



HAKOM



Fakultet  
elektrotehnike i  
računarstva

Sveučilište u Zagrebu Fakultet elektrotehnike i računarstva  
Zavod za telekomunikacije  
Projekt suradnje s Hrvatskom regulatornom agencijom za mrežne djelatnosti (HAKOM):  
„Pristupačnost OSI (osobe s invaliditetom)“

## Projektni izvještaj Faze 1

Verzija 1.0



### Autori:

Prof. dr. sc. Željka Car  
Dr. sc. Ivana Rašan  
Dr. sc. Matea Žilak  
Lea Djaković

Zagreb, srpanj 2024.

## Sadržaj

1.	Uvod	1
2.	Održavanje i dorada web-sjedišta	3
2.1.	Ponude telekom-operatora.....	3
2.1.1.	ISKON .....	3
2.1.2.	A1 .....	4
2.2.	Početna stranica .....	7
2.3.	Projekti – Pristupačnost OSI .....	8
2.4.	Novosti.....	9
3.	Analiza trenutačnog stanja vezano uz edukaciju osoblja željezničkog prijevoznika i operatora kolodvora	12
3.1.	Elementi koji predstavljaju podlogu za doradu.....	12
4.	Identifikacija ishoda i elemenata radionice koji bi doprinijeli povećanju kompetencija željezničkog osoblja s obzirom na komunikaciju i postupanje s OSI I OSSP	18
5.	Definiranje plana radionice i uključivanja doprinos-a OSI	19
5.1.	Definiranje plana radionice .....	19
5.2.	Scenariji doprinos-a OSI i OSPP u kreiranju edukacijskih materijala za osoblje HŽPP-a (uključivanje kroz edukacijski video materijal) .....	21
6.	Izrada edukacijskih elemenata radionice, elemenata radionice s doprinosima OSI te kreiranje upitnika za evaluaciju zadovoljstva polaznika	24

6.1. Izrada elemenata s doprinosima OSI.....	24
6.2. Izrada edukacijskih elemenata radionice .....	32
6.3. Pitanja za upitnike za pilot edukaciju i pitanja za upitnik za održavanje edukacija:... 37	
<b>7. Održavanje pilot radionice na lokaciji odabranoj prema dogovoru s HŽPP/HŽI i HAKOM-a</b>	<b>44</b>
7.1. Opis tijeka pilot radionice.....	44
7.2. Evaluacijski izvještaj održane pilot radionice .....	44
7.2.1 Analiza rezultata upitnika koji su sudionici popunjavali prije sudjelovanja u pilot edukaciji .....	46
7.2.2 Analiza rezultata upitnika koji su sudionici popunjavali nakon sudjelovanja u pilot edukaciji .....	55
7.2.3 Opis dodatnih povratnih informacija od strane sudionika pilot edukacije .....	72
7.3. Zaključak nakon provedene pilot radionice .....	74
<b>8. Predstavljanje uloge potpomognute komunikacije i komunikacijskih ploča za povećanu pristupačnost i društvenu uključenost odgovornim osobama u HŽPP i HŽI</b>	<b>76</b>
<b>9. Primjena generativnih modela strojnog učenja za komunikaciju u stvarnom vremenu s korisničkom službom</b>	<b>79</b>
9.1. Pristupačnost virtualnih asistenata .....	80
9.2. Testiranje pristupačnosti telekom virtualnih asistenata.....	81
9.3. Opis razvijenog programskog rješenja pristupačnog virtualnog asistenta za podršku korisničkoj službi u području telekomunikacijskih usluga .....	103
9.3.1. Analiza implementiranih opcija pristupačnosti .....	106
9.4. Analiza tehnologija za implementaciju pristupačnog virtualnog asistenta .....	110

9.5. Prijedlozi za prikupljanje informacija od strane korisnika tijekom demonstracije prototipa .....	111
<b>10. Zaključak</b>	<b>113</b>
Dodatak A Prijedlozi za poboljšanje postojećih uputa o postupcima kod prijevoza OSI i OSSP	114
Dodatak B Prezentacija za edukacije	115
Dodatak C Prezentacija s predstavljanja komunikacijskih ploča	116

## 1. Uvod

Ovaj izvještaj vezan je uz projekt suradnje Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu (FER) s Hrvatskom regulatornom agencijom za mrežne djelatnosti (HAKOM) pod nazivom: „**Pristupačnost OSI (osobe s invaliditetom)**“ (ugovor HAKOM br. 18/24, FER br. 2024/4566, od 8. ožujka 2024 do 15. prosinca 2024.) te sadrži rezultate istraživanja **Faze 1** projekta.

Planirane aktivnosti i pripadni statusi Faze 1 u kontekstu ovog izvještaja navedeni su u Tablici 1.

*Tablica 1 – Planirane aktivnosti Faze 1 projekta i status izvršenja*

Faza 1	Status
- Održavanje i dorada web-sjedišta	Realizirano
- Analiza trenutačnog stanja vezano uz edukaciju osoblja željezničkog prijevoznika i operatora kolodvora i stajališta o postupanju i komunikaciji s OSI i OSSP u kontekstu rezultata istraživanja provedenih u okviru projekta Pristupačnost 2023	Realizirano
- Identifikacija ishoda i elemenata radionice koji bi doprinijeli povećanju kompetencija željezničkog osoblja s obzirom na komunikaciju i postupanje s OSI i OSSP	Realizirano
- Definiranje plana radionice i uključivanja doprinosa OSI	Realizirano
- Izrada edukacijskih elemenata radionice, elemenata radionice s doprinosima OSI te kreiranje upitnika za evaluaciju zadovoljstva polaznika	Realizirano



HAKOM



Fakultet  
elektrotehnike i  
računarstva

- Održavanje pilot radionice na lokaciji odabranoj prema dogovoru s HŽPP / HŽI i HAKOM-a	Realizirano
- Predstavljanje uloge potpomognute komunikacije i komunikacijskih ploča za povećanu pristupačnost i društvenu uključenosti odgovornim osobama u HŽPP-u i HŽI-ju	Realizirano
- Komunikacija s odgovornim osobama u HŽPP-u i HŽI-ju vezano uz postavljanje komunikacijskih ploča na kolodvoru i u vlaku	Realizirano
- Istraživanje trenutačnog stanja razvojnih tehnologija i postojećih proizvoda u području primjene generativnih modela strojnog učenja / umjetne inteligencije (AI) za komunikaciju u stvarnom vremenu korisnika s OSI i službi za podršku korisnicima te identifikacija potreba korisničkih službi HAKOM-a u kontekstu navedene komunikacije	Realizirano

## 2. Održavanje i dorada web-sjedišta

Pristupačno web-sjedište pod nazivom „Pristupačni prozor u svijet informacija o ponudama telekom-operatora i HŽPP-a“ (<http://usluge.ict-aac.hr/pristupacni-web-2/>) redovno je sadržajno i tehnički održavano.

### 2.1. Ponude telekom-operatora

Tijekom siječnja 2024. godine pojedini predstavnici telekom-operatora su na zahtjev HAKOM-a dostavili nove telekom ponude i uređaje za osobe s invaliditetom (OSI), starije osobe i mlade koje se prikazuju na pristupačnom web-sjedištu. U nastavku su prikazane informacije koje su dostavljene FER-timu i koje su provjerene te ažurirane na odgovarajućem mjestu na stranici „OSI“ web-sjedišta.

#### 2.1.1. ISKON

##### 1. Nove ponude za OSI, starije i mlade za web sjedište <http://usluge.ict-aac.hr/pristupacni-web-2/o-projektu/>

- novih ponuda u 2023. godini nije bilo, no i dalje je aktualna ponuda (više detalja: <https://www.iskon.hr/Popust-za-osobe-s-invaliditetom>) u kojoj se osobama s invaliditetom omogućuje popust od 10% na iznos mjesecne naknade, a koji vrijedi za:

- za postotak invalidnosti 80 % ili više
- za sve aktualne Iskonove pakete fiksnog interneta, telefona i/ili Iskon.TV-a
- popust umanjuje redovnu mjesecnu naknadu odabranog paketa za 10 % bez sklapanja ugovorne obveze

Pravo na korištenje predmetnog popusta ima vlasnik linije, roditelj/skrbnik malodobnog djeteta s invaliditetom te skrbnik osobe s invaliditetom.

##### 2. Prakse provedene u 2023. godini, a odnosi se na OSI

- nismo provodili nove prakse no i dalje nastavljamo s primjenom onih starih što uključuje gore navedeni popust za osobe s invaliditetom, prilagodba naših poslovnica (taktilne trake), poslovni procesi ugovaranja usluga, mijenjanja usluga, tehničke

pomoći i sl. prilagođeni su osobama s invaliditetom te su naše službe za korisnike dostupne telefonskim putem, elektroničkom poštom, u poslovnici ili na zahtjev osobe s invaliditetom osobno.

### 3. ponude uređaja za OSI

- u ponudi nemamo uređaje za osobe s invaliditetom.

#### 2.1.2. A1

1. Nove ponude za OSI, starije i mlade za web sjedište <http://usluge.ict-aac.hr/pristupacni-web-2/o-projektu/>

#### Ponuda za članove udruge Hrvatskog saveza gluhih i nagluhih te članove Saveza Dodir

Članovima Udruge HSGN i Saveza Dodir koji u trenutku podnošenja zahtjeva za A1 mobilnu uslugu donesu ili prijave promotivni kupon koji će za vrijeme trajanja promocije biti distribuirani putem posebnih prodajnih kanala te na određenim događanjima, dostupne su sljedeće pogodnosti:

#### **Kuponska promocija - 1 EUR popusta na mj. naknadu**

Korisnici koji sklapaju ugovor s obveznim trajanjem na 24 mjeseca za tarifu Solidna ostvaruju pravo na Kuponsku promociju – 1 EUR popusta na mj. naknadu sve dok je korisnik na Solidnoj tarifi u iznosu od 1,00 EUR ili 7,54 kn. Promocija se primjenjuje i po isteku obveznog trajanja ugovora za tarifu Solidna, a prelaskom na bilo koju drugu tarifu korisnik gubi pravo na ovu promociju.

#### **Kuponska promocija – 2 EUR popusta na mj. naknadu**

Korisnici koji sklapaju ugovor s obveznim trajanjem na 24 mjeseca za tarifu Bolja, Savršena + i Apsolutna ostvaruju pravo na Kuponsku promocija – 2 EUR popusta na mj. naknadu tijekom 24 mjeseca (obračunskih razdoblja) u iznosu od 2,00 EUR ili 15,07 kn.

2. praksa koju ste proveli u ovoj godini, a odnosi se na OSI

A1 Hrvatska kontinuirano radi na poboljšanju i unaprjeđenju ponude usluga kako bi se osobama s invaliditetom osigurala jednaka mogućnost pristupa javnim komunikacijskim uslugama. Kao primjer ističemo suradnju s udrugom Hrvatskog Saveza gluhih i nagluhih koja

traje već 20 godina i Saveza Dodir, te smo članovima navedenih udruga omogućili posebne pogodnosti koje navedene pod točkom 1.

Nadalje, od 2019. godine uveli mogućnost komunikacije s korisnicima putem virtualnog prodajnog mjesta – A1 virtualni shop.

A1 je jedini operator koji svojim korisnicima nudi i mogućnost komunikacije putem virtualnog shopa. Korisnici iz vlastitog doma mogu pristupiti virtualnom shopu putem A1 web stranice (<https://www.a1.hr/privatni/a1-virtualni-shop>) koristeći svoje računalo, tablet ili mobitel. Na taj način, korisnici mogu doživjeti sve A1 proizvode i usluge bez potrebe za fizičkim odlaskom na prodajno mjesto, što je osobito pogodno za osobe s invaliditetom. Radi pojašnjjenja napominjemo da je u virtualnom shopu video veza jednosmjerna, a govorna veza dvosmjerna, što znači da korisnik vidi agenta, pri čemu agent ne vidi korisnika, ali ostvaruju govornu komunikaciju.

Usluge koje A1 Virtualni shop pruža korisnicima:

- pomoću mobitela ili računala korisnici mogu kontaktirati agente u virtualnom shopu koji putem kamere prezentiraju uređaje, te korisniku pokazuju sve njegove tehničke mogućnosti i karakteristike, kao i sam izgled uređaja
- moguće je usporediti dva modela uređaja, kako bi korisnik imao lakši odabir pri kupnji
- moguće je prikazati kako izgleda TV sučelje za usluge u nepokretnoj mreži te osnovne funkcionalnosti sučelja
- može se prikazati način spajanja Homebox uređaja i povezivanja na internet

Dodatno ističemo da A1 u svom poslovanju nastoji pomoći osobama s invaliditetom, ne samo u odnosu prema svojim korisnicima, nego u odabiru dobavljača prednost dajemo dobavljačima koji zapošljavaju osobe s invaliditetom, te kao primjer ističemo kompanije iz domene socijalnog poduzetništva URIHO, Humana Nova i Hedona. Ove kompanije zapošljavaju osobe s invaliditetom s ciljem društvene pravednosti i smanjenja društvenih nejednakosti jačanjem solidarnosti i društvene povezanosti.

Na svim prodajnim mjestima postavljene su linije vodilje koje slijepim i slabovidnim osobama omogućuju samostalno kretanje.

### 3. ponuda uređaja za OSI

Izdvajamo telefone Alcatel 30.82 i Doro 5860 za koji je navedeno pod posebnim značajkama da je prilagođen ljudima s posebnim potrebama.

#### Doro 5860 (Slika 2.1):

- velike tipke te ekran s većim znakovima prilagođen za ljudе sa posebnim potrebama
- dugo trajanje baterije



#### Alcatel 30.82 (Slika 2.2):

- preklopni uređaj s velikim znakovima
- dugo trajanje baterije
- SOS tipka

Slika 2.1 Doro 5860

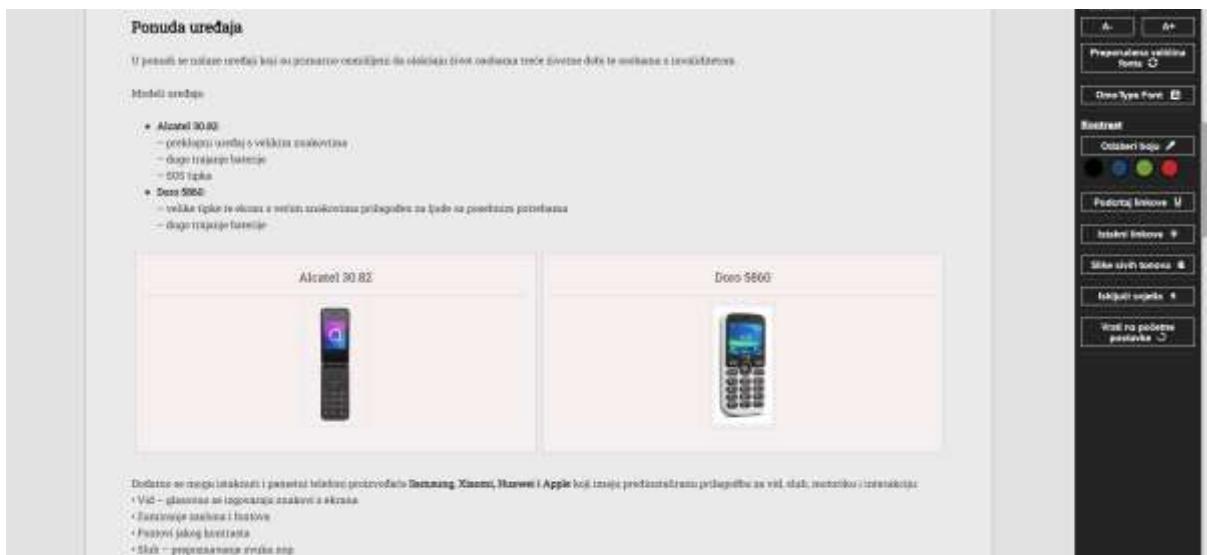
Slika 2.2 Alcatel 30.82

Pored navedenih uređaja u ponudi imamo i pametne telefone proizvođača Samsung, Xiaomi i Apple koji imaju predinstaliranu prilagodbu za vid, sluh, motoriku i interakciju:

- Vid – glasovno se izgovaraju znakovi s ekrana
- Zumiranje zaslona i fontova
- Fontovi jakog kontrasta
- Sluh – prepoznavanje zvuka npr.
- Zvona- na način da telefon bljeska
- Telefon može puštati mono zvuk
- Motorika i interakcija
- Prilagođava brzinu i način reagiranja zaslona, tipki i ekranske tipkovnica.

Ponude od preostalih operatora (Hrvatski Telekom i Telemach Hrvatska) nisu pristigle stoga sadržaj ovih telekom-operatora nije mijenjan. FER-tim je sukladno preostalim dostavljenim

informacijama vezanim uz ponude i uređaje telekom-operatora za krajnje korisnike (OSI, mlađi, seniori) ažurirao stranice web-sjedišta. Konkretne promjene vidljive su na web-stranici <http://usluge.ict-aac.hr/pristupacni-web-2/osи/> gdje je izmijenjen sadržaj telekom-operatora A1 vezan uz ponudu uređaja za OSI, kao što je vidljivo na sljedećoj slici (Slika 2.3).



Slika 2.3 Izmjene ponude uređaja A1

## 2.2. Početna stranica

Početna stranica web-sjedišta ažurirana je sadržajem vezanim uz informacije o novom (trenutnom) projektu „Pristupačnost OSI (osobe s invaliditetom)”, u sklopu kojeg se web-sjedište i održava. Ažuriran je i popis sudionika s imenom i prezimenom suradnika koji ne djeluje u sklopu neke udruge već kao samostalni suradnik (Bruno Tot). Preslika zaslona na sljedećoj slici prikazuje ažurirani sadržaj (Slika 2.4).



HAKOM



Fakultet  
elektrotehnike i  
računarstva

Dobrodošili na web-sjedište **Pristupačni prozor u svijet informacija o ponudama telekom-operatora i HZPP-a!**

Ovo sjedište weba sadrži informacije o projektima suradnje Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu (FER) i Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti (HAKOM) u području istraživanja i razvoja rješenja namijenjenih osobama s invaliditetom, ali i svima ostalima u skladu s univerzalnim dizajnom. Naglasak projekata je na uslugama telekom-operatora i željezničkog putničkog prijevoda i infrastrukture.

Sjedište weba održava se u okviru projekta "Pristupačnost OSI (osobe s invaliditetom)". Više o projektu možete pročitati [ovdje](#).

Projekti suradnje FER-a i HAKOM-a:

- Pristupačnost 2023 – Podizanje svijesti u društvu i pristupačnosti korisničkih usluga osobama s invaliditetom; Više o projektu i rezultatima projekta možete pročitati [ovde](#).
- Pristupačnost 2022 – Podizanje svijesti u društvu i pristupačnosti korisničkih usluga osobama s invaliditetom; Više o projektu i rezultatima projekta možete pročitati [ovde](#).
- Pristupačnost 2021 – Digitalna pristupačnost, podizanje svijesti i nove tehnologije; Više o projektu i rezultatima projekta možete pročitati [ovde](#).
- Pristupačnost mobilnih aplikacija i povećanje društvene svijesti o izazovima s kojima se susreću osobe s invaliditetom (2020.) Više o projektu i rezultatima projekta možete pročitati [ovde](#).
- Pristupačno web-sjedište za osobe s invaliditetom (2019.) Više o projektu i rezultatima projekta možete pročitati [ovde](#).

U istraživanjima vezanim uz digitalnu pristupačnost sudjeluju udruge navedene u nastavku:

- CeDePe – Društvo osoba s cerebralnom i dječjom paralizom Zagreb
- Hrvatski savez udruži za mlade i studente s invaliditetom "SUMOI"
- Športska udružba siromašnih Svetlosti Omak
- UP2DATE – Centar za istraživanje, edukaciju i promicanje novih znanja
- UC8012 – Udruga mladih i najmlađih istraživača županije
- UPET – Udruga paraplegićara i tetraplegićara Češko-hercegovačke županije
- UPIM – Udruga za promicanje istih mogućnosti
- Arka Koralija – L'Arche Zagreb
- Udruga invalida radia Zagreba
- Bruno Tot (samostalni sudionik)
- *Gimnazija Škola Ivana Gundulića Dubrovnik (sudjelovali na projektima 2021. i 2022.)*
- *Udruga Riva Materice – Udruga za osobe s intelektualnim teškoćama Dubrovnik (sudjelovali na projektima 2019. i 2020.)*

Slika 2.4 Ažurirani sadržaj web-stranice „Početna“

### 2.3. Projekti – Pristupačnost OSI

Na web-sjedištu pod karticom *Projekti* nalazi se padajući izbornik u koji je dodana stavka „Pristupačnost OSI“ koja vodi na informacije o aktualnom projektu „[Pristupačnost OSI \(osoba s invaliditetom\)](#)“. Slika 2.5 prikazuje dodanu novu stranicu s informacijama o aktualnom projektu.

Početna Novosti Mladi OSI Seniori Kontakti Projekti

## Pristupačnost OSI

Naslov projekta: Pristupačnost OSI (osobe s invaliditetom)

Trajanje projekta: 2024.

U sklopu realizacije projekta za razvoj infrastrukture HAKOM-a i FER-a, putem suradnje sa zavodom o zaštiti ljudi s posebnim potrebama i diskriminacijom (Zavod za ljudska prava i diskriminaciju (ZLPD)) u okviru novog sustaveta i programova koje povećavaju pristupačnost u digitalnoj svijetu te je uvećano i poboljšano pristupačnost u svakodnevnom životu osoba s invaliditetom (OI) i osoba sa smanjenim pokretljivostima (SSP) u društvu. Projekat se posvećuje pristupačnosti te radično doprinosi razvoju inovativnih i specifičnih rješenja koja omogućuju bolju adaptaciju i uključivanje osoba s invaliditetom u društvenu i kulturnu životnu prostoru. Povećavajući i razvijajući rješenja napredne tehnologije s poslovni ciljevi i osnove na smanjenim pokretljivostima i specifičnim okolnostima povećava se učinkovitost i učinkovitost na komunikacijskoj pristupačnosti. Osim tome pristupačnost prijevara deljenicima, što projekta čini da se odražava na teme pristupačnosti web-sajtova te pred utrudnjivanjem u području izgradnje digitalnih mreža, kreiranje učesnika izazovne inteligencije (AI) u okviru provođenja pristupačnosti konverzacija i razgovora u svrhu komuniciranja i sticanja vještina te sklikanja područja inovacija i razvijavanja u interdisciplinarnim domenima temeljenih na receptivnoj umjetnosti, umjetnosti i genetičkim rješenjima.

Kao i bio radio, univerzitet tako je razvao suradnje u ovom području i tako se prepoznavaju lični radovi članova i članica u već aktivnosti, javne zase. Međutim, neki su i učestvovali u razvoju i implementaciji na području pristupačnosti. Takođe, neki su i učestvovali u razvoju i implementaciji na području razvoja i razvoja novih rješenja i korištenja digitalne i fizičke pristupačnosti.

E-mail adresa za kontakt je: [projekt@hakom.hr](mailto:projekt@hakom.hr)

Vrijeme objave: 2024-06-15 10:00:00

Slika 2.5 Novo-dodata stranica Pristupačnost OSI

## 2.4. Novosti

Na stranici Novosti, <http://usluge.ict-aac.hr/pristupaci-web-2/novosti/>, dodane su vijesti o trećoj međunarodnoj konferenciji „Pristupačna budućnost“ u organizaciji HAKOM-a i Poslovnog dnevnika (Poslovni.hr).

Prva vijest sadržavala je informacije o održavanju konferencije te poziv za praćenjem konferencije uživo putem HAKOM-ovih društvenih mreža.

Druga vijest sadrži informacije o samoj konferenciji koja je održana 12. lipnja 2024. i na kojoj su se okupili kreatori politika, regulatori, industrijski stručnjaci, mediji, tehnološki stručnjaci i korisnici - osobe s invaliditetom, s ciljem provođenja rasprave o izazovima i rješenjima za poboljšanje digitalne i fizičke pristupačnosti. Konferencija se održala treću godinu zaredom, a ove godine sastojala se od tri sesije. U prvom dijelu govorilo se o ulozi nadležnih tijela i akademske zajednice u implementaciji pristupačnih elektroničkih komunikacijskih usluga. U drugom dijelu naglasak je bio na suradnji akademske zajednice, regulatora i industrije s ciljem razmjene iskustva i planova radi postizanja veće pristupačnosti, ali i uporabe umjetne inteligencije. Prof. dr. sc. Željka Car predstavila je ovogodišnju suradnju i zajednički projekt FER-a i HAKOM-a koji je usredotočen na postizanje pristupačnosti u željezničkom putničkom

prijevozu, s naglaskom na komunikacijsku pristupačnost, te istraživanje primjene generativnih modela strojnog učenja/umjetne inteligencije u svrhu povećanja pristupačnosti komunikacije u stvarnom vremenu s korisnicima s invaliditetom. Na kraju sesije održan je panel "AI i ja" u kojem su sudjelovali i suradnici na projektu. U trećem dijelu konferencije održana je i svečanost projekta Poslovni dnevnik Iskustvo zlata vrijedi. U pauzama konferencije, posjetitelji su imali prilike vidjeti i isprobati ponudu uređaja i usluga telekom-operatora za osobe s invaliditetom te zanimljiva rješenja poput prototipa pristupačnog virtualnog asistenta kojeg je razvila studentica FER-a Lea Djaković, aplikacije SignAvatar koja prevodi govor u znakovni jezik te aplikacije TransAlert koja uz pomoć korisnikove lokacije pruža uslugu navigacije u sklopu javnog prijevoza.

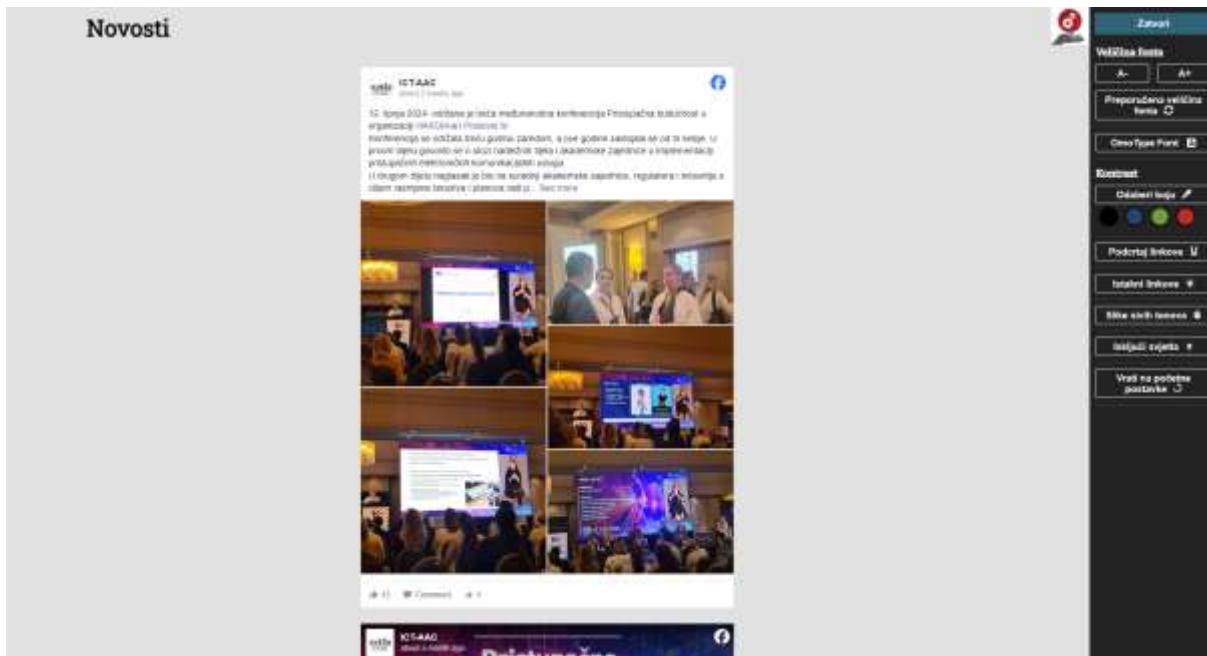
Snimak konferencije može se pogledati na sljedećoj poveznici: <https://fb.watch/sN9keeVXMN/>.

Objavljene novosti vidljive su na snimkama zaslona stranice Novosti (Slika 2.6 i Slika 2.7). Klikom na svaki od postova otvaraju se detalji objave na Facebook stranici Kompetencijske mreže ICT-AAC.



