



Indeks digitalnega gospodarstva in družbe (DESI)

Poročilo o državi za leto 2019

Slovenija

Evropska komisija od leta 2015 spremlja digitalno konkurenčnost držav članic s poročili o indeksu digitalnega gospodarstva in družbe (v nadaljnjem besedilu: DESI). Zbirka poročil vključuje tako državne profile kot tematska poglavja.

Poročila o državah DESI združujejo kvantitativne dokaze, ki izhajajo iz kazalnikov DESI, v vseh petih razsežnostih indeksa ter vpoglede v politiko v posameznih državah in najboljše prakse. Poročilu za vsako državo članico je priloženo poglavje s poglobljenim pregledom telekomunikacij.

Tematska poglavja predstavljajo analizo na evropski ravni v zvezi s širokopasovno povezljivostjo, digitalnimi spretnostmi in znanji, uporabo interneta, digitalizacijo podjetij, digitalnimi javnimi storitvami, sektorjem IKT ter njegovo porabo na področju raziskav in razvoja, kot tudi porabo sredstev iz programa Obzorje 2020 s strani držav članic.

Za izboljšanje metodologije in upoštevanje najnovejšega tehnološkega razvoja so bile v DESI za leto 2019 vnesene številne spremembe. Indeks DESI zdaj zajema:

- pripravljenost na omrežje 5G,
- nadosnovne digitalne spretnosti in znanja,
- vsaj osnovno sposobnost uporabe programske opreme,
- strokovnjakinje za IKT,
- diplomante s področja IKT,
- osebe, ki še nikoli niso uporabljale interneta,
- poklicna družbena omrežja,
- udeležbo na spletnem tečaju,
- spletna posvetovanja in glasovanje,
- posameznike, ki prodajajo na spletu,
- velepodatke,
- izmenjavo zdravstvenih podatkov in e-recepte.

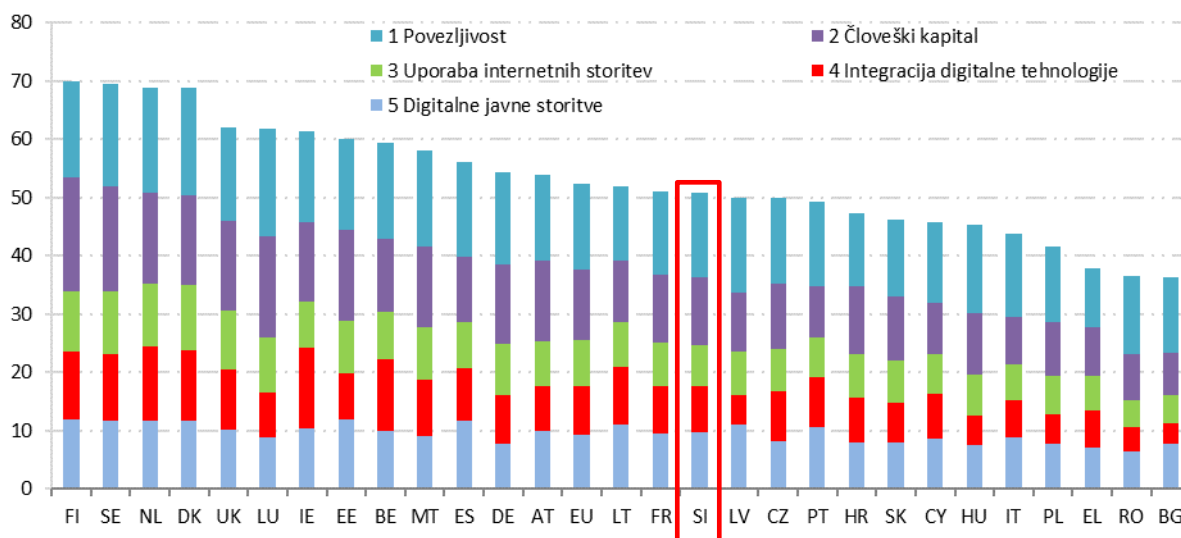
DESI je bil za predhodna leta za vse države ponovno izračunan zaradi upoštevanja zgoraj navedenih sprememb pri izbiri kazalnikov in popravkov osnovnih podatkov. Ocene po državah in razvrščanje po državah so se zato morda spremenili v primerjavi s prejšnjimi objavami.

Dodatne informacije so na voljo na spletni strani DESI: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>.

Pregled za Slovenijo

	Slovenija		EU
	mesto	ocena	ocena
DESI 2019	16	50,9	52,5
DESI 2018	15	47,9	49,8
DESI 2017	16	45,1	46,9

Uvrstitev glede na indeks digitalnega gospodarstva in družbe (DESI) za leto 2019.

