

AKCIJSKI NAČRT STRATEGIJE DIGITALNA SLOVENIJA 2030

(nacionalni strateški načrt za digitalno desetletje 2030)



REPUBLIKA SLOVENIJA

Kazalo vsebine

UVOD	3
1. poglavje: Analiza stanja digitalne preobrazbe v Sloveniji	4
1.1 Uresničevanje Evropske deklaracije o digitalnih pravicah in načelih	6
2. poglavje: Začrtane poti in ciljne vrednosti, ki pripomorejo k evropskim digitalnim ciljem	7
2.1 Digitalna infrastruktura	7
2.1.1 Fiksno zelo visoko zmogljivo omrežje (VHCN)	7
2.1.2 Pokritost z optičnimi vlakni do prostorov (FTTP)	8
2.1.3 Skupna pokritost 5G	8
2.1.4 Polprevodniki	9
2.1.5 Robna vozlišča	9
2.1.6 Kvantne tehnologije	10
2.2 Digitalne kompetence	11
2.2.1 Vsaj osnovne digitalne kompetence	11
2.2.2 Strokovnjaki za IKT med vsemi zaposlenimi	12
2.3 Digitalna preobrazba podjetij	13
2.3.1 MSP z vsaj osnovno stopnjo digitalne intenzivnosti	13
2.3.2 Velepodatki	14
2.3.3 Storitve računalništva v oblaku	14
2.3.4 Umetna inteligenca	15
2.3.5 Število samorogov	15
2.4 Digitalizacija javnega sektorja	16
2.4.1 Digitalne javne storitve za državljane	16
2.4.2 Digitalne javne storitve za podjetja	17
2.4.3 Dostop do e-zdravstvene dokumentacije	17
2.4.4 Elektronske identifikacije (eID)	18
3. poglavje: Politike, ukrepi in dejavnosti za doseganje digitalnih ciljev	19
3.1 Gigabitna infrastruktura	19
3.2 Digitalne kompetence	29
3.3 Digitalna preobrazba gospodarstva	41
3.4 Pot v pametno družbo 5.0	55
3.5 Digitalne javne storitve	65
3.6 Kibernetška varnost	70
4. poglavje: Skupni učinek in zaključek	72

UVOD

Slovenija se intenzivno posveča digitalni preobrazbi družbe, države, lokalnih skupnosti in gospodarstva s ciljem izboljšati kakovost življenja prebivalcev Slovenije na trajnosten in zaupanja vreden način.

Marca 2023 je Vlada Republike Slovenije (VRS) sprejela strategijo Digitalna Slovenija 2030¹ (DSI2030), ki je krovna strategija digitalne preobrazbe naše države, namenjena strateškemu načrtovanju spodbujanja digitalne preobrazbe Slovenije v razvojnem obdobju do leta 2030. Predstavlja okvir, znotraj katerega tečejo naše ključne aktivnosti digitalne preobrazbe.

Po sprejemu strategije smo se lotili priprave pripadajočega akcijskega načrta, ki naj bi bil pripravljen v letu dni po sprejemu strategije. Kmalu smo prejeli informacijo, da smo v okviru evropskega programa »Pot v digitalno desetletje« tudi v Sloveniji zavezani k oddaji Nacionalnega strateškega načrta za digitalno desetletje – prvega še v letu 2023. Intenzivno smo pristopili k izzivu in tako je VRS novembra 2023 sprejela slovenski Nacionalni strateški načrt za digitalno desetletje².

V letu 2024 smo nadaljevali s pripravo dokumenta, ki bo popise ključnih ukrepov na področju digitalne preobrazbe do leta 2030 oblikoval na način, krojen po meri veljavne DSI2030. Skladno z zavezami iz strategije, smo k sodelovanju v pripravi povabili najširše deležnike. Tako se je na temo oblikovanja akcijskega načrta DSI2030 v letu 2024 večkrat sestala Medresorska delovna skupina za projekte digitalne preobrazbe, enkrat pa je na to temo zasedal tudi Svet za digitalno preobrazbo.

V tem času smo bile države članice Evropske unije (EU) pozvane, da še pred koncem leta pripravimo posodobitev Nacionalnega strateškega načrta za digitalno desetletje skladno s Poročilo o stanju digitalnega desetletja³. Napovedano je, da bo treba dokument odslej revidirati redno vsaki dve leti.

V izogib podvajanju dokumentov z enako vsebino, smo sklenili, da za nadaljnje obdobje v Sloveniji pripravimo enoten načrt, ki bo zajel vse ključne ukrepe Slovenije na področju digitalne preobrazbe. Pri strukturi smo sledili poglavjem DSI2030, pri tem pa pazili, da izpostavljam tudi vse cilje, ki jih določa evropska Pot v digitalno desetletje.

Akcijski načrt strategije Digitalna Slovenija 2030 (AN DSI2030) sicer, skladno s poimenovanjem, uokvirja obdobje do konca leta 2030, vendar se ga sprejema oz. potrjuje za obdobje dveh let (2025-2026). Za ukrepe, ki bodo izvedeni v tem času, so opredeljena tudi natančna finančna sredstva.

Ukrepi, ki prispevajo k določenim strateškim ciljem, in so že bili izvedeni takoj ob/po sprejemu DSI2030 ter so zaključeni, so pri vsakem od vsebinskih poglavij opisani na začetku. Osrednje mesto v predmetnem dokumentu imajo ukrepi, načrtovani za leti 2025 in 2026, ob koncu vsakega vsebinskega poglavja pa so opisani tudi načrtovani ukrepi do leta 2030.

AN DSI2030 bo torej revidiran najkasneje konec leta 2026. Takrat bo (najkasneje do konca oktobra 2026), skladno z DSI2030, ministrstvo, pristojno za digitalno preobrazbo, pripravilo tudi vmesni pregled doseganja ciljev in kazalnikov iz te strategije, po katerem se lahko vsebina strategije po potrebi revidira. Spremembe bo s sklepom potrdila VRS.

V dokumentu pred vami je, v skladu s programom politike digitalnega desetletja in cilji digitalne preobrazbe do leta 2030 iz DSI2030, opisana pot, kako bo Slovenija na področjih digitalnih kompetenc, digitalne infrastrukture/povezljivosti ter digitalizacije podjetij in javnih storitev dosegla nacionalne cilje in kako bo prispevala k skupnim evropskim ciljem. Načrt opredeljuje tudi sodelovanje z drugimi državami članicami v okviru večdržavnih projektov, ki omogočajo državam, da sinergično delujejo na strateških področjih digitalne preobrazbe.

¹ Strategija Digitalna Slovenija 2030. Dostopno na:

https://www.gov.si/assets/ministrstva/MDP/Dokumenti/DSI2030-potriena-na-Vladi-RS_marec-2023.pdf

² Nacionalni načrt za digitalno desetletje. Dostopno na:

<https://www.gov.si/assets/ministrstva/MDP/Dokumenti/Nacrt-za-digitalno-desetletje.pdf>

³ Poročilo o stanju digitalnega desetletja. Dostopno na: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/si/factpages/state-digital-decade-2024-report>

1. poglavje: Analiza stanja digitalne preobrazbe v Sloveniji

Izvajanje ukrepov za pospeševanje digitalne preobrazbe poteka v razmeroma ugodnih makroekonomskih pogojih, na katere pa že vpliva ohlajanje gospodarske rasti v državah, s katerimi je Slovenija tesno povezana, in negotove geopolitične razmere na svetovni ravni.

Na področju produktivnosti se razvojni zaostanek ob počasni preobrazbi v pametno in zeleno gospodarstvo postopno zmanjšuje. Kot navaja Poročilo o razvoju 2024⁴, se je približevanje Slovenije povprečni gospodarski razvitosti EU med epidemijo in energetske krizo upočasnilo, vpliv zunanjih stroškovnih šokov, obsežnih fiskalnih podpor in naraščajočih stroškov dela pa se je odrazil v visoki inflaciji. V letu 2023 je BDP na prebivalca (po kupni moči) dosegel 91 % povprečja EU, kar je le dve odstotni točki več kot leta 2019. Ob ohlajanju gospodarske aktivnosti v mednarodnem okolju, rastočih stroškovnih pritiskih na konkurenčnost in zmanjšanju kupne moči prebivalstva sta se precej umirili zlasti izvozna aktivnost ter zasebna potrošnja. Vpliv navedenih dejavnikov so blažili ukrepi podpore podjetjem in prebivalstvu, gospodarska rast je po relativno slabšem letu 2022 v letu 2023 znova presegla povprečje EU. Kot še ugotavlja UMAR, ostaja trendna rast produktivnosti šibka, postopno pa se že nekaj let izboljšujejo nekateri njeni dejavniki, a bo treba za znatnejši dvig produktivnosti pospešiti vlaganja v pametno in zeleno preobrazbo, procese poslovne preobrazbe pa razširiti in poglobiti.

Pri tem mora država odigrati pomembno razvojno vlogo, saj mora obravnavati razvojne izzive in krepiti razvojne prvine javnofinančnih prihodkov in izdatkov.

V okviru razpoložljivih proračunskih virov bo država skušala izvesti vse zastavljene projekte digitalne preobrazbe, in sicer ob zavedanju, da je treba za celovito digitalno preobrazbo okrepiti prizadevanja na vseh njenih področjih.

Kot navaja Poročilo o digitalnem desetletju, se je kazalnik pri odstotku oseb z vsaj osnovnimi digitalnimi kompetencami v okviru zadnjega spremljanja nekoliko znižal, pri čemer zaostajamo za evropskim povprečjem. Tudi odstotek strokovnjakov iz informacijsko-komunikacijskih tehnologij (IKT) in odstotek strokovnjakinj v IKT ne dosegata evropskega povprečja. Zato je med glavnimi priporočili Evropske komisije⁵ (EK) pospešitev novih šolskih učnih načrtov za digitalna znanja in spretnosti ter spodbujanje študija IKT v visokošolskem izobraževanju, tudi za dekleta in ženske, obenem pa tudi krepitev zgodnjega prepoznavanja potreb trga dela, prilagoditev (visokošolskih) učnih načrtov najnovejšim digitalnim potrebam in odprava razlik med spoloma. EK predlaga še okrepitev sodelovanja med industrijami, (visokošolskimi) izobraževalnimi ustanovami, javno upravo in ustreznimi deležniki, da se poveča učinkovitost teh ukrepov.

Slovenija mora izboljšati svojo uspešnost pri doseganju ciljev digitalnega desetletja, da bi spodbujala konkurenčnost, odpornost, suverenost ter evropske vrednote in podnebne ukrepe. EK zato predlaga povečanje uvajanja digitalnih tehnologij s hitrim izvajanjem, ohranjanjem in dopolnjevanjem prizadevanj za zagotovitev podpornih okvirnih pogojev ter pospešitev politik za povečanje in pospešitev uvajanja naprednih tehnologij, zlasti z okrepitevijo ukrepov na področju podatkovne analitike ter pospešitvijo in nadaljnjim usmerjanjem priprave in izvajanja ukrepov na področju umetne inteligence.

Načrt predvideva reševanje teh izzivov z ukrepi za dvig digitalnih kompetenc različnih segmentov prebivalstva, vlaganjem v digitalizacijo izobraževanja in zmanjševanjem digitalnega razkoraka. Na področju visokega šolstva, na primer, potekajo aktivnosti v sklopu projekta Reforma visokega šolstva za zelen in odporen prehod v družbo 5.0. Sodelovanje z deležniki prepoznavamo kot zelo pomembno in bomo v sklopu izvajanja DSI2030 te aktivnosti dodatno okrepili.

Na področju digitalne infrastrukture se je Slovenija dobro odrezala na področju pokritosti z visokozmogljivostnim omrežjem (VHCN) in optičnimi vlakni, vendar ostajata povezljivost na podežlju in splošna pokritost z omrežjem 5G še vedno izziv. Pokritost z visokozmogljivostnim omrežjem je v povprečju EU (Slovenija: 78 %; EU: 78 %). Splošna pokritost s 5G se je znatno povečala (s 64 na 82 %), vendar je še vedno pod povprečjem EU, ki znaša 89 %. Ključni razvoj na področju povezljivosti je bil prenos evropskega zakonika o elektronskih komunikacijah v nacionalno zakonodajo.

⁴ UMAR, Poročilo o razvoju 2024. Dostopno na:

https://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/razvoj_slovenije/2024/slovenski/POR_2024_01.pdf

⁵ Dostopno na: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/sl/factpages/slovenia-2024-digital-decade-country-report>

Načrt predvideva, da bomo izziv zagotavljanja enakomerne pokritosti z visokozmogljivim omrežjem, še posebej na podeželskih območjih, tudi v naslednjih letih reševali s sofinanciranjem projektov zasebnih investitorjev za gradnjo infrastrukture na belih lisah. Naložbe bodo prav tako zagotovile pokritost vseh naseljenih območij in prizemnih prometnih poti z omrežjem 5G.

Za razvoj varnih in trajnostnih digitalnih infrastruktur je za Slovenijo ključno sodelovanje v večdržavnih projektih, kot so evropski konzorciji digitalne infrastrukture (EDIC). Gre za instrumente, ki so na voljo državam članicam v okviru programa politike digitalnega desetletja 2030 za pospešitev in poenostavitev vzpostavitve in izvajanja večdržavnih projektov. Da bi pridobila dostop do virov in znanja na strateških področjih, se je Slovenija prijavila k trem novonastalim evropskim konzorcijem digitalne infrastrukture, ki bodo krepili vlogo Slovenije v evropskem digitalnem prostoru. To so EDIC za zaveznitvo za jezikovne tehnologije (ALT-EDIC), EDIC za omrežne lokalne digitalne dvojčke proti CitiVERSE (LDT CitiVERSE EDIC), za evropsko partnerstvo za blokovne verige in evropsko infrastrukturo za storitve blokovne verige (EUROPEUM-EDIC). Ministrstvo za digitalno preobrazbo (MDP) se je o sodelovanju v EDIC za skupne digitalne dobrine (DC EDIC) dogovorilo s slovenskimi ključnimi deležniki, Mrežo nevladnih organizacij za vključujočo informacijsko družbo (NVO-VID) in Centrom odprte kode Slovenije (COKS). V prvi fazi bo Slovenija sodelovala kot opazovalka, pri čemer bodo MDP in deležniki spremljali razvoj aktivnosti in ocenili, ali so izpolnjena pričakovanja ter priložnosti za Slovenijo. Na podlagi te ocene se bo Slovenija nato pridružila DC EDIC kot polnopravna članica. Za ta namen bo MDP v proračunu zagotovil rezervacijo finančnih sredstev za morebitno članarino v DC EDIC za leto 2026. V nastajanju so tudi drugi EDIC, h katerim se lahko Slovenija pridruži kot članica ali opazovalka, ob DC EDIC Slovenija poseben interes namenja še kmetijsko-živilskemu EDIC in EDIC za oblačne storitve.

Prehod gospodarstva v pametno in digitalno poteka počasi. Kot navaja Poročilo o razvoju, so vlaganja v RRD, IKT, druge stroje in opremo, ki so tesno povezani z digitalno preobrazbo, kljub postopni rasti v zadnjih letih nizka v primerjavi z vodilnimi inovatorkami po evropskem inovacijskem kazalniku. Podjetja se procesov digitalizacije pogosto lotevajo preveč površinsko in brez celostnih organizacijskih sprememb. Slovenska mala in srednja podjetja (MSP) so podpovprečno digitalno intenzivna v primerjavi z EU. Veliko prostora ostaja pri povečanju komercializacije raziskav in razvoja v sektorju IKT ter pri dostopu do financiranja, zlasti lastniškega kapitala, za zagonska podjetja/podjetja v velikem obsegu. Po podatkih iz Poročila o digitalnem desetletju v Sloveniji podjetja povprečno uporabljajo umetno inteligenco in storitve v oblaku, zaostajajo pa pri analizi velikih količin podatkov (19 % v primerjavi s povprečjem EU, ki je leta 2024 znašalo 33 %).

Komisija ugotavlja, da bi Slovenija morala še naprej izvajati ukrepe za spodbujanje digitalizacije podjetij, zlasti s hitrim izvajanjem in dopolnjevanjem prizadevanj za zagotavljanje podpornih okvirnih pogojev, vključno z visoko usposobljeno delovno silo, zlasti za mala in srednje velika podjetja ter zagonska podjetja.

Načrt predstavlja ukrepe, ki pripomorejo k vključevanju naprednih digitalnih tehnologij v gospodarstvo in vključujejo krepitev podpornega okolja, finančno pomoč za digitalno preobrazbo gospodarstva in spodbude za MSP. Za digitalno preobrazbo gospodarstva je pomembno tudi povečanje deleža RRI v informacijsko-komunikacijskih tehnologijah. Sodelovanje v evropskih večdržavnih projektih odpira pomembne možnosti za vključevanje v velike raziskovalno-inovativne projekte in digitalno preobrazbo podjetij, saj morajo sodelujoči raziskovati in razvijati tehnološke rešitve, ki odgovarjajo naprednim zahtevam in standardom.

Na področju digitalizacije javnih storitev Poročilo o digitalnem desetletju navaja, da je Slovenija napredovala, čeprav ostaja pri digitalnih javnih storitvah za državljane pod povprečjem EU (Slovenija: 77 %; EU: 79 %) in zelo blizu povprečja EU za podjetja (Slovenija: 84 %; EU: 85 %). Slovenija je nad povprečjem EU pri dostopu do elektronskih zdravstvenih kartotek za državljane (Slovenija: 87 %; EU: 79 %).

Komisija Sloveniji priporoča nadaljevanje prizadevanj za digitalizacijo javnih storitev, pri čemer je treba še naprej namenjati posebno pozornost participativnemu razvoju in prijaznosti teh storitev za uporabnike.

Načrt predvideva izvajanje Strategije digitalnih javnih storitev (SDJS), ki podpira koherentno izvajanje ukrepov, ki bodo pripomogli k razvoju enostavnih storitev in spodbujanju široke uporabe le-teh. Opisani ukrepi bodo omogočili premagovanje izzivov in izkoriščanje prednosti digitalne preobrazbe za izboljšanje kakovosti življenja posameznika in družbe.

1.1 Uresničevanje Evropske deklaracije o digitalnih pravicah in načelih

Pri snovanju ukrepov smo dosledno upoštevali vizijo pristopa k razvoju in uporabi novih in nastajajočih tehnologij, ki temelji na zaupanju, osredotočenosti na človeka in človekovih pravicah. V središče strategije DSI2030 sta postavljena posameznik in okolje, v katerem ta živi, kot načela strategije pa so izpostavljena načela Evropske deklaracije o digitalnih pravicah in načelih.

Pri snovanju v nadaljevanju opisanih ukrepov smo se osredotočili na uresničevanje zavez k spodbujanju solidarnosti in vključevanja, pričakujemo pa tudi njihovo izvajanje v skladu z načeli tehnološke nevtralnosti in digitalne suverenosti.

Zaveze udejanjamo z dejavnostmi na področju digitalne vključenosti, kjer si z ukrepi za dvig digitalnih kompetenc različnih družbenih skupin prizadevamo dosegati zlasti vključevanje tistih, ki jim najbolj grozi digitalna izključenost: starejših, oseb, ki živijo na ruralnih območjih, in uravnoveženost med spoloma. Ukrepi na področju vzgoje in izobraževanja spodbujajo visokokakovostno digitalno izobraževanje in usposabljanje ter pripomorejo k zagotavljanju opremljanja vseh ustanov za izobraževanje z digitalno povezljivostjo, infrastrukturo in orodji ter zaposlenih v teh ustanovah s potrebnimi kompetencami.

Tudi pri razvoju digitalnih javnih storitev si prizadevamo za uresničevanje načel solidarnosti in vključevanja. Kot smo zapisali v strategiji SDJS2030, temelji naša vizija na digitalnih javnih storitvah, osredotočenih na državljane in poslovne subjekte, ki omogočajo integrirano, usklajeno, varno in učinkovito interakcijo državljanov in podjetij z državo. Pri tem morajo biti digitalne javne storitve dostopne vsem, digitalno okolje pa ponujati storitve in orodja z visokimi standardi glede varnosti in zasebnosti.

2. poglavje: Začrtane poti in ciljne vrednosti, ki pripomorejo k evropskim digitalnim ciljem

2.1 Digitalna infrastruktura

Cilj digitalnega desetletja so varne, odporne, učinkovite in trajnostne digitalne infrastrukture. Ta pogoj je izpolnjen, kadar:

- so vsi končni uporabniki na fiksni lokaciji pokriti z gigabitnim omrežjem do omrežne priključne točke in so vsa poseljena območja pokrita z brezžičnim omrežjem visoke hitrosti naslednje generacije z zmogljivostjo vsaj enakovredno 5G v skladu z načelom tehnološke nevtralnosti;
- predstavlja proizvodnja najsodobnejših polprevodnikov v Uniji v skladu s pravom Unije na področju okoljske trajnostnosti vsaj 20 % vrednosti svetovne proizvodnje;
- je uvedeno vsaj 10 000 izredno varnih in podnebno nevtrálnih robnih vozlišč v Uniji, razporejenih tako, da se zagotovi dostop do podatkovnih storitev z nizko zakasnitvijo (to je nekaj milisekund), ne glede na to, kje se podjetja nahajajo;
- ima Unija do leta 2025 svoj prvi računalnik s kvantnim pospeševanjem, ki ji bo omogočil, da bo do leta 2030 v vrhu kvantnih zmogljivosti.

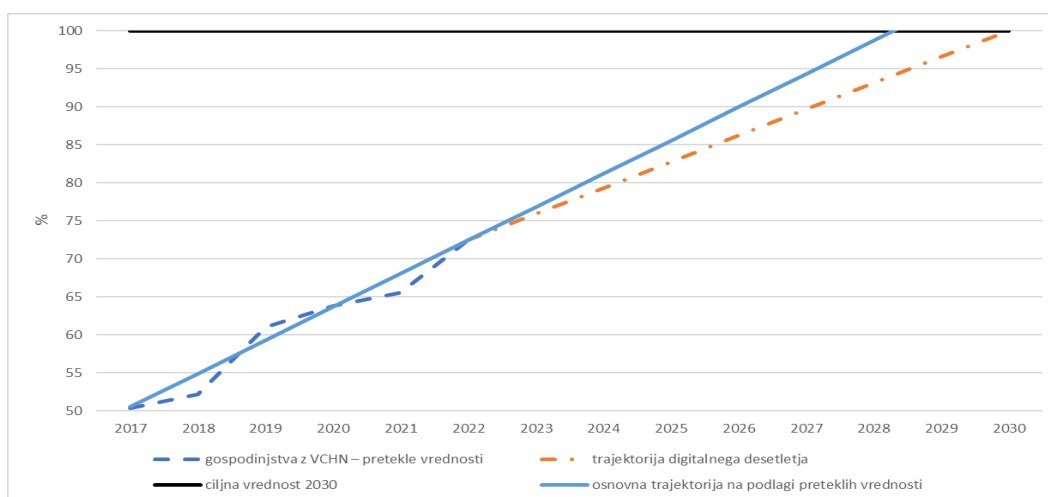
DSI2030 področje povezljivosti obravnava v poglavju o gigabitni infrastrukturi in določa:

- gigabitna povezljivost za vse glavne spodbujevalce družbeno-gospodarskega razvoja, kot so šole, kulturne ustanove, prometna vozlišča in glavni izvajalci javnih storitev ter digitalno intenzivna podjetja, do konca leta 2025;
- neprekinjena pokritost z omrežjem 5G za vsa mestna območja in vse glavne prizemne prometne poti do konca leta 2025;
- dostop do interneta s hitrostjo najmanj 100 Mb/s k uporabniku, ki se lahko nadgradi v gigabitno hitrost, in sicer za vsa gospodinjstva na podeželju in v mestih do konca leta 2025;
- gigabitna povezljivost za vsa gospodinjstva, podjetja in druge spodbujevalce družbeno-gospodarskega razvoja na podeželju in v mestih do konca leta 2030;
- pokritost vseh naseljenih območij z omrežjem 5G do konca leta 2030.

2.1.1 Fiksno zelo visoko zmogljivo omrežje (VHCN)

Pokritost fiksnega omrežja z zelo visoko zmogljivostjo (VHCN) je po zadnjih podatkih 78 %, povprečje EU-27 je 78 %. Cilj je 100-% pokritost gospodinjstev do leta 2030.

Graf 1: Pokritost gospodinjstev s fiksnim omrežjem z zelo visoko zmogljivostjo. Zgodovinski podatki, trajektorija digitalnega desetletja in osnovna trajektorija na podlagi preteklih vrednosti do leta 2030.

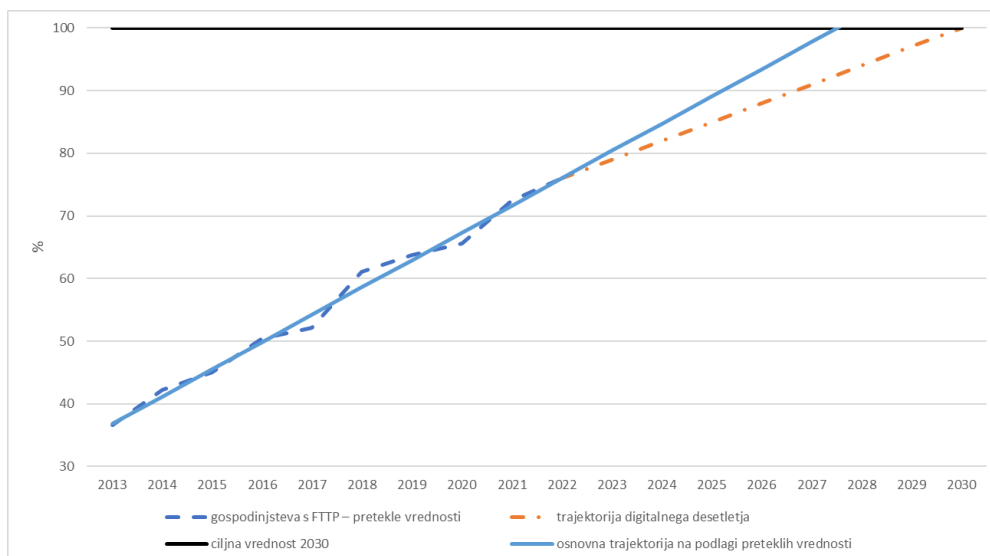


Iz grafa izhajajo letni kazalniki: odstotek pokritosti gospodinjstev s fiksnim omrežjem z zelo visoko zmogljivostjo naj bo leta 2025 82,5 %, leta 2026 86 %, leta 2027 90 %, leta 2028 93 %, leta 2029 97 % in leta 2030 100 %.

2.1.2 Pokritost z optičnimi vlakni do prostorov (FTTP)

Zelo podobni podatki so za pokritost z optičnimi vlakni 78 % gospodinjstev v Sloveniji in 64 % v EU-27. Cilj je 100 %.

Graf 2: Pokritost gospodinjstev z optičnimi vlakni do prostorov. Zgodovinski podatki, trajektorija digitalnega desetletja in osnovna trajektorija na podlagi preteklih vrednosti do leta 2030.

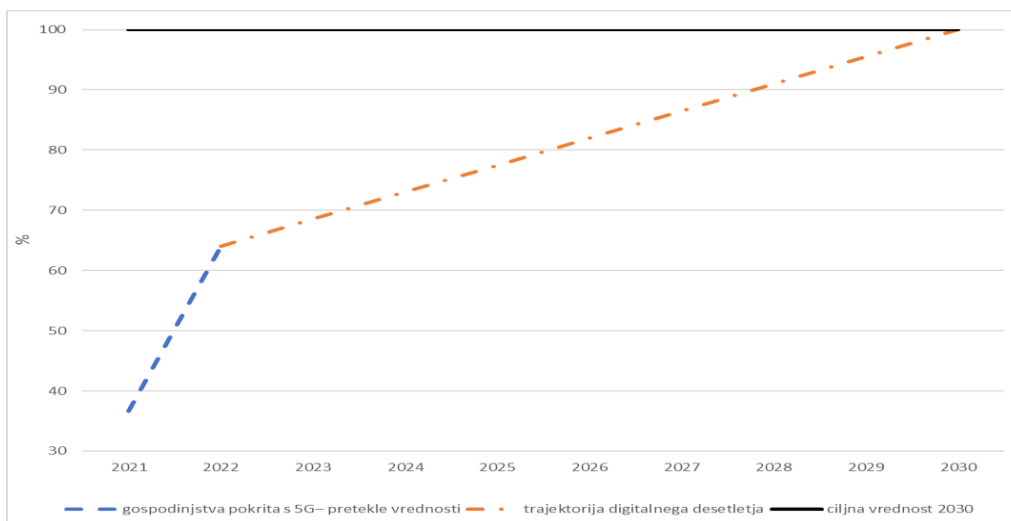


Iz grafa izhajajo letni kazalniki: odstotek pokritosti gospodinjstev z optičnimi vlakni do prostorov naj bo leta 2025 85 %, leta 2026 88 %, leta 2027 90,5 %, leta 2028 94 %, leta 2029 98 % in leta 2030 100 %.

2.1.3 Skupna pokritost 5G

Slovenija zaostaja za povprečjem EU-27 pri pokritosti naseljenih območij s 5G. Leta 2023 je bila pokritost 82 %, medtem ko je bilo povprečje EU-27 89-% pokritost. Tudi pri pokritosti naseljenih območij s 5G je določen cilj, da se doseže popolna pokritost.

Graf 3: Pokritost naseljenih območij s 5G. Pretekle vrednosti in osnovna usmeritev do leta 2030.



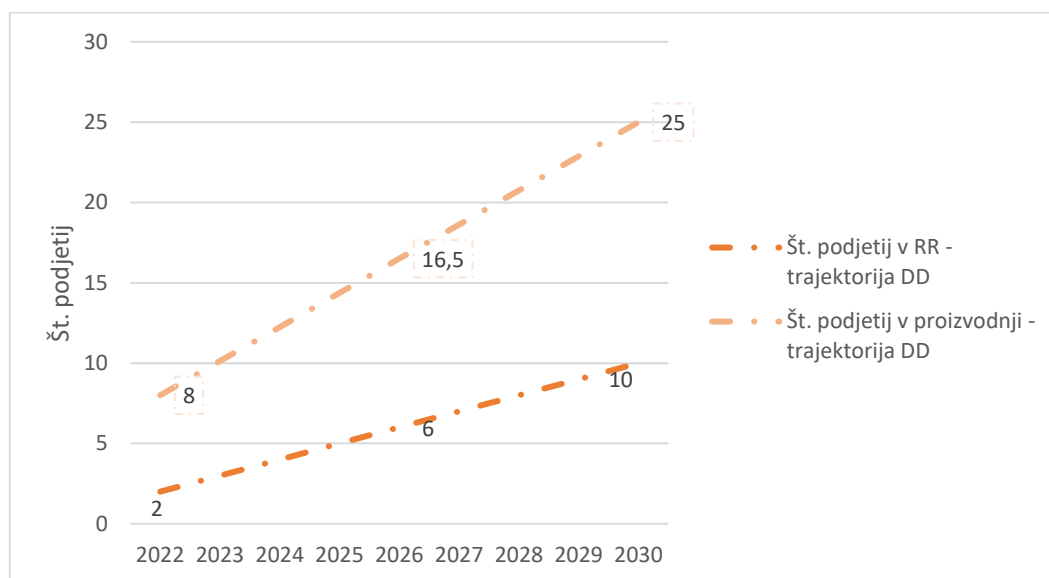
Iz grafa izhajajo letni kazalniki: odstotek pokritosti naseljenih območij s 5G naj bo leta 2025 78 %, leta 2026 82 %, leta 2027 87 %, leta 2028 90 %, leta 2029 95 % in leta 2030 100 %.

