



## PREPORUKE

### građana za jačanje digitalne pismenosti, inkluzije i kvalitete e-usluga u Hrvatskoj

ODRAZ je partner u projektu „Uključiva digitalizacija u EU-u“ čiji je cilj unaprijediti sudjelovanje građana i drugih dionika u digitalnoj transformaciji, s posebnim naglaskom na uključivost. U tu je svrhu osmišljena online platforma koja je omogućila građanima i dionicima da iznesu svoja mišljenja o ključnim problemima te predlože konkretna rješenja za smanjenje digitalnog jaza (eng. *crowdsourcing*). Aktivno uključivanje građana ključno je za bolje razumijevanje opsega i uzroka ovih izazova te za oblikovanje učinkovitih i uključivih mjera na razini EU-a.

Tijekom projekta građani su identificirali deset glavnih izazova, nakon čega je pokrenut proces koji im je omogućio da predlože rješenja za svaki od njih - od nedostatka osnovnih digitalnih vještina do manjka IKT stručnjaka, osobito žena u tom području.

### **Metodologija**

Proces u koji se uključilo više od 1.800 građana proveden je u šest europskih zemalja - uz Hrvatsku sudjelovali su i građani Belgije, Bugarske, Njemačke, Rumunjske i Španjolske. Sudionici su identificirali ključne probleme, predložili konkretna rješenja za svoje države te u online kampanji glasali za ona koja smatraju najvažnijima. Na temelju tog procesa oblikovane su konkretne preporuke hrvatskih građana za učinkovitije rješavanje prepoznatih izazova. One su namijenjene donositeljima odluka i kreatorima politika na nacionalnoj i europskoj razini. Ovaj dokument donosi pregled hrvatskih prioriteta prema broju osvojenih glasova.

## **Problemi koje su građani identificirali**

Sudjelovanjem u procesu grupnog prikupljanja ideja (eng. crowdsourcing) hrvatski su građani identificirali deset ključnih prepreka za uključivu digitalizaciju:

- (1) Nedostaci u sustavu obrazovanja - nedovoljno poticanje učenja informatike, velike razlike u opremljenosti škola te kurikulumi koji ne prate potrebe tržišta rada;
- (2) Nedostatak kvalitetnih, dostupnih edukacija te lokalne podrške za građane;
- (3) Niska razina interesa i svijesti o važnosti digitalne pismenosti;
- (4) Digitalna isključenost starijih i produbljivanje digitalnog jaza;
- (5) Financijske barijere i siromaštvo koje ograničavaju pristup uređajima, internetu i obrazovnim sadržajima;
- (6) Nepovjerenje u tehnologiju i strah od korištenja novih rješenja, uključujući zabrinutost zbog utjecaja umjetne inteligencije;
- (7) Tehnološka neravnopravnost ruralnih područja zbog slabije infrastrukture i manjka edukacijskih resursa;
- (8) Kompleksnost korištenja digitalnih aplikacija, posebno javnih e-usluga, iz perspektive korisničkog iskustva;
- (9) Nedostatak IKT stručnjaka i odljev talenata;
- (10) Diskriminacija žena, starijih osoba, osoba s invaliditetom i drugih skupina u IKT sektoru.

## **Što građani najviše podržavaju**

Prema broju glasova, građani su najviše podržali rješenja usmjerena na jačanje digitalnih kompetencija kroz obrazovni sustav i praktične programe učenja. Najveću potporu dobili su prijedlozi za uvođenje obaveznih digitalnih kompetencija za učenike, uz sustavno stručno usavršavanje nastavnika, kao i bolje usklađivanje edukacijskih programa sa stvarnim potrebama i svakodnevnom primjenom. Visoko su rangirani i prijedlozi poput programa digitalnih mentora te jednostavnijeg i standardiziranog dizajna javnih digitalnih usluga.

Značajnu podršku dobila su i rješenja koja proširuju dostupnost digitalnog znanja široj populaciji, uključujući digitalnu pismenost za sve, uvođenje informatike kao obaveznog predmeta u srednjim školama te širu reformu obrazovanja u smjeru digitalne transformacije. Građani su također snažno istaknuli potrebu za ciljanim programima za starije osobe, primjerice kroz digitalne klubove i praktičnu obuku uz modernizaciju metoda poučavanja.

