

SMJERNICE ZA PRISTUPAČNE INFORMACIJE

**IKT ZA PRISTUPAČNOST INFORMACIJA U
UČENJU (ICT4IAL)**



Europska agencija za posebne potrebe i uključivo obrazovanje, 2015.

© 2015., European Agency for Special Needs and Inclusive Education. *Smjernice za pristupačne informacije. IKT za pristupačnost informacija u učenju (ICT4IAL)*. Ovo djelo je otvoreni obrazovni resurs ustupljeno pod međunarodnom licencom Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0. Ako želite vidjeti primjer te licence, posjetite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> ili pošaljite upit Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

Urednik: Marcella Turner-Cmucha, Europska agencija za posebne potrebe i uključivo obrazovanje



Ovaj je projekt financiran uz podršku Europske unije. Ova publikacija odražava stavove samo autora te se Komisija ne može smatrati odgovornom za eventualnu uporabu ovdje sadržanih informacija.

Projekt IKT za pristupačnost informacija u učenju je multidisciplinarna mreža sljedećih europskih i međunarodnih partnera koji predstavljaju zajednice za učenje i IKT:



[DAISY Consortium](#)



[European Agency for Special Needs and Inclusive Education](#)



[European Schoolnet](#)



[Global Initiative for Inclusive ICTs](#)



[International Association of Universities](#)



[United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization](#)

Partneri u projektu IKT za pristupačnost informacija u učenju htjeli bi izraziti svoju zahvalnost svim osobama koje su doprinijele projektu, a posebno Partner Advisory Group [Partnerskom savjetodavnom vijeću], Guideline Development Workshop Experts [Stručnjacima s radionice za izradu Smjernica] i osobama koje su dale povratnu informaciju o Smjernicama. Kompletan popis nalazi se u [odjeljku Zahvale](#) na mrežnoj stranici ICT4IAL-a.

SADRŽAJ

Uvodne napomene	5
Uvod i pozadina Smjernica	6
Što se misli pod „pristupačnim informacijama“?	7
Kome su namijenjene ove Smjernice?	8
Kakva je podrška osigurana kroz Smjernice?	9
Prvi korak: Kako različite vrste informacija učiniti pristupačnima?	12
Prvi odjeljak: Kako vaš tekst učiniti pristupačnim?	12
1.1 Na koji način učiniti tekstualne informacije pristupačnima?	12
1.2 Resursi koji će pomoći da vaše tekstualne informacije budu pristupačne	14
Drugi odjeljak: Kako učiniti slike pristupačnima?	16
2.1 Na koji način učiniti vaše slikovne informacije pristupačnima?	16
2.2 Resursi koji će vam pomoći da slikovne informacije budu pristupačne	16
Treći odjeljak: Kako učiniti audiomaterijal pristupačnim?	17
3.1 Kako učiniti audioinformacije pristupačnima?	17
3.2 Resursi koji će vam pomoći da audio informacije budu pristupačne ..	17
Četvrti odjeljak Kako učiniti videomaterijal pristupačnim?	19
4.1 Kako učiniti videomedij pristupačnim?	19
4.2 Resursi koji će vam pomoći učiniti videomedij pristupačnim	19
Drugi korak: Kako učiniti isporuku medija pristupačnom?	20
Prvi odjeljak: Kako učiniti vaše elektroničke dokumente pristupačnima?	20
1.1 Kako učiniti elektroničke dokumente pristupačnima?	20
1.2 Resursi koji će vam pomoći učiniti vaše elektroničke dokumente pristupačnima	21
Drugi odjeljak: Kako učiniti online resurse pristupačnima?	23
2. 1 Kako učiniti online resurse pristupačnima	23
2. 2 Resursi koji će pomoći učiniti online resurse pristupačnima	24
Treći odjeljak: Kako vaš tiskani materijal učiniti pristupačnim?	26
3.1 Kako učiniti vaš tiskani materijal pristupačnim?	26
3.2 Resursi koji će vam pomoći učiniti vaš tiskani materijal pristupačnim	26

Primjena Smjernica na različite medije i posebne formate	27
Prikaz slajdova i prezentacije	27
Prvi korak:	27
Drugi korak:	28
Online alati ili alati za e-učenje	29
Prvi korak:	29
Drugi korak:	29
PDF datoteke	31
Prvi korak:	31
Drugi korak:	31
Glosar	32
Ključni pojmovi	32

UVODNE NAPOMENE

Smjernice za pristupačne informacije jesu [otvoreni obrazovni resurs](#) (OER) koji predstavlja podršku za stvaranje pristupačnih informacija općenito, a posebno onih za učenje. Cilj Smjernica nije sadržavati sve raspoložive informacije o pristupačnosti ili pokrivati svaki aspekt odnosnog područja, već ukratko predstaviti i povezati se s postojećim i uporabljivim resursima koji mogu biti korisni stručnjacima iz područja koja nisu [informacijske i komunikacijske tehnologije](#) (IKT).

Svrha izrade Smjernica jest pružanje podrške radu praktičara i organizacija koji rade u području obrazovanja kako bi pristupačne informacije postale dostupne svim osobama koje uče kojima su potrebne i koje će imati koristi od pristupačnijih informacija. Postupak stvaranja pristupačnih informacija je univerzalan. Prema tome, ovim se Smjernicama pruža podrška svim pojedincima ili organizacijama koji žele stvarati informacije pristupačne u različitim formatima.

Osnovanost razvoja Smjernica vrlo je jasno sadržana kako u europskoj tako i u međunarodnoj politici kojom se naglašava pristup informacijama kao ljudskom pravu. Na [mrežnoj stranici ICT4IAL-a](#) nalazi se sažetak navedenih ključnih politika.

U Smjernicama ćete pronaći:

- opći uvod, opis glavnih pojmova, ciljna skupina i područje primjene Smjernica;
- korake pomoću kojih informacije i mediji postaju pristupačni, uključujući preporuke i relevantne resurse;
- primjere kontrolnih popisa pristupačnosti za određene formate; i
- opsežan [glosar](#) koji sadrži radne definicije relevantnih pojmova.

Smjernice uključuju dva koraka za postupanje koji se međusobno nadograđuju. Ako se prate Smjernice u prvom koraku za pristupačnost različitih tipova informacija, drugi korak postaje lakši, budući da su pristupačne informacije koje se mogu koristiti u različitim medijima već raspoložive.

Smjernice sadrže upute o radnjama koje valja poduzeti i resurse s detaljnijim informacijama.

Smjernice su pripremljene kao OER te su namijenjene za prilagodbu prema kontekstu i tehnološkom razvoju te za rast kroz uporabu.

U svim se dijelovima Smjernica nalaze veze koje vode do objašnjenja ključnog pojma u glosaru ili do vanjskih resursa.

Ove su Smjernice razvijene kroz projekt [IKT za pristupačnost informacija u učenju](#) (ICT4IAL) koji je sufinanciran kroz [Program djelovanja u području cjeloživotnog učenja Europske komisije](#).

UVOD I POZADINA SMJERNICA

U ovo vrijeme tehničkih inovacija svatko može postati autor informacija koje se koriste za učenje, ali ne treba svatko biti stručnjak za pristupačnost takvih informacija. Međutim, važno je da svi budu svjesni da ovisno o načinu na koji su prezentirane [informacije](#) nisu nužno pristupačne svim korisnicima.

U ovom trenutku Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) navodi:

- Preko milijardu ljudi, otprilike 15 % svjetskog stanovništva, ima neki oblik invaliditeta.
- Između 110 i 190 milijuna odraslih osoba ima značajne funkcionalne poteškoće.
- Stopa invaliditeta raste, između ostalog, uslijed starenja stanovništva i povećanja broja kroničnih zdravstvenih stanja ([WHO, 2014.](#)).

Otprilike 15 % svjetskog stanovništva ne može pristupiti informacijama, osim ako ih se učini pristupačnim.

U ovim Smjernicama, pojam „[osobe koje uče s invaliditetom i/ili posebnim potrebama](#)” koristi se za potencijalnu ciljnu skupinu osoba koje mogu imati koristi od pristupačnijeg osiguranja [informacija](#). Navedena je formulacija u skladu s terminologijom iz [Konvencije Ujedinjenih naroda o pravima osoba s invaliditetom](#) – UNCRPD (2006.) i sporazuma koji su postignuti s [partnerima u projektu ICT4IAL](#), budući da pojam „posebne potrebe” često pokriva širi raspon osoba koje uče s dodatnim potrebama od osoba koje su identificirane kao osobe s invaliditetom sukladno definiciji iz UNCRPD-a.

Suvremenom je tehnologijom omogućeno da mnoge osobe stvaraju i dijele informacije. Osim toga, postoje brojni resursi iz kojih autori informacija mogu naučiti kako stvoriti dokumente koji nikoga ne isključuju iz pristupa i uporabe. To ne iziskuje da svaki autor informacija postane stručnjak za pristupačnost informacija za sve oblike invaliditeta i/ili posebnih potreba, ali znači da bi zajednički cilj autora trebao biti postizanje minimalnog standarda pristupačnosti informacija koji je univerzalno koristan svim korisnicima.

