

Projekat Br. 2023-2-IT03-KA220-YOU-000179130

WP 2: Završni izveštaj istraživanja

PAGE



Relizovan od strane: equalizent



Co-funded by  
the European Union

Finansirano od strane Evropske unije. Međutim, izraženi stavovi i mišljenja su isključivo stavovi autora/autora i ne odražavaju nužno stavove Evropske unije ili Izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Evropska unija ni EACEA ne mogu biti odgovorne za njih..

## Sadržaj

O "Deaf Young Code" projektu	3
Istraživanje "Deaf Young Code" projekta	3
Informacije o problemu	3
Rezultati istraživanja	6
Deo 1: Demografija	6
Deo 2: Opšte digitalne veštine	8
Deo 3: Programiranje	10
Zaključak	14

PAGE

14



Co-funded by  
the European Union

Finansirano od strane Evropske unije. Međutim, izraženi stavovi i mišljenja su isključivo stavovi autora/autora i ne odražavaju nužno stavove Evropske unije ili Izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Evropska unija ni EACEA ne mogu biti odgovorne za njih..

## 0 “Deaf Young Code” projektu

Deaf Young Code je projekat o programiranju i kodiranju. Mi smo 8 organizacija iz 7 zemalja (Austrija, Slovačka, Srbija, Rumunija, Mađarska, Grčka i Italija) specijalizovanih za rad sa mladim gluvim osobama i mladim osobama sa invaliditetom.

Naš projekat se bavi pripremom informacija o kodiranju i programiranju na različitim jezicima, govornom jeziku i znakovnom jeziku. Ovaj projekat želi da omogući mladim gluvim osobama da razviju vredne prenosive veštine i da im pruži uvod u veštine kodiranja i programiranja. Sticanje takvih veština čini ih privlačnijim potencijalnim poslodavcima; kao rezultat toga, oni su osnaženi i pokazuju veće samoopredeljenje i nezavisnost.

Kroz projekat ćemo razviti:

- Interaktivnu mapu
- Video vodič
- Kombinovani paket obuke

## Istraživanje “Deaf Young Code” projekta

Partneri projekta „Deaf Young Code” sproveli su onlajn anketu na znakovnim jezicima kako bi procenili potrebe gluve omladine u vezi sa programiranjem i kodiranjem. Anketa se sastojala od 24 pitanja, dostupnih u pisanoj formi i na video snimku na austrijskom, slovačkom, srpskom, rumunskom, mađarskom, grčkom i italijanskom znakovnom jeziku. Ukupno je prikupljeno 175 odgovora iz 6 zemalja:

- Austrija: 26 odgovora
- Grčka: 27 odgovora
- Mađarska: 25 odgovora
- Italija: 14 odgovora
- Rumunija: 28 odgovora
- Srbija: 30 odgovora
- Slovačka: 25 odgovora

## Informacije o problemu

Čak i danas, osobe sa oštećenim sluhom izgledaju i dalje društveno isključene. Socijalna isključenost osoba sa oštećenim sluhom dolazi kao rezultat kombinacije faktora kao što su obrazovne i ekonomske politike, propisi o socijalnoj zaštiti i stavovi društva uopšte. Celoživotno učenje se smatra ključnim parametrom za socijalno uključivanje odraslih osoba sa oštećenim sluhom. Sasvim je uobičajeno da se osobe sa oštećenim sluhom ili gluve osobe suočavaju sa poteškoćama u pismenosti. Istraživanja su pokazala da mnogi od ovih učenika



Co-funded by  
the European Union

Finansirano od strane Evropske unije. Međutim, izraženi stavovi i mišljenja su isključivo stavovi autora/autora i ne odražavaju nužno stavove Evropske unije ili Izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Evropska unija ni EACEA ne mogu biti odgovorne za njih..

ne razvijaju veštine čitanja i pisanja koje su prikladne za njihov uzrast. Tačno je da je teško definisati „standardnu“ osobu sa oštećenim sluhom ili gluvu osobu, kada je u pitanju obrazovanje, jer postoje različiti faktori koji utiču na gluvoću, a gluvoća utiče i na obrazovne puteve. To rezultira heterogenošću u nivoima postignuća.

Ipak, osobe sa oštećenim sluhom ili gluve osobe gotovo nikada ne završavaju visoko obrazovanje. Akademsko obrazovanje može biti izazov za njih. Istraživanja ističu razliku u upisu i učešću u visokom obrazovanju između studenata sa i bez invaliditeta, što rezultira ograničenim mogućnostima za one prve da steknu visoke veštine i buduće zaposlenje. Osobe sa oštećenim sluhom i gluve osobe često ne dostižu visok nivo obrazovanja zbog loših spoljašnjih uslova. Kao rezultat gore navedenog, prelazak iz škole na studije i posao im je teži, posebno ako ne prate akademske studije.

Nesporno je da su poslednje decenije obeležene ogromnom evolucijom informaciono-komunikacionih tehnologija (IKT), posebno usluga i sadržaja zasnovanih na internetu. Internet pruža mnogo mogućnosti za pristup informacijama, komunikaciju i interakciju za sve. Ipak, malo je napora uloženo da se takve mogućnosti iskoriste u obrazovanju, a posebno u celoživotnom učenju, obrazovanju i stručnom osposobljavanju za osobe sa oštećenim sluhom. Štaviše, iako su mnoge studije potvrdile da tehnologija i internet mogu igrati ključnu ulogu u pažnji i motivaciji učenika za osobe sa oštećenim sluhom, pitanja pristupačnosti i dalje uglavnom ostaju nerešena.

Korišćenjem tehnologije moguće je stvoriti inkluzivna obrazovna okruženja koja će ponuditi optimalne uslove i zadovoljiti posebne potrebe osoba sa oštećenim sluhom. Uključivanjem odgovarajućih tehnologija i multimedijalnih IKT alata u obrazovne programe, mogla bi se poboljšati obezbeđivanje obrazovanja za osobe sa oštećenim sluhom. Takve tehnologije imaju bitne karakteristike koje mogu pomoći procesima nastave i učenja, kao što su interaktivnost i višestruke reprezentacije. Štaviše, osobe sa oštećenim sluhom su veoma motivisane računarstvom zbog novih načina komunikacije i mogućnosti koje ono nudi i čini se da su rani korisnici tehnologije, posebno komunikacionih tehnologija.