Slika 2.6 Preslika zaslona prve novosti

## Novosti



Slika 2.7 Preslika zaslona druge novosti

Za potrebe ažuriranja stranice Novosti na pristupačnom web-sjedištu, bilo je potrebno ažurirati i programski dodatak koji se koristi na Wordpressu za objavu Facebook postova. Trenutna verzija dodatka pod nazivom Smash Balloon Custom Facebook Feed je 4.2.5.

### 3. Analiza trenutačnog stanja vezano uz edukaciju osoblja željezničkog prijevoznika i operatora kolodvora

U ovom poglavlju provodi se analiza trenutačnog stanja vezano uz edukaciju osoblja željezničkog prijevoznika i operatora kolodvora i stajališta o postupanju u komunikaciji s OSI i OSSP u kontekstu rezultata istraživanja provedenih u okviru projekta Pristupačnost 2023.

#### 3.1. Elementi koji predstavljaju podlogu za doradu

„Pregled materijala sukladno kojima se/ili su se održavale ranije radionice/edukacije osoblja koje radi u željezničkom prometu (Uputa o postupcima kod prijevoza osoba s invaliditetom i osobama sa smanjenom pokretljivošću 2023.; Uputa o postupcima kod prijevoza osoba sa posebnim potrebama); Definiranje elemenata za poboljšanja edukacijskih materijala u obliku izvještaja (Izvještaj 1)“

Sukladno ugovoru i aktivnostima koje je bilo potrebno odraditi u prvoj fazi, pregledani su sljedeći materijali:

(1) „Uputa o postupcima kod prijevoza osoba s invaliditetom i osobama sa smanjenom pokretljivošću 2023.“

(2) „Uputa o postupcima kod prijevoza osoba sa posebnim potrebama“

Uz navedeno, dr. sc. Ivana Rašan odslušala je edukaciju koja se trenutno provodi za osoblje HŽ PP-a, a koja je vezana za prijevoz putnika koji su osobe s invaliditetom te se ista odnosi na: (1) tehnički dio, odnosno dio koji je vezan za tehničke karakteristike opreme i procedure upravljanja opremom (npr. rampa) koja osigurava fizičku pristupačnost za ulaz u vlak/izlaz iz vlaka te na (2) pristup prema i komunikaciju s osobama s invaliditetom – od procesa organizacije putovanja do tijeka samog putovanja i završetka putovanja vlakom. Sudjelovanje na edukaciji je održano u Varaždinu, dana 24.5.2024.

Tijekom pregleda materijala je uočeno da se određeni elementi u oba dokumenta poklapaju, tj. da se ponavljaju, a isti se odnose na „Preporuke za ostvarivanje uspješne komunikacije s osobama s invaliditetom“. Preporuke sadrže elemente koji se odnose na pristupanje, komunikaciju i opis načina kako pomoći osobama s različitim tipovima invaliditeta, točnije za sljedeće osobe:

- Osobe s oštećenjem vida
- Osobe s oštećenjem sluha
- Gluho slijepi osobe
- Osobe s invaliditetom zbog psihičke bolesti
- Osobe s ozljedom kralježnične moždine, osobe s mišićnom distrofijom.

U navedenim materijalima su obuhvaćeni elementi koji su važni za pristup osobama s invaliditetom i osobama sa smanjenom pokretljivošću. U dokumentima su navedeni i neki primjeri konkretnih situacija i opisi kako se ponašati u istima. Pregled dokumentacije i sudjelovanje u edukaciji je odrađeno u svrhu rada na prijedlozima za poboljšanja edukativnih materijala koji se odnose na ispravan pristup i komunikaciju kada se ona odvija između zaposlenika željeznice/osoblja željeznice i osoba s invaliditetom. Dio edukacije koji se odnosi na tehničke stavke i upute oko tehničkih detalja oko zadovoljenja fizičke pristupačnosti (rukovanje s rampom, postavljanje rampe, spremanje rampe i sl.), nije predmet ovog istraživanja te se prijedlozi za poboljšanja odnose isključivo na dio vezan uz pristup i komunikaciju.

Nakon pregleda navedenih materijala i odslušane edukacije zaključeno je sljedeće:

- Osim navedena dva dokumenta, ne postoje dodatni materijali za održavanje edukacija (npr. prezentacije, video materijali, plan za dodatne goste predavače, interaktivni zadaci i sl.). Iako pregledani materijali sadrže elemente koji su važni za ispravan pristup u komunikaciji s osobama s invaliditetom, postoje elementi koje je nužno prilagoditi, a isti se tiču ispravne terminologije (nije prihvatljivo koristiti termine kao npr. osobe s posebnim potrebama, invalidne osobe, invalidi i sl.).

- Pregledani materijali sadrže dobre primjere iz prakse koji mogu biti korisni za bolje razumijevanje potreba osoba s invaliditetom, ali bilo bi dobro kad bi primjera bilo više. Pregledani materijali imaju opsežne opise koji se odnose na pravilan pristup i komunikaciju prema osobama s različitim tipovima invaliditeta, ali s obzirom na to da su isti opsežni te se prenose samo usmenim putem polaznicima edukacije, treba imati u vidu da može doći do raspršenosti informacija, odnosno zbog slušanja većeg broja pravila i procedura vezanih uz pravilno ponašanje prema i ispravnu komunikaciju s osobama s različitim tipovima invaliditeta može doći do nemogućnosti pamćenja konkretnih i osnovnih stvari koje su bitne – treba imati u vidu da je zahtjevno zapamtiti toliku količinu informacija.
- Nakon usklađivanja terminologije u postojećim materijalima, predlaže se da se isti ustupe polaznicima edukacije prije sudjelovanja u samoj edukaciji te da ih se zamoli da pročitaju materijale (konkretno se to odnosi na dio „Preporuke za ostvarivanje uspješne komunikacije s osobama s invaliditetom“), kao pripremu za edukaciju koju trebaju slušati.
- Prije prijedloga navedenog u prethodnoj točki, osim terminologije, bilo bi dobro revidirati i prilagoditi i sljedeće elemente u dokumentu:
  - (1) U materijalima se ističe sljedeće „Osobe s ozljedom kralježnične moždine vrlo su ranjive skupine građana. Njihov invaliditet zahtijeva podršku zajednice u smislu osiguranja fizičke pristupačnosti javnih prostora, prijevoza i pristupa informacijama.“ – važno je istaknuti da je fizička pristupačnost važna za sve osobe s invaliditetom, a ne samo za osobe koje koriste invalidska kolica. Fizička pristupačnost je vrlo važna i za slijepe osobe, za gluhe osobe, za osobe koje imaju invaliditet koji je oku nevidljiv i naizgled izgledaju u potpunosti zdravo, za osobe starije životne dobi, za osobe sa smanjenom pokretljivošću, ali i za osobe bez invaliditeta – npr. za majke s djecom. Uz ovaj dio bi bilo dobro povezati teoriju univerzalnog dizajna i što takav dizajn podrazumijeva, objasniti zašto je važan i objasniti njegova načela – što će se svakako uzeti u obzir tijekom pripreme poboljšanih edukacijskih materijala.
  - (2) Kod dijela u kojem se opisuju „Osobe s invaliditetom zbog psihičke bolesti“ – bi bilo dobro razmotriti prilagodbu termina „psihička bolest“ te uz sve navedeno dodati napomenu da je važno imati u vidu da treba voditi računa o tome da stav od strane zaposlenika na željeznici bude otvoren prema svim osobama – nevezano o tome o kojoj vrsti invaliditeta ili teškoće se

radi, jer osobe osjete stav i pristup te sukladno tome kod osoba s psihičkim teškoćama može doći do nepoželjnih reakcija radi toga;

(3) Iako je u dokumentaciji u dijelu „Općenite preporuke za svakodnevnu komunikaciju s osobama s invaliditetom“ navedeno da treba izbjegavati izraze poput „invalidan...invalid...“, primijećeno je da se taj isti izraz koristi u tom istom dokumentu, a uz to i u prezentaciji koja je bila vezana uz tehnički dio (naslov prezentacije „Prijevoz invalidnih osoba i osoba smanjene pokretljivosti“), a uz to i u usmenoj komunikaciji između osoblja što nikako nije prihvatljivo. Također je primijećeno da se u istom odjeljku koristi ispravan i neispravan izraz (dio: Upotreba pokretne platforme – „Pri ukrcaju osoba s invaliditetom i osoba smanjene pokretljivosti...Nakon toga, se spusti ulazna rampa čime je omogućen ukrcaj invalidskih kolica zajedno sa invalidnom osobom...“ - Razumljivo je da se ljudi mogu zabuniti, ali ovi elementi vezani uz terminologiju su važni te ih je kao takve važno percipirati i zapamtiti.

(4) Dodatno, u pregledanim materijalima je uočeno da se navodi termin „osoba s kolicima“ kontinuirano. I tu je važno imati u vidu važnost odgovarajuće terminologije, odnosno ako se opisuje osoba u kontekstu pomagala koje koristi, treba navesti osoba koja koristi invalidska kolica, umjesto „osoba s kolicima“, (isto bi vrijedilo za npr. osobu koja koristi hodalicu – a ne osoba s hodalicom).

(5) Tijekom edukacije je zaključeno da osoblje nije upoznato s terminom univerzalni dizajn, a sukladno tome niti s načelima univerzalnog dizajna – stoga će se u prijedlogu materijala za edukacije, a koji će se osmisлитi u sklopu Faze 2 ove suradnje, u materijale uključiti i dio vezan za univerzalni dizajn.

S obzirom na to da trenutno ne postoje dodatni materijali za održavanje edukacija osoblja HŽ PP-a, a vezano za ispravan pristup i komunikaciju s osobama s invaliditetom, pregledana dokumentacija se koristi za potrebe edukacije. Iako pregledana dokumentacija obuhvaća važne elemente vezane uz ispravan pristup prema i ispravnu komunikaciju s osobama s invaliditetom, zaključeno je da ti materijali nisu dovoljni niti pogodni za održavanje same edukacije, već da ih je potrebno nadograditi s materijalima u obliku prezentacija uz naglasak na konkretne primjere. Informacije je potrebno sažeti i bazirati na konkretnim primjerima

kako bi polaznicima/osoblju željeznice bilo jednostavnije zapamtiti informacije koje su ključne, a bez da ih se preoptereti.

Uz to, treba istaknuti da su pregledani materijali vrlo korisni materijali za pripremu osoblja prije sudjelovanja u samoj edukaciji ili za korištenje u svrhu dodatne literature nakon sudjelovanja u edukaciji (ali uz uvjet da se naprave korekcije koje se odnose na korištenu terminologiju u materijalima, odnosno da se koristi ispravna terminologija te da se ista uskladi u svim materijalima). Važno je istaknuti da je u sklopu edukacije bilo organizirano vrijeme za odlazak na peron gdje je osoblje uživo promatrao kako se radi s rampom – cijeli proces koji je bio objašnjen tijekom prezentacije tog dijela su mogli vidjeti uživo. Iako se radi o tehničkom dijelu koji nije predmet pregleda u svrhu poboljšanja edukacijskih materijala, važno je istaknuto da je ovo odličan primjer učinkovite edukacije u kontekstu praktičnog dijela. Također, bilo bi zanimljivo osmisliti da u tom dijelu edukacije sudjeluju i osobe s invaliditetom te da se izvede takva simulacija vezano za korištenje rampe za potrebe ulaska u vlak/izlaska iz vlaka.

Osoblje prisutno na edukaciji je izrazilo pozitivan stav prema pripremi i dobivanju konkretnih materijala u obliku prezentacija za održavanje edukacija koje se trenutno održavaju koristeći samo gore navedene pregledane materijale (Uputa o postupcima kod prijevoza osoba s invaliditetom i osoba sa smanjenom pokretljivošću; Preporuke za ostvarivanje uspješne komunikacije s osobama s invaliditetom). Smatraju da bi dodatni materijali u obliku prezentacija bili svrshishodni i značajno olakšali aktivnosti vezane za održavanje edukacija. Također, izrazili su pozitivne stavove prema video materijalima koji će također biti oblikovani i dostupni kao dio edukacijskih materijala. Ovdje je važno imati u vidu da je provođenje edukacije zahtjevan i naporan posao te da je osoblju koje dobije taj dodatni zadatak važno osigurati podršku u kontekstu dostupnih materijala, dostupnog vremena za pripremu i dodatne podrške od strane osoba kojima je to primaran posao (npr. vanjski predavači). Uz to, važno je osigurati i adekvatnu opremu i tehničku podršku za održavanje edukacija.

Dodatna napomena: Uz ovaj izvještaj priloženi su edukacijski materijali („Uputa o postupcima kod prijevoza osoba s invaliditetom i osobama sa smanjenom pokretljivošću 2023.“; „Uputa o postupcima kod prijevoza osoba sa posebnim potrebama“), koji su dobiveni u svrhu pregleda

i rada na poboljšanjima. Materijali su dobiveni u obliku skenirane dokumentacije. U verzijama koje su priložene u Dodatku A ovom izvještaju zelenom su bojom označeni termini koji nisu prihvatljivi i koje bi trebalo korigirati u poboljšanoj verziji. S obzirom na to da nije bio dostupan Word niti PDF dokument, već skenirana dokumentacija, oznake su napravljene u skladu s tehničkim mogućnostima dokumenta. Uz to, prilikom pregleda i rada na korekcijama postojeće dokumentacije, predlaže se koristiti opciju pretraživanja u dokumentu (Ctrl+F) vezano za svaki termin (invalid, invalidna osoba, osoba s kolicima) kako ne bi došlo do slučajnog preskakanja te sukladno pronađenom implementirati korekcije.

#### 4. Identifikacija ishoda i elemenata radionice koji bi doprinijeli povećanju kompetencija željezničkog osoblja s obzirom na komunikaciju i postupanje s OSI I OSSP

##### **Cilj radionice**

Steći znanja i vještine vezano uz ispravan način komunikacije s osobama s invaliditetom i osobama sa smanjenom pokretljivosti sa svrhom sigurnog i ugodnog putovanja željeznicom.

##### **Ishodi edukacije:**

- Polaznici će razumjeti potrebe osoba s invaliditetom i osoba sa smanjenom pokretljivosti s naglaskom na potrebe tijekom putovanja željeznicom
- Polaznici će upoznati učinkovite načine komunikacije s oštećenjem vida, oštećenjem sluha, gluho-slijepim osobama, s ozljedom kralježnične moždine, s mišićnom distrofijom, intelektualnim teškoćama i mentalnim teškoćama
- Polaznici će razumjeti vlastitu ulogu u komunikaciji s osobama s invaliditetom
- Polaznici će upoznati koncept i osnovna načela univerzalnog dizajna koji spominju sudionici u edukacijskom video-materijalu i koji je osnova za ostvarivanje pristupačnosti

##### **Ciljana skupina polaznika**

Djelatnici HŽI i HŽPP, edukatori HŽPP-a i školski instruktori HŽI.

##### **Potrebna predznanja**

Nema

## 5. Definiranje plana radionice i uključivanja doprinosa OSI

### 5.1. Definiranje plana radionice

#### Ukupno vrijeme trajanja radionice

90 minuta

#### Preduvjet radionice

Predavač treba imati računalo s pristupom Internetu kako bi se mogla pokrenuti pripremljena prezentacija u PowerPointu te prikazati edukacijski video-materijal.

Polaznici trebaju imati pametni telefon/tablet ili računalo s pristupom internetu kako bi mogli ispuniti dva online upitnika tijekom edukacije.

Trajanje	Naziv elementa	Opis aktivnosti, metoda i tehnika učenja i poučavanja vezane uz temu/podtemu (vođene aktivnosti i osobne aktivnosti polaznika)	Instrumenti potrebni za izvedbu radionice
5 min	<b>Uvod</b>	Uvodno pozdravljanje Predstavljanje predavača Predstavljanje svrhe edukacije, procesa nastanka edukacijskih materijala s naglaskom da su nastali temeljem istraživanja provedenih među OSI, osobljem željeznice, proučavanjem postojećih edukacijskih materijala i sudjelovanjem u edukaciji <b>Izlaže se sadržaj radionice</b>	Prezentacija, računalo / LCD projektor
5 min	<b>Inicijalna samo-evaluacija polaznika</b>	<b>Osobna aktivnost</b> - Polaznici rješe anonimni evaluacijski upitnik s pitanjima koja su vezana uz temeljna znanja temi edukacije	Evaluacijski upitnik 1 (Google Forms). Prezentacija, računalo / LCD projektor.

			Polaznici: tablet/pametni telefon ili računalo.
45 min	<b>Prezentacija</b> <b>Osobe s</b> <b>invaliditetom</b> <b>u željezničkom</b> <b>prijevozu</b>	<p><b>Vođena aktivnost – izlaganje i razvijanje koncepta:</b></p> <p><b>Upoznavanje s osnovnim pojmovima teme.</b></p> <p>Terminologija, uključivo društvo, Tipovi/vrste invaliditeta, Komunikacija, Komunikacija s osobama s različitim tipovima invaliditeta i njihova najneugodnija iskustva;</p> <p>Komunikacija s osobama s</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oštećenjem vida</li> <li>• oštećenjem sluha</li> <li>• gluho-slijepim osobama</li> <li>• ozljedom kralježnične moždine, s mišićnom distrofijom</li> <li>• intelektualnim teškoćama</li> <li>• mentalnim teškoćama</li> </ul> <p>Univerzalni dizajn - definicija</p> <p>Načela univerzalnog dizajna</p> <p><b>Vođene aktivnosti - rasprava i analiza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inkluzija, uključivost, jednaka prava, jednake mogućnosti, izdvajanje iz društva</li> <li>• Kako se osjećamo kad ne možemo komunicirati informaciju koju želimo?</li> <li>• Mapiranje neugodnih iskustva OSI i tipova invaliditeta</li> <li>• Univerzalni dizajn i vlak –analiza primjera</li> </ul>	Prezentacija, računalo / LCD projektor
20 min	<b>Edukacijski video-materijal</b>	Prezentiranje iskustva i preporuka samih OSI	Prezentacija, računalo / LCD projektor
5 minuta	<b>Zaključak radionice</b>	<b>Vođena aktivnost – rasprava temeljem gledanog edukacijskog video-materijala</b>	

		Elementi ključni za ostvarivanje ispravne komunikacije s osobama s različitim tipovima invaliditeta  Zahvale suradnicima, sudionicima.	
10 minuta	<b>Evaluacija znanja i zadovoljstva polaznika (online upitnik)</b>	Evaluacijski upitnik 2 (Google Forms).  Polaznici: tablet/pametni telefon ili računalo.	

## 5.2. Scenariji doprinosa OSI i OSPP u kreiranju edukacijskih materijala za osoblje HŽPP-a (uključivanje kroz edukacijski video materijal)

Nakon razmatranja opcija vezanih za uključivanje i direktno sudjelovanje osoba s invaliditetom u provedbi edukacija osoblja HŽPP-a, a sukladno trenutno dostupnim resursima u kontekstu intencije i honoriranja takvog oblika suradnje, zaključeno je da je najprimjerenija trenutna opcija snimanje video materijala koji će se uklopiti u novo kreirani edukacijski materijal u obliku prezentacije. Video materijal će uključivati najvažnije elemente koje su osobe s invaliditetom istaknule tijekom sudjelovanja u intervjuima, a vezano za ispravan pristup i način komunikacije s njima u željezničkom prijevozu s naglaskom na specifičnosti pristupa i komunikacije ovisno o vrsti invaliditeta.

Važno je istaknuti da je fizička pristupačnost presudna za korištenje željezničkog prijevoza te će i taj dio biti naglašen u video materijalima, bez obzira na to što se ovaj scenarij i kao i edukacijski materijali fokusira na ispravan pristup prema osobama s invaliditetom i ispravnu komunikaciju s osobama s invaliditetom.

Snimljeni video materijali će se osim za potrebe edukacije osoblja HŽPP-a, moći koristiti i općenito za podizanje svijesti o problemima i izazovima s kojima se susreću osobe s invaliditetom tijekom putovanja željeznicom. Točnije, materijal će se moći koristiti i za potrebe podizanja svijesti javnosti – u ovom slučaju s naglaskom na ostale putnike, odnosno korisnike usluga HŽPP a o ispravnom pristupu i ispravnoj komunikaciji s osobama s invaliditetom te će to biti dodatni doprinos koji će proizaći iz ove projektne suradnje. Važno je naglasiti da društvo

općenito nije upoznato s brojnim elementima koji su vezani uz ispravan pristup prema i ispravan način komunikacije s osobama s invaliditetom te se često događaju neprimjerene situacije upravo iz neznanja. Uz navedeno, treba imati u vidu da ljudi često imaju strah od onoga što je njima nepoznato te sukladno tome i reakcije mogu biti neprimjerene. Uz to, ako se konkretno govori o željezničkom prijevozu, uz osoblje koje je zaposleno na željeznici, drugi putnici su također aktivni sudionici cijelog procesa putovanja te je njihova uloga također jedna od ključnih u kontekstu predispozicije da se osobe s invaliditetom osjećaju uključeno i ravnopravno u cijelom procesu putovanja.

Što se tiče edukacijskih materijala – važno je istaknuti da će isti obuhvatiti dio vezan uz ispravan pristup prema i komunikaciju s osobama s invaliditetom s obzirom na tip invaliditeta, uz to, bit će uključeni situacijski primjeri uz naglasak na ispravno i neispravno postupanje, odnosno poželjan i nepoželjan pristup i komunikaciju između osoblja HŽPP-a i osoba s invaliditetom, kao i u odnosu između osoba s invaliditetom i ostalih putnika. Edukacijski materijali će uključivati i osnovne elemente koji su vezani uz pojam univerzalnog dizajna i njegova načela. Nakon što osoblje odsluša prezentaciju, važno je da pogledaju video materijal, a nakon toga – imat će pripremljena pitanja za raspravu. Na kraju će na zadnjem slajdu biti navedeni zaključci koji su primjenjivi i vrijede u kontekstu ispravnog pristupa i komunikacije za sve osobe s invaliditetom, odnosno koji su općeniti i nisu vezani uz određeni tip invaliditeta.

U svrhu prijedloga za daljnja poboljšanja kao i eventualnih dopuna edukacijskih materijala, osoblje koje će sudjelovati u pilot edukaciji bit će zamoljeno da popni kratki upitnik prije i nakon sudjelovanja u edukaciji, s naglaskom na to da će isti biti u potpunosti anoniman i korišten isključivo za uvid u stanje i uvid u elemente koji se mogu dopuniti ili čija se razina kvalitete može podići sukladno preferencijama i komentarima polaznika edukacije.

Niže slijedi opis doprinosa suradnika (osoba s invaliditetom i njihovih predstavnika) u provedbi edukacije.

Kako bi snimljeni edukativni materijal bio u što realnijem okruženju kad je u pitanju željeznički prijevoz, HŽPP je zamoljen da ustupi jedna niskopodni vlak na nekoliko sati radi potreba snimanja edukacijskih materijala. Taj prijedlog je prihvaćen i vlak je osiguran. Svim sudionicima intervjuja je najavljeno da će se u slučaju dobivanja vlaka na raspolaganje, edukacijski materijali

snimati u dobivenom terminu u vlaku. Uz to trebalo je uskladiti i raspored ostalih projektnih dionika koji su uključeni u ovaj proces, odnosno aktivnosti vezane uz snimanje i pripremu edukacijskih materijala. S obzirom na to da je zamolba za osiguravanjem vlaka na nekoliko sati pozitivno prihvaćena od strane HŽPP-a, navedena aktivnost je provedena sukladno predviđenom prijedlogu. Samo jedan sudionik intervjeta nije mogao prisustvovati snimanju u vlaku radi poslovnih obaveza, ali važno je istaknuti da su svi ostali suradnici iz Zagreba uspjeli prilagoditi svoje rasporede i u datom terminu uključiti se u snimanje. Uz to, elementi koji su važni i koje je istaknuo suradnik koji nije mogao biti prisutan na snimanju, pokriveni su od strane druge suradnice koja je osoba s istim tipom invaliditeta te stoga nije bilo zakidanja u niti jednom segmentu. Također, važno je istaknuti da ova aktivnost nije bila obvezan za sudionike te da su svojevoljno pristali sudjelovati u istoj.

Snimanje materijala je predviđeno u obliku intervjeta, točnije odabrani su odgovori na pitanja dobiveni tijekom ranije provedenih intervjeta za koje je zaključeno da su najznačajniji u kontekstu tipa invaliditeta te je sa sudionicima dogovoren da odgovore ponovo na nekoliko postavljenih pitanja.

Što se tiče suradnika i sudionika intervjeta iz Osijeka i Pule, s njima je dogovoren da materijal snime sami te su im za to poslane jasne i detaljne upute. Snimljeni materijal će biti uklopljen u ukupni video materijal koji je sniman u vlaku.

## 6. Izrada edukacijskih elemenata radionice, elemenata radionice s doprinosima OSI te kreiranje upitnika za evaluaciju zadovoljstva polaznika

### 6.1. Izrada elemenata s doprinosima OSI

Niže slijede scenariji snimanja koje su suradnici dobili i koji su sa suradnicima dogovoreni i usuglašeni, a sve temeljem informacija dobivenih tijekom intervjuiranja.

#### **Sudionici i scenariji:**

Sljedeći suradnici na projektu su sudjelovali u snimanju edukacijskih materijala u vlaku u Zagrebu dana 27.5.2024. od 9 do 11.30 sati.

- UP2DATE, Marija Livajušić
- SUMSI, Nevena Zubčić
- Udruga invalida rada, Nada Vorkapić, predsjednica, Ljiljana Sury-Torčić, članica
- CEDEPE, Josip Koštan, Mirjana Rotim, korisnica, Danijela Crnac, voditeljica poludnevnog boravka Sloboština
- Udruga za promicanje istih mogućnosti (UPIM), Mirjana Dobranović, predsjednica udruge, Vanda Šagovac - članica, Marina Cimerman (gđa. Mirjana Zolak, prevoditeljica gospođe Vande – znakovni)
- Udruga Korablja Arka - Ljilja Ivanković, voditeljica, Marko Habuš, korisnik, Valentina Mihalinec, korisnica

Sudionici iz Osijeka i Pule (Stojan Bjelajac, Svjetlost Osijek; Danijel Balažić, Dobrila Maričić, Marijo Tovernić, Goran Gojković, UPIT Osijek; Alma Zulim, Tatjana Vodnik, UGNIŽ Pula) su dobili sljedeće upute vezano za tehničku pripremu i slanje materijala:

- mobitel/kameru postavite u vodoravan položaj
- mobitel/kamera treba biti fiksiran na jednom mjestu
- svjetlost ne smije dolaziti iza leđa, npr. da ne stojite ispred prozora

- dostava materijala preko Google Diska – „postavljanje na vlastiti Google Drive (<https://www.google.com/drive/>). Na njega se možete prijaviti svojom Gmail adresom. Kada učitate snimke na Google Drive, onda kliknite tri točkice koje se nalaze do datoteke i kliknite na „Dijeljenje“ pa „Kopiranje veze“. Vezu koju ste kopirali pošaljite ovdje, putem maila.“ (Matea Zovko)

Na samostalno snimanje video materijala i slanje istih sukladno dobivenim uputama pristale su sljedeći suradnici: UGNIŽ Pula: Alma Zulim i Tatjana Vodnik, UPIT Osijek: Danijel Balažić, Doprila Maričić, Goran Gojković, Marijo Tovernić, Svjetlost Osijek: Stojan Bjelajac.

### **Udruga Svjetlost Osijek**

Predložen i prihvaćen scenarij za snimanje video materijala:

U snimci opisati kako bi izgledao Vaš savršeni vlak uz naglasak na to da su za kvalitetnu komunikaciju u vlaku odgovorni svi sudionici putovanja (zaposlenici na željeznici, osobe s invaliditetom, drugi putnici) kao što ste to naglasili u intervjuu.

Predlaže se istaknuti sljedeće, a sukladno istaknutom tijekom intervjuia: da je važna jasna komunikacija, da nije lijepo komentirati druge osobe u vlaku, da je važno da se konduktor obraća direktno osobi, a ne pravnji, da je važan ton i jačina glasa, da treba imati u vidu da je osobama koje su slijepe jako važna najava i da im je važno znati što se događa u vlaku - ako se dogode neke promjene, opisali ste kako bi bilo dobro imati slušalice s internom vezom.

Nadalje: Naglasiti da se, ako osoba nema konkretne informacije i najave što se događa, ne osjeća sigurno tijekom putovanja jer osjeća neizvjesnost; da je osobu koja je slijepa (kao i svaku drugu osobu) potrebno uvijek pitati treba li joj pomoći i ako da, treba postaviti pitanje kako joj se može pomoći). Istaknuti odgovornost slijepe osobe u toj komunikaciji – a to je da odgovori na pitanje. Također, a sukladno istaknutom tijekom intervjuia - naglasiti da su osobe s invaliditetom odgovorne za organizaciju svog putovanja i informiranje o dostupnim uslugama, ali stoga je i važno da je i osoblje koje daje informacije otvoreno za komunikaciju i svjesno da

nekad neke stvari treba ponoviti i provjeriti da je osobi kojoj se daje informacija ta informacija jasna.