Neophodno je osigurati informacije općenito – a posebno informacije za učenje – na način koji je pristupačan svim korisnicima. Informacije koje nisu pristupačne [stvaraju dodatnu prepreku](#) osobama koje uče s invaliditetom i/ili posebnim potrebama. Informacije koje nisu pristupačne ne predstavljaju najbolju moguću podršku te isključuju mogućnost ostvarenja koristi i sudjelovanja u razmjeni informacija.

Na temelju prethodno navedenih razloga, u sklopu [projekta IKT za pristupačnost informacija u učenju](#) osmišljen je skup Smjernica koje predstavljaju podršku praktičarima u stvaranju pristupačnog materijala.

Kao [otvoreni obrazovni resurs](#) (OER) – koji dopušta slobodno korištenje i prenamjenu od strane drugih osoba – cilj ovih Smjernica jest osigurati

jednostavne i praktične upute autorima za stvaranje [pristupačnih informacija](#) koje se mogu dijeliti kroz pristupačne [medije](#). Smjernice su primjenjive na sve vrste nastalih informacija, ali posebno su korisne za osobe koje uče s invaliditetom i/ili posebnim potrebama kada se primjenjuju na informacije za učenje.

Međutim, pristupačnost informacija nije korisna samo osobama koje uče s invaliditetom i/ili posebnim potrebama, već također ima potencijal da postane korisna svim osobama koje uče. Kroz Smjernice je dakle usvojen uključivi pristup te središte pozornosti Smjernica nisu pojedini oblici invaliditeta.

Što se misli pod „pristupačnim informacijama“?

Smjernice predviđaju da „[pristupačnost](#)“ ima značenje opisano u [članku 9.](#) Konvencije Ujedinjenih naroda o pravima osoba s invaliditetom odnosno:

... odgovarajuće mjere kojima se osobama s invaliditetom na ravnopravnoj osnovi s drugima osigurava pristup izgrađenom okruženju, prijevozu, informacijama i komunikacijama, uključujući [informacijske i komunikacijske tehnologije](#) i sustave, kao i drugim uslugama i prostorima otvorenim i namijenjenim javnosti, kako u urbanim, tako i u ruralnim područjima ([Ujedinjeni narodi, 2006., str. 8.](#)).

To je širi koncept koji pokriva mnoge čimbenike vezane za izgrađeno okruženje i fizičke čimbenike. Fokus Smjernica jest jedno područje iz definicije – pristupačnost informacija.

U Smjernicama se pod [informacijama](#) podrazumijeva pozivanje na neku poruku ili podatke koji se priopćavaju u odnosu na neko pitanje. Konkretno, fokus ovih Smjernica jest cilj dijeljenja poruka u svrhu informiranja osoba koje uče i izgradnje znanja u okruženju za učenje.

U Smjernicama se razmatraju različite vrste informacija, poput teksta, slika, audio i videomaterijala. Ove vrste informacija mogu se dijeliti ili isporučivati kroz različite medijske kanale, kao što su [elektronički](#) dokumenti, online resursi, video i tiskani materijali.

Navedeni medijski kanali u pravilu istovremeno sadržavaju različite vrste informacija.

U odnosu na medijske kanale, u Smjernicama se razmatra način na koji se informacije pretvaraju ili pakiraju u određeni [format](#) pomoću (primjerice) programa za obradu teksta te zatim isporučuju ili prezentiraju korisniku.

U obrazovanju, vrste materijala na koje se ovo primjenjuje uključuju (ali nisu ograničene na):

- Materijali za učenje
- Sadržaj tečaja
- Opisi tečaja
- Informacije za registraciju i registracijski sustavi

- Materijali za istraživanje
- Mrežne stranice fakulteta i knjižnica
- Katalozi i spremišta
- Softver za [e-učenje](#) i platforme za učenje.

[Pristupačne informacije](#) podrazumijevaju informacije u formatu koji svakom korisniku i osobi koja uči omogućavaju pristup sadržaju „na ravnopravnoj osnovi s drugima” ([UNCRPD](#)). Pristupačne informacije idealno su informacije koje:

- omogućavaju svim korisnicima jednostavno snalaženje u sadržaju; i
- omogućuju učinkovito opažanje i razumijevanje kroz različite percepcijske kanale odnosno pomoću očiju i/ili ušiju i/ili prstiju.

Pristupačnost ne znači isto što i [uporabljivost](#). Pristupačnost se odnosi na osiguranje pristupa osobama s invaliditetom i/ili posebnim potrebama na ravnopravnoj osnovi s drugima. [Uporabljivost](#) se odnosi na stvaranje učinkovitog, djelotvornog i zadovoljavajućeg korisničkog iskustva.

Stopostotna pristupačnost informacija za svakog korisnika ili osobu koja uči predstavlja ideal koji nije jednostavno ostvariti. Međutim, [tehnologija](#) nam omogućava stvaranje i dijeljenje informacija na način da korisnik ima mogućnost prilagodbe sadržaja, što znači da korisnici mogu mijenjati sadržaj prema vlastitim potrebama.

Ovaj resurs sadrži brojne dodatne pojmove povezane s pristupačnosti. Svi relevantni pojmovi definirani su u [glosaru](#).

Kome su namijenjene ove Smjernice?

Ciljna publika ovih Smjernica jesu osobe ili organizacije koje stvaraju, objavljuju, distribuiraju i/ili koriste informacije unutar obrazovnog okruženja. To uključuje, ali nije ograničeno na [pružatelje informacija](#) kao što su:

- školsko osoblje
- knjižničari
- fakultetsko osoblje
- komunikacijsko osoblje
- nakladnici
- grupe za podršku i nevladine organizacije.

Važno je napomenuti da iako pojedinačni autori ili pružatelji informacija mogu poduzeti brojne radnje za poboljšanje pristupačnosti, za osiguranje pristupačnih informacija općenito, a posebno informacija za učenje može biti potrebno sudjelovanje šire skupine dionika, na primjer:

- donositelji odluka u školama i fakultetima koji podržavaju pristupačne pristupe i koji imaju usvojena pravila o pristupačnosti;

- računalni znanstvenici i stručnjaci za informacijsku tehnologiju (IT) nadležni za uspostavu pristupačnih internetskih platformi, alata, mjesta i spremišta kao mjesta gdje je moguće dijeljenje pristupačnih informacija.

Fokus Smjernica jest na mogućnostima koje su otvorene praktičarima koji nisu stručnjaci za stvaranje pristupačnih informacija unutar radnog okruženja. Preporuke za organizacije o načinu pružanja podrške osiguranju pristupačnih informacija na organizacijskoj razini sastavljene su u sklopu projekta [Accessible Information Provision for Lifelong Learning](#) [Osiguranje pristupačnih informacija za cjeloživotno učenje].

Kakva je podrška osigurana kroz Smjernice?

Cilj Smjernica jest da budu slobodne od sadržaja i konteksta, ali da ujedno sadrže konkretne primjere o načinu na koji se mogu primjenjivati u različitim situacijama vezanim za učenje.

U Smjernicama se razmatraju različiti stupnjevi pristupačnosti informacija, od jednostavnih, pa do profesionalnih uputa, te uključuju određene aspekte koji su namijenjeni za stručnjake IKT-a i stručnjake za pristupačnost. Postoji mnogo koraka koje prosječni IT korisnik može poduzeti za ostvarivanje određenog stupnja pristupačnosti. Međutim, za stvaranje određenih materijala – poput e-knjiga i interaktivnih materijala za učenje – nužan je profinjeniji softver od onog koji je dostupan prosječnom korisniku. Fokus ovih Smjernica jesu koraci koje može poduzeti svaki praktičar kako bi informacije za učenje koje stvara bile što pristupačnije.

Ove su [Smjernice](#) dostupne kao samostalan dokument te kao [OER](#) koji omogućava pretraživanje različitih tipova informacija i medija. Smjernice u obliku OER-a korisnici mogu prilagođavati svojem vlastitom kontekstu te ih komentirati i nadopunjavati.

Smjernice se zasnivaju na skupu pretpostavki:

- Opći koraci za realizaciju pristupačnih informacija su univerzalni. Prema tome, Smjernice se primjenjuju na informacije općenito te posebno na informacije za učenje.
- Smjernice imaju uključivi pristup te nisu usredotočene na pojedine vrste invaliditeta ili posebne obrazovne potrebe.
- Izazovi povezani s pristupačnosti sadržaja u velikoj mjeri variraju ovisno o strukturnoj složenosti sadržaja. Na primjer, tipični bestseleri obično su po svojoj strukturi manje složeni od obrazovnog/znanstvenog materijala.
- Pristupačnost materijala za učenje nosi sa sobom i posebne izazove, kao što su interaktivnost između osobe koja uči i sadržaja, ispunjavanje obrazaca ili korištenje jednadžbi za koje tehnologija još uvijek nema jednostavna rješenja za osobe koje nisu stručnjaci za IKT.
- U nekim slučajevima omogućivanje pristupačnosti informacija nije dovoljno. Mnogi korisnici i osobe koje uče s invaliditetom i/ili posebnim

potrebama također trebaju pristup [pomoćnim tehnologijama](#).

