

Računalniške novice



Cena: 1,99 €

» Kako prepoznati, ali je vaš računalnik okužen?

št. 8/XXVI
22. april 2021

Industrija z digitalizacijo do bliskovitega napredka



- » OnePlus Watch: datum izida, cena in vse, kar morate vedeti o njej
- » LG zapušča trg mobilne telefonije
- » Surface Laptop 4 tako s procesorji AMD kot Intel



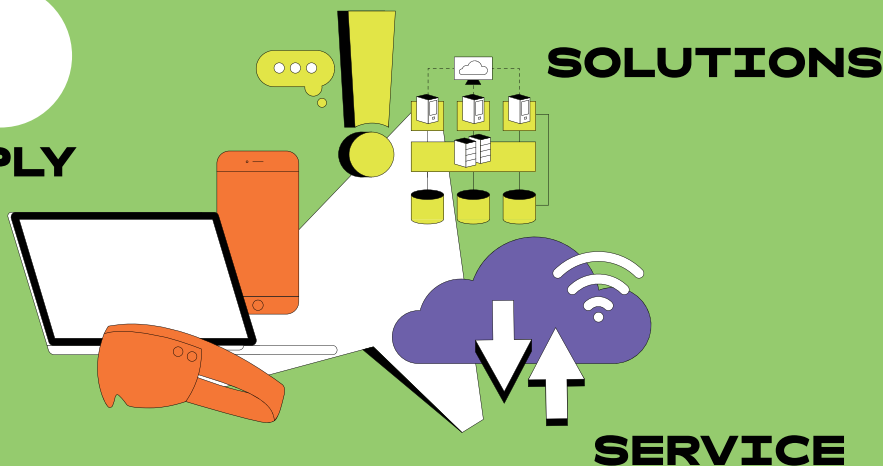
Procesorji Nvidia le še vprašanje časa



Kako majhna in srednje velika podjetja vstopajo v digitalni svet?



Digitalizacija:
"Biti ali ne biti"



ALSO Technology Ljubljana je del Skupine ALSO s sedežem v Švici. ALSO je eden vodilnih ponudnikov tehnologij v panogi IKT in posluje v 24 državah v Evropi, preko partnerjev PaaS (platforma kot storitev) pa je prisotno v 90 državah po vsem svetu. V letu 2020 je podjetje, ki zaposluje okoli 4000 ljudi, ustvarilo prihodke od prodaje v višini 11,9 milijarde EUR. Ekosistem ALSO več kot 110.000 prodajalcem zagotavlja strojno in programsko opremo ter informacijske storitve več kot 700 ponudnikov iz 1340 kategorij izdelkov.

V duhu krožnega gospodarstva podjetje deluje kot enoten ponudnik vseh storitev od dobave do obnove rabljene opreme. ALSO upravlja tri poslovne modele: skupina za dobavo združuje posle, povezane z nakupi in prodajo strojne ter programske opreme. Skupina za rešitve podpira stranke pri razvoju prilagojenih informacijskih rešitev. Skupina za storitve se osredotoča na rešitve, ki so na voljo kot naročnine, ter platforme za računalniško varnost, virtualizacijo in umetno inteligenco.



DELL Technologies



DELL PE T340 XE2234/32/960/ H730P/iDEn

- Intel Xeon E-2234 3.6GHz, 8M cache, 4C/8T
- 3.5" Chassis up to 8 Hot Plug Hard Drives
- 2x 16GB 2666MT/s DDR4 ECC UDIMM
- iDRAC9, Enterprise
- 960GB SSD SATA Read Intensive
- PERC H730P RAID Controller, 2GB NV Cache
- Dual, Hot-plug, Redundant PSU, 495W
- Dual-Port 1GbE On-Board LOM
- Basic Next Business Day Onsite, 36 Month(s)

PPC
1334 €
+DDV



DELL PE T340 XE2234/16/480/ H330/iDEx

- Intel Xeon E-2234 3.6GHz, 8M cache, 4C/8T
- 3.5" Chassis up to 8 Hot Plug Hard Drives
- 16GB 2666MT/s DDR4 ECC UDIMM
- iDRAC9, Express
- 480GB SSD SATA Read Intensive
- PERC H330 RAID Controller
- Dual, Hot-plug, Redundant PSU, 495W
- Dual-Port 1GbE On-Board LOM
- Basic Next Business Day Onsite, 36 Month(s)

PPC
2477 €
+DDV



DELL PE T440 XS4208/32/960/ H730P/iDEn

- Intel Xeon Silver 4208 2.1G, 8C/16T
- 3.5" Chassis up to 8 Hot Plug Hard Drives
- 2x 16GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank
- 1 385-BBKT iDRAC9, Enterprise (ZR)
- 960GB SSD SATA Read Intensive
- PERC H730P RAID Controller, 2GB NV Cache
- Dual, Hot-plug, Redundant PSU, 495W
- Dual-Port 1GbE On-Board LOM
- Basic Next Business Day Onsite, 36 Month(s)

PPC
2364 €
+DDV



DELL PE R540 XS4210R/16/480/H730P/iDEn

- DELL PE R540 XS4210R/16/480/H730P/iDEn
- Intel Xeon Silver 4210R 2.4G, 10C/20T
- 3.5" Chassis with up to 12 Hot Plug Hard Drives
- 16GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank
- iDRAC9, Enterprise
- 480GB SSD SATA Read Intensive
- PERC H730P RAID Controller, 2GB NV Cache
- Dual, Hot-plug, Redundant PSU, 495W
- Dual-Port 1GbE On-Board LOM
- Basic Next Business Day Onsite, 36 Month(s)

PPC
2140 €
+DDV

Na ALSO smo vam pripravili tudi posebno ponudbo, kjer ob nakupu Dell strežnika iz zaloge v kombinaciji z Microsoft licencami ali nadgradnjo garancije prejmete dodatne popuste.

Za več informacij ter pripravo ponudbe kontaktirajte enega izmed spodaj navedenih oseb.

Jaka Demšar 070 517 577 | jaka.demsar@also.com

Maja Kosta 01 4205 577 | maja.kosta@also.com

Prihaja pametna ročna ura Google Pixel Watch

Pametne ročne ure so že pred časom postale pravi hit. Z njihovo pomočjo si lažje organiziramo dan, sledimo neštetim dogodkom in beležimo svoje aktivnosti. Ker naj bi se povpraševanje po tovrstnih izdelkih kmalu še povečalo, ne preseneča, da je zanimanje zanje izrazil tudi Google. To je tudi razlog, zakaj so se nedavno odločili za nakup podjetja Fitbit.



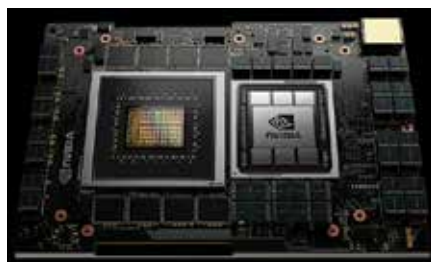
Prvi izdelek, ki bo nastal kot plod sodelovanja med podjetjema Google in Fitbit, bo seveda pametna ročna ura Google Pixel Watch. Ta naj bi predstavljala neposredno konkurenco pametni uri Apple Watch, pri čemer naj bi bila Googlova povsem prilagodljiva željam končnega uporabnika. Novost bo temeljila na osnovi mobilnega operacijskega sistema Google Wear OS, saj ponuja vse, kar potrebujemo za vsakodnevna opravila, vključno z zabavo.

Preostala strojna oprema novosti bo po vsej verjetnosti obsegala še mobilni procesor Qualcomm Snapdragon Wear 3100, okrogel zaslon s 3-centimetrsko oziroma 1,2-palčno diagonalo in ločljivostjo 360 x 360 slikovnih točk. Zagotovljena bo tudi neposredna povezava z Googlevim digitalnim asistentom za lažje upravljanje. Njena oblika bo vsaj glede na razkrite računalniške fotografije nadvse privlačna in bo brez težav prepričala tudi najzahtevnejše uporabnike.

Google bo napredno pametno ročno uro Pixel Watch po vsej verjetnosti javnosti predstavil že letos, saj naj bi bila na voljo za nakup še pred jesenjo.

Procesorji Nvidia le še vprašanje časa

Pri podjetju Nvidia resno razmišljajo o vstopu v svet procesorjev. Namenski procesorji podjetja Nvidia bodo seveda sprva namenjeni le strežnikom, nekoliko kasneje pa bi lahko bili na voljo za osebne računalnike. Prve procesorje podjetja Nvidia pa lahko pričakujemo šele leta 2023. Nvidia naj bi lastne procesorje izdelovala s pomočjo sredic ARM. To sicer ne preseneča, saj je Nvidia pred nedavnim postala lastnik podjetja ARM.



Ključna prednost procesorjev Nvidia v primerjavi z obstoječimi rešitvami bo njihova učinkovitost. Procesorji bodo nudili izjemno računsko moč, pri čemer bodo porabili precej manj električne energije. To v praksi pomeni, da bomo imeli precej bolj učinkovite strežniške sisteme. Vstop podjetja Nvidia na trg strežniških procesorjev bo nedvomno zanimiv. Največ pa bi pri tem lahko izgubili podjetji AMD in Intel. Njihove rešitve so namreč energijsko precej manj učinkovite v primerjavi s procesorji ARM, kar je s prehodom nanje dokazalo tudi podjetje Apple.

Velika pričakovanja za novi Xiaomi Mi MIX 4

Že pred časom so si številni proizvajalci pametnih mobilnih telefonov Android zadali nadvse ambiciozno nalogo, da razvijejo povsem novo rešitev, ki bi za vedno odpravila nadležne zareze in luknje v zaslonih pametnih mobilnih telefo-

nov. Inženirji so namreč veliko znanja in dela vložili v pripravo inovativnega zaslona, kjer je spletna kamera postavljena neposredno pod površino zaslona in uporabniku ni vidna. Spletna kamera se namreč "aktivira" pod zaslonom le takrat, ko jo dejansko potrebujemo.

Kot kaže, bo s tovrstnim zaslonom opremljen tudi težko pričakovani pametni mobilni telefon Xiaomi Mi MIX 4, ki naj bi bil kmalu na prodaj. Omenjeni telefon bo uporabnikom omogočil, da bodo imeli na voljo zaslon brez lukenj ali drugih motečih elementov. To bo posledično povečalo uporabnost telefona, kar bodo znali ceniti predvsem ljubitelji večpredstavnostnih vsebin in mobilnih iger.



O pametnem mobilnem telefonu Xiaomi Mi MIX 4 trenutno ni veliko znanega. Novost bo po vsej verjetnosti opremljena s kakovostnim zaslonom AMOLED QHD+, za preračunavanje podatkov pa bo uporabljala mobilni procesor Snapdragon 888. Zagotovljena bo tudi podpora za hitra mobilna omrežja 5G. Odlično naj bi bilo poskrbljeno tudi za zajem fotografij in videoposnetkov, kjer naj bi bila na voljo glavna kamera ločljivosti 50 milijonov slikovnih točk. Poleg tega naj bi v telefonu našli še širokokotno kamero ločljivosti 48 milijonov slikovnih točk s kar 120-kratno povečavo.

KOLOFON



Izdajatelj:

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

Glavni in odgovorni urednik:

Boštjan Štrukelj
tel.: 01 / 620 88 01

Vsebinski urednik:

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

Naročnine:

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

Računovodstvo:

Eleon d. o. o.

Oglasno trženje:

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

Matej Komprej

tel.: 01 / 620 88 06
matej.komprej@stromboli.si

Danijel Bogdanovič

tel.: 01 / 620 88 08
danijel@stromboli.si

Sodelavci in novinarji:

Maja Lavrač, Matej Saksida,
Jernej Horvat, Tadej Kupčič, Žiga Primc,
Blaž Ulaga, Jana Breznik, Jan Slatič in Matej Komprej

Fotografije:

Arhiv Računalniške novice

Tisk:

Tiskano v Sloveniji
Naklada: 9.000 izvodov

Distribucija:

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

Oblikovanje in DTP:

Grega Ajdišek s.p.
dtp@stromboli.si

http://www.racunalniske-novice.com

Računalniške novice (Online)
ISSN 1581-047X

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

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

Vse gradivo v reviji Računalniške novice je last izdajatelja. Kopiranje ali razmnoževanje je možno le s privoljenjem izdajatelja. Poština za naročnike plačana pri pošti 1102 Ljubljana. Revija Računalniške novice je vpisana v razvid medijev, ki ga vodi Ministrstvo za kulturo RS, pod zaporedno številko 661.

Predstavitve, ki jih objavljamo v reviji in so označene z rubriko Predstavitev in na koncu članka s (P.R.) – Payable Release (plačani članek) – pripravljamo v sodelovanju s podjetji.

Sporočila za javnost sprejemamo na rn@stromboli.si

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



Odlična novica za uporabnike telefona Nokia 4.2

Konec leta 2020 je Nokia pripravila nadvse zanimiv pametni mobilni telefon Nokia 4.2. Telefon temelji na mobilnem procesorju Qualcomm Snapdragon 439, ki je nekoliko zastarel, a nadvse stabilen pri delovanju, saj je prisoten tudi v številnih izdelkih drugih proizvajalcev. Telefon ima 2 gigabajta ali 3 gigabajte sistemskega pomnilnika in 16 gigabajtov ali 32 gigabajtov notranjega pomnilnika, ki je razširljiv s pomnilniško kartico micro SD/micro SDHC/micro SDXC.



Če uporabljate pametni telefon Nokia 4.2, imamo za vas zelo dobro novico. Pri podjetju so namreč naznanili, da so zanj pripravili posodobitev na novi mobilni operacijski sistem Android 11. Ta namreč v primerjavi s predhodnikom prinaša številne prednosti in je prilagojen najsoodobnejšim tehnologijam. Gre predvsem za izboljšanje sistema za posredovanje sporočil, ki je postal večopravljen. Poleg tega novost prinaša hitrejše delovanje, nove možnosti in daljšo avtonomijo delovanja. Zato ne preseneča, da uporabniki pametnega mobilnega telefona Nokia 4.2 že z nestrpnostjo pričakujejo, kdaj bodo novost lahko namestili na svojo mobilno napravo. Posodobitev na Android 11 bo uporabnikom Nokie 4.2 na voljo v prihodnjih nekaj tednih ali celo mesecih. Skupna velikost posodobitve (različica 3.150) znaša 1,5 gigabajta. O razpoložljivosti posodobitve vas bo telefon opozoril samodejno.

V čem bo poseben procesor AMD Ryzen 9 5900?

Pri podjetju AMD so že pred časom razkrili novo družino procesorjev Ryzen, namenjenih osebnim namiznim računalnikom. Govorimo o procesorjih AMD družine Ryzen 5000. Novi procesorji AMD temeljijo na osnovi zgradbe Zen 3 in so izdelani s pomočjo izboljšane 7-nanometrskete tehnologije, natančneje "7nm + EUV", ki se je na področju izdelave procesorjev izkazala kot nadvse uspešna.

Med vsemi je posebej zanimiv procesor Ryzen 9 5900. Ta je v osnovi enak precej zmogljivejšemu modelu Ryzen 9 5900X, le da porabi precej manj električne energije – pri polni obremenitvi do največ 65 vatov električne moči. Kljub temu novost za preračunavanje podatkov uporablja 12 procesorskih sredic oziroma 24 procesorskih niti. Količina predpomnilnika znaša 64 megabajtov.



Procesor AMD Ryzen 9 5900 naj bi podatke preračunaval pri frekvenci 3 gigaherce. To je precej manj v primerjavi z modelom Ryzen 9 5900X. Slednji namreč podatke preračunava pri frekvenci 3,7 gigaherca. Model Ryzen 9 5900 pa bo v primerjavi z modelom Ryzen 9 5900X poseben še v tem, da ga ne bo mogoče kupiti v prosti prodaji. Na voljo bo izključno v navezi z že sestavljenimi računalniki.

Google zagotovil, da bo novi Pixel 5a na voljo letos

Na spletu se že dalj časa širijo govorice, da naj bi inženirji podjetja Google pripravljali dostojnega naslednika pametnega mobilnega telefona Pixel 4a. Gre za model Pixel 5a, ki bo tako kot novejši model Pixel 4a 5G nudil podporo za mobilna omrežja 5G. Če gre verjeti spletnim govoricam, bo novost opremljena s 15,7-centimetrskim oziroma 6,2-palčnim zaslonom visoke ločljivosti, dvema fotoaparatom, dvema zvočnikoma in celo 3,5-milimetrskim vhodom za slušalke, kar je v današnjih časih pri telefonih že prava redkost.



V zadnjem času pa se na spletu širijo govorice, da se bo podjetje Google odpovedalo pričetku prodaje novega pametnega mobilnega telefona Pixel 5a. Ključen razlog za to naj bi bil pomanjkanje elektronskih komponent. Kljub temu so pri Googlu naznanili, da bomo novi pametni telefon Pixel 5a zagotovo dočakali še letos.

Pixel 5a pa po vsej verjetnosti ne bo mogoče kupiti v vseh državah, kjer je danes mogoče kupiti model Pixel 4a. Sprva naj bi bil naprodaj zgolj v Združenih državah Amerike in na Kitajskem. Več informacij o težko pričakovanem telefonu Google Pixel 5a bo znanih v prihodnjih tednih.

Game Pass vendarle tudi za PlayStation 5?

Če uporabljate igralno konzolo Xbox podjetja Microsoft, zagotovo poznate mesečno naročnino



Privacy Filter – Filter zasebnosti

Naj bodo vaši podatki skriti drugim in vidni samo vam.

Distribucija 3M v Sloveniji podjetje ZELINKA d.o.o.



T: 01 565 36 40 | E: prodaja@zelinka.si | www.zelinka.si | ZELINKA d.o.o., Stožice 100 a, 1000 Ljubljana

no Microsoft Game Pass. Na podlagi te storitve oziroma naročnine lahko uporabniki priljubljene konzolne igre prenesajo kar preko spleta in jih igrajo na konzolah Xbox. To vključuje tudi igre, ki so bile pripravljene za precej starejši, a še vedno priljubljen Xbox 360.

Ljubiteljem igralne konzole Xbox je trenutno na voljo več kot 100 konzolnih iger, za to pa je mesečno treba odšteti le slabih 10 evrov. Zato ne preseneča, da je storitev Xbox Game Pass nadvse priljubljena. Trenutno jo uporablja že več kot 10 milijonov naročnikov, samo v mesecu marcu pa so ti dodali več kot 23 milijonov novih prijateljev.



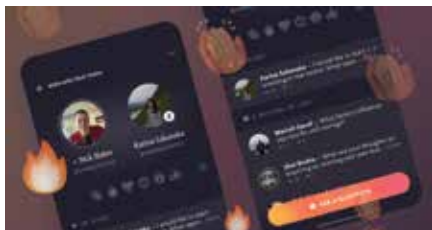
Zato ne presenečajo govorice, da o podobni naročnini razmišljajo tudi pri podjetju Sony. Nova storitev naj bi bila na voljo uporabnikom igralne konzole PlayStation 5. Vse igre naj bi bilo mogoče prenesti oziroma namestiti na pogon Solid State igralne konzole. Kljub temu bo za igranje iger vedno potreben dostop do spleta.

Več informacij o novi storitvi podjetja Sony zaenkrat še ni znanih. Po vsej verjetnosti pa bo na voljo še pred koncem poletja. Nabor iger in mesečna naročnina naj bi bila primerljiva s priljubljeno storitvijo konkurenčnega podjetja Microsoft, Xbox Game Pass.

Facebook Hotline kot odgovor na priljubljeni Clubhouse

Clubhouse je "audio-chat" aplikacija, ki je pritegnila veliko mero pozornosti in denarja Silicijeve doline. Za razliko od družbenih omrežij, kot sta

Instagram in TikTok, Clubhouse ne temelji na videu ali fotografiji, temveč na zvoku. Gre za še enega od načinov, kako je tehnologija zbližala ljudi v času, ko fizične stike omejuje pandemija. To je tudi razlog, zakaj so se podobnega projekta lotili pri podjetju Facebook, in sicer s pripravo storitve Facebook Hotline.



Storitev Facebook Hotline je trenutno v javni poskusni fazi. Uporabniki jo opisujejo kot nekakšno mešanico med priljubljenima družbenima omrežjema Instagram in Clubhouse. To v praksi pomeni, da je v okviru storitve Facebook Hotline mogoče poleg zvočnih sporočil dostopati tudi do spletne kamere. Kot kaže, so uporabniki novost sprejeli z odprtimi rokami, saj jo po devetih mesecih razpoložljivosti uporablja že 2,5 milijona ljudi.

Uporabniki storitve Facebook Hotline lahko med poslušanjem v živo postavljajo tudi vprašanja, kar pri družbenem omrežju Clubhouse ni mogoče. Poleg tega pri novi storitvi podjetja Facebook trenutno ni omejitve glede števila sodelujočih. Zaenkrat pa še ni znano, kdaj bo na voljo končna različica nove storitve, niti kdaj bo na voljo za uporabnike po vsem svetu, tudi v Sloveniji.

2,3 milijarde evrov kazni za Alibabo

Jack Ma je nedvomno ena najbolj ekstravagančnih osebnosti v svetu tehnologije in najbogatejši človek na Kitajskem. Ta sloves mu je prinesel kar preračunanih 386 milijard evrov vreden imperij Alibaba. Jack Ma je kar 20 let vodil dotično korporacijo, medtem ko jo je leta 1999 sam

tudi ustanovil. Pred kratkim pa je sprejel odločitev, da v vlogi predsednika uprave skupine Alibaba Group ne bo nadaljeval.

Njegovo slovo od imperija, imenovanega Alibaba, ni minilo brez težav. Kitajska administracija za nadzor konkurenčnosti na kitajskem trgu je namreč prišla do spoznanja, da je Alibaba grobo kršila konkurenčno zakonodajo. Zato ne preseneča, da jo je doletela zelo visoka kazen.



Korporacija Alibaba bo morala zaradi kršitve zakonodaje, ki preprečuje monopolno poslovanje na Kitajskem, plačati kazen v višini štirih odstotkov letnega prometa. To v praksi pomeni kar preračunane 2,3 milijarde evrov. Hkrati je to tudi najvišja tovrstna kazen na Kitajskem. Predhodno je rekord imelo podjetje Qualcomm, in sicer v višini preračunanih 672 milijonov evrov.

Microsoft Edge prehitel Firefox



Uporabniki operacijskih sistemov Windows obožujejo spletni brskalnik Edge s pogonom Chromium. Ta ja namreč iz dneva v dan bolj priljubljen, kar ne preseneča, saj je najnovejši Mi-

Mastercam je vodilni programski paket za CNC programiranje dvo- do petosnih obdelav za rezkanje, struženje, žično erozijo, obdelavo lesa, rezbarjenje in graviranje. Odlikuje ga enostavna uporaba in ugodno razmerje med ceno in zmogljivostjo. Nadgradimo ga z modulom **Robotmaster** za enostavno in učinkovito programiranje robotov ter metrološko programsko opremo **Verisurf** za 3D merjenje in preverjanje izdelkov na osnovi CAD modela ali risbe. Podpira različne 3D merilne naprave (CMM, PCMM, laser tracker...).

CIMCO Machine Simulation pomaga odpraviti drage napake pri programiranju s cenovno konkurenčno in uporabniku prijazno rešitvijo za simulacijo NC kode na 3D modelu CNC stroja, z zaznavanjem trkov in ogledom natančnega gibanja komponent stroja (glava, vrtljiva miza, vreteno, menjalnik orodja, obdelovanci in vpenjalne priprave).

Za neobvezujočo ponudbo nas kontaktirajte!

Camincam d.o.o., Pohorska cesta 31, Slovenj Gradec, 02 88 29 214, info@camincam.si

Microsoftov spletni brskalnik hiter, povsem zanesljiv in varen. Poleg tega je neprestano deležen izboljšav.



Zato nas niti ne sme presenetiti novica, da je Microsoft Edge po deležu uporabnikov prehitel nekdanji legendarni brskalnik Firefox. Ta namreč trenutno obvladuje 8,03 odstotka svetovnega trga. Na spletni brskalnik Mozilla Firefox pa trenutno prisega 7,95 odstotka uporabnikov svetovnega spleta.

Na prvem mestu med spletnimi brskalniki trenutno pričakovano najdemo spletni brskalnik Google Chrome. Ta namreč trenutno obvladuje kar 67,14 odstotka svetovnega trga. Na drugem mestu najdemo Appleov spletni brskalnik Safari. Nanj trenutno prisega okoli 10,11 odstotka uporabnikov.

Mnogi pa imajo na računalniku nameščen že zastareli spletni brskalnik Microsoft Edge brez pogona Chromium, zato so se pri računalniškem gigantu že pred časom odločili za pomemben korak. Microsoft bo namreč s pripravo popravkov za operacijski sistem Windows 10 poskrbel, da bo zastareli spletni brskalnik Edge samodejno odstranjen.

Huawei posodobil priljubljene prenosnike MateBook X Pro

Huawei je predstavil novo generacijo prenosnikov družine Huawei MateBook X Pro, ki jih odlikujejo estetika, inovativnost, inteligenca in nadvse kakovostni zasloni. Prenosni računalnik Huawei MateBook X Pro 2021 je namenjen

predvsem poslovnim uporabnikom in ustvarjalcem vsebin, torej zahtevnim uporabnikom, ki zahtevajo kakovost in visoko zmogljivost. Odlikuje ga kovinsko ohišje z vrhunsko končno obdelavo površin, ki daje dober občutek med držanjem naprave v rokah. Prenosnik je na voljo v mistični srebrni, kozmični črni in smaragdno zeleni barvi.



