

KAJ JE S KADRI NA PODROČJU PROGRAMSKE OPREME?

Digitalne veščine so vedno bolj pomembne, kar se kaže tudi na področju potreb po delovni sili. Smo v obdobju, v katerem so potrebe po strokovnjakih in kompetencah na področju programske opreme večje, kot jih lahko ponudi delovni trg. Kaj smo ugotovili?

Delež zaposlenih v sektorju informacijsko komunikacijske tehnologije (IKT) se na ravni Evropske unije povečuje. Eurostat (2020) poroča, da se je ta delež v zadnjem desetletju povečal iz 3,0 % leta 2011 na 4,3 % leta 2020. Kljub veliki rasti omenjenega sektorja, Eurostat (2020) še vedno poroča o pomanjkanju strokovnjakov na področju IKT ali o tem, da imajo organizacije težave pri zapolnjevanju prostih delovnih mest.¹

V Sloveniji bomo do leta 2030 potrebovali sto tisoč IKT strokovnjakov, na ravni Evropske unije pa 20 milijonov.² Vendar imamo na tem področju vrzel med potrebami in ponudbo delovnega trga – potrebujemo več strokovnjakov, s specifičnimi kompetencami, kot jih lahko ponudi delovni trg. S to problematiko se sooča projekt ESSA (European Software Skills Alliance), ki predstavlja štiriletno vseevropsko pobudo, financirano s strani Evropske komisije. S projektom, katerega je vključena tudi IKT horizontalna mreža pri Združenju za informatiko in telekomunikacije, želimo razviti in izvajati novo evropsko strategijo in učni načrt poklicnega izobraževanja na področju programske opreme. Prva faza projekta je bila raziskava trenutnih potreb. Uporabljenih je bilo več metod, med drugim pregled literature, analiza prostih delovnih mest, izvedba fokusnih skupin itn.

Več kot 75 % sodelujočih podjetij v raziskavi navaja, da zaznava potrebo po usposabljanju kadra na področju programske opreme.

Trenutne in prihodnje potrebe po IKT kadrih

Trenutno več kot 50 % vključenih podjetij zaznava potrebo po poklicnem profilu razvijalec. Več kot 40 % podjetij predvideva, da bodo tudi v prihodnosti potrebe po dodatnih zaposlitvah razvijalcev. Pri tem se rezultati na ravni Slovenije skladajo z rezultati na ravni Evropske unije. Za poklicne profile preizkuševalec, načrtovalec rešitev in strokovnjak za DevOps, rezultati na ravni Evropske unije kažejo, da 38 % podjetij, ali več zaznava trenutno potrebo po dodatnih zaposlenih. Pri tem pa med 36 % in 37 % podjetij pričakuje potrebo po dodatnih zaposlenih tudi v prihodnosti.

Na ravni Slovenije so rezultati nekoliko drugačni. Za omenjene tri poklicne profile podjetja pričakujejo večjo potrebo po dodatnih zaposlenih v prihodnosti kot zdaj. Trenutno zaznava od 21 % do 26 % slovenskih podjetij potrebo po dodatnih zaposlenih. Pri tem pa ocenjujejo, da bo v prihodnosti precej višja potreba po dodatnih zaposlenih. Naraščanje potreb v Sloveniji je bilo potrjeno tudi v raziskavi, ki jo je izvedla organizacija DIH (Digitalno inovacijsko stičišče Slovenije). Ugotovljeno je bilo, da kar 37 % sodelujočih organizacij ocenjuje od 50 do 100 % povečanje potreb po IKT strokovnjakih ali drugih digitalnih profilih v njihovem podjetju³.

