

IEDA

INKLUZÍVNE VZDELÁVANIE: Zabezpečenie  
účasti osôb so zdravotným postihnutím na  
neformálnom vzdelávaní dospelých

2020-1-HR01-KA204-077868

[iedaproject.eu](http://iedaproject.eu)

# **Modul 1: Úvod do asistenčných technológií: Základné informácie, princípy a príklady nástrojov asistenčných technológií**

Učebný plán vzdelávania o implementácii asistenčných  
technológií vo vzdelávaní dospelých



# Modul 1: Úvod do asistenčných technológií: Základné informácie, princípy a príklady nástrojov asistenčných technológií

---

Tento modul poskytuje základné informácie (čo je asistenčná technológia, ako funguje atď.) a pokrýva nasledujúce oblasti:

- Definícia asistenčnej technológie (AT)
- Prehľad AT pre používateľov so zdravotným postihnutím
- Ako funguje AT
- Príklady z každodennej praxe
- Mýty o AT
- Význam prístupného prostredia (digitálneho aj fyzického sveta)

## Otázky pre účastníkov

- S akými problémami sa môže používateľ stretnúť pri prístupe k asistenčným technológiám?
- Aké výhody môže mať používanie asistenčných technológií pre používateľa?

- Čo by ste poradili ostatným, ktorí uvažujú o používaní asistenčných technológií?

## Definícia asistenčnej technológie (AT)

Asistenčná technológia je akýkoľvek nástroj, zariadenie, softvér alebo systém výrobkov, ktorý sa používa na zvýšenie, udržanie alebo zlepšenie funkčných schopností osôb so zdravotným postihnutím. AT môže pomôcť ľuďom so zdravotným postihnutím vykonávať každodenné úlohy, ako je pohyb, komunikácia, učenie a práca.

Definícia AT je široká a môže zahŕňať širokú škálu produktov a služieb. Medzi bežné príklady AT patria:

- Pomôcky pre mobilitu, ako sú invalidné vozíky, chodítka a palice
- komunikačné zariadenia, ako je softvér na prevod reči na text a zariadenia na rozšírenú a alternatívnu komunikáciu (AAC)
- Vizuálne pomôcky, ako sú čítačky obrazovky a knihy s veľkým písmom
- Načúvacie pomôcky a kochleárne implantáty
- Ovládacie prvky prostredia, napríklad diaľkové ovládanie svetiel a spotrebičov
- Počítačové asistenčné technológie, napríklad softvér na zväčšovanie obrazovky a softvér na rozpoznávanie hlasu.

AT možno použiť na riešenie širokej škály zdravotných postihnutí vrátane:

- Telesné postihnutie, ako napríklad poruchy pohyblivosti, zrakové a sluchové postihnutie
- kognitívne poruchy, ako sú poruchy učenia a poruchy pozornosti s hyperaktivitou (ADHD)
- Porucha autistického spektra (ASD)
- duševné poruchy, ako je depresia a úzkosť

## Prehľad AT pre používateľov so zdravotným postihnutím

### Typológia AT na základe cieľových skupín používateľov

- nevidiaci a slabozrakí



- nepočujúci/nepočujúci a nedoslýchaví
- osoby s problémami s mobilitou
- kognitívne a vzdelávacie ťažkosti
- osoby s ťažkosťami pri tvorbe alebo porozumení hovoreného alebo písaného jazyka.
- osoby s psychickými poruchami a inými skrytými postihnutiami
- ľudia s chronickými a akútnymi ochoreniami
- starší ľudia

### AT typológia založená na "strane používateľa"

- osoby so špeciálnymi potrebami - pre ich osobnú potrebu
- poskytovatelia služieb pre osoby so špeciálnymi potrebami
- technológie ako súčasť prístupného dizajnu priestorov

### AT typológia na základe technického charakteru

- softvér
- hardvér
- iné "nepočítačové" zariadenia a pomôcky (vrátane "low-tech")

### Technológie vyvinuté pôvodne na bežný účel, neskôr použité ako AT, napr:

- OCR
- prevod reči na text
- aplikácie na okamžité zasielanie správ
- jazykové nástroje (slovníky, nástroje na overovanie, tezaury, predpovedanie slov)
- videotelefónia
- umelá inteligencia, strojové učenie atď.

