EUROPSKA
KOMISIJA

Bruxelles, 16.6.2025.
COM(2025) 290 final

ANNEX 4

PRILOG

Komunikaciji Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija

Stanje digitalnog desetljeća 2025.: nastavak izgradnje suverenosti i digitalne budućnosti EU-a

{SWD(2025) 290 final} - {SWD(2025) 291 final} - {SWD(2025) 292 final} -
{SWD(2025) 293 final} - {SWD(2025) 294 final} - {SWD(2025) 295 final}

European Commission

KRATKA IZVJEŠĆA ZA POJEDINE DRŽAVE

Bugarska

Sažetak

Bugarska ima dobro razvijenu infrastrukturu za povezivost i jača svoj položaj u području ključnih tehnologija kao što su poluvodiči i kvantno računalstvo. Međutim, na njezin potencijal za postizanje konkurentnosti negativno utječu rascjepkani ekosustav, trajni nedostaci u istraživanju i razvoju, slabo uvođenje inovacija i tehnologije u MSP-ovima i *start-up* poduzećima te pitanja povezana s kibernetičkom sigurnosti. Iako napreduje u području digitalnih javnih usluga, i dalje ima poteškoća u području digitalnih vještina, uključenosti i ugrađivanja održivosti u digitalnu infrastrukturu.

Doprinos Bugarske digitalnom desetljeću umjereno je ambiciozan i uključuje 12 nacionalnih ciljeva, od kojih je polovina usklađena s ciljevima EU-a za 2030. Bugarska uspješno slijedi svoje smjerove djelovanja: 75 % njih napreduje prema planu (na temelju smjerova djelovanja koji su 2024. utvrđeni za svih 8 analiziranih ključnih pokazatelja uspješnosti). Bugarska nije uvela nove mjere kako bi primijenila 13 preporuka Komisije iz 2024.

Bugarska se ističe u dodjeljivanju spektra za 5G i postupno premošćuje geografski jaz u pristupu povezivosti velike brzine. Postaje sve važniji akter u području ključnih tehnologija zahvaljujući inicijativama u području poluvodiča i kvantnog računalstva. Iako digitalizacija poduzeća napreduje, posebno kad je riječ o uvođenju umjetne inteligencije, opća primjena naprednih digitalnih tehnologija i dalje je na niskoj razini. Najnovije mjere, kao što je pokretanje tvornice umjetne inteligencije u Tehnološkom parku u Sofiji, potvrda su ambicije Bugarske da poboljša svoj tehnološki ekosustav. Unatoč kontinuiranom oslanjanju na kineske telekomunikacijske komponente, Bugarska jačanjem europskih partnerstava u području ključnih tehnologija usmjerava svoje digitalne politike prema većoj suverenosti.

Ključni pokazatelj uspješnosti za digitalno desetljeće (1)	Bugarska				EU		Cilj digitalnog desetljeća do 2030.	
	DESI za 2024. (2023. godina)	DESI za 2025. (2024. godina)	Godišnji napredak	Nacionalni smjer djelovanja 2024. (3)	DESI za 2025.	Godišnji napredak	BG	EU
Pokrivenost fiksnom mrežom vrlo velikog kapaciteta (VHCN)	88,6 %	90,4 %	2,0 %	93,0 %	82,5 %	4,9 %	100,0 %	100 %
Pokrivenost svjetlovodom do korisničkog prostora (FTTP)	88,6 %	90,4 %	2,0 %	93,0 %	69,2 %	8,4 %	100,0 %	—
Ukupna pokrivenost 5G mrežom	78,9 %	81,3 %	3,1 %	91,0 %	94,3 %	5,9 %	100,0 %	100 %
Rubni čvorovi (procjena)	5	10	100,0 %	—	2 257	90,5 %	—	10 000
MSP-ovi koji imaju barem osnovnu razinu digitalnog intenziteta (2)	—	49,9 %	2,9 %	—	72,9 %	2,8 %	60,0 %	90 %
Računalstvo u oblaku	14,2 %	—	—	—	—	—	15,0 %	75 %
Umjetna inteligencija	3,6 %	6,5 %	78,7 %	5,0 %	13,5 %	67,2 %	11,0 %	75 %
Analitika podataka	21,9 %	—	—	—	—	—	9,0 %	75 %
Umjetna inteligencija ili računalstvo u oblaku ili analitika podataka	29,3 %	—	—	—	—	—	—	75 %
Jednorozi	0	0		—	286	4,4 %	—	500
Barem osnovne digitalne vještine	35,5 %	—	—	—	—	—	52,0 %	80 %
Stručnjaci za IKT	4,3 %	4,6 %	7,0 %	4,2 %	5,0 %	4,2 %	5,0 %	~10 %
Prijava sustava elektroničke identifikacije		Da						
Digitalne javne usluge za građane	67,5	68,0	0,8 %	83,0	82,3	3,6 %	100,0	100
Digitalne javne usluge za poduzeća	91,9	94,0	2,4 %	92,0	86,2	0,9 %	100,0	100
Pristup elektroničkim zdravstvenim zapisima	77,2	87,5	13,3 %	82,8	82,7	4,5 %	100,0	100