### **ARKA KORABLJA**

S obzirom na korisnike koji su sudjelovali u snimanju, dogovoreno je da pitanja postavlja i članica tima, ali i osoba koja je voditeljica u udruzi i koja poznaje i boravi na gotovo dnevnoj bazi s korisnicima kako im se ne bi izazvao stres zbog susreta s nepoznatom osobom koja im postavlja pitanja. Kako reakciju nije uvijek moguće predvidjeti, ostavljene su otvorene obje opcije.

Scenarij je zamišljen tako da osobe sjede u vlaku i razgovaraju s osobom/osobama s kojima razgovaraju o tome vole li putovati vlakom, s kim putuju i gdje, što im je važno tijekom putovanja vlakom. Cilj je da se naglasi da im je važna sigurnost, da im je važno da se konduktor obraća direktno njima i traži direktno od njih kartu, da im se obraća sa Vi, te da na njima jasan način može objasniti kad stižu na odredište (npr. ne u 3 sata, već u vrijeme ručka). Cilj je bio dati priliku korisnicima da iznesu sve što smatraju važnim tijekom putovanja vlakom.

Uz navedeno, važno je istaknuti da u ovom scenariju nije bilo moguće točno unaprijed definirati što će sudionici iznijeti i naglasiti.

### **UPIT OSIJEK**

Predložena pitanja za scenarij snimanja u vlaku kao i odgovori koji su navedeni tijekom intervjua su:

Kako bi izgledao Vaš savršen vlak?

I kako bi osoblje koje je zaposleno na željeznicama, ali i ostali putnici trebali postupati u komunikaciji s osobama koje koriste invalidska kolica?

Vezano za savršen vlak, uz sve što smatraju da je važno istaknuti, naglašeno je da bi bilo dobro kad bi naglasili da im se ne da uvijek putovati s asistentom i da bi savršen vlak bio onaj koji

omogućava samostalno putovanje – sukladno odgovorima tijekom intervjuja, zaključeno je da bi ovaj odgovor svakako trebao biti dio scenarija, odnosno naglašen u edukacijskim materijalima.

Zamolba je bila, a sukladno istaknutom tijekom intervjuja, da se naglasi da postoji razlika između kolica (motornih i manualnih), a sukladno tome i načinu na koji se pristupa osobi i ima u vidu što je moguće, a što nije moguće izvesti s jednim i drugim tipom kolica.

Također, a vezano za komunikaciju, važno je istaknuti dio iz intervjuja u kojem je naglašeno da to da je osoblje često odmah na "ti" s osobom koja koristi invalidska kolica, ali da to nije prihvatljivo jer je persiranje obavezno. Također, a kako je naglašeno i tijekom intervjuja, važno je istaknuti da je uvijek potrebno pitati osobu treba li pomoći i na koji način se može pomoći - osobito kad se radi o podizanju i prenošenju motornih i manualnih kolica. U okviru svega, a sukladno ranije istaknutom, zaključeno je da treba naglasiti da je savršen vlak onaj koji je u skladu s načelima univerzalnog dizajna.

## UP2DATE

Sljedeća pitanja su predložena za snimanje u vlaku:

Nakon pregledanih odgovora od svih intervjuja, sljedeća pitanja su predložena za snimanje u vlaku:

- Što Vam je najbitnije u komunikaciji s osobljem u željezničkom prometu tijekom putovanja vlakom? Koje stvari u komunikaciji između Vas i osoblja su Vam zasmetale tijekom putovanja vlakom? Što je prema Vašem mišljenju najvažnije da osoblje koje je zaposleno na željeznici zna, a vezano za komunikaciju sa slijepim i/ili slabovidnim osobama koje putuju vlakom?

Tijekom intervjuja je bilo naglašeno sljedeće te je predloženo da se to naglasi i u vlaku: do problema dolazi kad se daju nejasne upute kao npr. odite tamo, skrenite tamo iza i sl.; važno je da postoji respekt u slučaju da osobu koja je slijepa netko od osoblja treba odvesti od točke A do točke B – odnosno, važno je da u takvim situacijama osoblje daje jasne upute i jasno

komunicirati kako će se to izvesti; važno je da se osobu ne sažalijeva i da joj se ne upućuju komentari iz sažaljenja; također važno je obraćati se direktno osobi, a ne pratnji.

\*Navedeno je važno istaknuti temeljem odgovora dobivenih tijekom intervjuja, a uz to, svakako osoba koja sudjeluje u snimanju odgovara na postavljena pitanja. Navedene crtice služe kao podsjetnik.

## **UGNIŽ PULA**

Scenarij za UGNIŽ je predložen kako slijedi:

S obzirom na to da će se kolege same snimiti, zamoljeni su da se snime tako da jedna osoba istakne elemente koje je istaknula tijekom intervjuja, a koji su važni gluhim osobama, a da uz nju, druga osoba to sve prevodi na znakovni jezik. Također, planirano je i postaviti titlove.

Predloženo je u video materijalu odgovoriti na sljedeće pitanje: Što je za gluhe osobe važno u komunikaciji s osobljem koje je zaposleno na željeznicu tijekom putovanja vlakom?

Sukladno odgovorima dobivenim tijekom intervjuja, niže su navedeni elementi koji se smatraju vrlo važnim za istaknuti:

- važno je da osoba može samostalno kupiti kartu
- važno je da postoji razumijevanje da osoba koja je gluha ne može uvijek razumjeti i često joj treba ponoviti, ali je osobu sram priznati da ne razumije - pa bi bilo dobro da osoblje na željeznicu nakon što nešto objasni dodatno kaže - ako me niste razumjeli, nije mi problem ponoviti
- važno je kad se osobi koja je gluha piše tekst - da to budu jednostavne rečenice i jednostavni uobičajeni izrazi
- najbolje bi bilo kad bi osoblje na željeznicu moglo naučiti komunicirati na znakovnom jeziku - samo neke osnove
- važno je da osoblje koje radi na željeznicu ima razumijevanja i da uvijek osigura temelj za dvosmjernu komunikaciju

- važno je tijekom komunikacije sa osobom koja je gluha okrenuti se prema osobi i koristiti mimiku lica
- imati u vidu da osobe koje su gluhe mogu preko mimike lica spoznati i osjetiti je li osoba koja razgovara s njima neraspoložena, ljuta, nema volje za komunikaciju i sl.
- empatija je jako važna
- osobe koje su gluhe nisu gluhonijeme, one mogu govoriti, ali ako im se povisi ton to može biti od uzbuđenja, a ne zato jer su nepristojni
- bilo bi dobro da se na karti osobe koja je gluha označi da je gluha i da u slučaju potrebe konduktor može doći do te osobe i upozoriti ju na promjene (npr. presjedanje, zastoj, kašnjenje i sl.).

## CEDEPE

Dogovoreno je da u snimanju edukacijskih materijala bude uključena korisnica koja je odgovarala na pitanja i tijekom intervjeta. Korisnica je pokazala interes za sudjelovanjem u snimanju i to ju je veselilo. Sukladno navedenom, pitanja su prilagođena na način da odgovaraju osobi koja će na njih odgovarati.

Predviđeno je da se u vlaku postave sljedeća pitanja:

Voliš li se voziti vlakom?

Kako bi izgledao tvoj super vlak?

Voliš li da konduktor uzme kartu od tebe?

Ono što je naglašeno tijekom intervjeta je bilo sljedeće:

voli putovati vlakom, putovala je s mamom, mama je kupila karte, teta na šalteru je bila jako pristojna. Super vlak bi bio onaj u koji se može lako ući i iz kojeg se može lako izaći, u kojem od nje uzimaju njezinu kartu na pregled, u kojem su ljudi veseli.

Cilj je ljudima koji nemaju teškoće ukazati na elemente koji su važni ljudima koji imaju teškoće, uz naglasak da su te važne stvari vrlo često vrlo jednostavne, a ljudima puno znače. Važno je

osvijestiti i znati koje su to stvari i onda se ponašati u skladu s tim. S obzirom na sve okolnosti, važno je istaknuti da u ovom slučaju nije bilo moguće jasno unaprijed definirati odgovore, odnosno cijeli scenarij.

## **UPIM**

Predloženo je postavljanje sljedećih pitanja u vlaku:

Za gospođu Dobranović: Koji su najvažniji elementi koje osoblje zaposleno na željeznici treba znati kako bi se ostvarila kvalitetna komunikacija i osigurala dobra razina kvalitete putovanja za osobe s invaliditetom?

Tijekom intervjuja je navedeno da su to: procedure, ljubaznost i strpljenje. Stoga je zamoljeno da se isti odgovor navede i u vlaku, uz kratki opis što svaki podrazumijeva.

Za gospođu Šagovac: S obzirom na to da s gospođom dolazi prevoditeljica, predloženo je da gospođa Šagovac odgovara na znakovnom jeziku i da se taj dio snimi, uz naravno i snimanje prevoditeljice. Takav scenarij je prihvaćen.

Pitanje za gospođu Šagovac: Što je najvažnije da osoblje koje je zaposleno na željeznici zna kad komunicira sa osobama koje su gluhe?

Tijekom intervjuja je bilo istaknuto sljedeće: da osoba treba biti okrenuta prema gluhoj osobi, da treba govoriti jasno i polako, da treba koristiti jednostavne izraze, ako nešto piše na papir da to treba biti napisano na što jednostavniji način, da je dobro koristiti slikovne simbole, da se ne treba bojati osoba koje su gluhe, da vizualni signali za gluhe osobe trebaju biti prilagođeni, da je važno da se konduktor obraća direktno osobi, a ne pratnji i sl.

## **UDRUGA INVALIDA RADA**

S obzirom na to da dosta velik broj članova Udruge invalida rada ima invaliditet koji oku nije vidljiv, zaključeno je da se taj dio svakako treba naglasiti tijekom snimanja edukacijskih materijala. Sukladno tome predložena su sljedeća pitanja:

- Koji tip invaliditeta imate i što je specifično za taj tip invaliditeta?

Sukladno odgovorima tijekom intervjeta, važno je naglasiti da se invaliditet ne vidi te naglasiti na koje sve prepreke osoba koja ima takav – oku nevidljiv invaliditet nailazi tijekom putovanja željeznicom ili javnim prijevozom općenito. Tijekom intervjeta je rečeno da je bilo situacija u kojima se molila pomoći - da se osoba popne na vlak i da se prenese prtljaga, ali da je došlo do neljubazne reakcije što nije lijepo.

Drugo predloženo pitanje: Kako bi izgledao savršen vlak u slučaju da ga možete kreirati sami?

Tijekom intervjeta je bilo naglašeno da bi bilo dobro da na željeznici bude zaposlena osoba koja je baš zadužena samo za asistencije osobama kojima je potrebna asistencija i da ta osoba bude ljubazna, a da joj je posao doslovno samo asistencija i ništa drugo te bi se tako izbjegla i obveza najave putovanja i organizacija svih detalja oko putovanja dosta vremena unaprijed što je često naporno i zahtjevno za osobe koje putuju i trebaju asistenciju.

Također, istaknuto je tijekom intervjeta to da je važan bonton i da je jako važno da ljudi koji rade na željeznici znaju da se prema osobama s invaliditetom trebaju ophoditi kao prema svakoj drugoj osobi/putniku koji nema invaliditet. Da trebaju uzeti u obzir da neke osobe izgledaju skroz zdravo, ali zbog invaliditeta koji nije oku vidljiv, trebaju asistenciju.

Važno je da su ljudi informirani i upućeni jer što više informacija ljudi imaju, to bolje mogu razumjeti drugu osobu. Uz sve navedeno – rečeno je da bi savršen vlak bio pristupačan fizički, da bi u njemu radilo pristojno osoblje, ali i da bi se u njemu vozili pristojni putnici.

Zaključeno je da je sve navedeno vrlo važno te je scenarij predviđao da se svakako uključe navedeni odgovori koji su zabilježeni tijekom intervjeta.

Napomena: Iako su definirani scenariji, važno je istaknuti da je sudionicima ostavljen prostor za dodavanje dodanih elemenata za koje sami smatraju da su važni. Uz to, iako je definiran scenarij za snimanje te su dogovoreni svi elementi oko pripreme sadržaja edukacijskih materijala, važno je uzeti u obzir da video edukacijski materijali radi učinkovitosti nemaju neograničeno trajanje, već je sve potrebno sažeti u optimalno trajanje i formu te naglasiti najvažnije elemente. S obzirom na to, u video materijale, iako je bilo snimljeno, nije bilo moguće uključiti apsolutno sve snimljene elemente, ali to je svim sudionicima snimanja

edukacijskih video materijala najavljeno i svi su bili upoznati s takvim pristupom jer je to uobičajen pristup i procedura za oblikovanje video materijala. Svi sudionici snimanja video materijala su potpisali izjave o suglasnosti sudjelovanja u snimanju i široj diseminaciji video materijala kad isti bude gotov. Za neke sudionike su to učinili skrbnici. Sva dokumentacija je priložena i dostavljena timu FER-a (zip datoteka Ivane Rašan za fazu 2).

## 6.2. Izrada edukacijskih elemenata radionice

Za održavanje radionice kreirana je PowerPoint prezentacija koja je dorađena nakon održane pilot prezentacije opisane u poglavlju 7. Power Point prezentacija predstavlja prilog ovom izvještaju (Dodatak B) te se može preuzeti s poveznice:

[Osobe s invaliditetom u zeljezničkom prijevozu\\_final nakon pilot.pptx](#)

### **Upute za korištenje edukacijskih materijala (verzija nakon održane pilot edukacije)**

Napomena: Edukacijski materijali su pisani jednostavnim jezikom s intencijom postizanja mogućnosti razumijevanja ključnih elemenata svih polaznika, bez obzira na to jesu li se nekad ranije susreli s temama koje se vežu uz pristupačnost, osobe s invaliditetom, univerzalni dizajn i sl.

Upute/preporuke za korištenje edukacijskih materijala:

#### Općenite upute

- Prezentaciju je moguće prilagoditi sukladno vlastitoj procjeni o tome koliko bi edukacija trebala trajati
- Predviđeno trajanje edukacije uz korištenje prezentacije i video edukacijskih materijala je 60 do 90 minuta, ovisno o tome hoće li se provoditi sve predložene vježbe i zadaci ili samo neke ili se vježbe neće koristiti. Uz to, ovisno o trajanju, predviđena je i kratka pauza od 15 minuta. S obzirom na to da je edukacijski materijal napravljen tako da ga budući predavači mogu prilagoditi ovisno o preferencijama

izvođenja edukacije (koristiti ili ne koristiti slajdove koji su opcionalni), vrijeme trajanja određuju sami, a sukladno tome i potrebu za pauzom kao i trajanje iste.

- Bilo bi dobro da se sudionici edukacije zamole da na kraju edukacije popune kratki upitnik.

**Napomena:** Za potrebe pilot edukacije, kreirana su dva upitnika, jedan koji se popunjava prije i jedan koji se popunjava nakon sudjelovanja u edukaciji. Uz navedeno, kreirana je i dodatna verzija upitnika koja se može koristiti kasnije u edukacijama i polaznici mogu popunjavati samo jedan upitnik nakon sudjelovanja, odnosno na kraju edukacije. Svi upitnici su dostupni na kraju ovog dokumenta (pod a) upitnici koji su se koristili u pilot edukaciji – upitnik prije i nakon sudjelovanja i pod b) prijedlog pitanja za upitnik za edukacije koje će se provoditi u budućnosti). Predavači mogu odabrati opciju za koju smatraju da im je pogodnija (ili koristiti dva upitnika koja su se koristila na pilot edukaciji ili koristiti jedan upitnik samo na kraju edukacije). Također, ako zaključe da nije potrebno, ne trebaju koristiti upitnike. Uz navedeno, važno je istaknuti da u slučaju korištenja upitnika, predavači trebaju sami pripremiti upitnike u online formi (kako bi odgovori bili dostupni samo njima) ili pripremiti upitnike u fizičkom (print) obliku. Zaključno, a vezano za upitnike, njihova svrha je dobiti povratne informacije od polaznika i raditi na dalnjim poboljšanjima materijala ako se zaključi da je to potrebno. Sukladno tome, preporuka je da se analiza napravi nakon seta provedenih edukacija na grupnoj razini. Analiza vezana uz procjenu razine zadovoljstva polaznika s održanom edukacijom služi predavaču kako bi mogao raditi na poboljšanjima vlastite izvedbe edukacija te imati povratne informacije od strane polaznika općenito. U slučaju da predavač zaključi da za time nema potrebe, ne treba koristiti pitanja za predloženi evaluacijski upitnik, odnosno provoditi evaluaciju na kraju radionice. Također, predavač može i samostalno pripremiti pitanja za evaluacijski upitnik i/ili napraviti upitnik koji će polaznici popunjavati prije i upitnik koji će polaznici popunjavati nakon sudjelovanja u edukaciji. Sve ovisi o preferencijama predavača.



HAKOM



Fakultet  
elektrotehnike i  
računarstva

### Upute/preporuke vezano za slajdove/slijedno:

Napomena: Upute nisu sastavljene uz korištenje numeracije za slajdove, odnosno za npr. slajd 1,2,3..., već sukladno naslovima slajdova kako bi iste bile jasne i nakon eventualnih budućih prilagodbi edukacijskih materijala. Također, na početnih nekoliko slajdova su navedene kratke upute za buduće predavače. Preporuka je da budući predavači prije održavanja edukacije pobrišu slajdove sljedećih naslova: Osnovne informacije; Upute vezane uz optionalne slajdove; Prijedlog pitanja za upitnik nakon sudjelovanja u edukaciji (Opcionalno).

- **Početni slajd** – pozdraviti sve prisutne i predstaviti se.
- **Sadržaj** – proći kroz sadržaj kako bi polaznici dobili uvid u to o čemu će biti riječ na edukaciji i što će slušati te s kojim temama će se upoznati.
- U slučaju da se budući predavač odluči za korištenje upitnika prije i nakon sudjelovanja polaznika u edukaciji, potrebno je nakon slajda koji sadrži sadržaj, kreirati novi slajd na kojem će se nalaziti poveznica ili QR kod za upitnik. Ako se predavač odluči za tiskanu verziju upitnika, treba voditi računa o tome da nakon što iznese sadržaj koji će biti obrađen na edukaciji, podijeli polaznicima upitnike i odvoji nekoliko minuta vremena za popunjavanje istih. U slučaju da budući predavač ne planira koristiti upitnik na početku, već samo onaj na kraju, ili uopće ne planira koristiti upitnike, može zanemariti navedeno.
- **Terminologija** – polaznicima je važno objasniti zašto je terminologija važna. Dobro je prilikom toga koristiti jednostavne primjere iz svakodnevice – kao npr. je li Vama važno da se Vaše ime zapamti, ako se npr. zovete Iva, da Vas drugi ne zovu Marina, ili ako ste zaposleni na mjestu konduktera, da Vas ne zovu gospodine strojovoda i sl. Važno je da polaznici osvijeste da korištenje krive terminologija može uvrijediti osobu – npr. reći nekome da je invalid ili nazivati ga invalidom je nepoželjno i uvredljivo. Potrebno je naglasiti ispravne termine i razjasniti ostale termine koji su neispravni.
- **Asocijacije (opcionalno)** - Popričati s polaznicima o navedenim terminima – zamoliti ih da se izjasne jesu li upoznati s njima i što za njih ti termini podrazumijevaju (inkluzija, uključivost, jednaka prava, jednake mogućnosti, izdvajanje iz društva) – prodiskutirati.

- **Uključivo društvo** – navesti što podrazumijeva takav oblik društva (navedena je definicija na slajdu). Prodiskutirati (**opcionalno**) što polaznici misle – živimo li u takvom društvu ili ne. Nakon diskusije istaknuti važne termine kad se govori o uključivom društvu (navedeni su na slajdu).
- **Tipovi invaliditeta** - Pročitati vrste invaliditeta sa slajda. Dodatne upute vezano za ovaj slajd nalaze se ispod slajda u bilješkama.
- **Važno** – pročitati navode sa slajda.
- **Komunikacija** – Prvo pročitati kratku definiciju. Zatim, pokrenuti raspravu i popričati s polaznicima kako se osjećaju ako ne mogu komunicirati ono što žele, ako nekome ne mogu objasniti nešto što žele objasniti – ovaj dio je važan i služi za bolje razumijevanje važnosti komunikacije i podizanje svijesti o tome kako se osjećaju osobe koje ne mogu komunicirati uobičajenim putem.
- Važno je naglasiti da svi imamo pravo na komunikaciju.
- **Primjeri – komunikacija s osobama s različitim tipovima invaliditeta (opcionalno)** – potaknuti diskusiju s polaznicima i postaviti pitanje što misle koji tip invaliditeta je imala osoba koja se susrela s navedenim komentarom. Pitanje je postavljeno na slajdu, samo ga je potrebno pročitati i potaknuti polaznike na diskusiju. Odgovori slijedno za svaku izjavu: 1. Gotovo svi; 2. Gotovo svi (s naglaskom na osobu koja se kreće uz pomoć invalidskih kolica, osoba koja je slijepa, osoba s intelektualnim teškoćama); 3. Osoba koja je slijepa; 4. Osoba koja je slijepa; 5. Osoba koja je slijepa; 6. Osoba koja za kretanje koristi invalidska kolica; 7. Osoba koja je slijepa; 8. Osoba koja je gluha; 9. Osoba s invaliditetom koji je oku nevidljiv. **Napomena:** Cilj ovog zadatka nije da polaznici točno odgovore o kojem tipu invaliditeta se radilo s obzirom na komentar, već da osvijeste s kojim se sve neugodnim situacijama i komentarima susreću osobe s invaliditetom u javnom prijevozu.
- **Naglasiti osnovno pravilo za ispravan pristup i komunikaciju** – navedeno na slajdu (naglasak je na tome da uvijek prvo treba pitati osobu treba li joj pomoći i ako osoba kaže da treba, obavezno ju treba pitati kako joj se može pomoći).
- **Slajdovi koji su vezani za specifičnosti u komunikaciji s obzirom na različite vrste/tipove invaliditeta** – proći i naglasiti što je važno – kako pristupiti i kako

**komunicirati – na kraju je dobro postaviti pitanje polaznicima jesu li uočili nešto što je zajedničko za sve?** Trebali bi uočiti da je zajedničko to da osobu uvijek prvo treba pitati treba li joj pomoći, a u slučaju da osoba odgovori da treba, onda ju treba pitati kako joj se može pomoći. Važno je naglasiti polaznicima da ne trebaju sve znati – već da trebaju imati poštovanja prema svima, biti strpljivi i uvijek pitati i slušati što im osoba govori. Uz takav pristup sve se može riješiti.

- **Dio vezan uz univerzalni dizajn** – pokrenuti diskusiju kroz asocijacije na termin *univerzalno* i na termin *dizajn* pa potom *univerzalni dizajn* – za ta dva termina je moguće koristiti niz asocijacija i konkretnih primjera iz svakodnevice. U bilješkama ispod slajda su navedeni prijedlozi primjera.
- Nakon kratke diskusije – **procitati navedenu definiciju** univerzalnog dizajna i pokrenuti diskusiju s polaznicima, zamoliti polaznike da sami navedu neki primjer za koji smatraju da je u skladu s univerzalnim dizajnom, zatim zamoliti polaznike da prokomentiraju smatraju li da su navedeni primjeri na slajdu (Shopping centar, Glavni kolodvor u Zagrebu), primjeri koji su u skladu s univerzalnim dizajnom. **Ovaj dio je opcionalan.**
- **Načela univerzalnog dizajna** - Proći kroz navedena načela univerzalnog dizajna i kratko ih pojasniti temeljem onoga što je napisano u zagradi pored svakog načela. Predložiti polaznicima da pogledaju sadržaj na poveznici koja je navedena na slajdu. **U slučaju da predavač zaključi da su načela univerzalnog dizajna kompleksna za obradu na edukaciji, može preskočiti taj dio.**
- **Vježba** – potaknuti diskusiju s polaznicima s obzirom na navedeni primjer. Ako se procijeni da su polaznici zainteresirani, može se diskutirati i detaljnije, odnosno zamoliti ih da komentiraju sva načela i ocijene jesu li ista zastupljena u vlaku ili nisu. **Ova vježba je također opcionalna.**
- **Zaključno uz univerzalni dizajn** **procitati citiranu rečenicu gospodina Denisa Marijona.**
- **Najaviti polaznicima da slijedi gledanje edukacijskog video materijala i rasprava.** Prijedlog pitanja za raspravu nakon gledanja edukacijskog video materijala je optionalan – diskusija se može inicirati onako kako se smatra da je najprikladnije za polaznike ili se mogu koristiti navedena pitanja. Pokrenuti prikaz video materijala.

- Provesti kratku vježbu na kraju – sukladno navedenom pitanju na slajdu, ali ne u kontekstu „ispitivanja“, već kroz diskusiju.
- Uputiti polaznike na materijale koje mogu koristiti ako žele znati više, plus reći im i da postoji zanimljiva aplikacija (ozbiljna igra) naziva *Susretnica* koju mogu preuzeti na navedenoj poveznici na kojoj se također mogu i informirati o aplikaciji. Naglasiti da je aplikacija besplatna te da istu mogu i polaznici preporučiti svima iz njihove okoline jer je općenito korisna.
- U slučaju da se predavač odluči na korištenje upitnika, potrebno je umetnuti slajd na kraju na kojem se nalazi ili poveznica na upitnik ili QR kod ili najava da slijedi popunjavanje upitnika te isti podijeliti u papirnatom obliku (ako se odluči za tu verziju). Dodatno, ako se predavač odlučio za korištenje upitnika koji su se koristili za pilot edukaciju, treba paziti da koristi upitnik koji je bio predviđen za popunjavanje na kraju pilot edukacije. U slučaju da se odluči za korištenje samo jednog upitnika – na kraju edukacije, treba paziti da koristi pitanja koja su predviđena za taj upitnik. Sva tri upitnika se nalaze na kraju ovog dokumenta. U slučaju da predavač ne želi koristiti upitnik, može zanemariti ovaj dio.
- Na kraju bi svakako bilo dobro zahvaliti se sudionicima intervjuja koji su navedeni na slajdu i koji su doprinijeli kreiranju ovih edukacijskih materijala (kroz sudjelovanje u intervjima i kroz sudjelovanje u snimanju edukacijskih video materijala) te svima koji su omogućili snimanje i doprinijeli snimanju edukacijskih video materijala.
- I na samom kraju, treba se zahvaliti polaznicima na slušanju, strpljenju i naravno naglasiti im da u slučaju dodatnih pitanja stojite na raspolaganju.

### 6.3. Pitanja za upitnike za pilot edukaciju i pitanja za upitnik za održavanje edukacija:

Ovo poglavlje sadrži prijedlog pitanja za tri upitnika. Točnije za dva upitnika, od koji je jedan predviđen za popunjavanje od strane sudionika pilot edukacije prije, a drugi nakon sudjelovanja u pilot edukaciji. Svrha ovih upitnika je uvid u samoprocjenu znanja i procjenu poimanja važnosti tema koje se odnose na osobe s invaliditetom u putničkom prijevozu od

strane sudionika pilot edukacija koji kasnije trebaju educirati ostale kolege HŽPP-a. Također, svrha je procijeniti postoji li napredak za sudionike nakon sudjelovanja u pilot edukaciji te dobiti uvid kako bi sudionici pilot edukacija oblikovali edukaciju u slučaju da ju oblikuju sami te u slučaju da se izjasne da smatraju da im ova edukacija nije odgovarajuća.

Nadalje, kreiran je i treći upitnik, a korištenje istog se predlaže kako bi se moglo pratiti zadovoljstvo polaznika s nadolazećim edukacijama te kako bi edukatori dobili povratne informacije za održane edukacije te kako bi, a u slučaju da se za time pokaže potreba, mogli prilagođavati buduće edukacije.

Slijede upitnici i upute za popunjavanje istih.

**Upitnik 1 (popunjava se prije sudjelovanja u pilot edukaciji):**

Napomena i upute:

Poštovani, molimo Vas da popunite kratki upitnik koji je u potpunosti anoniman. Svrha upitnika je dobiti uvid u stanje vezano za poznavanje područja teme edukacije, vlastito poimanje važnosti vezano uz područje koje će biti obrađeno tijekom edukacije te rad na poboljšanjima edukacijskih materijala. Ovaj upitnik ne sadrži pitanja koja podrazumijevaju davanje osobnih podataka te je u potpunosti anoniman. Prikupljeni podaci će biti analizirani i interpretirani na ukupnoj razini. Unaprijed hvala na sudjelovanju i popunjavanju upitnika.