Međutim, pristup digitalnom svetu i odgovarajuće veštine za korišćenje njegovih resursa mogu imati ozbiljan uticaj na nečije odnose, karijeru i ukupni kvalitet života, a to može stvoriti društvene nejednakosti u savremenim društvima. Ranjive društvene grupe, kao što su osobe sa invaliditetom uopšte, a posebno osobe sa oštećenim sluhom i gluve, mogu biti pogođene takvim nejednakostima.

Upravo je nedostatak direktnog pristupa jeziku ono što je istorijski bilo problematično za osobe sa oštećenjem sluha. Iz tog razloga, nove tehnologije i internet mogu delovati kao katalizatori za njih, na društvenom, obrazovnom i stručnom nivou, jer se uglavnom zasnivaju na tekstualnim i vizuelnim informacijama. Gluve osobe su u stanju da komuniciraju jedni sa drugima i sa opštom populacijom putem pisanog jezika, a nove tehnologije mogu u potpunosti ostvariti ovu mogućnost; ipak, mogu se suočiti sa poteškoćama u procesu sticanja veština čitanja i pisanja. Mogu učestvovati u onlajn diskusijama, pristupati i razmenjivati informacije sa drugim korisnicima interneta, pohađati onlajn kurseve i obavljati poslovanje. IKT takođe mogu igrati ključnu ulogu u pružanju rešenja za probleme povezane sa komunikacijom na radnom mestu nudeći alternativna sredstva komunikacije i saradnje.



Kada pažljivije pogledamo odnos između oštećenja sluha i digitalnih tehnologija, vidimo da je to priča i o isključenosti i o mogućnosti. Postoji sve veća potreba da se osobama sa oštećenim sluhom pruže mogućnosti za sticanje veština digitalne pismenosti.

U tom kontekstu, projekat „Deaf Young Code“ ima za cilj da razvije kurs obuke namenjen osobama sa oštećenim sluhom kako bi poboljšale svoje veštine kodiranja i programiranja korišćenjem metodologije koja se primenjuje na evropske preporuke ili validaciju formalnog i neformalnog učenja za priznavanje i prenos ishoda učenja.

Zanemarene veštine i znanje gluvih osoba čine važan deo ljudskog i društvenog kapitala, jer kodifikuju, uče više jezika i „vide“ komunikaciju na način veoma sličan onome što je kodiranje. Društvo sada troši značajan deo ovog nasleđa za koji ne zna da ga ima, što je šteta za informaciono društvo, zasnovano na znanju. Mogli bi, na neki način, gotovo prirodno da podrže sve digitalnije i tehnološko društvo.

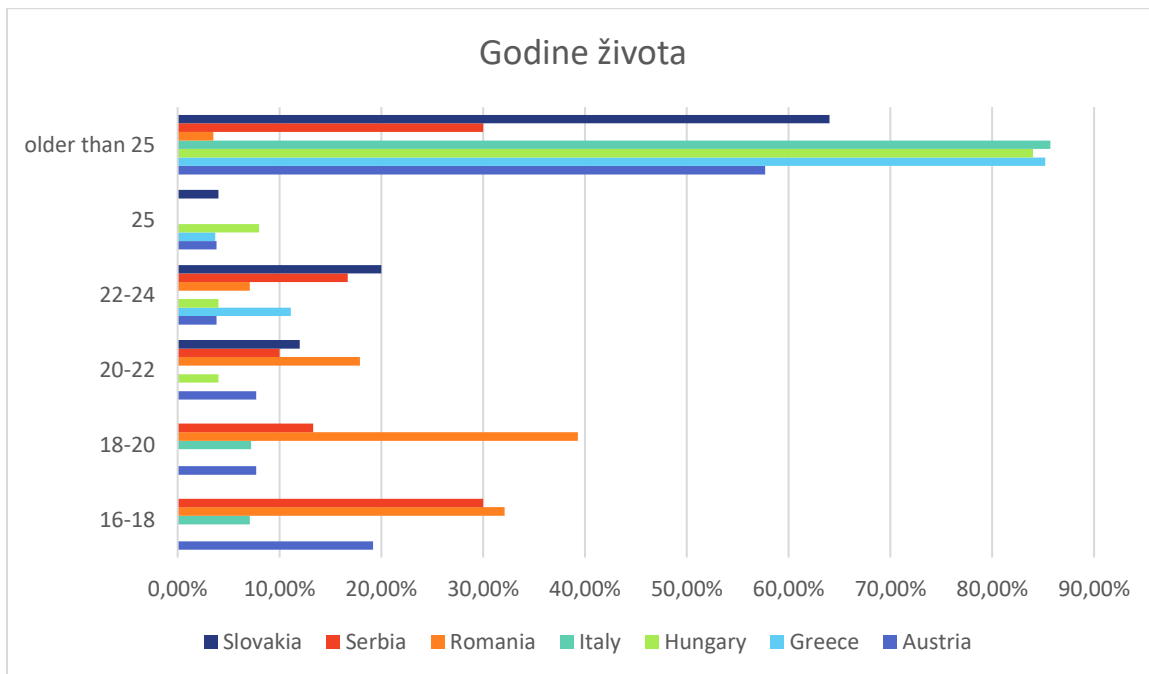
Projekat ima za cilj da ojača ključni doprinos koji takva inovativna i specifična obuka ima za gluve osobe, za njihov lični razvoj, društvenu inkluziju i učešće. Osnove učenja kodiranja biće način za povećanje digitalne pismenosti, ali značajno, ono takođe promovise razvoj onih transversalnih veština koje kodiranje poboljšava, kako bi se promovisalo pravilno korišćenje veština, autonomija i socijalna inkluzija.



