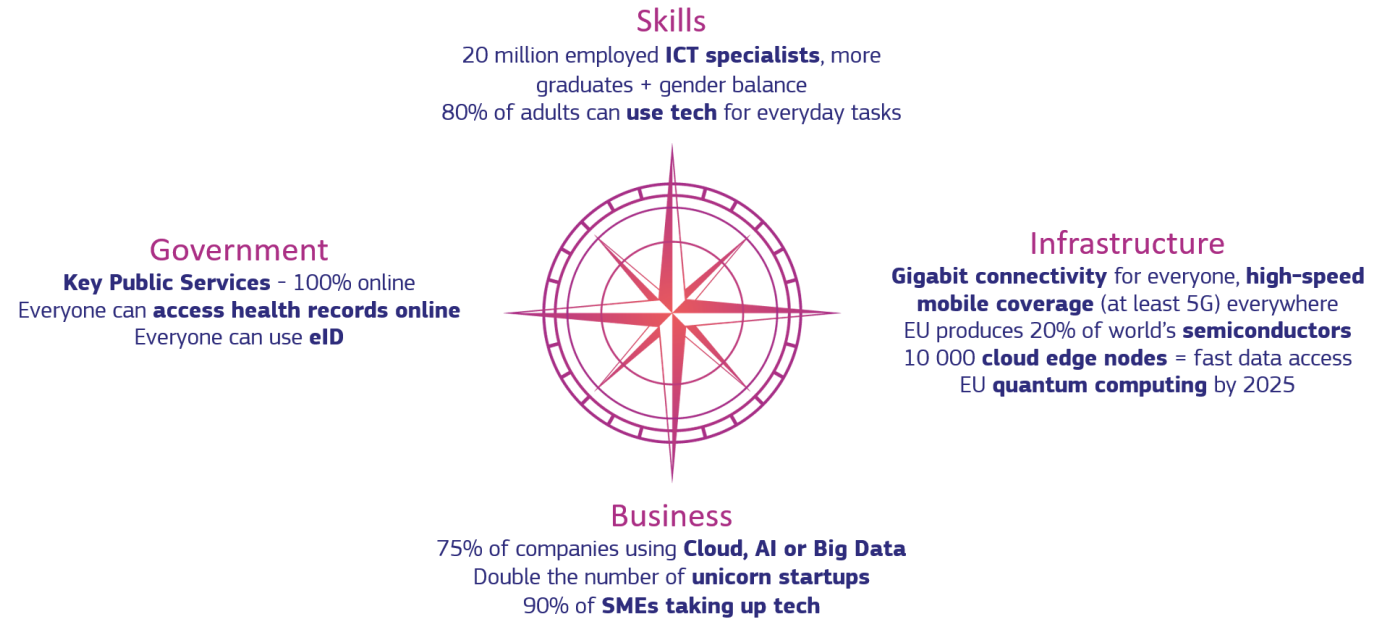


IKT STRUČNJACI

u Strategiji Digitalne Hrvatske

Europe's Digital Decade 2030

- Prioritetna područja:
 - Digitalizacija javne uprave
 - Digitalizacija tvrtki
 - Razvoj telekomunikacijske mreže
 - Razvoj digitalnih vještina
- Praćenje: „Digital Decade” kroz DESI
- Članica se obvezuju na doprinos zajedničkim pokazateljima



Strategija digitalne Hrvatske 2032



- Donesena u Saboru (01/2023)
- Definira viziju digitalizacije društva, javne uprave i gospodarstva RH, zatim pripadajuće strateške ciljeve i njihove ključne pokazatelje
- Kako bi se isti ostvarili predložena su prioritetna područja djelovanja javnih politika