Upitnik se sastoji od tvrdnji za koje trebate procijeniti slaganje/neslaganje na ljestvici od 1 do 5, pri čemu je: 1=uopće se ne slažem, 2=uglavnom se ne slažem, 3=niti se slažem niti se ne slažem, 4=uglavnom se slažem, 5=u potpunosti se slažem. Na početku trebate potvrditi da ste punoljetna osoba te da u popunjavanju ovog upitnika sudjelujete svojevoljno.

Molimo odaberite jedan od ponuđenih odgovora.

Punoljetna sam osoba:

Da

Ne

Svojevoljno pristajem sudjelovati u ispunjavanju ovog upitnika.

Da

Ne

Uputa: Na ljestvici od 1 do 5 (pri čemu je 1=uopće se ne slažem, 2=uglavnom se ne slažem, 3=niti se slažem niti se ne slažem, 4=uglavnom se slažem, 5=u potpunosti se slažem), procijenite slaganje/neslaganje s niže navedenim tvrdnjama.

1. Dobro sam upoznat/upoznata s terminologijom koja je vezana uz osobe s invaliditetom.
2. Znam što je univerzalni dizajn.
3. Smatram da sam dobro upoznat/upoznata s elementima koji su važni za edukaciju ostalih suradnika (osoblja HŽPP-a), vezano za ispravan pristup prema osobama s različitim tipovima invaliditeta.
4. Smatram da edukacije koje se odnose na ispravan pristup prema i ispravnu komunikaciju s osobama s invaliditetom nisu toliko važne jer osobe s invaliditetom ionako uglavnom ne putuju vlakom.
5. Ovakve edukacije su za mene gubljenje vremena.
6. Smatram da bi mi osobno bilo naporno održavati edukacije čija se tematika odnosi na pristupačnost i na osobe s invaliditetom.
7. Općenito smatram da je za održavanje bilo kakve edukacije važno imati prezentaciju.
8. Ne očekujem da će naučiti i/ili saznati nešto novo na ovoj edukaciji vezano za pristupačnost u vlaku.

9. Smatram da neću naučiti ništa novo vezano za ispravan način komunikacije s osobama s invaliditetom na ovoj edukaciji jer više-manje već sve znam.

10. Ne razumijem zašto uopće sudjelujem u ovoj edukaciji.

### **Upitnik 2 – (popunjava se nakon sudjelovanja u pilot edukaciji)**

Napomena i upute:

Poštovani, molimo Vas da popunite kratki upitnik koji je u potpunosti anoniman. Svrha upitnika je dobiti povratne informacije od strane polaznika i rad na poboljšanjima edukacijskih materijala. Ovaj upitnik ne sadrži pitanja koja podrazumijevaju davanje osobnih podataka te je u potpunosti anoniman. Prikupljeni podaci će biti analizirani i interpretirani na ukupnoj razini. Unaprijed hvala na sudjelovanju i popunjavanju upitnika.

Dio upitnika se sastoji od tvrdnji za koje trebate procijeniti slaganje/neslaganje na ljestvici od 1 do 5, pri čemu je: 1=uopće se ne slažem, 2=uglavnom se neslažem, 3=niti se slažem niti se ne slažem, 4=uglavnom se slažem, 5=u potpunosti se slažem, a na dio pitanja trebate odgovoriti u obliku kratkih odgovora. Na početku trebate potvrditi da ste punoljetna osoba te da u popunjavanju ovog upitnika sudjelujete svojevoljno.

Molimo odaberite jedan od ponuđenih odgovora.

Punoljetna sam osoba:

Da

Ne

Svojevoljno pristajem sudjelovati u ispunjavanju ovog upitnika.

Da

Ne

Na ljestvici od 1 do 5 (pri čemu je 1=uopće se ne slažem, 2=uglavnom se ne slažem, 3=niti se slažem niti se ne slažem, 4=uglavnom se slažem, 5= u potpunosti se slažem), procijenite slaganje/neslaganje s niže navedenim tvrdnjama.

1. Smatram da sam naučio/naučila nešto novo vezano uz terminologiju koja se odnosi na osobe s invaliditetom.
2. Smatram da mi je ova edukacija dobro došla i da sad znam više o pristupačnosti i zašto je ona tako važna osobama s invaliditetom.
3. Nakon sudjelovanja u ovoj edukaciji znat ću svojim kolegama objasniti što podrazumijeva univerzalni dizajn.
4. Smatram da će mi zbog sudjelovanja u ovoj edukaciji biti jednostavnije educirati svoje kolege o ovoj temi.
5. Nakon sudjelovanja u ovoj edukaciji mi je puno jasnije zašto je ispravan pristup prema i ispravna komunikacija s osobama s invaliditetom važna općenito, a pogotovo kad se radi o konzumaciji usluga kao što je npr. željeznički prijevoz od strane osoba s invaliditetom.
6. Smatram da sam saznao/saznala nešto novo i korisno tijekom sudjelovanja u ovoj edukaciji.
7. Smatram da je trajanje ove edukacije bilo optimalno (niti predugo/ niti prekratko).
8. Zadovoljan/zadovoljna sam što ću za potrebe održavanja ove edukacije svojim kolegama dobiti gotovu prezentaciju.
9. Nije mi drago što ću dobiti gotovu prezentaciju jer bi osobno napravio/napravila u potpunosti drugačiju prezentaciju.
10. Drago mi je da sam sudjelovao/sudjelovala u ovoj edukaciji.

11. Smatram da je edukacijski video materijal koji je prikazivan u sklopu ove edukacije vrlo koristan.

Molimo Vas da dovršite sljedeće rečenice (možete napisati kratki nastavak/završetak svake rečenice):

12. Kad bih sam/sama oblikovao/oblikovala ovu edukaciju u kojoj sam upravo sudjelovao/sudjelovala, ista bi trajala maksimalno (navedite broj minuta)

---

13. Ono što bi svakako naglasio/naglasila kolegama u slučaju da ja držim ovu edukaciju je sljedeće: \_\_\_\_\_.

14. U slučaju da mogu kreirati savršen vlak koji je dostupan svim ljudima, on bi izgledao (kratko opišite kako) \_\_\_\_\_.

15. Smatram da je najveći problem kad se radi o putovanjima vlakom u kojima sudjeluju osobe s invaliditetom (navedite što ili ako smatrate da problema nema, napišite tako)

---

16. Ono što sam zapamtio/zapamtila nakon sudjelovanja u ovoj edukaciji i što neću nikad zaboraviti je (kratko navedite što, a ako niste ništa zapamtili, napišite ništa)

---

17. Ako želite još nešto dodati to možete napraviti ovdje (u slučaju da ne, možete preskočiti ovaj i završiti upitnik pritiskom na „Podnesi“) \_\_\_\_\_.

### **Upitnik 3 (dodatna pitanja/prijedlog pitanja za upitnik nakon sudjelovanja u edukaciji)**

Na ljestvici od 1 do 5 (pri čemu je 1=uopće se ne slažem, 2=uglavnom se ne slažem, 3=niti se slažem niti se ne slažem, 4=uglavnom se slažem, 5=u potpunosti se slažem), procijenite slaganje/neslaganje s niže navedenim tvrdnjama.

Zadovoljan/zadovoljna sam s načinom na koji je održana ova edukacija.

2. Smatram da je trajanje edukacije bilo optimalno (niti predugo, niti prekratko).
3. Smatram da sam naučio/naučila dosta novih stvari.
4. Nakon sudjelovanja u ovoj edukaciji puno su mi jasniji izazovi s kojima se susreću osobe s invaliditetom tijekom korištenja usluga HŽPP-a.
5. Drago mi je da sam sudjelovao/sudjelovala u ovoj edukaciji.
6. Vrlo me se dojmio edukacijski video koji smo gledali tijekom ove edukacije.
7. Ova edukacija mi je bila dosadna.
8. Prije sudjelovanja u ovoj edukaciji nisam bio upoznat/bila upoznata s terminom „univerzalni dizajn“.
9. Ono što sam zapamtio/zapamtila nakon sudjelovanja u ovoj edukaciji i što neću nikad zaboraviti je (kratko navedite što, a ako niste ništa zapamtili, napišite ništa) \_\_\_\_\_.
10. Ako želite napisati neki dodatni komentar to možete napraviti ovdje  
\_\_\_\_\_.

Ako to nije slučaj, možete preskočiti i završiti popunjavanje upitnika.

## 7. Održavanje pilot radionice na lokaciji odabranoj prema dogovoru s HŽPP/HŽI i HAKOM-a

### 7.1. Opis tijeka pilot radionice

Pilot radionica održana je 4. srpnja 2024. godine u prostorijama HAKOM-a u periodu od 12 do 14 sati. Osim same prezentacije edukacijskog materijala u trajanju od 1.5 sat (uključujući i video uradak), na kraju radionice dio vremena je posvećen dalnjim dogоворима oko održavanja pilot radionice edukatorima HŽPP-a i školskim instruktorima HŽI-a te po mogućnosti i dijelu željezničkog osoblja koje ima direktni kontakt s putnicima.

Pilot radionicu održala je dr. sc. Ivana Rašan

Na pilot radionici su sudjelovali:

#### HŽPP

Katarina Lugarić, Goran Horvat, Sanja Vučić, Alenka Ozbolt

#### HŽI

Ana Matijašević, Doroteja Slovinac, Dubravka Stojic,

#### HAKOM

Gordana Kulišić, Tanja Zaninović, Ivo Majerski, Ivan Šimunec

#### FER

Matea Žilak, Jasna Slavinić, Lea Djaković, Željka Car

### 7.2. Evaluacijski izvještaj održane pilot radionice

Pilot edukacija je održana dana 4.7.2024. u prostorijama HAKOM-a. Pilot edukacija je održana u hibridnoj formi, a uz to je i snimana. Pilot edukaciju je održala dr. sc. Ivana Rašan.

**Naslov pilot edukacije:** „Edukacijski materijal za potrebe održavanja redovitih edukacija osoblja HŽPP-a“

**Korrigirani naslov nakon održane pilot edukacije:** „Edukacijski materijal za potrebe održavanja redovitih edukacija osoblja HŽI-a i HŽPP-a“

Ovaj izvještaj je temeljen na rezultatima upitnika (N=15) koje su popunjavali polaznici/sudionici pilot edukacije prije i nakon sudjelovanja u pilot edukaciji, i/ili prije i nakon gledanja snimke pilot edukacije održane u HAKOM-u. Cilj je bio provjeriti jesu li edukacijski materijali dovoljno jasni za buduće predavače, zatim provjeriti jesu li svi prisutni mogli razumjeti prezentirani sadržaj te smatraju li da bi u budućnosti mogli koristiti pripremljene edukacijske materijale i sami održavati ovu edukaciju osoblju željeznice (zaposlenicima HŽI-a, HŽPP-a).

U pilot edukaciji je sudjelovalo 15 sudionika. Iako se edukacija snimala te je bilo planirano da će osobe koje nisu bile u mogućnosti sudjelovati u pilot edukaciji, pogledati snimku edukacije i potom naknadno popuniti evaluacijske upitnike, upitnici su popunjeni samo od strane sudionika koji su slušali pilot edukaciju u vremenu kad je ista održana te nitko nije dodatno popunjavao evaluacijske upitnike. Upitnici su prema dogovoru bili dostupni i otvoreni do 9.7.2024. do 12 sati, a nakon toga su zatvoreni. Sukladno svemu navedenom, ovaj izvještaj je temeljen na 15 popunjениh upitnika od strane sudionika pilot edukacije koji su iste popunili kako je bilo planirano, točnije prvi upitnik prije, a drugi upitnik, nakon sudjelovanja u pilot edukaciji. S obzirom na heterogenost sudionika u kontekstu njihova područja profesionalnog djelovanja, prikupljen je dovoljan broj popunjениh upitnika za predviđenu svrhu. Uz to, važno je istaknuti da su svi sudionici koji su popunili upitnik prije, također popunili i upitnik nakon sudjelovanja u pilot edukaciji, odnosno nije bilo odstupanja u broju popunjениh upitnika prije i nakon sudjelovanja (npr. nije se dogodilo da su neki sudionici popunili samo upitnik prije, a nisu nakon edukacije ili obrnuto).

7.2.1 Analiza rezultata upitnika koji su sudionici popunjavali prije sudjelovanja u pilot edukaciji  
Slijede pitanja i analiza odgovora upitnika koji su sudionici pilot edukacije popunjavali na početku, odnosno prije sudjelovanja u edukaciji:

**Naziv upitnika: Upitnik 1 (popunjava se prije sudjelovanja u pilot edukaciji):**

**Na početku upitnika bile su navedene sljedeće upute:**

„Poštovani, molimo Vas da popunite kratki upitnik koji je u potpunosti anoniman. Svrha upitnika je dobiti uvid u stanje vezano za poznavanje područja teme edukacije, vlastito poimanje važnosti vezano uz područje koje će biti obrađeno tijekom edukacije te rad na poboljšanjima edukacijskih materijala. Ovaj upitnik ne sadrži pitanja koja podrazumijevaju davanje osobnih podataka te je u potpunosti anoniman. Prikupljeni podaci će biti analizirani i interpretirani na ukupnoj razini. Unaprijed hvala na sudjelovanju i popunjavanju upitnika.

Upitnik se sastoji od tvrdnji za koje trebate procijeniti slaganje/neslaganje na ljestvici od 1 do 5, pri čemu je: 1=uopće se ne slažem, 2=uglavnom se ne slažem, 3=niti se slažem niti se ne slažem, 4=uglavnom se slažem, 5=u potpunosti se slažem. Na početku trebate potvrditi da ste punoljetna osoba te da u popunjavanju ovog upitnika sudjelujete svojevoljno.“

Sudionici su na početku upitnika trebali odgovoriti na pitanje jesu li punoljetni i na pitanje pristaju li sudjelovati u popunjavanju ovog upitnika svojevoljno. Svi sudionici su odgovorili potvrđno, odnosno sve osobe koje su popunile ovaj upitnik su bile punoljetne te su svojevoljno pristale ispuniti upitnik. Ukupno je 15 sudionika popunilo evaluacijski upitnik prije održavanja pilot edukacije.

Sudionici su potom trebali procijeniti slaganje/neslaganje s tvrdnjama koje su slijedile uz sljedeću uputu koja je bila navedena u upitniku „Uputa: Na ljestvici od 1 do 5 (pri čemu je 1=uopće se ne slažem, 2=uglavnom se ne slažem, 3=niti se slažem niti se ne slažem, 4=uglavnom se slažem, 5=u potpunosti se slažem), procijenite slaganje/neslaganje s niže navedenim tvrdnjama.“

Slijedilo je 10 tvrdnji:

Prva tvrdnja je glasila „Dobro sam upoznat/upoznata s terminologijom koja je vezana uz osobe s invaliditetom.“ (Slika 1).



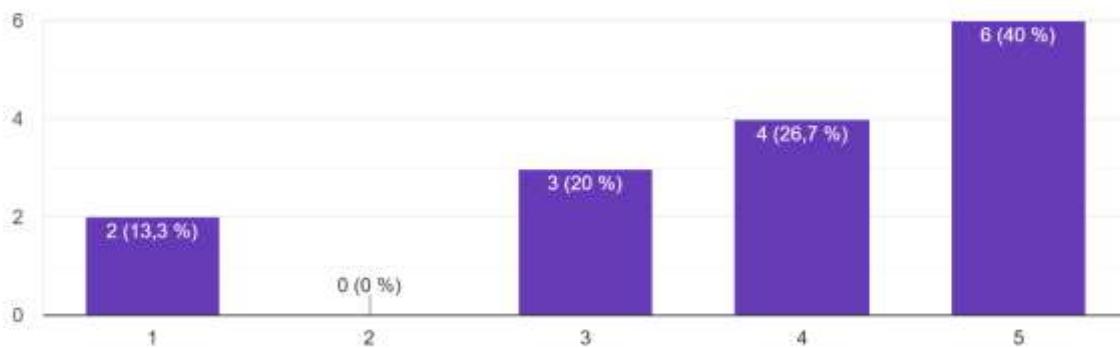
Slika 8 Procjena upoznatost sudionika s terminologijom

Ukupno je 73,3% sudionika odgovorilo da se uglavnom ili u potpunosti slažu s navedenom tvrdnjom, tj. da smatraju da su dobro upoznati s terminologijom koja se veže uz osobe s invaliditetom. Ipak, 20% sudionika nije bilo u mogućnosti točno procijeniti jesu li dobro upoznati s terminologijom, dok je 6,7% procijenilo uglavnom neslaganje s navedenom tvrdnjom.

Druga tvrdnja glasila je „Znam što je univerzalni dizajn.“, a cilj je bio provjeriti jesu li sudionici upoznati s univerzalnim dizajnom. Rezultati su pokazali (Slika 2) da 66,7% smatra da znaju što je univerzalni dizajn, njih 20% nije bilo u mogućnosti točno procijeniti te se prepostavlja da su čuli za taj pojam, ali nisu detaljno upoznati s istim, dok se 13,3% sudionika izjasnilo da ne znaju što je univerzalni dizajn.

## 2. Znam što je univerzalni dizajn.

15 odgovora

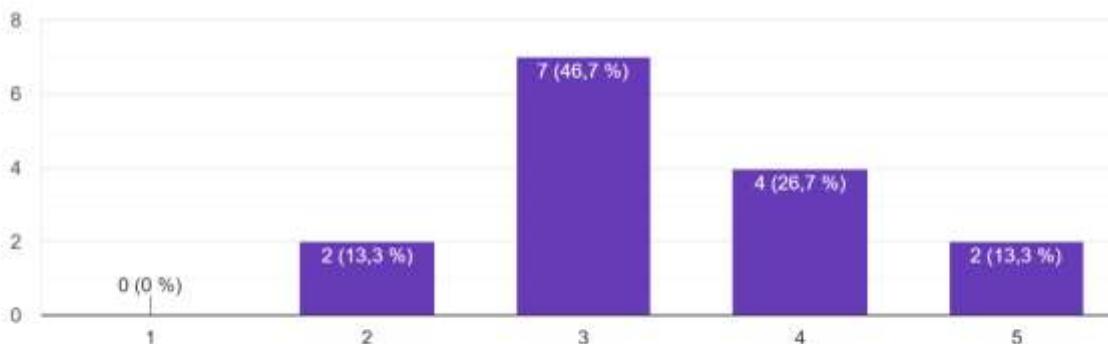


Slika 9 Procjena upoznatost sudionika s pojmom "univerzalni dizajn"

Važno je istaknuti da je cilj bio općenito provjeriti poznavanje područja koje je vezano uz temu edukacije te su ovi rezultati pogodni za kasniju procjenu razumijevanja pripremljenih edukacijskih materijala.

Treća tvrdnja glasila je „Smatram da sam dobro upoznat/upoznata s elementima koji su važni za edukaciju ostalih suradnika (osoblja HŽPP-a), vezano za ispravan pristup prema osobama s različitim tipovima invaliditeta.“ Ovdje je važno istaknuti da je ovaj evaluacijski upitnik pripremljen u vrijeme kad je planirano da će sudionici pilot edukacije biti osoblje iz HŽPP-a, ali isti je važeći u kontekstu pitanja i procjene i za osoblje HŽI-a, odnosno osoblje željeznice.

3. Smatram da sam dobro upoznat/upoznata s elementima koji su važni za edukaciju ostalih suradnika (osoblja HŽPP-a), vezano za ispravan pri... prema osobama s različitim tipovima invaliditeta.  
15 odgovora

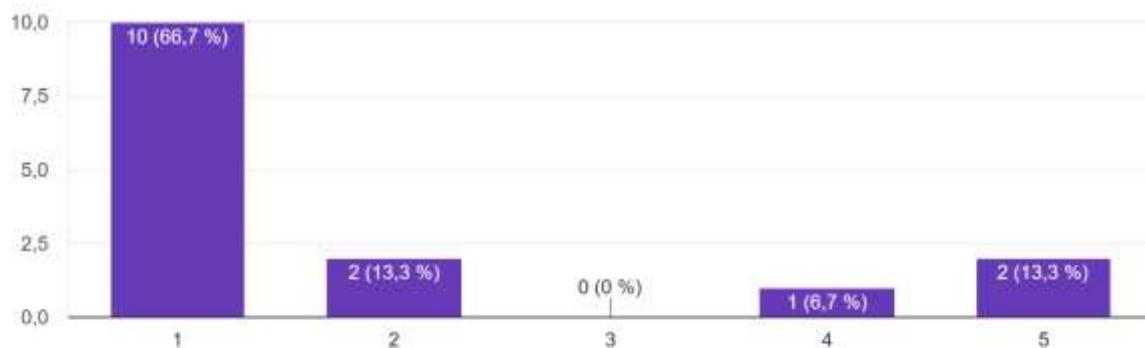


Slika 10 Procjena upoznatosti sudionika s ključnim elementima edukacije

Rezultati su pokazali (Slika 3) da čak 46,7% sudionika nije bilo u mogućnosti procijeniti jesu li dobro upoznati s elementima koji su važni za edukaciju ostalih suradnika, 40% uglavnom ili u potpunosti se slažu s navedenom tvrdnjom, odnosno smatraju da su dobro upoznati s važnim elementima za edukaciju ostalih suradnika, dok 13,3% sudionika smatraju kako uglavnom nisu dobro upoznati s elementima koji su važni za edukaciju ostalih suradnika, odnosno zaposlenika HŽPP-a i HŽI-a. Iz dobivenih rezultata se može zaključiti da će kreirani materijali i pripadajuće upute biti svrshishodni u kontekstu planirane namjere.

Nadalje, putem četvrte tvrdnje koja je glasila „Smatram da edukacije koje se odnose na ispravan pristup prema i ispravnu komunikaciju s osobama s invaliditetom nisu toliko važne jer osobe s invaliditetom ionako uglavnom ne putuju vlakom.“ (Slika 4), željelo se provjeriti stajalište sudionika vezano za sudjelovanje u edukacijama ovog tipa, ali i njihovo viđenje važnosti kad je u pitanju ravnopravnost u kontekstu uključivog društva.

4. Smatram da edukacije koje se odnose na ispravan pristup prema i ispravnu komunikaciju s osobama s invaliditetom nisu toliko važne jer osobe s invaliditetom ionako uglavnom ne putuju vlakom.  
15 odgovora



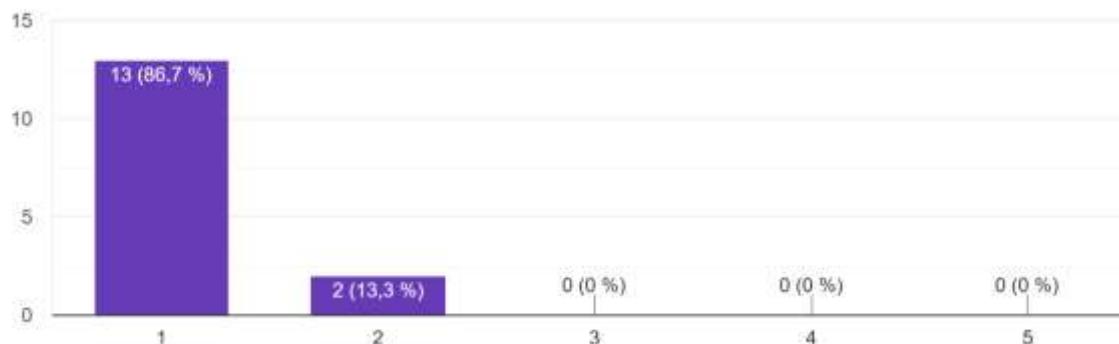
Slika 11 Procjena sudionika o važnosti održavanja edukacija osoblju željeznice koje obuhvaćaju teme vezane uz ispravan pristup prema i ispravan način komunikacije s osobama s invaliditetom u željezničkom prijevozu

Zanimljivo je se 20% sudionika uglavnom ili u potpunosti slaže s navedenom tvrdnjom, odnosno da smatraju da edukacije koje se odnose na ispravan pristup i ispravnu komunikaciju s osobama s invaliditetom nisu toliko važne jer osobe s invaliditetom ionako, prema njihovom mišljenju uglavnom ne putuju vlakom. Iako se 80% sudionika uglavnom ili u potpunosti ne slaže s navedenom tvrdnjom, što se može tumačiti kao pozitivan aspekt u kontekstu poimanja važnosti inkluzije i ostvarivanja uključivog društva, postotak od 20% nije zanemariv te ukazuje na činjenicu da je važno ulagati napore u podizanje svijesti o elementima koje podrazumijeva uključivo društvo, inkluzija i osiguravanje ravnopravnosti u bilo kojem području i kontekstu.

S druge strane, kontradiktorno rezultatima koji su vezani za tvrdnju 4 (Slika 4), su rezultati vezani uz tvrdnju 5 koja je glasila „Ovakve edukacije su za mene gubljenje vremena“ (Slika 5), jer isti pokazuju da se 100% sudionika uglavnom ili u potpunosti ne slaže s navedenom tvrdnjom, odnosno ne smatraju da su edukacije kao što je bila ova pilot edukacija gubljenje vremena za njih osobno.

## 5. Ovakve edukacije su za mene gubljenje vremena.

15 odgovora

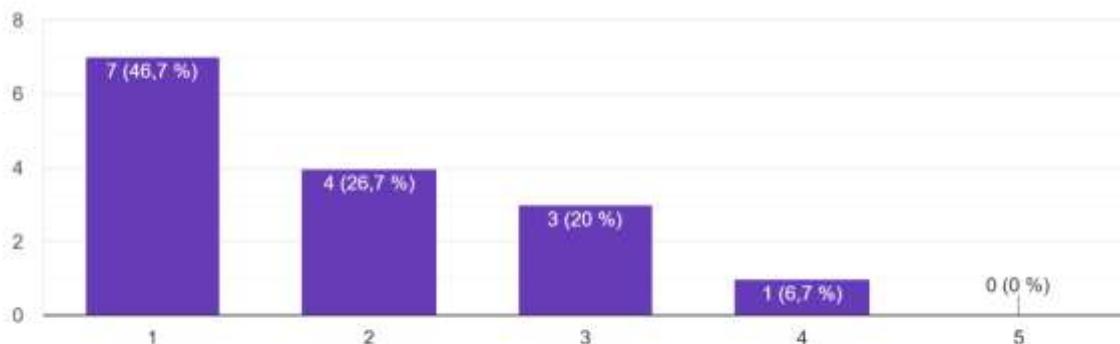


Slika 12 Procjena sudionika vezana za svrhu sudjelovanja u ovoj i sličnim edukacijama

Rezultati dobiveni za šestu tvrdnju (Slika 6), koja je glasila „Smatram da bi mi osobno bilo naporno održavati edukacije čija se tematika odnosi na pristupačnost i na osobe s invaliditetom.“, su vrlo zanimljivi. Čak je 73,4% sudionika se u potpunosti ili uglavnom nije složilo s navedenom tvrdnjom, odnosno smatraju da im ne bi bilo naporno održavati edukacije čija se tematika odnosi na pristupačnost i na osobe s invaliditetom. Navedeni rezultati se mogu promatrati kao vrlo pozitivni u kontekstu otvorenosti sudionika prema održavanju ovakvih edukacija i budućim djelovanjima, a uz to može se zaključiti i da postoji značajan broj potencijalnih predavača vezano za ovo područje i edukacije ovog tipa.

6. Smatram da bi mi osobno bilo naporno održavati edukacije čija se tematika odnosi na pristupačnost i na osobe s invaliditetom.

15 odgovora

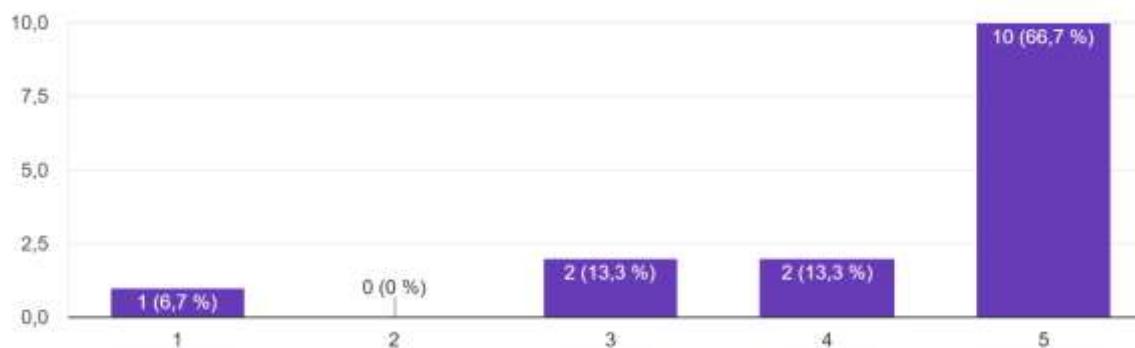


Slika 13 Procjena sudionika o razini vlastitog napora u slučaju da sami trebaju održati edukaciju čija se tematika odnosi na pristupačnost i osobe s invaliditetom

Uz navedeno, rezultati su također pokazali da 20% sudionika nije bilo u mogućnosti procijeniti slaganje/neslaganje s navedenom tvrdnjom, dok samo 6,7% smatra da bi im osobno bilo naporno održavati edukacije vezane uz navedenu tematiku. S obzirom na činjenicu da su se edukacije vezane za ispravan pristup prema i način komunikacije s osobama s invaliditetom održavale bez korištenja prezentacije, na pilot edukaciji se željelo provjeriti smatraju li sudionici da je za održavanje edukacija općenito, važno imati, odnosno koristiti prezentaciju.

