

PRIRUČNIK

za održavanje radionice o
digitalnoj pristupačnosti i
primjeni aplikacije Susretnica u
školama

ZA NASTAVNIKE



Autori

Prof. dr. sc. Željka Car, dr. sc. Ivana Rašan,
Sveučilište u Zagrebu Fakultet elektrotehnike i računarstva - Laboratorij za
asistivne tehnologije i potpomognutu komunikaciju

Metodologija je nastala u okviru projekta „Pristupačnost 2021- Digitalna pristupačnost, podizanje svijesti i nove tehnologije“, kao rezultat suradnje **Laboratorija za asistivne tehnologije i potpomognutu komunikaciju**¹ (Sveučilište u Zagrebu Fakultet elektrotehnike i računarstva²) i Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti³ tijekom 2021. godine.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
Fakultet
elektrotehnike i
računarstva



U projektu su sudjelovali:

CeDePe – Društvo osoba s cerebralnom i dječjom paralizom Zagreb
Hrvatski savez udruga za mlade i studente s invaliditetom „SUMSI“
Športska udruga slijepih Svjetlost Osijek
UP2DATE – Centar za istraživanje, edukaciju i primjenu novih znanja
UGNIŽ – Udruga gluhih i nagluhih Istarske županije
UPIT – Udruga paraplegičara i tetraplegičara Osječko-baranjske županije
UPIM – Udruga za promicanje istih mogućnosti
Osnovna škola Ivana Gundulića Dubrovnik

Lektura

Marina Šimanović
Ivana Vuk

Zagreb, lipanj 2021.

1 Laboratorij za asistivne tehnologije i potpomognutu komunikaciju, lab.ict-aac.hr

2 Sveučilište u Zagrebu Fakultet elektrotehnike i računarstva, www.fer.hr

3 Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, www.hakom.hr

**Priručnik za održavanje radionice o
digitalnoj pristupačnosti i primjeni
aplikacije Susretnica u školama
ZA NASTAVNIKE**

UVOD

Dugogodišnja suradnja Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti (HAKOM) i Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu (FER) polučila je brojne nove pristupe u podizanju svijesti o izazovima i problemima s kojima se susreću osobe s invaliditetom u svakodnevnom životu, pri čemu je kvaliteti takvih novih pristupa doprinijela aktivna i formalna suradnja s predstavnicima osoba s invaliditetom (OSI). Točnije, uz tim HAKOM-FER, u dosadašnje projekte bili su uključeni i suradnici (udruge, centri), čiji su krajnji korisnici osobe s različitim tipovima invaliditeta.

Što se novih pristupa tiče, jedan od značajnih je organizacija okruglih stolova i skupova pod zajedničkim nazivom „Osobe s invaliditetom u digitalnom društvu“, koji su organizirani 2017. i 2018. godine u Zagrebu i 2019. godine u Osijeku. Uključivali su prezentacije i rasprave u kojima su aktivno sudjelovali svi interesni dionici projektnih suradnji, uključujući predstavnike osoba s invaliditetom, kao i telekom operatore kao ključne davatelje elektroničkih usluga - nekim osobama s invaliditetom elektroničke komunikacijske usluge su jedini prozor u svijet. Takvi oblici izravnih susreta i suradnji pokazali su se vrlo kvalitetnima i rezultirali su raznim inicijativama za poboljšanje pristupačnosti u digitalnom svijetu.

Jedan od zaključaka ove zajedničke višegodišnje suradnje je da se razvoj uključivog digitalnog društva s jednakim mogućnostima za sve članove, s naglaskom na osobe s invaliditetom, postiže povećanjem svijesti javnosti o pojmovima kao što su različitost, uključivost, jednake mogućnosti, kao i o ispravnom pristupu u komunikaciji s osobama s invaliditetom. Iako upoznavanje s ovim pojmovima treba provesti tijekom osnovnoškolskog obrazovanja, ne smije se zanemariti činjenica da je i većini odraslih osoba potrebna edukacija u tom segmentu.