(1) Vidjeti metodološku napomenu za opis pokazatelja i druge metrike.
(2) U DESI-ju za 2025. navodi se 4. verzija indeksa digitalnog intenziteta, koja je usporediva s vrijednošću indeksa digitalnog intenziteta iz DESI-ja za 2023. (koji se odnosi na 2022. godinu) za izračun godišnjeg napretka. Nije usporediva s nacionalnim smjerom djelovanja koji se temelji na 3. verziji indeksa.
(3) Postotak ostvarenja nacionalnog smjera djelovanja ako je on naveden u nacionalnom planu i ako je pokazatelj izmjeren u DESI-ju za 2025. (2024. godina).

Prema specijalnom istraživanju Eurobarometra o digitalnom desetljeću 2025. 76 % bugarskih građana smatra da im digitalizacija svakodnevnih javnih i privatnih usluga olakšava život. Kad je riječ o koracima koje poduzimaju javna tijela, 86 % građana smatra da je važno suzbiti i ublažiti problem lažnih vijesti i dezinformacija na internetu, dok ih u vezi s konkurentnošću 82 % smatra da je važno omogućiti europskim poduzećima da rastu i postanu „europski predvodnici” koji se mogu natjecati na globalnoj razini.

Konkurentan, suveren i otporan EU zahvaljujući tehnološkom vodstvu

Bugarska ima kvalitetnu infrastrukturu za povezivost. Ističe se u dodjeljivanju spektra za 5G i uvođenju gigabitnih mreža kako bi postupno premostila geografski jaz. Ukupna pokrivenost Bugarske VHCN-om i FTTP-om 2024. bila je iznad prosjeka EU-a. Pokrivenost 5G mrežom općenito zaostaje za pokrivenošću EU-a i sporije raste. Međutim, poboljšava se pokrivenost bugarskih kućanstava u rijetko naseljenim područjima. Pokazatelji uvođenja širokopojasnog interneta u Bugarskoj se poboljšavaju i stope rasta premašuju one u EU-u, no upotreba je i dalje ispod prosjeka EU-a. Bugarska jača svoj položaj u području **ključnih tehnologija**, osobito zahvaljujući integraciji u europski ekosustav poluvodiča i inicijativama u području kvantnog računalstva. Unatoč tom napretku nailazi na prepreke potpunom iskorištavanju potencijala svojeg **tehnološkog ekosustava**. To se posebno odnosi na MSP-ove i *start-up* poduzeća zbog trajnih nedostataka u istraživanju i razvoju te inovacijama u usporedbi s ostatkom EU-a. Nedavne vladine inicijative i osnivanje europskih centara za digitalne inovacije (EDIH) pozitivni su koraci, ali šira pitanja povezana s ekosustavom ograničavaju rast sektora IKT-a. Sredstvima EU-a podupire se **digitalizacija poduzeća** u Bugarskoj, što uključuje sve veće prihvaćanje umjetne inteligencije, predstojeću tvornicu umjetne inteligencije u Tehnološkom parku u Sofiji, kao i razvoj superračunala te centara izvrsnosti u području IKT-a i velikih količina podataka u okviru kohezijske politike. Međutim, opća primjena digitalnih tehnologija u toj državi i dalje zaostaje za prosjekom EU-a. Osim toga, **pripravnost Bugarske u području kibernetičke sigurnosti i dalje je upitna**, a znatan dio njezine telekomunikacijske infrastrukture još uvijek ovisi o kineskim komponentama, što predstavlja stratešku i sigurnosnu prijetnju.