U području infrastrukture i jednakog pristupa, podržani su prijedlozi za subvencioniranje interneta i digitalnih uređaja u suradnji s telekomunikacijskim operaterima. S aspekta tržišta rada i uključenosti, ističu se inicijative usmjerene na zadržavanje digitalnih talenata i osiguravanje jednakih mogućnosti u digitalnom društvu.

## Ključne poruke

- **Obrazovni sustav je ključna poluga digitalne uključenosti.** Građani jasno poručuju da se digitalne kompetencije moraju sustavno razvijati kroz obavezne sadržaje u obrazovnim ustanovama i kontinuirano stručno usavršavanje nastavnika, uz modernizaciju pristupa učenju.
- **Digitalne vještine trebaju biti praktične i povezane sa svakodnevnim životom.** Najveću potporu su dobili prijedlozi koji traže da se informatika i edukacijski programi usmjere na konkretne životne potrebe, poput korištenja e-usluga, sigurnost i praktične primjene tehnologije.
- **Bez pristupa internetu i uređajima nema stvarne inkluzije.** Građani podržavaju mjere koje smanjuju financijska ograničenja i osiguravaju pristupačne pakete i opremu za socijalno ugrožene.
- **Javne e-usluge moraju biti jednostavne, standardizirane i testirane s korisnicima.** Kompleksna digitalna sučelja izravno stvaraju isključenost, zbog čega građani traže jasne UX/UI standarde i pristupačan dizajn.
- **Lokalna podrška na terenu je ključna za starije i ranjive skupine.** Ideje poput digitalnih mentora i lokalnih ili tematskih digitalnih klubova pokazuju da građani žele kombinaciju tehnologije i pouzdane ljudske podrške.
- **Povjerenje i digitalna sigurnost moraju biti sastavni dio digitalnog opismenjavanja.** Strah od pogrešaka, prijevara i gubitka privatnosti predstavlja stvarnu prepreku, što zahtijeva stalnu edukaciju i jasnu komunikaciju.
- **Rješavanje manjka IKT stručnjaka zahtijeva mjere za zadržavanje talenata i poticanje cjeloživotnog učenja.** Građani prepoznaju da su uvjeti rada, plaće, mogućnosti prekvalifikacije i poticajno okruženje presudni za jačanje domaćeg IKT sektora.
- **Digitalna tranzicija mora biti rodno i socijalno uključiva.** Posebno se ističe potreba za mjerama koje povećavaju sudjelovanje žena, osoba s invaliditetom i starijih u sektoru IKT-a kroz mentorstva i inkluzivne politike zapošljavanja.

## PREPORUKA 1

### Reforma obrazovanja za digitalne kompetencije

*Osigurati da razvoj digitalnih kompetencija postane obavezan dio osnovnoškolskog i srednjoškolskog obrazovanja, s posebnim naglaskom na učenje kroz praktične i stvarne životne situacije.*

- Uvesti obavezan razvoj digitalnih kompetencija u kurikulum osnovnih i srednjih škola, uz sustavno i kontinuirano stručno usavršavanje nastavnika (najviše podržana mjera).
- Učiniti informatiku obaveznim predmetom u svim srednjim školama kroz jedinstveni kurikulum usklađen s DigComp okvirom digitalnih kompetencija za građane.
- Usmjeriti nastavu informatike na praktične digitalne vještine za svakodnevni život: korištenje e-usluge, online sigurnost, kritičko razumijevanje tehnologije te poticanje učenika da stečena znanja prenose u svoje obitelji.
- Uvesti standard “digitalne učionice za sve” kako bi se smanjile razlike u opremljenosti i kvaliteti izvedbe nastave.