Prenosni računalnik Huawei MateBook X Pro 2021 je opremljen s 35,3-centimetrskim oziroma 13,9-palčnim zaslonom ločljivosti 3.000 x 2.000 slikovnih točk in razmerjem stranic 3 proti 2. Na izbiro sta dva Intelova procesorja, in sicer modela Core i5 1135G7 in Core i7 1165G7. Preostala strojna oprema obsega še sistemski pomnilnik kapacitete 16 gigabajtov, pogon Solid State kapacitete 512 gigabajtov oziroma en terabajt ter vgrajeno grafično kartico Intel Iris Xe Graphics. Dolgo avtonomijo delovanja prenosniku zagotavlja baterija zmogljivosti 56 vatnih ur. Novost je kompaktna in lahka, saj meri le 304 x 217 x 14,6 milimetra in tehta 1,33 kilograma. Huawei MateBook X Pro 2021 ni ravno poceni. Model, opremljen s procesorjem Core i7 je namreč vrednoten na 1899 evrov, model s procesorjem Core i5 pa na 1599 evrov.

Legion Phone Duel 2: najboljši telefon za ljubitelje iger

Razvoj mobilnih iger, pa naj bodo pustolovske, akcijske ali športne, gre v smeri izboljšav grafike in popolnejših doživetij. Če se torej občasno radi razvedrite z mobilnimi igrami in iščete pametni telefon, ki vam bo v tej vlogi dobro služil,

imamo dobro novico za vas. Podjetje Lenovo je namreč uradno najavilo nadvse zmogljiv pametni mobilni telefon Legion Duel 2, ki temelji na osnovi nadvse zmogljivega mobilnega procesorja Qualcomm Snapdragon 888 5G (5 nm tehnologija).



Pametni mobilni telefon Lenovo Legion Duel 2 so inženirji opremlili z do 18 gigabajti sistemskoga pomnilnika in z do 512 gigabajti prostora za shranjevanje podatkov. Za izris kakovostnih slik je na voljo zaslon AMOLED s 17,6-centimetrsko oziroma 6,92-palčno diagonalo, ločljivostjo



2460x1080 slikovnih točk in razmerjem stranic 20,5 proti 9. Ker lahko kakovostni zaslon slike izrisuje s 144 sličicami na sekundo, ne preseneča, da je novi pametni mobilni telefon Legion Phone Duel 2 nadvse primeren tudi za predvajanje večpredstavnostnih vsebin in za zahtevnejša opravila.

Telefonu Lenovo Legion Duel 2 dovolj dolgo avtonomijo delovanja zagotavlja baterija zmogljivosti 5.500 miliamper ur. Za polnjenje baterije lahko uporabniki računajo na hiter polnilnik zmogljivosti kar 90 vatov. To v praksi pomeni, da bomo lahko povsem izpraznjeno baterijo do polovice napolnili v zgolj 17 minutah, za povsem polno baterijo pa bomo potrebovali le okoli 30 minut. Odlično je poskrbljeno tudi za hlajenje naprave.

Pri nakupu prenosnika sem privarčeval kar 40 %, hvala za strokovno svetovanje!

Navdušen sem nad razmerjem med kvaliteto in ceno! Hvala, PoceniPC!

Uporabite dodatnih 20 € popusta dobrodošlice - koda **RN2020**

4. KONFERENCA

za informacijsko-komunikacijsko tehnologijo, elektroniko in mehatroniko

<https://iktem.si> • 17. in 18. junij 2021

Upamo, da bomo konferenco lahko izvedli živo na Rogli. V kolikor to ne bo mogoče zaradi Covid-19 pandemije, konferenca IKTEM 2021 ne bo izvedena, bomo pa izdali Zbornik predavanj IKTEM 2021, ki ga bodo brezplačno prejeli vsi prijavljeni udeleženci, reviji Svet elektronike in Svet mehatronike pa bosta Zbornik predavanj IKTEM 2021 poslali vsaka po svoji bazi kontaktov.

Teme IKTEM konference so:

- 3D tisk: pregled programske opreme za pripravo datotek
- Programiranje ANDROID naprav
- IoT proizvodi in rešitve
- Meritve s sodobnimi merilnimi instrumenti in metodami
- CAD-CAM orodja za področje elektronike in mehatronike
- Primeri dobre prakse iz področij IKT, elektronike in mehatronike

AX elektronika d.o.o. • Depala vas 39 • 1230 Domžale • 01 549 14 00

iktem@svet-el.si • <https://iktem.si>



Novi igričarski pametni mobilni telefon Lenovo Legion Duel 2 bo na voljo v dveh barvnih odtenkih, in sicer v beli in črni barvi. Kupcem bo na voljo konec letošnjega aprila v dveh različicah: cenejši Lenovo Legion Duel 2 (12GB/256GB) brez polnilne postaje bo na voljo za 799 evrov, za zmogljivejši Legion Phone Duel 2 (16GB/512GB) s polnilno postajo pa bo treba



odšteti 999 evrov. Cena glede na strojno opremo ni pretirano visoka.

Surface Laptop 4 tako s procesorji AMD kot Intel

Pred kratkim smo poročali o nameri podjetja Microsoft, da aprila letos ponudi v prodajo nov prenosni računalnik Surface Laptop 4. Novost bo namreč na voljo s kar dvema procesorjema družine AMD, kar so nedavno potrdili tudi pri Microsoftu. Cenejši model bo opremljen s procesorjem AMD Ryzen družine 4000, zmogljivejši pa s procesorjem AMD Ryzen družine 5000.



Če niste ljubitelj procesorjev podjetja AMD, pa nič zato. Microsoft bo namreč novi prenosni računalnik Surface Laptop 4 opremil tudi s procesorji podjetja Intel 11. generacije (Tiger Lake): na voljo bosta dva procesorja Intel, in sicer Core i5

1145G7 ter Core i7 1185G7 (jedro Tiger Lake). Preostala strojna oprema bo obsegala še 32 gigabajtov sistemskega pomnilnika in 512 gigabajtov prostora za shranjevanje podatkov.

Kupci bodo lahko izbirali tudi med dvema velikostima zaslonov. Na voljo bo tako zaslon s 34,3-centimetrsko (13,5-palčno) diagonalo kot z 38,1-centimetrsko (15-palčno) diagonalo. V evropskem prostoru naj bi bilo za vstopno različico treba odšteti okoli 1000 evrov. Po vsej verjetnosti bo šlo za prenosnik Microsoft Surface Laptop 4 s 13,5-palčno diagonalo in procesorjem AMD. Ta različica bo imela verjetno na voljo 16 gigabajtov sistemskega pomnilnika.

Google ponovno krši zasebnost uporabnikov Androida?

Google ve o vas skoraj več kot vi sami, saj osebne podatke pridobiva iz vseh mogočih virov. Njegov ključni vir podatkov je seveda spletni iskalnik, ki si "zapisuje" prav vse, kar iščete in pregledujete na spletu. Dodatne zasebne informacije o vas črpa tudi prek pametnih mobilnih telefonov in tabličnih računalnikov z operacijskim sistemom Android, tudi v primeru ko je lokacijska storitev izključena in celo v primerih, ko pomnilniška kartica sploh ni vstavljena.



Namizni računalnik za kreatorje vsebin, posel in zabavo - PCX EXIES i7

Računalnik je primeren za zahtevne uporabnike, posel in oblikovalce. Z uravnoteženo izbiro komponent, ki poskrbijo za gladko delovanje zahtevnih programov z močnim novim osem jedrnim procesorjem Intel 7 desete generacije. Za gladko sočasno delovanje več programov poskrbi 16 GB kakovostnega DDR4 pomnilnika. Vgrajen je 500 GB SSD za bliskovit zagon sistema in najbolj priljubljenih programov. Da prostora za preostale vsebine ne bo tako hitro zmanjkalo je na voljo še dodatnega 2TB prostora na trdem disku Toshiba. Celotni sistem je vgrajen v privlačno in izjemno kakovostno srednje veliko ohišje.

999 EUR z Nvidia GT710 2 GB
1499 EUR z Nvidia GTX 1660Ti 6 GB
1899 EUR z AMD RADEON RX6700 12 GB

Pri Notesniki.si pa je na zalogi tudi veliko drugih računalnikov podjetja ACER, LENOVO in HP! Od sistemov SWIFT, SPIN, CHROMEBOOK, NITRO, PREDATOR, LEGION, FLEX, SWITCH.

 **notesniki.si**



AKCIJSKA CENA!



Geri Computer d.o.o., Titova cesta 49, 2000 Maribor, 031 646 829, Ponudba velja do razprodaje zalog. Cene so v EUR z DDV.

Neprofitna organizacija za varstvo zasebnosti uporabnikov Noyb nas je pred nedavnim opozorila, da Google še dodatno krši zasebnost uporabnikov mobilnih naprav Android. Noyb je zato francoskemu varuhu zasebnosti vložil pritožbo, saj verjame, da Google krši evropsko zakonodajo glede uporabe piškotkov. Kršitev naj bi se dogajala na nivoju uporabe tehnologije Android Advertising Identifier (AAID).



Google dejansko izdelava enotno identifikacijsko številko telefona, ki je uporabnik preprosto ne more izbrisati. Čeprav je identifikacijsko številko telefona mogoče ponastaviti, to ne izbriše zgodovine oziroma ne ustavi oglaševanja na podlagi sledenja gibanju uporabnika. Google se bo po vsej verjetnosti moral zagovarjati pred evropskim sodiščem, saj Evropska unija zasebnost uporabnikov jemlje zelo resno. Več o tem pa bo znanega v prihodnjih nekaj mesecih.

D-Link: nove nadzorne kamere z izboljšanimi funkcijami

Pametne nadzorne kamere so tehnologija, ki je bila še pred leti zaradi svoje cene težje dostopna, zdaj pa doživlja razcvet, saj lahko za zmereno ceno dobimo napravo, ki nam zagotavlja, da v vsakem trenutku vidimo, kaj se dogaja doma, v podjetju ali kjerkoli drugje. Poleg tega nadzorne kamere omogočajo še veliko več. D-Link širi svoj portfelj izdelkov mydlink, namenjen pametnim domovom ali manjšim pisarnam. Full

HD Pan & Tilt Wi-Fi Camera (DCS-8526LH) in Full HD Outdoor Wi-Fi Spotlight Camera (DCS-8627LH) nudita nadzor v zaprtih prostorih ali na prostem, kjerkoli in kadarkoli.



Obe s pomočjo umetne inteligence zaznavata gibanje. Razlikujeta med premikajočimi se predmeti in človekom, tako da so lažni alarmi preteklost. Poleg tega nepridiprava zaznata izredno hitro. DCS-8526LH uporablja Full HD senzor z motoriziranim pomikanjem, tako da imate z eno kamero jasen pogled na celoten prostor. Premore pa še nekaj boljšega: funkcijo samodejnega sledenja gibanju oziroma objektu, ki se pomika po prostoru. Sicer brezžična kamera je za okolja, ki zahtevajo žično povezavo, opremljena tudi z ethernet vhodom.

DCS-8627LH je v osnovi zasnovana na podoben način. Gre za zunanjo kamero, ki je opremljena s 400-lumenskimi LED reflektorji, barvnim in infrardečim nočnim vidom ter zagotavlja, da prav nič ne ostane skrito. Odporna je tudi na slabše vremenske pogoje, kar ji zagotavlja standard IP65. Njena programska oprema vključuje mnoge zanimive napredne funkcije, kot so zaznavanje loma stekla, zvočnik za dvosmerno komunikacijo, sireno in podobno.



Obe kameri odlikuje enostavna namestitvev ter odlična uporabniška izkušnja, za kar poskrbi aplikacija mydlink za pametne telefone in tablične računalnike. Uporabniki lahko koristijo tudi brezplačno snemanje v oblaku, kjer je posnetek shranjen 24 ur. Na voljo so tudi plačljive možnosti, ki omogočajo hrambo posnetkov do 30 dni.

Kameri sta zasnovani z mislijo na pametni dom in majhno pisarno, delujeta pa s široko paleto naprav mydlink. Glasovni nadzor zagotavlja dodatno udobje, saj sta popolnoma združljivi z Amazonovo Alexo in Googlovim Asistentom. Prav tako ju lahko integriramo z združljivimi omrežnimi video snemalniki in sistemi za upravljanje videa. Več najdete na eu.dlink.com.

Najcenejši telefon Samsung s podporo za 5G

Kljub temu da se je prvo 5G omrežje v praksi pojavilo že leta 2019, so se šele lani pričeli pojavljati prvi telefoni, združljivi z novo tehnologijo. Še več lahko pričakujemo tekom letošnjega leta. Čeprav med proizvajalci poceni pametnih mobilnih telefonov še vedno prednjačijo kitajska podjetja, vse bolj v ospredje prihaja podjetje Samsung. Ta ima namreč v svoji ponudbi cenovno dostopen pametni mobilni telefon s podporo 5G: model A32.

Pametni mobilni telefon Samsung Galaxy A32 5G temelji na osnovi mobilnega procesorja Me-

NOVO



INFORMACIJSKA VARNOST: IZZIVI SODOBNE TEHNOLOGIJE

Urednik: **Blaž Markelj**

Avtorji: **M. Dreven, B. Dobovšek, U. Jelenc, I. Majerle, P. Makovšek, B. Markelj, E. Mervič, G. Praprotnik, G. Skerl Beronja**

Cena z DDV: **69,00 EUR** / Št. strani: **212** / Leto izdaje: **2020**



INFORMACIJSKA VARNOST: ETIČNO HEKANJE

Avtorja in stvarno kazalo:

Sara Tomše, dr. Blaž Markelj

Cena z DDV: **69,00 EUR** / Št. strani: **212**
Leto izdaje: **2020**

GV
ZALOŽBA 62 let

LEXPERA d. o. o. (GV Založba), Tivolska cesta 50, Ljubljana
telefon: **01 30 91 820**, e-pošta: **prodaja@gvzalozba.si**

www.gvzalozba.si

diatek MT6853V (bolj znan kot Dimensity 720), ki ga najdemo že v številnih izdelkih znanih kitajskih proizvajalcev pametnih mobilnih telefonov. Na voljo so štirje gigabajti sistemskega pomnilnika, za shranjevanje podatkov in večpredstavnostnih vsebin pa je na voljo 64 gigabajtov pomnilnika.



Pametni mobilni telefon Samsung Galaxy A32 5G razpolaga še s 16,5-centimetrskim oziroma 6,5-palčnim zaslonom ločljivosti HD+, ki lahko doseže frekvenco osveževanja 90 hercev. Opremljen je z zmogljivo baterijo kapacitete 5.000 miliamper ur in glavno kamero ločljivosti 48 milijonov slikovnih točk. Na voljo je tudi spletna kamera ločljivosti 5 milijonov slikovnih točk. Maloprodajna cena pametnega mobilnega telefona Samsung Galaxy A32 5G je v Združenih državah Amerike postavljena na preračunanih 235 evrov, kar je za tovrstni pametni telefon resnično poceni.

Prvi Alienware s procesorji AMD po več kot 10 letih

Pri podjetju Dell so se tokrat posebej izkazali, in sicer s predstavitvijo prve družine zanimivih

prenosnih računalnikov, opremljenih z najnovejšim procesorji podjetja AMD. Govorimo seveda o igričarskih prenosnih računalnikih družine Alienware, ki temeljijo na osnovi trenutno najzmogljivejših procesorjev družine Ryzen 5000 H. To je hkrati tudi prvi prenosnik Alienware v zadnjih desetih letih, opremljen s procesorjem AMD.



Prenosni računalnik Alienware m15 Ryzen Edition R5 je na voljo z dvema procesorjema AMD: z Ryzen 7 5800H in Ryzen 9 5900HX. Oba podatke preračunavata z osmimi fizičnimi jedri. Kar se tiče grafične kartice, imajo kupci na izbiro dve možnosti, in sicer Nvidia GeForce RTX 3060 ali RTX 3070. Gre za zelo zmogljive grafične kartice, ki pri polni obremenitvi s tehnologijo Dynamic Boost moči 10 vatov lahko porabijo tudi do 115 vatov električne moči.

Prenosnik Alienware m15 Ryzen Edition R5 je opremljen tudi z nadvse kakovostnim zaslonom. Ta namreč razpolaga s 15,6-palčno oziroma 39,6-centimetrsko diagonalo in frekvenco osveževanja 360 hercev (Full HD), 240 hercev (QHD) ali 165 hercev (Full HD). Preostala strojna oprema obsega še sistemski pomnilnik DDR4-3200 in pogon Solid State do kapacitete dveh terabajtov. Na voljo so še številni uporabni priključki in povezave.

Nadvse zmogljiv prenosni računalnik Alienware m15 Ryzen Edition R5 bo na voljo za nakup šele

v začetku maja: sprva v Združenih državah Amerike, nekoliko kasneje pa tudi drugod po svetu. Alienware m15 Ryzen Edition R5 seveda ne bo poceni. Vstopna različica je namreč vrednotena na preračunanih 1500 evrov.

Ameriška brezpilotna vojaška letala še pametnejša

Prvo brezpilotno vojaško letalo, ki temelji na napredni umetni inteligenci, je letalo XQ-58 Valkyrie podjetja Kratos Defense & Security Solutions. Novost je dolga 8,8 metra z razponom kril 6,7 metra in lahko leti s hitrostjo do 1050 kilometrov na uro. Avtonomija drona znaša 4000 kilometrov, pri čemer lahko radarjem nevidno letalo doseže višino do 13.700 metrov. Ključne vojaške naloge tega brezpilotnega letala bodo spremljanje vojaških lovcev, kot sta na primer letali F-22 in F-35 ter izvajanje avtonomnih izvidniških misij na sovražnikovem ozemlju.



Največja prednost vojaških letal XQ-58 Valkyrie bo nedvomno možnost "pospravljanja" v posebne ladijske zabojnike, kar pomeni, da bodo lahko na akcijo čakala v vsakem kotičku našega planeta. Letala namreč za izstrelitev ne potrebujejo klasične steze, ampak to opravijo s pomočjo posebne izstrelitvene platforme in namenskih pogonskih raket. Na misijo bi lahko bila priprav-

VSAK DAN NOVA PROSTA DELOVNA MESTA NA MOJEDELO.COM



**VODJA RAZVOJA
PROGRAMSKE OPREME**

Mikrocop d. o. o.
M/Ž



**ADMINISTRATOR
STREŽNIŠKIH OKOLIJ LINUX**

One d. o. o.
M/Ž



**PHP RAZVIJALCI IN
RAZVIJALKE**

Agiledrop d. o. o.
M/Ž



**STROKOVNJAK ZA
INFORMACIJSKO VARNOST /
KIBERNETSKA VARNOST**

EKWB d. o. o.
M/Ž



**RAZVOJNI INŽENIR
NA PODROČJU
SHAREPOINT IN CRM**

Unistar LC d. o. o.
M/Ž



**UREDNIK SPLETNIH
STRANI – RAZVIJALEC**

KMAG – Kia Motors Adria
Group d. o. o.
M/Ž

UREDITE SI KARIERNI PROFIL IN SE PREDSTAVITE VEČ KOT 20.000 PODJETJEM

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

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

ljena že v nekaj urah, večino dela pa bi opravila umetna inteligenca.

Poleg tega je ameriška vojska v okviru nedavnega preizkušanja brezpilotnega vojaškega letala XQ-58 Valkyrie dokazala, da omenjeno letalo lahko izstrelilo celo manjše brezpilotno letalo. Gre za majhen brezpilotni sistem ALTIUS-600, ki ga je izdelalo podjetje Area-I. Večnamensko brezpilotno letalo je mogoče izstreliti v zraku, s tal ali z ladje. Prvič doslej pa je bilo miniaturno leteče vozilo izstreljeno s pomočjo drugega brezpilotnega letala, kar v praksi do zdaj še ni bilo preizkušeno.

Avtomatizacija bojnih zračnih misij in uporaba brezpilotnih vojaških letal sta strateška dejavnika vseh vej ameriških oboroženih sil, ki želijo pokazati svojo premoč. Hkrati pa želijo tudi izvajati sicer tvegane misije brez velikega tveganja za pilote. In pri tem so tudi nadvse uspešni.

AMD z novimi procesorji za najzahtevnejše

Procesorji podjetja AMD so med uporabniki osebnih računalnikov zelo priljubljeni predvsem



na račun naprednih in zmogljivih procesorjev družine Ryzen. Novi procesorji družine Ryzen pa se bodo brez težav prikupili tudi tistim, ki za delo potrebujejo najzmogljivejše procesorje. Novinci s prodajno oznako Ryzen Threadripper 5000 bodo namreč še boljši od obstoječih mo-

delov, hkrati pa bodo pri delovanju porabili precej manj dragocene električne energije.

Procesorji AMD Ryzen Threadripper 5000 bodo izdelani na osnovi tehnologije Zen 3. Če bo šlo vse po pričakovanjih, bodo združljivi s sistemskimi nabori TRX40 in opremljeni s podnožjem Socket TRX4. To pomeni, da jih bomo lahko uporabljali tudi v navezi z obstoječimi osnovnimi ploščami. Edino, kar bo treba storiti, je posodobiti strojno kodo BIOS, ko bo na voljo. Za to bodo zadolženi proizvajalci osnovnih plošč.

Novi procesorji AMD Ryzen Threadripper 5000 bodo po vsej verjetnosti na voljo za prodajo avgusta letos. Več podatkov o njih naj bi bilo znanih kmalu. Predvideva se, da naj bi najzmogljivejši model za preračunavanje podatkov uporabljal 64 fizičnih procesorskih središč, zato po vsej verjetnosti ne bo ravno poceni.

Samsung presenetil z zelo poceni telefonom Galaxy F12

Tokrat imamo odlično novico za vse, ki prisegate na kakovostne pametne mobilne telefone Samsung, a zanje niste pripravljeni odšteti veliko denarja. Južnokorejski gigant je namreč uradno predstavil pametni mobilni telefon Galaxy F12, za katerega bo v prosti prodaji treba odšteti precej manj kot za preostale modele družine Galaxy. Vstopna različica je namreč vrednotena na zgolj preračunanih 126 evrov. Različica z več pomnilnika za shranjevanje podatkov pa na 138 evrov.

Pametni mobilni telefon Samsung Galaxy F12 je opremljen z zaslonom s 16,5-centimetrsko oziroma 6,5-palčno diagonalo in ločljivostjo 720 x 1600 slikovnih točk. Frekvenca osveževanja znaša 90 hercev. V zarezi najdemo spletno kamero ločljivosti 8 milijonov slikovnih točk.

Na voljo so še osemjedrni procesor Samsung Exynos 850, štirje gigabajti systemskega pomnilnika in vgrajen pomnilnik s 64 gigabajti oziroma

128 gigabajti prostora (odvisno od različice). Slednjega bomo lahko razširili s pomočjo pomnilniške kartice microSD, in sicer do skupne kapacitete 512 gigabajtov. Dovolj dolgo avtonomijo delovanja bo zagotavljala baterija zmogljivosti 6000 miliamper ur s sistemom hitrega polnjenja.



Za zajem fotografij ima pametni mobilni telefon Samsung Galaxy F12 na voljo štiri fotoaparate, in sicer ločljivosti 48 milijonov slikovnih točk, 12 milijonov slikovnih točk in dva po 2 milijona slikovnih točk. Najdemo še bralnik prstnih odtisov, sistem za prepoznavo obraza ter podporo za tehnologije 4G LTE, Wi-Fi in GPS. Na vgrajenem pomnilniku bo nameščen mobilni operacijski sistem Android 11 s Samsungovim edinstvenim grafičnim vmesnikom One UI 3.1.

Fotoaparata Kodak z vgrajenim tiskalnikom

Podjetje Kodak je na evropski trg pripeljalo nova kompaktna fotoaparata. Navdušila bosta predvsem tiste, ki ne želijo čakati, da se njihova pravkar zajeta fotografija natisne na domačem tiskalniku ali da za to poskrbi specializirano podjetje.



Namizni računalniki MEGA z vgrajenimi grafičnimi karticami nVidia RTX30

MEGA
www.mega.je

nVidia **GEFORCE RTX**

emisija
www.e-misija.si

E-misija d.o.o., Ljubljanska cesta 21d, 1241 Kamnik, tel.: 01 830 35 32

V novih fotoaparatih družin Step in Step Touch je namreč vgrajen miniaturni tiskalnik, ki zajeto fotografijo nemudoma natisne na namenski fotopapir z "vgrajenim" črnilom.

Natisnjene fotografije so vodoodporne, težko se raztrgajo in so precej odporne na različne vremenske vplive. Tiskanje ene fotografije velikosti 5,1 x 7,6 centimetra traja le nekaj sekund. Kakovost tiska je glede na miniaturni tiskalnik več kot zadovoljiva. V fotoaparatu imamo lahko sočasno do največ 10 fotopapirjev. Medtem ko je model Kodak Step opremljen s fotoaparatom ločljivosti 13 milijonov slikovnih točk, ima model z zaslonom na dotik Step Touch na voljo slikovno tipalo ločljivosti 10 milijonov slikovnih točk.



Kompaktni fotoaparat Kodak Step Touch po diagonalni meri 8,9 centimetra. Poleg tega ponuja še dvakratno digitalno povečavo. Kot že omenjeno v uvodu, lahko tako fotoaparat Kodak

Step kot Step Touch kupimo na evropskem trgu. Njuni ceni nista pretirani: za model Step bo treba odšteti 100 evrov, za Step Touch pa 160 evrov.

LG zpušča trg mobilne telefonije



Podjetje LG Electronics je bilo na področju pametnih mobilnih telefonov prisotno vrsto let. Večkrat nas je presenetilo z nadvse zanimivimi rešitvami. Med njimi je v zadnjem času še posebej izstopal pametni mobilni telefon LG Wing 5G, ki dodaten zaslon skriva pod glavnim, doseči pa ga je mogoče z zasukom glavnega zaslona za 90 stopinj. Poleg tega je podjetje LG nedavno pripravilo še zanimivi telefon z oznako K92: poceni naprava, ki temelji na osnovi relativno

zmogljivega mobilnega procesorja Qualcomm Snapdragon 690 5G.