Kakšni so izzivi na področju zaposlovanja in usposabljanja kadra

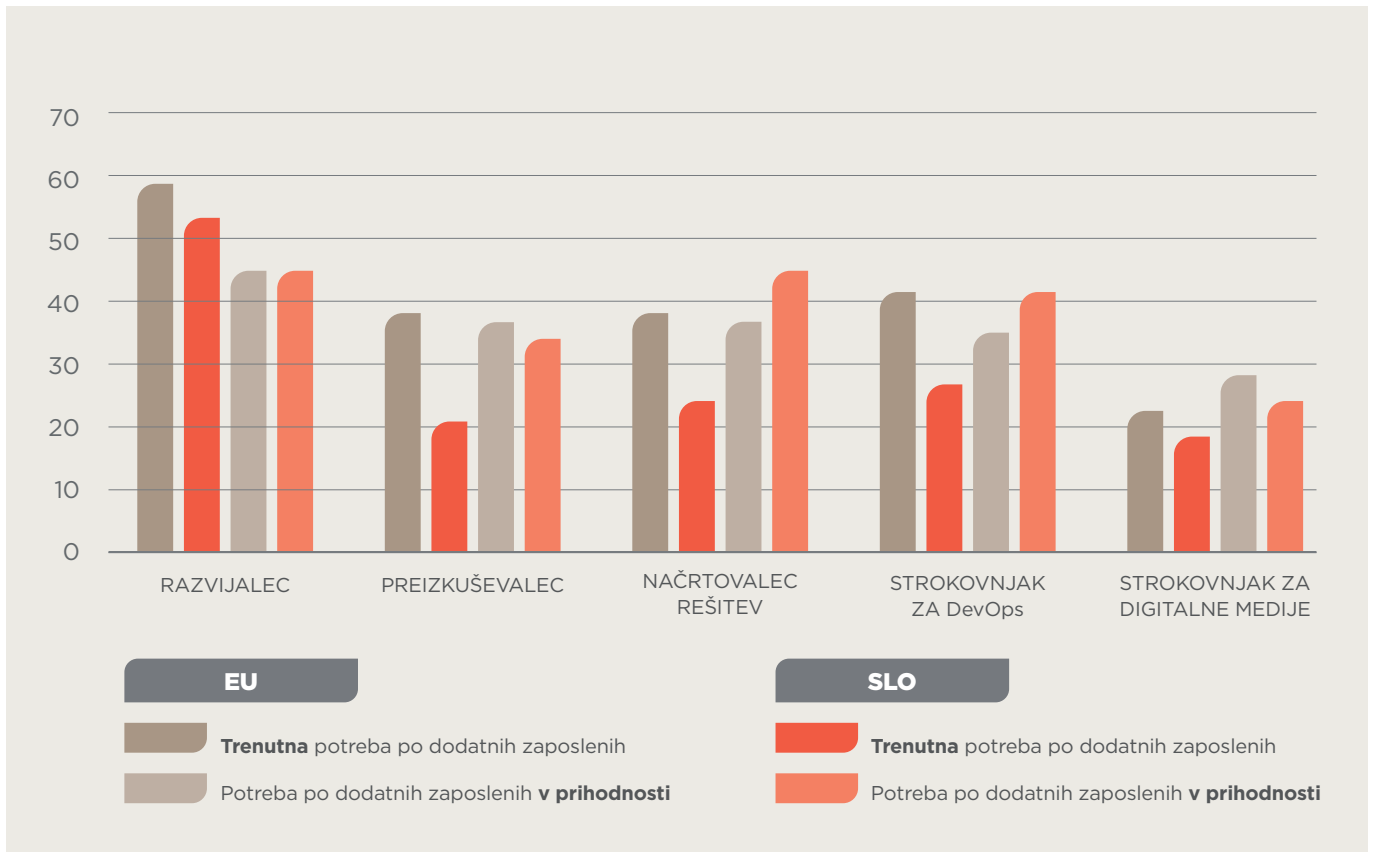
Najpogostejši izzivi na ravni Evropske unije so: premalo prijav na razpisana delovna mesta, neustrezna izobrazba in neustrezne delovne izkušnje. V Sloveniji podjetja največkrat poročajo o neustreznih delovnih izkušnjah in o premalo prijav.



NINA KOCBEK, psihologinja, strokovnjakinja na področju ocenjevanja kadrov in raziskovalka pri projektu ESSA



ANDREJA LAMPE, strokovnjakinja na področju informatike in računalništva pri IKT Horizontalni mreži, Združenje za informatiko in telekomunikacije in vodja projekta ESSA.



Slika 1: Potreba po dodatnih zaposlenih

Podjetja so prav tako v glavnem bolj zainteresirana za zaposlovanje kadra z ustreznimi kompetencami kot usposabljanje že zaposlenih. Ta trend se v glavnem kaže tudi v Sloveniji. Kljub temu več kot 75 % sodelujočih podjetij v raziskavi navaja, da zaznava potrebo po usposabljanju kadra na področju programske opreme. Najpogostejši razlogi za to so nov tehnološki razvoj in novi organizacijski procesi, ki zahtevajo nove kompetence. Vendar pa o izzivih na področju usposabljanj poroča približno 40 % vključenih podjetij. Ključni razlogi so pomanjkanje časa zaposlenih na področju programske opreme za usposabljanja, visoka cena usposabljanj in pomanjkanje časa za organizacijo usposabljanj. Slovenska sodelujoča podjetja generalno poročajo o zadnjih dveh naštetih razlogih.

Kakšne so predlagane rešitve?

Mikro izobraževanja in mikro certifikacija

Ena izmed rešitev so kratka, mikro oziroma na module razdeljena izobraževanja. Udeleženci bi lahko s pridobivanjem »mikro« certifikatov razvijali svoje kompetence in skrbeli za vseživljenjsko učenje. Izobraževanja bi morala slediti aktualnim novostim in trendom. Prav tako je treba spodbujati še več sodelovanja med ponudniki izobraževanj in podjetji (npr. akademije znotraj podjetij). Podjetja bi lahko zagotavljala realne primere in okolje za razvoj, s čimer bi ponudniki izobraževanj lažje prilagodili usposabljanja potrebam podjetij.

