RF lahko seveda brezžično prenašata energijo, to je vendarle njun glavni namen. Vendar AirFuel RF ni omejen na razdaljo nekaj centimetrov. Njegov doseg se z uporabo radiofrekvenčnih valov po podatkih podjetja lahko povzpne tudi do razdalje nekaj metrov. Nova tehnologija deluje tako, da ustvarja »žep« energije, iz katerih lahko aktivne naprave črpajo energijo. Ne glede na to, kje se naprava nahaja, bo vir energije lahko prenašal moč z razdalje nekaj metrov na več različnih naprav. Vsaj za zdaj podjetje še ni komentiralo, kako bodo morebitne fizične ovire vplivale na brezžično polnjenje.

Xiaomi je podobno tehnologijo predstavil v začetku leta 2021. Imenuje se Mi Air Charge, čeprav do tega trenutka še ni na voljo v nobenem pametnem telefonu ali nosljivi napravi. Splošna uveljavitev brezžičnega polnjenja je bila do sedaj otežena zaradi številnih dejavnikov, vključno z dejstvom, da je brezžično polnjenje bistveno počasnejše od žičnega polnjenja, in

pomisleka, da pri brezžičnem polnjenju vseeno ne gre za polno neodvisnost od kablov. Konec koncev brezžični adapter potrebuje kabel za polnjenje.

AirFuel je pametne ure, pametne zapestnice in IoT senzorje označil kot idealne naprave za brezžično tehnologijo RF, predvsem zaradi varčne narave tovrstnih naprav. Smiselno je, da se AirFuel zavezništvo najprej osredotoči na manjše naprave, ki ne potrebujejo tako hitrega polnjenja kot pametni telefoni.

Družba medtem upa, da bo njihov vstop na trg pomagal pri vsesplošnem širjenju brezžične tehnologije polnjenja.

Kako bomo v prihodnosti polnili naprave? Preko tehnologije RF ali Qi? Bosta tehnologiji v prihodnosti medsebojno združljivi?

Igranje oblčnih iger kar v avtomobilu



Storitev Nvidia GeForce Now je med ljubitelji iger zelo priljubljena, ker je zasnovana nekoliko drugače od podobnih rešitev. Samodejno se poveže z obstoječo knjižnico iger, ki jo ima uporabnik v eni od priljubljenih spletnih trgovin. Trenutno so podprte platforme Steam, Epic Games Store, Battle.net, Uplay, Origin in Bethesda's spletna trgovina, kmalu pa bodo dodane nove.

Ljubitelji iger z uporabo storitve Nvidia GeForce Now dobijo dostop do zmogljivega navideznega računalnika, do katerega se povezujejo s pol-

jubno napravo in na katerem se igre poganjajo tako, kot bi jih na domačem računalniku. Nadvse priljubljena storitev Nvidia GeForce Now pa je nedavno postala še dostopnejša. Ta je namreč na voljo tudi za avtomobile izbranih proizvajalcev. Storitve Nvidia GeForce Now bo na voljo za avtomobile podjetij Hyundai Motor Group, BYD in Polestar. Tu gre za proizvajalce avtomobilov, ki so že v partnerski povezavi s podjetjem Nvidia. Za uporabo oblčne storitve Nvidia GeForce Now v avtomobilih bo namreč treba razpolagati z avtomobilskim računalniškim sistemom Nvidia Drive.

Glede na to, da bo storitev vgrajena v avtomobile, seveda niso pozabili na varnost. Nvidia GeForce Now bo namreč voznikom na voljo le, ko bo električni avtomobil priključen na polnilno postajo ali pa bo parkiran. Po drugi strani pa bo storitev Nvidia GeForce Now sopotnikom v avtomobilu na voljo vedno – tudi med vožnjo.

ThinkPhone: ko moči združita Motorola in Lenovo

Podjetje Motorola je doslej pripravilo že številne nadvse zanimive pametne telefone, ki poganjajo mobilni operacijski sistem Android. Kmalu pa bo podjetje ponudilo v prodajo prav poseben telefon. Motorola Lenovo ThinkPhone, ki bo izdelan po zgledu prenosnih računalnikov ThinkPad, je rezultat zanimivega sodelovanja podjetij Motorola in Lenovo.

Pametni mobilni telefon Lenovo ThinkPhone je Motorola predstavila v okviru nedavnega sejma potrošniške elektronike CES 2023. Novost se bo zagotovo prikupila predvsem poslovnem. Telefon je namreč opremljen z naprednimi varnostnimi možnostmi ter orodji za hitro in enostavno delo na terenu. Poleg tega pametni telefon Lenovo ThinkPhone odlikuje tudi odpornost na padce in udarce, in sicer z višine do 1,25

KONGRES adma

18.–20. maj 2023
PORTOROŽ

MOČNEJŠI OD SPREMEMB

www.adma.si/kongres



Pogrešate legendarni Game Boy?

Verjetno se spominjate legendarne prenosne konzole Game Boy podjetja Nintendo, ki je v devdesetih letih poskrbela za pravi razcvet video iger. Nekoliko bolj robustnemu izvirnemu modelu, ki je v Evropo prispel leta 1990, so nato sledili priročnejši Game Boy Pocket, barvni Game Boy Color in navsezadnje konkretno sodobnejši Game Boy Advanced. V več kot desetletju je zanje izšlo ogromno iger in široka paleta najrazličnejših dodatkov, prodanih pa je bilo preko 100 milijonov izvodov konzol. Zato ne preseneča, da je zanimanje zanje še vedno veliko.

Za vse tiste, ki pogrešajo legendarni Game Boy, imamo dobro novico. Podjetje Anbernic je

se ponaša z 8,9-centimerskim oziroma 3,5-palčnim zaslonom ločljivosti 640 x 480 slikovnih točk in razmerjem stranic 4 proti 3. Novost poganjajo štiri procesorska jedra ARM Cortex-A9, grafičnim vsebinam pa je kos vgrajeno grafično jedro PowerVR SGX544MP. Tu je na voljo še 256 megabajtov sistemskega pomnilnika DDR3 in 64 gigabajtov oziroma 128 gigabajtov prostora za shranjevanje.

Prenosna igralna konzola Anbernic RG35XX je opremljena še z baterijo kapacitete 2.100 miliamper ur. Ta ljubiteljem iger zagotavlja do pet ur avtonomije delovanja. Tu sta še reža za pomnilniške kartice MicroSD in izhod HDMI. Ko govorimo o pomnilniški kartici, lahko uporabimo kartico do največje kapacitete 512 gigabajtov. To bo več kot dovolj tudi za najzahtevnejše ljubitelje retro računalniških iger.

metra. V vodi na globini 1,4 metra naj bi brez okvar zdržal do 30 minut.

Pametni mobilni telefon Motorola Lenovo ThinkPhone temelji na osnovi mobilnega procesorja Qualcomm Snapdragon 8 Plus Gen 1. Vgrajenih ima še osem gigabajtov oziroma 12 gigabajtov sistemskega pomnilnika (odvisno od različice) in 128 gigabajtov, 256 gigabajtov oziroma 512 gigabajtov prostora za shranjevanje podatkov. Na voljo je še kakovostni zaslon s 6,6-palčno oziroma 16,7-centimetrsko diagonalo, ločljivostjo FHD+ (2.400 x 1080 slikovnih točk) in frekvenco osveževanja 144 hercev.

Glavni fotoaparatus omenjenega telefona je opremljen s slikovnim tipalom ločljivosti 50 milijonov slikovnih točk. Sprednja kamera za spletne konference ima na voljo slikovno tipalo ločljivosti 32 milijonov točk. Novost je opremljena še z baterijo kapacitete 5.000 miliamper ur in sistemom za hitro polnjenje moči 68 vatov (žično) oziroma 15 vatov (brežžično). Maloprodajna cena in dobavljivost nadvse zanimive novosti pa žal še nista bili razkriti.



namreč najavilo, da je ponovno ponudilo v prodajo prenosno igralno konzolo, imenovano RG35XX. Ta po obliki spominja na Game Boy in ima prednameščeno bogato paleto retro iger. Cena za različico s 64 gigabajti vgrajenega pomnilnika je postavljena na 52 evrov. Različica s 128 gigabajti pomnilnika pa je vrednotena na 67 evrov. Prenosna igralna konzola Anbernic RG35XX

Kaj si lahko ometamo od telefonov Xiaomi 13?



Podjetje Xiaomi bo najverjetneje kmalu predstavilo vrhunske pametne mobilne telefone družine 13. Kupcem bosta po vsej verjetnosti na voljo zgolj dva modela, in sicer Xiaomi 13 in Xiaomi 13 Pro. Za manj zahtevne uporabnike pa



EVA

Dvojno jamstvo











naj bi Xiaomi nekoliko kasneje ponudil v prodajo Xiaomi 13 Lite. Xiaomi bi lahko modela Xiaomi 13 in Xiaomi 13 Pro predstavil še pred koncem januarja.

Pametna telefona Xiaomi 13 in Xiaomi 13 Pro bosta opremljena s procesorjem Snapdragon 8 Gen 2. Model Xiaomi 13 Pro bo imel na voljo baterijo kapacitete 4.820 miliamper ur, zaslon bo 6,73-palčen (17,1-centimetrski). Xiaomi 13 pa bo opremljen z nekoliko manjšo baterijo zmogljivosti 4.500 miliamper ur ter zaslonom velikosti 6,36 palca (16,15 centimetra). Preostala strojna oprema bo obsegala še osem ali 12 gigabajtov sistemskega pomnilnika in 128 gigabajtov, 256 gigabajtov ali 512 gigabajtov prostora za shranjevanje podatkov. Model Xiaomi 13 Lite bo pričakovano opremljen z nekoliko manj zmogljivo strojno opremo. Tu bomo našli mobilni procesor Qualcomm Snapdragon 7 Gen 1, osem ali 12 gigabajtov sistemskega pomnilnika in 128 gigabajtov oziroma 256 gigabajtov prostora za shranjevanje podatkov. Baterija bo nudila kapaciteto 4.500 miliamper ur. Piko na pa bo dodal še zaslon s 6,55-palčno oziroma 16,6-centimetrsko diagonalo, ločljivostjo Full HD+ in frekvenco 120 hercev. Za zajem fotografij bo pri vseh treh različicah na voljo slikovno tipalo ločljivosti 50 milijonov slikovnih točk.

Operacijski sistem Windows 8.1 ostal brez podpore

Programerji podjetja Microsoft so pred desetimi leti na konferenci Build Developer Conference 2013 najavili razpoložljivost nadgradnje za ope-



racijski sistem Windows 8. Šlo je za operacijski sistem Windows 8.1. Kot veliko novosti je tudi ta s strani uporabnikov požela tako val pozitivnih kot negativnih kritik.

Operacijski sistem Windows 8.1 smo si najbolj zapomnili po tem, da je prinesel meni »Start«, poleg tega pa še vrsto drugih uporabnih novosti. Med njimi smo našli dodatne možnosti prilagajanja ikon, spletni brskalnik Internet Explorer 11, izboljšani iskalnik Bing in orodje za napredno upravljanje z uporabniškimi računi. Nadgradnja je uporabnikom operacijskega sistema Windows 8 prinesla še možnost uporabe programa Skype tudi ob zaklenjenem računalniku, izboljšano tipkovnico za na dotik občutljive zaslone in številne posodobljene aplikacije.

Čeprav je operacijski sistem Windows 8.1 še vedno nameščen na 2,59 odstotkih računalnikov po vsem svetu, so se pri podjetju Microsoft odločili, da zanj ukinejo vsako obliko podpore. To pomeni, da Windows 8.1 ne bo več prejemal varnostnih popravkov in nadgradnje programske opreme. Poleg tega bodo uporabniki ostali tudi brez tehnične podpore. Če torej še vedno uporabljate operacijski sistem Windows 8.1, priporočamo, da ga nemudoma zamenjate in ne odpirate spletnih vrat nepridipravom.

Podjetje Apple vse bolj samozadostno

Podjetje Apple se je že pred časom znebilo »odvisnosti« od podjetja Intel, in sicer s pripravo lastnih procesorjev Apple družine M. S to potezo je računalniški gigantom dejansko postal fleksibilnejši ter hkrati optimiziral svoje stroške. Kot vse kaže naj bi enaka usoda kmalu doletela tudi partnersko podjetje Qualcomm, ki za Apple dobavlja čipovja za brezžično povezovanje.

Glede na spletne govorice naj bi namreč podjetje Apple že letos dokončalo projekt za razvoj lastnih modemov za povezavo z brezžičnimi omrežji. Ta poteza naj bi za računalniškega giganta predstavljala strateško odločitev, saj je že leta 2019 za približno milijardo ameriških dolar-



jev prevzel Intelov oddelek za razvoj 5G modemov. S tem pa so telefoni iPhone pridobili možnost povezave v omrežja 5G.

Od prevzema omenjenega Intelovega oddelka je bila pri Applu ustanovljena skupina inženirjev za strojno in programsko opremo, ki so razvijali lastne čipe za brezžično komunikacijo. Da so bili ti pri svojem delu več kot uspešni, pa kaže tudi dejstvo, da so pripravili že številna čipovja za



VSAK DAN NOVA PROSTA DELOVNA MESTA NA MOJEDELO.COM

 POSLOVNI ANALITIK / PROGRAMER HEADS d. o. o. M/Ž	 RAZVOJNI INŽENIR / FRONT-END RAZVIJALEC Metronik d. o. o. M/Ž	 RAZVIJALEC SPLETNIH STORITEV DEWESoft d. o. o. M/Ž
 .NET DEVELOPER Katalea Consulting d. o. o. M/Ž	 SKRBNIK IT SISTEMOV DIFA, d. o. o. M/Ž	 IT JAVA RAZVIJALEC MAGNA STEYR d. o. o. M/Ž

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

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

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

brezžičen prenos podatkov, njihove izdelke pa najdemo v brezžičnih slušalkah ter napravah Watch, HomePod mini in iPhone. Nedavno je sledil še čip za brezžična mobilna omrežja 5G. V bližnji prihodnosti pa bo podjetje Apple izdelovalo tudi lastni čip za brezžični tehnologiji Wi-Fi in Bluetooth.

Pri tem velja omeniti, da imata podjetji Apple in Qualcomm še vedno veljavno petletno pogodbo za zagotavljanje čipov računalniškemu gigantu, ta pa bo pretekla leta 2024. To pomeni, da ima Apple leto dni časa, da razvije lasten čip za brezžični tehnologiji Wi-Fi in Bluetooth, ki bi lahko bil vgrajen v vseh mobilnih napravah podjetja Apple, predvsem pa v pametnih mobilnih telefonih iPhone in tabličnih računalnikih iPad ter prenosnikih MacBook.

Prenosni predvajalnik glasbe za najzahtevnejše

Danes med uporabniki prevladuje pretočna glasba, ki jo poslušamo predvsem na mobilnih napravah. Pot prenosne glasbe pa se je pričela že pred 45 leti. S tem imamo v mislih prenosni predvajalnik glasbe Sony Walkman, katerega



prototip je nastal že leta 1978, glavno »odgovornost« za to pa je nosil Sonyjev inženir Nobutoshi Kihara. Ta je prenosno napravo za predvajanje glasbe izdelal za soustanovitelja podjetja Sony Masaruja Ibuko, saj si je ta zaželel, da bi poslušal klasično glasbo na dolgih letih med Japonsko in ZDA. Prenosni predvajalniki glasbe pa še niso rekli zadnje besede. Podjetje Sony je namreč za najzahtevnejše ljubitelje glasbe pripravilo nov prestižni prenosni predvajalnik. Ta omogoča predvajanje tako imenovane visokoločljive glasbe ter nudi podporo za brezžični povezavi Wi-Fi in Bluetooth ter brezžično tehnologijo NFC. Poleg tega so podprti še protokoli Bluetooth LDAC, aptX in aptX HD ter zagotovljena podpora za glasbena formata FLAC in DSD.

Prenosni predvajalniki glasbe Sony NW-A306 je za nameček opremljen še s kakovostnim 9,1-centimetrskim oziroma 3,6-palčnim na dotik občutljivim zaslonom ločljivosti 1.280 x 720

slikovnih točk. Za shranjevanje glasbe je na voljo 32 gigabajtov vgrajenega pomnilnika, ki ga lahko razširimo s pomočjo pomnilniške kartice microSD. Napolnjena baterija zadošča za do 36 ur neprekinjenega poslušanja glasbe.

Prenosni predvajalnik Sony NW-A306 bo na evropskem trgu naprodaj v kratkem. Njegova maloprodajna cena pa ne bo nizka. Za nakup omenjenega predvajalnika bo namreč treba odšteti kar okoli 330 evrov.

Meta bo pomagala pri iskanju pogrešanih otrok v Sloveniji

Meta v sodelovanju s policijo v Slovenijo prinaša sistem za pridobivanje informacij AMBER. Če je otrok pogrešan in ima skupnost dovolj informacij, da lahko pomaga pri njegovem iskanju, Meta razpošlje opozorilo AMBER ljudem na ciljnih območjih iskanja, kjer je bil otrok nazadnje viden. Zavedajo se, da vsaka minuta šteje, zato si bodo prizadevali, da opozorilo čim prej prejmejo uporabniki na določenem območju iskanja. Opozorila bodo vsebovala podrobne informacije in fotografijo otroka. Uporabniki se bodo na opozorilo lahko vrnil in poiskali podrobnosti, ki

ODLIČNE CENE IN VELIKA IZBIRA RAČUNALNIKOV!

XFX, MSI, ASUS, HP, DELL, LENOVO, ACER, ASUS, MICROSOFT, PALIT, PCX, BIOSTAR








notesniki.si

Z VAMI ŽE OD 2003!

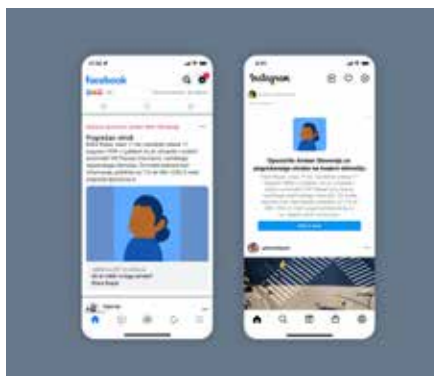
RAČUNALNIŠKA TRGOVINA S TRADICIJOU! Geni Computer d.o.o., Titova cesta 49, 2000 Maribor
WEB: WWW.NOTESNIKI.SI MOBILE: 051 444 252 MOŽEN NAKUP NA OBROKE. SPREJEMAMO DIGITALNE BONE 2023

so jih morda spregledali, in, kar je pomembno, opozorilo delili s prijatelji.

»Slovenija je 30. država, v kateri Meta uvaja to funkcijo. Ponosni smo, da lahko v sodelovanju s slovensko policijo omogočimo, da je sistem AMBER Alert na voljo slovenski skupnosti in da bo tako v pomoč otrokom in njihovim družinam. Ko je otrok pogrešan, je najdragocenejša stvar, ki jo lahko naredimo, da informacije čim prej posredujemo javnosti. Upamo, da bomo s posredovanjem pravih informacij pravim ljudem ob pravem času prek opozoril AMBER na Facebooku in Instagramu družinam čim hitreje pomagali najti pogrešane otroke,« pravi Emily Vacher, direktorica za zaupanje in varnost z družbe Meta.

Vemo, da se možnosti za najdbo pogrešanega otroka povečajo, če ga išče več ljudi – zlasti v prvih 24 urah. Naš cilj je pomagati, da ta opozorila prejmejo ljudje, ki so lahko v največjo pomoč, in jih spodbuditi, da širijo informacije tako, da uradni plakat o pogrešanem otroku delijo s svojimi prijatelji.

»Slovenija je zelo varna država, a kljub temu v slovenski policiji vedno iščemo nova orodja, ki bi nam lahko olajšala delo oziroma smo lahko z njimi bolj učinkoviti. Eno izmed takih orodij je tudi sistem opozarjanja oziroma hitrega odziva na izginotje otroka. Z njim želimo obvestiti jav-



nost o pogrešanju otroka in pozvati, da vsi po svojih zmožnostih pomagajo pri iskanju,» je še povedal Damjan Miklič, vodja Oddelka za krvne in seksualne delikte v slovenski policiji.

Priljubljeni Google One z milijardo prenosov

Olačna storitev Google One je med uporabniki zelo priljubljena. Ta namreč omogoča, da nanjo shranimo vse – od videoposnetkov do glasbe in dokumentov, tako da je vsa vsebina dostopna kjerkoli in kadarkoli ter omogoča preprosto deljenje. Razpoložljiv prostor za shranjevanje se uporablja v različnih Googlovih storitvah, kot so Google Drive, Gmail in Google Foto.