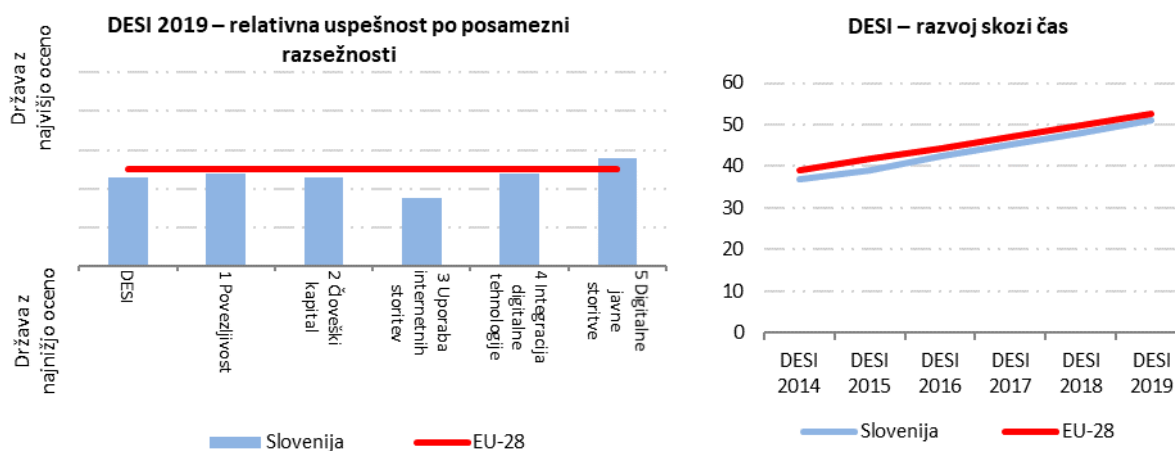


Slovenija se po indeksu digitalnega gospodarstva in družbe (DESI) Evropske komisije za leto 2019 uvršča na 16. mesto med 28 državami članicami EU.

Njena ocena se je izboljšala zaradi večje uspešnosti pri nekaterih izmerjenih razsežnostih DESI. Slovenija je uspešnejša na področju povezljivosti in digitalnih javnih storitev. Postopoma je izboljšala rezultate, vendar se njena uvrstitev na področju uporabe internetnih storitev in integracije digitalne tehnologije ni izboljšala. Na področju človeškega kapitala Slovenija ni dosegla napredka in je izgubila eno mesto, čeprav je njen rezultat še vedno v skladu s povprečjem EU.

Na področju človeškega kapitala Slovenija ne napreduje z enako hitrostjo kot druge države članice. Zaradi dobrih rezultatov v preteklosti je še vedno na ravni povprečja EU, vendar sedanja gibanja kažejo, da je na tem področju mogoče še kaj izboljšati. Slovenija je na področju uporabe internetnih storitev napredovala, vendar še zmeraj zaostaja za povprečjem EU. Medtem ko Slovenci pogosto uporabljajo internet za spletne storitve v prostem času in spletni dostop do novic, to ne velja za uporabo interneta v poslovne namene, za namene ustvarjalnosti ali ustvarjanje dodane vrednosti. Slovenija je nekoliko izboljšala svoj rezultat na področju integracije digitalnih tehnologij. Vendar je v tej zelo konkurenčni razsežnosti izgubila eno mesto. Večja ozaveščenost o pomenu digitalne preobrazbe bi lahko privedla do večje produktivnosti v Sloveniji. Slovenija je izmed vseh razsežnosti najvišje uvrščena na področju e-uprave. To je predvsem posledica dobrih rezultatov pri ponovni uporabi podatkov javnega sektorja in posodobljenega sistema e-zdravja.

Sedanja strategija Digitalna Slovenija 2020 (DSI 2020) je bila sprejeta leta 2016¹. Leta 2018 je bila ta strategija dopolnjena z dodatkom k načrtu uvajanja omrežij naslednje generacije do leta 2020². Slovenska digitalna koalicija deluje od leta 2017³.



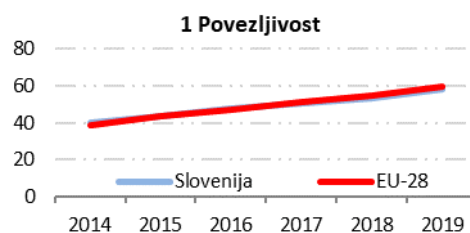
¹ http://www.mju.gov.si/fileadmin/mju.gov.si/pageuploads/DID/Informacijska_druzba/DSI_2020.pdf

² http://www.mju.gov.si/fileadmin/mju.gov.si/pageuploads/DID/1_Dodatek_k_Nacrtu_NGN_2020_5.7.2018.pdf