Čeprav je bilo podjetje LG Electronics v zadnjem času zelo aktivno na področju mobilne telefonije, so se vodilni vseeno odločili, da se s tega področja umaknejo. Odločitev sicer ni presenetila, saj je LG na tem področju v zadnjih šestih letih beležil velike izgube. V omenjenem obdobju je podjetje LG Electronics izgubilo kar preračunane 3,8 milijarde evrov. Vodstvo je vseeno upalo, da se bo letos trend obrnil na bolje, a se žal ni.

Namesto izdelave mobilnih telefonov bodo pri podjetju LG odslej vire raje preusmerili na druga področja, ki beležijo rast. Med njimi najdemo naprave IoT (interneta stvari), pametne sisteme za dom, robotiko, umetno inteligenco, različne poslovne rešitve, platforme in storitve, pa tudi komponente za električna vozila in komunikacijske tehnologije 6G. Doslej je mobilna divizija sicer predstavljala manjši del poslovanja podjetja LG, ki je v zadnjem letu predstavljala le 7,4 odstotka prihodkov.

Podjetje LG bo še vedno tržilo pametne mobilne telefone do razprodaje vseh zalog. Še nekaj let bosta kupcem zagotavljeni podpora in nadgradnja programske opreme. Natančno obdobje podpore se bo od trga do trga razlikovalo. Postopno opuščanje oddelka za mobilne tele-



NOVI ČASI

PRIJAVE SO ODPRTE!

WEBS10E

SPLETNI PRVAKI

Donat Mg

sola

triglav

Lidl Slovenija

iprom

SPECTO

iab slovenija

clinet

UXLAB

NETFORUM

EDITION DIGITAL

M

RTV SLO

VAL 202

HITRADIO center

A

Računalniške novice

Monitor

VEČER

VOVO

Sio1NET

ADRIAMEDIA LJUBLJANA

zurnal24

fone bi moralo biti zaključeno do konca julija, delovna sila pa naj bi bila razporejena na druga področja.

Kdaj bo na voljo iPhone SE s povezavo 5G?

Podjetje Apple nas je že pred časom presenetilo s pripravo pametnega mobilnega telefona iPhone SE (2020). Ta je opremljen z 11,9-centimetrskim oziroma 4,7-palčnim zaslonom LCD ločljivosti 1334 x 750 slikovnih točk, pod njim pa se nahaja gumb z vgrajenim bralnikom prstnih odtisov Touch ID. Na zadnji strani ima digitalni fotoaparata ločljivosti 12 milijonov slikovnih točk, ki omogoča zajem videoposnetkov v ločljivosti 4K s povprečno hitrostjo do 60 sličic na sekundo.



Ker pa novi iPhone SE ne podpira hitrega mobilnega omrežja 5G, ne preseneča, da vse več ljubiteljev telefonov Apple čaka na novo različico miniaturnega telefona. Na žalost pa bo treba na novost še nekoliko počakati, saj naj bi bila na voljo šele prihodnje leto. Drugih večjih izboljšav poleg podpore za 5G in procesorske moči, naj novi pametni mobilni telefon iPhone SE ne bi prinesel.

Na precej boljši iPhone SE pa naj bi bilo treba počakati vse do leta 2023. Ta naj bi bil opremljen s 15,5-centimetrsko oziroma 6,1-palčno diagonalo, zaslon naj bi se torej razprostiral po celotni sprednji strani mobilnega telefona. V zaslonu bo na voljo luknja, namenjena spletni kameri. Enako vrsto zaslona naj bi Apple uporabil tudi pri izdelavi pametnega mobilnega telefona iPhone 14.

Trenutno najbolj priljubljena grafična kartica je ...

Podjetje Valve Corporation je pred nedavnim objavilo zanimive podatke o uporabnikih svojih storitev, ki prisegajo na sicer zelo priljubljeno oblako igričarsko platformo Steam. Iz najnovejših objavljenih podatkov je razvidno, da postaja grafična kartica Nvidia GeForce RTX 3070 vse bolj priljubljena med ljubitelji spletnih iger, čeprav je njen delež med uporabniki storitve

Steam zaradi omejenih zalog le okoli 1,29 odstotka.



Priljubljenost grafične kartice GeForce RTX 3070 ne preseneča. Gre za zelo zmogljivo grafično rešitev, opremljeno z grafično sredico Nvidia GA104 in ima za preračunavanje grafičnih vsebin na voljo 5.888 procesorjev CUDA frekvence med 1,5 in 1,73 gigaherca. Poleg tega je na voljo še osem gigabajtov grafičnega pomnilnika GDDR6 in 256-bitno podatkovno vodilo. Zato ne preseneča, da je njena zmogljivost povsem primerljiva z grafično kartico Nvidia RTX 2080 Ti. Kot že omenjeno, so zaloge grafične kartice Nvidia GeForce RTX 3070 še vedno zelo omejene, zato ne preseneča, da jo trenutno uporablja le okoli 1,29 odstotka uporabnikov storitve Steam. Pogosto je ta uporabljena v navezi s procesorji AMD Ryzen. Največji delež med vsemi ima še vedno grafična kartica GeForce GTX 1060, in sicer 9,46-odstotni tržni delež. Sledijo ji grafične kartice GeForce GTX 1050 Ti (6,83 odstotka), GeForce GTX 1650 (5,34 odstotka) ter GeForce RTX 2060 (5,04 odstotka).

Android vas bo opozoril, če boste med hojo gledali v telefon

Na ulici vse več pešcev kar med hojo uporablja pametni mobilni telefon za pošiljanje kratkih sporočil SMS in objavo sporočil na družbenih omrežjih. Čeprav se mnogim to zdi že nekaj popolnoma običajnega, pa lahko tovrstno početje med hojo pešce zmede do te mere, da tvegajo življenje. Zaradi tega so pri podjetju Google sprejeli odločitev, da za mobilni operacijski sistem Android pripravijo nadvse zanimivo možnost.



Gre za funkcionalnost, imenovano Heads Up, ki bo uporabnika med hojo opozorila, če bo ta gledal izključno v zaslon svojega mobilnega telefona Android. S tem prijemom želijo pri podjetju Google zmanjšati možnost, da bi pešec trčil v druge ljudi ali ovire oziroma stopil pred avto. Možnost Heads Up bo sledila uporabnikovemu gibanju in zaznavala, kdaj hkrati hodi in uporablja mobilni telefon.

Hoja z mobilnim telefonom v roki ter hkrati popolno zanemarjanje prometa in okolja je po svetu vse večja težava. Posledično so nekatera mesta in države celo že pravno uredile vprašanje nepremišljene hoje po cesti. Pogosto gre za denarne kazni, ki doletijo nepremišljene uporabnike mobilnih telefonov.

Prenosni predvajalnik Spotify za avtomobile

Spotify je najbolj znana in največja glasbena storitev na svetu, ki nudi odlično uporabniško izkušnjo. Čeprav nekateri tekmeči ponujajo višjo kakovost zvoka, bolj intuitivno uporabo in povezljivost z drugimi napravami, je Spotify še vedno številka ena. Od druge polovice meseca julija lanskega leta je na voljo tudi v Sloveniji, na Hrvaškem, v Srbiji, Severni Makedoniji, na Kosovu in tudi drugje.



Ker pa kar nekaj uporabnikov glasbo posluša v avtomobilu, so se pri podjetju Spotify odločili za pripravo nadvse zanimivega prenosnega predvajalnika. Novost s prodajno oznako »Car Thing« je trenutno na voljo le izbranim uporabnikom v Združenih državah Amerike. Če bo šlo vse po načrtih, bo novost kmalu na voljo tudi drugod po svetu. Upajmo, da tudi v Sloveniji. Prenosni predvajalnik Spotify Car Thing lahko upravljamo tako z gumbi kot tudi zvočno. Za to mora uporabnik le izreči besede »Hey Spotify« ter izbrati željeno skladbo, album, izvajalca, seznam predvajanja ali postajo. Novost seveda razpolaga tudi z brezžično povezavo Bluetooth. Maloprodajna cena prenosnega predvajalnika Spotify Car Thing je v Združenih državah Amerike postavljena na preračunanih 67 evrov. Ker pa Spotify kupcem daje popust v enakem znesku to pomeni, da dejansko mora kupec plačati le poštnino. Za uporabo prenosnega predvajalnika Spotify Car Thing pa je seveda potrebna naročnina na Spotify Premium.



Play Games For Cash Without Commission

We match you up with opponents of similar skill and make sure the winner gets paid.

Start Playing



eFlamingo, slovenski revolucionarni startup v »gaming« industriji

eFLAMINGO JE BIL USTVARJEN KOT ODGOVOR NA NESTRPNOST STARŠEV, KER JE V NJIHOVH OČEH SVET VIDEO IGER VIDEN ZGOLJ KOT HOBI, NE PA KOT ENA IZMED NAJHITREJE RASTOČIH INDUSTRIJ.

Si želiš postati naslednji Shroud ali Ninja? Mogoče želiš postati medijska osebnost, kot je DrDisrespect, a še vedno iščeš primerno platformo za začetek? Dejstvo je, da je trg pretakanja video iger oziroma streaming zelo nasičen. Potrebujete čas, potrpljenje in sredstva, ki jih je težko dobiti na priljubljenih platformah, kot sta to Twitch ali Youtube Gaming, kjer je začetna konkurenca visoka. V času ko si gradite sloves in ugled, potrebujete reden prihodek.

eFLAMINGO – PLATFORMA, KI VAS BO DVIGNILA V VIŠAVE

eFlamingo ponuja igralcem video iger možnost, da spreobrnejo trud in čas, ki so ga vložili v igranje, v denar. Koncept je preprost, boljši igralec zmaga. Torej produkt spodbuja igralce, da igrajo čim več in postajajo iz dneva v dan boljši. Posledično je trud nagrajen.

Sama ideja se je razvila iz nečesa, kar je verjetno bil deležen že vsak fanatik video iger in to je pritoževanje staršev/bližnjih, da naj nehamo zapravljati čas z računalniškimi igrami, saj s tem ne bomo nikoli nič dosegli. Seveda obstajajo tudi drugi načini, kako spremeniti svoje igralne veščine v reden prihodek. To je na primer ustvarjanje video vsebin ali pa igranje na profesionalnem nivoju, vendar ti načini vključujejo manj kot 1 % vseh ljudi, ki koristijo svoje motorične sposobnosti na video igrah. Pri eFlamingu so se osredotočili na 99 % in jim dali na mizo možnost zaslužka z igranjem. Poleg same primarne ideje pa je eFlamingo mišljen tudi kot prostor, kjer se igralci video iger širom sveta spoznavajo in povezujejo ter posredno drug drugega motivirajo, da postajajo boljši.

SPREMENITE HOBI V KARIERO

Več tisoč ur igranja se vam kočno lahko izplača. Postali ste mojster določenega žanra iger, sedaj imate priložnost postati več kot samo goreč navdušenec iger. Če ste druge profesionalce opazovali le od daleč, se jim zdaj lahko pridružite na svetovnem odru.

Projekt pa ne bi bil mogoč, če ne bi bilo ljudi, ki verjamejo v samo idejo. Podporo so jim izkazali Miro Senica, Peter Grašek, Dimitrij Piciga, Simona Mele, Branko Drobnak in tudi Evropska unija preko sklada za regionalni razvoj.

Cilj eFlaminga je zjeti čim večji delež igralcev, torej so vedno odprti za sodelovanje s sponzorji, ki bi k temu pripomogli. Vabljeni so vsi tisti igralci video iger, ki hočejo nekaj več ali pa zgolj potrebujejo popestritev svoje dnevne igračarske rutine.

Več o platformi eFlamingo si oglejte na spletni strani eflamingo.io.

Sezona alergij - bioresonanca učinkovita naravna pomoč

Vas skrbi za vaše zdravje? Imamo rešitev. Ponujamo celosten pristop k obravnavi vaših težav.

BIORESONANCA – Bioresonančna terapija je celovita metoda zdravljenja, ki je usmerjena k spodbujanju lastnih zdravih moči telesa. V Sloveniji je ena od bolj razširjenih komplementarnih metod zdravljenja, za katero se ljudje odločajo pri različnih bolezenskih stanjih in težavah.



Storitve, ki jih izvajamo

TERAPEVTSKE MASAŽE TELESA, ROČNA LIMFNA DRENAŽA, REFLEKSNA MASAŽA STOPAL, ODPRAVA BOLEČIN V HRBTENICI IN SKLEPIH in druge terapije.

Za vas in vaše najdražje: **DARILNI BONI – PODARITE ZDRAVJE.** Celostno svetovanje in podpora pri izgorelosti, promocija zdravja na delovnem mestu - programi za podjetja.



VITA SPA d.o.o., | P.E. Cesta komandanta Staneta 4a | Medvode (TC Spar 1.nadstropje)

Informacije in naročila: 031 807 784 | www.vita-spa.si



OnePlus Watch: datum izida, cena in vse, kar morate vedeti o njej

ONEPLUS WATCH PRIHAJA KMALU IN ZATO SMO NA ENEM MESTU ZBRALI VSE INFORMACIJE, KI JIH IMAMO O TEŽKO PRIČAKOVANI PAMETNI URI. PREBERITE SI VEČ O DIZAJNU, CENI, SPECIFIKACIJAH, LASTNOSTIH IN VZDRŽLJIVOSTI BATERIJE.

OnePlus je naznanil svojo prvo pametno uro in šokiral z novico, da OnePlus Watch ne bo poganjal operacijski sistem Wear OS. Cena nove ure bo na globalni ravni enaka, in sicer približno 134 evrov, OnePlus pa je poskrbel za lasten operacijski sistem. Po pisanju portala Wareable naj bi se specifikacije ure OnePlus Watch postavile ob bok največjim imenom na trgu pametnih ur.

Če pogledamo samo lastnosti in številke, ki opisujejo OnePlus Watch, jo brez težav primerjamo z urami, kot so Xiaomi Mi Watch, Amazfit GTS 2 in Huawei Watch GT 2e. Kako se bo obnesla ob uporabi, bomo lahko ocenjevali čez mesec ali dva.

ONEPLUS WATCH NA HITRO

Nekaj glavnih lastnosti za prvi pogled v drobovje OnePlus Watch:

- do 2 tedna baterije z enim polnjenjem,
- hitro polnjenje,
- 1,39-inčni (3,54-centimetrski) AMOLED ekran (454 x 454),
- 326 ppi,
- 5 ATM vodoodpornost,
- nerjaveče jeklo,
- 110 različnih športnih načinov,
- lasten operacijski sistem,
- cena: 134 evrov oziroma 159 ameriških dolarjev,
- datum izida: 26. april.

IZGLED

Kot lahko vidimo na sliki, se je OnePlus odločil za

okrogel dizajn, ki ga krasi 46-milimetrski okvir iz nerjavečega jekla (46,4 x 46,4 x 10,9 mm). Ura bo na voljo v dveh barvah, črni in srebrni, je pa ravno zaradi svoje velikosti in dimenzij bolj primerna za moško roko.

Okvir ure bo opremljen s 3,54-centimetrskim AMOLED ekranom (454 x 454), ki bo tudi po gostoti pik zelo konkurenčen ostalim, že omenjenim akterjem. Pašček bo odporen na pot, hkrati pa bo poskrbel, da bo roka pod uro dihala.

ZDRAVJE IN ŠPORTNE LASTNOSTI

Ura bo seveda imela vgrajen merilec srčnega utripa, spremljali bomo lahko tudi raven kisika v krvi, hkrati pa bo uporabnik ure lahko spremljal količino stresa, s katero se sooča. OnePlus Watch je že takoj navdušila vse športnike, saj ima vgrajen GPS in kar 110 različnih športnih profilov. Dodatna prednost ure je samodejno prepoznavanje vadbe.

Ura bo primerna tudi za plavalce, OnePlus je namreč poskrbel za IP68 odpornost na prah in vodoodpornost z oceno 5 ATM. Voda ji torej ne more priti do živga. Morda še ena zanimiva lastnost za plavalce: OnePlus Watch meri kvaliteto zamahov, preplavano razdaljo in tudi ostale metrike v bazenu.

Nadaljujemo s 4 GB pomnilniškega prostora, v kolikor pa imamo doma OnePlus TV, bomo lahko z uro upravljali televizijo. Na uro si lahko shranimo do 500 skladb in se povežemo s praktično katerimi koli Bluetooth slušalkami. Za zdaj

ni nobenih informacij, kako bo z morebitno podporo "streaming" storitvam.

Podobno velja za aplikacije in odprtost do "third-party" storitev, o katerih praktično ni bilo govora. Na primer, Amazfit naprave ne podpirajo aplikacij, podpirajo pa Strava API, ki omogoča izvoz vadb v priljubljeno platformo. Upamo, da bo kaj podobnega ponudil tudi OnePlus.

BATERIJA

V notranjosti ure se skriva masivna 420 mAh baterija, ki z enim polnjenjem nudi za dva tedna energije. Glede na kvaliteto ekrana je to zelo vzdržljiva baterija, sploh v primerjavi s konkurenco.

Opozoriti pa velja, da sta ta dva tedna avtonomije trenutno zgolj podatki na papirju. Za prave ocene bo potrebno počakati na prve teste naprave.

Poleg same kapacitete ure pa nas navdušuje hitrost polnjenja. Po podatkih OnePlusa naj bi z vsega 20 minut polnjenja, ura prejela dovolj energije za en teden uporabe. Samo pet minut na polnilni ploščici pa bo zadostovalo za ves dan uporabe. Kvaliteta in vzdržljivost baterije sta tako ključni konkurenčni prednosti naprave.

DATUM IZIDA IN CENA

Cena nove ure, ki naj bi izšla 26. aprila, bo na globalni ravni enaka, in sicer omenjenih 134 evrov. Že takoj v prvi fazi pa bo OnePlus Watch na voljo v ZDA, Veliki Britaniji in v Evropi.

Industrijski zasloni in panelni računalniki Beckhoff



www.beckhoff.com/multitouch

Industrijski zasloni in panelni računalniki Beckhoff ponujajo napredno rešitev za različne aplikacije. Širok nabor modelov vključuje različne velikosti in formate ter prilagoditev dizajna glede na zahteve uporabnikov. Na voljo so modeli za vgradnjo ali za montažo na nosilno roko.

- Velikosti zaslona od 7" do 24" (16:9, 5:4, 4:3)
- Pokočni ali ležeči format
- Večdotičnost (PCT): npr. za petprstno ali dvoročno upravljanje
- Visoka gostota dotičnih točk za zanesljivo delovanje
- Visoko kakovostno ohišje iz aluminija
- Na voljo kot zaslon z DVI/USB priključkom ali kot panelni računalnik s procesorjem od Intel® Celeron® do Core™ i7
- Opcijska razširitev z elektromehanskimi gumbi

Beckhoff Avtomatizacija d.o.o.
Zbiljska cesta 4, 1215 Medvode
Tel: 01 361 30 80
info@beckhoff.si



Industrija z digitalizacijo do bliskovitega napredka

INDUSTRIJA SE Z VIDIKA PROIZVODNJE IN POVPRŠEVANJA SOOČA Z VELIKIMI IZZIVI. POTROŠNIKI ZAHTEVAJO NOVEJŠE, VISOKOKAKOVOSTNE IZDELKE PO UGODNI CENI IN ŽELIJO JIH ŠE DANES. PODJETJA SO SE TEŽAV LOTILA Z RAZLIČNIMI PRIJEMI, SKUPEN FAKTOR PA JE DIGITALNA TEHNOLOGIJA.

Vodilne industrije so si enotne, da digitalna tehnologija hitro dobiva novo vlogo. Ni več le orodje za boljšo učinkovitost, postaja gonilo za nadaljnje inovacije in dosežke. Digitalizacija je vir obsežne in temeljite preobrazbe številnih poslovnih področij, kjer omogoča nepredstavljive možnosti za razvoj, a hkrati prinaša tudi številna tveganja. Kaj pa je digitalizacija industrije? Digitalizacija pomeni vključitev digitalne tehnologije v vse spektre poslovanja, kar privede do bistvenih sprememb v delovanju podjetja in v samem načinu predstavitve izdelkov potrošnikom.

Z digitalizacijo so se pojavili tudi novi trendi, kot so pametna proizvodnja, pametne tovarne in industrija 4.0. Industrija 4.0 namiguje na četrto industrijsko revolucijo, ko je naslednji korak premik proizvodnje iz fizičnega v digitalni svet. Digitalna preobrazba bo združila tradicionalne proizvodne načine z naprednimi tehnologijami, ki bodo za razvoj in odpravljanje pomanjkljivosti delovale vzajemno.

KAJ JE DIGITALNA PROIZVODNJA?

To je napreden način proizvodnje z uporabo računalniških sistemov za pospeševanje proizvodnih procesov, dobavnih verig, izdelkov in storitev. Digitalne proizvodne tehnologije povezujejo sisteme in procese na vseh proizvodnih področjih, da ustvarijo celostni pristop k proizvodnji, od zasnove in izdelave do servisiranja končnih izdelkov.

Z modeliranjem in simulacijo procesov je mogoče izboljšati kakovost sprejemanja odločitev v proizvodnji, hkrati pa izboljšati postopke, ki znižajo stroške in skrajšajo čas trženja. Istočasno lahko oblikujete združen proizvodni proces, ki združuje digitalna orodja s fizično izvedbo izdelave. Z uporabo postopka, ki je osredotočen na računalniške sisteme, lahko proizvajalci ustvarijo učinkovite procese in digitalno nit skozi proizvodni postopek za analizo podatkov v celotnem življenjskem ciklu izdelka. Digitalni proizvodni sistemi z digitalnim zbiranjem podatkov olajšajo tudi spremljanje povpraševanja kupcev. Tako boste lažje izpolnili potrebe po stalnem vzdrževanju in dobavi izdelkov.

PREDNOSTI DIGITALNE PROIZVODNJE

Združevanje proizvodnih procesov različnih oddelkov ima številne prednosti, hkrati pa zmanjšuje možnost nastajanja napak z avtomatizirano izmenjavo podatkov. Tovrstni procesi povečajo učinkovitost in odpravijo napake zaradi izgubljenih ali napačno interpretiranih podatkov, kar je za papirnate postopke običajno.

Z digitalno preglednostjo pridobite boljši vpogled v realno stanje proizvodnje, kar izkoristite za sprejemanje boljših ključnih odločitev in hitrejši razvoj inovacij. Postavitev celotnega postopka omogoča izdelava v virtualnem svetu, tako da lahko oblikovalci preizkusijo postopek,

preden v realizacijo izvedbe vložijo dodaten čas in sredstva. Digitalna proizvodnja poleg optimizacije procesov prinaša številne prednosti tudi za oblikovanje. Začne se z uporabo 3D programske opreme za modeliranje ter oblikovanje orodij in strojev. S simulacijo proizvodnega procesa je mogoče najti poceni in hitre metode za izboljšanje postopka, še preden zaženete proizvodnjo.

Prednost uporabe programske kode je v njeni prilagodljivosti. Tudi po začetku proizvodnje lahko hitro in enostavno spreminjate zasnove izdelkov, hkrati pa točno ocenite njihovo primernost. Omenjeni postopek je dosegljiv z dostopom do oblakovnih storitev.

OBLAK NAREDI PROIZVODNJO AGILNO

Oblak pomeni mrežo strežnikov za hrambo, upravljanje in obdelavo podatkov. Mreža je dostopna z vseh pametnih naprav, povezanih z internetom. Obstajajo zasebni oblaki, ko so strežniki na fizični lokaciji podjetja in so namenjeni izključno delovanju starševskega podjetja. Za namem pa so na voljo javni oblaki, ko ponudnik gosti večje število podjetij.

Tehnologija še naprej neusmiljeno napreduje in proizvajalcem na tej poti odpira nove možnosti. Toda izkoriščanje teh priložnosti je težje realizirati proizvodnim podjetjem, ki se še vedno borijo z zastarelo informacijsko infrastrukturo. To je eno izmed mnogih področij, na katerem

lahko ponudniki oblačnih storitev nudijo podporo in podjetjem pomagajo na poti do uspeha. Med vodilnimi proizvajalci vlada prepričanje, da morajo biti ponujene rešitve razširljive, pa tudi da omogočajo čim boljše sodelovanje. S tem zmanjšajo tveganja in povečajo gibčnost. Na splošno se oblačna tehnologija lahko uporablja na vseh stopnjah upravljanja izdelkov, od projektiranja, načrtovanja in preizkušanja do tržnih strategij.

INDUSTRIJA 4.0

Industrija 4.0 je stalen razvoj revolucionarnih procesov, ki so spremenili in oblikovali svet, kar omogoča večjo izmenjavo informacij in boljše sodelovanje. Koncept industrije 4.0 združuje digitalni in fizični svet. Z uporabo informacijske in operativne tehnologije pa je vse bolj jasno, da razvoj ne bo vplival le na proizvodnjo.

Današnji vpliv tehnoloških inovacij je vsesplošen in ustvarja velike spremembe. Fizične sisteme, kot so robotika in stroji, nadzirajo sistemi za avtomatizacijo, ki uporabljajo algoritme in strojno učenje, za to pa ne potrebujejo človeških operaterjev. Industrija uporablja načela medsebojne povezanosti, virtualizacije, decentralizacije in modularnosti. Z virtualnimi in simulacijskimi modeli, ki zbirajo podatke senzorjev, je mogoče ustvariti celo virtualno kopijo pametne tovarne.

KAJ JE PAMETNA TOVARNA?

