

IEDA

INKLUZIVNO OBRAZOVANJE: Osiguravanje
pristupačnosti nestrukovnog obrazovanja odraslih
osobama s invaliditetom

2020-1-HR01-KA204-077868

iedaproject.eu

Modul 1: Uvod u asistivnu tehnologiju: Osnove, principi i primjeri asistivnih alata

Kurikulum edukacije o implementaciji asistivnih tehnologija u obrazovanje
odraslih



Modul 1: Uvod u asistivnu tehnologiju: Osnove, principi i primjeri asistivnih alata

Ovaj modul pruža osnovno razumijevanje (što je pomoćna tehnologija, kako funkcionira itd.) i pokriva sljedeća područja:

- Definicija asistivne tehnologije (AT)
- Pregled AT za korisnike s invaliditetom
- Kako AT funkcionira
- Primjeri iz svakodnevne prakse
- Mitovi oko AT
- Važnost pristupačnog okruženja (i digitalnog i fizičkog svijeta)

Pitanja za sudionike

- Koji su neki od problema na koje korisnik može naići kod pristupa asistivnoj tehnologiji?
- Koje su neke od prednosti koje korisnik može dobiti služeći se asistivnom tehnologijom?
- Što biste savjetovali onima koji razmišljaju o upotrebi asistivne tehnologije?

Definicija asistivne tehnologije (AT)

Asistivna tehnologija je svaki alat, uređaj, softver ili sustav proizvoda koji se koristi za povećanje, održavanje ili poboljšanje funkcionalnih sposobnosti osoba s invaliditetom. AT pomaže osobama s invaliditetom u obavljanju svakodnevnih zadataka poput kretanja, komuniciranja, učenja i rada.

Definicija AT je vrlo široka te obuhvaća širok raspon proizvoda i usluga. Neki uobičajeni primjeri AT su:

- Pomagala za kretanje kao što su invalidska kolica, hodalice i štapovi

- Komunikacijski uređaji poput softvera za pretvaranje govora u tekst ili uređaja za augmentativnu i alternativnu komunikaciju (AAC)
- Vizualna pomagala kao što su čitači zaslona i knjige s uvećanim fontom
- Slušna pomagala i kohlearni implantati
- Uređaji kontrole okoline, npr.: daljinski upravljači za svjetla i različite uređaje
- Računalna asistivna tehnologija poput magnifikacijskog softvera (softver za povećanje) ili softvera za prepoznavanje glasa

AT se koristi kod različitih oblika invaliditeta, uključujući:

- Tjelesni invaliditet poput teškoća u kretanju, oštećenja vida ili sluha
- Kognitivne teškoće poput teškoća u učenju, poremećaja pažnje i hiperaktivnosti (ADHD)
- Poremećaje iz autističnog spektra (ASD)
- Stanja mentalnog zdravlja poput depresije i anksioznosti

Pregled AT za korisnike s invaliditetom

Tipologija AT temeljena na ciljnim skupinama:

- Slijepi i slabovidni
- Gluhi/gluhe i nagluhi
- Osobe s teškoćama u kretanju
- Kognitivne teškoće i teškoće u učenju
- Osobe s teškoćama u produkciji ili razumijevanju govornog ili pisanog jezika
- Osobe s psihičkim poremećajima i drugim skrivenim nedostacima
- Osobe s kroničnim i akutnim bolestima
- Starije osobe

Tipologija AT temeljena na "korisničkoj strani"

- Osobe s posebnim potrebama – za osobnu upotrebu
- Pružatelji usluga osobama s posebnim potrebama
- Tehnologije kao dio pristupačnog dizajna prostora

Tipologija AT temeljena na tehničkim karakteristikama

- softver
- hardver
- ostali "ne-računalni" uređaji i pomagala (uključujući "low-tech")

Tehnologije prvotno razvijene za mainstream, a kasnije primijenjene kao AT:

- OCR
- Govor u tekst
- Aplikacije za razmjenu poruka
- Jezični alati (rječnici, alati za provjeru, tezauri, predviđanje riječi)
- Video telefonija
- Umjetna inteligencija, strojno učenje itd.