Na začetku je oblačna storitev Google One ponujala šest paketov, in sicer s 100 gigabajti, 200 gigabajti, 2 terabajtoma, 10 terabajti, 20 terabajti in 30 terabajti prostora. Pred časom pa je računalniški gigant dodal še en paket. Uporabnikom storitve Google One je namreč odslej na voljo še paket, ki ponuja pet terabajtov prostora. Dva terabajta je za mnoge premalo, 10 terabajtov pa je po drugi strani za mnoge preveč. Zaradi vseh naštetih prednosti ne preseneča, da je storitev Google One med uporabniki mobilnih naprav Android zelo priljubljena. Aplikacija je bila namreč doslej prenesena že več kot mili-

jardokrat. Poleg prostora za shranjevanje podatkov storitev Google One ponuja še eno izjemno možnost. Gre za povezavo VPN, ki je za zagotavljanje zasebnosti pri vse več uporabnikih v središču pozornosti.

LG bo z novim senzorjem odpravil izboklino za kamere

Izbokline za kamero spravljajo v nejevoljo tako proizvajalce pametnih telefonov kot tudi uporabnike. Čeprav je to ena izmed redkih lastnosti, po kateri lahko takoj prepoznamo določene modele telefonov, se po vsej verjetnosti nihče ne bi branil, če bi ta izboklina za vedno izginila. Tudi LG je očitno naveličan teh »grdih« izboklin. S predstavitvijo novega optičnega senzorja jim je napovedal konec.

Če spremljate dogajanje na mobilnem trgu, potem veste, da LG že dobro leto ne izdeluje več pametnih telefonov. Kljub temu pa LG Innotek ostaja glavni dobavitelj modulov mobilnih



kamer. Njihov najnovejši projekt je optični senzor, ki se lahko premika med dvema točkama. LG senzor, poimenovan Optical Telephoto Zoom Camera Module, je opisan kot »mikro komponenta, razvita za pametni telefon z integracijo funkcij teleskopske kamere, ki so bile večinoma uporabljane v profesionalnih kamerah, kot so DSLR ali brezrcalne kamere«.

Optični zoom oziroma povečava ni nekaj novega. Marsikateri flagship telefoni jo imajo – na primer Galaxy S22 Ultra. Kaj pa je tukaj drugače? LG-jev senzor ponuja od 4- do 9-kratno povečavo, kar je nekaj običajnega pri klasičnih fotoaparatih, manj pa pri kamerah pametnih telefonov.

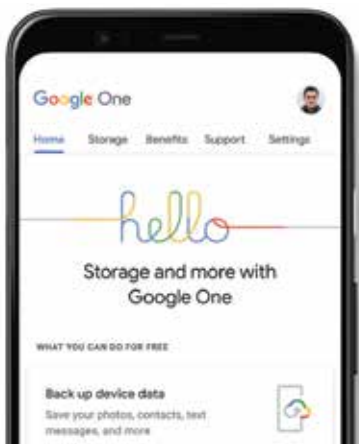
Novi optični senzor je nekaj posebnega tudi zaradi velikosti. LG pravi, da so zmanjšali debelino modula, s čimer naj bi rešili težavo izbokline na zadnji strani telefonov. Podvig jim je uspel z ustvarjanjem nove zasnove leče in s spremembo strukture modula.

4K MULTIMEDIJSKI PREDVAJALNIKI in HI-FI KOMPONENTE



archus.si
Prodaja Hi-Fi, Audio, Video

www.archus-hifi.com | Tel: 070 890 096



Poleg predstavitve novega senzorja je LG naznanil, da je sodeloval s podjetjem Qualcomm pri optimizaciji programske opreme za Snapdragon 8 Gen 2. To je del načrta, ki bo LG-ju pomagal pri hitrejši uveljavitvi senzorja med najbolj priznanimi proizvajalci telefonov.

Nvidia uradno predstavila kartico GeForce RTX 4070 Ti



Podjetje Nvidia je uradno predstavilo težko pričakovano grafično kartico GeForce RTX 4070 Ti. Novost je požela veliko pozitivnih kritik, saj je enako zmogljiva kot model GeForce RTX 3090 Ti, a kar 40 odstotkov cenejša. Za nakup grafične kartice GeForce RTX 4070 Ti bo v Združenih državah Amerike namreč treba odšteti preračunanih 760 evrov.

Grafična kartica GeForce RTX 4070 Ti bo lahko poganjala računalniške igre v ločljivosti 1.440p s frekvenco, višjo od 120 sličic na sekundo. Poleg tega je zagotovljena polna podpora za standard DLSS 3, kar je zagotovilo, da bo igranje z novo grafično kartico pravi užitek.

Kartica GeForce RTX 4070 Ti za preračunavanje grafičnih vsebin uporablja 7.680 CUDA jeder. Na voljo je tudi 12 gigabajtov hitrega grafičnega pomnilnika GDDR6X. Grafično jedro in grafični

pomnilnik sta povezana preko 192-bitnega podatkovnega vodila. Pri polni obremenitvi novost porabi do 285 vatov električne moči. Prve grafične kartice GeForce RTX 4070 Ti so že naprodaj, končna maloprodajna cena pa bo odvisna od prodajalca.

AMD razkril procesorje Ryzen 7000 3D V-Cache

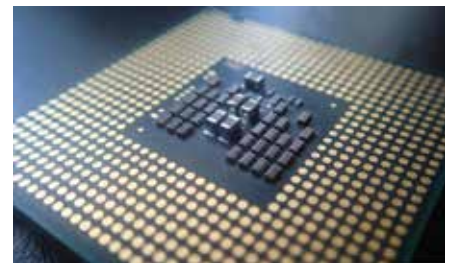
Podjetje AMD je ljubitelje iger nedavno razveselilo z najavo procesorjev družine Ryzen 7000 3D V-Cache. Najnovejši procesorji bodo namreč prinesli precejšnje izboljšave predvsem na področju igranja računalniških iger. Podjetje AMD bo sprva ponudilo v prodajo tri procesorje, in sicer z osmimi, 12 in 16 sredicami. Ti bodo naprodaj še pred poletjem in bodo seveda nekoliko dražji v primerjavi s »klasičnimi« modeli. Vstopni model Ryzen 7 7800X3D bo opremljen z osmimi fizičnimi procesorskimi jedri in bo razpolagal s kar 104 megabajti predpomnilnika. Frekvenca preračunavanja podatkov bo znašala do pet gigahercov, pri polni obremenitvi pa bo porabil do 120 vatov električne moči. Nekoliko zmogljivejši model Ryzen 9 7900X3D bo imel na voljo 12 procesorskih jeder frekvence 5,6 giga-



herca. Količina predpomnilnika bo znašala 140 vatov, poraba električne energije pa prav tako 120 vatov. Nezmogljivejši model bo Ryzen 9 7950X3D. Ta bo opremljen s 16 fizičnimi jedri

frekvence 5,7 gigaherca in predpomnilnikom 144 megabajtov. Tudi ta bo porabil 120 W moči. Nedavne meritve zmogljivosti procesorja AMD Ryzen 9 7950X3D so nadvse obetavne. Te so namreč pokazale, da je novi procesor do 33 odstotkov zmogljivejši v primerjavi s procesorjem Intel Core i9-13900K. Zmogljivost procesorja je seveda močno odvisna od posamezne igre. Procesor AMD Ryzen 9 7950X3D je v določenih igrah za le okoli 5 odstotkov zmogljivejši, v drugih igrah pa se ta zmogljivost poveča na 15 odstotkov ter celo na omenjenih 33 odstotkov.

Intel s še enim zanimivim procesorjem



Podjetje Intel je procesorje s prodajno oznako Raptor Lake ponudilo v prodajo 20. oktobra lani. Tu gre za 13. generacijo procesorjev Core. Kmalu pa bo mogoče kupiti še en zanimiv procesor – Intel Core i5-13400F bo namreč za relativno malo denarja ponujal veliko.

Procesor Intel Core i5-13400F je opremljen s šestimi zmogljivimi jedri in štirimi energijsko varčnimi procesorskimi jedri. To pomeni, da ima za preračunavanje podatkov skupno 10 fizičnih in 16 navideznih jeder. Poleg tega je tu na voljo še 20 megabajtov predpomnilnika L3, kar bo dovolj tudi za nekoliko zahtevnejša opravila.

Zanimivi procesor Intel Core i5-13400F bomo lahko uporabljali v navezi s sistemskimi nabori Intel družin 600 in 700. To pomeni, da je novost združljiva s pomnilniki DDR4 in DDR5. Za

Spletno gostovanje

+

brezplačna domena

23,80 EUR/leto

50GB SSD prostora
NEOMEJENO: mail, baze, promet...
WWW.WEBICOM.NET

Z VAMI ŽE 20 LET



nameček pri polni obremenitvi in frekvenci 4,6 gigaherca porabi 65 vatov električne moči. Poleg tega je procesor Intel Core i5-13400F cenovno dostopen. Zanj je namreč v Združenih državah Amerike treba odšteti le preračunanih 185 evrov. Primeren bo tako za uporabnike starejših osebnih računalnikov kot za ljubitelje računalniških iger.

TP-Link s prvimi brezžičnimi usmerjevalniki Wi-Fi 7



Čeprav hitra brezžična povezava Wi-Fi 6E še ni povsem zaživela, se počasi prebija v središče pozornosti, saj končnim uporabnikom obljublja hitrejši prenos podatkov brez motenj. To ji med drugim omogoča uporaba frekvenčnega območja šestih gigahercov, ki ga danes uporabljajo le redke povezave. Usmerjevalniki imajo pričakovano veliko več "moči" za prenos podatkov, mi pa pridobimo hitrejšo in bolj stabilno povezavo brez prevelikih motenj, zlasti na gosto poseljenih območjih.

Po brezžični povezavi Wi-Fi 6E zdaj številna podjetja s pospešenim tempom razvijajo rešitve za najnovejšo brezžično tehnologijo Wi-Fi 7. Na tem področju je eno izmed vodilnih podjetij TP-Link. To je namreč na nedavnem sejmu po-

trošniške elektronike predstavilo kar štiri brezžične usmerjevalnike, ki podpirajo najnovejšo brezžično tehnologijo Wi-Fi 7. Tu gre za usmerjevalnike Deco BE95 (najzmogljivejši), Deco BE65-5G (podpora za 5G), Deco BE65 (11 Gbps) ter Deco BE85 (22 Gbps). TP-Link bo nove usmerjevalnike ponudil v prodajo še pred pričetkom letošnje pomladi.

Brezžična tehnologija Wi-Fi 7 bo omogočala dodatno izboljšanje hitrosti prenosa podatkov v primerjavi z njeno predhodnico. Wi-Fi 7 bo namreč zagotavljal kar 2,4-krat hitrejši prenos podatkov v primerjavi z brezžično povezavo Wi-Fi 6 in bi lahko zagotavljal hitrosti prenosa podatkov do več kot 30 gigabitov na sekundo. To bo več kot dovolj za navidezno in razširjeno resničnost ter videoposnetke ločljivosti 4K in 8K. Zato bo novi Wi-Fi primeren predvsem za zahtevnejše uporabnike in poslovna okolja.

Napredna prenosna igralna konzola Razer

Pri podjetju Razer so že pred časom najavili prvo prenosno konzolo s podporo za mobilna omrežja 5G. Napredna igralna konzola Razer Edge bo sprva naprodaj v Združenih državah Amerike, in sicer od 26. januarja. Na voljo bosta dve različici novosti, in sicer zgolj z brezžično povezavo Wi-Fi in z možnostjo povezave v mobilna omrežja 5G. Vstopna različica (zgolj s povezavo Wi-Fi) bo vrednotena na preračunanih 370 evrov, naprednejša pa na preračunanih 560 evrov. Inovativna igralna konzola Razer Edge je nadvse zmogljiva. Ta je namreč opremljena s procesorjem Snapdragon G3x Gen 1 frekvence treh gigahercov. Za nameček je opremljena s 6,8-palčnim oziroma 17,3-centimetrskim zaslonom ločljivosti FullHD+ (2.400 x 1.080 slikovnih točk), ki bo lahko slike izrisoval s frekvenco 120 sličic na sekundo. To bo zagotavljalo izjemno uporabniško izkušnjo tako za igre kot za več-



predstavnostne vsebine. Preostala strojna oprema igralne konzole Razer Edge obsega še osem gigabajtov systemskega pomnilnika LPDDR5 in 128 gigabajtov prostora za shranjevanje podatkov. Slednjega bo mogoče razširiti s pomočjo pomnilniških kartic microSD, in sicer do skupne kapacitete dveh terabajtov. Dovolj dolgo avtonomijo delovanja ji bo zagotavljala baterija kapacitete 5.000 miliamper ur. Na napravi bo nameščen mobilni operacijski sistem Android 12.

Futurističen osebni računalnik Alienware Aurora R15

Pri podjetju Dell so se tokrat posebej izkazali. Njihovi inženirji so namreč pripravili posebno družino zanimivih namiznih računalnikov Alienware Aurora. Ti so opremljeni z najnovejšimi procesorji podjetja AMD družine Ryzen 7000 in najnovejšimi grafičnimi karticami podjetja AMD oziroma Nvidia. Novim izjemno zmogljivim namiznim računalnikom je bila dodeljena oznaka Alienware Aurora R15.

Namizni računalniki Alienware Aurora R15 so opremljeni s procesorji AMD od modela Ryzen



Prinesimo upanje družinam in posameznikom v večjih stiskah.

UPANJE₅ na 1919
UPANJE₁₀ na 1919

S poslanim SMS sporočilom boste darovali 5 ali 10 EUR.

Prispevajo lahko uporabniki Telekom Slovenije, A1, Telemacha, T-2 in Bob.

ZA upanje

 **Karitas**
www.karitas.si



5 7600X pa vse do modela Ryzen 9 7950X. Ti so nameščeni na osnovni plošči s sistemskim naborom B650. Na voljo je tudi bogata paleta zmogljivih grafičnih kartic. Kupec se lahko odloči za nakup grafične kartice Nvidia do modela GeForce RTX 4090 ali AMD do modela Radeon RX 6950 XT. V bližnji prihodnosti pa bodo na voljo še modeli AMD Radeon RX 7000. Posebnost računalnika Alienware Aurora R15 je tudi v kakovostnejšem ohišju s precej boljšim sistemom hlajenja. Preostala strojna oprema obsega sistemski pomnilnik DDR5-4800 do kapacitete 128 gigabitov ter pogon Solid State do kapacitete štirih terabajtov. Kar se tiče napa-

jalnika bosta na voljo modela moči 750 vatov in 1.350 vatov. Namizni računalnik Alienware Aurora R15 seveda ni poceni. Za vstopni model je namreč treba odšteti kar preračunanih 1.510 evrov. Novost je trenutno naprodaj le v Združenih državah Amerike. Verjamemo pa, da bo ta kmalu na voljo tudi na drugih trgih, vključno z evropskim.

Sončni električni avto za manj kot 40.000 evrov

Klasični načini pridobivanja energije močno onesnažujejo okolje, zato se človeštvo vse bolj zaveda pomena uporabe obnovljivih virov. Podjetje Lightyear se je nedavno odločilo celo za pripravo nadvse zanimivega električnega avtomobila Lightyear 0. Ta ja opremljen s sočnimi celicami. Električni avtomobil Lightyear 0 so izdelali le v 946 primerkih, njegova posebnost pa je možnost polnjenja baterije, ko je izpostavljen sončni svetlobi. Sočne celice lahko avtomobilu zagotovijo do 70 kilometrov dodatne avtonomije na dan. Tako bi lahko sončne celice avtomobilu v enem letu zagotovile do 25.550 kilometrov dodatne avtonomije. To bo

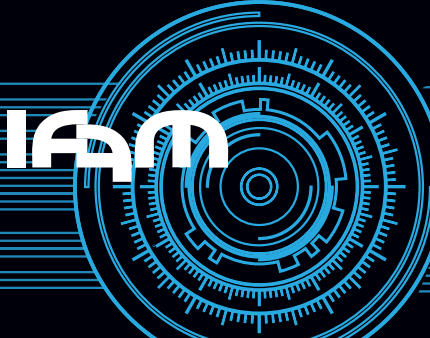


zagotovo znal ceniti marsikateri voznik. Zanimiv električni avtomobil Lightyear 0 s povsem napolnjeno baterijo sicer zagotavlja avtonomijo do 625 kilometrov. V dolžino meri dobrih 5 metrov (5.083 milimetrov), širok je slaba 2 metra (1.972 milimetrov), v višino pa meri slab meter in pol (1.445 milimetrov). Od 0 do 100 kilometrov na uro pospeši v 10 sekundah. Za nakup avtomobila Lightyear 0 je trenutno treba odšteti kar 250 tisoč evrov. A pri podjetju Lightyear so za leto 2025 napovedali prihod posebne različice njihovega sončnega električnega avtomobila, ki bo cenovno precej dostopnejši. Za nakup avtomobila, ki naj bi nosil ime Lightyear 2, naj bi bilo namreč treba odšteti manj kot 40.000 evrov. Ta naj bi z enim polnjenjem zagotavljal do 800 kilometrov avtonomije. Poleg tega naj bi imel še manj negativnega vpliva na okolje. Več o avtomobilu Lightyear 2 bo znanega v naslednjih mesecih.

1100011001101010101011100101011001100001001100110100110
110001100110101010 100011001101010 1100011001101010

07. - 09.3.2023

GR, Ljubljana , Slovenija



IAM
Robotics





INTRAONIKA

1100011001101010101011100101011001100001001100110100110
110001100110101010 100011001 100011001



Redmi Watch 3: poceni ura, ki veliko obeta

Pametna ročna ura kitajskega podjetja Redmi je elegantna, z bogatim naborom funkcionalnosti, poleg tega pa je na voljo po zelo dostopni ceni. Naj spomnimo, da družba Redmi spada pod okrilje bolj znanega velikana Xiaomi, kar pomeni, da lahko pričakujemo kakovosten izdelek po nižji ceni, kot jo ponuja konkurenca.

Pametna ročna ura Redmi Watch 3 se ponaša s 4,45-centimerskim oziroma 1,75-palčnim zaslonom AMOLED ločljivosti 390 x 450 slikovnih točk. Zaslon ima zelo tanke robove in podpira funkcijo AOD (Always On Display). To pomeni, da bodo pomembne informacije lahko vedno prikazane na zaslonu. Poleg tega ima uporabnik na izbiro več kot 200 različnih ozadij oziroma številčnic, zato bo brez težav našel tisto, ki mu bo najbolj ustrezala.

Merilnik srčnega utripa deluje 24 ur na dan, ura pa lahko meri tudi količino kisika v krvi (SpO2). Poleg tega ura meri tudi stres uporabnika, spremlja kakovost spanja in še mnogo več. Na voljo je več kot 120 različnih športnih aktivnosti, ki jih lahko izberemo med opravljanjem vadbe. Dovolj dolgo avtonomijo delovanja pametni ročni uri Redmi Watch 3 zagotavlja baterija kapacitete 289 miliamper ur. Ta bo brez težav

omogočala do 12 dni delovanja v običajnem načinu oziroma do 7 dni ob intenzivni uporabi. Nova pametna ura Redmi Watch 3 je tudi vodotesna in podpira navigacijske sisteme GPS, Beidou, GLONASS in Galileo. Na voljo je v dveh barvah, in sicer v beli in črni. Zanj pa je treba odšteti le okoli preračunanih 67 evrov.

Lenovo presenetil s poceni tabličnim računalnikom

Danes je na trgu veliko dobrih tabličnih računalnikov z operacijskim sistemom Android, a večina jih ima tudi temu primerno ceno. Uveljavljeno podjetje Lenovo pa že nekaj let dokazuje, da so lahko tudi relativno zmogljivi tablični računalniki žepu prijazni. Tokrat so pripravili tablični računalnik Tab M9. Tablica Lenovo Tab M9 bo sprva naprodaj na ameriškem trgu. Za vstopno



različico, opremljeno s tremi gigabajti sistemkega pomnilnika in 32 gigabajti prostora, bo treba odšteti zgolj preračunanih 130 evrov. Prej ali slej pa bo Lenovo Tab M9 naprodaj tudi na evropskem trgu.

Zanimivi tablični računalnik Lenovo Tab M9 za prikazovanje slik uporablja 22,9-centimetrski

oziroma 9-palčni zaslon ločljivosti 1.340 x 800 slikovnih točk. Za poganjanje operacijskega sistema in nameščene programske opreme skrbi zmogljiv osemjedrni mobilni procesor MediaTek Helio G80. Grafičnim vsebinam je kos grafično jedro Arm Mali-G52 MC2. Preostala strojna oprema tablice Lenovo Tab M9 obsega še tri gigabajte, štiri gigabajte ali šest gigabajtov sistemkega pomnilnika in 32 gigabajtov, 64 gigabajtov ali 128 gigabajtov prostora za shranjevanje podatkov (odvisno od različice). Piko na i tabličnemu računalniku dajejo še sprednja in zadnja kamera ločljivosti osem milijonov oziroma dveh milijonov slikovnih točk ter baterija kapacitete 5.100 miliamper ur s tehnologijo hitrega polnjenja moči 15 vatov. Nanj je nameščen še mobilni operacijski sistem Android 13.

Ameriški kongres blokiral nakup Microsoftovih očal

Sodobne oblike vojskovanja ne potekajo več samo na tleh, na morju in v zraku. Vse več vojaških operacij namreč poteka tudi na svetovnem spletu. Pri ameriški vojski so že pred leti šli še korak dlje, saj so od podjetja Microsoft leta 2018 kupili več tisoč očal za razširjeno resničnost HoloLens v skupni vrednosti preračunanih 422 milijonov evrov.