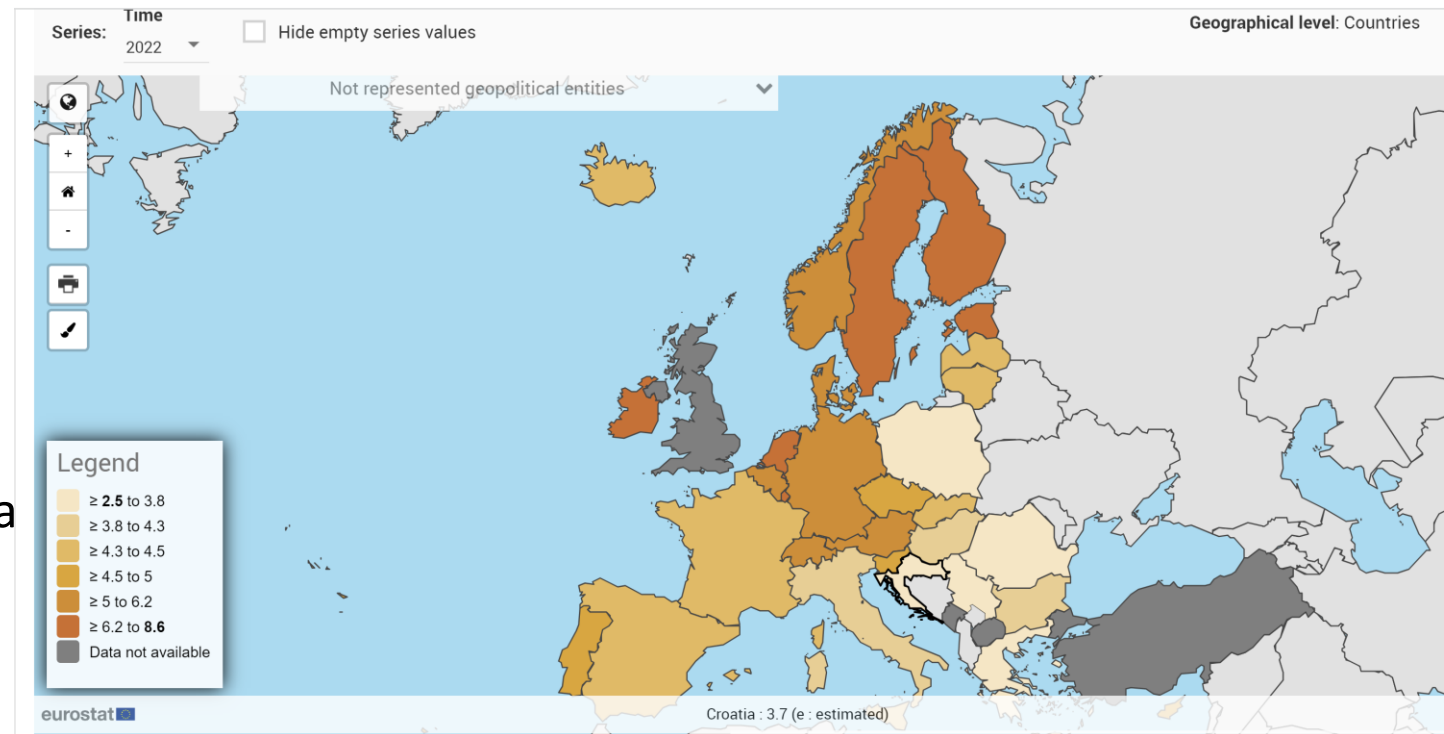
Digitalne kompetencije i digitalna radna mjesta

*„Jedan od ključnih izazova u digitalizaciji hrvatskog društva i gospodarstva leži u činjenici da **nedovoljan broj IKT stručnjaka izlazi na tržište rada iz visokoškolskih i srednjoškolskih institucija, ustanova za obrazovanje odraslih i useljavanjem IKT stručnjaka i studenata iz inozemstva. Veliki izazov predstavlja i iseljavanje stručnjaka u druge zemlje EU-a, stoga je potrebno povećati broj IKT stručnjaka koji dolaze na tržište rada iz obrazovnih institucija i inozemstva.**”*



IKT stručnjaci (postotak unutar ukupnog broja zaposlenih)

- Ciljevi
 - EU (2030): 20 milijuna
 - HR (2032): **120.000 (>8%)***
- Stanje
 - EU: 9,3 milijuna
 - HR: 63.400 (3,7%)
- Mjerenje: Anketa o radnoj snazi (Labor Force Survey), prikazana kroz DESI.



