

Odgovori na prejete pripombe na Nacionalni strateški časovni načrt za digitalno desetletje

Digitalne kompetence

1. GZS: predlog o osnovnih digitalnih kompetencah

V zvezi s Ciljem 80% ljudi z osnovnimi digitalnimi kompetencami GZS meni, da naslavlja ukrepi nesorazmerno ciljne skupine, ki jih moramo usposobiti z vsaj osnovnimi digitalnimi kompetencami glede na velikost ciljnih skupin. Cilji naslavlja 80% ljudi, kar predstavlja približno 1.600.000 ljudi, od tega je 933.000 oseb zaposlenih. 40.000 zaposlenih v javni upravi naslavlja ukrep 4, 20.000 zaposlenih v vzgoji in izobraževanju naslavlja ukrep št.1.

Odgovor: Cilj je podan na ravni Slovenije, torej velja za vse relevantne ciljne skupine. Poleg tega je treba razlikovati ciljne skupine glede na naravo dejavnosti, iz katere izhajajo, prav tako pa tudi na način pridobivanja in prenosa znanja (razlikujemo prenos znanja v podjetjih, kjer gre za najhitrejši prenos znanja, prenos znanja iz podpornih okolji različnim ciljnim skupinam – podporna okolja pa so tako horizontalne narave, kot vsebinsko usmerjena, ter izobraževalni sistem, kjer pridobivanje digitalnih kompetenc in prenos znanja navadno traja najdlje).

SURS med drugim pojasnjuje, da se pri digitalnih kompetencah spremljajo kompetence, ki so potrebne za vsakodnevno sodelovanje v digitalni družbi. Njihov namen ni spremljati kompetence, ki so potrebne za posamezno delovno mesto. Razpolagamo pa s podatki, kakšne digitalne kompetence imajo, npr. zaposleni ali brezposelni. Statistični uradi smo le v letu 2018 spremljali podatke o uporabi IKT pri delu: <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/7706>

2. GZS: predlog o ukrepu št. 3

GZS: Ukrep št. 3 Ukrep navaja, da bo financiranih 200 MSP, kar naslavlja bistveno premalo MSP, da bi dosegli ciljne kazalnike. Ukrep omenja tudi razpis JR DIGIT, ki je namenjen projektom digitalne preobrazbe in le delno naslavlja dvig digitalnih kompetenc. Ukrep 3 je ključen tudi za doseganje Cilja 9. Po podatkih SURS, za junij 2023 je delovno aktivnih 933.000 oseb. Vseh podjetij je 211.000, od tega aktivnih MSP približno 45.000 (z vsaj 1 zaposlenim). Višina sredstev namenjena ukrepu 3 (1.300.000 EUR) je prenizka in bistveno nesorazmerna s sredstvi za ukrepa npr. 1 (17.576.000 EUR) in 4 (3.459.925 EUR) glede na število oseb, ki jih ukrepi naslavlja. Predlagamo razširitev nabora ukrepov za MSP ter povečanje predvidenih sredstev.

Odgovor: Poleg razpisov, ki so navedeni v predlogu, obstajajo tudi drugi razpisi, ki vplivajo na pridobitev digitalnih kompetenc, kot npr. DEMO-PILOTI II in III, kjer so v konzorcije prav tako vključeni MSP. Poleg tega, prav zaradi usmerjenosti Načrta za okrevanje in odpornost k zelenemu in digitalnemu, tudi pri investicijah v digitalizacijo in digitalno transformacijo javnih storitev, v veliko primerih sodelujejo tudi

MSP. V tem ukrepu naslavljamo MSP z razpoložljivim obsegom sredstev, ki pa je razmeroma omejen, zato je treba doseganje cilja obravnavati širše, tudi z vidika podpor, ki jih dobivajo MSP tudi posredno.

SURS pojasnjuje, da se cilji, ki si jih je zastavila EU za digitalno preobrazbo podjetij, nanašajo na podjetja z 10 ali več zaposlenimi in samozaposlenimi, ki se po svoji glavni dejavnosti uvrščajo v eno izmed področij, ki jih definira SKD (2008). V letu 2020 je bilo takšnih podjetij 8.003, v 2021 7.712, v 2022 8.131 in v 2023 okoli 8.500. Večina podjetij, ki so aktivna v Sloveniji ima manj kot 10 zaposlenih in samozaposlenih, takšnih je več kot 100.000. Na doseganje ciljev vpliva tudi struktura podjetij. Več je med vsemi podjetji takšnih, ki delujejo v dejavnostih, kjer je uporaba IKT nižja (npr. gradbeništvo), težje je doseči zastavljene cilje.

3. GZS: predlog o ukrepu št. 3/2

Ukrep št. 3 Ukrep navaja, da bo financiranih 200 MSP, kar naslavlja bistveno premalo MSP, da bi dosegli ciljne kazalnike. Ukrep omenja tudi razpis JR DIGIT, ki je namenjen projektom digitalne preobrazbe in le delno naslavljajo dvig digitalnih kompetenc. Ukrep 3 je ključen tudi za doseganje Cilja 9. Po podatkih SURS, za junij 2023 je delovno aktivnih 933.000 oseb. Vseh podjetij je 211.000, od tega aktivnih MSP približno 45.000 (z vsaj 1 zaposlenim). Višina sredstev namenjena ukrepu 3 (1.300.000 EUR) je prenizka in bistveno nesorazmerna s sredstvi za ukrepa npr 1 (17.576.000 EUR) in 4 (3.459.925 EUR) glede na število oseb, ki jih ukrepi naslavljajo. Predlagamo razširitev nabora ukrepov za MSP ter povečanje predvidenih sredstev.

Odgovor: Poleg razpisov, ki so navedeni v predlogu, obstajajo tudi drugi razpisi, ki vplivajo na pridobitev digitalnih kompetenc, kot npr. DEMO-PILOTI II in III, kjer so v konzorcije prav tako vključeni MSP. Poleg tega, prav zaradi usmerjenosti Načrta za okrevanje in odpornost k zelenemu in digitalnemu, tudi pri investicijah v digitalizacijo in digitalno transformacijo javnih storitev, v veliko primerih sodelujejo tudi MSP. V tem ukrepu naslavljamo MSP z razpoložljivim obsegom sredstev, ki pa je razmeroma omejen, zato je treba doseganje cilja obravnavati širše, tudi z vidika podpor, ki jih dobivajo MSP tudi posredno.

4. GZS: predlog za velika podjetja

Za velika in srednja podjetja, ki so motor razvoja Slovenije, sploh ni predvidenih ukrepov za dvig digitalnih kompetenc. Predlagamo vključitev ukrepov, ki naslavljajo tudi velika in srednja ukrepa s sorazmernimi sredstvi glede na velikost ciljne skupine in tudi prilagoditev ukrepa št. 7, ki naj v povezavi z gospodarstvom in malim gospodarstvom naslavlja ciljno skupino odraslih – zaposlenih v gospodarstvu.

Odgovor: Ukrepi Ministrstva za digitalno preobrazbo, namenjeni digitalnemu opismenjevanju odraslih, ne izključujejo odraslih, ki so zaposleni v gospodarstvu. Tako imajo tudi ti enakovredno priložnost za brezplačno udeležbo na neformalnih izobraževanjih za pridobitev osnovnih ali naprednih digitalnih kompetenc. Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport se na splošno strinja glede potrebe po dvigu digitalnih kompetenc in predlaga, da skupaj z GZS nagovori tako velika kot tudi srednje velika podjetja k večji usmerjenosti h krepitvi digitalnih kompetenc v teh podjetjih. Prav tako predlaga, da ministrstvo, ki je pristojno za izobraževanje, tovrstno izobraževanje vključi v programe vseživljenjskega učenja, ki se financirajo iz Evropskega socialnega sklada.

5. GZS: predlog o ukrepu št. 7

Ukrep št. 7 predvideva digitalno opismenjevanje odraslih na splošno za katerega je predvideno 33.150.000 EUR. Potrebe zaposlenih v gospodarstvu za izvajanje usposabljanj so drugačne od drugih ciljnih skupin, zato pozivamo Ministrstvo za digitalno preobrazbo, da se za načrtovanje ukrepov, ki naslavljajo zapiranje vrzeli digitalnih kompetenc zaposlenih povežejo z reprezentativnimi organizacijami, ki imajo vpogled v potrebe zaposlenih.

Odgovor: Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport se strinja s predlogom, saj je to je predvideno tudi v Strategiji digitalne transformacije gospodarstva.

6. GZS: Ukrep Train the trainer

Ni jasno katere ciljne skupine odraslih ta ukrep naslavlja. Predlagamo, da se sorazmeren delež sredstev številu zaposlenih v gospodarstvu nameni za izobraževanje predavateljev train-the-trainer iz gospodarstva in malega gospodarstva, ki bodo v svojih sredinah izvajali usposabljanja za dvig digitalnih kompetenc v svojih organizacijah. Predlagamo sodelovanje pri oblikovanju ukrepa, ki bo zagotavljal usposobljene predavatelje za usposabljanje zaposlenih v gospodarstvu in malem gospodarstvu.

Odgovor: Ukrepi Ministrstva za digitalno preobrazbo na področju digitalnega vključevanja skladno z veljavno zakonodajo naslavljajo tiste ciljne skupine, za katere je na podlagi razpoložljivih statističnih podatkov mogoče ugotoviti, da so na tem področju v manj ugodnem položaju. To niso (vsi) zaposleni v gospodarstvu in malem gospodarstvu, zato vašega predloga žal ne moremo upoštevati. Predlog je dober in ga pozdravljamo. Trenutno na MDP nimamo pravne podlage za izvedbo tega ukrepa, zato je za načrtovanje izvedbe potrebno počakati na realizacijo ukrepa št. 2 (Zakon o spodbujanju digitalne vključenosti in priprava krovnega zakona o digitalni preobrazbi), s katerim bi zagotovili ustrezne podlage.

7. GZS: Ukrepa 11 in 13

Pozdravljamo ukrepe za razvoj in preverjanje računalniškega mišljenja in pilotne projekte za celovit razvoj digitalnih kompetenc in temeljnih znanj računalništva in informatike. Oba ukrepa sistemsko in dolgoročno še posebej prispevata k ciljem povezanih z dvigom digitalnih kompetenc in zapiranjem vrzeli IKT strokovnjakov, pa tudi npr. ciljem, ki naslavljajo uporabo digitalnih javnih storitev, uporabo digitalnih tehnologij v gospodarstvu. V ukrepih in zakonodaji je nujno zagotoviti, da bodo hkrati z izvajanjem pilotnih projektov uvajanja RIN, stekle priprave za vključitev obveznega predmeta RIN v kurikule predšolskih, osnovnošolskih in srednješolskih izobraževalnih programov.

Odgovor: Dva izmed glavnih ciljev Akcijskega načrta digitalnega izobraževanja (ANDI 2021–2027) na področju spremembe izobraževalnih in študijskih programov ter delovnih mest sta:

- izvedba kurikularne preнове po celotni vertikali izobraževanja, ki jo izvaja Zavod RS za šolstvo:
 - o vključitev celovitega razvoja in preverjanja digitalnih kompetenc učečih se v vse učne načrte in kataloge znanj, vključno s standardi znanja;
 - o uvajanje novega predmeta in nadgradnja obstoječih predmetov s temeljnimi vsebinami računalništva in informatike (RIN);
- prenova študijskih programov z vključevanjem digitalnih kompetenc in temeljnih vsebin računalništva in informatike (RIN) v študijske programe.

Skladno s kurikularno prenovu potekajo tudi projekti, katerih namen je prispevati k celovitemu dvigu digitalnih kompetenc in temeljnih znanj s področja računalništva in informatike obstoječim generacijam otrok, učencev in dijakov v vrtcih, osnovnih in srednjih šolah, dijaških domovih, osnovnih šolah s prilagojenim programom ter zavodih za vzgojo in izobraževanje otrok in mladostnikov s posebnimi potrebami, s poudarkom pri pouku ter k zmanjšanju vrzeli med potrebami trga dela in izobraževanjem.

8. Podjetje Elaphe: informacijska pismenost

Dvigniti nivo informacijske pismenosti v Sloveniji vsaj na 90 % - vključujoč tudi osnovno znanje uporabe interneta, splošnih storitev (e-bančništvo, e-uprava, ...) in, kar se mi zdi tudi v današnjem času logično – PISMENOST GLEDE UPORABE SPLOŠNIH RAČUNALNIŠKIH ORODIJ – npr. Office orodij. Po moje bi moral (skoraj) vsak državljan znati uporabiti računalnik, da si lahko poišče informacije, napiše e-mail, ga pošlje, ...

Odgovor: Na Ministrstvu za digitalno preobrazbo se strinjamo, da bi moral (skoraj) vsak državljan znati uporabljati računalnik in verjamemo, da je z digitalnimi kompetencami resnično mogoče izboljšati kakovost življenja. Ciljna vrednost kazalnika odstotek ljudi z vsaj osnovnimi digitalnim kompetencami (80 %) pa je bila določena v strategiji Digitalna Slovenija 2030, ki jo je Vlada Republike Slovenije sprejela marca letos (in je bila pred tem v javni obravnavi in medresorskem usklajevanju), zato je v pripravi nacionalnega načrta ni mogoče spreminjati.

9. GZS: predlog o ukrepih za digitalne kompetence

GZS predlaga, da se del sredstev nameni za ukrepe, ki multiplicirajo investicijo in zagotavljajo hitro doseg kazalnikov in primerljivo pridobljeno znanje:

- razvoj gradiva za izobraževanje za dvig osnovnih digitalnih kompetenc 1x, ki so bo enkrat razvito, vsi izvajalci usposabljanj za osnovne digitalne veščine pa ga bodo lahko uporabljali. S tem bistveno pocenimo izvedbe in zagotovimo, da so pridobljene kompetence primerljive

Odgovor: Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje odgovarja, da se trenutno v okviru projekta E-torba 2023 vzpostavlja enotna nacionalna platforma za elektronske učbenike in druga učna gradiva (eTorba), ki bo v svoji osnovni funkciji namenjena učencem, saj bodo na njej našli vsa gradiva, ki jih potrebujejo za uspešno učenje. Dodatno pa bo eTorba namenjena tudi učiteljem, ki bodo lahko vsa gradiva ta uporabljali pri izvajanju pouka. V okviru projekta se trenutno nadgrajuje 31 obstoječih interaktivnih učbenikov in 5 e-gradiv predvsem s področja naravoslovno-tehničnih ved ter pripravlja 4 nove interaktivne učbenike, v prihodnosti pa bo mogoče na portal naložiti tudi druga e-gradiva in e-učbenike. V okviru portala deluje tudi eUrejevalnik, ki vsem zainteresiranim omogoča pripravo kakovostnih elektronskih učnih vsebin.

- enotno gradivo nato tudi implementiramo v spletno izobraževalno platformo, ki bo brezplačno na voljo vsem. Sredstva usmerimo v implementacijo vsebin v platformo in njeno delovanje. Tak način predstavlja multiplikator, saj bo lahko vključenih neomejeno število udeležencev. Pridobljeno znanje bo primerljivo, udeleženci pa bodo lahko pridobivali znanje v skladu s svojim urnikom. Za zaposlene v gospodarstvu in malem gospodarstvu je tak pristop idealna rešitev, ki v kratkem času zagotovi usposabljanje velikega števila udeležencev hkrati.