Nekoliko primjera asistivne tehnologije koja se može koristiti u inkluzivnom neformalnom obrazovanju:

- **Čitači zaslona:** Čitači zaslona su softverski programi koji čitaju tekst naglas omogućujući osobama s oštećenjem vida pristup pisanom sadržaju.
- **Brailleovi zasloni:** Brailleovi zasloni su hardverski uređaji koji pretvaraju digitalni tekst u Brailleovo pismo omogućujući korisnicima čitanje i navigaciju digitalnim materijalima pomoću Brailleovog izlaza. Brailleovi se zasloni mogu koristiti u kombinaciji s čitačima zaslona ili drugim asistivnim tehnologijama kako bi se učenicima s oštećenjem vida osiguralo sveobuhvatno rješenje za pristup učenju.
- **Magnifikacijski softver:** Magnifikacijski softver (softver za povećanje) povećava tekst i grafiku na zaslonu računala olakšavajući slabovidnim korisnicima čitanje i navigaciju kroz digitalne materijale. Mnogi softveri za povećanje nude kontrast boja i druge mogućnosti prilagodbe.
- **Softver za pretvaranje teksta u govor:** Softver za pretvaranje teksta u govor osobama s kognitivnim teškoćama ili razlikama u učenju pomaže razumjeti pisani sadržaj čitajući ga naglas.
- **Alternativne tipkovnice i pokazivački uređaji:** Alternativne tipkovnice i pokazivački uređaji osobama s fizičkim invaliditetom pomažu koristiti računala i sličnu tehnologiju.

- **Augmentativni i alternativni komunikacijski uređaji:** Augmentativni i alternativni komunikacijski uređaji osobama s teškoćama u komunikaciji pomažu u izražavanju.
- **Slušna pomagala i kohlearni implantati:** Slušna pomagala i kohlearni implantati osobama oštećena sluha pomažu čuti i razumjeti govorni sadržaj.

Više detalja možete pronaći u poglavlju *Asistivne tehnologije za različite vrste invaliditeta* Priručnika.

Kako AT funkcionira?

Općenito govoreći, AT korisniku prenosi informacije koje sam po sebi ne bi mogao opaziti (npr. nema upotrebljiv vid) ili koje bi bez upotrebe AT bile netočne, nepotpune ili teško dostupne. Vrijedi to i za AT koja nije povezana uz ICT. Primjerice, bijeli štap omogućuje korisniku osjet staze kojom se kreće, Brailleov pisaći stroj je i dalje važan u osnovnim školama kako bi korisnik naučio temelje jezika i pismenosti (ako je rođen slijep ili iz drugih razloga ne može čitati pisane/tiskane materijale), taktilni marker u boji za odjeću ili držač za čarape omogućuju veću svakodnevnu neovisnost... Čitači zaslona zasebno čitaju sve tekstualne informacije s aplikacije, web stranice ili dokumenta s kojim korisnik trenutno radi i prenose (čitaju) im to putem sintetičkog govora ili putem Braillevog zaslona.

Sve dok postoji tekst za čitanje i sve dok je dotična aplikacija ili dokument strukturiran u skladu s važećim standardima pristupačnosti, korisnik može s njim raditi manje-više potpuno samostalno. Glavni problem čitača zaslona su sve ne-tekstualne informacije. Ako je informacija navedena samo u obliku slike bez odgovarajuće tekstualne alternative, korisnik se obavještava da postoji "grafika" ili npr. promjena boje u tamnozelenu, ali ne i više od toga. Na taj način, informacija postaje nedostupna i, u praksi, neupotrebljiva. Obično, nedostupni medijski formati zahtijevaju audio opis (koji unaprijed priprema čovjek) ili daljnji rad kako bi se poboljšala njihova pristupačnost poput, primjerice, videa ili filmova (osobito u scenama gdje nema ili ima jako malo dijaloga). Osim navedenog, dostupnost medijskih sadržaja može se olakšati i tzv. neoznačenim PDF dokumentima (samo grafički skenovi – slike – isprintane stranice).

