

# V se leto dni

nikov na svetovni ravni od aprila 2020 do aprila 2021 povečale za 56 odstotkov.

Novih tovarn za 200-milimetrskere rezine je malo, vendar v SEMI pojasnjujejo, da podjetja precej vlagajo tudi v posodabljanje starih. V letu 2020 je bilo 212 delujočih tovarn 200-milimetrskih rezin, v letu 2022 pa jih bo 222. Letos bo začelo obratovati tudi deset, prihodnje leto pa še 14 novih tovarn 300-milimetrskih rezin.

## Na koncu še voda, požari in suše

Medtem ko se je prodaja polprevodnikov po vsem svetu med letoma 2018 in 2019 zmanjšala, je leta 2020 zrasla za 6,5 odstotka, hitra rast pa se je nadaljevala tudi letos. Po podatkih Združenja polprevodniške industrije (Semiconductor Industry Association - SIA) je bila prodaja maja letos za 26 odstotkov večja kot v istem obdobju lani.

Po oceni IDC so k polprevodniški krizi poleg pandemije prispevali tudi drugi dejavniki. Predvsem je to najhujša suša na Tajvanu v zadnjih 50 letih, zaradi katere imajo TSMC in drugi proizvajalci velike težave z zagotavljanjem zadostnih količin vode, ki je odločilnega pomena pri proizvodnji čipov. Za oteževanje oskrbe s polprevodniki so odgovorni tudi požari v tovarnah, izpadi napajanja z električno energijo in sedemdnevna blokada prometa v Suškem prekopu.

## Še nekaj let, morda tudi manj

Gartner v majskem poročilu o trgu polprevodnikov ocenjuje, da bo pomanjkanje polprevodnikov trajalo do sredine 2022, potem pa se bodo do konca tega leta nadaljevale še posamezne manjše težave. Tudi tajvanski proizvajalec polprevodnikov TSMC (Taiwan Semiconductor Manufacturing Company) napoveduje, da se bo kriza prenesla še v leto 2022. Glavni direktor podjetja Dell Technologies Michael Dell pa celo meni, da se bo kriza čipov »verjetno nadaljevala še nekaj let«. Generalni direktor Intel Pat Gelsinger je na predstavitvi strategije Integrated Device Manufacturing (IDM) 2.0 v juniju ocenil, da bomo do ravnotežja med povpraševanjem in dobavo najbrž čakali še dve leti. Strategijo IDM 2.0, ki jo je Intel sprejel marca letos, ima za pomemben premik v oblikovanju in proizvodnji čipov. Intel bo svojim strankam odslej ponujal jedrno tehnologijo x86 in prav tako ARM (ki nas spominja na dizajn procesorjev StrongARM in Xscale s konca devetdesetih let) ter celo odprtokodno jedro RISC-V.

## Nove tovarne rezin v Arizoni

Vse to bo na voljo skupaj z ločnim GPU, hitrim omrežjem in pomnilnikom IP, kar bo posebej privlačno za oblikovalce čipov ASIC za podatkovne centre. Intel si želi z IDM 2.0 povrniti nekdanje »nesporno vodstvo« v proizvodnji polprevodnikov, saj bo precej razširil svoje proizvodne zmogljivosti in korenito spremenil postopek izdelave čipov. IDM 2.0 med drugim načrtuje gradnjo dveh tovarn v Arizoni, skupaj vrednih blizu 15 milijard evrov, medtem ko za izdelavo čipov načrtuje uporabo zunanje tovarne, na primer podjetja TSMC. V strategiji se načrtuje tudi zagon lastnih tovarniških zmogljivosti za proizvodnjo čipov, ki so jih oblikovala druga podjetja, na primer Qualcomm. Tudi TSMC gradi tovarno rezin v Arizoni, ki se bo osredotočila predvsem na čipe za potrebe, povezane z nacionalno varnostjo.

## Evropska dvonanometrsko tovarna kot zapravljanje

Evropska skupnost do konca desetletja načrtuje vzpostavitev najsodobnejše polprevodniške proizvodnje z gradnjo tovarn, utemeljenih na dvonanometrski tehnologiji. Na to se je pred kratkim s svojim poročilom odzvala neodvisna neprofitna skupina Stiftung Neue Verantwortung eV iz Berlina. Skupina ocenjuje, da sta gradnja in opremljanje evropske tovarne čipov z dvonanometrsko tehnologijo tehnično mogoči, vendar izvedljivi le, če bo vzpostavljen tudi trden poslovni model. V nasprotnem bi takšna tovarna pomenila le zapravljanje več deset milijard evrov, ki bi jih lahko bolje uporabili.

Raziskava omenjene skupine je namreč pokazala, da v Evropi skoraj ni potrebe po najsodobnejših silicijevih rezinah, hkrati pa je težko pričakovati ustrezno prodajo na drugih območjih, na katerih je povpraševanje veliko, posebej v ZDA. Ameriški obrati za izdelavo čipov bodo namreč kupovali rezine od TSMC, Samsunga in verjetno Intel, saj vsi trije načrtujejo gradnjo najsodobnejših obratov v ZDA.

Skupina je med drugim pripravila diagram zmogljivosti proizvodnje polprevodniških rezin v letih 2010, 2015 in 2020, ki med drugim pokaže, da se je proizvodnja v EU v desetih letih povečala za samo 18 odstotkov, medtem ko so se zmogljivosti na Kitajskem potrojile. Kot poročajo različni viri, se TSMC dogovarja z Nemčijo o morebitni gradnji tovarne čipov v tej državi, slišati pa je tudi govoriče, da potekajo pogovori s še nekaterimi evropskimi državami.