7. Općenito smatram da je za održavanje bilo kakve edukacije važno imati prezentaciju.

15 odgovora

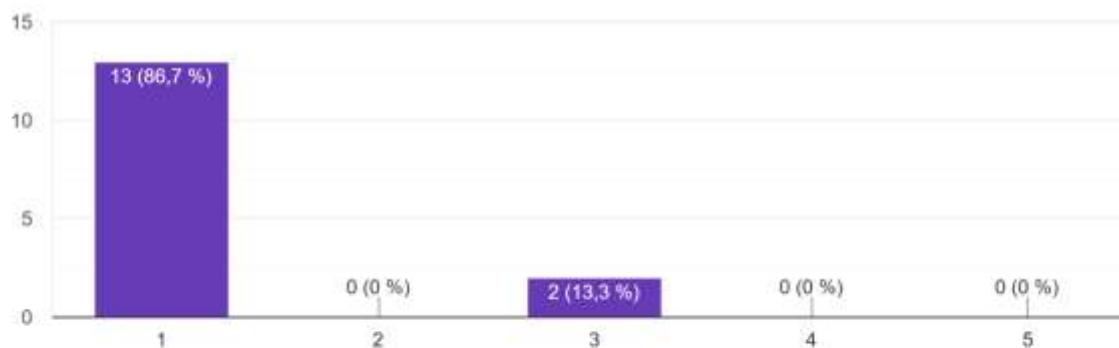


Slika 14 Procjena sudionika o potrebi korištenja prezentacije prilikom održavanja edukacija općenito

Tvrđnja sedam glasila je „Općenito smatram da je za održavanje bilo kakve edukacije važno imati prezentaciju.“, a rezultati su pokazali (Slika 7) da 80% sudionika smatra da je važno imati prezentaciju, njih 13,3% se nije bilo u mogućnosti izjasniti konkretno, dok samo 1,6% smatra da prezentacija nije potrebna. Iz navedenog se može zaključiti da je pozitivno što je za buduće edukacije pripremljena prezentacija.

8. Ne očekujem da ću naučiti i/ili saznati nešto novo na ovoj edukaciji vezano za pristupačnost u vlaku.

15 odgovora



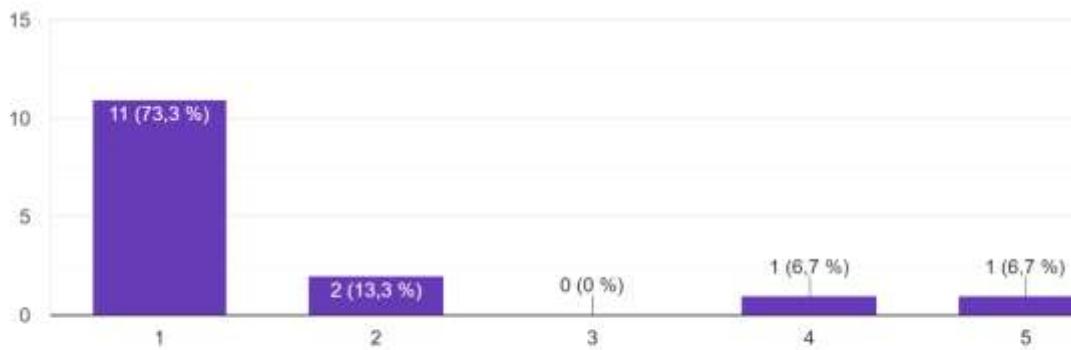
Slika 15 Procjena očekivanja sudionika vezano za učenje i/ili saznanje novog sadržaja vezano za temu pristupačnost u vlaku tijekom sudjelovanja u ovoj edukaciji

Nadalje, tvrdnjom osam koja je glasila „Ne očekujem da će naučiti i/ili saznati nešto novo na ovoj edukaciji vezano za pristupačnost u vlaku.“, željelo se provjeriti smatraju li sudionici da je ova edukacija svrhovita, odnosno, očekuju li da će naučiti ili saznati nešto novo vezano uz pristupačnost u vlaku. Rezultati su pokazali (Slika 8) da se 86,7% sudionika uopće ne slaže s navedenom tvrdnjom, odnosno, sudionici su smatrali da će naučiti i saznati nešto novo tijekom sudjelovanja u ovoj pilot edukaciji, a vezano za pristupačnost u vlaku. Ipak, dio polaznika, njih 13,3% se nije bio u mogućnosti konkretno izjasniti vezano za navedenu tvrdnju.

Putem tvrdnje devet, koja je glasila „Smatram da neću naučiti ništa novo vezano za ispravan način komunikacije s osobama s invaliditetom na ovoj edukaciji jer više-manje već sve znam.“, željelo se provjeriti smatraju li sudionici da će tijekom edukacije naučiti nešto novo vezano za ispravan način komunikacije s osobama s invaliditetom. Rezultati su pokazali (Slika 9) da je 86,6% sudionika smatralo da će naučiti nešto novo vezano za ispravan način komunikacije s osobama s invaliditetom tijekom ove edukacije, odnosno navedeni postotak sudionika nije smatrao da više-manje već posjeduju sva znanja vezana uz navedeno područje. Ipak, na edukaciji su bili sudionici, njih 13,4% koji su smatrali da neće ništa novo naučiti jer više-manje sve već znaju vezano za ispravan način komunikacije s osobama s invaliditetom.

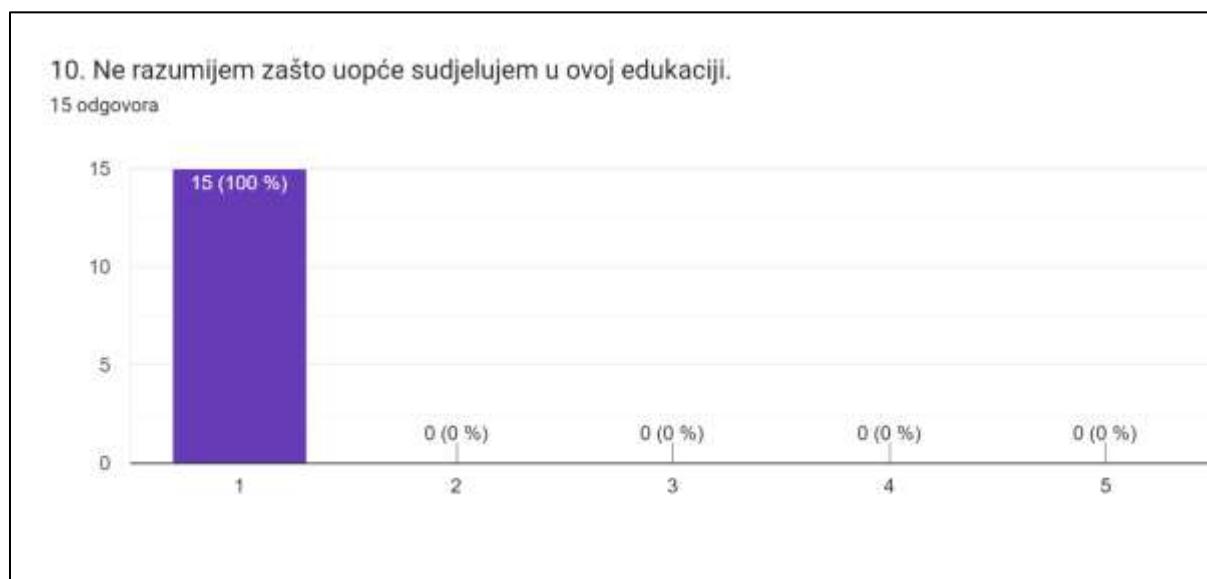
9. Smatram da neću naučiti ništa novo vezano za ispravan način komunikacije s osobama s invaliditetom na ovoj edukaciji jer više-manje već sve znam.

15 odgovora



Slika 16 Procjena sudionika o tome hoće li naučiti nešto novo tijekom ove edukacije, a vezano za ispravan način komunikacije s osobama s invaliditetom

I na kraju, putem vrlo jednostavne tvrdnje, tvrdnje deset, koja je glasila „Ne razumijem zašto uopće sudjelujem u ovoj edukaciji.“, željelo se provjeriti postoje li sudionici kojima nije jasno zašto su uključeni u sudjelovanje u pilot edukaciju. Cilj je bio provjeriti jesu li svi sudionici upoznati sa svrhom ove pilot edukacije. Rezultati (Slika 10) su pokazali da su svi sudionici (100% njih) upoznati sa svrhom edukacije, odnosno svima je bilo jasno zašto sudjeluju u pilot edukaciji.



Slika 17 Procjena razumijevanja svrhe sudjelovanja u ovoj edukaciji od strane sudionika

**7.2.2 Analiza rezultata upitnika koji su sudionici popunjavali nakon sudjelovanja u pilot edukaciji**  
Slijede pitanja i analiza odgovora upitnika koji su sudionici pilot edukacije popunjavali na kraju, odnosno nakon sudjelovanja u pilot edukaciji.

Naziv upitnika: Upitnik 2 (popunjava se nakon sudjelovanja u pilot edukaciji):

Na početku upitnika bile su navedene sljedeće upute:

Napomena i upute:

„Poštovani, molimo Vas da popunite kratki upitnik koji je u potpunosti anoniman. Svrha upitnika je dobiti povratne informacije od strane polaznika i rad na poboljšanjima edukacijskih

materijala. Ovaj upitnik ne sadrži pitanja koja podrazumijevaju davanje osobnih podataka te je u potpunosti anoniman. Prikupljeni podaci će biti analizirani i interpretirani na ukupnoj razini. Unaprijed hvala na sudjelovanju i popunjavanju upitnika.

Dio upitnika se sastoji od tvrdnji za koje trebate procijeniti slaganje/neslaganje na ljestvici od 1 do 5, pri čemu je: 1=uopće se ne slažem, 2=uglavnom se ne slažem, 3=niti se slažem niti se ne slažem, 4=uglavnom se slažem, 5=u potpunosti se slažem, a na dio pitanja trebate odgovoriti u obliku kratkih odgovora. Na početku trebate potvrditi da ste punoljetna osoba te da u popunjavanju ovog upitnika sudjelujete svojevoljno.“

Sudionici su i na početku drugog upitnika trebali odgovoriti na pitanje jesu li punoljetni i na pitanje pristaju li sudjelovati u popunjavanju ovog upitnika svojevoljno. Svi sudionici su odgovorili potvrđno, odnosno sve osobe koje su popunile ovaj upitnik su bile punoljetne te su svojevoljno pristale ispuniti upitnik.

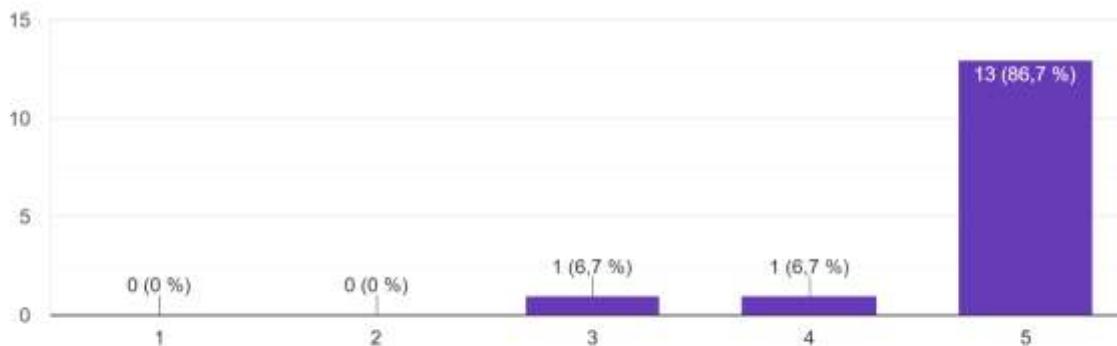
Sudionici su potom u prvom dijelu upitnika trebali procijeniti slaganje/neslaganje s tvrdnjama koje su slijedile uz sljedeću uputu koja je bila navedena u upitniku „Uputa: Na ljestvici od 1 do 5 (pri čemu je 1=uopće se ne slažem, 2=uglavnom se ne slažem, 3=niti se slažem niti se ne slažem, 4=uglavnom se slažem, 5=u potpunosti se slažem), procijenite slaganje/neslaganje s niže navedenim tvrdnjama.“ Ukupno je 15 sudionika popunilo evaluacijski upitnik nakon sudjelovanja u pilot edukaciji.

Slijedilo je 11 tvrdnji:

Prva tvrdnja glasila je „Smatram da sam naučio/naučila nešto novo vezano uz terminologiju koja se odnosi na osobe s invaliditetom.“, a rezultati su pokazali (Slika 11) da se s istom njih 93,4% uglavnom ili u potpunosti složilo. Samo 6,7% sudionika nije bilo u mogućnosti konkretno procijeniti slaganje ili neslaganje s navedenom tvrdnjom.

1. Smatram da sam naučio/naučila nešto novo vezano uz terminologiju koja se odnosi na osobe s invaliditetom.

15 odgovora

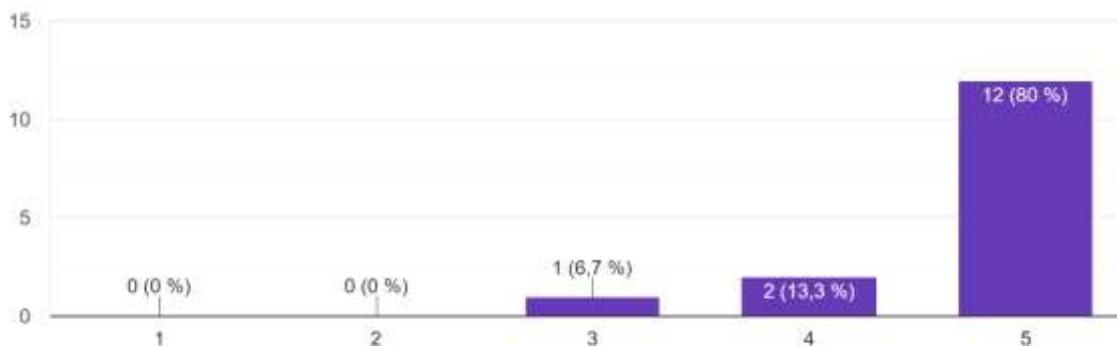


Slika 18 Procjena sudionika o naučenom novom sadržaju vezano uz terminologiju koja se odnosi na osobe s invaliditetom

Prema rezultatima koji su dobiveni za prvu tvrdnju, može se zaključiti da je ostvaren željeni učinak vezano za dio koji se odnosi na terminologiju.

2. Smatram da mi je ova edukacija dobro došla i da sad znam više o pristupačnosti i zašto je ona toliko važna osobama s invaliditetom.

15 odgovora



Slika 19 Procjena sudionika o svrshodnosti sudjelovanja u ovoj edukaciji

Druga tvrdnja je glasila „Smatram da mi je ova edukacija dobro došla i da sad znam više o pristupačnosti i zašto je ona tako važna osobama s invaliditetom.“ Kroz provjeru slaganja/neslaganja s navedenom tvrdnjom od strane sudionika edukacije, željelo se provjeriti

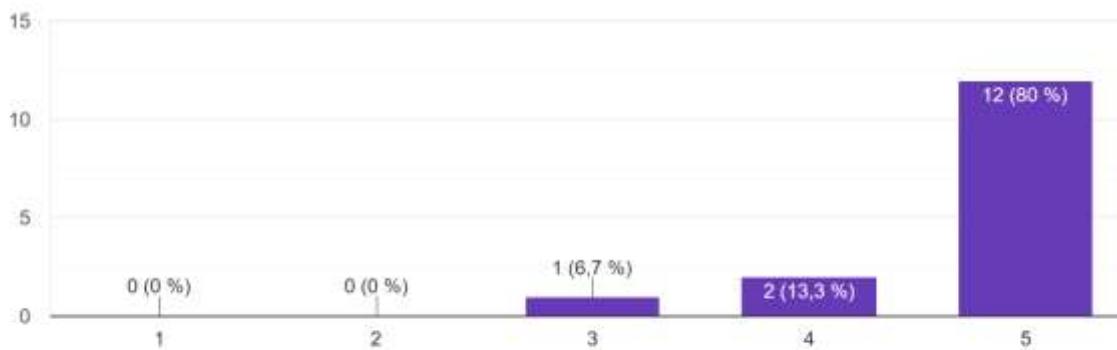
je li postignut pozitivan efekt na sudionike nakon sudjelovanja u edukaciji, a u kontekstu ostvarivanja svrshishodnosti pilot edukacije i oblikovanja edukacije na način da iz iste svi, odnosno i oni koji već znaju dosta, kao i oni koji nisu ranije bili značajnije upoznati s ovom temom, mogu saznati i/ili naučiti nešto novo te zaključiti da im je edukacija dobro došla.

Rezultati su pokazali (Slika 12) da se čak 93,3% sudionika uglavnom i u potpunosti složilo s navedenom tvrdnjom te su isti procijenjeni kao vrlo pozitivni jer su iznad očekivanih. Dodatno, samo 6,7% sudionika nije bilo u mogućnosti konkretno procijeniti slaganja/neslaganja s navedenom tvrdnjom, ali niti jedan sudionik nije procijenio neslaganje s istom što je vrlo pozitivno.

Sljedeća, treća tvrdnja glasila je „Nakon sudjelovanja u ovoj edukaciji znat će svojim kolegama objasniti što podrazumijeva univerzalni dizajn.“, a željelo se provjeriti je li pojам univerzalnog dizajna u ovim edukacijskim materijalima dovoljno jasno objašnjen, odnosno je li objašnjen na način da će ga sudionici, a bez obzira na to jesu li ranije bili upoznati s navedenim pojmom ili nisu, moći objasniti drugim kolegama.

3. Nakon sudjelovanja u ovoj edukaciji znat će svojim kolegama objasniti što podrazumijeva univerzalni dizajn.

15 odgovora

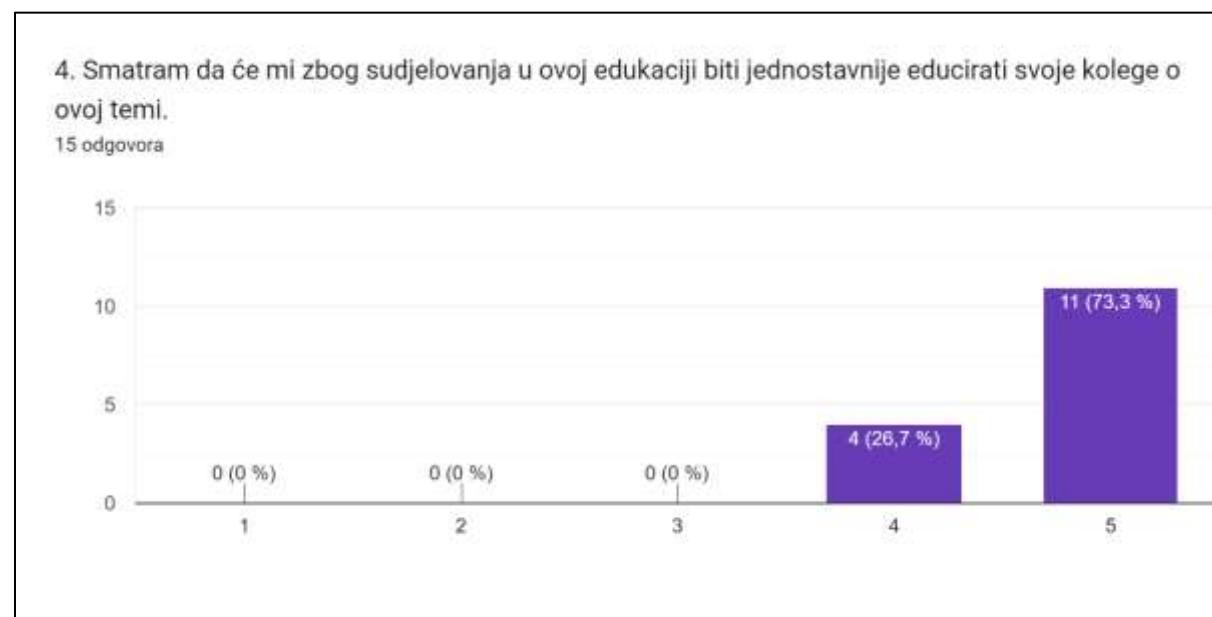


Slika 20 Procjena sudionika o vlastitim mogućnostima vezano uz transfer znanja o univerzalnom dizajnu ostalim kolegama

Rezultati su pokazali (Slika 13) da se čak 93,3% sudionika uglavnom ili u potpunosti složilo s navedenom tvrdnjom, dok njih samo 6,7% nije bilo u mogućnosti procijeniti konkretno

slaganje/neslaganje s navedenim. Iz navedenog se može zaključiti da je oblikovani sadržaj koji se odnosi na univerzalni dizajn svrsishodan.

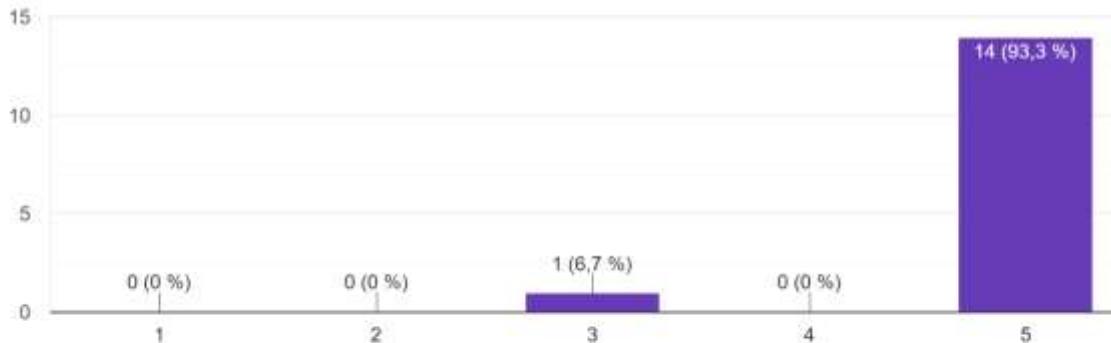
Četvrta tvrdnja glasila je „Smatram da će mi zbog sudjelovanja u ovoj edukaciji biti jednostavnije educirati svoje kolege o ovoj temi.“, a rezultati su pokazali (Slika 14) da se sudionici 100% uglavnom ili u potpunosti slažu s istom, što je vrlo dobar pokazatelj vezan za ostvarenu svrsishodnost razvijenih edukacijskih materijala.



*Slika 21 Procjena sudionika o pozitivnom doprinosu zbog sudjelovanja u ovoj edukaciji koji će se odraziti u održavanju budućih edukacija*

Nadalje, petom tvrdnjom koja je glasila „Nakon sudjelovanja u ovoj edukaciji mi je puno jasnije zašto je ispravan pristup prema i ispravna komunikacija s osobama s invaliditetom važna općenito, a pogotovo kad se radi o konzumaciji usluga kao što je npr. željeznički prijevoz od strane osoba s invaliditetom.“, željela se provjeriti osviještenost sudionika o važnosti ispravnog pristupa prema i ispravne komunikacije s osobama s invaliditetom.

5. Nakon sudjelovanja u ovoj edukaciji mi je puno jasnije zašto je ispravan pristup prema i ispravna komunikacija s osobama s invaliditetom važna općen...znički prijevoz od strane osoba s invaliditetom.  
15 odgovora

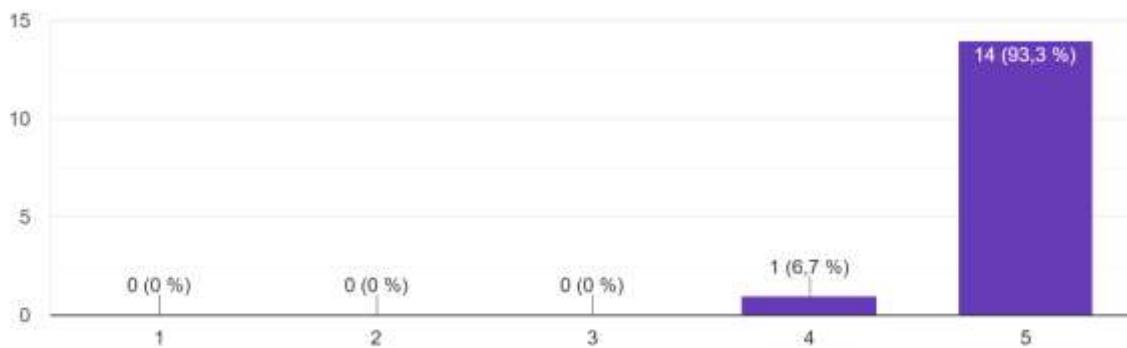


Slika 22 Procjena sudionika o jasnoći prezentiranog sadržaja tijekom edukacije vezanog uz važnost ispravnog pristupa prema i ispravnoj komunikaciјi s osobama s invaliditetom

S obzirom na dobivene rezultate (Slika 15), koji pokazuju da se čak 93,3% sudionika složilo s navedenom tvrdnjom, može se zaključiti da je edukacija polučila željeni rezultat te pozitivno utjecala i na sudionike (njih 20%) koji su se u prethodnom upitniku, odnosno upitniku koji su popunjavali prije sudjelovanja u edukaciji izjasnili da smatraju kako edukacije ovog tipa nisu potrebne jer osobe s invaliditetom ionako rijetko putuju vlakom (Upitnik 1, tvrdnja 4). Samo 6,7% sudionika nije bilo u mogućnosti konkretno procijeniti slaganje/neslaganje s navedenom tvrdnjom.

Šesta tvrdnja glasila je „Smatram da sam saznao/saznala nešto novo i korisno tijekom sudjelovanja u ovoj edukaciji.“, pri čemu su dobiveni rezultati i više nego zadovoljavajući.

6. Smatram da sam saznao/saznala nešto novo i korisno tijekom sudjelovanja u ovoj edukaciji.  
15 odgovora



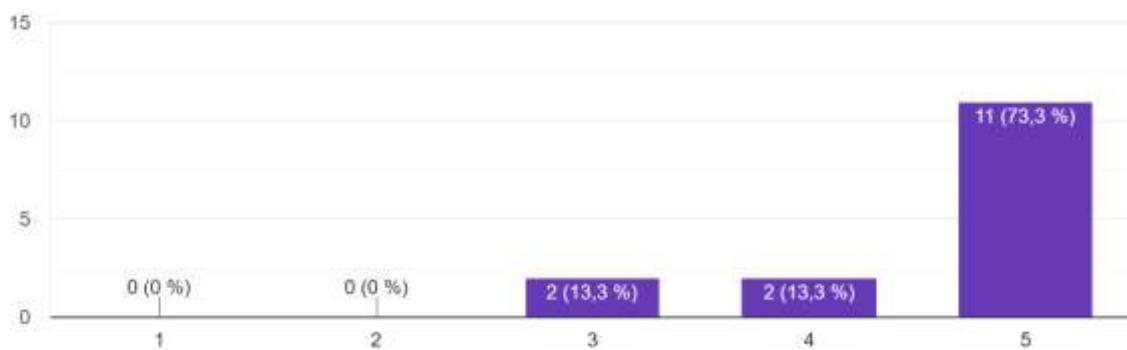
Slika 23 Procjena sudionika o stjecanju novih i korisnih saznanja tijekom sudjelovanja u edukaciji

Rezultati su pokazali (Slika 16) da se 100% sudionika uglavnom ili u potpunosti složilo s tvrdnjom te smatraju da su naučili nešto novo i korisno tijekom sudjelovanja u ovoj pilot edukaciji. Treba imati u vidu da se redilo o heterogenoj skupini sudionika, odnosno da su sudjelovali oni koji posjeduju široko znanje iz područja koje je obuhvaćeno edukacijom, ali i oni koji nisu konkretno u tom području djelovanja te je vrlo pozitivno da svi smatraju da su saznali nešto novo i korisno tijekom sudjelovanja u ovoj edukaciji.

