

Računalniške novice



Cena: 1,99 €

GOOGLE APLIKACIJE, KI SO ŠLE PREHITRO V POKOJ

št. 21/XXX
13. november 2025

Kaj ti bo Windows,
če imaš lahko Linux
računalnik

Adijo
WeTransfer,
našel sem
boljše rešitve

TEHNOLOGIJA
V SLUŽBI ZDRAVJA



Najboljše igre za
igranje s prijatelji ali
partnerjem



Huawei Pura 80 Ultra –
(trenutno) najboljši
telefon za fotografiranje



Adobe MAX 2025: v
središču ustvarjanja je
umetna inteligenca

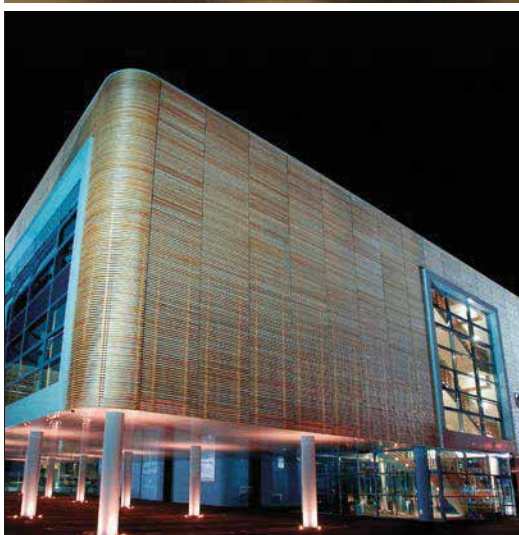


ASUS ROG Xbox Ally X
– ali je to Xbox ali
Windows računalnik?



IZJEMNI
PROGRAMI
ZA VAŠE TELO
SKOZI VSE
LETO ...

BOGATA PONUDBA
NEGOVALNIH
TRETMAJEV ...
VSAK DAN SI LAHKO
PRIVOŠČITE NEKAJ
NOVEGA.



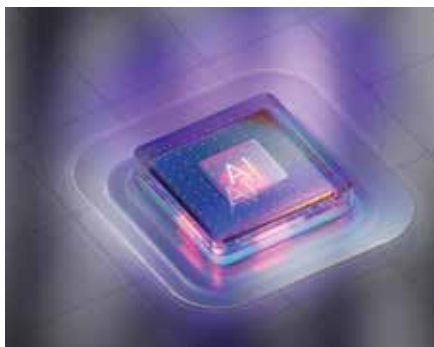
PRI NAS JE VEDNO
SONČNO, PRIJETNO
IN RAVNO PRAV
HLADNO.
SUNNY STUDIO JE V
VSAKEM TRENUTKU
PRAVA IZBIRA.

S U N N Y  S T U D I O

Sunny Studio,
Regentova cesta 37, 1000 Ljubljana - Dravlje
tel.: 01 513 44 44, fax.: 01 513 44 60,
email: sunny@siol.net, www.sunny.si
Pon - pet od 7.00 do 22.00. ure
Sobote, nedelje in prazniki od 9.00 do 21. ure.

FITNES, VODENE VADBE, SOLARIJ, MASAŽE,
KOZMETIČNE NEGE, PEDIKURA, MANIKURA,
DEPILACIJE, SAVNE, SPA, AJUR, ORIENT,
THALAXA, SUNNY SHOP ...

Razveselite svoje najbližje z nakupom darilnih bonov.



Težava UI ni pomanjkanje čipov, ampak elektrike

Izvršni direktor Microsofta Satya Nadella je v nedavnem intervjuju, v katerem je sodeloval tudi Sam Altman podjetja OpenAI, poudaril, da glavni izziv umetne inteligence trenutno ni pomanjkanje grafičnih procesorjev (GPU), temveč pomanjkanje električne energije, potrebne za njihovo uporabo. V pogovoru z Bradom Gerstnerjem v podcastu BG2 Pod je razložil, da imajo v podjetju celo zalogo UI pospeševalnikov, ki jih trenutno ne morejo priključiti, ker ni na voljo dovolj električne infrastrukture.

»Največja težava danes ni pomanjkanje čipov, temveč električna moč oziroma zmožnost dovolj hitro zgraditi objekte blizu razpoložljivega električnega omrežja,« je dejal Nadella. »Zato imamo danes situacijo, ko imamo čipe v skladišču, a jih ne moremo uporabiti. Torej ni težava v dobavi čipov, temveč v tem, da nimamo praznih, a opremljenih prostorov z ustrezno električno napeljavo.«

Nadellove besede odražajo širši problem, s katerim se trenutno sooča celotna industrija umetne inteligence. Eksplozivna rast potreb po strojni opremi je prehitela sposobnost zagotavljanja elektrike in hladilne infrastrukture. Ko je podjetje Nvidia (in AMD) odpravilo pomanjkanje grafičnih kartic, se je torej pokazalo, da je naslednja velika ovira električna energija.

Ravno zaradi tega danes številni tehnološki veliki, med njimi tudi Microsoft, vlagajo v alternativne energetske rešitve, zlasti majhne modularne jedrske elektrarne, ki bi omogočile neodvisno napajanje novih podatkovnih centrov.

Po poročilu Phoronixa so energetske potrebe tako velike, da so pri podjetju OpenAI celo pozvali ameriško vlado h gradnji 100 gigavatov novih proizvodnih zmogljivosti letno, če želijo tekmovati s Kitajsko. Peking je namreč na tem področju korak pred ZDA, saj je že prej vlagal v hidroelektrarne in jedrsko energijo.

Medtem pa se odpira še ena možnost, in sicer razvoj potrošniških naprav, ki bodo sposobne

lokalnega zagona velikih jezikovnih modelov.

»Prišel bo dan, ko bomo izdelali potrošniško napravo, ki bo lahko ob minimalni porabi energije lokalno poganjala modela, kot sta GPT-5 ali GPT-6. In to je trenutno težko dojeti,« pravi Altman. Če bi to postalo resničnost, bi lahko drastično zmanjšalo odvisnost od centraliziranih podatkovnih centrov.

AMD-jeva zmeda z gonilniki

AMD je nedavno poskrbel za precejšnjo zmedo med igralci iger, ko je najprej sporočil, da bo za grafični arhitekturi RDNA 1 in RDNA 2 prešel na t. i. »vzdrževalni način« podpore gonilnikov. Kasneje je podjetje svojo izjavo popravilo in zagotovilo, da bodo ti grafični procesorji še vedno prejeli posodobitve za optimizacijo iger. Kljub temu so številni uporabniki sklepali, da bo podobna usoda doletela tudi AMD-jeve gonilnike za Linux.

Na srečo so na portalu Phoronix potrdili, da se podpora za Linux z omenjeno napovedjo ni spremenila. Razlog tiči predvsem v tem, da AMD-jev razvoj gonilnikov za Linux poteka popolnoma ločeno od razvoja za Windows.

Podpora gonilnikov za grafične kartice AMD v okolju Linux je organizirana povsem drugače kot pri Microsoftovem operacijskem sistemu. Gonilniki za Linux pogosto pokrivajo širši nabor strojne opreme kot uradni gonilniki za Windows. Jedrni gonilniki v Linuxu naj bi segali vse do arhitekture GCN 1.2, vključno z grafičnimi karticami, kot sta R9 390X in R9 Fury X.

Poleg tega se razvoj AMD-jevih gonilnikov za Linux močno naslanja na odprto kodo. Do septembra 2025 je bil AMDVLK uradni odprtokodni Vulkan gonilnik podjetja AMD za Linux. Razvijali so ga neposredno pri AMD-ju, pri tem pa so upoštevali tudi prispevke skupnosti, ki je pogosto pripomogla k izboljšavam zmogljivosti in funkcionalnosti.

Vzporedno z AMD-jevim razvojem je že dolgo obstajal tudi RADV, povsem odprtokodni Vulkan gonilnik, ki ga skupnost vzdržuje neodvisno od AMD-ja. Gonilnik je nastal, še preden je AMD sploh vstopil v svet Linux gonilnikov z AMD-

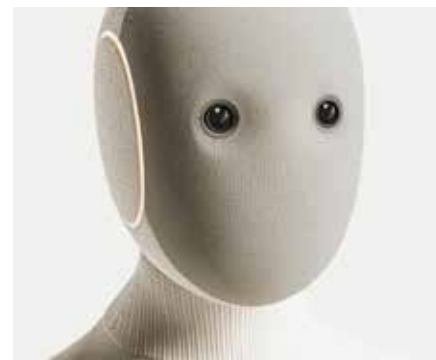


VLK-jem. Danes pa RADV velja za glavno gonilniško rešitev za vse Radeon grafične kartice v Linuxu. RADV je zrel, zmogljiv in široko podprt projekt, ki mu stojijo ob strani veliki, kot so Valve, Google in Red Hat. Prav zaradi izjemne rasti in stabilnosti tega gonilnika je AMD 15. septembra 2025 sprejel odločitev, da uradni gonilnik AMDVLK popolnoma ukine ter se v celoti osredotoči na podporo in razvoj RADV-ja.

AMD je tako predal vajeti odprtokodni skupnosti, kar dodatno utrjuje stabilnost in prihodnost RADV-ja kot glavnega gonilnika za Linux uporabnike Radeon kartic.

Vse to pomeni, da spremembe, ki jih AMD uvaja na strani operacijskega sistema Windows (zmanjšanje podpore za starejše arhitekture), ne bodo samodejno veljale tudi za Linux. Pri RADV-ju gre namreč za skupnostni projekt, kjer sodelujejo različni razvijalci in organizacije. Tudi če bi se AMD umaknil, bi razvoj nadaljevala skupnost.

Robot za 20.000 dolarjev, ki poskrbi za hišna opravila



Podjetje 1X Technologies iz Palo Alta sprejema prednaročila za svojega humanoidnega hišnega robota Neo, ki stane 20.000 ameriških dolarjev. Robot je zasnovan tako, da naj bi popolnoma preoblikoval domače življenje, a ima težavo, saj je potencialno invaziven glede zasebnosti.

Neo je opisan kot »prvi potrošniški humanoidni robot, zasnovan za preobrazbo življenja doma«. Tehta približno 30 kilogramov, visok je približno 168 cm, nosi lahko predmete, težke do 25 kilogramov, z enim polnjenjem pa naj bi deloval do 4 ure. Za premikanje po prostorih naj bi si pomagal z vgrajenimi senzorji in kamerami, uporabnik pa bi ga nadzoroval prek aplikacije ali pa z glasovnimi ukazi.

Robot naj bi bil sposoben izvajati različna gospodinjinska opravila, kot so zalivanje rastlin, praznjenje pomivalnega stroja ali pospravljanje hiše. Zdi se, da je umetna inteligenca robota Neo še vedno v razvoju. Za zahtevnejša opravila, za ka-

tera stroj še ni usposobljen, je podjetje 1X razvilo t. i. »napredni način«. V tem načinu zaposleni podjetja 1X daljinsko nadzoruje robotovo pospravljanje. To pomeni, da lahko uslužbenec podjetja 1X (v ZDA) vidi, kaj se dogaja v vašem domu, saj nadzor poteka prek VR naprave.

Očitna pomanjkljivost je torej zasebnost. »Če kupite ta izdelek, se strinjate s to družbeno pogodbo. Če ne dobimo vaših podatkov, ne moremo izboljšati izdelka,« pravi direktor Bernt Børnich. Podjetje 1X pojasnjuje, da lastnik robota preprosto mora sprejeti oddaljeni dostop, in da se v času oddaljenega dostopa za večjo transparentnost robotu obarvajo ušesni obroči – tako lastnik vedno ve, kdaj imajo zaposleni podjetja vpogled v njegovo zasebnost oziroma stanovanje in vse, kar se v njem dogaja. Podjetje prav tako vsem lastnikom zagotavlja, da imajo popoln nadzor nad robotom, ne glede na to, ali gre za lokalno ali oddaljeno sejo.

Glede na ceno je še vedno bolj racionalno – in tudi manj invazivno – najeti človeškega gospodinjkega pomočnika ali pomočnico. Portal The Journal, ki je robota že preizkusil, je poročal, da Neo včasih izgubi ravnotežje, kar je lahko nevarno za otroke in hišne ljubljence.

Robota lahko uporabniki za 499 dolarjev na mesec tudi najamejo. Dostava v ZDA naj bi se začela neke prihodnje leto, medtem ko se bodo na druge trge razširili leta 2027.

Microsoft uvaja deljenje zvoka v Windowsu 11

Windows 11 je dobil funkcijo deljenja zvoka, ki uporabnikom omogoča sočasno pretakanje zvoka na dva para brezžičnih slušalk, zvočnikov, ušesnih čepkov ali slušnih aparatov. Zmožnost temelji na kodeku Bluetooth Low Energy (LE) Audio. Trenutno je funkcija na voljo v predogledu za člane programa Windows 11 Insiders v kanalih Dev in Beta.



Funkcija deljenja zvoka je priročna, kadar na prenosniku s prijateljem ali družinskim članom gledate film ali mu želite preprosto predvajati novo glasbo, ki jo lahko oba poslušata v svojih brezžičnih slušalkah.

Uporaba je preprosta. Z računalnikom s sistemom Windows 11 povežite naprave, ki podpirajo Bluetooth LE. Nato v meniju hitrih nastavitve izberite gumb »Shared audio (preview)«.

Sicer pa je Microsoft prvo funkcijo, povezano z LE Audio, v sistemu Windows 11 uvedel že avgusta, kar je omogočilo višjo kakovost zvoka pri uporabi brezžičnih slušalk med igranjem iger ali klici. Podporo za deljenje zvoka razvijajo tudi pri drugih proizvajalcih. Google uporablja funkcijo Auracast, ki temelji na Bluetooth LE, za oddajanje zvoka iz naprav z Androidom 16 v združljive slušne aparate. Kasneje so to možnost razširili, tako da zdaj omogoča povezovanje z dvema paroma slušalk tudi napravam Pixel 8 ali novejšim. Samsung je začel Auracast vgrajevati v svoje telefone z lansiranjem serije Galaxy S24.

Za zdaj je deljenje zvoka v sistemu Windows 11 na voljo le na izbranih PC-jih Copilot Plus, vključno z modeli Surface Laptop (13,8 in 15-palčni) ter Surface Pro (13-palčni).

Načrtujejo, da bo funkcija kasneje prišla tudi na druge naprave, kot so Samsung Galaxy Book5 360, Galaxy Book5 Pro in 13-palčni Surface Lap-

top. Funkcijo je mogoče uporabljati samo z napravami, ki podpirajo Bluetooth LE, kot so na primer slušalke Samsung Galaxy Buds 2 Pro, Buds 3, Buds 3 Pro in Sony WH-1000XM6.

Ayaneo bo kmalu predstavil svoj prvi pametni telefon

Podjetje Ayaneo, ki je najbolj znano po svojih ročnih igralnih konzolah v retro slogu, je potrdilo, da prihaja njihov prvi pametni telefon. To ni povsem nepričakovano, saj so pri Ayaneu že avgusta med razkritjem svoje dvozaslonske konzole Pocket DS razkrili, da pripravljajo tudi telefon. Glede na to, da številne njihove igralne naprave poganjajo prilagojeno različico sistema Android, dodajanje mobilnega modema ne predstavlja velikega koraka.



Informacije o novem telefonu so skope. Kratek predstavitveni video prikazuje precej standardno pravokotno obliko. Na zadnji strani sta v zgornjem levem kotu vidni dve kameri, poleg tega pa je mogoče razbrati tudi elemente, ki spominjajo na ramenske gumbke.

Portal Android Central je sicer namignil, da bi telefon Ayaneo utegnil imeti drsno zasnovo, podobno kot Sony Xperia Play, pri kateri so igralni gumbi skriti pod zaslonom, vendar iz predstavitvenega videa te podrobnosti ni mogoče potrditi. Ayaneo sicer ne bi bil edini proizvajalec, ki

MojeDelo.com

Akademija MojeDelo.com

Spoznajte portal, ki ponuja bogato knjižnico učnih vsebin z različnih področij. Izbirate lahko med tečaji, video vsebinami, testi in še mnogo več.



akademija.
mojedelo.com/
mojedelo

Delovna mesta za vas.



Samostojni strokovni sodelavec v Tehnoloških podlagah(m/ž)
Novo mesto



Strokovni sodelavec VII/2 (I) – IT področje
Ljubljana



Tehnološki svetovalec za informacijsko varnost
Ljubljana



Uvajanje v delo V. Stopnja Tehnik vzdrževanja v železniški operativi SV (signalna varnost)
Divča (3 izvajalci), Postojna (1 izvajalec).



C# Frontend razvijalec
Ljubljana



Senior razvojni inženir za razvoj elektronike
Maribor

cilja na trg telefonov, prilagojenih igram, vendar pa sodobni igralni telefoni običajno opuščajo fizične gumbje in so v osnovi vrhunski pametni telefoni z izboljšanimi čipi in hlajenjem za obvladovanje zahtevnih iger. Fizični gumbji so pri teh napravah večinoma rezervirani za dodatno opremo. Morda bo Ayaneo s svojim telefonom sledil drugačni poti in oživil integrirane fizične gumbje. Prav tako še ne vemo, na katerih trgih bo nov telefon sploh na voljo.

OpenAI: Sora na voljo kot Android aplikacija

OpenAI je svojo aplikacijo za ustvarjanje UI videoposnetkov, Sora, razširil na Android. Aplikacija, ki omogoča ustvarjanje, deljenje in oblikovanje videoposnetkov, ki jih ustvari umetna inteligenca, je zdaj na voljo v trgovini Google Play v ZDA, Kanadi, Koreji, Vietnamu, na Japonskem, Tajskem in Tajvanu. Lansiranje v druge regije prihaja v kratkem, že zdaj pa si jo lahko naložite iz tretjih trgovin ali pa uporabite VPN.

Sora je bila septembra prvotno predstavljena za operacijski sistem iOS, kjer je v petih dneh po zagonu zabeležila več kot milijon prenosov. Aplikacija uporabnikom poleg predstavitve Tik-



Toku podobnega toka videoposnetkov, ustvarjenih z umetno inteligenco, prek funkcije »cameo« omogoča tudi ustvarjanje UI vsebin z lastno podobo ali podobo prijateljev.

V zadnjih tednih se je aplikacija soočila s kritikami glede svojega pristopa do lažnih posnetkov (angl. deepfake) in avtorskih pravic. Podjetje se je sicer pozitivno odzvalo na kritike in naredilo ustrezne spremembe za zaščito imetnikov avtorskih pravic, ampak dvomi o zasebnosti ostajajo.

OpenAI je hkrati uvedel možnost ustvarjanja t. i. »character cameos« – to pomeni, da lahko uporabniki v videih, ki jih ustvari umetna inteligenca, uporabijo vnaprej ustvarjene ali ponovno uporabljene like (avatarje). V prihodnosti pa namerava podjetje imetnikom pravic teh virtualnih likov omogočiti, da »dodatno zaračunajo za

nastope priljubljenih likov in oseb« v primeru, da bo kdo drug za ustvarjanje videa uporabil njihove like.

Google in Epic Games zaključujeta dolgoletno sodno vojno

Po letih sodnih bitk med Epic Games in Googlem se zgodba bliža koncu. Obe strani sta sporočili, da sta dosegli dogovor o poravnavi, ki bi lahko korenito spremenil globalni trg aplikacij na Androidu.

Sodnik James Donato, ki je pred tem že odločil v prid Epicu, mora poravnavo še potrditi. Njegova prejšnja odločitev je Googlu naložila, da mora omogočiti konkurenčne trgovine znotraj trgovine Google Play in razvijalcem dovoliti uporabo alternativnih plačilnih sistemov. Do zdaj je ta razsodba veljala le v ZDA in za omejeno obdobje treh let, zdaj pa se obeta trajna sprememba. Po novem se Google strinja, da bo pri večjih transakcijah znižal provizije na 20 %, pri manjših na 9 %. Hkrati bo ustvaril program, prek katerega se bodo lahko druge trgovine registrirale kot »Registered App Stores« in jih bodo uporabniki lahko namestili z enim klikom, brez varnostnih

Klik book

Novo ♥

Izberi predlogo,
naloži slike in
uživaj v čarovniji
samodejnega
oblikovanja.



**Preizkusi
KLIK book!**
**Popust za prve
ustvarjalce!**

POPUST
-30%

★ Popust se obračuna ob vnosu kode **KLIK30** v polje v košarici, med postopkom oddaje naročila na www.digifot.com. Popusti ostalih akcij se ne seštevajo. Koda velja do 3. decembra 2025. Več info na 080 17 60.



digifot.

Digifot d.o.o., Industrijska ulica 2b, 9220 Lendava, Slovenija



opozoril ali zapletenih postopkov. Dogovor naj bi veljal do junija 2032.

Sameer Samat, predsednik razvoja ekosistema Android pri Googlu, je ob tem zapisal, da spremembe »širijo izbiro za razvijalce, znižujejo pristojbine in spodbujajo konkurenco, hkrati pa ohranjajo varnost uporabnikov.« Tudi izvršni direktor podjetja Epic Games Tim Sweeney je dogovor označil za »resničen korak k odprtemu Androidu«, ki ponovno uveljavlja njegovo prvotno vizijo – odprt ekosistem, nižje stroške za razvijalce in več svobode pri plačilih.

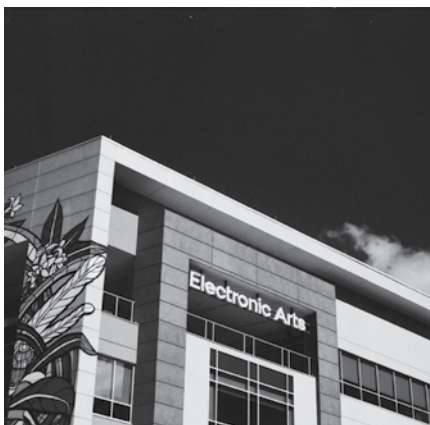
Če bo sodnik Donato poravnavo potrdil, bo to pomenilo enega največjih premikov v zgodovini mobilnih platform. Epic bi tako dosegel cilj, zaradi katerega se je pred leti spustil v boj z velikanoma Google in Apple.

EA spodbuja uporabo UI kljub pripombam razvijalcev

Vodstvo podjetja Electronic Arts naj bi po poročanju Business Insiderja vse intenzivneje spodbujalo svoje zaposlene k uporabi umetne inteligence (UI) pri vsakodnevem delu, od pisanja programske kode do ustvarjanja konceptov in grafik. Vendar pa ta odločitev ni naletela na odo-

bravanje vseh v podjetju. Več razvijalcev je izrazilo dvome o učinkovitosti uvedenih UI orodij in strah, da bo tehnologija prevzela njihovo vlogo. Notranji viri razkrivajo, da podjetje zaposlene sistematično spodbuja k uporabi lastnega UI orodja ReefGPT, ki naj bi bilo vpeto v skoraj vse segmente dela. Primeri vključujejo generiranje programske kode, ki pa zahteva znatno naknadno ročno čiščenje. Zaposleni iz področij, kot je oblikovanje, morajo obenem ReefGPT-ju pomagati razumeti svoje delo, kar je pri nekaterih sprožilo bojazen, da bi jih sistem nekoč lahko nadomestil.

Eden od nekdanjih višjih uslužbencev pri studiu Respawn (Apex Legends) trdi, da so v določenem delu ekipe začeli z odpuščanjem zaradi vpletja umetne inteligence pri testiranju iger. Orodje naj bi nadomeščalo del povratnih informacij iz testiranj. CEO Andrew Wilson zagovarja UI že od leta 2023 in trdi, da ta tehnologija »oplemeniti delo izjemnih ekip in jih ne nadomesti«. A praksa kaže drugače. Zaposleni čutijo



pritisk in negotovost. EA se sicer v zadnjem obdobju spopada s številnimi spremembami. Septembra je podjetje potrdilo dogovor o prevzemu v višini 55 milijard dolarjev, v katerem sodeluje več investorjev, vključno s savskim javnim investicijskim skladom (PIF). V sklopu prevzema je bil izpeljan tudi t. i. odkup z zadolževanjem, ki

je podjetje obremenil s kar 20 milijardami dolarjev dolga. Analitiki opozarjajo, da lahko takšen finančni okvir povečuje pritisk na optimizacijo delovnih procesov – tudi z uporabo UI.

Uporaba umetne inteligence v igralni industriji ni omejena le na EA. Tudi drugi veliki založniki, kot je Krafton (Subnautica 2), že napovedujejo prehod v razvoj, ki je obogaten z umetno inteligenco. Generativna umetna inteligenca je postala vroča tema. Nekdanja vodja pri franšizi God of War, Meghan Morgan Juinio, je nedavno poudarila, da UI razvijalcem kljub pomislekom glede kakovosti in delovnih mest omogoča večjo ustvarjalnost.

Vse več podjetij se zanaša na UI, da bi povečala produktivnost in zmanjšala stroške. A ko orodja zamenjajo ljudi, se odpre vprašanje, ali tehnologija res dopolnjuje ustvarjalnost ali jo postopoma nadomešča? V industriji iger, kjer je pomembna vsaka podrobnost, je to še posebej občutljivo. In čeprav je prihodnost digitalna, ostajajo najbolj kakovostne igre tiste, ki jih poganja človeška domišljija.

Nov Xbox vmesnik zdaj tudi na MSI Claw

Microsoftov nov vmesnik Xbox Full Screen Experience (FSE), ki prinaša uporabniški vmesnik v slogu konzol na ročne igralne naprave Windows (testirano na Xbox Ally X), prihaja tudi na modele MSI Claw. Kot je podjetje sporočilo, je podpora za FSE že na voljo v predogledni različici znotraj najnovejše različice Windows 11 Insider Preview Build.

FSE je bil sprva predstavljen na napravah Asus ROG Ally in Ally X. Po naših testih se pri igranju iger sicer obnese bolje kot Windows, a se pojavlja tudi nekaj hroščev in težav z optimizacijo. Tudi prvi uporabniki, ki so na svoje ročne računalnike MSI Claw že namestili FSE, poročajo o težavah s funkcionalnostjo in združljivostjo z obstoječo programsko opremo MSI Center. Za

BREZ NJIH NI POSLA

www.Enaa.com



Lenovo



večino uporabnikov bo bolj smiselno počakati, da Microsoft popravi obstoječe napake. Za vklop Xbox FSE je na podprtih napravah potrebno odpreti meni Nastavitve > Igranje > Izkušnja v celozaslonskem načinu in kot privzeto aplikacijo izbrati Xbox. Po aktivaciji je FSE dostopen preko pregleda opravil (Task View) ali igralne vrstice (Game Bar), napravo pa lahko konfigurirate tako, da se celostranski način zažene že ob vklopu. Microsoft je v sporočilu še dodal, da bodo v prihodnjih mesecih podporo za FSE uvedli tudi ostali proizvajalci ročnih računalnikov. Med njimi je že potrjeno, da bo Lenovo s to funkcionalnostjo v letu 2026 opremil Legion Go 2.