Izraz opisuje digitalizirano in povezano okolje, v katerem lahko oprema oz. stroji izboljšajo procese avtomatizacije in samodejno optimizacijo. Prednosti seveda presegajo fizično proizvodnjo, opazne pa so tudi v procesih, kot so načrtovanje, logistika dobavne verige in razvoj izdelkov. Struktura pametne tovarne vključuje kombinacijo proizvodnih, informacijskih in komunikacijskih tehnologij z možnostjo integracije v celotno proizvodno dobavno verigo. Celotna infrastruktura je povezljiva z IoT (Internet of Things) ali drugimi naprednimi integriranimi vezji, ki omogočajo zaznavanje, merjenje, nadzor in komunikacijo z vsemi proizvodnimi procesi.

Senzorična tehnologija je ključna za delovanje pametne tovarne. Sem spadajo motorji, robotika in inteligentni senzorji, ki so prisotni na proizvodnih in montažnih trakovih pametne tovarne. Senzorji omogočajo spremljanje določenih procesov v celotni tovarni, kar povečuje preglednost nad dogajanjem v proizvodnji.

KAKŠNA JE VLOGA DIGITALIZACIJE NA POTI POSLOVNE RASTI?

Z digitalnimi tehnologijami lahko spremenite poslovni model in si priskrbite nove možnosti za ustvarjanje prihodkov. Digitalizacija organizacije

vam bo prinesla konkurenčno prednost, saj boste opremljeni s hitrejšo in cenejšo tehnologijo. Uporaba kreativnih digitalnih rešitev vam daje konkurenčno prednost v poslovnem svetu, ustrezen načrt digitalizacije pa vam bo v pomoč pri preoblikovanju procesov, izboljšanju kakovosti in spodbujanju doslednosti.

Na tehnologijo danes gledamo popolnoma drugače. Če je bila včasih le podporni steber nekaterih procesov, je danes postala srce in duša svetovne industrije. Digitalno poslovanje, ki se nanaša na poslovno tehnologijo, podjetjem in posameznikom ponuja nove in nove načine za povezovanje, sodelovanje, poslovanje in grajenje zaupanja med ljudmi. Družba, ki z odprtimi rokami sprejema digitalno tehnologijo, si na široko odpira vrata za bodočo poslovno rast.

ROBOTIKA NE POMENI KONCA INDIVIDUALIZMA

Industrijski roboti postajajo hitrejši, pametnejši in cenejši, vse več podjetij je omenjeno tehnologijo začelo vključevati v svojo delovno silo. To ne pomeni, da roboti nadomeščajo ljudi, človekova inovativnost je še vedno nepogrešljiv vložek. Res je, da so nekatera neželena delovna mesta zapolnili stroji, a je tu pretehtala tudi varnost.

Proizvodne vloge se nenehno spreminjajo in vodje se morajo prilagoditi novim tehnologijam, če v 4. industrijski revoluciji želijo ostati konkurenčni. Na obzorju so novi tehnološki preboji na številnih področjih, kamor sodijo tudi robotika, umetna inteligenca, nanotehnologija, kvantno računalništvo in biotehnologija.

Hibridna delovna mesta so prihodnost proizvodnje, zlasti v tistih sektorjih, kjer prevladuje

robotika. Nova delovna mesta, kot so CNC programerji, strojniki z izkušnjami iz CNC programiranja, CAD-CAM oblikovalci in strokovnjaki za mehatroniko, bodo zaznamovala naslednje proizvodno obdobje.

NANOTEHNOLOGIJA – PRIHODNOST PROIZVODNJE?

Nanotehnologija vključuje manipulacijo snovi na ravni atomov in molekul. Osredotoča se na razvoj prilagodljivih, visoko donosnih procesov za komercialno proizvodnjo materialov, struktur, naprav in sistemov. V zadnjem času se vse več sredstev vlaga v področje raziskav in razvoja za namene proizvodnje.

Inženirji lahko nanomateriale sintetizirajo na dva načina: z uporabo metode Top-Down, kjer postopek izdelave nanomateriala poteka iz nečesa večjega. To je najpogostejša metoda, ki se uporablja za izdelavo računalniških čipov in drugih vsakdanjih predmetov. Druga metoda Bottom-Up pa sestavlja strukture na molekularni ravni, in sicer vsak atom posebej.

Vključitev nanomaterialov v prevleke je privedla do občutnega napredka v zaščiti rabi. Ko se nanodelci ogljika razpršijo po vlakninah oblačil, ustvarijo prevleko iz nanovlaknen. Ogljikova nanovlakna naredijo oblačilo odporno na tekočine, madeže in mikrobe. V proizvodnji se tovrstna oblačila uporabljajo za zaščito delavcev na nevarnih območjih. Polimerna tehnologija se uporablja za razvoj lepil, tesnilnih mas, zlitin in premazov. Inovativen način izdelave izboljša toplotno stabilnost, trdnost in tudi odpornost na vodo in ogenj.

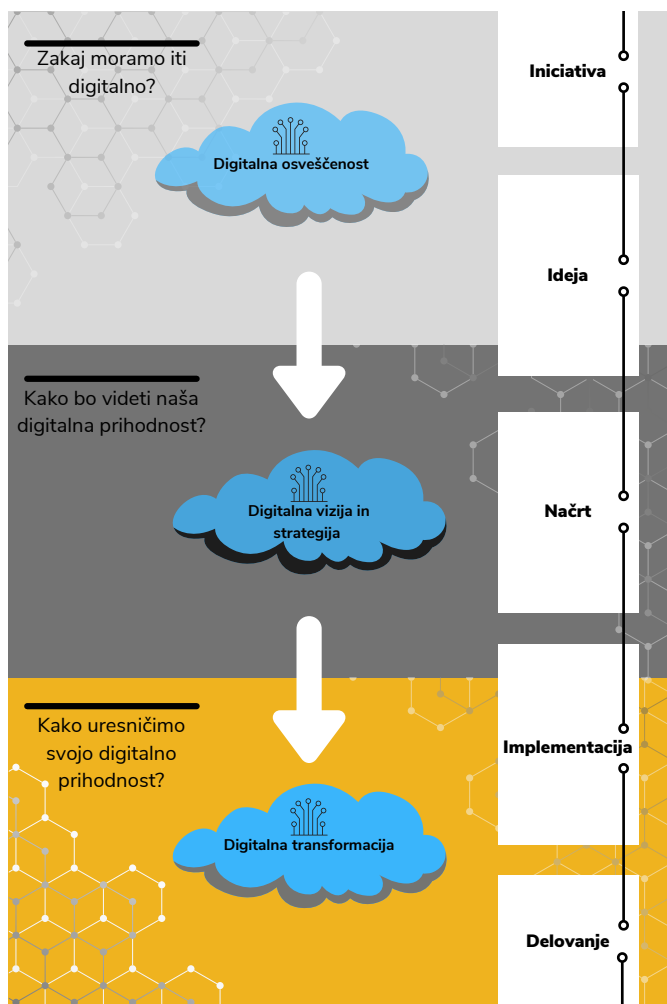
Nanometri so v primerjavi z Zemljo v velikosti frnikole, a njihov doprinos je nemogoče izmeriti.



Smart Cargo

Tudi logistiko je treba digitalizirati

LOGISTIKA JE KONZERVATIVNA PANOGA, KI TEŽKO SPREJEMA NOVOSTI. PA Vendarle tehnološki razvoj prehiteva človeške navade in vedenja in s tem narekuje tempo življenja tako posameznikom kot skupinam.



Ni samo tehnološki napredek tisti, ki nas sili v spremembe vedenjskih navad in vzorcev. V zadnjem letu je glavna tema moderne dobe digitalizacija. V času klimatskih sprememb in zdravstvenih groženj digitalizacija dobiva povsem novo dimenzijo varnosti, ki smo se ji ob gledanju apokaliptičnih filmov in serij še do nedavnega posmehovali. Varnost, ki v naslednjem koraku pomeni zanesljivost, stabilnost in zaupanje, bo eden ključnih elementov poslovnih odnosov, na trgu pa bodo označili tiste igralce, ki so prilagojeni povsem novim razmeram, postreženim s strani matere narave in trga. Ali ob prehodu v digitalni svet logistiki kot disciplini preti več nevarnosti ali več priložnosti?

NADZORNI STOLP ZA POVEZOVANJE VSEH DELEŽNIKOV

V ponovni industrijski revoluciji (t. i. industrija 4.0) se preobrazba odvija v procesih in v načinu izvajanja posla, ki ga nudi tehnološki napredek. Ne pogovarjamo se več zgolj o produkciji, ampak o dodani vrednosti, ki jo prinaša umestitev tehnologije v sam poslovni proces. Produkcija sama ne zmore realizirati vseh prednosti in priložnosti, zato je prerazporeditev te odgovornosti pristala na celotni oskrbovalni verigi (angl. supply chain). Ključne prednosti digitalizacije v oskrbovalni verigi so že večkrat slišane: omogočanje popolne preglednosti v realnem času, majhne serije, več ra-

zličic izdelkov, povezani procesi, decentralizirano in avtonomno upravljanje in še bi lahko naštevali. Z uporabo primernih tehnologij pa je tudi ojačana vertikalna in horizontalna integracija med partnerji v oskrbovalni verigi. In s tem postaja oskrbovalna veriga bolj vzdržna (angl. sustainable) in ekološka. Za kaj več kot le preživetje na trgu, bodo vsi procesi znotraj nekega sistema morali postati vzdržni.

SmartCargo Platforma deluje kot enotno okno in služi kot nadzorni stolp za povezovanje vseh deležnikov v dobavni verigi. V svoji polni različici SmartCargo ponuja avtomatiziran, digitaliziran in optimiziran logistični proces, definiran preko integracije z vašim informacijskim sistemom (ERP).



TEHNOLOŠKI NAPREDEK DOBIVA SVOJ SMISEL

Zaenkrat smo še kar trdno v industrijski dobi, se pa dogaja velika sprememba v načinu delovanja in procesiranja v oskrbovalni verigi, predvsem pa tehnološki napredek dobiva svoj smisel. Marsikatera študija je pokazala, da tehnologija marsikdaj podvaja delo, otežuje procese, uporabnike pa obremenjuje do izgorelosti. Vsi dejavniki in problemi se na koncu izrazijo v obliki dodatnih stroškov, ki se jih uporabniki ne zavedajo, saj je včasih bolje, da proces deluje ne glede na optimizacijo, kot da bi naredili en korak v smer nadgradnje in z uporabo pravih tehnologij opravili še kako potrebno digitalno optimizacijo.

Platforma SmartCargo razrešuje ravno prej omenjeno problematiko. Digitalna rešitev na zelo enostaven način povezuje in združuje procese logistike v digitalno obliko, obenem pa s popisom vseh podatkov in informacij ponuja dodatne rešitve in nove odgovore na tradicionalna vprašanja.

Več najdete na smart-cargo.org

(P.R.)



Camincam d.o.o. - CAM/CAD/CMM/DNC tehnologije

Že leta vrhunski CAM program

KO SI OMISLIMO DOLOČENO PROGRAMSKO OPREMO, JE NAJBOLJE, ČE IZBEREMO PONUDNIKA, KI POVEZUJE RAČUNALNIŠKE PROIZVODNE TEHNOLOGIJE V SMISELNO CELOTO, NUDI IZOBRAŽEVANJA, STORITVE TER SVETOVANJE.

Da so stroji, ki jih danes podjetja uporabljajo v proizvodnji visokotehnološke naprave, ni treba posebej poudarjati. Prav ti stroji pa potrebujejo ustrezno programsko opremo, ki jih priganja, da so izredno učinkoviti in za podjetje nepogrešljivi. Sodobna programska oprema pa je tista, ki lahko naredi razliko, zaradi katere je podjetje konkurenčno ali pač ne.

Podjetje Camincam d.o.o. je uradni zastopnik programske opreme Mastercam, CIMCO, Verisurf in Robotmaster. Za omenjeno programsko opremo nudi od storitev do svetovanja in izobraževanja.

26 LET V SAMEM VRHU

Redkokatero podjetje ima tako dolg življenjski kot CNC Software, razvijalec programske opreme Mastercam. Njihova zgodba se je začela leta 1983: razvijajo vrhunsko, profesionalno CAM programsko opremo, ki je postala svetovno najbolj razširjena in najpopularnejše profesionalno orodje za programiranje CNC rezkalnih strojev, stružnic, žičnih erozij ipd. Eden najbolj zgovornih podatkov je, da so že 26. leto zapored na samem vrhu lestvice po številu namestitev CAM paketa.

POPULARNOST ZAHTEVA TUDI ODGOVORNOST

Uporabniki Mastercama so vsako leto deležni nove različice in posodobitve. Vse napake in rešitve dokumentirajo v digitalni bazi znanja, organizirajo izobraževalne konference, v zadnjem letu tudi preko spleta. Rezultat nenehnega sodelovanja z industrijo so med drugim podpora za Circle Segment tools, Sandvik prime turn-

postprocesorjev različnim strojem njihova največja konkurenčna prednost.

NEKATERE NOVOSTI V NAJNOVEJŠI RAZLIČICI MASTERCAM

Vsaka nova izdaja nudi nabor novih funkcij in posodobitev. Posodobljen grafični vmesnik nadgrajujejo z novimi možnostmi v obdelavah, novimi orodji za hitrejšo delo ter pohitrenimi algoritmi računanja poti obdelav.

Najnovejše posodobitve so:

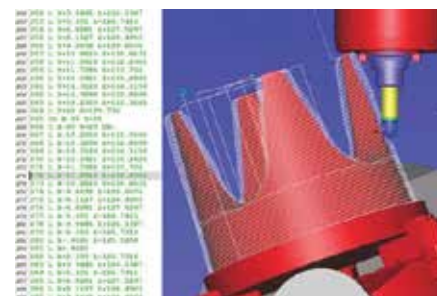
- 3D HST Dynamic OptiRough obdelava je zdaj na voljo tudi v modulu Mill. Dopolnjuje že obstoječe 3D obdelave v tem modulu in občutno pohitri programiranje grobih 2D obdelav.
- Obdelava Unified Multiaxis: nova poenotena in poenostavljena večosna obdelava na podlagi vhodne geometrije izbere najboljši algoritem za izračun poti. Znotraj ene same poenotene obdelave lahko izbirate med različnimi strategijami obdelave: Morph, Parallel, Along Curve in Project. Znotraj poenotene vmesnika lahko tudi preklapljate med različnimi načini obdelave. Podpira tudi orodja s krožnimi segmenti, ki lahko znatno zmanjšajo čas in hrapavost obdelane površine.
- Nova orodja za urejanje mrež – Mesh: CAD modelirnik (Mastercam Design) izrazito razvijajo v smeri uporabnosti za CAM programiranje, zato so še kako dobrodošla orodja za urejanje mrež. Poleg orodij za CAD modeliranje teles in površin (solid, surface), imajo orodja za direktno modeliranje (Model Prep), s katerimi enostavno in hitro prilagodite geometrijo CAD modelov.

NEKATERE DRUGE PREDNOSTI MASTERCAM PAKETA

Mastercam lahko uporabljate tudi znotraj Solidworks, z različnimi dodatki (Add-In) pa se funkcionalnost programiranja še poveča. Z Renishaw Production+TM lahko programirate merilna tipala, Verisurf omogoča programiranje različnih merilnih strojev (CMM, PCMM merilne roke...) in povratno inženirstvo. Za programiranje robotov poskrbi Robotmaster.

CIMCO MACHINE SIMULATION

Simulacija strojev CIMCO pomaga odpraviti drage napake pri programiranju z zagotavljanjem cenovno konkurenčne in uporabniku prijazne rešitve za simulacijo NC koda na 3D modelu CNC stroja.



Simulacija stroja vam omogoča, da preverite NC kodo na 3D modelu CNC stroja, zaznate trke in si ogledate natančno gibanje posameznih komponent, kot so glave, vrtljive mize, vretena, menjalniki orodij, obdelovanci in vpenjalne naprave. Trki, napake zaradi prevelikega pomika in približevanja se zaznajo samodejno tako, da lahko na dejanski stroj pošljete brezhibno NC kodo (NC program) in postanete učinkovitejši, konkurennejši in bolj dobičkonosni. Več najdete na www.camincam.si. (P.R.)



ing, Dynamic motion (Trohoidno rezkanje), modul Mill-Turn za programiranje večfunkcionalnih CNC obdelovalnih centrov (Mori Seiki, Mazak, Doosan, Haas, Nakamura idr.) ...

Če se vam pri delu zatakne, je pomoč dostopna v vsakem oknu – v obliki obsežnega digitalnega priročnika Help. Telefonsko in e-mail podporo nudijo v vašem jeziku. Še danes je prilagoditev

- DEMO/HLE verzija ima enake funkcionalnosti kot polna verzija: to naredi preizkusno obdobje še bolj celovito in zanimivo. Demo verzija omogoča izvažanje modelov v .STL in .3MF datoteke, kar bo še posebej prišlo prav tistim, ki uporabljajo 3D tiskalnice (3D printerje) ali kako drugače potrebujejo zmogljiv CAD modelirnik.



Camincam d.o.o.

Pohorska cesta 31, 2380 Slovenj Gradec

Tel: +386 288 29 214

GSM: +386 40 296 291

Email: info@camincam.si

www.camincam.si

METTLER TOLEDO

Pametna tehnologija, ki izboljšuje avtomatizacijo

POTREBA PO IZBOLJŠANJU UČINKOVITOST PROCESA V PROIZVODNJI JE STALNICA. POVEZLJIVOST IN NEPOSREDNA KOMUNIKACIJA MED OPREMO IN KONTROLNIMI NAPRAVAMI Z VGRAJENO DIAGNOSTIKO PRINAŠA KUP KORISTI.



Digitalizacija v industriji mora slediti razvoju industrije 4.0, ki prinaša vrsto prednosti pred konkurenco. Izraza »industrija 4.0« in »IoT« (internet stvari) postajata vsakdanjik, posledično pa imamo tudi vse več industrijskih objektov, ki jim pravimo kar »pametne tovarne«. Ti izrazi so jedro razvoja avtomatizacije in izboljšanja procesov. Proizvajalci so pod vse večjim pritiskom po hitrem odzivu in izpolnjevanju zahtev kupcev. To vodi k potrebi po izboljšanju proizvodne učinkovitosti in pričakovanja še povečuje, tudi ko govorimo o tehtanju in s tem povezanimi rešitvami, ki poenostavljajo procese, pospešujejo avtomatizacijo in zagotavljajo vidnost podatkov v realnem času.

NAPREDNA OPOZORILA

Pri tradicionalnem delu se podatki pogosto zaje-majo, dokumentirajo in distribuirajo z različnimi stopnjami posredovanja zaposlenega. Vzdrževalne ekipe lahko na primer spremljajo ključne parametre opreme in beležijo njeno delovanje. Pri tem pa ni nujno, da se bomo izognili

popolni zaustavitvi določenega dela proizvodnje, ki se lahko zgodi v primeru, da vzdrževalec ne opazi nekega minimalnega odstopanja od sprejemljive tolerance. Vgrajena diagnostika se temu izogne, saj zagotavlja napredna opozorila, preden se linija ustavi. Pri tem pa je praktično nemogoče, da bi se zmotila ali kaj spregledala. Sodobna oprema za tehtanje in pregledovanje nadzira delovanje, zbira kritične podatke o pakir-nih linijah in zagotavlja analize v realnem času. Najsodobnejša tehnologija tehtanja temelji na pametnih merilnih celicah z integriranimi mikroprocesorji za obdelavo signalov neposredno na »točki dela«. To odpravlja napake pri prenosu podatkov ter izboljša natančnost in doslednost rezultatov. Prav ta inteligenca omogoča nepreki-njeno analizo postopkov. Uspešno in neuspešno tehtanje ali postopna izguba zmogljivosti – tehnologiji nič ne bo ušlo in o tem vas bo vedno tudi obvestila.

ZUNANJA PROGRAMSKA PODPORA

Industrijo 4.0 je mogoče podpreti tudi z uporabo zunanjih programskih paketov. Programska oprema ProdX na primer odstrani potrebo po postopkih ročnega zbiranja podatkov z avtomatiziranim zbiranjem podatkov iz naprav za pregled izdelkov. Programska oprema Collect+ prinaša novo perspektivo ročnim postopkom prikaza ključnih kazalnikov uspešnosti ročnega razdeljevanja in tehtanja ...

MOŽNOSTI OBLAČNEGA POVEZOVANJA, KI PRESEŽEJO PRIČAKOVANJA

Inženirji in sistemski integratorji morajo upoštevati pričakovanja svojih strank glede MES (upravljanje proizvodnje), ERP (načrtovanje virov) sistema in povezljivosti v oblak. METTLER TOLEDO ponuja standarde povezljivosti za komunikacijo z množico nadzornih, IT in oblaknih sistemov ter se s tem izkaže kot idealni partner, ki bo presegel vaša pričakovanja. Za končne uporabnike standardizira svoje nadzorne sisteme, komunikacijske tehnologije, informacijske sisteme in od nedavnega tudi oblačne storitve. To zmanjša potrebe po vzdrževanju infrastrukture na področju naba-ve, usposabljanja, varnosti podatkov in upravljanja nadomestnih delov. Najpomembneje je prav to, da poenostavlja procese in seveda zniža stroške.

Omenjena zahteva po storitvah v oblaku s številnimi ponudniki in novimi komunikacijskimi tehnologijami, ki vstopajo na trg, lahko poveča problem standardizirane komunikacije. METTLER TOLEDO ima za to rešitev. Njihove rešitve namreč opremo za tehtanje povežejo s storitvami v oblaku prek standarda OPC UA in komunikacijskega protokola MQTT. Povežejo lahko tako novo kot že nameščeno opremo, kar odpravlja potrebo po tem, da bi se podjetje moralo posloviti od še delujoče opreme.

Sposobnost zbiranja podrobnih informacij, skupaj z vgrajeno napredno diagnostiko omogoča izboljšan pristop k nadzoru in optimizaciji procesov, ki sta predpogoj za industrijo 4.0. Inteligentni senzori utirajo pot zmanjšanju zastojev, hitrejšemu odpravljanju morebitnih težav, kar vodi do izboljšanja kakovosti, avtomatizacije in produktivnosti. Več najdete na www.mt.com.

(PR)

METTLER TOLEDO

METTLER TOLEDO d.o.o.

Pot heroja Trtnika 26
1261 Ljubljana Dobrunje
www.mt.com



ACI400 IIoT Edge Device z IIoT Gate-way Suite povezuje stare in nove tehničnice z IT-jem ali Cloud-om prek OPC UA ali MQTT.

PROCESSI

Digitalizacija: "Biti ali ne biti"

ŽE VEČ KOT 20 LET INDUSTRIJO SPREMLJAM SKOZI OČI SVETOVALCA NA PODROČJU PROIZVODNJE, LOGISTIKE, CELOTNIH POSTAVITEV IT SISTEMOV IN SAP REŠITEV. PRAV TAKO PA SPREMEMBAM V PANOGI SLEDIM KOT DIREKTOR SVETOVALNEGA PODJETJA PROCESSI.



Avtor: Dušan Andrejič

Že sam naslov podaja misel znanega dramatika Williama Shakespeara. Ta se glasi: "Biti ali ne biti, to je sedaj vprašanje." Misel se lahko nanaša tudi na samo digitalizacijo, vse procese, spremembe, informacije in marketing.

Zakaj? Misel nam namreč pove, da o digitalizaciji lahko govorimo kot o neustavljivem procesu sprememb in napredka – enako je veljalo tudi za vse prehodne industrijske revolucije. Pomembno je poudariti tudi, da za začetek procesa sprememb na področju digitalizacije ni odgovorna koronakriza. Je pa nedvomno odgovorna za to, da je sprememb na področju digitalne transformacije vse več.

Tako podjetja kot posamezniki se soočajo z izzivi, ki jih prinaša panoga, znotraj katere delujejo. Poleg navedenega pa preizkušnjo za podjetnike predstavljata tudi aktualna IT tehnološka platforma in samo razumevanje vpliva in nadaljnjih odločitev glede digitalizacije.

Sledenje spremembam na področju digitalne transformacije je izjemno pomembno. Generalni direktor podjetja Cisco, John Chambers, je zapisal, da bo v naslednjih 10 letih propadlo najmanj 40 % podjetij, če ta ne bodo ugotovila, kako poslovanje prilagoditi novim tehnologijam.

Kako se sploh lotiti digitalne transformacije? V splošnem lahko začnemo s spodnjimi vprašanji, ki podajajo razmislek o osnovnih in nadaljnjih poslovnih, tehnoloških in etičnih usmeritvah.

Kaj se v digitalni transformaciji podjetja 'transformira'?

- Ali transformirate svoj produkt ali storitev?
- Ali transformirate pot do svojega produkta ali storitve?
- Ste se odločili za transformacijo obojega?

Kaj je v pametni tovarni 'pametnega'?

- Ali je to uporaba robota?
- Ali je to uporaba umetne inteligence?
- Ali je to uporaba pametnih senzorjev?

Kaj je v digitalizaciji 'digitalnega'?

- Ali je to uporaba oblčnih storitev?
- Ali je to uporaba mobilnih naprav?

Kaj je v industriji 4.0 ostalo še 'človeškega'?

- Ali še potrebujemo delavca?

Poglejmo si primer sektorja avtomobilskih dobaviteljev, ki je v Sloveniji zelo močan. Tu prihaja do trenda selitev iz Azije v Evropo in obenem migracije v smeri zmanjševanja deleža avtomobilskih panog v podjetju v druge industrije z uporabo obstoječih proizvodnih sredstev.

Z zmanjševanjem delov v električnem avtomobilu se zmanjšuje tudi število dobaviteljev, od kat-

erih se zahteva ponujanje bolj celovitih rešitev/sklopov, prilagojenih elektrifikaciji. Na tem primeru se kaže tudi potreba po spremembi informacijske podpore, ki zahteva drugačne prilagoditve in fleksibilnost, ne samo kot podporna funkcija v podjetju, ampak kot del verige dodane vrednosti in produkta.