Sedmom tvrdnjom koja je glasila „Smatram da je trajanje ove edukacije bilo optimalno (niti predugo/ niti prekratko).“, se željelo provjeriti smatraju li sudionici da je edukacija osmišljena u optimalnom trajanju. Važno je naglasiti da je cilj bio osmisliti edukaciju koja neće umoriti sudionike, ali koja će biti zanimljivi te koja će trajati dovoljno dugo da se naglase svi važni elementi iz područja koje edukacija obuhvaća.

7. Smatram da je trajanje ove edukacije bilo optimalno (niti predugo/ niti prekratko).

15 odgovora



Slika 24 Procjena sudionika o optimalnom trajanju edukacije

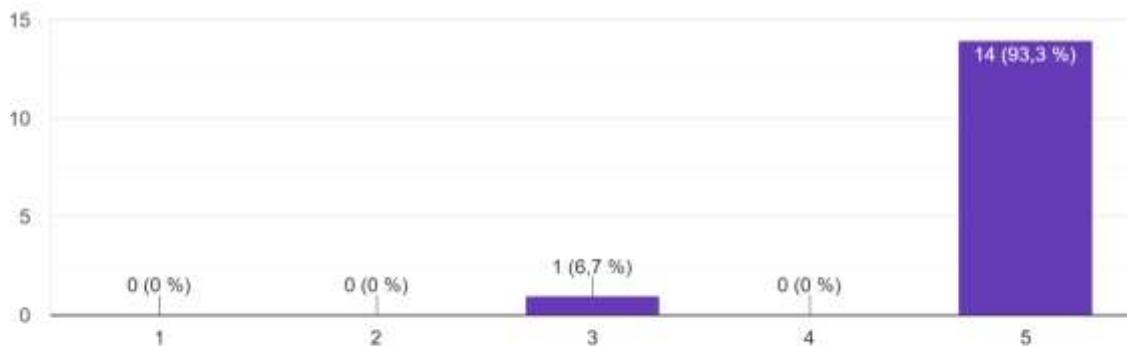
Rezultati su pokazali (Slika 17) da 86,6% uglavnom ili u potpunosti procjenjuje trajanje ove edukacije kao optimalno, dok se njih samo 13,3% nije bilo u mogućnosti konkretno izjasniti.

Važno je istaknuti da niti jedan sudionik ne smatra da trajanje ove edukacije nije optimalno, ali i to da su edukacijski materijali napravljeni tako da ih svaki budući predavač može prilagoditi s obzirom na vlastite preferencije (npr. koristiti sve vježbe i zadatke ili samo neke, provoditi edukaciju s većim intenzitetom interakcije ili manjim i sl.) te sukladno tome utjecati i na vrijeme trajanja iste.

Osma tvrdnja glasila je „Zadovoljan/zadovoljna sam što će za potrebe održavanja ove edukacije svojim kolegama dobiti gotovu prezentaciju.“, te se željelo provjeriti jesu li sudionici više skloni dobiti gotove materijale ili iste osmišljavati sami.

8. Zadovoljan/zadovoljna sam/što ču za potrebe održavanja ove edukacije svojim kolegama dobiti gotovu prezentaciju.

15 odgovora



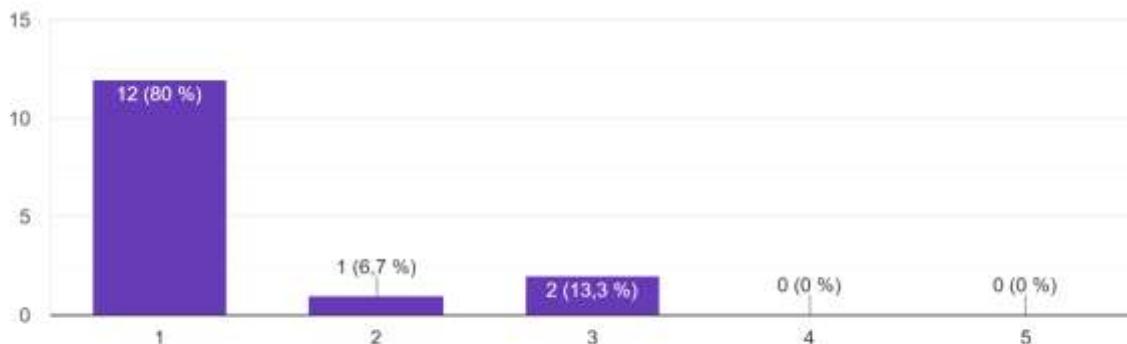
Slika 25 Procjena zadovoljstva sudionika zbog dobivanja gotove prezentacije za održavanje budućih edukacija

Rezultati su pokazali (Slika 18) da se čak 93,3% sudionika u potpunosti slaže s navedenom tvrdnjom, odnosno da su zadovoljni što su dobili gotove edukacijske materijale. Dobiveni rezultati potvrđuju i ranije dobivene povratne informacije usmenim putem od strane osoba koje su inače održavale edukacije za druge kolege, odnosno osoblje željeznice. Uz navedeno, samo se 6,7% sudionika nije bilo u mogućnosti jasni izjasniti jesu li zadovoljni zbog toga što će dobiti gotovu prezentaciju, ali niti jedan sudionik nije izrazio nezadovoljstvo vezano za navedeno.

Deveta tvrdnja glasila je „Nije mi dragو što ču dobiti gotovu prezentaciju jer bi osobno napravio/napravila u potpunosti drugačiju prezentaciju.“, a željela se provjeriti konzistentnost odgovora, odnosno procjene slaganja i/ili neslaganja osme i devete tvrdnje. Također, željelo se provjeriti smatraju li sudionici da bi sami oblikovali u potpunosti drugačiju prezentaciju jer bi to značilo da smatraju kako prezentacija koja je korištena za pilot edukaciju nije svrshodna.

9. Nije mi drago što će dobiti gotovu prezentaciju jer bi osobno napravio/napravila u potpunosti drugačiju prezentaciju.

15 odgovora



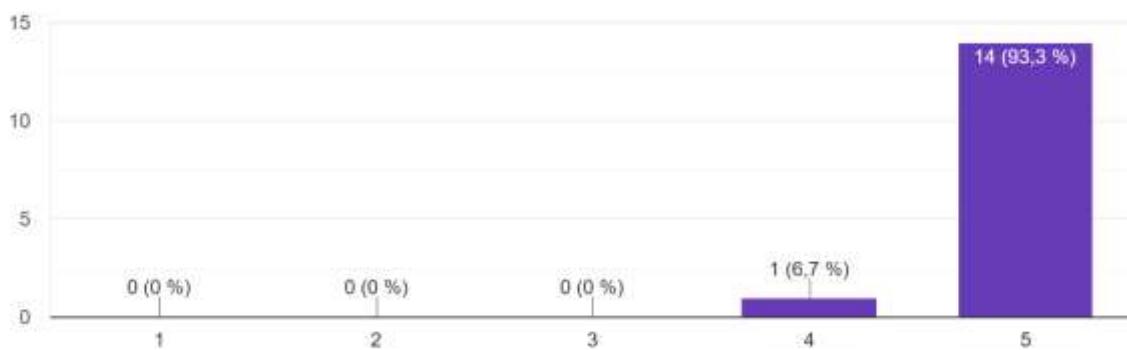
Slika 26 Procjena prezentacijskih materijala od strane sudionika

Rezultati su pokazali (Slika 19) da se 86,7% sudionika ne slaže s tvrdnjom devet, dok njih 13,3% nije bilo u mogućnosti konkretno procijeniti slaganje, odnosno neslaganje s istom. Također, nitko od sudionika se nije složio s devetom tvrdnjom te se time potvrđuju i rezultati dobiveni vezano uz osmu tvrdnju, a uz to se može zaključiti da sudionici smatraju da su kreirani materijali svrshishodni.

Desetom tvrdnjom koja je glasila „Drago mi je da sam sudjelovao/sudjelovala u ovoj edukaciji“, željelo se provjeriti jesu li sudionici zadovoljni što su sudjelovali u pilot edukaciji, odnosno je li im drago zbog sudjelovanja u istoj. Rezultati su pokazali (Slika 20) da se 100% sudionika uglavnom ili u potpunosti slaže s navedenom tvrdnjom, odnosno da im je drago što su sudjelovali u ovoj edukaciji.

## 10. Drago mi je da sam sudjelovao/sudjelovala u ovoj edukaciji.

15 odgovora

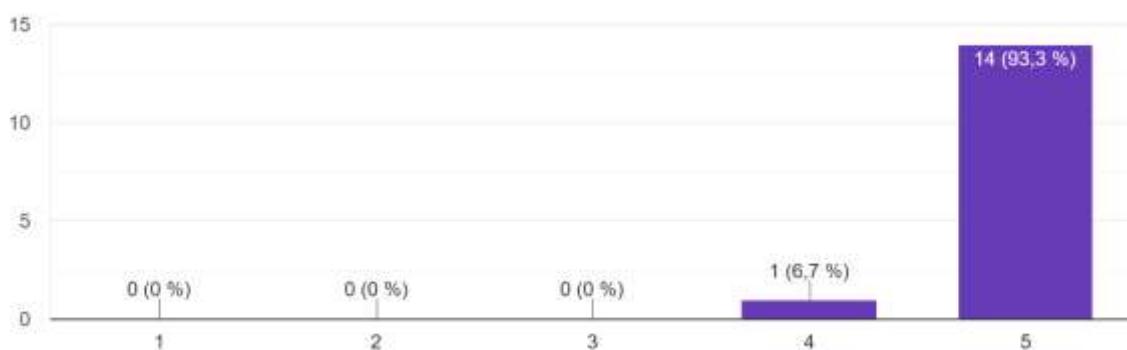


Slika 27 Procjena zadovoljstva sudionika vezano uz sudjelovanje u edukaciji

Jedanaestom tvrdnjom koja je glasila „Smatram da je edukacijski video materijal koji je prikazivan u sklopu ove edukacije vrlo koristan.“, željelo se provjeriti smatraju li sudionici da je edukacijski video materijal koji su pogledali u sklopu ove edukacije i koji je dio edukacije koristan.

## 11. Smatram da je edukacijski video materijal koji je prikazivan u sklopu ove edukacije vrlo koristan.

15 odgovora



Slika 28 Procjena prikazanog video edukacijskog materijala od strane sudionika pilot edukacije

U skladu s očekivanjima, rezultati su pokazali (Slika 21) da se 100% sudionika uglavnom ili u potpunosti slaže s jedanaestom tvrdnjom te smatraju da je edukacijski video materijal koji je prikazan u sklopu pilot edukacije vrlo koristan.

Sudionici su u drugom dijelu upitnika trebali završiti započete tvrdnje prema vlastitom nahođenju. Cilj je bio provjeriti što bi sudionici promijenili, napravili drugačije, što ih se najviše dojmilo vezano uz edukaciju i pogledani edukacijski video materijal i ostalo.

Niže slijedi šest rečenica koje su sudionici trebali završiti, a nakon svake navedene rečenice, citirani su odgovori sudionika za koje je potom naveden kratki osvrt. Odgovori su preuzeti iz online upitnika, kopirani u izvornom obliku te nisu rađene nikakve dodatne prilagodbe jer se radi o citiranju pa stoga u odgovorima postoje i određene pravopisne i/ili slučajne greške za koje se pretpostavlja da su nastale jer su sudionici popunjavali upitnik na mobilnim telefonima te je postojala veća vjerojatnost za greške takvog tipa prilikom pisanja teksta u odnosu da su iste popunjavali putem računala.

Slijedila je sljedeća uputa za popunjavanje: „Molimo Vas da dovršite sljedeće rečenice (možete napisati kratki nastavak/završetak svake rečenice):“

**Prva rečenica koju su sudionici trebali završiti glasila je:**

„*Kad bih sam/sama oblikovao/oblikovala ovu edukaciju u kojoj sam upravo sudjelovao/sudjelovala, ista bi trajala maksimalno (navedite broj minuta)....*“

**Odgovori sudionika:**

- ❖ 45
- ❖ 1 sat i 30 minuta
- ❖ 60
- ❖ 60 minuta
- ❖ Da
- ❖ 60 minuta
- ❖ kolikobtrenutno traje
- ❖ 45 min
- ❖ 30 minuta

- ❖ 60
- ❖ 15 min
- ❖ 90
- ❖ Sat vremena uz mogućnost da se prezentacija podijeli korisnicima.
- ❖ 45 minuta
- ❖ 90 min

**Osvrt:**

Iako su odgovori sudionika različiti, a što je bilo i očekivano, može se primjetiti da većina sudionika smatra da bi vrijeme trajanja, a u slučaju da oni sami održavaju ovu edukaciju trebalo biti između 60 i 90 minuta. S obzirom na to da su edukacijski materijali (prezentacija) oblikovani tako da se trajanje može prilagoditi, može se zaključiti da bi gotovo sve osobe koje su sudjelovale na ovoj pilot edukaciji, a u slučaju da postanu budući predavači, mogli istu prilagoditi svojim potrebama i viđenjima u kontekstu trajanja. Uz navedeno, a kako je bilo komentirano i na kraju pilot edukacije, treba istaknuti da je trajanje od 15 minuta ili 30 minuta za ovakav tip edukacije u potpunosti neprimjeren.

**Druga rečenica koju su sudionici trebali završiti glasila je:**

*„Ono što bi svakako naglasio/naglasila kolegama u slučaju da ja držim ovu edukaciju je sljedeće: ....“*

**Odgovori sudionika:**

- ❖ Sporije govorio/la
- ❖ Strpljenje i poštovanje kao temelj
- ❖ Najbitnije je postići željeni efekt komunikacije
- ❖ Tolerancija i razumijevanje
- ❖ Da je pristupačnost potrebna svima u nekoj fazi života i radimo ju za sve
- ❖ Pristupačnost i ljubaznost mogu riješiti većinu problema
- ❖ univerzalni dizajn koristan je svim putnicima
- ❖ Ljubaznost i točne informacije
- ❖ Strpljenje strpljenje

- ❖ Nismo svi jednaki, imajmo razumijevanja jedni za druge i pomozimo kad god je to nužno i potrebno.
- ❖ Nacin ponasanja
- ❖ Strpljivost i razumijevanje za osobe koje imaju određenih poteškoća u kretanju, govoru i dr.
- ❖ Uvijek naglasiti da je edukacija korisna i da ju treba dijeliti svim ljudima pa i djeci već u vrtiću.
- ❖ Biti ljubazan, imati osmijeh na licu i uvijek pitati kako možemo pomoći
- ❖ Da je komunikacija izuzetno bitna i da ju ne uzimamo zdravo za gotovo. Prepostavka je majka svih grešaka.

**Osvrt:**

U slučaju nadopune druge rečenice, zapravo se željelo provjeriti što je to što su sudionici zapamtili u kontekstu da sami smatraju da je najvažnije za istaknuti te što bi oni sami u ulozi predavača, a vezano za temu ove pilot edukacije istaknuli svojim kolegama. S obzirom na odgovore, može se zaključiti da su sudionici zapamtili različite elemente, ali isto tako je vidljivo da je značajan broj sudionika naveo strpljenje, razumijevanje, ljubaznost, a uz to i važnost komunikacije, što je vrlo pozitivno i dobar temelj za daljnja djelovanja u ovom području.

**Treća rečenica koju su sudionici trebali završiti glasila je:**

„U slučaju da mogu kreirati savršen vlak koji je dostupan svim ljudima, on bi izgledao (kratko opišite kako)...“

**Odgovori sudionika:**

- ❖ Kao sada niskopodni vlak Končar
- ❖ Kao opisano u videu.
- ❖ Kao što su OSI navele u videu
- ❖ Vlak koji je u cijelosti (cijelom duljinom) pristupačan svima kao i njegove

- ❖ Bas onakav kako su ga opisali u videu.
- ❖ Niskopodan, širok
- ❖ unutarnja platforma, svi dijelovi vlaka dostupni korisnicima za kolica, simboli u vlaku za označavanje pojedinih dijelova vlaka, slusalice za informiranje gluhih osoba, razglas i display s tekstrom koji se izgovara u slučaju nepredviđenih situacija
- ❖ Nije moguce
- ❖ Vise prostora za osobe s invaliditetom
- ❖ Bio bi moderan što znači da bi u njemu bio wifi, klimatizacija, pristupačan osobama s invaliditetom i u svakom pogledu i na jednak način dostupan osobama s invaliditetom i onima bez invaliditeta.
- ❖ Širi ulaz u vlak, nivo vlaka u nivou perona
- ❖ Pristupačan za ulazak/izlazak i kretanje unutar samog vlaka svim korisnicima bez obzira na nacin kretanja. Pruzanje informacija putnicima putem displeja i razglaša.
- ❖ Dostupan za sve invalidne osobe
- ❖ Niskopodni vlak koji na svakom ulazu ima mogućnost ulaska u vlak osobama sa invaliditetom te u svakom vagonu mjesto za navedene osobe
- ❖ Pristupačno :-)

#### Osvrt:

Iz navedenih odgovora se može zaključiti da je video edukacijski materijal polučio željeni učinak na sudionike jer je značajan broj navoda od strane sudionika konkretno povezani s elementima koji su istaknuti od strane osoba s invaliditetom u edukacijskom video materijalu.

#### Četvrta rečenica koju su sudionici trebali završiti glasila je:

„Smatram da je najveći problem kad se radi o putovanjima vlakom u kojima sudjeluju osobe s invaliditetom (navedite što ili ako smatrate da problema nema, napišite tako)...“

#### Odgovori sudionika:

- ❖ Neznam
- ❖ Nepoštovanje i predrasude.

- ❖ Nedovoljno informacija o putovanju za OSI, posebno ako dođe do izmjene
- ❖ Nepristupačnost infrastrukture i prijevoznih sredstava
- ❖ Da moraju najavljivati putovanje i ograničeni su na destinacije .
- ❖ Skučenost
- ❖ neprilagodjenost vozila i infrastrukture
- ❖ Ulaz/izlaz iz vlaka
- ❖ Manjak prostora za osobe s invaliditetom
- ❖ Pristupačnost
- ❖ Ulazak u vlak
- ❖ Ulazak i izlazak te kretanje unutar vlaka. Pružanje informacija u vlaku
- ❖ Ljudi su malo upoznati o prijevozu invalidnih osoba.
- ❖ Nema problema
- ❖ Vozni red i informacije

**Osvrt:**

Iz odgovora sudionika je ponovo vidljivo da je edukacijski video materijal polučio značajan učinak na sudionike, a vezano za probleme s kojima se osobe s invaliditetom susreću tijekom putovanja vlakom. Iako su odgovori kratki, većina odgovora je konkretna i upečatljiva te se u istima ističu stvarni problemi, a s obzirom da su odgovore pisali sudionici pilot edukacije koji nisu osobe s invaliditetom, može se zaključiti da su neki sudionici bili ranije upoznati s problematikom, a na ostale je pilot edukacija s uključenim video edukacijskim materijalom polučila značajan učinak. Također, treba uzeti u obzir i odgovore poput „ne znam; nema problema“ i imati u vidu da će za neke buduće sudionike također određene elemente koji se odnose na problematiku trebati naglasiti značajnije kako bi se podigla svijest o istima.

**Peta rečenica koju su sudionici trebali završiti glasila je:**

„*Ono što sam zapamtio/zapamtila nakon sudjelovanja u ovoj edukaciji i što neću nikad zaboraviti je (kratko navedite što, a ako niste ništa zapamtili, napišite ništa)...*“

### Odgovori sudionika:

- ❖ Da ne pomažem ako ne treba
- ❖ Želja i otvorenost osoba s invaliditetom da pridonesu poboljšanju putovanja vlakom.
- ❖ Najvažnija je ljudskost (i smiješak :))
- ❖ Razumjevanje i osmijeh.
- ❖ Da je bitna ljubaznost i osmijeh .
- ❖ Ništa
- ❖ video i primjeri sa slajdova
- ❖ Ljubaznost na prvom mjestu
- ❖ Sva svjedocanstva osoba
- ❖ Vise empatije i razumijevanja
- ❖ Obraćanje i komunikacija sa osobom sa invaliditetom
- ❖ Pružiti jednake mogućnosti svim korisnicima
- ❖ Invalidnosti osobi treba pomoći ukoliko želi pomoći
- ❖ Pitati za pomoći te ukoliko osoba ne želi pomoći maknuti se i ne smetati
- ❖ Univerzalni dizajn u svojoj definiciji ipak ima širi pogled nego sam dosad mislio

### Osvrt:

Sudionici su naveli različite i zanimljive elemente za koje ističu da su zapamtili na pilot edukaciji. Jedan sudionik je naveo da nije zapamtio ništa, a jedan je koristio neprikladan termin. U svakom slučaju, svi sudionici, osim jednog, su zapamtili nešto za što smatraju da neće nikada zaboraviti, što se može promatrati kao vrlo pozitivan ishod pilot edukacije.

Sudionici su na kraju imali otvorenu mogućnost dodati još neki dodatni komentar vezano za provedenu pilot edukaciju. U upitniku je na kraju bila navedena sljedeća rečenica: „Ako želite još nešto dodati to možete napraviti ovdje (u slučaju da ne, možete preskočiti ovaj dio i završiti upitnik „Podnesi“)…“

### Odgovori sudionika:

- ❖ Ne

- ❖ super je bilo!
- ❖ Jako dobra edukacija
- ❖ Prijevoz invalidnih osoba više naglašavati kroz sve vrste medija, ustanova

**Osvrt:**

Iako su dodatni odgovori, odnosno komentari sudionika pozitivni, uočava se korištenje neprikladne terminologije, što ukazuje na potrebu ulaganja dodatnih npora u daljnje edukacije ovog i sličnog tipa.

#### 7.2.3 Opis dodatnih povratnih informacija od strane sudionika pilot edukacije

Nakon održane pilot edukacije komentiralo se vrijeme trajanja i mogućnost prilagodbe edukacijskih materijala. Također, zaključeno je da sudionici pilot edukacije žele dodatno pogledati edukacijski materijal, konkretno prezentaciju te im je ista dostavljena, uz naglasak da se ne radi o finalnoj verziji prezentacije. Nakon dodatnog pregleda, sudionici pilot edukacije (zaposlenici iz HŽPP-a i HŽI-a) povratno su se javili putem maila s informacijom da smatraju kako prezentaciju ne treba skraćivati, već ista treba ostati u obliku koji je korišten tijekom održavanja pilot edukacije, a budući predavači će onda sami zaključiti kako će prilagoditi prezentaciju sukladno svojim preferencijama.

Sukladno navedenom, ali zbog jednostavnijeg korištenja i razumijevanja prezentacije za osobe koje nisu sudjelovale u pilot edukaciji te sukladno pregledanoj snimci održane pilot edukacije, napravljene su manje korekcije i poboljšanja prezentacije, a popis istih slijedi.

**1. Popisa izmjena koje su napravljene u prezentaciji s obzirom na doradu prezentacije radi poboljšanja i finalizacije iste**

- Ažurirane su upute za izvođenje prezentacije te se iste odnose na finalnu verziju prezentacije (ranije upute su se odnosile na izvođenje pilot edukacije).

- Sukladno uputi HAKOM-a, korigiran je naslov prezentacije (točnije navodi se da je prezentacija za potrebe održavanja redovitih edukacija osoblja HŽPP-a i HŽI-a, a ne samo HŽPP-a kako je bilo ranije navedeno).
- Na početku su dodana dva slajda koja služe kao upute za buduće predavače (Osnovne informacije i Upute za opcionalne slajdove) – navedena dva slajda je prije održavanja edukacije potrebno pobrisati.
- Uz već ranije spomenute upute za održavanje edukacije i korištenje prezentacije, ispod gotovo svih slajdova dodane su detaljne bilješke koje su namijenjene budućim predavačima i služe za što bolju pripremu za održavanje prezentacije te iste mogu biti podsjetnik predavačima za vrijeme održavanja prezentacije, odnosno edukacije.
- Uklonjeni su evaluacijski upitnici koji su se koristili za pilot edukaciju.
- Na kraju prezentacije su navedena pitanja (prijedlog pitanja) za novi evaluacijski upitnik koji se predlaže koristiti tijekom održavanja budućih edukacija te je isti predviđen za popunjavanje na karaju, odnosno nakon sudjelovanja u edukaciji. U slučaju da će ih predavači koristiti – predlaže se umetanje istih u online obrazac ili ako tako žele, predavači mogu pripremiti i printane verzije. U svakom slučaju, potrebno je pobrisati slajd na kojem se nalaze pitanja za evaluaciju, osim u slučaju da će predavači eventualno htjeti imati otvorenu raspravu s budućim polaznicima uz korištenje navedenih pitanja na kraju.
- Uklonjena je pogreška u nazivu (*Pravobraniteljica* u *Pravobranitelj*)
- Opcionalni slajdovi kao i dijelovi na nekim slajdovima koji su opcionalni su označeni zelenom bojom te je u zagradi napisano (opcionalno) – radi se o slajdovima koji podrazumijevaju vježbe i zadatke, a koje budući predavači mogu i ne moraju koristiti.
- Primjeri (koji su također opcionalni) vezani za univerzalni dizajn su sažeti na Shopping centar i Glavni kolodvor u Zagrebu kako bi se jasno znalo o kojim lokacijama se radi (ostali primjeri koji su bili ranije navedeni su uklonjeni – jer npr. za dom zdravlja se ne može znati o kojem točno domu zdravlja se radi i sl.).
- Na slajdu na kojem je predviđeno pokretanje edukacijskog video materijala je navedeno „Edukacijski video materijal – pokrenuti iz mape/ili s poveznice“ – s obzirom na to da se još ne zna gdje će se točno i hoće li se javno postaviti edukacijski video

materijal na određeno mjesto, nije bilo moguće navesti konkretnu poveznicu na isti. U svakom slučaju, budući predavači trebaju imati u vidu da je gledanje edukacijskog video materijala predviđeno u tom dijelu – te prilagoditi slajd na način da ili navedu poveznicu s koje će dohvaćati video materijal i producirati ga (u slučaju da će ista biti dostupna) ili pripreme na računalu ili vanjskoj jedinici (USB, vanjski disk), video materijal koji će moći pokrenuti lokalno.

### 7.3. Zaključak nakon provedene pilot radionice

S obzirom na dobivene povratne informacije tijekom i nakon održavanja pilot edukacije te na obrađene rezultate evaluacijskih upitnika, može se zaključiti da su pripremljeni edukacijski materijali prikladni i svrshishodni za održavanje budućih edukacija osoblja HŽPP-a i HŽI-a.

Rezultati evaluacije pokazuju da su sudionici pilot edukacije zadovoljni s pripremljenim materijalima, odnosno da smatraju da su isti pogodni za buduće korištenje te stoga nije bilo potrebno raditi značajne prilagodbe kreiranih materijala. Također, a što je očekivano, ali i rezultati potvrđuju kao i usmene povratne informacije dobivene nakon održane pilot edukacije, sudionici su bili vrlo zadovoljni kreiranim edukacijskim video materijalom te je isti na njih polučio značajan utjecaj.

Sukladno svemu navedenom, napravljena su poboljšanja u prezentaciji i dodatnom dokumentu (uputama za buduće predavače), konkretnije radi se o dopunama i manjim korekcijama koje su opisane u ovom izvještaju. Uz navedeno, predlaže se da u svrhu rada na dalnjim poboljšanjima budući predavači koriste evaluacijski upitnik koji je osmišljen i predložen za korištenje samo na kraju održane edukacije te nakon održanih nekoliko edukacija naprave analizu dobivenih rezultata upitnika i sukladno istima prilagode edukacijske materijale, odnosno naprave poboljšanja (u slučaju da rezultati upitnika pokažu da za time postoji potreba). Vrlo je važno da sudionici budućih edukacija, a u slučaju korištenja evaluacijskog upitnika od strane budućih predavača, budu informirani da se radi o upitniku koji je u potpunosti anoniman te da je važno da odgovaraju iskreno na postavljena pitanja.

Budući predavači će imati dostupne edukacijske materijale koje će moći prilagođavati, dodatne upute za pripremu, edukacijski video materijal i pitanja za evaluacijski upitnik, odnosno, osigurane su sve predispozicije za održavanje kvalitetnih i svrshishodnih edukacija za osoblje HŽPP-a i HŽI-a, ali uz napomenu da će krajnji rezultat i kvaliteta edukacije ovisiti o tome na koji način će budući predavači iskoristiti sve dostupne resurse, odnosno koliko će vremena uložiti u pripremu.