2.1.4 Polprevodniki

Leta 2022 je delež proizvodnje najsodobnejših polprevodnikov v EU-27 znašal 10 %. Metodologija za izračun deleža proizvodnje in podatki za Slovenijo še niso na voljo. Izvaja se študija s strani IDC (International Data Corporation). Cilj EU-27 je doseči 20 % do leta 2030.

Nacionalna ciljna vrednost je trenutno opredeljena na dve podjetji v raziskavah in razvoju ter osem podjetij v proizvodnji. To sovпада z mejnikom, določenim v nacionalnem Načrtu za okrevanje in odpornost, ki velja do leta 2026. Nacionalna ciljna vrednost do leta 2030 je deset podjetij v raziskavah in razvoju ter 25 podjetij v proizvodnji (vključena so tudi neIT podjetja).

Graf 4: Podjetja, ki se ukvarjajo s polprevodniki.



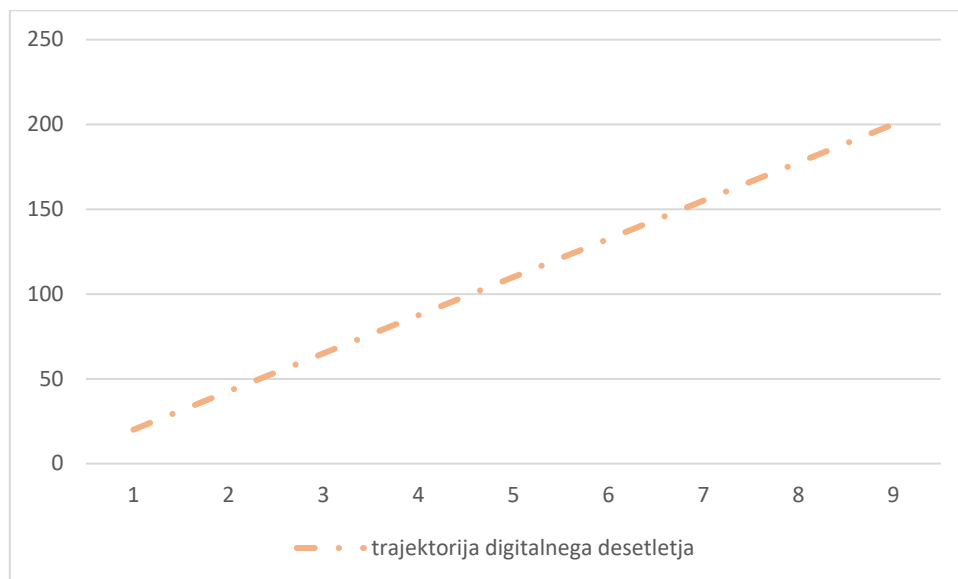
Iz grafa izhajajo naslednji podatki: do leta 2025 naj bo število podjetij, ki se ukvarjajo z raziskavami in razvojem polprevodnikov pet, leta 2026 šest, leta 2027 sedem, leta 2028 osem, leta 2029 devet, leta 2030 deset. Do leta 2025 naj bo število podjetij, ki se ukvarjajo s proizvodnjo polprevodnikov 14, leta 2026 17, leta 2027 19, leta 2028 21, leta 2029 23, leta 2030 25.

2.1.5 Robna vozlišča

Cilj EU-27 do leta 2030 je, da je uvedeno vsaj 10 000 izredno varnih in podnebno nevtrálnih robnih vozlišč, razporejenih tako, da se zagotovi dostop do podatkovnih storitev z nizko zakasnitvijo (to je nekaj milisekund), ne glede na to, kje se podjetja nahajajo. Izhodišče je 0, natančni podatki za Slovenijo še niso znani (Observatorij Edge).

Nacionalni ponudniki oblačnih storitev, ki uvajajo robna vozlišča, so telekomunikacijska podjetja, poštné službe, in teh je trenutno okoli 20. Slovenija bo s sodelovanjem v večdržavnem projektu IPCEI-CIS (naslednja generacija oblak EU) spodbudila dodatnih 12 podjetij. Ciljna vrednost do leta 2030 je 200 podjetij, saj se bo projekt preko faze raziskav in razvoja ter preko faze prve industrijske uporabe že izvajal na trgu, kar pomeni, da bodo imela do vozlišč dostop tudi druga podjetja v informacijski industriji. Slovenija bo za doseg cilja izvedla naložbene ukrepe z javnim financiranjem na primer demonstracijsko-pilotnih projektov in z naložbami zasebnega financiranja.

Graf 5: Podjetja, ki uvajajo robna vozlišča.



Iz grafa izhajajo naslednji kazalniki: leta 2025 naj bo število podjetij, ki uvajajo robna vozlišča 20, leta 2026 40, leta 2027 60, leta 2028 80, leta 2029 100, leta 2030 120.

2.1.6 Kvantne tehnologije

V dokumentu Digitalno desetletje si je EU zastavila cilj, da bo do leta 2025 vzpostavila prvi računalnik s kvantnim pospeševanjem. Junija 2023 pa je Skupno evropsko podjetje EuroHPC podpisalo pogodbo s šestimi organizacijami iz Češke, Nemčije, Španije, Francije, Italije in Poljske za gostovanje prvih evropskih kvantnih računalnikov, ki bodo vključeni v superračunalniške sestave EuroHPC. Ti novo pridobljeni kvantni računalniki bodo temeljili na najsodobnejši evropski tehnologiji.

Na nacionalni ravni je predvideno naslednje:

- priprava nacionalne strategije za kvantne tehnologije in kvantno računalništvo;
- sodelovanje slovenskih izobraževalnih, razvojno-raziskovalnih in tehnoloških organizacij v okviru EuroHPC in evropski mreži kvantnega računalništva, ko bo ta vzpostavljena. Zagotovitev sredstev za projekte v okviru EuroHPC/QC«;
- usposabljanje študentov in inženirjev na področju kvantnih tehnologij;
- štipendiranje izobraževanja na področju kvantnih tehnologij;
- prilagoditev univerzitetnih programov za izobraževanja na področju kvantnih tehnologij;
- financiranje raziskovalne dejavnosti na področju kvantnih tehnologij;
- ozaveščanje javnosti o pomenu, prednostih in priložnostih, ki jih prinašajo kvantne tehnologije.

2.2 Digitalne kompetence

Cilj politike Digitalnega desetletja 2030 je opredeljen kot digitalno usposobljeno prebivalstvo in visoko usposobljeni digitalni strokovnjaki, pri čemer bo dosežena bolj uravnotežena zastopanost spolov na tem področju. Cilj bo dosežen, ko bo imelo vsaj 80 % ljudi, starih od 16 do 74 let, vsaj osnovne digitalne kompetence in bomo imeli v Uniji vsaj 20 milijonov zaposlenih strokovnjakov s področja IKT.

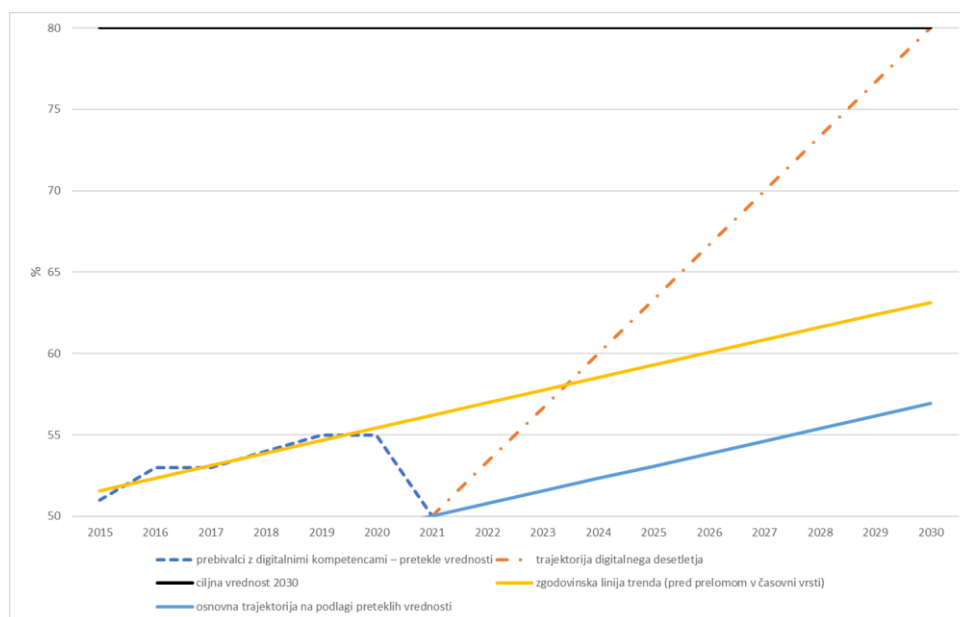
Slovenija je s sprejeto strategijo Digitalna Slovenija 2030 (DSI2030) sledila evropskim ciljem in izkazanim potrebam v družbi ter na trgu dela. Kot smo zapisali v uvodu v poglavje o digitalnih kompetencah in vključenosti DSI2030, s sodelovanjem v današnjem tehnološko podprtem in informacijsko bogatem okolju prebivalci sooblikujejo digitalno okolje, ki je bistvenega pomena za demokratične procese in prakse, predstavlja pomembno platformo za medkulturni dialog in je kontekst, v katerem prebivalci vse bolj uveljavljajo svoje pravice do družbenega, gospodarskega in političnega sodelovanja. Digitalizacija tako skoraj ni več izbira, temveč je pričakovanje, ki postaja nujnost, zato sta ključni tudi ustrezna usposobljenost in enakopravna vključenost posameznikov v razvijajočo se digitalno družbo. Slovenija je na tem področju zato ambiciozno opredelila naslednje kazalnike:

- 80 % prebivalcev z vsaj osnovnimi digitalnimi kompetencami
- 10 % zaposlenih strokovnjakov za IKT med vsemi zaposlenimi
- 25 % žensk med zaposlenimi strokovnjaki za IKT

2.2.1 Vsaj osnovne digitalne kompetence

Po zadnjih razpoložljivih podatkih ima v Sloveniji vsaj osnovne digitalne kompetence 47 % prebivalcev v starosti od 16 do 74 let, povprečje v EU-27 je višje (56 %), zato smo opredelili številne ukrepe, da bi do leta 2030 dosegli zastavljeni cilj 80 %.

Graf 6: Razpolaganje z osnovnimi digitalnimi kompetencami v Sloveniji. Zgodovinski podatki, trajektorija digitalnega desetletja in osnovna trajektorija na podlagi preteklih vrednosti do leta 2030.

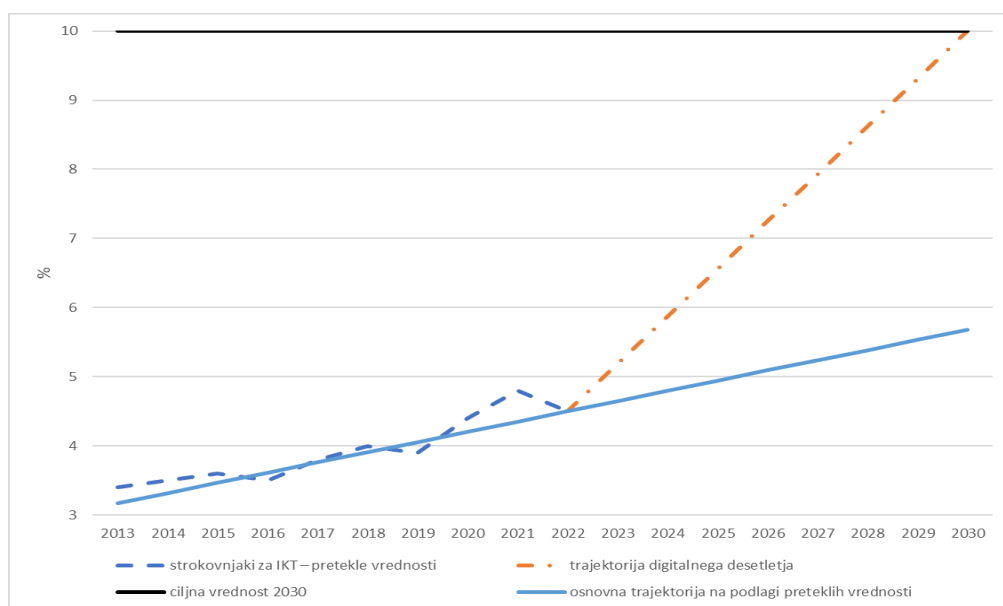


Iz izrisanega grafa izhajajo letni kazalniki: odstotek oseb z vsaj osnovnimi digitalnimi kompetencami v Sloveniji naj bo leta 2025 63 %, leta 2026 66 %, leta 2027 69 %, leta 2028 72 %, leta 2029 75 % in leta 2030 80 %.

2.2.2 Strokovnjaki za IKT med vsemi zaposlenimi

V primerjavi s povprečjem EU-27 je v Sloveniji odstotek zaposlenih strokovnjakov za IKT med vsemi zaposlenimi nižji, in sicer 3,8 % (EU-27: 4,8 %).

Graf 7: Delež strokovnjakov za IKT med vsemi zaposlenimi. Zgodovinski podatki, trajektorija digitalnega desetletja in osnovna trajektorija na podlagi preteklih vrednosti do leta 2030.



Iz izrisanega grafa izhajajo letni kazalniki: odstotek strokovnjakov za IKT med vsemi zaposlenimi v Sloveniji naj bo leta 2025 6,5 %, leta 2026 7 %, leta 2027 8 %, leta 2028 8,5 %, leta 2029 9,2 % in leta 2030 10 %.

2.3 Digitalna preobrazba podjetij

Digitalno desetletje 2030 določa digitalno preobrazbo podjetij z naslednjimi cilji:

- (a) vsaj 75 % podjetij Unije v skladu s svojimi poslovnimi dejavnostmi uporablja eno ali več od naslednjega:
 - i. storitve računalništva v oblaku;
 - ii. velepodatke;
 - iii. umetno inteligenco;
- (b) več kot 90 % MSP Unije dosega vsaj osnovno raven digitalne intenzivnosti;
- (c) Unija spodbuja rast svojih inovativnih podjetij v razširitveni fazi in izboljšuje njihov dostop do financiranja, zaradi česar se bo število samorogov vsaj podvojilo.

DSI2030 je z izjemo samorogov cilje opredelila skladno z evropskimi, in sicer:

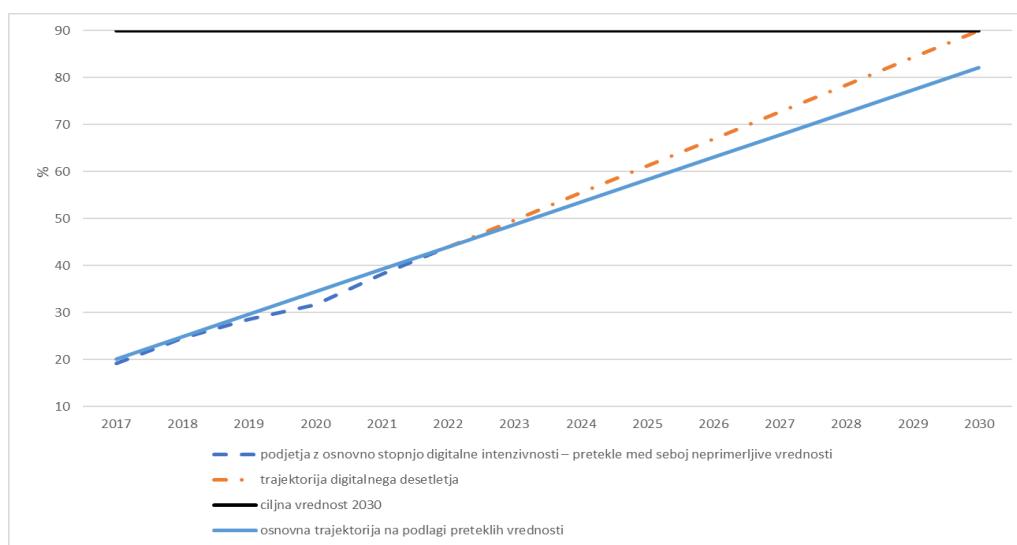
- več kot 75 % podjetij uporablja umetno inteligenco;
- več kot 75 % podjetij uporablja storitve računalništva v oblaku;
- več kot 75 % podjetij uporablja velepodatke;
- 90 % MSP dosega vsaj osnovno stopnjo digitalne zrelosti.

Z zastavljenimi cilji uresničujemo splošen skupni cilj, ki je povečanje konkurenčnosti slovenskih podjetij in dodane vrednosti na zaposlenega.

2.3.1 MSP z vsaj osnovno stopnjo digitalne intenzivnosti

Po zadnjih podatkih so leta 2023 slovenska MSP (majhna in srednje velika podjetja) zaostajala za povprečjem EU-27. 50 % MSP z vsaj 10 zaposlenimi in samozaposlenimi je doseglo vsaj osnovno stopnjo digitalne intenzivnosti v Sloveniji, medtem ko je bilo povprečje EU-27 58 %. Cilj do leta 2030 je, da se ta delež dvigne na 90 %.

Graf 8: Delež MSP z vsaj osnovno stopnjo digitalne intenzivnosti. Zgodovinski podatki, trajektorija digitalnega desetletja in osnovna trajektorija na podlagi preteklih vrednosti do leta 2030.

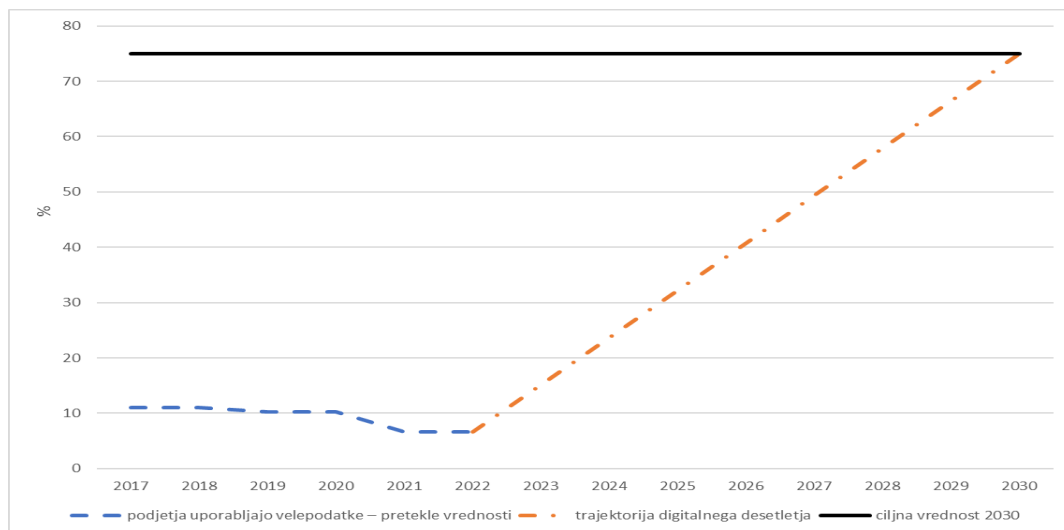


Iz grafa izhajajo letni kazalniki: delež MSP z vsaj osnovno stopnjo digitalne zrelosti naj bo leta 2025 61 %, leta 2026 68 %, leta 2027 71 %, leta 2028 78 %, leta 2029 83 % in leta 2030 90 %.

2.3.2 Velepodatki

Po zadnjih podatkih iz leta 2023 je velepodatke uporabljalo le 19 % podjetij v Sloveniji, povprečje EU-27 je bilo 33 %. Zastavljeni cilj je 75 % vseh podjetij.

Graf 9: Delež podjetij, ki uporabljajo velepodatke. Zgodovinski podatki, trajektorija digitalnega desetletja in osnovna trajektorija na podlagi preteklih vrednosti do leta 2030.

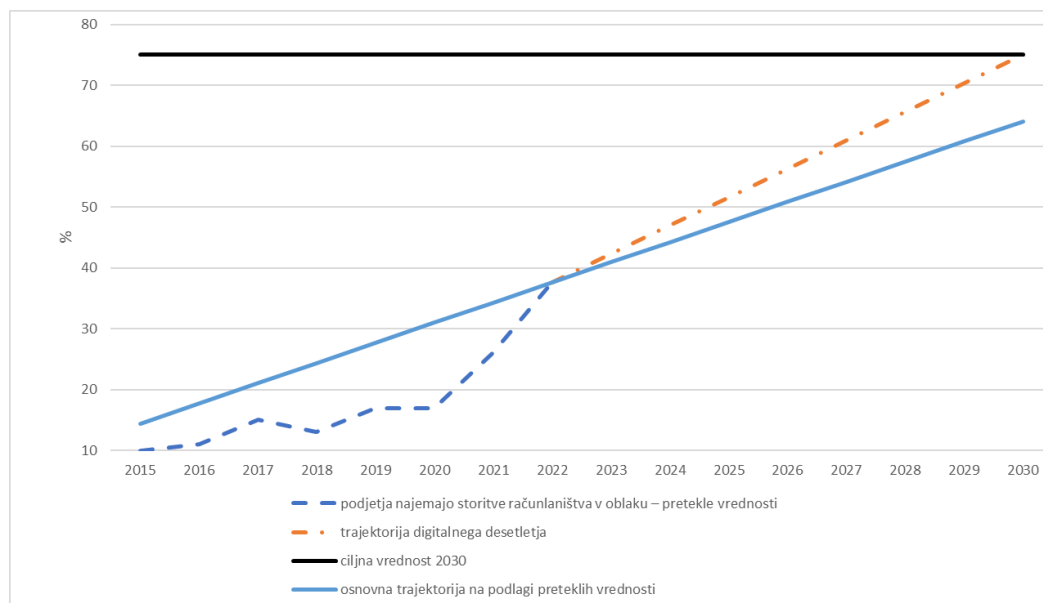


Iz grafa izhajajo letni kazalniki: delež podjetij, ki uporabljajo velepodatke, naj bo leta 2025 32 %, leta 2026 41 %, leta 2027 50 %, leta 2028 59 %, leta 2029 67 % in leta 2030 75 %.

2.3.3 Storitve računalništva v oblaku

V letu 2023 je storitve računalništva v oblaku v Sloveniji uporabljalo 36 % podjetij, povprečje EU-27 je bilo 39 %. Cilj je, da do leta 2030 storitve računalništva v oblaku uporablja več kot 75 % podjetij.

Graf 10: Delež podjetij, ki uporabljajo storitve računalništva v oblaku. Zgodovinski podatki, trajektorija digitalnega desetletja in osnovna trajektorija na podlagi preteklih vrednosti do leta 2030.

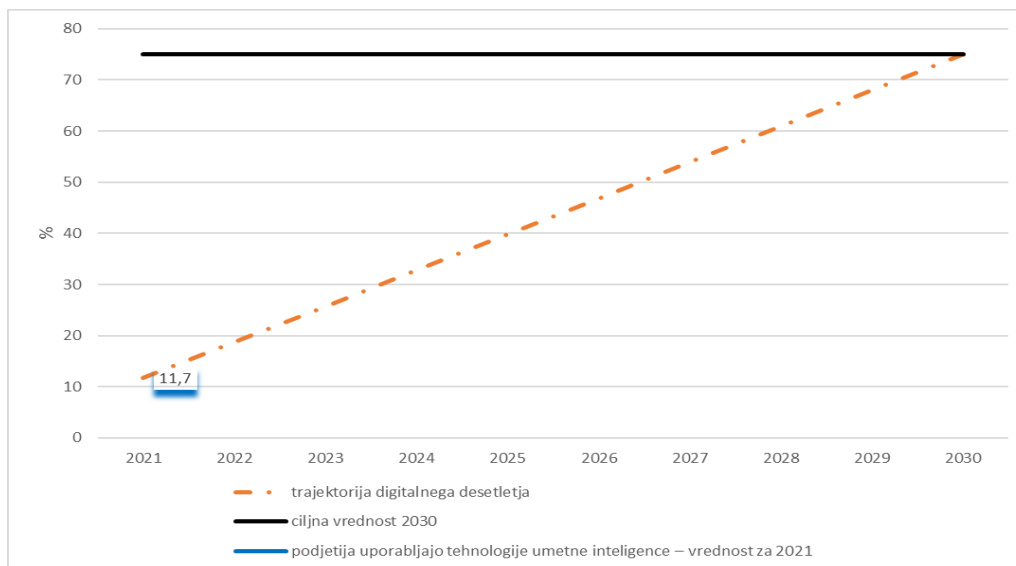


Iz grafa izhajajo letni kazalniki: odstotek podjetij, ki uporabljajo storitve računalništva v oblaku, naj bo leta 2025 52 %, leta 2026 55 %, leta 2027 60 %, leta 2028 63 %, leta 2029 70 % in leta 2030 75 %.

2.3.4 Umetna inteligenca

Pri uporabi tehnologij umetne inteligence so slovenska podjetja z 11 % nad povprečjem EU-27, ki znaša 8 %, vendar so še daleč od cilja 2030, ki predvideva, da bo 75 % podjetij uporabljalo tehnologije umetne inteligence.

Graf 11: Delež podjetij, ki uporabljajo tehnologije umetne inteligence. Trajektorija digitalnega desetletja na podlagi izhodiščne vrednosti do leta 2030.



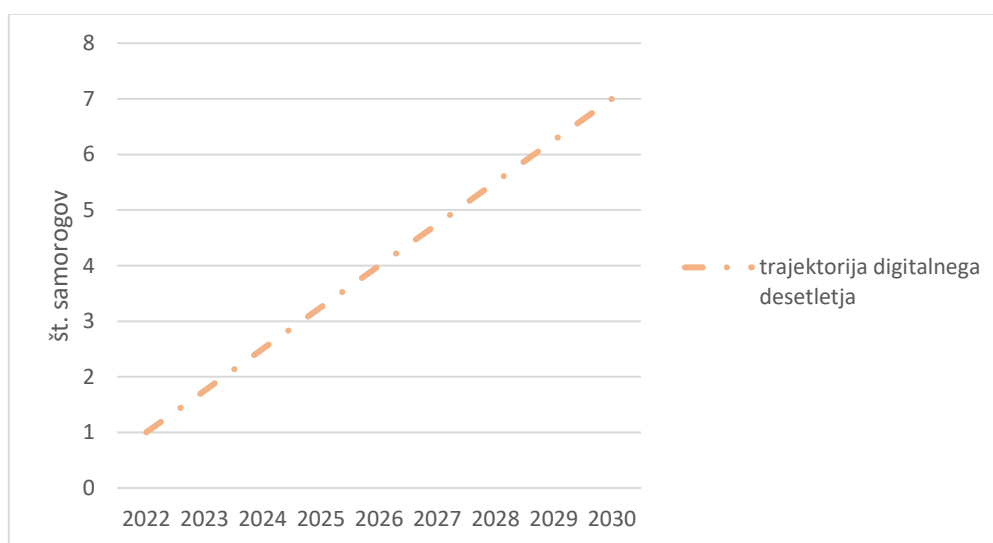
Iz grafa izhajajo letni kazalniki: odstotek podjetij, ki uporabljajo tehnologije umetne inteligence, naj bo leta 2025 40 %, leta 2026 47 %, leta 2027 52 %, leta 2028 60 %, leta 2029 68 % in leta 2030 75 %.

2.3.5 Število samorogov

Leta 2022 je število samorogov v EU-27 znašalo 263. Gre za zasebna podjetja, katerih vrednost znaša več kot milijardo dolarjev. Cilj je, da naj bi bilo do leta 2030 500 takih podjetij. Slovenija je dobila prvega samoroga leta 2017, ko je bilo podjetje Outfit7 prodano za milijardo dolarjev.

Osnovna vrednost leta 2021 je en samorog. Nacionalna ciljna vrednost do leta 2030 je sedem samorogov.

Graf 12: Število samorogov v Sloveniji



Iz grafa izhajajo letni kazalniki: do leta 2025 naj bo število samorogov tri, do leta 2026 štiri, do leta 2027 pet, do leta 2030 sedem.

2.4 Digitalizacija javnega sektorja

Digitalno desetletje 2030 določa tri cilje za digitalizacijo javnih storitev:

- 100 % ključnih javnih storitev zagotovljenih in dostopnih na internetu in obstaja možnost komunikacije uporabnikov z javnimi upravami prek interneta, kadar je to ustrezno;
- 100 % državljanov Unije z elektronskim dostopom do svoje zdravstvene dokumentacije;
- 100 % državljanov Unije z dostopom do varnih sredstev za elektronsko identifikacijo (eID), ki se priznavajo po vsej Uniji in omogočajo uporabniku poln nadzor nad transakcijami identitete in posredovanimi osebnimi podatki.

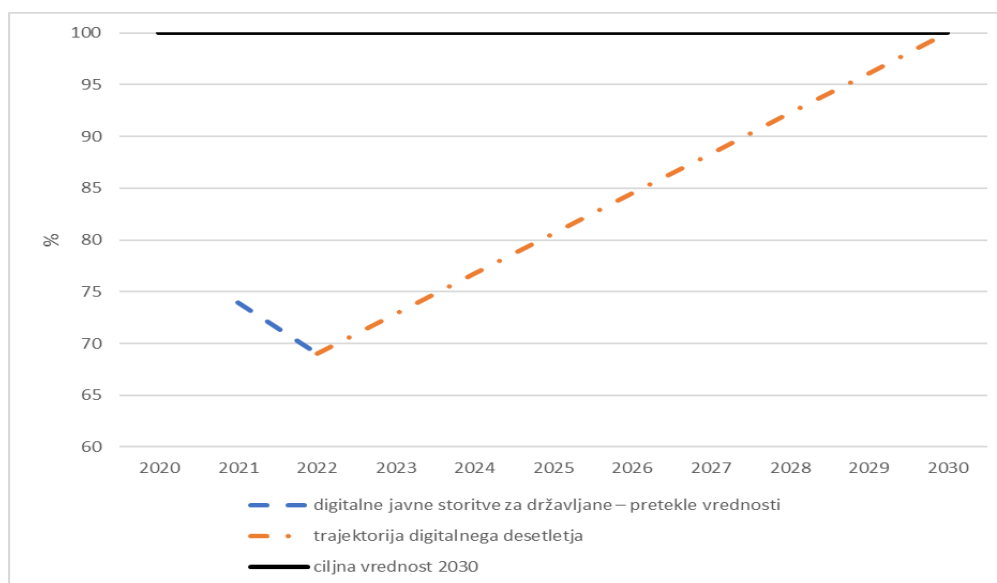
Dva od treh sta zapisana tudi v Digitalni Sloveniji 2030, in sicer:

- do leta 2030 bodo vse ključne javne storitve zagotovljene na internetu in dostopne vsem uporabnikom in dodatno, vsaj 80 % ključnih tudi prek interneta dostopnih javnih storitev bo opravljenih digitalno;
- vsaj 80 % uporabnikov javnih storitev bo uporabljalo digitalno identiteto.

2.4.1 Digitalne javne storitve za državljane

Slovenija je glede na digitalne javne storitve, namenjene državljanom, pod povprečjem EU-27 z 77 točkami v primerjavi s 79. Zagotavljanje ključnih javnih storitev za državljane na internetu se meri kot delež upravnih korakov, ki jih je mogoče v celoti izvesti na internetu. Upoštevani so naslednji življenjski dogodki: selitev, transport, začetek postopka v sporih majhne vrednosti, družina, kariera, študij in zdravje. Prizadevamo si doseči cilj, da so vse ključne javne storitve dostopne na internetu, in zagotoviti, da državljani komunicirajo z javno upravo prek spleta, kadar je to ustrezno.

Graf 13: Delež javnih storitev za državljane, dostopnih na internetu. Zgodovinski podatki, trajektorija digitalnega desetletja in osnovna trajektorija na podlagi preteklih vrednosti do leta 2030.