V prvih dveh letih je ameriška vojska od podjetja Microsoft prejela 2.500 očal za razširjeno resničnost HoloLens. Ta so bila preizkušena kot prototipi in so bila tudi ustrezno nadgrajena. Vsaj na začetku je bil omenjeni program nadvse uspešen. Podjetje Microsoft je namreč pred kratkim podpisalo novo pogodbo za začetek množične proizvodnje in dostave velikega števila očal za vojaške namene. A kot vse kaže bo moral Microsoft počakati. Ameriški kongres je namreč začasno blokiral nakup očal za razširjeno resničnost Microsoft HoloLens. Kar 80 odstotkov vojakov je



Vse se začne z registracijo domene.

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

www.gigaspark.com

GIGASPARK



namreč poročalo o nelagodju med prvimi tremi urami uporabe naprednih očal. Kljub temu ameriška vojska nad njimi še ni obupala. Ameriški kongres je namreč podjetju Microsoft nedavno nakazal denar v višini preračunanih 36 milijonov evrov za izboljšavo očal HoloLens. Takoj, ko bodo izboljšana, bo ameriška vojska naročila kar 6.900 enot naprednih očal. Skupna višina celotnega posla je postavljena na kar preračunanih 20 milijard evrov.

Minisforum HX99G: majhen, a izredno zmogljiv

Podjetje Minisforum je že pred časom pripravilo zanimiv kompaktni namizni računalnik HX99G. Sprva je bil na voljo le na Japonskem, nedavno pa je novost zašla tudi na svetovni trg. Računalnik bo navdušil predvsem tiste, ki prisegajo na zmogljive računalnike, a želijo, da ti na mizi zasedejo kar najmanj prostora. Kompaktni osebni računalnik Minisforum HX99G poganja zmogljiv procesor AMD Ryzen 9 6900HX, ki podatke preračunava s osmimi fizičnimi in 16 navideznimi procesorji pri frekvenci do 4,9 gigaherca. Za

grafične vsebine skrbi vgrajena grafična kartica AMD Radeon RX 6600M. Ta bo zlahka kos poganjanju sodobnih računalniških iger in več predstavnostnih vsebin.

Nad vse zanimiv osebni računalnik Minisforum HX99G je voljo v navezi z do 32 gigabajti sistemkega pomnilnika DDR4-3200, tega pa lahko povečamo do skupno 64 gigabajtov. Za shranjevanje podatkov je na voljo 512 gigabajtov ali 1 terabajt prostora (odvisno od različice). Za aktivno hlajenje zmogljivih strojnih komponent pa so poskrbeli z zmogljivim hladilnim sistemom in tekočo kovino, medtem ko je ohišje izdelano iz ogljikovih vlaken. Kompaktni osebni računalnik Minisforum HX99G ni poceni, kar je za tako zmogljiv in računalnik sicer pričakovano.



Vstopna različica za svetovni trg je namreč vrednotena na preračunanih 775 evrov. Tu gre za različico brez sistemkega pomnilnika in prostora za shranjevanje podatkov. Najzmogljivejša različica s 64 gigabajti sistemkega pomnilnika in enim terabajtom prostora pa je vrednotena na preračunanih 1.110 evrov.

Superzmogljiv pogon Solid State za ljubitelje iger



Zmogljiva in zanesljiva strojna oprema je ključna za igranje računalniških iger, kar posebej drži za grafično najzahtevnejše igre v ločljivosti 4K. Da bi lahko te igre poganjali tudi na kompaktnih prenosnih računalnikih, so pri podjetju Samsung pripravili namenski pogon Solid State. Gre za različico pogona Solid State s tržno oznako SSD PM9C1, ki je bil posebej zasnovan za poganjanje grafičnih vsebin v ločljivosti 4K in Ultra HD. Pogona Samsung SSD PM9C1 bodo seveda najbolj veseli ljubitelji računalniških iger in seveda tudi tisti, ki se ukvarjajo z urejanjem videoposnetkov. Nov pogon Samsung SSD PM9C1 bo na voljo s kapacitetami 250 gigabajtov, 500 gigabajtov in en terabajt. Vse različice se ponašajo z izjemno hitrostjo, saj lahko dosežejo hitrost branja do 6.000 megabajtov na sekundo in hitrost zapisa do 5.600 megabajtov na sekundo. Izjemno zmogljivi pogoni Samsung SSD PM9C1 se ponašajo še z zmogljivostjo naključnega branja 900.000 IOPSov in naključnega zapisa enega milijona IOPSov. Novi pogoni bodo na prodaj še pred pomladjo. Maloprodajna cena novosti še ni bila razkrita, zagotovo pa ne bo ravno nizka, saj gre za vrhunski izdelek, namenjen najzahtevnejšim.

16. MEDNARODNI STROKOVNI

Sejmi okusov

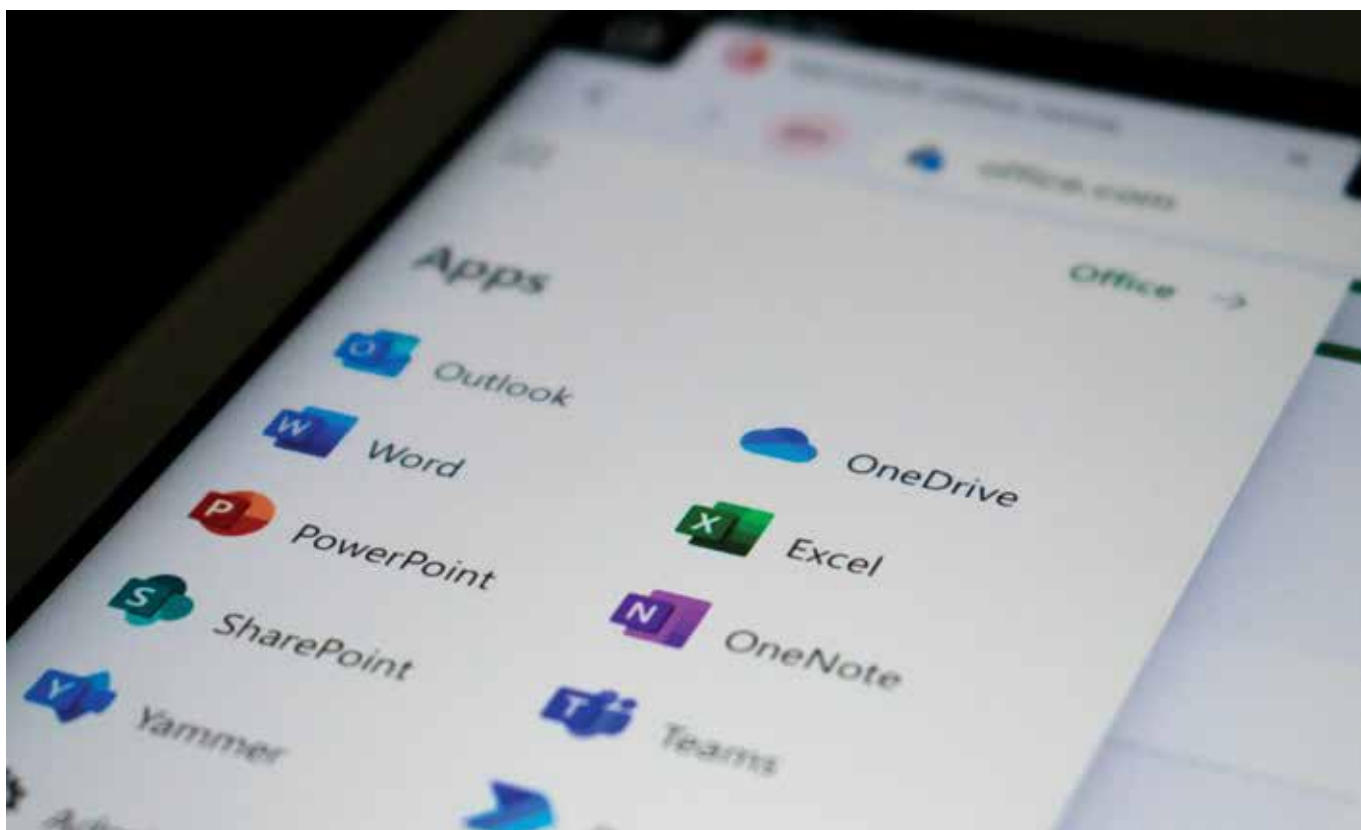
15. - 18. 2. 2023

LJUBLJANA, Gospodarsko razstavišče

Digitalni GASTexpo
24. 1. - 28. 2. 2023



GASTRONOMIJA, PIJAČA, KAVA, SLAŠČIČARSTVO, PEKARSTVO, GOSTINSKO - HOTELSKA OPREMA & SLADOLED & VINO



Najboljši triki in nasveti za Microsoft Word

MICROSOFT WORD IMA SLOVES UREJEVALNIKA BESEDIL, KI JE ENOSTAVEN ZA UPORABO. ČE PA POGLEDAMO GLOBLJE, UGOTOVIMO, DA SKRIVA KAR NEKAJ SKRIVNOSTI, KI NAM LAHKO OLAJŠAJO DELO.

Večina uporabnikov Worda se ne zaveda, kako zmogljiva je aplikacija ali koliko funkcij ima poleg preprostih ukazov za urejanje, ki jih vsi poznamo. Če si vzamete čas za raziskovanje Wordovih bolj obskurnih kotičkov, lahko postane program še uporabnejši. Če boste pogosto uporabljali te trike, se boste morda začeli spraševati, kako ste sploh živeli brez njih.

Poglejmo si torej, kateri so najboljši triki za Microsoft Word.

UPORABITE GUMB »POKAŽI VSE« ZA PRIKAZ PRELOMOV VRSTIC

Če nameravate oblikovati nekaj, kar je bolj kompleksno in daljše od osnovnih odstavkov, na primer življenjepis, je funkcija »¶« lahko vaš najboljši prijatelj. Funkcija Pokaži vse vam razkrije oznake odstavkov in druge skrite simbole za oblikovanje. To je odličen način, da poskrbite, da so vsi razmiki pravilni in dosledni. Funkcijo boste našli v razdelku Osnovno in podskupini Odstavek. Poiščite simbol »¶« ali pa uporabite bližnjico Ctrl + Shift+ (.

Oznake niso preveč vsiljive in vas ne bi smele ovirati pri urejanju in pisanju.

PRETVORITE PDF-JE V WORDOVE DOKUMENTE, KI JIH JE MOGOČE UREJATI

Ste želeli urejati besedilo znotraj PDF dokumenta in vam ni uspelo? Vsako PDF datoteko lahko odprete v programu Word. Z desnim klikom na miško izberite PDF dokument, ki ga želite urejati in izberite Za odpiranje uporabi. Med seznamom podprtih programov poiščite Word, ki bo PDF samodejno pretvoril v format .docx, kar vam bo omogočilo urejanje besedila. To je lahko koristno, ko vam PDF dokument ne dovoljuje urejanja.

PRETVORITE WORDOV DOKUMENT V PDF

Tako kot lahko vsak PDF pretvorite v .docx, lahko tudi vsak Word spremenite v PDF. Postopek je zelo enostaven. Izberite shranjevalno funkcijo Shrani kot in v spustnem meniju izberite med številnimi možnostmi, vključno s formatom PDF.

PODPISIŠTE SVOJE IME NA KATEREMKOLI DOKUMENTU

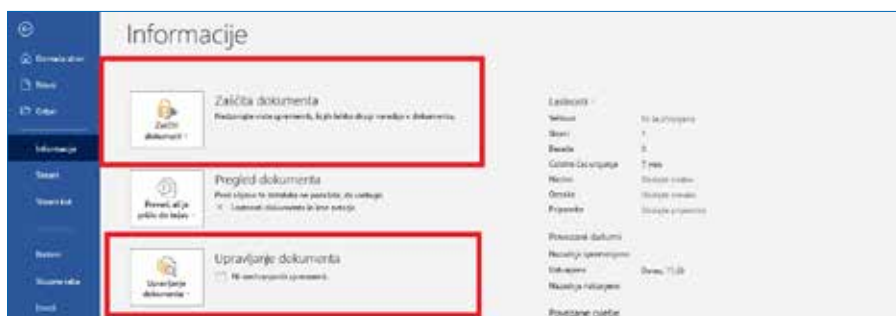
Elektronsko podpisovanje je najbolj priročen način podpisovanja digitalnih dokumentov. Priporočamo, da si ga uredite nemudoma, če si ga še niste. Razen, če vas ne moti tiskanje dokumentov, ročno podpisovanje in nato ponovno

skeniranje v digitalno obliko. Če nimate urejene elektronskega podpisa, lahko svoj ročni podpis slikate, ga prenesete na računalnik in v PDF dokumentu med podpisi izberete svojo sliko. Lahko pa v Wordu v razdelku Vstavljanje izberete Oblike > Črte > ikono Čačka (zadnja v vrsti). Vaš kazalec se bo spremenil v orodje za risanje. Kliknite in povlecite miško v zaporedju, da narišete svoj podpis. Potrebno bo veliko vaje, drugače bo vse skupaj zares izgledalo samo kot čačka. Ko boste zadovoljni s svojim podpisom, ga bo Word samodejno pretvoril v sliko, ki jo potem lahko premikate po besedilu in spreminjate njeno velikost.

Če imate zaslon na dotik ali pa podporo za e-poro, boste veliko lažje ustvarili legitimen podpis.

ZAŠČITITE ZASEBNE DOKUMENTE Z GESLOM

Glede na to, kako običajno je postalo delo od doma, imate morda na domačem računalniku dokumente, do katerih morda ne želite, da dostopa ravno vsak. Microsoft Word vam omogoča, da vsak dokument dodatno zaščitite z geslom. Vsak, ki ima dostop do vašega računalnika ali skupne mape, bo moral tako od vas pridobiti geslo, če bo želel dostopati do zaupnega dokumenta.



V orodni vrstici izberite razdelek Datoteka > Informacije > Zaščita dokumenta > Zaščiti dokument > Šifriraj z geslom. Izberite geslo, vendar bodite pozorni, da ga ne izgubite, saj je obnova nemogoča. V istem razdelku lahko tudi omejite, kaj lahko urejajo ostali uporabniki in dodate nevidni digitalni podpis, ki bo poskrbel za celovitost dokumenta.

UPORABITE PAMETNO ISKANJE ZA ISKANJE BESED IN TEM NA SPLETU

Microsoft Word ima priročno funkcijo, s katero lahko brskate po spletu, ne da bi pri tem minimizirali dokument v obdelavi. Vse, kar morate storiti je, da označite besedo ali besedno zvezo, ki jo želite poiskati na spletu, jo kliknete z desnim klikom na miški in izberete Išči. Pojavila se bo stranska vrstica z najboljšimi rezultati iskanja. S tem se boste izognili nenehnemu preklapljanju med zavihki in iskanju med nešteti zavihki v Chromu, Firefoxu ali Edgu.

STE VEDELI, DA IMA MICROSOFT WORD SVOJ PREVAJALNIK?

Če želite prevesti besedilo v drug jezik, morate samo izbrati besedilo, z desno miškino tipko klikniti nanj in v Wordu tapniti Prevedi. Pojavil se vam bom Microsoftov Prevajalnik, kjer lahko iz-

berete, v katerem jeziku bi želeli imeti prevod. Prevedeno besedilo lahko potem vstavite v dokument s klikom na gumb Vstavi. Prevede lahko posamezne besede ali pa kar cele sestavke. Je zelo priročno orodje, vendar ne pričakujte, da boste z njimi prevajali celotne dokumente. Namenjen je bolj za sprotne prevode.

S TIPKO CTRL IZBERITE CELOTNE STAVKE

Z bližnjicami si lahko občutno pohitrite urejanje posameznih stavkov ali več vrstic besedila na različnih koncih dokumenta.

Če držite tipko Ctrl in kliknete na določeno besedo, boste označili celoten stavek, v katerem se nahaja. Če še naprej držite tipko Ctrl, lahko povlečete miško še čez druge besede ali vrstice, četudi niso povezane in se nahajajo na drugem koncu besedila. To vam omogoča urejanje vsega izbranega besedila naenkrat.

KAKO OBNOVITI NESHRAJENI DOKUMENT MICROSOFT WORD?

Če ste kdaj izgubili vse svoje delo, ker niste shranili dokumenta, razumete, kako boleče je to. Na srečo ima Word kar nekaj načinov, s katerimi si lahko pomagate pri iskanju izgubljenih in neshranjenih dokumentov.

Preden začnete brskati po različnih mapah in

podmapah, uporabite Windows iskalnik. V računalniku odprite iskalno vrstico s pritiskom na tipko Windows in vnesite ime dokumenta. Če se dokument pojavi na seznamu zadetkov, ga lahko odprete in shranite na bolj vidno mesto. Z istim iskalnikom lahko iščete tudi po začasno shranjenih datotekah. V iskalnik vtipkajte .tmp (vključno s piko) in poiščite imena datotek, ki se ujemajo z zadnjimi datumi in časi urejanja dokumenta, ki ste ga urejali.

Včasih bo Microsoft Word shranil varnostno kopijo datoteke brez vašega poziva. Odprite mapo, v kateri je bil nazadnje shranjen vaš dokument, in poiščite datoteko, ki se konča z .wbk ali WBK. To je vrsta datoteke, povezana z Wordovimi varnostnimi kopijami.

Word ima tudi integrirano funkcijo za obnovitev neshranjenih dokumentov. Kliknite Datoteka > Informacije > Upravljanje dokumenta > Obnovi neshranjene dokumente. Neshranjeni dokumenti se privzeto shranjujejo v naslovu C:\Users\Vaše Uporabniško ime\AppData\Roaming\Microsoft\Word\.

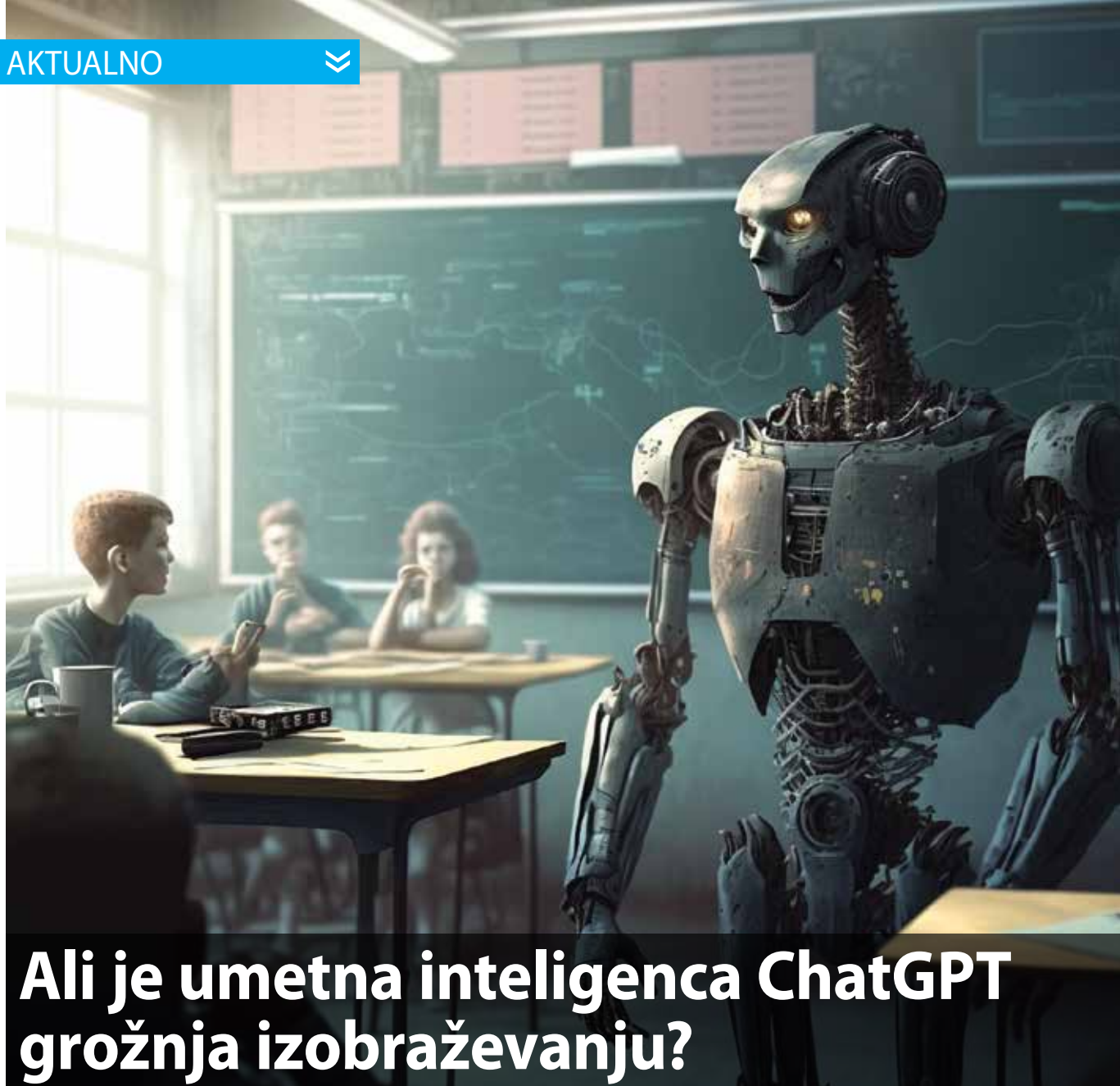
PRIROČNI TRIKI IN BLIŽNJICE

- **Shift + F3:** preklap med veliko in malo začetnico izbrane besede ali celotnega stavka
- **Ctrl + Y:** ponovi zadnjo besedo
- **Shift + F5:** bližnjica za vrnitev na zadnje mesto, kjer ste urejali besedilo
- **Ctrl + W:** zapri dokument
- **Ctrl + B:** krepko besedilo
- **Ctrl + I:** ležeče besedilo
- **Ctrl + U:** podčrtano besedilo
- **Ctrl + Alt + S:** razdeli okno dokumenta
- **F12:** Shrani kot
- **Ctrl + K:** vstavi povezavo
- **Ctrl + Shift + puščica:** označi posamezno besedo

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

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

WWW.VITA-SPA.SI | INFO: 031 807 784
VITA SPA D.O.O. | P.E. CESTA KOMANDANTA STANETA 4A | MEDVODE (TC SPAR 1. NADSTROPJE)



Ali je umetna inteligenca ChatGPT grožnja izobraževanju?