S obzirom na navedeno, projektni tim razvio je aplikaciju Susretnica⁴ u formi

4 Susretnica, <http://www.ict-aac.hr/index.php/hr/ict-aac-razvijene-aplikacije/web-aplikacije/ict-aac-susretnica-web>

ozbiljne igre, koja kroz zanimljiv i zabavan način ukazuje na ispravan pristup u komunikaciji s osobama s invaliditetom. Osnovna premisa aplikacije odnosi se na to da uvijek kada mislimo da nekoj osobi treba pomoć, prvo treba provjeriti želi li osoba pomoć. Tek u slučaju kad osoba potvrdi da joj je nečija pomoć potrebna i objasni kako joj se može pomoći, ispravno je na taj način pomoći. Treba imati u vidu da pomaganje kojem prethodi samo vlastita inicijativa nije poželjno te da uvijek treba uspostaviti dvosmjernu komunikaciju i dobiti potvrdu za taj čin od osobe s invaliditetom s kojom se stupa u komunikaciju. Upravo se to naglašava u aplikaciji Susretnica, koja simulira različite susrete s osobama s invaliditetom te upućuje na ispravan pristup u komunikaciji i načinima pomaganja.

U okviru projekta „Pristupačnost 2021 – Digitalna pristupačnost, podizanje svijesti i nove tehnologije” jedan od predviđenih rezultata organizacija je radionica namijenjenih nastavnicima i učenicima osnovnih škola od 3. do 6. i od 7. do 8. razreda.

Sadržaj Priručnika služi kao podrška nastavnicima u samostalnim organizacijama međupredmetnih tema vezanih uz razvoj digitalnog uključivog društva, podizanja svijesti o potrebama osoba s invaliditetom i digitalne pristupačnosti te se nadovezuje na sljedeće materijale:

-  Scenarij radionice <Susretnica u školi za nastavnike>
-  Prezentacija s bilješkama za radionicu <Susretnica u školi za nastavnike>
-  Scenarij radionice <Susretnica u školi za učenike od 3. do 6. razreda>
-  Prezentacija s bilješkama za radionicu: <Susretnica u školi za učenike od 3. do 6. razreda>
-  Prezentacija s bilješkama za radionicu: <Susretnica u školi za učenike od 7. do 8. razreda>
-  Priručnik za održavanje radionice o digitalnoj pristupačnosti i primjeni aplikacije Susretnica u školama za učenike od 3. do 6. razreda
-  Priručnik za održavanje radionice o digitalnoj pristupačnosti i primjeni aplikacije Susretnica u školama za učenike od 7. do 8. razreda.

Svrha je ovog Priručnika, kao i ostalih navedenih materijala, osigurati sadržaj namijenjen nastavnicima za samostalno provođenje radionica s učenicima. Cilj radionica je podizanje svijesti učenika o izazovima koje doživljavaju osobe s invaliditetom u današnjem društvu i načinu kako im ispravno pristupiti u komunikaciji. Da bi se to postiglo, potrebno je senzibilizirati učenike prema različitostima općenito, upoznati ih s pojmovima vezanima uz specifično područje pristupačnosti te im približiti stvarne situacije iz svakodnevice. Ako učenicima takve situacije postanu poznate i potaknu ih na razmišljanje, za očekivati je da će u komunikaciji s osobama s invaliditetom u svakodnevnom životu spontano reagirati na ispravan način i općenito biti senzibilizirani kako bi prepoznali i smanjili prepreke s kojima se osobe s invaliditetom susreću u svakodnevnom životu.

1. ORGANIZACIJA RADIONICE ZA NASTAVNIKE

Cilj radionice: Steći znanja i vještine vezano uz koncept i potencijalne primjene ozbiljne igre Susretnica u području razvoja inkluzivnog društva s naglaskom na podučavanje učenika o komunikaciji s osobama s invaliditetom.

Ishodi učenja:

- ❖ Polaznici će razumjeti značajke ozbiljnih igara
- ❖ Polaznici će upoznati koncept digitalne pristupačnosti i njezinu važnost u razvoju inkluzivnog društva.
- ❖ Polaznici će razumjeti vlastitu ulogu u okviru razvoja inkluzivnog društva s naglaskom na podučavanje učenika vezano uz komunikaciju s osobama s invaliditetom.
- ❖ Polaznici će upoznati osnovne oblike komunikacije s osobama koje imaju različite tipove invaliditeta.
- ❖ Polaznici će upoznati kako prilagoditi i provesti nastavne aktivnosti uz primjenu ozbiljne igre Susretnica.