OpenAI in Amazon z novim dogovorom

OpenAI je sklenil pogodbo v vrednosti 38 milijard ameriških dolarjev z Amazon Web Services (AWS), s čimer si je zagotovil dostop do več sto tisoč grafičnih procesorjev podjetja Nvidia, ki jih potrebuje za poganjanje svojih modelov umetne inteligence (UI). Sedemletno partnerstvo so sklenili ravno v času, ko Microsoft postopoma popušča svoj ekskluzivni nadzor nad OpenAI. Kot navajajo v uradnem sporočilu za javnost, bo OpenAI za učenje svojih modelov umetne inteligence takoj začel uporabljati AWS-jevo računsko infrastrukturo. Celotna kapaciteta bo predvidoma aktivirana do konca leta 2026, pri čemer



pogodba vključuje možnost nadaljnega širjenja tudi v letu 2027 in kasneje.

Prejšnji teden je OpenAI zaključil notranjo reorganizacijo v profitno organizacijo in razkril novo pogodbo z Microsoftom, ki mu podeljuje pravico do uporabe tehnologij OpenAI vse do dosega napredne splošne umetne inteligence (AGI). Nova ureditev podjetju omogoča sodelovanje s tretjimi partnerji pri razvoju določenih UI izdelkov in objavo izbranih odprtokodnih modelov. Nova pogodba z Amazonom je sicer pomembna, vendar precej manjša v primerjavi z zavezo, ki jo ima OpenAI do Microsofta. Za uporabo storitev Azure bo OpenAI namreč porabil kar 250 milijard dolarjev. Poleg tega naj bi imel OpenAI sklenjeno še pogodbo s podjetjem Oracle v vrednosti okoli 300 milijard dolarjev. Na drugi strani Amazon še naprej vlaga milijarde v zagonsko podjetje Anthropic.

Valve preizkuša način varčnega prenosa za Steam Deck

Podjetje Valve je uvedlo novo funkcijo, ki bo razveselila vse lastnike Steam Decka. V testni različici sistema, ki je trenutno na voljo v kanalih Beta



Cesta ob Sori 7,
Medvode

M: 064 198 577
info@omega-gym.si
www.omega-gym.si



Odpiralni čas : Pon-pet: 5:30 – 21:30

Sob-Ned: 8:00 – 21:30



in Preview, lahko naprava zaključi prenose iger v posebnem varčnem načinu z izklopljenim zaslonom.

To pomeni, da bo Steam Deck zdaj lahko dokončal prenos posodobitev ali iger, ne da bi moral biti zato vklopljen zaslon, kar je bila doslej ena njegovih večjih pomanjkljivosti. Po besedah proizvajalca bo naprava najprej zaključila vse aktivne prenose v »low-power display-off mode« in se nato samodejno preklonila v stanje spanja. Uporabniki so to funkcionalnost zahtevali že dlje časa. Mnogi so morali med prenosom pustiti Steam Deck prižgan in priključen, kar je porabljalo energijo in segrevalo napravo. Valve je sicer v preteklosti opozarjal, da med prenosom poraba energije ni zanemarljiva, zato bi bilo tvegano pustiti napravo prižgano v torbi. Novi način zdaj ponuja kompromis. Omogoča prenos ob minimalni porabi in brez nevarnosti pregrevanja. Po namestitvi posodobitve se ob pritisku na gumb za vklop med prenosom prikaže novo okno z vprašanjem, ali želite nadaljevati prenos z izklopljenim zaslonom. Če izberete možnost Nadaljuj, se Steam Deck prekloni v način z nizko porabo energije. Ob dotiku ali premiku naprave se prikaže statusni zaslon s prikazom napredka. Takrat lahko Deck popolnoma prebudite ali ga pustite, da nadaljuje s prenosom v ozadju. Funkcija je privzeto omogočena, ko je naprava priključena na napajanje, uporabniki pa jo lahko ročno vključijo tudi pri delovanju na baterijo. Če napolnjenost pade pod 20 %, se Steam Deck samodejno prekloni v stanje mirovanja.

Google načrtuje podatkovne centre v vesolju

Google je razkril drzno raziskovalno pobudo, s katero želi premagati omejitve, s katerimi se srečujejo energetske potratni podatkovni centri na Zemlji. Svoje čipe za umetno inteligenco bi poslal v vesolje, na satelite, ki jih poganja sončna energija. Projekt, imenovan Project Suncatcher, je podjetje opisalo kot eksperimentalni poskus, ki bi lahko korenito spremenil način delovanja računalniške infrastrukture.

Če bo Googlu to idejo uspelo uresničiti, bi projekt pomenil vzpostavitev vesoljskih podatkovnih centrov, ki bi za delovanje uporabljali neprekinjeno sončno energijo. Cilj je izkoristiti skoraj neomejen vir čiste energije, s čimer bi Google lahko nadaljeval svojo razvojno tekmo na po-



dročju umetne inteligence, ne da bi pri tem povečeval izpuste iz elektrarn in pritisk na elektroenergetska omrežja, ki jih povzročajo klasični podatkovni centri.

»V prihodnosti bo morda vesolje najboljše mesto za razširitev računske moči umetne inteligence,« je v objavi zapisal Travis Beals, višji direktor pri Googlu za področje Paradigms of Intelligence. Podjetje je poleg te objave predstavilo tudi znanstveni članek v predobjavi, ki sicer še ni bil recenziran, a razkriva prve tehnične korake pri razvoju projekta.

Google si je to zamislil tako, da bi njegovi čipi Tensor krožili okoli Zemlje na satelitih, opremljenih s sončnimi paneli, ki bi lahko proizvajali električno energijo skoraj neprekinjeno oziroma do osemkrat učinkoviteje kot paneli na Zemlji.

Velik izziv bo zagotoviti komunikacijo med sateliti. Da bi lahko tekmovali z zemeljskimi podatkovnimi centri, bi morali povezave med sateliti dosegati hitrosti deset terabitov na sekundo. Google zato predlaga tesne formacije satelitov, ki bi lahko letele le nekaj kilometrov narazen (ali celo manj), kar je bistveno bližje kot današnje konstelacije. Takšna gostota pa povečuje tveganje za trke in vesoljske odpadke.

Drug pomemben izziv je odpornost strojne opreme na sevanje. Google je svoje čipe Trillium TPU že testiral za uporabo v vesolju in poroča, da lahko »brez trajnih poškodb prenesejo skupni odmerki sevanja, enakovredni petletni misiji«. Pošiljanje teh čipov v vesolje bi bilo danes izjemno drago. Vendar pa Googlov interni finančni izračun kaže, da bi se do sredine naslednjega desetletja lahko stroški izstrelitve in delovanja vesoljskega podatkovnega centra izenačili z energetske stroški primerljivega centra na Zemlji, merjeno na osnovi stroška na porabljenih kilovatov na leto.

Google načrtuje tudi skupno misijo s podjetjem Planet, v okviru katere naj bi do leta 2027 izstrelili dva prototipna satelita, da bi preizkusili strojno opremo v realnih pogojih.

Amazon ne želi, da bi Perplexity nakupoval na njegovi platformi

Comet, UI brskalnik podjetja Perplexity, trenutno ponuja funkcijo agentne umetne inteligence, ki lahko na podlagi vaših navodil poišče in kupi izdelke z različnih spletnih strani, vključno z Amazonom. Vendar pa Perplexity trdi, da je prejel »agresivno pravno grožnjo«. Pošiljatelj? Ama-



BODITE BOLJ SAMOZAVESTNI IN ŽIVITE BREZ HUJŠANJA

Želite biti vi ali vaši otroci bolj samozavestni? Rešitev se imenuje Steber v meni, za korak več do samozavesti – tega si ne upa prebrati vsak.

Za popolno samozavest znotraj sebe.

Avtorica Andreja Jernejčič je poleg te izdala še eno knjigo: Kako sem po 20 letih boja izgubila kilograme, 8 minut branja za odrasle, ki govori o tem, kako živeti tako, da hujšanje ni več potrebno.

www.andreja-jernejcic.si

Predstavljamo novi knjižni uspešnici!



Andreja
ANDREJA JERNEJČIČ



zon, ki zahteva prekinitve omogočanja nakupovanja prek njihovega UI asistenta. Medtem pri Perplexityju trdijo, da je to v nasprotju z Amazonovimi preteklimi izjavami.

»Amazon bi moral to podpirati. Enostavnejše nakupovanje pomeni več transakcij in bolj zadovoljne stranke,« piše Perplexity.

»A Amazona to ne zanima. Bolj jih zanimajo oglasi, sponzorirani rezultati in vplivanje na vaše nakupne odločitve z dodatnimi ponudbami in zavajajočimi akcijami.«

Podjetje Perplexity v objavi navaja tudi izjavo Andyja Jassyja, izvršnega direktorja Amazona, ki je med klicem za vlagatelje v preteklosti dejal, da podjetje v prihodnje pričakuje »sodelovanje s tretjimi razvijalci«. »To je tako, kot če bi šli v tr-

govino, ta pa bi vam dovolila najeti osebnega nakupovalnega pomočnika, vendar le, če dela za trgovino,« je za portal The Verge povedal tiskovni predstavnik podjetja Perplexity. »To ni osebni pomočnik, to je prodajalec.«

Amazon je v svojem odzivu zapisal, da morajo aplikacije tretjih ponudnikov, ki v imenu uporabnikov kupujejo izdelke na njihovi platformi, »spoštovati odločitev ponudnika storitve, ali želi sodelovati ali ne«, pri čemer trdi, da Comet uporabnikom nudi »bistveno slabšo nakupovalno in uporabniško izkušnjo«.

Google Zemljevidi z umetno inteligenco

Google je v aplikacijo Zemljevidi vgradil svoj najnovejši UI model Gemini, ki prinaša pogovorno načrtovanje poti, bolj naravna navodila za vožnjo in prepoznavanje znamenitosti v okolici. Po besedah produktne direktorice Amande Moore si Google želi, da bi bila navigacija kot »sopotnik, ki ve vse in vam pomaga brez stresa priti od točke A do točke B«.

Z novo funkcijo lahko uporabniki znotraj aplikacije Zemljevidi govorijo z umetno inteligenco, ki povezuje geografske podatke z lokalnimi infor-



macijami. Tako lahko na primer vprašate, kje so najboljše restavracije ob poti, in Gemini samodejno prilagodi traso. Poleg tega UI omogoča prijavo prometnih nesreč, branje novic ali prejetje povzetkov e-pošte med vožnjo.

Gemini je povezan tudi z ostalimi Googlovimi aplikacijami, kot sta Koledar in Gmail, zato lahko uporabnik dodaja opomnike ali preveri sestanke brez zapuščenja aplikacije Google Zemljevidi.

»To je, kot bi imel lokalnega poznavalca na sovoznikovem sedežu,« pravi produktni vodja Vishal Dutta. Namesto da bi se zanašal le na razdalje, Gemini zdaj za vodenje uporablja prepoznavne točke, na primer restavracije, bencinske črpalke ali mostove, kar omogoča bolj naravna zvočna navodila. Pri tem uporablja milijarde slik (Street View) in podatke o več kot 250 milijonih krajev



Mesto vizualnih **možnosti**.



T: 031 611 116
W: www.mvm.si

UNIKATNO POSLOVNO DARILO

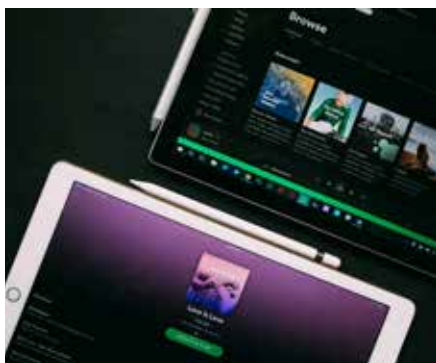


UV tisk / CNC razrez / Gravura / Oblikovanje

po svetu. Nova funkcija Proactive Traffic Alerts pa lahko v ozadju spremlja promet in uporabnika samodejno opozori na zastoje ali zapore, še preden ta sploh odpre aplikacijo.

Z integracijo Google Lens bo uporabnik lahko kamero usmeril v stavbo ali spomenik, Gemini pa mu bo takoj podal informacije o tem, kar »vidi«. Vse nove funkcije bodo brezplačne in postopoma na voljo za Android, iOS ter vozila z vgrajenim sistemom Google.

Spotify presegel pričakovanja, a je delnica kljub temu padla



Delnica Spotifyja je v prvi torek v novembru po začetnem dvigu trgovanje zaključila s približno 2-odstotnim padcem, kljub temu, da so bili rezultati v tretjem četrtletju boljši od pričakovanih. Podjetje je preseglo ocene glede prihodkov, marž in rasti uporabnikov, a hkrati izdalo mešano napoved za četrto četrtletje.

Spotify je v zadnjem letu zabeležil približno 70-odstotno rast vrednosti delnic, podprto z dvigi cen naročin, vitkejšo stroškovno strukturo in optimizmom glede uporabe umetne inteligence pri razvoju produktov. Trenutno delnice trgujejo pri okoli 640 ameriških dolarjih (595 evrov), kar je pod rekordno vrednostjo 775 dolarjev (720 evrov) iz začetka leta.

Podjetje je v tretjem četrtletju doseglo prihodke v višini 4,27 milijarde evrov (4,9 milijarde dolarjev), kar je nekoliko nad pričakovanji (4,23 milijarde evrov) in predstavlja rast v primerjavi z lanskimi 3,99 milijarde evrov. Prilagojeni dobiček na delnico je znašal 3,28 evra (3,77 dolarja), kar je precej nad pričakovanimi 1,98 evra in občutno višje od lanskega 1,45 evra.

Število mesečno aktivnih uporabnikov se je povzpelo na 713 milijonov, medtem ko je število naročnikov (Premium) doseglo 281 milijonov, kar je skladno z napovedmi.

Za četrto četrtletje Spotify napoveduje prihodke v višini 4,5 milijarde evrov, kar je nekoliko pod pričakovanji analitikov (4,57 milijarde evrov), predvsem zaradi vpliva valutnih tečajev. Pričakuje tudi, da bo število mesečnih uporabnikov doseglo 745 milijonov, število naročnikov na Premium pa naj bi naraslo na 289 milijonov.

»Z našim poslovanjem smo zelo zadovoljni in verjamemo, da smo dobro pozicionirani za rast in izboljšanje marž v letu 2025,« v izjavi za javnost poudarjajo v podjetju Spotify. Ti rezultati sledijo nekoliko slabšemu drugemu četrtletju in prihajajo tik pred odhodom ustanovitelja in izvršnega direktorja Daniela Eka, ki bo s 1. januarjem 2026 prevzel vlogo izvršnega predsednika. Vodenje podjetja bosta prevzela Gustav Söderström in Alex Norström, ki bosta delovala kot soizvršna direktorja (co-CEO) – struktura, ki so jo po navedbah podjetja v praksi uveljavili že leta 2023. Wall Street je spremembo sprejel pozitivno, saj jo vidi kot signal kontinuitete vodstva in dolgoročne stabilnosti.

Applova Siri bo uporabljala prilagojeni Gemini

Apple naj bi po poročanju Marka Gurmana z Bloombergu sklenil dogovor z Googlom, v okviru katerega bo Googlov model umetne inteli-



gence Gemini postal osrednji del prihajajoče različice pametne pomočnice Siri. Po neuradnih podatkih bo Apple za dostop do te tehnologije Googlu plačeval približno milijardo ameriških dolarjev na leto. Gemini bo Applovi pametni pomočnici omogočal napredne funkcije, kot so samodejno povzemanje informacij, načrtovanje opravil in generiranje vsebin.

Kot poroča Bloomberg, bo Apple posebej prilagojeno različico modela Gemini pogonjal na svojih strežnikih Private Cloud Compute, ki so zasnovani za največjo stopnjo varovanja zasebnosti. Kljub temu bo Apple še naprej uporabljal lastne UI modele za nekatere funkcije Siri, predvsem tiste, ki se izvajajo lokalno na napravah uporabnikov. Model Gemini, ki bo integriran v Siri, naj bi deloval z 1,2 bilijona parametrov, kar je ogromna nadgradnja v primerjavi s 150 milijardami parametrov, kolikor jih ima Applov obstoječi oblaki model v okviru sistema Apple Intelligence. V zadnjem letu je Apple pospešeno iskal način, kako posodobiti Siri, potem ko so bile nekatere napovedane funkcije z umetno inteligenco večkrat preložene. Junija je Bloomberg poročal, da je podjetje preizkušalo tudi OpenAI-jeve in Anthropicove modele, preden se je odločilo za partnerstvo z Googlom. Po trenutnih informacijah je dogovor ločen od morebitne integracije klepetalnika Gemini v Siri, podobno kot Apple danes omogoča uporabo ChatGPT-ja znotraj Apple Intelligence.

Izvršni direktor Apple Tim Cook je pretekli teden vlagateljem razkril, da bo nova različica Siri na voljo spomladi prihodnje leto.

PRIDOBITE POTRDILO

POSTANITE NADZORNIK!

→ www.postaninadzornik.si



MAI-Image-1: Microsoftov prvi lastni generator slik

Microsoft je uradno predstavil svoj prvi interni model za ustvarjanje slik z umetno inteligenco, MAI-Image-1, ki je zdaj na voljo v dveh storitvah: Bing Image Creator in Copilot Audio Expressions. Podjetje je model prvič napovedalo oktobra, zdaj pa je Microsoftov vodja oddelka za umetno inteligenco Mustafa Suleyman na platformi X zapisal, da bo model »kmalu na voljo tudi v Evropski uniji«.

Suleyman je dodal, da se MAI-Image-1 odlično izkaže pri ustvarjanju slik hrane, naravnih prizorov, umetniške svetlobe in fotorealističnih detajlov. Na Microsoftovem blogu so objavili še dodatne podrobnosti. »MAI-Image-1 blesti pri ustvarjanju fotorealističnih podob, zlasti pri osvetlitvi (odboji), krajinskih motivih in številnih drugih elementih. V primerjavi z mnogimi večjimi, a počasnejšimi modeli, ponuja kombinacijo visoke hitrosti in kakovosti, kar uporabnikom omogoča, da svoje ideje hitro vizualizirajo, jih večkrat preoblikujejo in nato nadaljujejo delo v drugih orodjih.« Nov model MAI-Image-1 bo uporaben tudi za ustvarjanje UI umetnosti, ki spremlja z umetno inteligenco generirane zvoč-



ne zgodbe v t. i. funkciji story mode Microsoftove platforme Copilot Audio Expressions.

Microsoft je že avgusta letos predstavil prva lastna UI modela: MAI-Voice-1 (za govor) in MAI-I-1-preview (za besedilne naloge). Takrat je podjetje napovedalo, da bo MAI-1-preview delno integriran v pomočnika Copilot, kar je nakazovalo postopni premik podjetja od odvisnosti od OpenAI-jevih modelov. Microsoft uradno navaja, da Copilot prehaja na najnovejši model GPT-5 podjetja OpenAI, pri čemer uporabnikom kot alternativno možnost ponuja tudi modele Claude podjetja Anthropic.

Model MAI-Image-1 je na Microsoftovi strani in v aplikaciji Bing Image Creator naveden kot eden od treh razpoložljivih modelov za ustvarjanje slik. Preostala dva sta DALL-E 3 in GPT-4o, oba sta produkt podjetja OpenAI.

Huawei Mate 70 Air - boj tankih telefonov se nadaljuje

Huawei je najnovejši proizvajalec pametnih telefonov, ki se podaja v trend ekstremno tankih naprav. Njihov novi model Mate 70 Air bo tekmoval s telefoni iPhone Air, Nubia Air, Motorola Edge 70 in Samsung Galaxy S25 Edge. Z debelino 6,6 mm Mate 70 Air sicer ni najtanjši med konkurenco, a to pomanjkljivost več kot nadomesti z ogromno baterijo kapacitete kar 6500 mAh. Najbližji zasledovalec je Motorola Edge 70 s kapaciteto 4800 mAh. Pritisk na Apple in Samsung, da v naslednjih generacijah nadgradita kapaciteto baterije, se samo še stopnjuje. Mate 70 Air ne skriva svoje velikosti. Zaslona meri kar 7 palcev, zato gre še vedno za precej zajeten telefon. Posebnost je tudi možnost izbire procesorja. Različica z 12 GB pomnilnika uporablja čip Kirin 9020B, nadgradnja na 16 GB pa prinaša Kirin 9020A. Oba sta sicer nekoliko okrnjeni različici običajnega Kirin 9020, ki smo ga testirali pri Huawei Pura 80 Ultra. Presenetljivo bogata je tudi fotografska oprema. Mate 70 Air vključuje trojno zadnjo kamero, med katerimi najdemo tudi 12 MP teleobjektiv, kar je pri tako tankem telefonu redkost. Za zdaj je naprava na voljo le na kitajskem trgu, začetna cena pa znaša okoli 600 €.



ERGONOMSKI PISARNIŠKI STOLI ERGOS


www.ergos.si
info@ergonomske-resitve.si

031 244 260

ASUS ROG Xbox Ally X – ali je to Xbox ali Windows računalnik?

ASUS ROG XBOX ALLY X NI SAMO WINDOWS ROČNI RAČUNALNIK, ŽELI BITI TUDI PODOBEN XBOXU. VSAJ TAKO STA SI ZAČRTALA MICROSOFT IN ASUS. JIMA JE TO USPELO? KAKŠEN PRESKOK LAHKO PRIČAKUJEMO PRI IGRANJU?

TEST

Pred dvema letoma sem testiral prvotnega ROG Ally (Rog Ally X je prišel leto kasneje), in čeprav me je prepričal z gaming izkušnjo, me ni spodbudil do te mere, da bi popolnoma izgubil glavo in se napotil v bližnjo trgovino ter iz žepa izvlekel kartico.

Mislil sem, da bo preteklo vsaj tri do štiri leta, preden bo ASUS predstavil novo različico. Očitno je Valve izjema, ko gre za razvojni cikel. MSI, ASUS in Lenovo bodo očitno kot po tekočem traku lansirali nove ročne računalnike.

ASUS ROG Xbox Ally X ni drugačen samo zaradi daljšega in težko izgovorljivega imena (zakaj ne Ally X 2?), sodelovali so tudi z Microsoftom, da bi vmesnik poenostavili za gamerje in izkušnjo približali konzoli Xbox. Jim je to uspelo? Kaj pa zmogljivost? In še bolj pomembno, kako se izkaže baterija?

ASUS ROG XBOX ALLY X – DEFINITIVNO VELIKO BOLJ UDOBEN ZA UPORABO

Noben od t. i. ročnih računalnikov ali Windows ročnih konzol ni pretirano ergonomski. Imel pa sem priložnost uporabljati originalni ROG Ally z ovitkom Killswitch in občutek je bil veliko boljši od tovarniškega dizajna.

Pri novem ASUS ROG Xbox Ally X so se bolj potrudili in uporaba je bolj udobna, še posebej po nekaj urah. Inspiracija so bili zagotovo Xbox krmilniki, kar najprej opaziš pri ročajih, ki zdaj nista več ploščata, ampak izbočena in že izgleda bolj primerna za dlani in zapestja. Ročaja sta teksturirana z mini ROG vzorci za boljši oprijem, kar pride zelo prav, ko se ti dlani začnejo znojiti.

Na splošno je zaradi tega na računalniku več oblin in vsaj meni vse skupaj deluje bolj unikatno, a še vedno gamersko. Poleg tega imaš občutek, da je to nov izdelek in ne le osvežitev.

Krmilniki, gumbi so večinoma ostali na enakem mestu. Zgoraj (tipke za vklop, glasnost, reža za SD kartico ...) so malce premešali zaporedje, spredaj pa dodali namensko tipko za Xbox, ki jasno nakazuje, da so sodelovali z Microsoftom, če ti to ni jasno že iz imena.

Namesto enega USB-C priključka imaš zdaj na voljo dva: USB 3.2 Gen 2 (DisplayPort 2.1, PD 3.0) in USB4 (Thunderbolt 4, DisplayPort 2.1, PD 3.0), ki ju boš uporabil za polnjenje in za morebitno



povezovanje zunanje grafične kartice.

Kdo to počne? Kdo je pripravljen plačati še več in ročni računalnik v bistvu spremeniti v namiznega? Kar nekaj je takih, ki z Allyjem radi potujejo in igrajo kjerkoli že so, ko se vrnejo domov, pa ga postavijo na stojalo in nanj priključijo RTX 5090 (ali katerokoli drugo grafično kartico) – tako jim ni treba skrbeti, ali bodo imeli dovolj fps-jev in ali bo baterija zdržala več kot dve uri. Novi so še impulzni L/R sprožilci (navadni ROG Xbox Ally ima sprožilce s Hallovim učinkom), o njih več v nadaljevanju.

Makro gumba na zadnji strani sta manjša in malce me je skrbelo, ali bo to vplivalo na njuno dostopnost. Na srečo sta še vedno izbočena in na pravih mestih, da s prsti intuitivno klikaš nanju. Perforiran (luknjast) ROG logotip je preživel evolucijo računalnika in še vedno služi kot reža za pretok zraka, zraven pa najdemo še trak z napisom ROG.

Ohišje je plastično z mat prevleko, ki dobro odbija madeže, tehta približno 715 gramov (70 gramov več od predhodnika), kar ni malo za napravo, ki jo boš večino časa držal v roki in prenašal. Teža pa je dobro razporejena proti sredini, zato zapestja ne trpijo tako zelo.