## 8. Predstavljanje uloge potpomognute komunikacije i komunikacijskih ploča za povećanu pristupačnost i društvenu uključenost odgovornim osobama u HŽPP i HŽI

U ovom poglavlju opisane su aktivnosti vezane uz predstavljanje uloge potpomognute komunikacije i komunikacijskih ploča za povećanu pristupačnost i društvenu uključenost odgovornim osobama u HŽPP i HŽI i komunikaciju s odgovornim osobama u HŽPP-u i HŽI-ju vezano uz postavljanje komunikacijskih ploča na kolodvoru i u vlaku.

Komunikacijske ploče predstavljene su dana 25. lipnja 2024. godine na sastanku koji je održan u HAKOM-u s početkom u 13 sati i koji je trajao do 14.15 sati. Nazočni su bili sljedeći sudionici:

### **HAKOM**

Ivo Majerski, Marija Šarić, Gordana Kulišić Ivan Šimunec

### **HŽI**

Goran Horvat, Sanja Vučić, Ivana Međugorac Imamović

### **HŽPP**

Snježana Malinović, Doroteja Slovinac

Na sastanku su **izv. prof. dr. sc. Jasmina Ivšac Pavliša i Jasminka Čavužić Čajko, prof. logoped., sveučilišna specijalistica rane intervencije**, predstavile svrhu, cilj, primjere i prijedloge komunikacijskih ploča za komunikaciju sa simbolima za potpomognutu komunikaciju u željezničkom putničkom prometu. Na sastanku su diskutirane različite teme vezane uz prezentaciju te je zaključeno da će se HŽPP i HŽI očitovati s informacijama prema HAKOM-u i FER-u vezano uz mogućnost postavljanja ploča na odabranom kolodvoru i odabranom vlaku (ili više njih).

Na sastanku timova HAKOM-a, HŽPP, HŽI i FER-a održanom nakon pilot radionice 4. srpnja 2024. godine (sudionici navedeni u poglavlju 7. Održavanje pilot radionice na lokaciji odabranoj prema dogovoru s HŽPP/HŽI i HAKOM-a) predstavnici HŽI i HŽPP izjavili su da su HŽI i HŽPP zainteresirani za postavljanje komunikacijskih ploča u vlaku i na glavnom kolodvoru

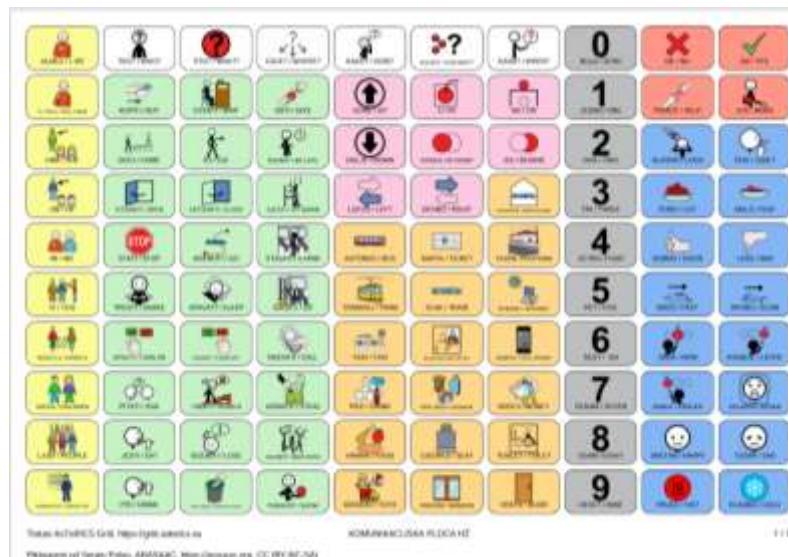
u Zagrebu. HAKOM-ov predstavnik Ivo Majerski izjavio je da će HAKOM razmotriti mogućnost postavljanja još jedne ploče na kolodvor u Vinkovcima.

Ponudu za izradu komunikacijske ploče će zatražiti FER od dobavljača koji je radio ploču za Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet (s obzirom na iznos ne treba pokrenuti javnu nabavu), a HŽI i HŽPP će se raspitati o mogućnosti tiskanja komunikacijskih ploča za vlakove.

Prezentacija koja je održana tijekom predstavljanja komunikacijskih ploča nalazi se u **Dodatku C.**

Nakon održanog sastanka, sukladno provedenoj diskusiji, Jasmina Ivšac Pavliša i Jasminka Čavužić Čajko doradile su komunikacijske ploče kako bi bile spremne za ugradnju u nosače i kako bi se mogla dobiti ponuda za samostojeću ploču. Sa sugestijama u stvaranju ploče sudjelovao je i roditelj autistične djevojčice.

Finalne verzije komunikacijskih ploča za kolodvor i vlakove





Nakon prezentacije HŽI i HŽPP trebaju poslati najčešće fraze koje se trebaju uključiti u komunikacijske ploče stoga će se ove ploče dodatno doraditi u Fazi 2.

## 9. Primjena generativnih modela strojnog učenja za komunikaciju u stvarnom vremenu s korisničkom službom

U ovom poglavlju opisano je istraživanje trenutačnog stanja razvojnih tehnologija i postojećih proizvoda u području primjene generativnih modela strojnog učenja i umjetne inteligencije (AI) za komunikaciju u stvarnom vremenu s OSI i službi za podršku korisnicima te identifikacija potreba korisničkih službi HAKOM-a u kontekstu navedene komunikacije.

U sklopu projekta provedeno je istraživanje u okviru izrade diplomskog rada na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu naziva "Prototip pristupačnog virtualnog asistenta za podršku korisničkoj službi u području telekomunikacijskih usluga" studentice Lee Djaković koja je aktivno uključena u projekte HAKOM-a i FER-a od 2022. godine. Diplomski rad je izrađen pod mentorstvom prof. dr. sc. Željke Car.

U okviru navedenog diplomskog rada provedeno je istraživanje virtualnih asistenta u području telekomunikacijskih usluga. Prikupljena je i analizirana literatura o pristupačnosti virtualnih asistenata te su testirana postojeća slična rješenja u telekomunikacijskoj industriji, kako u Hrvatskoj, tako i u svijetu. Provedena je analiza tehnologija koje se najviše koriste prilikom razvoja virtualnih asistenata te je na temelju svega toga implementiran prototipni razgovorni virtualni asistent zasnovan na strojnem učenju za podršku korisničkoj službi u području telekomunikacijskih usluga.

Dan je pregled podjele virtualnih asistenata, najraširenijih programskih okvira za razvoj virtualnih asistenata, analiza pripremnog istraživanja o pristupačnosti virtualnih asistenata, popis funkcionalnosti koje bi trebalo implementirati prilikom razvoja virtualnih asistenata te su testirani virtualni asistenti telekomunikacijskih operatora u Republici Hrvatskoj, ali i u svijetu.

## 9.1. Pristupačnost virtualnih asistenata

Na temelju istraživanja literature u okviru diplomskog rada u nastavku su navedene karakteristične funkcionalnosti koje mogu pridonijeti pristupačnosti prilikom razvoja virtualnog asistenta:

- **Opcija prilagodbe rasporeda poruka** doprinosi pristupačnosti osobama s djelomičnim oštećenjem vida, a trebalo bi omogućiti prikaz poruka asistenta i poruka korisnika na dva načina; prikazane u dva stupca, to jest poruke asistenta s desne strane i poruke korisnika s lijeve strane ili prikaz poruka u jednom stupcu gdje su poruke asistenta i korisnika samo s lijeve/desne strane.
- **Opcija prilagodbe brzine ispisa poruke** omogućile bi korisnicima da po potrebi uspore ili ubrzaju slanje poruka asistenta u slučaju da asistent kao odgovor šalje slijedne poruke.
- **Opcija prilagodbe duljine poruke** bila bi korisna opcija korisnicima koji koriste čitače ekrana, kao i korisnicima koji traže sažete odgovore.
- **Ispравno pomicanje fokusa tijekom navigacije pomoću tipkovnice ili korištenjem čitača zaslona** je funkcionalnost koju je potrebno dodatno istražiti kako bi se pronašao intuitivan način mijenjanja fokusa ovisno o aktivnostima korisnika i virtualnog asistenta.
- **Praćenje vremena neaktivnosti korisnika** je funkcionalnost u kojoj se ovisno o duljini zadnje poslane poruke asistenta dinamički računa vrijeme u kojem je korisnik neaktivan pa se nakon isteka vremenskog ograničenja može automatski poslati poruka u kojoj se korisniku može ponuditi dodatno objašnjenje ili se mogu predložiti promjene postavki pristupačnosti. Na primjer, korisnik dugo čita tekst jer mu je veličina fonta premala pa sustav nakon nekog vremena neaktivnosti šalje poruku s opcijom promjene veličine fonta.
- **Opcija promjene postavki pristupačnosti razgovorom** je funkcionalnost svojstvena razgovornim virtualnim asistentima pri čemu korisnik može poslati poruku u kojoj navodi koje postavke pristupačnosti želi prilagoditi svojim potrebama, a sustav se

automatski prilagođava promijenjenim postavkama. Ovo uklanja potrebu za gumbom koji korisnik mora odabrati kako bi mogao promijeniti opcije pristupačnosti i sve se svodi na razgovor s virtualnim asistentom.

- **Opcija pretvorbe teksta u govor i govora u tekst** omogućava veću pristupačnost osobama s oštećenjem vida ili motoričkim teškoćama.
- **Opcija prilagodbe tipa obavijesti o novim porukama** je funkcionalnost koja povećava pristupačnost korisnicima s oštećenjem sluha i vida. Korisnici koji imaju oštećenje vida bi stoga mogli prilagoditi obavijesti kao zvučne, dok bi korisnici s oštećenjem sluha mogli prilagoditi obavijesti da budu u obliku vibracije ili svjetlosnog signala.
- **Ispis slijednih poruka** je jedna od funkcionalnosti koju je potrebno dodatno istražiti. Neki korisnici ne primijete kada se odjednom kao odgovor pošalje više slijednih poruka pa je pitanje treba li se uvijek slati jedna poruka sa svim informacijama, jedna poruka sa svim informacijama koja se može proširiti na zahtjev odabirom opcije „pročitaj više“ ili da se odgovor sastoji od više slijednih tematski odijeljenih poruka.

## 9.2. Testiranje pristupačnosti telekom virtualnih asistenata

U nastavku su prikazani rezultati testiranja virtualnih asistenata telekomunikacijskih operatera u Republici Hrvatskoj, ali i u svijetu. U okviru izrade diplomskog rada samostalno su testirane njihove mogućnosti i opcije pristupačnosti koje nude.

Razgovori koji su provedeni s virtualnim asistentima za korisničku podršku prikazani su ilustracijama u kojima je na lijevoj strani u zelenom kvadratu prikazana poruka asistenta, a na desnoj strani u sivom kvadratu korisnička poruka.

- **Hrvatski Telekom**

Hrvatski Telekom nudi integriranog virtualnog asistenta na svojoj web stranici. Iako koriste virtualnog asistenta, razgovor nije moguć svakim danom između 22:00 i 08:00 sati. Na temelju testiranja i razgovora može se zaključiti da se radi o deklarativnom

virtualnom asistentu. Razgovor koji se vodio s Hrvatskim Telekomom prikazan je u nastavku na slici (Slika 9.1).



Slika 9.1 Prikaz razgovora s korisničkom podrškom Hrvatskog Telekoma

- **Telemach**

Telemach nema virtualnog asistenta za korisničku podršku već je komunikacija moguća putem poruka s agentima, kontakt obrazaca, poziva, pošte i e-pošte.

- **A1**

A1 također ne koristi virtualnog asistenta za korisničku podršku, već se komunikacija odvija putem WhatsAppa, foruma i poruka s ljudskim agentima.

- **Iskon**

Iskon ne koristi virtualnog asistenta za korisničku podršku, već korisnici komuniciraju porukama s ljudskim agentima.

- **AT&T**

AT&T je američki telekomunikacijski pružatelj usluga.

Na temelju razgovora koji se vodio s tim virtualnim asistentom, a prikazan je na Slici 9.2 može se zaključiti da se radi o deklarativnom virtualnom asistentu, jer na temelju ključnih riječi u upitu nudi odgovore u obliku odabira opcije iz izbornika.

Osim razgovora s virtualnim asistentom, proveden je i razgovor s ljudskim agentom prikazan na Slici 9.3. Iz razgovora se može zaključiti da virtualni asistent zasad može pomoći samo s pregledavanjem računa, plaćanjem računa, ali ne i promjenom planova i rješavanjem tehničkih problema.

Ne postoje postavke pristupačnosti koje je moguće mijenjati tijekom razgovora s virtualnim agentom.

Hi, I'm your AT&T virtual assistant. What can I help you with today?

What kind of services do you offer?

So I can get you the right info, what service are you asking about?  
...  
...

AT&T Digital Phone

AT&T Digital Phone

Now let's have you sign in so I can get you the best answers!

I dont want to sign in

Let me try connecting you with someone who can get you the help you need.

Thank you for contacting AT&T. My name is Victor, I'm happy to help!

I am researching chatbots in telecom companies for my thesis, so I wanted to see how AT&Ts virtual assistant works.

Slika 9.2 Prikaz razgovora s AT&T virtualnim asistentom

How can I help you today?

If I understand correctly, I answer to him using existing answers and he has a decision tree by which he guides me to an agent?  
If this is something you can not answer me I understand :)

Usually it works that way

Can he handle requests from users, for example to cancel services or to make some kind of request in the system by itself?

Are you referring to the Bot service when you start the chat?

Yes

I would like to inform you that, the bot can not do cancellations and plan changes, they will only have bills details.

Thank you so much for your answers!

Slika 9.3 Prikaz razgovora s korisničkom službom AT&T-ja

- **Verizon**

Verizon je jedan od najvećih američkih pružatelja telekomunikacijskih usluga. Na službenim stranicama Verizona navodi se kako virtualni asistent pomaže korisnicima s pregledom i plaćanjem računa, promjenom planova usluga i rješavanjem tehničkih problema te da može dati informacije o dostupnim promocijama i novim uslugama.

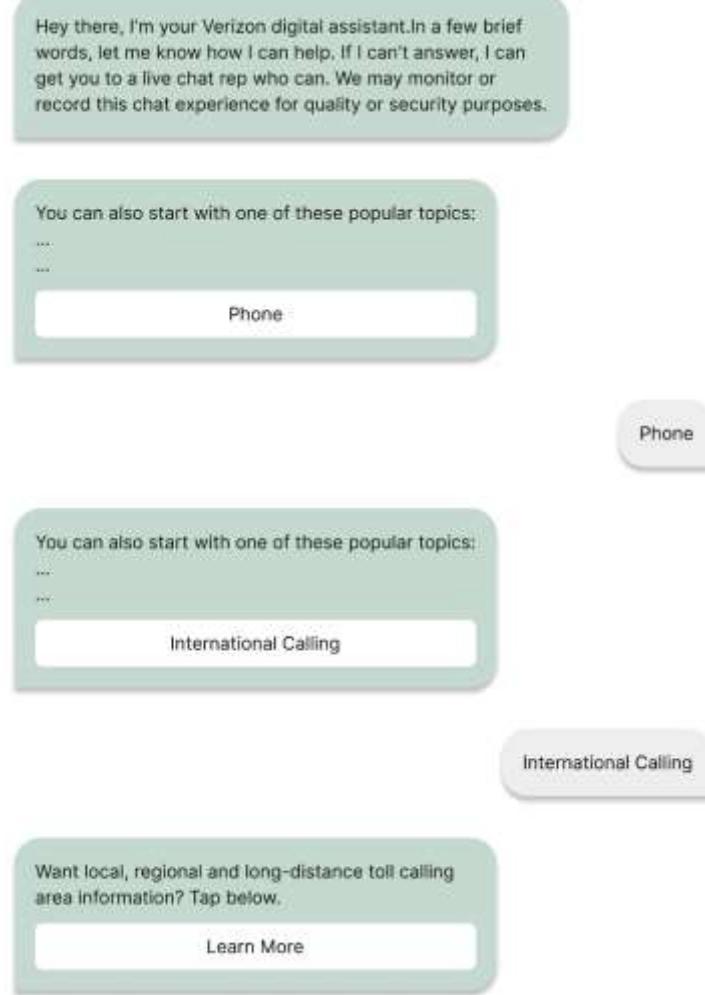
Razgovor proveden s virtualnim asistentom prikazan je na Slici 9.4. Sudeći prema provedenom razgovoru može se zaključiti kako se radi o deklarativnom virtualnom

asistentu, gdje korisnik komunicira odabirom unaprijed ponuđenih odgovora u izborniku. Korisnik i sam može upisati pitanja, no tada je duže potrebno čekati na odgovor.

Osim s virtualnim asistentom, proveden je i razgovor s ljudskim agentom Verizona, kao što je prikazano na slikama Slika 9.5 i Slika 9.6, no nisu dane nikakve informacije o načinu rada virtualnog asistenta.

Od opcija pristupačnosti dostupna je samo promjena veličine fonta.

Verizon nudi virtualnog agenta kao potporu korisničkoj službi kao proizvod svojim poslovnim korisnicima.



Slika 9.4 Prikaz razgovora s virtualnim asistentom Verizona

Get our amazing 5G network,  
Pick only the perks you want.  
Save on every one!  
Chat now for more details!

Are you a chatbot or a real agent?

Welcome to Verizon! My name is Emily, I'd be more than happy to help you with your order today. With whom do I have the pleasure of chatting?

I am a real agent.

I am researching chatbots in telecom companies for my thesis, and I cannot find the Verizon chatbot.

Thank you sharing your concern.

Does Verizon even use chatbots for customer support?

Yes, we do use chatbot for customer support.

And can the chatbot handle requests from users?

Yes, they can.

*Slika 9.5 Prikaz razgovora s korisničkom službom Verizonom 1/2*

Can you give me examples as to what requests it can handle by itself?  
By the way thank you for answering these questions for me!

You can ask for requests, as per your need.

*Slika 9.6 Prikaz razgovora s korisničkom službom Verizonom 2/2*

- **Vodafone**

Vodafone je britanski pružatelj telekomunikacijskih usluga.

Vodafone na svojim službenim web stranicama nudi korisničku podršku u obliku virtualnog asistenta Tobija. U opisu asistenta stoji kako je uz njegovu pomoć moguće promijeniti podatke o bankovnom računu, učitati dokumente, otkazati uslugu ili pisati ljudskom agentu putem kontakt formulara.

Razgovor s Tobijem prikazan je na Slici 9.7. Na temelju razgovora, Tobi se može svrstati u deklarativne virtualne asistente jer nudi odgovaranje odabirom iz izbornika, ali mu je moguće postavljati tekstualne upite.

Nisu implementirane opcije pristupačnosti.

Hello, I'm TOBI, your digital assistant. Thank you for using our service. How can I help you?

I would like to activate my SIM

Which product group is it about?  
...  
CallYa

CallYa

It is best to clarify your concerns by phone.  
I would be happy to check whether a callback is possible.  
Please give me a mobile phone number in the following format: 01721234567

01721234567

Can we call you now to clarify your concern?

Yes

We will call you and then connect you with an employee as soon as possible.

Slika 9.7 Prikaz razgovora s Tobijem - virtualnim asistentom Vodafonea

- **Orange**

Orange je francuski pružatelj telekomunikacijskih usluga.

Orange nudi virtualnog asistenta vođenog strojnim učenjem imena Djingo koji trenutno razumije samo francuski, stoga se tijekom testiranja s ovim asistentom komuniciralo prevođenjem, a na Slici 9.8 prikazan je razgovor preveden na engleski.

Na službenoj web stranici Orange tvrdi kako Djingo može pomoći s različitim zahtjevima, uključujući informacije o pretplatničkim paketima, zahteve za novim ponudama, roamingu, dati detalje o računu, aktivacije novih usluga te upravljanje različitim postavkama kao što su govorna pošta, blokiranje podataka i nadopune PrePay računa.

Nisu implementirane opcije pristupačnosti.

Tell me in a few words what I can do for you

What mobile plans do you have?

All information about your offer can be found on your customer area. To find them easily, identify yourself and then come back to ask me the question

CONNECT

What requests can you help me with?

I'm here to help you understand your bill. What do you want to start with?

How can you help me with my bill?

On an invoice, several reasons can explain an unexpected amount. Sometimes it's about an overtaking, or the purchase of a mobile... or a discount that ends! To check it, identify yourself and then come back to ask me the question.

I will then be able to explain your invoice to you accurately

Identify me

*Slika 9.8 Prikaz razgovora s Djingom - virtualnim asistentom Orangea*

- **British Telecom**

British Telecom je jedan od najvećih pružatelja telekomunikacijskih usluga u svijetu, a radi se o britanskoj tvrtki.

Virtualni asistent može pomoći sa sljedećim problemima: rješavanje problema s računom, tehnička podrška, informacije o uslugama, promjena usluga, rješavanje problema s uređajima, korisničke informacije, vođenje kroz postupke i zakazivanje tehničara.

British Telecom nudi deklarativnog virtualnog asistenta. Moguće je upisati početni upit, a nastavak komunikacije je odabirom opcija iz ponuđenog izbornika. Na slikama Slika 9.9, Slika 9.10 i Slika 9.11 prikazan je primjer razgovora s virtualnim asistentom.

Nisu implementirane opcije pristupačnosti.

Hi, welcome to the BT web messaging service. I'm your BT virtual assistant.

How can I help you today?

What can you help me with?

We're connecting you to messaging. We use these conversations for training and monitoring. If you need to share personal info, we'll advise you the safest way to do this. You can review how we use your data by visiting [www.bt.com/privacy-policy](http://www.bt.com/privacy-policy)

Thanks for that, so I can get you to the right place please choose from one of the options below.

Account and Billing

Account and Billing

Thanks, Is your query about CPI price changes?

Yes

No

No

Slika 9.9 Prikaz razgovora s British Telecom virtualnog asistenta 1/3

Thanks. And which product do you want to talk to us about?

Mobile

Mobile

I'm afraid our web advisors can't help with queries about BT Mobile.  
However, please contact our UK and Ireland based team for help  
on 0800 783 1401  
Their opening hours are 7am - 11pm, 7 days a week.

Do you need help with something else?

Yes, return to main menu

Yes, return to main menu

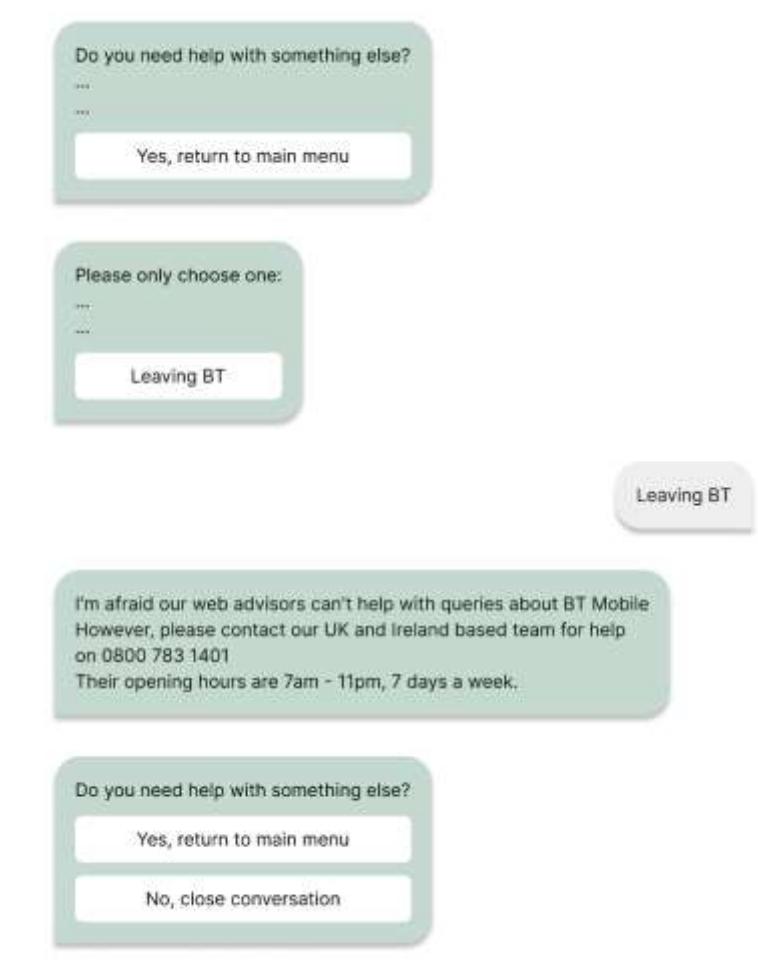
Please only choose one:

Orders and Installation

Orders and Installation

I'm afraid our web advisors can't help with queries about BT Mobile.  
However, please contact our UK and Ireland based team for help  
on 0800 783 1401  
Their opening hours are 7am - 11pm, 7 days a week.

Slika 9.10 Prikaz razgovora s British Telecom virtualnog asistenta 2/3



Slika 9.11 Prikaz razgovora s British Telecom virtualnog asistenta 3/3

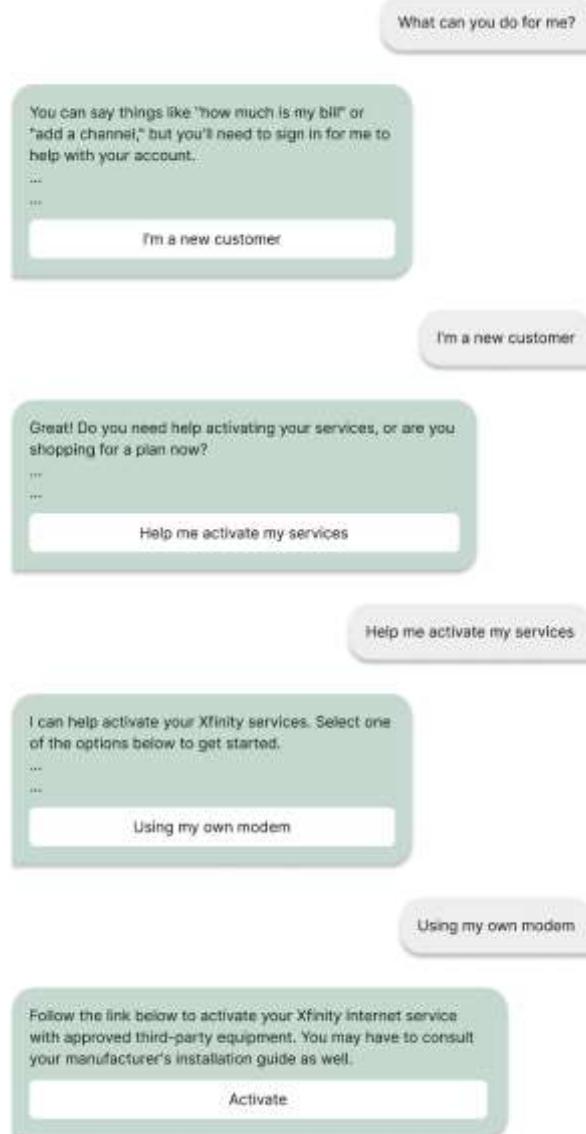
- **Comcast**

Comcast je američki pružatelj telekomunikacijskih usluga.

Xfinity Assistant je Comcastov virtualni asistent koji nudi usluge postavljanja pitanja i davanja rješenja za popravke, naplate i probleme s računom. Koristi kontekstualne podatke iz korisničkih računa kako bi ponudio relevantne i korisne informacije.

Na Slici 9.12 prikazan je razgovor koji je proveden s Xfinity Assistantom, a na temelju njega može se zaključiti kako se radi o deklarativnom virtualnom asistentu.

Nisu implementirane opcije pristupačnosti.



Slika 9.12 Prikaz razgovora s Xfinity Assistantom - virtualnim asistentom Comcasta

- **Centurylink**

Centurylink, sada poznat kao Lumen Technologies, američki je pružatelj telekomunikacijskih usluga.

Virtualni asistent Centurylinka je virtualni asistent koji nudi pomoć sa sljedećim uslugama: upiti o novim uslugama ili promjenama plana, tehnička potpora, statusi o internetu i popravcima i informacije o plaćanjima i računima.

Komunikacija s njim ne odvija se tekstualnim unosom upita, već odabirom ponuđenih opcija iz izbornika, kako je i prikazano na Slici 9.13, stoga je zaključak da se radi o deklarativnom virtualnom asistentu.

Nisu implementirane opcije pristupačnosti.

By chatting with us you agree that information may be recorded and processed according to our .

Hello, I am the CenturyLink Virtual Agent.  
Please select an option below or tell me in a few words how I can help today.

Billing or Payment

Billing or Payment

I can help! Please select the option the best fits your request:

Balance and Payment

Balance and Payment

In order to further assist, we need to authenticate you. Please click on one of the two choices below.

Use another method

Use another method

Let's pull up your account details. Please enter one of the following: Your account number, telephone number, or email address.