POJAV NOVE UMETNE INTELIGENCE **CHATGPT**, KI JE SPOSOBNA SPISATI CELOVITE ESEJE, SPISE, PROGRAMSKE KODE IN REŠEVATI KOMPLEKSNE MATEMATIČNE NALOGE, JE PRIČAKOVANO SPODBUDIL VNOVIČNO RAZPRAVO »AI PROTI IZOBRAŽEVANJU.«

Izobraževalne institucije se sprašujejo, ali tehnologija umetne inteligence (AI) ogroža klasično izobraževanje ali pa gre za orodje, ki bo zaznamovalo novo dobo šolstva. Pedagoge utemeljeno skrbi, da bodo učenci uporabljali (za zdaj) brezplačno in dostopno orodje umetne inteligence ChatGPT za pisanje nalog, namesto da bi jih pisali sami. To lahko zelo hitro ogrozi pripravljenost celih generacij učencev, ki posledično ne bodo razvili spretnosti, kot so kritično mišljenje, razmišljanje izven ustaljenih okvirjev, pisanje in raziskovanje.

Orodja z umetno inteligenco, ki lahko študentom prihranijo nekaj minut ali celo več ur raziskovanja, vzbujajo pomisleke glede goljufanja, padca akademskih zmoglosti in predvsem izgube sposobnosti učenja. Največja grožnja po mnenju številnih pedagogov je, da bodo učenci postali leni misleci, ki bodo sčasoma izgubili vseživljenjske veščine, kot sta raziskovanje in razmišljanje.

Torej, najnovejši sovražnik izobraževanja je kletalni robot ChatGPT, ki lahko dostopa do ogromne baze podatkov (trenutno vse do leta 2021) in z umetno inteligenco pripravi smiselne tvorbe in rešitve na kompleksna vprašanja. Še bolj impresivno pa je, da to lahko stori v različnih jezikih, tudi v slovenščini. Podrobno razlago, kaj je ChatGPT, kako deluje in kaj vse zmore ta umetna inteligenca, si lahko preberete v članku z naslovom "Kaj je umetna inteligenca ChatGPT?", ki je bil objavljen v zadnji lanskoletni številki Računalniških novic.

ChatGPT naj bi odpravil visokošolsko izobraževanje, novinarstvo, programiranje in številne druge panoge, če gre verjeti nasprotnikom umetne inteligence. Po mnenju razvijalca Gmaila, Paula Buchheita, naj pred njim ne bi bil varen niti Google. Ta je 1. decembra tvitnil, da bo najbolj razširjeni brskalnik v roku dveh let doživel veliko spremembo.

Kot vedno sta se vzpostavila dva pola z različnimi pogledi na razvijajočo tehnologijo. Svoje mnenje je podal tudi doktor Jason Wingard, vodja globalne miselnosti o razvoju vodenja in prihodnosti dela. Nasprotnike tehnologije spominja, da programi in storitve za reševanje (matematičnih) problemov ter pisanje esejov in člankov obstajajo že vrsto let. Aplikacija Photomath že od leta 2014 omogoča učencem, da fotografirajo matematične naloge in v le nekaj sekundah dobijo legitime odgovore. Šolski uradniki in pedagogi se zavedajo tudi obstoja plačljivih storitev za pisanje člankov. Temu so se prilagodili in naučili, kako jih opaziti.

Po mnenju Wingarda bi morali v vsakem primeru, z umetno inteligenco ali brez nje, »naš učni načrt vsaj vsako leto prilagoditi in nadgraditi.« Te prilagoditve bi upoštevale razvoj novih tehnologij in storitev, ki lahko širijo storitve plagiatstva in drugih oblik goljufanja. Skoraj vsaka univerzitetna

in visokošolska ustanova, tudi v Sloveniji, uporablja namensko programsko opremo za odkrivanje goljufanja in plagiatorstva. Tudi sam razvijalec OpenAI, ki je odgovoren za uspeh umetne inteligence ChatGPT, se je zavezal k brzdanju nove tehnologije. Scott Aaronson, gostujoči raziskovalec pri OpenAI, je dejal, da podjetje »preučuje skrivanje kriptografskih signalov oziroma vodnih žigov v rezultate ChatGPT, tako da jih bo programska oprema proti goljufanju, kot na primer Turnitin, lažje prepoznala.«

UMETNA INTELIGENCA CHATGPT IMA OGROMEN POTENCIAL ZA DOBRO

Če za trenutek odmislimo vse pomisleke, dvome in strahove, Jason Wingard izpostavi, da ima AI ogromno potenciala za izboljšanje življenja in (visokošolskega) izobraževanja. Ian Bogost, pisec za The Atlantic, pravi, da »[ChatGPT] zagotovo ne bo nadomestil fakultet ali novinarstva ali menedžerjev. Toda tem in drugim domenam ponujajo nov instrument [...], s katerim se lahko igrajo z neznansko količino besedilnega gradiva.« Bogost pravi, da bi študentje lahko kritizirali sestavke klepetalnih robotov, odkrivali netočnosti in dodali lastne vpogleda. Umetna inteligenca ni nezmotljiva, kar je zelo hitro ugotovila podatkovna znanstvenica Teresa Kubacka. AI robotu ChatGPT je postavila vprašanje o izmišljenem tērminu »cikloidni obrnjeni elektromagnon«. Odgovor ni zvenel samo ver-

jeten, ampak je bil tudi podprt s citati, ki pa so se izkazali za lažne.

Sam Altman, soustanovitelj podjetja OpenAI, je potrdil ugotovitve nekaterih uporabnikov in strokovnjakov. Njihova umetna inteligenca ChatGPT je še kako zmotljiva. Kot sam pravi, »ChatGPT je neverjetno omejen, a dovolj dober v nekaterih stvareh, da ustvari zavajajoč vtis veličine.« Preprosto povedano je ChatGPT v primerih, ko nima ustreznega znanja, zmožen ustvariti kompleksno mrežo napačnih informacij, ki v očeh povprečnega uporabnika zveni pravilno. Sposobnost zavajanja in pogosto navajanje napačnih informacij je tudi razlog za prepoved njegove uporabe na priljubljenem programerskem forumu Stack Overflow.

Zagovorniki umetne inteligence so mnenja, da je le-ta lahko odlično orodje za pohitritev določenih nalog, vendar z zavedanjem njenih omejitev. Dober primer sodelovanja med človekom in AI je Jason Fleagle, razvijalec spletnih strani, kateremu je ChatGPT ustvaril programsko kodo za spletno stran, ki pa ni bila popolna. Ampak umetna inteligenca mu je v tem primeru prihranila ogromno časa. Ustvarila mu je nepopolno ogrodje, ki ga (vsaj za zdaj) lahko izpopolni samo človeška roka. Čeprav je veliko pomislekov o vplivu AI na izobraževanje, se z večino teh ne strinja Ethan Mollick, profesor na šoli Wharton na Univerzi za poslovanje v Pennsylvaniji. Sam AI vidi kot učno spremljevalko, ki jo je že implementiral v svoj učni načrt.

ChatGPT mu je pomagal pri razvoju učnega načrta, predavanj, nalog in načina ocenjevanja na magistrski stopnji študija. Vsaj v tem trenutku pa se zdi, da ima ChatGPT in AI na splošno v šolstvu več nasprotnikov kot zaveznikov.

ČRNI OBLAKI NA OBZORJU ZA CHATGPT?

Avstralske vodilne državne univerze zaradi novih tehnologij že razmišljajo o tem, kako bodo ocenjevale v letu 2023. »Preoblikovanje ocenjevanja je ključnega pomena in to zdaj poteka na naših univerzah, saj želimo prehiteti razvoj umetne inteligence,« pravi Matthew Brown, namestnik izvršnega direktorja skupine Group of Eight Australia.

Univerza Flinders v Avstraliji je bila med prvimi, ki je vzpostavila namensko politiko proti goljufanju z računalniško tehnologijo, vključno s ChatGPT. »Namesto da študentom prepovedujemo uporabo takšnih programov, mora biti naš cilj pomagati akademskemu osebju in študentom pri uporabi digitalnih orodij za podporo učenju,« pravi profesorica Romy Lawson.

V New Yorku so za potrebe formalnega izobraževanja v celoti onemogočili dostop do ChatGPT. Oddelek za izobraževanje je blokiral dostop do programa z navedbo »negativnih vplivov na učenje študentov in pomislekov glede varnosti in točnosti vsebine.«

KOMU BO UMETNA INTELIGENCA NAPOLNILA ŽEPE?

Pojavljajo pa se še drugi pomisleki. OpenAI je podjetje iz Silicijske doline. Ustvarjeno je bilo kot neprofitno, ker naj bi le neprofitno podjetje lahko razvijalo »prijazno« umetno inteligenco, ki bi delala v prid človeštva. Kmalu pa so se začeli pojavljati investitorji, kot sta na primer Elon Musk, Peter Thiel (PayPal) in drugi. Leta 2019 se je z milijardno finančno injekcijo oglašil tudi Microsoft, takoj po tem, ko je OpenAI postalo omejeno dobičkonosno podjetje.

Vse več kritik je usmerjenih tudi v način učenja ChatGPT. Sprva naj bi umetna inteligenca uporabljala model spodbujevanega učenja (angl. reinforcement learning) za zmanjšanje števila problematičnih/lažnih odgovorov. Pri tem bi se zanašali na ročno izdelani komplet za usposabljanje, ki pa terja velik finančni davek.

Sedaj pa se zdi, da trenutno najbolj vroče AI orodje za učenje in odpravljanje svojih napak uporablja kar uporabnike same. Tako lahko na skorajda brezplačen način dostopa do neverjetnih količin človeških povratnih informacij. Pojavljajo se vprašanja, v kolikšni meri je ta projekt sploh še odprt in, ali je denar zasenčil nedolžno prvotno idejo o blagodejnem razvoju umetne inteligence. Microsoft je prav tako že sklenil sodelovanje, da bi orodje vgradil v iskalnik Bing. Kakšna bo usoda ChatGPT in umetne inteligence?



Še ena karikatura učilnice prihodnosti, ki si jo je zamislilo AI orodje Midjourney.



Pregled dogajanja na CES 2023: vse za gaming, inovacije, televizorji ...

NAJVEČJI SEJEM ELEKTRONIKE JE SPET POSTREGEL S KAR NEKAJ NOVIMI NAPRAVAMI, ZANIMIVIMI INOVACIJAMI, DOMISLICAMI ... JE MED NJIMI TUDI TEHNOLOGIJA PRIHODNOSTI?

Številni proizvajalci, nekateri manj znani, drugi bolj, so številnim oboževalcem in predstavnikom medijev predstavili svoje ideje, pilotne projekte in prototipe. Nekatere naprave ne bodo nikoli ugledale luči sveta, druge prihajajo na prodajne police v naslednjih mesecih. Številni so se lahko poigrali z novo ročno igralno konzolo, ki se želi zoperstaviti konzoli Nintendo Switch, drugi so lahko gledali vsebine na brezžičnih televizorjih, tretji pa so si ogledali koncept letčega avtomobila.

Samsung, LG, Intel, AMD, Nvidia, Dell in vsi ostali so prišli z namenom, da očarajo svoje privrženice in prepričajo investitorje. Poglejmo, kaj vse so predstavili.

LETEČI AVTO VEČ KOT LE DOMISLICA?

Do zdaj je že kar nekaj podjetij, predvsem kitajskih, predstavilo svoje koncepte letčih avtomobilov. Le redki pa se spogledujejo z uradno certificiranostjo, ki bi dejansko dovoljevala njihovo uporabo na javnih cestah. Podjetje Aska je na pragu uresničitve svojih sanj. Na CES 2023 so razkrili svoj letični avtomobil A5. Ne gre samo za koncept. Podjetje je že odprlo prednaročila za vse tiste, ki so pripravljeni plačati astronomsko

ceno 789.000 ameriških dolarjev. Soustanovitelj podjetja je dejal, da bi lahko uradni regulatorni organ FAA odobril dovoljenje za uporabo A5 v komercialne namene v roku enega meseca. Do leta 2026 pa upajo, da bo njihovo vozilo del flote za storitev skupne vožnje.

POLNJENJE PRENOSNIKA S PEDALIRANJEM SOBNEGA KOLESA

Mize s tekalno stezo so odlične za popestritev delovnika in odpravljanje posledic sedečega načina življenja. Toda miza s sobnim kolesom je prihodnost "kurjenja" kalorij in istočasnega polnjenja elektronskih naprav. Acer se tako spogleduje z novo kombinacijo namiznega kolesa, ki napaja vaše naprave med pedaliranjem, zaradi česar je to prva kolesarska miza te vrste, ki eksperimentira z napajanjem celotne delovne postaje z uporabo kinetične energije. Genialnost ali nišna naprava?

ZASLON, ZASLON IN ŠE ENKRAT ZASLON

Lenovo Yoga Book 9i je vrhunec zaslonke tehnologije. Z dvema zaslonoma in več možnostmi konfiguracije (zložen navpično ali drug ob drugem z Bluetooth tipkovnico, pretvorba enega

zaslona v lastno haptično tipkovnico ali sledilno ploščico in še več) ima prenosni računalnik, ki spreminja obliko, tudi lastno stojalo v origami slogu in aktivno pero za popoln izkoristek dveh zaslonov.

STEAM DECK IN NINTENDO SWITCH IMATA KONKURENCO

Razer je z velikim pompom naznanil novo ročno igralno konzolo Razer Edge. Prihaja že 26. januarja in sodeč po specifikacijah in prvih vtisih bi lahko šlo za resnega kandidata, ki bi lahko ogrozil primat konzol Nintendo Switch in Steam Deck. Vse od 6,8-palčnega AMOLED zaslona, ki se osvežuje s 144 Hz, procesorja G3X Gen 1, 128 GB prostora za shranjevanje (razširljiv do 1 TB) do haptičnih tipk in konkurenčne cene 400 dolarjev (v Evropi zagotovo več) – Razer Edge na papirju resnično deluje impresivno. Vprašanje je le, ali je to dovolj, da kupce odvrne od preverjenih konzol, kot sta Switch in Steam Deck.

SAMSUNG 8K PROJEKTOR

Televizorji bodo vedno "kul" in odlične naprave za vsakodnevno uživanje video vsebin. Toda projektorji z vsako novo izdajo pritegnejo več



pozornosti. Samsung je na CES 2023 predstavil projektor Premiere z ultra kratkim dometom, ki lahko ustvari sliko velikosti do 150 palcev (380 centimetrov) na steni vaše dnevne sobe. Projektor lahko postavite tik ob steno, prostor pa z vrhunskim zvokom napolnijo vgrajeni zvočniki in podpora za Dolby Atmos.

SONY SE PODAJA V AVTOMOBILSKO INDUSTRIJO. PRVI AVTO LETA 2026?

Električni avtomobili so lahko vir bajnih zaslužkov, kar je ugotovil tudi Sony. Velikan potrošniške elektronike se je pri proizvodnji nove znamke električnih vozil, imenovane Afeela, združil s Hondo. Logotip nove blagovne znamke se prikazuje na ozkem zaslonu oziroma t. i. »medijski vrstici« na sprednjem odbijaču vozila. Poseben zaslon dovoljuje interakcijo izven avtomobila, hkrati pa lahko prikazuje nekatere informacije, kot je vreme ali stanje napolnjenosti baterije avtomobila.

Sony je pred dvema letoma, prav tako na sejmu CES 2020, že predstavil koncept lastnega avtomobila. Vendar tokrat kaže, da gre zares. O cenah še ni bilo govora, so se pa pri podjetju zavezali, da e-avto lansirajo do leta 2026. Najprej v Severni Ameriki, nato sledita Japonska in Evropa.

ZLOŽLJIVA NAPRAVA, KI SE LAHKO RAZTEGNE

Samsung je ponovno na delu. Razkrili so mamljiv koncept mobilne naprave Flex Hybrid. Leva stran Flex Hybrid se lahko zloži podobno kot zložljivi telefon Galaxy Z Fold, desna stran pa ima za raztegnitev zaslona vgrajen mehanizem drsenja. Sliši se zanimivo, kajne?

Flex Hybrid se zloži kot prenosni računalnik, v odprtem načinu pa gre za zaslon v velikosti tablice z možnostjo prilagajanja. Zaslon lahko zahvaljujoč svoji drsni in zložljivi zasnovi preklaplja med 10,5- in 12,4-palčno velikostjo. Poleg spreminjanja velikosti zaslona lahko prototip tudi skače med razmerji stranic 4 : 3 in 16 : 10. Čeprav je Flex Hybrid le koncept, vseeno nakazuje, da Samsung resno raziskuje, kako bi lahko izgledala naslednja evolucija zložljivih telefonov in tablic.

3D PRENOSNIK, KI NE POTREBUJE 3D OČAL

Pred nekaj leti je Acer v svojo linijo mobilnih delovnih postaj Concept D dodal prenosni računalnik s 3D-zaslonom Spatial Labs, ki za delovanje ne potrebuje namenskih očal, in od takrat proizvajalec pridno razvija 3D tehnologijo. Podjetje je pozneje vključilo tehnologijo še v gaming prenosnike.

Na sejmu CES 2023 je tudi Asus napovedal lastno 3D ploščo za prenosnike, osredotočeno na ustvarjalce. Toda Asusova razlika je OLED tehnologija. Zatrjujejo, da visok kontrast OLED in hiter odzivni čas slikovnih pik obljubljata bolj jasno in natančno 3D upodabljanje v primerjavi z matriko IPS, ki jo uporablja Acer. Zasnovan je tako, da deluje z vsemi pogostimi formati 3D, čeprav se lahko izkušnja razlikuje glede na vsebino.

Plošča podpira ločljivost 3,2K do 120 Hz. Enako ploščo Asus uporablja v nekaterih dosedanjih modelih prenosnikov. 3D učinek je ustvarjen s plastjo lenticularnih leč, ki lomijo oddano svetlobo in skupaj s tehnologijo sledenja očem ugotovijo, kako usmeriti predmet za najboljši 3D učinek. Po prvih vtisih tehnologija še ni najbolj natančna, vendar ima Asus pred izidom prvega prenosnika z novo 3D ploščo še kar nekaj časa za popravke. Predviden izid je konec leta 2023.

TELEVIZOR, KI BO ZASENČIL VSE DRUGE

To je največji OLED TV na svetu: LG-jev 97-palčni model je bil dejansko predstavljen lani, v začetku leta 2023 pa je še odvrzel kable. To pomeni, da je največji zaslon na svetu z najboljšo sliko, ki jo omogoča današnja tehnologija, zdaj brez tiste grde zmešnjave kablov. Tudi marsikateri strokovnjak je ostal brez besed, ko je na sejmu CES 2023 zagledal LG-jev televizor. Kako vse skupaj deluje?

Vse poteka preko brezžičnega oddajnika, ki ga lahko pospravite v omaro, kar pomeni, da vam poleg televizorja ne bo treba gledati kableske navlake. Na zadnji strani oddajnika so standardni video in avdio priključki. Vsi signali, potrebni za oddajanje slike in zvoka, se prenašajo brezžič-



no. LG pravi, da je oddajnik lahko oddaljen do 30 metrov od televizorja brez izgube kakovosti signala. Noro!

BMW KONCEPT AVTOMOBILA, KI LAHKO POSTANE VAŠ PRIJATELJ?