Zaradi nove oblike je ASUS ROG Xbox Ally X tudi nekoliko večji in debelejši, a je uporaba zaradi prenovljene oblike vseeno veliko boljša. Povrh pa ima prav zaradi tega v notranjosti nekaj več prostora za večji hladilni sistem in dvakrat večjo baterijo (80 Wh), kar je za tako napravo veliko bolj pomembno kot nekaj gramov. Je pa nov Ally manj prenosljiv in bo počasi izpadel iz kategorije »žepnih« računalnikov. ASUS bi lahko priložil potovalno torbico, a namesto tega dobiš le kartonasto stojalo, ki sicer opravi svojo nalogo, ampak ne izžareva niti malo prestiža. Za 900 € bi lahko dodali kaj boljšega. V 45 minutah sem si s 3D tiskalnikom natisnil čisto osnovno stojalo, a že to deluje veliko boljše. Gre za malenkosti, a na koncu znajo odtehtati.

Zvočnika sta prav tako malenkost večja in za boljši prostorski občutek pomaknjena proti sprednji strani, čeprav zvok še vedno ni vrhunski. Slušalke so bile zame obvezen dodatek.

Reža za microSD kartico je še vedno na vrhu in upam, da v prihodnjih tednih ne bom bral o podobnih težavah, kot pri prvi izdaji, ko se je kartica segrevala. ASUS ROG Xbox Ally X je bil pri meni samo en teden in vanj sem vstavil 256-GB SD, ker sem notranji pogon kapacitete 1 TB za-

polnil zelo hitro. Težav nisem opazil in upam, da bo tako tudi ostalo.

TIKPE, KRMILNIKI SO DOBRI, NE PA NA RAVNI NAJBOLJŠIH XBOX »JOYSTICKOV«

Izgledajo podobni, ampak obnašajo se drugače. Omenil sem že, da so dodali L/R impulzne sprožilce, kar pomeni, da ima vsak sprožilec vibracijski motor za veliko boljše povratne informacije. To boš najhitreje opazil in cenil pri FPS in dirkalnih igrah (Forza Horizon, COD ...).

Primerjal sem jih s sprožilci na krmilnikih Razer Wolverine V3 Pro in GameSir G7 Pro in na obeh sem dobil malenkost boljši nadzor nad hodom, boljši odpor in posledično bolj zadovoljiv taktilen občutek. Ampak napredek v primerjavi s prvim računalnikom Ally je velik.

Tudi pri ABXY tipkah so manjše spremembe. ROG Ally izpred dveh let je že imel več kot solidne tipke, zato so tokrat samo malce prilagodili hod, ki je bolj podoben tipkovnici, in poudarili klik. Nič pretresljivega, ampak nadgradnja tukaj niti ni bila potrebna.

D-plošček (angl D-pad) je večinoma ostal enak. Gibanje med različnimi smermi je gladko, natančnost je v redu, še vedno pa hitro privabi madeže prstnih odtisov. Analogni palci imata malenkost krajši profil, površina je gumirana in dobro preprečuje zdrse. Okoli vsake je RGB osvetljava, ki jo lahko po želji izklopiš ali spremeniš načine, na katere se osvetljuje.

Zadnja makro gumba M1 in M2 sta, kot rečeno, manjša, ampak še vedno na približno istih mestih. Da bi jih pomotoma kliknil, se ni zgodilo pogosto, zagotovo pa manj pogosto kot pri ROG Ally.



Cilj je bil, da izboljšajo uporabniško izkušnjo krmilnikov, in to jim je tudi uspelo.

ZASLON ŠE VEDNO FULLHD IN IPS

Zaslon pri ROG Xbox Ally X na prvi pogled ne deluje bistveno drugačen od tistega pri predhodniku. Niso se odločili za OLED, čeprav bi glede na ceno vseeno lahko pričakoval več kot samo IPS. Diagonala ostaja 7 palcev (pričakoval sem, da jo bodo povečali, škoda), osveževanje pa spremenljivo – do 120 Hz. VRR (angl. variable refresh rate) je pri ročnih računalnikih zelo pomemben in veseli me, da na to niso pozabili.

Čeprav pogrešam OLED, mi je IPS pričaral dobro sliko. Barve in kontrasti so izraziti, slika razmerno uravnotežena, prehodi med barvami in sencami solidni.

Največja sprememba je, da je zaslon nagnjen, kar pa pri meni ni spremenilo izkušnje gledanja. Povečali so svetilnost zaslona na 500 kandel (nit), kar je 200 več v primerjavi z ROG Ally. Igranje pri močnejši dnevni svetlobi je zdaj lažje izvedljivo, še vedno pa ne boš imel jasne slike, če bo poletno sonce sijalo neposredno na zaslon. Tudi dejstvo, da so se odločili za sijaj (glossy), zaslonu ne dela nobenih uslug, ko gre za odseve. Mat prevleka bi rešila marsikaj, tudi prstne madeže, ki hitro prekrijejo celotno površino. Skoraj bi lahko rekel, da je krpa iz mikrovlaknen nujna dodatna oprema.

Zaslon je zaščiten s Corning Gorilla Glass Victus. HDR podpore uradno ni, kar je manjše razočaranje, ni pa to kritična hiba.

Podpora za dotik je seveda še vedno prisotna – potreboval jo boš za krmiljenje po Windowsu 11.

JE TO RES ROČNI RAČUNALNIK, KI JE PODOBEN XBOX KONZOLI?

Namen sodelovanja med Microsoftom in ASUS-om je, da bi ustvarili Xbox izkušnjo na ročnem računalniku z Windowsom. Torej, vsestranskost Windowsa in enostavnost Xboxa. Sliši se super, celo idilično.

Žal vsaj v tem trenutku ne morem reči, da jim je to uspelo, vsaj ne v celoti. Sprva sem mislil, da delam kaj narobe, da to sploh ni to, kar gledam. V moji glavi je ta nov Xbox vmesnik izgledal čisto drugače.

Nov Xbox vmesnik, ki je na voljo na novem ASUS ROG Xbox Ally X (na voljo bo tudi na prvotnem ROG Ally), in do katerega dostopamo z novim gumbom Xbox, vsaj meni deluje bolj kot povsem običajen celozaslonski način s poudarkom na enostavni dostopnosti do naloženih programov in iger. Ko dvakrat klikneš na ta gumb, Windows 11 izgine (še vedno se izvaja v ozadju) in namesto njega imaš na levi strani meni s hitrimi bližnjicami do vsega, kar boš potreboval (trgovina, Game Pass, knjižnica, vse za družabnost ...).

Še vedno lahko zaganjaš programe (na primer Adobe, Word) in dostopaš do vseh iger iz vseh knjižnic (Steam, Epic, GOG ...).

Iz tega vidika so dobro ujeli enostavnost, ki jo ponuja Xbox. Izkušnja se malce pokvari, ko zaženeš igro, ki si jo na primer kupil na Steamu. Najprej gledaš Steam okno, počakaš, da se Steam zažene in šele nato si v igri. To pa ni podobno Xboxu.

Večino časa je ta »prekrivni« Xbox vmesnik dobro optimiziran. ROG Xbox Ally X sem uporabljal en teden in naletel sem na naključna zatikanja, v enem primeru je prišlo tudi do popolnega sesutja. To so lahko krči programske opreme pred lansiranjem ali pa znak, da ekipo čaka še nekaj dela. Nič takega, kar ne bi uspeli popraviti z nadaljnjimi posodobitvami.

Kar bo zmotilo predvsem tiste, ki že imate bogato knjižnico Xbox iger, je dejstvo, da morda ne boste mogli vseh igrati na ROG Xbox Ally X (ali na drugih ročnih računalnikih s tem vmesnikom). Kako veste, katero boste lahko igrali? Mora imeti oznako oziroma biti del programa Xbox Play Anywhere.

Prekrivni vmesnik Xbox ima še eno prednost, predvsem za starejše ročne računalnike z manj sistemskega pomnilnika. Microsoftova ekipa pravi, da nov vmesnik porabi 2 GB manj RAM-a in v prihodnosti bi lahko to število še povečali. Glede na to, da si integrirana grafična kartica sposoja sistemski pomnilnik, je ta prihranek lahko zelo pomemben. Ne toliko pri ROG Xbox Ally X, ki ima 24 GB RAM-a, ampak pri na primer navadni različici ROG Xbox Ally, predhodniku ROG Ally in drugih (MSI Claw, Legion GO ...).

Všeč mi je tudi spanje in bujenje računalnika. Če sredi igre potrebuješ premor in daš Ally v spanje, ga lahko s klikom na gumb tudi takoj zbudiš in nadaljuješ, kjer si ostal. Nič več Windows vragolij, ko gre za spanje in bujenje.

Windows 11 je v navezi z zaslonom na dotik še vedno nekoliko neroden – še posebej, če je zaslon tako majhen. Zato sem vesel, da imam zdaj alternativo. Še bolje pa bi bilo, če bi imeli na voljo SteamOS. Mogoče se poigram še z Linuxom (Bazzite).

Za Xbox vmesnik bi na koncu rekel, da mu manjka še malo zrelosti, ampak to je pričakovano. Ni še takšen, kot sem si ga jaz (in mogoče tudi mnogi drugi) zamislil, ampak vseeno je korak v pravo smer.

ADUO Z1 EXTREME, ŽIVJO Z2 EXTREME

Lastniki Z1 Extreme oziroma ročnih računalnikov, ki so opremljeni s tem čipom, ne bojte se. Ni tako hudo. Razlika med obema čipoma je pričakovana, ampak vaša investicija je še vedno na varnem, še posebej za ceno, ki ste jo plačali.

Če povzamem vse sintetične teste pri različnih

TDP-jih, ima novejši Z2 Extreme 20 % boljše enojedno zmogljivosti, večjedno okoli 5 %, grafična moč pa se je povečala za dobrih 15 %. Revolucionarno? Mislim, da ne, ampak to je vseeno dober preskok, ki pa nekoliko zagreni zaradi visoke cene.

Kako se je čip in novi ROG Xbox Ally X obnesel v igrah, si oglejte v spodnji tabeli.

Pri igrah, ki jih lahko primerjam s prvotnim ROG Ally X, sem opazil, da je največja razlika predvsem v nižjih vatih oziroma porabi energije. Na primer: večkrat sem opazil, da je tihi način (13 W TDP) pri ROG Xbox Ally X skorajda izenačil rezultat ROG Ally X pri 25 W. Pri ločljivosti 1080p ni bilo konkretnega preskoka, razlike so minimalne oziroma do 10 %, kar je pri nekaterih igrah le nekaj fps-jev.

ROG Xbox Ally X ima vgrajenih 24 GB LPDDR5X RAM-a pri frekvenci 8000 MT/s, kar je pomembna nadgradnja v primerjavi s 16 GB LPDDR5 pri 6400 MHz pri ROG Ally. Več pomnilnika ne pomeni le boljšega delovanja iger, več prostega pomnilnika za integrirano grafično kartico, temveč tudi bolj gladko preklapljanje med procesi v ozadju, še posebej, če uporabljate Windows 11 z več odprtimi aplikacijami.

Za shranjevanje skrbi 1 TB NVMe SSD (PCIe 4.0) disk, ki je tokrat standardne 2280 velikosti, kar pomeni, da ga lahko zamenjaš brez posebnih adapterjev. Tudi dvostranske SSD-je lahko vstaviš brez težav.

Baterija je dvakrat večja (80 Wh) kot pri predhodniku, ampak čas igranja se ni povečal sorazmerno. Cyberpunk 2077 sem lahko igral na primer dve uri, nato je Ally X potreboval počitek, kar je zelo podobno kot pri prvotnem ROG Ally. Pri manj zahtevnih igrah, kot je na primer Hades 2, ki sem jo lahko igral pri nižjem TDP-ju, pa lahko iztržiš še dodatno uro ali več. Dober rezultat? Ja. Vrhunski? Ne. Redko imam čas igrati dlje kot dve uri zapored, zato mi baterija ustreza. Če pa



igrate dlje od tega, glejte, da ste blizu vtičnice. Baterija pa zdrži veliko dlje izven gaminga. Pri 8-W TDP-ju sem iztržil štiri ure in pol avtonomije, ampak pri 60 Hz, 50 % svetilnosti in ločljivosti 720p. Super, če bi želel na njem pogledati kakšen film ali narediti kaj za službo. Polni se približno uro in pol.

Temperature? Večino časa zmerne. Med testiranjem sem v turbo profilu (35 W TDP) dosegel maksimalno temperaturo 86 °C, v povprečju pa se je gibala okoli 70 °C. Vsa ta vročina nikoli ni blizu tvojih rok, saj krmilniki in gumbi (in zaslon) vedno ohranijo zmerno temperaturo.

V Armoury Crate lahko ročno prilagodiš (enako kot pri ROG Ally), koliko systemskega pomnilnika si bo sposodilo grafično jedro. Privzeto je nastavljeno na 8 GB, zlata točka je po mojem mnenju 12 GB, kaj več od tega pa prepogosto povzroči težave. Med igranjem lahko na primer dobite opozorilo, da vam primanjkuje systemskega pomnilnika (ali pa že pred zagonom igre).

Izberite 8, 12 GB ali pa nastavite na samodejno. Kaj mi je še všeč? Presenetljivo žiroskop. V Armoury Crate si ga lahko prilagodiš in znatno pomaga pri na primer merjenju križca v nasprotnika. Če bi ročni računalnik ostal pri meni dlje časa, bi si zagotovo naložil program reWASD, ki mi omogoča več nastavitev za žiroskop.

ASUS ROG Xbox Ally X – NI KOT XBOX, A JE VSEENO ODLIČEN ROČNI RAČUNALNIK

Mogoče sem imel previsoka pričakovanja, zato sem malce razočaran z ločljivostjo 1080p, ampak po drugi strani sem osupel, kaj zmore pri nižji porabi. Baterija je večinoma z uporabniškega vidika ostala enaka, vsaj kar se tiče igranja, močno so izboljšali ergonomijo in udobje, nadgradili določene tipke in krmilnike, zaslon je ostal enak, le nagnili so ga.

Obljube o Xbox izkušnji po mojem mnenju niso bile v celoti izpolnjene, vsaj ne v tem trenutku. Vaša izkušnja je lahko drugačna.

Celotna izkušnja pa je bila zelo pozitivna. Impresivno je, kaj vse zmore tako kompakten računalnik in kako hitro je napredovala zmogljivost v samo dveh generacijah. Marsikaj še lahko izboljšajo (na primer zaslon), predvsem pa upam, da bodo delali na bolj konkurenčni ceni, ker je ta trenutno kar visoka.

Bi morali ASUS ROG Xbox Ally X dati na nakupovalni seznam? Če ste zadovoljni z obstoječim ROG Ally X (ali drugo podobno napravo) in lahko z njim igrate vse igre, potem seveda ne. Če pa neradi sprejemate kompromise in si želite manj igranja s prilagojenimi nastavitvami, da ujamete tisto zlato raven fps-jev, potem je ROG Xbox Ally X zelo dobra izbira.

Če pa razmišljate o navadni različici ROG Xbox Ally, bi vam svetoval, da si pogledate prejšnjo generacijo, ker gre za zelo podobna računalnika.

IGRE	POVPREČJE (FPS)	1% LOW (FPS)
Cyberpunk 2077 (720p, Medium)	61	53
Cyberpunk 2077 (1080p, High)	32	25
Batman Arkham Knight (720p)	99	65
Forza Horizon 5 (1080p Medium)	100+	71
Final Fantasy VII Remake (1080p High)	65	53
Oblivion Remastered (1080p, High)	38	29
Kingdom Come Deliverance II (1080p, High)	28	24
The Witcher 3 (900p, High)	61	49
Clair Obscur: Expedition 33 (1080p, Low)	36	29
The Last of Us II (1080p, High)	31	25
God of War: Ragnarok (1080p, High)	34	28

IDEALEN ZA SODOBNE
DELOVNE PROSTORE



TRIPLE DISPLAY



2.5 GbE + 1GbE



UP TO 96 GB



REMOTE ON



HDMI 2.1



2x RS-232



USB4



AI ACCELERATED

CORE ULTRA 200, STISNjen NA 1,3 LITRA

XPC Barebone DH810 združuje zmogljivost najnovejših procesorjev Intel Core Ultra 200 (Arrow Lake-S) s podporo za umetno inteligenco (NPU) v ohišju iz kovine, ki meri le 1,3 litra. Ohišje podpira čipovje Intel H810 in omogoča priklop do treh UHD-zaslonov, vključno z 8K preko HDMI 2.1, ter ponuja številne možnosti priključkov, vključno z dvema Intel-omrežnima vmesnikoma, osmimi hitrimi USB-vrati in dvema COM-vratoma. Zaradi robustne konstrukcije, optimiziranega hladilnega sistema s toplotnimi cevmi, VESA-priključka in možnosti delovanja do 50 °C je primeren za profesionalne aplikacije, kot so pisarniške rešitve z umetno inteligenco, zahtevna digitalna vsebina za prikazovalnike in celo za zahtevna industrijska okolja.

Odkrijte raznolikost in moč: WWW.SHUTTLE.EU



NASVET: Vaš DH810 – tako individualen kot vaš projekt!
Uporabite naš konfigurator izdelkov
in prilagodite svojo osnovno enoto
popolnoma svojim zahtevam:
go.shuttle.eu/2h0Dt



XPC SLIM DH810

- Čipovje Intel H810, LGA1851, procesorji Core Ultra 200 do 65 W TDP
- Vse do 96 GB DDR5-5600
- HDMI 2.1 (8K-združljiv), DisplayPort 1.4a, USB-C z DP/USB4
- 1x M.2-2280 (PCIe 4.0) + 1x 2,5-palčni SATA
- 2x COM, 2x Intel LAN (2,5 Gbit/s + 1 Gbit/s)
- Stensko/VESA držalo priloženo

€ 376,-*

NA VOLJO V KRAKEM



XPC SLIM DB860

Razlike v primerjavi z DH810:

- Čipovje Intel B860
- Vse do 4 neodvisnih zaslonov (HDMI 2.1 + HDMI 2.0 + DP + USB-C)
- M.2-2280 s podporo za PCIe 5.0
- 8x USB 3.2 (4x Gen2, 4x Gen1)

Adijo WeTransfer, našel sem boljše rešitve

WETRANSFER JE ŠE VEDNO DOBRA REŠITEV ZA DELJENJE DATOTEK, AMPAK TUDI OBIČAJEN UPORABNIK LAHKO HITRO DOSEŽE MESEČNO OMEJITEV. KO SE TO ZGODI, JE DOBRO VEDETI, DA OBSTAJAJO ALTERNATIVE.

Tako kot je bil TeamViewer nekoč najboljša ali pa vsaj najbolj znana rešitev za oddaljen dostop, je bil tudi WeTransfer dolga leta številka ena za enostavno deljenje datotek. Kaj se je zgodilo? Razlogov za stagnacijo je več. Nizozemska rešitev za deljenje datotek WeTransfer je bila leta 2024 prodana italijanskemu podjetju Bending Spoons, ki ima v lasti tudi aplikaciji Evernote in Meetup.

Po naznanitvi prevzema je bilo jasno, da prihajajo spremembe, ki so povezane predvsem z večjim poudarkom na zaslužku. Najprej je sledil val odpuščanj (75 % zaposlenih naj bi bilo odpuščenih), nato pa so se lotili sprememb pri naročninah in omejili uporabnost storitve za uporabnike, ki za deljenje datotek niso pripravljeni plačevati. Slednji imajo z novo strukturo na voljo do 10 prenosov na mesec ali do 3 gigabajte na mesec. Največja velikost datotek je lahko 3 GB, kot pogoj za uporabo pa so dodali overitev z e-poštnim naslovom. Slabo novico so omilili z integracijo funkcije za zaščito datotek z geslom, kar je bilo prej na voljo v plačljivih paketih.

Še ena sporna sprememba se je zgodila v njihovih pogojih uporabe. Pogoje so razširili in vključujejo tudi možnost učenja modelov umetne inteligence na datotekah, ki jih naložijo uporabniki. Odziv uporabnikov je bil jasno hiter in buren. V nekaj dneh je podjetje spet spremenilo besedišče in razložilo, zakaj je prišlo do sprememb, ampak škoda je bila storjena. Zaupanje v platformo se je zamajalo.

Najbolj je zmotila omejitev za brezplačne uporabnike. WeTransfer sem uporabljal tudi sam – predvsem v službi za hiter prenos manjših datotek, včasih tudi večkrat na dan. Uporaba sčasoma ni bila več tako enostavna, in čeprav 8 € na mesec ni veliko za storitev, ki jo redno uporabljaš, obstajajo boljše alternative, ki so obenem tudi brezplačne. Preizkusil sem jih kar nekaj. Ne bom jih navajal po vrstnem redu od najboljše do najslabše. Namen je, da vas seznanim, da obstajajo alternative. Katero boste izbrali, je vaša izbira.

MIGRACIJA NA SWISSTRANSFER

Že nekaj časa opažam, da so tudi naši partnerji naredili prehod iz WeTransferja na alternativo.



Najpogostejše opazim švicarsko storitev SwissTransfer in razumem, zakaj.

SwissTransfer je brezplačna storitev podjetja Infomaniak, ki omogoča pošiljanje do 50 GB podatkov brez registracije. Hitrost prenosa je zelo stabilna, vmesnik pa čist in pregleden. Varnost je ena od glavnih prednosti. Vse datoteke so šifrirane, strežniki pa se nahajajo izključno v Švici, kar pomeni strogo spoštovanje zasebnosti. Manjka le integracija s poslovnimi orodji (Teams, Slack), kar pa niti ni pomanjkljivost, če boste storitev uporabljali zgolj za osebne namene.

WORMHOLE ZAGOTAVLJA POPOLNO ANONIMNOST IN ZASEBNOST

Wormhole se osredotoča na zasebnost. Deluje v celoti v brskalniku (na voljo tudi kot Windows program) in uporablja end-to-end šifriranje, kar pomeni, da nihče drug razen pošiljatelja in prejemnika ne vidi vsebine. Prenosi so omejeni na 10 GB, datoteke pa se samodejno izbrišejo po 24 urah. Storitev sicer ni bogata z bolj naprednimi možnostmi, vendar je odlična izbira, če želite brez registracije hitro in anonimno poslati občutljive datoteke.

BLIP JE HITRA REŠITEV ZA VSAKODNEVNE PRENOSE

Blip je enostavna spletna storitev za prenos manjših paketov datotek. Deluje hitro in brez registracije, prenosi so omejeni na 5 GB, datoteke pa se samodejno izbrišejo po sedmih dneh. Vmesnik je minimalističen in intuitiven, vendar ne omogoča naprednih funkcij, kot so gesla, sledenje prenosom ali varnostna šifriranja. Namenjena je predvsem hitrim, nezahtevnim prenosom med znanimi uporabniki.

FILEMAIL – PROFESIONALNA ALTERNATIVA Z DODANO VREDNOSTJO

FileMail izstopa po razmeroma profesionalnem pristopu. Omogoča brezplačen prenos do 5 GB, plačljive različice pa razširijo omejitve in dodajo funkcije, kot so gesla, sledenje prenosom, Outlook integracija in API. Deluje hitro in zanesljivo, zato je primeren tudi za poslovno rabo. Edina slabost je, da številne funkcije zahtevajo naročnino, zato ne bo priljubljen med uporabniki, ki zgolj občasno potrebujejo rešitev za deljenje datotek.

BUZZHEAVIER JE MANJ ZNANA, A ZANESLJIVA IZBIRA

Buzzheavier je manj znana, a tehnično solidna rešitev za pošiljanje večjih datotek. Omejitve za prenos ni, povezave imajo privzeto 8-dnevni rok veljavnosti, z vsakim prenosom pa se povezavi za dva dni (do največ 60 dni) podaljša življenjska doba. Prenosi so hitri, nisem pa našel nobenih dodatnih možnosti, kot je na primer dodajanje gesel. Lahko pa izbereš lokacijo strežnika. Uporabniški vmesnik deluje zastarelo, ampak to je v tem primeru mogoče celo bolje. Z le nekaj kliki lahko prideš do naloženih datotek in povezave. Ponudnik rešitve pravi, da ga ne zanima, kaj nagate oziroma delite in tudi ne hrani nobenih dnevnikov o vsakodnevnih prenosih. Super za zasebnost, ampak vedeti moramo, da obenem tudi ne omenja nobenega šifriranja.

FILETRANSFER KPN – ROBUSTNO ORODJE IZ SVETA TELEKOMA

Storitev nizozemskega operaterja KPN je zanesljiva, a precej osnovna. Omogoča prenos do 4

GB datotek in je namenjena predvsem poslovnim uporabnikom, ki cenijo stabilnost in varnostno infrastrukturo. Deluje počasneje kot sodobnejše alternative, pa tudi vmesnik je nekoliko zastarel, vendar je storitev primerna za uporabnike, ki dajejo prednost preverjenim rešitvam pred videzom vmesnika.

SMASH – TUDI FRANCOZI IMAJO SVOJO ALTERNATIVO

Francoski Smash ponuja zanimivo ravnanje med funkcionalnostjo in obliko. Brezplačna različica omogoča pošiljanje do 2 GB, datoteke so šifrirane, prenos pa poteka prek enostavnega vmesnika brez oglasov. Dodana vrednost je možnost personalizacije prenosne strani z logotipom ali ozadjem, kar je lahko zanimivo za kreativne ekipe. Slabost je nekoliko nižja hitrost v brezplačni različici, ko so strežniki zasedeni, in pa e-poštni naslov kot pogoj za uporabo.

SENDGB JE PREPROST, A Z NEKAJ KOMPROMISI

SendGB je ena tistih storitev, ki prepriča s svojo neposrednostjo. Datoteke naložiš, določiš, komu jih želiš poslati, in že so na poti. Pošlješ jih lahko neposredno na prejemnikov e-poštni naslov ali pa si kopiraš povezavo. V vsakem primeru je potrebno vpisati svoj e-poštni naslov. Brezplačna različica omogoča pošiljanje do 5 GB

podatkov, na voljo je tudi zaščita z geslom. Za večje prenose boste morali izbrati eno od naročnin, ki so še nekako prijazne do denarnice. Za 30 € na leto dobite kapaciteto 250 GB in še nekaj bombončkov, na primer daljši čas hrambe in sledenje prenosom.

Ena od posebnosti je možnost izbire, kje bodo podatki gostovani. Uporabnik lahko izbere tudi evropske strežnike, kar omogoča določeno stopnjo nadzora nad zasebnostjo. Datoteke so zaščitene s TLS-šifriranjem, kar zadostuje za običajno poslovno in osebno rabo. Pri manjših pošiljkah so bile hitrosti v redu, pri večjih pa sem opazil, da je hitrost močno odvisna od lokacije strežnika in njegove trenutne zasedenosti.