*kreirano temeljem procjene od 1.550.000 zaposlenih u 2032.
Danas imamo 1.683.394.

Roadmap do cilja: kako?

Kreirati višegodišnju projekciju „salda” IKT stručnjaka (model)

- (+) Domaći i strani **studenti**, diplomirali na stručnim i sveučilišnim studijima te ostali **zaposleni** u struci u Hrvatskoj
- (+) Završeni **učenici strukovnih programa** koji ne idu studirati ili ispadaju iz visokog obrazovanja i **zapošljavaju se u struci**
- (+) **Useljeni IKT stručnjaci koji rade u struci**, bez digitalnih nomada koji se ne mogu zapošljavati u hrvatskim tvrtkama
- (+) Pojedinci koji završavaju **IKT programe „reskinga”** i **zapošljavaju se u struci** ili kreću samostalno raditi

- (-) Odseljeni IKT stručnjaci, u druge članice EU ili dalje
- (-) Umirovljeni IKT stručnjaci

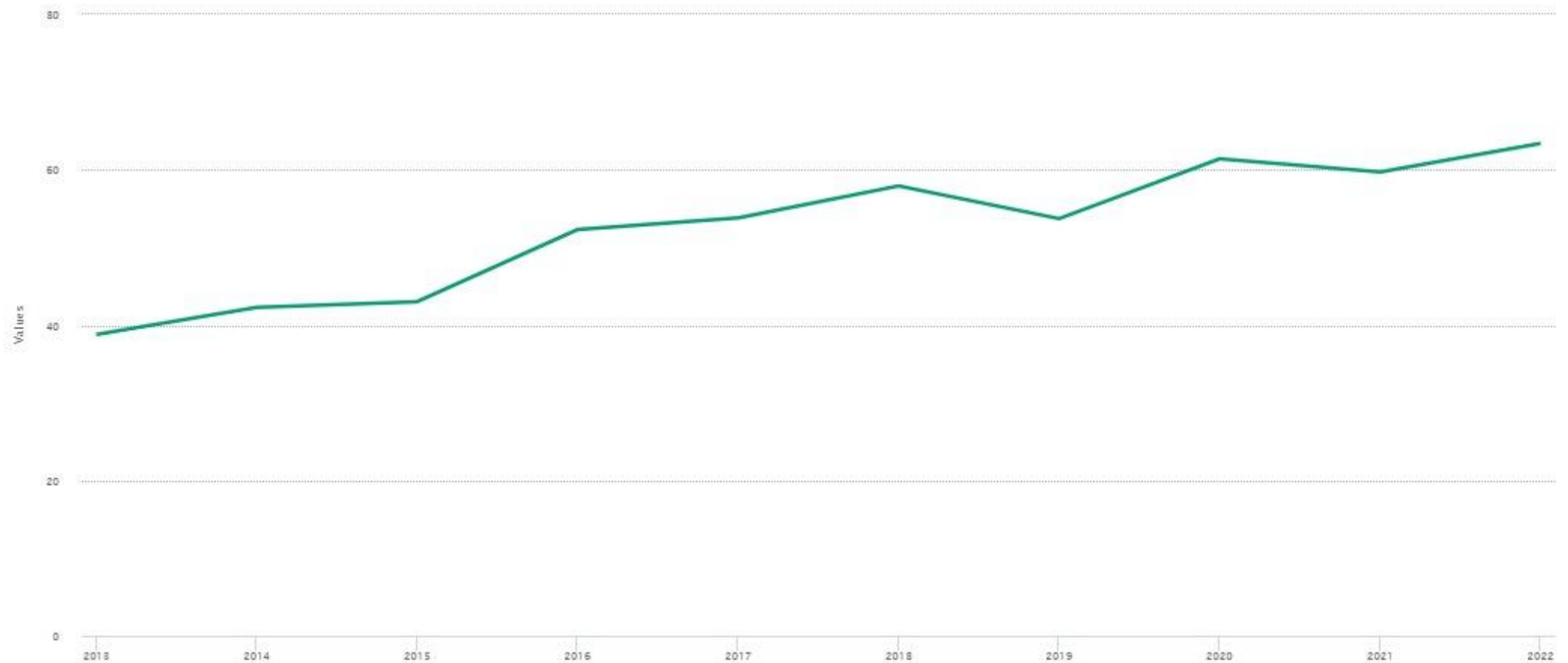
Polazišne točke za procjenu (pretpostavke modela)

