

☛ Digitalni indeks slovenskih podjetij

Gregor Zupan
Statistični urad Republike Slovenije, Litostrojska cesta 54, 1000 Ljubljana
gregor.zupan@gov.si

Izveček

Digitalno preobraziti podjetje pomeni med drugim razviti s pomočjo digitalne tehnologije nove poslovne procese in modele, spremeniti organizacijo poslovanja. Namen digitalizacije je povezati med seboj posamezne poslovne procese, da bi ti potekali avtomatizirano, in to v vseh fazah: od prejema naročila, nabave materiala, proizvodnje do dostave končnega izdelka. Statistični urad Republike Slovenije (SURs) je pred izzivom, kako statistično spremljati digitalno preobrazbo slovenskih podjetij. V letnem statističnem raziskovanju *Uporaba IKT v podjetjih z vsaj 10 zaposlenimi* spremljamo številne kazalnike, ki z različnih vidikov kažejo razširjenost uporabe IKT v podjetjih, npr. delež zaposlenih, ki uporabljajo pri svojem delu računalnike, obseg spletne prodaje, koliko podjetij oglašuje na internetu ipd. Namen prispevka je prikazati, kako lahko te kazalnike, s katerimi spremljamo uporabo IKT, uporabimo za prikaz stopnje digitalizacije podjetij z vsaj desetimi zaposlenimi v Sloveniji. Lahko jo prikažemo z digitalnim indeksom, ki se izračunava na podlagi dvanajstih kazalnikov, s katerimi spremljamo uporabo IKT v podjetjih v posameznem letu. Leta 2016 je bilo med podjetji z vsaj desetimi zaposlenimi največ takih, ki so izkazovala »nizek« digitalni indeks (44 odstotkov); 38 odstotkov podjetij je izkazovalo »zelo nizek« digitalni indeks, 17 odstotkov »visok« digitalni indeks in 1 odstotek podjetij »zelo visok« digitalni indeks.

Ključne besede: Statistični urad Republike Slovenije, informacijsko-komunikacijska tehnologija, digitalna preobrazba, digitalni indeks, podjetja, strokovnjaki za informacijsko-komunikacijsko tehnologijo, računalništvo v oblaku, oglaševanje na internetu.

Abstract

Digital index of Slovenian enterprises

The digital transformation of enterprises involves among others the development of new business processes and models offered by digital technologies. The purpose of digital transformation is to link different processes and conduct them in an automated manner, from the receipt of order, purchase of materials, production and delivery of the final product. The Statistical Office of the Republic of Slovenia (SURs) has been confronted with the challenge of how to measure the digital transformation of Slovene enterprises. With the annual statistical survey on ICT usage in enterprises with at least 10 employees, we monitor numerous indicators which indicate the spread of ICT usage in enterprises: the share of persons employed that use computers in their work, the extent of web sales, online marketing etc. The purpose of the paper is to demonstrate how existing indicators, which are used to monitor the usage of ICT, can be used to show the rate of digitalization of enterprises with at least 10 employees in Slovenia. The rate of digitalization of enterprises is presented by the digital intensity index which consists of 12 indicators used to monitor the usage of ICT in enterprises in an individual year. In 2016, most enterprises with at least 10 employees (44%) had a low digital intensity index. This shows how intensively enterprises use ICT. 38% of enterprises had a very low digital intensity index while 17% of enterprises had a high digital intensity index and 1% a very high digital intensity index.

Keywords: Statistical Office of Republic of Slovenia (SURs), information-communication technologies (ICT), digital transformation, digital intensity index, enterprises, ICT specialists, cloud computing, online marketing.

1 UVOD

Množična uporaba različnih informacijsko-komunikacijskih in digitalnih tehnologij spreminja vsa področja človeške družbe in zahteva od uporabnikov nove veščine in znanja, hkrati pa se s tem odpirajo tudi nove priložnosti. Digitalizacija slovenskega gospodarstva je v globalnem svetu ključna in nujna. Namen uporabe digitalnih tehnologij v podjetjih je spremeniti zdajšnji poslovni ali ekonomski model tako, da bodo podjetja pridobila na trgu nove priložnosti ter dvignila svojo produktivnost, ino-

vativnost in ustvarjalnost. Digitalna preobrazba ne vpliva le na podjetja, temveč tudi na družbo, in bo zahtevala delovno silo z novimi znanji in veščinami. Slovenija si je postavila za cilj dvigniti stopnjo digitalizacije svojega gospodarstva, tj. stopnjo digitalizacije infrastrukture, industrije, storitev (npr. javne uprave) itd.

Statistični urad Republike Slovenije (SURs) je pred izzivom, kako spremljati digitalizacijo slovenskega gospodarstva, predvsem digitalno preobrazbo

podjetij. Vsako leto izvaja na ravni EU poenoteno statistično raziskovanje *Uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) v podjetjih z vsaj 10 zaposlenimi (IKT-PODJ)* v podjetjih, ki delujejo v proizvodnih in storitvenih dejavnostih. Namen raziskovanja je pridobiti primerljive statistike o uporabi informacijsko-komunikacijske tehnologije v državah članicah EU in o stanju razvoja digitalne družbe v posameznih državah in v celotni EU. Take podatke je mogoče zagotoviti le, če v raziskovanju uporabljamo enako metodologijo, to pomeni poenotene definicije in vprašanja, enotno obdobje izvajanja in opazovanje istovrstne ciljne populacije.