GOFILE – ANONIMNO DELJENJE VEČJH DATOTEK

GoFile je ena izmed bolj nenavadnih alternativ, saj ponuja tisto, kar večina drugih ne – neomejeno velikost datotek in uporabo brez registracije. Uporabnik preprosto naloži datoteke, sistem pa ustvari povezavo za prenos, ki jo lahko deli naprej. Čeprav nisi omejen, kako veliko datoteko lahko naložiš, si kot brezplačen uporabnik omejen na 100 GB mesečnega prometa.

Vmesnik je zelo preprost: naložiš, deliš, zapreš stran. Hitrost prenosa je bila pri testiranju solidna, vendar z manjšimi nihanjmi. Kljub svobodi in

hitrosti je treba biti previden. GoFile ni idealen za zaupne ali poslovne dokumente. Ni end-to-end šifriranja, ni revizijske sledi in podobnih varnostnih zagotovil.

ONEDRIVE, GOOGLE DRIVE, DROPBOX ...

Omenjam jih zato, ker jih marsikdo že uporablja za hrambo datotek, redkeje pa tudi za deljenje, čeprav je to eno od njihovih glavnih orodij. Obstaja pa en velik »ampak«. Če ste brezplačen uporabnik, imate omejeno kapaciteto (2 GB v Dropboxu, 5 GB v OneDriveu, 15 GB pa vam dodarno nudi Google), ki ste jo mogoče že zapolnili s slikami ali drugimi datotekami. Uporabniki, ki že imate zakupljene večje količine, pa lahko te oblačne rešitve izkoristite za hiter prenos in deljenje vseh vrst datotek.

NE GLEDE NA IZBRANO STORITEV PRIPOROČAM, DA ...

... si pred začetkom nalaganja datotek slednje naložite v datoteko .zip, jo zaščitite z geslom in šele nato naložite v strežnik izbrane rešitve. Če se katerakoli izmed naštetih rešitev v prihodnosti odloči spremeniti pogoje uporabe (tako kot TeamViewer), boste vsaj lahko prepričani, da so vaši podatki na varnem. Tudi sicer je priporočljivo, da uporabljate geslo, ne glede na to, ali zapate ponudniku ali ne.

NOVOSTI ZALOŽBE

29,99 €

34,99 €

24,99 €

29,99 €

44,99 €

KNJIGE SO NA VOLJO NA WWW.DIDAKTA.SI

041 308 300
 zalozba@didakta.si

www.didakta.si

Tuxedo Atlas XL – kaj ti bo Windows, če imaš lahko Linux računalnik

TUXEDO ATLAS XL NI RAVNO OBIČAJEN RAČUNALNIK. ZA LESENIM PROČELJEM SE SKRIVA MARIKAJ. NE SAMO NORA ZMOGLJIVOST, AMPAK TUDI ČISTO DRUGAČEN SISTEM, KOT GA JE MARIKDO VAJEN.

TEST

Običajno sam sestavim svoj računalnik, tokrat sem to delo prepustil drugim, bolj natančno nemškemu podjetju Tuxedo.

To pa ne bo običajen test. Nisem testiral samo, kako so skupaj sestavili računalnik, posamezne komponente in njihovo zmogljivost, ampak sem se lotil tudi njihovega operacijskega sistema. Tuxedo privzeto svoje računalnike opremlja z lastnim operacijskim sistemom oziroma Linux distribucijo (»distro«) Tuxedo OS. Čeprav bi lahko izbral Windows, sem želel izkusiti pristno izkušnjo, kar vključuje tudi njihov sistem. In še vedno lahko kadarkoli naredim dvojni zagon (dual-boot), če bi slučajno potreboval Windows.

SESTAVIŠ SI LAHKO PRAKTIČNO POLJUBEN RAČUNALNIK

Zabava se je začela z njihovim konfiguratorjem, kjer sem imel pri izbiri proste roke. Seveda sem pazil, da se komponente ujemajo, čeprav te na to opozori že njihov sistem. Izbiraš lahko med praktično vsemi komponentami na trgu. Za osnovo si lahko izbereš AMD-jevo ali Intelovo arhitekturo.

Kaj sem dobil oziroma izbral?

OHIŠJE	Fractal North XL
OSNOVNA PLOŠČA	MSI Pro Z790-A MAX WIFI
GPU	Nvidia RTX 5070 Ti
CPU	Intel i5-14600K
AIO	Xilence 240 mm
PSU	Xilence 1050 W (modularen, ATX 3.0, PCIe 5.0)
RAM	Corsair Vengeance 32 GB (2x 16 GB) DDR5 (5600 MT/s)
SSD	Samsung 990 EVO Plus 2 TB
OSTALO	Wi-Fi 7, Bluetooth 5.4

Po njihovem internem pregledu sem računalnik dobil v nekaj dneh, vse skupaj pa je trajalo kakšna dva tedna. Računalnik sem prejel v dveh škatlah, ovit je bil v zaščitno peno. Slednjo so uporabili tudi v notranjosti računalnika. Skrbela je, da se komponente in kabli med transportom niso premikali. Vseeno pa je prišlo do manjšega pripetljaja. Zatič, kamor se zatakne grafična kartica, je med transportom (kljub



razširljivi peni) delno počil. Še vedno se drži PCIe priključka, vendar bo vsak trenutek padel. Prav veliko tukaj Tuxedu ne morem očitati, ker so se držali enakih transportnih protokolov kot drugi, na žalost pa je imel prav ta računalnik smolo. Je kaj narobe, če tega zatiča ni? Niti ne, nekatere osnovne plošče ga niti nimajo, bi pa v tem primeru vseeno priporočal, da pod grafično kartico dodate kakšno podporo in s tem sprostite breme na PCIe. Oziroma še bolje – kontaktirate proizvajalca. Fractal ima kar nekaj odličnih ohišij. V njih sem že sestavljal in tudi doma imam še vedno njihovo klasiko Meshify-C. Fractal North XL, ki ga Tuxedo uporablja za svoje največje »tower« računalnike, ima eno zanimivo posebnost – leseno sprednjo stranico (hrast ali oreh). Lepo popestri sicer klasičen videz. Predvsem pa mi je všeč, da bo les pri vsakem uporabniku izgledal nekoliko drugače.

Stranska stranica je steklena, da lahko občuduješ, kaj si kupil, zadnja stran je perforirana (lunknasta) za boljši pretok zraka, prav tako zgornji pokrov, ki se zatakne z magnetom (ki pa je nekoliko šibak). Ko premikaš računalnik, boš lahko mimogrede z roko snel pokrov. Zadaj imaš usnjen ročaj, s pomočjo katerega pokrov lažje snameš. Stranice snameš z odvijanjem vijakov, kar je klasična, če ne najbolj elegantna rešitev. Škoda, da v ponudbi nimajo še Fractal North XL z mesh stranico, ki vsaj na sliki deluje svojevrstno. Prostora je ogromno. Dejstvo, da lahko spredaj vgradiš 420-mm AIO (hladilni sistem), ti pove vse. Če to ni dovolj, lahko zgoraj dodaš do 360-milimetrski AIO, zadaj pa 120/140/80-mm ventilator. Podpira grafične kartice dolžine do 413 mm oziroma 380 mm, če misliš spredaj dodati AIO. Glede na vse to, ti je potem tudi jasno, da lahko vgradiš v bistvu čisto vsako osnovno



ploščo, tudi formata E-ATX. Pri Tuxedu so se odločili privzeto vgraditi dva 140-mm PWM ventilatorja (spredaj), procesor pa hladi 240-mm AIO. Če bi hotel zamenjati za zračni hladilnik, bi moral upoštevati, da je v višino 185 mm prostora, kar pa je dovolj za večino zračnih hladilnikov z dvema stolpoma.

Pri sprednjih priključkih (2x USB-A 3.0 Gen 2, 1x USB-C 3.1 Gen 2, avdio, mikrofoni) in na nogicah so zlati medeninasti dodatki, ki lepo popestrijo izgled računalnika.

Pri sestavi računalnika so se zelo potrudili. Kabli so skriti, napeljeni skozi najbolj optimalne odprtine, zadaj lepo urejeni in speti za lažji pregled. Pretiravanja z osvetljavo na srečo ni, zato je videz zelo »čist« in minimalističen, črna in rjava se lepo dopolnjujeta.

O pretoku zraka in temperaturah pa malce kasneje. Čas je za prvi zagon in seznanitev z Linuxom.



TUXEDO OS – OSNOVA JE UBUNTU LTS, KI BO MARIKOMU POZNANA

Ali sem Linux mojster? Niti približno ne. Sicer imam na svojem računalniku nameščen Bazzite za igranje iger oziroma večino časa bolj za primerjavo, kako se obnese v primerjavi z Windowsom. Ubuntu večkrat uporabljam za službene projekte, ampak ne kot samostojen sistem, uporabljam ga kot VM (virtualno okolje). Osnove torej poznam, nisem pa strokovnjak za Linux, kar je v tem primeru super, ker lahko čisto običajnemu bralcu predstavim TUXEDO OS in mogoče preženem strah, ki ga marsikdo občuti, ko sliši Linux.

TUXEDO OS temelji na distribuciji Ubuntu LTS (angl. Long-Term Support) z namiznim okoljem KDE Plasma kot privzetim vmesnikom. Če kupiš njihov računalnik, je sistem naložen privzeto, lahko pa ga namestiš tudi na druge računalnike. ISO datoteko lahko najdeš na njihovi spletni strani. Če boste njihovo distribucijo namestili na svoj računalnik, vas bo skozi postopek vodilo ogródje Calamares, ki ga uporabljajo tudi številne druge distribucije. Izbiraš lahko tudi med Wayland in X11, kar pa (vsaj po mojih izkušnjah) ni vedno na voljo.

Kaj sploh sta Wayland in X11? Preprosto povedano gre za tehnologijo prikaza grafičnega vmesnika – torej kako se prikazujejo okna, programi, grafike in ostali elementi. X11 je starejši protokol, vendar dobro uveljavljen. Wayland je novejši in želi nadomestiti X11. Ker TUXEDO OS uporablja različico Plasma 6, je na voljo tudi Wayland, čeprav je vsaj v mojem primeru X11 še vedno privzeta izbira. Med njima izbiraš na začetnem vpi-snem oknu. Če te funkcije nimate, zaženite terminal in dodajte te pakete:

sudo apt install plasma-workspace-wayland

Če se ne motim, so pred leti za namizno okolje uporabljali Budgie, zdaj pa že kar nekaj časa Plasmó, s katero so tematsko po svoji viziji uredili sistem (barve, ikone, menije ...), ki pa ga lahko tudi sam podrobno spreminjaš v nastavitvah. Uporabniški vmesnik je zelo urejen, celo eleganten, če se ta beseda lahko uporablja za operacijski sistem. Na namizju te pričaka tematsko ozadje, ki lepo poudari sporočilo, da je to njihov lasten sistem. Spodaj je opravilna vrstica z gumbom za glavni meni (tako kot v Windowsu), zraven pa so pripomočki za prikaz oken, ura, različne bližnjice za omrežje, zvok ... Za zdaj skoraj vse enako kot pri Windowsu, ki ste ga vajeni.



Samo manj vsega, še posebej nepotrebnih programov in funkcij, kaj šele oglasov.

Za odpiranje datotek in zagon programov klikneš dvakrat, kar so uvedli z različico Plasma 6. Všeč mi je, da so dali prednost pragmatičnosti in ne tradiciji. Nov uporabnik, ki prihaja iz Windowsa, bo tako imel eno stvar manj, ki jo bo moral osvojiti. Če ste vajeni na enojno klikanje, lahko to še vedno spremenite v nastavitvah.

Ker je Plasma zelo nastavljiva, lahko napredni uporabniki poljubno prilagodijo sistem – od videza do funkcionalnosti. Sam sem recimo prilagodil bližnjice na tipkovnici in dodal »widget« za spremljanje porabe CPU-ja in RAM-a. Za običajnega uporabnika pa je pomembno, da sistem deluje »out-of-the-box«. In tu TUXEDO OS res blesti, prednameščene so vse ključne aplikacije za vsakdanjo rabo, na primer Firefox, LibreOffice in podobno. Tudi VirtualBox (za ustvarjanje virtualnih okolij) je privzeto nameščen, čeprav to ni standardna praksa. V repozitoriju sem takoj našel Lutris in Heroic Game Launcher, ki jih večina uporablja za namestitve in zagon iger (prek Steam, Epic Games ...) in pa RustDesk, ki ga uporabljam za povezovanje na daljavo.

Kaj je še drugače oziroma edinstveno za TUXEDO OS? Nameščena je nadzorna plošča TUXEDO Control Center (TCC), ki ti omogoča nadzor nad delovanjem strojne opreme. Pregleduješ lahko temperaturo procesorja, hitrost ventilatorjev, porabo virov in podobno. S TCC-jem lahko tudi hitro spreminjaš zmogljivostne profile. Skratka, na voljo ti da določene funkcije, ki jih običajno najdeš v BIOS-u ali v drugih namenskih orodjih. In to v obliki, ki je bolj pregledna in razumljiva. Pogrešam pa, da bi lahko v TCC-ju ročno nastavljal krivuljo ventilatorjev. Funkcija očitno je na voljo, vendar je pri meni ne morem vklopiti. Ustvariš lahko nove profile, vendar lahko spreminjaš samo frekvenco procesorja (min, max), porabo pri različnih limitih (P1, P2 ...) in TGP grafične kartice.

TCC lahko namestiš na računalnike drugih proizvajalcev, vendar ne boš imel na voljo vseh funk-



cij – ne bo na primer nastavitve za procesor in grafično kartico.

Druga posebnost je Tomte, ki je kot nekakšen servis za samodejno nastavljanje gonilnikov. Sproti skrbi, da je sistem vedno skladen z najnovejšimi posodobitvami. Če nameravaš TUXEDO OS namestiti na računalnik drugega proizvajalca, Tomte žal ne bo na voljo.

Če tega nisem jasno predstavil, TUXEDO OS je kolikor se le da prilagojen temu, da je uporabniška izkušnja čim bolj enostavna in avtonomna. Sistem oziroma podjetje Tuxedo redno skrbi, da je namizno okolje (Plasma) posodobljeno, da je Linux kernel posodobljen ... UBUNTU LTS, na katerim temelji TUXEDO OS, ima dvoletni razvojni cikel, ampak to lahko odmisliš, ker bo podjetje poskrbelo, da je njihov sistem vedno na najnovejši opremi.

Obstaja še ena pomembna razlika v primerjavi z Ubuntujem. Medtem ko Ubuntu prehaja na Snap pakete, se je TUXEDO OS odločil opustiti Snap in uporabljati klasične DEB in Flatpak pakete. To ima

kar nekaj posledic. Snap je sistem kontejnerskih paketov, ki ga razvija Canonical (skrbnik Ubuntu-ja). Flatpak je podobna tehnologija, ki pa je bolj skupnostno vodena (uporablja odprto trgovino Flathub). Razvijalci v TUXEDO so Snap privzeto izključili iz več razlogov, predvsem pa zaradi hitrosti in zaprtosti sistema. Če pa bi si tega res želel, lahko vseeno ročno vklopiš Snap.

Torej, uporabljajo DEB in Flatpak pakete. Če se pomakneš v razdelek Discover in začneš iskati programe, ti jih bo sistem nalagal iz različnih uradnih repozitorijev in Flathuba. Za navadnega uporabnika je najbolj pomembno, da ima dostop do širokega števila programov in da delujejo hitro in zanesljivo.

Na začetku sem izbral slovenščino kot privzeti jezik, vendar so prevodi nerodni, zato sem preklopil na angleščino, ki pa privzeto ni bila med podprtimi/nameščenimi jeziki. S par ukazi sem to napako hitro popravil:

check-language-support
sudo apt install \$(check-language-support -l en)

Vsaj po svojih izkušnjah lahko rečem, da je TUXEDO OS zrela Linux distribucija. Za začetnike je zelo prijazen, ker glavne stvari postori sam. Ni ti treba na primer skrbeti, ali slučajno kaj ni posodobljeno. V marsikaterem pogledu je podoben Windowsu, zato je privajanje na nov sistem hitrejše. Če si že izkušen Linux uporabnik, pa imaš na voljo tudi bolj napredne funkcije.

Kar mogoče pogrešam, je namenski forum za TUXEDO OS. Dejavnosti so na Redditu in veliko odgovorov na morebitna vprašanja lahko najdeš na njihovi spletni strani in forumih za KDE Plasma, Kubuntu in Ubuntu, vseeno pa bi si želel, da bi obstajala pristna skupnost za TUXEDO OS.

IGRE	POVPREČJE (FPS)	1% LOW (FPS)
Kingdom Come: Deliverance II	80	54
Cyberpunk 2077	65	56
Forza Horizon 5	158	141
The Elder Scrolls IV Remastered	39	26
Horizon Forbidden West	105	91
God of War: Ragnarok	149	120
Civilization VI	220	174
The Last of Us Part II	77	71
The Witcher 3	100	66

Našel sem tudi malenkosti, ki so me zmotile. Na primer, privzeto ni nameščene nobene aplikacije za koledar. To je sicer malenkostna hiba, ker si lahko v nekaj sekundah naložiš poljuben koledar iz Flathuba. Imel sem tudi težavo s povezavo dveh monitorjev. Zaznalo ju je takoj, vendar je le en prikazoval video signal, pa še ta je bil omejen na 60 Hz, čeprav podpira 144 Hz frekvenco osveževanja. Rešitev? V nastavitvah sem moral najprej prilagoditi, da je bil drugi monitor replika prvega, nato pa vrnil nastavitve na privzete vrednosti. S tem sem odpravil obe težavi. Kaj pa dvojni zagon, torej da bi poleg Linuxa imel še Windows? Postopek ni najbolj enostaven. Veliko lažje je, če imaš najprej nameščen Windows in se potem odločiš za Linux distribucijo. Najprej sem moral na USB ključku ustvariti TUXEDO Live okolje, v katerem sem zagnal program Gparted, da sem si ustvaril prazno particijo (približno 100 GB), na katero sem kasneje namestil Windows. Prenesel sem si najnovejši Windows ISO in ga s programom Ventoy preslikal na nov USB ključek. Ponovni zagon računalnika, zamenjava zagonskega zaporedja, da je najprej zaznal ključek, namestitev Windowsa in na koncu še namestitev vseh gonilnikov, ki jih lahko najdete tudi na TUXEDO spletni strani (ali pa ročno poiščete pri proizvajalcih posameznih komponent). Ni težko, ni pa zaključeno z nekaj kliki. Če res ne morete brez Windowsa (na primer zaradi službe), imate lahko najboljše obeh svetov.

KAJ PA RAČUNALNIK TUXEDO ATLAS XL? KAKO SE JE OBNESEL?

Pri komponentah nisem pretiraval. Lahko bi se odločil za RTX 5090/4090 ali za najboljše, kar trenutno ponuja AMD, ampak sem bil bolj senzibilen. Izbral sem razred, ki je bolj dostopen in je tudi v praksi največkrat v uporabi. Kaj drugega od dobrega pretoka zraka od tega ohišja nisem pričakoval. Ogromna prostornina in zračne stranice naredijo tisto razliko, ki jo pri manjših in bolj zaprtih ohišjih pogrešaš. Tudi Tuxedov AIO hladilnik dobro opravi nalogo, čeprav je v mirovanju presenetljivo glasen (naknadno sem spremenil krivuljo v BIOS-u). Temperatura procesorja i5-14600K je bila v mirovanju v povprečju 25°C, grafične kartice RTX 5070 Ti pa 40 °C. Ko sem zagnal Phoronix in Prime95 ter opravil stresne meritve, se je temperatura procesorja gibala okoli 58 °C, grafične kartice pa 77 °C. Ambientalna temperatura je bila 22 °C. Med igranjem iger so bili rezultati podobno dobri. Temperatura procesorja je bila med igranjem Kingdom Come Deliverance II v povprečju 54 °C, grafične kartice pa v razponu 73-75 °C. Skratka, ohišje, vključeni ventilatorji in AIO hladilnik so uspešno hladili glavni komponenti. In potenciala za nadgradnjo je še ogromno. Če bi dodal še kak-

šen ventilator ali na primer spredaj dodal še en AIO hladilnik, bi bil rezultat zagotovo še boljši. Čisto pretirano, ker so temperature že zdaj pod povprečjem, mogoče projekt za v prihodnje.

Testiral sem kopico iger, v glavnem pri ločljivosti 1440p in najvišjih nastavitvah v načinu združljivosti Proton Experimental/10/9.

To so rezultati brez vklopljene tehnologije sledenja žarkom (angl. raytracing) in DLSS. Slednji je lahko pri določenih igrah problematičen. Pri tistih igrah, ki to tehnologijo privzeto podpirajo, pa ni težav. Pri drugih se moraš poigrati s parametri v Lutrisu (ali Steamu, Heroicu ...).

Malce sem razočaran nad vgrajenim Wi-Fi-jem v MSI-jevi osnovni plošči. V pisarni, kjer večino časa delam in igram igre, sem z njim komajda dobil kaj signala (usmerjevalnik Fritz!Box 5690 Pro je nadstropje nižje), hitrosti pa so se gibale okoli 100 Mbps, medtem ko ima moja domača mašina čisto običajno PCIe TP-Link Wi-Fi kartico in vleče več kot 300 Mbps. Super je, da lahko anteno na Tuxedo Atlas XL prosto premikaš in z magnetom pritrdiš, vendar mi tudi to žal v tem primeru ni pomagalo. V bližini usmerjevalnika sem dobil polne hitrosti, prav tako, če sem računalnik povezal s kablom, tako da je očitno samo domet slabši od mojih pričakovanj.

XMP (Extreme Memory Profile) v BIOS-u privzeto ni bil vklopljen, kar se da hitro popraviti, vsee- no pa bi raje videl, da bi bilo to že tovarniško nastavljeno.

Vgrajen SSD (Samsung 990 EVO Plus) je tipičen predstavnik SSD-ja PCIe 4.0 s hitrostmi 6546 MB/s (branje), 5282 MB/s (zapisovanje). Podpore za PCIe 5.0 na tej plošči ni. Imaš pa na voljo še tri M.2 reže za nadgradnjo kapacitet.

TUXEDO ATLAS XL – STROJNO IN PREDVSEM PROGRAMSKO ZELO ZANIMIV RAČUNALNIK

Kombinacija RTX 5070 Ti in i5-14600K je več kot samo dobra. Vsak bo s takim računalnikom presrečen naslednjih sedem let, če ne celo več – če

ne bo preveč zahteven pri nastavitvah iger. Tudi za produktivnost je to odličen dvojec. Njegova glavna posebnost pa je TUXEDO OS. Dejstvo, da ne gre še za en Windows računalnik, ki se zlahka izgubi v množici, je hkrati njegova prednost in slabost. Ker gre primarno za Linux računalnik, se bo običajen kupec temu računalniku na daleč ognil. Po drugi strani pa lahko proizvajalec z njim in podobnimi računalniki cilja na Linux skupnost, ki je vsako leto večja. In glavni razlog je, da Linux postaja enostavnejši za uporabo, kar je potrdil tudi TUXEDO OS. Tudi če se prvič spoznavaš z Linuxom, ti bo TUXEDO OS smiselni, logičen. Ja, nekaj terminologije in osnov se boste morali naučiti. Pomagate si lahko s proizvajalčevo stranjo ali pa se napotite na forume za točno določene prepreke, s katerimi se boste morda srečali. Po teh uvodnih krčih pa mislim, da boste spoznali, da lahko živite z Linuxom. Še vedno pa si lahko nastavite dual-boot, če za določene naloge res nujno potrebujete Windows.

Že nekaj časa vem, da je Linux (in tudi TUXEDO OS) tudi za gaming lahko dobra, enakovredna, včasih slabša, včasih boljša alternativa igranju na Windowsu. Ni pa vse še popolnoma intuitivno, tudi razvijalci iger redko posvečajo veliko pozornosti Linuxu, kar upam, da se bo v prihodnosti spremenilo.

Moje mnenje o računalniku Tuxedo Atlas XL? Zelo mi je všeč. Sestavili so ga kakovostno, kar se pozna predvsem pri urejeni notranjosti. Komponente, ki sem jih izbral, so med seboj dobro ustrojene. Ne morem pa prezreti, da plačaš premijo za njihove storitve. Če boš sam sestavljal računalnik, boš prišel skozi ceneje, kar pa velja vedno, ko kupuješ od podobnih podjetij. Kar je v prid podjetju Tuxedo, je dejstvo, da z nakupom podpiraš tudi njihov razvoj Linux skupnosti. Če se bo nekoč Microsoftu čisto zmešalo, bomo lahko veseli, da obstaja Linux alternativa. Tuxedo Atlas XL je torej strojno odličen, piko na i pa doda njihov operacijski sistem TUXEDO OS.



Adobe MAX 2025: v središču ustvarjanja je umetna inteligenca

NA KONFERENCI **ADOBE MAX 2025** V LOS ANGELESU JE **ADOBE** JASNO POKAZAL, DA UMETNA INTELIGENCA NI LE »DODATEK«, AMPAK TEMELJNI GRADNIK NJIHOVE VIZIJE PRIHODNOSTI KREATIVNIH ORODIJ.

Center sprememb je model Firefly Image Model 5, najnaprednejši Adobeov generativni UI model za slike do zdaj, a novosti segajo tudi izven področja slik: video, zvok, urejanje, pomočniki, podjetniški modeli in integracije znotraj celotnega ekosistema Creative Cloud.

FIREFLY IMAGE MODEL 5: NOVA DEFINICIJA SLIKOVNEGA GENERIRANJA

Osrednji poudarek letošnje konference je bil Firefly Image Model 5, najnovejša različica generativnega modela, ki ga Adobe že nekaj let razvija kot alternativo odprtokodnim modelom umetne inteligence. Tokrat gre za prelomni korak. To ni le evolucija prejšnjih modelov, temveč popolna prenova sistema, ki temelji na večletnih izkušnjah z obdelavo milijard licenciranih slik iz Adobe Stocka. Firefly 5 je zasnovan tako, da ustvarja slike v izvorni ločljivosti 4 MP, brez potrebe po naknadnem povečanju kakovosti, hkrati pa dosega izjemno raven fotorealizma. Pri tem prepiča z natančnim senčenjem, naravno svetlobo, realističnimi teksturami in anatomsko pravilnimi upodobitvami ljudi.