Ostanite z nami, ta ideja je malce odštekana. Tehnologija je preveč neosebna, vsaj tako pravijo pri proizvajalcu avtomobilov BMW. Njihov koncept i Vision Dee naj bi to spremenil. S pomočjo prefinjene umetne inteligence se ta konceptni avtomobil odreče pomočnikoma Siri in Alexa. Namesto tega pri BMW-ju upajo, da bo njihov avto postal vaš prijatelj. i Vision Dee je električni športni avto, pokrit z 240 E Ink ploščami. Te plošče lahko uporabite za programiranje digitalnega obraza v masko avtomobila – ker gre za e-avto, prezračuje-



vanje, ki ga rešetke običajno zagotavljajo, dejansko ni potrebno – ali pa spremenite barvo avtomobila s klikom na gumb.

BMW i Vision Dee je zaenkrat le koncept, vendar bodo nekatere njegove značilnosti prešle v dejanske avtomobile znamke BMW.

NAJTANJŠI GAMING PRENOSNIK NA SVETU

Alienware nas je pred sejmom CES presenetil s štirimi novimi prenosniki, vključno z Alienware x14, za katerega je podjetje dejalo, da je najtanjši 14-palčni prenosnik za igre na svetu. Z zaslonom 2.560 x 1.600 slikovnih pik s frekvenco osveževanja 165 Hz bo napredaj od začetne cene 1.799 dolarjev. Na voljo bo to zimo, seveda najprej na ameriškem trgu. Cena večje različice, Alienware x16, se začne pri 3099 ameriških dolarjih. Ti prenosniki so namenjeni za uporabnike, ki so pripravljeni žrtvovati nekaj moči za eleganten dizajn.

NEVIDNE SLEDILNE PLOŠČICE NA PRENOSNIKIH

LG je pokazal svoj novi prenosni računalnik Gram Style, ki ima skrito sledilno ploščico, ki se prikaže samo, ko se dotaknete naslona za dlani. Prikrita haptična sledilna ploščica zasveti pod vašimi prsti, ko se je dotaknete, in vam pokaže, kje se morate dotakniti in povleči za krmarjenje po zaslonu. Zanimivo ali nepotrebno?



»Medeni tedni« uveljavljanja GDPR se poslavlajo, pred vrati so globe

PO DOLGOTRAJNEM USKLAJEVANJU JE SLOVENIJA KOT ZADNJA MED DRŽAVAMI ČLANICAMI EU SPREJELA PREDPIS, KI OMOGOČA POLNO UVELJAVITEV DOLOČB GDPR.

V prihodnjih številkah bomo tej temi namenili dodatno pozornost, uvodoma pa predstavljamo šest najpomembnejših novosti, ki jih prinaša ZVOP-2.

Državni zbor je 15. 12. 2022 po tretji obravnavi sprejel dolgo pričakovani Zakon o varstvu osebnih podatkov (ZVOP-2), ki bo začel veljati 26. 1. 2023. Slovenija je namreč edina država v EU, ki na podlagi GDPR, ki je stopil v veljavo že davnega maja 2018, ni izrekla niti ene globe. Razlog ne tiči v (ne)aktivnosti Informacijskega pooblaščenca, temveč v pomankljivi zakonodaji, ki izrekanja glob po GDPR doslej ni omogočala. Naj za ilustracijo omenimo, da je bilo v EU izdanih za skoraj 3 milijarde evrov glob, pomemben del tega zneska pa je padel na tehnološke velikane (Google, Meta, Amazon).

IN KATERE SO KLJUČNE NOVOSTI?

ZVOP-2 bolj natančno naslavlja Splošno uredbo o varstvu osebnih podatkov in nadomešča določbe do sedaj veljavnega slovenskega področnega zakona (ZVOP-1). Najpomembnejša novost novega zakona je ureditev, ki Informacijskemu pooblaščenču podeljuje pooblastila in odgovornost, da ob kršitvah izreka globe. ZVOP-2 Informacijskega pooblaščenca definira kot pre-

krškovni organ, ki je odgovoren za odločanje o prekrških v posebnem delu ZVOP-2. Določen je tudi način ocenjevanja višine glob, ki je določen na podlagi uredbe GDPR.

Pomembnejša novost v določilih ZVOP-2 je tudi delitev pravne podlage za obdelavo osebnih podatkov na javni in zasebni sektor. Ponekod so določbe povsem ločeno opredeljene v različnih členih, kjer neposredno naslavlajo tako zasebno kot javno področje obdelovanja osebnih podatkov. Zato lahko pričakujemo kar nekaj težav pri prilagajanju novemu zakonu v javnem sektorju.

Naslednja novost, ki jo prinaša novi zakon, je ukinitve Registra zbirk osebnih podatkov in dolžnosti notifikacije le-teh Informacijskemu pooblaščenču. Register v novem zakonu ZVOP-2 nado-

mešča »evidenca dejavnosti obdelav« za upravljalce in obdelovalce osebnih podatkov, ki jih hrani upravljalec. ZVOP-2 tudi ločeno ureja vodenje evidenc vstopov in izstopov iz službenih prostorov, ki velja za javni in zasebni sektor. Evidentiranje vstopov in izstopov lahko po novem vsebuje izključno naslednje osebne podatke: osebno ime, številko in vrsto uradnega identifikacijskega dokumenta, naslov prebivališča, zaposlitev, vrsto in registrsko številko vozila ter datum, uro in razlog vstopa v prostore ali izstopa iz njih.

Nov zakon na novo ureja tudi področje biometrije. Ureditev biometrije je ločena na javni in zasebni sektor. Osebni podatki se ne smejo shranjevati na napravi, ki identificira posameznika, biometrija pa se lahko uporablja, če je to nujno zaradi varstva ljudi ter premoženja.

Na področju videonadzora ZVOP-2 uveljavlja pomembno spremembo o vsebini obvestila o videonadzoru, ki ga mora upravljalec nadgraditi – zakon določa, da je posameznik o videonadzoru ustrezno obveščen, če obvestilo prebere pred izvedbo videonadzora. Po novem bo videonadzor na javnih površinah dovoljen le, kadar je to potrebno zaradi obstoja resne in utemeljene nevarnosti za življenje, osebno svobodo, telo ali zdravje ljudi, varnost premoženja



Omeniti velja tudi, da ZVOP-2 ne posega v veljavno ureditev neposrednega trženja. Pridobivanje privolitev za elektronsko trženje tako urejata GDPR in ZEKom-2 (Zakon o elektronskih komunikacijah). Zato velja na tem mestu ponoviti osnovna pravila komuniciranja z obstoječimi oziroma novimi strankami: za komunikacijo s strankami, s katerimi že imamo razvit poslovni odnos (B2B), ni treba pridobivati privolitev. Poslovni odnos v večini primerov dokažemo s pogodbo, računi, vzdževalnimi pogodbami itd. Komunikacijo s strankami lahko razdelimo v tri splošne segmente: splošna komunikacija, komunikacija zaradi izvrševanja pogodbenih določil in neposredno trženje. Pri komunikaciji zaradi izvrševanja pogodbenih določil ni potrebna privolitev, saj ima podjetje zaradi izvrševanja pogodbenih določil dolžnost in interes komunicirati s strankami, če je to nujno za izvajanje pogodbe. Pri neposrednem trženju po e-pošti in SMS moramo načeloma pridobiti predhodno privolitev, le v primeru posredovanja sporočil o enakih ali podobnih izdelkih ali storitvah na e-poštni naslov, ki smo ga pridobili od stranke v poslovnem odnosu, to ni potrebno. Splošna komunikacija pa se nanaša na splošne teme o našem poslovanju in poteka na



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

podlagi zakonitega interesa. Sem uvrščamo kontaktne obrazce – če se po zaključku komunikacije podatki izbrišejo, privolitve ni treba pridobiti in so kljukce na obrazcih za privolitev odveč. Privolitev pa je vselej potrebna, če bi želeli osebne podatke hraniti dlje in za druge namene. Zakon o varstvu osebnih podatkov bo prinesel številne

spremembe v praksi, zlasti na področju izrekanja sankcij. Lahko rečemo, da se »medeni tedni« prehodnega obdobja uveljavljanja GDPR dokončno poslavljajo, zato velja nasvet vsem, da ponovno natančno preverite splošne akte, ukrepe tehničnega varovanja in druge ukrepe, ki jih izvajate na področju varstva osebnih podatkov.

Najbolj prodajane knjige v spletni knjigarni Didakta v letu 2022.

24,99 €

Barbara Kralj in Winter Prolog

PIRAN
gothic in legende

19,99 €

19,99 €

MIA KANKIMÄKI

Ženske,
na katere mislim

OPOTNIŠKA KNJIGA

ŽENSKA,
NA KATERE MISLIM

34,99

POPOTNIŠKA KNJIGA LETA!

34.99 €

A.M. OLIKAINEN
ZABOJNIK

17,99 €

KNJIGE SO NA VOLJO V KNJIGARNAH PO SLOVENIJI IN NA WWW.DIDAKTA.SI.



041 308 300



zalozba@didakta.si



www.didakta.si

Vloga tehnologije v izobraževanju bo vse večja

»MI OBLIKUJEMO SVOJA ORODJA IN POTEM NAŠA ORODJA OBLIKUJEJO NAS.« MARSHALL MCLUHAN

Misel kanadskega filozofa in sociologa je še kako primerna za tehnološko dobo, ki premika vse uveljavljene okvirje in jih postavlja na novo. Najbolj dramatična in revolucionarna sprememba, ki se odvija na dnevni ravni, je evolucija globalne, socialne in nevronske mreže, ki povezuje posameznike po vsem svetu. Pred 50 leti je bila ideja o takojšnji dostopnosti znanja in njegovega deljenja z neznanci na drugem koncu sveta nepredstavljiva. Danes si življenja brez globalne povezanosti ne predstavljamo. Pretekla leta so bila kaotična in skrajno nepredvidljiva. Tudi prihodnost je še vedno v zraku. Tehnologija se je v preteklosti izkazala za rešiteljica številnih sektorjev, vključno z izobraževanjem. Ne pričakujemo, da se bo vloga tehnologije v prihodnosti zmanjšala, prej obratno. Novi izobraževalni trendi se hitro razvijajo. V novi dobi izobraževanja bo fokus na interakcijah in optimalni rabi tehnologije, še posebej umetne inteligence, ki trenutno svet deli na dva pola.

PRIHODNOST IZOBRAŽEVANJA JE SVETLA IN V ZNAMENJU TEHNOLOGIJE

Tehnologija ima neverjetno moč transformacije, vendar je pogoj za njeno uporabo primerna izobrazba uporabnikov. Izobraževalni sektor bo tako v letu 2023 in v prihodnjih letih potreboval

pedagoge, administratorje, asistente in ostale, ki bodo usposobljeni za pravilno implementacijo in uporabo novih tehnologij.

Ko govorimo o prihodnosti izobraževanja, so trenutno najbolj v trendu personalizacija na podlagi umetne inteligence, dostopnost vsebine v oblaku, učenje na podlagi iger in pametne učilnice. Teh tehnologij/orodij ni enostavno implementirati in po vsej verjetnosti bodo potrebne spremembe na državni ravni, še posebej v primeru uporabe umetne inteligence v učilnicah in zunaj njih.

UČENJE PREKO SPLETA

Trend, ki se za obstoj lahko zahvali predvsem pandemiji koronavirusa, se bo nadaljeval in raz-



širil v naslednjih letih. Pandemija je izobraževalne ustanove in učence ujela nepripravljene. Osnovne in srednje šole, prav tako univerze, so bile bitko s časom, da so v najkrajšem možnem času vzpostavile tirnice za šolanje na daljavo. Razkrite so bile številne pomanjkljivosti, od neprimerne tehnološke infrastrukture za tovrsten podvig, pomanjkljive začetne implementacije spletnega učenja do pomanjkljivega znanja pedagogov in učencev o uporabi digitalnih komunikacijskih tehnologij in v skrajnih primerih tudi odpor do učenja preko spleta. Razumljivo so se pojavili pomisleki o ustreznosti tovrstnega načina učenja. Navedeni razlogi so bili slabša interakcija učencev z učno vsebino, socialna izolacija, pomanjkanje samomotivacije med študenti (posledično slabše prejetje znanja), počasnejši razvoj komunikacijskih veščin, velik razkol med osredotočenostjo na teorijo in prakso ter težave pri preprečevanju goljufanja.

Določen primanjkljaj so izobraževalne ustanove delno ali v celoti odpravile s prilagajanjem učnega načrta, izpopolnjevanjem znanja pedagogov in nadgradnjo obstoječih računalniških sistemov. Določene pomanjkljivosti spletnega učenja pa lahko reši samo tehnologija. V prihodnosti bodo šole, ki so v svoje učne programe permanentno implementirale učenje preko



sali smo, kako so se izobraževalni in drugi sektorji odzvali na pojav umetne inteligence, ki lahko v le nekaj sekundah reši raznolike naloge. Nekatere ustanove so že prepovedale njegovo uporabo, druge pa so umetno inteligenco označile za uporabno orodje pri učenju in poučevanju. ChatGPT, podobna orodja in virtualni pomočniki, lahko pomagajo pri upravljanju večjih razredov, prilagajanju učnih izkušenj, nudijo takojšnje povratne informacije, sestavljajo raznolike projektne naloge in še več. Potencial umetne inteligence pravzaprav šele odkrivamo. Uspeh ChatGPT-ja sloni predvsem na tem, da je trenutno dostopen prav vsakomur in da je njegova uporaba izredno enostavna. V zadnjem letu je umetna inteligenca zacvetela. Poleg orodja ChatGPT so v roke množice romali tudi številni generatorji z umetno inteligenco, ki lahko besedne pozive spremenijo v nadvse realistične fotografije. Možnosti njihove uporabe v šolstvu in na delovnih mestih so neskončne. Več o tovrstnih AI orodjih si lahko preberete na koncu revije na straneh 36 in 37.

POGLOBLJENA UČNA IZKUŠNJA Z UPORABO METAVESOLJA IN VIRTUALNE RESNIČNOSTI

Metaverse, metaverz ali metavesolje je še ena nastajajoča tehnologija, katere popularnost je eksplodirala predvsem zaradi zaveze podjetje Meta (prej Facebook), da kot prvo ustvari virtu-



alno resničnost, ki bo v polnem merilu 1:1 simulirala resničnost. V teoriji bi virtualna resničnost omogočala raziskovanje virtualnih svetov, sodelovanje v različnih simulacijah in interakcijo z avatarji pristnih ljudi v realnem času. Akademске institucije, ki se pogosto srečujejo s pomanjkanjem fizičnih učilnic in tudi pedagogov, bi lahko ustvarile ogromne virtualne učilnice. To ima lahko dolgoročne implikacije. Ne samo, da bi s tem odpravili skoraj vse pomanjkljivosti spletnega učenja, hkrati bi še dodatno poenostavili dostopnost visokošolske izobrazbe. Rešili bi tudi vprašanje manjkajočega ustreznega kolektiva. Z VR tehnologijo bi lahko s pritiskom na gumb povabili gostujoče profesorje, strokovnjake ali pa študente postavili v simulacijo starodavne Grčije, Egipta, Rima in še več.

To je teorija in za zdaj samo vizija podjetja Meta, ki zaradi te ideje izgublja milijarde. Metavesolje potrebuje še vsaj nekaj let za razvoj in zorenje.

spleta, začele uporabljati tehnologijo, ki bo dovoljevala personalizirano učenje, učenje ena na ena in tehnologijo, ki bo v virtualnem svetu poustvarila občutek prave učilnice. Tovrstna orodja bodo imela funkcije, ki bodo na dosegu rok tako učencev kot učiteljev. Učitelji bodo lahko pritegnili pozornost posameznega učenca, učenci pa bodo na primer lahko učitelju v realnem času podali povratne informacije o tempu predavanja, zastavili vprašanja brez prekinitev predavanja in podobno.

POUČEVANJE IN PRILAGODLJIVO UČENJE Z UMETNO INTELIGENCO

Določene ustanove po svetu že uspešno eksperimentirajo z umetno inteligenco, predvsem v obliki AI mentorstva in AI prilagodljivega učenja, ki spreminjata način učenja študentov in interakcije s pedagogi. S pomočjo umetne inteligence lahko študentje prejmejo prilagojena navodila glede na njihove individualne potrebe, učni tempo in način učenja, ki jim najbolj ustreza. Mentorstvo, ki ga poganja umetna inteligenca, omogoča tudi avtomatizirane povratne informacije in ocenjevanje za izboljšanje angažiranosti študentov in učnih uspehov. Medtem ko ste listali revijo, ste na straneh 16 in 17 brali o klepetalnem robotu ChatGPT, ki uporablja umetno inteligenco za reševanje kompleksnih nalog in pisanje programskih kod. Pi-

CASIO®

Za nas ni težkih enačb.



TOBO'S

TOBO'S d.o.o.,
Peruzzijska 127g,
Ljubljana,

T: +386 1 280 8680,
E: info@tobos.si,
W: www.tobos.si

PAMETNI UČBENIKI IN E-KNJIŽNICE

Pametni učbeniki in e-knjižnice postajajo vse bolj priljubljeni, saj učencem omogočajo dostop do učnih gradiv kadarkoli in kjerkoli. Z iskalniki, ki jih zopet poganja AI, lahko učenci hitro dostopajo do informacij, ki jih potrebujejo – tudi v velikih zbirkah podatkov.

Pametni učbeniki so opremljeni z interaktivnimi funkcijami, kot so kvizi, simulacije in videoposnetki, ki učencem omogočajo bolj poglobljeno učno izkušnjo. Poleg tega e-knjižnice študentom omogočajo dostop do virov iz različnih koncev sveta in jim dajejo priložnost, da razširijo svoje znanje o drugih kulturah in družbah.

IGRIFIKACIJA UČENJA

Gamifikacija ali igrifikacija je način poučevanja, ki vključuje igram podobne elemente, kot so točke, lestvice najboljših, značke, nagrade, izzive in podobno. Ta pristop se je uspešno izkazal pri izboljšanju motivacije in organiziranosti študentov, hkrati pa se je povečala tudi stopnja znanja, ki se obdrži dolgoročno, boljše pa je bilo tudi razumevanje gradiva.

Nekateri primeri učenja na podlagi iger vključujejo izobraževalne igre, simulacije, virtualno resničnost, interaktivne kvize in uganke. Ta trend sprejemajo učitelji po vsem svetu in bo verjetno še naprej rasel v letu 2023.

BIG DATA V VISOKEM ŠOLSTVU

Ker se procesi ocenjevanja razvijajo in sistemi za upravljanje učenja vse bolj prodirajo na univerze in visoke šole, postaja tudi analitika velikih podatkov (angl. big data) pomemben visokošolski trend, na katerega je treba biti pozoren leta 2023. Izobraževalci uporabljajo velike podatke za sledenje angažiranosti študentov, da



lahko iščejo trende vključevanja v dejavnosti svojih spletnih tečajev in ugotavljajo, kako in kdaj morajo spremeniti vsebino. Poleg tega lahko učitelji beležijo vse podatke o uspešnosti študentov v programsko opremo, ki temelji na analitiki, in merijo napredek vsakega študenta preko vnaprej nastavljenih ključnih indikatorjev uspešnosti (KPI). Tako lahko vizualizirajo celotno učno pot, izboljšajo znanje in splošno uspešnost študenta skozi čas.

NANO-UČENJE

To je sistem učenja, ki študentom nudi strnjene informacije za lažje učenje in razumevanje ter

dolgoročno ohranitev znanja. Zagotavlja učne vire, kot so besedila, kratki video in zvočni posnetki. Ta skromen slog učenja je namenjen mlajši generaciji, zlasti generaciji Z. Nano učenje običajno vključuje učne ure, ki trajajo od dveh do deset minut. V Sloveniji vsaj za zdaj še nismo zabeležili porast tovrstnega načina učenja. Drugod po svetu pa se vse več ustanov nagiba k temu učnemu stilu.

VSEŽIVLJENJSKO UČENJE

Vseživljenjsko učenje je koncept nadaljnega izobraževanja in razvoja nadaljnjih veščin, ki presegajo formalno ali obvezno izobraževanje posameznika. Vseživljenjsko učenje je na splošno prostovoljno in samomotivirano, ki temelji na prizadevanju, da bi se naučili več, pridobili nove veščine ali podprli poklicni razvoj. Pogosto temelji na osebni izpolnitvi ali užitku. Vseživljenjsko učenje se zdaj obravnava kot vse bolj pomembno za delodajalce, posameznike ter prihodnjo rast in razvoj sektorja nadaljnega izobraževanja in spretnosti posameznika. Veščine odraslih in resna zavezanost vseživljenjskemu učenju zdaj veljajo za ključne za izpolnjevanje potreb po spretnostih in delovni sili v prihodnosti. Glede na to, da se bo prihodnost delovnih mest dramatično spremenila z avtomatizacijo, umetno inteligenco, velikimi podatki in rastjo povsem novih industrij, bosta prekvalifikacija in usvajitev novih znanj ključnega pomena za zagotavljanje izpolnjevanja potreb po novih spretnostih. Vseživljenjsko učenje bo za posameznike postajalo vse bolj pomembno za dolgoročno zagotavljanje konkurenčnosti in zaposljivosti.





Nabôdi kariero,
pridi na NETFORK Akademijo!