Odgovor: Kot smo zapisali v strategiji Digitalna Slovenija 2030, se zavedamo, da je treba "Ob upoštevanju že doslej razvitih programov na tem področju je treba v Sloveniji poenoteno razviti odličen program usposabljanj za pridobitev osnovnih digitalnih kompetenc in ga učinkovito promovirati." Da bi to dosegli, je potrebno učinkovito medresorsko (in širše) sodelovanje, ki ga pravkar vzpostavljamo. Naš namen je torej vsekakor pripraviti tovrstna gradiva, ker pa za to ne bomo najemali zunanjih izvajalcev, temveč bomo aktivni odgovorni po pristojnih ministrstvih, tega v nacionalni načrt nismo vpisali kot ukrep (saj zanj ne bodo potrebna posebna finančna sredstva).

10. GZS: prekvalifikacija žensk IKT

Strinjamo se, da je ključnega pomena privabiti več žensk v IKT poklic, vendar predvideni ukrepi tega bistveno ne izboljšujejo. Iz gradiva ni jasno, kakšna je izhodiščna vrednost, kaj so kazalniki in kakšna je ciljna vrednost.

Odgovor:

Iz gradiva izhaja, da je izhodiščna vrednost 17 % (zaposlenih žensk glede na celoten odstotek zaposlenih v IKT) ter da je ciljna vrednost 25 % do leta 2030. Ukrepi prekvalifikacije oziroma dokvalifikacije žensk s področja IKT je prav tako naslovljen skozi ukrepe digitalne transformacije gospodarstva. Poleg tega predlagamo, da ministrstvo, ki je pristojno za izobraževanje, tovrstno izobraževanje vključi v programe vseživljenjskega učenja, ki se financirajo iz Evropskega socialnega sklada.

11. GZS: Ukrep št. 16

Ukrep govori o povečevanju digitalnih kompetenc, Cilj 2. pa govori o IKT strokovnjakih. Razpis za ta ukrep je predvideval le manjši delež usposabljanj za IKT strokovnjakinje. Iz opisa ukrepa tudi ni jasno v kolikšni meri naslavlja vrzel IKT strokovnjakinj in kakšen nivo znanja bo dosežen (npr. mednarodni okvir profilov/kompetenc za IKT poklice, mikro dokazilo, certifikat, nacionalna kvalifikacija...). - Ukrep št. 17: *Promocija sodelovanja deklet v STEM poklicih* nosi bistveno premalo sredstev za sistemsko spremembo, ni tudi jasno kakšne kazalnike želimo doseči.

Odgovor: Iz gradiva izhaja, da je izhodiščna vrednost 17 % (zaposlenih žensk glede na celoten odstotek zaposlenih v IKT) ter da je ciljna vrednost 25 % do leta 2030. Gre za doseganje strokovnega nivoja digitalnih kompetenc oz. mojstrske ravni, skladno s slovenskim prevodom DigComp 2.2 MDDSZ letno namenja 50.000 EUR za sofinanciranje projektov s področja enakosti žensk in moških. Ker je področje enakosti žensk in moških zelo široko, predmet razpisa naslavlja več področij sofinanciranja. Spodbujanje deklet v STEM poklicih je torej le eno od področij sofinanciranja. Zavedamo se, da je obseg sredstev za sofinanciranje projektov skromen. V prvi vrsti gre namreč za pilotne projekte, ki pa jih je možno ob dodatnem financiranju drugih resorjev spremeniti v sistemske ukrepe. Z novo sprejeto Resolucijo o nacionalnem programu za enake možnosti žensk in moških 2023 – 2030 povečuje sredstva za sofinanciranje projektov, in sicer za 10.000 EUR letno. To pomeni, da bo že prihodnje leto za sofinanciranje projektov namenjenih 60.000 EUR. Večji obseg sredstev bo tako omogočil številčnejšo vključenost ciljne skupine in prispeval k večji udeležbi deklet in žensk v STEM poklicih.

12. GZS: IKT strokovnjaki

Med predvidenimi ukrepi ne zasledimo ukrepov, ki bodo bistveno prispevali k zapiranju vrzeli najmanj 20.000 IKT strokovnjakov do 2030, zato predlagamo ukrepe, ki bodo:

- znatno povečali število vpisnih mest za študijske programe, ki vzgajajo IKT strokovnjake
- znatno povečali število vpisnih mest za multidisciplinarne študijske programe, ki vzgajajo IKT strokovnjake za različne strokovne domene (IKT + medicina, pravo, strojništvo, ekonomija...)
- zagotovili izvajanje študijskih programov predvsem v angleškem jeziku, ki bodo v Slovenijo pritegnili nove strokovnjake in povečali bazen IKT strokovnjakov
- zagotovili pogoje, da se bodo IKT strokovnjaki v večji meri zaposlovali v slovenskih organizacijah ter omogočili ciljno pridobivanje IKT strokovnjakov iz tujine ter ukrepe za razvoj in zadrževanje vrhunskih IKT strokovnjakov ter vračanje le teh v domovino
- zagotovili programe, ki bodo vzpodbujali zaključevanje študija v večji meri, saj od 3580 vpisanih študij zaključijo le 1416
- zagotovili, da bodo hkrati z izvajanjem pilotnih projektov uvajanja RIN, stekle priprave za vključitev obveznega predmeta RIN v kurikule predšolskih, osnovnošolskih in srednješolskih izobraževalnih programov.
- znatno povečali in omogočali razvoj prekvalifikacijskih programov za IKT strokovnjake v sodelovanju z gospodarstvom, ki imajo boljši pregled o potrebah podjetij in bi se zaključili z veljavnimi dokazili (mikro dokazila, certifikati, diplome...) in bili primerljivi z veljavnimi evropskimi okviri profilov in kompetenc
- zagotovili vključevanje mladih raziskovalcev s področja IKT v podjetjih in fakultetah

Izredne ukrepe za hitro povečanje kazalnikov lahko oblikujemo po vzoru Baltskih držav, kjer izobraženi zavod dobi ob dodelitvi sredstev za ukrep polovico sredstev, drugo polovico pa ob doseženih KPI do predvidenega datuma (npr.: število novih študijskih mest za IKT strokovnjake, število raziskovalcev)

Odgovor: Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje navaja, da sta dva izmed glavnih ciljev Akcijskega načrta digitalnega izobraževanja (ANDI 2021–2027) na področju spremembe izobraževalnih in študijskih programov ter delovnih mest:

- izvedba kurikularne prenove po celotni vertikali izobraževanja, ki jo izvaja Zavod za RS šolstvo:
- vključitev celovitega razvoja in preverjanja digitalnih kompetenc učečih se v vse učne načrte in kataloge znanj, vključno s standardi znanja;
- uvajanje novega predmeta in nadgradnja obstoječih predmetov s temeljnimi vsebinami računalništva in informatike (RIN);
- prenova študijskih programov z vključevanjem digitalnih kompetenc in temeljnih vsebin računalništva in informatike (RIN) v študijske programe.

K pojasnilu MVI (kot je podano zgoraj), MVZI dodano pojasnjuje:

– **k predlaganim ukrepom iz sedme alineje:**

V okviru **Načrta za okrevanje in odpornost** poteka aktivnost »Reforma visokega šolstva za zelen in odporen prehod v družbo 5.0«. Je sistemski projekt s ciljem zagotoviti večjo prilagodljivost, odpornost in (proaktivno) odzivnost visokega šolstva na potrebe okolja in posledično izboljšati relevantnost njegove vloge za gospodarsko okrevanje, zvišanje

produktivnosti, spodbujanje kohezije in uravnotežen družben, okoljski in gospodarski razvoj (ustvarjanje visokokvalificiranih delovnih mest za poklice prihodnosti ter doseganje Družbe 5.0.; **zagotavljanje ustreznih kompetenc za digitalni in zeleni prehod**). V okviru pilotnih projektov visokošolski zavodi preskušajo rešitve, ki bodo izhodišče za vlaganje v zeleno, odporno, vzdržno in digitalno povezano visoko šolstvo in sistemske spremembe visokega šolstva.

V okviru pilotnih projektov je vezano na digitalni prehod dan velik poudarek na pripravi mikrodokazil¹, ki lahko v kratkem času zapolnijo tudi trenutne potrebe po digitalnih kompetencah na trgu dela. Mikrodokazila so odlično orodje za doseganje agilnosti visokošolskih zavodov in na splošno visokošolskega izobraževanja v slovenskem in mednarodnem prostoru z ustvarjanjem dodane vrednosti za okolje in družbo. V tem kontekstu predstavljajo enega od orodij vseživljenjskega učenja (prekvalifikacije in dokvalifikacije) na visokošolskem nivoju, ki nastajajo v sodelovanju z raznolikimi deležniki iz okolja (tudi gospodarstva in negospodarstva), in so lahko namenjena širokemu naboru ciljnih skupin (učechih se): študentom, osipnikom (ki visokošolskega študija niso zaključili), diplomantom, že zaposlenim, ki izpolnjujejo pogoje za vpis v visokošolski študij, itd.

– **k predlaganim ukrepom iz osme alineje:**

V okviru sprememb, ki jih je vpeljal novi Zakon o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti (ZZrID), se v okviru stabilnega financiranja, v okviru programskega stebra financiranja zagotavlja tudi sredstva za mlade raziskovalce. Prejemniki stabilnega financiranja samostojno v skladu z akti prejemnikov upravljajo s sredstvi za mlade raziskovalce, hkrati pa se izvajanje usposabljanj evalvira in na ta način zagotavlja ustrezno spremljanje. Skladno z novo opredelitvijo v ZZrID (32. člen) so sredstva za raziskovalne projekte razdeljena v tri kategorije glede na karierno stopnjo raziskovalcev (vsaka najmanj 20 % sredstev) in 10 % sredstev za podoktorske projekte. Na ta način bo zagotovljeno, da bo tudi za mlade rezerviranih najmanj 30 % sredstev projektnih razpisov. Z zagotovitvijo stabilnega financiranja (tudi za univerze, ki do sedaj niso prejemale ustanoviteljskih sredstev z naslova raziskovalne dejavnosti) so zagotovljena tudi sredstva za bolj spodbudno raziskovalno okolje tudi za mlade. ZZrID tudi določa znatno rast sredstev za znanstvenoraziskovalno dejavnost v naslednjih letih, s čimer bo ob povečani avtonomiji raziskovalnih organizacij omogočeno tudi lažje financiranje prodornih idej raziskovalcev na začetku kariere in zagotovljena osnova za privabljanje raziskovalcev iz tujine. Prav tako se je že izvajalo in se tudi še bo dodatne ukrepe, ki so namenjeni spodbujanju okolja za mlade raziskovalce in raziskovalke, kot sta npr. javni razpis za spodbujanje raziskovalcev na začetku kariere (sredstva evropske kohezijske politike), program Aleša Debeljaka za povezovanje slovenskega znanja in inovacij, ki omogoča vrnitev mlajših znanstvenic in znanstvenikov iz tujine, v okviru Načrta za okrevanje in odpornost pa se sofinancirajo projekti za krepitev mednarodne mobilnosti in oziroma reintegracije slovenskih

¹ Mikrodokazilo je zapis učnega izida, ki ga posameznik pridobi na podlagi majhnega obsega učenja. Namenjeno je temu, da učeči se pridobi posebna znanja, spretnosti in kompetence, ki ustrezajo družbenim, osebnim, kulturnim potrebam ali potrebam trga dela. Ne gre za formalne študijske programe, morajo pa biti mikrodokazila del sistema kakovosti visokega šolstva, zato je predvideno, da jih v Sloveniji izvajajo akreditirani visokošolski zavodi.

raziskovalcev, raziskovalk in raziskovalnih organizacij. Prav tako se iz sredstev evropske kohezijske politike 2021–2027 predvideva financiranje raziskovalcev v gospodarstvu, tudi na področju IKT.

13. Elaphe: IKT strokovnjaki

Štirje ukrepi na področju IKT strokovnjakov niso zadostni. Predlagam večji poudarek na aktivnostih v desnem stolpcu iz katerega lahko nastane še kakšen aplikativen ukrep usmerjen h cilji 10%. Kibernetska varnost in kvantne tehnologije so lahko pomembne, vendar niso gonilo slovenskega gospodarstva. En od uporabnih ukrepov bi lahko bil povezan z omenjeno točko: »Razvoj novih delovnih mest povezanih z uvajanjem naprednih digitalnih tehnologij v podjetjih.«, vendar mora biti nekoliko bolj konkreten.

Odgovor: Ti ukrepi so podrobneje razdelani v Strategiji digitalne transformacije gospodarstva, in sicer v Akcijskem načrtu. Tam so tudi zelo konkretni ukrepi.

Digitalna infrastruktura

14. GZS: strategija za robna vozlišča

V zvezi s 5. ciljem, uvedeno je vsaj 10 000 izredno varnih in podnebno nevtralnih robnih vozlišč v Uniji, predlaga, da se v 5. cilju (str. 36) že sedaj opredeli UKREP:

- Da bi s pripravo strategije za uvedbo do leta 2030 vsaj 200-300 izredno varnih in podnebno nevtralnih robnih vozlišč, podprli prizadevanja slovenskih deležnikov na področju IT infrastrukture in podatkovnih centrov, pri pobudah, kjer se kaže potencial in dodana vrednost za implementacijo robnih vozlišč. Strategija bi vključevala časovnico, oceno stroškov, potrebne naložbe in razvoj kadrov ter akcijski načrt za izvedbo strategije
- Povezava do digitalnega cilja: S strategijo bodo zagotovljene podlage za spodbujanje uvedbe robnih vozlišč skladno skupnim ciljem EU-27, opredeljenim v dokumentu Evropsko digitalno desetletje: digitalni cilji za leto 2030 in aktivno vključenost Slovenije v opredelitev indikatorjev KPI robnih vozlišč v EU. Časovni okvir: 2023-2030.

Odgovor: Zahvaljujemo se vam za predlog, ga bomo preučili.

Digitalna preobrazba gospodarstva

15. GZS: UI, velepodatki, oblak

V zvezi s 7. Ciljem: 75% podjetij uporablja umetno inteligenco, velepodatke, računalništvo v oblaku, GZS predlaga:

- Dosledno oz. polno finančno podporo Nacionalnemu programu za Umetno Inteligenco (NpUI), kot je v programu predvideno do leta 2025 ter kasneje za nadaljevanje programa do leta 2030. Kot razumemo finančna sredstva za podporo NpUI niso zagotovljena.

Odgovor:

- Predlagamo tudi, da se za podporo uvajanju umetne inteligence v gospodarstvo kot del podpornega okolja vključi Gospodarsko zbornico Slovenije z Združenjem za informatiko in telekomunikacije, ki izvaja pobudo Umetna inteligenca za Slovenijo (ai4si).
- Hkrati predlagamo, da v Sloveniji za cilj postavimo pozicioniranje Slovenije med vodilne države EU v uporabi (velepodatkov in) umetne inteligence v praksi, v podjetjih in drugih organizacijah. Pri čemer bi morali vzpostaviti program, ki bi v ta projekt vključil vsaj 5000 MSP-jev na strani uporabnikov in 100 MSPjev na strani IKT ponudnikov do leta 2030 – ter ga finančno ustrezno podpreti. Pri čemer bi ukrepa 36 in 37 lahko predstavljala pomemben začetni zagon tej pobudi.
- Po podatkih SURS je v letu 2022 registriranih 211.000 podjetij. Iz predvidenih ukrepov ni razvidno, kako bomo iz izhodiščne vrednosti 12% podjetij, ki uporabljajo tehnologije umetne inteligence zraslo na 75% do leta 2030. Predlagamo vključitev predstavnikov gospodarstva za oblikovanje ukrepov, ko bodo zagotovili zapiranje vrzeli do 75%.