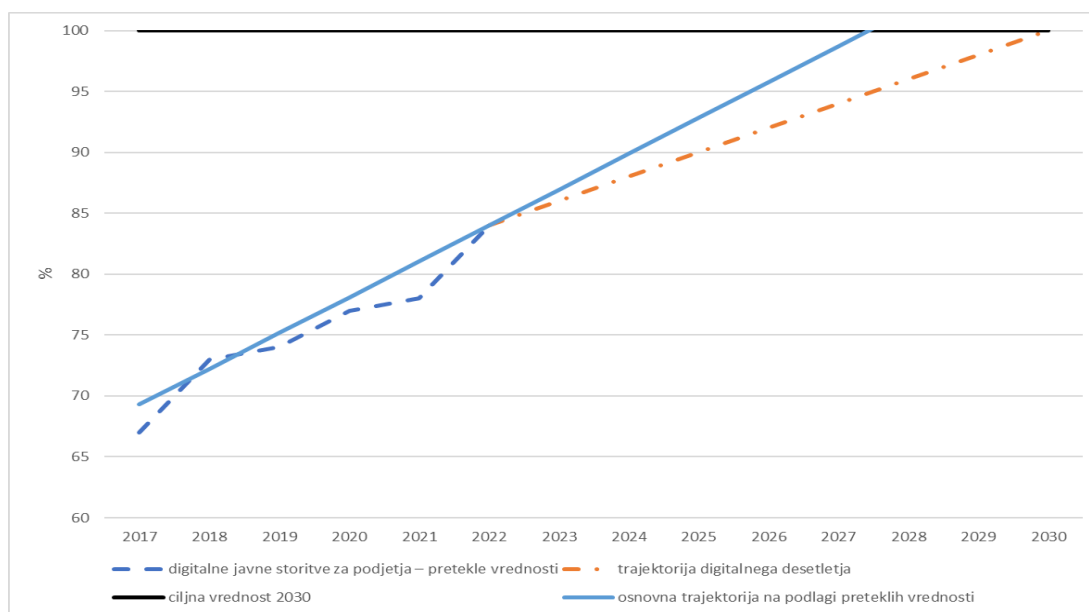
Iz grafa izhajajo letni kazalniki: odstotek javnih storitev za državljane, dostopnih na internetu, naj bo leta 2025 80 %, leta 2026 83 %, leta 2027 87 %, leta 2028 92 %, leta 2029 95 % in leta 2030 100 %.

2.4.2 Digitalne javne storitve za podjetja

Pri ponudbi digitalnih javnih storitev za podjetja je Slovenija s 84 točkami rahlo pod povprečjem EU-27, ki znaša 85 točk. Digitalna dostopnost ključnih javnih storitev za podjetja se v skladu z metodologijo EU meri kot delež upravnih korakov, ki jih slovenski in čezmejni uporabniki pri teh storitvah lahko v celoti izvedejo prek spleta. Upoštevana sta naslednja življenjska dogodka: ustanovitev podjetja in redno poslovanje podjetja.

Prizadevamo si doseči cilj, da so vse ključne javne storitve dostopne na internetu, in zagotoviti, da tudi podjetja čim bolj izkoriščajo možnosti digitalnega komuniciranja z javno upravo, ko je to možno.

Graf 14: Delež javnih storitev za podjetja, dostopnih na internetu. Zgodovinski podatki, trajektorija digitalnega desetletja in osnovna trajektorija na podlagi preteklih vrednosti do leta 2030.



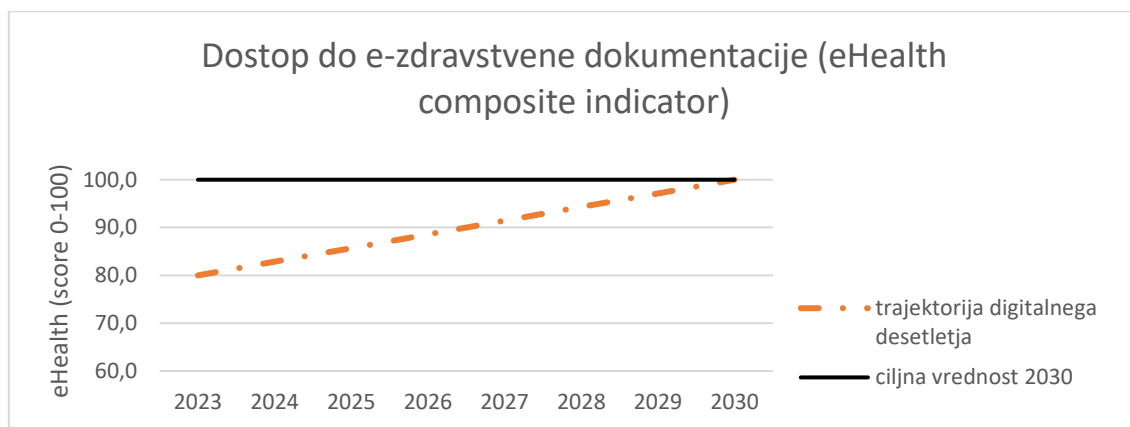
Iz grafa izhajajo letni kazalniki: odstotek javnih storitev za podjetja, dostopnih na internetu, naj bo leta 2025 92 %, leta 2026 95 % in leta 2027 100 %.

2.4.3 Dostop do e-zdravstvene dokumentacije

Cilj digitalnega desetletja je omogočiti elektronski dostop vsem prebivalcem do svoje zdravstvene dokumentacije. Dostop do e-zdravstvene dokumentacije se meri kot obstoj državnega mehanizma za internetni dostop državljanov do zdravstvenih podatkov in odstotek posameznikov, ki imajo možnost pridobiti ali uporabiti svoj minimalni nabor zdravstvenih podatkov iz elektronsko dostopnih zdravstvenih kartotek.

Nacionalna izhodiščna vrednost znaša 88, povprečna izhodiščna vrednost EU-27 znaša 79.

Graf 15: Dostop do e-zdravstvene dokumentacije na podlagi kompozitnih kazalnikov, brez zgodovinskih podatkov.



Iz grafa izhajajo letni kazalniki: dostop do e-zdravstvene dokumentacija naj bo leta 2025 85 %, leta 2026 89 %, leta 2027 91 %, leta 2028 94 %, leta 2029 97 % in leta 2030 100 %.

2.4.4 Elektronske identifikacije (eID)

Cilj digitalnega desetletja je omogočiti vsem državljanom dostop do sredstev varne elektronske identifikacije (eID), priznane po vsej EU. Leta 2023 je bilo priglašanih 21 držav s shemami eID, med njimi je bila tudi Slovenija, ki je maja 2023 v Uradnem listu EU objavila slovensko shemo e-osebne izkaznice. Cilj Slovenije na tem področju je, da bo vsaj 80 % uporabnikov javnih storitev uporabljalo digitalno identiteto.

Slovenija je torej že delno dosegla cilj Digitalnega desetletja 2030 v zvezi z eID, s tem da je maja 2023 uradno priglasila nacionalno shemo eID. Dodatno zahtevo v zvezi z eID, ki je povezana z evropsko denarnico za digitalno identiteto, bomo uresničili v skladu s časovnico v zakonodaji EU (EU uredba eIDAS 2 - 2024/1183). Cilj, ki ga ima Slovenija na tem področju zapisanega v strategiji Digitalna Slovenija 2030, celo presega osnovni cilj Digitalnega desetletja 2030, saj predvidevamo, da bo do leta 2030 vsaj 80 % uporabnikov javnih storitev dejansko tudi uporabljalo svojo digitalno identiteto pri opravljanju teh storitev.

3. poglavje: Politike, ukrepi in dejavnosti za doseganje digitalnih ciljev

3.1 Gigabitna infrastruktura

Cilj 2030:

- zagotovitev pokritosti vseh gospodinjstev in podjetij ter drugih spodbujevalcev družbeno-gospodarskega razvoja z gigabitnim omrežjem ter zagotovitev pokritosti vseh naseljenih območij z omrežjem 5G;
- proizvodnja najsodobnejših polprevodnikov v Uniji predstavlja vsaj 20 % vrednosti svetovne proizvodnje.

Trenutna vrednost

(podatki za leto 2023, povzeti iz Digital Decade Country Report 2024 Slovenia)

- vsi končni uporabniki na fiksni lokaciji pokriti z gigabitnim omrežjem do omrežne priključne točke: **SI 78,5 %**; EU 78,8 %
- vsa poseljena območja pokrita z brezžičnim omrežjem visoke hitrosti naslednje generacije z zmogljivostjo vsaj enakovredno 5G, v skladu z načelom tehnološke nevtralnosti: **SI 82,1 %**; EU 89,3 %

Razvoj informacijske družbe oziroma družbe znanja temelji v veliki meri na vsesplošni uporabi informacijsko-komunikacijskih tehnologij (IKT) in interneta na vseh področjih družbenega življenja in ustvarjanja. Pogoji za to je vseprisotna zmogljiva infrastruktura elektronskih komunikacij in dostopne elektronske komunikacijske storitve ter ustrezne digitalne spretnosti in znanje. Zato je v javnem interesu, da Vlada Republike Slovenije z državnimi razvojnimi politikami njen razvoj ustrezno usmerja in podpira v skladu s svojimi pristojnostmi. Cilji do leta 2030 v Sloveniji so zagotovitev pokritosti vseh gospodinjstev z gigabitnim omrežjem, zagotovitev pokritosti vseh podjetij in drugih spodbujevalcev družbeno-ekonomskega razvoja z gigabitnim omrežjem in zagotovitev pokritosti vseh naseljenih območij z omrežjem 5G. Gigabitna „povezljivost“ se meri kot odstotek gospodinjstev, ki jih pokrivajo fiksna zelo visokozmogljivostna omrežja. Obravnavane tehnologije so tiste, ki trenutno zagotavljajo gigabitno povezljivost, in sicer optika do prostorov in kabelska omrežja s standardom DOCSIS 3.1.

Polprevodniki, merjeni kot vrednost, ustvarjena v smislu prihodkov z dejavnostmi polprevodnikov v Uniji v vseh fazah vrednostne verige, glede na vrednost na svetovnem trgu. Prvo leto bo poročanje potekalo na podlagi teh dejavnosti v Evropi. Za Slovenijo teh vrednosti še nimamo.

EU izhodiščna vrednost: okoli 10 % svetovnega tržnega deleža.

Ukrepi, ki pripomorejo k doseganju cilja

Leta izvajanja ukrepa	23	24	25	26	27	28	29	30
Sofinanciranje gradnje odprtih širokopasovnih omrežij na belih lisah iz javnih sredstev (GOŠO 5)	23							
IR Optika 2	23	24						
Medresorska strategija razvoja na področju čipov in polprevodniških tehnologij		24						
Načrt razvoja gigabitne infrastrukture do leta 2030 z Dodatkom k načrtu	23	24	25	26	27	28	29	30
IR Optika 3				26				
Uporaba radijskih frekvenc, pridobljenih na podlagi javne dražbe vseh harmoniziranih pasov		24	25	26				
Strategija upravljanja z radiofrekvenčnim spektrom 2024 – 2026		24	25	26				
Zagotavljanje zadostne količine radijskega spektra za uvajanje najnovejših tehnologij	23	24	25	26	27	28	29	30
Vzpostavitev centralne oblačne infrastrukture državnega računalniškega oblaka nove generacije			25	26				

Sofinanciranje gradnje odprtih širokopasovnih omrežij na belih lisah iz javnih sredstev (GOŠO6)		24	25					
Sofinanciranje gradnje odprtih širokopasovnih omrežij na belih lisah iz javnih sredstev (GOŠO7)			25	26	27			
Sofinanciranje gradnje odprtih baznih postaj (poplavna območja)			25	26				
Sofinanciranje gradnje odprtih baznih postaj			25	26	27			
Vzpostavitev kompetenčnega centra na področju čipov in polprevodniških tehnologij			25	26	27	27	28	
Podporno okolje na področju na področju čipov in polprevodniških tehnologij			25	26	27	28	29	30

Skupna sredstva za digitalni cilj

FINANČNA SREDSTVA (v EUR)	ŽE NAMENJENA v obdobju 2014 - 2020	NAČRTOVANA v obdobju 2021 - 2027	opombe
nacionalna	3.121.414	12.768.233	
EU	12.485.660	47.962.744	
JAVNE NALOŽBE SKUPAJ	15.607.074	60.730.977	

Ocenjena naložbena vrzel in možni ukrepi za doseganje nacionalnih ciljnih vrednosti

Naložbena vrzel v Načrtu razvoja gigabitne infrastrukture do leta 2030 je ocenjena v višini 293.906.344 EUR, vendar so nekateri ukrepi, kot so sofinanciranje gigabitne poveztivosti za težje dostopna gospodinjstva, sofinanciranje gradnje širokopasovne infrastrukture na belih lisah in sofinanciranja odprtih pasivnih baznih postaj že vključeno v sofinanciranje iz Sklada za okrevanje in odpornost, iz Sklada za obnovo in v Večletni finančni okvir 2021- 2027. Glede na navedeno znaša dejanska naložbena vrzel 233.175.368 EUR.

Na ostalih segmentih, kot so čipi in polprevodniške tehnologije, vrzel še ni natančno ocenjena.

Krajši opis: kako ukrepi pomagajo pri reševanju izzivov

Izzivi na tem področju so znatno nižje pokritje podeželskih območij s širokopasovnimi dostopnimi omrežji naslednje generacije v primerjavi s celotnim ozemljem RS, identificirana gospodinjstva – bele lise – ki nimajo ustrezne infrastrukture ter drugi spodbujevalci družbenoekonomskega razvoja (npr. osnovne šole in njihove podružnice) in za katere operaterji elektronskih komunikacij nimajo tržnega interesa za gradnjo v naslednjih treh letih, ter nepokritost naseljenih območij z omrežjem 5G.

Razvoj širokopasovne infrastrukture na podeželskih območjih je zaradi razpršene in redke poseljenosti otežen, zato zasebnim investitorjem praviloma ne uspe oblikovati vzdržnih investicijskih projektov. Republika Slovenija bo z javnimi sredstvi sofinancirala projekte zasebnih investitorjev za gradnjo infrastrukture na belih lisah, kjer ni na voljo ustrezne infrastrukture in tudi ni tržnega interesa za njeno gradnjo. Na podlagi javnega sofinanciranja gradnje na belih lisah bo okrepljena cenovna dostopnost in razpoložljivost odprte, kakovostne in na prihodnost pripravljene ustrezne infrastrukture in storitev.

Upošteva načelo tehnološke nevtralnosti in pravil o državnih pomočeh bodo upravičene tudi druge naložbe, in sicer zlasti za zagotovitev pokritosti vseh naseljenih območij z omrežjem 5G in vseh glavnih prizemnih prometnih poti v obliki sofinanciranja gradnje odprtih pasivnih baznih postaj. V primeru sofinanciranja iz Sklada za obnovo gre izrecno za pokrivanje poplavnih območij.

Slovenija uvaja dejavnosti za vzpostavitev ekosistema deležnikov, ki so večinoma aktivni na področju oblikovanja polprevodnikov in visoko specializirane proizvodnje elektronskih plošč. Nekaj podjetij je aktivnih na področju oblikovanja čipov, nekaj manjših podjetij, ki uporabljajo čipe, pa je predvsem aktivnih na področju proizvodnje tiskanih vezij. Poleg tega so v raziskave in razvoj čipov vključeni nekateri raziskovalni inštituti in fakultete. Slovenija načrtuje podporo projektu za kompetenčni center ter vlaganja v raziskovalne in proizvodne zmogljivosti za podporo ekosistemu. Deležniki iz industrije, univerz in organizacij za prenos tehnologij so podpisali memorandum o soglasju za sodelovanje pri izvajanju Akta o čipih (Chips Act), s ciljem priprave projekta za nacionalni kompetenčni center Chip.SI. Ideja je podpreti

izobraževanje in usposabljanje, raziskave in razvoj ter prototipiranje na področju mikroelektronike, senzorskih sistemov na čipu, integrirane fotonike in optoelektronike ter kvantnih tehnologij. Poleg tega potekajo dejavnosti v sklopu večdržavnega projekta na področju nizkoenergetskih procesorjev in polprevodniških čipov. (IPCEI – mikroelektronika 2). Poleg svojega prispevka k temu večdržavnemu projektu se Slovenija pripravlja tudi na dodatne dvostranske sodelovalne dejavnosti z drugimi državami članicami, zlasti z Avstrijo, Italijo in Belgijo (z raziskovalno in razvojno organizacijo Interuniversity Microelectronics Centre, IMEC).

Opis že izvedenih ukrepov

1. UKREP: Sofinanciranje gradnje odprtih širokopasovnih omrežij na belih lisah iz javnih sredstev

Izvajata se dva projekta sofinanciranja gradnje odprtih širokopasovnih omrežij (tako imenovana GOŠO 4 in GOŠO 5) iz javnih sredstev, v okviru katerih so bile sklenjene pogodbe, da morajo izvajalci do 30. 9. 2023 omogočiti dostop za okoli 15.000 gospodinjstev v 68 občinah (oz. v 32 % slovenskih občin), ki trenutno nimajo dostopa do širokopasovnih omrežij visokih hitrosti in za njihovo gradnjo tudi ni bil izražen tržni interes, zagotovljen dostop do širokopasovnih omrežij visokih hitrosti.

Dejanska realizacija je bila na podlagi sklenjenih dodatkov k pogodbam nižja (dostop do širokopasovnih omrežij visokih hitrosti je omogočen za okoli 7.000 gospodinjstev).

Povezava do digitalnega cilja: Vsebina ukrepa je direktno povezana s ciljem pokritosti končnih uporabnikov na fiksni lokaciji z gigabitnim omrežjem do omrežne priključne točke.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>Zaključen</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za digitalno preobrazbo</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>Ukrep se je izvajal do 2023.</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>Za celotno obdobje finančne perspektive 2014-2020: 3.121.414,00 EUR/nacionalna udeležba 12.485.660,00 EUR/EU ESRR 15.607.074,00 EUR/SKUPAJ</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Omogočen je dostop s hitrostjo najmanj 100 Mb/s do širokopasovnih omrežij za okoli 7.000 gospodinjstev. Ukrep se je izvajal do I. 2023</i>

2. UKREP: IR Optika 2

Zagotovitev optičnih širokopasovnih povezav hitrosti povezovanja 1Gb/s za 204 VIZ na OŠ ter SŠ ravni ter organizacij za izobraževanje odraslih.

Povezava do digitalnega cilja: Ukrep bo zagotovil pokritost VIZ z gigabitnim omrežjem.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>Zaključen</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>junij 2024</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>Predvidena sredstva iz NOO 6.246.096,16 EUR</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Zagotovitev gigabitne povezljivosti za 204 vzgojno izobraževalnih zavodov.</i>

3. UKREP: Medresorska strategija razvoja čipov in polprevodnikov

Da bi podprli prizadevanja slovenskih deležnikov na področju čipov, pri pobudah, kjer se kaže potencial za razvoj in ustvarjanje dodane vrednosti, je pripravljena medresorska strategija razvoja čipov in polprevodniških tehnologij. Namen dokumenta je podati usmeritve razvoja čipov in polprevodniških tehnologij v Sloveniji do leta 2030 in naprej, predlagati konkretne ukrepe in opredeliti vire ter okvir financiranja. Določeni so tudi načini spremljanja in kriznega ukrepanja. Vsebine dokumenta stremijo h krepitvi aktivnosti in vzpostavitvi sodobne tehnološke opremljenosti, kar bi v znatni meri prispevalo k večji konkurenčnosti in suverenosti države na nižnjih področjih čipov in polprevodniških tehnologij.

Povezava do digitalnega cilja: S strategijo so zagotovljene podlage za spodbujanje in vključevanje slovenskih deležnikov v različne segmente vrednostne verige načrtovanja in proizvodnje čipov in polprevodniških tehnologij.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>Zaključen</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za digitalno preobrazbo</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2024</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>Finančna sredstva za pripravo strategije niso potrebna.</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Strategija bo opredelila aktivnosti izvrševanja nalog, ki izhajajo iz evropskega Akta o čipih, komunikacijo s slovenskimi deležniki s področja čipov, sklenitev sporazuma s Chips JU in sodelovanje pri izvajanju razpisov za ključne digitalne tehnologije vključno z razpisi za področje čipov.</i>

Opis ukrepov za leti 2025 in 2026

4. UKREP: Načrt razvoja gigabitne infrastrukture do leta 2030 in Dodatek k načrtu razvoja gigabitne infrastrukture do leta 2030

Načrt razvoja gigabitne infrastrukture do leta 2030 (načrt) je bil sprejet avgusta 2022 in je strateški načrt Republike Slovenije za vzpostavitev – delno pa tudi za spodbujanje uporabe – infrastrukture, ki bo omogočala gigabitno povezljivost vseh slovenskih gospodinjstev oziroma domov ali stanovanj, podjetij in glavnih spodbujevalcev družbeno-gospodarskega razvoja, obenem pa tudi neprekinjeno pokritost z omrežjem 5G vseh mestnih in drugih naseljenih območij ter glavnih prizemnih prometnih poti. Načrt je v celoti usklajen s temeljnimi digitalnimi cilji Evropske unije na področju povezljivosti. Načrt vključuje cilje in potrebne ukrepe na področju razvoja gigabitne infrastrukture, da se zagotovi gigabitna povezljivost za vsa gospodinjstva ter pokritost z omrežjem 5G za vsa naseljena območja.

Z Dodatkom k načrtu so podrobneje opredeljeni ključni kazalniki uspešnosti pri doseganju strateških ciljev Republike Slovenije na področju razvoja gigabitne infrastrukture.

Povezava do digitalnega cilja: Načrt direktno naslavlja zagotovitev gigabitnega omrežja do omrežne priključne točke in zagotovitev pokritosti vseh poseljenih območij z brezžičnim omrežjem visoke hitrosti naslednje generacije z zmogljivostjo vsaj enakovredno 5G. Na podlagi Dodatka k načrtu bo zagotovljeno spremljanje izvajanja načrta in doseganja strateških ciljev po posameznih subjektih in spodbujevalcih družbeno-gospodarskega razvoja.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V izvajanju</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za digitalno preobrazbo</i>
<i>Časovni okvi:</i>	<i>do leta 2030</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>30.000.000,00 EUR iz NOO 17.962.744,00 EUR iz EU/VFO 8.568.233,65 EUR SLO udeležba</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Načrt vzpostavlja pogoje in ukrepe za delovanje operaterjev na trgu elektronskih komunikacij, ki</i>

	<i>imajo direkten in indirekten učinek na gigabitno povezljivost gospodinjstev in pokritost z omrežjem 5G. Načrt velja do konca leta 2030.</i>
--	--

5. UKREP: IR Optika 3

Zagotovitev optičnih širokopasovnih povezav hitrosti povezovanja 1Gb/s za cca 30 VIZ na OŠ ter SŠ ravni ter organizacij za izobraževanje odraslih.

Povezava do digitalnega cilja: Ukrep bo zagotovil pokritost VIZ z gigabitnim omrežjem.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V pripravi</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>December 2026</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>Predvidena sredstva iz EKP 2021 - 2027: 2.000.000,00 EUR</i>

6. UKREP: Uporaba radijskih frekvenc, pridobljenih na podlagi javne dražbe vseh harmoniziranih pasov

Agencija za komunikacijska omrežja in storitve RS je 2021 pripravila in izvedla javno dražbo vseh harmoniziranih pasov, ki so bili na voljo, in sicer so bili to pasovi 700 MHz, 1500 MHz, 2100 MHz, 2300 MHz, 3600 MHz in 26 GHz. Po uspešno zaključeni drugi javni dražbi radijskih frekvenc v navedenih pasovih so frekvence pridobili štiri dražitelji. Radijske frekvence v frekvenčnih pasovih 700 MHz, 1500 MHz, 3600 MHz in 26 GHz so bile na voljo takoj po izdaji odločb o dodelitvi radijskih frekvenc (do konca prvega polletja 2021), medtem ko so bile radijske frekvence v pasu 2100 MHz na voljo za uporabo od 22. septembra 2021, radijske frekvence v pasu 2300 MHz pa od 1. januarja 2022. Vsi frekvenčni pasovi so namenjeni zagotavljanju mobilnih komunikacijskih storitev končnim uporabnikom na tehnološko nevtralen način. Pravice rabe so dodeljene za 15 let in bodo v skladu z določbami Zakona o elektronskih komunikacijah (ZEKom-2) ustrezno podaljšane.

Povezava do digitalnega cilja: Vsebina ukrepa je direktno povezana s ciljem pokritja vseh poseljenih območij z brezžičnim omrežjem visoke hitrosti naslednje generacije z zmogljivostjo vsaj enakovredno 5G, v skladu z načelom tehnološke nevtralnosti.

Ciljna skupina: operaterji elektronskih komunikacij

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V izvajanju</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za digitalno preobrazbo</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2021–2036</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>Na podlagi javne dražbe je bil realiziran priliv v državni proračun iz naslova plačila za učinkovito rabo omejene naravne dobrine.</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>- uporaba frekvenc in ponujanje storitev v večjih mestih - zagotovitev širokopasovnih storitev 99 % prebivalstva, pokritje 99 % avtocest in hitrih cest ter vsaj 60 % glavnih in regionalnih cest I. in II. reda in 60 % aktivnih železnic s potniškim prometom;</i>

7. UKREP: Strategija upravljanja z radiofrekvenčnim spektrom 2024–2026

Strategija upravljanja z radiofrekvenčnim spektrom je strateški dokument Republike Slovenije za načrtovanje podeljevanja radiofrekvenčnega spektra, da je za potrebe družbe in gospodarstva v danem trenutku na voljo maksimalna možna količina radiofrekvenčnega spektra. S tem se ustvari pregledno in predvidljivo upravljanje radiofrekvenčnega spektra ter posledično dobri pogoji za naložbe ter tehnološki razvoj in inovacije. Ciljna skupina so operaterji elektronskih komunikacij. Strategija je bila septembra 2024 potrjena na Vladi Republike Slovenije.

Povezava do digitalnega cilja: Strategija obravnava zagotovitev spektra za javne komunikacijske storitve končnim uporabnikom. Ukrep je povezan s ciljem pokritosti vseh poseljenih območij z brezžičnim omrežjem visoke hitrosti naslednje generacije z zmogljivostjo vsaj enakovredno 5G, v skladu z načelom tehnološke nevtralnosti.

Status ukrepa:	V izvajanju
Nosilec ukrepa:	Agencija za komunikacijska omrežja in storitve RS
Časovni okvir:	2024–2026
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	Na podlagi morebitne javne dražbe radijskih frekvenc bo realiziran priliv v državni proračun iz naslova plačila za učinkovito rabo omejene naravne dobrine.
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	Dodeljen razpoložljiv radiofrekvenčni spekter, na podlagi katerega bodo poseljena območja pokrita z brezžičnim omrežjem visoke hitrosti naslednje generacije z zmogljivostjo vsaj enakovredno 5G, v skladu z načelom tehnološke nevtralnosti.

8. UKREP: Zagotavljanje zadostne količine radijskega spektra za uvajanje najnovejših tehnologij

Za zagotavljanje vseprisotnega dostopa do interneta imajo pomembno vlogo mobilna komunikacijska omrežja. Z vse večjimi zahtevami uporabnikov po večjih prenosnih hitrostih se povečuje tudi potreba po zagotavljanju dodatnega radijskega spektra. RS bo sledila sproščanju radijskega spektra na mednarodni ravni in ga glede na potrebe dodelila operaterjem mobilnih komunikacijskih omrežij. Vodilo upravljanja radiofrekvenčnega prostora je, da se vse razpoložljive radijske frekvence brez neutemeljenih zakasnitev ponudijo v uporabo zainteresiranim deležnikom v konkurenčnem postopku v skladu z zakonodajo.

V skladu z razvojem novih tehnologij bo Republika Slovenija zagotavljala zadostne količine radijskega spektra, obenem pa bo proaktivno sodelovala v delovnih odborih na ravni EU in Mednarodne telekomunikacijske zveze, kjer bodo obravnavana vprašanja glede novih tehnologij, npr. 6G.

Povezava do digitalnega cilja: Ukrep je povezan s ciljem pokritosti vseh poseljenih območij z brezžičnim omrežjem visoke hitrosti naslednje generacije z zmogljivostjo vsaj enakovredno 5G, v skladu z načelom tehnološke nevtralnosti

Status ukrepa:	V izvajanju
Nosilec ukrepa:	Ministrstvo za digitalno preobrazbo
Časovni okvir:	2023–2030
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	Na podlagi morebitne javne dražbe radijskih frekvenc bo realiziran priliv v državni proračun iz naslova plačila za učinkovito rabo omejene naravne dobrine.
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	Dodeljen razpoložljiv radiofrekvenčni spekter, na podlagi katerega bodo poseljena območja pokrita z brezžičnim omrežjem visoke hitrosti naslednje generacije z zmogljivostjo vsaj enakovredno 5G, v skladu z načelom tehnološke nevtralnosti.

9. UKREP: Vzpostavitev centralne oblačne infrastrukture državnega računalniškega oblaka nove generacije

Za vzpostavitev centralne infrastrukture nove generacije državnega računalniškega oblaka bomo namestili novo strojno in programsko opremo. S prenovljeno opremo in arhitekturo postavitve oblačne infrastrukture nove generacije računalniškega oblaka bomo zagotovili sodoben, tehnološko kompaktnější, energetsko učinkovitejši informacijski sistem, ki bo omogočil razvoj novih aplikacij z modernejšimi tehnologijami. V sklopu projekta se bo oblikoval ekosistem za izgradnjo in izvajanje digitalnih e-storitev, ki bo vključeval uvedbo naprednih orodij s ciljem, da bodo storitve po meri uporabnika in varne, zanesljive ter medsebojno povezane.

Stroški investicije so namenjeni nakupu strojne opreme, ki je potrebna za vzpostavitev in delovanje strežniške infrastrukture, systemske programske opreme virtualnega okolja ter ustreznih storitev za vzpostavitev učinkovitega okolja državnega računalniškega oblaka nove generacije.

Povezava do digitalnega cilja: projekt Razvoj novih dinamičnih e-storitev (v nadaljevanju DES) ., razvojno področje: Digitalna preobrazba, komponenta 2: Digitalna preobrazba javnega sektorja in javne uprave (C2K7)

Ciljna skupina: Državna uprava

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V izvajanju</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za digitalno preobrazbo</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2025–2026</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>27.000.000,00 EUR iz NOO</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Vzpostavitev moderne in varne centralne oblačne infrastrukture za izvajanje digitalnih e storitev.</i>

10. UKREP: Sofinanciranje gradnje odprtih širokopasovnih omrežij na belih lisah iz javnih sredstev

Na podlagi javnega razpisa za sofinanciranje gradnje bo vzpostavljena gigabitna infrastruktura za 6.838 gospodinjstev, ki so bele lise in so locirana na redko poseljenem območju (tj. manj kot 150 preb/km² oziroma geografsko zahtevnem območju (težka dostopnost), kjer ustrezna in zmožljiva IKT infrastruktura še ni na voljo. Bele lise bodo identificirane na podlagi ugotavljanja tržnega interesa operaterjev na vseh poseljenih območjih države.

Povezava do digitalnega cilja: vsebina ukrepa je direktno povezana s ciljem pokritosti končnih uporabnikov na fiksni lokaciji z gigabitnim omrežjem do omrežne priključne točke.