³ <http://www.digitalna.si/digitalna-koalicija.html>

1 Povezljivost

1 Povezljivost	Slovenija		EU
	mesto	ocena	ocena
DESI 2019	17	58,5	59,3
DESI 2018	18	53,4	54,8
DESI 2017	16	50,9	51,2



	Slovenija				EU
	DESI 2017	DESI 2018	DESI 2019		DESI 2019
	vrednost	vrednost	vrednost	mesto	vrednost
1a1 Pokritost s fiksnimi širokopasovnimi povezavami <small>% gospodinjstev</small>	98 %	98 %	98 %	12	97 %
1a2 Razširjenost fiksnih širokopasovnih povezav <small>% gospodinjstev</small>	77 %	77 %	85 %	5	77 %
1b1 Pokritost z omrežjem 4G <small>% gospodinjstev (povprečje operaterjev)</small>	90 %	96 %	98 %	10	94 %
1b2 Razširjenost mobilnih širokopasovnih povezav <small>Število naročnin na 100 ljudi</small>	54	66	74	26	96
1b3 Pripravljenost na omrežje 5G <small>Dodeljeni spekter kot% skupnega usklajenega spektra 5G</small>	N. R.	N. R.	0 %	13	14 %
1c1 Pokritost s hitro širokopasovno povezavo (NGA) <small>% gospodinjstev</small>	82 %	83 %	86 %	18	83 %
1c2 Razširjenost hitrih širokopasovnih povezav <small>% gospodinjstev</small>	19 %	24 %	38 %	17	41 %
1d1 Pokritost z ultrahitrimi širokopasovnimi povezavami <small>% gospodinjstev</small>	N. R.	75 %	80 %	12	60 %
1d2 Razširjenost ultrahitrih širokopasovnih povezav <small>% gospodinjstev</small>	9 %	13 %	16 %	17	20 %
1e1 Indeks cen širokopasovne povezave <small>Ocena (od 0 do 100)</small>	75	73	75	25	87

S splošno oceno povezljivosti 58,5 je Slovenija na 17. mestu, kar je nekoliko pod povprečjem EU, čeprav je izboljšala svoj položaj. Medtem ko je pokritost s fiksnimi širokopasovnimi omrežji ostala stabilna, namreč 98 % gospodinjstev, kar je malo nad povprečjem EU, ki znaša 97 %, je Slovenija svojo pokritost s hitro širokopasovno povezavo (NGA) povečala na 86 %, kar je več od povprečja EU (83 %). Fiksne širokopasovne povezave so na voljo v 85 % gospodinjstev, kar je nad povprečjem EU, ki znaša 77 %. Pri ultrahitrih (100 Mb/s in več) širokopasovnih povezavah ima Slovenija 80-odstotno pokritost, s čimer za 20 odstotnih točk presega povprečje EU. Slovenija je povečala razširjenost svojih mobilnih širokopasovnih povezav na 74 naročnikov na 100 ljudi, vendar je še vedno daleč pod povprečjem EU,

ki znaša 96 naročnikov. Poleg tega je razširjenost hitrega interneta še vedno pod povprečjem EU, ki znaša 41 %, medtem ko so omrežja NGA v večjem delu države razmeroma nova, število naročnin na hitre širokopasovne povezave pa se je lani povečalo s 24 % v letu 2017 na 38 % v letu 2018.

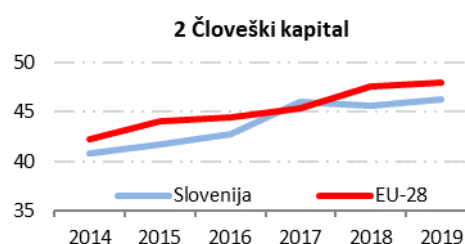
Vsi večji operaterji dejavno vlagajo v zelo visokozmogljiva omrežja in vse bolj se uveljavlja tehnologija optike do doma (FTTH). Prvotni operater načrtuje migracijo uporabnikov z dostopovnega bakrenega omrežja na optično. Zaradi pomanjkanja vladnega financiranja se načrt za omrežje naslednje generacije (NGN) za leto 2020 upočasnjuje. Slovenija je januarja 2018 objavila javni razpis za izgradnjo odprtih širokopasovnih omrežij za celotno koncesijsko območje, vendar ni prejela nobene vloge. Zato je bil julija 2018 objavljen drugi javni razpis, v katerem je bilo koncesijsko območje razdeljeno na dva dela. Vendar so bile vse štiri prejete vloge po oceni zavrjene. Poleg tega so slovenski organi septembra 2018 objavili razpis za izjavo o komercialnem interesu za izgradnjo širokopasovnih omrežij na območjih, kjer komercialni interes za izgradnjo priključnih točk omrežij s pasovno širino najmanj 30 Mb/s še ni bil preizkušen. Težava, ki se je pojavila, je, da je zaradi majhne gostote prebivalstva izgradnja širokopasovne infrastrukture dražja, kot je bilo sprva načrtovano.

Kar zadeva 5G, Slovenija izvaja več projektov testiranja, predvidela pa je tudi nadaljnji spekter za preskušanje tehnologije 5G. Vlada je marca 2019 sprejela načrt za uporabo frekvenčnega pasu 470–700 MHz v Republiki Sloveniji. Frekvenčni pas 700 MHz bi moral biti dodeljen skupaj z drugimi prostimi pasovi, in sicer z večfrekvenčno dražbo, do 30. junija 2020. Hkrati bodo dodeljene frekvence v pasu 3,4–3,8 GHz in 26 GHz. Slovenija je dodelila ves spekter v frekvenčnem pasu 2,6 GHz in na splošno 30 % od 2 090 MHz usklajenega spektra. Poleg tega se zdi, da bo Slovenija morala sprejeti ustrezno zakonodajno okolje (npr. okoljsko in gradbeno pravo), da bo v celoti pripravljena na mobilno tehnologijo 5G.