Odgovor: Kot je zapisano v samem NpUI je izvedba programa kot je zastavljen odgovornost Vlade, ki mora zagotoviti podporo izvajanju in navsezadnje tudi sredstva. Višino zagotovljenih sredstev, kot je opredeljena v NpU, trenutno nimamo, smo pa vzpostavili krovno delovno skupino vlade, ki je na prvem sestanku ministrstva pozvala tudi k opredelitvi resornih sredstev za izvajanje posameznih ukrepov, ki jih ministrstva načrtujejo.

Dodatna sredstva zagotavljamo z vključevanjem v evropske konzorcije in mreže. Z vključitvijo v evropski konzorcij za digitalno infrastrukturo na področju jezikovnih tehnologij pričakujemo, da bomo ob pomoči evropskih sredstev prišli do rešitev na področju umetne inteligence, ki naslavlja jezikovne tehnologije.

Evropska digitalna inovacijska stičišča pomagajo promovirati in testirati tehnologije med katerimi je tudi področje umetne inteligence. Navedeno pa vsekakor ni dovolj, za doseg zastavljenih ciljev bo potreben dodaten angažma zasebnega sektorja.

S predlogom o uvajanju UI se strinjamo. Potrebujemo kar najširši angažma vseh akterjev v Sloveniji.

Glede pozicioniranja Slovenije odgovarjamo, da sta v Strategiji digitalne transformacije gospodarstva navedena 2 primarna cilja: do leta 2030 priti med prvih 5 držav EU po DESI indeksu, ter prav tako do leta 2030 priti med prve 3 države v EU po kazalniku integracije naprednih digitalnih tehnologij v gospodarstvu. Velepodatki in umetna inteligenca sta dve od naprednih digitalnih tehnologij, ki jih poročamo tu za potrebe DESI indeksa.

Slovenija je na področju umetne inteligence izjemno ambiciozna, zato se je pridružila pobudi EU za usklajevanje vseh podpornih aktivnosti na tem področju s podpisom Deklaracije EU o sodelovanju na področju umetne inteligence. Pri tem izhaja iz več kot 40-letnih izkušenj v raziskovalnih in izobraževalnih aktivnostih na področju umetne inteligence in premore glede na število prebivalcev razmeroma veliko specifično izobraženih strokovnjakov na tem področju, ki jih lahko z usmerjenimi in pametnimi podpornimi mehanizmi vključi v raziskave, razvoj in uvajanje umetne inteligence v družbo.

S tem oblikuje celovit inovacijski ekosistem in zažene spiralo ponudbe in povpraševanja v izbranih ključnih sektorjih nacionalnega gospodarstva, v negospodarskih dejavnostih in države ter te ekosistemske rešitve kot referenčne aktivnosti ponudi tudi mednarodnemu okolju. Slovenija je po eni strani dovolj velika, da premore dovolj interdisciplinarnega znanja, potrebnega za razumevanje in reševanje problemov uvajanja umetne inteligence v izbranih segmentih družbe, hkrati pa dovolj majhna, da tovrstni projekti, čeprav celoviti, ostanejo časovno obvladljivi in v okviru omejenih virov, ki so na voljo.

Podpora gospodarstvu je ena ključnih delov NpUI, saj je predvidena podpora tako razvojnim deležnikom (IKT sektor) kot tudi uporabnikom (vključno z gospodarstvom). NpUI z vidika posebnega potenciala za uvajanje UI opredeljuje 6 področij, kjer imamo potrebno znanje in kompetence za uspešno uvedbo. Podpora za podjetja se nanaša na različne ukrepe v NpUI, tako direktna podpora projektom, kot tudi posredna podpora izobraževanju, informiranju, sodelovanju, širjenju dobrih praks, etc.

Glede sodelovanja z namenom zapiranja verzeli pri uporabi tehnologij se strinjamo, vendar glede na raven podrobnosti tega dokumenta predlagamo, da je to predmet obravnave posebnega dokumenta (lahko tudi širitev v okviru nacionalnega načrta za umetno inteligenco).

NpUI je oblikovan z namenom sodelovanja vseh deležnikov pri izvajanju predvidenih ukrepov. Nekateri so fokusirani na državo, drugi na javni sektor, tretji na gospodarstvo, celoten sistem pa predvideva aktivno udeležbo in aktivnosti vseh, tudi z vidika financiranja aktivnosti, saj direktni ukrepi podpore temeljijo na modelu sofinanciranja s strani vseh udeležencev. V tem smislu je sodelovanje gospodarstva ne samo zaželeno temveč nujno in v tem smislu zato tudi strateški cilj oblikovanja ustreznega ekosistema (SC 1).

16. Elaphe: UI, velepodatki, oblak

Podjetje Elaphe meni, da je to je dober cilj, vendar če gre za cilj za leto 2030, potem je zadeva tempirana s prepočasno dinamiko. Cilj je potreben za leto 2024, kjer se morajo vsa tista podjetja, ki delujejo na področjih, kjer UI predstavlja konkurenčno prednost, vključiti v uporabo UI. Sicer jih v 2030 sploh ne bo. Predlagam segmentacijo cilja po različnih področjih, glede na vsebinske potrebe po UI in dinamiko razvoja.

Odgovor: V NpUI je to že upoštevano. Z njim želimo nadgraditi več kot 40-letne raziskovalne dosežke na področju UI v Sloveniji ter postati mednarodno prepoznavni po kompetencah prenosa znanja in vrhunskih, etičnih in varnih tehnologij s področja UI v človeku prijazne in zaupanja vredne storitve in proizvode ob zagotavljanju nacionalne kulturne identitete. Ta nacionalni program zato vključuje deset strateških ciljev, ki jih bo Slovenija dosegla z ukrepi na šestih področjih izvajanja. Ukrepi naslavljaajo celoten inovacijski cikel, v katerem posamezni ukrepi naslavljaajo izzive, za katere so resorno odgovorna različna ministrstva. NpUI se osredotoča na področja, kjer lahko dosežemo kritično maso in želene učinke na nacionalni ravni in ustrezne cilje programa na mednarodni ravni. Področja so sledeča:

- zdravje in medicina
- industrija 4.0. in robotika
- jezikovne tehnologije, kulturna identiteta in raziskovalna umetnost
- digitalne storitve javne uprave
- trajnostna pridelava hrane in okolje
- prostorsko načrtovanje.

Zavedamo se, da je razvoj umetne inteligence v zadnjih letu v eksponentni rasti. Hitre uvedbe ukrepov ne moremo izvesti v kratkem času zaradi regulatornih omejitev in omejitev s človeškimi resursi.

17. Posameznik: UI, velepodatki, oblak

Posameznik meni, da je to je dober cilj, vendar če gre za cilj za leto 2030, potem je zadeva tempirana s prepočasno dinamiko. Cilj je potreben za leto 2024, kjer se morajo vsa tista podjetja, ki delujejo na področjih, kjer UI predstavlja konkurenčno prednost, vključiti v uporabo UI. Sicer jih v 2030 sploh ne bo. Predlagam segmentacijo cilja po različnih področjih, glede na vsebinske potrebe po UI in dinamiko razvoja.

Odgovor: V NpUI je to že upoštevano. Z njim želimo nadgraditi več kot 40-letne raziskovalne dosežke na področju UI v Sloveniji ter postati mednarodno prepoznavni po kompetencah prenosa znanja in vrhunskih, etičnih in varnih tehnologij s področja UI v človeku prijazne in zaupanja vredne storitve in proizvode ob zagotavljanju nacionalne kulturne identitete. Ta nacionalni program zato vključuje deset strateških ciljev, ki jih bo Slovenija dosegla z ukrepi na šestih področjih izvajanja. Ukrepi naslavljajo celoten inovacijski cikel, v katerem posamezni ukrepi naslavljajo izzive, za katere so resorno odgovorna različna ministrstva. NpUI se osredotoča na področja, kjer lahko dosežemo kritično maso in želene učinke na nacionalni ravni in ustrezne cilje programa na mednarodni ravni. Področja so sledeča:

- zdravje in medicina
- industrija 4.0. in robotika
- jezikovne tehnologije, kulturna identiteta in raziskovalna umetnost
- digitalne storitve javne uprave
- trajnostna pridelava hrane in okolje
- prostorsko načrtovanje.

Zavedamo se, da je razvoj umetne inteligence v zadnjem letu v eksponentni rasti. Hitre uvedbe ukrepov ne moremo izvesti v kratkem času zaradi regulatornih omejitev in omejitev s človeškimi resursi.

18. GZS, Inovatorji: povečati širitev in financiranje, da bi podvojili število samorogov

GZS zanima, ali 41. ukrep - Vzpostavitev tehnološko inovacijskega sklada – 125 Mio. v 5 letih – predvideva povratna ali nepovratna sredstva ali sredstva tveganega kapitala ?

Odgovor: Ukrep predvideva kombinacijo sredstev.

19. Posameznik: Inovatorji: povečati širitev in financiranje, da bi podvojili število samorogov

Posameznik meni, da je za povečanje število samorogov je v Sloveniji potrebno:

- Ukrep za dvigovanje samopodobe in samozavesti perspektivnim tehničnim kadrom (izobraževalni ukrep)
- Spremeniti davčni sistem in omogočiti strateško pomembnim zaposlenim pridobivanje deleža podjetja, pri čemer se davki na pridobljene deleže plačajo v trenutku izplačila/prodaje podjetja in ne prej. (običajen sistem, ki deluje v ZDA in ki so ga sprejele tudi napredne baltske države...)

- Privabljanje tujih skladov tveganega kapitala za delovanje v Sloveniji (npr, spodbuditi partnerstva med slovenskimi in tujimi skladi tveganega kapitala)
- Še nadaljnja vlaganja v Tehnološke parke in inkubatorjev, vendar s poudarkom na prebojnih rešitvah za zelo velike trge.
- Pilotni projekti na perspektivnih projektih s perspektivnimi scale-up podjetji...

Odgovor: Se zahvaljujemo za predloge in jih bomo preučili.

20. GZS: Pozno uvajanje v podjetjih: več kot 90 % MSP z doseženo vsaj osnovno stopnjo digitalne intenzivnosti.

GZS ugotavlja, da se ta cilj se nanaša na široko uporabo digitalnih tehnologij med MSP v EU, ki imajo med 10 in 249 zaposlenimi ter samozaposlenimi osebami.

Nacionalna izhodiščna vrednost: 55,2 % EU izhodiščna vrednost: 69 % Cilj Slovenije je 90 % MSP z doseženo vsaj osnovno stopnjo digitalne intenzivnosti.

Najprej podajamo nekaj števil: v Sloveniji je bilo v letu 2021 registriranih 10.440 podjetij, ki imajo od 10 do 249 zaposlenih (in več kot 50.000, ki imajo vsaj enega zaposlenega) – ker vsi ne izkazujejo prihodkov, lahko zaokrožimo na 10.000 podjetij. Cilj je 90% teh podjetij z doseženo vsaj osnovno stopnjo digitalne intenzivnosti (to je 9.000), pri čemer jih je po kazalniku to stopnjo že doseglo 55% (5.500). To pomeni, da bi morali do leta 2030 3.500 podjetij spodbuditi, da dosežejo vsaj omenjeno stopnjo digitalne zrelosti.

Odgovor: Da, vendar je težava, da imamo največ podjetij v segmentu uporabe od 1-3 digitalnih tehnologij, ki jih merimo v sklopu indeksa digitalne intenzivnosti. Problematika izvira tudi iz strukture storitvenega sektorja v Sloveniji, ki je pretežno delovno intenziven in ne tehnološko intenziven. Za prestrukturiranje industrije je digitalizacija bistvenega pomena, ni pa to edino orodje, ki ga je mogoče uporabiti.

21. GZS: subvencije za MSP

V zvezi z 42. ukrepom, Subvencije za MSP, GZS meni, da je ukrep je namenjen MSP-jem od 1 zaposlenega naprej, zato je delež podjetij, ki imajo vsaj 10 zaposlenih, pri tem ukrepu majhen. Pri tem je cilj podpreti 1000 podjetij, ki imajo vsaj 1 zaposlenega, do leta 2030.

Odgovor: Sredstva so omejena, zato je treba pospešiti uporabo tudi alternativnih virov financiranja (povratna sredstva, lastniško financiranje, korporativne investicije).

22. GZS: 43. ukrep, Spodbude za digitalno preobrazbo MSP

GZS meni, da je to ključen ukrep za dvig nivoja digitalne zrelosti MSP-jem, ki je usmerjen v digitalne projekte uvajanja sodobnih digitalnih tehnologij in rešitev v MSP (kjer je delež podjetij, ki imajo 10 ali več zaposlenih, bistveno večji). V preteklih letih je bilo za tovrstne spodbude namenjeno letno (ocena) od 15 do 30 Mio. Eur EU sredstev (glej naslednji odstavek), pri čemer smo še vedno na vrednosti 55%, kar je daleč pod ravni EU (69%). Za naslednje obdobje se načrtuje za celotno obdobje samo 15 Mio. Eur !! nepovratnih sredstev, pri čemer bi podprli samo 150 MSP-v. Četudi bi šli v »blended« razpise,

torej v kombinacijo povratnih in nepovratnih sredstev, bi po tem ukrepu bilo število podjetij odločno prenizko.

Odgovor: Sredstva so omejena, zato je treba pospešiti uporabo tudi alternativnih virov financiranja (povratna sredstva, lastniško financiranje, korporativne investicije)

23. GZS: Spodbude za MSP

Naj navedemo, da je po naših podatkih na tem ukrepu v letu 2020 porabljeno 12,7 Mio Eur nepovratnih sredstev (podprtih 136 podjetij), v letu 2021 skoraj 30 Mio (311 podjetij), v letu 2022 pa okoli 15 Mio. Eur. (verjetno okoli 150 podjetij). Zdaj je za celotno obdobje namenjeno 15 Mio... !? Če pri temo dodamo še ukrep 44 – Krožni in digitalni poslovni modeli, pridemo do dodatnih 150 MSP-jev. Ukrep 45 pa je pretežno usmerjen v start-upe oz. večinoma ne bo zajel podjetij, ki imajo 10 zaposlenih in več. Rezime: Predlagamo, da se sredstva za digitalno preobrazbo MSP, skupaj z ukrepom krožni in digitalni poslovni modeli, odločno dodatno podkrepi na skupno vrednost vsaj 100 Mio. Eur oz. vsaj 15 Mio. letno. Kar bi pomenilo, da bi lahko podprli vsaj 1.000 MSP podjetij (po trenutnih ukrepih 150 + 150 = 300), če dodamo če oceno, da bo 250 MSP, ki imajo 10 ali več zaposlenih, koristilo vavčerje, bi z dodatnim denarjem prišli do številke 1250 podjetij... (ciljna vrednost pa je, da dodatnih 3500 podjetij doseže vsaj osnovno stopnjo digitalne zrelosti).

Odgovor: Sredstva so omejena, zato je treba pospešiti uporabo tudi alternativnih virov financiranja (povratna sredstva, lastniško financiranje, korporativne investicije).