Adobe je model treniral na licenciranih in preverjenih zbirkah, zato ga želi ponuditi tudi profesionalcem, ki morajo pri naročnikih odgovarjati na vprašanja o avtorskih pravicah.

UREJANJE Z BESEDILOM – PROMPT TO EDIT

Pomemben preskok predstavlja tudi način urejanja. Nova funkcija, ki jo Adobe označuje kot Prompt to Edit, omogoča, da ustvarjalec že obstoječo sliko spremeni samo z opisom. Namesto da bi moral označiti objekt, narediti maslo ali ročno izrezati del slike, lahko zapiše zahte-



vo in UI model sliko prilagodi kontekstu. Še bolj ambiciozna smer so napovedi o t. i. večplastnem urejanju slik, kjer UI sama razdeli sliko na smiselne elemente in jih obdrži kot plasti. To je nekaj, kar je bilo prej mogoče le v popolnoma sintetičnih kompozicijah, zdaj pa postaja možno tudi pri fotorealističnih podobah.

To pomeni, da bomo lahko znotraj ene same generirane slike premikali osebo, spreminjali vir svetlobe ali dodali predmet, ne da bi se kompozicija razbila.

VEČ KOT SLIKE: ZVOK, GOVOR IN VIDEO V ISTEM USTVARJALNEM TOKU

Velik del predstavitve je bil namenjen temu, da kreativni proces ni več enodimenzionalen. Adobe je Firefly razširil tudi na zvok in govor. Funkcija Generate Soundtrack omogoča, da UI na podlagi videa ali opisa ustvari glasbeno podlago, ki jo je mogoče tudi komercialno uporabiti. Podobno deluje Generate Speech, ki besedilo

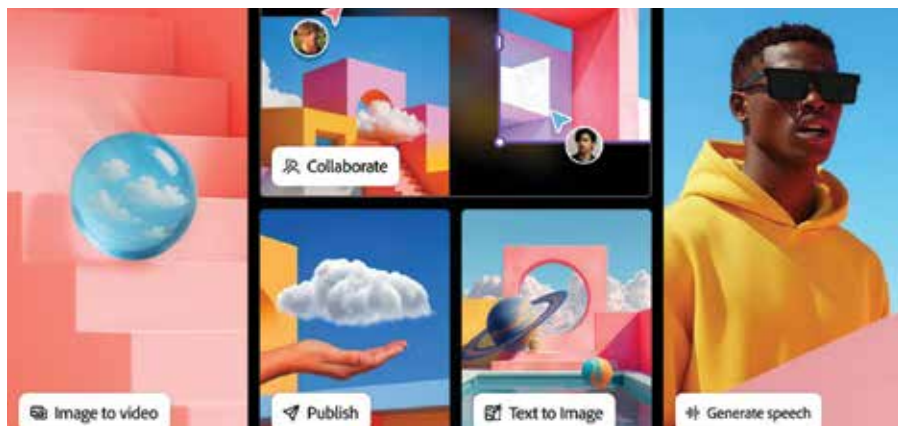
pretvori v govor v več jezikih, in to s prilagodljivim in čustvenim tonom, kar je posebej uporabno za ustvarjalce videov, ki ne snemajo lastnega glasu. Nova spletna različica Fireflyja za video pa poskuša na eni delovni površini združiti slike, generativne učinke, zvok in video, tako da lahko ustvarjalec ostane v enem okolju od ideje do končnega posnetka.

ODPRT EKOSISTEM MODELOV: ADOBE NA ODRU NI VEČ SAM

Zanimivo je, da se Adobe letos ni obnašal kot zaprt ekosistem. V Creative Cloud je odprl vrata tudi drugim modelom, denimo Googlovemu Gemini 2.5 Flash, modelu FLUX.1 in zunanjim glasovnim UI rešitvam. To pomeni, da lahko ustvarjalec v istem projektu uporabi Adobeov model za generiranje fotografije, drug model za stilizacijo in tretjega za govor, ne da bi moral projekte izvažati v zunanje storitve. Takšna odprtost je v praksi zelo pomembna, ker ustvarjalci pogosto potrebujejo različne stile in hitrosti generiranja, Adobe pa jim zdaj ponuja, da vse to upravljajo v istem okolju.

PAMETNI POMOČNIKI V PHOTOSHOPU, EXPRESSU IN LIGHTROOMU

Adobe MAX 2025 je bila tudi konferenca, na kateri so prvič zares predstavili, kako je videti pogovorno ustvarjanje. V Photoshopu, Expressu in delno tudi v Lightroomu je zdaj mogoče v naravnem jeziku zahtevati opravila, ki so bila prej sestavljena iz več korakov. Uporabnik lahko zapiše, da želi plakat v barvah podjetja, UI predlaga izhodišče, doda ustrezne pisave, pripravi prostor za



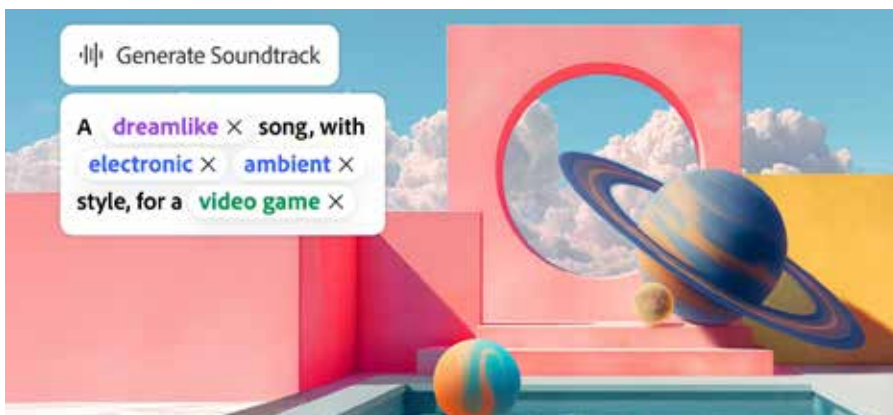
sliko in ponudi tudi nekaj alternativ. V Photoshoppu UI pomočnik prevzame dolgočasne korake, kot sta maskiranje ali selekcija, uporabnik pa se posveti zaključnemu oblikovanju. Namen teh pomočnikov ni, da bi izdelek naredili namesto oblikovalca, ampak da bi v nekaj sekundah pripravili osnovo in s tem sprostili čas za kreativni del.

FIREFLY FOUNDRY IN GENSTUDIO KOT ODGOVOR NA POTREBE PODJETIJ

Posebej močan poslovni poudarek je Adobe dal na področje prilagodljivih UI modelov za blagovne znamke. Platforma Firefly Foundry omogoča, da podjetje model »nauči«¹ svoj vizualni jezik. Če ima znamka specifične barve, tipografijo ali slog fotografije, lahko to vnese v Firefly in nato z generativno inteligenco ustvarja oglase, predstavitve ali vizuale, ki so takoj skladni z identiteto podjetja. Ti modeli delujejo znotraj GenStudio, ki skrbi za ekipno delo, nadzor različic in objavo. S tem je Adobe jasno povedal, da generativne umetne inteligence ne vidi le kot igrache ustvarjalcev, ampak kot zelo resno orodje za marketinške ekipe, agencije in produkcijske hiše.

POUDAREK NA LICENCIRANJU IN ZAUPANJU

Ker je celotna industrija generativne umetne inteligence pod drobnogledom zaradi avtorskih



pravic, je Adobe tudi letos poudaril, da se modeli Firefly učijo na licenciranih virih in da je ustvarjena vsebina primerna za komercialno uporabo. Ustvarjalci lahko zato pristopijo do naročnikov z večjo samozavestjo, ker za razliko od nekaterih odprtih modelov tukaj obstaja jasna sled glede podatkov, na katerih je bil model izurjen. Element zaupanja je pri profesionalni uporabi skoraj enako pomemben kot kakovost generirane slike.

NOVA DINAMIKA USTVARJANJA

Morda je najpomembnejši vtis konference Adobe MAX 2025 ta, da Adobe poskuša ustvarjanje

spremeniti iz niza orodij v en sam, tekoč proces. Uporabnik naj ne bi več razmišljal, ali dela v Photoshoppu, Expressu ali Fireflyju, temveč bi imel občutek, da govori z enim sistemom, ki pozna njegov slog, njegove projekte in njegove naročnike. Kreativnost se tako premika stran od tehničnih veščin in bliže konceptualnemu delu. Kdor bo znal dobro opisati, kaj želi, in kdor bo znal dajati navodila umetni inteligenci, bo ustvaril več in hitreje kot nekdo, ki vztraja zgolj pri ročnem delu.

Adobe svoje aplikacije postavlja v vlogo inteligentnih pomočnikov, ustvarjalca pa pusti na mestu režiserja.

CIOSEC 2025

Osrednja konferenca za tehnologije in storitve s področja varovanja informacij v Sloveniji

9. - 10. 12. 2025

Fantastični prostori, Ljubljana (Stegne 23a)
in preko spleta (Zoom)

CIOSEC je **brezplačen dogodek**, ki je namenjen vodjem IT in varnostnim inženirjem s ciljem izmenjave mnenj in izkušenj.

ciosec.palsit.com | info@palsit.com

Dogodek je **BREZPLAČEN** za vsa podjetja, ki niso ponudniki IKT storitev.



PALSIT

NAŠE ZNANJE ZA VAŠE VARNO POSLOVANJE
Informacijska varnost – dogodki, nasveti in rešitve.

Huawei Pura 80 Ultra – (trenutno) najboljši telefon za fotografiranje

TEGA NE REČEM ZLAHKA. IPHONE 17 PRO MAX, SAMSUNG S25 ULTRA, HONOR MAGIC7 PRO, XIAOMI 15 ULTRA ... DA SE SPLOH LAHKO KOSAŠ Z NJIMI, MORAŠ NAREDITI NEKAJ IZJEMNEGA.

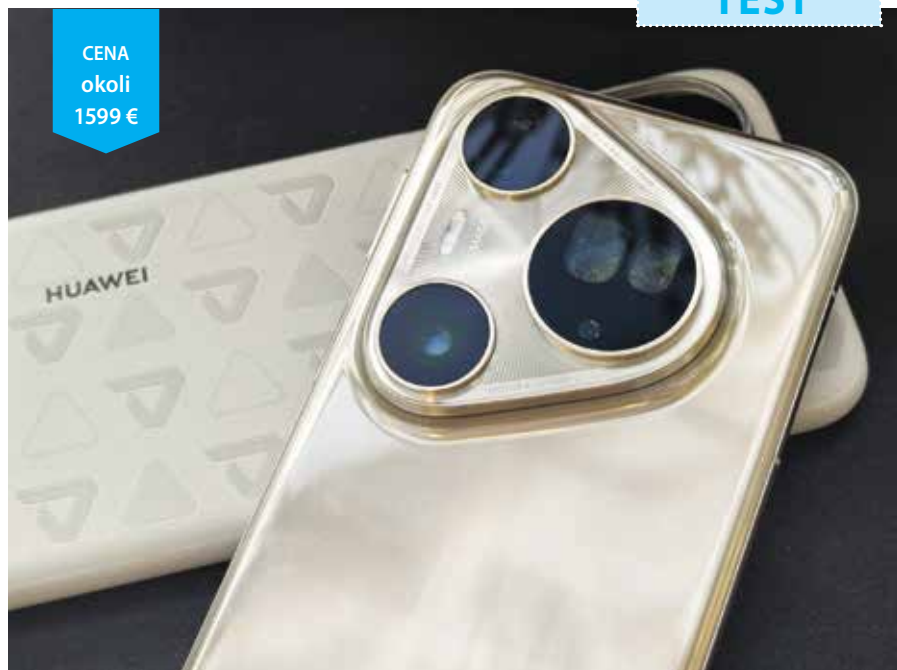
TEST

Se spomnite lanskega Huawei Pura 70 Ultra? Glavna kamera ima izvlečni mehanizem, s katerim se iz ohišja dvigne 1-palčni senzor. Dober trik, ki je telefon (poleg videza) spremenil v nekaj posebnega. Takrat sem rekel, da je to eden najlepših telefonov, še posebej v zelenem usnju, in pri tem vztrajam. In ker v zadnjem času opažam trend vračanja k ohišjem s sijajem (ki so magnet za madeže), so takšni telefoni še toliko bolj cenjeni. Ni bil pa samo lep, bil je tudi izjemen fotograf in ga še vedno uvrščam med pet najboljših.

No, letošnji Huawei Pura 80 Ultra po videzu ni tako poseben. Sodi v trend ohišij s sijajem, ki sem ga omenil. Tudi izvlečnega mehanizma nima. Lahko bi rekel, da so letos zaspali, ampak potem zagledaš dvojno spremenljivo telefotokamero. Dva telefotobjektiva – nič takega, bi si človek mislil. Ampak gre za edinstven koncept. Oba objektivata sta na istem tipalu, česar nima še noben telefon na trgu. Ali to pomeni, da obstajajo tudi kakšni porodni krči? In še večno vprašanje, kakšna je programska izkušnja na telefonu, ki je blokiran z vseh smeri neba?

HUAWEI PURA 80 ULTRA JE NAJBOLJŠI FOTOGRAF

Prišli ste zaradi kamer, vse ostalo lahko počaka. »Impresivno« je premalo močna beseda za Huawei-ve kamere. Glavni 1-palčni senzor/tipalo je enak kot lansko leto. Ima spremenljivo zaslonko (med f/1,6 in f/4,0) za bolj natančno absorbiranje svetlobe in optično stabilizacijo za ostre slike. Čeprav so ostali pri 1-palčnem senzorju, je Huawei Pura 80 Ultra izgubil izvlečni mehanizem, ki je bil adut lanskega telefona. Škoda, ampak smo pa dobili dvojni telefotobjektiv na istem senzorju. Več o tem malce kasneje. Glavna kamera je res čudovita. Primerjal sem jo tudi z lanskim v telefonu Huawei Pura 70 Ultra, in čeprav so si rezultati zelo podobni, sem opazil malenkost več ostrine (še posebej ponoči, ko očitno zmora absorbirati več svetlobe), več podrobnosti in bolj natančne barve. Pri tem sodeluje tudi senzor Ultra Chroma. Še vedno pa ima težave z oranžno barvo, ko je ta prikazana na kakšnem zaslonu/platnu v zatemnjenih prostorih. Dinamični razpon (razlika med črnimi in belimi točkami) je naravnost fenomenalen, boljši od vseh telefonov, ki sem jih uspel testirati. Nočne fotografije pogosto izgledajo, kot da si jih za-



CENA
okoli
1599 €

jel podnevi. Ostrina ostaja odlična in tudi pri povečavah ne opazim umetničenja tekstur kot pri nekaterih drugih telefonih.

Ultraširoka kamera je v primerjavi z glavno povprečna. Še posebej ponoči je opaziti, da ne zmora ustvariti tako podrobne slike s tako malo svetlobe. Če jo boš potreboval, bo še vedno naredila odlične dnevne fotografije s široko perspektivo, in če ne boš gledal preveč podrobno (in fotografijo povečeval), na majhnem zaslonu telefona ne boš opazil hudih napak.

Glavni zvezdi pa sta jasno telefotobjektiva. Lansko leto izvlečni mehanizem, letos drsni mehanizem, ki preklaplja med obema teleobjektivoma na istem tipalu, ki naj bi bilo enake velikosti kot Samsungovo glavno tipalo na S25 Ultra. Eden nudi 3,7-kratno optično povečavo, drugi 9,4-kratno. Ko boš preklapljal med obema objektivoma, boš na zaslonu videl animacijo, ki ti bo jasno dala vedeti, da si na drugem objektivu. Če to ni dovolj, boš čutil tudi vibracije, ko drsni mehanizem preklopi na drug objektiv. Oba imata optično stabilizacijo, ki zelo dobro izniči vibracije in tresljaje, kar se pozna na končni kakovosti fotografij in posnetkov.

Redko obdržim fotografije, ki jih posnamem s testnimi telefoni. Tokrat sem jih dal v osebno zbirko vsaj ducat, če ne še celo več. Večinoma so osebne

fotografije, zato jih ne nameravam deliti z javnostjo, ampak mislim, da bo tudi objavljena galerija fotografij dovolj dobro pokazala, kaj vse zmoroje kamere telefona Huawei Pura 80 Ultra. Sprednja kamera je v redu, bolj povprečna kot izstopajoča. Snemanje posnetkov je možno v 4K (do 60 fps, manjka 120 fps) in spet so odlični. Podrobnosti so opazne, šuma je zelo malo (predvsem ponoči) in kontrast je zelo prepoznaven.

POGREŠAL BOM USNJE, ČITALEC PRSTNIH ODTISOV JE PREMAKNJEN V GUMB ZA VKLOP

Med zločljivimi telefoni lahko zadnje dve leti opazujemo, kako proizvajalci tekmujejo, kdo bo vsako leto izdelal najtanjši telefon. Ta bitka se je letos preselila tudi med klasične telefone. Samsung je predstavil ultra tanki telefon Edge, Apple ima iPhone Air, medtem ko ostali še premišljujejo, ali bi se tej dirki sploh pridružili.

Ne spomnim se, da bi se Huawei v zadnjem obdobju pretirano ukvarjal z vitkostjo in lahкотnostjo. Vsaj ne v taki meri kot Samsung in Apple v tem letu. Prej nasprotno. Letošnji Huawei Pura 80 Ultra je za skoraj 10 gramov težji od lanskega modela, ampak so pa skrčili ostale dimenzije ... če v meritvi ne upoštevaš ogródje kamer. Kame-re že kar komično štrlijo iz ohišja in tudi njihova teža je zajetna oziroma nepričakovana za telefo-

ne. Ko ga uporabljajš, čutiš, da je koncentracija mase močno na zgornji polovici telefona. Spet ni tako hudo, ampak razlika z nekaterimi telefoni je tudi 30 gramov, kar pa ni tako malo. Jasno, če želiš imeti tako dobre (in fizično velike) kamere, ne boš tekmoval za najtanjši telefon na tržišču.

Ko ga uporabljajš pokončno (brskanje po spletu, fotografiranje ...), kazalec lepo sedi tik pod ogrodjem kamere. S prsti se nevede ne dotikaš leč in jih zaradi tega tudi ni treba redno čistiti. Ko pa igraš igre (horizontalno), s prstancem lahko prekrivaš en ali oba teleobjektiva. Moteče? Mogoče. Sam večino časa za igranje uporabljam krmilnik, zato me to ne moti.

Stekleno hrbtišče s sijajem sem že omenil. Dodali so premaz, ki le delno pomaga preprečiti madeže prstnih odtisov, ampak ti vseeno bodejo oči, če ne uporabljaš (priloženega) ovitka. Tudi barva je malenkost drugačna kot na sliki. Na promocijskih materialih je imela zlata (moja testna različica) močan odtenev, v živo pa deluje bolj srebrno-zlata.

Ohišje in zaslon sta ukrivljena, od tega Huawei ne odstopa. Čeprav ni tako lep kot prejšnja generacija, se mi vseeno bolj dopade kot večina telefonov. Škoda, da niso pripravili še kakšne posebne različice.

Prva in zadnja obramba zaslona je druga generacija stekla Kunlun Glass. Po dveh letih uporabe zaslona s prvo generacijo te zaščite lahko rečem, da je zelo dobra. Mikro prask še ni, telefon je preživel že kar nekaj udarcev, padcev in tudi mačji ugriz.

Huawei Pura 80 Ultra si je prislužil še oceno IP68 in IP69 za odpornost proti curkom vode, vdorom tujkov in za zmogljivost potopa do dveh metrov za 30 minut. Velika sprememba je tudi, da so čitalec prstnih odtisov premaknili v gumb za vklop. Zakaj, ne vem. Navajen sem, da je čitalec pod zaslonom, in po nekaj letih je bilo čudno spet uporabljati stranski čitalec. Če sem iskren, mi je bolj pri srcu zasnova pod zaslonom, ki je tudi bolj odzivna, še posebej, če se uporabi ultrazvočni senzor.

OLED ZASLON JE, KOT VEDNO, ODLIČEN

Daleč smo od telefonov, ki smo jih grajali zaradi slabe svetilnosti, slabih vidnih kotov, (premalo, preveč) nasičenih barv in podobno. Danes se ukvarjamo z malenkostmi, na primer, ali je (za oči) nevidno utripanje zaslona preveč moteče, kateri ima najvišjo teoretično svetilnost in ali ima zaslon 120- ali 144-Hz osveževanje. Dobri časi za kupce, ker si lahko prepričan, da boš ne glede na telefon dobil zelo dober zaslon.

Huawei Pura 80 Ultra ima 6,8-palčni OLED, kar je ostalo enako kot leto prej. Dodali so nekaj slikovnih točk (1276 x 2848), česar nihče ne bo opazil, razmerje stranic je prav tako ostalo enako (20 : 9), le svetilnost so povečali na 3000 kandel/nit (iz 2500). Xiaomi in Honor imata svetlejši zaslon,

tudi do 5000 kandel, ampak po enem mesecu uporabe si nisem nikoli rekel, da potrebujem še bolj svetel zaslon. Resda bo pravi test šele po letno sonce, ampak tudi takrat mislim, da bo zaslon ostal berljiv in ti ne bo potrebno loviti pravega vidnega kota.

Frekvenca PWM zatemnitve, ki uravnava tisto nevidno utripanje, ki sem ga omenil na začetku, je 1440 MHz. Spet ne gre za rekordne številke (HONOR tukaj krepko vodi) in tudi ne morem oceniti, ali je to dovolj ali premalo hitro. To je štirikrat večja številka kot pri Samsungovih zaslonih.

NA SNAPDRAGON (ALI MEDIATEK) ČIPE LAHKO POZABIMO, KONČNO TUDI ESIM

Zdaj že vsi poznamo Huaweiho situacijo in ni mi treba razlagati, zakaj uporabljajo lastne čipe Kirin. Bolj natančno, Kirin 9020 z osmimi jedri in grafičnim jedrom Maleoon 920. Enojedna zmogljivost je ostala enaka kot pri lanskem Kirin 9010, medtem ko so izboljšali večjedrno in grafično zmogljivost. V vseh pogledih pa zaostaja za čipom Snapdragon 8 Elite (in MediaTek 9500), ta vrzel se bo le še povečala, ko bom v roke dobili nov Snapdragon 8 Elite Gen 5, ki je že na voljo na Kitajskem. Vem, da ne moremo pričakovati čudežev v tako kratkem času, ampak v zadnjem letu se je razlika samo povečala in ne zmanjšala, kar je lahko razlog za preplah.

Ali se to pozna pri uporabi? Pri brskanju po spletu, gledanju filmov/serij, YouTube, Redditu in podobnih aplikacijah seveda ne. Tudi vse mobilne igre (Genshin Impact, Honkai: Star Rail, PUBG, COD ...) boste zagnali brez težav in pri najvišjih fps-jih. Pregrevanje pa je kar opazno in tudi stabilnost je med slabšimi. Če boste igrali na primer več kot eno uro, boste morda pri intenzivnejših igrah opazili padce zmogljivosti.

Potem pa prideš do bolj nišnih scenarijev, kakršen je emulacija iger. Vse igre do dobe PlayStati-ona 2 lahko igraš – bolj zaradi tega, ker so čipi postali tako zmogljivi, da lahko s surovo močjo zaženejo skoraj vse, čeprav gonilniki niso najboljši. Switch igre (vsaj tiste, ki sem jih testiral) odpadejo, prav tako Windows igre. Izjema so kakšne starejše in manj zahtevne, ki pa so po vsej verjetnosti na voljo na drugih platformah, ki jih je lažje emulirati kot pa Windows.

Če ste eden od tistih, ki radi zaključite kakšen grafični projekt na telefonu, boste morda opazili počasnejše obdelovanje kot na telefonih s čipi Snapdragon.

Z RAM-om so bili radodarni (16 GB) in vstavili trenutno najhitrejši pogon, ki ga lahko najdeš v telefonih. Podpira standard UFS 4.1 in hitrosti se gibljejo v rangu povprečnih PCIe 4.0 SSD-jev.

Končno smo dobili tudi podporo za eSIM, ki je manjkala v zadnjih letih. Baterija ima kapaciteto 5170 mAh in podpira 100-W polnjenje prek ka-

bla in 80-W brezžično. Na voljo je še obratno polnjenje z močjo okoli 20 W. Avtonomija ni najboljše. Glede na kapaciteto pričakuješ več kot samo enodneвно uporabo. Maksimalno sem lahko iztržil okoli 10 ur vklopljenega zaslona (SoT, Screen on Time), nekateri telefoni lahko iztržijo tudi nekaj ur več.

EMUI 15 JE ENAK EMUI 14, 13, 12 ...

Zmogljivost čipa lahko spregledam, ker je za večino zadostna. Ne morem pa opravičiti, da se operacijski sistem ni spremenil že več kot štiri leta. Številke v oznaki sistema se sicer spremenjajo, a v praksi, kjer bi moral te spremembe dejansko opaziti, se na žalost ne dogaja prav veliko. Grafična podoba je že v letih in če jo želiš popestriti, moraš uporabiti zaganjalnik. Uporabljam Niagara, prej sem bil na Nova Launcher, in razlika v primerjavi s privzetim zaganjalnikom je res velika. Drugi proizvajalci (še posebej Samsung) so marsikatero funkcijo teh zaganjalnikov integrirali v svoje sisteme, medtem ko Huawei (in tudi na primer HONOR) tega ni storil. Pogrešam več možnosti za personalizacijo. V EMUI so dodali nekaj novih animiranih ozadij, v katerih lahko na primer z gestami mečeš žogo v košarkarski koš, vendar to ni tisto, kar bi me resnično impresioniralo.

Manjkajo tudi funkcije umetne inteligence, ki so na voljo pri vseh rivalih. Večina teh je zame sicer neuporabnih, pogrešam pa nekatere UI funkcije za urejanje slik/videoposnetkov in pa na primer iskanje z obkroževanjem, ki je podaljšek aplikacije Google Lens.

Huawei telefon je v mojem žepu že tretje leto in ga obožujem, ampak ne pomnim, kdaj sem nazadnje dobil nadgradnjo sistema. Varnostne popravke dobiš mesečno, kar je standard, Huawei pa je pozabil na evropske uporabnike, ko je potrebno uvesti kakšno novo funkcijo. Če ti uspe preklopiti na HarmonyOS (postopek ni enostaven), dobiš privzeto podporo za Google in redne posodobitve, enake kot kitajski uporabniki.