Slovenija je nekoliko izboljšala svojo uvrstitev na področju povezljivosti, in sicer za eno mesto. Slovenija je pozvana, naj si še naprej prizadeva za izboljšanje regulativnih pogojev, zagotovi stabilno konkurenco za izboljšanje zasebnih naložb v uvajanje omrežij in sprejme potrebne ukrepe za dokončanje napovedane dražbe spektra omrežja 5G. Neodvisnost NRO je ključna za regulativno predvidljivost, ki je potrebna za privabljanje naložb v izboljšana omrežja.

2 Človeški kapital

2 Človeški kapital	Slovenija		EU
	mesto	ocena	ocena
DESI 2019	15	46,3	48,0
DESI 2018	14	45,7	47,6
DESI 2017	13	46,1	45,4



	Slovenija				EU
	DESI 2017 vrednost	DESI 2018 Vrednost	DESI 2019 vrednost	mesto	DESI 2019 vrednost
2a1 Vsaj osnovne digitalne spretnosti in znanja % posameznikov	53 % 2016	54 % 2017	54 % 2017	18	57 % 2017
2a2 Nadosnovne digitalne spretnosti in znanja % posameznikov	28 % 2016	30 % 2017	30 % 2017	17	31 % 2017
2a3 Vsaj osnovna sposobnost uporabe programske opreme % posameznikov	57 % 2016	57 % 2017	57 % 2017	17	60 % 2017
2b1 Strokovnjaki za IKT % vseh zaposlenih	3,6 % 2015	3,5 % 2016	3,8 % 2017	12	3,7 % 2017
2b2 Strokovnjakinje za IKT % zaposlenih žensk	1,3 % 2015	1,3 % 2016	1,3 % 2017	14	1,4 % 2017
2b3 Diplomanti s področja IKT % diplomantov	4,1 % 2014	3,5 % 2015	3,5 % 2016	17	3,5 % 2015

Kar zadeva razsežnost človeškega kapitala, se Slovenija uvršča na 15. mesto med državami EU in ne dosega povprečja EU. Slovenija v zadnjih letih ni bistveno napredovala na področju človeškega kapitala. Slovenija je kljub temu, da ostaja blizu povprečja EU, na tem področju izgubila eno mesto v primerjavi z drugimi državami. Slovenija je nekoliko napredovala pri deležu prebivalstva, ki ima vsaj osnovne (54 %) ali nadosnovne (30 %) digitalne spretnosti in znanja, ni pa napredovala pri deležu posameznikov, ki imajo osnovno sposobnost uporabe programske opreme (57 %). Vsi ti deleži so nekoliko pod povprečjem EU. Delež strokovnjakinj za IKT in diplomantk s področja IKT ostaja stabilen, v zadnjem letu pa se je povečal le delež strokovnjakinj za IKT, in sicer s 3,5 % na 3,8 %, kar je nekoliko več od povprečja EU. Pozitivno pa je, da je v mlajših generacijah v Sloveniji več žensk z nadosnovnimi digitalnimi spretnostmi in znanji kot moških. Slovenija se med vsemi državami članicami EU uvršča na 1. mesto, kar zadeva delež diplomantk s področja naravoslovja, tehnologije, inženirstva in matematike (STEM). V Sloveniji je 20,5 % vseh diplomantov s področja STEM ženskega spola, kar je precej nad povprečjem EU, ki znaša 13,1 % diplomantk s tega področja⁴.

Slovenija je nekoč bila med prvimi državami, ki so uvajale informatiko v šolske učne načrte. DSI 2020 navaja cilje za izboljšanje digitalne pismenosti, e-znanj in boljšo e-vključenost. Strateške smernice za nadaljnje izvajanje IKT v slovenskem izobraževalnem sistemu do leta 2020⁵ (sprejete leta 2016) vsebujejo vizijo in nekatera načela za uvedbo IKT v izobraževalni program, ne opredeljujejo pa

⁴ Pregled stanja na digitalnem področju za leto 2019.

⁵ http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/StrateskeUsmeritveNadaljnegaUvajanjaIKT1_2016.pdf

operativnih ciljev in merljivih meril uspešnosti na bolj konkreten način. Študija, ki jo je v letu 2018 naročilo Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport (Snovalci digitalne prihodnosti ali le uporabniki?⁶), je povzela sedanje stanje in opozorila na pomanjkljivosti. Projekti e-učbenikov so se uspešno zaključili v letu 2016, vendar od takrat niso bili posodobljeni⁷. Odprti projekt e-šolska torba se osredotoča na naročanje opreme, ne pa na digitalne spretnosti in znanja ali vsebino⁸. V učnem načrtu za osnovne šole (4., 5. in 6. razred) informatika ni obvezen predmet. V gimnazijah⁹ je informatika obvezen predmet, poučuje pa se od 70 do 105 učnih ur. Po drugi strani pa dijaki poklicnih šol nimajo pouka računalništva, razen v tehničnih šolah¹⁰.