24. Posameznik: MSP

Posameznik meni, da je treba: usmeriti subvencije in investicije v prenavo proizvodnih linij/proizvodnih strojev, da se dvigne konkurenčnost MSP v primerjavi z drugimi državami (gre za pomoč in vzpodbude v ohranjanje malih in srednjih proizvodnih podjetij, kjer se lahko z »majhnimi investicijami« zelo dvigne dodana vrednost na zaposlenega in ohranja konkurenčnost podjetij, ki so pretežno izvozna – v primerjavi z drugimi – večjimi državami). Tukaj vidim »luknjo«, saj določena podjetja nujno potrebujejo prenavo svojih proizvodnih obratov, strojev, linij, da ostanejo konkurenčna. Temelj prenavne mora bazirati na investicijah v proizvodno opremo in stroje, ki so v osnovi sposobni vzpostavljati/vsebujejo elemente industrije 4.0 ali na osnovi katerih se lahko vzpostavijo elementi industrije 4.0 – kar vodi k temu, da se v podjetju sproži proces trajnostne digitalne preobrazbe.

Sredstva so omejena, zato je treba pospešiti uporabo tudi alternativnih virov financiranja (povratna sredstva, lastniško financiranje, korporativne investicije). Gre pa izpostaviti, da lahko pomemben doprinos dajo evropski digitalni inovacijski stičišči, ki delujeta v Sloveniji in eno, ki je dobilo pečat odličnost, ki bodo v naslednjih letih pomagala MSP-jem na poti digitalne preobrazbe. Med storitvami, ki se bodo izvajale je tudi možnost testiranja pred izvedbo investicij ter storitev iskanja investitorjev.

MGTŠ za predlagano tematiko pripravlja ukrep subvencij v kombinaciji z ugodnimi krediti.

NpUI opredeljuje industrijo 4.0 kot eno od šestih prioritarnih področij za uvajanje UI. Temu so v NpUI predvideni ukrepi skozi celoten življenjski cikel od razvoja rešitev do uvedbe, skupaj s potrebno podporo izobraževanju in obravnavi sprememb delovnih mest. Izvedba podpornih ukrepov bo predmet uskladitve med ministrstvi, skupaj z načrtovanjem ustreznih sredstev. Poleg tega se bo Slovenija zavzemala tudi za usklajevanje podpornih mehanizmov z instrumenti, ki jih nudi EU ter v tem smislu

podprla slovenske deležnike sodelovanju v EU iniciativah. Primer takih je bil TEF za Industrijo 4.0, ki ga bomo skušali podpreti tudi v bodoče.

25. Posameznik: MSP

Posameznik meni, da je treba: Subvencije in investicije v digitalna orodja in rešitve, katere bodo podjetjem omogočala ali vključevanje v trajnostne verige ali imele cilj zasledovanja vseh ostalih strateških ciljev digitalnih preobrazb (energetska učinkovitost, zniževanje odpada, recikliranje, ...). Tukaj mislim na vzpodbude s strani države in/ali (v povezavi) z komercialnimi bankami, kjer se lahko omilijo pogoji za kredite, posojila, v kolikor gre za PROJEKTE DOMAČIH PROIZVAJALCEV, ki lahko pomenijo dvig konkurenčne prednosti slovenskih podjetij. Torej – cilj bi moral biti, da se razvojni projekti razvijajo v smeri, da se v njih vključi čimveč domačih odjemalcev (MSP-jev), rešitev, katero odjemalci potem implementirajo v svojo proizvodnjo, pa pomeni konkurenčno prednost napram drugim, zunanjim konkurentom.

Odgovor: Sredstva so omejena, zato je treba pospešiti uporabo tudi alternativnih virov financiranja (povratna sredstva, lastniško financiranje, korporativne investicije).

26. Posameznik: razvoj lokalnih produktov in storitev

Posameznik meni, da je treba: a. Vzpodbuditi razvoj digitalnih produktov, storitev in rešitev, ki temeljijo na primerih dobre prakse, so že preizkušena v določenih proizvodnjah, podjetja pa jih ne morejo/ne znajo spraviti na tržišče. Ob tem mora biti rešljiva tudi zagata okrog »lastništva« digitalnih produktov in avtorskih pravic, ki izhajajo iz tega. Tukaj vidim velik »gap«, saj podjetja (naročniki) naročajo dobre produkte in storitve (pretežno zase), praviloma jih izvedejo zunanji izvajalci, potem pa ostane prevečkrat neopredeljeno »čigav je produkt« in kdo lahko z njim razpolaga.

Odgovor: Se strinjamo. Sredstva so omejena, zato je treba pospešiti uporabo tudi alternativnih virov financiranja (povratna sredstva, lastniško financiranje, korporativne investicije)

27. Posameznik: industrija 4.0

Posameznik meni, da je treba: b. V sistem industrije 4.0 (oz. industrije 5.0) vključiti tudi ostala podjetja, ki niso proizvodna – logistika, trgovine, storitve. Tudi tu obstaja serija možnosti implementacije le-teh; vsekakor pa bi bilo dobrodošla vzpodbuda z strani subvencij ali pomoč v kakršni koli drugi obliki, ki bi ponovno zagnala investiranje v rešitve in produkte iz omenjene industrije 4.0/5.0 v celotnem gospodarstvu .

Odgovor: Se strinjamo. Sredstva so omejena, zato je treba pospešiti uporabo tudi alternativnih virov financiranja (povratna sredstva, lastniško financiranje, korporativne investicije). Je pa treba izpostaviti, da lahko pomembno podporo nudijo pred kratkim ustanovljena ustanovljena Evropska Digitalna inovacijska stičišča z namenom osveščanja, demistifikaciji ter testiranju pred investiranjem vsem poslovnim subjektom, tako MSP-jem, javnemu sektorju in lokalni samoupravi z namenom hitrejšega preoblikovanja.

28. Skupnost Občin Slovenije: MSP

SOS podaja predlog dodatnega ukrepa za lokalne skupnosti na področju digitalnega razvoja MSP: Lokalne skupnosti prav tako spodbujajo razvoj MSP z različnimi ukrepi (npr. spodbujanje začetnih investicij, zaposlovanje, promocija na sejnih ipd.) Predlagamo, da se v Nacionalnem strateškem časovnem načrtu za digitalno desetletje predvidi dodaten ukrep, v okviru katerega bi bile občine nagovorjene, da oblikujejo ukrepe za spodbujanje digitalizacije in digitalne preobrazbe MSP ter za to predvideni EU/državni viri financiranja. Na ta način bi se tudi okrepilo sodelovanje med državno in lokalno ravno, ki bi spodbudilo digitalni razvoj na ravni MSP – pristojno ministrstvo lahko na ta način še bolj učinkovito postavi temelje sodelovanja za proces digitalne preobrazbe družbe, države, lokalnih skupnosti in gospodarstva.

Odgovor: Se strinjamo. Sredstva so omejena, zato je treba pospešiti uporabo tudi alternativnih virov financiranja (povratna sredstva, lastniško financiranje, korporativne investicije)

Kibernetska varnost

29. GZS: Ukrepi št. 18

Podpora KV je sicer ključnega pomena, vendar je ukrep pomanjkljivo zasnovan. Predvideva 100.000 € letno, usposobil pa bo le 50 srednješolcev letno, srednješolski nivo znanja pa zagotavlja le začetne kompetence in ne predstavlja potrebnega znanja strokovnjaka za kibernetsko varnost.

Predlagamo revizijo ukrepa v smeri da bo število usposobljenih sorazmerno z višino predvidenih sredstev. Ker govorimo o le 50 učencih letno ta ukrep minimalno prispeva k zapiranju vrzeli najmanj 20.000 IKT strokovnjakov.

Odgovor: URSIV je bil pri svoji začetni letni oceni števila vključenih srednješolcev v dodaten pouk kibernetske varnosti zelo konservativen na osnovi izkušenj z vsakoletnim pridobivanjem dijakov za tekmovanje European Cybersecurity Challenge. Dejansko bi lahko na osnovi trenutnega interesa šol za vključitev v mrežo šol lahko pričakovali okoli 200 dijakov letno. Pri tem ne bo šlo za osnovni nivo znanja, ampak višji nivo na srednješolski ravni. Za osnovni nivo znanja bo namreč poskrbljeno z vključitvijo tem s področja kibernetske varnosti v učne načrte (kurikulume) v osnovnih in srednjih šolah. Da pa bodo šole lahko ponudile dodatno usposabljanje s področja kibernetske varnosti, bo treba najprej za to usposobiti njihove učitelje oziroma inštruktorje. Na žalost se bodo sredstva URSIV za ta namen zaradi varčevanja zmanjševala in bo nujno potrebno pridobiti dodatne vire. Ker se pričakuje, da se bodo dijaki, ki bodo deležni dodatnega usposabljanja na področju kibernetske varnosti v srednjih šolah, odločali tudi za študijske smeri s tega področja na slovenskih visokošolskih ustanovah, bo potrebno zagotoviti tudi ustrezne akreditirane študijske programe. Za to pa bo seveda potreben čas in sredstva za njihovo izvedbo. Zaradi vsega omenjenega je konservativna ocena na začetku izvajanja projekta upravičena, vsekakor pa se bomo trudili, da bo rast števila vključenih dijakov hitrejša.

30. GZS: Ukrepi 77: Vzpostavitev Nacionalnega koordinacijskega centra za kibernetsko varnost

NCC – SI je daleč prenizka ambicija na področju kibernetske varnosti, saj predstavlja le koordinacijo dela aktivnosti, ki so nujne za razvoj kibernetske varnosti. Številni lepo oblikovani ukrepi bodo ostali neizvedeni, zaostanek za razvitim svetom pa trajnost.

Potreben je kompetenčni center s poslanstvom razvoja nacionalnega ekosistema skozi izgradnjo kompetenc in zmogljivosti na način aktivnega prispevanja k odpornosti z podporo pri razvoju zmogljivosti v javnem in zasebnem sektorju, razvoju inovativnih storitev, izboljšanju delovanja trga

kibernetskih storitev, specifična podpora MSP, izvajanja ukrepov dolgoročnega razvoja in zadrževanja kadra ali financiranju raziskav in razvoja ali izgradnji skupnosti, kar je vloga NCC-Si, kot dela takšnega kompetenčnega centra.

Odgovor: URSIV se popolnoma strinja s predlogom GZS, vendar bo tudi za to potreben čas in sredstva. URSIV pri tem vidi člane Sekcije za kibernetsko varnost kot naravne deležnike v skupnosti NCC-SI. URSIV si bo vsekakor prizadeval za dobro sodelovanje z deležniki, pa tudi za medsebojno sodelovanje deležnikov v skupnosti NCC-SI. Le na ta način bo namreč mogoče kar najbolj učinkovito uporabiti omejene vire.

31. Posameznik: kibernetska varnost

Posameznik meni, da je treba dvigniti nivo kibernetske varnosti za vsaj 2. razreda – glede na trenutno stanje. Tukaj mislim predvsem na manjša podjetja, samostojne podjetnike, konec-koncev državljanje. Potrebno je vključiti serijo izobraževanj o varni rabi interneta, zavedanju nevarnosti, ki prežijo na uporabnike digitalnih orodij in rešitev. Potrebno bi bilo lahko vključili OBVEZNI IZPIT (TEST) za vse učence in dijake, kjer se preveri razumevanje in zavedanje nevarnosti interneta, digitalnih orodij, socialnih omrežij. Tovrstni test potem pomeni pridobljen »certifikat«, ki dokazuje, da se udeleženec zaveda nevarnosti interneta, socialnih omrežij in podobno, ter da zna odgovorno uporabljati omenjena orodja in rešitve.

Odgovor: URSIV se popolnoma strinja s potrebo dviga ravni ozaveščenosti o kibernetski varnosti celotne populacije. To nameravamo doseči z vključitvijo tem s področja kibernetske varnosti v učne načrte (kurikulume) v osnovnih in srednjih šolah, po možnosti pa tudi na univerzitetni ravni. To je bil že en od ciljev obstoječe strategije kibernetske varnosti in bo tudi ena od aktivnosti v projektu Dvig ravni kibernetske varnosti, ki se bo financiral s sredstvi iz Načrta za okrevanje in odpornost (NOO). Glede ciljnih skupin splošne populacije in MSP ter otrok, mladostnikov, staršev in učiteljev programi ozaveščanja že obstajajo (za prvi dve skupini Varni na internetu in za zadnje štiri SAFE.SI), ki bosta financirana tudi v prihodnje. Razviti pa bo treba še programe za starejšo populacijo, ki jo bo najlažje doseči v sodelovanju z Ministrstvom za digitalno preobrazbo z njihovimi programi digitalnega opismenjevanja.

Digitalne javne storitve

32. Posameznik: javno dostopna točka za internet

Omogočiti vsem državljanom javno dostopne točke za uporabo interneta in varnih internetnih storitev – 24/7; tukaj mislim predvsem, da bi se lahko ob obstoječih ustanovah (javne knjižnice, mladinski domovi, ...) lahko izkoristil tudi potencial nekdanjih »cyber-caffejev« - torej, določene točke, ki so v »privatni lasti«, imajo možnost trženja dodatnih storitev kot so izobraževanje in podobno, primarno pa država zagotovi dostopnost interneta in ta del subvencionira.

Odgovor: WiFi4EU je ukrep Evropske unije za zagotavljanje javnih brezžičnih povezav v občinah (v parkih, trgih, knjižnicah in javnih stavbah) in prispeva k uresničitvi evropske vizije internetne povezljivosti na enotnem digitalnem trgu. Občine Republike Slovenije, ki so se prijavile na razpis Evropske komisije, so bile pri tem izjemno uspešne, tako da je 130 občinah nameščena WiFi oprema na javnih mestih in s tem zagotovljena dostopnost do interneta za končne uporabnike.

Odgovor v zvezi z e-volitvami je bil že podan in je objavljen na spletni strani MJU. Povezava do mesta objave:

<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.gov.si%2Fassets%2Fministrstva%2FMJU%2FSTIPS%2FVolitve%2FPREIMENOVANJE-DOKUMENTOV-NA-GOV-SI%2FVolitve-v-DZ%2FVprasanja-in-odgovori-ZVDZ.docx&wdOrigin=BROWSELINK>

33. Posameznik: e-demokracija

Potrebno je vpeljati sistem »digitalnih volitev« oz. sistem »e-odločanja«, ki bi (vsaj deloma) nadomestila klasične volitve ali izenačila klasične volitve/referendume z elektronskimi in preko tega omogočila čisto vsem državljanom, da preko konkretnih rešitev soodločajo o ključnih vprašanih države, družbe, gospodarstva. Obstaja serija možnosti, predvsem vidim možnost vključevanja obstoječih institucij, katerim ljudje zaupajo. Imam mogoče eno precej drugačno idejo, kako to izpeljati in v kolikor bi bil interes države, da se tega projekta loti, je stvar o kateri bi se dalo debatirati.

Odgovor: Možnosti za realizacijo predlogov za tovrstne nove storitve kot so e-volitve, e-referendume, e-soodločanje so povezane z obstoječimi zakonskimi okviri in institucijami, ki so v sistemu javne uprave vsebinsko odgovorne za ta področja. Te institucije zaenkrat niso pripravile ukrepov, ki bi jih lahko vključili v nacionalni strateški časovni načrt, zato bo potreben še nadaljnji dialog in iskanje možnosti za realizacijo.