Pristupačnost informacija ne čini uporabu pomoćnih uređaja suvišnom, već je nadopunjuje.

- Pružatelji informacija općenito te posebno informacija za učenje ne moraju biti stručnjaci za pristupačnost informacija da bi realizirali osnovnu pristupačnost informacija.
- Smjernicama nije obuhvaćen svaki korak u stvaranju pristupačnih informacija te one također ne zamjenjuju postojeće resurse. Smjernice su pažljivo osmišljena i provjerena početna točka za stvaranje pristupačnih informacija koja upućuje na detaljnije resurse, što uključuje opise, priručnike, preporuke ili standarde.
- Smjernice nisu statički resurs, već su namijenjene prilagodbama ovisno o kontekstu, tehnološkom razvoju i rastu kroz uporabu (na primjer, prilagodbe se mogu odnositi na tekst koji se čita zdesna nalijevo).
- Smjernicama se može podržati stvaranje novog, pristupačnog sadržaja te pružiti podrška za pregled postojećeg materijala.
- Postojeća tehnologija nalazi se u prijelaznoj fazi u odnosu na stvaranje, distribuciju i čitanje pristupačnih informacija. Softver omogućava korisnicima stvaranje većeg dijela materijala u pristupačnom formatu. Međutim, u slučaju novijih tehnologija, kao što su e-knjige, igre i mobilne aplikacije, softver za navedeno stvaranje materijala u pristupačnom formatu nije uvijek na raspolaganju prosječnom korisniku. Prema tome, u ovom trenutku postoje ograničenja u odnosu na ono što prosječni korisnik može stvoriti u smislu pristupačnosti.
- S obzirom na ograničenja u vezi sa stvaranjem pristupačnih informacija pomoću prosječnog softvera, za određene radnje mogu biti angažirane treće osobe, kao što su IT stručnjaci ili programeri za razvoj mrežnih aplikacija. Ove Smjernice mogu poslužiti kao podrška za zahtjeve koji će biti navedeni kao uvjeti u postupku nabave.

Smjernice se zasnivaju na dva koraka za poduzimanje radnji:

Prvim se korakom opisuje način stvaranja pristupačnih informacija pomoću teksta, slika i zvučnog materijala.

Drugim se korakom razmatra način na koji mediji mogu postati pristupačni – na primjer, elektronički dokumenti, online izvori ili tiskani materijal.

Ova se dva koraka međusobno nadopunjuju. Prateći Smjernice u prvom koraku za realizaciju pristupačnosti različitih tipova informacija, Drugi korak postaje jednostavniji, budući da su već na raspolaganju pristupačne informacije koje se mogu koristiti u različitim medijima.

Ovim su Smjernicama za svaki korak predviđene preporuke o načinu na koji različite vrste informacija mogu postati pristupačne. Uz svaku preporuku nalazi se popis raspoloživih resursa kao podrška ovom procesu. Resursi navedeni u sljedećim odjeljcima podijeljeni su kako slijedi:

- „jednostavno“: radnje koje je moguće dovršiti uz opće poznavanje uobičajenih softverskih programa;
- „napredno“: radnje koje je moguće dovršiti uz dubinsko poznavanje uobičajenih softverskih programa; i
- „profesionalne“ razine: radnje koje je moguće dovršiti uz profesionalnije poznavanje softvera i opće poznavanje programiranja.

Osim ako je naznačeno drukčije, online resursi na koje se upućuje u Smjernicama na engleskom su jeziku. Primjena Smjernica kroz uporabu preporuka i resursa dovodi do pristupačnijih informacija za učenje.

PRVI KORAK: KAKO RAZLIČITE VRSTE INFORMACIJA UČINITI PRISTUPAČNIMA?

Prvi odjeljak: Kako vaš tekst učiniti pristupačnim?

Jedno od najvažnijih pitanja kod realizacije pristupačnosti teksta jest njegova struktura i sposobnost navigacije.

„Struktura teksta“ obično se odnosi na pravilan redoslijed odlomaka koji korisnik može pratiti, čime postaju jednostavniji za čitanje. U odnosu na [pristupačnost](#) teksta, [struktura](#) ima nešto drukčije značenje: odnosi se na funkciju koja omogućava jednostavnu navigaciju kroz tekst. Svaki naslov i podnaslov poglavlja nalazi se u sadržaju, baš kao i u ovom dokumentu. Na ispitu znanja, struktura bi se mogla odnositi na pojedinačna pitanja. Svaki element koji je važan – naprimjer, naslov poglavlja, tablica, slika, ispitno pitanje – može dobiti određene attribute i oznake.

Nakon primjene strukture, pristupačnost dokumenta poboljšana je na dva načina. Kao prvo, korisnicima, što uključuje osobe koje koriste pomoćne tehnologije, se lakše snalaziti u tekstu. Kao drugo, drugi korisnik može jednostavnije prenijeti tekst u neki drugi [format](#).

Strukturiranje tekstualnih informacija (teksta) neophodno je da bi tekst postao pristupačan svim korisnicima. Tekstualne informacije strukturirane su na način da su različiti pripadajući elementi logički označeni (na primjer, sekvencijalna uporaba zaglavlja, titlova i tablica). Pravilno strukturirani dokument jednostavno se pretvara u format koji odgovara korisniku; na primjer, dobro strukturirani tekstualni dokument može se čitati naglas te se može kretati po njemu pomoću [čitača ekrana](#) ili drugih [pomoćnih tehnologija](#), pri čemu se zadržava logički redoslijed ugrađen u tekst.

Što je složeniji vizualni izgled (tablice, fusnote, kućice, ikone, itd.), to je važnije naznačiti logički redoslijed čitanja unutar strukture.

U slučaju vrlo složenih tekstova, važno je znati tko je ciljna publika te sukladno tome prilagoditi strukturu teksta. U mnogim slučajevima jednostavnija verzija teksta može biti korisnija za širi raspon korisnika.

Posebni izazov predstavlja realizacija pristupačnosti interaktivnih značajki unutar tekstnog materijala za učenje.

1.1 Na koji način učiniti tekstualne informacije pristupačnima?

- Koristite jednostavan jezik koji je prikladan za dokument.
- Veličina znakova neka bude najmanje 12.
- Koristite [fontove](#) sans-serif, kao što su Arial, Helvetica ili Verdana.
- Za online tekstove, koristite fontove Verdana, Tahoma i Trebuchet MS, budući da su oni posebno dizajnirani za čitanje na zaslonu.

- Omogućite korisniku da u online tekstovima prema potrebi mijenja font i veličinu znakova.
- Tekst neka bude poravnat u lijevo umjesto da bude poravnat i s lijevom i desnom marginom stranice.
- Kada prvi put koristite neku skraćenicu i akronim, navedite i puno ime.
- Dajte tekstu strukturu pomoću unaprijed definiranih stilova naslova i tijela teksta koje sadrži softver koji koristite. Naslovi moraju slijediti logički redoslijed.
- Koristite zaglavlje samo za bolju definiciju strukture, a ne kao efekte fonta kojima bi se trebao naglasiti sadržaj.
- Za popise koristite funkcije za oblikovanje grafičkih oznaka i numeriranje odnosno „Bullets and Numbering”.
- Navedite primarni prirodni jezik vašeg dokumenta u metapodacima za dokument. Označite prelazak na drugi jezik u tekstu.
- Prepoznajte i navedite ključne riječi za vaš tekst.
- Dodajte kratke sažetke sadržaja ili poglavlja gdje je to moguće.
- Omogućite navigaciju u online tekstovima samo pomoću tipkovnice ili pomoću tipkovnih prečaca.
- Pripazite da boje i korištenje podebljanog teksta i teksta u kurzivu nisu jedini načini na koji prenosite značenje.
- Pripazite da kombinacije boja teksta i pozadine imaju vrlo dobar kontrast.
- Pripazite da su tekst i grafika lako razumljivi kada ih se promatra bez boje. Pripazite da su sve [informacije](#) u boji također dostupne bez boje. Nemojte se oslanjati samo na boju za naglašavanje različitog sadržaja.
- Osigurajte netekstualne inačice (naprimjer, slike, video i unaprijed snimljeni audiomaterijal) teksta. To je korisno nekim korisnicima, posebno osobama koje nisu čitači ili osobama koje imaju poteškoća s čitanjem.
- Fusnote i veze koje su posebno relevantne za upotpunjenje/pojašnjenje informacija u glavnim elementima strukture teksta trebaju biti numerirane, a brojevi trebaju biti konkretno povezani s odnosnim glavnim elementima.
- Neka podatkovne tablice imaju retke i stupce sa zaglavljima te njihov sadržaj opišite u sažetku.
- Pripazite da izgled teksta odgovara smjeru čitanja što ima smisla s obzirom na sadržaj (slijeva nadesno ili zdesna nalijevo, ovisno o jeziku koji se koristi).