V raziskovanju spremljamo s posameznimi kazalniki, ki so definirani v dokumentu *Monitoring the Digital Economy and Society 2016–2021*,¹ obseg uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije v podjetjih, obseg vpeljave elektronskega poslovanja in elektronske prodaje, npr. prek spletnih strani, ali sporočil, prejetih prek računalniške izmenjave podatkov (EDI). Vsako leto je ena tema posebej poudarjena. Leta 2015 je bil npr. poudarek na uporabi družbenih medijev v podjetjih, leta 2016 pa na analizi masovnih podatkov v podjetjih.

Spremljanje digitalizacije podjetij v Sloveniji in državah članicah EU je za vse omenjene precejšnji izziv, saj teh podatkov ni mogoče pridobiti tako, da podjetja vprašamo, ali so digitalizirana. Digitalizacija podjetij lahko ugotovljamo in spremljamo:

- a) z obstoječimi kazalniki, ki nam povedo, koliko podjetij uporablja določeno tehnologijo (IKT), npr. najem storitve računalništva v oblaku, spletno oglaševanje, koliko se jih ukvarja s spletno prodajo ipd.;
- b) z indeksom, ki ga izračunamo na podlagi izbranih kazalnikov. Glede na to, kako intenzivna je uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije v podjetjih, ta lahko razvrstimo v skupine podjetij z zelo visokim, visokim, nizkim ali z zelo nizkim digitalnim indeksom.

Metodologijo za izračun digitalnega indeksa je razvila Evropska komisija in pri tem uporabila kazalnike, ki jih spremljamo z letnim raziskovanjem IKT-PODJ. Zaradi nenehnega razvoja informacijsko-komunikacijske tehnologije je eden izmed izzivov pri oblikovanju digitalnega indeksa vprašanje, kako

zagotoviti primerljivost podatkov med leti. Poleg tega nekatere kazalnike spremljamo vsako drugo ali tretje leto, npr. analizo masovnih podatkov v podjetjih, čeprav so pomembni za spremljanje napredka pri digitalizaciji.

SURS je indeks o stopnji digitalizacije podjetij z vsaj desetimi zaposlenimi objavil dvakrat, nazadnje leta 2016. Ta indeks temelji na dvanajstih kazalnikih, ki prikazujejo uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije v omenjenih podjetjih in razvitost infrastrukture, ki je glavni pogoj za digitalizacijo.

2 INTENZIVNOST UPORABE INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE V PODJETJIH

2.1 Digitalni indeks

Indeksi nam omogočajo primerjavo dveh ali več istovrstnih podatkov v različnem času ali kraju ali po različnem vsebinskem vidiku. Z digitalnim indeksom primerjamo, v kolikšnem obsegu so podjetja digitalizirana. Podatki se izkazujejo po velikosti podjetij (glede na število zaposlenih oseb) in dejavnosti, ki jo podjetja opravljajo. Leta 2016 smo za izračun uporabili dvanajst kazalnikov (elementov), ki so bili vključeni v raziskovanje IKT-PODJ in ki omogočajo primerljivost podatkov med državami članicami, in sicer:

1. podjetja, v katerih več kot polovica zaposlenih uporablja pri svojem delu računalnike, povezane z internetom;
2. podjetja, ki zaposlujejo strokovnjake za informacijsko-komunikacijsko tehnologijo ali v katerih izvajajo aktivnosti, povezane z uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije, predvsem zunanji izvajalci;
3. največja pogodbeno zagotovljena hitrost prenosa najhitrejših fiksne internetne povezave podjetja je vsaj 30 Mbit/s;
4. podjetja so dodelila več kot 20 odstotkom zaposlenih oseb prenosno napravo, ki omogoča dostop do interneta prek mobilnih telefonskih omrežij;
5. podjetja imajo spletno stran;
6. podjetja, katerih spletna stran omogoča vsaj eno od naprednih funkcionalnosti;
7. podjetja uporabljajo družbena omrežja (imajo profil na družbenih omrežjih);
8. podjetja najemajo srednje napredne (gostovanje podatkovne baze podjetja; finančno-računovod-

¹ <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/341889/725524/Monitoring+the+Digital+Economy+%26+Society+2016-2021/7df02d85-698a-4a87-a6b1-7994df7fbeb7>.

sko programsko opremo; programsko opremo za upravljanje odnosov s strankami CRM) ali naprednejše storitve računalništva v oblaku (računalniško zmogljivost za poganjanje lastne programske opreme – najem virtualnih procesorjev ali pomnilnikov);

9. podjetja so pošiljala v prejšnjem letu e-račune drugim podjetjem ali proračunskim porabnikom;
10. podjetja plačujejo za oglaševanje na internetu;
11. podjetja so ustvarila vsaj 1 odstotek svojega prihodka v prejšnjem letu prek računalniških omrežij – z naročili prek spletnih strani ali prek RIP (računalniške izmenjave podatkov);
12. podjetja so ustvarila več kot 1 odstotek svojega prihodka v prejšnjem letu s prodajo prek spletnih strani, prihodek od spletne prodaje končnim potrošnikom (B2C) pa je bil več kot 10 odstotkov vrednosti prihodka od spletne prodaje.