Primjeri iz svakodnevne prakse

U ovom odlomku donosimo neke primjere kako se asistivne tehnologije mogu koristiti u neformalnom obrazovanju odraslih:

- **Softver za pretvaranje teksta u govor** mogu koristiti osobe s oštećenjem vida za čitanje udžbenika, članaka i ostalih materijala.

- Slabovidne osobe mogu koristiti **magnifikacijski softver (softver za povećanje)** za povećanje zaslona, teksta i slika na zaslonu računala.
- **Softver za prepoznavanje govora** mogu koristiti osobe s fizičkim invaliditetom kako bi računalom upravljali vlastitim glasom.
- **Augmentativni i alternativni komunikacijski uređaji (AAC)** mogu koristiti osobama s oštećenjem govora u komunikaciji s drugima.
- Osobe s invaliditetom mogu koristiti različite **platforme za učenje** kako bi imale pristup online tečajevima i materijalima.
- **Pristupačne učionice** mogu se dizajnirati na način koji zadovoljava potrebe osoba s invaliditetom kao npr. rampe za invalidska kolica, pristupačni sanitarni čvor i asistivni uređaji za slušanje.

Primjer 1

Korisnik čita dokument putem Brailleovog zaslona i čitača zaslona. Može otvoriti popis svih poglavlja u dokumentu, odmah prijeći na bilo koje i započeti s čitanjem. Također, može se brzo kretati po dokumentu prema naslovima, preskačući s jednog na drugi ili prikazati strukturu dokumenta koja poput tablice sadržaja navodi sve naslove u dokumentu. To mu/joj omogućuje učinkovito "brzo skakanje" između npr. poglavlja knjige. Ako naslovi ili tablice nisu pravilno označeni, korisnik ih uopće ne može pročitati ili ih čitač zaslona predstavlja samo kao statični, obični tekst bez ikakve strukture. Zamislimo, primjerice, dugačku tablicu osoblja tvrtke u kojoj su navedeni ime, prezime, e-mail, poštanska adresa, dob, broj fiksnog telefona, broj mobitela, osobni broj i broj socijalnog osiguranja za svakog zaposlenika u odjelu računovodstva. Ako tablica nije ispravno označena kao stvarna tablica korištenjem odgovarajućih alata programa u kojem je dokument napisan (alati za oblikovanje tablice i stilovi teksta u Microsoft Wordu i sl.), korisnik ne može saznati jesu li informacije za jednog zaposlenika navedene u više stupaca jednog retka ili obrnuto. Ako tablica ne sadrži informacije o ćelijama zaglavlja "govoreći" čitačima zaslona koja je ćelija početna (ćelija retka ili stupca) i kakvu bi vrstu podataka trebala sadržavati, korisnik neće znati značenje dugog nerazumljivog broja kojeg bi potencijalno mogao/la i nazvati, a ispostavilo bi se da je to broj socijalnog osiguranja, a ne broj fiksne linije. U najgorem slučaju kao što je PDF dokument kojem nedostaje tekstualni sloj pa softver čitača PDF-a mora koristiti OCR (optičko prepoznavanje znakova) kako bi prenio sadržaj korisniku, čitač zaslona može pogrešno protumačiti razmake između riječi i završetaka redaka izgovarajući beskrajni 20-znamenasti broj opet i opet bez da korisnik zna gdje završava jedan i započinje sljedeći broj.

Primjer 2

Ako e-knjiga još nije ispravno strukturirana i opremljena svim mehanizmima pristupačnosti poput tekstualnih opisa fotografija, trebalo bi je poboljšati na način da podržava smjernice pristupačnosti (npr. tiskana knjiga mora biti prevedena u audio zapis ili digitalizirana putem OCR-a). Ponovno je važno paziti na označivanje stvarne semantičke strukture kao takve (naslovi, popisi, poveznice, tablice), uključujući tekstualne opise za slike i grafike gdje je to relevantno. Omogućit će to korisniku svjesno i učinkovito kretanje knjigom dosežući upravo onaj dio koji ga/ju trenutno zanima. Ukoliko se radi o udžbeniku, referentnom vodiču ili priručniku, osobito je važno moći koristiti strukturne značajke knjige. Često je tanka linija između pružanja premalo ili previše alternativnog teksta za grafiku, posebice za osobu koja nema prethodnog iskustva s ovakvim stvarima. Korisno je slijediti nekoliko praktičnih savjeta:

Nemojte koristiti riječ "slika". Čitač zaslona je već obavijestio korisnika da je to slika sama po sebi.