Tudi dejstvo, da EMUI temelji na Androidu 12, bo lahko kmalu postala ranljivost. To je zdaj že kar stara osnova in z vsakim letom se povečuje tveganje, da kakšna aplikacija ne bo delovala. Kaj se bo v prihodnosti zgodilo s sistemom EMUI, ne vem. Nekateri pravijo, da bi lahko dobili HarmonyOS na vseh napravah, ampak glede na to, da Harmony OS 5/6 (prej HarmonyOS NEXT) ne temelji na Android platformi, res ne vem, kako bi to delovalo pri nas.

RES ŠKODA, DA NIMAJO DOSTOPA DO VSEH KOMPONENT KOT KONKURENCA

V tem trenutku je Huawei Pura 80 Ultra za tiste, ki iščejo najboljšo fotografsko izkušnjo in lahko pozabijo na pomanjkljivosti na drugih področjih oziroma jih ne bodo opazili.



Tehnologija v službi zdravja

UPORABA NAPREDNIH DIGITALNIH TEHNOLOGIJ POMEMBNO PREOBLIKUJE TAKO KLINIČNO PRAKSO KOT ŠPORTNO MEDICINO.

Umetna inteligenca (UI) se vse bolj uveljavlja v vseh fazah zdravstvene oskrbe, od obdelave diagnostičnih slik do avtomatiziranega svetovanja pacientom. Poleg tega med medicinsko in športno prakso vstopajo tudi sofisticirani roboti, nosljive senzorske naprave ter virtualna in oboogatena resničnost, kar omogoča natančnejšo diagnostiko, bolj prilagojeno rehabilitacijo ter konstantno spremljanje zdravja in zmogljivosti ljudi. Razpoložljiva raziskovalna literatura in poročila vse pogostejše navajajo, da sodobne metode vodijo k izboljšanju izidov obravnave in optimizaciji treningov, hkrati pa se pojavljajo vprašanja informacijske varnosti in zasebnosti.

KLINIČNA PRAKSA IN UMETNA INTELIGENCA

V klinični praksi v ospredje stopajo algoritmi strojnega učenja, ki podpirajo odločanje zdravnikov in optimizirajo delovne procese. UI v medicini se vse bolj uporablja tako za analizo slik (rentgen, magnetna resonanca, ultrazvok) kot za personalizirano pomoč pacientom. V neki ra-

ziskavi pacienti na primer niso ločili med nasveti pravega zdravnika in odgovori, ki jih je ustvaril računalniški model, obenem pa se je pokazalo, da so bili navadno celo bolj naklonjeni odgovorom umetne inteligence, dokler jih niso identificirali kot takšne. Te ugotovitve kažejo, da se zaupanje v natančne algoritme lahko pojavi tudi pri nepreverjenih odgovorih, kar odpira pomembna vprašanja varnosti in regulacije. Implementacija UI poteka tudi na organizacijskem nivoju. V Sloveniji so že primeri, ko so digitalni algoritmi razporejali zdravstveno osebje v bolnišnicah. Eden izmed takšnih primerov je bil pri razporejanju medicinskih sester in negovalnega osebja, kjer so sistem umetne inteligence uporabili za kreiranje izmen, na podlagi česar so v enem letu zabeležili znatno zmanjšanje bolniških odsotnosti in nadur. Po uvedbi inteligentnega razporejanja so tako opravili 56 % manj nadur, zaposleni pa so imeli tudi več rednega dopusta. Podoben pristop je privedel do zmanjšanja neenakomernega delovnika za 71 % in v

splošnem prinesel tudi finančno varčnost. Bolnišnica je prihranila skoraj 45 tisoč evrov na leto. Na ta način UI v klinični praksi ne pomaga le pri zdravljenju bolnikov, temveč tudi pri logistiki in organizaciji dela.

Poleg umetne inteligence se klinična praksa opira na razširjene elektronske zdravstvene karte, telezdravstvene platforme in integrirane merilne sisteme. V idealnem primeru bi bilo mogoče povezati podatke iz vseh medicinskih naprav, laboratorijskih testov in senzorjev bolnika v enotno eKartoteko. To združevanje bi omogočalo celovit vpogled v zdravje posameznika in boljšo uporabo analitičnih orodij, vključno z UI. V praksi pa velik izziv pri tem predstavlja vprašanje, kako ohraniti zasebnost in varnost. Podatki z individualnih nosljivih naprav na primer pogosto ostanejo na voljo le pacientu in jih zdravnik sprva ne vidi.

Kljub temu se vse pogostejše pojavljajo aplikacije in storitve, ki pacientom omogočajo oddaljeno komunikacijo z zdravniki, avtonomno spremlja-

nje srčnih funkcij, tlaka in drugih parametrov ter celo navidezne obiske zdravnika. Strokovnjaki pričakujejo, da bodo ti sistemi v prihodnosti zagotavljali hitrejše postavljanje diagnoz, zgodnejše odkrivanje bolezni in znižali stroške zdravstva, če bodo ustrezno regulirani in vključeni v bolnišnične in primarno-zdravstvene sisteme.

NAPREDNE DIAGNOSTIČNE TEHNOLOGIJE

V diagnostiki sodobni pripomočki bistveno pospešujejo in dopolnjujejo delo zdravnikov. V radiologiji in medicinski patologiji se že uporablja računalniško učenje za odkrivanje anomalij na slikah, na primer prepoznavanje rakastih tvorb ali nevrodegenerativnih sprememb. Enako se algoritmi uvajajo v diagnostiko očesnih bolezni, odkrivanje motenj srčnega ritma in celo prepoznavanje redkih bolezni iz genetskih podatkov. Takšni sistemi omogočajo avtomatizacijo dela in lahko zmanjšajo človeške napake, hkrati pa zahtevajo strogo validacijo.

Poleg programskih rešitev postajajo pomembni tudi novi diagnostični aparati. Na voljo so že prenosni ultrazvočni in rentgenski senzorji, ki jih je mogoče enostavno uporabiti na terenu ali doma. Naprave, kot je brezžični ultrazvočni skener, se lahko povežejo z elektronsko kartoteko, kjer umetna inteligenca iz slike izdela poročilo, ki ga zdravnik na daljavo potrdi. Tudi druge pametne medicinske naprave, na primer pametne postelje, dozirniki zdravil in senzorji za spremljanje krvnega tlaka, glukoze ali dihanja, zagotavljajo neprekinjen tok podatkov. Ti podatki lahko pomenijo bolj učinkovito diagnostiko in zdravljenje ter večjo varnost kroničnih bolnikov. Pomembno je, da se povežejo z obstoječimi sistemi, da zdravniki dobijo resnično celovito sliko stanja pacienta, kar je cilj sodobne diagnostike.

REHABILITACIJA IN TERAPEVTSKE TEHNOLOGIJE

Tehnologija korenito spreminja tudi rehabilitacijo in zdravljenje poškodb. Ena izmed pomembnih inovacij je uporaba virtualne resničnosti (VR) kot dopolnilne terapevtske metode. Raziskave so pokazale, da lahko VR sistemi znatno izboljšajo gibalne sposobnosti in kognitivne funkcije pacientov po možganski kapi ter pozitivno vplivajo na psihološko počutje. Virtualna rehabilitacija omogoča prilagojene vaje v varnem simuliranem okolju, pri čemer tehnologija motivira uporabnike k večji angažiranosti.

Prehodi na takšen način stimulirajo proces nevroplastičnosti in s tem okrevanje funkcij, hkrati pa omogočajo individualizacijo vadbe. S sluškami ali posebnimi krmilniki (ročicami) lahko pacient opravlja gibalne vaje, ki jih po meri prilagaja terapevt ali sam sistem. V obsežnih pregledih je potrjeno, da tako prilagojene VR vaje pospešijo okrevanje in zadovoljstvo bolnikov, čeprav je pri vpeljevanju teh programov v klasične rehabilitacijske centre potrebne več sinergije.

Ob robotih in virtualni resničnosti postajajo vse bolj razširjeni tudi mehatronski pripomočki, zlasti robotski zunanji skeleti za hojo in gibalno podporo. Ti nosljivi roboti pošljejo impulze in oporo pri gibanju okončin ali trupa ter tako pomagajo povrniti delno izgubljene funkcije. Ponekod se že uvaja rehabilitacijske robote, vpete v multimodalna okolja (avdio, video, meritve srčnega utripa ...), ki pacientu prilagajajo vaje glede na odziv telesa. Takšni sistemi so namenjeni razbremenitvi zdravstvenega osebja in omogočanju povsem novih oblik vadbe z večjimi koristmi in manj stranskimi učinki za pacienta. Nekateri roboti, kot je sistem Da Vinci, so v klinični uporabi že več kot desetletje, a na področju avtomatiziranih robotov za rehabilitacijo je še veliko prostora za rast. Integracija teh naprav za-



hteva usposabljanje osebja in prilagoditev delovnih postopkov, a prve klinične izkušnje kažejo, da lahko skupna raba virtualnih okolij in robotskih sistemov pripomore k bolj kakovostni rehabilitaciji.

Tehnologije za rehabilitacijo vključujejo tudi nosljive senzorje za spremljanje pacienta med vajo. Pametni trakovi ali pasovi na primer nadzorajo položaj telesa in gibe pacientov, kar terapevtu omogoča daljinsko spremljanje pravilne izvedbe vaj. Telesno terapijo dopolnjujejo tudi bioelektrične stimulacije, ki jih nadzira programska oprema, ter nosljivi senzorji, ki beležijo srčni utrip in oksigenacijo med rehabilitacijo. Tovrstna podpora omogoča boljšo sledljivost napredka in lahko pripomore k hitrejšemu ponovnemu vključevanju pacienta v vsakodnevno aktivnost.

SPREMLJANJE ZMOGLJIVOSTI ŠPORTNIKOV

V športu tehnološki napredek pomeni predvsem natančnejše spremljanje in analizo telesnih



NOVA KNJIGA Janeza Hudovernika

**Prednaročilo
po akcijski
ceni 23,92 €**

Velja do 30.11. 2025



Pro Acta
Instituti za psihosomatsko zdravljenje

RESETIRAJ SVOJ NOTRANJI SISTEM.

Tvoj največji *bug* ni v kodi. Je v tvoji glavi.

- Prepoznavaj notranjega kritika – in ga reprogramiraj
- Ustavi loop “nisem dovolj”
- Zgradi mentalno odpornost
- Obvladaj stres in perfekcionizem
- Zaživi z več miru, fokusa in flowa

Redna cena: 29.90 €. Knjiga izide konec novembra 2025



zmogljivosti. Profesionalni športniki in ekipe vse bolj uporabljajo nosljive naprave z vgrajenimi senzorji, kot so globalni navigacijski satelitski sistem (GNSS), merilniki pospeška (IMU) in srčni monitorji. Ti senzorji zbirajo podatke o hitrosti, razdalji, pospeških, sili med tekom ali skokom ter o fizioloških meritvah, ki osvetljujejo odziv telesa na napor. Raziskovalci ugotavljajo, da takšni sistemi bistveno izboljšajo treninge, saj omogočajo zbiranje večjih količin podatkov o vadbi in okrevanju, ki jih prej nismo mogli realno izmeriti. Na primer, integracija GPS in IMU senzorjev v nogometu ali košarki omogoča natančnejši vpogled v treninge. V klubih jih uporabljajo za optimizacijo taktik, vadbenih programov in preprečevanje poškodb.

Prenos podatkov v realnem času je še posebej pomemben za preventivo in povratne informacije. Naprave za sledenje omogočajo oceno utrujenosti in telesnih obremenitev med treningom ali tekmo. V praksi se je pokazalo, da takšni podatki pomagajo preprečevati prenaprežanje. Običajno nosljive naprave posredujejo informacije, ki jih športniki in trenerji ne morejo pridobi-

ti le z video analizo ali subjektivnim nadzorom. Tako lahko personalizirajo obremenitve, primerjajo fiziološki odziv med igralci, prepoznava znake mikro-poškodb v mišicah ter pravočasno prilagajajo trening. V celoti je ugotovljeno, da so nosljive naprave postale nepogrešljivo orodje pri načrtovanju treningov in obvladovanju poškodb. Danes so celo nekatere športne zveze (FIFA, FIBA) legalizirale uporabo teh tehnologij med tekmami, ker se je izkazalo, da njihova glavna vloga ni povišanje fizičnih sposobnosti tekmovalcev v realnem času, ampak zbiranje podatkov za poznejše analize in trening.

POTROŠNIŠKE NOSLJIVE NAPRAVE

Na dnevni ravni pa tehnologija igra vlogo tudi pri izboljšanju splošnega zdravja posameznikov, ne le profesionalcev. Pametne ure, zapestnice in druge nosljive naprave so postale masovno orodje za samonadzor vitalnih funkcij in življenjskega sloga. Z njimi lahko uporabniki spremljajo število prehojenih korakov, porabo kalorij, kakovost spanja ter celo raven kisika v krvi ali holesterola, kar omogočajo napredni senzorji. Študije



so dokazale, da je 57 % novih uporabnikov pametnih ur začelo bolj redno telovaditi takoj po nakupu naprave, saj ti pripomočki ponujajo opomnike in cilje za aktivno življenje. Tako so nosljive naprave danes nepogrešljive tudi pri promociji preventive. Ponujajo takojšnje povratne informacije in spodbude za gibanje ter sledenje življenjskim navadam.

Podatki, zbrani na ta način, imajo v kliničnem smislu veliko vrednost, če jih uporabimo za dolgoročno spremljanje zdravja. V idealnem primeru bi pacienti informacije o srčnem utripu, tlaku ... lahko (prostovoljno) delili z zdravniki, ki bi s tem dobili razširjen vpogled v pacientovo stanje med kliničnimi pregledi. Kot opozarjajo poznavalci, pa je danes povezeljivost teh potrošniških podatkov omejena. V večini primerov so na voljo samo lastniku naprave in niso neposredno vključeni v uradne diagnostične postopke. Raziskave namreč kažejo, da bi morala prihodnost zdravstva vključevati tudi vrednotenje podatkov iz pametnih naprav, vendar to zahteva standarde, interoperabilnost in zanesljivo varovanje zasebnosti.

Sodobne tehnologije ključno spreminjajo obravnavo pacientov in vadbo športnikov. Klinične prakse uvajajo umetno inteligenco, da bi avtomatizirale diagnostiko in organizacijo dela, hkrati pa uporabljajo nosljive senzorje in robote za boljšo oskrbo in rehabilitacijo bolnikov. V športu pa nosljive naprave z različnimi senzorji omogočajo natančno spremljanje telesnih funkcij in pomagajo pri optimizaciji treningov ter preprečevanju poškodb. Potrošniške tehnologije (pametne ure, fitness zapestnice) nekatere pristope prenašajo tudi v vsakdan ter širijo prakso osebnega merjenja zdravja, čeprav je njihov klinični vpliv še odvisen od integracije s sistemom zdravstvene oskrbe.

V prihodnje bo potrebno še naprej razvijati varne in učinkovite rešitve ter povečati usposobljenost strokovnjakov in uporabnikov, da bodo nove tehnologije v zdravstvu in športu lahko resnično izboljšale rezultate zdravljenja, zmogljivosti in splošno kakovost življenja posameznikov.



VELIK OBSEG VISOKA KAKOVOST VELIKE AMBICIJE

VEDNO PRI ROKI

FITEH

**GOLD
PARTNER
2025**

Popolnoma nova imageFORCE serija.



Vodilni tiskalniki Canon imageFORCE imajo najvišjo ločljivost tiskanja med vsemi pisarniškimi tiskalniki, z gladkimi toni, ostrim besedilom in natančnim barvnim registrom, kar strankam pomaga odpreti več kreativnih možnosti.



Vodilna ločljivost
4800 x 2400 dpi



Privlačen izpis



Edinstvena tehnologija
osvetlitve OLED



Canon

Za več informacij obiščite
fiteh.si/imageforce-promo/

Fiteh d.o.o.

www.fiteh.si | info@fiteh.si | 01 7216 794



PAMETNE URE JOYROOM

Elegantne, zanesljive in cenovno dostopne

PAMETNE URE, KI KRASIJO NAŠA ZAPESTJA IN NAM SPOROČAJO TISOČ IN ENO INFORMACIJO O NAŠIH NAVADAH IN ZDRAVJU, SO LAHKO TUDI CENOVNO DOSTOPNE.

Tudi če poznate blagovno znamko Joyroom, ki ponuja široko paleto tehničnih izdelkov, kot so prenosne baterije, kabli, dodatna oprema za telefone v avtomobilu in podobno, morda vseeno niste vedeli, da imajo v svoji ponudbi tudi pametne ure. Vsaka je zasnovana za nekoliko drugačne potrebe – nekatere so bolj elegantne, druge poudarjajo svoj (in vaš) športni značaj.

TAKO ELEGANTNA, DA PRISTAJA TUDI OBLEKI

Model Joyroom Classic Series JR-FC2 Pro bo prava pametna ura za tiste, ki želijo združiti svoj prefinjen slog in funkcionalnost pametne ure. Kovinsko ohišje v temno sivi barvi in dva priložena pasčka – en usnjen in bolj eleganten, drugi silikonski in namenjen športnim aktivnostim – omogočata popolno prilagoditev glede na priložnost.



Velik 1,46-palčni (3,71 cm) TFT zaslon z ločljivostjo 360 x 360 pik zagotavlja jasen prikaz podatkov. Na njem boste videli vsa pomembna obvestila, na klice pa se boste lahko tudi oglasili, saj omogoča pogovore prek Bluetootha (telefon mora biti seveda v dosegu, po navadi do 10 m).

Ura ponuja več kot 120 športnih načinov. Poleg tega ima standardni nabor funkcij, kot so natančno spremljanje srčnega utripa, ravni kisika v

krvi, spanca in stresa. Je tudi vodoodporna (1 ATM). Baterija naj bi zagotavljala 5-7 dni običajne uporabe, v stanju pripravljenosti do 18 dni.

Ena ključnih prednosti JR-FC2 Pro, poleg vseh meritev, ki jih opravlja, je zagotovo njen sodoben in ugleden dizajn.

NA VOLJO TUDI V SREBRNI

Enaka ura, Joyroom Classic Series JR-FC2 Pro, je na voljo tudi kot "silver edition". Komur se zdi, da mu črna bolj pristaja ali je na splošno bolj pristaš srebrnih odtenkov, bo zagotovo izbral slednjo. Na pogled izgleda nekako še bolj klasična v primerjavi s črno različico in jo lahko opišemo kot najbolj klasično elegantno v Joyroomovem naboru pametnih ur.

Po specifikacijah se črna in srebrna ne razlikujeta, ker gre praktično za isto uro – uporabnikom so s srebrno dali na voljo zgolj še eno dodatno izbiro.

ZA TISTE, KI JIM JE LJUBŠA PRAVOKOTNA OBLIKA

Uro JR-FT5 Plus lahko od njenih sorodnic ločite po nekoliko drugačnem, pravokotnem videzu. Ima 1,96-palčni (4,98 cm) HD zaslon z ločljivostjo 320 x 385 pik. Zaslon je jasen in z visoko frekvenco osveževanja, kar v praksi pomeni tekoče delovanje brez zatikanja.



JR-FT5 Plus omogoča klice prek Bluetootha, podpira več kot 100 športnih načinov in samodejno zazna začetek vadbe. Njena posebnost je magnetni pasček, ki ga lahko hitro zamenjate, ter baterija z do 12 dnevi uporabe (in kar do 30 dni v mirovanju).

STE BOLJ ZAHTEVNE SORTE?

Za tiste, ki si želijo najboljše, je tu JR-FV2 iz serije Venture. Ponaša se z izjemnim 1,43-palčnim (3,63



cm) AMOLED zaslonom ločljivosti 466 x 466 pik in svetilnostjo do 1000 nitov, zato boste vse podatke odlično videli tudi na močnem soncu.

Ohišje je kovinsko in elegantno, ima vrtljivo krogo, ki omogoča intuitivno upravljanje, seveda spremlja srčni utrip, krvni tlak, stres in kakovost spanja. Z več kot 100 športnimi načini, vodoodpornostjo IP68 in do 12-dnevno baterijo pred-



stavlja popolno ravnesje med tehnologijo, dizajnom in zmogljivostjo. Takšno uro boste ponosno nosili tako na sestanku kot med športnimi aktivnostmi.

KATERA VAM JE NAJBOLJ VŠEČ?

Odločite se glede na to, kaj vam je všeč, kaj potrebujete in koliko ste za to pripravljeni zapraviti. Omenjene izbire so žepom prijazne in nadvse primerne tako za tiste, ki se šele spoznavajo s svetom pametnih ur, kot tudi za tiste, ki uro že imajo in so morda željni kakšne spremembe. Za prvi dve je treba odšteti dobrih 50 €, za drugi dve slabih 70 €.

Vsak model pametnih ur Joyroom na svoj edinstven način prinaša kombinacijo sodobnega videza, dolge avtonomije, enostavne uporabe in zanesljivega spremljanja zdravja in gibanja. Ure so tudi odlične športne motivatorke. Z vsemi omenjenimi pa boste lahko tu pa tam opravili kak hiter klic.

Več lahko najdete na spletni strani www.techtrade.si.

(PR.)

TECHTRADE

www.techtrade.si

TECH TRADE d.o.o. Trzin

Blatnica 8, 1236 Trzin

+386 1 562 21 11



notesniki.si

Z vami že od 2003



ELEGANTEN
LAHEK
ZMOGLJIV
NOTESNIK



Ultrabook Lenovo ThinkBook 13x G4

13,5" zaslon IPS 2880 x 1920 2.8K 120 Hz

Procesor Intel Core Ultra 9 185H, **32 GB DDR5** spomina

Intel(R) Arc(TM) Graphics, 2 TB SSD NVME

Microsoft Windows 11 Pro, 12 mesecev garancije

~~2299,00 €~~

1799,00 €

Lenovo



Priporočamo Microsoft Windows 11 operacijski sistem.

Cene so v EUR z DDV. GERI COMPUTER d.o.o., Titova cesta 49, 2000 Maribor, www.NOTESNIKI.si, info@notesniki.si Ponudba velja do razprodaje. 051 444 244

Hidracija v vsakem trenutku.

Izotonična mešanica elektrolitov in glukoze, obogatena z vitamini, minerali in holinom.



Primerno za odrasle in otroke od 4. leta starosti

STADA

Prehransko dopolnilo ni nadomestilo za uravnoteženo in raznovrstno prehrano ter zdrav življenjski slog.

ELOTRANS® RELOAD

Elektroliti – skriti ključ do hidracije in ravnovesja

VODA JE KLJUČNI VIR HIDRACIJE NAŠEGA TELES. LAHKO PA SE ZGODI, DA PRI TELESNI DEJAVNOSTI, ŠPORTNI AKTIVNOSTI ALI PREKOMERNEM POTENJU TELO IZGUBLJA (PRE)VEČ VODE IN ELEKTROLITOV.

Prav tako se lahko zgodi, da – na primer zato-pljeni v delo za računalnikom – popijemo premalo vode. Pride lahko do izgube elektrolitov in pojava elektrolitskega neravnovesja v telesu.

KAJ SO ELEKTROLITI?

Elektroliti so mineralne snovi z električnim nabojem. Ta je lahko pozitiven ali negativen. Elektrolite najdemo v telesnih tekočinah (v krvi, urinu, znoju ...). V telesu sodelujejo pri vzdrževanju ravnovesja tekočin, živčni funkciji in pravilnem delovanju mišic. Pomagajo uravnavati količino vode, ki prehaja v celice in iz njih, s čimer zagotavljajo optimalno delovanje celic ter preprečujejo dehidracijo. So nepogrešljivi pri prenašanju živčnih signalov skozi telo. Poleg tega so bistveni za pravilno mišično krčenje in preprečujejo nenadzorovane krče. Elektroliti uravnavajo raven pH v telesu, omogočajo dovajanje hranil v celice ter odvajanje odpadnih snovi iz njih. Pomembno vlogo imajo tudi pri ohranjanju stabilnega srčnega utripa in ritma.

KLJUČNI ELEKTROLITI ZA NAŠE TELO

Med najpomembnejše elektrolite sodijo natrij, kalij, klorid, magnezij, kalcij, fosfat in bikarbonati. V telesu so lahko v ravnovesju, lahko pa beležimo tudi povišane ali znižane vrednosti posameznih elementov, kar lahko moti normalno delovanje telesnih funkcij in lahko vodi celo v življenjsko ogrožajoča stanja.

- **Natrij:** vzdržuje prostornino zunajcelične tekočine in uravnava membranski potencial celic. Regulacija poteka v ledvicah.
- **Kalij:** znotrajcelični ion, ki vzdržuje ravnovesje natrija in kalija (natrij-kalijeva črpalka). Neustrezne ravni se najpogosteje odražajo v srčnih aritmijah.
- **Kalcij:** pomemben za mineralizacijo kosti, mišično krčenje, prenos živčnih impulzov, strjevanje krvi in izločanje hormonov. Absorpcija je odvisna od vitamina D.
- **Magnezij:** sodeluje pri presnovi ATP, delovanju mišic in živcev ter sproščanju nevrotransmitorjev.
- **Bikarbonat:** uravnava kislinsko-bazno ravnovesje krvi; neravnovesje se lahko pojavi ob prebavnih težavah.

- **Klorid:** pomemben za ravnovesje tekočin; pomanjkanje se lahko kaže v bruhanju ali zadrževanju vode.
- **Fosfor:** 85 % je v kosteh in zobeh, 15 % v mehkih tkivih; ključen za presnovo energije (ATP).

ELEKTROLITSKI NAPITKI

Elektrolitski napitki se priporočajo v primeru driske, bruhanja, daljše športne dejavnosti oz. prekomernega potenja. Uživamo jih v skladu z navodili proizvajalca. Lahko pa so tudi rešitev za tiste, ki se jim navadna voda zdi dolgočasna in je ne popijejo dovolj, saj si z njimi popestrijo okus. Kateri pa so prvi znaki dehidracije? Blažja omotica, mišični krči, vrtoglavica in spremembe v frekvenci ali barvi uriniranja. V teh primerih takoj povečajmo vnos tekočin – predvsem navadne vode. Če nas mučijo prebavne težave ali se ukvarjamo z intenzivnimi športi, pa preventivno poskrbimo za ustrezno dodajanje elektrolitov. Če se težave nadaljujejo, se posvetujemo z osebnim zdravnikom.