Nadaljnja udeležba industrije bi lahko imela ključno vlogo pri svetovanju, katere kompetence je treba razviti pri pripravi in izvajanju Smernic¹¹. Po mnenju poslovnega sektorja izobraževalni sistem ne zagotavlja dovolj strokovnjakov za IKT, čeprav je delež diplomantov s področja STEM blizu povprečja EU. Pomanjkanje strokovnjakov za IKT je zlasti opazno na področjih kodiranja in programiranja. Po mnenju poslovnega sektorja je to posledica neposodobljenih šolskih programov in poučevanja, ki namesto na ciljnih temelji na učnem načrtu. Slovenska koalicija za digitalne spretnosti in znanja ter delovna mesta¹² bi lahko pomagala pri nadaljnjem odpravljanju te vrzeli ter izboljšanju digitalne pismenosti in kompetenc ter digitalnih spretnosti, kot tudi pri boljšem vključevanju IKT v izobraževalni sistem.

Ena od največjih prednosti Slovenije je človeški kapital. Znanje, potrebno za digitalno preobrazbo, v državi že obstaja. Vendar napredovanje na področju človeškega kapitala v primerjavi s prejšnjimi leti stagnira pri sicer razmeroma dobri uvrstitvi. Vzpostavitev zadostnih in ustreznih ukrepov bo zmanjšala tveganja Slovenije in okrepila njen položaj v vse bolj digitaliziranem gospodarskem okolju.

⁶ Snovalci digitalne prihodnosti ali le uporabniki? Poročilo strokovne delovne skupine za analizo prisotnosti vsebin računalništva in informatike v programih osnovnih in srednjih šol ter za pripravo študije o možnih spremembah (RINOS)

⁷ <http://eucbeniki.sio.si/>

⁸ <https://projekt.sio.si/e-solska-torba/>

⁹ Angleško: secondary schools.

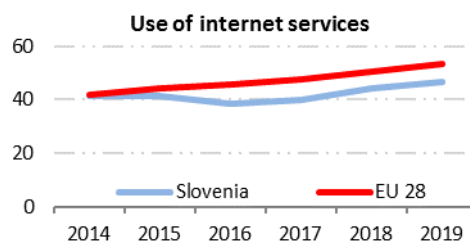
¹⁰ Snovalci digitalne prihodnosti ali le uporabniki? Poročilo strokovne delovne skupine za analizo prisotnosti vsebin računalništva in informatike v programih osnovnih in srednjih šol ter za pripravo študije o možnih spremembah (RINOS), str. 21–31.

¹¹ http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/StrateskeUsmeritveNadaljnegaUvajanjaIKT1_2016.pdf

¹² <http://www.digitalna.si/>

3 Uporaba internetnih storitev

3 Uporaba internetnih storitev	Slovenija		EU
	mesto	ocena	ocena
DESI 2019	21	46,6	53,4
DESI 2018	21	44,4	50,7
DESI 2017	22	39,9	47,8

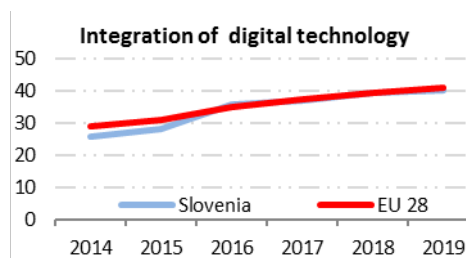


	Slovenija				EU
	DESI 2017 vrednost	DESI 2018 vrednost	DESI 2019 vrednost	DESI 2019 mesto	DESI 2019 vrednost
3A1 Osebe, ki še nikoli niso uporabljale interneta % posameznikov	22 % 2016	18 % 2017	16 % 2018	18	11 % 2018
3a2 Uporabniki interneta % posameznikov	73 % 2016	77 % 2017	79 % 2018	18	83 % 2018
3b1 Novice % uporabnikov interneta	80 % 2016	77 % 2017	77 % 2017	19	72 % 2017
3b2 Glasba, videoposnetki in igre % uporabnikov interneta	78 % 2016	78 % 2016	84 % 2018	10	81 % 2018
3b3 Video na zahtevo % uporabnikov interneta	18 % 2016	18 % 2016	16 % 2018	18	31 % 2018
3b4 Videoklici % uporabnikov interneta	42 % 2016	47 % 2017	50 % 2018	16	49 % 2018
3b5 Družbena omrežja % uporabnikov interneta	51 % 2016	57 % 2017	61 % 2018	25	65 % 2018
3b6 Strokovna družbena omrežja % uporabnikov interneta	8 % 2015	9 % 2017	9 % 2017	21	15 % 2017
3b7 Udeležba na spletnem tečaju % uporabnikov interneta	4 % 2016	7 % 2017	7 % 2017	14	9 % 2017
3b8 Spletna posvetovanja in glasovanje % uporabnikov interneta	6 % 2015	5 % 2017	5 % 2017	22	10 % 2017
3c1 Bančništvo % uporabnikov interneta	47 % 2016	50 % 2017	53 % 2018	22	64 % 2018
3c2 Nakupovanje % uporabnikov interneta	53 % 2016	57 % 2017	63 % 2018	16	69 % 2018
3c3 Spletna prodaja % uporabnikov interneta	22 % 2016	27 % 2017	22 % 2018	13	23 % 2018