Ciljana skupina polaznika:

Učitelji 3. i 4. razreda; razrednici od 5. do 8. razreda, profesori informatike, stručni suradnici (opcionalno).

Ukupno vrijeme trajanja radionice:

60 min

Potrebna predznanja:

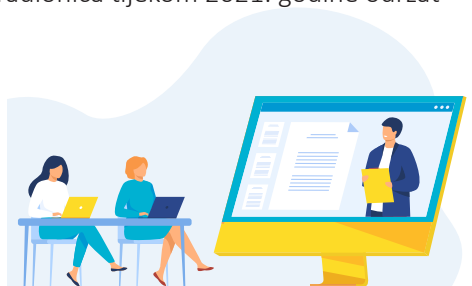
Osnove rada na računalu i tabletu/pametnom telefonu. Osnove rada na Internetu i web pregledniku.

Preduvjet radionice:

Ako se radionica održava kontaktno, polaznici bi trebali imati tablete/pametne telefone ili računala (barem jedan tablet/pametni telefon ili računalo s pristupom Internetu po paru polaznika), a predavač računalo s pristupom Internetu i LCD projektor.

Ako se radionica održava online, polaznici bi trebali imati tablete/pametne telefone ili računala (barem jedan tablet/pametni telefon ili računalo s pristupom Internetu po paru polaznika), a predavač računalo s pristupom Internetu.

Radionice za nastavnike u okviru pilot-radionica tijekom 2021. godine održat će se u organizaciji i provedbi od strane FER-HAKOM tima, kako bi se provjerio inicijalni koncept i poboljšali materijali. Kasnije radionice za nastavnike u nekoj školi može provesti netko od nastavnika po načelu poduke predavača (training the trainers).



Sadržaj radionice obuhvaća sljedeće elemente:

- Inicijalna kratka samoevaluacija (anonimna)
- Društvena uključenost i digitalna pristupačnost; ozbiljne igre
- Komunikacija s osobama s invaliditetom – izlaganje predstavnika udruge osoba s invaliditetom
- Djeca s teškoćama u razvoju i komunikacija s vršnjacima – razmjena iskustava
- Vježba – Primjena Susretnice
- Mogućnosti korištenja Susretnice u razredu – rasprava
- Evaluacija zadovoljstva radionicom

2. UVODNI DIO RADIONICE

Cilj inicijalne anonimne samoevaluacije od strane provoditelja radionice je procjena upoznatosti polaznika radionice s osnovnim pojmovima na koje je radionica fokusirana. Sa stajališta sudionika radionice, ova aktivnost služi da se početno fokusiraju na sam sadržaj.

3. UVODNO O PROJEKTIMA I PRIMJENI PROJEKTNIH REZULTATA

Nakon toga slijedi predstavljanje projekta i suradnje u kojima je aplikacija Susretnica nastala te što je motiviralo njezin razvoj. Poznavanje konteksta važno je za naglašavanje sustavnog pristupa samom razvoju aplikacije, funkcionalnosti koje sadrži, kao i ideje za organizaciju radionica. Kontekst razvoja i osnovni podaci za odvijanje ove aktivnosti opisani su u Uvodu ovog priručnika.

4. DIGITALNA PRISTUPAČNOST – PRIMJER HAKOM KVIZ

U okviru HAKOM-FER suradnje razvijena je besplatna aplikacija HAKOM Kviz⁵ i namijenjena je podizanju svijesti o nekim preprekama na koje nailaze osobe s invaliditetom tijekom korištenja Interneta. Pokretanjem simulacija može se vrlo zorno vidjeti kako sadržaj kviza o pravima korisnika u elektroničkim komunikacijama percipiraju osobe s nekom od teškoća prepoznavanja boja, disleksijom, problemima vida i motorikom.