Na spletni strani MJU je objavljeno stališče glede e-volitev iz leta 2020:

<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.gov.si%2Fassets%2Fministrstva%2FMJU%2FSTIPS%2FVolitve%2FPREIMENOVANJE-DOKUMENTOV-NA-GOV-SI%2FVolitve-v-DZ%2FVprasanja-in-odgovori-ZVDZ.docx&wdOrigin=BROWSELINK>

34. Skupnost občin Slovenije, Digi info točke

Podpiramo ukrep 8, ki govori o vzpostavitvi Digi info točk v vseh slovenskih občinah. Če bo to prineslo kakšne dodatne stroške za občine, je potrebno zagotoviti dodatne vire financiranja tega ukrepa.

Odgovor: Hvala za vašo skrb in podporo, ukrep ne prinaša nobenih stroškov za občine.

35. Skupnost občin Slovenije: e-storitve

V okviru tega ukrepa je načrtovano, da bo za občine preko Pladnja vzpostavljena povezava do treh najpogosteje uporabljenih državnih evidenc (integracija lokalnega in državnega informacijskega sistema in standardizirana izmenjava podatkov). Predvidena je dvoletna časovna izvedba (2023 in 2024). Po testnem obdobju v MO Ljubljana in Kranj je predvidena širitev vmesnika na druge občine. Pri ukrepu je navedeno, da višina finančnih sredstev še ni znana. Pristojno ministrstvo pozivamo, da čim prej opredeli oceno predvidenih stroškov za občine ter zagotovi vir financiranja za to.

Odgovor: V nacionalnem strateškem časovnem načrtu so povzeti tisti ukrepi iz Akcijskega načrta Strategije digitalnih javnih storitev 2030, ki se nanašajo na ključne javne storitve. Omenjeni ukrep je predlagalo Združenje mestnih občin Slovenije, kot prvi nosilec ukrepa pa so navedene občine. Za realizacijo bo v naslednjih mesecih še potrebno usklajevanje glede podrobnosti in razpoložljivih virov.

36. Skupnost občin Slovenije: EDIC

Ukrep 88 je večdržavni projekt z naslovom Evropski konzorcij za digitalno infrastrukturo in lokalne digitalne dvojnike (EDIC Citiverse) in govori o tem, da bodo sodelujoča mesta in občine hitreje in z nižjimi stroški zgradile svojo digitalno podatkovno platformo in digitalne dvojnike ter državljanom in podjetjem Evrope ponudile naprede digitalne javne storitve. Predvidevamo, da bo projekt financiran iz EU in državnih sredstev. Če se predvideva tudi dodatne stroške za občine, je potrebno zagotoviti tudi vir financiranja za to.

Odgovor: Pri večdržavnem projektu EDIC Citiverse gre za ustanovitev meddržavnega podjetja, katerega glavna naloga bo zagotoviti interoperabilnostno infrastrukturo za lokalne digitalne dvojnike ter s tem povezane storitve za evropske občine in mesta. Model financiranja in upravljanja se šele vzpostavlja in MO Kranj je vključena v delovno skupino, ki pripravlja izhodišča. Del sredstev za ustanovitev EDIC bodo zagotovile države članice v obliki finančnih prispevkov, del v materialni obliki, ko so digitalna orodja, ekspertize in podobno (kar je že bilo podprto z evropskimi sredstvi). Po ustanovitvi EDIC, kar bo predvidoma v prvem četrtletju 2024, se bo ta lahko kandidiral tudi za evropska sredstva. O sodelovanju v EDIC, v projektih oziroma o uporabi storitev in orodij EDIC, se bodo občine lahko same odločale.

37. Skupnost občin Slovenije: e-storitve

Podpiramo razvoj digitalnih storitev, vendar predlagamo, da se pri zagotavljanju javnih storitev še vedno zagotavlja večkanalnost – dostopnost informacij tudi po telefonu, mailu, osebno...

Odgovor: Da, v Strategiji digitalnih javnih storitev 2030 je večkanalnost izpostavljena kot eno od osnovnih načel in vrednot, ob izhodišču "najprej digitalno" (digital first). Vedno mora obstajati tudi alternativni kanal, za uporabnike ki ne morejo ali ne želijo uporabljati digitalnega kanala.

38. Skupnost občin Slovenije: e-storitve

Predlagamo, da se pri razvoju digitalizacije upošteva potrebe uporabnika – kaj je zanj ustrezno, spremljati učinke sprememb in zadovoljstvo uporabnikov. Potrebna je proučitev možnih poenostavitev, prilagoditev in dostopnost aplikacij za uporabo javnih storitev na e-upravi za različne ciljne skupine (starejše - velikost črk...).

Odgovor: Da, v Strategiji digitalnih javnih storitev 2030 sta vključenost in dostopnost izpostavljeni kot osnovni načeli in vrednoti. Tej temi je namenjen celo poseben specifični cilj v strategiji: "2E. Digitalne storitve so vključujoče za vse uporabnike".

39. Skupnost občin Slovenije: e-storitve

Menimo, da je v uporabi preveč digitalnih identitet / certifikatov. Predlagamo, da se to bolj poenostavi in poveže, seveda upoštevajoč varnostni vidik (tako kot se je uredilo z e-osebno izkaznico).

Odgovor: Uporabniško prijazne rešitve za digitalno identifikacijo so izpostavljene kot eden od pomembnih specifičnih ciljev Strategije digitalnih javnih storitev 2030, njihova široka uporaba pa celo kot strateški cilj in strateška prioriteta. Prav tako sta pomembni uporabniška prijaznost in enotnost teh rešitev. Z novo elektronsko osebno izkaznico smo dobili možnost za široko uporabo enostavne in uporabniško prijazne rešitve, kar bomo s prihodnjimi razvojnimi aktivnostmi še dodatno izboljševali.

40. Skupnost občin Slovenije: zdravje na delovnem mestu

Delodajalci bi morali razmišljati o ergonomskih prilagoditvah delovnega mesta (starajočim) zaposlenim (večji ekrani, ustrezne ergonomske prilagoditve naprav, stolov...) ter za te prilagoditve uporabiti EU in državna sredstva.

Odgovor: V skladu s 5. členom Zakona o varnosti in zdravju pri delu (Uradni list RS, št. 43/11) mora delodajalec zagotoviti varnost in zdravje delavcev pri delu. V ta namen mora izvajati ukrepe, potrebne za zagotovitev varnosti in zdravja delavcev ter drugih oseb, ki so navzoče v delovnem procesu, vključno s preprečevanjem, odpravljanjem in obvladovanjem nevarnosti pri delu, obveščanjem in usposabljanjem delavcev, z ustrezno organiziranostjo in potrebnimi materialnimi sredstvi. Zakon delodajalce zavezuje, da posebno skrb namenjajo zagotovitvi varnosti in zdravja nosečih delavk, mladih in starejših delavcev ter delavcev z zmanjšano delovno zmožnostjo ter pri izbiri ukrepov upoštevajo posebna tveganja, ki so jim ti delavci izpostavljeni pri delu, v skladu s posebnimi predpisi.

7. člen istega zakona delodajalca zavezuje, da pri načrtovanju delovnega okolja, delovnih prostorov, delovnih in tehnoloških postopkov, uporabe delovne in osebne varovalne opreme in uporabe nevarnih kemičnih snovi zagotovi, da so bili upoštevani vsi vplivi na varno in zdravo delo delavcev ter da so okolje, postopki, prostori, oprema in snovi primerni in v skladu z namenom uporabe. Delodajalec mora pri načrtovanju dela upoštevati duševne in telesne zmožnosti delavcev ter zmanjševati tveganja zaradi delovnih obremenitev, ki lahko vplivajo na varnost in zdravje delavcev pri delu.

Ocenjujemo, da zakonodaja delodajalce že zdaj ustrezno zavezuje k zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu, katere sestavni del je tudi ergonomska ureditev delovnih mest (ne glede na starost delavcev).

41. Skupnost občin Slovenije: odprti formati

Predlagamo, da se pri komuniciranju z javnostjo uporabljajo podatki v odprtih formatih.

Odgovor: Se strinjamo, Ministrstvo za digitalno preobrazbo skrbi in spodbuja uporabo za Portal odprtih podatkov OPSI kot enotno nacionalno spletno točko za celotni javni sektor za objavo podatkov v odprtih formatih. Pri tem sodeluje tudi Ministrstvo za javno upravo kot vsebinski nosilec področja in Zakona o dostopu do informacij javnega značaja.

42. Skupnost občin Slovenije: javna koda

Predlagamo uresničevanje načela "javni denar, javna koda" pri razvoju programske opreme v javnem sektorju (spodbujanje odprtosti).

Odgovor: Ministrstvo za digitalno preobrazbo ima na Portalu Nacionalnega interoperabilnostnega okvira objavljene Smernice za razvoj informacijskih rešitev, ki so vodilo načrtovalcem, vodjem in članom projektnih skupin v državni upravi ter vsebujejo tako splošna načela kot tudi konkretne usmeritve in predloge, kako razvijati informacijske rešitve, da jih bo možno namestiti na Državni računalniški oblak. V omenjenih smernicah so zajete tudi usmeritve glede dostopnosti, rabe odprtokodnih rešitev in številne druge. Pričakujemo, da bodo vsebinsko pristojne institucije iz državne uprave pri realizaciji svojih ukrepov te smernice tudi upoštevale. Odprtost je tudi eden od pomembnih poudarkov nastajajoče evropske uredbe o interoperabilnosti, ki bo zavezujoča za vse evropske države, v situacijah ko je to smiselno in upravičeno.

43. Skupnost občin Slovenije: e-storitve

Na področju Digitalnega državljanstva predlagamo uporabo IKT v demokratičnih procesih (eparticipacija, e-volitve, e-referendum, digitalizacija celotnega zakonodajnega postopka – odmik od predlogov v pdf obliki).

Odgovor: Možnosti za realizacijo predlogov za tovrstne nove storitve kot so e-participacija, e-volitve, e-referendume, digitalizacija zakonodajnega postopka so povezane z obstoječimi zakonskimi okviri in institucijami, ki so v sistemu javne uprave vsebinsko odgovorne za ta področja. Te institucije zaenkrat niso pripravile ukrepov, ki bi jih lahko vključili v nacionalni strateški časovni načrt, zato bo potreben še nadaljnji dialog in iskanje možnosti za realizacijo.

Na spletni strani MJU je objavljeno stališče glede e-volitev iz leta 2020:

<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.gov.si%2Fassets%2Fminis-trstva%2FMJU%2FSTIPS%2FVolitve%2FPREIMENOVANJE-DOKUMENTOV-NA-GOV-SI%2FVolitve-v-DZ%2FVprasanja-in-odgovori-ZVDZ.docx&wdOrigin=BROWSELINK>

Večdržavni projekti

44. Društvo SiBIM: Predlog podrobnejše definicije informacijsko podprtega projektiranja (BIM), Gradbeni zakon (GZ-1)

- Predlagani ukrep se konkretno navezuje tudi na obstoječi 88. ukrep, ki naslavlja [EDIC Civerse](#), saj BIM modeli predstavljajo osnovo digitalnih dvojčkov stavb.

Novi Zakon o graditvi objektov (GZ-1) v 39. členu predpisuje, da se od 1.1.2025 “(9) Projektna dokumentacija za objekte iz četrtega odstavka 9. člena tega zakona se izdela s pomočjo informacijsko podprtega projektiranja (BIM orodja)”, kar je pomemben vzvod za pospešitev digitalizacije ter posledično izboljšanja kakovosti gradnje in informacij o zgradbah ter mestih. Zato predlagamo, da se v Nacionalni strateški časovni načrt za digitalno desetletje doda ukrep, ki bo zagotovil uspešno izvajanje omenjenega člena zakona s pripravo predvsem naslednjih dokumentov (podrobnosti v prilogi):

1. Pravilnik BIM (samostojni pravilnik ali vsebovan v Pravilniku o projektni in drugi dokumentaciji ter obrazcih pri graditvi objektov) – namenjen definiranju procesnih določb povezanih z GZ-1 in Pravilnikom o projektni in drugi dokumentaciji ter obrazcih pri graditvi objektov.
2. Tehnična smernica BIM – namenjena podrobnemu tehničnemu opisu določb navedenih v pravilniku iz 1. točke ter tehnični opredelitvi informacijske vsebine in podatkovne strukture modela BIM v IFC formatu.

Odgovor: Zahvaljujemo se za Predlog dopolnitve k osnutku Nacionalnega strateškega časovnega načrta za digitalno desetletje, ki smo ga prejeli v imenu široke skupine predlagateljev (BIM forum, ki združuje interese siBIM (Slovensko združenje za informacijsko modeliranje gradenj), ZSI GZS (Združenje za svetovalni inženiring pri GZS), ZGIGM GZS (Zbornico gradbeništva in industrije gradbenega materiala pri GZS), IZS (Inženirsko zbornico Slovenije) ter ZAPS (Zbornico za arhitekturo in prostor Slovenije).

Strinjamo se s stališčem, da ima tehnologija BIM pomemben vpliv na digitalno preobrazbo in lahko prispeva k več ciljem politike programa Digitalno desetletje, tako digitalnim, kot splošnim. V opis ukrepa EDIC Lokalni digitalni dvojniki - Civerse, bomo smiselno dodali tudi BIM in v sodelovanju z drugimi državami članicami pri pripravi podlag za ustanovitev EDIC temu namenili posebno pozornost.

Ukrepa, kot ga predlagate, žal ne moremo dodati v načrt, saj je priprava podzakonskih aktov Zakona o graditvi objektov v pristojnosti Ministrstva za naravne vire in prostor.

45. Posameznik, varnostni certifikati in kvantni računalnik

Hvala za predstavitev. Morda samo vprašanje, lahko ga postavim tudi na gp.mdp... Kakšen pa je plan implementacije varnosti certifikatov na osebni izkaznici glede na to da se pričakuje kvantni računalnik že v 2025? S kvantnim računalnikom je varnost elektronske identitete v tej obliki ogrožena."

Kvantni računalniki so zagotovo obetavna tehnologija z velikim potencialom, vendar še ne povzročajo neposrednega varnostnega tveganja za večino obstoječih kriptografskih sistemov. Razlogov za to je več npr. počasen razvoj kvantnih računalnikov, njihova omejena zmogljivost, potreba po razvoju novih algoritmov itd. Kljub temu pa se, tako kot večina drugih strokovnjakov, ki se posredno ali neposredno srečujejo s kriptografskimi algoritmi, zavedamo potencialnih nevarnosti, ki jih bodo za to področje predstavljali kvantni računalniki, ko bodo nekoč dejansko v uporabi. Skupaj z zunanjimi izvajalci zato spremljamo razvoj na tem področju, predvsem z vidika post-quantne kriptografije, ki se osredotoča na razvoj in uporabo kriptografskih algoritmov, ki so oz. bodo odporni proti napadom s kvantnimi računalniki. Pri tem pa je potrebno omeniti, da vse kriptografske rešitve in algoritmi, ki so v uporabi pri elektronski osebni izkaznici, v skladu z najnovejšimi standardi na tem področju (npr. ETSI TS 119 312 iz avgusta letos) še vedno veljajo kot varni in primerni za uporabo. Obenem se moramo zavedati, da s prihodom kvantnih računalnikov ne bodo ogrožene le elektronske osebne izkaznice temveč vsi sistemi, ki bodo uporabljali trenutno široko uporabljene klasične kriptografske algoritme, od varnih (SSL) povezav s spletnimi mesti in navideznih zasebnih omrežij (VPN) pa vse do rešitev s področja veriženja blokov, zato bo prihod kvantnih računalnikov, ko bo enkrat do njega prišlo, prinesel velike spremembe na praktično vseh področjih, ne samo v strogi povezavi z rešitvami informacijske tehnologije.