Zaštita i jačanje položaja građana i društva u EU-u

Pristup Bugarske digitalnoj uključivosti izgleda obećavajuće, a uključuje ciljana ulaganja u obrazovanje, digitalnu infrastrukturu i poboljšanja digitalizacije javnih usluga za poduzeća i građane. Međutim, njezin **put prema potpuno uključivom digitalnom društvu složen je i mogao bi iziskivati ustrajan trud.** Bugarska se unatoč kontinuiranim i dobro usmjerenim mjerama i dalje suočava s brojnim obrazovnim izazovima, među ostalim nepostojanjem visoke razine digitalnih vještina, trajnim digitalnim jazom i nedostatkom kapaciteta za znanstvena istraživanja. **Osnovne digitalne vještine** stanovništva Bugarske 2023. bile su ispod prosjeka EU-a. Sudjelovanje odraslih u obrazovanju također je na zabrinjavajuće niskoj razini, koja se i dalje smanjuje. **Osposobljavanje za IKT i stručna radna snaga u području IKT-a u Bugarskoj** ispod su prosjeka EU-a, iako se bilježi pozitivan rast u tim područjima. Bugarska ima **čvrsti pravni okvir za digitalne usluge**, dobro razvijen sustav e-uprave i digitalizira više usluga. Postupno **poboljšava svoje administrativne postupke** kako bi smanjila opterećenje za građane i poduzeća. **Međutim, unatoč znatnoj potpori u okviru kohezijske politike u tom području, Bugarska zaostaje u ukupnim digitalnim javnim uslugama za građane i samo trećina**

bugarskih građana koristi usluge e-uprave. Samo je mali udio javnih usluga u potpunosti dostupan na internetu, a nedovoljna digitalna uključenost manjina i osoba koje žive u udaljenim područjima i dalje je velika prepreka široj upotrebi internetskih usluga. **Primjena elektroničke identifikacije (eID) u Bugarskoj trenutačno je na vrlo niskoj razini**, čak najnižoj u EU-u, ali zahvaljujući nedavnim regulatornim promjenama u 2023., postoje pozitivni znakovi poboljšanja. Pristup stanovništva **elektroničkim zdravstvenim zapisima** neprestano se poboljšava, a u nekim je područjima već iznad prosjeka EU-a. Poboljšava se i digitalna demokracija koja se temelji na sudjelovanju javnosti, zaštiti djece na internetu i suzbijanju dezinformacija te postoji mogućnost za njezino dodatno ubrzanje.

Iskorištavanje digitalne transformacije za pametno ozelenjivanje

Napredak Bugarske u **usporednoj tranziciji** otežan je zbog nepostojanja praktičnog i integriranog pristupa ozelenjivanju digitalne infrastrukture ili praćenju smanjenja emisija.

Nacionalni strateški plan za digitalno desetljeće

Bugarska nije dostavila revidirani nacionalni plan. Umjesto toga je predstavila manje izmjene plana koji je prvotno dostavljen 8. travnja 2024., koje se prvenstveno odnose na ispravljanje administrativnih pogrešaka i ažuriranje datuma te **ne uključuju uvođenje znatnih izmjena ni novih mjera.** Plan je usklađen s vrijednostima i mjerama iz nacionalnog plana za oporavak i otpornost te europskih programa. Bugarska je na većinu preporuka iz izvješća o stanju digitalnog desetljeća 2024. odgovorila pisanim odgovorima i upućivanjima na postojeće mjere. Provedeno je potpuno savjetovanje s dionicima. U planu se i dalje daje prednost digitalizaciji sigurnih, interoperabilnih i antropocentričnih javnih usluga, osnovnim digitalnim vještinama te digitalizaciji poduzeća (MSP-ovi, pametna poljoprivreda). Plan sadržava **60 mjera** i ima proračun od 2,19 milijardi EUR (2,11 % BDP-a), kojim su obuhvaćeni svi ciljevi digitalnog desetljeća, kao što su digitalna uključenost, kibernetički sigurna i otporna infrastruktura, suverenost te upravljanje digitalnom transformacijom.

Financiranje i projekti u digitalnom sektoru

Bugarska je digitalnom sektoru dodijelila 23 % ukupnog iznosa svojeg plana za oporavak i otpornost (1,3 milijarde EUR)[1]. Osim toga, u okviru kohezijske politike su za nastavak njezine digitalne transformacije namijenjene 1,3 milijarde EUR, odnosno 12 % ukupnih sredstava kohezijske politike te zemlje[2].

Bugarska je članica EDIC-a „Savez za jezične tehnologije”. Članica je i Zajedničkog poduzeća za europsko računalstvo visokih performansi te Zajedničkog poduzeća za čipove.

Bugarska još nije doprinijela **Akceleratoru dobrih praksi** za digitalno desetljeće[2].

