

# OECD *Multilingual Summaries*

## OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017

### The digital transformation

Summary in Slovenian



Preberite celotno knjigo na: 10.1787/9789264268821-en

## Statistični pregled OECD za področje znanosti, tehnologije in industrije 2017

### Digitalna preobrazba

*Povzetek v slovenščini*

Mobilnost, računalništvo v oblaku, internet stvari (IoT), umetna inteligenca (AI) in analitika masovnih podatkov so danes med najpomembnejšimi tehnologijami v digitalnem gospodarstvu. Skupaj omogočajo prihodnost "pametnega vsega" in krepijo vlogo podjetij, potrošnikov in družbe kot celote. Statistični pregled OECD za področje znanosti, tehnologije in industrije 2017 pokaže, kako digitalna preobrazba vpliva na znanost, inovacije, gospodarstvo in načine, kako ljudje delajo ter živijo. Njegov namen je pomagati vladam pri oblikovanju bolj učinkovitih politik na področju znanosti, inovacij in industrije v hitro spreminjajoči se digitalni dobi. V nadaljevanju sledijo ključni uvidi iz poročila s poudarkom na digitalnih trendih poleg vseh drugih obravnavanih tem.

## Digitalna revolucija se hitro nadaljuje

V letih 2012–15 so Kitajska, Kitajski Tajpej, Koreja, Japonska in Združene države razvile med 70 in 100 % dvajsetih najnaprednejših informacijsko-komunikacijskih tehnologij (IKT), pri čemer sta Japonska in Koreja inovirali znotraj celotnega spektra IKT. Tehnologija umetne inteligence, merjena z izumi, ki so bili patentirani v petih največjih uradih za intelektualno lastnino (IP5), se je med letoma 2010 in 2015 v povprečju povečala za 6 % na leto, kar je dvakratnik povprečne letne rasti vseh patentov skupaj. Leta 2015 je bilo po svetu prijavljenih 18.000 izumov na področju umetne inteligence. Japonska, Koreja in Združene države so prispevale več kot 62 % teh izumov. Do 30 % patentov na področju medicinske diagnostike vsebuje komponente, povezane z umetno inteligenco.

## Znanstvene gonilne sile poganjajo digitalno inoviranje

V zadnjih 15 letih je Kitajska potrojila svoja znanstvena prizadevanja z visokim učinkom – merjeno z njenim deležem v 10 % najbolj citiranih publikacij (14 %) – s čimer je postala druga največja gonilna sila na področju znanosti, za Združenimi državami (25 %). Slednje vodijo na področju raziskav strojnega učenja, sledi jim Kitajska. Dejavna je tudi Indija, ki zdaj prispeva tretjino objavljenih člankov na tem področju, vendar je v skupni razvrstitvi na četrtem mestu za Združenim kraljestvom, če pri rezultatih upoštevamo tudi kakovost. Komunikacija stroj-stroj (M2M) je ključna za omogočanje interneta stvari. Junija 2017 je bilo na svetu 44 % naročnin na SIM kartice M2M na Kitajskem, kar je trikrat več od deleža Združenih držav.

## Najnovejše tehnologije so visoko koncentrirane

Raziskave in razvoj so visoko koncentrirana dejavnost: znotraj gospodarstev majhno število podjetij prispeva velik delež celotnega deleža raziskav in razvoja podjetij. V Kanadi in Združenih državah 50 največjih domačih izvajalcev raziskav in razvoja predstavlja 40 % celotne dejavnosti raziskav in razvoja, v Nemčiji in na Japonskem pa 55 %. Sedeži 2000 najuspešnejših korporacij na področju raziskav in razvoja na svetu so skoncentrirani v le nekaj gospodarstvih, zlasti v Združenih državah, na Japonskem in na

Kitajskem – hkrati je približno 70 % njihovih celotnih izdatkov za raziskave in razvoj skoncentriranih v 200 podjetjih. Omenjenih 200 najuspešnejših podjetij je vodilnih v razvoju digitalnih tehnologij in ima v lasti približno 75 % svetovnih patentov na področju IKT, 55 % oblikovnih zasnov na področju IKT in 75 % družin patentov IP5, vezanih na umetno inteligenco.