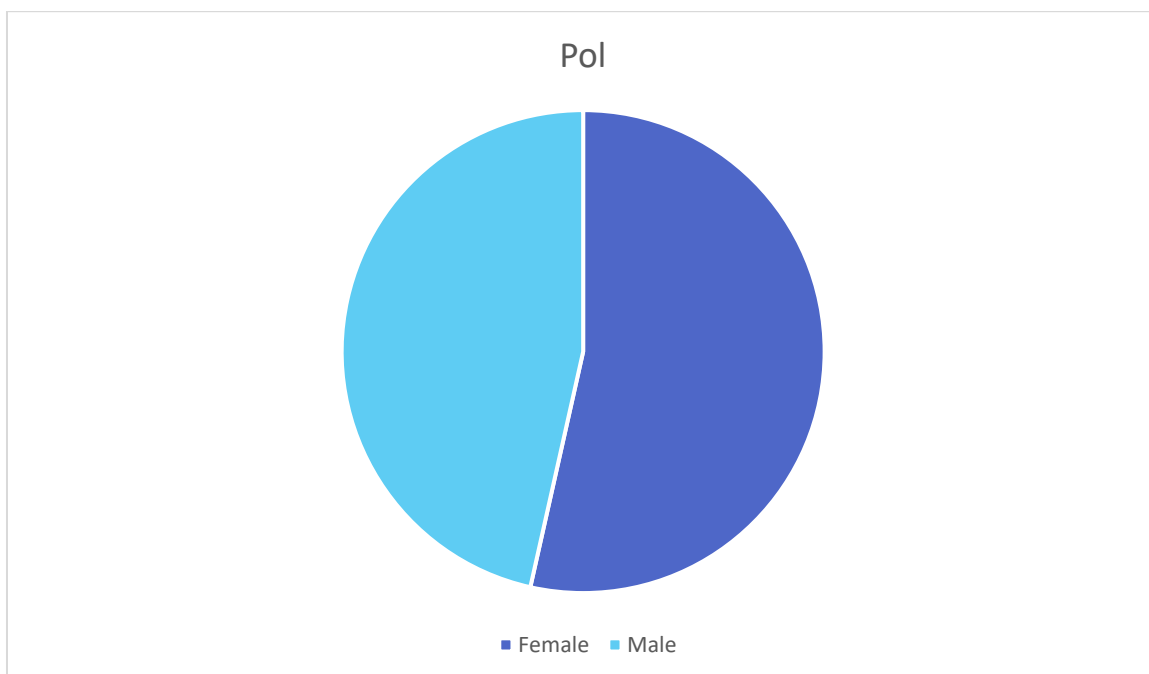
# Rezultati istraživanja

## Deo 1.: Demografija

Ukupno odgovora: 175

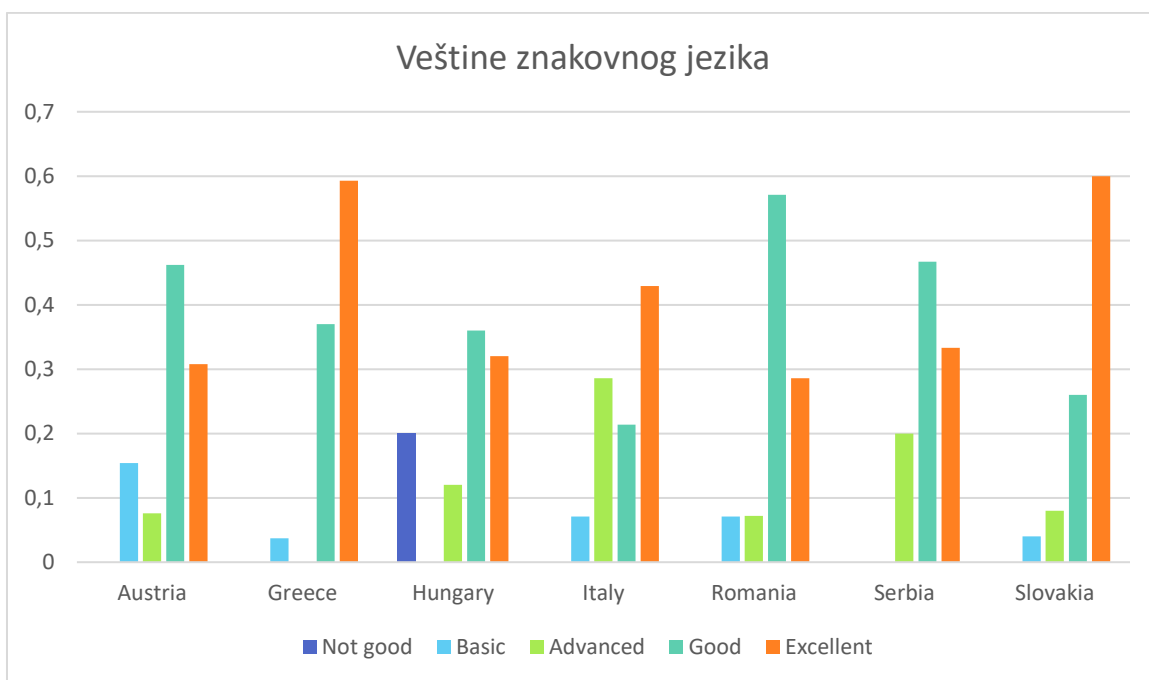
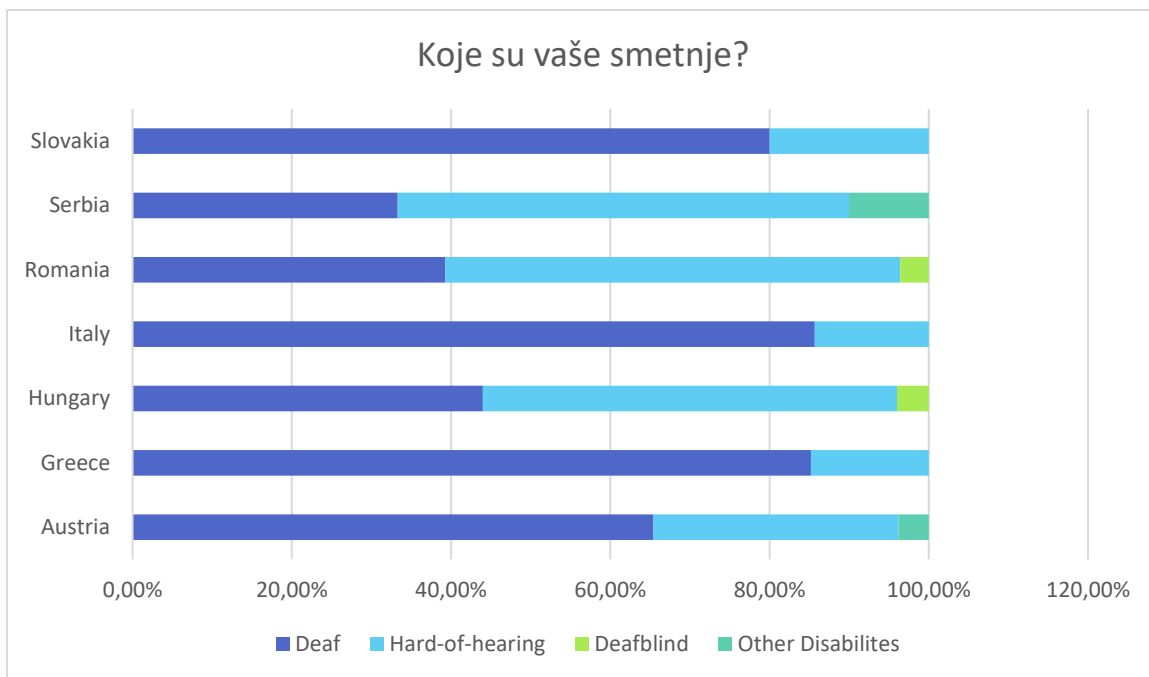