Podjetja razvrstimo glede na to, koliko elementov od vseh naštetih izpolnjujejo, v štiri skupine:

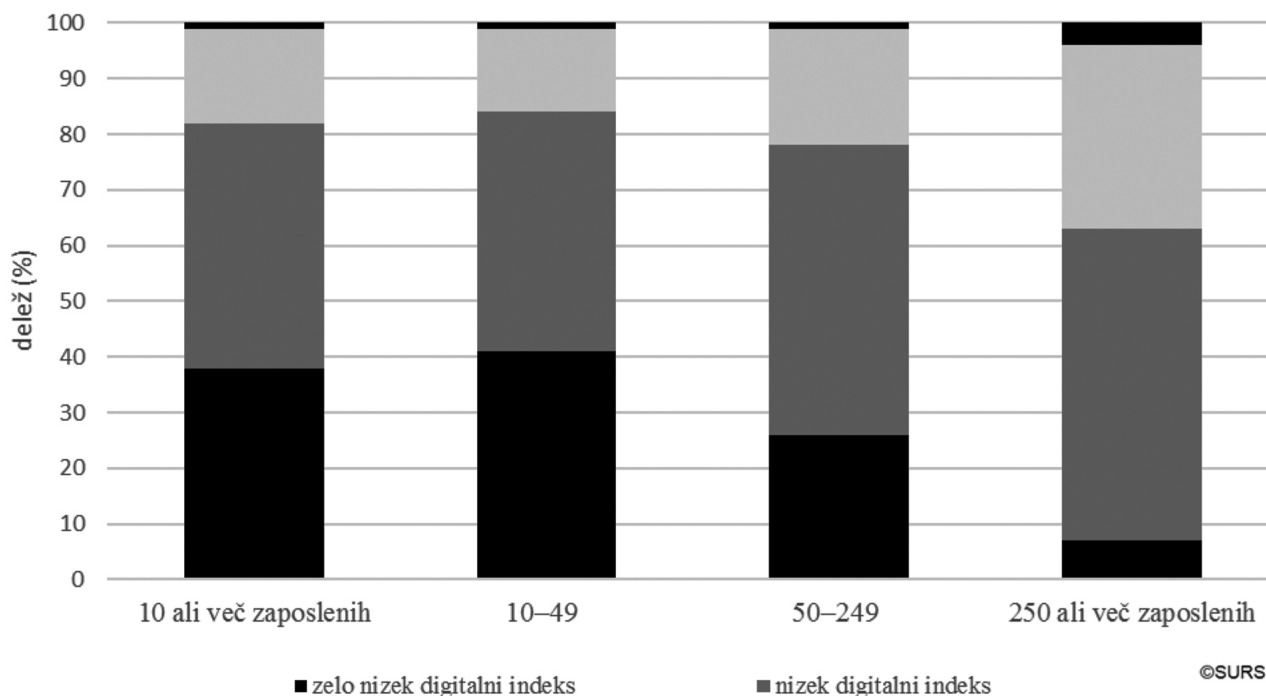
- z zelo visokim digitalnim indeksom (izpolnjujejo vsaj 10 elementov),
- z visokim digitalnim indeksom (izpolnjujejo 7 do 9 elementov),

- z nizkim digitalnim indeksom (izpolnjujejo 4 do 6 elementov),
- z zelo nizkim digitalnim indeksom (izpolnjujejo le 3 elemente).

2.2 Stopnja digitalizacije podjetij z vsaj desetimi zaposlenimi v letu 2016

Med podjetji z vsaj desetimi zaposlenimi je bilo leta 2016 največ, 44 odstotkov, takih, ki so imela nizek digitalni indeks (v EU-28: 39 odstotkov); 38 odstotkov podjetij je imelo zelo nizek digitalni indeks (EU-28: 42 odstotkov); visok digitalni indeks je izkazovalo 17 odstotkov podjetij (v EU-28: 17 odstotkov), zelo visok digitalni indeks pa 1 odstotek podjetij (v EU-28: 2 odstotka).

Uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije je intenzivnejša v podjetjih v storitvenih kot v proizvodnih dejavnostih. V storitvenih dejavnostih je imelo nizek digitalni indeks 48 odstotkov podjetij, visok digitalni indeks 26 odstotkov, zelo nizek digitalni indeks 24 odstotkov in zelo visok digitalni indeks 2 odstotka podjetij. Med podjetji v proizvodnih dejavnostih jih je imelo zelo nizek digitalni indeks 52 odstotkov, 41 odstotkov podjetij je imelo nizek in 7 odstotkov visok digitalni indeks.



Grafikon 1: Stopnja digitalizacije v podjetjih z vsaj desetimi zaposlenimi po velikosti podjetij – Slovenija, 2016

3 PREGLED KAZALNIKOV ZA SPREMLJANJE DIGITALNEGA INDEKSA V PODJETJIH Z VSAJ DESETIMI ZAPOSLENIMI V LETU 2016

3.1 Podjetja, v katerih več kot polovica zaposlenih uporablja pri svojem delu računalnike, povezane z internetom

V 42 odstotkih podjetij uporablja pri svojem delu računalnike, povezane z internetom, več kot 50 odstotkov zaposlenih.

Dostop do interneta ima 99 odstotkov podjetij. Računalnike uporablja pri svojem delu 55 odstotkov zaposlenih, računalnike, ki so povezani z internetom, pa 51 odstotkov zaposlenih. Delež zaposlenih, ki uporablja računalnike, je višji v podjetjih v storitvenih (65 odstotkov) kot v proizvodnih dejavnostih (47 odstotkov). Enako velja za uporabo računalnikov, ki so povezani z internetom; v storitvenih dejavnostih jih uporablja 62 odstotkov zaposlenih oseb, v proizvodnih dejavnostih 42 odstotkov.