Naknadno prejete pripombe

46. NVO VID – Splošne pripombe

Kot bistvene pomanjkljivosti osnutka strateškega časovnega načrta izpostavljam naslednje: - premalo premišljeni ukrepi na področju digitalnih kompetenc (državljska in medijska pismenost, digitalne pravice in digitalna suverenost prebivalstva);

- neupoštevanje ključnih načel na področju digitalnih javnih storitev kot so tehnološka nevtralnost, »javni denar, javna koda«;

- uporaba podatkov v odprtih formatih in spodbujanje odprtokodnih rešitev;

- pomanjkljivi ukrepi v povezavi z digitalnim državljanstvom in krepitevijo demokratičnega življenja;

- nezadostni ukrepi za doprinos k zelenemu prehodu;

- sektorsko neuravnoteženi ukrepi (splošno zapostavljenost nevladnega sektorja kot deležnika digitalne preobrazbe ter vloge občin in potreb občanov v osnutku strateškega načrta).

Predlagamo dva nova ukrepa in sicer:

- Javni razpis za Digitalno preobrazbo nevladnih organizacij in
- Uporaba informacijsko-komunikacijskih tehnologij v demokratični procesih (e-participacija in evolitive).

47. NVO-VID: Digitalne kompetence (stran 5)

Cilj opremljanja prebivalcev z digitalnimi kompetencami je omejen z DESI indeksom i.e. zgornja meja starosti je 74 let. Kar je v neskladju s točko 16, Dostop do e-zdravstvene dokumentacije, le-to posledično pomeni, da se prebivalcem starejšim od 75 let ne omogoča pridobivanja kompetenc in opreme za elektronski dostop do svoje zdravstvene dokumentacije. Teh prebivalcev je skoraj 200.000 oziroma slabih 10%. V izogib diskriminatornosti predlagamo spremembo besedila »Cilj bo dosežen, če ima vsaj 80 % ljudi, starih od 16 do 74 let, vsaj osnovna digitalne kompetence in spretnosti« ... v »Cilj bo dosežen, če ima vsaj 80 % ljudi, starejših od 16 let, vsaj osnovne digitalne kompetence in spretnosti ...« (pripomba ZDUS, podpirajo Društvo Srebrna nit in Agora d.o.o.). Ugotavljanje digitalne pismenosti (s strani SURS-a) v starostni skupini od 16 do 74 let ocenjujemo kot pomanjkljivo, neustrezno. Opozarjamo na demografske spremembe in staranje prebivalstva. V Sloveniji je trenutni delež starejših od 65 let 21,4 %. Ocene za EU območje za leto 2030 nakazujejo na 25 %, leta 2050 pa naj bi bilo starejših od 65 let že tretjina prebivalstva. V Sloveniji bi znali biti ti odstotki še višji, saj sodimo med države z najvišjo povprečno starostjo prebivalstva ter najvišjim deležem starejšega prebivalstva. Z upoštevanjem tega bo leta 2030 12 % slovenskega prebivalstva starejših od 75 let, ki so izvzeti pri ukrepih za dvig digitalnih kompetenc v osnutku Nacionalnega strateškega časovnega načrta za digitalno desetletje. V naši raziskavi smo in bomo zajeli tudi starejše od 74 let, saj se zavedamo, da je to starostna skupina prebivalcev, ki so pogosto uporabnik zdravstvenih storitev in s tem tudi uporabniki aplikacij eZdravja, do Zdravnika. Skratka, predlagamo, da se tako zbiranje podatkov kot ukrepi za dvig digitalnih kompetenc v Nacionalnem strateškem časovnem načrtu za digitalno desetletje razširijo tudi na starejše od 74 let. S tem bomo lahko upravičili, da smo zares vključujoča družba (pripomba raziskovalne skupine na Alma Mater Europaea – ECM).

Odgovor: Ukrepi Ministrstva za digitalno preobrazbo (MDP) za digitalno opismenjevanje odraslih v Nacionalnem strateškem časovnem načrtu niso starostno zamejeni in omogočajo enakopravno udeležbo tudi starejšim ob 74 let. Cilji po področjih so bili določeni v strategiji Digitalna Slovenija 2030 in v Programu politike za digitalno desetletje 2030 in jih pri obravnavi Nacionalnega strateškega časovnega načrta ni več mogoče spreminjati. Poleg tega gre pri dikciji "od 16 do 74 let" za naslanjanje na razpoložljive podatke. Na MDP smo se s Statističnim uradom Republike Slovenije (SURs) že pogovarjali o možnostih, da bi raziskave razširili tudi na starejšo populacijo, vendar na hitro to žal ni mogoče, hkrati pa se odpira vprašanje mednarodne primerljivosti, saj opravlja SURs enakovredne raziskave kot statistični organi drugih držav članic EU.

48. NVO-VID; Točka 16. 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. Zaradi pomanjkanja podatkov o tem cilju je bila izvedena posebna študija na ravni EU-27. Na podlagi izsledkov te študije znaša nacionalna izhodiščna vrednost 80, povprečna izhodiščna vrednost EU-27 znaša 71. Ker ni preteklih podatkov se domneva, da bo idealna pot za Slovenijo do cilja 100 potekala linearno od vrednosti 80 do 100. Pripomba ZDUS: Ukrep predvideva dostop do svoje elektronske zdravstvene dokumentacije vsem prebivalcem Slovenije kar pomeni, da morajo biti vključeni tudi prebivalci starejši od 75 let, ki pa jih DESI indeks ne zajema. Zato

predlagamo, da se v načrtu, stran 5, spremeni besedilo kot zapisano v zgornji pripombi, ki se nanaša na digitalne kompetence.

Odgovor: Cilji po področjih so bili določeni v strategiji Digitalna Slovenija 2030 in v Programu politike za digitalno desetletje 2030 in jih pri obravnavi Nacionalnega strateškega časovnega načrta ni več mogoče spreminjati. Poleg tega gre pri dikciji "od 16 do 74 let" za naslanjanje na razpoložljive podatke. Na MDP smo se s SURS že pogovarjali o možnostih, da bi raziskave razširili tudi na starejšo populacijo, vendar na hitro to žal ni mogoče, hkrati pa se odpira vprašanje mednarodne primerljivosti, saj opravlja SURS enakovredne raziskave kot statistični organi drugih držav članic EU.

49. Posameznik – pridobivanje talentov , UI

Razumevanje in ukrepanje na temo pridobivanja talenta iz tujine in ustvarjanja pogojev, da obstoječi slovenski talent obdržimo (Slovenija izgublja talent); poudarek na področju umetne inteligence - tu nismo slabi, se moramo pa prilagajati hitremu tempu - AI bo vplival na naša življenja in ga je treba primerno vgraditi v strategije in razvoj digitalnih kompetence (alternativa je ad hoc razvoj in povečevanje razlik v družbi).

Odgovor: Zahvaljujemo se za predlog. Z vami se popolnoma strinjamo in vsekakor bomo delovali v smeri, da slovenski talent zadržimo v domačem okolju, hkrati pa bomo poskušali privabiti izobražene in talentirane tuje kadre. Vsekakor je to možno na naprednih tehnologijah, kot je umetna inteligenca, kvantne tehnologije ter polprevodniki in čipi.

Spodbujali in krepili pa bomo tudi sodelovanje s drugimi državami, kot npr. Avstrija, Belgija, Bolgarija, Hrvaška, Ciper, Češka, Danska, Estonija, Finska, Nemčija, Grčija, Madžarska, Italija, Latvija, Litva, Nizozemska, Norveška, Poljska, Portugalska, Švedska (vir: Nacionalni strateški načrt za digitalno desetletje).

50. Ostale pripombe (Cirius Kamnik)

Pri opredelitvi ciljnih skupin za ukrepe na področju digitalnih kompetenc lahko pomagajo tudi mednarodne primerjave kot so testi PISA, ki so pri otrocih v Sloveniji pokazali velik (največji v OECD!) digitalni razkorak v uporabi spleta (slabši SES je pomenil IKT uporabo za razvedrilo – igrice, družabna omrežja; višji SES pa za uporabne reči, vključno s programiranjem). So pa vsi imeli dobro dostopnost do računalnikov in spleta;

- pri načrtovanju ukrepov je potrebno vključiti je tudi digitalni razkorak med spoloma. Pomembno je, da se sprejmejo ukrepi za povečanje števila žensk na področju naravoslovja, tehnologije, inženirstva in matematike, saj se s tem lahko izboljšajo razmere v drugih panogah ter v gospodarstvu in družbi na splošno;

- digitalna vključenost mora biti starostno navzgor neomejena, medtem ko je smiselno zamejiti/omejiti uporabo pametnih telefonov, računalnikov, tablic navzdol (npr. ne za uporabo pod 5 let, kar je skladno tudi s priporočili različnih pediatričnih združenj) in aktivno priporočati alternativne oblike preživljanja prostega časa za otroke;

- vključujoča družba omogoči digitalizacijo za vse na področju strojne opreme: uporaba večjih ekranov, večji kontrasti na ekranu, možnost ojačanja frekvenc na zvočnikih... do programskih rešitev, ki omogočajo povečavo besedila (po zgledu elektronske lupe), avtomatični prikaz večjih črk za vpis kod,...

Odgovor: Pri opredelitvi ciljnih skupin za ukrepe na področju digitalnih kompetenc si pomagamo z različnimi raziskavami, zavezani pa smo spoštovanju Zakona o spodbujanju digitalne vključenosti.

Kot je razvidno Nacionalnega strateškega časovnega načrta smo za povečanje deleža žensk v IKT na Ministrstvu za digitalno preobrazbo že pripravili ukrep, s katerim nameravamo nadaljevati tudi v prihodnje.

Digitalna vključenost je navzgor starostno neomejena.

II. PREDLOGI ZA DOPOLNITEV OBSTOJEČIH UKREPOV

51. Področje digitalne kompetence

Splošna pripomba: načeli tehnološke nevtralnosti in digitalne suverenosti morata biti vgrajeni v vse ukrepe formalnega in neformalnega izobraževanja za krepitev digitalnih kompetenc prebivalcev Republike Slovenije. Dvig digitalnih kompetenc mora vključevati tudi vidik vrednot (zakaj uporabljati določene digitalne tehnologije?) (pripomba Društva Rampa).

Odgovor: Tovrstne pripombe naslavljamo neposredno v vsebinah posameznih ukrepov.

52. UKREP 2: Zakon o spodbujanju digitalne vključenosti in priprava krovnega zakona o digitalni preobrazbi

Predlagamo dopolnitev vsebine ukrepa in sicer, da bo med cilji novega krovnega zakona o digitalni preobrazbi vključen dvig kompetenc državljanske in medijske pismenosti v povezavi z digitalnimi tehnologijami. Prav tako predlagamo, da se med predvidene cilje zakona vključi digitalne pravice prebivalstva (zasebnost in zaščita podatkov) ter z njimi povezanimi načeli tehnološke nevtralnosti in digitalne suverenosti pri krepitvi digitalnih kompetenc prebivalstva. Predlagamo tudi, da se med upravičence za subvencije za nakup računalniške opreme vključi nevladne organizacije s statusom delovanja v javnem interesu. Dodatno predlagamo, da se v novem krovnem zakonu opredeli določilo, ki zagotavlja sodelovanje strokovne in zainteresirane javnosti v procesu priprave strateških dokumentov in akcijskih načrtov na področju digitalne preobrazbe v okviru minimalnega časovnega roka 30 dni (pripombe Inštituta za elektronsko participacijo in Društva Rampa na podlagi razprav na delovnih skupinah v Mreži nevladnih organizacij za vključujočo informacijsko družbo). Opozarjamo, da v ukrepu starejši kot nepriviligirana digitalna skupina niso izpostavljeni (kot na primer zaposleni). Ranljivim skupinam, ki običajno vključuje socialno šibkejše (brez starejših žensk, ki živijo same) je namenjen samo instrument izposoje računalniške računalniške opreme. Potrebujejo pa pametne telefone in znanje za uporabo, npr. aplikacij zVem, mobilnih bank itd (pripomba ZDUS).

Utemeljitev: Kompetence državljanske pismenosti v povezavi z digitalnimi tehnologijami so kompetence, ki spodbujajo aktivno državljanstvo, sposobnost kritičnega izražanja ter izkoriščanja medijev za angažirano, odgovorno in aktivno vključevanje v digitalno družbo ter temeljijo na medijski pismenosti. Kompetence medijske pismenosti v povezavi z digitalnimi tehnologijami omogočajo dostop do informacij, analiziranje, vrednotenje, izražanje in ustvarjanje vsebin na različnih platformah ter razumevanje strukture in delovanja digitalnega medijskega sistema in spletnih platform.

Utemeljitev: Načelo tehnološke nevtralnosti se nanaša na uporabniško svobodo posameznikov in organizacij, da lahko glede na svoje potrebe, zase izberejo najbolj primerne tehnologije. Načelo tehnološke nevtralnosti dopolnjuje načelo načelo digitalne suverenosti, ki pomeni, da imajo uporabniki digitalnih tehnologij ustrezne informacije, znanje ter razvite veščine in kompetence za samostojno odločanje o prilagodljivi, varni in zasebni uporabi strojne in programske opreme, v skladu z njihovimi

pričakovanj. Obe načeli tehnološke nevtralnosti in digitalne suverenosti morata biti vgrajeni v vse ukrepe formalnega in neformalnega izobraževanja za krepitev digitalnih kompetenc prebivalcev Republike Slovenije.

Utemeljitev: Nevladne organizacije s statusom delovanja v javnem interesu presegajo interese njenih ustanoviteljev oziroma njenih članov in so splošno koristne (1. odstavek 6. člena ZNOrg). Med najpogosteje izpostavljenimi potrebami nevladnih organizacij na delavnici »Digitalizacija nevladnega sektorja«5 je bilo izpostavljeno pomanjkanje sredstev za nakup in vzdrževanje računalniške opreme in programov. Subvencije za nakup računalniške opreme bodo pomagale nevladnim organizacijam, ki delujejo v javnem interesu, lažje izvajanje njihovega poslanstva. Dopolnitev bo tudi prispevala k večji prepoznavnosti in pomenu statusa delovanja NVO v javnem interesu.

Utemeljitev: Resolucija o normativni dejavnosti opredeljuje minimalno priporočilo za sodelovanje javnosti pri pripravi predpisov, ki naj traja praviloma od 30 do 60 dni. Izjema so predlogi predpisov, pri katerih sodelovanje po naravi stvari ni mogoče (na primer: nujni postopki, državni proračun). Resolucija se nanaša na pripravo pravnih predpisov (zakonodajo oz. pravni red), ne pa tudi na pripravo strateških dokumentov (strategij) in akcijskih načrtov, ki so del politične agende. Enako velja za Uredbo o dokumentih razvojnega načrtovanja in postopkih za pripravo predloga državnega proračuna ter Poslovnik vlade RS. Gre za normativno praznino, ki ne ureja minimalnega roka trajanja za javno obravnavo strateških dokumentov in akcijskih načrtov. Ministrstvo za digitalno preobrazbo je v praksi že večkrat izkoristilo normativno praznino na način, da je omejevalo javno razpravo o krovnih strateških in akcijskih načrtih kot je bil sprejem Akcijskega načrta k Strategiji digitalnih javnih storitev 2030 brez javne obravnave in nerazumno kratek 14 dnevni rok za javno razpravo o Strategiji digitalna Slovenija 2030 in Nacionalnem strateškem časovnem načrtu za digitalno desetletje. Predlagana dopolnitev bo pripomogla k sistemski urediti sodelovanja javnosti pri pripravi strateških dokumentov in akcijskih načrtov na področju digitalne preobrazbe ter posledično k bolj kakovostni vsebini strateških dokumentov in boljšim ukrepom iz naslova akcijskih načrtov.