Digitalna prava i načela

Prema popratnoj studiji Bugarska je relativno aktivna u provedbi **Europske deklaracije o digitalnim pravima i načelima** te provodi ukupno 79 inicijativa, od kojih su četiri nove inicijative pokrenute 2024. Bugarska je najaktivnija u području stavljanja digitalne transformacije u službu ljudi. Utvrđeno je da je

[1] Udio dodijeljenih financijskih sredstava kojima se doprinosi digitalnim ciljevima izračunan je na temelju Priloga VII. Uredbi o Mehanizmu za oporavak i otpornost. Posljednje ažuriranje podataka: 16. svibnja 2025.

[2] Taj iznos uključuje sva ulaganja koja su u programskom razdoblju kohezijske politike 2021. – 2027. posebno namijenjena digitalnoj transformaciji ili joj znatno doprinose. Izvor financiranja su Europski fond za regionalni razvoj, Kohezijski fond, Europski socijalni fond plus i Fond za pravednu tranziciju.

manje aktivna u području privatnosti i osobnog nadzora nad podacima. Čini se da mjere u području stavljanja digitalne transformacije u službu ljudi imaju najveći učinak u praksi, za razliku od mjera koje se odnose na sigurnost, zaštitu i jačanje položaja.

Preporuke

- **Digitalizacija MSP-ova i uvođenje naprednih tehnologija:** poboljšati poslovnu klimu i ulaganja u istraživanje i razvoj, prije svega ojačati bugarsku javnu znanstvenu infrastrukturu i njezinu povezanost s poduzetničkim ekosustavom te istodobno pospješiti privatna istraživanja i razvoj dodjelom dobro prilagođene javne potpore.
- **Umjetna inteligencija:** nastaviti s inicijativama za promicanje razvoja i uvođenja umjetne inteligencije uz naglasak na suradnji, etičkim pitanjima te usklađivanju politika s EU-om i među sektorima.
- **Osnovne digitalne vještine:** iskoristiti visoku razinu osnovnih digitalnih vještina žena kako bi se smanjile razlike povezane s razinom obrazovanja, dobi i geografskim položajem te kako bi se povećala ukupna razina digitalnih kompetencija. Dati prednost ciljanim ulaganjima u osposobljavanje nastavnika, reformu kurikuluma te razvoj digitalnih i zelenih vještina.
- **Stručnjaci za IKT:** osmisliti jasne, ciljane mjere kako bi se poduzećima pomoglo u zapošljavanju stručnjaka za IKT u slabije naseljenim područjima. Uspostaviti strategiju usmjerenu na šire čimbenike kao što su infrastruktura, gospodarski uvjeti i mobilnost znanstvenika te utvrditi najučinkovitije strategije financiranja. Proširiti osposobljavanje za IKT i povećati broj stručnjakinja za IKT kako bi se premostio postojeći jaz.
- **Kibernetička sigurnost:** pojačati rad u području kibernetičke sigurnosti, posebno podupiranjem razvoja i uvođenja kapaciteta za kibernetičku sigurnost te informiranjem privatnih i javnih subjekata.
- **Najvažnije javne usluge:** nastaviti rad na poboljšanju digitalizacije javnih postupaka i njihove prilagođenosti korisnicima te smanjenju administrativnog opterećenja, među ostalim širom primjenom elektroničke identifikacije (eID). Otkloniti trajnu društvenu i regionalnu neravnotežu u pružanju internetskih usluga, primjerice suradnjom s lokalnim dionicima. fokusirati se na brže širenje digitalnih javnih usluga za građane, posebno u području prekograničnih usluga.
- **E-zdravstvo:** osigurati pravodobnu i potpunu dostupnost svih vrsta medicinskih snimki putem platforme i aplikacije e-zdravstva te javnosti staviti na raspolaganje jasne informacije. Proširiti internetski pristup podacima e-zdravstva na cjelokupno stanovništvo. Uvesti tehničke funkcije kojima se osobe ovlašćuju za pristup tim podacima u ime drugih osoba. Poboljšati komunikaciju radi bolje informiranosti o funkcijama platforme, osobito među ranjivim skupinama.
- **Fiksna i mobilna povezivost:** ubrzati širenje pokrivenosti VHCN-om/FTTP-om i 5G mrežom, pri čemu bi u prvom planu trebao biti rad na kontinuiranom uvođenju u rijetko naseljenim područjima. Nastaviti ulaganja kako bi se učvrstio već snažan položaj Bugarske, osobito u području uvođenja 5G mreže.
- **Zelena i digitalna tranzicija** uspostaviti jasne mehanizme za mjerenje i promicanje koristi digitalnih rješenja za okoliš u svim sektorima. Raditi na potpunoj integraciji zelenih i digitalnih prioriteta u bugarsku razvojnu strategiju, i to boljim usklađivanjem političkih programa, boljom raspodjelom financijskih sredstava i većim uključivanjem privatnog sektora.