Poglobljen izobraževalni program
s 13-letno tradicijo se
vrača **spomladi 2023!**

Postani Menedžer za
digitalno poslovanje.



www.netfork-akademija.si



info@netfork-akademija.si



Akademija za poslovni internet

NETFORK 

CDI Univerzum

Kaj je v vaši digitalni ponvi? Zrezek ali znanje? Morda oboje.

SE ŠE SPOMNITE OBČUTKA ZMAGOSLAVJA IN OSEBNEGA ZADOVOLJSTVA, KO STE USVOJILI NOVO VEŠČINO ALI ZNANJE? ŠE BOLJ POMEMBNO VPRAŠANJE PA JE, KDAJ STE NAZADNJE USVOJILI NOVO VEŠČINO.

Pred kratkim ali nazadnje v enem izmed formalnih izobraževalnih okolij, kot na primer v srednji šoli ali na univerzi? Kljub temu, da je vseživljenjsko učenje nova družbena norma, je izobraževalna stagnacija še vedno vsepovsod prisotna, tako v zasebnem kot korporativnem sektorju. Zakaj pa je vseživljenjsko učenje postalo tako pomembno? Učenje ne krepi le socialne vključenosti, občutka pripadnosti in individualnega razvoja, temveč povečuje tudi konkurenčnost in zaposljivost na delovnem trgu. Razlogov za učenje je več: želja po dvigu kakovosti življenja, prizadevanje za ohranitev duševnega in fizičnega stanja, izpolnjevanje osebnih ambicij in zadovoljitev naše naravne želje po raziskovanju. Tako kot vedno, je najboljše okolje za pridobitev novih znanj in veščin formalna izobraževalna ustanova. Šola za odrasle CDI Univerzum in druge izobraževalne ustanove so vozlišče novodobnih znanj, ki jih zahteva moderna družba in ved-

no spreminjajoči se delovni trg. Prehitite krivuljo in usvojite vsa potrebna (digitalna) znanja, s katerimi boste leto za letom nadgrajevali svojo zalogo znanja in potem lažje sledili še vsem novostim, ki ves čas prihajajo z neverjetno hitrostjo.

USVOJITEV RAČUNALNIŠKIH TEHNOLOGIJ

POMENI OSVAJANJE SVETA

Kolikokrat ste v zadnjem letu naleteli na nove termine, ki jih niste poznali oziroma zanje niste še niti slišali? Po vsej verjetnosti je šlo za tehnološke izraze, kajti v zadnjih nekaj letih je tehnologija doživela kar nekaj preskokov. Zagotovo ste slišali za tehnologijo veriženja blokov (angl. blockchain), kriptovalute, Internet 3.0, Industrija 4.0, robotizacija, umetna inteligenca, navidezna resničnost in še in še. Vsak strokovni izraz se običajno navezuje na svoje področje, zato je težko od vsakega posameznika zahtevati, da bo na tekočem z vsesplošnim dogajanjem.

Vendar tudi stagnacija ni rešitev. Učenje je težko, dolgoročno in zahteva predanost in intenziteto posameznika. Nagrada pa je zagotovo vredna naložbe; že Benjamin Franklin je zapisal, da prav **investicija v znanje** prinaša najvišje obresti.

Kako začeti usvajati nova računalniška znanja? Kliknite na spletno stran šole za odrasle CDI Univerzum, kjer vas bodo pričakali uveljavljeni pedagogi in svetovalci, ki vam bodo pomagali izbrati pravi izobraževalni program ali tečaj. Tudi podjetja so dobrodošla, da pobrska po njihovem portfelju tečajev, še posebej tista, ki se spopadajo s številnimi preprekami na poti digitalne transformacije. Predvsem pa tiste organizacije, ki želijo obogatiti znanja svojih zaposlenih in dvigniti vrednost ter izboljšati učinkovitost podjetja.

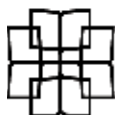
PO DVEH LETIH STE LAHKO TEHNIK RAČUNALNIŠTVA

Če ste se spraševali, kaj bodo zahtevali poklici prihodnosti, je odgovor zagotovo povezan z računalnikom in IKT tehnologijo. CDI Univerzum vsako leto sprejme novo generacijo nadobudnih odraslih, ki po treh letih študija postanejo računalnikar, po štirih letih ali dveh pa tehnik računalništva. Vpis traja vse leto, zato nikar ne oklevajte, misleč da ste priložnost zamudili. Zamujeno snov boste lahko hitro nadoknadili s pomočjo strokovnih pedagogov, ki vam bodo pomagali sestaviti izobraževalni načrt, in vam predstavili prilagojen način izobraževanja (učenje s posnetki, učenje na daljavo ...).

Ker je osebna rast eden od primarnih motivatorjev za učenje, so na CDI Univerzum pripravili kar nekaj prilagojenih tečajev osebne rasti (Uspešna komunikacija in obvladovanje konfliktov idr.). Ste imeli v preteklosti težave z učenjem? Vas zanima recept za uspešno mediacijo? Bi se radi naučili retorike, s katero boste vedno pritegnili pozornost poslušalcev? Kaj pa morda razvozlati skrivnost, kako upravljati denar (Finančna pismenost)? Vse odgovore najdete v tečajih osebne rasti na CDI Univerzum. Naredite skok v neznano. Čas je, da razbijete rutino in poskrbite, da bo vaš mlajši jaz ponosen na vas. Obiščite spletno stran www.cdi-univerzum.si in načrtajte novo prihodnost. Napolnite svojo ponev s svežim znanjem.

(P.R.)

SKUHAJ USPEŠNO PRIHODNOST



cdi univerzum
izobraževanje odraslih

Grošljeva 4, 1000 Ljubljana

01/583 92 70

info@cdi-univerzum.si

www.cdi-univerzum.si

Pomagaj soustvariti prihodnost izobraževanja

Znanje je orodje za uspeh

POSTANI DEL EKIPE, KI GRADI PROGRAMSKE REŠITVE, KI OLAJŠAJO IZOBRAŽEVANJE UČENCEV IN DIJAKOV!

Ekipa eŠole razvija rešitve, ki zaposlenim v šolstvu olajšajo delo in omogočajo boljše sodelovanje s starši, učenci in dijaki. Razvoj so začeli v času, ko je bil papir še kralj izobraževanja, od takrat pa se je mnogo spremenilo. Digitalno poslovanje v šolah je danes samoumevno. Zanimivo pa je, da je bilo v Sloveniji samoumevno že pred digitalizacijo poslovanja v večini ostalih sektorjev. To je omogočil tudi trud omenjene ekipe, ki je razvila in izboljšuje programske rešitve za šole in vrtce.

VSAKA GENERACIJA MORA IMETI BOLJŠA ORODJA

Vizija eŠole je s pomočjo strokovnjakov in naprednih programskih rešitev opolnomočiti otroke pri izbiri in doseganju lastnih ciljev. Želijo, da bo vsaka generacija imela boljše orodja, ki ji bodo omogočila hitrejšo pot do zelenega uspeha.

eAsistenta so lani nadgradili z mobilnima aplikacijama Moja Šola (za starše) in mojAsistent (za učence in dijake). Aplikaciji jasno nakazujeta smer razvoja eŠole – iz podjetja, ki razvija pripomočke za delo zaposlenih v šolstvu v podjetje,



ki želi razbremeniti otroke in jim omogočiti, da energijo usmerijo v svojo rast.

mojAsistent je torej prvi korak k izboljšanju šolske izkušnje. Ob pravem času ponudi informacijo, ki jo učenec potrebuje na način, ki mu je najbolj domač. To vključuje spremembe urnika,

pridobljene ocene, napovedi preverjanja znanja, sporočila učiteljev ... in omogoča organizacijo skupnega (učnega) časa s sošolci ter beleženje zapisnikov. Naslednja nadgradnja bo prinesla tudi orodje za boljše sodelovanje z učitelji (prilagojeno na učno uro).

S TEHNOLOGIJO DO VEČJE UČINKOVITOSTI

Cilj je učencem omogočiti najboljši način učenja – hitre povratne informacije, prave vsebine ob pravem trenutku in vse to nadgraditi z usmerjenim udobnim učenjem in izmenjavo znanja med vrstniki. Za to so opravili več raziskav in sodelujejo s strokovnjaki, ki vodijo transformacije v slovenskem šolstvu in v tujini. Njihova želja je s tehnologijo izboljšati učinkovitost učenja in otrokom omogočiti napredek, rast in povezavi s tem tudi povečati njihovo zadovoljstvo.

PRIDRUŽI SE EŠOLI!

Pot do omenjene vizije zahteva tudi širitev ekipe. Zato te tukaj vabijo, da se jim pridružiš v eŠoli – pri razvoju orodij, ki olajšajo poslovanje šol in takšnih, ki bodo učencem olajšala pridobivanje znanja. Postani tudi ti učenec, ki bo naslednjim generacijam omogočil boljšo uporabo znanja! V eŠoli iščejo spletne in mobilne razvojnike, QA inženirje in ostali podporni kader za vzdrževanje in razvoj novih rešitev. Razpisana delovna mesta so objavljena na www.easistent.com/zaposlitev, za prijavo in dodatne informacije pa so dosegljivi na zaposlitev@easistent.com.

Več najdete tudi na www.easistent.com.

(P.R.)



ZAPOSILIMO

WEB & MOBILE RAZVOJNIKE

PRIJAVI SE!



6F2M3EA

HP ProBook 450 G9 z Intel® Core™ i7 procesorjem

Ključne funkcije v
sodobnem ohišju



Že za 1.250,00 €

Cena ne vključuje DDV-ja

Za več informacij in naročilo obiščite
src.si/hp-probook-450-g9

Zasnovano za hibridne načine dela

Prenovljena, kompaktna zasnova za preprosto prenosljivost z orodji za sodelovanje za izboljšanje storilnosti ekipe.

Zaščiten s HP Wolf Security

HP Wolf Security for Business zagotavlja vedno vklopljeno in odporno obrambo, temelječ na strojni opremi.



HP Care Pack

HP-jeva **5-letna** podpora za strojno opremo prenosnega računalnika z odzivom naslednji delovni dan na mestu uporabe

Za 206,18 €



Operacijski sistem

Windows 11 Pro

Procesor

Procesor Intel® Core™ i7-1255U (s tehnologijo Intel® Turbo Boost tudi do 4,7 GHz, 12 MB predpomnilnika L3, 10 jeder, 12 niti)

Pomnilnik

16-GB pomnilnik RAM
DDR4-3200 MHz (1 x 16 GB)

Notranji pomnilnik

512-GB fiksni pogon PCIe® NVMe™

Velikost zaslona

39,6 cm (15,6")

Grafična kartica

Nvidia GeForce MX570A
2 GB GDDR6

Teža

Že od 1,74 kg



Agencija POTI - Z znanjem do cilja

V Sloveniji še vedno ogromni potencialni prihranki pri izvajanju projektov

V IZVEDENI RAZISKAVI O IZVAJANJU PROJEKTOV V SLOVENIJI, KI JE BILA V PRVI VRSTI NAMENJENA UGOTAVLJANJU RAVNI UVELJAVLJENOSTI AGILNIH PRISTOPOV, SO USPELI PRIDOBITI VELIKO DRUGIH KORISTNIH INFORMACIJ.

Ugotovitve raziskave, v kateri je sodelovalo 268 anketirancev, so presenetile vse, žal predvsem v negativnem smislu.

Poglejmo nekaj ključnih ugotovitev:

- V slovenskih organizacijah se letno izpelje v povprečju 70 projektov, dolgih leto in pol, vrednih 500.000 €.
- Le 55 % projektov se zaključi do roka, 54 % v okviru proračuna, 75 % pa jih kakovostno doseže vse zastavljene cilje.
- V povprečju projekti zamujajo za 28 % glede na predvideno trajanje, planirane stroške presežejo za 18 %, končna funkcionalnost pa odstopa za 23 % glede na plan.

Nekoliko bolje so anketiranci ocenili uspešnosti projektov. V 4-stopenjski lestvici so vse kazalnike ocenili s povprečnimi ocenami od 2,7 do 2,9. Spraševali pa so jih, kako ocenjujejo zadovoljstvo članov tima, zadovoljstvo naročnika, finančni uspeh projekta, nefinančne koristi (npr. zadovoljstvo uporabnikov) in vpliv učinkov projekta na uspešnost združbe.

Če (ne)učinkovito izvajanje projektov pogledamo na letnem nivoju, ugotovimo, da:

- organizacije zaradi neustreznega managementa projektov v povprečju izgubijo 3,4 mio € letno (pri čemer so zanemarili nižje prihodke zaradi zamujanja projektov),
- so vse organizacije skupaj lani (iz istega razloga) izgubile 920 mio €.



Seveda bi lahko trdili, da do navedenih presežkov časa in stroškov prihaja zaradi nerealnih planov, a v Agenciji POTI vseeno menijo, da se organizacije projektov organizacije lotevajo dokaj neorganizirano, saj je uporaba ključnih metod projektnega managementa na nizki ravni: le 10 % jih npr. redno uporablja metodo kritične poti, 47 % pa jih je navedlo, da metode nikoli ne uporabijo.

PRIHRANKI DO VEČ DESET TISOČ EVROV

V Sloveniji imamo tako še ogromno rezerv in priložnosti za izboljšave! In še v razmislek: če bi z bolj sistematičnim managementom projektov letno prihranili le 1 % pri izvajanju projektov, bi bil prihranek 63.000 €. Vsekakor prihranek, zaradi katerega je vredno vlagati denar v usposabljanje projektnih vodij.

Na podlagi raziskave je izšla tudi knjiga **dr. Stare Aljaža: AGILNO?! Projekti, zaposleni, podjetja**, ki vsebuje v tem trenutku najbolj celovit prikaz agilnih pristopov. Vsebino knjige si lahko ogledate v spletni knjigarni Agencije POTI. V Agenciji POTI že več let izvajajo Akademijo PROJEKTNEGA managementa, ki zajema celoten proces projektnega dela od ideje do zagotavljanja finančnih in poslovnih učinkov izvedbe projekta.

Usposobili se boste za:

- učinkovito načrtovanje in vodenje vseh vrst projektov,
- sistematično pripravo projektov z uporabo preizkušenih metod in tehnik načrtovanja časa, virov, stroškov in prihodkov,
- uspešno doseganje ciljev,
- izdelavo idejne zasnove projekta, finančno analizo in ugotavljanje poslovne vrednosti,

- načrtovanje in izvedbo projekta z uporabo kombinacije procesnih in agilnih metod projektnega vodenja,
- osvojijo metode za izvedbo projekta v skladu z načrtovanimi sredstvi,
- učinkovito uvajanje sprememb z namenom zagotavljanja finančnih in poslovnih učinkov projekta,
- ustrezno izbiro projektne organizacije.

Na praktičnih izobraževanjih boste prejeli znanje – potrebno podlago tudi za pridobivanje tako IPMA, kot tudi PMI mednarodnih certifikatov, seveda pa tudi za NPK (nacionalno poklicno kvalifikacijo), svoje projekte pa boste izvajali bolj organizirano in učinkoviteje (hitreje in ceneje), projektni pristop pa vam lahko zagotovi tudi konkurenčnost in uspešnejše poslovanje.

Sistematično usposabljanje projektnih managerjev zajema devet delavnic:

- Šola projektnega managementa ali E-Šola projektnega managementa
- Priprava projekta – osnova za učinkovito izvedbo in uspeh projekta
- Učinkovita kombinacija agilnih, »vitkih« in »klasičnih« metod projektnega managementa
- Ekonomika, poslovna vrednost projektov in najboljše metode za obvladovanje sprememb in tveganj pri vodenju projektov
- Metode VREDNOTENJA in IZBIRE projektov
- Projektna pisarna in zagotavljanje uspešnosti projektov v podjetjih in organizacijah
- Strokovnjak in tudi odličen vodja
- Uspešno vodenje PROJEKTIH timov ali Vodenje in motiviranje sodobnih (virtualnih) timov
- Uspešno načrtovanje, organiziranje in vodenje IT projektov
- Business Case Study
- Planiranje projektov in uporaba programa MS Project

Na podlagi vaših potreb in predhodnega znanja si izobraževalni paket – niz več praktičnih delavnic lahko oblikujete sami, na voljo pa so vam tudi ugodnosti.

Postanite odličen projektni manager in uspešno dokončajte vse zastavljene projekte!

Več na www.management-projektov.si. (PR.)

agencija **POTI**

Z znanjem do cilja!

Akademija
Projektnega
Managementa

**Agencija POTI, Izobraževalna,
svetovalna in založniška družba, d.o.o.**

Tel.: +386 1 511 39 21
e-pošta: info@agencija-poti.si
www.management-projektov.si

Fakulteta za računalništvo in informatiko UL

Računalniška znanja za poklice prihodnosti

STE SE KDAJ VPRAŠALI, KAKO DELUJE UMETNA INTELIGENCA (AI), KAKO DELUJE VERIGA PODATKOVNIH BLOKOV IN KAKO NAVIDEZNA (VR) TER OBOGATENENA RESNIČNOST (AR)? SI ŽELITE RAZVIJATI APLIKACIJE ZA PAMETNE TELEFONE?



Jasno je, da mora vsak računalniški strokovnjak ali strokovnjakinja osvojiti določena inženirska znanja, a je njegova ali njena pot lahko zelo raznolika.

VSEPRISOTNOST IN NEPOGREŠLJIVOST IT STROKOVNJAKOV

Glede na različna znanja poznamo ogromno profilov računalniških strokovnjakov, mnoga znanja pa se med seboj prepletajo. Vsi poznamo programerje. Ti programirajo, da za določen algoritem poiščejo programsko rešitev. So stebler marsikaterega podjetja, ki bi lahko brez njih kar zaprlo svoja vrata. V zadnjih nekaj letih so zelo iskan kader tudi razvijalci mobilnih aplikacij. Trg je velik, mobilne naprave vseprisotne in za zdaj nič ne kaže, da bi se to v bližnji prihodnosti spremenilo.

Še en nepogrešljiv profil je administrator informacijskih sistemov, ki razvija in implementira rešitve v IT okolju, vzdržuje strežnike, rešuje morebitne napake in nudi podporo pri uporabi programskih rešitev ter vzdržuje strojno opremo in podobno. Vse bolj pomembno vlogo v svetu IT-ja igrajo tudi podatkovni analitiki, ki pripravljajo analize kompleksnih podatkov in njihove prikaze s sodobnimi vizualizacijskimi orodji.

Ne samo pri uporabi računalnikov in ostale tehnologije, vsesplošno vemo, da je uporabniška izkušnja ključnega pomena za to, da neko rešitev »vzamemo za svojo«, jo z veseljem in učinkovito uporabljamo. Da je ta kar najboljša, skrbi strokovnjak za uporabniško izkušnjo.

Ko že omenjamo različne profile strokovnjakov, ne smemo spregledati vse bolj aktualnega področja, ki ga soustvarjajo strokovnjaki za umetno inteligenco. Že danes uporaba umetne inteligence spreminja delovne procese in vsakdanje življenje. Pričakujemo lahko, da bo v prihodnosti prisotna na vsakem koraku. Za njen razvoj pa bodo skrbeli strokovnjaki s prepletom različnih računalniških znanj.

KJE LAHKO PRIDOBIM POTREBNA ZNANJA?

Kje pa lahko pridobite temeljna znanja za poklice s področja računalništva in informatike ter celovit pregled, da boste vedno znali poiskati pravilno rešitev? Fakulteta za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani (UL FRI) s svojimi programi nudi vse, kar potrebujete.

Na UL FRI največ študentov vpisujeta osrednja študijska programa računalništva in informatike; univerzitetni nudi 170 rednih vpisnih mest, visokošolski strokovni pa 165 rednih in 16 izred-

nih. Študenti pridobijo znanja na vseh temeljnih področjih, kot so programiranje, algoritmi, računalniška arhitektura in informacijski sistemi, v okviru izbirnih modulov pa se v višjih letnikih specializirajo za področja ali kombinacijo področij. Na ta način si vsak oblikuje poklicno pot po lastni izbiri: umetna inteligenca, tehnologije iger, programska oprema, medijske tehnologije, računalniški sistemi in omrežja, informatika itd.

Tisti, ki želijo povezati znanja različnih strok, se lahko odločijo za interdisciplinarne programe. Študijski program računalništva in matematike (40 vpisnih mest) povezuje teoretične osnove računalništva s poglobljenim znanjem matematike, študij multimedije (45 vpisnih mest) združuje znanja elektrotehnike, računalništva, oblikovanja in podjetništva, študij upravne informatike (25 vpisnih mest) pa znanje informacijskih tehnologij poveže z bolj družboslovnimi upravnimi, ekonomskimi in organizacijskimi znanji.

Vsekakor ni nepomembno zavedanje, da visokotehnološki sektor nudi zelo dobre pogoje za zaposlitev, kar je eden izmed pomembnih dejavnikov pri odločanju za vpis na fakulteto. Več najdete na www.fri.uni-lj.si. (P.R.)

Informativni dnevi

Fakultete za računalništvo in informatiko

- Petek, 17. 2. 2023, ob 11.00 in 15.30
- Sobota, 18. 2. 2023, ob 10.00



Univerza v Ljubljani
Fakulteta za računalništvo
in informatiko

fri.uni-lj.si

Ustvarjamo nove svetove.