Odgovor: Sistemski zakon je trenutno v pripravi. V strokovnem premisleku imamo tudi vključitev državljskih in medijskih kompetenc v povezavi z digitalnimi tehnologijami. Nov zakon ne bo pripravljen na podlagi trenutno veljavnega, temveč bo prinesel boljše rešitve. Trenutno veljavni zakon predvideva določanje ciljnih skupin skladno z merili, določenimi v 9. členu, kar ne izključuje starejših. Pomembno je tudi opozoriti, da vsi starejši na področju digitalne vključenosti niso v enakovrednem položaju. Pravni strokovnjaki, ki bdijo nad pripravo novega systemskega zakona bodo presodili, ali je Resolucija o normativni dejavnosti dovolj že sama po sebi ali je potrebno določilo o sodelovanju javnosti pri pripravi predpisov in časovnici za to umestiti tudi v nastajajoči zakon.

53. UKREP 5: Digitalno opismenjevanje otrok in mladih

Uporabo digitalnih tehnologij med mladimi bi bilo smiselno zamejiti do določenega leta starosti. Do takrat se digitalne kompetence razvija z alternativnimi načini. Digitalni opismenjevanje mladih mora vključevati tudi preživljanje časa brez digitalnih tehnologij (pripomba Cirius Kamnik). Predlagamo dopolnitev vsebine ukrepa na način, da bo pred izvajanjem novih ukrepov neformalnega usposabljanja na področju digitalnega opismenjevanja otrok in mladih opravljena celostna in neodvisna zunanja evalvacija dosežnih ciljev, učinkov in rezultatov Javnega razpisa za sofinanciranje usposabljanj otrok in mladih za krepitev digitalnih kompetenc, ki se izvaja kot ukrep Ministrstvo za digitalno preobrazbo v letu 2023 (pripomba Inštituta za elektronsko participacijo).

Utemeljitev: Mreža nevladnih organizacij za vključujočo informacijsko družbo je na sestanku z Ministrstvom za digitalno preobrazbo dne 13. julija 2023 opozorila na pomanjkljivosti Javnega razpisa za sofinanciranje usposabljanj otrok in mladih za krepitev digitalnih kompetenc. Neodvisna zunanja evalvacija doseženih ciljev, učinkov in rezultatov bo pripomogla k boljšemu načrtovanju ukrepov za digitalno opismenjevanje otrok in mladih v prihodnje.

Odgovor: Evalvacije posameznih ukrepov niso predmet Nacionalnega strateškega časovnega načrta.

54. UKREP 7: Digitalno opismenjevanje odraslih

Predlagamo spremembo starostnih skupin odraslih kot izpostavljeno v predhodnih pripombah pri ukrepu št. 6 in 2. poglavju (pripomba ZDUS). Premalo pozornosti se namenja izobraževanju delovno aktivne populacije o kibernetiki varnosti in digitalni pismenosti. Izboljšati je potrebno razumevanje delovanja digitalnih orodij, algoritmov in umetne inteligence. O pomenu digitalnega opismenjevanja je potrebno ozaveščati tudi delodajalce. Usposabljanja ne samo za potrebe delovnega mesta ampak tudi za splošno kakovost življenja – npr. naslavljanje digitalnega stresa in preobremenjenosti (pripomba ZSSS). V skladu s predhodnimi utemeljitvami predlagamo, se pri načrtovanju ukrepov za digitalno opismenjevanje za prebivalce stare 30 let in več za pridobitev osnovnih in naprednih digitalnih kompetenc opravi predhodni dialog s civilno družbo in organizacijami, ki predstavljajo posamezne ciljne skupine v splošni populaciji odraslih. Vsebina ukrepa se naj dopolni z navedbo, da se bodo pri načrtovanju ukrepa 7 upoštevali znanje, izkušnje in informacije civilne družbe in organizacij, ki predstavljajo posamezne ciljne skupine v splošni populaciji odraslih (pripomba Inštituta za elektronsko participacijo).

Utemeljitev: Zgolj statistični podatki niso dovolj za celovito in zanesljivo oceno stanja na področju področju digitalne vključenosti. Sodobne družbe so kompleksne in sestavljene iz vrste različnih življenjskih stilov, ki jih živijo posamezniki/ce. Znotraj posameznih sociodemografskih skupin tako obstajajo različne podskupine, katerih splošna statistika ne zajame v zadostni meri. V takšnih primerih se je smiselno nasloniti na fokusne raziskave za ciljne (pod)skupine. Pri tem so koristni tudi znanje, izkušnje in informacije civilne družbe in organizacij, ki predstavljajo posamezne ciljne skupine v splošni populaciji odraslih.

Odgovor: Ukrep je namenjen pridobivanju osnovnih in naprednih digitalnih kompetenc prebivalstva. Naslanja se na program DigComp 2.2, ki vsebuje tudi kompetence s področja varnosti na spletu in umetne inteligence.

Ukrepi, ki se osredotočajo na krepitev za delo potrebnih specifičnih digitalnih kompetenc so v pristojnosti Ministrstva za gospodarstvo, turizem in šport (MGTŠ). Postopek priprave ukrepov (predhodni dialog) ni del Nacionalnega strateškega časovnega načrta.

55. UKREP 9: Digitalno opismenjevanje po konceptu train the trainer

V ukrepu manjka opredelitev ciljne skupine (izobraževalci) – pripomba ZDUS. Vsebina ukrepa opisuje značilnosti organizacij, ki spadajo v nevladni sektor. Zato dodatno predlagamo, da se vsebina ukrepa dopolni z eksplicitno navedbo nevladnih organizacij, kar ne izključuje namembnosti ukrepa za organizacije v drugih sektorjih tako z vidika razvoja samih organizacij kot financiranja izobraževanj za uporabnike (pripomba Inštituta za elektronsko participacijo, podobna pripomba s strani Socialne akademije). Hkrati opozarjamo, da podpora digitalnemu opismenju ni zadosten ukrep za celostno digitalno preobrazbo nevladnega sektorja (glej predlog novega ukrepa – Javni razpis za Digitalno

preobrazbo nevladnih organizacij v sklopu III) (pripomba Inštituta za elektronsko participacijo na podlagi razprav na delovnih skupinah v Mreži nevladnih organizacij za vključujočo informacijsko družbo).

Utemeljitev: Nevladne organizacije so eden izmed ključnih gradnikov civilne družbe, ki pomembno prispevajo k družbenem razvoju, porastu družbene blaginje, kakovosti življenja, družbeni povezanosti in solidarnosti ter uresničevanju načel pluralnosti in demokracije. V Sloveniji je registriranih 27.470 NVO, od tega 23.322 društev, 3.893 (zasebnih) zavodov in 255 ustanov, ki zaposlujejo nekaj več kot 12.000 ljudi in povezujejo večino izmed 226.000 prostovoljcev.

Odgovor: Ukrep je predviden na podlagi obstoječe pravne podlage in cilja krepitev digitalnih spretnosti. Nacionalni strateški časovni načrt ne izpostavlja digitalne preobrazbe nevladnih organizacij, zato na tem mestu o tem ni mogoče pisati.

56. UKREP 11: Razvoj in preverjanje računalniškega mišljenja (pripombe Društva ACM Slovenija, Cirius Kamnik in IZUM Maribor)

V dokumentu pogrešamo bolj ambiciozen načrt glede vpeljave obveznih vsebin in predmetov s področja računalništva in informatike ter računalniškega mišljenja. Poleg novega obveznega predmeta bi lahko dokument predvideval tudi nadgradnjo načrtov obstoječih predmetov s 8 poučevanjem digitalnih veščin v okviru teh predmetov in njihovih vsebin.

Zato predlagamo, da se najprej nadgradi 11. ukrep (Razvoj in preverjanje računalniškega mišljenja): - v okviru časovnice do leta 2030 se poleg razvoja vsebinskega okvira računalniškega mišljenja za uporabo v VIZ, bi predvideli tudi pripravo novih učnih načrtov za predmet s področja računalništva in informatike (računalniškega mišljenja) ter nadgradnjo učnih načrtov obstoječih predmetov, ter še pilotno izvedbo teh predmetov. Podlaga za te korake je na voljo v Poročilu skupine RINOS iz leta 20217 , pa tudi spremljajoča spletna stran.

Naj opomnimo, da predlog formalnega izobraževanja s področja računalništva in informatike predvideva tudi dokument evropske civilne družbe, glej poglavja 5.2.2, cilj 4. Pa še na rezultate ankete Zveze aktivov svetov staršev Slovenije iz septembra 2023, ki razkrivajo, da več kot polovica anketiranih staršev podpira vpeljavo obveznega predmeta s področja računalništva v drugi in tretji triadi osnovne šole10. Nadgradnja 11. ukrepa bi morala biti pospremljena z vključevanjem formalnega izobraževanja v osnovnih in srednjih šolah v 5. ukrepu (Digitalno opismenjevanje otrok in mladih). V okviru tega ukrepa bi predvideli razmerje med formalnim izobraževanjem v okviru predmetov v šoli (osnovni in srednji) in tem dodatnim neformalnim programom izobraževanja. Nenazadnje, bi lahko vpeljavo obveznega predmeta s področja računalništva lahko prispevala k drugemu cilju "10% zaposlenih IKT strokovnjakov, večja uravnoteženost spolov". Obvezne vsebine v osnovnih in srednjih šolah bodo gotovo prispevali k promociji in povečanju sodelovanja deklet v STEM poklicih (17. ukrep). (pripombe Društva ACM Slovenija)

V vzgojo in izobraževanje, od vrtca dalje vključiti v programe izobraževanja vse, kar spodbuja digitalno pismenost in STEMI – tudi razne tehnične, robotske dejavnosti, matematične urice ipd. Ne smemo pozabiti tudi, da se matematika lahko napaja iz uporabne umetnosti, kot je kvačkanje. Prednost morajo pa imeti dejavnosti, ki se povezujejo z digitalno pismenostjo, opismenjevanjem s področja algebre (za dijake, študente) (pripomba Cirius Kamnik).

Varnosti otrok in mladostnikov na spletu mora biti naslovljeno sistemsko in medresorsko usklajeno (pripomba Cirius Kamnik).

Računalniško mišljenje je potrebno povezati z vsebinami pri ostalih predmetih formalnega izobraževanja. IKT funkcionalna znanja vključiti v različne predmete. Spodbujati razumevanje umetne inteligence, algoritmov in ne samo, kako se uporabljajo posamezni računalniški programi. (pripomba IZUM Maribor).

Odgovor: Dva izmed glavnih ciljev Akcijskega načrta digitalnega izobraževanja (ANDI 2021–2027) na področju spremembe izobraževalnih in študijskih programov ter delovnih mest sta:

- izvedba kurikularne prenove po celotni vertikali izobraževanja, ki jo izvaja Zavod za RS šolstvo;
- vključitev celovitega razvoja in preverjanja digitalnih kompetenc učečih se v vse učne načrte in kataloge znanj, vključno s standardi znanja;
- uvajanje novega predmeta in nadgradnja obstoječih predmetov s temeljnimi vsebinami računalništva in informatike (RIN);
- prenova študijskih programov z vključevanjem digitalnih kompetenc in temeljnih vsebin računalništva in informatike (RIN) v študijske programe.

57. Splošne pripombe na vse ukrepe v osnutku Nacionalnega strateškega časovnega načrta za digitalno desetletje na področju digitalnih javnih storitev

Pri vseh predlaganih ukrepih na področju digitalnih javnih storitev je potrebno upoštevati naslednja načela in jih smiselno vključiti v opise posameznih ukrepov (pripombe Društva Rampa, IZUM Maribor, Simbioze, MJU, ZDUS, Zavoda Vahta in Inštituta za elektronsko participacijo):

- podpiranje uporabe podatkov v odprtih formatih (osnova za uporabo odprtih podatkov);
- dostopnost podatkov za strojno nadaljnjo obdelavo;
- uporabi odprto kodnih rešitev pri razvoju digitalnih javnih storitev
- poenostavitev poslovanja z digitalnimi potrdili in identitetami (preveč različnih digitalnih potrdil za različne digitalne storitve, uporabniki težko združujejo različne digitalne identitete);
- prilagoditev in dostopnost digitalnih javnih storitev različnim starostnim skupinam;
- vključevanje ciljnih skupin uporabnikov v razvoj digitalnih javnih storitev;
- boljše izvajanje zakonodaje na področju digitalne dostopnosti (digitalne javne storitev pogosto niso prilagojene, kar odvrača uporabnike);
- digitalne javne storitve po meri uporabnika (merjenje zadovoljstva);
- vzporedno z digitalnimi je potrebno ohranjati analogne načine poslovanja.

Utemeljitev: Odprt format je tisti format, ki je hkrati odprt standard. Gre za format, ki je prost za uporabo in ni vezan na komercialno programsko opremo ali ponudnika. Njegova prednost je ta, da omogoča trajno ohranjanje digitalnih virov. Odprti formati poleg tega izboljšujejo interoperabilnost digitalnih vsebin. Besedilne oz. pisarniške datoteke javne uprave ter podatke, ki so namenjeni in dostopni javnosti, je zato potrebno objavljati tudi v odprtem formatu ODF (Open Document Format).

Utemeljitev: Vsi podatki, ki so pridobljeni/zbrani in ali ustvarjeni v sklopu dejavnosti, ki so sofinancirane ali financirane iz javnih sredstev, in ne predstavljajo osebnih podatkov, morajo biti prosto na razpolago komurkoli v obliki, ki omogoča tehnično najlažjo nadaljnjo obdelavo in uporabo. Pri snovanju javnih

baz podatkov je potrebno osebne podatke voditi v ločenih bazah na način, da pri zagotavljanju dostopa do javnih baz ni potrebna dodatna obdelava za anonimizacijo. Primer: absurd je, da podatki iz zemljiške knjige, ki so dostopni v PDF obliki preko portala esodstvo.si, niso dostopni v tabelarični obliki (ali xml ali preko API vmesnika) ki bi omogočala strojno nadaljnjo obdelavo (pripomba Zavoda Vahta).

Utemeljitev: Uporabo in razvojem odprtokodnih rešitev se znižajo stroški za storitve, saj jih ni potrebno ponovno razvijati. Ob tem se spodbuja sodelovanje med različnimi sektorji, javna sredstva pa se racionalno porabljajo za rešitve, ki so na voljo tudi širši javnosti ter s tem tudi javnemu sektorju. Zvišuje se nivo inovacij, saj ni potrebe po ponovnem iskanju rešitev za rešen problem, in se lažje gradi na že obstoječem. Evropska komisija navaja naslednje prednosti uporabe odprtokodnih rešitev pri razvoju digitalnih javnih storitev: a) odprta koda je javna koda, ki omogoča smotrno porabo javnega denarja, omogoča svobodo izbire in se izogiba t.i. »priklenitvi na prodajalca« (ang. vendor lock-in), b) lažja uporaba in ponovno uporabo programskih rešitev pri razvoju čezmejnih storitev, ki so interoperabilne in povečujejo učinkovitost in c) odprtokodnemu programju se na preprost in učinkovit način dodajajo nove funkcije, ki se lahko prosto delijo s komerkoli, za kakršen koli namen. To pomeni, da lahko koristi vsem. Vir: European Commission, Open Source Software Strategy 2020-2023.