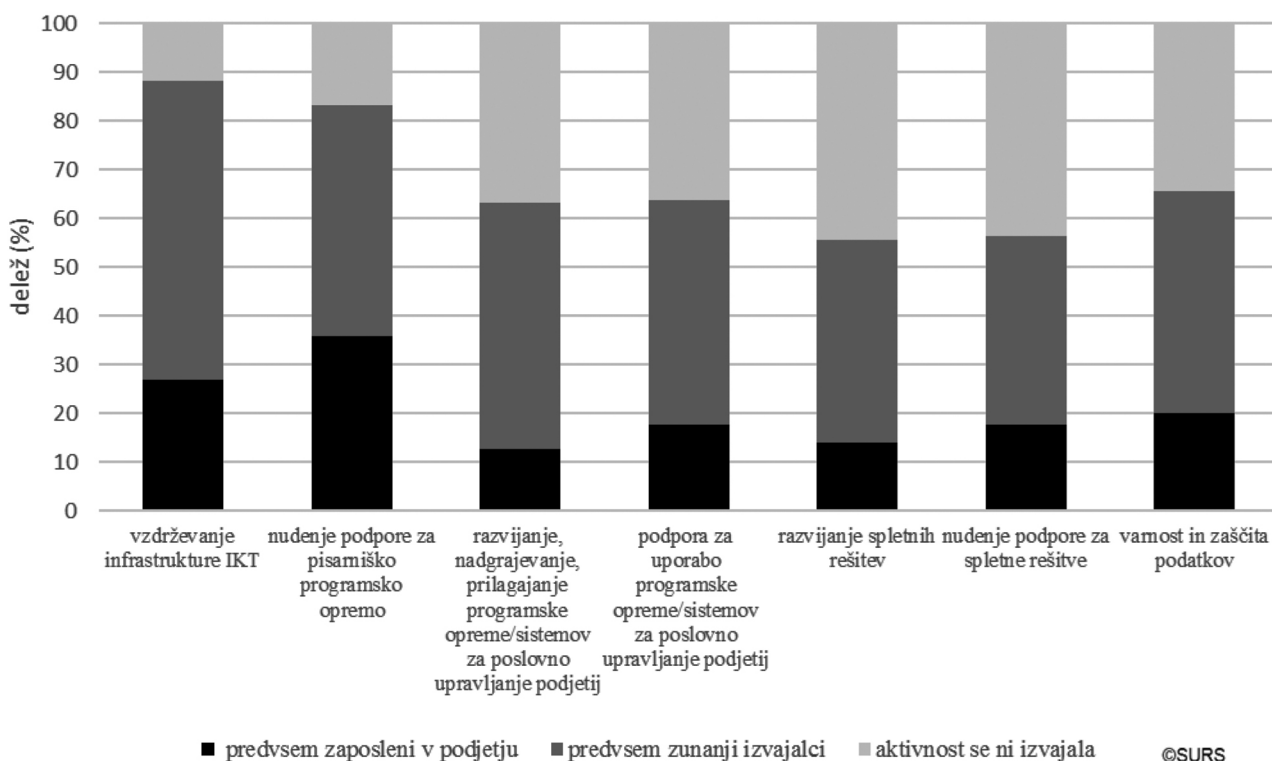
Digitalna preobrazba podjetij zahteva tudi zaposlene, ki imajo ustrezne veščine za uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije. Leta 2015 je 27 odstotkov podjetij omogočalo svojim zaposlenim

izpopolnitev ali pridobitev veščin iz uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije; 22 odstotkov malih, 47 odstotkov srednje velikih in 78 odstotkov velikih podjetij.

3.2 Podjetja, ki zaposlujejo strokovnjake za informacijsko-komunikacijsko tehnologijo ali v katerih izvajajo aktivnosti, povezane z uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije, predvsem zunanji izvajalci

V polovici (51 odstotkov) podjetij so v letu 2015 izvajali aktivnosti, povezane z informacijsko-komunikacijsko tehnologijo, predvsem zunanji izvajalci (npr. vzdrževali infrastrukturo informacijsko-komunikacijske tehnologije; nudili podporo za uporabo pisarniške programske opreme; razvijali, nadgrajevali, prilagajali programsko opremo za poslovno upravljanje podjetij ali nudili podporo zanjo; razvijali spletne rešitve ali nudili podporo zanje; skrbeli za varnost in zaščito podatkov).

Strokovnjake za informacijsko-komunikacijsko tehnologijo zaposluje 20 odstotkov podjetij. V letu 2015 je 6 odstotkov podjetij zaposlilo ali skušalo zaposliti strokovnjake za informacijsko-komunika-



Grafikon 2: Izvedba aktivnosti informacijsko-komunikacijske tehnologije v podjetjih z vsaj desetimi zaposlenimi – Slovenija, 2015

cijsko tehnologijo; 63 odstotkov teh podjetij pa se je spopadalo s težavami pri zaposlovanju strokovnjakov za informacijsko-komunikacijsko tehnologijo.

S širitvijo uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije narašča potreba po zaposlenih, ki razvijajo in vzdržujejo informacijsko-komunikacijsko tehnologijo. Podjetja bodo morala še več vlagati v znanje zaposlenih oseb in v varovanje informacijsko-komunikacijske tehnologije.