FRI

Šolski center Kranj

Najbolj iskana so inženirska delovna mesta

RAČUNALNIKI SO GLAVNI RAZLOG ZA SPREMEMBE, KI SMO JIM PRIČA V ZADNIH LETIH. MEDTEM KO JE UPADLO ŠTEVILO DELOVNIH MEST V INDUSTRIJI, JE ZDAJ VEČJI POUDEK NA RAČUNALNIŠTVU IN INFORMACIJSKI TEHNOLOGIJI.

Inženirji so postali ključna komponenta za ohranjanje delovanja sistemov, njihovo dobro vzdrževanje ter zagotavljanje pravih nastavitev strojne in programske opreme.

Povpraševanje po usposobljenih inženirjih informatike narašča in se bo s prihodom novih tehnologij še povečalo. Zahteve kupcev po strojni in programski opremi se na trgu dnevno spreminjajo, kar je organizacijam odprlo področje inovativnosti. Medtem ko nove tehnologije, ki se danes uporabljajo, zahtevajo nova znanja in spretnosti ter pomoč usposobljenih in izkušenih inženirjev, se inženirji informatike trudijo naučiti novih jezikov in ostati v koraku s trendi.

Vse več podjetij je odvisnih od informacijske tehnologije pri vsakodnevnih operacijah, trženju, upravljanju in prodaji. Zato so nekatera računalniška delovna mesta zelo iskana in bodo iskana tudi v prihodnje, saj se področji podatkov in strojnega učenja hitro razvijata. Podatkovna znanost potrebuje inženirje za raziskovanje vzorcev in delo z velikimi zbirkami podatkov.

Globalno povezovanje velikih podjetij z oddaljenimi območji in državami v razvoju je eden največjih dosežkov sodobnega sveta, zato lahko inženirji poiščejo ustrezno službo kjerkoli in jo opravljajo pod lastnimi pogoji. Z razvojem stori-

tev v oblaku, umetne inteligence, tehnologije veriženja blokov, kibernetike varnosti in številnih drugih tovrstnih napredkov organizacije iščejo boljše rešitve in ponudnike rešitev.

Z razvojem novih tehnologij se odpirajo številne možnosti za razvijalce aplikacij in spletnih mest ter razvoj strojne in programske opreme.

Naloge inženirja informatike se zelo razlikujejo, odvisno od velikosti podjetja in mnogih drugih dejavnikov. Toda na splošno se pričakuje, da naloge, ki naj bi jih opravljal vsak inženir informatike, vključujejo načrtovanje sistemskih konfiguracij, usmerjanje sistemskih namestitvev, uveljavljanje sistemskih standardov, načrtovanje in implementacijo novih rešitev, maksimiranje zmogljivosti omrežja, odpravljanje težav z omrežjem, varovanje omrežnih sistemov in konfiguriranje opreme.

Kar zadeva karierno napredovanje, lahko inženirji informatike izboljšajo svoje zaposlitvene možnosti tako, da pridobijo certifikate za specifična znanja. Možnosti certificiranja so na voljo pri podjetjih za programsko opremo, prodajalci izdelkov in storitev ter strokovnih organizacijah. Priložnosti za poklicno mreženje lahko nastanejo s članstvom v strokovnih organizacijah, ki pogosto ponujajo programe nadaljnega izobraževanja.



KJE LAHKO PRIDOBIMO POKLIC INŽENIRJA INFORMATIKE?

Nekatere višje strokovne šole ponujajo programe, ki študentom pomagajo pridobiti pravo izobraževanje za prihodnjo kariero. Med njimi je zagotovo Višja strokovna šola Šolskega centra Kranj. Obstaja veliko odličnih kariernih priložnosti, ki jih lahko opravljate po zaključku izobraževanja v programu Inženir informatike.

Preden se vpisete v program Inženir informatike, bi morali vedeti, za katero področje se želite specializirati – vključno z varnostjo, administracijo strežnika, spremljanjem in preverjanjem omrežja in namestitvijo strojne opreme. Razvoj programske opreme vključuje računalniško programiranje in aplikacije, odpravljanje morebitnih težav, ki se pojavijo v programski opremi, ter kodiranje z različnimi računalniškimi jeziki, od Pythona, Javascripta do programskih jezikov HTML in C++. Postopek upravljanja strojne opreme vključuje namestitvev, vzdrževanje in konfiguracijo sistemov strojne opreme. Pomembno je, da izberete področje, ki vas zanima.

Diplomanti v času dveletnega študija v programu Inženir informatike na Višji strokovni šoli ŠC Kranj pridobijo odlično strokovno znanje ter praktične veščine, ki jih zahteva sodobni trg dela in so usmerjene v gospodarstvo. Šolski center Kranj sodeluje s številnimi, tudi vodilnimi podjetji iz vse Slovenije, med katerimi mnoga najraje zaposlujejo prav njegove diplomante, saj sta učni načrt in praktično usposabljanje usklajena s panogo. Zato se pozanimajte in poiščete Višjo strokovno šolo Šolskega centra Kranj, ki ponuja priložnost za pridobitev izobrazbe Inženir informatike, s tem pa uspešen začetek in razvoj kariere v IT sektorju.

(P.R.)

Avtor: mag. Roman Rehberger



DIPLOMA IZ DIGITALNEGA MARKETINGA

Predavanja
v živo

22. 3. - 31. 3. 2023 v Ljubljani

- Mednarodno priznan program
- 10 modulov + praktična delavnica
- Izkušeni in preverjeni predavatelji
- Predavanja v manjših skupinah
- Praktično naravnano usposabljanje
- Online gradiva, vaje in aplikacije



35% popust samo za bralce revije Računalniške novice

Ob prijavi do **3. februarja** vam priznamo **35 % popust** pri šolnini. Možnost plačila na obroke.

Več informacij na digitalnimarketing.openit.si ali pokličite na **01 589 81 89**.

Program je potrjen s strani predstavnikov vodilnih podjetij v panogi

Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko UM Znanje in sodelovanje za prihodnost

ŠTUDIJ V MARIBORU, KI ZAGOTAVLJA ZANIMIVO IN USPEŠNO KARIERO.

Svet okrog nas se hitro razvija, prihodnost pa napoveduje še naprednejši razvoj in nove izzive na vsakem koraku. Ob naslavljanju nove realnosti sodobne družbe delodajalci in raziskave trga izpostavljajo veliko pomanjkanje kadrov na področjih STEM (naravoslovje, tehnologija, inženirstvo in matematika), za katere že več kot 60 let uspešno izobražujejo na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru (FERI). S prenosom znanja, ki temelji na odmevnih in prebojnih rezultatih znanstveno-raziskovalnega dela, na študente ter z aktivnim sodelovanjem v lokalnem, nacionalnem in mednarodnem gospodarstvu, skrbijo za perspektivno prihodnost na področjih elektrotehnike, računalništva, informatike, medijskih komunikacij, telekomunikacij in mehatronike.



KMALU ŽE TRETJI NANOSATELIT

V javnosti najodmevnejši raziskovalni dosežek UM FERI je zagotovo projekt TRISAT, v okviru katerega je fakulteta v veselje izstrelila že dva nanosatelita, v letu 2023 pa načrtujejo že novo izstrelitev satelita TRISAT-S. Ko govorimo o projektu TRISAT, ne moremo mimo izobraževalnega vidika, ki zagotovo postavlja temelje za izobraževanje slovenskih vesoljskih inženirjev. Tudi v okviru drugih projektov na fakulteti že med študijem vključujejo študente v raziskovalno delo ter jim s tem omogočajo pridobivanje znanje in izkušenj realnega delovnega okolja ob boku izkušenih raziskovalcev. Neprecenljive praktične izkušnje ter

vrhunsko znanje diplomantov po zaključku študija in ob iskanju zaposlitve predstavljajo pomembno konkurenčno prednost na trgu dela.

ŠTUDIJ NA FERI

Največja fakulteta Univerze v Mariboru zaposluje okrog 320 ljudi, letno jo obiskuje več kot 2000 študentov, od tega okrog 650 brucev in bruck. Fakulteta nudi celotno vertikalo študija. Štiri visokošolske strokovne študijske programe in šest univerzitetnih, ki jim je skupno, da študentje pridobijo širok spekter znanj, da se naučijo skupinskega dela in pridobijo sodobna znanja, ki so mednarodno uporabna. Magistrski študijski programi temeljijo na dodiplomskem študiju oz.

so njegovo logično nadaljevanje. Magistranti lahko študij nadaljujejo tudi na tretji, doktorski stopnji študija.

Atraktivne učne metode in visok standard opremljenosti prostorov, ki se nahajajo v centru mesta, naredijo študij še zanimivejši in kvalitetnejši. Študentski domovi, ki se nahajajo v neposredni bližini fakultete, nudijo ugodno in sodobno namestitev. V univerzitetnem mestu Maribor ne manjka tudi veliko priložnosti za zabavo, sprostitve, športno aktivnost in druge obštudijske dejavnosti.

Več informacij o študiju na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru najdete spletni strani pridi-na-feri.si (PRJ)

UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAMI

- ELEKTROTEHNIKA
- INFORMATIKA IN PODATKOVNE TEHNOLOGIJE
- MEDIJSKE KOMUNIKACIJE
- MEHATRONIKA
- RAČUNALNIŠTVO IN INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE
- TELEKOMUNIKACIJE

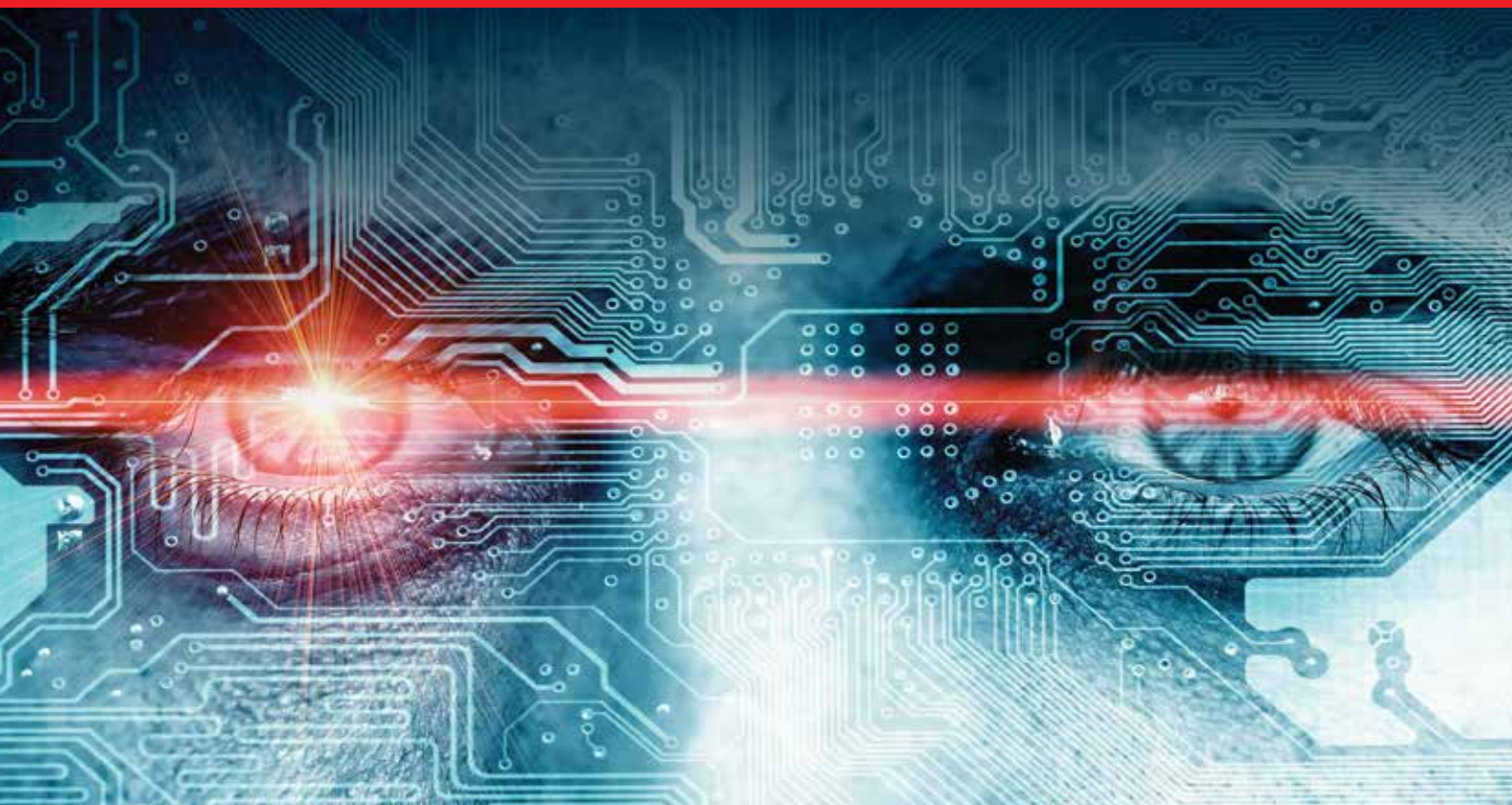
VISOKOŠOLSKI STROKOVNI ŠTUDIJSKI PROGRAMI

- ELEKTROTEHNIKA
- INFORMATIKA IN TEHNOLOGIJE KOMUNICIRANJA
- MEHATRONIKA
- RAČUNALNIŠTVO IN INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE

INFORMATIVNI DNEVI

17. IN 18. FEBRUAR 2023

Konferenca etičnega hekinga



HEK.SI

Konferenca bo potekala On-Line

26. in 27. januar 2023

Bi se radi vživeli v vlogo etičnega hekerja? Potem je konferenca HEK.SI prava za vas. Konferenca HEK.SI velja za osrednji dogodek s področja etičnega hekinga v Sloveniji.

Dvodnevna konferenca vsako leto postreže z uporabnimi znanji najboljših etičnih hekerjev iz Slovenije in tujine. S prikazom etičnih napadov in tehnik, ki se jih poslužujejo napadalci, ter primerov napadov in vdorov iz prakse, boste iz prve roke izvedeli, kako se v kar največji meri, tako v poslovnem kot zasebnem življenju, zaščititi pred hekerskimi napadi.

IT strokovnjaki in vsi, ki vas zanima področje etičnega hekinga vabljeni, da se nam pridružite in skupaj z nami obeležite že 11. obletnico dogodka.

www.hek.si



DODATNE INFORMACIJE:

hek.palsit.com / www.palsit.com / tel.: 05 338 48 51 (Kristina Velišček) / e-mail: kristina.veliscek@palsit.com

Se vidimo 26. in 27. januarja 2023!



Bo umetna inteligenca Midjourney nadomestila oblikovalce in slikarje?

PRED NAMI JE DOBA VIRTUALNIH UMETNIN, KI JO BO ZAZNAMOVALA UMETNA INTELIGENCA.

V zadnjem letu se je pojavilo kar nekaj orodij z umetno inteligenco (AI), ki lahko povprečnega spletnega uporabnika spremenijo v (amaterskega) umetnika, pisatelja, programerja ali kaj drugega. Pred kratkim smo že govorili o umetni inteligenci v obliki klepetalnika – ChatGPT – ki se uči skozi pogovore in na podlagi vaših vprašanj ustvari zanimive odgovore, spise, eseje, programske kode in še več. Tokrat bi se posvetili enemu izmed orodij, ki lahko z umetno inteligenco in pravimi ukazi ustvari zelo realistične fotografije. Sliši se zabavno. Eno najpogostejših orodij z umetno inteligenco je Midjourney, ki ga ljudje uporabljajo za ustvarjanje sanjskih pokrajin, futurističnih mest in abstraktnih pojmov z le nekaj besedami. Ker je vpletena umetna inteligenca,

ki vse skupaj naredi zastrašujoče enostavno, se kot vedno pojavlja vprašanje, ali bo AI v prihodnosti popolnoma nadomestila človeka. Več o tem v nadaljevanju.

KAKO ZAČETI UPORABLJATI MIDJOURNEY?

Če bi radi eksperimentalni z umetno inteligenco Midjourney, imamo dobre novice. Vse skupaj je zelo enostavno in tudi brezplačno (do določene mere). Potrebovali boste profil na platformi Discord, nekaj minut časa in nekaj domišljije. Poglejmo si, kako izgleda »risanje« s pomočjo umetne inteligence.

Kot rečeno, boste potrebovali Discord profil, kajti Midjourney svoje naloge v celoti izvaja na Discordovih strežnikih. Prijava je brezplačna.

Po registraciji oziroma vpisu, če že imate Discord račun, obiščite spletno stran Midjourney. Tam izberite razdelek »Join the Beta«, ki vas bo samodejno preusmeril na Discordov strežnik. Sprejmite povabilo in pot nadaljujte v aplikaciji Discord ali pa kar preko spletnega brskalnika.

Če ste prvič na Discordu, naj vas uporabniški vmesnik ne zmede. Na levi strani imate t. i. »sobe«, ki se razlikujejo po svojem namenu. Za začetek si lahko ogledate sobo »rules« (slo. pravila) in se seznanim, kaj je dovoljeno in kaj ne. To je pomembno, saj nočete z napačnimi ukazi ali neprimernim obnašanjem tvegati prepovedi oziroma blokade računa.

Ko ste pripravljeni, se pridružite eni izmed sob za nove uporabnike (angl. newcomer rooms). Ni po-

Vaš najljubši kanal
vam bo zaupal vsebino

naslednje številke...

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

membno, katero izberete, vse so enakovredne. Sedaj lahko začnete ustvarjati umetnine s pomočjo umetne inteligence. Preden začnete, imejte v mislih, da imate na voljo omejeno število ukazov. Ustvarite lahko približno 25 brezplačnih slik oziroma pozivov. Za kaj več boste morali kupiti polno članstvo. Če ne mislite zapravljati denarja in se mislite z umetno inteligenco le malce poigrati, potem bodite pri naštevanju ukazov prepričani, da so to res tisti ukazi, ki jih želite uporabiti. Kot alternativo pa si lahko ustvarite več Discord profilov in tako podaljšate svojo brezplačno naročnino. Rešitev sicer ni idealna, saj boste na koncu imeli kup računov, ki jih boste težko upravljali.

USTVARITE SVOJO PRVO AI FOTOGRAFIJO

Za pomoč se lahko kadarkoli obrnete na sam Discord strežnik, in sicer tako, da v ukazno vrstico vpišete /help in dobili boste seznam ukazov, ki jih lahko uporabite. V večini primerov boste uporabljali ukaz /imagine in nato zaporedje besed oziroma besednih zvez.

Čas za prvo fotografijo. Vtipkajte /imagine v klepetu oziroma ukazni vrstici sobe za novince. Tako boste ustvarili pozivno polje, v katerega lahko vnesete opis slike. Bolj kot boste natančni s svojim opisom, boljše rezultate bo umetna inteligenca ustvarila. Bodite ustvarjalni in če iščete na primer točno določen slog, ga vključite v svoj opis. Ko ste zaključili z opisovanjem, kliknite "enter". Midjourney bo potreboval približno eno minuto, da ustvari 4 primere fotografij glede na vaš opis.

Po končanem upodabljanju boste pod ustvarjenimi fotografijami lahko opazili okenčka U1, U2 ... V1, V2 ... Številke ustrezajo štirim primerom fotografij, ki jih je ustvarila umetna inteligenca. Če izberete U, boste povečali ločljivost določene slike v večjo, bolj definirano različico. Če izberete V, boste ustvarili popolnoma novo sliko na podlagi izbrane fotografije. Na strani je tudi gumb za osvežitev, s katerim lahko zahtevate nov niz fotografij.

Pozor! Vsak izmed teh izborov bo porabil enega izmed brezplačnih pozivov, zato bodite 100 % prepričani, preden kliknete na katero izmed možnosti.

Ko najdete AI fotografijo, ki vam je všeč, kliknite na poziv U in številko fotografije. S tem ji boste izboljšali ločljivost in pojavile se vam bodo nove možnosti. Z ukazom »Make variations« boste ustvarili več podobnih različic fotografije. Med možnostmi imate še »Povečaj ločljivost na največjo možno vrednost«, »Rahla izboljšava ločljivosti« in podobno. Ko končate, si lahko fotografijo pošljete v svoj e-poštni nabiralnik, tako da izberete emoji pisemske ovojnice. AI fotografijo si lahko sedaj snamete na namizje.

Če mislite, da boste aktivno uporabljali Midjour-

ney za službo ali šolo, potem si lahko omislite naročnino – na voljo so od najbolj osnovne (8 dolarjev na mesec) do profesionalnega računa, za katerega boste odšteli 48 dolarjev na mesec, v zameno pa boste dobili 30 ur hitrega generiranja fotografij, neomejeno število fotografij s počasnim generiranjem in še več. Če se želite naročiti na Midjourney, v ukazno vrstico vpišite /subscribe, kliknite Enter in izberite naročnino.