S druge strane, ukoliko je slika skenirani tekst, koristan opis bi bio nešto poput: "Tekst koji kaže: Ništa o nama bez nas."

U slučaju logotipa i sličnog, jednostavno pisanje "Microsoft logo" bilo bi dovoljno u većini slučajeva. Ako je dulji opis relevantan, možete nastaviti verbalizirati objekte, oblike i boje koje logotip sadrži.

Izbjegavajte opise poput "plava strelica usmjerena prema dolje". Umjesto toga, koristite izraze kao što su "sljedeći mjesec" (u aplikaciji kalendara) ili "sljedeća stranica" u paginaciji web stranice itd.

U priručniku za uporabu različitih uređaja kao što je npr. perilica rublja korisniku nekad može biti korisno znati kako dotični gumb izgleda, bilo zato što još uvijek ima ostataka vida i koristi povećanje zaslona, bilo zato što uz pomoć asistenta prvi put uči kako namjestiti i upravljati uređajem. Tako, ako primjerice gumb za pokretanje ciklusa pranja izgleda kao ispunjeni krug, poželjno je tako ga i opisati na stranici koja prikazuje zaslon i upravljačku ploču uređaja. Kasnije u tekstu jednostavno upotrijebite opis "gumba za pokretanje ciklusa".

Primjer 3

Korisnik čitača zaslona pokušava upotrijebiti aplikaciju za preuzimanje videozapisa s YouTubea. Međutim, aplikacija nije napravljena s fokusom na tipkovnici. To znači da su svi gumbi aplikacije dostupni isključivo pomoću miša – u aplikaciji nema stvarne

kontrole fokusa. Nakon puno truda, ovaj napredni korisnik čitača ekrana uspijeva pomicati miš izdavanjem naredbi čitača zaslona kako bi simulirao njegovo kretanje. No, to samo dovodi do otkrića još jedne nove prepreke u pristupačnosti: Pronađen je gumb za pokretanje preuzimanja, no to je još uvijek samo grafički gumb bez ikakve tekstualne oznake. Čitač zaslona, nakon pronalaska gumba, kaže samo "grafički gumb". Pomoću OCR značajke ugrađene u čitač zaslona korisnik konačno čuje da slika pored gumba kaže "pokreni preuzimanje". Međutim, u stvarnom je životu nemoguće doći do ove faze koristeći isključivo čitač zaslona (čak i uz puno truda). U mnogim slučajevima korisnik bude toliko frustriran da, jednostavno, deinstalira aplikaciju i pokuša pronaći alternativno rješenje. No, često to nije moguće ili nije izvedivo iz različitih razloga poput nedostatka svijesti korisnika o alternativnim rješenjima koja postoje.

Mitovi oko AT

Postoje mnogi mitovi oko asistivne tehnologije. Evo nekih od najčešćih:

- **AT je samo za osobe s teškim oblikom invaliditeta.** Netočno. AT mogu koristiti osobe različitih stupnjeva invaliditeta, od blagog do teškog. Zapravo, mnoge osobe s blagim invaliditetom koriste AT kako bi lakše obavljale svakodnevne zadatke.
- **AT je skupa.** To može biti istinito, ali često postoje programi financijske pomoći koji osobama pomažu platiti AT. Osim toga, postoje asistivni uređaji pokriveni osiguranjem. Mnoge su AT otvorenog koda (*open source*) poput primjerice čitača zaslona NVDA ili su već ugrađene (povećalo u Windowsima, VoiceOver u MacOS-u).
- **Upotreba AT je komplicirana.** To nije uvijek točno. Postoji mnogo asistivnih uređaja jednostavnih za korištenje (čak i osobama sa složenim oblicima invaliditeta). Osim toga, postoje mnogi dostupni resursi koji pomažu ljudima u učenju korištenja AT.
- **AT je ortopedsko pomagalo.** Ovaj mit može biti veoma štetan, AT nije ortopedsko pomagalo. To je alat koji osobama s invaliditetom pomaže neovisnije živjeti i potpunije sudjelovati u društvu.
- **AT nije potrebna.** Netočno. AT može osobama s invaliditetom biti neophodna za obavljanje svakodnevnih zadataka. Bez AT mnoge osobe s invaliditetom ne bi mogle neovisno živjeti ili sudjelovati u školi, na poslu ili raznim društvenim aktivnostima.