3.3 Največja pogodbeno zagotovljena hitrost prenosa najhitrejše fiksne internetne povezave podjetja je vsaj 30 Mbit/s

V 32 odstotkih podjetij je največja pogodbeno zagotovljena hitrost prenosa najhitrejše fiksne internetne povezave podjetja vsaj 30 Mbit/s.

Za uspešno digitalizacijo je pomembna ustrežna infrastruktura, npr. hitrost internetnih povezav. Pregled strukture zagotovljene hitrosti prenosa najhitrejše fiksne internetne povezave v podjetjih pokaže, da je v 25 odstotkih podjetij ta hitrost vsaj 2, vendar manj kot 10 Mbit/s.

V največ podjetjih (40 odstotkov) je največja pogodbeno zagotovljena hitrost prenosa najhitrejše fiksne internetne povezave vsaj 10, vendar manj kot

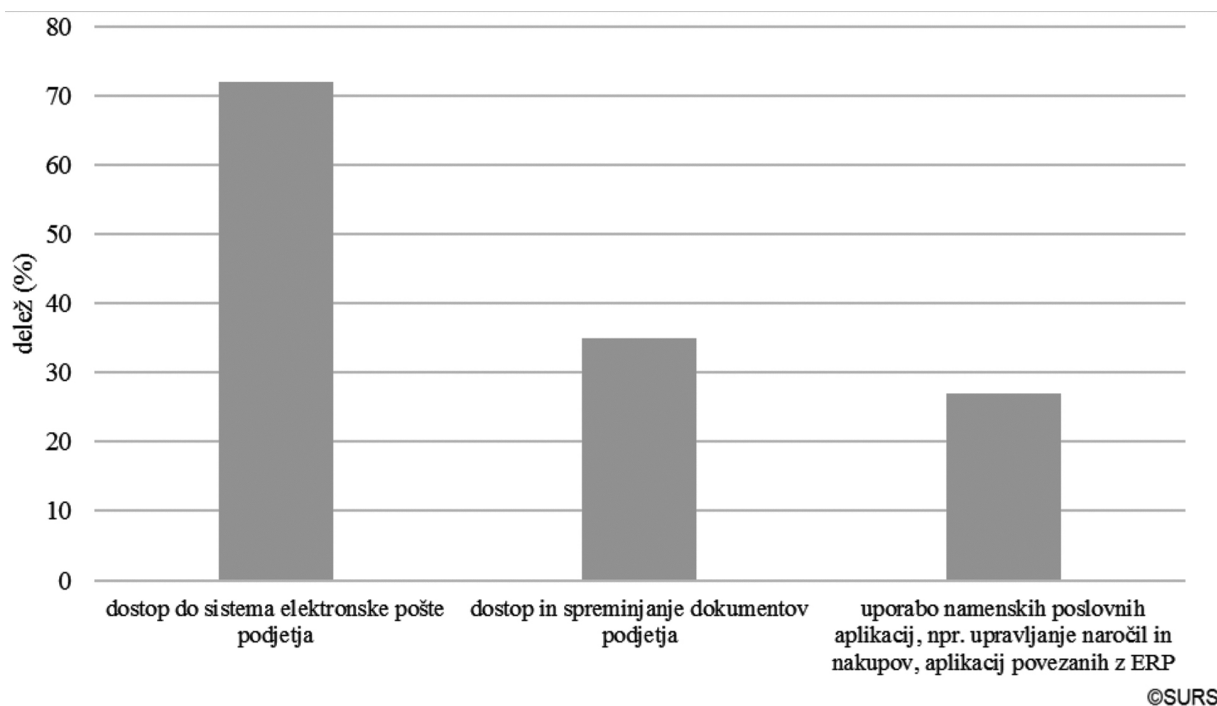
30 Mbit/s, v 16 odstotkih podjetij vsaj 30, vendar manj kot 100 Mbit/s, in prav tako v 16 odstotkih podjetij vsaj 100 Mbit/s.

S širitvijo uporabe storitev računalništva v oblaku, ki podjetjem omogoča dostop do informacijsko-komunikacijske tehnologije brez večjih investicijskih naložb, in interneta stvari bodo podjetja potrebovala hitrejše fiksne internetne povezave.

3.4 Podjetja so dodelila več kot 20 odstotkom zaposlenih oseb prenosno napravo, ki omogoča dostop do interneta prek mobilnih telefonskih omrežij

34 odstotkov podjetij je dodelilo več kot petini zaposlenih prenosno napravo, ki omogoča dostop do interneta prek mobilnih telefonskih omrežij.

Pregled podatkov, koliko podjetij je dodelilo svojim zaposlenim prenosne naprave, ki omogočajo dostop do interneta prek mobilnih telefonskih omrežij, pokaže, da je takšno prenosno napravo dodelilo svojim zaposlenim za službene namene 78 odstotkov podjetij (torej več kot tri četrtine). Prenosni, tablični računalnik z dostopom do mobilnih telefonskih omrežij je dodelilo svojim zaposlenim 56 odstotkov podjetij, mobilni telefon z dostopom do interneta



©SURS

Grafikon 3: Razlogi za dodelitev prenosnih naprav, ki omogočajo dostop do interneta prek mobilnih telefonskih omrežij v podjetjih z vsaj desetimi zaposlenimi – Slovenija, 2016

prek mobilnih telefonskih omrežij pa 72 odstotkov podjetij. Podjetja so dodelila katero od navedenih prenosnih naprav 19 odstotkom zaposlenih oseb.