Tisti, ki nameravate resno in dolgoročno uporabljati Midjourney, si boste želeli ogledati tudi priročnik, ki vam bo ponudil večji seznam ukazov in nekaj nasvetov za ustvarjanje slik.

NE GRE ZA AI PROTI ČLOVEKU, TEMVEČ ZA MEDSEBOJNO SODELOVANJE

Na začetku smo postavili vprašanje, ali bo umetna inteligenca nadomestila človeka? Cilj vsake nove tehnologije je olajšati delo in življenje ljudi. Neizogibno je, da nova tehnologija vpliva na družbo in do določene mere spremeni naš način življenja. Umetna inteligenca bo spremenila in do neke mere nadomestila današnje oblikovalce, programerje ... V isti sapi pa bo ustvarila oblikovalce in programerje prihodnosti. AI, tako kot vsa orodja, bo postala vsakodnevni spremljevalec oblikovalcev po vsem svetu.

DRUGA AI ORODJA ZA GENERIRANJE FOTOGRAFIJ

Midjourney ni edino tovrstno AI orodje na trgu. V zadnjem času se je razplamtelo kar nekaj podobnih, od bolj osnovnih do naprednejših od Midjourneyja.

Nightcafe je osnovna alternativa, ki jo lahko uporabljate kar preko spleta. Podobno kot pri Midjourney boste v ukazno vrstico vpisali opis v angleščini in počakali, da umetna inteligenca opravi svoje delo. Ko ustvarjate novo podobo, lahko izbirate med različnimi umetniškimi slogi, kot so oljna slika, mat, steampunk in podobno. Dodate lahko tudi različne modifikatorje in izbirate med dvema AI stiloma: umetniški in koherentni.

Starry AI, orodje, ki ga lahko uporabljate preko spleta ali telefona (Android, iOS), ustvarja fotografije na podoben način kot prejšnji kandidati. Glavna razlika je, da ponuja bolj natančen nadzor nad določenimi vidiki, zaradi česar so rezultati lahko veliko bolj osebni.

Craiyon (prej Dall-E Mini) in Dall-E 2 sta plod razvijalcev OpenAI, ki so odgovorni tudi za razvoj neverjetne umetne inteligence ChatGPT. Tako kot vse ostale umetne inteligence, tudi ti dve generirata fotografije glede na vaše ukaze.

Tovrstnih orodij je v tem trenutku res veliko. Omembe vredne so še Mage Space, Dream by Wombo, Pixray in Stable Diffusion, ki si ga lahko namestite na osebni računalnik. Pogoji za uporabo pa je dovolj zmogljiv računalnik, saj uporablja strojne vire računalnika.

90% pokritost

ODDAJA NA RADIO, PRISLUHnite NAM!

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

RADIO | KRKA
 106.6 MHz
www.radiokrka.com

RADIO | Univox
 Petek 14.00 in Ponedeljek 19.00
 99.5 MHz
 106.8 MHz
 107.5 MHz
www.univox.si

RADIO | ALFA
 Četrtek ob 9.10 in Ponedeljek ob 15.30
 103.2 MHz
 107.8 MHz
www.radio-alfa.si

RADIO | moj radio
 Četrtek ob 14.50 in Sobota ob 7.10
 107 MHz
 102.6 MHz
www.mojradio.com

RADIO | KRANJ
 97.3 MHz
www.radio-kranj.si

RADIO | ROBIN
 Četrtek ob 18.00
 99.5 MHz
 100 MHz
www.radiorobin.si

RADIO | NOVA
 Torok ob 20.10 in Sobota ob 17.10
 106.9 MHz
www.radionova.si

RADIO | ODMEV
 Sobota ob 12.15 in Ponedeljek ob 16.30
 90.9 MHz
 97.2 MHz
 99.5 MHz
 103.7 MHz
www.radio-cerkno.si

RADIO | ŠTAJERSKI VAL
 Torok ob 9.30
 93.7 MHz
 87.6 MHz
www.radio-stajerski-val.si

RADIO | GEOS
 Torok ob 13.20 in Torok ob 16.30
 89.7 MHz
radiogross.slo.com

RADIO | Velenje
 Sreča 17.45
 107.8 MHz
www.radiovelenje.com

RADIO | OGNJIŠČE
 Četrtek ob 18.15
 104.5 MHz
 105.9 MHz
 107.3 MHz
radio.ognjisce.si

RADIO | SORA
 Ponedeljek 17.10
 89.8 MHz
 91.1 MHz
 96.3 MHz
www.radio-sora.si

RADIO | NTR
 Četrtek 19.30
 91.1 MHz
 107.1 MHz
www.radiotomi.si

RADIO | TOMI
 Torok (od 11.00 - 16.00 in 23.30)
www.radiotomi.si

RADIO | 94
 Četrtek ob 21.30
 98.2 MHz
 97.8 MHz
 104.1 MHz
 102.6 MHz
 100.2 MHz
www.radio94.si

RADIO | SRAKA
 94.6 MHz
www.radiosraka.com



ONE PIECE: ODYSSEY (TUDI COLLECTORS EDITION)

Dolgo je trajalo, ampak znani japonski strip – manga One Piece se je končno preobrazil v japonski RPG kot se spodobi. Kar niti ni čudno, če vemo, da so ga utemeljili na finem Dragon Questu XI, na katerega Odyssey spominja tako po risankasti grafiki, ki je v sozvočju s splošno podobo One Pieca, kot po igranju. Luffy s posadko nasede na legendarnem otoku Waiford in vsi čla-

ni ostanejo brez posebnih moči, ki si jih morajo priboriti nazaj in ugotoviti, kaj se dogaja na otoku. Tega seveda raziskujemo, pri čemer imamo nekaj svobode, posebej lušno pa je, da lahko menjavamo med liki in tako uporabljamo njihove moči, ki smo jih že odklenili. Luffy lahko z Gum-Gum raketo pobira oddaljene predmete, Nami pa išče skrite kovance. Tudi potezni boji so popolnoma dragonquestovski: naša ekipa je na eni strani, sovražniki na drugi, iz menija pa izbiramo med fizičnim napadom, magijo, napitki in podobnim. Sovražniki so raznoliki in dogajanja veliko, je pa res, da je vse skupaj precej lahko in se bo starejšim igralcem precej ponavljalo, saj je igra namenjena mlajšim. Ti bodo posebej cenili zbirateljsko edicijo, v kateri so figurici Luffyja in Lim, razglednice, trša škatlica in poseben ovitek.

FORSPOKEN

Frey Holland je samozavestna Newyorčanka, ki se nenadoma znajde v čarobni deželi Althii. Okrog roke se ji ovije zapestnica z lastnim glasom in pametjo, ki ji omogoča čaranje in hitro premikanje po deželi. Skupaj bosta raziskali Althio in skušali najti način, kako Frey vrniti domov. To ne bo ravno enostavno, saj se jima po robu postavijo številne pošasti, ki naseljujejo nekdanje čudovito in cvetočo pokrajino. Na srečo jo je



mogoče raziskovati brez pretiranih omejitev, pri čemer Frey pridejo prav nove sposobnosti. Spusti se globoko pod površje, v temne grobnice, se zavihti skozi orjaške templje in spleza na visoke gore, da bi ji bila zavistna celo Aloy iz Horizona. Magija, pač! Seveda pa taista magija napaja gromozanske, krvoločne zverine, ki zdaj terjajo neposreden napad in dobre reflekse, zdaj taktičen, razmišljujoč pristop. Ena največjih iger letošnjega leta!



Na voljo pri vseh pooblaščenih trgovcih.

PODARJENO Z LJUBEZNOSTJO!

15 €



redna cena: 29,99 €

20 €



redna cena: 35,99 €

8 €



redna cena: 17,99 €

15 €



redna cena: 24,99 €

20 €



redna cena: 27,99 €

9 €



redna cena: 19,99 €

10 €



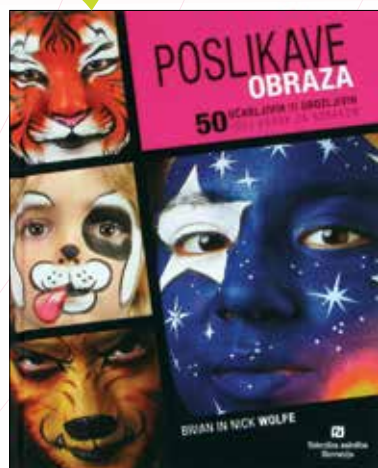
redna cena: 19,99 €

2 €



redna cena: 3,99 €

50 očarljivih in grozljivih idej
za pusta, korak za korakom



redna cena: 9,99 €

Ni pomembno, ali si začetnik ali izkušen slikar: tudi ti lahko spremeniš vsakdanji obraz v **prikupno, zabavno ali grozljivo umetnino**, ki ljudem nariše nasmeh na obraz.

ustvari neverjetno
prepričljiv videz

postopki, razloženi
korak za korakom

5 €



Tehniška založba Slovenije

www.tzs.si
narocila@tzs.si

MODRA ŠTEVILKA
080 17 90



Najboljše Android igre, ki prihajajo v letu 2023

PAMETNI TELEFONI SO VEDNO BOLJ VROČA ROBA, NE SAMO ZARADI VSE BOLJŠIH KAMER IN VSESTRANSKE FUNKCIONALNOSTI, AMPAK TUDI ZARADI VSE VEČJEGA POTENCIALA ZA IGRANJE ODLIČNIH IN VČASIH TUDI MANJ ODLIČNIH IGER.

Leto 2022 je postreglo s kar nekaj zanimivimi mobilnimi igrami. Od večjih uspešnic, kot sta Apex Legends Mobile in Diablo Immortal, ki kljub vsem polemikam sodi med največje zaslužkarje, do tistih manj znanih iger, kot na primer Finding Paradise, Total War: MEDIEVAL II, Streets of Rage 4 in podobnih. Ne glede na to, ali iščete pustolovščino, akcijo, strategijo, RPG, mobilne trgovine skrivajo kar nekaj draguljev, ki bodo zavzeli vaš prosti čas.

Poglejmo si Android igre, ki bodo morebiti pritegnile vašo pozornost v 2023.

RAINBOW SIX MOBILE

Rainbow Six Mobile je igra, ki jo bodo mnogi oboževalci istoimenske konzolne in PC igre rade volje preizkusili v bolj kompaktni obliki. Gre za streljačino, kjer se dve ekipi po 5 igralcev pomerita v različnih načinih igranja. Če bo mobilna različica vsaj malo podobna PC različici (v kar ne dvomimo), potem boste morali razmišljati strateško in podpirati svoje soigralce. Sprva naj bi igra izšla v letu 2022, vendar je pozno beta testiranje izid igre potisnilo v leto 2023. Kdaj bo igra dostopna na pametnih telefonih, še ni znano.

TORCHLIGHT: INFINITE

Ste oboževalci franšize Diablo, vendar niste naklonjeni mikrotransakcijam in plenilskim strategijam, ki prežijo na igralce v igri Diablo Immortal? Imate srečo, kajti Diablo Immortal bo v letu 2023 dobil dostojnega rivala. Ekipa razvijalcev, ki stoji za akcijsko RPG igro Torchlight: Infinite, je nedavno v svoje vrste zvalila Davida Brevi-

ka, ustvarjalca Diabla, ki bo nadziral produkcijo igre, vključno z vsemi znanimi igralnimi elementi, ki ste jih vajeni iz igre Diablo: različne sposobnosti, zanimivi junaki in podobno. Igra je že opravila nekaj beta testiranj. Vsi zainteresirani lahko preizkusite igro že danes.

HARRY POTTER: MAGIC AWAKENED

Mobilna igra Harry Potter: Magic Awakened je luč na koncu tunela za oboževalce veselja Harryja Potterja. To ni prva Harry Potter igra za pametne telefone, vendar je kot kaže prva, ki je več razvijalskega časa namenila igralnim elementom kot pa različnim virom zaslužka. Gre za igro, kjer boste zbirali različne karte, s katerimi se boste bojevali proti drugim likom in igralcem. Igra je v tem trenutku že na voljo na azijskem trgu, kjer so jo igralci pozitivno sprejeli – predvsem zaradi pohvale vrednega sloga animacije in izpopolnjenega načina igranja. Na evropsko oziroma globalno izdajo bo potrebno še malenkost počakati, lahko pa se registrirate vnaprej in ob izidu boste prejeli nekaj dobrot.

BATTLEFIELD MOBILE

Še ena franšiza, ki jo dobro poznajo veterani računalniških iger. Kot kaže založnik EA ni želel nemo gledati konkurence med služenjem bajnih vsot, zato se je odločil, da Battlefield približa tudi mobilnim igričarjem. Mobilna igra bo brezplačna, obenem pa nas ob tem spreleti srh, saj to pomeni, da bo glavni zaslužek prihajal s pomočjo mikrotransakcij v igri. Pri EA so sicer poudarili, da bodo nakupi v igri omejeni izključno za nakup dodatkov za spreminjanje izgleda likov. Kar se tiče igranja, je način Con-

quest že potrjen. Na voljo bodo tudi drugi načini igranja, poznani iz franšize Battlefield.

OSTALE OMEMBE VREDNE ANDROID IGRE V LETU 2023

- **Final Fantasy VII:** Ever Crisis – Celotna zgodba legendarne RPG igre Final Fantasy VII, vključno z vsemi dodatki in stranskimi igrami (Dirge of Cerberus, Before Crisis, Crisis Core ...) bo v letu 2023 na voljo na pametnih telefonih.
- **Call of Duty:** Warzone Mobile – Vročice za mobilne igre battle royale še ni konec. V letu 2023 bomo dobili še enega kandidata, in sicer Call of Duty: Warzone Mobile. Igra bo podpirala do 120 igralcev na eni mapi.
- **Valorant Mobile** – Vsi tisti, ki nimate računalnika, se boste v letu 2023 lahko veselili predelave priljubljene 5v5 streljačine Valorant za pametne telefone. Sledite najnovejšim novicam za morebitno udeležbo v beta testiranju.
- **Assassin's Creed Codename Jade** – Najbolj znani atentator (poleg Agent 47) bo tokrat svoje tarče iskal v času starodavne Kitajske.
- **Mortal Kombat:** Onslaught – Najnovejša igra, ki sledi uspehu mobilne igre Mortal Kombat Mobile. V igri Onslaught boste imeli nalogo ustvariti najboljšo ekipo borcev za obrambo pred najnovejšo grožnjo. Igro za pametne telefone že testirajo v določenih regijah, zato je globalni izid neizbežen.

To je le nekaj Android iger, ki prihajajo v letu 2023. Katere se pa vi najbolj veselite? Za najboljšo mobilno izkušnjo predlagamo, da si ogledate naš test Android krmilnika Gamesir X2 Pro, ki telefon spremeni v igralno konzolo.

					AVTOR: BOTY	BRITANSKI FILMSKI IGRALEC (BOB)	SLOVENSKO- HRVAŠKI POLOTOK	ODPRT ŽELEZ- NIŠKI VAGON	OZEK, PO- DOLGOVAT KOS BLAGA	AMERIŠKI FIZIKO- KEMIK (LARS)	NOTRAN- JOST
					AMERIŠKA ZVEZDNICA (PARIS)						
					ČILSKI STRATO- VULKAN						
					AFEKT						
					SL. PESNIK (LOJZE) AMERIŠKA IGRALKA (DIANE)						
:Družinski ZABAVNIK	PREDPLAČI- LO SEDEŽA V TEATRU	DVOJNI KOZOLEC	ŽELEZOV OKSID	ZNAMKA KOREJSKIH VOZIL NAGON				ANGLO- AMERIŠKA POVRŠIN- SKA MERA	GERARDO IGLESIAS VRSTA SKOBLJICA		
AMERIŠKI FILMSKI IGRALEC BRODY							ODBOJKAR PAJENK ACETATNA CELULOZA				
OROŽJE IZ NAJSTA- REJŠIH ČASOV											
SNEŽNI ZAMET						OBALNA JADRICA ZNANOST				NEZMOŽ- NEŽ ZA OPLODI- TEV	KRAJ JUŽNO OD MARIBORA
NUŠA LESAR				LASTNIK TOVARNE JUTRANJI POJAV NA TRAVI							
AMERIŠKA VESOLJSKA SONDA								NEMŠKA PISATE- LJICA SEIDEL GIGANI			
MOJZEŠEV BRAT					DIRKALEC PRIOČESNA LECA MIKROSKO- PA						
:Družinski ZABAVNIK	TEPEC	POPUST MESTO V OSREDNJI ITALIJI							ŽELEZO SUMERSKA BOGINJA LJUBEZNI		
SLOVENSKI DRAMATIK KREFT							SPOKOJ, TIŠINA PRODUKT TEHTANJA				INDIJSKO STRUNSKO GLASBILO
EVA IRGL				NAČIN KONJ- SKEGA TEKA	ANGLEŠKI IGRALEC (PETER) JEZERO V TATRAH						
VELIK IZREZ PRI ŽENSKI OBLEKI								KANTAVTOR SMOLAR EDO GROM			
NAPAD, NASKOK						NEVESTIN SPREMLJE- VALEC					
OCTAR						NAŠA ATLETINJA ZUPIN					

ONSAGER: am. fizikokemik. MARINER: vesoljska sonda. VEDNOST: znanost. ANAFRODIT: oseba. nezmožna za oploditev

Križanke
in uganke
za vse
okuse



Informacije
in naročila

Bogat denarni
nagradni sklad:

2.200 €

Prva nagrada:

1.000 €



NAGRADE in NAGRAJENCI

Med reševalce, ki bodo do petka, **10. 2. 2023** poslali pravilno rešitev, bomo z žrebom razdelili privlačne nagrade:

3x majica Računalniške novice

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



Paulo Miklošič, Koper: majica Računalniške novice

Boštjan Podlipec, Log pri Brezovici: majica Računalniške novice

Franci Novak, Ivančna Gorica: majica Računalniške novice

Nagrade podarja podjetje Stromboli, d.o.o.

Rešitev križanke 23/XXVII: STIKALO

LINUX BEYBA™



KOLEDAR

DOGODEK	TERMIN	PRIJAVE
KONFERENCA HEK PALSIT d.o.o.	26. - 27. 1. 2023	www.hek.si
SEJEM OKUSOV PRIMORSKI SEJEM d.o.o.	15. - 18. 2. 2023	www.gast.si
SEJEM ROBOTIKA ICM d.o.o.	7. - 9. 3. 2023	www.icm.si/events/robotics-2023-slovenia-ljubljana
SEJEM DOM GOSPODARSKO RAZSTAVIŠČE d.o.o.	22. - 26. 3. 2023	www.sejemdom.si
MEDNARODNI INDUSTRIJSKI SEJEM CELJSKI SEJEM d.d.	18. - 21. 4. 2023	www.ce-sejem.si/sejmi/mednarodni-industrijski-sejem
KONFERENCA ZAUH PALSIT d.o.o.	24. 5. 2023	www.zauh.palsit.com
DATA CENTER 2023 PALSIT d.o.o.	8. 6. 2023	www.datacenter.palsit.com

KOLOFON



Izdajatelj:

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

Glavni in odgovorni urednik:

Boštjan Štrukelj
tel.: 01 / 620 88 01

Vsebinski urednik:

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

Naročnine:

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

Oglasno trženje:

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

Boštjan Štrukelj

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

Sodelavci in novinarji:

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

Fotografije:

Arhiv Računalniške novice

Tisk:

Tiskano v Sloveniji

Distribucija:

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

Oblikovanje in DTP:

Tanja Kaštrun s.p.
dtp@stromboli.si

<http://www.racunalniske-novice.com>

Računalniške novice (Online)
ISSN 1581-047X

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

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

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

Sporočila za javnost sprejemamo na Rn@stromboli.si

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

4.500.000

prepeljanih potnikov mesečno

250.000

unikatnih posameznikov mesečno

23.000

MIN predvajanj dnevno

690.000

MIN predvajanj mesečno

90 %

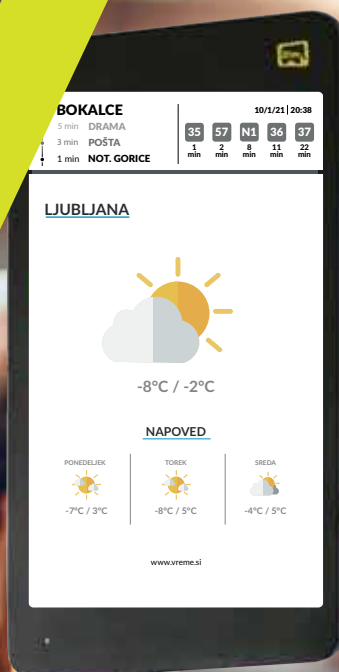
opaznost medija



DIGITALNO SPOROČANJE

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

info@zaslon.si
01/ 724 57 65



Največja mreža digitalnih zaslonov v Sloveniji!

460 ZASLONOV:

380

70

10

Ljubljana

Maribor

Celje

180 AVTOBUSOV:

135

35

10



MOREL

LUNETIER FRANÇAIS DEPUIS 1880



LOOKING FORWARD SINCE 1880

www.morel-france.com

142 LET FRANCOSKE TRADICIJE

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

distribucija **FAETON**

www.morel-slovenija.si