- LFS definira 24 **IKT zanimanja** (ne zvanja odnosno kvalifikacije) koja se broje kao indikator
- Samo oni koji **su zaposleni na radnim mjestima u struci** ili su samozaposleni u struci će se identificirati kao IKT stručnjaci
- Broj diplomiranih se vrlo sporo mijenja, a **u statistici se zbrajaju prvostupnici i magistri** (izvor: DZS i **Eurostat**)
- Veliki drop-out na studijima (**studiji.hr**) i mala popunjenost kvota, AZVO podaci 2023
 - 6.091 slobodnih mjesta na ICT studijima (KVOTA) koji bi mogli voditi do zanimanja
 - 5.024 prvih izbora maturanata i 21.000 ukupnih izbora
- **Više od 2/3 maturanata (2333)** iz 4-godišnjih strukovnih programa **upisuje studij**, a od njih tek polovica završava (ovo odgovara i ukupnom postotku visoko obrazovanih u RH koji je trenutno 35,4% u populaciji 30-34 prema Eurostatu-u)
- Pojedinci koji završavaju kvalitetne i dugotrajnije programe „reskillinga” imaju puno veće šanse za zapošljavanje u struci.
- **Postotak osoba koje završavaju „reskilling” programe i koji nalazi posao u ICT zanimanjima je 50% do 60% od broja upisanih.**
- ICT je „mlada” profesija i **značajniji odlazak u mirovinu se još ne događa**. Inače bi gubitak bio 1.500 godišnje sada i 2.800 godišnje kad dosegne 120.000 stručnjaka zaposlenih u gospodarstvu.

Polazišna točka: IKT stručnjaci

Employed ICT specialists - total

Time / Geopolitical entity (reporting) Time frequency: Annual Unit of measure: Thousand persons



Geopolitical entity (reporting)