PAGE  
12



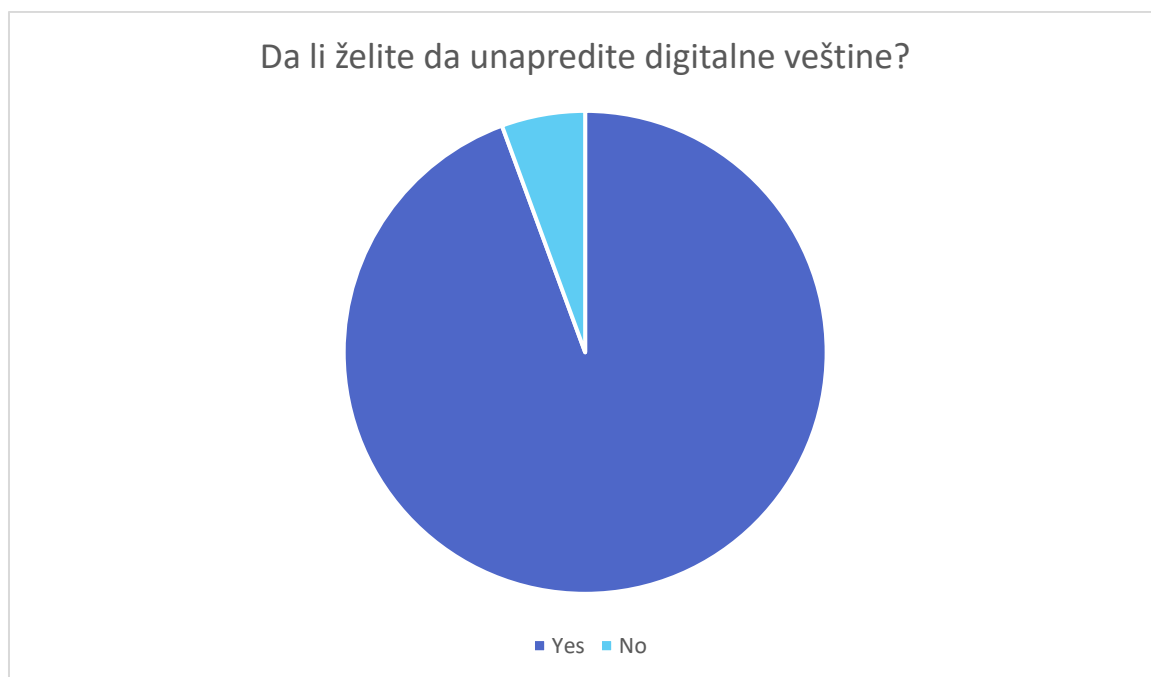
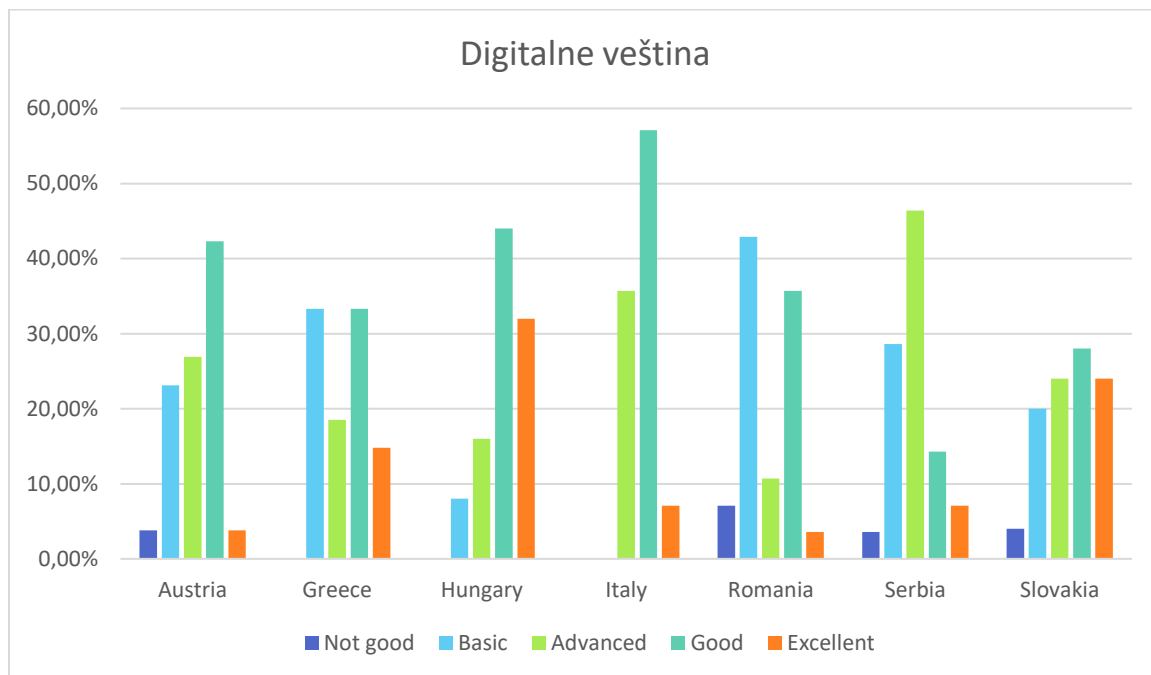
Co-funded by  
the European Union

Finansirano od strane Evropske unije. Međutim, izraženi stavovi i mišljenja su isključivo stavovi autora/autora i ne odražavaju nužno stavove Evropske unije ili Izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Evropska unija ni EACEA ne mogu biti odgovorne za njih..