Pristupačnost označava mjeru u kojoj su neki računalni program, mrežna stranica ili uređaj – a koji su zasnovani na informacijskoj i komunikacijskoj tehnologiji – prihvatljivi i pogodni za osobe s invaliditetom, kao i osobe starije životne dobi. Pojam digitalne pristupačnosti danas je raširen i često u uporabi te je potrebno razumjeti njegovo značenje kako bi se mogao razviti pristupačni proizvod. Za bolje razumijevanje može poslužiti analogija s građevinskom pristupačnosti – često je implementirana, ali na pogrešan način te osobe s invaliditetom ne mogu koristiti (npr. u invalidskim kolicima) rampe na različitim ulazima u zgrade, trgovine, itd., zatim često neke zgrade, pogotovo starije, uopće nemaju rampe i mogućnost pristupa za osobe u kolicima, majke s dječjim kolicima, itd. Slična situacija je na webu i u različitim programskim rješenjima – bez pravog znanja i razumijevanja ovog pojma te testiranja od strane osoba s invaliditetom i ostalih korisnika, ne može se razviti rješenje koje će svi moći koristiti.

Jedan od zahtjeva koji se obavezno morao ispuniti tijekom razvoja svih Digitalnih obrazovnih sadržaja (DOS)⁶ u okviru projekta e-škole, koje provodi Carnet, upravo je osiguranje pristupačnosti. Stoga DOS-ovi svih predmeta imaju ugrađene opcije pristupačnosti. Također, uz DOS-ove postoje i upute za prilagodbu sadržaja pojedinih cjelina, koje su kreirali stručnjaci za inkluzivno obrazovanje. Važno je naglasiti da se pristupačnost nekog digitalnog rješenja postiže dvojakom prilagodbom: prikaza i sadržaja, na način koji najbolje

5 HAKOM Kviz, <http://pristupacnost.hakom.hr/>

6 Digitalni obrazovni sadržaji e-škole, <https://edutorij.e-škole.hr/share/page/dos-eskole>

odgovara mogućnostima i ograničenjima osobe koja ga koristi.

Digitalna uključenost, odnosno digitalna inkluzija odnosi se na prilagodbu postojećih ili razvoj novih usluga zasnovanih na informacijskoj i komunikacijskoj tehnologiji koje osobama s invaliditetom i starijim osobama omogućuju učinkovitu komunikaciju, pristup informacijama i podršku pri edukaciji – posljedično i veću društvenu uključenost.

5. OZBILJNE IGRE

Ozbiljne igre dizajnirane su tako da im prvotna i jedina svrha nije samo zabava, već imaju i edukacijski, istraživački ili humanistički aspekt te spajaju tehnologije i razvojne metode igara iz područja rehabilitacije, pedagogije, psihologije, sporta, itd. u svrhu razvijanja specifičnih vještina. Koriste se u različitim industrijama i granama ljudske djelatnosti (edukacija, medicina, vojno područje, projektni menadžment, itd.).

Aplikacija Susretnica pripada kategoriji ozbiljnih igara. Primjeri ostalih ozbiljnih igara su već navedeni HAKOM Kviz i ostale ozbiljne igre razvijene u okviru Kompetencijske mreže ICT-AAC:



ICT-AAC Lozinka⁷ ozbiljna je igra u formi web-aplikacije (može se koristiti na preglednicima na računalu, tabletima i pametnim telefonima) koja podučava o važnosti i načelima odabira jake lozinke usluge u digitalnom svijetu

Pričajmo slikama⁸ ozbiljna je igra u formi web-aplikacije koja korisnike podučava o potpomognutoj komunikaciji koju koriste osobe sa složenim komunikacijskim potrebama



7 ICT-AAC Lozinka, <http://www.ict-aac.hr/index.php/hr/ict-aac-razvijene-aplikacije/web-aplikacije/ict-aac-lozinka>

8 Pričajmo slikama, <http://www.ict-aac.hr/index.php/hr/ict-aac-razvijene-aplikacije/web-aplikacije/pricajmo-slikama>

Također, sve mobilne i web-aplikacije⁹ za edukaciju na web-sjedištu Kompetencijske mreže spadaju u kategoriju ozbiljnih igara. Nastavnici su vjerojatno u svojem radu koristili i ostale ozbiljne igre te se kratkom raspravom na ovu temu želi postići razmjena dobrih i manje dobrih iskustava, pogotovo u aspektu reakcije učenika u primjenama istih, što je podloga za kvalitetno održavanje radionice s učenicima uz primjenu Susretnice.