Na splošno se je uporaba internetnih storitev v Sloveniji v letu 2018 povečala, vendar je še vedno pod povprečjem EU. Ljudje v Sloveniji radi sodelujejo v različnih spletnih dejavnostih, podobno kot v preostali EU, najbolj priljubljene spletne dejavnosti pa so poslušanje glasbe, gledanje video posnetkov, igranje iger in branje novic. 77 % uporabnikov interneta v Sloveniji bere spletne novice (72 % v EU). 84 % Slovencev gleda videoposnetke, posluša glasbo in igra igre na spletu, kar je nad povprečjem EU, ki znaša 81 %. Poleg tega je uporaba spletnih tečajev (14 %) bolj razširjena kot v drugih državah EU.

4 Integracija digitalne tehnologije

4 Integracija digitalne tehnologije	Slovenija		EU
	mesto	ocena	ocena
DESI 2019	15	40,1	41,1
DESI 2018	14	39,5	39,6
DESI 2017	15	37,0	37,6



	Slovenija			EU	
	DESI 2017 vrednost	DESI 2018 vrednost	DESI 2019 vrednost	DESI 2019 mesto	DESI 2019 vrednost
4a1 Elektronska izmenjava informacij % podjetij	33 % 2015	30 % 2017	30 % 2017	17	34 % 2017
4a2 Družbeni mediji % podjetij	17 % 2016	18 % 2017	18 % 2017	15	21 % 2017
4a3 Velepodatki % podjetij	11 % 2016	11 % 2016	10 % 2018	18	12 % 2018
4a4 Oblak % podjetij	15 % 2016	13 % 2017	17 % 2018	11	18 % 2018
4b1 MSP, ki prodajajo na spletu % MSP	13 % 2016	18 % 2017	17 % 2018	14	17 % 2018
4b2 Promet pri e-trgovanju % prometa MSP	N. R. 2016	N. R. 2017	N. R. 2018		10 % 2018
4b3 Čezmejna spletna prodaja % MSP	10 % 2015	12 % 2017	12 % 2017	6	8 % 2017

Pri vključevanju digitalnih tehnologij v podjetjih je Slovenija na 15. mestu med državami EU, kar je tik pod povprečjem EU. Slovenija je v primerjavi s prejšnjim letom izgubila eno mesto. Pri večini kazalnikov Slovenija ni dosegla napredka, razen pri uporabi storitev v oblaku in pri MSP, ki prodajajo na spletu. Slovenska podjetja čedalje več izkoriščajo možnosti, ki jih ponuja spletna trgovina: 17 % MSP prodaja prek spleta (povprečje v EU znaša 17 %) in 12 % vseh MSP prodaja čezmejno (povprečje EU je 8 %). 18 % podjetij uporablja družbene medije in 17 % slovenskih podjetij uporablja storitve v oblaku (kar je več kot leta 2017, ko je ta delež znašal 13 %).

Slovenija je zavezana nadaljnjemu razvoju novih digitalnih tehnologij in naložbam v digitalne tehnologije prek programov, ki jih usklajuje EU. Je članica Skupnega podjetja EuroHPC; podpisala je tudi deklaracijo o ustanovitvi evropskega partnerstva za blokovne verige, deklaracijo o sodelovanju na področju umetne inteligence ter deklaracijo o sodelovanju za dostop do vsaj 1 milijona genomskih zaporedij v Evropski uniji do leta 2022.

Digitalna Slovenija 2020 je izhodišče za slovensko strategijo pametne specializacije, ki se osredotoča na digitalno in krožno gospodarstvo ter industrijo.

Leta 2018 je bilo ustanovljeno Digitalno inovacijsko stičišče Slovenija (DIH Slovenija)¹³. Ključni začetni partnerji DIH Slovenija prihajajo iz strateških razvojno-inovacijskih partnerstev platforme specializacije (tovarne prihodnosti, inovacijska mreža IKT, pametna mesta in skupnosti), industrije, nacionalne referenčne mreže FabLab, univerz, Gospodarske zbornice Slovenije (GZS) in Tehnološkega parka Ljubljana. V Sloveniji poleg DIH Slovenija obstaja še pet drugih digitalnih inovacijskih stičišč za posamezne trge¹⁴.

Strateška razvojno-inovacijska partnerstva (SRIP) so dolgoročna partnerstva med poslovno skupnostjo, raziskovalnimi organizacijami, državo in občinami ter spodbujevalci, uporabniki inovacij in nevladnimi organizacijami. Cilj teh partnerstev je združevanje naložb in intelektualnega potenciala slovenskih deležnikov ter pomoč deležnikom, da vzpostavijo celovit inovacijski ekosistem z namenom vstopa na svetovne trge in izboljšanja položaja na prednostnih področjih. Za vsako od devetih prednostnih področij, opisanih v slovenski strategiji pametne specializacije, je ustvarjeno SRIP.