3.5 Podjetja imajo spletno stran

Dandanes, v digitalni dobi je za podjetja pomembno, da so navzoča na internetu s spletno stranjo in s profilom na družbenih medijih. Spletno stran ima 83 odstotkov podjetij (80 odstotkov podjetij v proizvodnih dejavnostih in 85 odstotkov v storitvenih dejavnostih). Spletno stran ima 80 odstotkov malih in 94 odstotkov srednje velikih podjetij ter vsa velika podjetja.

3.6 Podjetja, katerih spletna stran omogoča vsaj eno od naprednih funkcionalnosti

81 odstotkov podjetij predstavlja na spletni strani izdelke ali storitve, ki jih ponujajo, in kataloge ali informacije o cenah; 4 odstotki podjetij omogočajo obiskovalcem, da na spletni strani prilagodijo ali oblikujejo izdelek oziroma storitev; 7 odstotkov jih omogoča na spletni strani sledenje statusu oddanega naročila ali spremljanje naročila prek spleta; 3 odstotki podjetij omogočajo na spletni strani prilagoditev vsebine rednim ali pogostim obiskovalcem. Ena izmed omenjenih možnosti omogoča na spletni strani 81 odstotkov podjetij.

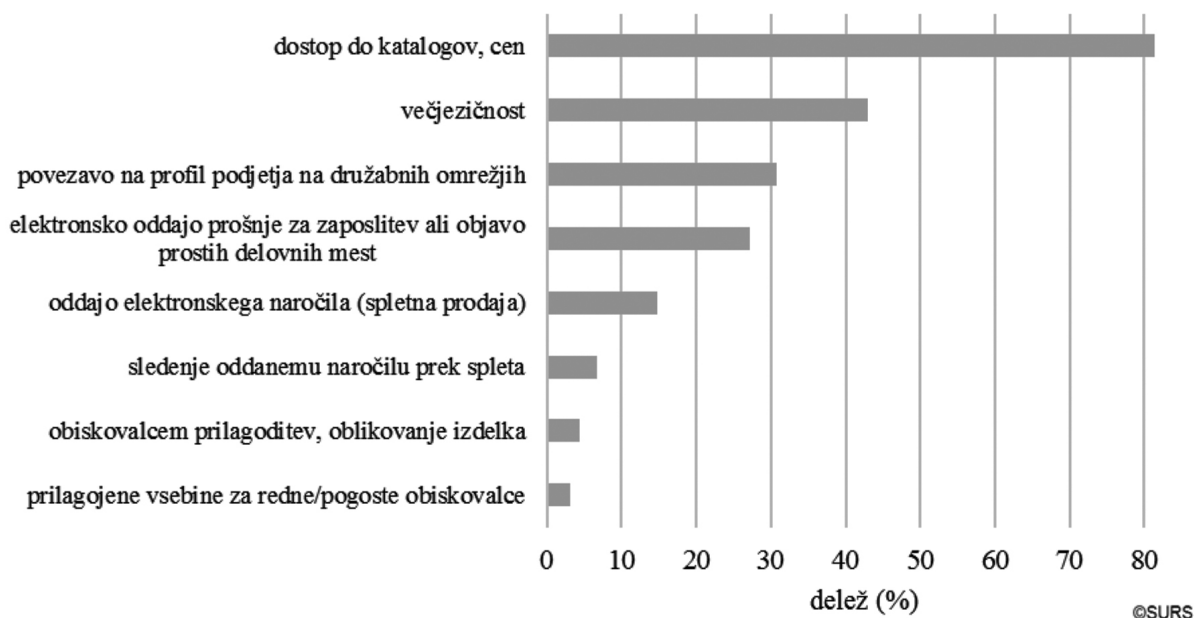
31 odstotkov podjetij ima na spletni strani povezavo na profil podjetja na družabnih omrežjih. Večina podjetij z vsaj desetimi zaposlenimi je navzoča na internetu s spletno stranjo ali s profilom na družbenih medijih. Je pa še veliko možnosti za izkoristek prednosti, ki jih ponuja navzočnost podjetij na internetu, npr. prejemanje naročil ali rezervacij prek spletnih strani.

3.7 Podjetja uporabljajo (imajo profil) na družbenih medijih

Družbene medije uporablja (ima profil ali licenco) 46 odstotkov podjetij; 43 odstotkov jih ima profil na družabnih omrežjih. 17 odstotkov podjetij ima profil na spletnih straneh za delitev multimedijskih vsebin; 9 odstotkov svoj blog, uporabniški profil na mikroblogu (npr. Twitter), 2 odstotka podjetij pa uporablja orodja za izmenjavo znanj, ki temeljijo na Wiki.

3.8 Podjetja najemajo srednje napredne ali naprednejše storitve računalništva v oblaku

Storitve računalništva v oblaku najema 22 odstotkov podjetij; srednje napredne ali naprednejše storitve pa 15 odstotkov podjetij (vsaj eno od naslednjih storitev: gostovanje podatkovne baze podjetja, finančno-raču-



Grafikon 4: Razvitost spletnih strani podjetij z vsaj desetimi zaposlenimi – Slovenija, 2016

Tabela 1: **Najem storitve računalništva v oblaku v podjetjih po vrstah teh storitev in velikosti podjetja – Slovenija, 2016**

	10 ali več zaposlenih	10–49	50–249	250 ali več zaposlenih
	%			
E-pošta	13	13	17	24
Pisarniška programska oprema	11	10	14	23
Shranjevanje datotek	11	10	16	18
Gostovanje podatkovne baze	8	8	10	12
Finančno-računovodska programska oprema	7	8	6	6
Programska rešitev za upravljanje odnosov s strankami (CRM)	5	5	5	11
Računalniška zmogljivost	5	4	7	11
Druge rešitve računalništva v oblaku	4	3	7	14

novodsko programsko opremo, programsko opremo za upravljanje odnosov s strankami – CRM, računalniško zmogljivost za poganjanje lastne programske opreme – najem virtualnih procesorjev ali pomnilnikov).