6. DJECA S TEŠKOĆAMA U RAZVOJU I KOMUNIKACIJA S VRŠNJACIMA

U većini škola djeca s teškoćama u razvoju integrirana su u redovni obrazovni proces. Nakon kraće rasprave na temu ozbiljnih igara, predlaže se rasprava i razmjena iskustva oko načina na koji djeca komuniciraju s vršnjacima s teškoćama u razvoju. Tijekom rasprave bilo bi poželjno naglasiti dobre primjere, ali i konkretna iskustva koja ukazuju da postoji potreba za poboljšanjem vještina komunikacije. U raspravi bi trebalo dotaknuti i pitanje obrađuje li se ova tema u dovoljnoj mjeri u okviru školskog kurikula i međupredmetnih tema te koliko u ovome kontekstu doprinosi radionica sa Susretnicom.



7. IZLAGANJE OSOBE S INVALIDITETOM

U ovom dijelu radionice planira se da predstavnik ili predstavnici osoba s invaliditetom nastavnicima na radionici iznesu svoja i iskustva ostalih osoba s invaliditetom naglašavajući probleme i dobre prakse u svakodnevnoj komunikaciji.

9 ICT-AAC Aplikacije, <http://www.ict-aac.hr/index.php/hr/aplikacije>

8. PRAKTIČNI DIO RADIONICE – KORIŠTENJE OZBILJNE IGRE SUSRETNICA

U ovom dijelu radionice predviđeno je da nastavnici na vlastitim uređajima, pojedinačno ili grupno, praktično isprobaju ozbiljnu igru Susretnica. Ozbiljna igra je osmišljena radi podizanja svijesti o važnosti ispravnog komuniciranja s osobama s različitim tipovima invaliditeta, a nastala je temeljem iskustava samih osoba s invaliditetom, uobličених u scenarije. Igra sadrži niz scenarija prikazujući situacije koje su same osobe s invaliditetom navele kao izazovne u svakodnevnoj komunikaciji. Logika igre je da nakon prikaza i opisa pojedine situacije, u kojoj se nađe lik koji predstavlja korisnika (avatar), korisnici trebaju odgovoriti kako bi sami postupili u dotičnoj situaciji, pri čemu su ponuđena tri rješenja od kojih je jedno ispravno. Scena se zaključuje tek kad ispitanik točno odgovori na zadano pitanje, čime se postiže učinak učenja (cilj nije ispitati znanje, nego usvajanje novih znanja). Igra je dostupna kao web-aplikacija (računalo) ili mobilna aplikacija za uređaje s operacijskim sustavima Android i iOS, poveznica na sve tri verzije nalazi se na web-stranici aplikacije.¹⁰



10 Susretnica, <http://www.ict-aac.hr/index.php/hr/ict-aac-razvijene-aplikacije/web-aplikacije/ict-aac-susretnica-web>

9. ZAKLJUČNA RASPRAVA O PRIMJENI SUSRETNICE U RAZREDU

Nakon praktičnog korištenja Susretnice, treba razmijeniti iskustva i dojmove o aplikaciji (s obzirom na korisnost, interakcije i tehničku izvedbu), kao i predviđanja o dojmovima učenika te u okviru kojih predmeta ili međupredmetnih tema se aplikacija može koristiti.

Društvena uključenost počiva na kvalitetnoj komunikaciji sa svim članovima društva, pogotovo onima koji imaju određene komunikacijske teškoće. Treba imati u vidu važnost poznavanja komunikacije općenito i specifičnosti vezane uz pojedine osobe s invaliditetom, pogotovo tijekom školovanja. Također, moguć je razvoj novih rješenja na tragu Susretnice u okviru nastavka aktivnosti istraživanja i razvoja u ovom području.