Če je zgornji zapis v vas vzbudil zanimanje in si želite izvedeti še več o prihajajočih spremembah na področju digitalne transformacije, se prijavite na webinar, ki bo 20. 5. 2021. Prijavite se na webinar in odkrijte, kako premagati izzive digitalizacije. Izvedite več: processi.eu/sl/dogodki.

Zaključujemo pa z izjavo podpredsednika uprave podjetja Capgemini, Didierja Bonnetta, da je edina napačna poteza pri digitalni transformaciji, ko ne narediš nobenega koraka. (P.R.)



PROCESSI d.o.o.

Dunajska cesta 160

1000 Ljubljana

T: +386 59 070 463

E: info@processi.eu



CSITopSolid

TopSolid – programska oprema, ki ne pozna meja

STE OPAZILI, DA VAŠA KONKURENCA BLISKOVITO NAPREDUJE, MEDTEM KO SE VI SPOTIKATE OB VSAKO OVIRO? OD USPEHA VAS LOČI SAMO VISOKOKAKOVOSTNA PROGRAMSKA OPREMA TOPSOLID.

Ovir, s katerimi se srečujete danes, čez nekaj let ne bo več na spregled. To je značilnost bilokaterih proizvodnje, v kateri se procesi in načini izdelave nenehno spreminjajo. Zato potrebujete robustno tehnologijo, ki se prilagodi kakršnim koli razmeram. TopSolid je popolnoma integrirana programska oprema CAD/CAM francoskega podjetja TopSolid SAS, ki uporabnikom omogoča oblikovanje in izdelavo strojnih delov preko enotnega uporabniškega vmesnika.

KAJ ODLIKUJE TOPSOLID PROGRAMSKO OPREMO?

Francoska inovacija vključuje celotno skupino industrijskih rešitev, od splošnih in mehansko usmerjenih do specifičnih delovnih rešitev, kot so obdelovanje lesa, izdelava orodij in podobno. Numerične funkcije in različni krmilniki skrajšajo čas obdelave in s tem znižajo stroške izdelka, hkrati pa ohranijo njegovo visoko kakovost. »Bolj napreden kot je stroj, lažje je z njim upravljati programsko opremo TopSolid,« pravi priznani CNC programer, Colin Gilchrist. Colin namiguje na napredni uporabniški vmesnik, ki združuje CAD storitve za načrtovanje ter CAM orodja za upravljanje vseh postopkov obdelave. V industriji velja vodilo »čas je denar«, zato mora biti vaša CAD/CAM programska oprema enostavna za osvojiti. Hitro učenje pomeni hitrejši potek proizvodnje, to pa prinaša večji dobiček in manj stroškov. Oblikovalec ima proste roke pri načrtovanju, saj ga ne omejuje zastarela programska oprema. TopSolid prepušča oblikovanje strokovnjaku, nudi mu le grafično in logistično podporo. Poleg osnovnih funkcij, kot so povleči, spusti, kopiraj, prilepi, je na voljo še vrsto naprednih funkcij: ustvarjanje modelov ter razvrščanje operacij in procesov.



Svetovna pandemija je izpostavila nekatere pomanjkljivosti delovnih procesov in podporne programske opreme. Ker se je velik del prebivalstva preselil v domače pisarne ali v ločene poslovne prostore, smo lahko opazili vrzeli v komunikaciji. TopSolid se tega loti z naprednim sistemom, ki omogoča sočasno oblikovanje. To pomeni, da skupina oblikovalcev lahko istočasno načrtuje isti projekt – iz domače pisarne ali za strojem. Informacije in ideje lahko izmenjujejo preko integriranega PDM klepetalnika, ustvarijo pa lahko tudi življenjske cikle za avtomatizacijo izmenjave informacij.

Večina CAD programske opreme sloni na zastareli arhitekturi, ki nikakor ne zmore slediti napredku moderne proizvodnje. TopSolid temelji na popolnoma predelani programski kodi z najnovejšimi tehnologijami, ki podpirajo moderno razvijalsko (C#, .net) in strojno infrastrukturo. »Z uporabo TopSolid sem vedno v prednosti, ker lahko porabim več časa za programiranje in manj časa za upravljanje stroja,« pravi Colin. Pri oblikovanju mu pomaga platforma RedWay3D, pomaga pa si lahko tudi z ostalimi bazami, do katerih neposredno dostopa kar preko uporabniškega vmesnika.

HRBTENICA PROGRAMA JE PODATKOVNI SISTEM PDM

Veliko podjetij se sooča s pomanjkljivosti pri upravljanju CAD/CAM podatkovnih baz. Teža-

va je v nepodprti programski opremi, ki še vedno potrebuje ročno upravljanje. Ročni vnos podatkov pa je dovzeten za številne napake. Podjetje TopSolid SAS je programsko opremo zasnovalo na sistemu PDM z integriranim strežnikom za arhiviranje celotne CAD/CAM podatkovne baze. Med uporabo CAM/CAD funkcij se v ozadju izvajajo PDM funkcije, ki uporabnikom omogočajo prijavo ali odjavo projektov in datotek ter funkcijo lokalnega koša. Uporabniki, ki ne uporabljajo CAD programske opreme, imajo vseeno na voljo raziskovalec PDM Explorer, ki omogoča raziskovanje datotek v vseh podatkovnih bazah. Priročna in predvsem produktivna funkcija je tudi nadzor programske opreme na daljavo ali pa z drugim programom.

PRIPRAVLJEN ZA INDUSTRIJO 4.0

TopSolid je več kot le integrirana CAD/CAM programska oprema. Je popolno digitalno okolje za preobrazbo digitalne industrije, saj zagotavlja medsebojno povezanost od zasnov do izdelave. Prisotna je v vseh vodilnih industrijah. Njihova vizija se je preko uradnega slovenskega distributerja, CSI d.o.o., razširila tudi med številna slovenska podjetja.

Več o strojnih rešitvah programske opreme TopSolid si lahko ogledate na topsolid.com. (P.R.)

TopSolid
Cam

CSI d.o.o.

Vodnikova cesta 8, 1000 Ljubljana

T: +386 1 5052140

E: csi@siol.net

FreeScan UE

Nova dimenzija 3D skeniranja

TAKO KOT VSA PODROČJA SODOBNE TEHNOLOGIJE, SE RAZVIJA TUDI TEHNOLOGIJA 3D SKENIRANJA, PRI ČEMER SO NAPRAVE VSE BOLJ NATANČNE, OBENEM PA OMOGOČAJO LAŽJO UPORABO.

Ročno merjenje zahtevnih oblik površin zdaj že vrsto let nadomešča tehnologija 3D skeniranja. Gre za časovno bolj učinkovito in nenasladne bistveno bolj natančno meritev oblik, katere končni produkt je 3D model objekta.

PROFESIONALNOST ...

Shining 3D je trenutno vodilno podjetje na področju 3D skeniranja, saj ponuja vrsto različnih naprav, primernih za široko paleto uporabnikov. Zadnjo generacijo visokotehnološke serije pa predstavlja FreeScan UE, ki je na voljo v dveh modelih, UE7 in UE11. Naprava deluje na osnovi modre laserske tehnologije, ki je lasten produkt podjetja, ponaša pa se z visoko natančnostjo in ponovljivostjo meritev.

... SEDAJ V PRIROČNI OBLIKI

Zasnova FreeScan UE je priročna, zaradi česar je vsestransko uporaben, namenjen tudi inženirjem v avtomobilski, vesoljski, letalski in energetski industriji. S svojimi lastnostmi bo strokovnjakom omogočil učinkovito nadgradnjo digitalnega poteka dela v različnih segmentih in ugodne rešitve v izzivih, ki se pojavijo med delovnimi procesi. Poleg tega zdaj dolgotrajne meritve ne bodo več predstavljale težav. Skeners se namreč ponaša s težo pičlih 670 g, zaradi česar utrujenost merilca nastopi kasneje kot sicer.

NATANČNOST IN ZANESLJIVOST NISTA POD VPRAŠANJEM

Predstavljen je kot izjemno zmogljiva naprava, saj kljub širokemu polju skeniranja ponuja impresivno natančnost do 0,02 mm. V kolikor



menite, da lahko s FreeScan UE zajamete le manjše objekte, ste se zmotili. Objekt, ki ga želite skenirati, je lahko maksimalnih dimenzij 510 x 520 mm, kar pomeni, da lahko poskenirate celo konkreten avtomobil. Pomeni, da je FreeScan UE primeren tudi za večje projekte vzvratnega inženiringa.

ZANESLJIV TUDI V ZAHTEVNEJŠIH POGOJIH

V kolikor je vroče ali mraz, ekstremno vlažno ali suho, ali pa imate opravka s temnimi in reflektivnimi površinami, bo FreeScan UE opravil svojo nalogo tako kot običajno, brez težav. Delo znotraj tolerance poteka v območju od 0 do 40°C ter med 10 in 90 % vlažnosti. Za zaščito vaših oči vam ne bo treba skrbeti, saj je laserska tehnologija povsem varna, zato vaših oči ne more poškodovati.

PA OBDELAVA PODATKOV?

Kljub temu da lahko tisočine ali celo milijoni točk marsikoga prestrašijo, so inženirji poleg samega skenerja v ta namen razvili tudi uporabniku prijaznejšo programsko opremo z vso po-

trebno podporo, ki omogoča enostavno obdelavo.

Glavne značilnosti

- natančnost in ponovljivost meritev (do 0,02 mm)
- priročen in lahek (le 670 g)
- prilagodljiv različnim površinam (tudi temnim in reflektivnim)
- visoka učinkovitost
- preprosta uporaba, prenos in obdelava podatkov

UE 7 ALI UE 11?

Če ste v dilemi, kateri je pravi za vas, obstajata zgolj dve ključni razliki med modeloma UE7 in UE11, ki gresta z roko v roki. Nadgrajeni model (UE11) ima 22 laserskih linij, kar je 8 več kot osnovni (UE7), posledica tega pa je različna hitrost skeniranja. UE7 lahko svojo nalogo opravlja s hitrostjo 650.000 točk/s, medtem ko UE11 to stori nekoliko hitreje, s hitrostjo 1.020.000 točk/s.

FreeScan UE je tako primeren za številne uporabnike, pri čemer vam v trenutku olajša delo, saj predstavlja učinkovito in natančno orodje, na dolgi rok pa prihrani čas in denar.

V kolikor vas zanima še kakšna podrobnost ali pa bi poleg 3D skeniranja radi izvedli še kaj o 3D printanju, obiščite spletno stran www.3way.si. (P.R.)



3WAY, d. o. o.

Zbiljska cesta 4, 1215 Medvode

Tel.: +386 1 361 70 14

e-pošta: sales@3way.si

www.3way.si

TECOS

Industrija 4.0 – nov standard v proizvodnji

V ZADNJIH LETIH TECOS VSE VEČ STORITEV OPRAVI NA PODROČJIH DIGITALIZACIJE PROIZVODNJE, VPELJAVE RAZLIČNE SENZORIKE IN OBDELAVE PODATKOV V NJIHOVE PROIZVODNIH PROCESIH.

TECOS Razvojni center orodjarstva Slovenije je največji ponudnik inženirskih storitev v regiji, ki manjšim in večjim orodjarskim podjetjem omogoča hitre, kakovostne in dostopne storitve razvoja izdelkov, optimiziranja procesov brizganja plastike, MKE-trdnostne preračune, storitve 3D-skeniranja, optične 3D-meritve in mersko kontrolo, prototipiranje in brizganje malih serij, 3D-tisk kovin, prenos tehnologij in tudi razvoj izdelkov na ključ. Poleg inženirskih storitev, TECOS izvaja podporo podjetjem pri vzpostavljanju koncepta Industrije 4.0 v proizvodnji in nenehno krepi raziskovalno dejavnost na področju procesnih tehnologij, razvoja materialov, mehatronike, naprednih numeričnih analiz in analiz vplivov na okolje.

DIGITALIZACIJA JE TEK NA DOLGE PROGE

Industrijsko-proizvodna podjetja se danes že zavedajo pomena vlaganj v digitalizacijo, a je stopnja zavedanja še vedno relativno nizka. Tako podjetja kot država z različnimi podpornimi programi še vedno podcenjujejo vrednost vlaganj v implementacijo Industrije 4.0, saj digitalizacija ne omogoča takojšnje vidnosti naložbe, ampak so učinki vidni lahko šele čez nekaj let. Večina podjetij je prav zato na začetku v dilemi, saj prednosti digitalizacije, razen v primerih avtomatizacije in robotizacije, niso neposredno vidne in šele podrobnejše analize za vsak delovni proces posebej lahko pokažejo, na katerih področjih nova tehnologija omogoča prihranke. Za večino proizvodnih procesov ni digitalnih izdelkov na ključ, ampak je treba poiskati individualne rešitve za vsak proces posebej, kar pomeni visok vložek podjetja, tako v tehnologijo kot v kadre.



DIGITALIZACIJA VODI ČETIRTO INDUSTRIJSKO REVOLUCIJO

Glavna prednost vlaganj v digitalizacijo v industrijsko-proizvodnih podjetjih je zagotovo v skupnem nižanju stroškov podjetja ter poenostavitvi poslovanja. Digitalizacijo lahko v industrijsko-proizvodnih podjetjih v grobem delimo na dva segmenta: prvi je digitalizacija poslovanja, ki zajema predvsem upravljanje podjetja, poslovno-nabavne procese, logistiko ter prodajo, drugi pa je sama digitalizacija proizvodnje, ki pomeni digitalni avtomatski nadzor proizvodnih procesov s pomočjo senzorjev in aktuatorjev, uporabo umetne inteligence pri nadzoru procesov in povezavo proizvodnih zmogljivosti v industrijski internet stvari (IIoT).

Skupaj z intenzivno avtomatizacijo in robotizacijo proizvodnja prehaja v 4. stopnjo industrijske revolucije, v t. i. Industrijo 4.0. Digitalizacija obeh procesov, tako poslovnega kot proizvodnega, se lahko izvede ločeno, a najboljše je, da sta sistema komplementarna oz. skupaj vpeta v en poslovno-proizvodni sistem. Vlaganja v digitalizacijo so izjemno pomembna, saj dolgoročno pomenijo nižanje stroškov proizvodnje, predvsem pa nižanje stroškov proizvodnje z doseganjem višje kakovosti izdelkov, manjšo porabo materiala in energije, manjšim izmetom ter z manjšimi potrebami po delovni sili. Dolgoročno lahko zaradi velikega cenovnega pritiska ter zahteve po dobavah velikoserijskih izdelkov povsem brez izmeta

preživijo le podjetja, ki so v tem trenutku že skočila na vlak digitalizacije.

Kot primer dobre prakse je TECOS predstavil razvoj novega sistema MouldEar, ki omogoča kontrolo proizvodnje na osnovi merjenja akustičnih emisij. MouldEar je rezultat TECOS-ovega lastnega razvoja, pri čemer kot ključne prednosti izpostavljajo:

- oblačni nadzor nad vsemi orodji za proizvodnjo plastičnih izdelkov,
- enostavno vgradnjo brez poseganja v orodje in
- nizke stroške nakupa.

Akustično spremljanje procesa brizganja je primerno za večino procesov, kjer je potrebno spremljanje proizvodnje celotnega izdelka. S pomočjo akustike so uspeli doseči, da proizvodnjo spremljamo v realnem času (zaznavanje napak, predvidevanje vzdrževanja, pravočasna zaustavitev proizvodnje v primeru napak ter povezanost z drugimi postopki spremljanja procesa brizganja). MouldEar na trgu zapolnjuje pomembno vrzel med odličnimi in individualiziranimi sistemi nadzora brizganja ter cenovno izjemno ugodnimi sistemi, ki jim običajno manjka veliko funkcionalnosti.

TECOS-ovi strokovnjaki razvojno naravnanim podjetjem zagotavljajo celovite rešitve v razvoju in industrializaciji izdelkov. S premišljenimi rešitvami konkretnih izzivov so zanesljiv partner za varen in uspešen razvoj ter optimizirano proizvodnjo brez odvečnih težav!

Več primerov dobrih praks najdete na tecoss.si. (PR)



**TECOS, Razvojni center
orodjarstva Slovenije**

Kidričeva ulica 25, 3000 Celje

+386 (0)3 490 09 20

info@tecoss.si

www.tecoss.si

Optimizacija stroškov v interni logistiki z uvedbo samovozečih vozil

Na pohodu so pametni mobilni roboti

V PODJETJIH JE BIL V PRETEKLIH DESETLETJIH NAREJEN VELIK NAPREDEK V AVTOMATIZACIJI PROIZVODNEGA PROCESA, V AVTOMATIZACIJO INTERNE LOGISTIKE PA SE NI VELIKO INVESTIRALO. VELIK NAPREDEK IN PESTREJŠA PONUDBA NA PODROČJU AGV/AMR REŠITEV NAM ODPIRATA NOVE MOŽNOSTI.



Avtomatizacija notranje logistike je ponavljajoča se težava, tako za majhna kot tudi za velika podjetja. Zaposleni so dragocen vir, ki jih lahko izkoristite pri nalogah z višjo dodano vrednostjo. Naloge, kot sta dostava in skladiščenje materiala pa lahko avtomatizirate in tako zmanjšate zastoje v proizvodnji.

Od implementacije prvega AGV-ja je minilo že več kot 70 let, vendar se samovozeča vozila do danes kljub temu niso uveljavila do te mere, kot bi lahko pričakovali. Razlogov za to je bilo več, med njimi prednjači predvsem skromno število ponudnikov in visoka cena sistemov, ki so bili na začetku praviloma izdelani po zahtevah kupca. V zadnjih 10. letih pa so proizvajalci AGV doživeli razcvet, pojavila so se standardna samovozeča vozila, ponudba je vsako leto večja in temu primerno so tudi cene vse bolj dostopne.

PAMETNE TOVARNE SO PRIHODNOST

Zadnja leta pa se vse bolj uveljavlja tehnološko dovršena oprema za avtomatizacijo logističnih procesov, ki dodatno povečuje učinkovitost samovozečih vozil, t. i. AMR ali avtonomni mobilni roboti. AGV/ARM sistemi se uveljavljajo kot ključna oprema v proizvodnjah, skladiščih in povsod, kjer obstajajo ponavljajoči se ciklični procesi.

Dejstvo je, da bo avtomatizacija interne logistike za vse proizvodno intenzivne panoge nujna, saj strošek celotne logistike po nekaterih ocenah znaša med 8 in 14 % cene končnega produkta. Tudi pandemija je močno spremenila navade kupcev: vse več je spletnih nakupov, kar povzroča dodatne pritiske na optimizacijo logistike. V času globalne ekonomije pa je prav cena eden izmed bistvenih elementov konkurenčnega produkta.

Uvedba samovozečih vozil oziroma t. i. AGV/AMR prinaša številne prednosti, kot so večja stopnja varnosti, izboljšana ergonomija, preglednejša urejenost proizvodnje oziroma skladišča in nenazadnje večji prihranki. V proizvodno intenzivnih podjetjih namreč ne moremo spregledati dejstva, da je v interni logistiki še veliko rezerve, torej priložnosti za optimizacijo in nižanje stroškov. Na podlagi pravega pristopa se investicije lahko izkažejo tudi z nižjim ROI (Return Of Investment).



ZAKAJ INVESTIRATI V AVTONOMNO PRIHODNOST?

Globalizacija, delovno pravna zakonodaja, stroški dela in razmere na trgu dela v določenih branžah zahtevajo pravočasno ukrepanje, kar pomeni prilagoditev in optimizacijo stroškov. V nasprotnem

V člankih in objavah na temo avtomatizacije notranje logistike s samovozečimi vozili prihaja do zmede pri uporabi kratic in terminologije. AGV (Automated Guided Vehicles) označuje avtomatska samovozeča vozila, ki sledijo nekim fizičnim ali virtualnim poteam in se, v kolikor na poti naletijo na oviro, varno ustavijo in počakajo, da se ovira umakne. Za razliko od AGV, pa AMR (Autonomous Mobile Robots) uporablja drugačen koncept vodenja: od točke do točke lahko potuje brez vnaprej določenih tirnic, išče najkrajše možne poti in se je zmožen avtonomno izogniti oviram na poti. Naj še poudarimo, da AMR ni nujno boljša izbira, vse je namreč odvisno od aplikacije in zahtev.

primeru bo podjetje v tem okolju na dolgi rok ostalo nekonkurenčno. V zadnjem času lahko v nekaterih podjetjih s tujimi lastniki že vidimo posledice. V Sloveniji po stopnji avtomatizacije notranje logistike z AGV/AMR prednjačijo predvsem največja dolenska podjetja. Ni naključje, da podjetje IKU d.o.o., ki se z rešitvami avtomatizacije notranje logistike ukvarja že 10 let, izhaja ravno iz Novega mesta. Bogate izkušnje iz področja AGV/AMR sistemov so njihovi inženirji pridobili pri implementacijah več rešitev doma in v tujini, kot tudi na različnih aplikativno razvojnih projektih. V sodelovanju s partnerji preko produkta AGVrent ponujajo tudi možnost najema AGV/AMR.

Prednosti avtomatizirane notranje logistike so, da sistemi lahko delujejo 24/7, drastično se zmanjša

Poznamo več konceptov vodenja samovozečih vozil, vendar sta se v zadnjem času uveljavila predvsem vodenje po magnetnem traku in laserska navigacija. Slednja se naprej deli na princip triangulacije točk (reflektorjev), novejša in bolj napredna pa je t. i. SLAM (Simultaneous Localization and Mapping) navigacija.

verjetnost za poškodbe na objektu, opremi ali izdelkih, delavcem pa zagotavlja boljše varnost. Avtomatizirana notranja logistika deluje tudi v okoljih, ki morda niso primerni za človeka. Istočasno je zagotovljena pravočasna in zanesljiva oskrba z materialom, s pravo izbiro opreme pa se stroški notranje logistike hitro znižajo, kar se v primeru dvo ali trozemskega dela izkaže s kratko povračilno dobo investicije.

Več o tehničnih lastnostih samovozečih vozil in prednostih si lahko preberete na www.iku.si (PR)



IKU d.o.o.

Ljubljanska cesta 26

8000 Novo mesto

Telefon: +386(0)59-952-368

E-mail: info@iku.si

JUNGHEINRICH

V digitalizacijo morajo biti v podjetju vključeni vsi

ŽELJA OZIROMA DANES ŽE KAR POTREBA PO TAKŠNI ALI DRUGAČNI OBLIKI DIGITALIZACIJE JE DANES VSEPRISOTNA. OMOGOČA HITREJŠE, BOLJ PRODUKTIVNO DELO IN VRSTO DRUGIH PREDNOSTI.

Danes se strojna oprema razvija v duhu industrije 4.0 in IoT, kar pa posledično pomeni, da imajo podjetja že pri osnovnih komponentah skladiščne opreme možnost integracije s krovimi sistemi za upravljanje, preko katere lahko optimizirajo izrabo strojne opreme oziroma operaterja popolnoma s celotno vrsto podatkov, ki mu omogočajo hitrejšo in bolj produktivno delo. O tem smo se pogovarjali z Matjažem Kocijančičem, poslovno razvojnim inženirjem v podjetju Jungheinrich.

Kakšni so trendi digitalizacije na področju intralogistike in skladiščnega poslovanja?

Stranke so danes ob povpraševanju bistveno bolj izobražene, zavedajo se potenciala na področju digitalizacije, zato jih vedno zanima, kako strojno opremo čim bolj izkoristiti tudi v tem kontekstu.

Če bi moral izpostaviti specifičen trend, ki ga zaznavamo na področju digitalizacije, je to vsekakor avtomatizacija intralogističnih procesov. Zakaj? Ročne in delno avtomatizirane rešitve, kjer sta človek in natisnjen delovni nalog še vedno glavna akterja, pri poslovnih procesih dopuščajo veliko mero fleksibilnosti in kaotičnosti. Poznamo izraz »papir vse prenese«. Ko pa govorimo o polno avtomatizirani strojni opremi (primer avtomatiziranega paletnega skladišča), je digitalizacija vseh procesov od vhoda blaga v skladišče do odpreme predpogoj.

Kje pa podjetja naletijo na težave?

Podjetja se po večini osredotočajo na tehnične karakteristike strojne opreme. Ogromne organizacijske spremembe in posege v

informacijsko infrastrukturo, ki po kompleksnosti predstavljajo večji del procesa, pa puščajo ob strani. Pri procesu nakupa avtomatiziranih rešitev posledično zaznavamo dva tipa organizacij. Velika podjetja, ki imajo avtomatizacijo »v krvi« (avtomobilska industrija, farmacija ...) ter majhna in srednja podjetja, ki si želijo narediti korak naprej, vendar jih njihova agilna narava ovira pri načrtovanju dolgoročnih investicij, saj se težko podredijo visoki stopnji standardizacije, ki jo prinaša avtomatizacija.

Na kaj morajo torej mala in srednja podjetja biti pozorna?

Avtomatizirana strojna oprema ni čarobna paličica, ki bo z enim zamahom optimizirala poslovanje in ustvarila velike prihranke. Izbira strojne opreme in tehnične karakteristike pride na vrsto ob koncu. Organizacija mora v prvi vrsti ugotoviti, ali je naložba v avtomatizacijo sploh poslovno upravičena, za to pa je potrebna temeljita analiza poslovanja. Dobavitelj strojne opreme odigrajo največjo vlogo šele kasneje, ko so potrebe dobro definirane in je potrebno oblikovati tehnično rešitev.

Dobro se je tudi zavedati, da dobavitelj strojne opreme ne bo dobavil tudi vseh potrebnih organizacijskih sprememb, prilagodil procesov in informacijske infrastrukture, čeprav je zahtevano, da je zadeva »povezana z njihovim sistemom«. Vedno poudarjam, da je strojna oprema sam vrh piramide avtomatiziranih rešitev, ostalih 90 % temeljev mora zagotoviti

organizacija. Bolj razvita kot je digitalna kultura v podjetju, večje so možnosti za uspeh. V Jungheinrichu dajemo velik poudarek na to, da stranke že v samem začetku dobro pripravimo na to, da je potrebno v proces analize in specifikacije rešitve dovolj zgodaj vključiti vse oddelke v podjetju.