Najem storitev računalništva v oblaku omogoča vsem podjetjem dostop do informacijsko-komunikacijske tehnologije, ki jo potrebujejo, pri čemer je strošek odvisen od obsega uporabe. Podjetjem prav tako na primer ni treba skrbeti za vzdrževanje, nadgradnjo informacijsko-komunikacijske tehnologije, do katere dostopajo prek interneta.

3.9 Podjetja so pošiljala v prejšnjem letu e-račune drugim podjetjem ali proračunskim porabnikom

Leta 2015 je 57 odstotkov podjetij pošiljalo račune drugim podjetjem ali proračunskim porabnikom v

standardizirani strukturi, primerne za avtomatizirano obdelavo (e-račune). 14 odstotkov podjetij je pošiljalo več kot 10 odstotkov računov od vseh računov, poslanih drugim podjetjem ali proračunskim porabnikom, v standardizirani strukturi, primernih za avtomatizirano obdelavo (e-račune), 7 odstotkov podjetij več kot 25 odstotkov vseh računov in 3 odstotki podjetij več kot 50 odstotkov vseh računov.

40 odstotkov podjetij je pošiljalo elektronske račune, ki niso bili primerni za avtomatizirano obdelavo, npr. e-pošta, priponka v zapisu PDF. 29 odstotkov podjetij pa je pošiljalo le račune v tiskani obliki (drugim podjetjem).

3.10 Podjetja plačujejo za oglaševanje na internetu

21 odstotkov podjetij plačuje za oglaševanje na internetu, npr. oglase na internetnih iskalnikih, družbenih

Tabela 2: **Podjetja, ki plačujejo za oglaševanje na internetu, po metodi oglaševanja in velikosti podjetja – Slovenija, 2016**

	10 ali več zaposlenih	10–49	50–249	250 ali več zaposlenih
	%			
Podjetja plačujejo za oglaševanje na internetu	21	21	21	36
Oglaševanje temelji na vsebini spletne strani ali ključnih besedah, po katerih iščejo uporabniki interneta	17	17	18	26
Oglaševanje temelji na sledenju preteklih aktivnosti ali profila uporabnikov interneta	6	6	9	13
Oglaševanje temelji na sledenju geolokacije uporabnikov interneta	6	5	7	12
Druge metode oglaševanja na internetu	5	4	4	12

medijih (Facebook, Google, YouTube ipd.) ali na drugih spletnih straneh. Pri tem najpogosteje uporabljajo metodo ciljnega oglaševanja, tj. takega, ki temelji na vsebini spletne strani ali na ključnih besedah, po katerih iščejo uporabniki interneta (17 odstotkov) – kontekstualno oglaševanje.

3.11 Podjetja so ustvarila vsaj 1 odstotek svojega prihodka v prejšnjem letu prek računalniških omrežij – z naročili prek spletnih strani ali prek RIP (računalniške izmenjave podatkov)

Leta 2015 je 20 odstotkov podjetij prejemale naročila prek računalniških omrežij, 17 odstotkov prek spletnih strani in 5 odstotkov prek računalniške izmenjave podatkov. Podjetja so prek računalniških omrežij ustvarila v letu 2015 15,1 odstotka celotne vrednosti ustvarjenega prihodka (brez DDV).

14 odstotkov podjetij pa je ustvarilo z naročili prek računalniških omrežij vsaj 1 odstotek svojega prihodka.

3.12 Podjetja so ustvarila več kot 1 odstotek svojega prihodka v prejšnjem letu s prodajo prek spletnih strani, prihodek od spletne prodaje končnim potrošnikom (B2C) pa je bil več kot 10 odstotkov vrednosti prihodka od spletne prodaje

V letu 2015 je prejemale naročila ali rezervacije prek spletnih strani 17 odstotkov podjetij; ta podjetja so s spletno prodajo v letu 2015 ustvarila 2,2 odstotka celotne vrednosti ustvarjenega prihodka (brez DDV).

5 odstotkov podjetij pa je s prodajo prek spletnih strani ustvarilo več kot 1 odstotek svojega prihodka v prejšnjem letu in spletna prodaja končnim potrošnikom (B2C) je znašala 10 odstotkov vrednosti spletne prodaje.

4 IZZIVI SPREMLJANJA OBSEGA DIGITALNE PREOBRAZBE PODJETIJ

Digitalizacija poslovanja sega na različna področja delovanja podjetij. Predstavljeni način spremljanja obsega digitalizacije ali preobrazbe podjetij temelji na razpoložljivih in primerljivih kazalnikih, ki jih spremljajo v okviru raziskovanja IKT-PODJ na ravni EU. Kazalniki, ki so vključeni v indeks, se bodo dopolnjevali ali nadomestili z drugimi, kar lahko na eni strani zmanjša primerljivost med leti, na drugi

pa poveča njegovo reprezentativnost. Potreben bo tudi razmislek o smiselnosti vključenih kazalnikov (o tem, kateri odražajo postopek digitalizacije podjetij, kateri so že dosegli zasičenost ipd.). Za uspešno digitalizacijo je ključnega pomena tudi usposobljena delovna sila, ki razpolaga z ustreznimi novimi znanji in veščinami. Potreben bo razmislek, kako spremljati večšine, s katerimi razpolagajo zaposleni, ali jih potrebujejo.