Važno je zapamtiti da je AT osobna odluka. Ono što odgovara jednoj osobi ne mora odgovarati drugoj. Najbolji način da saznate je li AT pravi izbor za vas je da razgovarate s liječnikom, specijalistom rehabilitacije ili s pružateljem usluga AT. Oni mogu pomoći u procjeni vaših individualnih potreba i preporučiti vam pravu AT.

Važnost pristupačnog okruženja (i digitalnog i fizičkog svijeta)

Stvaranje pristupačnog okruženja, kako u digitalnom tako i u fizičkom svijetu, ključno je za promicanje inkluzivnog neformalnog obrazovanja za osobe s invaliditetom. Takvo okruženje osobama s invaliditetom osigurava jednake mogućnosti pristupa obrazovnim resursima, sudjelovanja u aktivnostima učenja i cjelovitog uključenja u obrazovni proces. Zašto je za inkluzivno neformalno obrazovanje važna pristupačnost:

1. **Jednake mogućnosti:** Pristupačnost osobama s invaliditetom osigurava jednake mogućnosti pristupa obrazovanju i informacijama kao i njihovim vršnjacima bez invaliditeta. Tako se promiče pravednost i sprječava diskriminacija na temelju fizičkih ili kognitivnih sposobnosti.
2. **Različiti stilovi učenja:** Osobe s invaliditetom imaju različite potrebe i stilove učenja. Pristupačno se okruženje "prilagođava" različitim preferencijama učenja pružajući više formata za konzumaciju sadržaja poput tekstualnih, audio i vizualnih opcija.
3. **Uključivo sudjelovanje:** Pristupačna okruženja svim pojedincima omogućuju cjelovito sudjelovanje u obrazovnim aktivnostima, raspravama i grupnim projektima te potiču osjećaj pripadnosti i zajedništva među učenicima.
4. **Personalizirano učenje:** Alati i tehnologije pristupačnosti omogućuju personalizirana iskustva učenja. Pojedinaac može prilagoditi sadržaj svojim specifičnim potrebama, što mu pomaže pri učinkovitijem shvaćanju koncepta.
5. **Osnaživanje:** Pristupačna okruženja osnažuju osobe s invaliditetom omogućujući im kontrolu nad vlastitim učenjem. Oni mogu samostalno pristupiti resursima te i na taj način povećati svoje samopouzdanje.
6. **Razvoj vještina:** Inkluzivno obrazovanje priprema pojedince s invaliditetom za scenarije stvarnog svijeta u kojem trebaju "komunicirati" i s pristupačnim i s nepristupačnim okruženjima. Učenjem u inkluzivnom okruženju stječu vještine snalaženja u različitim situacijama.