■ Croatia

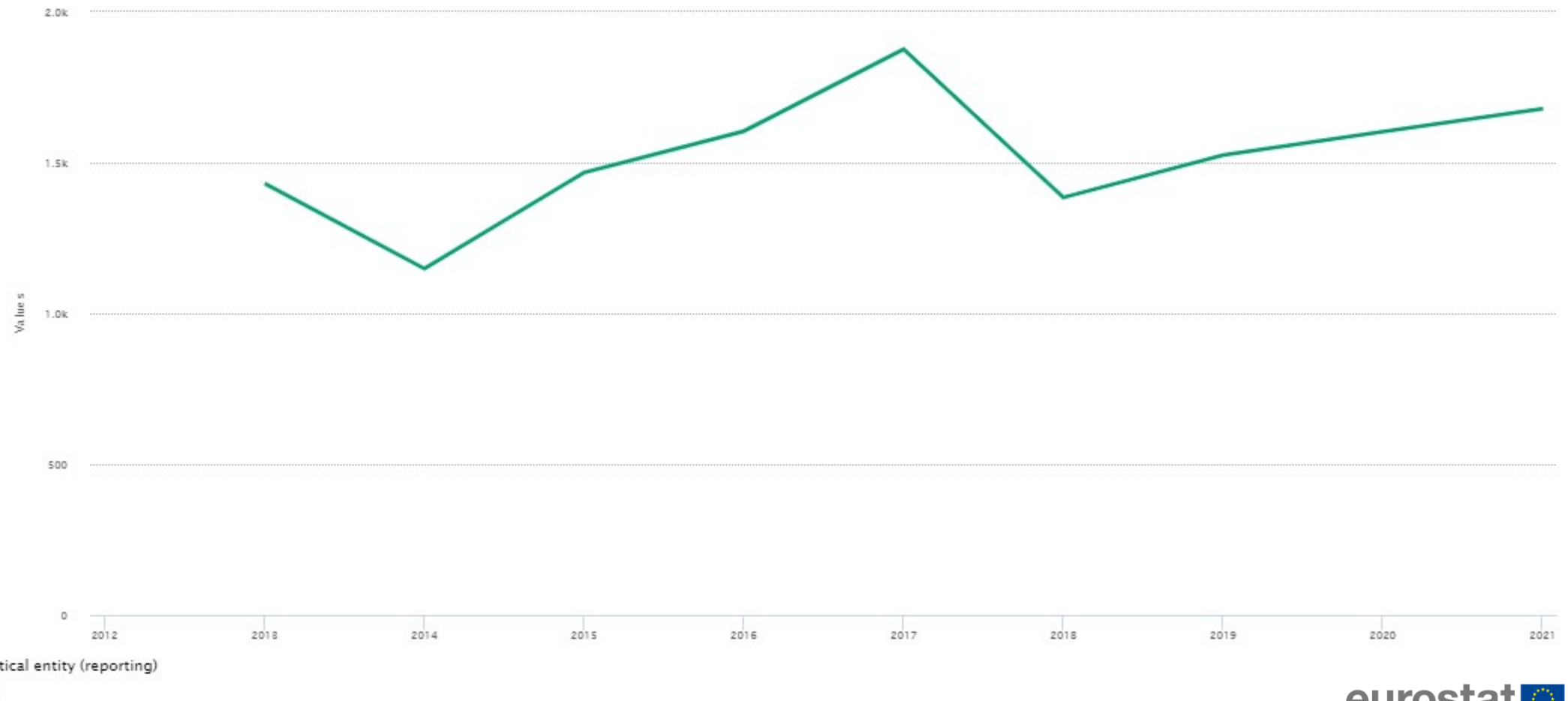
Polazišna točka: srednjoškolci



Polazišna točka: diplomirani

Graduates by education level, programme orientation, sex and field of education

Time / Geopolitical entity (reporting) Time frequency:Annual Unit of measure:Number International Standard Classification of Education (ISCED 2011):Tertiary education (levels 5-8) ISCED Fields of education and training (ISCED-F 2013):Information and Communication Technologies Sex:Total



Nacrt modela: 2024 – 2032

Stavka	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Broj diplomiranih domaćih ICT stručnjaka (prvostupnici i magistri zajedno)	1680	1700	1720	1740	1760	1780	1800	1820	1840	
Broj diplomiranih hrvatskih ICT stručnjaka koji izlaze na tržište rada										
0% prvostupnika sveučilišnih studija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60% diplomanata stručnih studija izlazi na tržište rada s prvostupničkom diplomom	333	337	341	345	348	352	356	360	364	
20% diplomanata stručnih studija izlazi na tržište rada s magistarskom diplomom	111	112	114	115	116	117	119	120	121	
100% magistara sveučilišnih studija	563	570	576	583	590	596	603	610	616	
Broj diplomiranih hrvatskih ICT stručnjaka koji odlaze u ostatak EU ili u inozemstvo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Svi ostali postojeći ICT stručnjaci koji odlaze raditi izvan HR	-150	-149	-148	-147	-146	-145	-144	-143	-142	
Broj ljudi koji izlaze iz adekvatnih strukovnih srednjoškolskih programa i zapošljavaju u struci (uključuje i "dropouts")	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	
Broj diplomiranih stranih ICT stručnjaka (prvostupnici i magistri zajedno) koji izlaze na hrvatsko tržište rada	0	0	0	0	0	30	40	60	100	
Broj useljenih ICT stručnjaka (bez digitalnih nomada koji ne sudjeluju u LFS)	0	0	200	300	400	500	600	700	800	
Broj pojedinaca koji završavaju akreditirane programe mikrokvalifikacija ili djelomičnih kvalifikacija (EU NPOO i ESF vaučeri)	6900	9000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Broj onih koji počinju raditi u ICT struci pa se na LFS i izjašnjavaju kao ICT stručnjaci	3360	4185	4840	4900	4800	4800	4800	4800	4800	4800
Broj ICT stručnjaka koji odlaze u mirovinu (potrebno napraviti bolju analizu)	-100	-120	-150	-180	-210	-240	-270	-300	-330	
Ukupno saldo NOVIH ICT stručnjaka na tržištu rada	4.755	5.622	6.509	6.700	6.732	6.894	7.035	7.187	7.359	58.794