Ciljna skupina: končni uporabniki – 6.838 gospodinjstev

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V izvajanju</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za digitalno preobrazbo</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2024–2025</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>30.000.000,00 EUR iz NOO</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Omogočena bo gigabitna povezaljivost za 6.838 gospodinjstev</i>

11. UKREP: Sofinanciranje gradnje odprtih širokopasovnih omrežij na belih lisah iz javnih sredstev

Na podlagi javnega razpisa za sofinanciranje gradnje bo vzpostavljena gigabitna infrastruktura ali visokozmogljiv satelitski internet za podeželska in manj poseljena območja za gospodinjstva (Sofinanciranje zagotovitve dostopa do interneta za tista gospodinjstva – bele lise, ki jim ne bo mogoče zagotoviti povezljivosti z uporabo drugih razpoložljivih tehnologij, ki bodo na voljo in bodo omogočale prenosne hitrosti najmanj 100 Mb/s), kjer ustreza in zmožljiva IKT infrastruktura še ni na voljo. Bele lise bodo identificirane na podlagi ugotavljanja tržnega interesa operaterjev na vseh poseljenih območjih države.

Povezava do digitalnega cilja: Vsebina ukrepa je direktno povezana s ciljem pokritosti končnih uporabnikov na fiksni lokaciji z gigabitnim omrežjem do omrežne priključne točke.

Ciljna skupina: končni uporabniki – gospodinjstva.

Status ukrepa:	V izvajanju
Nosilec ukrepa:	Ministrstvo za digitalno preobrazbo
Časovni okvir:	2025–2027
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	7.232.253,53 EUR/nacionalna sredstva 15.365.620,00 EUR/EU ESRR SKUPAJ: 22.596.482,82 EUR
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	Omogočena bo gigabitna povezljivost za gospodinjstva

12. UKREP: Sofinanciranje gradnje odprtih baznih postaj

Na podlagi javnega razpisa je sofinancirana gradnja odprtih pasivnih mobilnih omrežij 5G (odprtih pasivnih baznih postaj) na poplavnih območjih, povsod tam, na katerih mobilna omrežja niso zgrajena ali na katerih so na voljo le mobilna omrežja, ki lahko podpirajo mobilne storitve predhodnih generacij, in na katerih se v naslednjih letih ne načrtuje gradnja; sofinancirana infrastruktura se ne upošteva pri izpolnjevanju obveznosti operaterjev mobilnih omrežij glede pokritosti, ki izhajajo iz pogojev, povezanih s pravicami do uporabe spektrov 5G.

Povezava do digitalnega cilja: ukrep je povezan s ciljem pokritosti vseh poseljenih območij z brezžičnim omrežjem visoke hitrosti naslednje generacije z zmožljivostjo vsaj enakovredno 5G, v skladu z načelom tehnološke nevtralnosti

Ciljna skupina: operaterji elektronskih komunikacij

Status ukrepa:	V izvajanju
Nosilec ukrepa:	Ministrstvo za digitalno preobrazbo
Časovni okvir:	2025 - 2026
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	4.200.000,00 EUR /nacionalna sredstva (sklad za obnovo)
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	Pričakovani učinki: bazne postaje na poseljenih območjih bodo omogočile pokritost z brezžičnim omrežjem visoke hitrosti naslednje generacije z zmožljivostjo vsaj enakovredno 5G, v skladu z načelom tehnološke nevtralnosti.

13. UKREP: Sofinanciranje gradnje odprtih baznih postaj

Na podlagi javnega razpisa bo sofinancirana gradnja odprtih pasivnih mobilnih omrežij 5G (odprtih pasivnih baznih postaj) na območjih, na katerih mobilna omrežja niso zgrajena ali na katerih so na voljo le mobilna omrežja, ki lahko podpirajo mobilne storitve predhodnih generacij, in na katerih se v naslednjih letih ne načrtuje gradnja; sofinancirana infrastruktura se ne upošteva pri izpolnjevanju obveznosti operaterjev mobilnih omrežij glede pokritosti, ki izhajajo iz pogojev, povezanih s pravicami do uporabe spektrov 5G.

Povezava do digitalnega cilja: ukrep je povezan s ciljem pokritosti vseh poseljenih območij z brezžičnim omrežjem visoke hitrosti naslednje generacije z zmogljivostjo vsaj enakovredno 5G, v skladu z načelom tehnološke nevtralnosti.

Ciljna skupina: operaterji elektronskih komunikacij-

Status ukrepa:	Načrtovan
Nosilec ukrepa:	Ministrstvo za digitalno preobrazbo
Časovni okvir:	2025 - 2026
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	1.270.058,81 EUR/nacionalna sredstva 2.662.803,26 EUR/EU ESRR SKUPAJ: 3.932.862,07 EUR
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	Pričakovani učinki: bazne postaje na poseljenih območjih bodo omogočile pokritost z brezžičnim omrežjem visoke hitrosti naslednje generacije z zmogljivostjo vsaj enakovredno 5G, v skladu z načelom tehnološke nevtralnosti.

14. UKREP: Vzpostavitev kompetenčnega centra na področju čipov in polprevodniških tehnologij

Ena od nalog, ki izhaja iz Akta o čipih, je vzpostavitev kompetenčnega centra za polprevodnike. Z namenom aktivnega sodelovanja pri načrtovanju, raziskavah in proizvodnji polprevodnikov so se 3. marca 2023 sestali predstavniki vlade, akademske sfere in podjetij. Po maju 2023 se je več kot 20 partnerjev povežalo v pobudo za sodelovanje v okviru Akta o čipih. Zavezali so se k skupnemu sodelovanju pri vzpostavitvi kompetenčnega centra na področju polprevodniških tehnologij.

Povezava do digitalnega cilja: S kompetenčnim centrom bi se podprlo izobraževanje in usposabljanje, raziskave in razvoj ter prototipiranje na področju mikroelektronike, senzorskih sistemov na čipu, integrirane fotonike in optoelektronike z namenom vključiti slovenska podjetja oz. okrepiti njihovo vlogo v različne segmente vrednostne verige polprevodnikov.

Status ukrepa:	V izvajanju
Nosilec ukrepa:	Ministrstvo za digitalno preobrazbo
Časovni okvir:	2025–2028
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	Ocenjena vrednost 2.000.000,00 EUR
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	Kompetenčni center prispeva k ohranjanju vodilne vloge Unije na področju raziskav, razvoja, inovacij in zmogljivosti načrtovanja čipov, tako da se osredotoči na spodbujanje raziskav, razvoja, inovacij in načrtovanja, ob hkratnem poudarku na proizvodnji. Ustanovitev kompetenčnega centra skupaj z objavo javnega poziva se je odvila v letu 2024. Nudenje storitev (delovanje) kompetenčnega centra poteka od leta 2025 naprej.

15. UKREP: Podporno okolje na področju čipov in polprevodniških tehnologij

Iz Akta o čipih izhaja tudi vzpostavitev platforme za oblikovanje (načrtovanje) čipov in pilotnih linij za njihovo proizvodnjo. Zagotavljanje podpornega okolja na tem segmentu pomeni spodbujanje dostopa do skupne evropske platforme za oblikovanje (načrtovanje) čipov in dostopa do skupnih pilotnih linij, ki bodo uporabnikom omogočala tudi nišno proizvodnjo čipov. Podporno okolje se tudi zagotavlja skozi spodbujanje raziskav in inovacij na področju elektronskih komponent in sistemov. Te naslavlajo glavne izzive in prednostne naloge ter potrebna prizadevanja za raziskave, razvoj in inovacije za njihovo reševanje na področju elektronskih komponent in sistemov ter sistemov, ki zajemajo celotno vrednostno verigo ECS, od temeljnih in presečnih tehnologij do področja uporabe.

Povezava do digitalnega cilja: S podpornim okoljem bi se podprlo raziskave in razvoj ter prototipiranje na področju čipov z namenom vključiti slovenska podjetja oz. okrepiti njihovo vlogo v različne segmente vrednostne verige polprevodnikov.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V izvajanju</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za digitalno preobrazbo</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2025–2030</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>Ocenjena vrednost: 2.000.000,00 EUR</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Podporno okolje prispeva k ohranjanju vodilne vloge Unije na področju raziskav, razvoja in inovacij ter zmogljivosti načrtovanja in nišne proizvodnje čipov, ob hkratnem poudarku na proizvodnji od leta 2025 naprej.</i>

3.2 Digitalne kompetence

Cilji 2030:

- 80 % prebivalcev z osnovnimi digitalnimi kompetencami;
- 10 % zaposlenih strokovnjakov za IKT;
- 25 % delež žensk med zaposlenimi strokovnjaki za IKT.

Trenutna vrednost

(podatki za leto 2023, povzeti iz Digital Decade Country Report 2024 Slovenia)

- Delež prebivalstva z vsaj osnovnimi digitalnimi kompetencami: **SI 47 %**; EU: 56 %
- Delež zaposlenih strokovnjakov za IKT: **SI 3,8 %**, EU: 4, 8 %

Ukrepi, ki pripomorejo k doseganju cilja

Leta izvajanja ukrepa	23	24	25	26	27	28	29	30
Krepitev digitalnih kompetenc zaposlenih v MSP-jih	23							
Zakon o spodbujanju digitalne vključenosti oz. krovni zakon o digitalni preobrazbi	23	24	25	26	27	28	29	30
Krepitev digitalnih kompetenc za zaposlene v javni upravi	23	24	25	26				
Digitalno opismenjevanje otrok in mladih	23	24	25	26	27	28	29	30
Digitalno opismenjevanje starejših v ruralnih okoljih	23	24	25	26	27	28	29	30
Digitalno opismenjevanje odraslih	23	24	25	26	27	28	29	30
Digi info točke	23	24	25	26	27	28	29	30
Podpora izvedbi projektov vsebinskih mrež na področju digitalnih kompetenc				26	27	28	29	30
Vodenje in digitalna strategija posamezne ustanove na področju izobraževanja		24	25	26	27	28		
Razvoj in preverjanje računalniškega mišljenja		24	25	26	27	28		
Digitalizacija izobraževanja na ravni OŠ, SŠ in izobraževanja odraslih – aplikacije in storitve, oprema	23	24	25	26				
Eksperimentalni in pilotni projekti – celovit razvoj digitalnih kompetenc in temeljnih znanj računalništva in informatike	23	24	25	26				
Spodbujanje usposabljanj visokošolskih učiteljev in strokovnih sodelavcev s spodbujanjem smotrne uporabe IKT za poučevanje ter vzpostavitev tehnične in didaktične podpore učenju študentom		24	25	26	27	28	29	
Zagotovitev IKT/Infrastrukture za uporabo v izobraževalnem procesu na področju VŠ			25	26	27	28	29	
Prekvalifikacija žensk v poklice IKT	23		25	26	27	28	29	30
Promocija sodelovanja deklet v STEM poklicih	23	24	25	26	27	28	29	30
Vzpostavitev mreže šol za kibernetiko in varnost			25	26	27	28	29	30
Zagotavljanje štipendij za center kvantnih tehnologij	23	24	25	26	27	28	29	30
Mehanizem za zagotavljanje dostopa do računalniške opreme		24	25					
Observatorij digitalne vključenosti			25	26	27	28	29	30

Skupna sredstva za digitalni cilj

FINANČNA SREDSTVA (v EUR)	ŽE NAMENJENA	NAČRTOVANA	opombe
nacionalna		102.495.407	
EU		28.235.925	
JAVNE NALOŽBE SKUPAJ		130.731.332	
zasebna		63.000.000	

Krajši opis: kako in do kakšne mere pričakujemo, da bodo ukrepi pomagali pri reševanju specifičnih izzivov

Predstavljeni ukrepi bodo odločilno doprinesli k reševanju izziva zagotavljanja osnovnih digitalnih kompetenc prebivalstva. Pričakovan doprinos ukrepov k deležu prebivalstva z osnovnimi digitalnimi kompetencami je dobrih 30 % do leta 2030, kar je razlika med nacionalno izhodiščno vrednostjo (47 %) in ciljem do leta 2030 (80 %). To pomeni, da je potrebno digitalno opismeniti okrog 450.000 prebivalcev, pri čemer pričakujemo, da bo na letni ravni, v okviru vseh predstavljenih ukrepov za pridobivanje in razvoj digitalnih kompetenc, vključenih okrog 65.000 prebivalcev. Tem gre prišteti tudi šoloobvezne dijake, ki pridobivajo digitalne kompetence v šoli iz naslova digitalnega izobraževanja, zaposlene v javni upravi, ki se izobražujejo v Upravni akademiji, zaposlene v podjetjih, ki so vključena v razpis "digitalna preobrazba gospodarstva" in malih in srednjih podjetjih (MSP), ki so deležna subvencij za digitalno preobrazbo. Ker načrtujemo tudi ukrepe za spodbujanje prostovoljstva na tem področju, računamo, da bo v ukrepe digitalnega opismenjevanja dodatno posredno vključenih še več prebivalcev.

Ta cilj naslavljam z ukrepom o prekvalifikaciji žensk v IKT poklice, s podpiranjem nevladnih organizacij, ki promovirajo STEM programe in poklice pri deklicah in ženskah, z vzpostavitvijo mreže šol za kibernetiko in varnost in zagotavljanjem štipendij za center kvantnih tehnologij.

Ocenjena naložbena vrzel in možni ukrepi za doseganje nacionalnih ciljnih vrednosti

Naložbena vrzel se lahko pojavi v primeru nujnih prerazporeditev v proračunu (npr. naravne katastrofe ipd.), ki bi pomenile, da načrtovana sredstva ne bi bila tudi dejansko namenjena opisanim ukrepom.

Poleg predvidenih so potrebni drugi kratkoročni kot dolgoročni ukrepi. Med kratkoročnimi ukrepi mislimo na hitro vzpostavitev ekosistema, ki ponuja digitalnim razmeram prilagojene prekvalifikacije delovne sile. Poleg razvoja novih delovnih mest povezanih z uvajanjem naprednih digitalnih tehnologij v poslovnih procesih podjetij, pa je za povečanje števila IKT strokovnjakov in razvoj digitalnih spretnosti pomembna tudi krepitev podpornega okolja, tako podjetniškega, kot razvojno inovacijskega in finančnega. Konkreten primer ukrepov, ki temelji na medsektorskem sodelovanju in ki lahko neposredno prispeva k doseganju cilju je vzpostavitev inkubacijskih centrov, pri čemer država omogoča financiranje, akademska sfera omogoči udeležbo šolajočih se otrok (dijaki in študenti), medtem, ko gospodarstvo zagotovi potrebno strokovno znanje za razvoj ustreznih kadrov. Na dolgi rok pa je za vse učeče se mlade v formalnem izobraževanju potrebna promocija izbirnih in interesnih vsebin, ki temeljna znanja s področja IKT predstavijo na atraktiven način. Pomembno je, da se v izobraževanje na področju IKT še posebej spodbuja dekleta. Da bi izobrazili več strokovnjakov in strokovnjakinj s področja IKT, je treba ustrezno prilagoditi izobraževalni sistem: uvesti je treba ukrepe za povečanje vpisa in dokončanje študija na ravni terciarnega izobraževanja, okrepiti pa je potrebno tudi promocijo za povečanje prepoznavnosti inženirskih, predvsem z IKT tehnologijo povezanih kariernih poti v družbi, predvsem med mladimi. Trenutno naložbene vrzeli ni mogoče oceniti.

Opis že izvedenih ukrepov

16. UKREP: Krepitev digitalnih kompetenc zaposlenih v malih in srednjih podjetjih

Program je podpiral MSP-je v vseh poslovnih sektorjih z zagotavljanjem nepovratnih sredstev v višini do 10.000 EUR podjetjem, ki vlagajo v povečanje ravni digitalnih veščin svojih zaposlenih (nepovratna sredstva znašajo 60 % celotne naložbe). Naložba je obsegala usposabljanje zaposlenih, pri čemer je moral vlagatelj vključiti vsaj 20 % zaposlenih v shemo usposabljanja. Ta ukrep je podpiral naložbe mikro, malih in srednje velikih podjetij, ki delujejo v manj razvitih območjih v novo tehnološko opremo, digitalizacijo proizvodnje in prehod v nizkoogljično gospodarstvo. Financiranje je bilo zagotovljeno 200 projektom.

Povezava do cilja: Pričakuje se, da bo ta ukrep prispeval k cilju doseči osnovne digitalne veščine

<i>Status ukrepa:</i>	<i>Zaključen</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>Program se je začel leta 2021 in zaključil leta 2023</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>1.771.814,22 EUR</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>V poročevalskem obdobju je bilo razdeljenih 137 bonov v skupni vrednosti 839.696,55 EUR.</i>

Opis ukrepov za leti 2025 in 2026

17. UKREP: Zakon o spodbujanju digitalne vključenosti oz. krovni zakon za področje digitalne preobrazbe

Pripravlja se nov krovni zakon o digitalizaciji, ki bo celovito urejal upravljanje digitalne preobrazbe, kar vključuje tudi področje digitalne vključenosti. Trenutno je področje digitalne vključenosti opredeljeno v Zakonu o spodbujanju digitalne vključenosti, sprejetemu februarja 2022 in z novelo dopolnjenemu v začetku leta 2023, leta 2024 in leta 2025. Zakon določa načrtovanje in ukrepe za spodbujanje digitalne vključenosti prebivalstva Republike Slovenije. Med cilji so tudi krepitev razumevanja digitalnih tehnologij ter njihove odgovorne in varne uporabe, dvig usposobljenosti za uporabo digitalnih kompetenc, povečanje števila zaposlenih z digitalnimi kompetencami, povečanje zanimanja za srednješolske, višješolske in visokošolske programe, ki vključujejo strokovne digitalne kompetence, ter zmanjševanje razlik med spoloma na tem področju. Zakon zastavlja doseganje teh ciljev prek subvencij za dvig digitalnih kompetenc, podpore izobraževalnim in promocijskim kampanjam ali njihove izvedbe, digitalnih bonov in mehanizma za zagotavljanje dostopa do računalniške opreme, v okviru katerega si lahko ranljive skupine prebivalstva izposodijo računalniško opremo in s tem pridobijo možnost za usvajanje digitalnih spretnosti.

Povezava do cilja: Namen krovnega zakona bo spodbujanje in celovita ureditev digitalne preobrazbe, kar vključuje povečanje digitalne vključenosti v Sloveniji, zato bo del ukrepov na tej zakonski podlagi neposredno usmerjen v dvig digitalnih kompetenc (tudi spretnosti) prebivalstva. Okvirni časovni razpored: Zakon o spodbujanju digitalne vključenosti je bil sprejet februarja 2022, z novelo dopolnjen marca 2023 in je v veljavi. Na MDP v sodelovanju z drugimi resorji pripravljamo nov krovni zakon o digitalizaciji, ki bo vsa področja digitalizacije, vključno s področjem digitalne vključenosti obravnaval še celovitejšo in omogočil izvajanje širšega nabora ukrepov za doseg ciljev na teh področjih.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V izvajanju</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za digitalno preobrazbo</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Zakon bo nudil pravno podlago za izvajanje ukrepov na področju digitalne preobrazbe</i>

18. UKREP: Krepitev digitalnih kompetenc za zaposlene v javni upravi

Upravna akademija je del Ministrstva za javno upravo in se z ukrepom osredotoča na dvig digitalne pismenosti javnih uslužbencev. Leta 2019 je temeljito prenovila program usposabljanja za digitalno pismenost javnih uslužbencev. Od leta 2019 do 2022 je Upravna akademija zagotavljala usposabljanje za digitalne kompetence le za zaposlene v državni upravi, pri čemer je usposabljanje zajemalo le osnovne digitalne veščine. Od leta 2023 Upravna akademija izvaja program »Krepitev digitalnih znanj in spretnosti javnih uslužbencev« v okviru NOO. Program bo izboljšal osnovne in uporabniške digitalne veščine in ozaveščenost javnih uslužbencev, ki so zaposleni tako v državni kot v lokalni upravi. Pri razvoju programa usposabljanja so uporabili okvir DigComp2.2 in okvir OECD za digitalne talente in veščine v javnem sektorju.

Povezava do cilja: Do konca junija 2026 bo izvedenih 40.000 udeležb javnih uslužbencev na usposabljanjih za digitalne veščine, od tega 1.000 udeležb na usposabljanjih za IT specialiste.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V izvajanju</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za javno upravo</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2023–2026</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>Skupni proračun znaša 2.297.855,91 EUR. Sredstva iz NOO</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Do konca junija 2026 pričakujemo, da bomo zabeležili 40.000 udeležb, od tega 1.000 udeležb na usposabljanjih za IT specialiste.</i>

19. UKREP: Digitalno opismenjevanje otrok in mladih

Gre za sofinanciranje izvedbe programov neformalnega usposabljanja za otroke in mlade (do 30 let) za spodbujanje zanimanja za digitalne tehnologije, njihovo razumevanje ter odgovorno in varno uporabo ter pridobivanje digitalnih kompetenc do 6. ravni po okviru digitalnih kompetenc za državljane (DigComp 2.2). Do leta 2030 nameravamo vključiti do 98 tisoč otrok in mladih, ki bodo prek udeležbe v programih zanesljivo usvojili osnovne in/ali napredne digitalne kompetence.

Povezava do digitalnega cilja: Le 68 % mladih v Sloveniji, starih od 16 do 29 let, je imelo v letu 2023 vsaj osnovna digitalna znanja in spretnosti, kar je pod povprečjem EU. Pričakujemo, da bo ukrep neposredno prispeval k doseganju cilja 80 % prebivalstva z osnovnimi digitalnimi kompetencami. Okvirni časovni razpored: Prve aktivnosti so se začele izvajati v letu 2023. Prek večletnih javnih razpisov načrtujemo nadaljevanje vse do vključno leta 2030.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V izvajanju</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za digitalno preobrazbo</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>Prve aktivnosti so se pričele izvajati v letu 2023. Prek večletnih javnih razpisov načrtujemo nadaljevanje vse do vključno leta 2030.</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>24.203.680,00 EUR</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>V okvir programov bo do leta 2030 vključenih 98.000 otrok in mladih, kar bo neposredno prispevalo k doseganju cilja vsaj 80 % prebivalstva z vsaj osnovnimi digitalnimi kompetencami do leta 2030.</i>

20. UKREP: Digitalno opismenjevanje starejših v ruralnih okoljih

Namen ukrepa je preko mobilne učilnice doseči tiste starejše, ki običajno ne morejo ali težje dostopajo do usposabljanj, digitalnih vsebin in izobraževalnih virov. Cilj usposabljanj je (1) pridobivanje in krepitev osnovnih digitalnih kompetenc ciljne skupine, (2) spodbujanje zanimanja za uporabo digitalnih tehnologij in varno rabo spletnega okolja ter (3) promocija in ozaveščanje o pomenu digitalnih tehnologij, prednostih in izzivih, ki jih digitalizacija prinaša sodobni družbi.

Povezava do digitalnega cilja: Pričakuje se, da bo ukrep neposredno prispeval k doseganju cilja 80 % ljudi z osnovnimi digitalnimi kompetencami.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V izvajanju</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za digitalno preobrazbo</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>Izvajanje ukrepa se je pričelo konec leta 2022 in bo trajalo vsaj do vključno konca leta 2030.</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>1.388.937,00 EUR</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Do vključno leta 2030 bo v ukrep vključenih 32.000 prebivalcev.</i>

21. UKREP: Digitalno opismenjevanje odraslih

Namen ukrepa je krepitev zavesti o prednostih uporabe digitalnih orodij za življenje posameznika in družbo kot celoto ter krepitev zaupanja v digitalne tehnologije, razumevanje digitalnih tehnologij ter njihove odgovorne in varne uporabe. Gre za sofinanciranje izvajanja izobraževalnih programov za prebivalce stare 30 let in več za pridobitev osnovnih in naprednih digitalnih kompetenc. Izvajanje programov vključuje tudi svetovanje v procesu izobraževanja.

Povezava do digitalnega cilja: V letu 2023 je imela v Sloveniji najmanj osnovne digitalne spretnosti manj kot polovica prebivalcev, starih od 16 do 74 let. Z ukrepom bomo neposredno prispevali k doseganju cilja 80 % ljudi z osnovnimi digitalnimi kompetencami.

Status ukrepa:	V izvajanju
Nosilec ukrepa:	Ministrstvo za digitalno preobrazbo
Časovni okvir:	Ukrep se je začel izvajati v letu 2023 in se bo izvajal do vključno leta 2030
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	33.150.000,00 EUR (Za leto 2023 – sredstva v višini 5,9 mio iz React EU, v letih 2021-2027 – sredstva v višini 15.828.030,00 EUR iz Evropskega sklada za regionalni razvoj)
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	Do vključno 2030 bo v ukrep vključenih 129.000 prebivalcev.

22. UKREP: Digi info točke

Cilj ukrepa je spodbujanje digitalne vključenosti prebivalcev, dvig digitalnih kompetenc vseh prebivalcev ter pospeševanje uporabe digitalnih javnih storitev, ki uporabnikom poenostavljajo sodelovanje z javnim sektorjem oz. javnimi institucijami.

To bomo dosegli s financiranjem storitev svetovanja in uporabniške podpore prebivalkam in prebivalcem pri uporabi digitalnih javnih storitev z vzpostavitvijo t.i. Digi info točk. Info točke bomo vzpostavili v slovenskih občinah in s tem zagotovili zadostno razdrobljenost za lažji dostop do znanj in spretnosti, ki jih prebivalci potrebujejo.

Povezava do digitalnega cilja: Z info točkami povečujemo digitalne kompetence prebivalcev, odpravljamo digitalni razkorak in spodbujamo ljudi k uporabi digitalnih javnih storitev

Status ukrepa:	V izvajanju
Nosilec ukrepa:	Ministrstvo za digitalno preobrazbo
Časovni okvir:	Ukrep se je začel izvajati v letu 2023 in je načrtovan vse do vključno 2030
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	15.000.000,00 EUR
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	Točke so bile vzpostavljene v letu 2023 in so podpora prebivalcem pri konkretni uporabi digitalnih spretnosti. Z ukrepom ciljamo tako na digitalno opismenjevanje kot na krepitev predhodno že pridobljenih digitalnih spretnosti. Ukrep se bo nadaljeval tudi v prihodnje.

23. UKREP: Podpora izvedbi projektov vsebinskih mrež na področju digitalnih kompetenc

Ukrep bo omogočil izvedbo projektov vsebinskih mrež nevladnih organizacij za dejavnosti informiranja, svetovanja, izobraževanja, raziskovanja, zagovorništva mreženja, promocije in podpore v korist vseh nevladnih organizacij na področju uporabe in razvoja digitalnih tehnologij in digitalnih kompetenc.

Povezava do digitalnega cilja: Prek izvedbe ukrepa bodo pripravljene analize stanja digitalne vključenosti, ki bodo izhodišče za ciljno targetirano pripravo ostalih ukrepov s področja digitalne vključenosti, obenem pa bodo izvedene številne dejavnosti ozaveščanja oz. promocije digitalne vključenosti in priložnosti za usposabljanja do končnih uporabnikov.

Status ukrepa:	<i>V pripravi</i>
Nosilec ukrepa:	<i>Ministrstvo za digitalno preobrazbo</i>
Časovni razpored:	<i>Ukrep se bo pričel izvajati v letu 2026 in bo trajal do vključno leta 2030.</i>
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	<i>165.000,00 EUR (ESRR)</i>
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	<i>Z izvedbo ukrepa bomo zagotavljali ciljno usmerjeno izvajanje ukrepov digitalnega opismenjevanja ter kontinuirano udeležbo na tem usposabljanjih.</i>

24. UKREP: Vodenje in digitalna strategija posamezne ustanove na področju izobraževanja

Cilj ukrepa je zagotoviti celovito in učinkovito vodenje izobraževalne ustanove (VIZ) oz. ustanove na področju izobraževanja (javni zavodi), in sicer še posebej vzpostavitev oz. nadgradnja (vodstvenega) e-tima ustanove, zagotovitev digitalne strategije ali podobnega dokumenta na vsaki ustanovi. Digitalna strategija bo olajšala vključevanje digitalnih tehnologij v procese poučevanja, učenja in preverjanja znanja. Pri tem bomo uporabili evropski okvir SELFIE.

Povezava do digitalnega cilja: Pričakuje se, da bo ukrep direktno pripomogel k doseganju cilja 80 % ljudi z osnovnimi digitalnimi kompetencami.

Ciljna skupina: strokovni in vodstveni delavci ter učeči se na področju predšolske vzgoje, osnovnošolskega izobraževanja, osnovnega glasbenega izobraževanja, srednjega poklicnega in strokovnega izobraževanja, srednjega splošnega izobraževanja, višješolskega strokovnega izobraževanja, vzgoje in izobraževanja otrok in mladostnikov s posebnimi potrebami, vzgoje in izobraževanja v dijaških domovih ter izobraževanja odraslih v javnih in zasebnih zavodih

Status ukrepa:	<i>V pripravi</i>
Nosilec ukrepa:	<i>Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje</i>
Časovni okvir:	<i>2024–2028</i>
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	<i>Predvidena sredstva 8.000.000,00 EUR</i>
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	<i>Pričakujemo, da bo 350 VIZ pripravilo digitalno strategijo in jo letno nadgrajevalo, z opredelitvijo prioritet, ki jih bodo letno implementirali. S tem se bo zviševala kakovost digitalnega izobraževanja na VIZ.</i>

25. UKREP: Razvoj in preverjanje računalniškega mišljenja

Računalniško mišljenje se nanaša na miselne procese, ki sodelujejo pri opredeljevanju problema in izražanju njegove rešitve na način, da lahko rešitev učinkovito izvede računalnik. Računalniško mišljenje je prenosljivo na druga strokovna in znanstvena področja, prispeva k razvoju metakognitivnih sposobnosti in boljšemu reševanju problemov nasploh. Računalniško mišljenje ni vključeno v učne načrte v slovenski osnovni šoli, čeprav so določeni elementi prisotni. Razviti je potrebno vsebinski okvir računalniškega mišljenja za uporabo v VIZ.

Povezava do digitalnega cilja: pričakuje, da bo ukrep direktno pripomogel k doseganju cilja 80 % ljudi z osnovnimi digitalnimi kompetencami.

Ciljna skupina: strokovni in vodstveni delavci ter učeči se na področju predšolske vzgoje, osnovnošolskega izobraževanja, osnovnega glasbenega izobraževanja, srednjega poklicnega in strokovnega izobraževanja, srednjega splošnega izobraževanja, višješolskega strokovnega izobraževanja, vzgoje in izobraževanja otrok in mladostnikov s posebnimi potrebami, vzgoje in izobraževanja v dijaških domovih ter izobraževanja odraslih v javnih in zasebnih zavodih

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V pripravi</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2024–2028</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>Predvidena sredstva 10.000.000,00 EUR</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Opolnomočenje vključenih udeležencev v projekt iz 250 VIZ z računalniškim mišljenjem, ki je temelj digitalnih kompetenc.</i>

26. UKREP: Digitalizacija izobraževanja na ravni OŠ, SŠ in izobraževanja odraslih – aplikacije in storitve, oprema

Namen projekta je digitalizirati pedagoški proces in vodenje zavodov na vseh ravneh izobraževanja, zagotoviti ustrezno informacijsko in komunikacijsko infrastrukturo ter zagotoviti ustrezne e-storitve za razvoj digitalnih kompetenc.

Cilj projekta (aplikacije in storitve) je vzpostavitev ustreznih aplikacij in e-storitev, namenjenih razvoju digitalnih veščin in kompetenc ter digitalizaciji pedagoškega procesa na vzgojno-izobraževalnih zavodih.

Cilj projekta (oprema) je zagotovitev IKT opreme na vzgojno izobraževalnih zavodih za potrebe reformnega procesa definirane v Načrtu za okrevanje in odpornost.