7. **Poboljšana kreativnost:** Pristupačnost često zahtijeva inovativna rješenja koja potiču kreativnost u dizajnu nastavnog plana i programa, metodama podučavanja i upotrebi tehnologije.
8. **Društvena integracija:** Inkluzivno obrazovanje promiče društvene interakcije između pojedinaca s i bez invaliditeta. Potiče to razumijevanje, empatiju i prihvaćanje među svim učenicima.
9. **Šira perspektiva:** Pristupačno okruženje potiče uključivanje različitih perspektiva, uključujući i one osoba s invaliditetom. To obogaćuje rasprave i poboljšava cjelokupno iskustvo učenja.
10. **Pravna i etička odgovornost:** Mnoge zemlje imaju zakonske okvire koji nalažu pristupačnost u obrazovanju, u skladu s načelima jednakih prava i nediskriminacije. Stvaranje pristupačnog okruženja je etička obveza kojom se osigurava jednaki pristup obrazovanju.
11. **Mogućnosti zapošljavanja:** Obrazovanje je ključno za buduće mogućnosti zapošljavanja. Inkluzivno obrazovanje osobama s invaliditetom omogućuje pristup poslovnom svijetu s relevantnim i vrijednim znanjima i vještinama.
12. **Tehnološki napredak:** Naglasak na pristupačnosti u obrazovanju pokreće tehnološki napredak koristan svima. Inovacije u asistivnoj tehnologiji se često primjenjuju i izvan zajednice osoba s invaliditetom.

Dakle, pristupačno okruženje (kako u smislu digitalnog sadržaja tako i fizičkih prostora), ključno je za promicanje inkluzivnog neformalnog obrazovanja za osobe s invaliditetom. Omogućuje jednak pristup, sudjelovanje i osnaživanje te stvara okruženje u kojem svi učenici mogu napredovati i smisleno doprinijeti društvu.

Neki ključni savjeti kako stvoriti pristupačno digitalno okruženje

Slijedite utvrđene smjernice za pristupačnost poput Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). Smjernice pružaju okvir za izradu web sadržaja pristupačnijeg osobama s invaliditetom.

1. **Za slike osigurajte alternativni tekst:**
 - Za slike koristite opisni alternativni tekst (alt text) kako biste prenijeli njihov sadržaj osobama koje ih ne mogu vidjeti. Tekst treba biti sažet i prenositi svrhu slike.

2. **Osigurajte odgovarajuće naslove i strukturu:**

- Koristite oznake naslova (N1, N2, N3, itd.) za hijerarhijsku organizaciju sadržaja. To pomaže korisnicima i čitačima zaslona pri lakšem kretanju kroz sadržaj.

3. **Opišite link:**

- Koristite jasan i opisan tekst linka koji pruža kontekst o odredištu linka. Izbjegavajte korištenje generičkih izraza poput "Kliknite ovdje".

4. **Osigurajte opise i prijepise:**

- Uključite titlove za videozapise kako biste ih učinili dostupnima gluhim/nagluhim osobama. Također, osigurajte prijepise audio sadržaja kako bi bili svima dostupni.

5. **Izaberite kontrast boja:**

- Osigurajte dovoljan kontrast između teksta i pozadine kako bi sadržaj bio čitljiv slabovidnim ili daltonističnim korisnicima.

6. **Koristite navigaciju tipkovnicom:**

- Osigurajte da se svim interaktivnim elementima i sadržajem može kretati samo pomoću tipkovnice. Ključno je to za one koji se ne mogu služiti mišem.

7. **Izbjegavajte bljeskanje ili treperenje sadržaja:**

- Izbjegavajte upotrebu sadržaja koji brzo bljeska ili treperi jer može izazvati napadaje kod osoba s fotoosjetljivom epilepsijom.

8. **Implementirajte semantički HTML:**

- Koristite semantičke HTML elemente (npr. <nav>, <article>, <main>) kako biste osigurali jasnu strukturu sadržaja te poboljšali i pristupačnost i optimizaciju tražilice.

9. **Provjerite s čitačima zaslona:**

- Upotrijebite softver za čitanje zaslona kako biste testirali dostupnost svoje web stranice. Pomoći će vam to u identifikaciji problema na koje bi mogli naići korisnici čitača zaslona.

10. **Omogućite podesive veličine teksta:**

- Omogućite korisnicima prilagodbu veličine teksta bez narušavanja izgleda ili funkcionalnosti web stranice.

11. **Osigurajte kompatibilnost s asistivnim tehnologijama:**

- Provjerite kompatibilnost svoje web stranice s raznim asistivnim tehnologijama poput čitača zaslona ili softvera za prepoznavanje govora.