Slika 9.13 Prikaz razgovora s virtualnim asistentom Centurylinka

- **Telstra**

Telstra je najveći australski pružatelj telekomunikacijskih usluga.

Virtualni asistent Telstre je deklarativni virtualni asistent koji odgovara na pitanja o računima korisnika, dostupnim uslugama i proizvodima.

Komunikacija se primarno odvija tekstualnim upitima korisnika u kombinaciji s izbornicima, kako je i prikazano na Slici 9.14.

Nisu implementirane opcije pristupačnosti.

Hil I'm Telstra Assistant - a bot to help with any questions you have.  
If I can't give you the right answer, I'll connect you with one of our human experts.  
How can I help you today?

What can you help me with?

I can help answer any questions about your Telstra account, services or other Telstra products. You can ask me things like, "How do I change my billing address?" or "How do I set up direct debit?"

Can you tell me about telstra products?

We're proud to be one of Australia's leading telecommunications and technology companies. We offer a wide range of products and services - from the latest phones and devices, to great deals on bundles and entertainment.  
To find out more, visit <https://www.telstra.com.au/aboutus>.  
If you need help with anything else, let me know.  
To finish up, select 'All Done'.

How do I change my billing address?

So I can get you the right information, which service do you need help with?

Velocity, Home phone

For help with your Velocity internet connection, you'll need to speak with our specialised team. They're available by calling 1800 008 994, they can help with faults 24/7 and billing enquiries between 8am-8pm AEST Monday to Friday.

Slika 9.14 Prikaz razgovora s virtualnim asistentom Telstrae

- **Telenor**

Telenor je norveški pružatelj telekomunikacijskih usluga.

Na web stranicama Telenora dostupan je virtualni asistent u obliku korisničke podrške imena Telmi, ali je nemoguće započeti razgovor bez davanja imena i broja telefona.

Usluge s kojima Telmi može pomoći su: podrška za račune i naplatu, tehnička podrška, informacije o uslugama i paketima, narudžbe i instalacija te opće informacije i podrška

Nisu implementirane opcije pristupačnosti.

Telenor nudi virtualnog asistenta svojim poslovnim korisnicima kao proizvod.

### 9.3. Opis razvijenog programskog rješenja pristupačnog virtualnog asistenta za podršku korisničkoj službi u području telekomunikacijskih usluga

Tijekom izrade diplomskog rada na temelju istraživanja postojećih sličnih rješenja razvijeno je prototipno programsко rješenje pristupačnog virtualnog asistenta za podršku korisničkoj službi u području telekomunikacijskih usluga, dostupno na sljedećoj poveznici <https://openai-assistant-seven.vercel.app/>.

Na poveznici su dostupne dvije inačice virtualnog asistenta, jedna kao običan razgovorni asistent, a drugi kao virtualni razgovorni asistent uz mogućnost učitavanja dokumenata.

Cilj je bio osmisiliti inovativna rješenja koja povećavaju pristupačnost, a karakteristična su za virtualne asistente, a podaci koji su korišteni za bazu podataka su HAKOM-ova često postavljena pitanja o električkoj komunikaciji<sup>1</sup>, koja se tiču prava i obveza korisnika koji koriste telekomunikacijske usluge u Republici Hrvatskoj.

Korisnici mogu razgovarati s asistentom tekstualnim upitim te mogu učitati dokumente, kao što je prikazano na slici Slika 9.15 Prikaz korisničkog sučelja virtualnog asistenta. Opcije pristupačnosti korisnik može prilagoditi razgovorom, to jest tekstualnim upitim.

---

<sup>1</sup> HAKOM često postavljena pitanja o električkim komunikacijama, HAKOM, <https://www.hakom.hr/hr/elektronicke-komunikacije-342/342>; pristupljeno 25. travnja 2024.

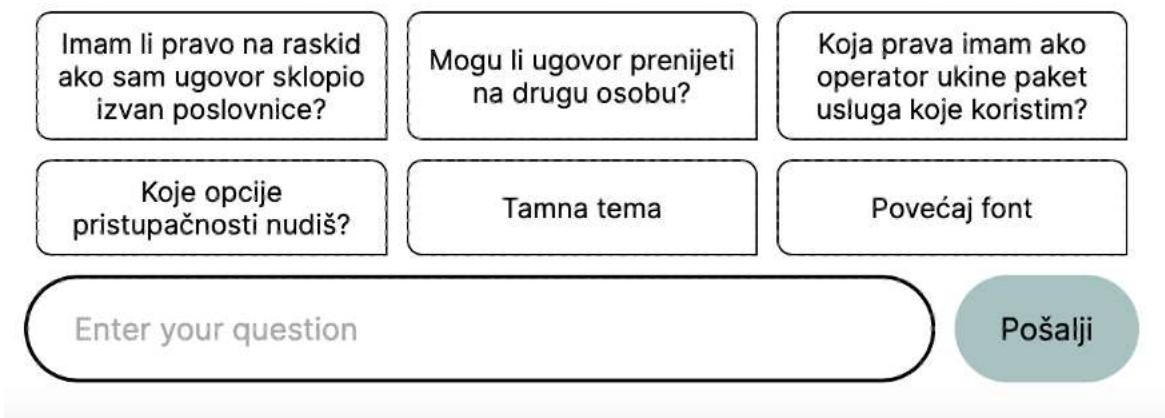


Slika 9.15 Prikaz korisničkog sučelja virtualnog asistenta

U nastavku su opisane glavne funkcionalnosti razvijenog virtualnog asistenta.

### Primjeri pitanja za virtualnog asistenta

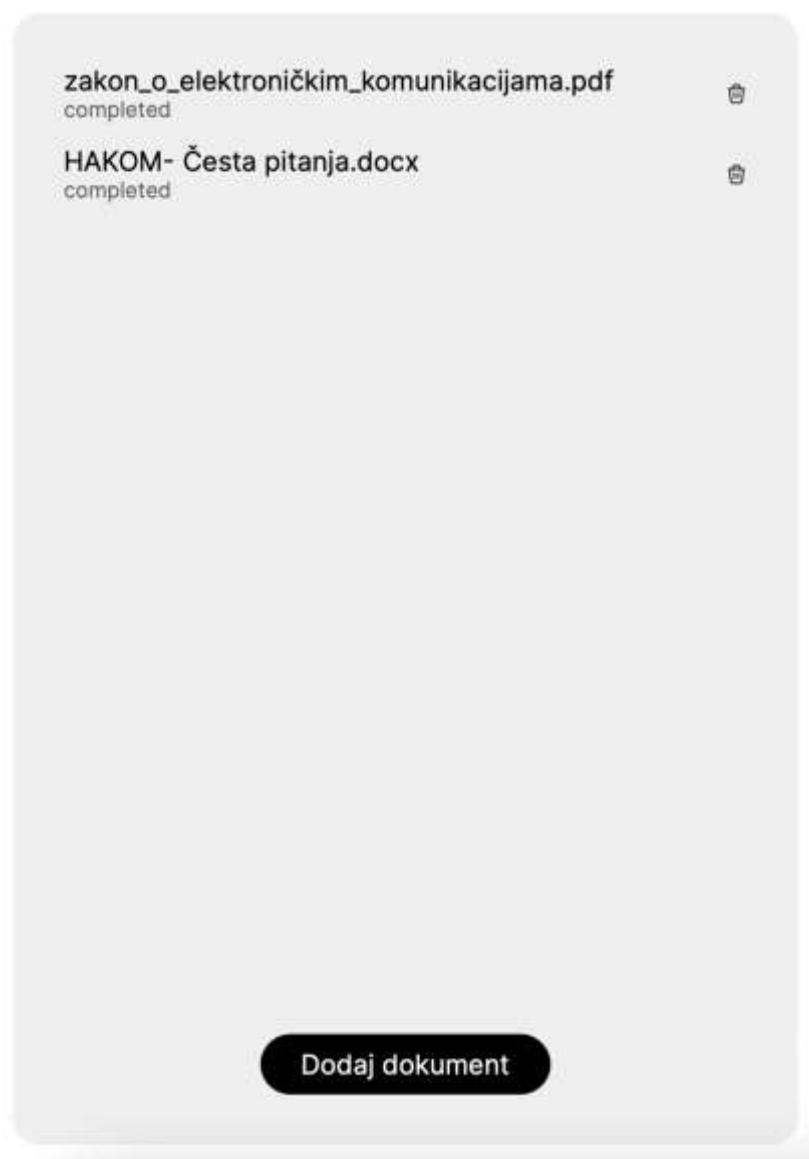
Tijekom razgovora s asistentom iznad polja za unos teksta dostupna su „brza“ pitanja, to jest primjeri pitanja i zahtjeva koje je moguće postaviti asistentu, kao što je prikazano na slici Slika 9.16 Izgled korisničkog sučelja s primjerima pitanja za virtualnog asistenta.



Slika 9.16 Izgled korisničkog sučelja s primjerima pitanja za virtualnog asistenta

### Učitavanje dokumenata

Korisnik može učitati dokumente koje virtualni asistent zatim dodaje u svoju bazu podataka. To na primjer može biti ugovor koji je korisnik sklopio s pružateljem telekomunikacijskih usluga nakon čega asistenta može pitati pitanja specifična za taj ugovor. Programsko rješenje u svojoj bazi već ima učitana HAKOM-ova često postavljena pitanja o električkim komunikacijama i Zakon o električkim komunikacijama Republike Hrvatske. Funkcionalnost je prikazana u nastavku Slika 9.17 Izgled korisničkog sučelja opcije "Dodaj dokument".

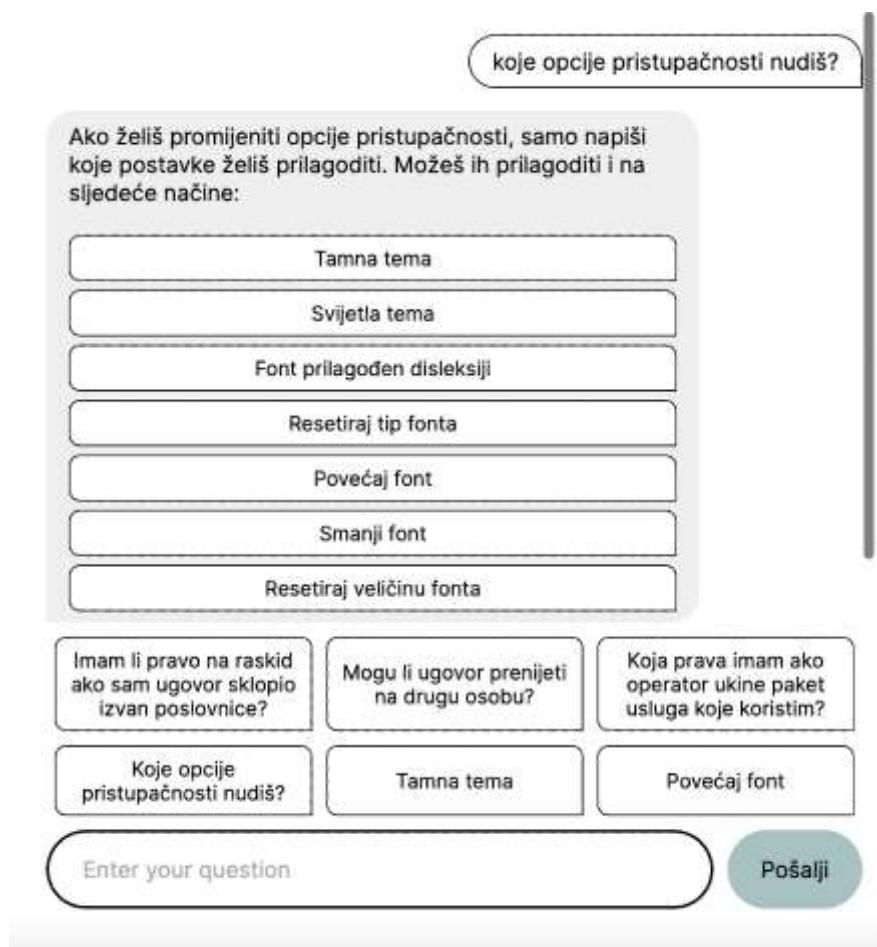


Slika 9.17 Izgled korisničkog sučelja opcije "Dodaj dokument"

### 9.3.1. Analiza implementiranih opcija pristupačnosti

U programskom rješenju implementirane opcije pristupačnosti koje su objašnjene u nastavku.

Korisnik može upisati pitanje „Koje opcije pristupačnosti nudiš?“, nakon čega se ispisuje popis svih postavki koje se mogu podešavati, kako je i prikazano na slici Slika 9.18. Korisnik može i samostalno upisati zahtjeve, odnosno sve postavke može mijenjati tekstualnim unosom zahtjeva.



koje opcije pristupačnosti nudiš?

Ako želiš promijeniti opcije pristupačnosti, samo napiši koje postavke želiš prilagoditi. Možeš ih prilagoditi i na sljedeće načine:

- Tamna tema
- Svijetla tema
- Font prilagođen disleksiji
- Resetiraj tip fonta
- Povećaj font
- Smanji font
- Resetiraj veličinu fonta

Imam li pravo na raskid ako sam ugovor sklopio izvan poslovnice?

Mogu li ugovor prenijeti na drugu osobu?

Koja prava imam ako operator ukine paket usluga koje koristim?

Koje opcije pristupačnosti nudiš?

Tamna tema

Povećaj font

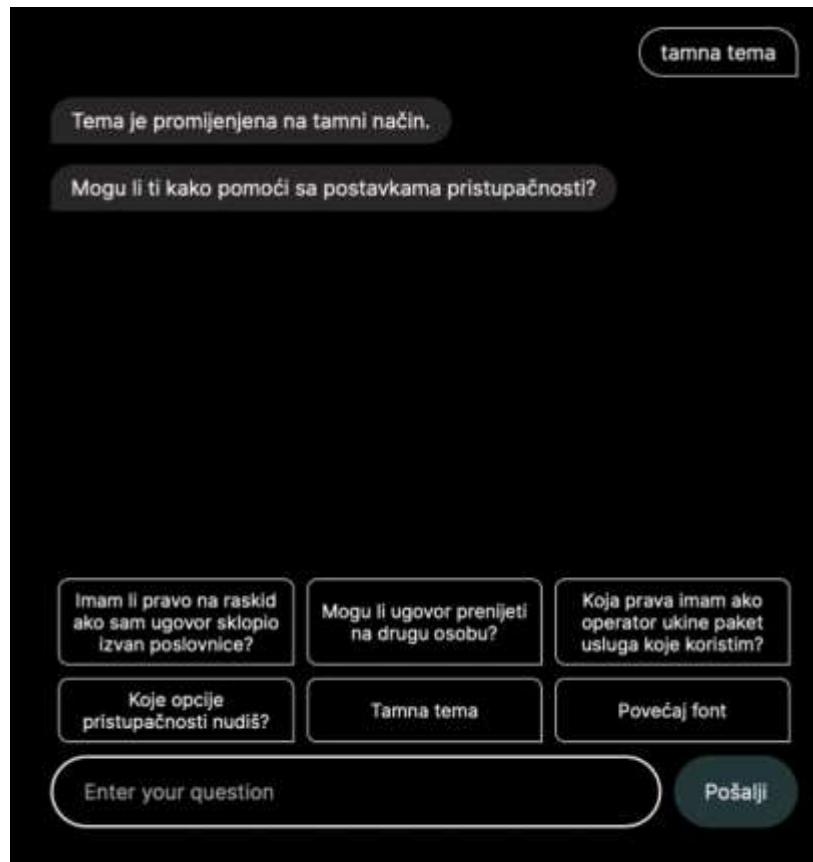
Enter your question

Pošalji

Slika 9.18 Prikaz korisničkog sučelja s dostupnim opcijama pristupačnosti

## Kontrastni prikaz pozadine i teksta

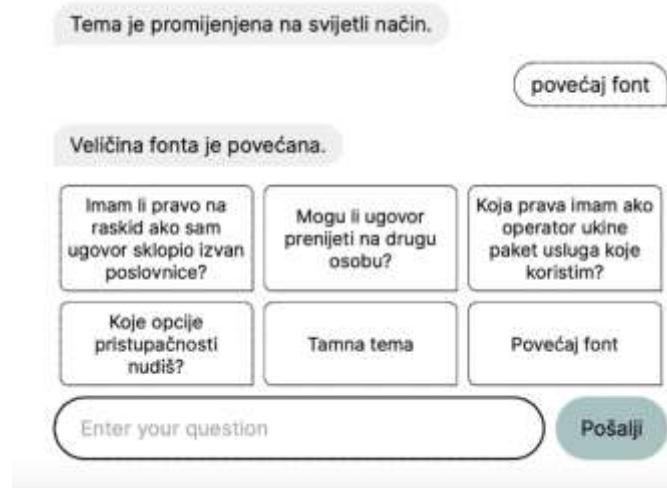
Korisnik može promijeniti kontrastni prikaz pozadine i teksta u svjetli ili tamni način, prikazano na slici Slika 9.19.



Slika 9.19 Prikaz korisničkog sučelja s tamnom temom

## Veličina fonta

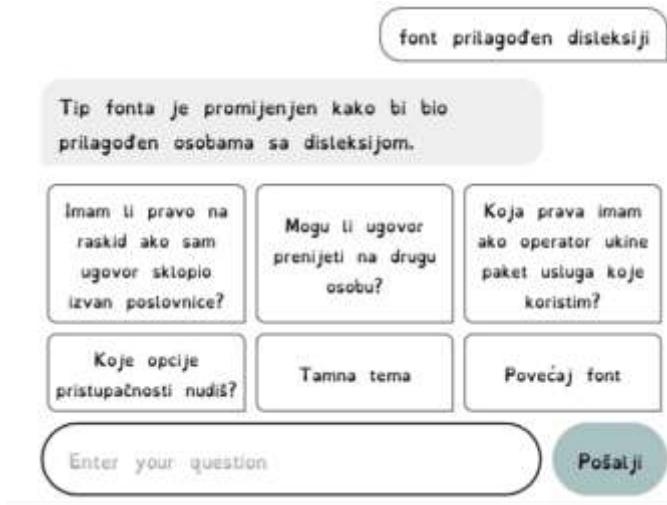
Moguće je promijeniti veličinu fonta na tri načina; smanjiti veličinu fonta, povećati veličinu fonta ili resetirati veličinu fonta na početnu. Primjer povećanja veličine fonta prikazan je u nastavku na slici Slika 9.20 Prikaz korisničkog sučelja s povećanom veličinom fonta.



Slika 9.20 Prikaz korisničkog sučelja s povećanom veličinom fonta

## Tip fonta

Moguće je promijeniti i tip fonta u font prilagođen korisnicima za disleksiju. Primjer je prikazan na slici Slika 9.21.



Slika 9.21 Prikaz korisničkog sučelja s fontom prilagođenim korisnicima s disleksijom

### Ostale opcije pristupačnosti

Uz navedene opcije pristupačnosti implementirana je funkcionalnost u kojoj nakon određenog vremena neaktivnosti korisnika sustav automatski šalje poruku korisniku s pitanjem „Mogu li ti kako pomoći s postavkama pristupačnosti?“.

Vrijeme neaktivnosti računa se dinamički ovisno o veličini zadnje poslane poruke asistenta. Primjer u kojem bi ova funkcionalnost bila korisna je situacija u kojoj korisnik dugo čita poruku jer mu je font presitan pa mu je očito potrebno prilagoditi veličinu fonta.

Učitavanje dokumenata je funkcionalnost koja također doprinosi pristupačnosti, posebice kod starijih ljudi koji ne razumiju dobiveni ugovor pa ga mogu učitati i virtualnog asistenta tražiti dodatna pojašnjenja oko ugovora, primjerice ako im nisu jasni uvjeti raskidanja njihovog ugovora mogu učitati svoj ugovor i pitati virtualnog asistenta za pojašnjenje.

#### 9.4. Analiza tehnologija za implementaciju pristupačnog virtualnog asistenta

Istražene su mogućnosti komunikacije s virtualnim asistentom za osobe s invaliditetom. Mogućnosti su različite, ovisno o vrsti invaliditeta. Tako npr. za slabovidne osobe postoji mogućnost komunikacije s virtualnim asistentom pomoću tehnologije *speech-to-text* i *text-to-speech* pomoću kojih se komunicira s osnovnim virtualnim asistentom u obliku *chatbota* putem razgovora.

Ostale mogućnosti kreiranja korisničkih pitanja i generiranja odgovora virtualnog asistenta su:

- Odabir jedne od ponuđenih slika te odgovor u obliku druge slike
- Prikazivanje problema uz pomoć kamere mobilnog uređaja uz dodatak tekstovnog ili glasovnog pitanja te odgovor virtualnog asistenta u obliku teksta i/ili zvuka
- Prepoznavanje gestikulacija za određen broj predefiniranih korisničkih unosa poput „DA“, „NE“, „IMAM PITANJE“ i slično.

Sve mogućnosti komunikacije s virtualnim asistentom mogu se nadograditi na osnovni model virtualnog asistenta u obliku tekstualnog *chatbota*.

Također, istražene su tehnologije pomoću kojih je moguće ostvariti navedene vrste komunikacije s virtualnim asistentima. Tako se na primjer za *text-to-speech* i *speech-to-text* mogu koristiti API-ji od ChatGPT-a, Amazona ili Googlea. Generiranje slika za ponuđene slike kao korisnički upit, te kao odgovor virtualnog asistenta može se ostvariti na način da se izlaz *chatbota* virtualnog asistenta proslijedi u generator slika poput DALL-E, također od ChatGPT-a. Za virtualnog asistenta u proširenoj stvarnosti potrebno je koristiti tehnologiju poput Unityja za prepoznavanje objekata u proširenoj stvarnosti o kojima se zatim mogu postavljati pitanja virtualnom asistentu putem govora ili teksta.

Uz to, definirani su mogući načini komunikacije s virtualnim asistentima ovisno o vrsti komunikacije:

- Tekstualna komunikacija: SMS, WhatsApp, Viber, web sučelje, Instagram Direct, Facebook Messenger
- Glasovna komunikacija: telefonski poziv, WhatsApp glasovni poziv, Viber poziv
- Komunikacija u proširenoj stvarnosti: web aplikacija, Android aplikacija, iOS aplikacija

Nadalje, istražena je i mogućnost implementacije dugoročne memorije virtualnog asistenta u obliku vektorske baze podataka. Dugoročna memorija omogućava spremanje povijesti svih razgovora s korisnicima kojima se može pristupiti kao arhivi razgovora. Povijest razgovora također omogućava virtualnom asistentu da uči kroz svaku interakciju s korisnicima te se na taj način usavršava kroz vrijeme.

## 9.5. Prijedlozi za prikupljanje informacija od strane korisnika tijekom demonstracije prototipa

U sklopu istraživanja definirana su i pitanja za prikupljanje informacija o potrebama HAKOM korisničke službe za pristupačnost virtualnih asistenata.

### Pitanja za OSI

- Koje vrste invaliditeta pokriva vaša korisnička služba, tj. osobama s kojim vrstama invaliditeta treba omogućiti normalnu interakciju s virtualnim asistentom?
- Kako osobe s invaliditetom trenutno komuniciraju s korisničkom službom?
  - Otežano, uz pomoć druge osobe, samo uživo, nikako...
- Koje mogućnosti virtualnog asistenta vam se čine najpotrebnijima, tj. koje mogućnosti bi se najviše mogle koristiti
  - Chatbot za gluhonijeme osobe (putem SMS-a, WhatsAppa, Vibera, na webu i sl.)
  - Virtualni asistent s kojim se može razgovarati putem telefonskog poziva (za slabovidne osobe)
  - Nešto treće?
- Koje opcije pristupačnosti su vam bitne da virtualni asistent podržava?
  - Promjena veličine fonta, promjena duljine poruke odgovora, prilagođavanje brzine govora...

### Pitanja za HAKOM-ovu korisničku službu

- Odgovara li vam više virtualni asistent koji razgovara u obliku stabla odluke, tj. ponuđuje predefinirana pitanja, a odabirom jednog od navedenih pitanja šalje se određeni odgovor te eventualno novi set predefiniranih pitanja ili vam više odgovara virtualni asistent koji se temelji na umjetnoj inteligenciji, konkretno na LLM (*large*

*(language model); takav model bi se mogao utrenirati s postojećom bazom pitanja i odgovora, kao i eventualnom poviješću mailova, prijepiska i sl.*

- Koje funkcije želite da virtualni asistent sadržava (samo razgovor s korisnikom, slanje maila sa sažetkom razgovora korisniku ili ovlaštenoj osobi u HAKOM-u...)
- Kako virtualni asistent treba reagirati kada ne zna odgovor na postavljeno pitanje?
  - Može kontaktirati ovlaštenu osobu iz HAKOM-a, može odgovoriti na način: „Vaše pitanje biti će proslijeđeno ovlaštenoj osobi koja će vam se obratiti putem maila/poruke ili sl.“
- Koju platformu preferirate za komunikaciju s virtualnim asistentom?
  - Web, WhatsApp, Viber, tekstualne poruke, telefonski razgovor...
- Na kojem jeziku želite da virtualni asistent komunicira?
- Želite li da virtualni asistent ima memoriju, tj. da s vremenom uči?
- Želite li da virtualni asistent sprema svu povijest razgovora?

## 10. Zaključak

Tijekom prve faze izvršene su sve planirane aktivnosti i postavljeni su temelji za početak izvršavanja druge faze.

Realiziranih rizika u prvoj fazi nije bilo, u drugoj fazi se planira održati još jedna pilot radionica predstavnicima edukatora u HŽPP i školskih instruktora u HŽI te predstavnicima osoblja željeznice koje je u direktnom kontaktu s putnicima s invaliditetom, točni datum održavanja dodatne pilot radionice se u trenutku pisanja izvještaja dogovara.

Doradit će se komunikacijske ploče sukladno frazama dobivenim od HŽPP i HŽI te predati na grafičku obradu i izradu samostojeće komunikacijske ploče za kolodvor i tiskane ploče za vlakove i šaltere. Potrebno je riješiti znak pristupačnosti za kolodvor i vlakove kojim će se označiti da se na kolodvoru omogućuje potpomognuta komunikacija. Ovaj vid komunikacije potrebno je dodati u edukacije osoblja.

Planira se nastaviti istraživanje vezano uz prototip pristupačnog virtualnog asistenta prezentacijom istoga suradnicima na projektu kao i korisničkoj službi HAKOM-a te temeljem povratnih informacija doraditi opcije pristupačnosti i funkcionalnost prototipa, a istovremeno pratiti trendove i modele strojnog učenja koji bi mogli zamijeniti trenutno korištenu verziju koja ima nedostatke s obzirom da se treba plaćati licenca, a nekomercijalna verzija nije zadovoljila potrebe funkcionalnosti.

## Dodatak A Prijedlozi za poboljšanje postojećih uputa o postupcima kod prijevoza OSI i OSSP

„Uputa o postupcima kod prijevoza osoba s invaliditetom i osobama sa smanjenom pokretljivošću 2023.“ i „Uputa o postupcima kod prijevoza osoba sa posebnim potrebama“, dobiveni su u svrhu pregleda i rada na poboljšanjima. Materijali su dobiveni u obliku skenirane dokumentacije. U verzijama koje su priložene su zelenom bojom označeni termini koji nisu prihvatljivi i koje bi trebalo korigirati u poboljšanoj verziji. S obzirom na to da nije bio dostupan Word niti PDF dokument, već skenirana dokumentacija, oznake su napravljene u skladu s tehničkim mogućnostima dokumenta. Uz to, prilikom pregleda i rada na korekcijama postojeće dokumentacije, predlaže se koristiti opciju pretraživanja u dokumentu (Ctrl+F) vezano za svaki termin (invalid, invalidna osoba, osoba s kolicima) kako ne bi došlo do slučajnog preskakanja te sukladno pronađenom implementirati korekcije.

Materijali se mogu preuzeti sa sljedećih poveznica

[HŽI Uputa o postupcima kod prijevoza osoba sa posebnim potrebama - označena terminologija.pdf](#)

[HŽPP Uputa o postupcima kod prijevoza osoba sa posebnim potrebama - označena terminologija.pdf](#)

## Dodatak B Prezentacija za edukacije

Prezentacija se može preuzeti s poveznice:

[Osobe s invaliditetom u zeljezničkom prijevozu\\_final nakon pilot.pptx](#)

## Dodatak C Prezentacija s predstavljanja komunikacijskih ploča

Prezentacija je održana dana 25. lipnja 2024. u prostorijama HAKOM-a predstavnicima HŽI i HŽPP.

Prezentacija se može preuzeti s poveznica:

[PREZENTACIJA KOMUNIKACIJSKA PRISTUPAČNOST.pdf](#)