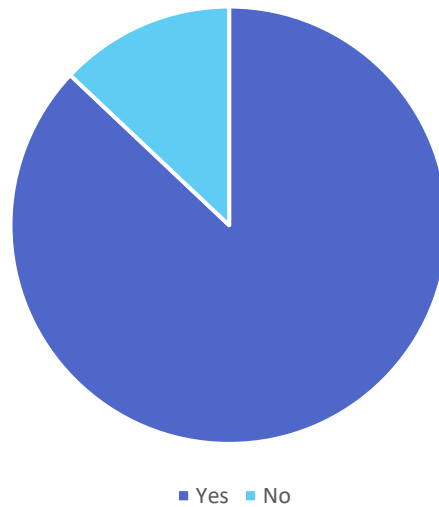


Demografski podaci ističu raznolik uzorak, sa značajnim udelom ispitanika starijih od 25 godina. Većina se identifikuje kao gluva i oseća se samouvereno u svojim veštinama znakovnog jezika.

## Deo 2.: Opšte digitalne veštine



### Možete li koristiti formatiranje u Word-u, Excel-u i PowerPoint-u?



Rezultati ukazuju na to da učesnici imaju solidnu osnovu u osnovnim digitalnim veštinama, ali žele da prošire svoje znanje izvan uobičajenih softvera poput Word-a, Excel-a i PowerPoint-a.

Uprkos osećaju samopouzdanja u svoje trenutne sposobnosti, učesnici izražavaju želju da unaprede svoje veštine. Ovo ukazuje na mentalitet rasta, gde razumeju važnost kontinuiranog učenja i prepoznaju da se digitalne veštine stalno razvijaju.

Nuđenje programa obuke ili resursa koji se fokusiraju na veštine višeg nivoa, specijalizovane digitalne alate ili nove tehnologije zadovoljilo bi ovu potrebu i pomoglo učesnicima da ostanu konkurentni u digitalnom okruženju koje se stalno razvija.

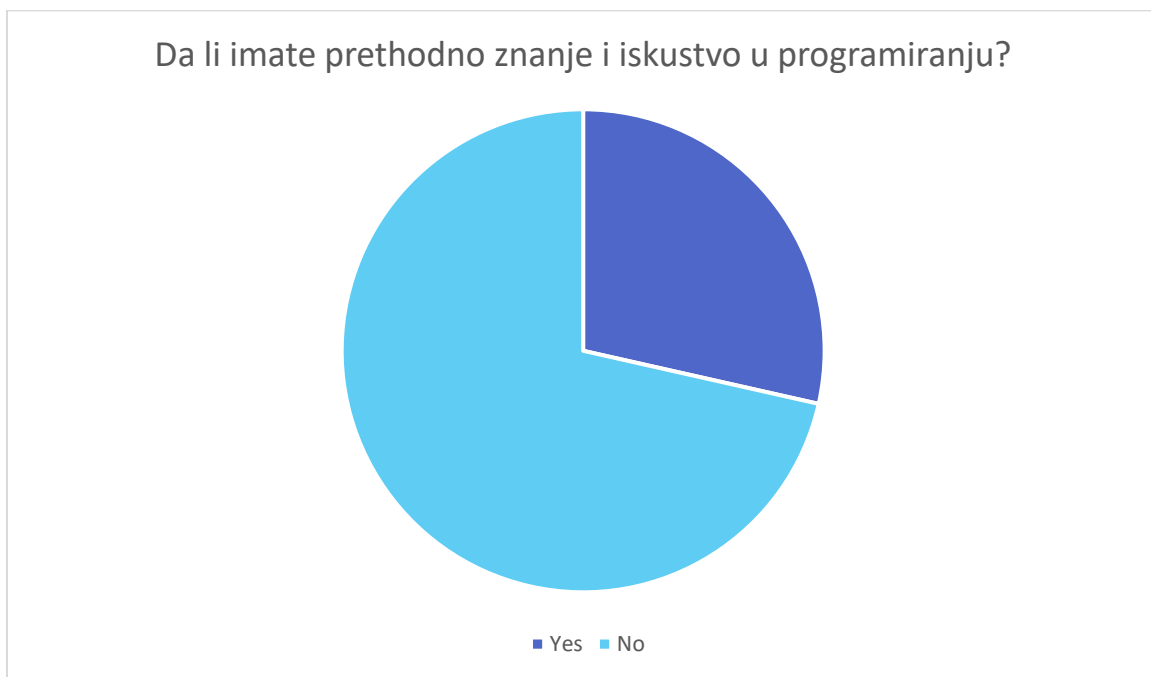
PAGE  
13



Co-funded by  
the European Union

Finansirano od strane Evropske unije. Međutim, izraženi stavovi i mišljenja su isključivo stavovi autora/autora i ne odražavaju nužno stavove Evropske unije ili Izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Evropska unija ni EACEA ne mogu biti odgovorne za njih..

### Deo 3. 3: Programiranje



Ovi rezultati pokazuju da postoji potreba za materijalima za obuku kodiranja, jer je interesovanje za učenje veoma veliko, ali je prethodno znanje veoma nisko.