- Pripazite da svaka veza i element imaju jedinstvenu i dobro opisanu oznaku.
- Neka polja obrasca imaju oznaku.
- Omogućite navigaciju u online tekstovima samo pomoću tipkovnice ili pomoću tipkovnih prečaca.

1.2 Resursi koji će pomoći da vaše tekstualne informacije budu pristupačne

Jednostavne upute

- [Videopriručnici Load2Learn](#) [Učitaj i uči]: stvaranje strukturiranih dokumenata i pristupačnog prenosivog formata dokumenta (PDF) u programu Microsoft Word
- Books for All [Knjige za sve] – [Accessible Text: Guidelines for Good Practice](#) [Pristupačni tekst: Smjernice za dobru praksu]: vodič za učitelje/nastavnike za stvaranje pristupačnih materijala za učenje
- [Inclusive Learning Design Handbook – Introduction](#) [Priručnik za osmišljavanje uključivog učenja – Uvod]: resurs kao pomoć učiteljima i nastavnicima, autorima sadržaja, programerima za razvoj mrežnih aplikacija i ostalim osobama koje stvaraju prilagodljive i personalizirane obrazovne resurse
- [Accessible Digital Office Document Project](#) [Projekt pristupačnog digitalnog dokumenta u sustavu Office]: pristupačnost u aplikacijama za obradu riječi, proračunskih tablica, prezentacija, PDF datoteka i e-knjiga

Napredne upute

- [Razumijevanje strukture sadržaja](#): Smjernice [W3C](#) o stvaranju sadržaja koji može biti prikazan na različite načine bez gubitka informacija ili strukture
- [Uporaba boje](#): Smjernica W3C o stvaranju uočljivog sadržaja
- [Inclusive Learning Design Handbook – Inclusive EPUB 3](#) [Priručnik za osmišljavanje uključivog učenja – uključivi EPUB 3]: resurs za autore sadržaja i edukatore koji žele koristiti [EPUB 3](#)
- [National Center for Accessible Media](#) [Nacionalni centar za pristupačne medije]: resursi za stvaranje pristupačnih obrazovnih, televizijskih, internetskih i multimedijjskih materijala
- [DIAGRAM Center](#) [Centar DIAGRAM]: stvaranje i uporaba pristupačnih [digitalnih](#) slika

Profesionalne upute

- [Stvaranje prilagodljive strukture teksta](#): stvaranje sadržaja koji može biti prikazan na različite načine bez gubitka informacija ili strukture

- [Izdvajanje informacija i strukture iz prezentacije](#) kako bi se omogućile različite prezentacije
- [Poravnanje teksta na jednoj strani](#) na mrežnim stranicama
- [Omogućavanje navigacije pomoću prečaca na tipkovnici](#) kako bi se omogućilo upravljanje sadržajem preko tipkovnice ili sučelja tipkovnice

Drugi odjeljak: Kako učiniti slike pristupačnima?

Slike mogu pomoći prenijeti značenje. Kako bi slike bile svima korisne, potrebno je također dati vizualni input pomoću dodatnog opisa [informacija](#). Slike mogu biti fotografije, crteži ili dijagrami.

Glavni zadatak u svrhu realizacije pristupačnosti slika jest dodavanje alternativnog teksta.

2.1 Na koji način učiniti vaše slikovne informacije pristupačnima?

- Izbjegavajte dodavanje slika koje ne sadrže dodatne, smislene ili vrijedne informacije.
- Izbjegavajte uporabu slika za predstavljanje teksta.
- Dodajte slikama alternativni tekst – opis koji prenosi istu poruku kao vizualna slika. Navedite što se prikazuje i izbjegavajte opise poput „slika predstavlja” u alternativnom tekstu.
- Navedite alternativni tekst za svaki netekstualni element.
- Izbjegavajte korištenje crvene, zelene i žute boje te svjetlijih nijansi sive.
- Koristite kontrastne boje za razlikovanje teksta i pozadine.
- Izbjegavajte nepotrebnu pozadinu s previše slika, oblika ili boja.
- Izbjegavajte hiperveze ili tekst koji su sakriveni iza drugih objekata, poput slika.
- Prema potrebi, omogućite [prilagodljivost po veličini](#) online slika.

2.2 Resursi koji će vam pomoći da slikovne informacije budu pristupačne

Jednostavne upute

- [Pristupačne slike](#) WebAIM [Pristupačnost mreže na umu]: načela i tehnike za pristupačnost slika

Napredne upute

- [Alternativni tekst](#) WebAIM za slike na mreži
- Kako učiniti [kompleksne ili dinamičke slike](#) koje predstavljaju procese pristupačnima?

Treći odjeljak: Kako učiniti audiomaterijal pristupačnim?

Audioverzija [informacija](#) može biti korisna većoj skupini korisnika koji ne mogu pristupiti informacijama koje se dijele isključivo vizualnim kanalima. Kako bi audioinformacije bile svima pristupačne treba ih dijeliti uz još neku vrstu informacija, kao što je tekst, ili ih zamijeniti videomaterijalom na znakovnom jeziku.

3.1 Kako učiniti audioinformacije pristupačnima?

- Dodajte audioinformacijama njihovu tekstualnu inačicu. To je tekst koji dijeli iste informacije kao video, bez gubitka važnog sadržaja. Prijepisi i titlovi primjeri su tekstualne inačice.
- Ako je moguće, omogućite opciju naglašavanja riječi u tekstualnom ekvivalentu.
- Omogućite kontrolu jačine zvuka.
- Omogućite vizualne ekvivalente audio zvukova upozorenja.
- Omogućite alternative za audio [medije](#).
- Izbjegavajte automatsko pokretanje audio ili videomaterijala.
- Omogućite funkcije za ubrzano premotavanje naprijed, nazad i pauzu kojima se može pristupiti preko tipkovnice.
- Dajte korisniku mogućnost unošenja označivača stranica.

3.2 Resursi koji će vam pomoći da audio informacije budu pristupačne

Napredne upute

- IMS Global Learning Consortium [Konzorcij IMS za globalno učenje]: [Smjernice za pristupačnu isporuku teksta, audio materijala, slika i multimedijjskih materijala](#) za učenje
- Međunarodni standard – [ISO/IEC 40500:2012 – Informacijska tehnologija – Smjernice W3C za pristupačnost mrežnih sadržaja \(WCAG\) 2.0 – Sažetak](#): preporuke za ostvarivanje veće pristupačnosti mrežnih sadržaja
- [Smjernice za pristupačnost mrežnih sadržaja \(WCAG\) 2.0 – Preporuka W3C od 11. prosinca 2008.](#): alternative za audio medije
- [Kako ispuniti WCAG 2.0](#): brzi pregled zahtjeva i tehnika [WCAG 2.0](#)
- [Razumijevanje WCAG 2.0](#): detaljni tehnički opis smjernica WCAG 2.0 i njihovih Kriteriji uspjeha
- DAISY Consortium [Konzorcij DAISY]: [stvaranje audio knjiga s navigacijom](#)

Profesionalne upute

- [W3C: Omogućite ekvivalentne alternative zvučnom i vizualnom sadržaju](#)
- [W3C: Primjeri tekstualnog ekvivalenta za netekstualne informacije](#)
- [W3C: Kriteriji uspjeha za osiguranje alternativa za audio](#)
- [W3C: Omogućite alternative za vremenski zasnovane medije](#)

Četvrti odjeljak Kako učiniti videomaterijal pristupačnim?

Korisnicima koji ne mogu pristupiti vizualnim medijskim kanalima potreban je zvučni opis onoga što je moguće vidjeti. Korisnicima koji ne mogu pristupiti audio medijskim kanalima potrebni su [zatvoreni titlovi](#) o dijalozima i svim važnim audio [informacijama](#). Korisnicima koji ne razumiju jezik koji se koristi u videomaterijalu potrebni su [podnaslovi](#) dijaloga. Korisnicima koji ne mogu pristupiti vizualnim ili zvučnim medijskim kanalima potrebne su skripte o videomaterijalu.

4.1 Kako učiniti videomedij pristupačnim?

- Dodijelite videozapisu tekstualni ekvivalent ili titlove. Pokušajte dodijeliti titlove ne samo za izgovorenu riječ, već također dodajte i kratak opis radnje.
- Pripazite da su tekstualni ekvivalent/skripta ili titlovi sinkronizirani s videozapisom. Titlovi predstavljaju alternativan način prikazivanja onoga što ljudi čuju. Skripte sadrže sve informacije iz videa.
- Osigurajte da korisnik može upravljati videozapisom: prilagoditi jačinu zvuka, pauzirati videozapis. Omogućite funkcije za ubrzano premotavanje naprijed, nazad i pauzu.
- Neka se videozapis može gledati na različitim sredstvima za reprodukciju [medija](#).
- Neka se videozapis može preuzeti s interneta.
- Omogućite alternative za videozapis.
- Izbjegavajte automatsko pokretanje videomaterijala.