## Digitalna preobrazba ne vpliva na vsak sektor enako

Večina dodane vrednosti, vezane na proizvodnjo IKT, je ustvarjena drugje v gospodarstvu. Dodana vrednost ne-IKT industrije, vsebovana v svetovnem povpraševanju po proizvodih in storitvah IKT (na primer steklo v zaslonu pametnega telefona), ki jo je prispevalo preostalo gospodarstvo, je predstavljala 19–34 % skupne dodane vrednosti, na Kitajskem pa do 41 %. Digitalna preobrazba danes vpliva na vse sektorje gospodarstva, a v različni meri. Nova taksonomija digitalno intenzivnih sektorjev pokaže, da se telekomunikacijske storitve in storitve na področju informacijske tehnologije dosledno uvrščajo na vrh glede digitalne intenzivnosti, medtem ko so kmetijstvo, rudarstvo in nepremičninski sektor dosledno med digitalno najmanj intenzivnimi. V drugih sektorjih je med različnimi kazalniki več raznovrstnosti, kar kaže na različne stopnje preobrazbe. Medtem ko danes praktično nobeno podjetje ne deluje brez IKT, je njen učinek odvisen od vrste in kompleksnosti orodij IKT, vključenih v poslovne procese. Medtem ko ima na primer večina podjetij na območju OECD širokopasovno povezavo, jih je leta 2016 le 25 % odgovorilo, da uporabljajo storitve računalništva v oblaku – 22 % malih in 47 % velikih podjetij.

## Potreben je širok nabor znanj

Ustvarjanje, prevzemanje in učinkovita uporaba nove tehnologije zahteva ustrezne spretnosti in znanja. Gospodarstva, v katerih zaposleni na delovnem mestu intenzivneje uporabljajo IKT (na primer na Nizozemskem, Norveškem in Novi Zelandiji), imajo tudi večji delež »nerutinskih« delovnih mest, ki vključujejo sorazmerno bolj kompleksne naloge. Delavci na delovnih mestih, ki so 10 % bolj intenzivna v smislu IKT tehnologije kot povprečno delovno mesto, lahko zaslužijo urne postavke, ki so do 4 % višje. Vendar znanja in spretnosti na področju IKT ne zadoščajo za uspeh v digitalnem gospodarstvu. Zaposleni uživajo več koristi, ko se IKT in delo, ki zahteva upravljanje ter komunikacijske veščine, izvajata skupaj. Delavci v digitalno intenzivnih industrijah izkazujejo višjo raven tako kognitivnih (na primer bralna in računska pismenost ter reševanje problemov) kot nekognitivnih in socialnih spretnosti (komuniciranje in ustvarjalnost).

## Vse več ljudi je povezanih, a ostajajo razlike

Internet in povezane naprave so postale ključen del vsakdanjega življenja za večino ljudi ter v številnih državah OECD zdaj dosegajo že skoraj 100 % posameznikov. Več kot 50 % ljudi, starih med 16 in 74 let, v Braziliji, na Kitajskem in v Južni Afriki danes uporablja internet, zaostanek za državami OECD pa se zmanjšuje. Ob nadaljnjem zniževanju cen tehnologij spletnega dostopa in odraščanju današnjih »prizadanih digitalne generacije« se bo ta zaostanek še naprej zmanjševal. Na območju OECD se je 17 % učencev prvič povežalo z internetom, ko so bili stari 6 let ali manj, pri čemer ta delež na Danskem dosega 30 %. Kljub temu pri prevzemanju in uporabi digitalnih tehnologij v večini držav OECD še naprej ostajajo znatne razlike, vključno med mlajšimi in starejšimi generacijami, ljudmi z različno izobrazbo, mestnim in podeželskim okoljem ter med podjetji različne velikosti.

## Ženske zaostajajo v digitalni preobrazbi

Na območju OECD je približno 30 % diplomantov naravoslovja, tehniških ved in IKT ženskega spola. Le 22 % znanstvenih avtorjev je žensk, ta številka pa je še manjša v podskupinah avtorjev, kot na primer tistih, ki se ukvarjajo s pregledi ali uredniško dejavnostjo za plačilo, ali tistih, ki se ukvarjajo izključno z raziskovanjem. Delež patentov, ki so vključevali ženske izumiteljice, je segal od 4 % v Avstriji do več kot 15 % na Portugalskem. Na delovnem mestu ženske pogosto zaslužijo znatno manj kot moški, tudi ko upoštevamo posameznikove in z delovnim mestom povezane okoliščine. Znanja in spretnosti, zlasti na področju IKT, deloma pojasnjujejo plačno vrzel med spoloma po državah.ocene kažejo, da so pri nespremenjenih preostalih pogojih dohodki za delo na področju IKT višji za ženske kot za moške. Usposabljanje žensk in razvijanje njihovih dodatnih spretnosti na področju IKT bi torej lahko prispevalo k zviševanju njihovih plač ter pomagalo pri zmanjševanju plačnih razlik med spoloma.

© OECD

Ta povzetek ni uradni prevod OECD.

Reproduciranje tega povzetka je dovoljeno pod pogojem, da so navedene avtorske pravice OECD in naslov originalne publikacije.

**Večjezični povzetki so prevedeni izvlečki publikacij OECD, ki so v izvirniku izdane v angleškem in francoskem jeziku.**



### **Preberite celotno angleško različico na OECD iLibrary!!**

© OECD (2017), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017: The digital transformation*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/9789264268821-en