Drug projekt je nacionalna referenčna mreža FabLab v Sloveniji¹⁵, mreža ustvarjalnih laboratorijev. Glavni cilj te mreže je odkriti in izkoristiti podjetniški potencial lokalnih skupnosti v Sloveniji. V Sloveniji je skupno 28 laboratorijev FabLab. GZS je ustanovila Digitalno akademijo¹⁶, katere cilj je ozaveščanje o pomenu digitalne preobrazbe v upravljanju ter malih in srednjih podjetjih.

Slovenija ima uspešna zagonska podjetja v sektorju IKT, ki so dejavna predvsem v nekaterih nišnih storitvah: blokovna veriga, razvoj poslovnih aplikacij, kibernetska varnost in merilna oprema. Kljub temu se stopnja uporabe digitalnih tehnologij v podjetjih razlikuje od sektorja do sektorja. Nekateri sektorji imajo visoko stopnjo integracije digitalnih tehnologij zaradi tujih lastnikov ali tujih glavnih zavezancev, na primer avtomobilski sektor¹⁷. Drugi strukturni izzivi vključujejo dostop do financiranja in pomanjkanje strokovnjakov za IKT.

Za spodbuditev digitalne preobrazbe slovenskega gospodarstva je pomembno izboljšati ozaveščenost o pomenu digitalizacije za MSP in tradicionalne industrijske panoge, da se izboljša dostop do financiranja in odpravi pomanjkanje delovne sile z digitalnimi spretnostmi. Na ta način je mogoče zajeti celoten obseg koristi, ki jih MSP prinesejo digitalne tehnologije.

¹³ <http://dihislovenia.si/>

¹⁴ 1. Digitalno inovacijsko stičišče za pametno proizvodnjo (Pomurski tehnološki park), 2. Digitalno inovacijsko stičišče za vzhodno kohezijsko regijo Slovenije (DIGITECH SI – East), 3. DIH AGRIFOOD – Digitalno inovacijsko stičišče za kmetijstvo in proizvodnjo hrane, 4. HPC5 – čezmejno združenje za visoko zmogljivo računalništvo in računalništvo v oblaku, 5. Štajerski tehnološki park, ŠTP.

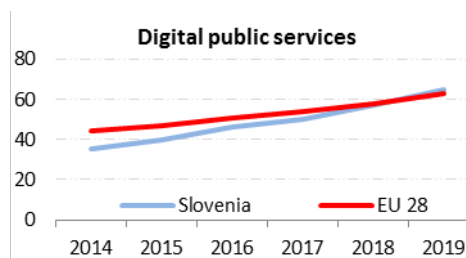
¹⁵ <http://fablab.si/>

¹⁶ https://www.gzs.si/zbornica_elektronske_in_elektroindustrije/vsebina/Strokovna-podro%C4%8Dja/Digitalna-akademija-DA

¹⁷ <http://www.acs-giz.si/>

5 Digitalne javne storitve

5 Digitalne javne storitve	Slovenija		EU
	mesto	ocena	ocena
DESI 2019	14	64,7	62,9
DESI 2018	16	57,0	57,9
DESI 2017	16	49,8	54,0



	Slovenija			EU
	DESI 2017 vrednost	DESI 2018 vrednost	DESI 2019 vrednost mesto	DESI 2019 vrednost
5a1 Uporabniki e-uprave % uporabnikov interneta, ki morajo predložiti obrazce	50 %	54 %	56 % 17	64 %
	2016	2017	2018	2018
5a2 Vnaprej izpolnjeni obrazci Ocena (od 0 do 100)	43	51	61 14	58
	2016	2017	2018	2018
5a3 Spletno opravljanje storitev Ocena (od 0 do 100)	84	84	86 18	87
	2016	2017	2018	2018
5a4 Digitalne javne storitve za podjetja Ocena (od 0 do 100) – vključno z domačimi in čezmejnimi	67	73	78 23	85
	2016	2017	2018	2018
5a5 Odprti podatki % najvišje ocene	N. R.	N. R.	75 % 7	64 %
			2018	2018
5b1 Storitve e-zdravja % posameznikov	N. R.	27 %	27 % 6	18 %
		2017	2017	2017
5b2 Izmenjava zdravstvenih podatkov % splošnih zdravnikov	N. R.	N. R.	27 % 16	43 %
			2018	2018
5b3 E-recepti % splošnih zdravnikov	N. R.	N. R.	98 % 3	50 %
			2018	2018

Kar zadeva digitalne javne storitve, Slovenija zaseda 14. mesto med državami EU in je nad povprečjem EU. Zelo dobro zagotavlja dostop do odprtih podatkov in e-zdravja. V Sloveniji so se v letu 2018 vnaprej izpolnjeni obrazci uporabljali pogosteje kot leto poprej (61 v primerjavi s povprečjem EU, ki je znašalo 58). Vendar je uporaba storitev e-uprave za podjetja v Sloveniji nižja kot v EU na splošno, čeprav je na voljo veliko različnih spletnih storitev za podjetja. Na področju storitev e-zdravja se Slovenija uvršča na 6. mesto med državami članicami EU, saj je 27 % Slovencev uporabilo zdravstvene storitve in storitve oskrbe na spletu. Uporaba e-receptov je uveljavljena skoraj povsod (uporablja jih 98 % splošnih zdravnikov), 27 % zdravnikov pa izmenjuje zdravstvene podatke.