4.2 Resursi koji će vam pomoći učiniti videomedij pristupačnim

Jednostavne upute

- Uvod u [titlove, prijepise i zvučne opise](#)

Napredne upute

- [Smjernice o pristupačnim videoaplikacijama](#)
- AccessGA [titlovanje](#): načela, tehnike, resursi i preporuke
- [W3C: Zatvoreni titlovi](#)

Profesionalne upute

- [Smjernice OFCOM / ITC o standardima za zvučni opis](#)
- [Pristupačnost videomaterijala na kanalu YouTube](#): ugrađivanje pristupačnog YouTube videozapisa i YouTube čitača na mrežnoj stranici

DRUGI KORAK: KAKO UČINITI ISPORUKU MEDIJA PRISTUPAČNOM?

[Informacije](#) koje se dijele u sve većoj mjeri sadrže sve vrste informacija koje su navedene u prvom koraku: tekst, sliku, zvučne i videomaterijale. Informacije se isporučuju kao mješavina raznih tipova informacija unutar [elektroničkih](#) dokumenata, online resursa ili ispisanih materijala.

Ako su različiti tipovi informacija postali pristupačni u skladu sa Smjernicama iz prvog koraka, lakše je stvoriti pristupačne [medije](#) – na primjer, mrežne stranice. Prema tome, [pristupačnost](#) navedenih tipova informacija smatra se preduvjetom za isporuku [pristupačnih informacija](#) te se dalje u tekstu ne ponavlja. Pretpostavlja se da je prvi korak riješen.

Prvi odjeljak: Kako učiniti vaše elektroničke dokumente pristupačnima?

Elektronički dokument jedna je od najuobičajenijih mješavina raznih tipova informacija. Elektronički dokumenti omogućavaju autorima da, na primjer, ugrađuju slike, tablice i videomaterijale.

Informacije u elektroničkim dokumentima mogu biti isporučene u tekstualnim dokumentima – poput programa Microsoft Word, Adobe PDF, prezentacija ili prikaza slajdova – ili u audio [formatu](#) – kao što su MP3 ili analogna vrpca. Dok se koraci za realizaciju potpune pristupačnosti mogu mijenjati ovisno o korištenom pristupu, lakoća s kojom se ovi elektronički dokumenti mogu učiniti pristupačnim raste kroz uključivanje pristupačnih tipova informacija.

Važno je primijetiti da danas mnogi autorski alati sadrže značajke pristupačnosti i alate za provjeru kako bi dokumenti sigurno bili napravljeni u pristupačnom formatu.

Pristupačan PDF, na primjer, često započinje svoj život kao pristupačan tekstualni dokument. Većina značajki pristupačnosti prenosi se u druge formate. Međutim, ovisno o verziji softvera, još se uvijek može dogoditi da pojedine značajke pristupačnosti ne budu prenesene.

U budućnosti će se unaprijeđenim e-knjigama bitno poboljšati pristup svim vrstama sadržaja u posebnim standardima, poput [EPUB 3](#) i konkretno [EDUPUB](#). E-knjige predstavljaju nove izazove u odnosu na pristupačnost budući da mogu sadržavati interaktivne funkcionalnosti, animacije i ostale napredne značajke.

1.1 Kako učiniti elektroničke dokumente pristupačnima?

- Odredite jezik dokumenta.
- [Označite](#) dokument kako bi dobio [strukturu](#) pomoću funkcije u softveru koji koristite.

- Koristite provjeru pristupačnosti koju omogućava softver kao jednostavnu provjeru prije dijeljenja dokumenta.
- Koristite najnovije verzije softvera za stvaranje PDF datoteke. Novije verzije softvera uključuju ažurirane značajke pristupačnosti. Međutim, pripazite da se elektronički dokument može koristiti i u starijim verzijama.
- Ispunite informacije s [metapodacima](#) kako biste pomogli korisnicima da pronađu informacije internetskim pretraživanjem. Minimalno valja uključiti naziv dokumenta i glavni prirodni jezik dokumenta.
- Uključite sve relevantne elemente u strukturu dokumenta.
- Izbjegavajte horizontalno pomicanje (pomicanje s lijeva na desno ili obratno).
- Navedite opise polja obrasca.

1.2 Resursi koji će vam pomoći učiniti vaše elektroničke dokumente pristupačnima

Jednostavne upute

- Uvod u [Pristupačni materijali s uputama](#) za edukatore, autore i korisnike
- Books for All [Knjige za sve] – [Accessible Text: Guidelines for Good Practice](#) [Pristupačni tekst: Smjernice za dobru praksu]: vodič za učitelje/nastavnike za stvaranje pristupačnih materijala za učenje
- [Inclusive Learning Design Handbook](#) [Priručnik za osmišljavanje uključivog učenja]: resurs koji pomaže učiteljima/nastavnicima, autorima sadržaja, programerima za razvoj mrežnih aplikacija i ostalima da stvaraju prilagodljive i personalizirane obrazovne resurse
- [Tingtun PDF accessibility checker](#) [Provjera pristupačnosti PDF datoteka Tingtun]: učitajte ili se povežite s PDF datotekom za provjeru njezine pristupačnosti
- [Pristupačnost PDF datoteka WebAIM](#): uvod i upute za pristupačne PDF datoteke
- [Smjernice CATEA o pristupačnim PDF datotekama](#)
- Video Load2Learn o tome [kako napraviti pristupačne PDF datoteke iz Microsoft Word 2007 i 2010](#)
- [Videotutorijali Load2Learn](#): pristupačni dokumenti, strukturirani dokumenti, audioknjige, tekst-u-govor, e-knjige, produktivnost i pristupačnost
- [Smjernice WebAIM o pristupačnim dokumentima programa Microsoft Word](#)
- [CATEA smjernice o pristupačnim dokumentima programa Word](#)

- [CATEA smjernice o pristupačnim dokumentima programa Excel](#)
- Smjernice WebAIM o [pristupačnosti PowerPoint-a](#)
- [Smjernice CATEA o pristupačnim datotekama programa PowerPoint](#)

Napredne upute

- Podrška pristupačnosti programa Adobe Acrobat X [za stvaranje pristupačnih PDF obrazaca](#)
- [Provjera pristupačnosti PDF datoteka \(PAC2\)](#) na temelju [Protokola Matterhorn](#)
- [Smjernice WebAIM o stvaranju pristupačnih obrazaca](#)
- [Smjernice WebAIM o stvaranju pristupačnih tablica](#)
- Video Load2Learn o [izradi knjige DAISY iz programa Word](#)
- [Accessible EPUB 3](#) [Pristupačni EPUB 3] Matta Garrisha: besplatna e-knjiga izdavača O'Reilly
- [DAISYpedia](#): informativni resurs kao pomoć i podrška u provedbi standarda DAISY
- [Provjera kontrasta Contrast-A](#) za pronalaženje pristupačnih kombinacija boja

Profesionalne upute

- [Smjernice WebAIM o stvaranju pristupačnih okvira](#)
- [Forum o pristupačnosti EPUB](#) na idpf.org: organizacija za trgovinu i normizaciju koja je posvećena razvoju i promicanju elektroničkog izdavaštva i potrošnji sadržaja
- DIAGRAM Center [Centar DIAGRAM] [Top savjeti za stvaranje pristupačnih datoteka EPUB 3](#)

Drugi odjeljak: Kako učiniti online resurse pristupačnima?

Online resursi, kao što su mrežne stranice, baze podataka i online platforme također vjerojatno uključuju sve tipove [informacija](#) – tekst, slike, audio i videomaterijali. Postoje mnogi resursi koji pomažu u realizaciji pristupačnosti online resursa te postoje međunarodne norme koje su priznate i široko prihvaćene.

Kod stvaranja online resursa, najvažniji korak prema [pristupačnosti](#) jest postupanje u skladu sa [Smjernicama za osiguravanje pristupačnosti mrežnih sadržaja \(WCAG 2.0\)](#). To su smjernice za napredne korisnike.

[Pružatelji informacija](#) vjerojatno će podugovoriti razvoj online resursa. U tom slučaju, dolje navedene stavke mogu poslužiti kao popis kriterija za nabavu i odabir izvoditelja.