Povezava do digitalnega cilja: Vzpostavitev aplikacij, storitev in opreme omogoča kakovostno digitalno izobraževanje in pripomore k doseganju cilja 80 % ljudi z osnovnimi digitalnimi kompetencami.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V izvajanju</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2022-2026</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>Predvidena sredstva: 21.043.986,00 EUR + 4.999.698,00 EUR</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Projekt bo zagotovil ustrezno informacijsko in komunikacijsko infrastrukturo ter ustrezne e-storitve in aplikacije za razvoj digitalnih kompetenc ter podporo digitalizaciji pedagoškega procesa ter vodenja in upravljanja zavodov na vseh ravneh izobraževanja.</i>

27. UKREP: Eksperimentalni in pilotni projekti - celovit razvoj digitalnih kompetenc in temeljnih znanj računalništva in informatike

Namen javnega razpisa je prispevati k celovitemu dvigu digitalnih kompetenc in temeljnih znanj s področja računalništva in informatike (RIN) obstoječim generacijam otrok, učencev, in dijakov in študentov (v nadaljevanju učečih se) v vrtcih, osnovnih in srednjih šolah, javnih višjih strokovnih šolah in višjih strokovnih šolah s koncesijo, dijaških domovih, osnovnih šolah s prilagojenim programom ter zavodih za vzgojo in izobraževanje otrok in mladostnikov s posebnimi potrebami (v nadaljevanju: VIZ), s poudarkom pri pouku ter k zmanjšanju vrzeli med potrebami trga dela in izobraževanjem.

Povezava do digitalnega cilja: Pričakuje, se da bo ukrep direktno pripomogel k doseganju cilja 80 % ljudi z osnovnimi digitalnimi kompetencami.

Status ukrepa:	V izvajanju
Nosilec ukrepa:	Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje
Časovni okvir:	2023-2026
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	11.500.000,00 EUR
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	Celovit razvoj digitalnih kompetenc in temeljnih vsebin RIN pri vključenih udeležencih iz 150 VIZ.

28. UKREP: Spodbujanje usposabljanj visokošolskih učiteljev in strokovnih sodelavcev s spodbujanjem smotrne uporabe IKT za poučevanje ter vzpostavitev tehnične in didaktične podpore učenju študentom

V okviru vzpostavljanja celovitega podpornega okolja, ki bo osredotočeno na študenta, se nadaljuje usposabljanje visokošolskih učiteljev in sodelavcev za razvoj inovativnih učnih okolij, temelječih na novih informacijsko komunikacijskih tehnologijah ter za uvajanje novih pedagoških praks v poučevanje, ki bo prilagojeno tako splošnim potrebam vseh visokošolskih zavodov kot specifičnim potrebam posameznega zavoda, pa tudi individualnim potrebam posameznega visokošolskega učitelja ali sodelavca. Cilj posodabljanja načinov poučevanja je razvoj ustreznih kompetenc diplomantov, tako za njihov lažji prehod na trg dela kot za osebni razvoj in aktivno državljanstvo. Z merjenjem deleža predvidenih vključitev visokošolskih učiteljev in sodelavcev v usposabljanja za izboljšanje znanja, spretnosti in kompetenc, se bo lahko v največji meri in najbolj objektivno spremljal učinek ukrepa. Ciljna skupina so javni visokošolski zavodi, visokošolski učitelji in sodelavci ter študenti.

Povezava do digitalnega cilja: Zagotavlja se pridobitev ustreznih kompetenc visokošolskih učiteljev in sodelavcev za nove metode in oblike poučevanja, zlasti za uporabo sodobne IKT.

Status ukrepa:	V pripravi
Nosilec ukrepa:	Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije
Časovni okvir:	2025-2029
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	Namenjena sredstva 6.998.088,00 EUR iz EKP 21-27.
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	Izvedena usposabljanja za izboljšanje znanja, spretnosti in kompetenc visokošolskih učiteljev in sodelavcev.

29. UKREP: Zagotovitev IKT/Infrastrukture za uporabo v izobraževalnem procesu na področju VŠ

Vsebina ukrepa in pričakovani rezultat: Ukrepi za spodbujanje vključevanja uporabe IKT v visokošolskem pedagoškem procesu so namenjeni spodbujanju modernizacije visokošolske didaktike s preudarno uporabo IKT in prehodom na digitalno izobraževanje za dvig kakovosti lastnega delovanja visokošolskih zavodov ter krepitev prenosa spretnosti in znanj na študente. Z modernizacijo visokošolske didaktike želimo visokošolske zavode opremiti z novo IKT opremo in storitvami. Ciljna skupina so javni visokošolski zavodi, študenti vzhodne kohezijske regije.

Povezava do digitalnega cilja: Na področju visokega šolstva se bo zagotavljalo IKT infrastrukturo v podporo digitalizaciji pedagoškega in administrativnega dela vezanega na študijsko dejavnost. Krepitev infrastrukture omogoča tudi pridobitev digitalnih kompetenc.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V pripravi</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2025-2029</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>3.500.000,00 EUR iz EKP 2021-2027.</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Ustrezno IKT infrastrukturo in opremo se bo do leta 2029 zagotovilo javnim visokošolskim zavodom iz vzhodne regije (KRVS) to je eni javni univerzi in enemu javnemu samostojnemu visokošolskemu zavodu.</i>

30. UKREP: Prekvalifikacija žensk v poklice IKT

Ukrep je namenjen izvedbi usposabljanj s področja informacijsko-komunikacijskih tehnologij za ženske. Možni vsebinski programi vključujejo, ampak niso omejeni na:

- Strokovnjakinja za kibernetsko varnost
- Podatkovna analitičarka
- Strokovnjakinja za IT-podporo
- Strokovnjakinja za IT-projektno vodenje
- Strokovnjakinja za načrtovanje in oblikovanje UX (uporabniške izkušnje)
- Strokovnjakinja na področju umetne inteligence

V podporo usposabljanjem bodo udeleženkam predstavljeni različni IKT-poklici in njihove vloge, karierna pot v IKT-sektorju: možnosti izobraževanja in certifikati, povezovanje z IKT-skupnostjo in možnosti mreženja, podpora pri iskanju zaposlitve, predstavitev možnosti nadaljnjega usposabljanja, mentorstva in podpore.

Povezava do digitalnega cilja: Z usposabljanji bomo dvignili digitalno pismenost, spodbudili večje zanimanje žensk za poklice IKT in izobrazili udeleženke, ki bodo imele po opravljenem usposabljanju večje možnost karierne zaposlitve v IKT. Pričakujemo, da bo ukrep neposredno pripomogel k doseganju cilja dvig deleža zaposlenih strokovnjakov za IKT med vsemi zaposlenimi in dvig deleža žensk med zaposlenimi strokovnjaki za IKT.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>Načrtovan</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za digitalno preobrazbo</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>Ukrep se je pilotno izvedel v letu 2023, nadaljevanje izvajanja je predvideno od leta 2025 dalje.</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>939.000,00 EUR</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>V ukrep bo do vključno leta 2030 predvidoma vključenih 1500 udeleženek.</i>

31. UKREP: Promocija sodelovanja deklet v STEM poklicih

MDDSZ bo, v okviru vsakoletnega razpisa za sofinanciranje projektov s področja enakosti žensk in moških, do leta 2030, vsaj eno od razpisanih vsebin namenil sofinanciranju projektov s področja spodbujanja deklet v STEM poklice.

Povezava do digitalnega cilja: S sofinanciranjem projektov želimo ustvariti pilotne projekte namenjene spodbujanju in motiviranju deklet, da se vključujejo v izobraževalne programe, ki omogočajo zaposlitve v STEM poklicih. Na razpisu leta 2022 smo tako sofinancirali 2 projekta na to tematiko:

- Društvo DrogArt: Escape room Pobegni pred stereotipi in vpiši STEM
- Zavod Beta: Garaža – odskočna deska za ženske v poklicih STEM

<i>Status ukrepa:</i>	<i>Načrtovan</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2023 - 2030 Izvajanje novih projektov bo potekalo vsako leto do leta 2030.</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>Celotna razpisna sredstva v letu 2024: 60.000 EUR, od tega vsak izbran projekt dobi sofinanciranje v višini 12.000 EUR. Predvideno je postopno povečanje sredstev za sofinanciranje projektov NVO s področja odpravljanja spolnih stereotipov na različnih področjih družbenega življenja, in sicer tako, bi se sredstva vsako nadaljnje leto povečala za 10.000 evrov in bi leta 2030 znašalo 120.000 evrov.</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Do leta 2030 se bo projektnih delavnic in izobraževanj predvidoma udeležilo do 100 deklet in žensk, odvisno od števila izbranih projektov.</i>

32. UKREP: Vzpostavitev mreže šol za kibernetiko

Ukrep obsega vzpostavitev mreže srednjih šol, ki bodo ponujala dodatno izobraževanje in usposabljanje s področja kibernetike (npr. v obliki dodatnega pouka ali krožkov, v katere se bodo vključili zainteresirani posamezniki). Zaradi velikega pomanjkanja strokovnjakov IKT na splošno, še posebej pa specialistov za področje kibernetike, je treba začeti vzpodbujati zanimanje mladih za študij in kariero na tem področju dovolj zgodaj. Povečano število dijakov iz šol bo generiralo tudi povečano povpraševanje po študijskih programih s področja kibernetike na slovenskih fakultetah. To bo povzročilo hitrejši razvoj in akreditacijo študijskih programov, ki bodo izobraževali za profile iz Evropskega okvira veščin za kibernetiko. Pri tem bo vložen dodaten napor za vključevanje večjega števila deklet.

Vključenim šolam bo donirana določena strojna oprema, učitelji oziroma inštruktorji pa bodo deležni brezplačnega izobraževanja in treninga, ki ga bo v sodelovanju z izvajalci zagotovil Urad Vlade RS za informacijsko varnost (URSIV).

Za popularizacijo področja bo mreža šol organizirala regijska in nacionalna tekmovanja iz kibernetike, ki bodo za najboljše posameznike lahko dobra referenca za nadaljnji študij oziroma profesionalno kariero. Z mrežo šol za kibernetiko želi URSIV vzpostaviti okolje, v katerega bodo vključene izobraževalne ustanove (srednje, kasneje morda tudi osnovne šole in fakultete) ter gospodarstvo. To okolje bo omogočalo razvoj strokovnjakov na področju kibernetike skozi vse faze izobraževanja, z zasledovanjem tehnološkega razvoja in prenosom dobrih praks pa bo izpolnjevalo realne potrebe slovenske družbe.

Povezava do digitalnega cilja: Ukrep bo vplival tako na digitalni cilj kompetence, kot na cilj % zaposlenih strokovnjakov za IKT. Z ukrepom se želi povečati število mladih, ki bodo svoj študij nadaljevali na univerzitetnih študijskih programih kibernetike in/ali izbrali svojo poklicno kariero na tem področju.

Ciljna skupina: Srednješolci, kasneje morda tudi osnovnošolci zadnje triade ter njihovi učitelji in inštruktorji.

Status ukrepa :	<i>V pripravi</i>
Nosilec ukrepa:	<i>Urad Republike Slovenije za informacijsko varnost</i>
Časovni okvir:	<i>Trajno s pričetkom v letu 2025.</i>
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	<i><u>Finančni viri:</u> minimalno 100 tisoč EUR letno. Ker so integralna sredstva URSIV v prihodnjih letih omejena, oziroma se na proračunskih postavkah iz katerih bo ukrep financiran celo zmanjšujejo, bo potrebno pridobiti dodatne vire s sodelovanjem z drugimi organi in/ali na razpisih EU. <u>Človeški viri:</u> minimalno 1 učitelj/inštruktor na vključeno šolo, 1 FTE na URSIV. Ob uspešnem razvoju mreže bodo potrebni dodatni finančni in človeški viri.</i>
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	<i>Vključitev 50 srednješolcev na leto v izobraževanja in usposabljanja, ki jih bodo ponujale šole, vključene v mrežo.</i>

33. UKREP: Zagotavljanje štipendij za center kvantnih tehnologij

Podjetje Google je v Ljubljani odprlo center kvantnih tehnologij (zaživel je pod imenom [QT Future](#)), v katerem naj bi na letni ravni izobrazili več sto inženirjev s tega področja. Vzpostavitev centra poteka v sodelovanju s Fakulteto za matematiko in fiziko in Nanocentrom. Naloga ministrstva je zagotoviti štipendije in pomagati tujim študentom ob prihodu v Slovenijo.

Povezava do digitalnega cilja: Center bo pripomogel k izobraževanju visoko kvalificiranih strokovnjakov in strokovnjakinj iz področja kvantnih tehnologij, kar pripomore k večanju števila IKT strokovnjakov v Sloveniji.

Status ukrepa :	<i>V izvajanju</i>
Nosilec ukrepa:	<i>Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije</i>
Časovni okvir:	<i>Center namerava prvo generacijo doktorskih študentov sprejeti že v jesenskem semestru, DVŠ bo zagotovil sredstva za prvih pet štipendij, ki jih bo razpisal Javni štipendijski, razvojni, invalidski in preživninski sklad RS.</i>
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	<i>240.000,00 EUR za prvih pet štipendij za štiri leta.</i>
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	<i>Cilj je na letni ravni izobraziti več sto inženirjev s tega področja.</i>

34. UKREP: Mehanizem za zagotavljanje dostopa do računalniške opreme

V okviru ukrepa imajo z zakonom določeni upravičenci možnost izposoje računalniške opreme za določeno časovno obdobje. Mehanizem kot ukrep zmanjšuje digitalni razkorak, to je razkorak med posameznimi skupinami prebivalstva glede na možnosti posameznika in tudi dostopnost informacijsko komunikacijske tehnologije. Mehanizem za izposajo računalniške opreme je namenjen končnim uporabnikom (prebivalcem).

Upravičenci se določijo na podlagi zakona iz naslednjih kategorij: 1) upravičenci do denarne socialne pomoči ali varstvenega dodatka, upravičenci do otroškega dodatka do vključno šestega dohodkovnega razreda, upravičenci do državne štipendije, 2. otroci s posebnimi potrebami, 3. osebe s statusom invalida, 4. upokojenci, ki prejemajo pokojnino, nižjo od zagotovljene. Za leti 2024 in 2025 so do izposoje upravičene osebe, katerih vsaj en otrok je vključen v osnovnošolsko izobraževanje in so kot upravičenci do otroškega dodatka uvrščene v prvi dohodkovni razred. Če po izvedenem pozivu ostane računalniška oprema, se jo lahko dodeli osebam, ki so uvrščene v naslednji, višji dohodkovni razred za otroški dodatek, od drugega do vključno šestega dohodkovnega razreda.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V izvajanju</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za digitalno preobrazbo</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>Ukrep se je izvajal v letu 2024, v letu 2025 bo ukinjen</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>10.500.000,00 EUR</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Ukrep bo pripomogel k večji digitalni vključenosti prebivalstva in najranljivejšim skupinam omogočil dostop do računalniške opreme, ki si je sicer ne bi mogli privoščiti.</i>

35. UKREP: Observatorij digitalne vključenosti

Cilj ukrepa je vzpostavitev Observatorija digitalne vključenosti, ki bo omogočal sistematično spremljanje stanja digitalne vključenosti prebivalcev Republike Slovenije. Namen observatorija je zagotavljanje ažurnih in relevantnih podatkov za oblikovanje politik, ukrepov in strategij na področju digitalizacije, ki bodo prispevale k enakim priložnostim za vse prebivalce, ne glede na njihov socialni, ekonomski ali geografski položaj.

Observatorij bo spremljal različna področja digitalne vključenosti, kot na primer dostop do interneta, razpoložljivost digitalnih naprav, digitalna pismenost in ustrezne vsebine in storitve, socialne in kulturne dejavnike. Upoštevani bodo tudi ukrepi in njihov učinek na stanje digitalne razvitosti družbe Republike Slovenije.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>Načrtovan</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>SURS (finančna sredstva zagotovi Ministrstvo za digitalno preobrazbo)</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>Ukrep se bo začel izvajati v letu 2025 in se bo izvajal do vključno leta 2030</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>750.000,00 EUR</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Učinek ukrepa bodo preglednejši podatki in vzpostavljen oz. izboljšan sistem spremljanja stanja digitalne vključenosti ter priložnost za bolj ciljno usmerjene ukrepe.</i>

3.3 Digitalna preobrazba gospodarstva

Cilji 2030:

- Dodana vrednost na zaposlenega bo 88.000 EUR;
- 75 % podjetij* uporablja umetno inteligenco, velepodatke ali najete storitve računalništva v oblaku;
- Delež podjetij, ki dosegajo visoko ali zelo visoko stopnjo digitalne zrelosti je vsaj 53 %;
- Delež podjetij, ki nudijo izobraževanja za uporabo IKT je 90 %;
- Delež prihodka, ki so ga MSP ustvarila s prodajo preko spletne strani ali računalniške izmenjave podatkov je višji kot 20 %;
- Delež MSP, ki so ustvarila vsaj 1 % svojega prihodka s prodajo prek spletne strani ali računalniške izmenjave podatkov je več kot 30 %;
- Bruto domači proizvod glede na prebivalca glede na kupno moč (glede na povprečje EU) je 95 %.

* Podjetja z vsaj 10 zaposlenimi in samozaposlenimi, pri čemer se:

- uporaba umetne inteligence meri kot odstotek podjetij, ki uporabljajo vsaj eno tehnologijo umetne inteligence;
- se cilj podjetij, ki uporabljajo velepodatke v EU spremlja z odstotkom podjetij, ki izvajajo podatkovno analitiko;
- se računalništvo v oblaku meri kot odstotek podjetij, ki uporabljajo najete srednje ali naprednejše storitve v oblaku.

Trenutna vrednost

(spremenjena metodologija, podatki za leto 2022, povzeti iz Digital Decade Country Report 2023 Slovenia)

- Uporaba umetne inteligence/izvajanje podatkovne analitike ali najem storitev računalništva v oblaku: **SI 45 %**; EU 55 %

Ukrepi, ki pripomorejo k doseganju cilja

Leta izvajanja ukrepa	23	24	25	26	27	28	29	30
Javni razpis Digitalna preobrazba gospodarstva	23	24						
Podpora aplikativnim projektom manjših vrednosti na področju umetne inteligence			25	26	27	28	29	
Zagotavljanje podpore podjetjem in javnemu sektorju pri uvajanju umetne inteligence - EDIHi	23	24	25	26				
Podpora interdisciplinarnim inovacijskim projektom s področja umetne inteligence			25	26	27			
Vzpostavitev kompetenčnega centra za umetno inteligenco			25	26	27	28	29	30
Spodbude za digitalno transformacijo MSP – JR P4D		24	25	26				
Krožni in digitalni poslovni modeli			25	26	27	28	29	
Evropski konzorcij za digitalno infrastrukturo Zavezništvo za jezikovne tehnologije - ALT EDIC		24	25	26	27			
IPCEI CIS	23	24	25	26				
IPCEI ME/CT (mikroelektornika)	23	24	25	26				
IPCEI EUBatIN		24	25	26	27			
IPCEI TECH4CURE			25	26	27			

IPCEI Hydrogen			25	26	27			
IPCEI ECI			25	26	27	28	29	
IPCEI AI			25	26	27	28	29	
IPCEI AST			25	26	27	28	29	
IPCEI CAM (krožni napredni materiali)			25	26	27	28	29	
Podpora referenčnim izvedbenim projektom uvedbe umetne inteligence za podporo poslovanju podjetij					27	28		

Skupna sredstva za digitalni cilj

FINANČNA SREDSTVA (v EUR)	ŽE NAMENJENA	NAČRTOVANA	Opombe
<i>nacionalna</i>	5.000.000	126.281.749,96	
<i>EU</i>		122.069.488,50	NOO, ESRR
JAVNE NALOŽBE		238.351.238,46	
SKUPAJ			
<i>zasebna</i>			

Krajši opis: kako in do kakšne mere pričakujemo, da bodo ukrepi pomagali pri reševanju specifičnih izzivov

Ukrepi, ki pospešujejo uporabo digitalnih tehnologij slovenskih MSP, so vavčerji za spodbujanje digitalizacije, spodbude za digitalno transformacijo MSP – JR P4D. Za MSP se nadaljuje ukrep t.i. »digitalnih« vavčerjev, to so spodbude malih vrednosti do 10.000 EUR, ki jih bomo usmerili na specifična področja, kjer imajo MSP, predvsem mikro podjetja, manko (npr. kibernetika varnost, zeleni prehod, trajnostna zelena in digitalna preobrazba). Za MSP se je v letošnjem letu oblikoval JR P4D, katerega namen je spodbuditi celovito digitalno transformacijo podprtih podjetij na osnovi vlaganj v uporabo digitalnega poslovanja v svojih dobaviteljskih in/ali prodajnih verigah, dviga upravljaljskih kapacitet, vpeljave digitalnih poslovnih modelov, izvedbe investicij za namene digitalne preobrazbe v proizvodnjo in poslovanje podprtih podjetij, spodbujanja energetske in snovno učinkovitih procesov ter povečanje dodane vrednosti na zaposlenega. Cilj je podpreti najmanj 178 podjetij.

Ocenjena naložbena vrzel

V letu 2021 je bilo v Sloveniji 211.188 podjetij. Največ je mikro podjetij (94,4 %), teh je 199.361, srednje velikih in velikih je 11.727 podjetij. Največji del prihodka so ustvarila srednje velika in velika podjetja, tj. Podjetja z vsaj 50 ali več zaposlenimi ali samozaposlenimi. Srednje velika podjetja so ustvarila 24,4 % prihodka, velika pa 33,4 %. Ta podjetja so zaposlovala tudi več kot polovico vseh zaposlenih in samozaposlenih (53,7 %).

1. Potreba: Če uporabimo podatke o razpisanih sredstvih na Javni razpis za digitalno preobrazbo gospodarstva, kjer smo s 44 mio EUR podprli 23 konzorcijev z velikimi podjetji, bi za uspešno preobrazbo gospodarstva in doseganje ciljev Digitalne strategije (integracija digitalnih tehnologij v gospodarstvu) potrebovali samo za ta segment podjetij vsaj 100x več sredstev (za 2300 podjetij), kar pomeni 4,4 mrd EUR. S tem bi bil dosežen učinek tudi na MSP.
2. Potreba: krepitev podpornega okolja: nameniti vsaj 10X več sredstev v primerjavi z obstoječimi sredstvi (če je bil DIH Slovenije 2,7 mio, to pomeni samo za DIH 27 mio EUR), če dodamo še ostala podporna okolja, se številka poveča vsaj za 10X, kar pomeni od 270-300 mio
3. Čezmejni projekti: če želimo sodelovati v čezmejnih projektih (IPCEI ipd.) enakopravno, potem potrebujemo kot država vsaj po 2-3 direktne partnerje (minimum za direktne partnerje je 15 mio EUR po pravilih EU), kar je 3 x 5 čezmejnih = 15, kar pomeni 15x15= 225 mio, poleg IPCEIjev so še ostali čezmejni, zato bi bile potrebe med 300 – 400 mio EUR.

Za izpolnjevanje cilja do leta 2030 znaša ocena naložbene vrzeli od 4,77 mlrd do 4,9 mlrd EUR.

Krajši opis: kako ukrepi pomagajo pri reševanju izzivov

V trenutnem stanju digitalne preobrazbe gospodarstva se kažejo izzivi, kot so omejen delež visoko tehnoloških podjetij, pomanjkanje strokovnjakov za digitalno preobrazbo in nižja raven uporabe napredne IKT. Najete storitve računalništva v oblaku uporablja približno podoben delež podjetij kot je povprečje EU, uporaba tehnologij umetne inteligence pa je višja. Zadnji podatki kažejo, da izvaja podatkovno analitiko, uporablja tehnologije umetne inteligence ali storitve v oblaku 45 % slovenskih podjetij. Za doseganje cilja Digitalnega desetletja, tj. da 75 % podjetij uporablja storitve v oblaku ali umetno inteligenco ali velepodatke (izvaja podatkovno analitiko) je pomembno, da naložbe in druge ukrepe Slovenija usmerja v ta področja. Z načrtovanimi ukrepi želi Slovenija spodbuditi uvajanje novih tehnologij v podjetja.

Z Nacionalnim programom razvoja umetne inteligence (NpUI) bomo spodbujali raziskave, razvoj in uporabo umetne inteligence v različnih sektorjih gospodarstva in podprli uvajanje umetne inteligence v podjetjih zasebnega in javnega sektorja. Pri uvajanju in implementaciji novih tehnologij bodo strokovno pomoč zagotavljali EDIHi, pa tudi nacionalni center za umetno inteligenco. Finančna pomoč za digitalno preobrazbo poslovanja, ki vključuje uvajanje uporabe umetne inteligence, storitev v oblaku in izvajanje podatkovne analitike, je podjetjem že dostopna s programom digitalne preobrazbe gospodarstva. Načrtovana je tudi podpora strokovnemu izobraževanju v povezavi z umetno inteligenco in zagotovitev finančne podpore za različne programe strokovnega izobraževanja, s poudarkom na razvoju veščin s področja umetne inteligence. Finančno bomo podpirali tudi inovativne projekte, ki združujejo različna področja in izkoriščajo potencial umetne inteligence za reševanje kompleksnih problemov ter projekte, ki služijo kot vzorčni primeri uspešne implementacije umetne inteligence v praksi. Z vzpostavitvijo kompetenčnega centra za umetno inteligenco bo omogočena izmenjava znanja, raziskav ter že omenjena strokovna pomoč pri implementaciji umetne inteligence.

S Strategijo digitalne transformacije gospodarstva naslavljammo širšo integracijo naprednih digitalnih tehnologij v podjetjih, izzive dinamike uvajanja naprednih digitalnih tehnologij, zlasti v povezavi s potrebnimi znanji in digitalnimi kompetencami za čim hitrejšo implementacijo teh tehnologij v poslovnih procesih. Strategija zajema obdobje od leta 2021 do leta 2030. Pripravljena je bila vzporedno z že začeti procesi digitalizacije, informatizacije in enotnega digitalnega trga EU. Strategija poudarja trenutne napredne digitalne tehnologije, kot so umetna inteligenca (UI), internet stvari (IoT), tehnologije za obdelavo velepodatkov (big data), tehnologije veriženja podatkov (BC), visokozmogljivo računalništvo (HPC), kvantne tehnologije in 5G tehnologije, ki bodo motor ekonomske rasti in konkurenčnosti. Integracija digitalnih infrastruktur in generativne umetne inteligence s sektorji energije in mobilnosti je temelj strategije EU za doseganje podnebne nevtralnosti do leta 2050⁶.

Javni razpis Digitalna transformacija gospodarstva poleg prispevka k digitalni preobrazbi velikih poslovnih sistemov, s svojo konceptualno zasnovo prispeva tudi k spodbujanju inovacijskega potenciala malih in srednje velikih podjetij, s tem pa tudi daje možnost njihove aktivne participacije pri digitalni preobrazbi lastnih poslovnih procesov. Ob dejstvu, da je skupna vrednost (nacionalnih in zasebnih) načrtovanih sredstev iz tega naslova v višini ca 107 mio EUR (od tega prispevek EU iz NOO 44 mio EUR), delež sredstev (javnih in zasebnih) MSP pa je okoli 40 % oziroma nekaj manj kot 43 mio EUR, pomeni, da bomo s tem prispevali tako k doseganju kazalnikov DESI: (1) vključevanje naprednih digitalnih tehnologij v gospodarstvo", kot tudi povečanje deleža RRI s področja informacijskih tehnologij, kot tudi povečanje deleža digitalno intenzivnih delovnih mest v gospodarstvu.

⁶ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/accelerating-green-transition-role-digital-infrastructures-decarbonising-energy-and-mobility>

36. UKREP: Javni razpis Digitalna preobrazba gospodarstva

Namen javnega razpisa je z dodeljevanjem spodbud gospodarstvo (velika podjetja, ki delujejo v konzorcijih z MSPji – mikro, malimi in srednje velikimi podjetji, vključno s start-up-i in/ali scale-up-i) spodbuditi k celoviti digitalni preobrazbi podjetij ali k digitalni preobrazbi posameznih poslovnih funkcij podjetij, s čimer se bo vplivalo na dvig in rast produktivnosti in optimizacijo in znižanje proizvodnih stroškov in stroškov izvajanja storitev ter poslovanja. Finančna podpora je namenjena vsaj dvajsetim konzorcijem, ki so sestavljeni iz najmanj enega velikega podjetja in vsaj dveh dodatnih partnerjev, ki morata biti MSP. Načrtovana vrednost celotnih stroškov projekta digitalne preobrazbe znaša vsaj 1.000.000 EUR in največ 2.200.000 EUR.

Povezava do digitalnega cilja: Osnovna zahteva za projekte, ki bodo prejeli financiranje, je uporaba najmanj treh izmed sledečih tehnologij: umetna inteligenca, velepodatki in/ali kvantne tehnologije, robotika, internet stvari, blockchain tehnologije/tehnologije distribuiranih zapisov, platforme za povezovanje naprednih tehnologij in sinhronizacijo njihove uporabe in optimalno izvedbo digitalnih dvojčkov, virtualna resničnost (VR) ali obogatena resničnost (AR) ali razširjena resničnost (XR), 3D tiskanje. Zato se pričakuje, da bo ta ukrep neposredno prispeval k doseganju cilja 75 % podjetij, ki uporabljajo ali umetno inteligenco ali računalništvo v oblaku ali velepodatke (izvajajo podatkovno analitiko).

<i>Status ukrepa:</i>	<i>Zaključen</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>Izbranih je bilo 23 konzorcijev, projekti so bili izvedeni do konca leta 2024</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>Skupna vrednost projektov cca 107, od tega 44.000.000,00 EUR (EU sredstva/ NOO)</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>23 konzorcijev, v katerih sodeluje 87 malih in srednjih podjetij, je bilo izbranih in je vpeljalo uporabo naprednih tehnologij / umetne inteligence / velepodatkov in tako povečalo stopnjo digitalizacije do konca leta 2024.</i> <i>En del projekta so digitalne kompetence zaposlenih v MSP – glede na načrtovana sredstva za MSP, ki znašajo 40 % vseh sredstev, pričakujemo tudi na znaten dvig digitalnih kompetenc zaposlenih.</i>

Opis ukrepov za leti 2025 in 2026

37. UKREP: Podpora aplikativnim projektom manjših vrednosti na področju umetne inteligence

Država želi podpreti projekte validacije in testiranja (min. TRL 6) ter izvedbene projekte in širjenje (min. TRL 9), ki bodo prispevali k razvoju tehnoloških rešitev temelječih na umetni inteligenci in njihovi uporabi v poslovnem okolju. Na prvi stopnji, projekti validacije in testiranja vključujejo razvoj zgodnjih različic produktov z minimalnimi funkcionalnostmi, namenjenih preverjanju tehnične izvedljivosti in uporabniške sprejemljivosti v simuliranih okoljih ali z omejeno skupino uporabnikov, s ciljem razvoja minimalno izvedljivega produkta (MVP) kot osnove za nadaljnji razvoj. Na drugi stopnji, so izvedbeni projekti usmerjeni v popolno integracijo razvitih produktov v poslovne procese, pilotno testiranje z večjimi skupinami uporabnikov, prilagoditev in širjenje uporabe na večje število uporabnikov ter zagotavljanje stabilnosti pri obdelavi večjih količin podatkov. S tem se omogoča prehod od testiranja v realnem okolju do skaliranja rešitve, kar vodi k izboljšanju konkurenčnosti in inovativnosti podjetij. Projekti so zasnovani za spodbujanje uporabe naprednih tehnologij umetne inteligence in krepitev raziskovalno-razvojnih zmogljivosti gospodarstva.

Povezava do digitalnega cilja: Ukrep bo prispeval k cilju 75 % podjetij uporablja umetno inteligenco.