Slovenija še naprej izvaja cilje in načela iz akcijskega načrta EU za e-upravo. V strategiji Digitalna Slovenija 2020 je določena vzpostavitev digitalnih javnih storitev do leta 2020 na vseh ravneh upravljanja. S strategijo se uvajata načeli „privzeto digitalno“ in „samo enkrat“ ter obravnava razvoj različnih ključnih rešitev za dostop in interoperabilnost pri storitvah e-uprave. Vendar pa uporaba digitalnih javnih storitev v Sloveniji še vedno ni optimalna, zlasti če jo primerjamo s širokim spektrom spletnih storitev, ki so na voljo. V primerjavi z drugimi sektorji uporaba storitev e-uprave občutno zaostaja. Nacionalna statistična raziskava iz leta 2017 je pokazala, da 90 % ljudi, ki imajo potrdilo o elektronskem podpisu, tega uporablja za e-bančništvo, 60 % za e-davke in le 20 % za storitve e-uprave. Razlogi za nizki delež uporabe storitev e-uprave so lahko različni: pomanjkanje razširjenega in

uporabniku prijaznega nacionalnega sredstva elektronske identifikacije za uporabo storitev e-uprave, slabo poznavanje vseh razpoložljivih možnosti in zapletenost postopkov. Poleg tega bi lahko veliko oviro za širšo uporabo teh storitev predstavljale stopnja razpoložljivosti dostopa prek mobilnih telefonov in težave z interoperabilnostjo pri dostopu do storitev in registrov v okviru pristojnosti različnih oddelkov, kadar se ta dostop izvaja elektronsko. V Sloveniji skoraj vse storitve e-uprave od uporabnika zahtevajo identifikacijo z uporabo kvalificiranega potrdila o elektronskem podpisu, tovrstna veljavna potrdila pa ima le približno 25 % prebivalstva¹⁸. Leta 2018 je bil narejen pomemben korak naprej s storitvijo, imenovano smsPASS, ki slovenskim državljanom omogoča identifikacijo in elektronsko podpisovanje s svojim mobilnim telefonom. Trenutno se pripravlja nova zakonodaja o elektronskih identitetah, ki bo obravnavala elektronsko identifikacijo in storitve zaupanja. Slovenija si je v zadnjih letih močno prizadevala, da bi postopek elektronske identifikacije in elektronskega podpisa pri storitvah e-uprave poenostavila ter ga naredila uporabniku prijaznejšega, in sicer z oblikovanjem osrednjih elementov, ki zagotavljajo enake uporabniške izkušnje pri vseh storitvah e-uprave, ki so povezane z osrednjo platformo.

Slovenija je še naprej vodilna na področju ponovne uporabe podatkov javnega sektorja. Digitalizacija prispeva k večji preglednosti javne uprave v Sloveniji. Skoraj vsi dokumenti javnega sektorja so na voljo na spletu, kar je koristno za nadzor medijev in državljanov nad javnimi zadevami in porabo.

Slovenija je na dobri poti pri izvajanju strategije Digitalna Slovenija 2020 in akcijskega načrta EU za e-upravo do leta 2020. Boljša interoperabilnost med vsemi udeleženi javnimi akterji in oblikovanje enotnega identifikatorja bosta pripomogla k povečanju stopnje uporabe digitalnih javnih storitev.

Izbor za leto 2019: slovenski sistem e-zdravja¹⁹

Slovenski sistem e-zdravja temelji na naslednjih elementih: 1) nacionalna kartica zdravstvenega zavarovanja; 2) e-recepti; 3) e-naročanje; 4) centralni register podatkov o pacientih; 5) privolitev pacientov na vladnem portalu zVEM in 6) centralni register cepljenih oseb.

Sistem e-receptov ljudem omogoča, da dobijo recept brez obiska pri zdravniku (npr. obnovljive recepte za nekatere kronične bolezni). Modul e-naročanja omogoča upravljanje pacientovih terminov pri zdravnikih, e-napotnic splošnih zdravnikov za specialiste in čakalnih dob. Pacient se lahko po spletu naroči k zdravniku specialistu in preveri čakalne dobe. Centralni register podatkov o pacientih splošnemu zdravniku omogoča spletno dostopanje do izvidov specialistov, podatkov o cepljenju pacientov, zdravstvene anamneze ter podatkov o vseh predpisanih in izdanih zdravilih.

¹⁸ Po navedbah slovenskih organov.

¹⁹ <http://www.nijz.si/>