Ali obstajajo kakšne alternative temu, na videz zelo zapletenemu procesu?

Tržne raziskave so pokazale, da mala in srednja podjetja k avtomatizaciji lažje (in zelo uspešno) pristopajo preko manj kompleksnih pilotnih projektov, kjer si izberejo manjši del procesa, ga avtomatizirajo in se na njem učijo. Dobre prakse potem postopno multiplicirajo še na ostale procese. Ta proces smo v Jungheinrichu tudi v praksi zaznali kot učinkovit, vendar pa od podjetja vseeno zahteva določeno mero strateške usmeritve. Dober korak v smeri avtomatizacije so tudi pol avtomatizirane rešitve, pri katerih operater deluje le še v vlogi manipulatorja blaga, tok informacij in proces pa sta polno digitalizirana. V Jungheinrichu imamo za ta namen razvit večkrat nagrajeni logistični vmesnik, preko katerega svojo strojno opremo integriramo s sistemi za upravljanje poslovanja. S tem konceptom v mislih Jungheinrich tudi razvija t. i. AGV viličarje (avtonomne), ki so osnovani na serijskih viličarjih, na katere lahko kasneje namestimo avtomatske komponente in zagotovimo najprej delno, kasneje pa popolnoma avtomatizirano rešitev. (P.R.)

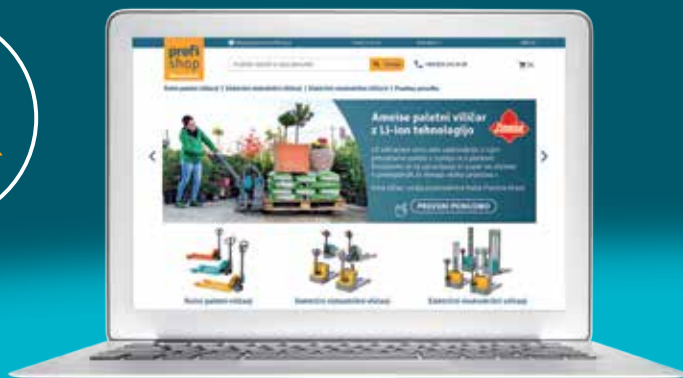
**profi
shop**

JUNGHEINRICH

**KLIK
za lažji
premik**

Spletna trgovina

www.jungheinrich-profishop.si



JUNGHEINRICH

Cisco ISE

Rešitev z inteligenco in sposobnostjo prepoznavanja vseh stvari v vašem omrežju

PODJETJA MORAJO BITI DANES KOS IZZIVOM MODERNEGA ČASA, KATERE PA ZADNJE LETO NAREKUJE STANJE EPIDEMIJE.

V zadnjem času je bolj kot kdajkoli prej postalo izjemnega pomena, da v delovnem procesu prepoznamo in povežemo vse naprave, zaposlene in partnerje ter jim zagotovimo čim bolj preprost, avtomatiziran in predvsem varen način vključevanja in komuniciranja.



“Nujno je treba razmišljati o urejenem nadzoru dostopa do omrežja. Spuščati vrsto uporabnikov z različnimi napravami brez dodatnega preverjanja v svoje omrežje je danes izredno tvegano početje.”

Damir Benedičič, S&T Slovenija

Zagotavljanje varnega dostopa zaupanja vrednim uporabnikom in zagotavljanje varnosti končnih točk ni mačji kašelj. Vprašanje prepoznavanja in nadzora končnih točk, ko govorimo o zahtevah po dostopu do najbolj varovanih virov, je postalo toliko bolj pomembno ob trendih migracije v oblaku, širjenju interneta stvari (IoT) in s tem povezanih naprav ter seveda ob povečanem obsegu dela na daljavo. Oblak, mobilnost in IoT odpirajo ogromno možnosti za inovacije in konec koncev prihranke, hkrati pa vnašajo v posel mnoga vprašanja glede varovanja podatkov in ohranjanja skladnosti. Epidemija koronavirusa je vse skupaj še pospešila, zato je stabilen in varen

dostop postal pomembnejši kot kadarkoli prej.

»Rešitev Cisco Identity Services Engine (ISE) nagovarja prav problematiko preglednosti in upravljanja omrežja ob vse večjem številu priključenih naprav v omrežje ter dostopa z oddaljenih lokacij (remote work). ISE omogoča boljši vpogled v dogajanje v omrežju ter hkrati profilira končne naprave v različne skupine ter zagotavlja njihovo skladnost z nastavljenimi varnostno politiko (Zero trust).« pojasnjuje Damir Benedičič, ki v podjetju S&T Slovenija skrbi za svetovanje kupcem na področju omrežnih rešitev in dodaja: »S Cisco ISE lahko dostop do omrežja zagotovite le uporabnikom in napravam, ki jim resnično zaupate – naj bo to zaposleni v vašem podjetju ali partner.«

Če za to ne poskrbite pravočasno, so posledice katastrofalne, saj v podjetju lahko povzročijo zaustavitev kritičnih funkcij, izgubo podatkov ali celo splošno ohromitev delovanja. Mariskatero neželjeno posledico pa rešuje nova verzija Cisco ISE 3.0, dinamična, varna in uporabniku prijazna rešitev, ki je kos izzivom današnjega časa.

PREPOZNAVANJE IN RAZVRŠČANJE PRIKLJUČENIH NAPRAV

Prepoznavanje in razvrščanje omrežnih naprav in virov je ključen prvi korak pri izgradnji Zero trust strategije. ISE 3.0 se lahko pohvali z odlično sposobnostjo prepoznavanja tega, kaj se povezuje z omrežjem, s čimer zagotavlja pomemben nadzor nad napravami. Ob tem poskrbi za skladnost, ne da bi karkoli nameščali na naprave ali končne točke.

Uporabniki te rešitve imajo tako na dosegu roke uporabo varnostne inteligence in analitike, kar v kombinaciji s samodejnim omejevanjem dostopa nepooblaščenim uporabnikom in nepreverjenim napravam še dodatno povečuje splošno varnost organizacije. Benedičič pri tem doda, da je »prav vidik preprečevanja varnostnih vdorov izjemno pomemben pri izbiri rešitev za nadzor dogajanja v mreži, saj lahko na podlagi izkušenj naših strank, pa tudi sodeč po razpoložljivih podatkih raziskav zanesljivo rečemo, da je število poskusov vdora z zlonamerno kodo eksponentno narastlo v času epidemije, zato je resnično pomembno, da se pravočasno zaščitimo.«

POMOČ UMETNE INTELIGENCE

Umetna inteligenca, integrirana v rešitev ISE 3.0 poveča prepoznavanje in omogoča boljše analitiko končnih točk. Dinamična vidnost presega statični seznam. ISE 3.0 sledi več podatkovnim virom in izkorišča strojno učenje za samodejne analize in razvrščanje neznanih naprav, ki temelji na njihovem vedenju ter dodaja novo raven zagotavljanja identitete končnih točk. Profili naprav se stalno posodablja preko pxGrid sistema, ki zagotavlja ohranjanje visoke ravni zaupanja in ohranjanja skladnosti. ISE je razširil integracijo v rešitve, kot so Cisco Cyber Vision in Cisco DNA Center, kar povečuje in avtomatizira vidnost in nadzor naprav IoT ter zagotavlja poslovanje brez nepotrebnih motenj.

ENOSTAVNA UPORABNIŠKA IZKUŠNJA

Pri vsem, kar v Cisco počnejo, so v prvi vrsti usmerjeni k strankam. Premagovanje zapletenosti sistema in ustvarjanje enostavne in učinkovite rešitve strankam zagotavlja konkurenčno prednost. ISE 3.0 to omogoča z izboljševanjem funkcij s poudarkom na interoperabilnosti in integraciji, saj tako stranke pridobijo na vrednosti obstoječih rešitev brez povečevanja naložb.

»Ena prvih stvari, ki smo jih na S&T-ju opazili pri novi verziji in smo prepričani, da bo požela veliko navdušenje, je nov, izboljšan uporabniški vmesnik z vodenim potekom dela, ki omogoča hitre nastavitve rešitve in njeno upravljanje. Olajšana je tudi prilagodljivost spreminjajočim se organizacijskim potrebam in grožnjam. Prav tako lahko enostavno določate različne dostope različnim napravam s še izboljšanim sistemom,« je svojo izkušnjo z rokovanjem z rešitvijo ISE opisal S&T-jev Damir Benedičič.

Več na www.snt.si/omrezne-resitve-cisco. (P.R.)

S&T Slovenija d.d.
www.snt.si

Hoffmann Group

Kako majhna in srednje velika podjetja vstopajo v digitalni svet?

Z UČINKOVITO PROGRAMSKO OPREMO ZA UPRAVLJANJE ORODJA IN ORGANIZACIJO DELAVNIC LAHKO MALA IN SREDNJE VELIKA PODJETJA IZBOLJŠAJO SVOJO POVEZLJIVOST IN SE POVEŽEJO Z DIGITALNIM SVETOM PRIHODNOSTI.



Kovinsko predelovalna industrija postaja glasna. Številna podjetja poleg pomanjkanja kvalificiranih delavcev skrbijo zlasti dve vprašanji: »Kaj za nas pomeni 'digitalizacija' in kaj moramo storiti, da bi dohajali tempo?« Zlasti mala in srednje velika podjetja se težko spopadajo s temo digitalizacije. Ne le, da jim pogosto primanjkuje potrebnega strokovnega znanja, pogosto niti nimajo časa, da bi se teme lotili intuitivno. Poleg tega obstaja strah, da bi lahko digitalni projekt za daljše obdobje zahteval pozornost preveč zaposlenih in da programska oprema potem ne bi prinesla želenih operativnih koristi. Preden sploh izberete programsko opremo, pa je treba odgovoriti še na naslednji vprašanji: katera področja je treba digitalizirati najprej in kako bi lahko bila videti nadgradljiva digitalna strategija, ne da bi ovirala vsakodnevno poslovanje.

KORAK ZA KORAKOM

Za novince na področju digitalizacije je prvi korak digitalizacija upravljanja orodja. Za tak projekt je treba vse podatke in procese, povezane z orodjem, zabeležiti in dokumentirati strukturirano, da se v realnem času zagotovi pregled vseh orodij in

orodnih podatkov. Da bi lahko tudi mala podjetja začela hitro in preprosto, je podjetje Hoffmann Group razvilo rešitev, posebej prilagojeno njihovim potrebam. »Namenoma smo se osredotočili na upravljanje orodja in nismo vključili modulov, kot sta digitalizacija prostorskega načrta ali načrtovanje izdaje orodja, saj to malim in srednje velikim podjetjem ni nujno potrebno. Osredotočili smo se na organizacijo delavnic in se zanašamo na preprosto in intuitivno rešitev,« pojasnjuje Andreas Kastner, vodja digitalnih izdelkov v Hoffmann Group.

KLJUČNE SO NADGRADLJIVE IN RAZŠIRLJIVE REŠITVE

»Med razvojem smo že od samega začetka upoštevali vse proizvodne zahteve, saj želimo, da se bodo naše stranke lahko še naprej digitalno razvijale,« nadaljuje Kastner. »Da bi to trditev poudarili, smo svojo programsko opremo poimenovali Connected Manufacturing.« Omenjena rešitev podjetja Hoffmann Group zagotavlja celovit pregled vseh orodij oziroma njihovih digitalnih dvojčkov v realnem času – od načrtovanja projektov v CAM sistemu do naprave za prednastavljanje orodja in stroja. Izmerjene podatke shrani v svojo centralno podatkovno bazo in sproži alarm, če je tolerančni obseg presežen. Programska oprema natančno dokumentira, katera orodja so trenutno v obtoku oziroma v uporabi, na katerem mestu so v proizvodnji in kakšen je njihov status uporabe.

BODITE HITRO PRIPRAVLJENI ZA UPORABO

Čeprav so strojna orodja posebej prilagojena uporabnikovemu načinu delovanja, programske

opreme ni mogoče prilagoditi stranki v standardni programski opremi podjetja Hoffmann Group. Najprej morajo biti vsa orodja označena z RFID-čipi. Nato se številke čipov zabeležijo kot podatkovni nizi v osrednji podatkovni zbirki orodij skupaj z drugimi informacijami, kot so varnostni listi ali načrti namestitve. »Kupcu programske opreme ni treba niti kupiti, ampak jo preprosto najame za mesečno nadomestilo. Tako ostajajo stroški ves čas pregledni, naložba vnaprej ni potrebna, stranka pa v zelo kratkem času vidi znatno dodano vrednost.«



PREPROSTOST UPORABE JE KLJUČNEGA POMENA

Dosledno spremljanje posameznih orodij z rešitvijo za upravljanje orodja omogoča vpogled v celoten življenjski cikel orodja v realnem času. Osrednji pogoj za uspešno uvedbo sistema upravljanja orodja je seveda ta, da zaposleni novi sistem dosledno uporabljajo. Programska oprema poenostavi sistematičen prehod na nov sistem, saj je združljiv s »klasičnim načinom dela« in ga je mogoče uporabljati intuitivno v zelo kratkem času, brez obsežnega usposabljanja.

Malim in srednje velikim podjetjem je omogočeno, da lahko s skromnimi napori in stroški vstopijo v digitalni svet. Pri izbiri primerne in jasno strukturirane rešitve bodite pozorni na to, da boste lahko v prihodnosti naredili nadaljnje korake k »digitalni tovarni« in da se bodo podjetja zanašala na zanesljivega, inovativnega in močnega partnerja, kot je Hoffmann Group.

Več informacij si lahko ogledate na spletni strani hoffmann-group.com.

(PR.)



Hoffmann kvalitetna orodja d.o.o

E-Mail: slovenija@hoffmann-group.com

Web: www.hoffmann-group.com

@HoffmanGroupGlobal

@hoffmann-group-slovenija



PREPROSTO VSE ZA UČINKOVITO DELO.

Svetujemo vam osebno: od načrtovanja projekta do montaže.

Iščete pravo opremo za svoje podjetje? Mi jo imamo.
Od posamezne omare do celotne opreme delavnice.
Izkoristite našo celotno storitev in prejmite individualno rešitev,
prilagojeno vašim zahtevam.

Za osebno svetovanje se obrnite na naše pristojne strokovnjake za
delavniško pohištvo.

Solid World

Platforma 3DEXPERIENCE® – svež pristop v poslu in inovacijah

PLATFORMA V OBLAKU 3DEXPERIENCE® POVEZUJE RAZLIČNE POSLOVNE VIDIKE Z NAMENOM BOLJŠEGA SODELOVANJA, UČINKOVITEJŠE IZVEDBE IN HITREJŠIH INOVACIJ.

Na 3DEXPERIENCE® platformi lahko vsi člani organizacije sodelujejo v virtualnem (3D) okolju, da bi najhitreje razvili in izdelali najboljši možen fizični produkt. Vse osnovne zahteve, vmesne spremembe in odločitve so shranjene, sledljive ter dostopne kadarkoli in kjerkoli.

Korporacija Dassault Systèmes je vodilna v zagotavljanju programskih rešitev za trajnostne inovacije v vseh industrijah. Ponuja znane rešitve: SOLIDWORKS, CATIA, SIMULIA, ENOVIA, DELMIA ..., zdaj pa je le-te in številne nove povežala v eno samo, brezšivno, poslovno in inovacijsko okolje, t. i. 3DEXPERIENCE® platformo. Misija korporacije je digitalna kontinuiteta vseh poslovnih procesov skozi celoten življenjski cikel izdelkov.

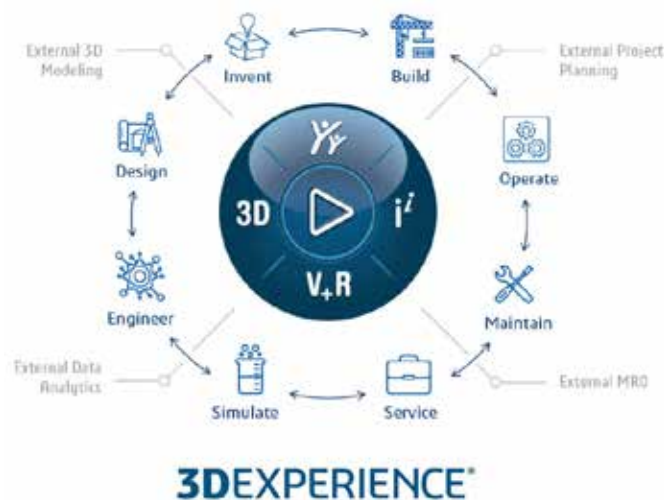
Uporabniki programskih rešitev imajo vsak svojo specifično osnovo, potrebe in cilje. V članku navajamo predloge izboljšanja poslovnih procesov z vidika sodelovanja, razvoja in proizvodnje ter konkretne programske rešitve v podporo le-teh.

Za obstoječe uporabnike CAD programskih rešitev (SOLIDWORKS, CATIA ...), ki potrebujejo skupno hrambo podatkov in boljše sodelovanje.

Razvojni podatki naj bodo urejeni, pregledno verzionirani, kadarkoli dostopni in hkrati varno hranjeni. Če podjetje ne želi investirati v lastne strežnike, je prava rešitev upravljanje podatkov v oblaku. Tako so podatki dostopni s katere koli naprave, ki ima dostop do spleta. Obstoječi uporabniki različnih CAD rešitev se lahko s pomočjo najema konektorja (kot npr. Collaborative Designer for SOLIDWORKS) povežejo na oblako platformo 3DEXPERIENCE® in v njej hranijo vse podatke. Za boljšo komunikacijo je na voljo Collaborative Business Innovator, za nadzor delovnega toka in revizije dokumentacije Collaborative Industry Innovator, za terminsko planiranje projektov Project Planner ...

Za tiste, ki želijo prihraniti na stroških fizičnih prototipov, pospešiti razvoj in izboljšati izdelke s pomočjo virtualnega testiranja.

Visoki stroški fizičnih prototipov in razvojni časi se lahko zmanjšajo z uporabo t. i. inženirskih analiz ali simulacij. Med uporabniki so razširjene predvsem »desktop« simulacije, zdaj pa so na voljo rešitve, ki delujejo kot aplikacije v internetnem brskalniku, zato jih uporabniku ni treba posebej nameščati. Najem Structural Mechanics Engineer omogoča hitrejši izračun simulacijskih rezultatov, ker uporablja tudi oddaljene računalniške kapacitete. Možnosti trdnostnih simulacij so razširjene za natančnejše rezultate, ki še bolje predstavljajo resnične obremenitvene scenarije. Možnost neposredne povezave s CAD sistemom na enotni platformi zagotavlja asociativnost rezultatov virtualnega testiranja z variantami oblike izdelka. Na voljo so tudi osnovne rešitve, kot so Structural Designer, Structural Engineer in Structural Performance Engineer.



Za nove uporabnike CAD programskih rešitev, ki so odprti tudi za aplikacije v brskalniku in spletno hrambo ter izmenjavo informacij.

Nakup trajne CAD licence, delovne postaje in strežnika za hrambo podatkov je lahko prevelika začetna investicija za mlada podjetja, ki se prvič podajajo v razvoj izdelkov. Za te uporabnike so na voljo t. i. 3DEXPERIENCE® SOLIDWORKS paketi. Le-ti poleg SOLIDWORKS CAD-a, ki ga v tem primeru lokalno namesti in posodablja platforma, omogočajo uporabo novih 3D aplikacij v brskalniku. To so 3D Sculptor za načrtovanje organskih oblik in 3D Creator, univerzalni parametrični modelirnik z možnostjo topološke optimizacije. Med uporabniki je omogočena komunikacija, sodelovanje, oblaka hramba in verzioniranje podatkov. Startupi lahko kandidirajo za brezplačno rabo paketov 3DEXPERIENCE® SOLIDWORKS, v kratkem pa bo na voljo tudi posebej ugoden najem za hobiste.

Uporabniki lahko najamejo tudi inovacijske rešitve, ki delujejo izključno v internetnem brskalniku, s čimer niso več vezani na določen tip naprave ali njen operacijski sistem. Nove rešitve, kot so 3D Creator, 3D Sculptor, 3D SheetMetal Creator, 3D Structure Creator, 3D Mold Creator in 3D Render, omogočajo uporabnikom, da kjerkoli, kadarkoli in na kateri koli napravi načrtujejo, izdelujejo dokumentacijo, jo pregledujejo in učinkovito sodelujejo pri razvoju izdelkov.

Za večja podjetja, ki želijo učinkovitejšo rabo CNC strojev ter boljše planiranje in nadzor proizvodnje.

Programiranje CNC strojev dobiva z zaostrovanjem globalne konkurenčne tekme še večji zagon. Poleg individualne obravnave vsakega stroja, se večja potreba po celostnem nadzoru in optimizaciji vseh proizvodnih virov, tako strojnih kot tudi človeških. Dve rešitvi, ki delujeta v brskalniku, sta NC Shop Floor Programmer za CNC programiranje in Lean Team Player za optimizacijo in vodenje proizvodnih procesov. Ker so tudi te rešitve del oblakne platforme 3DEXPERIENCE®, so vsi shranjeni podatki dostopni vsem zainteresiranim v procesu.

Za več informacij se obrnite na www.solidworld.si.

(P.R.)

SolidWorld
3D advanced solutions
SLOVENIJA

Solid World, d. o. o.
Rusjanova ulica 10, 1235 Radomlje
telefon: 01/422 49 04
www.solidworld.si
info@solidworld.si

Trace Solutions

Zahtevne programske rešitve, enostavna uporaba

PODJETJA STREMIJO K UČINKOVITOSTI. VEČJA UČINKOVITOST NAMREČ POMENI NIŽJE STROŠKE IN VEČJO KONKURENČNOST. UČINKOVITOST PRIPELJE DO PRIHRANKOV IN VLAGANJA V IZBOLJŠAVE. KAKO TO DOSEČI?



Digitalizacija in industrija 4.0 sta v posel prinesli svežino, poenostavljene procese, hitrost in hkrati učinkovitost. Beleženje podatkov »na roke« se poslavlja, saj danes lahko vse opravimo z nekaj kliki. V kombinaciji z enostavno in prijazno uporabniško izkušnjo prav to zagotavljajo pri Trace Solutions.

Podjetje Trace BS rešitve integrira v različne ERP sisteme, kot so Navision, Largo, Pantheon ... Za celovito digitalizacijo v proizvodnih podjetjih je to lahko zastavljeno precej široko: od registracije delovnega časa (Trace.PRISOTNOST), kontrole dostopa (Trace.DOSTOP) do uvedbe Trace.MES in Trace.WMS, Trace.BiD in Trace.APP. »Vedeti pa moramo, da so to rešitve za zahtevne uporabnike. Že sama prisotnost zaposlenih je namreč lahko kompleksna rešitev, ki vključuje pripravo podatkov za obračune plač, dodatke, nadurno delo, deljene izmene dela in kup drugih zadev, ki morajo biti ustrezno podprte,« nam pojasni Marjan Kralj, direktor in soustanovitelj podjetja.

Podjetje Trace Solutions omogoča registracijo delovnega časa, tako s pomočjo namenskih terminalov kot z uporabo mobilnih telefonov. Omogočeno je tudi beleženje geolokacije. Lahko se tudi omeji, v kakšnem radiju je prijava dovoljena.

DIGITALIZACIJA DELA V SKLADIŠČIH

Ko govorimo o digitalizaciji proizvodnje, se moramo dotakniti digitalizacije dela v skladiščih. Težko si namreč predstavljamo digitalizacijo proizvodnega podjetja brez WMS sistema (Warehouse Management System). S tem je material že na vходу v podjetje ustrezno označen, s skeniranjem pa ga prenašamo v proizvodnjo. Zagotovljena je

podpora interni logistiki v proizvodnji in integracija na mobilne industrijske robote. Mikrolokacijo obdelovancev v proizvodnji se lahko zagotavlja s skeniranjem ali pa samodejno, z uporabo RTLS UWB tehnologije. Podobna zgodba se ponovi na izhodni strani. Trace.WMS poskrbi, da je vse tako kot mora biti. Po potrebi se lahko zagotovi tudi elektronska izmenjava dokumentov z odjemalci-kupci.

TRACE.MES ZA PODPORO PROIZVODNIM PROCESOM

MES sistem (Manufacturing Execution System) spremlja proizvodnjo in se uporablja za podporo proizvodnim procesom. V praksi se tako beleži pričetek dela, konec dela, pričetek in konec morebitnega zastoja, meritve, nadzor dela, analitika ter dostop do dokumentacije, zaposleni pa lahko vnašajo tudi razne zaznamke.

Vedno obstaja tudi verjetnost, da se v določenem delu procesa pojavi težava, ki je zabeležena v sistemu in jo je treba rešiti. V tem primeru lahko sam sistem zaposlenemu celo onemogoči prijavo na določeno operacijo, kar nam lahko prihrani marsikatero težavo. »Nenazadnje se v proizvodnji knjižijo tudi porabe vseh materialov. Izdelke in polizdelke prav tako ustrezno označijo, da se lahko zagotovi interna logistika. To so za delovanje podjetja pomembne zadeve,« dodaja Kralj.

Ob morebitnih zastojih, Trace.MES z vgrajeno tehnologijo OPC-UA omogoča, da podjetje podatke prejme avtomatizirano – tudi procesne podatke, kot so cikli, tolerance in podobno. Prav tako so v trenutku dostopni podatki, kot so temperatura ali teža

izdelka, ustrezni in neustrezni kosi, število izdelkov po prvi izmeni itd. Možnosti so skoraj neomejene.