12. **Redovito ažurirajte i održavajte pristupačnost:**

- Pri ažuriranju i dodavanju sadržaja, održavajte standarde pristupačnosti kako biste osigurali da vaše digitalno okruženje ostane inkluzivno.

13. **Navedite kontakt za pomoć:**

- Navedite način na koji vas korisnici mogu kontaktirati ukoliko naiđu na probleme s pristupačnošću. Pokažite da ste otvoreni za povratne informacije i poboljšanja.

Neki ključni savjeti kako stvoriti prostorno pristupačno okruženje

1. **Slijedite propise i standarde pristupačnosti:**

- Upoznajte se s lokalnim građevinskim propisima, standardima pristupačnosti i relevantnim smjernicama.

2. **Omogućite pristupačne ulaze:**

- Osigurajte da su ulazi u zgrade pristupačni invalidskim kolicima te da imaju rampe (padine) s odgovarajućim nagibima i rukohvatima.

3. **Ugradite podizne rampe ili dizala:**

- Ako vaša zgrada ima više katova, ugradite podizne rampe ili dizala te omogućite pristup svim katovima. Provjerite jesu li dovoljno široki za smještaj invalidskih kolica.

4. **Proširite vrata i hodnike:**

- Osigurajte da su vrata i hodnici dovoljno široki za nesmetani prolaz invalidskih kolica i sličnih sredstava za kretanje.

5. **Napravite pristupačne WC-e:**

- Napravite WC-e koji su pristupačni invalidskim kolicima te imaju odgovarajuće rukohvate, umivaonike i prostor za manevriranje.

6. Osigurajte pristupačna parkirna mjesta:

- Osigurajte parkirna mjesta blizu ulaza te se pobrinite da imaju odgovarajuće znakove i oznake.

7. Koristite protuklizni pod:

- Odaberite podne materijale koji se ne kližu kako biste spriječili nezgode, posebice za osobe koje koriste pomagala za kretanje.

8. Instalirajte vizualnu i taktilnu signalizaciju:

- Koristite jasne natpise s vizualnim i taktilnim elementima kako biste pomogli osobama s oštećenjem vida.

9. Osigurajte odgovarajuću rasvjetu:

- Održavajte odgovarajuću rasvjetu u cijelom okruženju kako biste slabovidnim osobama osigurali sigurno kretanje.

10. Ugradite dostupne kontrole:

- Kontrole, prekidače i gumbе postavite na visinama i mjestima lako dostupnim korisnicima invalidskih kolica i sličnih pomagala za kretanje.

11. Ponudite mjesta za odmor:

- Mjesta za sjedenje i odmor osigurajte u cijelom okruženju kako biste olakšali pojedincima koji možda trebaju uzeti pauze.

12. Dizajnirajte pristupačne vanjske prostore:

- Proširite pristupačnost na vanjska područja osiguravanjem pristupačnih staza, mjesta za sjedenje i rekreacijskih sadržaja.

13. Informacije pružajte velikim slovima te na brajici:

- Uključite informacije napisane velikim slovima i na Brailleovom pismu kako biste osobama s oštećenjem vida pomogli u snalaženju u okolini.

14. Obučite osoblje o pristupačnosti:

- Osigurajte da je osoblje obučeno o tome kako pomoći osobama s invaliditetom te o pristupačnim značajkama okoline.

15. Promovirajte univerzalni dizajn:

- Otpočetak uklopite principe univerzalnog dizajna s ciljem stvaranja funkcionalnih prostora namijenjenih osobama različitih sposobnosti.

16. Uključite se u zajednicu osoba s invaliditetom:

- Tijekom faza planiranja i dizajna tražite informacije i povratne informacije od osoba s invaliditetom kako biste identificirali prepreke i potražili potencijalna rješenja.

17. Redovite revizije pristupačnosti:

- Provodite redovite revizije pristupačnosti kako biste identificirali probleme i područja koja se mogu poboljšati.

18. Kreirajte višeosjetilna iskustva:

- Razmotrite uključivanje multisenzornih elemenata koji zadovoljavaju raznolik raspon osjetilnih potreba i preferencija.