Zgolj z učenjem, tehnologijami in prilagajanjem na nove razmere bomo lahko ostajali v koraku s časom in zmanjševali vrzeli med potrebami in ponudbo delovnega trga.

Novi poklicni profili

Kot zelo pomembna sta se izpostavila tudi t.i. »T-shaped« in »Pi-shaped« profila. »T-shaped« profil predstavlja strokovnjaka, ki ima poglobljena znanja znotraj specifičnega področja in širša znanja znotraj nekaterih drugih področjih. »Pi-shaped« profil pa predstavlja strokovnjaka, ki ima poglobljena znanja znotraj dveh specifičnih področij, kar mu pomaga zapolniti vrzel med tema dvema področjema. »T-shaped« in »Pi-shaped« profil, bi omogočal učinkovitejše sodelovanje različnih strokovnjakov ter hitrejši razvoj različnih rešitev. Vse to bi pripomoglo tudi k višji agilnosti podjetja.

Mehke veščine

Tako kot v številnih drugih veččinah so mehke veščine tudi na področju IKT bistvenega pomena za uspeh.² Rezultati analize so pokazali, da sta eni od ključnih komunikacija in timsko delo. Prav tako so podjetja izpostavila pomembnost kritičnega mišljenja, reševanje problemov in samoupravljanje.

Slednje je kot ene izmed najbolj iskanih veščin do leta 2025 izpostavil tudi Svetovni gospodarski forum.⁴ Se pa mehke veščine redko strateško razvijajo v izobraževalnih programih, kar nakazuje na priložnosti za razvoj tudi na tem področju.

Potrebujemo več strokovnjakov s specifičnimi kompetencami, kot jih lahko ponudi delovni trg.

Kaj bi izpostavili kot najbolj pomembno?

Računalništvo in računalniška tehnologija sta del skoraj vsega, kar se dotakne našega življenja: od pametnih domov, prevoznih sredstev, načina učenja, filmov in iger do bolj kompleksnih sistemov delovanja prometa, pametnih mest, prodaje ter sodelovanja z digitalno družbo in državo. Razumevanje različnih dimenzij računalništva in informatike je del veščin, ki jih v 21. stoletju potrebuje vsaka izobražena oseba. Strokovnjake na področju programske opreme (in tudi ostale) bi bilo treba začeti izobraževati v osnovni šoli, s poučevanjem osnov računalniškega in logičnega in algoritemskega razmišljanja in programiranja. Ta veščina je pomembna za vse poklice, saj gre za to, da zaznamo izziv, si zamislimo možne rešitve, v nadaljevanju analiziramo in razumemo informacije in vire, ki so nam na voljo ter njihov vsebinski pomen in ponavljamo proces iskanja rešitve in učenja iz napak, dokler nam ne uspe. To ne velja samo, kadar želite postati uspešen znanstvenik, ampak tudi takrat, ko želite zgolj uspešno komunicirati. V Sloveniji se z uvedbo za vključitev temeljnih vsebin računalništva v slovensko šolstvo ukvarja delovna skupina RINOS⁵ pod vodstvom dr. Andreja Brodnika. Njena naloga

je priprava, izvedba in spremljanje Akcijskega načrta za vključitev temeljnih vsebin računalništva in informatike v slovensko šolstvo. Izobraževanje bi moralo biti usmerjeno v razvoj prilagodljivih strokovnjakov, z dobro razvitimi mehкими veščini. To predstavlja osnovo za vseživljenjsko učenje, s katerim lahko strokovnjaki na področju programske opreme sledijo novim trendom, tehnologijam in se bolje prilagajajo na nove razmere. Zgolj tako bomo lahko ostajali v koraku s časom in zmanjševali vrzeli med potrebami in ponudbo delovnega trga.

Razumevanje različnih dimenzij računalništva in informatike je del veščin, ki jih v 21. stoletju potrebuje vsaka izobražena oseba.

Literatura in viri

- 1 *ICT specialists in employment (2021)*. Pridobljeno s: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=ICT_specialists_in_employment
- 2 *Improve your career in I.T. with soft skills (2019)*. Pridobljeno s: <https://www.ictskillnet.ie/news/improve-your-career-in-i-t-with-soft-skills/>
- 3 *Napovedovanje potreb po kadrih na področju digitalnih profilov (2021)*. Pridobljeno s: <https://dihislovenia.si/aktualno/novice/napovedovanje-potreb-po-kadrih-na-podro%C4%8Dju-digitalnih-profilov>
- 4 *These are the top 10 job skills of tomorrow – and how long it takes to learn them (2020)*. Pridobljeno s: <https://www.weforum.org/agenda/2020/10/top-10-work-skills-of-tomorrow-how-long-it-takes-to-learn-them/>
- 5 *Računalništvo in informatika za vse*. Pridobljeno s: <https://www.racunalninstvo-in-informatika-za-vse.si/>



Slika 2: »T-shaped« in »Pi-shaped« profil