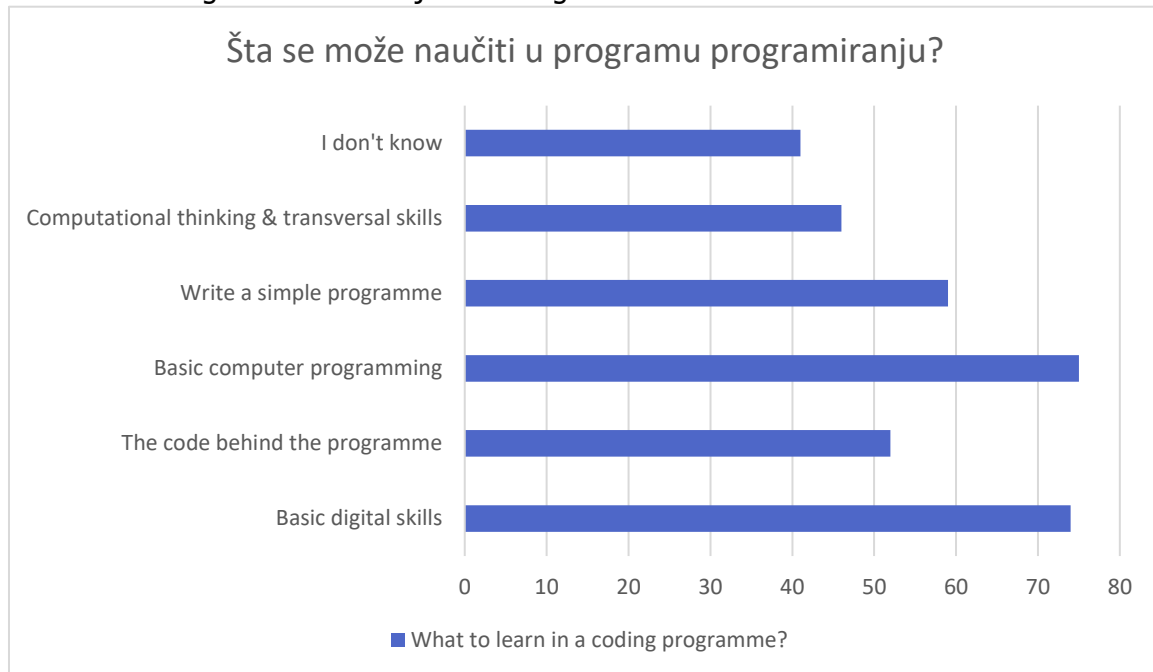
Sledeća pitanja su se fokusirala na očekivanja šta treba naučiti u programu kodiranja. Bilo je šest mogućih odgovora:

- Osnovne digitalne veštine
- Kod koji stoji iza računarskih programa koje koristimo u svakodnevnom životu



- Osnovno računarsko programiranje
- Napišite jednostavan program
- Računarsko razmišljanje i srodne transversalne veštine
- Ne znam

Učesnici su mogli da izaberu najviše tri odgovora.



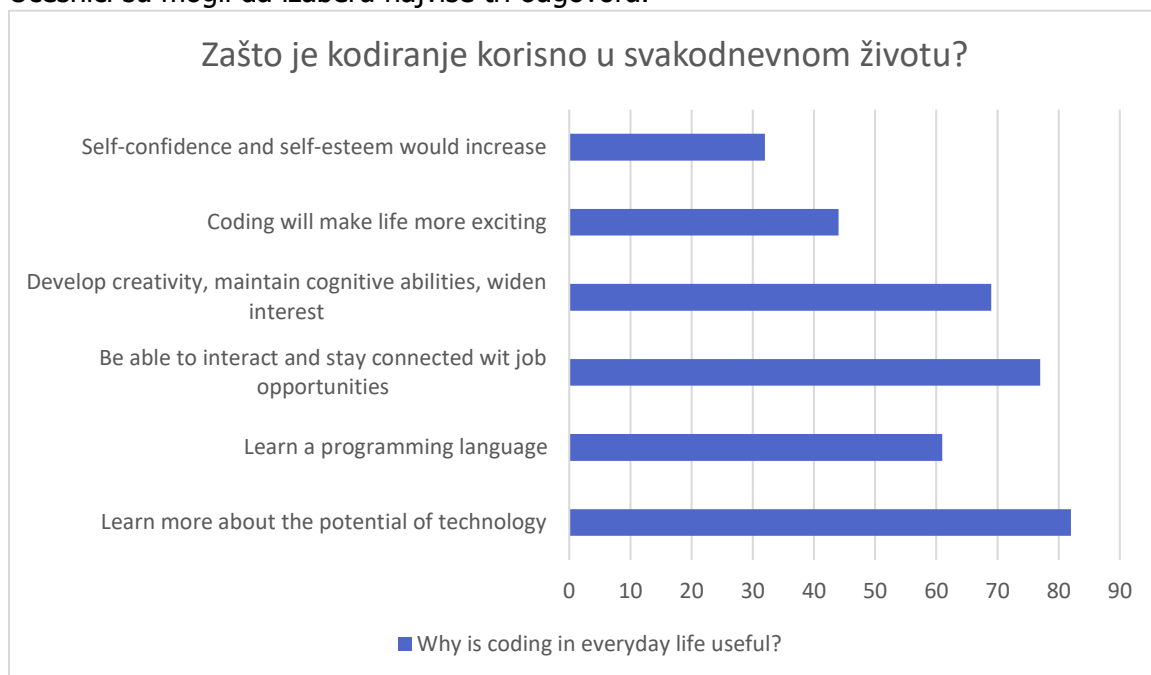
PAGE  
12

Kao što je prikazano na dijagramu, osnovne digitalne veštine, osnovno kompjutersko programiranje i pisanje jednostavnog programa bili su najčešće birani odgovori. Osnovne programske veštine postaju sve vrednije u mnogim karijerama, ne samo u oblastima vezanim za tehnologiju. Najčešće birani odgovori odražavaju kombinaciju sve većeg značaja tehnologije u savremenom životu, potražnje za digitalnim veštinama na tržištu rada i većeg pristupa resursima za učenje koji ove veštine čine lakšim za sticanje.

Sledeće pitanje je bilo: Zašto mislite da je kodiranje u svakodnevnom životu korisno?

- Saznajte više o potencijalu tehnologije
- Naučite programski jezik
- Budite u mogućnosti da komunicirate i ostanete povezani sa novim mogućnostima na tržištu rada
- Razvijte kreativnost, održite kognitivne sposobnosti i proširite svoja interesovanja
- Kodiranje će mi učiniti život uzbudljivijim
- Samopouzdanje i samopoštovanje bi se povećali