## PREPORUKA 2

### Cjeloživotno učenje, inkluzija i lokalna podrška

*Razviti dostupnu i uključivu mrežu učenja i podrške koja objedinjuje edukacije, mentorstvo i programe pomoći u lokalnim ustanovama od povjerenja.*

- Pokrenuti besplatne radionice i online tečajeve za sve dobne skupine te uspostaviti lokalne centre podrške (knjižnice, udruge, obrazovne ustanove), s programima prilagođenima starijim osobama, nezaposlenima i osobama s invaliditetom; posebno osigurati dostupnost u ruralnim i udaljenim područjima kroz mobilne timove i partnerske lokalne centre.
- Modernizirati metodiku učenja u školama i programima za odrasle, s naglaskom na interaktivan, praktični rad i rješavanje konkretnih zadataka iz svakodnevnog života.
- Uspostaviti nacionalnu platformu za digitalnu pismenost kao središnje mjesto za učenje, informiranje i povezivanje s mentorima.
- Otvoriti digitalne centre za zajednicu u općinama i gradovima, s programima prilagođenima starijima, nezaposlenima i osobama s invaliditetom.
- Uvesti program digitalnih mentora u javnim ustanovama i lokalnim zajednicama kao “točke povjerenja” za pomoć pri korištenju e-usluga.
- Organizirati digitalne klubove za starije u knjižnicama i domovima umirovljenika, uz podršku volontera i studenata.

- Osigurati pristupačne materijale i alate za starije i osobe s invaliditetom te povezati edukacije s mjerama pristupa (uređaji i internet) kako bi polaznici mogli vježbati i nakon obuke.

### PREPORUKA 3

#### Infrastruktura i siguran pristup

*Osigurati jednostavan, pristupačan i siguran pristup internetu, digitalnim uređajima i e-uslugama, uz poseban fokus na ruralna i udaljena područja.*

- Prioritetno razvijati širokopojasnu infrastrukturu u ruralnim područjima, uz korištenje fondova EU-a i javno-privatnog partnerstva.
- Uspostaviti mobilne županijske timove ili telesredišta za edukaciju i praktičnu podršku na terenu, kroz kontinuirani program obilaska lokalnih zajednica.
- Razviti modele subvencioniranog pristupa internetu i uređajima za socijalno ugrožene skupine, u suradnji s telekomunikacijskim operaterima.
- Osigurati trajnu dostupnost besplatnih edukacijskih programa i volonterske podrške u lokalnim zajednicama.

### PREPORUKA 4

#### Dizajn javnih e-usluga, povjerenje i sigurnost

*Povećati korištenje e-usluga kroz jednostavan i pristupačan dizajn, kvalitetnu podršku te kontinuirano jačanje svjesnosti o kibernetičkoj sigurnosti.*

- Standardizirati dizajn javnih digitalnih usluga prema UX/UI načelima pristupačnosti, uz obavezno testiranje s korisnicima različitih razina digitalnog znanja.
- Pojednostavniti procese prijave i autorizacije te omogućiti podršku u “ustanovama od povjerenja” za građane koji nemaju pametne uređaje.
- Razmotriti standardizaciju naziva i metapodataka radi lakšeg pretraživanja i jednostavnijeg popunjavanja obrazaca.
- Provoditi kontinuirane kampanje i kratke obuke o digitalnoj sigurnosti, zaštiti podataka i odgovornoj uporabi umjetne inteligencije.
- Uvesti dostupne edukacije o zaštiti podataka i digitalnoj sigurnosti putem medija, letaka i lokalnih radionica.
- Jačati transparentnu komunikaciju o sigurnosnim mjerama te poticati javni dijalog o etičkim aspektima tehnologije.

## PREPORUKA 5

### Tržište rada i talenti

*Ojačati domaći IKT sektor uz konkurentne uvjete rada, kvalitetne programe prekvalifikacija i aktivne mjere za veću raznolikost radne snage.*

- Uvesti paket mjera za zadržavanje digitalnih talenata, uključujući poticanje STEM područja, jačanje domaćih projekata i start-up ekosustava te osiguravanje konkurentnije uvjete rada.
- Razviti porezne i organizacijske poticaje koji povećavaju atraktivnost IKT karijera u Hrvatskoj te sustavno ulagati u prekvalifikacije bez dobne diskriminacije.
- Aktivno promicati načelo “jednakih šansi u digitalnom svijetu” kroz inkluzivne politike zapošljavanja, mentorstvo i vidljivost žena, osoba s invaliditetom i drugih ranjivih skupina.
- Poticati poslodavce na mentoriranje i zapošljavanje ranjivih skupina, uz usklađene programe obrazovanja i osposobljavanja za odrasle.