# Tiskanje in skeniranje v oblaku

**Rešitev Kyocera Cloud Print and Scan je kot nalašč za hibridna delovna mesta, saj povezuje pisarniška okolja, domače pisarne in storitve v oblaku.**

Že lani so bile številne organizacije prisiljene sprejeti nove oblike dela, saj je imela pandemija nepredstavljen vpliv na delovna mesta. Po podatkih Mednarodne organizacije za delo (ILO) je do konca prve polovice leta nekaj več kot 93 odstotkov zaposlenih živelo v državah, ki so uvedle zapiranje podjetij, pisarn in drugih delovnih mest. Delo se je preselilo v domače okolje, s podjetjem so bili zaposleni povezani prek interneta in delali na daljavo. Nedavna Gartnerjeva raziskava napoveduje, da bo skoraj polovica (48 odstotkov) zaposlenih tudi po pandemiji še vedno delala na daljavo.

## Tiskanje in skeniranje od koderkoli

Novim razmeram se morajo prilagoditi tudi delovna mesta. Medtem ko je računalnike in aplikacije razmeroma lahko prenesli na drugo lokacijo, je pri tiskalniški infrastrukturi izziv večji, saj številna podjetja uporabljajo oddelčne tiskalnike, ki jih uporablja več zaposlenih. Inženirji podjetja Kyocera so zato razvili rešitev Kyocera Cloud Print and Scan, ki prispeva k promociji hibridnega delovnega mesta v podjetjih vseh velikosti. Ponuja prilagodljivo rešitev tiskanja in skeniranja z oddaljenih lokacij, hkrati pa nadzoruje celotne stroške tiskanja prek centralnega upravljanja.

»Rešitev Kyocera Cloud Print and Scan je optimalna za organizacije, ki se prilagajajo novi hibridni obliki dela in želijo elegantno povečati produktivnost zaposlenih pri delu na daljavo. Kyocerin rešitev podjetjem omogoča, da spremenijo svoje podatke v znanje in jih izkoristijo za še bolj učinkovito delo,« je dejal Ciril Kraševc, direktor podjetja Xenon forte.

## Kako deluje

Rešitev Kyocera Cloud Print and Scan ponuja enostavno tiskanje in skeniranje z več lokacij prek oblaka. Prav tako omogoča tiskanje ali skeniranje v storitvah in iz storitev v oblaku tretjih oseb, kot so Google Drive, OneDrive in Box. S skrbnim preverjanjem pristnosti uporabnika, nadzorom dostopa in šifriranjem podatkov pa zagotavlja varnost tiskanja in optičnega branja. Centralno upravljana rešitev vključuje tudi sledenje obsegu tiskanja ter postavljanje pravil in omejitev glede tiskanja, kar pomeni, da so stroški tiskanja pod nadzorom.

## Univerzalni tiskalniški strežnik

Različna podjetja uporabljajo različne rešitve za upravljanje tiskanja. V velikih in ponavadi tudi precej heterogenih tiskalniških okoljih se oddelek IT odloča za uporabo komple-



Rešitev Kyocera Cloud Print and Scan prispeva k promociji hibridnega delovnega mesta v podjetjih vseh velikosti.

ksnega, a zato nadvse zmogljivega tiskalniškega strežnika MyQ, ki mu zaupa vsa tiskalniška opravila. A ker ta še vedno zahteva, da podjetje poginja tiskalniški strežnik na lokaciji, kjer se tudi hranijo na naprave poslani podatki, je to povezano z določenimi fiksnimi stroški.

Gre pa tudi drugače. S tem, ko je Kyocera »premaknila« upravljanje tiskalniškega okolja v oblak, je ubila dve muhi na en mah. S prenosom tiskalniškega strežnika v oblak podjetje precej zniža stroške, povezane z lokalnim strežnikom

- tako strojne opreme kot licenc. Hkrati pa zagotovi večjo varnost dokumentov, saj so ti v izredno varnem oblaku ponudnika, in upravljanje stroškov tiskanja. Kyocera Cloud Print and Scan namreč gostuje v oblaku Amazon Web Services (AWS). Zahvaljujoč vgrajeni funkciji Print & Follow bodo dokumenti, poslani na katerokoli v oblako tiskalniško okolje povezano večnamensko napravo, ostali v sistemu in jih lahko zaposleni kadarkoli varno natisnejo na katerikoli »pooblaščeni« tiskalniški napravi.

## Integracija s storitvijo Universal Print

Kyocera v sodelovanju z Microsoftom ponuja tudi integracijo s storitvijo Universal Print za izbrane tiskalnike in večopravilne naprave Kyocera. Universal Print je večnamenska Microsoftova storitev tiskanja v oblaku, ki organizacijam omogoča upravljanje tiskalniške infrastrukture prek storitev v oblaku Microsoft 365, kar še dodatno poenostavi tiskanje in skeniranje v pisarniških in poslovnih okoljih, ki uporabljajo Microsoftove oblačne rešitve.



# Povečana varnost tiskanja in dokumentov

Nova serija večopravilnih naprav KYOCERA prinaša vrsto varnostnih izboljšav, vključno s samodejno validacijo certifikatov, izboljšanimi komunikacijskimi protokoli in šifriranjem e-pošte. Vgrajena orodja za varovanje podatkov in naprav so zagotovilo, da so vaši zaupni dokumenti deležni najsodobnejše zaščite.

Za pametno upravljanje z dokumenti.

**KYOCERA**

**XENONFORTE**  
www.xenon-forte.si