ELOTRANS® RELOAD

Elotrans® Reload je izotonična mešanica v obliki praška za pripravo pijače z okusom pomaranče, ki vsebuje elektrolite, vitamine, minerale in holin. Namenjena je hitri obnovi telesa po naporni aktivnosti ali ob občutku izčrpanosti*. Elektroliti, kot so natrij, kalij, kalcij in magnezij, skrbijo za uravnavanje ravnovesja tekočin v telesu, kar je ključno za pravilno delovanje mišic in živčnega sistema. Več najdete na www.stada.si. (P.R.)

*Pantotenska kislina (vitamin B5) in riboflavin (vitamin B2) pripomoreta k zmanjšanju utrujenosti ter spodbujata sproščanje energije, medtem ko holin podpira delovanje jeter. Elotrans® Reload je idealen partner za športnike, aktivne posameznike in vse, ki želijo telesu hitro povrniti energijo in ravnovesje po naporu.

Prehransko dopolnilo ni nadomestilo za uravnoteženo in raznovrstno prehrano. Za zdravje sta pomembna raznolika in uravnotežena prehrana ter zdrav način življenja. Priporočene dnevne količine oziroma odmerka se ne sme prekoračiti.

JABRA

Vedno pripravljeni na pogovor, sestanek ali videokonferenco

JABRA S SERIJO **EVOLVE2** DOKAZUJE, DA RAZUME POTREBE HIBRIDNEGA DELA. MODEL **EVOLVE2 55** NADALJUJE TO TRADICIJO – TOKRAT V NEKOLIKO BOLJ KOMPAKTNI, LAŽJI OBLIKI, KI POKRIJE LE ENO UHO.

Jabra Evolve2 55 je profesionalna Bluetooth slušalka, namenjena pogovoru po telefonu in videokonferencam, lahko pa tudi poslušanju glasbe.

V naši pisarni imamo raje glasbo iz zvočnikov, za klice pa smo potrebovali točno nekaj takšnega. Zaradi enostranskega dizajna je idealna, če želite ostati pozorni na dogajanje v prostoru, hkrati pa odlično slišati sogovornika. V našem primeru smo jo uporabljali v pisarni, enostavno pa si predstavljam tudi učinkovitost slušalke v klicnem centru ali pri delu od doma. Priročnost, udobje in možnost dvojne osredotočenosti – na sogovornika in na okolico – se mi zdijo ključne. Naslednja odlična lastnost so možnosti povezljivosti.

Slušalka Evolve2 55 je oblikovana diskretno – skoraj v celoti črna s srebrno-črnim naglavnim obročem, kakovostnimi materiali in mehko oblazinjeno slušalko, ki vzdržuje poslovno diskretnost (majhnost) in obenem vseeno lepo objame uho. Trak čez glavo je prekrit s tanko plastjo trde gume, a daje občutek udobja tudi ob dolgotrajni uporabi.

DVOJNA POVEZLJIVOST ZA POSLOVNO RABO

Slušalka podpira Bluetooth in omogoča povezavo z do dvema napravama hkrati – denimo prenosnikom in telefonom. Priložen je tudi USB adapter, ki poskrbi za brezžično povezavo z računalnikom in združljivost z Microsoft Teams (certificiran za Microsoft Teams), Google Meet, Zoom ter vrsto drugih konferenčnih aplikacijami. Doseg signala do 30 metrov (če vmes ni ovir) je več kot dovolj za sprehod do kuhinje med sestankom.

V pisarni smo slušalko povezali s pametnim telefonom (Bluetooth) in stacionarnim telefonom, s katerim opravimo večino klicev. Stacionarni telefon ima zadaj USB vhod, v katerega smo vstavili priložen vmesnik (USB-C) in vse je delovalo, kot smo želeli. Jabra ponuja tisto, kar obljublja: plug & play.

Kontrole na slušalki so logične – gumb za vklop/izklop, gumb ANC on/off ter gumba za glasnost (dolga pritisk za pomikanje med skladbami) in vmesni gumb za pavzo/mute.

PRI KAKOVOSTI KLICA BREZ PRIPOMB

Ko gre za kakovost klica, Jabra Evolve2 55 blesti. Dva mikrofona s tehnologijo za odpravljanje šumov (noise cancelling) učinkovito filtrirata hrup okolice, sogovorniki pa vas slišijo jasno in naravno. Mikrofon je gibljiv in omogoča enostavno utišanje z dvigom navzgor. Prav tako omogoča »dvig slušalke« s tem, ko mikrofon pomaknemo navzdol. Evolve2 55 ima vgrajeno aktivno dušenje hrupa (ANC).

S pomočjo aplikacije Jabra Sound+ lahko uporabnik prilagodi zvok prek izenačevalnika (EQ) ali izbere med prednastavljenimi načini.

Z enim polnjenjem zdrži do 18 ur poslušanja ali 10 ur pogovorov. Opozori, ko potrebuje energijo, prav tako je stanje napolnjenosti vidno v aplikaciji. Jabra Evolve2 55 Mono je odličen spremljevalec za tiste, ki večino dneva preživijo ob telefonu ali video klicih in želijo ostati povezani, ne da bi bili povsem izolirani od okolice.



JABRA – PAMETNE REŠITVE ZA SODOBNO DELO

Jabra velja za enega vodilnih proizvajalcev profesionalne avdio in video opreme. Ponuja celovit nabor rešitev za podjetja, ki želijo učinkovitejše sodelovanje v hibridnem okolju. Nabor ponudbe se razteza daleč onkraj klasičnih Bluetooth slušalk. Omenimo le nekaj rešitev.

PROFESIONALNE SLUŠALKE

Poleg modela Evolve2 55, ki smo ga preizkusili, Jabra ponuja še številne druge rešitve za različne potrebe – od kompaktnih modelov do naprednejših slušalk, kot so Evolve2 85, ki navdušujejo z boljšim aktivnim dušenjem hrupa in zlojčljivim mikrofonom. V liniji Engage pa so še posebej priljubljene rešitve za kontaktne centre.

KONFERENČNI ZVOČNIKI IN SISTEMI ZA SESTANKE

Za manjše in srednje velike sobe Jabra ponuja linijo Speak, ki omogoča jasne konferenčne klice brez zapletenih nastavitev.

VIDEO-KONFERENČNE REŠITVE NOVE GENERACIJE

Ko govorimo o hibridnih sestankih, pa Jabra navdušuje z družino PanaCast. Model PanaCast 50 Room System denimo združuje panoramsko 180° kamero, več mikrofonov in napreden sistem za sledenje govornika. Gre za popolno rešitev »vse v enem«.

Več rešitev najdete na bit.ly/also-jabra in www.jabra.com.

(P.R.)



ALSO Technology Ljubljana, d.o.o.

Ukmarjeva 2,
1000 Ljubljana
T: (01) 420 55 03
www.also.si

MIC MENGEŠ

Najbolj učinkovita rešitev za sindrom karpalnega kanala

ALI STE VEDELI, DA MEDICINA BELEŽI TA HIP V SLOVENIJI ŽE 100.000 PRIMEROV SINDROMA KARPALNEGA KANALA. DELO Z RAČUNALNIKOM JE TE ŠTEVILKE STRMO POGNALO NAVZGOR.

Gre za težave z roko, ki se stopnjujejo in zaradi bolečine ter nespečnosti izjemno onemogočajo normalni življenjski bioritem - doma, v službi, težave se zlasti stopnjujejo ponoči. Služba, ki skrbi za zdravje ameriških kozmonavtov, je oblikovala trenažno napravo FlexTend, ki je postala najbolj učinkovita rešitev za sindrom karpalnega kanala.

ALI STE KDAJ ZAČUTILI:

- mravljinice v prstih na roki (palec, kazalec, sredinec, delno prstanec? Morda pri tipkanju ali za volanom, pri delu z računalnikom, pri rekreaciji ali doma pri hišnih opravilih, pospravljanju, kuhanju)
- občasno otrplost na roki
- bolečino pod palcem, ki izžareva po podlahti in nadlahti tja do vratu
- bolečina, ki se iz zapestja širi proti prstom na roki
- oslabljeni občutek dotika
- oslabljeni občutek toplo-hladno
- oslabei stisk roke? Ne morete držati pisala, lista papirja, predmeti uhajajo iz rok? Kot da bi postali čudno nerodni.
- zatekanje roke in podlahti ob hudi bolečini, ki se oglasi zvečer, traja vso noč in odide z jutrom.

Si predstavljate? Človek mesece slabše, slabo ali sploh ne spi. Si predstavljate, kakšno je v tem obdobju počutje, kako je z zbranostjo v službi, za volanom ... z medsebojnimi odnosi!

Opisani znaki ne nastopijo hkrati, na začetku so posamični in pravzaprav opozorilni, vendar se žal le še stopnjujejo. Skupek vseh teh težav je sindrom karpalnega kanala.

VZROČNI IN SPROŽILNI DEJAVNIKI ZA SINDROM KARPALNEGA KANALA

Znaki pri sindromu karpalnega kanala nastajajo zaradi vnetja tetiv in posledičnega stisnjenja medianega živca. Vzroki in sprožilni dejavniki so številni. Mednje prištevamo sladkorno bolezen, kajenje, alkoholizem, avtoimune bolezni (revma, skleroderma), jemanje oralnih kontraceptivov, eklampsijo, oslabelo delovanje ščitnice, dolgotrajne hemodialize, debelost itd. Znani so primeri sindroma med nosečnostjo, ki po porodu izginejo.



Najbolj obsežni vzročni dejavniki pa so povezani s poklicnimi oziroma ljubiteljskimi dejavnostmi. Gre za ponavljajoče se gibe rok v prisilni drži. Takih poklicev in dejavnosti je precej:

- tajnice,
- vsi, ki delajo z računalnikom,
- delavci pri tekočem traku,
- kuharji,
- zobozdravniki,
- fizioterapevti,
- igralci tenisa, golfa, košarke, rokomet,
- nekatere težkoatletske discipline,
- glasbeniki,
- gradbeni delavci,
- trgovci,
- poklicni vozniki,
- električarji itd.

Sindrom je pogostejši pri ženskah, največ ga je med štiridesetim in šestdesetim letom. In dosedanje zdravljenje? Zapestje se imobilizira v nevtralnem položaju z opornico, ki se nosi ponoči. Naslednja pomoč so tablete z nesteroidnimi antirevmatiki, pa posebne injekcije v zapestje, kar pa je zaradi možnih poškodb tudi tvegano. Zadnji poseg je kirurško zdravljenje. Obstajata klasična tehnika in endoskopska operacija. Iz tujih in domačih izkušenj je razvidno, da tudi operativni posegi vselej ne odpravijo težav. Ni malo bolnikov, pri katerih je potrebno operacijo ponoviti, nekateri pa morajo po dolgotrajnem zdravljenju na drugo delovno mesto oziroma se invalidizirajo ali celo invalidsko upokojijo.

NOVA TRENAŽNA NAPRAVA FLEXTEND

Predvsem gre za izjemno in učinkovito odkritje! V Oregonu ZDA so oblikovali sistem za razgibavanje, ki ga sestavljajo posebna rokavica, elastični trakovi in manšeta (glej sliko). S posebnimi vajami okrepimo tiste mišične skupine v podlahti, ki nam v vsakdanjem življenju izdatno oslabijo. Izkazalo se je, da je prav oslabitev teh mišic osrednji vzrok za težave, ki smo jih našli. Jasno je, da je vedno najboljše prav odpravljanje vzroka - ne posledic.

Sistem novih razgibalnih vaj se imenuje FlexTend. Izvajamo jih deset minut zjutraj in prav toliko zvečer, in to je vse! V ZDA in EU so metodo patentirali, kar pomeni, da so jo ustrezne ustanove verificirale in pozitivno ocenile. Predstavili smo jo tudi pri nas v ljubljanskem Kliničnem centru, kjer so jo strokovno potrdili. Proizvajalec navaja izjemno uspešno obravnavo sindroma karpalnega kanala. Uspešnost je po navedbah proizvajalca 98-odstotna. FlexTend je enako uspešen tudi pri teniškem komolcu in pri bolečinah v komolcu golfistov.

FlexTend je pomembna pridobitev, ki dokazano povrne kakovost življenja v zrelih letih.

Avtor: mag. Nikola Krstič, dr. med.

(PR.)



+ mnoge druge tehnološke in naravoslovne tematike!

Tehniška založba Slovenije

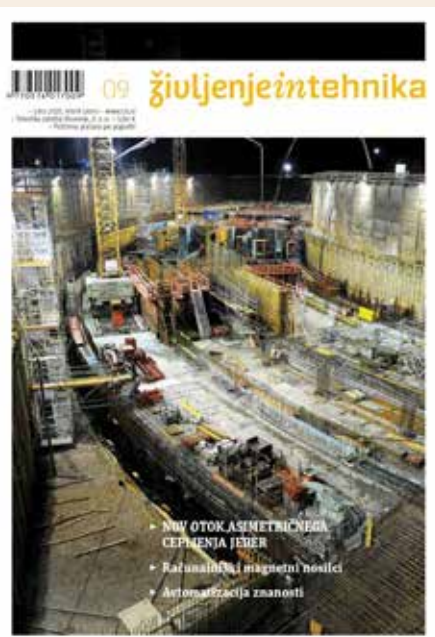
OB SKLENITVI NAROČNINE

GRATIS IZVOD REVIEJE
+ KNJIGA PO IZBIRI*

informacije o naročnini
ter ostalih ugodnostih
najdete na



www.tzs.si



življenje in tehnika

naročila sprejemamo na info@tzs.si ter na tel: **01 479 02 24**

Naročam revijo ŽIVLJENJE IN TEHNIKA

Letna naročnina: 62 €

Letna naročnina za upokoјence/študente: 55 €

Polletna naročnina: 32 €

Polletna naročnina za upokoјence/študente: 28 €

Za uveljavitev popusta nam na e-naslov ali po pošti pošljite kopijo upokoјenske kartice ali potrdila o vpisu.

*Ime in priimek: _____
*Ulica in hišna št.: _____
*Poštna št.: _____ *Kraj: _____
*Telefon: _____ E-pošta: _____
*Datum: _____ *Podpis: _____

Izberite knjižno darilo:

☐ Poker ☐ Ledena doba aktivnosti ☐ Iznajdbe in izumi - komunikacije



Poštnina plačana po pogodbi št. 88/1/S. Znamka ni potrebna.

Tehniška založba Slovenije
p.p. 541
1001 Ljubljana

www.tzs.si
narocila@tzs.si

MODRA ŠTEVILKA
080 17 90

Naročnina velja do pisnega preklica. Naročnino bom poravnal/a po prejemu položnice ali (po želji) e-računa.

*Podatki označeni z zvezdico, so obvezni. S svojim podpisom dovoljujete Tehniški založbi Slovenije, da vaše podatke hrani v svoji evidenci ter vas redno obvešča o najboljših ponudbah in možnostih za osvojitve priložnih nagrad. Vaše podatke bomo hranili, dokler se morda ne boste odločili drugače - kadarkoli lahko pisno ali po telefonu zahtevate, da v roku 15 dneh trajno ali začasno nehamo uporabljati vaše osebne podatke za namen neposrednega trženja. Tehniška založba Slovenije zagotavlja varstvo osebnih podatkov po Zakonu o varstvu osebnih podatkov.

Tehniška založba Slovenije

SPREMLJAJTE NOVICE S PODROČJA ZNANOSTI IN TEHNIKE IN SE PRIDRUŽITE BRALCEM EDINE POLJUDNOZNANSTVENE REVIEJE, KI LETOS PRAZNUJE ŽE 75 LET!

MODRA ŠTEVILKA
080 17 90

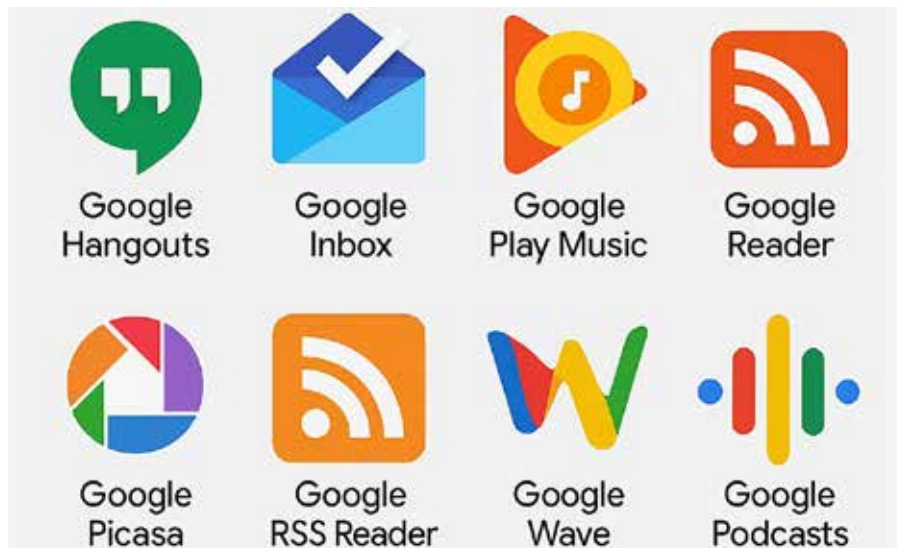
Googlove aplikacije, ki so šle prehitro v pokoj

NOBENA APLIKACIJA NI VEČNA. SPOMNITE SE MSN-JA, MYSPACEA IN DRUGIH APLIKACIJ OZIROMA STORITEV, KI SO BILE NEKOČ VELIKANI NA SVOJEM PODROČJU, DANES PA SO LE ŠE BEŽEN SPOMIN STAREJŠIH GENERACIJ UPORABNIKOV.

Google ima polno pokopališče aplikacij, ki so bile nekoč priljubljene in tudi izjemno uporabne. Za nekatere je bil konec neizbežen in uporabniki, ki smo jih uporabljali, smo lahko opazovali počasno upokojevanje. Iskreno je bilo kar nekaj teh aplikacij bolj nišnih, ampak tudi dovolj takšnih, ki so imele veliko število uporabnikov in so bile univerzalno dobro sprejete. Katere so te aplikacije?

GOOGLE HANGOUTS: PREPROSTOST, KI JO JE UBILA STRATEGIJA

Ko je Google leta 2013 lansiral Hangouts, je svet dobil enega najbolj prijetnih načinov za komuniciranje. Aplikacija je izhajala iz ekosistema Gmaila in Googlovih stikov, zato se je neopazno vključila v vsakdanje delo. Združevala je besedilne pogovore, video klice in skupinske klepete, vse v enem elegantnem vmesniku. Njena moč je bila prav v preprostosti. Ni bilo potrebe po registracijah, uporabniških imenih ali dodajanju prijateljev. Če ste imeli Gmail, ste imeli Hangouts. Toda v duhu Googlovega nenehnega »poenotenja komunikacije«, je aplikacija obstala v sendviču. Google Chat in Meet sta si jo razdelila, njene funkcije pa so se razpršile v več novih orodij. Kar je bilo nekoč naravno in intuitivno, je postalo fragmentirano. Hangouts je izginil, a ironija je, da se Google še danes trudi ustvariti izdelek, ki bi bil tako enostaven in priljubljen, kot je bil Hangouts.



GOOGLE INBOX – PRIHODNOST E-POŠTE, KI JE PRIŠLA PREZGODAJ

Inbox je bil eden tistih Googlovih projektov, ki ga je razumel le tisti, ki ga je res uporabljal. Leta 2014 je e-pošto spremenil v nekaj popolnoma novega – v inteligentno izkušnjo, ki je znala prepoznati račune, rezervacije in pomembne opomnike ter jih sama tudi urediti.

E-pošta se je iz neskončnega seznama sporočil spremenila v urejen »to-do list«. Minimalističen dizajn, pametno razvrščanje in funkcije, kot so dremež, pripenjanje in pametno odgovarjanje, so dali

občutek, da ste e-pošto prvič res imeli pod nadzorom. Kljub zvesti skupnosti je Google leta 2019 aplikacijo ukinil, saj je večino njenih funkcij vključil v Gmail. Uradno je to pomenilo »evolucijo«, a uporabniki so čutili izgubo. Inbox je bil preveč napreden za čas, ko večina še ni bila pripravljena, da »umetna inteligenca« ureja njihovo pošto.

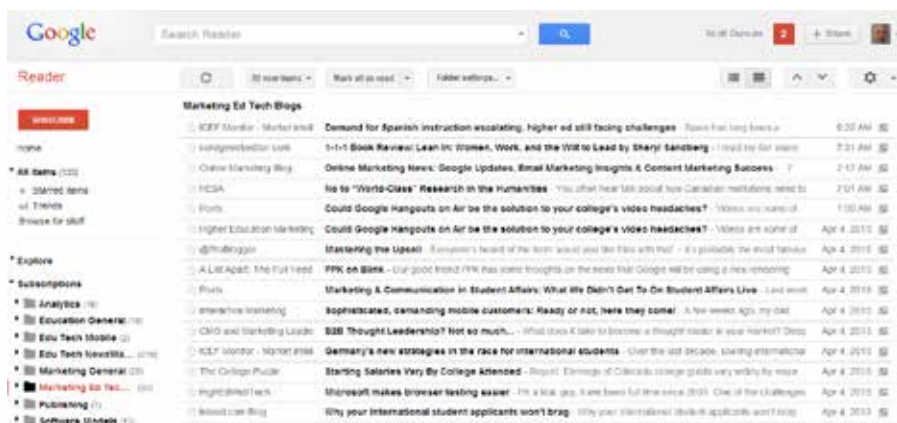
GOOGLE PLAY MUSIC – KO JE BIL GLASBENI OKUS OSEBNA STVAR

Preden je YouTube Music postal standard, je obstajal Google Play Music – digitalna glasbena

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 30 info@tv-as.net, www.televizijaas.si	 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	 TV ŠIŠKA Kebetova 1, Ljubljana tvsiska@kabelnet.si T.: 01/505 30 53	 INFOJOTA Informacijski kanal Ajdovščina infojota@email.si gsm: 040 889 744	 TELEVIZIJA MEDVODE Cesta kom. Staneta 12, 1215 Medvode T.: 01/361 95 80, F.: 01/361 95 84	 VTV - VAŠA TELEVIZIJA Žarova 10, Velenje tel.: 03/ 898 60 00, fax: 03/ 898 60 20 vtv.studio@siol.net, www.vtvstudio.com
			 NOVA GORICA Gregorčičeva 13, Dornberk T.: 05/335 15 90, F.: 05/335 15 94 info@vitel.si, www.vitel.si	



knjižnica, ki je spoštovala uporabnikovo zbirko. Omogočala je nalaganje lastnih skladb v oblak, poslušanje brez naročnine in ustvarjanje osebnih seznamov, še preden so algoritmi prevzeli nadzor nad priporočili.

Bila je aplikacija, ki je razumela, da mnogi ljubitelji glasbe ne želijo zgolj pretočnega toka, ampak prostor, kjer hranijo del svoje identitete. Ko je Google leta 2020 prešel na YouTube Music, je s tem formalno zaključil obdobje »osebne glasbe«. Nova platforma je sicer bolj integrirana z video ekosistemom, a izgubila je tisto, kar je Google Play Music ločilo od ostalih – občutek zasebnosti in zbirateljstva.

GOOGLE READER – PORTAL V SPLET PRED ČASOM ALGORITMOV

Za tiste, ki so v zgodnjih 2000-ih želeli brati novice po svoji meri, je bil Google Reader pravo razodetje. RSS bralnik je omogočal sledenje spletnim stranem brez oglasov, brez kaosa in brez družbenih omrežij. Novice so prihajale v kronološkem vrstnem redu, brez »personaliziranih« algoritmov, in ravno zato je bil Reader orodje moči za novinarje, blogerje in resne bralce.

Ko ga je Google leta 2013 zaprl z utemeljitvijo, da se njegova »uporaba zmanjšuje«, je sledil val razočaranja. Za mnoge je bil to simbol Googleve preusmeritve: od orodij, ki služijo uporabniku, k platformam, ki služijo oglaševanju. Njegov duh danes živi naprej v storitvah, kot sta Feedy in Inoreader, a nostalgija za preprostostjo Readerja ostaja.

GOOGLE PICASA – FOTOGRAFIJE, KI SO IMELE ZGODBO

Predem so bile vse fotografije »v oblaku«, je obstajala Picasa, aplikacija, ki je omogočala urejanje, razvrščanje in deljenje slik z neverjetno preprostostjo. Za mnoge je bila to prva izkušnja digitalne fotografije. Picasa ni bila le orodje, bila je album spominov. Z njo si lahko popravil kontrast, dodal napis, ustvaril kolaž in vse to brez potrebe po profesionalnem znanju. Leta 2016 jo je Google dokončno nadomestil z Google Pho-

tos. Nov sistem je pametnejši, povezan z umetno inteligenco, a manj oseben. Če je bila Picasa vaš osebni dnevnik, je Google Photos digitalni arhivar, učinkovit, a brez tistega šarma, ki je Picaso naredil legendarno.

GOOGLE WAVE – PREBLISK PRIHODNOSTI, KI GA NIHČE NI RAZUMEL

Google Wave je bil eden najbolj drznih eksperimentov v zgodovini podjetja. Leta 2009 je napovedoval, kar danes poznamo kot Slack, Notion ali Teams – orodje za sodelovanje, kjer so klepet, dokumenti in skupinsko delo združeni v enem okolju. Teoretično briljanten, v praksi pa zmeden. Wave je bil preveč kompleksen za povprečnega uporabnika. Kjer je Google videl prihodnost sodelovanja, so uporabniki videli le še eno platformo z nejasnim namenom.

Leta 2010 ga je podjetje tiho opustilo, a njegovo jedro je preživelo. Koncept sodelovalnega urejanja dokumentov je postal temelj današnjih Google Docs. V resnici je bil Wave preprosto preveč napreden za svoje leto rojstva.

GOOGLE PODCASTS – RADIO ZA TISTE, KI SO ŽELELI MIR

Ko so vsi tekmovali, kdo bo prvi ponudil več priporočil in personaliziranih seznamov, je Google Podcasts ponudil nekaj redkega – tišino. Minimalističen vmesnik brez nepotrebnih funkcij in oglasov je omogočal poslušanje podcastov tako, kot bi poslušal radio, preprosto in brez motenj. Toda Google je imel druge načrte. Leta 2024 je aplikacijo ukinil in poslušanje podcastov preselil na YouTube Music.