Naslednji izziv za raziskovanje IKT-PODJ bo, kako spremljati avtomatizacijo poslovanja, industrijo 4.0, internet stvari ipd. V raziskovanju v letu 2017 bo poudarek na namenih uporabe družbenih medijev in na spletni prodaji prek lastnih spletnih strani ali e-tržnic (platform), v letu 2018 pa na uporabi tiskalnikov 3D ter na uporabi robotov, predvsem storitvenih robotov. Poseben poudarek bo treba nameniti spremljanju digitalizacije v proizvodnih podjetjih.

Leta 2016 smo v raziskovanju zbrali podatke o tem, v kolikšnem obsegu podjetja analizirajo masovne podatke (big data). Leta 2017 bomo zbrali podatke o tem, koliko podjetij uporablja e-tržnice za prodajo svojih izdelkov ali storitev, leta 2018 pa podatke o tem, koliko podjetij uporablja tiskalnice 3D ter robote.

5 SKLEP

Spremljanje digitalizacije podjetij je velik izziv. Predstavljeni način izračuna digitalnega indeksa je eden izmed načinov spremljanja digitalizacije na podlagi že zbranih in primerljivih podatkov. Primerjava podatkov o stopnji digitalizacije slovenskih podjetij z vsaj desetimi zaposlenimi na podlagi predstavljene metodologije s povprečjem EU-28 za leto 2016 kaže, da je ta višja od povprečja v EU-28. Stopnja digitalizacije je prav tako višja med podjetji v storitvenih dejavnostih.

Glavni pogoj za uspešno digitalizacijo podjetij je ustrezna infrastruktura, npr. hitrost prenosa internetne povezave podjetja; ta naj bo npr. vsaj 100 Mbit/s. Tako bodo podjetja lahko uspešno izkoristila prednosti, ki jih ponujajo storitve računalništva v oblaku. Podjetja bi prav tako lahko bolje izkoristila priložnosti, ki jih ponuja internet, npr. za oglaševanje in kot priložnost za razširitev prodaje na tuje trge s prodajo prek lastne spletne strani ali e-tržnic (83 odstotkov podjetij npr. ima spletno stran, vendar le 15 odstot-

kov podjetij prejema prek spletne strani naročila ali rezervacije). S širitvijo digitalizacije bo ključnega pomena tudi vprašanje varnosti pri uporabi informacijsko-komunikacijske tehnologije. Višja stopnja uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije (stopnje digitalizacije) hkrati izpostavlja podjetja novim nevarnostim. Podjetja bodo morala poskrbeti za nemoteno delovanje informacijsko-komunikacijske tehnologije in zaščito svojih podatkov.

6 VIRI IN LITERATURA

- [1] Statistični urad Republike Slovenije, *Uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije v letu 2016*.
- [2] Eurostat, *Digital economy and society*. Pridobljeno 27. 2. 2017 s spletne strani <http://ec.europa.eu/eurostat/web/information-society/data/database>.

Gregor Zupan, Statistični urad Republike Slovenije, je metodolog na področju statistik informacijske družbe. Sodeluje v posebni delovni skupini pri evropskem statističnem uradu Eurostatu, ki pripravlja osnutke modelnih vprašalnikov za raziskovanja, ki jih izvajajo države članice EU. Poleg tega je sodeloval v različnih projektih Eurostata: pri izvedbi pilotnega raziskovanja o stroških nabav za informacijsko-komunikacijske tehnologije in investicij v informacijsko-komunikacijske tehnologije, pri projektu Vplivi uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije na poslovanje podjetij, v katerem so s povezovanjem mikropodatkov različnih raziskovanj analizirali vpliv uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije na različne vidike poslovanja ipd. Je avtor letnih objav o uporabi informacijsko-komunikacijske tehnologije v slovenskih podjetjih in publikacij E-poslovanje v podjetjih v Sloveniji in EU, 2004 (2008) ter E-veščine in digitalna ekonomija (2016).

OBLIKOVANJE VAŠIH PREDNOSTI

NAŠA DELA POZNATE. VERJETNO STE SE PRAVKAR SPREHODILI MIMO KATEREGA OD NJIH. DELAMO ZA VELIKE IN MALE, ZA ZNANE IN ZA ZVEZDE JUTRIŠNJEGA DNE. PONUJAMO VAM OBLIKOVANJE IN VSE, KAR SPADA ZRAVEN. RADI NAS IMAJO, KER IZPOLNJUJEMO OBLJUBE IN SPOŠTUJEMO ROKE.

KOFEIN je organiziran kot agencija polne storitve. Katerikoli poslovni, strateški ali komunikacijski izziv nam prepustite v celoti, lahko pa vam zagotovimo tudi posamezne podporne storitve.

/ blagovne znamke in identitete družb / zasnove in oblikovanje letnih poročil /
/ razvoj mobilnih aplikacij / priporočilni sistemi za spletne portale /

KOFEIN oblikujemo da. design we do.

www.kofein.si / Beethovnova 9, 1000 Ljubljana / +386 1 426 8500 / info@kofein.si