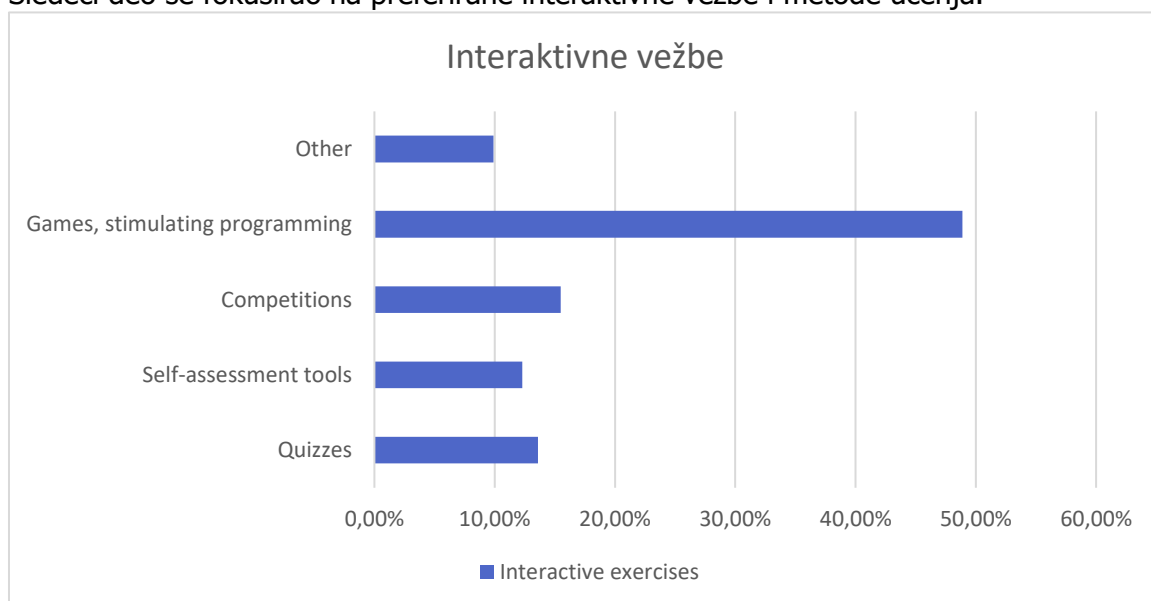
Učesnici su mogli da izaberu najviše tri odgovora.



Najčešće su se navodili odgovori „saznati više o potencijalu tehnologije, biti u mogućnosti da komuniciram i ostanem povezan sa novim mogućnostima na tržištu rada i razvijam kreativnost, održavam kognitivne sposobnosti i proširujem interesovanja“. Ovo ukazuje na to da učesnici tehnologiju ne vide samo kao alat za praktične zadatke, već kao sredstvo za lični i profesionalni razvoj. Oni vide tehnologiju kao način da ostanu povezani, poboljšaju kreativnost, istraže nove mogućnosti i nastave učenje. Ovi odgovori odražavaju snažno interesovanje za korišćenje tehnologije za poboljšanje različitih aspekata života, od karijernih izgleda do kognitivnog zdravlja i ličnog rasta“.

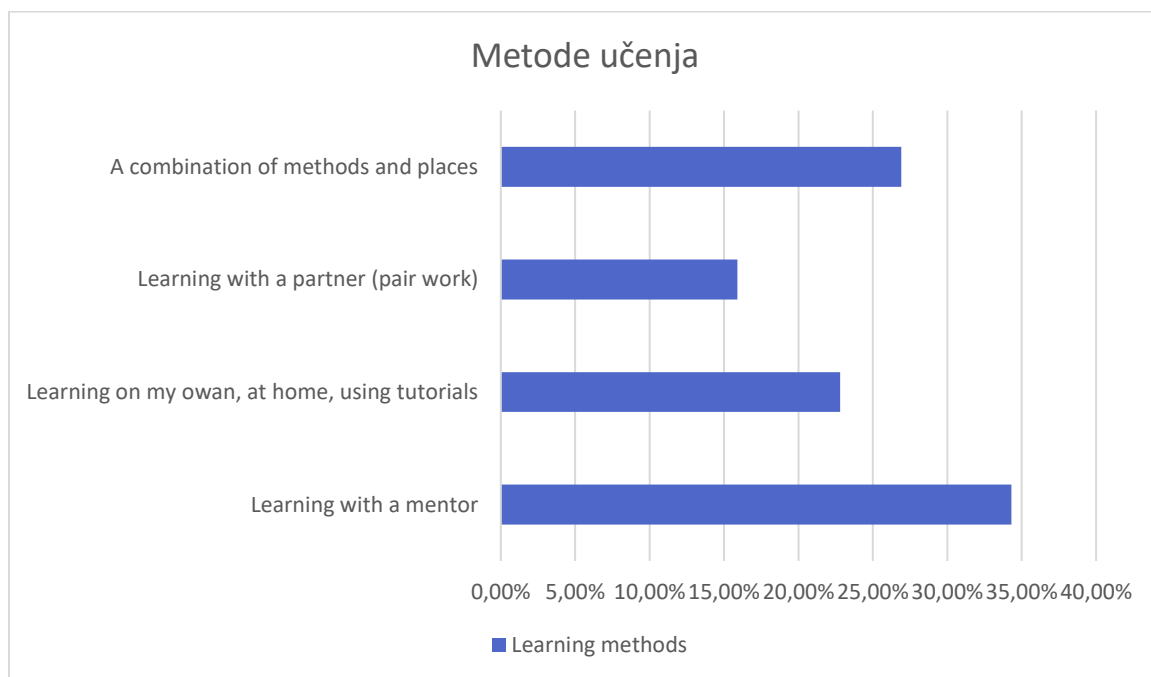
PAGE  
13

Sledeći deo se fokusirao na preferirane interaktivne vežbe i metode učenja.



Co-funded by  
the European Union

Finansirano od strane Evropske unije. Međutim, izraženi stavovi i mišljenja su isključivo stavovi autora/autora i ne odražavaju nužno stavove Evropske unije ili Izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Evropska unija ni EACEA ne mogu biti odgovorne za njih..



Rezultati pokazuju da učesnici preferiraju interaktivne metode poput igara i stimulativnog programiranja. Što se tiče metoda učenja, oni preferiraju učenje sa mentorom, kombinaciju metoda i mesta i samostalno učenje, kod kuće, koristeći tutorijale.

Rezultati sugerišu da učesnici preferiraju fleksibilno i dinamično iskustvo učenja koje uključuje interaktivne metode poput igara i stimulativnog programiranja, zajedno sa mogućnošću mentorstva i samostalnog učenja. Mešavina različitih stilova učenja i okruženja – kao što su hibridni modeli sa podrškom mentora i onlajn tutorijali sopstvenim tempom – mogla bi da optimizuje ishode učenja i zadovolji različite potrebe učesnika.