2. 1 Kako učiniti online resurse pristupačnima

- Navedite [metapodatke](#). Označavanje resursa s relevantnim vokabularom ili značajkama pristupačnosti olakšava korisniku pronalazak relevantnih i [pristupačnih informacija](#).
- Koristite prilagodljiv/responzivan web dizajn koji omogućava prilagodbu sadržaja uređaju koji koristi krajnji korisnik.
- Izradite svoju mrežnu stranicu prema smjernicama [User Centered Design \[Dizajn usmjeren na korisnika\] \(UCD\)](#).
- Napravite i kartu stranice. Neka korisnici znaju gdje se nalaze unutar vaše stranice.
- Navigacijske mehanizme koristite dosljedno.
- Ubacite interne linkove odnosno „breadcrumbs” kako biste odredili gdje se nalaze korisnici (navigacija).
- Omogućite navigaciju kroz veze i naslove pomoću tipke tabulatora. Osigurajte prečace na tipkovnici za važne veze.
- Osmislite načine na koje ćete pomoći korisnicima da pronađu sadržaj. Stavite značajku pretraživanja na svaku stranicu.
- Osmislite logičan slijed veza i naslova koje korisnici mogu koristiti za navigaciju.
- Podijelite vaše informacije u elemente kojima se može upravljati.
- Koristite listove stila za kontrolu izgleda i prezentaciju. Organizirajte dokumente na način da ih se može čitati bez listova stila.
- Stvorite prezentacijski stil koji je dosljedan na svim stranicama. Dajte svakoj stranici strukturu pomoću unaprijed definiranih naslova. Vaši naslovi trebaju pratiti logički slijed.
- Uključite alternativne opise teksta (alt text) za slike.

- Provjerite kontrast boja pomoću slobodnih alata.
- Neka sve funkcionalnosti stranice budu neovisne o uređajima, što znači da ih se može koristiti preko tipkovnice ili glasovne kontrole.
- Omogućite pauziranje ili zaustavljanje objekata ili stranica koji se kreću, trepere, pomiču ili samostalno ažuriraju.
- Pripazite da se fokus na tipkovnicu ne izgubi kada se stranica osvježava.
- Uključite značajku Preskoči navigaciju na svaku stranicu.
- Izdvojite informacije i strukturu iz prezentacije kako bi omogućili različite prezentacije.
- Koristite [semantičku](#) strukturu za naziv, naslov, navode, naglašavanje blok citata, popis.
- U odnosu na veze povezane s grupom, identificirajte grupu (za predstavnike korisnika) te, dok predstavnici korisnika to ne učine, osmislite način na koji zaobići grupu.
- Za podatkovne tablice u kojima se koriste dvije ili više logičke razine naslova redaka ili stupaca, koristite označavanje „markup“ za povezivanje ćelija s podacima i ćelija s naslovima.
- Osigurajte da se ekvivalenti dinamičkog sadržaja ažuriraju kada se mijenja dinamički sadržaj.
- Provjerite pristupačnost vaše mrežne stranice pomoću ovog postupka od tri koraka:
 - Ručna provjera.
 - Automatska provjera pomoću dolje navedenih slobodnih resursa.
 - Testiranje od strane provjerenih korisnika [pomoćne tehnologije](#), poput [čitača ekrana](#), softvera za povećanje ekrana i diktata s glasovnim unosom.
- Testirajte stranice u pregledniku s govornim unosom.
- Izbjegavajte horizontalno pomicanje (pomicanje s lijeva na desno ili obratno).
- Navedite opise polja obrasca.

2. 2 Resursi koji će pomoći učiniti online resurse pristupačnima

Sljedeći popis resursa uključuje odabir automatiziranih alata koji se mogu koristiti za provjeru pristupačnosti. Ti su alati iznimno vrijedni i korisni, ali ujedno mogu dati lažan pozitivan i negativan odgovor tako da se nemojte oslanjati isključivo na njih.

Jednostavne upute

- [W3C Web Accessibility Initiative](#) [W3C Inicijativa za pristup mreži]: strategije, smjernice i resursi za pristupačnost mreže

Napredne upute

- [Kontrolni popis WebAIM WCAG 2.0](#): kontrolni popis koji sadrži preporuke za provedbu načela i tehnika povezanih s HTML-om za one koji traže sukladnost s WCAG 2.0
- [Potvrda koda internetskih stranica prema W3C standardu](#): provjera valjanosti koda mrežnih dokumenata u jezicima HTML, XHTML, SMIL, MathML, itd.
- [WAVE](#): alat za evaluaciju pristupa mreži
- [Functional Accessibility Evaluator \(FAE\)](#) [Evaluator funkcionalne pristupačnosti]: alat za evaluaciju funkcionalne pristupačnosti
- The Paciello Group [Colour Contrast Analyser](#) [Analizator kontrasta boje grupe Paciello]: daje prolaznu odnosno neprolaznu ocjenu prema kriterijima uspješnosti kontrasta boje WCAG 2.0 te simulira određene vizualne uvjete kako bi se prikazao način na koji mrežni sadržaj vide osobe s vidnom oštrinom manjom od 20/20
- [TAW](#): provjera mreže WCAG 1.0 i 2.0 i mobileOK (na engleskom, španjolskom, katalonskom i galješkom)
- [ACHECKER](#): provjera pristupačnosti mreže
- [Total Validator](#): sveobuhvatna provjera ispravnosti (X)HTML datoteka, provjera ispravnosti pristupačnosti, provjera pravopisa i provjera mrtvih veza
- [AccessMonitor](#): provjera pristupačnosti mreže (na portugalskom)
- [Examinator](#): provjera pristupačnosti mreže (na španjolskom)
- MSF&W [kalkulator omjera kontrasta boje](#): za provjeru kontrasta boja na mrežnim stranicama
- [Pauziraj, Zaustavi, Sakrij](#): smjernice za mehanizam pomoću kojeg korisnici pauziraju, zaustavljaju ili skrivaju animirani sadržaj
- [TRACE Photosensitive Epilepsy Analysis Tool \(PEAT\)](#) [Alat za analizu fotosjetljive epilepsije TRACE]: resurs koji se može besplatno preuzeti s mreže za identifikaciju provokativnih rizika u mrežnom sadržaju i softveru

Treći odjeljak: Kako vaš tiskani materijal učiniti pristupačnim?

Iako mnogi korisnici koji imaju [invaliditet povezan s tiskanim materijalima](#) imaju poteškoća s pristupom tiskanim dokumentima, tiskani će se dokumenti općenito – a posebno u okruženju u kojem se uči – u predvidivoj budućnosti nastaviti koristiti.

Tiskani materijali ne mogu biti pristupačni u mjeri u kojoj su to [elektroničke](#) informacije. Elektroničke informacije imaju potencijal za integraciju multimedijских sadržaja; dakle, sadržaj se može dijeliti kroz različite [medije](#). Na primjer, tekst može biti zamijenjen audiomaterijalom ili videom na znakovnom jeziku. Ovisno o vrsti invaliditeta i/ili posebnih potreba, korisniku ili osobi koja uči može biti potreban neki drugi percepcijski kanal ili kombinacija kanala koju tiskani materijal ne može ponuditi.

Međutim, također postoje korisnici/osobe koje uče kojima je tiskani materijal pristupačniji od elektroničkog. Prema tome, tisak je i dalje važan, ali ne može ga se učiniti univerzalno pristupačnim.

Alternativa tiskanom materijalu – uz ista ograničenja – jest brajica.

3.1 Kako učiniti vaš tiskani materijal pristupačnim?

- Koristite veličinu [fonta](#) 12 ili 14, ili veću.
- Koristite fontove sans-serif.
- Osigurajte elektroničku kopiju datoteke kao alternativu.
- Koristite font i boju papira ovisno o preferencijama korisnika.
- Osigurajte više formata dokumenta, kao što su brajica (na zahtjev) ili verzije s većom veličinom fonta. Za stvaranje dokumenata s većom veličinom fonta iz elektroničke datoteke: najprije odaberite prečac na tipkovnici „ctrl shift A” za odabir cijelog teksta, a onda pomoću prečaca na tipkovnici „ctrl shift >” povećajte veličinu fonta.
- Sastavite i unesite opise ili alternativni tekst za hiperveze, slike, tablice i sve ostale tipove sadržaja koji osobe s oštećenjem vida ne mogu vidjeti za brajične pisane.

3.2 Resursi koji će vam pomoći učiniti vaš tiskani materijal pristupačnim

- [Video Load2Learn o nastajanju pristupačnih datoteka](#)
- [Video Load2Learn o nastajanju tiska s većom veličinom fonta](#)

PRIMJENA SMJERNICA NA RAZLIČITE MEDIJE I POSEBNE FORMATE

Kontrolni popisi dalje u tekstu osmišljeni su kao pomoć praktičarima te predstavljaju primjere načina na koji se Smjernice mogu primjenjivati na određene medije i formate.

Za svaki određeni format kombiniraju se radnje iz prvog i drugog koraka kako bi se prikazao mogući način primjene preporuka. Kontrolni popisi mogu se koristiti za provjeru ili reviziju stvorenih materijala.