Utemeljitev: Cilj načela »public money, public code« (<https://publiccode.eu/>) pri razvoju vseh novih digitalnih storitev, katerih koda ima javno vrednost, je poraba javnih sredstev za javno (odprto) kodo ter s tem zviševanje kakovosti in dostopnosti programov in storitev za vse. Načelo spodbuja preglednost, sodelovanje in inovacije pri razvoju digitalnih javnih storitev. Hkrati se s tem načelom preprečuje podvajanja dela in nesmotrno porabo javnega denarja v primerih, ko pride do menjave razvijalca / ponudnika digitalne javne storitve (razvoj nove storitve od začetka).

Odgovor: Opisov ukrepov na področju digitalnih javnih storitev ni možno spreminjati, saj predstavljajo obstoječe projekte in načrte vsebinsko pristojnih institucij, ki že potrjeni v Akcijskem načrtu za Strategijo digitalnih javnih storitev 2030 in so v Nacionalnem strateškem časovnem načrtu le povzeti. Za morebitne spremembe in dopolnitve teh ukrepov so odgovorni nosilci posameznih ukrepov, ki bodo redno poročali o njihovem izvajanju in bodo vsaki dve leti pripravili osvežen nabor ukrepov s svojega delovnega področja.

Odprtokodnost je opredeljena v Smernicah MDP za razvoj informacijskih rešitev in je tudi eden od pomembnih poudarkov nastajajoče evropske uredbe o interoperabilnosti, ki bo zavezujoča za vse evropske države, v situacijah ko je to smiselno in upravičeno.

58. UKREP 63: Ukrepi za učinkovite in uporabniško prijazne rešitve za digitalno identiteto

Predlagamo dopolnitev opisa ukrepa z navedbo, da bo evropska denarnica za digitalno identiteto za slovenske državljane dostopna tudi uporabnikom Linux operacijskim sistemov in uporabnikov odprtokodnih pametnih telefonov (pripomba Društva Rampa in Inštituta za elektronsko participacijo na podlagi razprav na delovnih skupinah v Mreži nevladnih organizacij za vključujočo informacijsko družbo).

Utemeljitev: Mreža nevladnih organizacij za vključujočo informacijsko družbo je Ministrstvo za digitalno preobrazbo opozorila na neenakosti med uporabniki elektronske osebne izkaznice na osebnih računalnikih z različnimi operacijskimi sistemi. Ob tem je še izpostavila, da ostajajo nenaslovljene neenakosti med uporabniki mobilne aplikacije eOsebna na pametnih napravah. V skladu z načelom tehnološke nevtralnosti morajo biti digitalne javne storitve na voljo pod enakimi pogoji uporabnikom vseh elektronskih naprav in operacijskih sistemov

Odgovor: Medprogramje za uporabo elektronske osebne izkaznice bo kmalu dostopno tudi za uporabnike operacijskih sistemov Linux. Načrti v zvezi z Evropsko denarnico za digitalno identiteto še niso dokončni, predvidoma bo delovala samo na mobilnih napravah.

59. UKREP 66: DES - razvoj novih dinamičnih e-storitev (pripomba Društva Rampa)

V opisu ukrepa pogrešamo pojasnilo, na kakšen način bodo pri razvoju novih dinamičnih e-storitev upoštevana načela tehnološke nevtralnosti, »javni denar, javna koda« in uporabe odprtokodnih rešitev. Utemeljitev: glej točko 2.1 Splošne pripombe na vse ukrepe v osnutku Nacionalnega strateškega časovnega načrta za digitalno desetletje na področju digitalnih javnih storitev.

3.3) UKREP 67: Projekt Pametne digitalne javne storitve (pripomba Društva Rampa) V opisu ukrepa pogrešamo pojasnilo, na kakšen način bodo pri razvoju novih dinamičnih e-storitev upoštevana načela tehnološke nevtralnosti, »javni denar, javna koda« in uporabe odprtokodnih rešitev. Utemeljitev: glej točko 2.1 Splošne pripombe na vse ukrepe v osnutku Nacionalnega strateškega časovnega načrta za digitalno desetletje na področju digitalnih javnih storitev

5) Področje Podpiranje vodilnega položaja in suverenosti 5.1) Splošne pripombe na področje: Digitalna suverenost se ne nanaša zgolj na digitalno in podatkovno infrastrukturo ampak tudi na digitalne kompetence prebivalstva in uporabe odprtokodnih rešitev in odprtih formatov (glej dopolnitve v sklopu 1 Digitalne kompetence in 2 Digitalne javne storitve) (pripomba Inštituta za elektronsko participacijo)

Odgovor: Projekta DES (Razvoj novih dinamičnih e-storitev) in Pametne digitalne javne storitve že imata izdelano in potrjeno investicijsko dokumentacijo ter sta že v izvajanju. Pri izvajanju bodo upoštevani veljavni programski dokumenti, smernice, standardi in predpisi. Odprtokodnost je opredeljena v Smernicah MDP za razvoj informacijskih rešitev in je tudi eden od pomembnih poudarkov nastajajoče evropske uredbe o interoperabilnosti, ki bo zavezujoča za vse evropske države, v situacijah ko je to smiselno in upravičeno.

60. Splošne pripombe na vse ukrepe v osnutku Nacionalnega strateškega časovnega načrta za digitalno desetletje na področju doprinosa k zelenemu prehodu

Predlagani ukrepi ne naslavlajo trajnosti in energetske učinkovitosti digitalnih storitev in sistemov umetne inteligence, verig emisij v IKT sektorju, minimiziranje podatkovnega skladiščenja in zmanjševanje ogljičnega odtisa digitalnega gospodarstva (pripomba Inštituta za elektronsko participacijo). Prav tako manjka ukrep spodbujanja uporabe odprtokodnih računalniških programov, ki delujejo na starejših računalnikih. Posledično se zmanjšuje potreba po kupovanju novih računalnikov (pripomba Društvo Rampa). Manjkajo tudi ukrepi za energetske samooskrbo, ki bo podpirala digitalizacijo (pripomba Cirus Kamnik). Prav tako so predlagani ukrepi nezadostni za doseg ciljev Evropskega zelenega dogovora kot so preprečevanje načrtnega zastaranja digitalnih izdelkov in storitev, povečanje združljivosti izdelkov in storitev, zagotavljanje pravice do obnavljanja in servisiranja izdelkov ter spodbujanje ponovne uporabe in zagotavljanje recikliranja digitalnih naprav¹⁴ (skupne pripombe Mreže nevladnih organizacij za vključujočo informacijsko družbo in Mreže Plan B za Slovenijo).

Utemeljitev: Spodbujanje digitalne preobrazbe Republike Slovenije mora biti okolju prijazno, podnebno nevtrarno in trajnostno naravnano. Pomen skladnosti zelenega in digitalnega prehoda

izpostavlja Evropska komisija v poročilu o strateškem predvidevanju za leto 2022 »Tesno povezovanje zelenega in digitalnega prehoda v novih geopolitičnih razmerah«. Digitalna preobrazba mora prispevati k okoljsko nevtralni digitalni družbi.

Odgovor: Zavedamo se, da je v tem pogledu Načrt še pomanjkljiv in da bo za naslednji pregled Načrta treba preučiti še več ukrepov.

III. PREDLOGI DODATNIH UKREPOV

61. Predlog za UKREP: Javni razpis za Digitalno preobrazbo nevladnih organizacij (pripomba Mreže nevladnih organizacij za vključujočo informacijsko družbo)

Cilj ukrepa je podpreti digitalno preobrazbo nevladnega sektorja v naslednjih treh segmentih: a) dostop do digitalnih tehnologij (dostopnost računalniške in programske opreme, pametnih telefonov, širokopasovnega interneta, spletnih storitev, mobilnih aplikacij in omrežij), b) pridobivanje digitalnih kompetenc (razumevanje delovanja digitalnih tehnologij, znanja za uporabo programske in strojne opreme ter spletnih storitev, kompetence na področju spletne zasebnosti, upravljanja podatkov in kibernetске varnosti, medijsko pismenost za uporabo digitalnih platform in digitalni marketing ter zavedanje o zdravi in trajnostni uporabi digitalnih tehnologij) in c) digitalna preobrazba (organizacijske, procesne in komunikacijske spremembe v organizaciji, kot so: odzivnost, odpornost, preglednost, dostopnost, inoviranje, soustvarjanje, usmerjenost v skupnost in prevzeto digitalno).

Digitalizacija nevladnega sektorja v ožjem pomenu se nanaša na uporabo digitalnih tehnologij pri delovanju, poslovanju in zagovorništvu nevladnih organizacij. Širši cilj digitalizacije je digitalna preobrazba organizacij, ki poleg tehnoloških prinaša tudi procesne, komunikacijske in kulturne spremembe. Pomemben vidik digitalne preobrazbe NVO sektorja je krepitev njegove digitalne suverenosti v odnosu do poslovnih modelov tehnoloških multinacionalk in podatkovnega kapitalizma ter omogočanje samostojnega in informiranega odločajo o uporabi strojne in programske opreme ter spletnih storitev. Dodaten cilj javnega razpisa je tudi vzpostavitev Digitalnega središča nevladnih organizacij, ki bo delovalo kot podporno okolje za digitalno preobrazbo nevladnega sektorja in izvajalo tehnično podporo za IKT opremo, infrastrukturo in digitalne storitve, strokovno podporo in svetovanje v povezavi z digitalizacijo, izobraževanje za digitalne veščine zaposlenih, sodelavcev in prostovoljcev v NVO, informiranje o digitalni preobrazbi, razvoj inovativnih digitalnih rešitev in modela digitalne preobrazbe NVO ter krepitev NVO skupnosti na področju digitalizacije.

Utemeljitev: Ukrep naslavlja neuravnotežen pristop Države Slovenije pri digitalni preobrazbi različnih sektorjev družbe. Velika večina javnih sredstev za digitalno preobrazbo je bila in je še vedno namenjena gospodarstvu, javni upravi, izobraževalnemu in raziskovalnemu sektorju. To potrjujejo tako številni ukrepi v osnutku Nacionalnega strateškega časovnega načrta za digitalno desetletje v korist omenjenih sektorjev kot tudi že razvita podpora okolja kot je ekosistem EDIHov, ki so izdatno financirana iz naslova javnih sredstev. Okvirna vrednost predvidenih ukrepov za doseganje digitalnih ciljev v povezavi z gospodarstvom tako znaša 109 milijonov evrov, v povezavi z izobraževalnim in raziskovalnim sektorjem pa 193,5 milijonov evrov. Po drugi strani je Ministrstvo za javno upravo objavilo prvi in do sedaj edini javni razpis za digitalno preobrazbo nevladnih organizacij leta 2021 v vrednosti 4,5 milijona evrov. Zakon o nevladnih organizacijah (ZNOrg) nalaga Ministrstvu za digitalno preobrazbo obveznost, da v okviru svojih pristojnosti preko javnih razpisov financira projekte in programe nevladnih organizacij in drugih oseb, namenjenih izvajanju ukrepov za razvoj posameznih področij, ter spodbujanju razvoja nevladnih organizacij in razvoju podpornega okolja za nevladne organizacije. Temu sledi tudi 17. člen Zakona o spodbujanju digitalne vključenosti, po katerem lahko pristojni organ skladu s predpisi o javnih finančah in zakonom, ki ureja nevladne organizacije, podeli subvencije za 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.

Odgovor: Skladno z veljavnim Zakonom o spodbujanju digitalne vključenosti (ZSDV), na podlagi katerega pripravljamo ukrepe, ni mogoče izvesti ukrepov širše digitalne preobrazbe nevladnih organizacij, saj zakon temu ni namenjen. V luči 17. Člena sicer načrtujemo ukrep za izvedbo projektov vsebinskih mrež, a ga v Nacionalnem strateškem časovnem načrtu ne omenjamo, saj ne prispeva neposredno k štirim ključnim strateškim ciljev. Prav tako po ZSDV ni mogoče izvesti ukrepov za digitalno opismenjevanje za ciljno skupino "nevladne organizacije", saj se ti ukrepi določajo na podlagi meril iz 9. člena zakona.

62. Predlog za UKREP: Uporaba informacijsko-komunikacijskih tehnologij v demokratični procesih (eparticipacija in e-volitve)

Cilj ukrepa je krepitev demokratičnega postopkov in odločanja s pomočjo digitalnih tehnologij. Nanaša se na celostno digitalizacijo postopkov na področju demokratičnega življenja kot so e-oddaja podpore kandidatom na predsedniških in lokalnih volitvah, e-registracija politične stranke ter ostalih z demokratičnim delovanjem povezanih javnih storitev na portalu eUprava. Na ravni odločanja se predlog ukrepa nanaša na spletno glasovanje in digitalizacijo volilnih procesov ter digitalizacijo peticij Državnemu zboru kot tudi bistveno izboljšanje demokratičnih učinkov portala. Predlagam vladi in podportala eDemokracija na portalu E-uprava. Država Slovenija mora pokazati večjo ambicioznost na področju digitalizacije demokratičnih postopkov tudi pri uvajanju novih praks kot so množičenje (crowdsourcing) in participativni proračun ter se pri tem ne sme omejevati zgolj na ključne storitve, ki jih definirana Digitalni kompas (pripomba Inštitut za elektronsko participacijo). Poleg orodjem, ki omogočajo konvencionalno participacijo, pa se pozornost nameni tudi vzpostavitvi in ohranjanju digitalnih (državljskih) prostorov, ki omogočajo udejstvovanje mladih (od 15 do 29 let). V sodelovanju z nevladnim sektorjem se zagotovi mladim prijazne digitalne prostore, kjer se lahko izražajo in delujejo. Po pandemiji korone so se ti prostori začeli zapirati in mladi, ki smo jih preko njih dosegli, so ostali zadaj (pripomba Socialna akademija).

Utemeljitev: Vlada Republike Slovenije se je v koalicijski pogodbi v sklopu Demokratizacija volilnega sistema zavezala k naslednjemu: »Preučili bomo možnosti spletnega glasovanja in digitalizacije volilnih procesov ter podprli digitalno demokracijo.« (str. 5)19. Ustave republike Slovenije v 44. členu (sodelovanje pri upravljanju javnih zadev) določa, da ima vsak državljan pravico, da v skladu z zakonom neposredno ali po izvoljenih predstavnikih sodeluje pri upravljanju javnih zadev.

Odgovor: Možnosti za realizacijo predlogov za tovrstne nove storitve kot so e-participacija, e-volitve, e-referendume, digitalizacija zakonodajnega postopka so povezane z obstoječimi zakonskimi okviri in institucijami, ki so v sistemu javne uprave vsebinsko odgovorne za ta področja. Te institucije zaenkrat niso pripravile ukrepov, ki bi jih lahko vključili v nacionalni strateški časovni načrt, zato bo potreben še nadaljnji dialog in iskanje možnosti za realizacijo.

Na spletni strani MJU je objavljeno stališče glede e-volitve iz leta 2020:

<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.gov.si%2Fassets%2Fministrstva%2FMJU%2FSTIPS%2FVolitve%2FPREIMENOVANJE-DOKUMENTOV-NA-GOV-SI%2FVolitve-v-DZ%2FVprasanja-in-odgovori-ZVDZ.docx&wdOrigin=BROWSELINK>