Ciljna skupina: slovenska zagonska podjetja, MSP in tudi večja podjetja ter sodelujoče raziskovalne organizacije, in univerze.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V izvajanju</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za digitalno preobrazbo, Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije, Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport in Ministrstvo za obrambo</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2025-2029</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>6.400.000,00 EUR</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Pospešitev uporabe tehnologij umetne inteligence. Cilj je podpreti okvirno 70 podjetij.</i>

38. UKREP: Zagotavljanje podpore podjetjem in javnemu sektorju pri uvajanju umetne inteligence - EDIH

Vsebina ukrepa in pričakovani rezultat: Evropska digitalna inovacijska stičišča (EDIH) so partnerstva s komplementarnimi strokovnimi znanji, ki delujejo z neprofitnim namenom kot podpora podjetjem, še posebej malim in srednje velikim podjetjem ter javnemu sektorju pri njihovi digitalni preobrazbi. EDIH-i so sofinancirani iz evropskih (program DIGITAL) in nacionalnih sredstev, zato so njihove storitve za končne uporabnike največkrat brezplačne ali cenejše kot na trgu. Za sofinanciranje iz programa DIGITAL sta bila izbrani dve Evropski digitalni inovacijski stičišči (EDIH) s sedežem v Sloveniji, tretjemu pa je bil podeljen certifikat odličnosti.

EDIH-i izvajajo pomoč podjetjem, lokalnim skupnostim, javni upravi in posameznikom za višjo konkurenčnosti z uporabo digitalnih tehnologij v delovnem procesu, pri čemer EDIH-i subjektom v Evropi nudijo storitve v okviru naslednjih področij: možnost testiranja pred investiranjem, zagotavljanje možnosti krepitve spretnosti, podpora pri iskanju vlagateljev, krepitev inovacijskega ekosistema ter podpora mreženju. Zagotavljajo učinkovito podjetniško podporno okolje.

Ciljna skupina: MSP

Povezava do digitalnega cilja: S podporo in znanjem EDIH-ov se pričakuje, da bo več podjetij uporabljalo umetno inteligenco, velepodatke in računalništvo v oblaku. EDIH-i prispevajo tudi k drugim digitalnim ciljem na področju digitalnih kompetenc, infrastrukture ter k splošnim ciljem Strategije Digitalna Slovenija 2030.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V izvajanju</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za digitalno preobrazbo</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2023–2026</i> <i>Evropska komisija že pripravlja nov javni razpis, s katerim bo imel projekt možnost podaljšanja do leta 2028.</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>Predviden znesek se nanaša na aktivnosti EDIH.</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>105 MSP jev uporablja storitve EDIH.</i> <i>2 podprta grozda.</i> <i>35 projektov s področja raziskav razvoja in inovacij.</i> <i>610 udeležencev izobraževanj.</i> <i>Realizacija do konca leta 2026.</i>

39. UKREP: Podpora interdisciplinarnim inovacijskim projektom s področja umetne inteligence

Javni razpis za podporo interdisciplinarnim inovacijskim projektom s področja umetne inteligence za razvoj novih proizvodov in storitev na izbranih prednostnih (e.g. javna uprava, kultura, okolje, energetika, kmetijstvo, pametna mesta, promet, pametne tovarne).

Ciljna skupina: Predvideni upravičenci: konzorciji podjetij in javnih ustanov. Končni upravičenci so zasebne in javne RRI organizacije

Povezava do digitalnega cilja: V Sloveniji obstaja na področju raziskav umetne inteligence razmeroma velik potencial, saj potekajo raziskave na področju umetne inteligence že več kot 40 let. Inovacijski projekti omogočajo hiter za prenos raziskovalnih in razvojnih rezultatov v nove proizvode in storitve

<i>Status ukrepa:</i>	<i>Načrtovan</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za digitalno preobrazbo</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2025–2027</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>V okviru ESRR je za ta namen predvidenih 6.000.000,00 EUR</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Predvideno je sofinanciranje 8 interdisciplinarnih inovacijskih projektov s področja umetne inteligence. Realizacija do konca 2027</i>

40. UKREP: Vzpostavitev kompetenčnega centra za umetno inteligenco

Država želi podpreti Kompetenčni center za umetno inteligenco (KCUI) za podporo in razvoj slovenskega ekosistema umetne inteligence. Kompetenčni center bo oblikovan na način projektno financiranega konzorcija (ne kot nova pravna oseba). Namenjen je spodbujanju in prenosu vrhunskih tehnoloških kompetenc in zmogljivosti na področju umetne inteligence za podporo gospodarski, znanstvenoraziskovalni, razvojni in inovacijski dejavnosti v Sloveniji. KCUI bo stičišče vrhunskih znanj, tehnologij, storitev in strokovnjakov s področja umetne inteligence. Kot vstopna točka bo poskrbel, da so tehnologije umetne inteligence vidne, dostopne, uporabne in ekspertno znanje dosegljivo različnim uporabnikom v Sloveniji. S spodbujanjem uporabe umetne inteligence, krepitevijo ustreznih strokovnih znanj ter vzpostavljanjem potrebne infrastrukture se bo krepilo celotno verigo vrednosti in konkurenčnost različnih deležnikov v Sloveniji. KCUI je predviden konzorcij partnerjev (z enim koordinatorjem) s komplementarnim strokovnim znanjem.

Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije (MVZI) bo zagotavljal strokovno podporo na področju znanstvenoraziskovalnih in inovacijskih vidikov.

Povezava do digitalnega cilja: Ukrepi bo prispeval k cilju 75 % podjetij uporablja umetno inteligenco

Ciljna skupina: Doslej identificirani ključni deležniki bodočega centra za umetno inteligenco so univerze, Institut Jožef Stefan, Kemijski inštitut, Tehnološki forum, IKT horizontalna mreža, Sekcija za podatkovno znanost in umetno inteligenco pri Združenju za informatiko in telekomunikacije na Gospodarski zbornici Slovenije

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V izvajanju</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za digitalno preobrazbo (sodelujoče ministrstvo: Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije)</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2025-2030</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>3.600.000,00 EUR</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Pospešitev ciljnih raziskav, inovacij in uporabe tehnologij umetne inteligence, boljša povezanost deležnikov umetne inteligence ter uspešnejša izvedba NpUI. Center se ustanovi v začetku 2025</i>

41. UKREP: Spodbude za digitalno transformacijo MSP – JR P4D

Namen razpisa je spodbuditi rast in razvoj podprtih podjetij na osnovi vlaganj v uporabo digitalnega poslovanja v svojih dobaviteljskih in/ali prodajnih verigah, dvig upravljaljskih kapacitet ter izvedbe investicij za namene digitalne preobrazbe v proizvodnjo in poslovanje podprtih podjetij. Z razpisom se stremi k izboljšanju digitalnega načina poslovanja podjetij, z uvajanjem novih poslovnih modelov in najnaprednejših tehnologij, s čimer se bo izboljšala integracija digitalnih tehnologij v poslovne procese ter povečala dodana vrednosti na zaposlenega v podprtih podjetjih.

Ciljna skupina: MSP

Status ukrepa:	V izvajanju
Nosilec ukrepa:	Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport
Časovni okvir:	2024–2026
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	17,8 mio EUR iz sredstev EKP 2021-2027
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	Pričakovan rezultat javnega razpisa je sofinanciranje najmanj 178 operacij oz. podjetij, ki bodo izvedla digitalno transformacijo, dvig kompetenc zaposlenih v podprtih podjetjih ter povečanje dodane vrednosti na zaposlenega za najmanj 3 %.

42. UKREP: Krožni in digitalni poslovni modeli

V MSP se bo spodbujalo preoblikovanje poslovnih modelov, s ciljem doseganja dvojnega – zelenega in digitalnega prehoda. Na področju zelenega prehoda se bo spodbujala predvsem uporaba krožnih načel v poslovnih procesih s podporo digitalizacije in krožne zasnove produktov in storitev. Poudarek bo predvsem na proizvodnih podjetjih. Cilj je podpreti cca. 150 MSP.

Povezava do digitalnega cilja: Z ukrepom bomo podprli digitalno preobrazbo podjetij z uporabo digitalnih tehnologij za podporo krožnemu gospodarstvu.

Status ukrepa:	V pripravi
Nosilec ukrepa:	Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport
Časovni okvir:	2025–2029
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	13,4 mio EUR iz sredstev EKP 2021-2027 (ESRR)
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	Podprtih bo cca. 150 podjetij

43. UKREP: Evropski konzorcij za digitalno infrastrukturo Zavezništvo za jezikovne tehnologije - ALT EDIC

Glavni cilji in prednostne naloge ALT EDIC-a so:

- Ohranjanje jezikovne in kulturne raznolikosti v Evropi (tehnološko vodstvo in strateška avtonomija nad jezikovnimi tehnologijami, spoštovanje evropskih pravil, vrednot in zagotavljanje suverenosti, sodelovanje med državami članicami, zagotavljanje medsebojne povezanosti in interoperabilnosti, dvig ozaveščenosti glede jezikovnih tehnologij, oblikovanje trga podatkov ob že obstoječih javnih podatkih, vzpostavitev nadzora nad podatki in postavitev okvirja upravljanja, dvig učinkovitost tehnoloških infrastruktur, pridobivanje evropskih podatkov za potrebe Evrope);
- Obstoječi jezikovni modeli (zbiranje obstoječih odprtokodnih jezikovnih modelov, natančna prilagoditev obstoječih modelov za potrebe malih in srednje velikih podjetij, zmanjšanje in optimizacija obstoječih modelov (zlasti Bloom jezikovni model), zagotavljanje vrednotenja, certificiranja in normalizacija metodologije. Usklajevanje aktivnosti evropskih suverenih superračunalnikov (Euro HPC));
- Razvoj modelov (agon novih odprtokodnih vzorčnih projektov, zagotavljanje logistične in operativne podpore za javne in zasebne strokovnjake);

- d. Podatki (vzpostavitev osrednje platforme za evropske jezikovne vire; zbiranje kakovostnih podatkovnih nizov; ustvarjanje podatkov (strateško pomembno za jezike z malo govorcev));
- e. Ekosistem (gostovanje inkubatorja za zagonska podjetja, razvijanje in spodbujanje odnosov med industrijo in raziskavami, deloval bo kot ključni akter evropskega usklajenega načrta za umetno inteligenco, povezovanje in krepitev skupnosti s področja jezikovnih tehnologij, zagotavljanje namenske podpore institucijam za naložbe v jezikovne tehnologije, kulturni program, ki temelji na umetni inteligenci za jezike).

Eden od ključnih dejavnikov uspeha ALT-EDIC-a bo njegova sposobnost, pritegniti zasebna podjetja k sodelovanju. EDIC vidimo kot središče za razvoj in spodbujanje odnosov med industrijo in raziskavami. Iz vidika Slovenije vidimo ALT EDIC kot nadaljevanje projekta Razvoj Slovenščine v digitalnem okolju. Pričakovani učinek večdržavnega projekta je, da bodo podjetja hitreje in z nižjimi stroški zgradila svoje velike jezikovne modele ter prebivalcem in podjetjem Evrope ponudila napredne digitalne storitve in produkte.

Države, ki so doslej podpisale izjave sodelovanja so: Francija kot vodilna konzorciju, Bolgarija, Hrvaška, Grčija, Madžarska, Irska, Italija, Latvija, Litva, Nizozemska, Poljska, Portugalska, Slovenija in Španija.

Cilji ALT EDIC-a se realizirajo prek prijav na razpise Evropske komisije. Skupna vrednost slovenske udeležbe na projektih ALT EDIC je v letu 2024 znašala 2,5 milijona EUR od tega je delež javnih organizacij 1,86 milijona EUR. Planira se, da se slovenskim udeležencem sofinancira del stroškov udeležbe na projektih ALT EDIC.

Povezava do digitalnega cilja: Prispevek k doseganju uporabe umetne inteligence z vidika jezikovnih tehnologij, uporabi velepodatkov in računalništva v oblaku.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V izvajanju</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za digitalno preobrazbo</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2024–2027</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>27.273,55 EUR letno (članarina) integralna sredstva, 416.909.96 EUR letno je prispevek v naravi (ure dela na HPC) za leta 2024, 2026 in 2027. 500.000 EUR sredstva za sodelujoče na razpisih ALT EDIC.</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Vzpostavljene baze podatkov za jezikovne modele, razviti veliki jezikovni modeli za vse uradne jezike do leta 2030.</i>

44. UKREP: IPCEI CIS

Cilj projekta je zagotoviti konkurenčen, pošten, varen in trajnosten dostop do zmogljivosti oblaka iz kateregakoli dela EU. Za doseg tega cilja se bodo izvedle aktivnosti oblikovanja, pilotne izvedbe, testiranja in nadgradnje uporabe zmogljivosti oblaka v državah članicah EU.

Namen projekta je:

- vzpostaviti skupno in večnamensko pan-evropsko medsebojno povezano in varno infrastrukturo za procesiranje podatkov,
- razviti zmogljivosti, ki v realnem času lahko zadostijo potrebam uporabnikov blizu virov, kjer se podatki generirajo,
- oblikovati varne in interoperabilne platforme za sektorske uporabe, ki omogočajo izmenjavo in deljenje podatkov iz skupnih evropskih podatkovnih prostorov.

Povezava do digitalnega cilja: integracija naprednih digitalnih tehnologij v gospodarstvo.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V izvajanju</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2023–2026</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>5.000.000,00 EUR - NOO</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Najmanj 7 razvitih inovativnih rešitev do zaključka financiranja.</i>

45. UKREP: IPCEI ME/CT (mikroelektronika)

Čezmejni večdržavni projekt skupnega evropskega interesa »Mikroelektronika-2« krepi zmožnost držav članic EU pri vzpostavitvi in povečanju avtonomije in odpornosti EU na področju verig vrednosti polprevodnikov, v katerem namerava sodelovati tudi Slovenija, in sicer v sklopu nacionalnega Načrta za okrevanje in odpornost - Digitalna transformacija gospodarstva. Gre za instrument državnih pomoči za projekte, v katere se vključujejo podjetja iz več držav članic.

Mikroelektronika je pomemben del industrije polprevodnikov. Poleg pomembnega prispevka h konkurenčnosti evropske industrije je izjemnega pomena za nacionalno varnost znotraj EU. Predstavlja osnovo za skoraj vse nove napredne tehnologije, kot so komunikacijske (5G in prihodnja 6G omrežja), umetna inteligenca (AI), internet stvari (IoT), nova mobilnost, avtonomna vožnja, medicinska tehnologija in varnostna/obrambna tehnologija.

Povezava do digitalnega cilja: integracija naprednih digitalnih tehnologij v gospodarstvo.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V izvajanju</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2023–2026</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>1.500.000,00 EUR - NOO</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Vsaj 2 podprta projekta do zaključka financiranja.</i>

46. UKREP: IPCEI EUBatIN

Skupni cilj projekta EuBatIn je zapolniti potrebe po stabilni, trajnostni, inovativni in konkurenčni verigi vrednosti na področju baterij in inovacij v zvezi z baterijskimi tehnologijami. EuBatIn bo odgovarjal na izzive, s katerimi se srečujemo na vsakem posameznem elementu v verigi vrednosti - tako z vidika raziskav, razvoja in inovacij kot tudi prve industrijske uporabe. EuBatIn se osredotoča na povečanje konkurenčnosti inovacij na področju baterij in baterijskih tehnologij in na umestitev celotne verige vrednosti znotraj območja EU.

Področja, ki jih naslavlja projekt in pomenijo posamezne sklope v verigi vrednosti, so naslednja: (1) Surovine in napredni materiali, (2) Baterijske celice, (3) Baterijski sistemi, (4) Reciklaža in trajnost

Ciljna skupina: podjetja, vključno z MSP

Povezava do cilja: Projekt bo prispeval k cilju digitalna preobrazba gospodarstva oziroma integracija naprednih digitalnih tehnologij v gospodarstvo. Z razvojem 3D modulov bo prispeval k uporabi 3D tehnologij in aditivne proizvodnje.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>Načrtovan</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2024-2027</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>4.000.000,00 EUR</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Razvit napredni baterijski podmodel s temeljnim upravljanjem. Zmanjšanje ogljičnega odtisa</i>

47. UKREP: IPCEI TECH4CURE

Cilj IPCEI TECH4CURE je spodbujati 3P medicino skupaj z zelenimi in digitalnimi inovacijami za pospešitev dvojnega prehoda.

Področja, ki jih naslavlja IPCEI TECH4CURE, so:

1. Življenjska doba aktivnih medicinskih vsadkov: podaljšanje življenjske dobe vsadkov z različnimi tehnologijami (materiali za prevleke, baterije, polnjenje ...) lahko tako prepreči (preventivna medicina) nadaljnja tveganja za paciente. Uporaba digitalnih tehnologij (IoT) lahko olajša spremljanje delovanja naprav, ki pomagajo optimizirati ali načrtovati kirurške posege, kar prispeva k podaljšanju življenja pacientov.

2. Povezano, prenosno in kompaktno medicinsko slikanje: to področje ima ključno vlogo pri promociji preventivne in personalizirane medicine. Uporaba umetne inteligence in ključnih tehnologij, kot je radiomika, lahko igrajo pomembno vlogo pri zgodnjem odkrivanju bolezni. Radiomika, visoko zmogljivo rudarjenje kvantitativnih slikovnih značilnosti iz standardnega medicinskega slikanja, omogoča ekstrahiranje in uporabo podatkov v sistemih za podporo kliničnemu odločanju za izboljšanje diagnostične, prognostične in napovedne natančnosti.

3. Trajnostno načrtovanje in proizvodnja medicinskih pripomočkov

Trajnostno načrtovanje in proizvodnja medicinskih pripomočkov lahko pripomoreta k spodbujanju personalizirane medicine. Napredek v proizvodnji in oblikovanju medicinske tehnologije lahko pomaga razviti natančnejše naprave ob porabi manj virov (energije in materialov). Zelene tehnologije imajo zlasti potencial za razvoj novih standardov. Aditivna proizvodnja bistveno zmanjša količino odpadkov in ponuja zelo prilagodljive izdelke z različnimi naprednimi proizvodnimi tehnikami.

Ciljne skupine: podjetja, vključno z MSP

Povezava do cilja: Projekt bo prispeval k cilju digitalna preobrazba gospodarstva oziroma integracija naprednih digitalnih tehnologij v gospodarstvo. Z uporabo AI, IoT, aditivne proizvodnje bo prispeval k uporabi naprednih digitalnih tehnologij v industriji.

<i>Status ukrepa :</i>	<i>Načrtovan</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2025 – 2027</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>Sredstva za sofinanciranje so predvidena iz EKP 2021-2027 (ESRR)</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Ukrep bo prispeval k razvoju naprednih digitalnih rešitev na področju naprednih materialov v zdravstvu.</i>

48. UKREP: IPCEI Hydrogen

S tem ukrepom se vključujemo v 4 IPCEIje na področju vodika, in sicer Hy2Tech, Hy2Use, Hy2Infra in Hy2Move.

- Hy2Tech: Vsebina ukrepa in pričakovani rezultatIPCEI Hy2Tech je namenjen doseganju okoljske in socialne trajnosti razvoja vodikovih tehnologij v več sektorjih (npr. sektor mobilnosti, transporta in industrije). Hy2Tech je organiziran na štirih različnih tehnoloških področjih (TP):
 - TP 1: Razvoj tehnologij za proizvodnjo vodika;
 - TP 2: Razvoj gorivnih celic v zvezi z vodikovimi tehnologijami;
 - TP 3: Razvoj tehnologij za shranjevanje, transport in distribucijo vodika;
 - TP 4: Razvoj vodikovih tehnologij za končne uporabnike.
- Hy2Use: je namenjen razvoju verige vrednosti vodika s podporo izgradnji infrastrukture, povezane z vodikom, zlasti velikih elektrolizatorjev in prometne infrastrukture ter s podporo razvoja vodikovih tehnologij za uporabo v več industrijskih sektorjih._Hy2Use je organiziran na dveh tehnoloških področjih:

- TP 1: Razvoj infrastrukture za proizvodnjo in transport vodika;
 - TP 2: Razvoj vodikovih tehnologij za uporabo v industriji.
3. Hy2Infra: se osredotoča na infrastrukturo in temelji na dveh stebrih: prvi steber se nanaša na gradnjo infrastrukture v regionalnih grozdh in vključuje štiri različne vrste infrastrukture vzdolž dobavne verige vodika, v okviru drugega stebra pa partnerji sodelujejo pri vzpostavitvi interoperabilnosti, ki bo omogočila prihodnje medsebojne povezave ter bodo na tak način skupaj prispevali k razvoju skupnih tehničnih standardov. Hy2Infra je organiziran na štirih delovnih področjih (DP):
- DP 1: Postavitev zmogljivosti za proizvodnjo vodika;
 - DP 2: Izgradnja cevovodov / tehnične omrežne infrastrukture za prenos in distribucijo;
 - DP 3: Izgradnja velikih objektov za shranjevanje vodika;
 - DP 4: Terminali za pretovor / pristaniška infrastruktura.
4. Hy2Move: pokriva širok spekter verige vrednosti vodikovih tehnologij z namenom podpore razvoju tehnoloških inovacij na področjih: razvoja mobilnosti in transportnih aplikacij za integracijo vodikovih tehnologij v transportnih sredstvih, razvoja visoko zmogljivih tehnologij gorivnih celic, ki uporabljajo vodik za proizvodnjo električne energije z zadostno močjo za premikanje ladij in lokomotiv, razvoja naslednje generacije rešitev za shranjevanje vodika v vozilih razvoja tehnologij za proizvodnjo vodika za uporabo na področju mobilnosti in transporta. Hy2Move je organiziran na štirih delovnih področjih:
- DP 1: Aplikacije za mobilnost in transport;
 - DP 2: Komponente in sistemi gorivnih celic za aplikacije za mobilnost;
 - DP 3: Rešitve za shranjevanje vodika za aplikacije za mobilnost;
 - DP 4: Tehnologije za proizvodnjo vodika za aplikacije za mobilnost.

Ciljne skupine: podjetja, vključno z MSP

Povezava do cilja: Projekt bo prispeval k cilju digitalna preobrazba gospodarstva oziroma integracija naprednih digitalnih tehnologij v gospodarstvo. Z uporabo avtomatizacije, robotizacije bo prispeval k uporabi naprednih digitalnih tehnologij v industriji

<i>Status ukrepa:</i>	<i>Načrtovan</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2025-2027</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>Sredstva za sofinanciranje so predvidena iz EKP 2021-2027 (ESRR)</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Razvoj naprednih tehnoloških rešitev za pridobivanje, predelavo, transport in skladiščenje vodika.</i>

49. UKREP: IPCEI ECI

IPCEI o uporabi velikega decentraliziranega in federiranega pristopa pri robni (edge) računalniški infrastrukturi in storitvah (IPCEI - ECI): cilj projekta je opredeliti skupni evropski standard za robno računalništvo in dodatna prva industrijska uporaba obsežnega evropskega projekta na področju digitalne infrastrukture - Cloud-Edge Computing. To bo zahtevalo močno integracijo v visokokakovostna komunikacijska omrežja (5G/6G), da se zagotovi dostop do podatkovnih storitev z ultra nizkimi zakasnitvami - latenco (nekaj milisekund) po vsej EU.

Kot je določeno v Beli knjigi iz februarja 2024 o potrebah evropske digitalne infrastrukture, pobuda prispeva k ustvarjanju ekosistema povezanega sodelovalnega računalniškega omrežja (»omrežje 3C« - Connected Collaborative Computing Network) v evropskem merilu.

Poleg tega je cilj identificirati druge robne infrastrukture in orodij ter zagotoviti integracijo in interoperabilnost med različnimi vrstami razvitih infrastrukturnih rešitev (kot je evropska blockchain infrastruktura rešitev za storitve, ki temeljijo na decentraliziranih in distribuiranih vozliščih, podatkovni prostori, ki delujejo kot orodja in modeli upravljanja, decentralizirano upravljane rešitve AI). Vključevanje

pobude v evropsko omrežje nove generacije digitalnih rešitev bo prispeval k bolj prožni in robustni infrastrukturi, ki ji bo sledila večja učinkovitost in konkurenčnost evropskega gospodarstva.

Povezava do digitalnega cilja: integracija naprednih digitalnih tehnologij v gospodarstvo.

<i>Status ukrepa :</i>	<i>Načrtovan</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2025-2027</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>Sredstva za sofinanciranje so predvidena iz sredstev STEP/ESRR</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Izboljšanje infrastrukturnih rešitev za namen poveztljivosti.</i>

50. UKREP: IPCEI AI

Ta IPCEI-AI bo

- združil zmogljivosti obstoječih podatkovnih centrov EU za ustvarjanje distribuiranih računalniških zmogljivosti, kar bi olajšalo dostop do zadostnih računalniških virov za razvoj, usposabljanje o temeljnih modelih za vse evropske industrije, vključno z malimi in srednje velikimi podjetji,
- razvil predkonkurenčne modele, ki bodo na voljo industriji (kot brezplačni in odprtokodni) za nadaljnjo specializacijo in uvajanje. Pobuda dopolnjuje obstoječe kapacitete EuroHPC in operaterje oblakov, pri čemer se obstoječim rešitvam dodaja layer, ki omogoča federacijo in decentraliziran način delovanja, odprt vseevropski pristop PaaS (Platform-as-a-service) bi podjetjem v EU, vključno z MSP, omogočil enostaven dostop.

Projekt bo okrepil sposobnost Unije na način, da

- omogoča učenje o osnovnih modelih AI,
- omogoča povezanost in federirane modele učenja
- razvoj in izboljšanje infrastrukturnih zmogljivosti za usposabljanje, prilagajanje, testiranje in uvajanje temeljnih modelov:

Cilj IPCEI-AI je povezati obstoječe (npr. EuroHPC) in nove (npr. AI Factories) zmogljivosti v evropskem merilu ter upravljati nediskriminatorno dostop podjetij EU, vključno z MSP, do tega kontinuuma. AI lahko doseže le svoj polni potencial, če sta na voljo potrebna strojna in programska oprema za usposabljanje in uporabo modelov AI v velikem obsegu. Drugi cilj projekt je implementacija novih zmogljivosti, ki temeljijo na razviti federiranih tehnologijah za namen zagotovitve decentraliziranih računalniških virov tehnologije umetne inteligence v Evropi, da bi bila na voljo vsem industrijam (vključno s testnimi napravami). Odprta in decentralizirana (federirana) infrastruktura v oblaku je lahko izhodišče za nadaljnjo širitev, izboljšanje in dimenzioniranje infrastrukture, da se na tak način izpolnijo posebne zahteve za učenje, uvajanje in dostop do temeljnih modelov.

Povezava do digitalnega cilja: integracija naprednih digitalnih tehnologij v gospodarstvo.

<i>Status ukrepa :</i>	<i>Načrtovan</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2025-2027</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>Sredstva za sofinanciranje so predvidena iz sredstev STEP/ESRR</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Predvidene so napredne tehnološke rešitve na področju umetne inteligence in obsežnih učnih modelov za umetno inteligenco.</i>

51. UKREP: IPCEI AST

Namen IPCEI AST (Advanced Semiconductor Technologies) je ustvariti nov evropski ekosistem visoko inovativnih aplikacij polprevodniške tehnologije, ki obravnavajo najbolj strateške zahteve industrijskih sektorjev EU ter povečujejo konkurenčnost in odpornost EU.

Cilj IPCEI-AST je razviti nov ekosistem evropske polprevodniške industrije, ki se osredotoča na tehnologije naslednje generacije za razvoj, načrtovanje in proizvodnjo naprednih polprevodniških izdelkov. Omogočil bo enostaven dostop do načrtovanja in uvajanja visoko prilagodljivih polprevodniških izdelkov, ki bodo izpolnjevali posebne zahteve industrijskih sektorjev EU, vključno z MSP. Te prve doslej razvite in uvedene tehnologije bodo omogočile bolj prilagodljivo in hitro proizvodnjo polprevodniških izdelkov naslednje generacije za posebna okolja (kot so kritične infrastrukture, obramba, letalstvo).

Faza oblikovanja IPCEI-AST se bo začela z megatrendi, kot je umetna inteligenca, pa tudi s tehnološkimi področji, kot so integrirana fotonika in hibridna elektronsko-fotonska vezja, MEMS, elektronika in napredno pakiranje. Poseben poudarek bo na implementaciji, ki temelji na naprednih primerih uporabe, med drugim od umetne inteligence, avtomobilske industrije, energetike, kmetijske tehnologije, gradnje opreme do medicinske tehnologije.

Povezava do digitalnega cilja: integracija naprednih digitalnih tehnologij v gospodarstvo.

<i>Status ukrepa :</i>	<i>Načrtovan</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2025-2027</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>Sredstva za sofinanciranje so predvidena iz sredstev STEP/ESRR</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Celovita rešitev za verigo vrednosti na področju naprednih polprevodniških tehnologij</i>

52. UKREP: IPCEI CAM (krožni napredni materiali)

Cilj(i) IPCEI:

Glavni cilj tega IPCEI je pospešiti razvoj, širitev in integracijo krožnih naprednih materialov, trajnost in ambicije industrije, predvsem skozi:

- Izboljšanje krožnosti in učinkovitosti virov: osredotočiti se na materiale, ki jih je mogoče reciklirati, trajnostno pridobiti in zasnovani tako, da zmanjšujejo količino odpadkov.
- Spodbujanje inovacij v celotni vrednostni verigi: razvoj naprednih materialov, ki so vzdržljivi, popravljivi, izdelani in jih je mogoče ponovno uporabiti, ki vključuje krožna načela od proizvodnje do konca življenjske dobe, vključno z nadgradnjo.

Poleg tega si IPCEI prizadeva za nadaljnje cilje, kot je zagotavljanje varnega in trajnostnega oblikovanja (SSD) z zmanjšanjem uporabe nevarnih snovi in spodbujanjem varnejših, trajnostnih alternativ. Poudarja tudi kontinuiteto podatkov v celotni vrednostni verigi za izboljšanje preglednosti, sledljivosti in učinkovitosti pri razvoju in uporabi naprednih materialov.

Potencialni obseg IPCEI:

- Vrednostna(e) veriga(e) naprednih materialov: Pokrivanje kritičnih stopenj iz trajnostnega pridobivanja in predelave do napredne proizvodnje materialov in recikliranja. To zagotavlja celovito integracijo načel krožnosti, kar ustvarja učinkovite sisteme z zaprto zanko.
- Področja uporabe: Osredotočanje na ključne sektorje, kot so energija, mobilnost in elektronika, kjer lahko krožni napredni materiali pomembno vplivajo na njihovo krepitev in razvoj.

Povezava do digitalnega cilja: integracija naprednih digitalnih tehnologij v gospodarstvo.