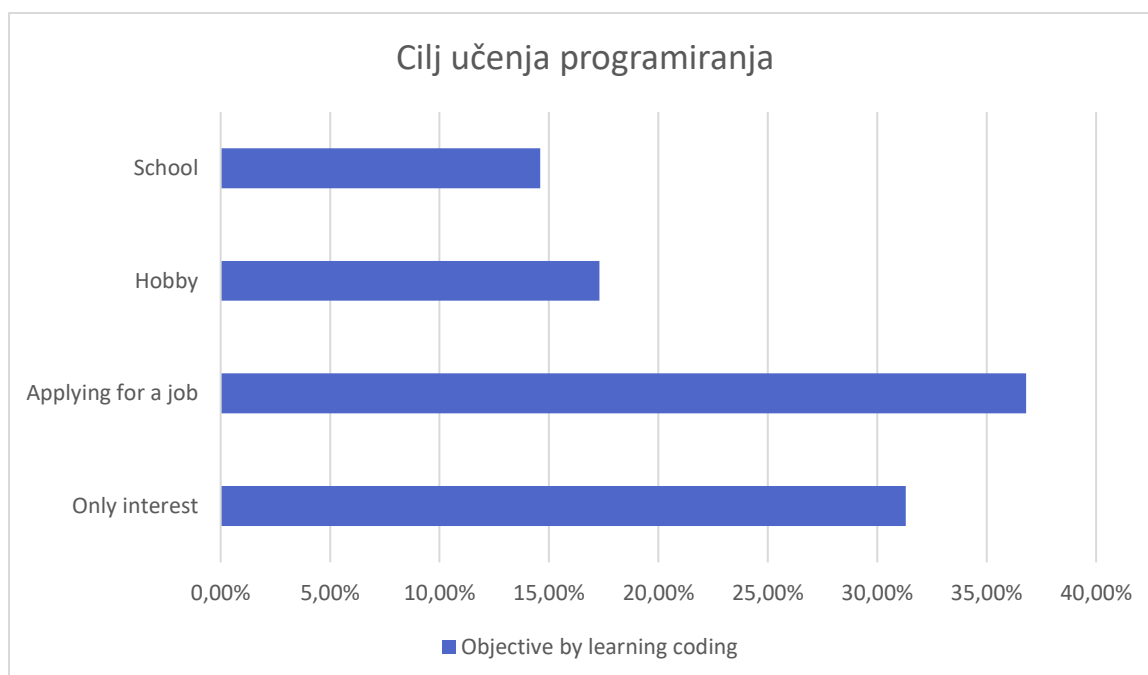
PAGE

12



Co-funded by  
the European Union

Finansirano od strane Evropske unije. Međutim, izraženi stavovi i mišljenja su isključivo stavovi autora/autora i ne odražavaju nužno stavove Evropske unije ili Izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Evropska unija ni EACEA ne mogu biti odgovorne za njih..



Najveća grupa želi da nauči kodiranje za potrebe zapošljavanja. Ovo ističe sve veći značaj veština kodiranja na tržištu rada. Obrazovne institucije ili platforme bi mogle da daju prioritet ponudi kurseva i programa sertifikacije koji su usklađeni sa zahtevima posla u oblastima kao što su razvoj softvera, nauka o podacima, veštačka inteligencija i sajber bezbednost.

Iako kodiranje kao hobi ili iz interesovanja čini značajan deo ispitanika, ovi učenici su verovatno više motivisani ličnim zadovoljstvom i kreativnošću. Možda su manje zabrinuti za tradicionalne karijerne puteve, a više fokusirani na lične projekte ili samoizražavanje.

Učenicima motivisanim školom može biti potrebna dodatna podrška kako bi kodiranje bilo relevantno i zanimljivo, posebno ako samo ispunjavaju akademski zahtev.

Rezultati sugerišu da je većina učenika motivisana praktičnim ciljevima (razvoj karijere ili lični interes), a ne isključivo akademskim ili školskim ciljevima. Ovo sugeriše da bi obrazovni programi trebalo da zadovolje oba kraja spektra: nastavne planove i programe usmerene na posao za učenike orijentisane na karijeru i kreativan, istraživački sadržaj za one koji su zainteresovani za kodiranje kao hobi ili intelektualnu aktivnost. Obezbeđivanje fleksibilnosti i različitih puteva – kao što su karijerno orijentisani putevi i opcije vođene ličnim interesovanjima – moglo bi da zadovolji potrebe svih grupa učenika.

## Zaključak

Zaključno, rezultati jasno ističu snažno interesovanje za programiranje i razvoj digitalnih veština među učesnicima, sa izrazitim naglaskom na napredovanje u karijeri i lični rast. Iako mnogi učesnici već poseduju osnovne digitalne veštine, postoji jasna želja da prodube svoje znanje, posebno u oblastima poput kodiranja i programiranja, koje se smatraju sve vrednijim u današnjem svetu vođenom tehnologijom. Rezultati otkrivaju sklonost ka fleksibilnim, interaktivnim metodama učenja, kao što su igre, stimulatívne vežbe i mentorstvo, u kombinaciji sa tutorijalima sopstvenim tempom.

Motivacije za učenje kodiranja variraju, pri čemu neke učesnike pokreće potreba da poboljšaju svoje karijerne izglede u oblastima poput razvoja softvera, dok su drugi inspirisani ličnim interesovanjem, kreativnošću i intelektualnim istraživanjem. Ove različite motivacije sugerišu da obrazovni programi treba da nude prilagođene puteve učenja, od kurikuluma usmerenih na posao do kreativnijeg, istraživačkog sadržaja.

Generalno, rezultati naglašavaju važnost pružanja pristupačnih, zanimljivih i prilagodljivih mogućnosti učenja koje zadovoljavaju potrebe širokog spektra učenika. Na taj način, obrazovne institucije i platforme mogu opremiti učesnike veštinama potrebnim za napredovanje u digitalnom okruženju koje se razvija, bilo da je u pitanju profesionalni uspeh ili lično ispunjenje.

Autor izveštaja:

- Amina-Gandimaa Enkhbayar

PAGE  
13



Co-funded by  
the European Union

Finansirano od strane Evropske unije. Međutim, izraženi stavovi i mišljenja su isključivo stavovi autora/autora i ne odražavaju nužno stavove Evropske unije ili Izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Evropska unija ni EACEA ne mogu biti odgovorne za njih..