Čas zahteva, da so procesi v podjetjih digitalizirani, sicer postanete ujetnik višjih stroškov in manjše učinkovitosti, na tak način pa je težko ostati konkurenčen. Z digitalizacijo so prihranki očitni, napačno v procesu pa je bistveno manj. Napačna dobava je praktično nemogoča, sledljivost pa zagotovljena. Poleg zbiranja podatkov je pomembna tudi analiza. Toliko bolje, če je uporabniku jasno prikazana v grafih in s konkretnimi številkami. Rešitev Trace.BiD (Business Intelligence Dashboard) omogoča prav to. Nudi hitro in enostavno postavitev nadzornih plošč za področja poslovanja, ki jih želimo spremljati.

PRIPRAVLJAMO MODUL ZA PLANIRANJE

V podjetju Trace BS zaključujejo razvoj modul za planiranje Trace.APP. »Planiranje si brez digitalizacije procesov težko privoščimo. Če nimamo podatkov, kje smo z delom v določenem trenutku, je vsako planiranje že zastarelo,« pravi Kralj.

Uporabnikom je omogočeno je tudi gostovanje na oblaki infrastrukturi. Vse, kar v tem primeru potrebujete, je povezava oziroma link in že lahko uporabljate njihove rešitve – v tem primeru ste zgolj najemniki oblaka. Druga možnost je, da vzamete oblak kot celoto, tako da strežniško infrastrukturo koristite tudi za lastne potrebe. Namesto fizičnih strežnikov imate vse v oblaku in ga v celoti koristite.

Do rešitev, ki jih razvijajo v podjetju Trace BS, lahko uporabniki dostopajo tako prek računalnika kot tudi prek tablice ali pametnega telefona. V podjetju seveda poskrbijo tudi za uvajanje rešitev pri strankah. Več najdete na www.tracebs.com (PR)



Trace Solutions®

Trace BS d.o.o.

Opekarniška cesta 5 2270 Ormož, Slovenija

Tel: 00386 (02) 741 17 61

Poslovalnica

Ljubljana: Brilejeva 6 1000 Ljubljana

Tel: 00386 (0)5 905 23 81

www.tracebs.com

Profesionalna 3D CAD/CAM programska oprema **ZW3D 2021/2022 – prednost je v tehnologiji**

KOT VSE KAŽE, MISLIJO PRI ZWSOFT-U RESNO, SAJ Z VERZIJAMA 2021/22 TRGU NUDIJO PROGRAMSKO ORODJE, KI BO K PRESTOPU PREPRIČALO PRENEKATEREGA UPORABNIKA TRENUTNO VELIKO BOLJ UVELJAVLJENIH TER (TAKO CENOVNO KOT TUDI SICER) PREDIMENZIONIRANIH BLAGOVNIH ZNAMK.

Nobena skrivnost ni, da smo slovenski uporabniki pri izbiri programske opreme precej konservativni. Veliko raje posegamo po že uveljavljenih rešitvah, čeravno nas te veliko stanejo in nas tudi sicer čedalje bolj spravljajo v nejevoljo, kot pa da bi se odločili za cenovno ugodnejše, a nekoliko manj poznane rešitve.

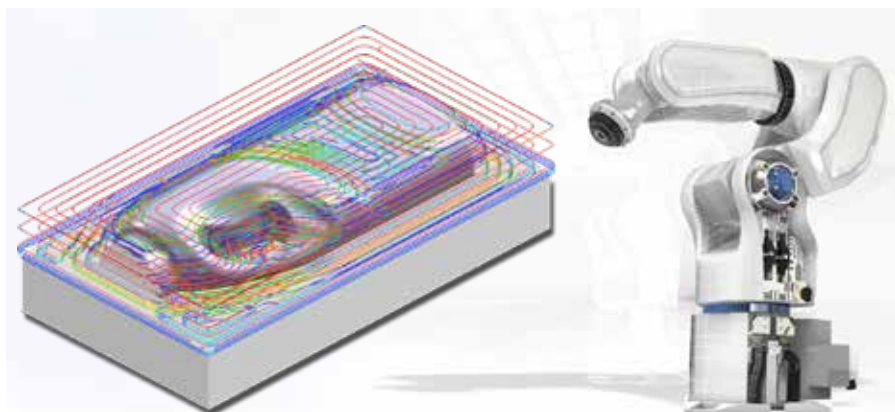
Programska oprema Zw3D je na slovenskem trgu prisotna že preko deset let, pri čemer je prvih nekaj let »bolehal« za rahlo krizo identitete. Po videnem v verziji 2021, je tega očitno konec.

KOMPATIBILNOST S PREOSTALIMI REŠITVAMI ... (CAD)

Vprašanje kompatibilnosti je še kako pomembno. Izmenjava dokumentacije med različnimi programskimi rešitvami je nujna in tudi tukaj nudi ZW3D veliko svobode. Pretvorba formatov ni noben problem.

HIBRIDNO MODELIRANJE (CAD)

Če se ukvarjate z načrtovanjem izdelkov s sistemom 3D CAD, morate poznati tehnologijo hibridnega modeliranja, ki združuje površinsko in trdno modeliranje v enem sistemu. Običajno se uporablja za načrtovanje prototipov izdelkov ali konstrukcijsko zasnovo.



Zahvaljujoč inovativni tehnologiji hibridnega modeliranja, lahko uporabniki izvajajo površinske (SURFACE) operacije, neposredno na trdnih telesih (SOLID), kar predstavlja izjemo prednost pred modelirniki, ki tega ne omogočajo.

NAPREDNO PODROČJE ASSEMBLY (CAD)

ZW3D nudi dizajniranje z »TOP-DOWN« kot tudi z »BOTTOM-UP« pristopom. Pri zasnovi »Bottom-up« se veliki ali kompleksni sklopi razdelijo na manjše podslope in komponente. Sestavne dele lahko arhivirate v knjižnici v eni ali več datotekah Zw3D. To je najučinkovitejši način za ustvarjanje in upravljanje velikih ali kompleksnih sklopov.

ŠTUDIJA IZVEDLJIVOSTI (CAD)

Na razpolago so najrazličnejše analize in študije izvedljivosti samega predmeta dela. V ta namen nudi ZW3D orodja za analizo debelin, spo-drezov, nagibov ipd.

TRANSPARENTNO POPRAVILO GEOMETRIJE (CAD)

Natančno analiziranje in popravilo najrazličnejših geometrijskih težav, vključno z razpokami, odprtimi robovi itd., je z ZW3D nadvse enostavno in transparentno. Omogočeno je učinkovito reševanje vrzeli v modelih in rekonstruiranje manjkajočih površin, s čimer je zagotovljen popoln model in posledično kakovosten produkt.

IMPROVED COMMAND WORKFLOW (CAD)

Izboljšanje poteka dela (workflow) pri številnih

ukazih. Za primer vzemimo Fillet: ena funkcija beleži vse fillet-e v modelu in tako poskrbi za urejeno (nič več razmetano) zgodovino.

SMART MEASURE (CAD)

Nova funkcija SMART MEASURE omogoča pregledno predstavitev številnih relevantnih podatkov kateregakoli PART ali ASSEMBLY objekta.

FLATTEN (PLOČEVINA)

Nov ukaz Flatten omogoča razvitja pločevine v realnem času ter hitrejšo produkcijo ustrezne 2D dokumentacije.

SPEEDY QUICKMILL™ TOOLPATH CALCULATION (CAM)

Zahvaljujoč tehniki vzporedne obdelave z več izvornimi nitmi, je bilo kreiranje poti orodij (QuickMill™) pospešeno za približno 50 %.

TRENUTNA AKCIJA V ČASU PANDEMIJE

Pandemija se nikakor noče umiriti, kaj šele končati. Zato smo se pri ZWCAD SLOVENIA odločili, podobno kot lani, slovenskemu trgu nuditi opcijo nakupa licence 3D CAD/CAM programske opreme ZW3D 2021/22, z opcijo dodatne brezplačne (300-dnevne) licence za delo od doma.

Vsem uporabnikom želimo obilo zadovoljstva ter uspehov pri uporabi naše profesionalne 3D CAD/CAM programske opreme ZW3D 2021/22.

Več o tehnoloških rešitvah programske opreme Zw3D na zwcad.si.

(P.R.)

ZWCAD
SLOVENIA



CAX, d.o.o.,

PE Prečna 9b, 2000 Maribor

Telefon: +386 (0) 2 471 12 40

Spletni naslov: www.zwcad.si

Elektronska pošta: info@zwcad.si

Korak v digitalno

Orodja za lažji prehod v digitalno poslovanje

DIGITALNA TRANSFORMACIJA PODJETJA JE DANES PREJ NUJA KOT NEKAJ, S ČIMER LAHKO »ŠE MALO POČAKAMO«. ZAJEMA DIGITALIZACIJO IN INFORMATIZACIJO POSLOVNIH PROCESOV.



Razlogi za začetek procesa digitalne transformacije v podjetju so lahko:

zunanji:

- zagotavljanje zakonske skladnosti,
- izpolnjevanje pogodbenih obveznosti do kupca,
- drugi zunanji dejavniki;

ali notranji:

- sledljivost procesov,
- optimizacija poslovanja,
- povečevanje prodaje.

Ne glede na stopnjo digitaliziranosti poslovnih procesov in razlogov zanjo, bo del procesov še vedno odvisen od informacij, zapisanih na papir. Spodnja orodja vam lahko olajšajo in pocenijo pot v digitalizacijo procesov. Spadajo v skupino No Code orodij, kar pomeni, da jih lahko začnete uporabljati takoj in brez zahtevnih predelav programske opreme.

MONDAY.COM: spletno okolje za komunikacijo in upravljanje timov v organizaciji ali izven nje. Integrira se z večino drugih poslovnih orodij in aplikacij (Outlook, Gmail, Hubspot, Microsoft Teams, Zoom, Salesforce, Jira ...), s čimer omogoča pregled nad celotnim poslovanjem ali določenim projektom na enem mestu, kadarkoli in s katere koli lokacije. Je enostaven in vizualen program, ki ga lahko uporabljajo tako nezahtevni kot zahtevni uporabniki.

Za dodatne informacije izpolnite spletni obrazec: sir.obr.soluma.eu

SolumaInvoiceReader.com® – oblachna storitev za zajem podatkov z dokumentov.

Vnašanje podatkov v računovodske in poslovne programe je opravilo, ki nam jemlje precej časa in živcev. Obstaja rešitev, s katero je mogoče narediti pomemben korak na poti k digitalizaciji poslovnih procesov.

Z uporabo spletnih storitev SolumaInvoiceReader.com® boste lahko zajemanje podatkov z vhodnih računov, naročil, prevzemnic in drugih dokumentov povsem avtomatizirali. Napredni sistem za optično prepoznavo znakov bo iz dokumentov izluščil vse kar potrebujete, pridobljene podatke pa vam bo nato dostavil v želeni obliki v računovodski program (VASCO, E-Računi, MInimax ...), na želeni e-naslov, e-nabiralnik ZZI BIZBOX itn. Storitve se v celoti nahajajo v oblaku, zato za uporabo ni potrebna namestitve.

Za dodatne informacije izpolnite spletni obrazec: monday.obr.soluma.eu.



SOLUMA WEBCAN je spletno okolje, ki vam bo poenostavilo delo z dokumenti. Z njegovo pomočjo boste lahko preprosto urejali dokumentacijo, ki ste jo prejeli v papirni obliki ali prek elektronskih kanalov ter jo posredovali v arhiviranje ali nadaljnjo obdelavo. Rešitev je zasnovana za hitro integracijo v obstoječe aplikacije v podjetju. Uporabniki imajo tudi možnost zajema in posredovanja dokumentov z mobilnim

telefonom brez potrebe po namestitvi aplikacije na napravo. S SOLUMA WEBCAN boste poskrbeli za učinkovito izmenjavo dokumentov s poslovnimi partnerji, strankami ali znotraj lastne organizacije.

Za dodatne informacije izpolnite spletni obrazec: webscan.obr.soluma.eu

ABBYY FINEREADER je nepogrešljivo in dostopno orodje za pretvorbo dokumentov v priljubljene formate, kot so Microsoft Excel, Microsoft Word in PDF/A. Z njegovo pomočjo lahko na primer cenike ali naročila pretvorite v excelove datoteke. Orodje bo priročno tudi v primerih, ko boste želeli v obstoječo dokumentacijo vstaviti del vsebine dokumentov, na katere se sklicujete. Rešitev omogoča izdelavo obrazcev in elektronsko podpisovanje dokumentov.

Če želite preveriti, ali se podpisana pogodba ujema s predloženim izvirnikom, je ABBYY FineReader prava rešitev za vas. Omogoča namreč primerjavo različic dokumenta.

Za dodatne informacije izpolnite spletni obrazec: finereader.obr.soluma.eu.

UIPATH RPA je sodobno okolje za Robot Process Automation. S tem enostavnim orodjem boste zgoraj opisane rešitve na preprost način medsebojno ali v povezavi z lastnimi orodji povezali v celovit sistem različnih digitaliziranih poslovnih procesov, brez dragih posegov v obstoječo programsko opremo.

Za dodatne informacije izpolnite spletni obrazec: rpa.obr.soluma.eu.

V podjetju Soluma imajo dolgoletne izkušnje z digitalizacijo in avtomatizacijo procesov. Rešitve in storitve ponujajo tako malim kot tudi velikim mednarodnim podjetjem. Sodelujejo z dobavitelji, ki so vodilni na svojih področjih – ABBYY, UiPath, Monday.Com.

(P.R.)



Želite več informacij?
Obiščite www.soluma.eu
e-mail: info@soluma.eu
Tel.: 041 326 206

Socomec

Podatkovni centri potrebujejo posebno električno energijo

EKSPLOZIJA INTERNETA STVARI (IoT) IN STORITEV V OBLAKU STA GLAVNI GONILI RAZVOJA TRGA PODATKOVNIH CENTROV Z LETNO STOPNJO RASTI SKORAJ 9 %. TRG PODATKOVNIH CENTROV JE SEGMENTIRAN V ŠTEVILNE KATEGORIJE Z RAZLIČNIMI ZAHTEVAMI IN POTREBAMI.

Brez električne energije ne deluje noben podatkovni center. Poleg tega mora oskrba podatkovnih centrov z električno energijo ustrezati posebnim zahtevam, ki se začnejo z napajanjem brez kakršnih koli motenj ali prekinitev. Predvsem zaradi različnih zahtev in specifičnih potreb za napajanje podatkovnih centrov z električno energijo so bile razvite modularne UPS naprave, ki izpolnjujejo zahteve po dograjevanju UPS naprav v skladu z dinamiko spreminjanja kapacitete podatkovnega centra, povečujejo razpoložljivost napajanja zaradi možnosti po hitrem remontu, omogočajo zmanjšanje nivoja inštalirane moči ter sočasno zagotavljajo redundanco, nenazadnje pa omogočajo postopno investiranje v skladu z rastjo zahtev. Pri razvoju modularnih naprav za napajanje brez prekinitev (UPS) je Socomec že pred leti upošteval mnenja uporabnikov, ki cenijo enostavnost uporabe, možnost prilagajanja naprav, zanesljivost in robustnost, zagotovitev skladnosti pri dograjevanju, samotestiranje, avtomatske nastavitve in prilagoditve programske opreme. Zaradi tega se Socomecovi modularni UPS-i razlikujejo od konkurence.

NAJVIŠJI NIVO ZANESLJIVOSTI

Zanesljivost pri Socomecu se začne že z zasnovo naprave za robustnost in doseganje najvišjih nivojev zanesljivosti (in ne strokovno optimiziran UPS), sledijo obsežna testiranja za preverjanje zanesljivosti s strani neodvisnih institucij, na koncu pa sledi potrditev zanesljivosti MTBF modulov > 1.000.000 ur, ki jo Socomec redno spremlja z analizo podatkov iz uporabe, kar nivo dosežene zanesljivosti še dodatno potrjuje.

Možnost nadgradnje Socomecovich modularnih UPS naprav pomeni, da se nadgradnja z dodajanjem ali odvzemanjem močnostnih modulov izvaja med normalnim on-line obratovanjem UPS naprave, brez kakršnih koli preklapov na bypass. Nadgradnjo z moduli lahko zaradi enostavnosti postopka izvede uporabnik sam, saj modul samo izvlečemo iz ležišča ali vanj vstavimo nov modul, brez potrebe po parametriranju in tipkanju ukazov. Moduli namreč sami opravijo avto test, nastavijo parametre in po potrebi programsko opremo prilagodijo nivoju programske opreme sistema.

Za potrebe vzdrževanja močnostnih modulov in modularnega UPS-a je potrebno zagotoviti, da se moduli lahko avtomatsko selektivno izključijo z gal-



vansko ločitvijo povezav od skupnih vhodnih in izhodnih zbiralk in na ta način zagotovijo nemoteno obratovanje preostalega sistema. Morebitna menjava močnostnih modulov zaradi opisane enostavnosti in avtomatskih postopkov zahteva le nekaj minut in jo dejansko lahko izvede uporabnik sam. Sami modularni UPS-i proizvodnje Socomec so tudi digitalizirani za IoT aplikacije in omogočajo neprestano spremljanje naprav preko Link-UPS aplikacije, bodisi v nadzornem centru Socomec ali pri uporabniku. Priljubljeni App za Android ali iOS okolja omogočajo, da imamo podatke o UPS napravi lahko na svojem mobilnem telefonu.

TRAJNOST INVESTICIJE

Trajnost investicije je naslednja lastnost, ki jo Socomec ponuja svojim kupcem s konceptom Forever Young, ki zagotavlja skladnost močnostnih modulov z obstoječim modularnim sistemom, tudi še 20 let po prvi nabavi modularnega UPS sistema.

Vse opisane lastnosti Socomecovich modularnih UPS so bile uspešno združene v napravi Modulys GP 2.0, ki je bila lansirana pred nekaj leti in beleži konstantno rast prodaje. Modeli temeljijo na moduli moči 25kW in omogočajo izgradnjo modularnih UPS sistemov moči od 25 do 600kW. Družina teh izdelkov se ponaša s certifikati učinkovitosti in varnosti neodvisnih institucij, poseduje certifikat o doseženi zanesljivosti, ki jo je analiziral zunanji laboratorij ter certifikat protipotresne varnosti, ki zagotavlja brezhibno delovanje tudi na potresno najbolj izpostavljenih območjih. Tej generaciji modularnih UPS naprav se je konec lanskega leta za moči od 200 kW do 4,8 MW pridružila družina Modulys XL, ki se ponaša z enakimi lastnostmi.

V začetku letošnjega leta je bila narejena zaokrožitev linije z najmanjšimi modularnimi sistemi Modulys XS, ki temeljijo na moduli moči 2,5kW in 5kW ter so prilagojeni za pokrivanje enofaznih potreb mikro in manjših podatkovnih centrov do moči 20kW.

Podružnica Socomeca v Ljubljani pokriva tržišča Slovenije, bivše Jugoslavije in jugovzhodne Evrope. Svojim kupcem, partnerjem in uporabnikom nudi pred in poprodajno svetovanje, inštalacijo opreme, vzdrževanje 24/7/365 in servis. Z veseljem vam bodo pomagali izbrati najustreznejši sistem za vaše potrebe. Več na www.socomec.si.

(PR)



Socomec Sicon d.o.o.

Savljje 89, 1000 Ljubljana Tel.+386 1 5807 860
info.si@socomec.com

Prodaja

Tel.+386 1 5807 870 sales.ups.si@socomec.com

Servis

Tel: +386 1 5807 880 service.ups.si@socomec.com

www.socomec.com

SHARP NEC

Kaj deluje 24 ur na dan in je prisotno povsod?

VSAK DAN SE SREČUJETE Z NJIMI, POSREDUJEJO VAM PODATKE, A NIKOLI SE NE VPRAŠATE, KAKO DELUJEJO? GOVORIMO O DIGITALNIH KOMERCIALNIH ZASLONIH, BREZ KATERIH BI BILI PRIKRAJŠANI ZA MARIKATERSKE PODATEK.



Svetovna marketing industrija je zahvaljujoč digitalizaciji postala več trilijonov vredno področje. Zakaj prav digitalizacija? Brez namenske tehnologije, ki se je razvila v zadnjih dveh desetletjih, ne bi mogli govoriti o tolikšni vrednosti marketinga. S tem mislimo na digitalizacijo vsebin na primerne platforme. Spletišče je postalo center za dostop do svetovnih informacij. Kako pa jih podjetja iz virtualnega sveta prenesejo v realen svet, kjer se po ulicah in ustanovah sprehaja več milijard ljudi? Zaslone so preizkušena rešitev, a tu ni govora o navadnih zaslonih ali monitorjih, ki jih vsakodnevno uporabljate pri delu ali spletnem brskanju. Tehnologija, ki jo zasledimo v komercialnih zaslonih, ni primerna za domačo rabo, tako kot navadni monitorji niso zadostni za komercialne potrebe podjetij.

KOMERCIALNI ZASLONI, KI SE PRILAGAJAJO POTREBAM STRANK

Tehnološki velikan Sharp NEC, poznan po kakovostnih zaslonih in ostali potrošniški elektroniki, je pripravil dve novi seriji profesionalnih komercialnih zaslonov. Razširili so že znano M serijo zaslonov velikega formata in na novo predstavili novo serijo ME zaslonov. Kaj imajo skupnega in v čem se razlikujejo?

Ustvarite lahko popolno sliko, ki izkoristi čisto vsako slikovno točko. Premorejo jih kar 3840 v

dolžino in 2160 v višino, kar pomeni, da podpirajo predvajanje vsebin v 4K ločljivosti. So popolna platforma za prikazovanje reklamnih vsebin, ki podpirajo predvajanje v načinu portreta ali v ležečem formatu. Modularna zasnova uporabnikom omogoča prilagodljivost glede na njihove potrebe in želje.

SHARP / NEC

Plastičen okvir so zamenjali za kovinskega, ki dovoljuje bolj robustno obliko, istočasno pa ohranja estetsko privlačen videz Sharp zaslonov. Prehod na kovinske komponente in izogibanje plastičnim delom je bila strateško premišljena odločitev. Ne samo, da je to pozitivna izbira za trajnost in recikliranje, je tudi nujna izbira za varnost. Kovinski okvir je dosegel odlične rezultate pri preizkusu požarne varnosti in požarne obremenitve. Visoka toplotna prevodnost kovine pripomore k učinkovitejšemu odvajanju toplote iz naprave, kar je ključnega pomena za podaljšanje življenjske dobe komponent.

Razlikujejo se predvsem v svetilnosti in vrsti zaslonov. ME serija ponuja tako IPS kot VA zaslone, medtem ko M modeli ponujajo le IPS zaslone. ME komercialni zasloni blestijo v prodajnih, rekreativnih okoljih, kjer je fokus na sporočilu. Sharp NEC M modeli se ponašajo z visoko svetilnostjo in možnostjo delovanja 24 ur na

dan. Idealni so za uporabo v poslovnih, izobraževalnih in gostinskih prostorih.

KLJUČ DO USPEHA JE V MODULARNOSTI IN POVEZLJIVOSTI

Sharp NEC komercialni zasloni strankam ponujajo vse, kar potrebujejo za digitalno oglaševanje. Ker pa se zavedajo, da je marketing zelo raznolik, so zaslone oblikovali za bodočo nadgradnjo z različnimi vgradnimi tehnologijami. S tem mislimo predvsem na pametne module Intel Smart Display Modules in na Raspberry Pi Compute Module 4.

Intelova razširitev omogoča nameščanje dodatnih programov brez vgradnje zunanjih naprav ali dodatnih audio ali video kablov. Z namestitvijo računskega modula Raspberry Pi pridobite gigabitne internetne hitrosti, hitrejšo procesno zmogljivost in podporo za 4K UHD ločljivost. Posodobljena verzija ima še eno prednost, in sicer uporabniku prijazen vmesnik NEC MediaPlayer, preko katerega lahko upravljate z datotekami, oblikujete sezname predvajanja in dostopate do spletnih vsebin.

Komercialni zasloni Sharp NEC nikoli ne počivajo, saj podpirajo kar tri vhodne vire za prikaz oglaševalnih vsebin. V primeru napake na glavnem viru zaslon samodejno preklopi na naslednjega, kar pomeni, da ne izgubljate na reklamnem času.

Več o Sharp NEC komercialnih zaslonih in njihovi tehnologiji na www.pcplus.si (P.R.)



Acord-92 d.o.o.,

Stegne 13, 1000 Ljubljana

Tel.: +386 (0)1 583 72 30,

brezplačna tel. št.: 080 26 29

e-pošta: info@acord-92.si,

www.acord-92.si

Xerox ConnectKey

Tehnologija Xerox ConnectKey spreminja tiskalnike v sodelavce

TEHNOLOGIJA XEROX CONNECTKEY, PRISOTNA V CELOTNI SERIJI NAPRAV XEROX ALTALINK IN VERSALINK, VEČNAMENSKE NAPRAVE IN TISKALNIKE XEROX SPREMENI V PRAVE PISARNIŠKE SODELAVCE.

S pomočjo funkcionalnosti tehnologije ConnectKey je upravljanje naprave lažje, izboljša se produktivnost, poenostavijo se delovni procesi.

TABLIČNI VMESNIK

Upravljanje z napravo je izjemno enostavno – veliki, na več dotikov občutljivi zasloni z velikimi ikonami ter jasnim prikazom omogočajo enostavno uporabo naprav tistim, ki so sodobnih telefonov in tabličnih računalnikov že vajeni. Prikaz ikon in nastavitev naprave se lahko prilagajajo glede na zahteve podjetja ali pa na funkcije, ki so uporabniku dovoljene preko nadzornih sistemov.

PRIPRAVLJEN NA OBLAK IN MOBILNO DELO

S pomočjo tehnologije ConnectKey se mobilne naprave uporabnikov popolnoma vpnejo v delovne procese podjetja. Tehnologija omogoča tiskanje, skeniranje, distribucijo in celo prevajanje dokumentov, preprosto z dotikom zaslona. Naprave se lahko preko tehnologije ConnectKey povežejo z oblaknimi storitvami podjetja, kot so Dropbox, Google Drive, OneDrive ter tako še dodatno poenostavijo delo z dokumenti v podjetju.