Status ukrepa :	<i>Načrtovan</i>
Nosilec ukrepa:	<i>Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport</i>
Časovni okvir:	<i>2025-2027</i>
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	<i>Sredstva za sofinanciranje so predvidena iz sredstev STEP/ESRR</i>
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	<i>Napredne tehnološke rešitve za krožne modele v zvezi z naprednimi materiali</i>

Opis ukrepov, načrtovanih za izvedbo v obdobju od 2027-2030

53. UKREP: Podpora referenčnim izvedbenim projektom uvedbe umetne inteligence za podporo poslovanju podjetij

Javni razpis za podporo referenčnim izvedbenim projektom uvedbe umetne inteligence za podporo poslovanju podjetij (npr. digitalizacija procesov, optimizacija poslovanja, vzpostavitev inovativnih poslovnih modelov in rešitev, digitalizacija proizvodnje)

V okviru posameznih projektov se pričakuje:

- vzpostavitev IT okolja za načrtovanje, razvoj, testiranje, implementacijo pilotov in prototipov, uvedba rešitve v produkcijsko okolje
- nakup licenc opreme SW in HW (potrebne za izvedbo projekta)
- načrtovanje, razvoj, testiranje, implementacija pilotov in prototipov, uvedba rešitve v produkcijsko okolje
- redno vzdrževanje in nadgradnja

Ciljna skupina: Podjetja in organizacije javnega sektorja

Povezava do digitalnega cilja: podpora referenčnim izvedbenim projektom uvajanja umetne inteligence v konkretne rešitve v podporo digitalizaciji poslovanja gospodarskega sektorja

Status ukrepa:	<i>Načrtovan</i>
Nosilec ukrepa:	<i>Ministrstvo za digitalno preobrazbo</i>
Časovni okvir:	<i>2027–2028</i>
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	<i>V okviru ESRR je za ta namen predvidenih 6.000.000 EUR</i>
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	<i>Predvideno je sofinanciranje 4 referenčnih izvedbenih projektov s področja umetne inteligence. Realizacija do konca 2028</i>

3.4 Pot v pametno družbo 5.0

Cilj:

- Vsaj 5000 zaposlenih je opravilo vsaj eno usposabljanje s področja podatkov;
- V Sloveniji imamo vsaj 150 skrbnikov podatkov;
- Izvedba ukrepov iz Nacionalnega programa spodbujanja razvoja in uporabe umetne inteligence RS do leta 2025 - NpUI;
- Dvigniti raven lokalne digitalne razvitosti merjene z lokalnim DESI.

Ukrepi, ki pripomorejo k doseganju cilja

Leta izvajanja ukrepa	23	24	25	26	27	28	29	30
Podpora delovanju skrbnikov podatkov za podporo delovanju javnega sektorja	23	24	25	26	27	28	29	30
Podpora delovanju podatkovnih prostorov za podporo poslovanju podjetij		24	25	26	27	28	29	30
Načrt digitalne preobrazbe lokalnih skupnosti			25	26	27	28	29	30
Podporno okolje za podatkovni prostor za pametne skupnosti			25	26	27	28	29	30
Konzorcij evropske digitalne infrastrukture za lokalne digitalne dvojčke (LDT EDIC CityVerse)			25	26	27	28	29	30
Vzpostavitev ekosistema za pametne skupnosti			25	26	27	28	29	30
CRP - Primerjalne meritve digitalne zrelosti slovenskih občin		24	25					
Podpora strateško razvojnim inovacijskim partnerstvom	23	24	25	26	27			
Vzpostavitev RRI stičišča	23	24	25	26				
Posodobitev Nacionalnega programa spodbujanja razvoja in uporabe umetne inteligence RS do leta 2025 (NpUI) – do leta 2030			25	26	27	28	29	30
Posodobitev Uredbe o zelenem javnem naročanju			25	26				
Vzpostavitev digitalnega dvojčka			25	26	27	28	29	30

Skupna sredstva za digitalni cilj

FINANČNA SREDSTVA (v EUR)	ŽE NAMENJENA	NAČRTOVANA	opombe
nacionalna		0,56 mio	
EU		21 mio 12,7 mio	Sredstva, ki jih je MDP načrtoval za izvajanje ukrepov NpUI, vključeni tudi podatkovni prostori in ukrepi iz naslova digitalne preobrazbe lokalnih skupnosti
JAVNE NALOŽBE SKUPAJ		34,2 mio EUR	

Krajši opis: kako ukrepi pomagajo pri reševanju izzivov

Pot v pametno družbo je tlakovana z ukrepi, ki ciljno naslavlja različne izzive digitalne preobrazbe. S podaljšanjem nacionalnega programa za umetno inteligenco do leta 2030 se oblikuje podlaga za sistemsko podporo tehnološkemu napredku. Ukrepi, kot so vzpostavitev RRI stičišča in podpora okolja za podatkovne prostore, spodbujajo sodelovanje in izboljšanje upravljanja podatkov. Konzorciji in infrastrukturni projekti, kot je CityVerse, krepijo digitalno infrastrukturo in omogočajo razvoj pametnih skupnosti. V tem okviru se pilotni projekti pametnih skupnosti osredotočajo na uporabo naprednih tehnologij za izboljšanje življenja občanov.

Skupni cilj vseh teh ukrepov je ustvariti sinergijo, ki bo prinesla trajnostno digitalno okolje, kjer napredne tehnološke rešitve izboljšajo kakovost življenja in spodbujajo družbeno ter gospodarsko rast. Od vzpostavitve digitalnih dvojčkov do analiz digitalne zrelosti občin, ti ukrepi skupaj tvorijo celovit načrt za pametno, vključujočo in odporno družbo, pripravljeno na izzive prihodnosti.

Opis ukrepov za leti 2025 in 2026

54. UKREP: Podpora delovanju skrbnikov podatkov za podporo delovanju javnega sektorja

Vzpostavitev namenske vloge skrbnika podatkov znotraj posamezne organizacije javnega sektorja in vzpostavitev mreže skrbnikov podatkov, ki bi jih združevala. Mreža bi pomagala spodbujati koordinacijo in sodelovanje pri reševanju skupnih izzivov na poti k večji podatkovni zrelosti v slovenskem podatkovnem ekosistemu.

Ministrstvo za digitalno preobrazbo je do konca 2024 v sklopu projekta, ki ga je izvedlo z OECD, pripravilo naslednje:

- določili obseg potreb in ciljev za vlogo skrbnika podatkov v slovenskem javnem sektorju
- opredelili mandat za vlogo skrbnika podatkov (tj. namen, odgovornosti, cilji, veščine, izkušnje in organizacijski pogoji za delovati)
- vzpostavili omrežje skrbnikov podatkov v javnem sektorju
- razvoj učnega načrta in gradiva za usposabljanje Učenje učiteljev (Training of trainers - ToT)

Ciljna skupina: Organizacije javnega sektorja

Status ukrepa:	V izvajanju
Nosilec ukrepa:	Ministrstvo za digitalno preobrazbo
Časovni okvir:	2023-2030
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	2. 500.000 EUR. Integralna sredstva pri posameznem državnem organu. (Ocenjeni strošek predstavlja nove zaposlitve za osebe, ki bi bili imenovani kot skrbniki podatkov in bi se ukvarjali samo s to tematiko; oziroma 300.000 EUR (letni strošek za delovanje omrežja je 50.000 EUR x 6 let)

Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:

Vzpostavljeno omrežje skrbnikov podatkov po državnih organih, ki bodo omogočali boljše delovanje državne uprave na področju podatkov. Omrežje bi v sklopu svojega delovanja pripravilo krovno podatkovno strategijo, ki bo skladna z DSI 2030 ter podatkovni akcijski načrt. Poleg tega bodo pripravljene smernice in priporočila. Strošek ukrepa je namenjen dodatnemu usposabljanju skrbnikov podatkov, ter za zunanjo strokovno pomoč pri pripravi strategije in smernic.

Omrežje bo tudi sodelovalo pri pripravi in analizi politik na področju podatkov, spremljalo izvajanje politik in ukrepov.

Vzpostavljen sistem bo deloval trajno.

55. UKREP: Podpora delovanju podatkovnih prostorov za podporo poslovanju podjetij

Vzpostavitev in operativno delovanje vseh podatkovnih prostorov ter določitev načina delovanja in upravljanja s podatkovnimi prostori s posebnim poudarkom načina delovanja med vertikalnimi ter horizontalnimi podatkovnimi prostori. V podatkovnih prostorih bodo podjetja s pomočjo novih tehnologij ustvarjala nove podatkovne produkte, nove storitve, optimizirali svoje poslovne procese. Vzpostavitev upravljaljskega modela podatkovnega prostora je del aktivnosti samega ukrepa, ki bo s ključnimi deležniki opredelil pogoje uporabe infrastrukture za podjetja in druge deležnike podatkovnega prostora.

Izvedbo ukrepa bi izpeljali v več fazah, ki bi potekale v sklopu kratkoročnega, srednje in dolgoročnega plana.

Kratkoročni plan (1-2 leti):

- Vzpostavitev in operativno delovanje naslednjih podatkovnih prostorov:
- Turizem (gre za horizontalni podatkovni prostor in je soodvisen od vertikalnih podatkovnih prostorov)
- Mobilnost (na osnovi INSPIRE direktive in zakona ZIPI + ZDIJZ)
- Okolje in podnebne spremembe (Green Deal) (na osnovi INSPIRE direktive in zakona ZIPI + ZDIJZ)
- Kmetijstvo (na osnovi INSPIRE direktive in zakona ZIPI + ZDIJZ)
- Energetika (na osnovi INSPIRE direktive in zakona ZIPI + ZDIJZ)

Srednjeročni plan (2-3 leti):

- Vzpostavitev in operativno delovanje naslednjih podatkovnih prostorov:
- Javna uprava (na osnovi zakona ZDIJZ)
- Kulturna dediščina (na osnovi zakona ZDIJZ)
- Open Science Cloud (na osnovi zakona ZDIJZ)
- Pametne skupnosti

Dolgoročni plan (3-5 let):

- Vzpostavitev in operativno delovanje naslednjih podatkovnih prostorov:
- Industrija (na osnovi INSPIRE direktive in zakona ZIPI + ZDIJZ)
- Zdravstvo (na osnovi zakona ZDIJZ + EU Uredbe EUHDS (Evropski zdravstveni podatkovni prostor))
- Finance
- Kompetence
- Mediji

Ciljna skupina: Podjetja in organizacije javnega sektorja

Povezava do digitalnega cilja: podpora referenčnim izvedbenim projektom uvajanja umetne inteligence v konkretne rešitve v podporo digitalizaciji poslovanja gospodarskega sektorja

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V pripravi</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za digitalno preobrazbo</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2025-2030</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>1.000.000,00 EUR iz EKP 2021-2027 (ESRR)</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Vzpostavljeno okolje, ki bo omogočalo kakovostno delovanje podatkovnega gospodarstva. Vzpostavitev podatkovnih prostorov je ena od prioritet EK. Tudi koristi za slovenska podjetja, ki bodo v delovanju podatkovnih prostorov imela sinergijske učinke. V letu 2026 bomo pričeli z vzpostavljanjem podatkovnih prostorov, ki bi bili v celoti vzpostavljeni do 2030.</i>

56. UKREP: Načrt digitalne preobrazbe lokalnih skupnosti

Opis ukrepa: MDP pripravlja načrt digitalne preobrazbe lokalnih skupnosti, ki zajema celovit pristop k digitalnemu razvoju na lokalni ravni. Načrt je dinamičen dokument, prilagodljiv spremembam v tehnologiji in družbi. Redno posodabljanje in prilagajanje usmeritev in ciljev sta ključna za trajnostno in uspešno izvedbo digitalne preobrazbe lokalnih skupnosti. "Vizija digitalne preobrazbe lokalnih skupnosti je ustvariti sodobno, vključujoče in inovativno okolje, kjer digitalni razvoj izboljšuje kakovost življenja ter spodbuja trajnostno rast in povezanost med vsemi občankami in občani."

Glavni cilj načrta za digitalno preobrazbo lokalnih skupnosti je opredeliti potrebne ukrepe za celovito krepitev digitalnih zmogljivosti lokalnih skupnosti, vzpostavitev sodobne digitalne infrastrukture, spremljanje in uvajanje inovativnih tehnologij ter izboljšanje kakovosti digitalnih javnih storitev, s čimer bomo spodbudili trajnost, odporen in vzdržen razvoj lokalnih skupnosti.

Ciljna skupina: Občine in občinski digitalni ekosistemi (občinski zavodi, gospodarske javne službe, druge organizacije katerih ustanoviteljice so občine in/ali izvajajo naloge v javnem interesu,...)

Povezava do digitalnega cilja: Posamezni ukrepi bodo prispevali k različnim digitalnim ciljem.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V pripravi</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za digitalno preobrazbo</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>2025-2030</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>Za pripravo strateškega dokumenta finančna sredstva niso potrebna. Za izvajanje posameznih ukrepov, bodo sredstva opredeljena v procesu priprave.</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Pričakovani učinek je medresorsko in z občinami usklajen strateški dokument z ukrepi za digitalno preobrazbo lokalnih skupnosti.</i>

57. UKREP: Podporno okolje za podatkovni prostor za pametne skupnosti

Ministrstvo za digitalno preobrazbo želi z ukrepom Podporno okolje za podatkovni prostor za pametne skupnosti slovenskim podjetjem in občinam omogočiti sodelovanje pri izvedbi pilota za vzpostavitev nacionalnega podatkovnega prostora za pametne skupnosti. V ta namen bo zagotovila spodbudo v obliki javnega poziva potencialnim prijaviteljem za sofinanciranje projektnih aktivnosti. Razpis za prijavo predlogov, ki temelji na predhodnem razpisu Evropske komisije v okviru programa DEP, za vzpostavitev pilotnih podatkovnih prostorov za pametne skupnosti, objavljen je bil 1. junija 2024, bo sofinanciral konzorcije v višini 50 %. Pričakovana vrednost posameznih pilotnih projektov je od 2 do 3 milijona eurov. Ministrstvo za digitalno preobrazbo bo zagotovilo do 30 % (do 400.000 EUR) za sofinanciranje projektnih aktivnosti pilotnega projekta za vzpostavitev nacionalnega podatkovnega prostora za pametne skupnosti v Republiki Sloveniji, ki bo odobren na podlagi evropskega razpisa. Ministrstvo bo sofinanciralo le tiste akcije v projektu, ki jih bodo izvajali upravičenci (vodilni partner in pridruženi partnerji) s sedežem v Republiki Sloveniji.

Ciljna skupina: Podjetja, raziskovalne organizacije, samoupravne lokalne skupnosti

Status ukrepa:	Načrtovan
Nosilec ukrepa:	Ministrstvo za digitalno preobrazbo
Časovni okvir:	2025-2030
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	400.000,00 EUR, EKP 2021-2027 (ESRR)
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	Do leta 2026 vzpostavljen nacionalni pilotni podatkovni prostor za pametne skupnosti

58. UKREP: Konzorcij evropske digitalne infrastrukture za lokalne digitalne dvojčke (LDT CitiVERSE EDIC)

Evropska komisija je 1. februarja odobrila in 7. februarja objavila v Uradnem listu Evropske unije ustanovitev LDT CitiVERSE EDIC, Evropskega konzorcija za digitalno infrastrukturo o lokalnih digitalnih dvojčkih za CitiVERSE ([Izvedbeni sklep - 2024/459 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)). MDP zastopa Slovenijo v konzorciju. Letna članarina znaša 15.000 EUR.

Dodatni ukrepi v pripravi:

- Z relativno nizkim pristopnim zneskom, ki je 15.000 na članico, LDT CitiVERSE EDIC v začetku še ne bo razpolagal z zadostnim finančnim kapitalom za zagotavljanje lastnega deleža (50 %) in posledično možnost prijave. V ta namen so potrebna sredstva ocenjena v višini 500.000,00 EUR, predviden vir je ESRR.
- S ciljem povečati učinkovitost digitalne preobrazbe lokalnih skupnosti si bo v okviru danih možnosti MDP prizadeval za zaposlitev na LDT CitiVERSE EDIC s sedežem v Valenciji. Slovenija je ustanovna članica tega EDIC in z zaposlitvijo želimo zagotoviti pomoč lokalnim skupnostim, da bi v največji meri izkoristile storitve in prednosti, ki jih bo razvil in ponujal EDIC za vzpostavitev lokalnih digitalnih dvojčke (1 FTE za 2 leti in pol, od 2. polletje 2025 - konec 2027). Ocenjena vrednost v višini 330.000 EUR zajema plače, stroške izobraževanja, delovne opreme ter morebitne dodatne stroške. Predviden vir je ESRR.

Status ukrepa:	V izvajanju
Nosilec ukrepa:	Ministrstvo za digitalno preobrazbo
Časovni okvir:	2025-2030
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	Namenjena: 15.000 EUR letna članarina, vir: nacionalni proračun, do leta 2030 je to 90.000 EUR. Predvidena: 330.000 EUR, zaposlitev na EDIC, vir: ESRR. Skupna vrednost ukrepa, članarine in kadra znaša 420.000 EUR.
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	Občinam bodo na voljo orodja za vzpostavitev dvojčkov in storitev za občane, o uporabi bodo odločale same. Zagotovljeno bo informiranje o razpoložljivih orodjih, načinih in možnostih njihove uporabe v slovenskem jeziku za 212 občin, ter zastopanje interesov in potreb občin na LDT CitiVerse EDIC.

59. UKREP: Vzpostavitev ekosistema za pametne skupnosti

Z razpisom za pilotne projekte pametnih skupnosti želi MDP spodbuditi uvedbo naprednih tehnologij, kot so internet stvari (IoT), podatkovne platforme in lokalni digitalni dvojčki, v lokalnih skupnostih. Cilj ukrepa je vzpostaviti pilotne projekte, kjer se testirajo nove tehnologije za izboljšanje kakovosti življenja in sprejemanja na podatkih temelječih odločitev v občinah. Projekti se osredotočajo na implementacijo uporabniških primerov za podatkovni prostor za pametne skupnosti, uvedbo digitalnih storitev, ki bodo optimizirale javne procese, povečale učinkovitost storitev in omogočile boljšo interakcijo med občani in občinsko upravo. Z izvedbo ukrepa želi MDP spodbuditi in podpreti digitalno preobrazbo lokalnih skupnosti ter razvoj pametnih mest, kar prispeva k sodobnejšemu in bolj trajnostnemu lokalnemu okolju.

Opis ukrepa: Ukrepi vključuje vzpostavitev celovitega digitalnega ekosistema za pametne skupnosti, temelječega na Računalniškem oblaku za lokalne skupnosti (ROLS) in nacionalnem podatkovnem prostoru za pametne skupnosti (PPPS). Cilj ukrepa je občinam zagotoviti dostop do naprednih digitalnih storitev, interoperabilne podatkovne infrastrukture in specifičnih aplikativnih rešitev, kar bo prispevalo k trajnostnemu razvoju in učinkovitemu upravljanju lokalnih storitev.

Povezava do digitalnega cilja: Ukrepi podpira digitalni cilj 100 % pokritost javnih storitev z digitalnimi rešitvami do leta 2030, hkrati pa prispeva k bolj učinkoviti rabi podatkov v lokalnih skupnostih. Na področju trajnosti in podnebnih ciljev ukrep prispeva k uporabi digitalnih rešitev za učinkovito upravljanje virov, zmanjšanje okoljskega odtisa in povečanje energetske učinkovitosti.

Ciljna skupina:

- Občine: Neposredni uporabniki digitalne infrastrukture in storitev, ki bodo omogočale digitalizacijo javnih storitev.
- Podjetja: Razvoj in implementacija rešitev ter sodelovanje pri razvoju inovativnih digitalnih storitev.

Status ukrepa:	V pripravi
Nosilec ukrepa:	Ministrstvo za digitalno preobrazbo
Časovni okvir:	2025-2030
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	Predvideno skupaj 11.728.000 EUR, viri: - Državni proračun (MDP): 338.000 EUR, namenjeni za stroške dela - Občinski proračuni: 1.700.000 EUR, predvsem kot 20 % investicijskih stroškov pri vzpostavitvi ROLS in aplikativnih rešitvah. - ESRR (kohezijska sredstva): 9.690.000 EUR, financiranje za strojno in programsko opremo, projektno dokumentacijo in storitve.
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	2025–2030: Vzpostavitev osnovne infrastrukture ROLS in implementacija aplikativnih rešitev. Dolgoročni učinki: - Večja digitalna povezanost lokalnih skupnosti. - Optimizirano upravljanje lokalnih virov in javnih storitev. Izboljšana kakovost življenja prebivalcev in zmanjšanje stroškov za občine.

60. UKREP: CRP – Primerjalne meritve digitalne zrelosti slovenskih občin

Z ukrepom želimo doseči naslednje cilje:

- Izvedba analize stanja, ki bo omogočila boljši vpogled in oceno digitalnega napredka na področjih človeškega kapitala, povezljivosti, integracije digitalnih tehnologij ter digitalnih javnih storitev v slovenskih občinah.
- Popis in poglobljena analiza podatkovnih zbirk, ki omogoča primerjalno spremljanje napredka na digitalnem področju v 212 slovenskih občinah. Popis temelji na dimenzijah in poddimenzijah, primerljivih z Indeksom digitalnega gospodarstva in družbe (DESI). Popis podatkovnih zbirk prednostno ovrednoti centralizirane, zaupanja vredne zbirke podatkov.
- Priprava metodologije za izračun vrednosti digitalne zrelosti posamezne občine, ki bo zajemala vse relevantne dimenzije in poddimenzije digitalne preobrazbe.
- Uskladitev predloga metodologije z občinami, ki bo zagotavljala prilagojenost in odražala realno stanje in potrebe lokalnih skupnosti.
- Oblikovanje orodja za vsakoletni izračun vrednosti digitalne zrelosti posamezne občine in vseh občin skupaj, za letno spremljanje učinkov ukrepov namenjenih digitalni preobrazbi lokalnih skupnosti.

Pri izvedbi tega ukrepa bo sodelovalo tudi Ministrstvo za javno upravo.

Status ukrepa:	V izvajanju
Nosilec ukrepa:	Ministrstvo za digitalno preobrazbo
Časovni okvir:	2024-2025
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	70.000,00 EUR (integralni proračun (50 % MDP, 35.000 EUR in 5.000 EUR MJU)
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	Do 2025 pričakujemo z občinami usklajeno metodologijo in orodje za izvajanje primerjalnih, na podatkih temelječih meritev digitalne zrelosti slovenskih občin.

61. UKREP: Podpora Strateško razvojnim inovacijskim partnerstvom

Preko javnega razpisa spodbujamo delovanje Strateških razvojno inovacijskih partnerstev, izmed katerih dva delujeta na prednostnih področjih pametnih mest in digitalnih tehnologij. Gre za spodbujanje sodelovanja med podjetji, raziskovalnimi organizacijami in drugimi deležniki, ki delujejo na področjih, ki so bila izbrana kot prednostna v okviru Strategije trajnostne pametne specializacije (S4). Cilj SRIP je spodbujati razvoj in inovacije, ki prispevajo k večji konkurenčnosti slovenskega gospodarstva, vključevanju v mednarodne verige vrednosti in reševanju družbenih izzivov.

Status ukrepa:	V izvajanju
Nosilec ukrepa:	Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije
Časovni okvir:	2024-2027
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	7.411.241,42 EUR, ESRR
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	Do 2027 pričakujemo vzpostavitev novih digitalnih rešitev preko sodelovanja članov partnerstva v različnih raziskovalno inovacijskih projektih in krepitvi sodelovanja raziskovalnih organizacij in podjetij, ter drugih deležnikov inovacijskega ekosistema.

62. UKREP: Vzpostavitev RRI stičišča

Vsebinska ukrepa in pričakovani rezultat:

Vzpostavitev RRI stičišča, ki se delno financira iz sredstev Načrta za okrevanje in odpornost, predstavlja fizično in digitalno točko povezovanja deležnikov inovacijskega ekosistema v Sloveniji. V naslednjih dveh letih načrtujemo vzpostavitev digitalne platforme, ki bo omogočala učinkovitejše sodelovanje, komunikacijo in informiranje med podjetji, raziskovalnimi organizacijami, javnimi institucijami, podpornimi mrežami in skupnostmi. Spletno stičišče bo služilo kot digitalna baza znanja z informacijami o deležnikih, projektih, dogodkih, novicah, razpisih, publikacijah, dobrih praksah in drugih relevantnih vsebinah s področja RRI, s ciljem lažjega pretoka informacij ter boljšega prenosa raziskovalnih rezultatov. Poleg tega bo v okviru stičišča vzpostavljena analitika, ki bo omogočala spremljanje ključnih kazalnikov RRI, sistematično analizo podatkov, vzpostavitev podatkovnega skladišča in izdelavo grafičnih prikazov z uporabo naprednih tehnoloških orodij. Na ta način bo RRI stičišče prispevalo k preglednejšemu informiranju širše javnosti ter zagotavljalo analitično podporo delovanju stičišča in politik na področju RRI.

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V izvajanju</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije in Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>Sredstva Načrta za okrevanje in odpornost: 409.836,06 EUR Državni proračun za kritje stroškov DDV: 90163,93 EUR</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Do sredilne 2026 bo predvidoma vzpostavljeno RRI stičišče, ki bo vključevalo analitično in digitalno stičišče. Slednje bo predstavljalo vzpostavitev enotnega informacijskega mesta v Sloveniji za področje RRI dejavnosti ter povezovanja med deležniki RRI okolja.</i>

63. UKREP: Posodobitev Nacionalnega programa spodbujanja razvoja in uporabe umetne inteligence RS do leta 2025 (NpUI) – do leta 2030

NpUI je bil sprejet maja 2021 z veljavnostjo do 2025. Na osnovi analize izvedenih ukrepov (UNESCO RAM, Etika v umetni inteligenci) bo program podaljšan in dopolnjen z novimi ukrepi do 2030.

NpUI predstavlja temelj za sistemsko podporo, ureditev in izvajanje vseh aktivnosti povezane z umetno inteligenco v Sloveniji. Da bi zagotovili čim hitrejši prenos domačega znanja skozi življenjski cikel, od raziskav do uporabnih proizvodov in rešitev, NpUI opredeljuje 10 strateških ciljev, ki vključujejo podporo raziskovalnim in inovacijskim projektom, vzpostavitev ustrezne podatkovne in komunikacijske infrastrukture ter podporo referenčnim projektom na šestih prednostnih področjih (zdravje, industrija 4.0, digitalne javne storitve, jezikovne tehnologije, trajnostna proizvodnja hrane in okolje, prostorsko načrtovanje).

Ministrstvo za digitalno preobrazbo bo za uvajanje rešitev umetno inteligenco v gospodarstvo, javno upravo in družbo v skladu z NpUI podprl projekte razvoja in uvajanja umetne inteligence v gospodarstvu in javnem sektorju; referenčnim izvedbenim projektom uvajanja umetne inteligence v konkretne rešitve v podporo digitalizaciji poslovanja gospodarskega in javnega sektorja, vključno z zagotavljanjem ustreznega pravnega okolja in podpornih aktivnosti za zagotavljanje zaupanja javnosti ter vzpostavitev ustrezne tehnološke infrastrukture, vključno s testno in podatkovno infrastrukturo.

Za izvedbo programa je odgovorna Vlada RS, za izvedbo posameznih izvedbenih instrumentov so odgovorna ključna ministrstva, za krovno koordinacijo in spremljanje izvajanja programa NpUI je pristojno Ministrstvo za digitalno preobrazbo.

Povezava do digitalnega cilja: NpUI direktno naslavlja razvoj in uvajanje umetne inteligence v gospodarstvo in družbo.

Status ukrepa:	V pripravi
Nosilec ukrepa:	Ministrstvo za digitalno preobrazbo
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	1. V izvedbo obstoječega programa bomo vložili približno 110 milijonov EUR. 2. Viri bodo predvidoma zagotovljeni v nacionalnem proračunu in EU virih (kohezija), pri vseh vsebinsko pristojnih institucijah. 3. Izvajanje programa vodi in usmerja Delovna skupina vlade za umetno inteligenco, sestavljen iz državnih sekretarjev sodelujočih ministrstev. Vodi jo MDP.
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	NPUI je zastavljen tako, da bi zagotovili čim hitrejši prenos domačega znanja skozi življenjski cikel, od raziskav do uporabnih proizvodov in rešitev. Časovni okvir: NpUI je bil sprejet maja 2021 in velja do konca 2025. Podaljšan in dopolnjen bo do leta 2030.

64. UKREP: Posodobitev Uredbe o zelenem javnem naročanju

Posodobitev Uredbe o zelenem javnem naročanju na področju nabav in storitev, ki so povezani s porabo energije vključuje tako električne in elektronske naprave, kjer se zasleduje cilj »Energetska učinkovitost na prvem mestu« pomeni, da se pri energetskih načrtih in vseh odločitvah glede politik in naložb čim bolj upošteva alternativne ukrepe za stroškovno energetsko učinkovitost, da bi dosegli učinkovitejše povpraševanje in ponudbo energije, zlasti s stroškovno učinkovitimi prihranki končne porabe energije, pobudami za prilagajanje odjema ter učinkovitejšo pretvorbo, prenosom in distribucijo energije, pri čemer pa bi se vseeno dosegli cilji teh odločitev.« Med predmete in storitve, za katere je obvezno zeleno javno naročanje se dodatno uvrsti nove:

- podatkovni centri;
- strežniške sobe;
- najem storitev v oblaku;
- preklopni tablični računalniki, elektronski prikazovalniki ter mobilni in pametni telefoni.

Ukrep prispeva k cilju 'povezovanje digitalnega in zelenega', saj je namenjen spodbujanju zelenega in krožnega javnega naročanja naprav, ki uporabljajo energijo.

Status ukrepa	Načrtovan
Nosilec ukrepa:	Ministrstvo za javno upravo in Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo
Časovni okvir:	2025-2026
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:	/
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	Zmanjšanje okoljskega in ogljičnega odtisa javne uprave

65. UKREP: Vzpostavitev digitalnega dvojčka

V okviru projekta VAIKARD bo vzpostavljen geoprostorski digitalni dvojček, ki bo temeljila na sodobnih tehnologijah, kot so lasersko skeniranje (Lidar) in aerofotografiranje za pridobivanje natančnih podatkov o prostoru; umetni inteligenci in strojnem učenju za analizo in modeliranje prostorskih pojavov; standardiziranih storitvah in geoprostorski podatkovni infrastrukturi za zagotavljanje interoperabilnosti med sistemi in naprednih vizualizacijah in 3D/4D prikazih, ki omogočajo boljše razumevanje kompleksnih prostorskih informacij.

Osnovno infrastrukturo bo predstavljala platforma **GeoSlovenija**, ki predstavlja **drugo ime za nacionalno infrastrukturo za prostorske informacije**. Na skupni informacijski infrastrukturi bodo geoprostorski podatki tvorili digitalno repliko dejanskega stanja prostora na območju Republike

Slovenije, kar bo predstavljalo sofisticirano platformo za prostorske informacije, ter zagotavljal njihovo interoperabilno povezovanje ter souporabo in dostop do prostorskih podatkov, storitev ter aplikacij.

Center znanja razvit na GURS v projektu SLO4D bo nadgrajen v center odličnosti za geoinformacijska znanja na ravni države, ki bo uporabnikom nudil podporo pri razumevanju, obdelavi in analizi različnih nizov podatkov na podlagi opazovanja Zemlje, vključno s podatkovnimi Sentinel, ki so na voljo v okviru evropskega programa Copernicus. Omogočen bo razvoj inovacij v povezavi s proizvodno verigo od množičnih pridobitev prostorskih podatkov, uporabe umetne inteligence, uporabe različnih kombiniranih senzorjev, do izgradnje 3D in 4D modelov mest in pokrajin, obogatitev podatkovnih modelov, ki omogočajo razvoj in uporabo storitev tako na prostem, kot v zaprtih prostorih ter obdelavo, analizo in vizualizacijo teh podatkov z uporabo naprednih tehnologij (rudarjenje podatkov, umetna inteligenca, obogatena resničnost idr.). V infrastrukturo za prostorske informacije bodo vključene nastajajoče tehnologije, novi viri podatkov in pristopi, na način, da se zagotovi razvoj infrastrukture v podporo samozadostnemu podatkovnemu ekosistemu.

Povezava do cilja: Razvoj digitalnih aplikativnih rešitev in digitalnih javnih storitev za državljane in gospodarstvo na podlagi geoprostorskih podatkov, umetne inteligence, večdimenzionalnosti ter vizualizacije, bo omogočil zeleno in digitalno preobrazbo javnega sektorja in gospodarstva. Z dostopom do storitev, tehnologije in strokovnega znanja na področju upravljanja geoprostorskih podatkov, bodo pospešene naložbe v okolju prijazne tehnologije ter podpora industriji za inovacije. Konkretni koristi so povezane z razvojem aplikacij namenjenim uporabnikom na področju: uporabe satelitskih podatkov, vizualizacije podatkov, prostorske analitike, navigacijskih storitev na prostem in v stavbah, spletne kartografije, upravljanju procesov ob pomoči geolokacije, napovedovanju stanj v bodočnosti, optimizacijskih algoritmih in senzorskih napravah, pripravi »digitalnega potnega lista (z lokacijsko komponento) proizvodom« ipd.