Prikaz slajdova i prezentacije

Prvi korak:

- Tekst:
 - Koristite jednostavni jezik koji je prikladan za vaš dokument.
 - Koristite velike fontove.
 - Koristite fontove sans serif, poput Ariala, Helvetice ili Verdane.
 - Za popise koristite funkcije za oblikovanje grafičkih oznaka i numeriranje odnosno „Bullets and Numbering“.
 - Izbjegavajte preveliku količinu informacija na jednom slajdu.
 - Koristite kombinaciju boja teksta i pozadine koji daju vrlo dobar kontrast.
 - Pripazite da su tekst i grafika također razumljivi kada se gledaju bez boje.
- Slika:
 - Dodajte vašim slikama alternativni tekst kao opis slike.
 - Koristite dostatan kontrast boja između slike i pozadine.
 - Izbjegavajte pozadine s previše slika, oblika ili boja.
 - Izbjegavajte veze ili tekst koji su sakriveni iza drugih objekata, poput slika.
- Audio:
 - Dodajte audioinformacijama njihovu tekstualnu inačicu.
 - Omogućite funkcije za prilagodbu jačine zvuka, ubrzano premotavanje naprijed, nazad i pauzu.
 - Pripazite da su titlovi sinkronizirani s videozapisom.
- Video:
 - Neka titlovi budu sinkronizirani s videozapisom.

Drugi korak:

- Koristite razmještaj slajdova koji nudi vaš softver.
- Kopirajte tekst iz slajda u područje za bilješke
- Unesite metapodatke kako biste pomogli korisnicima da pronađu informacije pomoću internetskog pretraživanja.

Online alati ili alati za e-učenje

Prvi korak:

- Tekst:
 - Koristite najjednostavniji jezik koji je prikladan za ciljnu skupinu.
 - Podijelite informacije u jednake elemente kojima se može upravljati.
 - Za popise koristite funkcije za oblikovanje grafičkih oznaka i numeriranje odnosno „Bullets and Numbering”.
 - Usvojite pristupačne predloške u svrhu dosljednosti.
 - Pripazite da su online materijali za usavršavanje također raspoloživi u tiskanom obliku.
 - Pripazite da omogućite pauziranje, zaustavljanje i ponovno pokretanje online usavršavanja.
- Slike:
 - Dodajte slikama alternativni tekst kako biste ih opisali.
 - Izbjegavajte korištenje crvene, zelene i žute, kao i svjetlijih nijansi sive.
 - Koristite visoki kontrast boja između slike i pozadine.
 - Izbjegavajte pozadine s previše slika, oblika ili boja.
- Audio:
 - Dodajte audioinformacijama njihovu tekstualnu inačicu.
- Video:
 - Neka titlovi budu sinkronizirani s videozapisom.

Drugi korak:

- Dajte svakoj stranici strukturu pomoću unaprijed definiranih naslova. Vaši naslovi trebaju pratiti logički slijed.
- Ponudite logičan slijed veza, naslova i svih funkcija stranice koje korisnici mogu koristiti za navigaciju.
- Kod navođenja resursa, navedite metapodatke. Označavanje resursa relevantnim vokabularom ili značajkama pristupačnosti olakšava korisniku pronalazak relevantnih i pristupačnih informacija.
- Neka korisnici znaju gdje se nalaze na vašoj mrežnoj stranici na način da omogućite vidljivi ili zvučni znak koji ih upućuje gdje se nalaze u navigaciji.

- Dodijelite videozapisu tekstualni ekvivalent ili titlove. Za videomaterijal nemojte unijeti titlove samo za izgovorenu riječ, već također dodajte opis radnje.
- Navedite opise polja obrasca.
- Stavite značajku pretraživanja na svaku stranicu.
- Kada koristite interaktivne scenarije ili slučajeve, pripazite da je također dostupan tekstualni ekvivalent te da mu se može pristupiti i samo pomoću tipkovnice.
- Koristite prilagodljiv/responzivan web dizajn koji dopušta prilagodbu sadržaja izlaznom uređaju krajnjeg korisnika.
- Omogućite da se sve funkcionalnosti stranice mogu koristiti i samo pomoću tipkovnice, uključujući funkcije prijave, pokretanja i ispisa.

PDF datoteke

Prvi korak:

- Tekst:
 - Koristite jednostavni jezik koji je prikladan za dokument.
 - Koristite velike fontove.
 - Koristite fontove sans-serif, kao što su Arial, Helvetica ili Verdana.
 - Za popise koristite funkcije za oblikovanje grafičkih oznaka i numeriranje odnosno „Bullets and Numbering”.
- Slika:
 - Dodajte slikama alternativni tekst kako biste ih opisali.
 - Koristite visoki kontrast boja između teksta i pozadine.
 - Izbjegavajte pozadine s previše slika, oblika ili boja.
 - Izbjegavajte veze koje su sakrivene iza drugih objekata, poput slika.

Drugi korak:

- Odredite jezik dokumenta pod „postavkama”.
- Izbjegavajte spremanje vaše PDF datoteke kao slike.
- Označite dokument.
- Koristite provjeru pristupačnosti koju omogućava softver kao jednostavnu provjeru prije dijeljenja dokumenta.
- Koristite najnovije verzije softvera za stvaranje PDF datoteke. Novije verzije softvera uključuju ažurirane značajke pristupačnosti.
- Unesite metapodatke kako biste pomogli korisnicima da pronađu informacije pomoću internetskog pretraživanja.
- Uključite sve relevantne elemente u strukturu dokumenta.
- Navedite opise polja obrasca.
- Pripazite da pristupačnost ne bude kompromitirana kod zaštite PDF dokumenata.

GLOSAR

Cilj glosara ključnih pojmova jest osigurati podršku zajedničkom jeziku svih korisnika Smjernica. U glosaru su korišteni različiti izvori definicija:

- Postojeće definicije koje se već koriste na međunarodnoj razini, a posebno ključni pojmovi koji su definirani unutar:
 - (1) Organizacija Ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu (UNESCO) / Microsoft: *ICT Competency Framework for Teachers* [IKT kompetencije za nastavnike] (2011.)
 - (2) UNESCO Institut za informacijske tehnologije u obrazovanju / Europska agencija: *ICTs in Education for People with Disabilities: Review of innovative practice* [IKT u obrazovanju osoba s invaliditetom: Pregled inovativne prakse] (2011.)
- Citati i navodi iz ključne literature
- Operativne definicije razvijene unutar projekata [i-pristup](#) i [ICT4IAL](#).

Ključni pojmovi

Čitač ekrana – softver čija je svrha omogućavanje pristupa s računala, tableta, mobilnog uređaja ili nekog drugog digitalnog uređaja na način da čita prezentirane informacije pomoću sintetičkog glasa. Uz čitanje teksta, čitač ekrana također korisniku/osobi koja uči omogućava glasovnu navigaciju i interakciju sa sadržajem. Za korisnike brajice, čitač ekrana također može prikazati informacije na brajici.

Digitalni – (kao digitalni sadržaj, digitalni uređaji, digitalni resursi, digitalna tehnologija) – u biti, druga riječ za računala i računalnu tehnologiju. (Računala pohranjuju i obrađuju informacije na način da sve pretvaraju u jednoznačenaste brojeve – znamenke.) (1).

„Vještine koje su potrebne za postizanje digitalne kompetencije. Digitalna kompetencija na najosnovnijoj razini uključuje osnovne vještine [informacijske i komunikacijske tehnologije](#) te korištenje računala za pronalaženje, procjenu, pohranu, proizvodnju, predstavljanje i razmjenu informacija, kao i komuniciranje i sudjelovanje u suradničkim mrežama na internetu” ([Europska komisija, 2008., str. 4.](#)) (2).

Dizajn usmjeren na korisnika – dizajnerski pristup s fokusom na uporabljivost sustava i alata. Cilj je visoki stupanj [uporabljivosti](#).

EDUPUB – prilagođava „funkcionalnost [EPUB 3 formata](#) jedinstvenim strukturnim, [semantičkim](#) i biheviorističkim zahtjevima obrazovnog izdavaštva” ([International Digital Publishing Forum \[Međunarodni digitalni nakladnički forum\], 2015.](#))

E-inkluzija – „inkluzivna informacijska i komunikacijska tehnologija te korištenje informacijske i komunikacijske tehnologije za postizanje opsežnijih

inkluzijskih ciljeva. Usredotočuje se na sudjelovanje svih pojedinaca i zajednica u svim aspektima [informacijskog društva](#)". Politikom e-inkluzije „nastoje se smanjiti praznine u korištenju informacijske i komunikacijske tehnologije te promovirati uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije za nadilaženje ekskluzije te za poboljšanje gospodarske izvedbe, prilika za zapošljavanje, kvalitete života, sudjelovanja u društvu i kohezije“ ([Europska komisija, 2006.a, str. 1.](#)) (2).

Elektronički – koristi se za materijale kojima se može pristupiti pomoću računala ili drugih digitalnih uređaja. Može uključivati tekst, slike, audio, video ili kombinaciju navedenoga.

E-pristupačnost – „nadilaženje prepreka i poteškoća na koje osobe nailaze kada pokušavaju pristupiti proizvodima i uslugama koji se zasnivaju na informacijskim i komunikacijskim tehnologijama“ ([Europska komisija, 2005.](#)) (2).