#### Primarni nositelji provedbe

- Reforma obrazovanja: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih, škole i CARNET (Hrvatska akademska i istraživačka mreža), uz podršku jedinica lokalne i regionalne samouprave
- Cjeloživotno učenje, inkluzija i lokalna podrška: jedinice lokalne i regionalne samouprave, knjižnice, udruge te obrazovne i javne ustanove.
- Infrastuktura i pristup: nacionalna tijela nadležna za digitalizaciju i regionalni razvoj, jedinice lokalne i regionalne samouprave, telekomunikacijski operateri, uz potporu fondova EU-a
- Dizajn javnih e-usluga, povjerenje i sigurnost: tijela javne uprave i nacionalna tijela nadležna za digitalizaciju, uz stručnu podršku tijela za zaštitu podataka (AZOP – Agencija za zaštitu osobnih podataka)
- Tržište rada i talenti: ministarstva nadležna za rad i obrazovanje, poslodavci, sindikati, visoka učilišta i stručne udruge.

## Zaključak

Analiza prikupljenih preporuka jasno pokazuje da građani precizno identificiraju ključne uzroke digitalnog jaza te prepoznaju mjere koje mogu donijeti najbrže i najučinkovitije rezultate. U središtu njihovih prioriteta nalazi se sustavno jačanje digitalnih kompetencija kroz obrazovni sustav, što potvrđuje široko razumijevanje da se temelj digitalne uključenosti gradi rano i da ovisi o kvaliteti nastavnih sadržaja, metodologiji poučavanja i kontinuiranom stručnom razvoju nastavnika. Posebno je naglašena potreba za praktičnim učenjem usmjerenim na korištenje svakodnevnih e-usluga, što ukazuje na jaz između postojećih kurikuluma i stvarnih potreba građana u digitalnom okruženju. Istaknuta je i potreba osiguranja dostupne lokalne podrške, osobito za starije osobe i druge ranjive skupine.

Visoka razina podrške mjerama poput obaveznih ishoda u školama, modernizaciji metoda poučavanja, programima digitalnih mentora i pojednostavljenog dizajna javnih e-usluga potvrđuje da građani očekuju sustavne, a ne parcijalne promjene. Ovi nalazi upućuju na to da digitalna transformacija neće biti uspješna bez istodobnog ulaganja u ljudske kapacitete, pedagoške inovacije i dizajn usluga koji je uistinu prilagođen korisniku.

Istodobno, građani jasno ističu da pristup cjenovno prihvatljivom internetu i odgovarajućim digitalnim uređajima predstavlja preduvjet svake daljnje digitalne politike. Nedostatak pristupačnih rješenja — osobito u ruralnim i slabije povezanim područjima — stvara strukturne nejednakosti koje onemogućuju ravnopravno sudjelovanje u digitalnom društvu. Time se potvrđuje da digitalna uključenost nije samo obrazovno ili tehnološko pitanje, nego i pitanje socijalne pravednosti i teritorijalne kohezije.

U skladu s time, predlaže se integrirani pristup koji obuhvaća reformu obrazovanja, razvoj sustava cjeloživotnog učenja i inkluzije, unaprjeđenje infrastrukture i pristupa, dizajn sigurnih i korisnički prilagođenih i sigurnih e-usluga te mjere za zadržavanje i razvoj IKT talenata. Ovi elementi zajedno čine koherentan okvir za provedbu uključive i održive digitalizacije na nacionalnoj razini, uz jasnu poruku da samo istodobno djelovanje na svim razinama može osigurati dugoročne rezultate i smanjiti postojeće nejednakosti.