Status ukrepa:	<i>Načrtovan</i>
Nosilec ukrepa:	<i>Ministrstvo za naravne vire in prostor in Geodetska uprava Republike Slovenije</i>
Časovni okvir:	<i>Ukrep se bo izvajal od leta 2025 do 2030</i>
Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri (če je potrebno):	<i>19,8 mio EUR, del od potrebnih sredstev je že načrtovan v Partnerskem sporazumu EKP21-27</i>
Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:	<i>Ukrep bo pripomogel k razvoju celovitega in trajnostnega podatkovnega ekosistema medopravilne digitalne infrastrukture za geoprostorske informacije.</i>

3.5 Digitalne javne storitve

Cilj:

-100 % ključnih javnih storitev je zagotovljenih na spletu in dostopnih vsem uporabnikom;
-80 % ključnih javnih storitev, ki so dostopne digitalno je tudi opravljenih digitalno;
-80 % uporabnikov javnih storitev uporablja digitalno identiteto.

100 % ključnih javnih storitev zagotovljenih in dostopnih na spletu in obstaja možnost, da državljani in podjetja v Uniji komunicirajo z javnimi upravami prek spleta, kadar je to ustrezno;

Merjeno kot delež upravnih korakov, ki jih je mogoče v celoti opraviti na spletu, za pomembne življenjske dogodke (selitev, prevoz, začetek postopka v sporih majhne vrednosti, družina, poklicna pot, študij in zdravje).

Trenutna vrednost

(podatek za leto 2023, povzet iz Digital Decade Country Report 2024 Slovenia)

- digitalne javne storitve za državljane: **SI 77**; EU 79

Ukrepi, ki pripomorejo k doseganju cilja

Leta izvajanja ukrepa	23	24	25	26	27	28	29	30
109 ukrepov iz Akcijskega načrta Strategije digitalnih javnih storitev 2030 iz 30. avgusta 2023 (SDJS 2030)	23	24	25	26	27	28	29	30

* Akcijski načrt strategije Strategije digitalnih javnih storitev je Vlada RS potrdila 30.8.2023, pristojne institucije redno poročajo o izvajanju ukrepov in ga vsaki dve leti redno posodablja in dopolnjujejo z novimi ukrepi

Skupna sredstva za digitalni cilj

Skupna finančna vrednost ukrepov Akcijskega načrta Strategije digitalnih javnih storitev (AN SDJS 2030) je 206.447.052,20 EUR skupaj z DDV. Ukrepi resorjev na področju digitalnih javnih storitev, ki so bili pripravljeni kasneje, po vladni potrditvi Akcijskega načrta Strategije digitalnih javnih storitev 30. avgusta 2023, niso posebej izpostavljeni v tem krovnem akcijskem načrtu DSI2030 in jih bodo pristojne institucije lahko vključile ob naslednji redni posodobitvi AN SDJS 2030.

Krajši opis: kako ukrepi pomagajo pri reševanju izzivov

Strategija Digitalna Slovenija 2030 je krovna strategija digitalne preobrazbe države do leta 2030 in vsebinsko pokriva šest področij (poglavij). Nekatera od njih so podrobneje opredeljena v področnih strategijah (Nacionalni program spodbujanja razvoja in uporabe umetne inteligence v Republiki Sloveniji do leta 2025, Strategija digitalne transformacije gospodarstva, Načrt razvoja gigabitne infrastrukture in Strategija digitalnih javnih storitev (v nadaljevanju SDJS 2030)). Za SDJS 2030 je bil oblikovan tudi »Akcijski načrt Strategije digitalnih javnih storitev 2030« (v nadaljevanju AN SDJS 2030), ki ga je Vlada Republike Slovenije potrdila 30.8.2023. V tem akcijskem načrtu zgolj navajamo ukrepe iz AN SDJS ter jih naštevamo po nosilcih, ne navajamo pa podrobnih informacij o vsakem ukrepu, saj je to dostopno v veljavnem in objavljenem AN SDJS 2030 na povezavi: <https://nio.gov.si/nio/asset/akcijski+nacrt+strategije+digitalnih+javnih+storitev+2030>.

Gre za ukrepe, ki bodo v prihodnjih 2-3 letih najbolj prispevali k digitalizaciji javnih storitev v Sloveniji ter bodo imeli največji vpliv na digitalno preobrazbo javnega sektorja in družbe ter širši ekosistem s tem povezanih deležnikov. AN SDJS je sestavni del krovnega Akcijskega načrta Strategije Digitalna Slovenija 2030 (enako kot je SDJS 2030 eno izmed področij krovne Strategije Digitalna Slovenija 2030).

Ukrepi AN SDJS so bili v več krogih usklajevanja zbrani od vseh pristojnih institucij, ki so potencialni nosilci ukrepov in so večinoma sodelovale že pri pripravi same SDJS 2030. Gre za ukrepe, ki jih omenjene institucije že imajo v svojih načrtih in imajo za njih določene tudi vire in nosilce. AN SDJS 2030 sestavlja 109 konkretnih ukrepov 26 vsebinsko pristojnih institucij.

Ministrstvo za digitalno preobrazbo bo izvedlo usposabljanja za digitalne kompetence prebivalcev in zagotavljalo svetovanje ter uporabniško podporo pri uporabi digitalnih javnih storitev. Uvedlo bo novo generacijo enotne storitve za identifikacijo uporabnikov SI-PASS in sprejelo ukrepe za učinkovite rešitve

digitalne identitete. Poleg tega bo omogočilo elektronsko vročanje ter uvedlo enotne standarde za digitalne javne storitve, vključno z mobilnimi aplikacijami. Centralni sistem e-pooblaščenja, interoperabilna platforma za podatkovne prostore, vzpostavitev omrežja skrbnikov podatkov in modernizacija informacijske infrastrukture nove generacije so ključni koraki za izboljšanje dostopa in uporabe digitalnih storitev.

Ministrstvo za javno upravo bo okrepilo digitalna znanja javnih uslužbencev, vzpostavilo sisteme za elektronska javna naročila in gospodarstvo ter nadgradilo informacijske sisteme za energetsko učinkovitost stavb. Ministrstvo za finance bo razširilo storitve v osebni portalu in prenovilo informacijske sisteme za dostop preko SI-PASS. Uprava RS za javna plačila bo skladno z razvojem sodobnih plačilnih metod in storitev v bančnem okolju ter z razvojem storitev povezanih z e-računi in drugimi, spremljajočimi e-dokumenti, novosti sočasno implementirala za potrebe proračunskih uporabnikov in subjektov, ki z njimi poslujejo. Tako bo uporaba sodobnih plačilnih metod in večja dostopnost elektronskih storitev omogočena tudi preko Finančne uprave RS. Ministrstva za infrastrukturo, kmetijstvo, kulturo, notranje zadeve, obrambo, naravne vire, okolje, pravosodje, visoko šolstvo in zdravje ter drugi organi, kot so Zavod za zdravstveno zavarovanje ter drugi organi, kot so Zavod za zdravstveno zavarovanje, Zavod za zaposlovanje, ZPIZ in NIJZ, bodo izvajali številne projekte za digitalizacijo svojih storitev in izboljšanje uporabniške izkušnje. Poleg tega bodo lokalne skupnosti v okviru projektov, kot so digitalizacija storitev na lokalni ravni, vzpostavitev urbanih digitalnih platform in participatorni proračuni, pomembno prispevale k uresničevanju teh ciljev, s čimer bodo zagotovile boljše dostopnost in uporabo digitalnih storitev za vse uporabnike.

Še posebej so pomembni ukrepi, ki naslavlja javne storitve, ki so v SDJS 2030 izpostavljene kot "ključne" ter so skladne tudi z EU Digitalnim kompasom in EU programom politike Pot v digitalno desetletje do leta 2030 in so zato vključeni tudi v Nacionalni strateški načrt za digitalno desetletje. V AN SDJS pa so vključeni tudi drugi ukrepi, ki prispevajo k realizaciji ciljev nacionalne strategije SDJS in niso direktno povezani z digitalnimi cilji EU

Za spremljanje in koordinacijo izvajanja SDJS 2030 ter pripadajočega AN SDJS 2030 je odgovorno Ministrstvo za digitalno preobrazbo, vsebinsko pristojne institucije pa so odgovorne za redno letno poročanje in izvedbo ukrepov ter redno posodabljanje in dopolnjevanje akcijskega načrta vsaki dve leti.

Za doseganje ambicioznih ciljev SDJS 2030 bodo morale vsebinsko pristojne institucije v naslednjih letih vzpostaviti še dodatne ukrepe, ki bodo prispevali k uresnitvi vizije in strateških prioritet SDJS 2030 in so skladne s strateškimi cilji EU:

1. do leta 2030 bodo vse ključne javne storitve zagotovljene na spletu in dostopne vsem uporabnikom,
2. vsaj 80 % ključnih javnih storitev, ki so dostopne digitalno, bo opravljenih digitalno in
3. vsaj 80 % uporabnikov javnih storitev bo uporabljalo digitalno identiteto.

Izvedba ukrepov iz AN SDJS 2030 skupaj z dodatnimi ukrepi pripravljenimi ob njegovih rednih posodobitvah bo zagotovila, da bo Slovenija dosegla zastavljene strateške cilje in naslovila izzive na področju digitalnih javnih storitev.

Opisi ukrepov

Kot že pojasnjeno, v tem akcijskem načrtu zgolj navajamo ukrepe iz AN SDJS po nosilcih, ne navajamo pa podrobnih informacij o vsakem ukrepu, saj je to dostopno v veljavni in objavljeni AN SDJS 2030 na povezavi:

<https://nio.gov.si/nio/asset/akcijski+nacrt+strategije+digitalnih+javnih+storitev+2030>.

Seznam ukrepov Akcijskega načrta Strategije digitalnih javnih storitev 2030 po nosilnih organih:

Ministrstvo za digitalno preobrazbo

1. Usposabljanja za digitalne kompetence prebivalcev
2. Svetovanje in uporabniška podpora prebivalcem pri uporabi digitalnih javnih storitev
3. Nova generacija enotne storitve za identifikacijo uporabnikov in e-podpisovanje SI-PASS
4. Ukrepi za učinkovite in uporabniško prijazne rešitve za digitalno identiteto
5. Elektronsko vročanje državljanom, poslovnim subjektom in javnim institucijam
6. Centralni sistem e-pooblaščenja
7. Uvedba enotnih standardov za digitalne javne storitve (za spletne storitve in za namenske mobilne aplikacije)

8. Uvajanje procesov soustvarjanja digitalnih storitev skupaj z uporabniki
9. SDG - Digitalne in čezmejno prilagojene ključne javne storitve
10. Vzpostavitev delovanja sistema za čezmejno izmenjavo dokazil po načelu »samo enkrat« - SI-OOTS
11. Vzpostavitev platforme za izvedbo mobilnih storitev
12. Razširitev uporabe naprednih podatkovnih interoperabilnih orodij in podpora interoperabilnosti
13. Uvedba interoperabilne platforme za podatkovne prostore za zagotavljanje souporabe podatkov
14. Vzpostavitev omrežja skrbnikov podatkov v javnem sektorju
15. Vzpostavitev informacijske infrastrukture nove generacije (DROnext)
16. Modernizacija sistema podpore uporabnikov – licence

Ministrstvo za javno upravo

1. Krepitev digitalnih znanj in spretnosti javnih uslužbencev
2. IS e-JN
3. IS Gospodar
4. DJS - MUZA nadgradnje
5. Izboljšanje energetske učinkovitosti stavb v državni lasti s pomočjo energetskega vodenja - pilotni projekt, izvedba v omejenem obsegu

Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport

1. Vzpostavitev vozlišča Evropske Blockchain infrastrukture za javne storitve (EBSI)

Ministrstvo za finance

1. Širitev storitev oz. dokumentov v osebni portalu
2. Prenova IS MF – dostop preko SI-PASS in upravljanje z uporabniki

Finančna uprava Republike Slovenije

1. Enostavnejši in bolj razumljivi elektronski obrazci
2. Večja dostopnost elektronskih storitev
3. Uporaba sodobnih plačilnih metod

Uprava za javna plačila

1. Spletna plačila UJP

Ministrstvo za infrastrukturo

1. Prenova informacijskih sistemov za vodenje registrov Uprave RS za pomorstvo
2. Digitalni informacijski sistem za harmonizacijo obstoječih nacionalnih sistemov za pomorski sektor
3. Prehod nacionalnega vozlišča CISE v operativno delovanje
4. Nadgradnja evidence o vozniških dovoljenjih (RV) s centralizirano evidenco izdanih zdravniških spričeval
5. Nadgradnja evidence o vozniških dovoljenjih (RV) s centralizirano evidenco izdanih potrdil o izpitu iz prve pomoči
6. Prenova evidenc šol vožnje (3. faza nadgradnje Registra voznikov)
7. Izdaja vozniških dovoljenj v elektronski obliki
8. Popis objektov za navigacijo
9. Vzpostavitev Geoportala – Nacionalne infrastrukture pomorskih prostorskih podatkov
10. Implementacija Uredbe (EU) 2020/1056 o elektronskih informacijah o prevozu blaga

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano

1. Moja eKmetija #1
2. Moja eKmetija #2
3. Moja eKmetija #3

Ministrstvo za kulturo

1. Projekt Premična e-Dediščina 2023-2025
2. Projekt Nepremična e-Dediščina 2022-2025
3. Projekt eJR (Informacijska podpora izvajanju javnih razpisov)
4. Projekt REMK (Razvidi in evidence Ministrstva za kulturo)
5. Projekt Digitalizacija slovenščine

6. Projekt Digitalno inoviranje za razvoj, implementacijo in vzpostavitev podpornega okolja v kulturnem sektorju (mediji)

Ministrstvo za notranje zadeve - Policija

1. CEPIS - varni oblak Policije
2. Interoperabilnost EU informacijskih sistemov s področja varovanja mej in schengenskega območja na nacionalni ravni

Ministrstvo za obrambo - URSZR

1. Naslednja generacija storitev komunikacije v sili – NG112
2. Platforma za obveščanje in alarmiranje
3. Komunikacija v sili – prehod na tehnologijo SIP
4. Obveščanje javnosti o naravnih in drugih nesrečah in delovanju številke 112

Ministrstvo za naravne vire in prostor

1. Digitalno izložbeno okno za krožno gospodarjenje s prostorom
2. Digitalna povezanost prostora, okolja, nepremičnin, voda in narave (skupaj z GURS, MOPE, DRSV in ARSO)
3. Odprti in enostavno dostopni digitalni podatki in storitve prostora (skupaj z GURS)
4. Državni geoprostorski digitalni dvojček (skupaj z GURS)

Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo

1. eJR-MOPE
2. Izgradnja sistema za podporo postopkom izdaje/spremembe okoljevarstvenih dovoljenj in drugih odločb in pregled nad okoljskimi podatki
3. Nadgradnja prostorskega informacijskega sistema (PIS) s postopki celovitih presoj vplivov na okolje za plane in programe, ki niso prostorski akti
4. Nadgradnja prostorskega informacijskega sistema (PIS) s postopki presoj vplivov na okolje
5. Vzpostavitev in vzdrževanje podatkovnega skladišča za izdelavo energetskega informacijskega sistema EnergiS – slovenski energetski portal

Ministrstvo za pravosodje

1. Digitalizacija notarskih storitev
2. Nakup in implementacija videokonferenčne in pripadajoče avdio-video opreme za sodišča
3. Centralna kazenska evidenca
4. Vzpostavitev sodobnega sistema za e-izobraževanja in vzpostavitev sistema izvedbe digitalizacije izpitov v okviru Centra za izobraževanje v pravosodju

Vrhovno sodišče Republike Slovenije

1. Elektronsko vlaganje in vročanje v pravnih, upravnih, nepravdnih, dednih, delovnih in socialnih zadevah ter kazenskih zadevah
2. Okolju, podjetjem in državljanom prijazno e-sodišče
3. Iskalnik po sodni praksi – prenova

Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije

1. Prijava za vpis v visoko šolstvo
2. Prošnja za bivanje - prenova spletnega obrazca
3. Vzpostavitev čezmejnega posredovanja podatkov o študiju in diplomiranju

Ministrstvo za zdravje

1. SiCeP Zvem
3. NOO - Nacionalni eKarton
4. NOO C-PACS
5. SIEM za bolnišnice
6. Modularne rešitve za zdravstvene in bolnišnične informacijske sisteme
7. QoC&PS - Informatizacija kazalnikov kakovosti za merjenje izidov zdravljenja

Geodetska uprava Republike Slovenije

1. Preračun koordinat
2. Digitalna povezanost prostora, okolja, nepremičnin, voda in narave (skupaj z MNVP, MOPE, DRSV in ARSO)

3. Odprti in enostavno dostopni digitalni podatki in storitve prostora
4. Center za geolokacijska znanja
5. Državni geoprostorski digitalni dvojček (skupaj z MNVP)

Služba Vlade RS za zakonodajo

1. Vzpostavitev enotne digitalne platforme eZakonodaja

Statistični urad Republike Slovenije

1. Izboljšanje storitve prevzemanja podatkov SURS od posameznikov, gospodinjstev, kmetij, poslovnih subjektov
2. Standardizacija in optimizacija statistične obdelave podatkov na SURS
3. Izboljšanje dostopa do javno dostopnih statističnih podatkov

Zavod Republike Slovenije za zaposlovanje

1. Portal za delodajalce
2. eStoritve za iskalce in delodajalce s profili delodajalcev in iskalcev in predlogi prostih delovnih mest in ustreznih kandidatov
3. Portal PoiščiDelo.si
4. Portal Platforma trga dela
5. Spremembe zalednih aplikacij zaradi vzpostavitve eVročanja

Zavod za pokojninsko in invalidsko zavarovanje Slovenije

1. M ZPIZ - Razvoj in vzpostavitev mobilne aplikacije za uporabo digitalnih storitev eZPIZ
2. Krepitev digitalnih storitev eZPIZ in BiZPIZ
3. Krepitev storitev digitalne odpreme dokumentov

Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije

1. Uvedba eVlog za urejanje obveznega zdravstvenega zavarovanja, kjer je zavezanec fizična oseba, ki ne opravlja dejavnosti ali fizična oseba, ki opravlja dejavnost.
2. Uvedba elektronskega potrdila o darovanju krvi in elektronskega potrdila o sobivanju
3. Digitalizacija postopka odločanja imenovanih zdravnikov in zdravstvene komisije z uvedbo ePredloga imenovanemu zdravniku in elektronskim vročanjem odločb izbranemu osebnemu zdravniku, zdravilišču in delodajalcu
4. Celovit eDostop zavarovanih oseb do lastnih podatkov
5. Vzpostavitev multimedijskega kontaktnega centra
6. Opolnomočenje zavarovanih oseb preko digitalnih medijev
7. Vzpostavitev podatkovnega portala ZZZS
8. Usposabljanje zaposlenih iz ZZZS za področje digitalne preobrazbe

Nacionalni inštitut za javno zdravje

1. Uvedba komunikacijskega modula na relaciji ZDRAVNIK-PACIENT in ZDRAVNIK-ZDRAVNIK v okviru portala zVEM
2. Uvedba centralnega urnika za naročanje na primarne zdravstvene storitve prek portala zVEM

Arhiv Republike Slovenije

1. Projekt e-ARH.si: NOO 2022-2025

Združenje mestnih občin

1. Digitalizacija storitev na lokalni ravni
2. Vzpostavitev urbanih digitalnih platform
3. Participatorni proračuni
4. Vpeljava uporabe eOsebnice v storitve na lokalni ravni
5. Testiranje rešitev za občane (najem vrtilčka, e-dovolilnice)

3.6 Kibernetika varnost

Cilj:

-Uvrstitev Slovenije med prvih dvajset najboljših držav po EU indeksu kibernetike varnosti (EU Cybersecurity Index) do leta 2027.

Ukrepi, ki pripomorejo k doseganju cilja

Leta izvajanja ukrepa	23	24	25	26	27	28	29	30
Vzpostavitev mreže šol za kibernetiko varnost			25	26	27	28	29	30
Vzpostavitev Nacionalnega koordinacijskega centra za kibernetiko varnost (NCC-SI)	23	24	25	26	27	28	29	30

Skupna sredstva za digitalni cilj

FINANČNA SREDSTVA (v EUR)	ŽE NAMENJENA	NAČRTOVANA	opombe
nacionalna	90.000	6.600.000	Sredstva v višini 6 mio EUR za NCC-SI še niso zagotovljena
EU		6.000.000	Odvisno od uspeha na EU razpisih in stopenj sofinanciranja (lahko več)
JAVNE NALOŽBE SKUPAJ	90.000	12.600.000	
zasebna			Odvisno od zahtev v EU razpisih in velikosti končnih prejemnikov

Krajši opis: kako ukrepi pomagajo pri reševanju izzivov

Zaradi velikega manjka strokovnjakov s področja kibernetike varnosti mora Slovenija pričeti s pridobivanjem in razvojem kadrov že zelo zgodaj v srednjih, kasneje pa morda tudi že v osnovnih šolah. S popularizacijo področja kibernetike varnosti in povezanih področij med mladimi se bo povečalo povpraševanje po študijskih programih s tega področja na slovenskih fakultetah, bazen strokovnjakov pa se bo počasi pričel polniti. Deležnike na vseh stopnjah izobraževanja je treba povezati z industrijo, da bodo programi usposabljanja dijakom in kasneje študentom ponudili čim več praktičnimi izkušnjami ter da bodo dejanske potrebe trga čim bolj pokrite.

Nacionalni koordinacijski center za kibernetiko varnost (NCC-SI) mora postati stičišče, ki bo povezovalo deležnike na področju kibernetike varnosti iz izobraževalne in raziskovalne sfere, gospodarstva ter javne uprave. Za izrabo sinergij mora pomagati pri navezavi stikov znotraj države in na ravni EU. Prav tako mora pomagati pri združevanju različnih virov na nacionalni in EU ravni za podporo izvedbi projektov s področja kibernetike varnosti.

Opis ukrepov za leti 2025 in 2026

Ukrep Vzpostavitev mreže šol za kibernetiko varnost je opisan že v poglavju o digitalnih kompetencah in vključenosti.

66. UKREP: Vzpostavitev Nacionalnega koordinacijskega centra za kibernetiko varnost (NCC-SI)

Vsebina ukrepa in pričakovani rezultat:

Ukrep obsega vzpostavitev Nacionalnega koordinacijskega centra za kibernetiko varnost (NCC-SI) na Uradu Vlade RS za informacijsko varnost (URSIV), ki bo vključen v evropsko mrežo koordinacijskih centrov za kibernetiko varnost. NCC-SI bo gradil in povezoval skupnost deležnikov s tega področja iz gospodarstva, RRI in izobraževalnih ustanov, profesionalnih združenj, javne uprave ter civilne družbe. NCC-SI bo pomagal slovenskim deležnikom pri povezovanju znotraj in zunaj meja države, pri sodelovanju na EU razpisih ter s ciljnim financiranjem pri implementaciji strateških ukrepov na EU in nacionalni ravni.

NCC-SI bo skupaj s centri iz drugih držav sodeloval v konzorcijih na razpisih EU za kaskadno financiranje končnih projektov na različnih področjih kibernetске varnosti. Prav tako bo pomagal pri vzpostavljanju nacionalnih in čezmejnih konzorcijev za sodelovanje pri izvedbi projektov. Z namenom učinkovite uporabe virov na področju kibernetске varnosti se bo NCC-SI povezoval tudi z nacionalnimi kontaktnimi točkami za različne EU programe in ostalimi organi in organizacijami, ki z viri lahko sodelujejo v projektih povezanih s kibernetско varnostjo.

Vzpostavitev skupnosti deležnikov na področju kibernetске varnosti in njihovo povezovanje, promocija kibernetске varnosti v gospodarstvu in v družbi, promocija poklicev v kibernetски varnosti, povezovanje s centri iz ostalih držav EU in prenos dobrih praks v slovensko okolje bo pozitivno vplivalo na dvig ravni kibernetске varnosti v državi.

Povezava do digitalnega cilja: NCC-SI bo s svojimi aktivnostmi pozitivno vplival na digitalne cilje predvsem znotraj področij digitalne kompetence in digitalna preobrazba podjetij

<i>Status ukrepa:</i>	<i>V izvajanju</i>
<i>Nosilec ukrepa:</i>	<i>Urad Vlade RS za informacijsko varnost</i>
<i>Časovni okvir:</i>	<i>Trajno s pričetkom v letu 2024.</i>
<i>Namenjena ali predvidena finančna sredstva in drugi viri, vključno s človeškimi viri:</i>	<i>2 FTE na URSIV Obseg finančnih virov odvisen od razpisov EU in zagotovljenih virov za nacionalno soudeležbo.</i>
<i>Pričakovani učinek in s tem povezana časovnica:</i>	<i>Sofinanciranje projektov na področju razvoja kadrov in izgradnje zmogljivosti v kibernetски varnosti, projektov za izpolnitev zahtev zakonodaje (npr. Cyber Resilience Act v MSP in podobnih).</i>

4. poglavje: Skupni učinek in zaključek

Akcijski načrt predstavlja pot in način, kako bo Republika Slovenija na področjih gigabitne infrastrukture, digitalnih kompetenc in vključenosti, digitalne preobrazbe gospodarstva, poti v pametno družbo 5.0, digitalnih javnih storitev in kibernetске varnosti naslovila izzive digitalne preobrazbe.

Na področju infrastrukture bodo predstavljeni ukrepi pripomogli k doseganju ciljev pokritosti uporabnikov z gigabitnim omrežjem in pokritosti naseljenih območij z visoko zmogljivim omrežjem, saj predvidevamo nadaljevanje sofinanciranja gradnje širokopasovnih omrežij na področju belih lis, gradnje odprtih baznih postaj in zagotavljanje radijskega spektra za uvajanje najnovejših tehnologij. Še naprej bomo podpirali sodelovanje v evropskih projektih preko katerih poteka razširitev zmogljivosti digitalne infrastrukture, kot EuroHPC za superračunalnike in kvantni računalnik, in nadgradili pobude za krepitev tistih infrastruktur in tehnologij, kjer smo še v začetni fazi, kot so polprevodniki in robna vozlišča.

Predstavljeni ukrepi na področju digitalnih kompetenc so namenjeni podpiranju krepitve digitalnih kompetenc in zmanjšanju digitalnega razkoraka, kar je ključnega pomena za izboljšanje položaja Slovenije na tem področju. Ukrepi predvidevajo zagotavljanje razpoložljivosti in dostopnosti računalniške opreme, podpirajo pridobivanje osnovnih in naprednih digitalnih kompetenc znotraj formalnega in neformalnega izobraževanja in ciljno naslavljajo družbene skupine, ki so v manj ugodnem položaju. Na področju IKT strokovnjakov posvečamo posebno pozornost ženskam, katerim je namenjen ukrep o prekvalifikaciji v IKT poklice, kar je šele izhodišče za nadaljnje delo, ki nujno potrebuje večje medresorsko in medsektorsko sodelovanje.

Izzive na področju digitalne preobrazbe gospodarstva, kot so omejen delež visoko tehnoloških podjetij, raven uporabe tehnologij umetne inteligence, velepodatkov (izvajanje podatkovne analitike) in storitev v oblaku, naslavljamo z ukrepi za spodbujanje uvajanja novih tehnologij v podjetja, krepitev podpornega okolja za umetno inteligenco, ter javnimi razpisi za digitalno preobrazbo gospodarstva, ki prispevajo k digitalni preobrazbi velikih poslovnih sistemov in spodbujajo inovacijski potencial malih in srednje velikih podjetij (MSP). Digitalizacijo MSP podpiramo tudi s subvencijami manjših vrednosti in spodbudami v obliki ugodnih kreditov, ki bo namenjen povečanju investicij v digitalno preobrazbo poslovanja. Pomanjkanje strokovnjakov za digitalno preobrazbo je izziv, ki ga bo potrebno nasloviti v sodelovanju z vsemi relevantnimi deležniki.

Skupni učinek vseh predlaganih ukrepov na področju poti v pametno družbo 5.0, nakazuje trdno pot proti digitalno dovršeni in povezani družbi. Z integriranim pristopom k digitalnim inovacijam, od vzpostavitve digitalnih dvojčkov do razvoja pametnih skupnosti, so ti ukrepi zasnovani tako, da naslovijo ključne digitalne izzive. Skozi vzpostavitev podatkovnih prostorov in zagotavljanje potrebnih kompetenc in kadrov, se oblikuje okolje, ki spodbuja trajnostno izkoriščanje podatkov in digitalno interakcijo. S tem se izboljšuje operativna učinkovitost in krepi digitalna odpornost in samozadostnost lokalnih skupnosti in posledično širše družbe. Vse to poganja inovacije in digitalno rast, ki so osnova za pametno družbo prihodnosti.

Z namenom zagotovitve ustreznega podpornega okolja za razvoj podatkovnega gospodarstva bo vzpostavljeno omrežje skrbnikov podatkov. Skrbnik podatkov (Data STewards) je enotna kontaktna točka organizacije v zvezi z upravljanjem podatkov ter dostopom do podatkov in njihovo souporabo. Njegova vloga je svetovati, spodbujati, izobraževati, usmerjati in podpirati dobro podatkovno kulturo ter učinkovito uporabo podatkov znotraj organizacije, v skladu s cilji na organizacijski, sektorski, nacionalni, regionalni in mednarodni ravni. Za ustrezno izmenjavo podatkov med deležniki bodo vzpostavljeni podatkovni prostori. Podatkovni prostor je porazdeljen sistem, opredeljen z okvirom upravljanja, ki omogoča zaupanja vredne podatke transakcije med udeleženci, hkrati pa podpira zaupanje in suverenost podatkov. Podatkovni prostor implementira eno ali več infrastruktur in podpira enega ali več primerov uporabe.

Ukrepi na področju digitalnih javnih storitev širijo nabor storitev za državljane in podjetja, ki so zagotovljena na spletu, in omogočajo, da bodo državljani lahko komunicirali z javno upravo po spletu, kadar je to ustrezno. V dokumentu so med drugim izpostavljeni ukrepi za storitve na področju zdravstva. Opisane so osrednje storitve, kot so centralni elektronski zdravstveni zapis, nadgradnja portala in aplikacija za zdravje na enem mestu, dostop do podatkov iz zdravstvenega zavarovanja, ki omogočajo digitalno izmenjavo podatkov in s tem pripomorejo k hitrejšemu izvajanju zdravstvenih storitev. Pripravo na uvedbo denarnice za digitalno identiteto slovenskih državljanov podpira tudi evropski projekt POTENTIAL (<https://www.digital-identity-wallet.eu/>).

Na področju kibernetске varnosti se predvideva ukrep, ki bo povečal povečalo povpraševanje po študijskih programih s tega področja na slovenskih fakultetah ter deležnike na vseh stopnjah izobraževanja povezal z industrijo, načrtuje pa se tudi vzpostavitev nacionalnega koordinacijskega centra za kibernetско varnost.

Načrt, ki poudarja krepitev kompetenc za sodelovanje v današnjem tehnološko podprtem in informacijsko bogatem okolju, predstavlja načine za premagovanje digitalnega razkoraka, postavlja nastavke za uvajanje najnovejših digitalnih infrastruktur in tehnologij, in bo odločno pripomogel k viziji Evropske unije k digitalni preobrazbi, kot je določena v programu politike digitalno desetletje.