Vse te aplikacije so bile del Googleve filozofije »ustvari, preizkusi, poišči vir zasluzka. Če ga ni, aplikacijo opusti in začni znova.« Nekatere so se rodile kot eksperimentalni projekti, druge kot odgovor na konkurenco. A skoraj vse so imele nekaj skupnega: bile so odlične, dokler jih ni zamenjal bolj donosen izdelek.

Tolažimo se lahko, da je marsikatera funkcija teh aplikacij na voljo v današnjih aplikacijah YouTube Music, Google Photos, Gmail in podobno.

90% pokritost

ODDAJA NA RADIU, PRISLUHnite NAM!

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

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

LET'S SING 2026

Nova iz serije karaoke iger je izšla 4. novembra za platforme PlayStation 5, Xbox Series X in Nintendo Switch. V igri vas čaka bogat nabor najnovejših hitov in klasičnih uspešnic, izbirate pa lahko med solo, duet ali ekipno zabavo. Igra omogoča uporabo pametnega telefona kot mikrofona ter VIP-pass, ki odklepa dodatne pesmi. Večina interaktivnih načinov je usmerjena v zabavo za več igralcev – idealno za druženje s prijatelji ali družino. Igra ponuja preprosto dostopno izkušnjo, hkrati pa dovolj funkcij, da ostane zanimiva tudi za bolj zahtevne navdušence karaok. Če iščete družabno igro za več ljudi, ki bo poskrbela za dolgotrajno zabavo, je Let's Sing 2026 zanesljiva izbira.

CALL OF DUTY: BLACK OPS 7

Med najbolj pričakovanimi streljačinami te sezone je Call of Duty: Black Ops 7, ki izide 14. novembra za PlayStation 4, PlayStation 5 in Xbox Series X. Oboroženi z najsodobnejšo tehnologijo morajo člani ekipe Black Ops pod vodstvom Davida Masona stopiti nasproti sovražniku manipulatorju, ki kot svoje najmočnejše orojče uporablja strah. Igro sta razvila studia Treyarch in Raven Software, ki obljubljata izboljšano mobilnost, taktične možnosti, razširjene načine igre (kampanja, co-op, zombiji) in še boljše izkušnjo za igralce.



WARHAMMER 40,000: SPACE MARINE 2 – ULTIMA LIMITED EDITION

Za ljubitelje brutalnih akcijskih iger je tu Warhammer 40,000: Space Marine 2 – Ultima Limited Edition, ki izide 18. novembra za PlayStation 5 in Xbox Series X. Ta posebna izdaja vključuje osnovno igro, dva sezonska dodatka, ekskluzivno steelbook škatlo, bonus vsebine in več – vse pakirano za ljubitelje serije. Igra vas postavi v kožo vesoljskega vojaka Imperija, ki se bori proti neskončnim hordam Tyranidov, z možnostjo solo kampanje ali kooperacije in PvP načini. Če želite izkušnjo, v kateri združite zgodbo, akcijo in zbirateljsko izdajo, je Ultima Limited Edition prava izbira.

DRAGON BALL: SPARKING! ZERO

Za vse, ki prisegajo na arkadne borbe in anime univerzum, prihaja DRAGON BALL: Sparking! ZERO na platformi Nintendo Switch (in Switch 2) z izidom 14. novembra. Razvijalec je Spike Chunsoft, založnik Bandai Namco, igra pa prinaša več kot 180 borcev iz znane serije in različne načine bojevanja. Svoje sposobnosti lahko igralci preizkusijo v spletnih dvobojih, možen pa je tudi lokalni večigralski način do 6 igralcev. Če želite prenosno, a poglobljeno borilno izkušnjo s priljubljenimi liki iz Dragon Ball sveta, bo Sparks! ZERO to zagotovo zadovoljil.

xiaomi za aktivne



xiaomi
Smart Band 10
pametna opasalnica



xiaomi
Massage Gun 2
masažna pištola



xiaomi
Body Composition Scale S400
pametna tehtnica



xiaomi
Smart Jump Rope
pametna skakalnica



xiaomi
Sport Water Bottle
športna steklenica za vodo

Xiaomi Store
Europark Maribor

Xiaomi Store
Supernova Rudnik

Xiaomi Store
Citypark Ljubljana

www.mi-store.si



KUPUJETE ALI PRODAJATE RAČUNALNIŠKO OPREMO?

Oddajte svoj brezplačni oglas na www.racunalniske-novice.com/mali-oglas

Nintendo Switch - Siv

Prodajam rabljeno konzolo Nintendo Switch v dobrem stanju brez prask.



190,00 €

Lenovo Yoga Slim 7 Pro 14IHU5

Processor QuadCore Intel Core i7-11370H, RAM 16 GB, trdi disk 1 TB SSD M.2, velikost zaslona 14", ločljivost zaslona 2880 x 1800, grafika NVIDIA GeForce MX450,...



699,00 €

PS4 Slim 1TB Days of Play + SSD

Prodajam PS4 Slim 1TB Limited Edition Days of Play. Komplet vsebuje: konzolo (siva limited edition), 1x original DualShock 4 kontroler (znaki uporabe na ...



190,00 €

Grafična gaming kartica NVIDIA

Grafična gaming kartica z odličnim hlajenjem (3 ventilatorji). Osnovne specifikacije: GPU: NVIDIA GeForce GTX 1080 (Pascal arhitektura, GP104 jedro)



220,00 €

MIXER PIONEER XDJ-RX2 All in one

Prodajam dobro ohranjen mixer Pioneer XDJ-RX2, 2-channel performance all-in-one DJ system. Mixer je v zelo dobrem stanju, zraven priložim še pokrov in ...



1.400,00 €

Yamaha MusicCast MCRN470D,

Canton Plus GX3, Woofer KONIG HAV-SW100 vrhunski Hi-Fi sistem - Yamaha PianoCraft MCR-N470D s Canton Plus GX3 zvočniki in KONIG HAV-SW100 ...



480,00 €

NOVO električno mestno kolo

GoGoBest GM28 - Motor 350 W. Mestno e-kolo v luksuzni beli barvi za moške in ženske z motorjem zadnjega pesta, ki ponuja takojšnje pospeševanje in pri njegovi ...



1.000,00 €

Grafična kartica GIGABYTE GeForce RTX

3070 EAGLE OC 8G, 8GB GDDR6, PCI-E 4.0. Kartica je lepo ohranjena in dela brezhibno. Zraven je priložena originalna embalaža.



300,00 €

SAMSUNG Galaxy A20e

Prodajam lepo ohranjen in delujoč telefon SAMSUNG Galaxy A20e, ki je odlična izbira za vsakodnevno uporabo. Ta pametni telefon deluje na Android operacijskem sistemu in ...



40,00 €

Lenovo Yoga Pro 7 14IAH10 - OLED

Akcija, procesor: Intel Core Ultra 7 255H, RAM 32 GB, trdi disk 1TB SSD M.2, velikost zaslona 14.5" OLED LCD, ločljivost zaslona 3000 x 1876 g rafika Intel Arc ...



1.499,00 €

Lenovo Ideapad Slim 5 15Iru9 i5-120u

16gb RAM/512gb SSD/WIN 11/ Garancija. Prodajam eleganten in zmogljiv prenosnik, odličen za delo, šolo ali zabavo. Zelo hiter in tih prenosnik, primeren za ...



575,00 €

Tiskalnik HP OfficeJet Pro 9013

Praktično nov tiskalnik HP OfficeJet Pro 9013 All-in-One, ki je zmogljiva večfunkcijska naprava, primerna za domače pisarne in manjša podjetja. ...



110,00 €

Nov prenosnik 14.1 onda oscar 8

256GB Windows 11. Prodajam brezhiben nekaj ur rabljen prenosnik z vsemi dokumenti.



150,00 €

Samsung Galaxy A70 A705FN/DS

128GB/6GB, star 5 let, dobro ohranjen, deluje brezhibno, barva: svetlo modra.



95,00 €

Pametna ura Samsung Galaxy Watch5

Prodajam rabljeno vendar brezhibno, odlično ohranjeno pametno uro Samsung Galaxy Watch5 Pro (SM-R 920) 45mm, Bluetooth, barve črni titan.



110,00 €

Prodajam grafično kartico MSI GTX 970

GAMING 4G GEFORCE GTX 970. Proizvajalec: MSI (OC gaming serija). Grafični procesor: NVIDIA GeForce GTX 970. Vmesnik: PCI Express 3.0 x16.



50,00 €

Brezžične slušalke JBL Live 770NC

Prodajam nove, originalne zapakirane - brezžične slušalke JBL Live 770NC.



120,00 €

ASUS PRIME Z370-P Motherboard

INTEL Maticna plošča, idealno za vse, ki iščejo zanesljivo in zmogljivo osnovno ploščo za Intel procesorje. S formatom ATX omogoča enostavno integracijo ...



80,00 €

Samsung Galaxy S24+ KOT NOV

Prodajam brezhiben Samsung Galaxy S24 Plus. Kupljen meseca junija 2024, garancija še 8 mesecev. Od dneva nakupa nošen v etuiju in zaščitno steklo, ...



420,00 €

MACBOOK AIR 13 16 1.6/8GB

Apple 128GB, kupljen leta 2017, brez poškodb deluje odlično. Zraven priložim vse originalne dodatke in škatlo ter torbo kot je prikazano na slikah.



150,00 €

Slušalke naglavne brezžične

Prodajam nove naglavne brezžične slušalke wireless xb450bt s polnilnim kablom, ostali podatki so vidni na slikah.



10,00 €

Monitor DELL SE2416H - 23.8" IPS

Ponujam vam 5 KOM - DELL SE2416H - 23.8-palčni IPS monitor z osupljivo sliko in Full HD ločljivostjo! Zapakiran, kot nov in uporabljam samo 5 dni na sejmju. ...



100,00 €

Grafična kartica RTX 4060 Ti 16GB

Gainward Panther GDDR6 3Fan, odlična grafična kartica, prodajam zaradi menjave. Kot nova!



680,00 €

Gaming mehanska tipkovnica, miška, podloga

Ker sem zamenjal mizo in namizni komplet: zelo ugodno prodajam namizni komplet - gaming mehansko tipkovnico Havit, gaming miško Redragon in Lenovo Legion veliko ...



25,00 €

HP prenosnik EliteBook x360

1030 G3 i5-8250U/8GB/SSD256GB/13.3FHD. vrhunski poslovni prenosnik, ki združuje eleganco in zmogljivost. S procesorjem Intel Core i5-8250U, ...



320,00 €

Samsung Galaxy TAB S3 T825 LTE

Prodajam brezhibni in vrhunski Samsung Galaxy TAB S3 T825 LTE Super AMOLED v elegantni črni barvi. Tablica je odlična izbira za delo, zabavo in brskanje po ...



90,00 €

Zvočnika JBL BOOMBBOX3

Prodajam dva zvočnika BOOMBBOX3. Zvočnika sta originalna zapakirana in se prodajata skupaj. Eleganten zvočnik v sodobnem dizajnu ...



680,00 €

Uničevalnik dokumentov

UNITED OFFICE UAV 380 A1, Omrežna napetost: 220-240 V ~ 50 Hz. Prostornina posode za odpadke: 21 L. Oblika rezanja papirja: križni rez 4 x 18 mm ...



40,00 €

iPhone 12Pro

Zaščitno steklo, etui, menjana baterija. Lastnosti: Proizvajalec telefonov Apple, OS: iOS, vgrajen spomin 128 GB, 5G: Da



200,00 €

PlayStation 5 Digital Slim 1TB

Prodajam PS5 Digital Slim (1TB) v brezhibnem stanju, zelo malo rabljen. Gre za novejši model "Slim", tišji in tanjši od prejšnje verzije. Konzola deluje brezhibno, ...



360,00 €

AMD Ryzen 7 1700 - 8 jeder, 16 niti

AMD Ryzen 7 1700 (3.0-3.7 GHz, 8 jeder / 16 niti) z originalnim Wraith Spire hladilnikom, ki ga priložim zraven. Procesor deluje brezhibno, nikoli ...



45,00 €

Gaming PC AMD

Ryzen 7 7700 5.3 GHz Sapphire RX7900XT 20GB 32GB RAM-DR5. Prodajam skorajda nerabljen gaming računalnik. Razlog prodaje: neuporaba. ...



1.650,00 €

Xiaomi watch S3

Prodajam pametno uro Xiaomi Watch S3, ki je stara le 1 leto in je v brezhibnem stanju, brez poškodb. Ura je bila le sprobana in je bila večino časa shranjena v predalu, ...



45,00 €

IROBOT Roomba krtače, filtri in vrečke

Novi in nerabljeni nadomestni deli za iRobot Roomba: AeroForce krtače, stranske krtače, HEPA filtri in vrečke. Ustrezajo vsem serijam e, i, j, combo in max ...



12,00 €

Pixel 8a

Prodajam malo rabljen in odlično ohranjen Pixel 8a v modri (bay) barvi in s 128 GB prostora. Poleg originalne opreme in embalaže dam zraven še prozoren ...



360,00 €

Napajalnik ATX Excelvan 850W

Prodajam brezhiben ATX napajalnik znamke Excelvan nazivne moči 850W ter maksimalne moči do 1050W. Zmožen pogonjati sisteme z večimi ...



45,00 €

Monitor Samsung Syncmaster

S22B300B, Diagonala zaslona * 54,6 cm (21.5"), ločljivost zaslona * 1920 x 1080 slikovnih pik Tip HD * Full HD, razmerje izvirnega prikaza * 16:9 ...



30,00 €

Gaming PC Dell Optiplex 7010

intel i7, 8GB RAM, AMD Radeon RX 570, SSD, sestavljen iz sledečih komponent: Osnovna plošča: Dell intel Q77 Procesor: Intel Core i7 2600 4 jeder ...



240,00 €

Microsoft Surface pro 8 i5, 8GB, sPen

Surface 8 pro, procesor Intel i5, 8GB, 128GB disk, slo. tipkovnica. Windows home licenčni. Skupaj z slo tipkovnico in spen svinčnikom. Idealen za študentsko delo. ...



850,00 €

Objavljeni oglasi so bili aktualni ob pripravi revije.

Za ogled najnovejših ponudb skeniraj QR kodo.



Najboljše igre za igranje s prijatelji ali partnerjem

KATERE IGRE SO VAM BOLJ PRI SRCU? RADI RAZISKUJETE SVET KOT PROTAGONIST Z ZVESTIMI KOMPANJONI, KOT NA PRIMER ARTHUR V RED DEAD REDEMPTION 2 ALI GERALT V IGRAH THE WITCHER? ALI RAJE IGRATE S PRIJATELJI OZIROMA S PARTNERJEM?

Zdi se mi, da smo v otroštvu veliko več časa preživeli ob igranju iger s prijatelji. Imeli smo več časa in tudi takrat so bile igre še noviteta. Mogoče se motim, ampak imam občutek, da so tudi razvijalci pred tremi desetletji imeli večji fokus na večigralski izkušnji, danes pa bolj na enoigralski. Lahko, da je moj krog gaming prijateljev manjši od ostalih, zato se tudi ne srečujem tako pogosto z igrami, ki so ustvarjene za igranje v dvojce. Priznam, da raje vložim svoj čas v igro z zares dobro zgodbo, kot pa nešteto ur v Call of Duty, ampak vsake toliko časa me zamika, da bi se družil v kakšni dobri igri.

To ni krik na pomoč, da potrebujem več gaming prijateljev, ampak bolj povod za to, da sem razmisлил, v katerih igrah sem v preteklosti ali pred kratkim užival s prijatelji.

IT TAKES TWO – DOBRA LEKCIJA, KAKO KOMUNICIRATI S PARTNERJEM

It Takes Two je igra, v kateri igraš kot mož in žena, ki sta na robu razhoda, vendar dobita priložnost, da skozi reševanje ugank in premagovanje ovir rešita svoj zakon. Lekcija te nauči, kako komunicirati s partnerjem, da skupaj najdeta rešitev za vse prepreke. In tudi lekcija potrpežljivosti, še posebej, če partner ni tako strasten igričar kot vi. Stil igranja je zelo preprost in očarljiv. Vsaka uganka je skrbno zasnovana in drugačna od prejšnje. Z lahkoto bi jo ocenil z 10/10 med igrami za igranje s partnerjem ali prijateljem. Dodaten bonus je možnost igranja v dvojce s samo eno kopijo igre. Poglejte si še igri A Way Out in



Brothers: A Tale of Two Sons, ki sta prav tako plod režiserja Josefa Faresa.

SPLIT FICTION – ŠE ENA MOJSTROVINA

Igre Split Fiction ni bilo na mojem radarju, zato sem bil še toliko bolj presenečen, ko mi jo je priporočil prijatelj, s katerim sva jo tudi preigrala do konca. Za igranje v dvojce potrebuješ samo eno kopijo igre, kar je denarnici zelo prijazno. Split Fiction je razvil studio Hazelight, ki je zaslužen tudi za prej omenjeno igro It Takes Two. Tokrat se postavimo v vlogo dveh avtoric (Mio in Zoe), ki sta vrženi v svet fantazije, ki sta ga

sami ustvarili. Spet je razvijalec poskrbel za različne ovire, tudi mehanika igranja je dovršena in fluidna.

PORTAL 2 – KLASIKA, KI JO POZNA SKORAJ VSAK

Ti in prijatelj prevzameta vlogo robota in s skupnimi močmi morata ugotoviti, kako se prebiti skozi labirint različnih ugank. Pogosto odločajo malenkosti in sekunda nepredvidnosti lahko pomeni razliko med uspehom in neuspehom. Vse skozi vaju spremlja Glados, ki dogajanje načini s čudaskim humorjem. V ospredju je sicer sodelovanje s prijateljem, to pa še ne pomeni, da mu ne moreš ponagajati s kakšno potegavščino. Koncept je namen večigralskih iger zabava.

SEA OF THIEVES – KDO NI SANJAL, DA BI BIL PIRAT Z NESKONČNO SVOBODO

Daj si prevezo čez oči, izobesi svojo zastavo, ujem veter in zapluj proti bogastvu, ki te čaka na obzorju. To je koncept igre Sea of Thieves, s tem da ti bodo družbo med plenjenjem delali prijatelji – ali pa ti bodo stali nasproti. Odvisno od tega, kaj si želiš. Sicer jo lahko igraš tudi samostojno, ampak to je nedvomno igra, ki je bolj zabavna, če jo igraš z drugimi. Iskali boste zaklade, trgovali z najdenimi predmeti in lovili nesmrtni piratske kapitane. Nekje vas čaka tudi kraken,



mitološko bitje, ki je pogubilo številne pogumne pirate.

GTA ONLINE – TI + PRIJATELJI = KAOS²

GTA Online je razlog, da že desetletje čakamo na GTA VI. Vse, kar lahko počneš v navadnem GTA V, lahko delaš tudi v spletni različici, vendar v družini prijateljev, ki le še povečajo količino kaosa, ki ga boste povzročili v mestu Los Santos. Skupaj lahko ropate banke, dirkate, izvajate akrobacije in sodelujete v različnih aktivnostih, ki jih je ustvarila bogata skupnost v zadnjem desetletju.

FORZA HORIZON 5 JE ODLIČNA ZA LJUBITELJE AVTOMOBILOV

Forza je z razlogom ena najbolj prepoznavnih dirkaških franšiz. Forza Horizon 5 vas pelje skozi prostrane lokacije v Mehiki, od džungle in peščenih sipin do obalnih vasic. Dirke in titulo najboljšega voznika lahko osvajate sami, za volan jeklenih kornjčkov pa lahko skočijo tudi prijatelji, ne glede na to, ali igrajo na konzolah PS5, Xbox ali na PC-ju.

KEEP TALKING AND NOBODY EXPLODES – DIRKA S ČASOM

Tokrat ne dirkate z avtomobili, ampak s časom. Keep Talking and Nobody Explodes je sicer na voljo na vseh platformah, zame pa je doživetje najboljšje v VR izvedbi. Nadeneš si VR očala, pred seboj pa vidiš aktovko, v kateri se skrivajo bomba in različna orodja, s katerimi jo boste poskušali deaktivirati. To je vaša odgovornost, odgovornost prijateljev izven sveta navidezne resničnosti pa je, da vas vodijo skozi celoten postopek s pomočjo vodičev in dokumentov. Ključna je natančna komunikacija in tudi hitrost, kajti čas neusmiljeno teče.

ESCAPE ACADEMY – ALI SO VAM VSEČ SOBE POBEGA?

Če so vam vseč sobe pobega, v katerih moraš s prijatelji poiskati namige in jih uporabiti za razvozlanje različnih ugank, potem vam bo vseč



tudi igra Escape Academy, ki je v bistvu soba pobega v virtualnem svetu.

BORDERLANDS 3/4

Pri igrah Borderlands imaš občutek, da ni najboljši tisti, ki je izredno natančen pri streljanju, ampak tisti, ki zna povzročiti največ zmede in preliti največ krvi s čim bolj čudaškimi orožji. Lahko jih igrate sami, ampak bolje je, če opustošenje delite s prijateljem, s katerim lahko tekmuje v tem, kdo zna na najbolj inovativen način premagati sovražnike.

Borderlands 4 je najnovejša igra v franšizi. Čeprav je optimizacija porazna in za normalne fps-je potrebuješ kar soliden računalnik, še vedno ponuja obilico zabave. Če pa se še niste odločili za nakup, si lahko ogledate prejšnjo igro, ki je pogosto na voljo v kakšnih promocijskih akcijah.

BALDUR'S GATE 3 IN DIVINITY: ORIGINAL SIN 2

Larian Studios je studio, ki zna razviti svetove, v katerih se lahko zamotiš več sto ur in v katerih res vsaka malenkost vpliva na dogajanje okoli protagonista. Čeprav te vedno spremlja zvesta četica stranskih likov z zanimivimi ozadji, ki jih imaš priložnost raziskati, je izkušnja vseeno drugačna, če se bojuješ ob boku s prijateljem ali partnerjem. Drugače je, če ne moreš vplivati na

odločitve prijatelja, ki se lahko na primer odloči, da bo pokosil vse pred seboj (tako zaveznike kot zlikovce). Ta spontanost lahko privede do čisto drugačnega zaključka, kot ste ga sprva načrtovali, in to je tudi čar igranja z drugimi.

Isti studio je razvil tudi igro Divinity: Original Sin 2 in vam omogoča, da povabite do tri prijatelje, ki obožujejo koncept D&D (Dungeons & Dragons). Čaka vas fantastična zgodba, svet, ki se odziva na vaše odločitve, in neskončno možnosti, da eksperimentirate z različnimi strategijami in kombinacijami, kako premagati sovražnike.

Igra pa se ne konča, ko boste zaključili glavno zgodbo. Ko se bo na koncu odvila špica, boste odklenili način Game Master, ki vam omogoča, da ustvarite lastno D&D kampanjo.

USTVARJANJE GAMING SPOMINOV JE SLAJŠE V DVOJE

Minecraft, katerakoli igra Call of Duty, Battlefield, Apex Legends, Valheim, Outward, Left 4 Dead, Resident Evil 5, Helldivers 2, Time Splitters 2, Moving Out! ... Težko naštejemo vse igre, ki so najboljše v dvoje, ampak upam, da sem uspel najti vsaj eno, ob kateri boste preživeli zabavne trenutke z drugimi.

Katero igro pa vi najraje zaženete s prijatelji?

REVISTA ZA ELEKTRONIKO, AVTOMATIKO, RAČUNALNIŠTVO IN TELEKOMUNIKACIJE

ELEKTRONIKE

svet

TEMATIKE

- ◆ Arduino
- ◆ Home Assistant
- ◆ Zabavna elektronika

VERLAG DASHOFFER

16. tradicionalno srečanje KOKTAJL SPREMEMB 2026

5. december 2025

Odiseja Ljubljana ali ONLINE

www.centerzaizobrazevanje.si

AMPERURA: merska enota električnega naboja. **OKTANA:** mrzlica vsak osmi dan. **OLAVO:** brazil. pesnik. **POSMEH:** ironija

Informacije in naročila

KOLEDAR DOGODKOV

Sporočila za javnost sprejemamo na Rn@stromboli.si.
Izid revije je finančno podprla Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije.

VSE ZA PROFESIONALNO HIGIENO



Industrijske role CELTEX

kakovostne papirnate brisače za vsak namen



Kremno milo SANITEC 1 I

protibakterijska učinkovina



Medicinske role Super

primerna za profesionalno uporabo



Rokavice nitril L črne 100 kos

brez lateksa in pudra



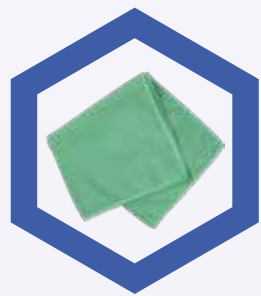
Čistilo za steklene površine SANITEC Crystal

večnamensko čistilo za steklo



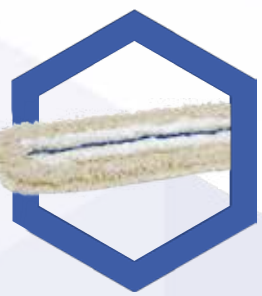
Razkužilo za površine SANITEC Multi Activ

uniči 99,9 % bakterij, gliv in virusov



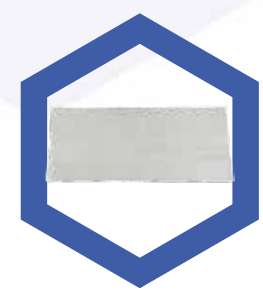
Krpa iz mikrovlakn 40x40 cm

pralna in zelo vpojna



Krpa za tla Hospital

z inovativnim žepnim sistemom



Maslenka

učinkovita krpa za čiščenje tal in drugi površin

Preverite celotno ponudbo higienskih izdelkov v naši spletni trgovini: www.europapier.si



PRINTING



OFFICE



HYGIENE



VISUAL COMMUNICATION



INDUSTRIAL PACKAGING



FOOD PACKAGING

Europapier Alpe d. o. o.
Leskoškova cesta 14
1000 Ljubljana
Tel.: (+386 1) 54 72 100



www.europapier.si
office@europapier.si

Poslovna enota Maribor
Perhavčeva ulica 40
2000 Maribor
Tel.: (+386 2) 42 61 116

V kader ujemi popuste za

BLACK FRIDAY



Instantni
fotoaparat

instax mini 12™

Ponudbo preverite v vseh boljše založenih tehničnih trgovinah.
© 2025 FUJIFILM Slovenija d.o.o.

instax™
FUJIFILM