VARNOST

Varnost vsem podjetjem predstavlja vse večji izziv, zato tehnologija ConnectKey zagotavlja vrhunsko varnost večnamenskih naprav. Od sistemov za preprečevanje vdorov, zaščite programske opreme naprave, možnosti omejevan-

ja dostopov, tehnologija ConnectKey omogoča zlonamerno uporabo naprave. Partnerji Xerox, kot sta Cisco in McAfee, večnamenskim napravam zagotavljajo varnost ter popolno vpetost v varnostno politiko podjetja. Tehnologija McAfee Whitelisting preprečuje poganjanje zlonamerne kode, integracija s Cisco Identity Services Engine (ISE) pa administratorjem v podjetjih olajša nastavev varnostne sheme.

Dokumenti podjetja so varovani preko kontrole dostopov do večnamenske naprave ter omejevanja pravic uporabnikov. Uporabniki doku-

mentov ne morejo sprostiti brez pravih poverilnic. Podatki na napravi so zaščiteni z najvišjo stopnjo šifriranja.

UPORABNIKU PRIJAZNE APLIKACIJE

Zahteve podjetij se ves čas spreminjajo, zato je na večnamenskih napravah s tehnologijo ConnectKey na voljo trgovina Xerox App Gallery, preko katere so uporabnikom na voljo različne aplikacije, ki poenostavijo in optimizirajo delo z napravo. Od aplikacij za avtomatizirano optično branje, samodejno pretvorbo papirnatih dokumentov v različne oblike do samodejnega prevajanja papirnatih dokumentov: uporabniki bodo zagotovo našli aplikacijo ki jim bo olajšala delo.

Več o rešitvi Xerox na spletni strani bilban.si. (PR)



UPRAVLJANJE S TISKOM
TER INFORMACIJSKI SISTEMI

BILBAN



Bilban d.o.o.
Poslovna cona A 10
SI - 4208 Šenčur
TEL 04 281 50 00
FAX 04 281 50 50
www.bilban.si





Prihajajoče igralske dobrote

Kaj dobrega bomo igrali v prihodnjih mesecih? Ljubitelji znanstvene fantastike in igranja vlog bo 14. maja razveselila olepšana zbirka *Mass Effect: Legendary Edition*. V njej se drenjajo tri gromozanske in vizionarske igre, ki so na enem mestu zmešale vznemirljivo tretjeosebno streljanje, RPG-elemente z globokim razvojem likov ter epsko zgodbo o usodi človeštva in veselja, ki jo je bilo mogoče prikrojiti s svojimi dejanji. *Legendary Edition* za PS4, XBO in PC združi vso trojico in skoraj vso dodatno vsebino zanjo, s tem da je predstavitev opazno lepša, primerna aktualni generaciji igralnih naprav.

Naslednja obetavna igra na spisku je nadaljevanje podvodne preživetvene igre *Subnautica* s podnaslovom *Below Zero*, ki prav tako izide 14. maja. Leto dni po tistem, ko smo stali ino obstali na morskem tujskem planetu, se bomo podali v polarne vode taistega sveta 4546B. Raziskovali bomo mrzle, temne vode in ledene plošče ter se povzpeli na zasnežene griče, kjer votline skrivajo marsikakšno zanimivost. Večina bitij, na katere bomo naleteli, nas bo skušala pomalicati, a našla se bodo takšna, ki nam bodo priskočila na pomoč.

V prihodnosti se bo odvijala tudi tretjeosebna akcijska pustolovščina *Biomutant*, ki pride 25. maja, le da bomo ostali na Zemlji po jedrski apokalipsi. V vlogi inteligentnega mačka se bomo bojevali širom odprtega sveta, ki ga je vnovič prevzela narava, šofirali vozila, se dvigali pod nebo in se potapljali pod vodo. Naleteli bomo na več sprtih frakcij in sami se bomo odločili, komu se pridružiti in koga preluknjati s strelnim orožjem in ga premlatiti z velikim mečem.

Ko smo že pri velikih mečih: 8. junija izide srednjeveška bojevalna igra *Chivalry II*, v kateri se bo na bojišču pred gradovi in v njih znašlo kar do 64 igralcev, tako peš kot na konjih. Izbrali si bomo vrsto viteza, oklep, oborožitev, jahanca in kar je še takšnih zadev, ter se odpravili učiti nasprotno stran kozjih molitvic. Poleg običajnega boja bo vlogo igralo tudi obleganje, pri katerem bomo uporabljali



li številne naprave, kot so baliste in katapult.

Precej bolj fantastični bo *Dark Alliance* (22. junij). To akcijsko igranje vlog se bo odvijalo v svetu *Dungeons & Dragons* in nas bo postavilo v kožo štirih mogočnih likov, ki bodo iz pogleda od zadaj uničevali sovražnike po zmrznjeni regiji Icewind Dale. Poklici bodo raznoliki, od čarodeja do barbara, bojevanje spektakularno in dokaj globoko, raznovrstnega plena pa bo čez glavo.

Končajmo seznam s športnimi naslovoma. Najprej, 3. junija, prispe kolesarska simulacija *Tour de France 2021*, ki bo na televizorje in male zaslone predstavila spektakel in taktiko tretjega najbolj gledanega športnega dogodka na svetu. Glede na prejšnje inačice so avtorji izboljšali marsikaj: predelali so način *My Tour*, kjer upravljate z lastnim kolesarjem, nadgradili fiziko koles, dodali opremo številnih uradnih znamk ...



Kako prepoznati, ali je vaš računalnik okužen?

NAKUP NOVEGA ALI RABLJENEGA RAČUNALNIKA JE PODOBNA IZKUŠNJA KOT NAKUP NOVEGA AVTOMOBILA. KO SE PRVIČ USEDETE NA STOL, POSLUŠATE PREPOZNAVEN ZVOK NAVIJANJA VENTILATORJEV, BLEŠČEČE LUČKE V OHIŠJU, KOMAJ ČAKATE DA PREIZKUSITE, KAJ ZMORE NOVA ZVERINA.

Pri nakupu računalnika lahko uporabnike razdelimo v dve skupini: na tiste, ki si sami izberejo komponente in tudi sami sestavijo računalnik ter tiste, ki raje kupijo že sestavljenega. Ne glede na to, v katero skupino spadate, se zagotovo vsi strinjamo, da je nakup računalnika pustolovščina. Več mesecev raziskav, izbiranje najboljših komponent in čakanje akcijskih cen ali paketov. Za nekatere je ta proces veliko bolj razburljiv kot pa dejanska uporaba računalnika. Ko ga končno dobimo v roke, bodisi prenosnega ali namiznega, znamke Windows, Apple ali Linux, komaj čakamo, da namestimo svoje najljubše programe, orodja ali igre. Tukaj pa se začnejo pojavljati težave.

NAJBOLJ RAZŠIRJEN, A TUDI NAJBOLJ RANLJIV

Windows si že vrsto let lasti večinski delež na trgu operacijskih sistemov, v letu 2020 je ta številka presegla 70 %. Priljubljen je predvsem zara-

di funkcionalnosti in dodatne poveztivosti. To pomeni, da lahko na spletu najdemo ogromno plačljivih in brezplačnih programov, ki nam olajšajo ali pa močno zagrenijo življenje. Govorimo seveda o virusih in drugih zlonamernih programskih kodah.

Zakaj se kljub napredni tehnologiji ne moremo znebiti virusov? Prav zaradi tega, ker je toliko različnih tehnologij in področij, je skoraj nemogoče izkoreniniti računalniške viruse. Nobena programska koda ni popolna, kibernetski napadalci pa bodo vedno našli nove načine, kako se dokopati do vaših podatkov. Nekateri ne skrivajo svojih namer in prežijo predvsem na neizkušene oziroma naivne uporabnike. Drugi to storijo subtilno, zato da niti ne opazite, da je vaš računalnik okužen, dokler ni prepozno. Za vas smo zbrali nekaj opozorilnih znakov, ki nakazujejo, da je morda vir vaših težav računalniški virus.

UPOČASNITEV RAČUNALNIŠKEGA SISTEMA

Ste opazili, da vaš operacijski sistem in programi potrebujejo dlje časa za zagon? Je vaša internetna hitrost sumljivo počasna? V tem primeru je na vašem računalniku morda virus. Preden se lotimo iskanja virusa, najprej izključimo druge možne razloge za upočasnitev. Preverite, ali vam zmanjkuje sistemskega pomnilnika oziroma RAM-a. Odprite upravitelja opravil (Ctrl+Shift+Esc), pojdite na zavihek »Učinkovitost delovanja« in preverite, koliko gigabajtov RAM-a je porabljenega. Če opazite, da nekatere aplikacije porabijo več spomina in jih v resnici ne potrebujete, jih lahko ustavite. Če so vam nekateri procesi sumljivi in ne poznate njihovega namena, je to dober pokazatelj, da se v ozadju izvaja-jo t. i. spyware programi oziroma da deluje vohunska programska oprema.

To so skriti programi, ki jih oglaševalci namestijo na vaš računalnik brez dovoljenja. Zbirajo za-

Vaš najljubši kanal
vam bo zaupal
vsebino

naslednje številke...

 MEDIA TV Kapucinski trg 8, p.p. 114 Škofja Loka E-mail: info@media-tv.si	 SPONKA TV www.sponka.tv E-mail: info@sponka.tv	 TV AS Murska Sobota Gregorčičeva ul. 6, 9000 Murska Sobota p.p. 203, T.: 02/ 521 30 32 tv.as@siol.net, www.tv-as.net	 GORENSKA TELEVIZIJA P.P. 181, Oldhamska cesta 1A 4000 Kranj T.: 04/ 233 11 55 info@tele-tv.si, www.tele-tv.si	 TELEVIZIJA VAŠ KANAL Podbevškova 12, Novo mesto T.: 07/39 30 860, www.vaskanal.com
 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	 VTV - VAŠA TELEVIZIJA Žarova 10, Velenje tel.: 03/ 898 60 00, fax: 03/ 898 60 20 vttv.studio@siol.net, www.vttvstudio.com	 TELEVIZIJA MEDVODE Cesta kom. Staneta 12, 1215 Medvode T.: 01/361 95 80, F: 01/361 95 84
			 NOVA GORICA Gregorčičeva 13, Dornberk T.: 05/335 15 90, F: 05/335 15 94 info@vitel.si, www.vitel.si	

sebnе podatke o vas in vaših spletnih aktivnostih, ki jih posredujejo tretji osebi. Spyware ni neškodljiv! Odgovoren je za pošiljanje neželenih sporočil, upočasnitev računalnika, lahko pa ukrade tudi vašo identiteto in gesla.

Pogost vzrok je lahko tudi pomanjkanje prostora na trdem disku ali celo njegova okvara. Če želite izvedeti, kako prepoznati znake, da so vašemu trdemu disku šteti dnevi, smo za vas pripravili poučen članek.

NEPRIČAKOVANA POJAVNA OKNA

Nenavadna pogovorna in pojavna okna so skoraj vedno slab znak. Ponarejena opozorila o virusih vas opozarjajo na varnostne grožnje in običajno zahtevajo, da kliknete na povezavo ali pokličete neznano številko. Zlonamerne kode se lahko skrivajo tudi v verodostojnih aplikacijah, kot je Skype, ki vas bo obvestil, da je vaš računalnik okužen in vam posredoval povezavo do domnevne rešitve. Ne zaupajte takšnim sporočilom, Skype in podobne aplikacije ne morejo zaznati virusov. Zakonita zaščitna oprema, kot je Windows Defender, pa vas ne bo nikoli pozvala, da pokličete naključno podporno službo.

Skoraj vsaka spletna stran ima orodje za pojav pogovornih oken. Večina je neškodljivih: te lahko prepoznate po verodostojni spletni domeni. Ko raziskujete splet, pa velikokrat obiščete neznane strani, za katere ne veste, če so varne ali ne. Držite se splošnega pravila in ne klikajte na reklame ali pojavna okna.

Morda se vam zdi, da je prenos brezplačnih aplikacij neškodljiv, vendar napravo lahko med postopkom namestitve okužite z virusno programsko opremo. Skoraj vsak uporabnik preprosto preleti seznam s pogoji uporabe, tu pa vas čakajo skrite pasti. Morda ste se nevede strinjali z namestitvijo spyware ali malware programske opreme oziroma čudnega spletnega brskalnika, ki bo deloval v ozadju.

PRIJATELJEM POŠILJATE NEŽELENO POŠTO

Če vam prijatelj sporočajo, da jim pošiljate sumljiva sporočila in povezave prek družbenih omrežij ali e-pošte, je čas da zaženete antivirni program, ki bo našel vsiljivca. Prijatelje opozorite, naj ne odpirajo nobene povezave in jim svetujte, naj zamenjajo gesla ter omogočijo večfaktorsko overjanje. To velja tudi za vaše sisteme, še posebej za prijavo v elektronsko pošto, kjer dodatno overjanje uspešno zaustavi številne posege v vaše profile.

NAKLJUČNI ZVOKI IN MANJKAJOČE DATOTEKE

Okuženi računalniki pogosto predvajajo naključne zvoke, ki jih ne moremo nadzorovati. Sporočilo o napaki običajno spremljajo opozorilni zvoki, ki se lahko pojavijo tudi brez pojavnega

okna. Če iz računalnika redno slišite fantomske zvončke in zvonove, ki niso del kakšnega zaupljivega programa, je v računalniku morda virus ali zlonamerni program.

Nepojasnjene spremembe datotek in map ali njihovo izginotje nikoli ni dober znak. Računalnik ne bo spreminjal vrste datotek, razen če imate virus ali tehnično težavo. Če opazite, da so na namizju bližnjice brez ikon, je to lahko znak, da je v ozadju na delu t. i. PUP virus. To so zlonamerne programi, ki lahko naredijo veliko škode. Kрая podatkov, nadležni oglasi in nepojasnjene datoteke so le nekateri pogosti simptomi tovrstne okužbe.

PRISILJENA POVEZAVA NA NEZNANO SPLETNO STRAN

Pogost znak okužbe je, ko vas zakonita programska oprema opozori, da se določena aplikacija skuša povezati z neznanim spletnim mestom. Računalnik nima funkcije samodejnih povezav, zahtevek morate poslati vi ali določena programska oprema.

NEZMOŽNOST PRENOSA PROTIVIRUSNIH PROGRAMOV

Računalniški virusi niso živa bitja, a so vseeno programirani za preživetje. Najpogostejša in najučinkovitejša rešitev za uničenje virusa so protivirusni programi. Če imate težave z namestitvijo ali posodobitvijo zaščitnih programov, je to morda delo računalniškega virusa.

Našteli smo najpogostejše opozorilne znake, da je vaš računalnik okužen. Poskrbite za ustrezno zaščito, ne zaupajte neznanim URL-jem, ne klikajte na reklame in pojavna okna ter se držite ostalih osnovnih pravil spletnega brskanja. Ostanite varni!



90% pokritost

ODDAJA NA RADIO, PRISLUHnite NAM!

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

RADIO Univox Petek 14:00 in Ponedeljek 19:00 99.5 MHz 106.8 MHz 107.5 MHz www.univox.si	RADIO KRKA 106.6 MHz www.radiokrka.com
RADIO moj radio Četrtek ob 14:50 in Sobota ob 7:10 107 MHz 102.6 MHz www.mojradio.com	RADIO ALFA Četrtek ob 8:10 in Ponedeljek ob 15:30 103.2 MHz 107.8 MHz www.radio-alfa.si
RADIO ROBIN Četrtek ob 18:00 99.5 MHz 100 MHz www.radiorobin.si	RADIO KRANJ 97.3 MHz www.radio-kranj.si
RADIO ODMEV Sobota ob 12:15 in Ponedeljek ob 16:30 90.9 MHz 97.2 MHz 99.5 MHz 103.7 MHz www.radio-cerke.si	RADIO NOVA Torek ob 20:10 in Sobota ob 17:10 106.9 MHz www.radionova.si
RADIO GEOS Torek ob 13:20 in Torek ob 16:30 89.7 MHz radiogross.si	RADIO ŠTAJERSKI VAL Torek ob 12:20 93.7 MHz 87.6 MHz www.radio-stajerski-val.si
RADIO OGNJIŠČE Četrtek ob 19:15 104.5 MHz 105.9 MHz 107.3 MHz radio.ognjisce.si	RADIO Velenje Sreda 17:45 107.8 MHz www.radiovelenje.com
RADIO NTR Četrtek 19:20 91.1 MHz 107.1 MHz www.radiotomi.si	RADIO SORA Ponedeljek 17:10 89.8 MHz 91.1 MHz 96.3 MHz www.radio-sora.si
RADIO TOMI Večkrat od 11:00, 16:00 in 22:30 www.radiotomi.si	RADIO 94 Četrtek ob 21:30 98.2 MHz 97.8 MHz 104.1 MHz 102.6 MHz 100.2 MHz www.radio94.si
RADIO SRAKA 94.6 MHz www.radiosraka.com	



KOLEDAR

INFOSEK in CIO FORUM 2021

2. 6. 2021 – 4. 6. 2021

Hotel Perla

www.infosek.net/

SOF – Slovenski oglaševalski festival

8. 6. 2021 – 9. 6. 2021

Hotel Slovenija Portorož

sof.si/

Industrijski forum IRT 2021

21. 6. 2021 – 22. 6. 2021

ON – LINE

www.forum-irt.si/

NT konferenca 2021

27.9.2021 - 29.9.2021

Grand hotel Bernardin, Portorož

www.ntk.si

Agencija POTI, d.o.o., Stegne 7, 1000 Ljubljana

Tel.: +386 (0)1 511 39 21, e-pošta: info@agencija-poti.si
 agencija **POTI**
 Z znanjem do cilja!

PROGRAM	TERMIN	KRAJ	TRAJANJE	CENA
Specifikacija zahtev za programsko opremo - od ideje do opisa	4. 5.	On-line	1 dan	208,00 €
Sestanki - izguba časa ali dodana vrednost podjetja oz. organizacije?	6. 5.	On-line	1 dan	208,00 €
Zmanjšajte PERFEKCIONIZEM, zvišajte PRODUKTIVNOST	6. 5.	On-line	1 dan	198,00 €
Bodite ODLIČNI pri DOSEGANJU zastavljenih CILJEV	11. 5.	On-line	2 dni	208,00 €
Management RAZVOJNIH oddelkov	12. 5.	On-line	1 dan	218,00 €
Dvig INOVATIVNOSTI Kreativnost in Design Thinking	14. 5.	On-line	1 dan	208,00 €
E-Šola projektnega managementa	18. 5.	On-line	4 dni	418,00 €
Umetnost VODENJA SODELAVCEV s postavljanjem vprašanj	20. 5.	On-line	1 dan	208,00 €

Housing co., d.o.o., Ljubljana, Verovškova 55a, 1000 Ljubljana

Tel.: +386 (0)1 568 40 40, e-pošta: trzenje@housing.si

PROGRAM	TERMIN	KRAJ	TRAJANJE	CENA
Course 20410 Installing and Configuring Windows Server 2012	28. 4.	On-line	5 dni	1190,00 €
CompTIA Project+ Extended	4. 5.	On-line	8 dni	1730,00 €
Course 10967: Fundamentals of a Windows Server	7. 5.	On-line	8 dni	1190,00 €
Course 20767A: Implementing a SQL Data Warehouse	10. 5.	On-line	10 dni	1190,00 €
Ethical Hacking	10. 5.	On-line	8 dni	2250,00 €
Course 20741: Networking with Windows Server 2016	18. 5.	On-line	8 dni	1190,00 €
XenApp and XenDesktop 7.1x Administration	24. 5.	On-line	8 dni	1270,00 €

ONLINE IZVEDBA

POSTANITE
NADZORNIK!2., 9. in 16. junij 2021,
Planet GV, Ljubljana→ www.postaninadzornik.si
Lenovo

IdeaPad 3 15IMLO5

 15,6" LCD LED zaslon
 Intel Pentium Gold 6405U
 Pomnilnik 8 GB DDR 4
 512 GB SSD diska
 Intel shared VGA grafika
 Microsoft Windows 10 HOME
 1 leto garancije - RENEW
 USB, WLAN, kamera, čitalec kartic
**notesniki.si**

Z vami že 17 let!


**PRAVI
RAČUNALNIK
ZA ŠOLO
IN ZABAVO!**
~~599,00~~
529,99

Ponudba velja do razprodaje zalog. Vse cene so v EUR z DDV. Opravičujemo se za morebitne napake. Lenovo in Microsoft so registrirane zaščitene blagovne znamke tujih poslovnih subjektov.

Geri Computer d.o.o., Titova cesta 49, 2000 Maribor, 031 646 829 - www.Notesniki.si



	9			5	7			
2								5
					4			6
	6							
		5		6	3	4		
3			9		8			
	3			7			8	
	2	7			9			
	4		8		1		5	

SUDOKU



Prazna polja izpolnite tako, da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu vse številke od 1 do 9. Enako velja tudi za vsakega od kvadratkov 3 x 3.

NAGRADE

Med reševalce, ki bodo do petka, **14. 5. 2021** poslali pravilno rešitev, bomo z žrebom razdelili privlačne nagrade:

- **3x Slednik predmetov**

Chipolo ONE

Nagrade podarja podjetje Stromboli, d.o.o.

V nagradni igri sodelujete tako, da pošljete rešitev (obarvan kvadrat) s svojimi podatki na e-mail narocnine@stromboli.si

NAGRADA ZVESTOBE



Strgalo za led



NAGRADO PODARJA:

Računalniške novice
www.racunalniske-novice.com

Rižnar Davorin	2000 Maribor	6778
Kozlovič Gašper	6000 Koper	9658
Salobir Boštjan	1000 Ljubljana	11255

Zgoraj omenjeni nagrajenci v roku 14 dni po izidu revije pokličite na tel.: 01/620 88 00 ali pošljite e-mail na narocnine@stromboli.si in poslali vam bomo nagrado.

NAGRAJENCI

Igor Medle, Ljubno ob Savinji:

Power Bank Manhattan 10000mAh

Uroš Gal, Kostanjevica na Krki:

Power Bank Manhattan 10000mAh

Maksimiljan Knez, Volčja Draga:

Filter za vodo Kinetic Water

Rešitev 6/XXVI: 1294

www.kulracunovodja.com



Računovodstvo



Finančno svetovanje



Razpisi



Kadrovska asistenca



ELEON d.o.o.

ELEON d.o.o.

Cesta komandanta Staneta 4a
1215 Medvode

Tel.: +386 590 44 924, 041 619 402

E-naslov: info@eleon.si



LINUX BEYBA™



Sejem ZAUH 2021

ZAJEM, ARHIVIRANJE, UPRAVLJANJE IN HRAMBA PODATKOV

**Za udeležence je dogodek
BREZPLAČEN.**



Sejem ZAUH je namenjen predstavitvi storitev in produktov na področju
ZAJEMA, ARHIVIRANJA, UPRAVLJANJA IN HRAMBE PODATKOV.

Udeleženci boste imeli odlično priložnost na enem mestu srečati strokovnjake in predstavnike vseh ključnih slovenskih podjetij, ki se ukvarjajo s tem področjem. V okviru sekcije DIGITALIZACIJA bodo podjetja pokazala, kje so prednosti digitalizacije in kako stranke in organizacijo razveseliti z novimi digitalnimi rešitvami poslovanja.

Vsako podjetje ima v tem priložnost, le najti je treba tiste rešitve, ki so optimalne za organizacijo ali stranke.

Ste v vašem podjetju že uvedli rešitve, ki vam prinašajo nove zasluge ali zmanjšujejo stroške?

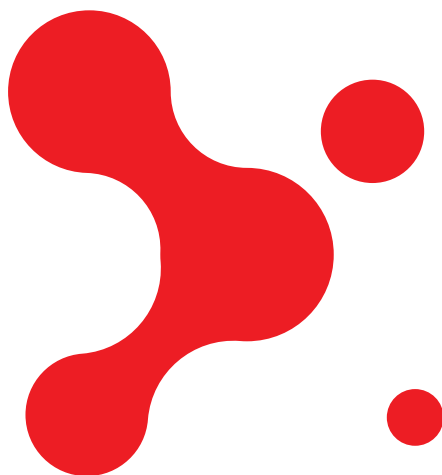
Dogodek je namenjen vsem, ki se ukvarjate s področjem informatike (IT managerji, varnostni inženirji, sistemski administratorji, ...) v različnih okoljih (podjetjih, javni upravi, ...) ter vsem, ki vas zanima digitalizacija poslovanja.

DODATNE INFORMACIJE:

zauh.palsit.com / tel.: 05 338 48 50 / e-mail: info@palsit.com

18. maj 2021

Gospodarsko razstavišče & On-Line



UXLAB

Center za uporabniško izkušnjo

Postavite
uporabnika
na 1. mesto!



VAŠA NOVA MOBILNA DENARNICA

mDenarnic@ vam omogoča **varno** in **enostavno** upravljanje vaših **vsakodnevnih financ**.



Potrjevanje spletnih nakupov, opravljenih s plačilnimi karticami.



Brezstično plačevanje s plačilnimi karticami Visa.*



Takojšnja plačila prek Flika 24 ur na dan, 7 dni v tednu.



Dvig in plog gotovine ter vpogled v stanje na vseh brezstičnih bankomatih.*



Shranjevanje kartic zvestobe - tudi za nekomitente.

Prenesite aplikacijo
mDenarnic@
in postanite uporabnik
sodobnih bančnih
storitev.



*Na voljo samo za uporabnike Android mobilnih naprav.

nkbm.si/mdenarnica 080 17 70 info@nkbm.si

 **Nova KBM**