Kumulativ (početno stanje 63.400) 122.194

Vaučeri indikatori

	2023	2024	2025	2026	Ukupno
Broj uključenih osoba (ukupno 40.000)	10.500	11.500	15.000	3.000	40.000
Od ukupnog broja:					
- Digitalno	6.300	6.900	9.000	1.800	24.000

Detaljnije preporuke za razvoj ljudskih resursa (1/2)

1. Osigurati **dodatna sredstva** iz ESF za vaučere kako bi se postigli ciljevi (**nedostaje financiranje za oko 54.000 osoba** do 2032).
2. Motivirati **veći broj veleučilišta, sveučilišta, srednjih škola, RCK i ustanova za obrazovanje odraslih** da se uključe u kreiranje i provedbu kvalitetnih programa.
3. Osigurati da se pripremi i odobri **što više IKT standarda zanimanja i kvalifikacija** kako bi ustanove mogle brže akreditirati vlastite programe, potrebne u lokalnim zajednicama.
4. Poticati **kreiranje programa od strane ustanova** koji dovode do zapošljavanja, a ne "skupljanja diploma,,. Ustanove osim programa trebaju razvijati i nastavne materijale, pristupe i sve ostalo što osigurava kvalitetnu nastavu.
5. **Provoditi kontrolu kvalitete provedbe programa „reskillinga”**, ali i realizacije kako bi se spriječila zlouporaba vaučera: ASOO, AZVO, HZZ.

Detaljnije preporuke za razvoj ljudskih resursa (2/2)

6. **Smanjiti** broj studenata koji ne završavaju IKT studije (drop outs).
7. Potaknuti **popunjavanje svih dostupnih kvota na već postojećim akreditiranim studijima** iz područja računarstva i IKT.
8. Povećati **broj studija** iz IKT područja **na engleskom jeziku** i izbalansirati upisne kvote na studijima koji se izvode na hrvatskom i stranim jezicima.
9. Upisivati godišnje značajan broj **stranih studenata koji dolaze radi stjecanja diplome** na studije informatike i računarstva.
10. Pratiti realizaciju i postignuće ciljeva kroz LFS i **redovno anketiranje završenih polaznika programa „reskillinga”** te reagirati periodički: Nacionalno vijeće za digitalnu transformaciju, MROSP.

Preporuke iz Strategije digitalne Hrvatske

- Povećanje broja IKT stručnjaka na tržištu rada
- Podizanje razine digitalnih kompetencija i prekvalifikacija radne snage iz neinformatičkih zanimanja sukladno potrebama tržišta rada
- Podizanje razine osnovnih i naprednih digitalnih kompetencija građana za aktivno sudjelovanje u digitalnom društvu
- Daljnja digitalna tranzicija obrazovnog sektora i uspostava programa za rad s učenicima koji su zainteresirani za IKT teme
- Redefiniranje upisnih kvota u visokom obrazovanju s ciljem povećanja broja osoba s IKT diplomom
- Redefiniranje upisnih kvota u srednjem obrazovanju s ciljem bolje pripreme za studiranje i uspješan završetak STEM studija
- Povećanje broja nastavnika i prostornih resursa na visokoobrazovnim institucijama koje obrazuju IKT stručnjake
- Privlačenje stranih studenata i stručnjaka u području IKT-a internacionalizacijom visokog obrazovanja
- Poticanje razvoja i primjene digitalnih alata u obrazovanju radi osiguravanja jednakih prilika za obrazovanje i stjecanje digitalnih kompetencija svih građana
- Poticanje veće zastupljenosti žena među IKT stručnjacima