EPUB – format [elektroničkih](#) ili e-knjiga. Konkretno, „.epub je proširenje datoteke formata XML za prilagodljive digitalne knjige i publikacije“. EPUB se sastoji od tri otvorena standarda koja je stvorio [IDPF \[Međunarodni digitalni nakladnički forum\]](#) ([DAISY, 2015.](#)).

E-učenje – svi oblici elektronički podržanog učenja i podučavanja. (2)

E-učenje/online alat – alat ili sustav koji podržava online učenje.

Font – tipografija koja se koristi u softveru za obradu teksta. Font san serif jest font bez zavijutaka ili poteza na kraju svakog slova. Times New Roman iznimka je fonta sans serif.

Format – način na koji se informacije pretvaraju ili pakiraju – poput programa za obradu teksta ili prezentacije – te isporučuju ili predstavljaju korisniku. Završetak unutar imena datoteke obično prikazuje format u kojem je pohranjena, kao što su .doc, .docx, .rtf, .xls, .csv, .jpg, .pdf, itd.

Informacije – u pravilu se pod time podrazumijeva pozivanje na neku poruku ili podatke koji se priopćavaju u odnosu na neko pitanje. Konkretno, fokus ovih Smjernica jest cilj dijeljenja poruka u svrhu informiranja i izgradnje znanja u okruženju za učenje.

U Smjernicama se razmatraju različite vrste informacija, poput teksta, slika, audio i videomaterijala.

Informacijska i komunikacijska tehnologija (IKT) – „sastoji se od svih tehničkih sredstava koja se koriste za rukovanje informacijama i olakšavanje komunikacije, uključujući računalni i mrežni hardver, kao i potrebni softver. Drugim riječima, IKT se sastoji od IT-a te telefonije, [medija](#) za emitiranje, kao i svih tipova audio i videoobrade i prijenosa“ (FOLDOC, navodi [Europska agencija](#)) (2).

Informacijsko društvo – „društvo u kojem su stvaranje, distribucija i postupanje s informacijama postale najznačajnije gospodarske i kulturne djelatnosti“... Informacijsko društvo „smatra se neophodnim prethodnim

korakom za izgradnju Društava znanja” ([UNESCO/IFAP, 2009., str. 20.–22.](#)) (2).

Invaliditet/poremećaji povezani s tiskanim materijalima – osobe „koje ne mogu koristiti tiskane knjige, novine i časopise – uključujući osobe s disleksijom, motoričkim poremećajima ili starosno uvjetovanom degeneracijom makule” ([DAISY, 2015.](#)).

Mediji – kanal kroz koji se mogu dijeliti informacije. Mediji u pravilu istovremeno sadrže različite vrste informacija. Primjeri uključuju elektroničke isprave, online resurse i [alate za online učenje](#).

Metapodaci – digitalna oznaka koja se dodjeljuje informacijama. Strojno je čitljiva i pomaže u pretraživanju i kategorizaciji informacija, čime se poboljšava pretraživost.

Osobe koje uče s invaliditetom i/ili posebnim potrebama – potencijalna ciljna skupina osoba koje mogu imati koristi od pristupačnijeg pružanja [informacija](#). Pojam je u skladu s terminologijom iz [Konvencije Ujedinjenih naroda o pravima osoba s invaliditetom](#) – UNCRPD (2006.) i sporazumima koji su postignuti s [partnerima u projektu ICT4IAL](#).

Otvoreni obrazovni resursi (OER) – [Europska komisija](#) ih je definirala kao „otvoreni resursi učenja koji su upotrebljivi i prilagodljivi posebnim potrebama učenja te su dostupni i besplatni”. Još jednom definicijom koja je u širokoj primjeni, a koju promiče [William and Flora Hewlett Foundation](#) [Fundacija William i Flora Hewlett], OER je definiran kao „resursi za podučavanje, učenje i istraživanje koji su u javnoj domeni ili koji su ustupljeni na temelju licencije za prava intelektualnog vlasništva kojom je dopuštena njihova slobodna uporaba i prenamjena od strane trećih”.

Otvoreni titlovi – namijenjeni su za gledatelje koji ne mogu čuti dijalog. Za razliku od [podnaslova](#), otvoreni titlovi uključuju i opis onoga tko govori i zvukove.

Označavanje – proces kojim se u elektronički dokument ugrađuju informacije o redoslijedu, toku i organizacijskoj strukturi čitanja.

Podnaslovi – su namijenjeni publici koja ne razumije jezik koji se koristi u dijalogu.

Pomoćne tehnologije (PT) – „prilagodljivi uređaji pomoću kojih osobe s posebnim potrebama imaju pristup svim vrstama tehničkih proizvoda i usluga. Pomoćne tehnologije obuhvaćaju cijeli niz [informacijsko i komunikacijskih tehnologija](#): od prilagođenih tipkovnica do računalnog prikaza na brajici te sustava [zatvorenog titla](#) za televiziju” (Europska komisija, 2011., *E-inkluzija*) (2).

Prilagodljiv po veličini – sposobnost promjene veličine i povećanja (zumiranja) informacija ovisno o potrebama korisnika/osobe koja uči ili uređaja koji se koristi.

Pristupačne informacije – informacije koje se osiguravaju u formatima koji svim osobama koje uče omogućavaju pristup sadržaju „na ravnopravnoj osnovi s drugima” ([Ujedinjeni narodi, 2006., str. 8.](#)).

Pristupačnost – člankom 9. Konvencije Ujedinjenih naroda (UN) o pravima osoba s invaliditetom pristupačnost je definirana kao: „odgovarajuće mjere kojima se osobama s invaliditetom na ravnopravnoj osnovi s drugima osigurava pristup izgrađenom okruženju, prijevozu, informacijama i komunikacijama, uključujući [informacijske i komunikacijske tehnologije](#) i sustave, kao i drugim uslugama i prostorima otvorenim i namijenjenim javnosti, kako u urbanim, tako i u ruralnim područjima” ([Ujedinjeni narodi, 2006., str. 8.](#)) (2).

Pružatelj informacija – svaki pojedinac ili organizacija koji stvaraju i distribuiraju informacije.

Semantički – [doslovno „značenje”](#). Kada se koristi u vezi s oblikovanjem strukture informacija, naglašava potrebu oblikovanja smislene strukture.

Strukturirani tekst – tekstualne informacije koje su organizirane pomoću utvrđenog reda čitanja i naslova uporabom softverskih funkcija, kao što su stilovi ili [označavanje](#).

Tehnologija – često se koristi kao druga riječ iza IKT, iako strogo govoreći „tehnologija” može značiti gotovo svaku vrstu alata ili primijenjenog znanja. Na primjer, olovka i papir, tablice, ploče i prezentacijske ploče vrste su tehnologije pisanja (1).

Uporabljivost – „mjera u kojoj korisnik može uspješno, učinkovito i sa zadovoljstvom koristiti određeni proizvod da bi postigao specifične ciljeve u danom kontekstu” ([Međunarodna organizacija za normizaciju, ISO 9241-11:1998\(en\)](#)).

WCAG – „Web Content Accessibility Guidelines [Smjernice za osiguravanje pristupačnosti mrežnih sadržaja] (WCAG) pripremljene su kroz [proces W3C](#) u suradnji s pojedincima i organizacijama iz cijelog svijeta s ciljem osiguranja jedinstvenog dijeljenog standarda za pristupačnost mrežnog sadržaja koji ispunjava potrebe pojedinaca, organizacija i vlada na međunarodnoj razini” ([Konzorcij World Wide Web – W3C, 2012.](#)).

Web 2.0 – „mrežne aplikacije koje omogućavaju interaktivnu razmjenu informacija, interoperabilnost, [dizajn usmjeren na korisnika](#) te suradnju na World Wide Web. Mjesto Web 2.0 omogućava korisnicima slobodan odabir interakcije ili međusobne suradnje u dijalogu preko društvenih medija kao autorima korisničkog sadržaja u virtualnoj zajednici, za razliku od mrežnih mjesta na kojima su korisnici (potrošači) ograničeni na pasivno gledanje sadržaja koji je za njih napravljen. Primjeri Web 2.0 uključuju mjesta za društveno umrežavanje, blogove, wiki, mjesta za dijeljenje video uradaka, udomaćene (hosted) usluge, mrežne aplikacije”. Pojam „Web 2.0” prvi je put upotrijebio Tom O’Reilly na Konferenciji O’Reilly Media 2004. godine (2).

World Wide Web Consortium [Konzorcij World Wide Web] (W3C) – „međunarodna zajednica u kojoj organizacije članice, stalno osoblje i šira javnost zajedno rade na razvoju mrežnih standarda. [...] Misija W3C-a jest dovesti do ostvarenja punog potencijala Mreže” ([Konzorcij World Wide Web – W3C, 2015.](#)) (2).

Zatvoreni titlovi – titlovi koji mogu biti vidljivi ili nevidljivi, za razliku od otvorenih titlova koji su uvijek vidljivi.