Tu je **niekoľko príkladov asistenčných technológií, ktoré možno použiť v inklúzívnom neformálnom vzdelávaní:**

- **Čítačky obrazovky:** Čítačky obrazovky sú softvérové programy, ktoré čítajú text nahlas a umožňujú tak osobám so zrakovým postihnutím prístup k písanému obsahu.
- **Braillovo písmo:** Braillove displeje sú hardvérové zariadenia, ktoré konvertujú digitálny text do Braillovho písma a umožňujú používateľom čítať a navigovať v digitálnych materiáloch pomocou Braillovho písma. Braillove displeje sa môžu používať v spojení s čítačkami obrazovky alebo inými asistenčnými technológiami, aby poskytli komplexné riešenie prístupu pre študentov so zrakovým postihnutím.
- **Softvér na zväčšovanie:** Zväčšovací softvér zväčšuje text a grafiku na obrazovke počítača, čím uľahčuje slabozrakým používateľom čítanie a navigáciu v digitálnych materiáloch. Mnohé zväčšovacie programy ponúkajú aj farebný kontrast a ďalšie možnosti prispôsobenia.
- **Softvér na prevod textu na reč:** Softvér na prevod textu na reč môže pomôcť osobám s kognitívnymi poruchami alebo poruchami učenia porozumieť písanému obsahu jeho hlasným čítaním.
- **Alternatívne klávesnice a ukazovacie zariadenia:** Alternatívne klávesnice a ukazovacie zariadenia môžu pomôcť osobám s telesným postihnutím používať počítače a iné technológie.
- **Rozširujúce a alternatívne komunikačné zariadenia:** Rozširujúce a alternatívne komunikačné pomôcky môžu pomôcť osobám s komunikačným postihnutím vyjadrovať sa.
- **Sluchové pomôcky a kochleárne implantáty:** Sluchové pomôcky a kochleárne implantáty môžu pomôcť osobám s poruchou sluchu počuť a rozumieť hovorenému obsahu.

Podrobnejšie informácie nájdete v kapitole **Asistenčné technológie pre rôzne typy postihnutia** v Príručke.

## Ako funguje AT?

Všeobecne povedané, AT sprostredkúva používateľovi informácie, ktoré by inak nemohol vnímať (napr. bez použiteľného videnia), alebo ktoré by inak boli nepresné, neúplné alebo by ich bolo ťažké vôbec získať. Túto zásadu spĺňajú aj AT, ktoré nie sú IKT - biela palica umožňuje používateľovi cítiť cestu pri cestovaní, Braillov písací stroj je stále dôležitý na základných školách, aby si používateľ osvojil základné pojmy jazyka a gramotnosti (ak sa narodil nevidiaci alebo z iných dôvodov nemôže čítať písané alebo tlačené materiály), hmatový farebný popisovač oblečenia alebo držiak na ponožky umožňuje väčšiu každodennú nezávislosť... Najmä čítačky obrazovky čítajú všetky textové informácie z aplikácie, webovej stránky alebo dokumentu, s



ktorým používateľ práve pracuje, a sprostredkujú (čítajú) mu ich buď prostredníctvom syntetickej reči, alebo cez pripojený Braillov displej.

Pokiaľ existuje text na čítanie a príslušná aplikácia alebo dokument sú štruktúrované v súlade so všetkými platnými normami prístupnosti, používateľ je zvyčajne schopný s nimi pracovať viac-menej samostatne a úplne. Hlavným problémom čítačiek obrazovky sú v súčasnosti všetky netextové informácie. Ak je nejaká informácia poskytnutá len vo forme obrázku alebo farebného označenia bez zodpovedajúcej textovej alternatívy, používateľ môže byť informovaný o tom, že existuje "grafika" alebo napr. zmena farby na tmavozelenú, ale nič viac, čo spôsobuje, že daná informácia je neprístupná a v praxi nepoužiteľná. Medzi bežne neprístupné formáty médií, ktoré si vyžadujú buď zvukový popis (vopred pripravený človekom), alebo ďalšiu prácu na zlepšenie ich prístupnosti, patria videá alebo filmy (najmä v scénach, kde je málo dialógov alebo žiadne) alebo tzv. neoznačené dokumenty PDF (iba grafické skeny - obrázky - tlačenej stránky).

## Príklady z každodennej praxe

Táto kapitola ponúka niekoľko príkladov, ako možno asistenčné technológie využiť v neformálnom vzdelávaní dospelých:

- **Softvér na prevod textu na reč** môžu ľudia so zrakovým postihnutím používať na čítanie učebníc, článkov a iných materiálov.
- **Softvér na zväčšovanie obrazovky** môžu používať ľudia so slabým zrakom na zväčšenie textu a obrázkov na obrazovke počítača.
- **Softvér na rozpoznávanie reči** môžu ľudia s telesným postihnutím používať na ovládanie počítača pomocou hlasu.
- **Zariadenia na rozšírenú a alternatívnu komunikáciu (AAC)** môžu ľudia s poruchami reči používať na komunikáciu s ostatnými.
- Ľudia so zdravotným postihnutím môžu na prístup k online kurzom a materiálom využívať **prístupné vzdelávacie platformy**.
- **Prístupné učebne** môžu byť navrhnuté tak, aby vyhovovali potrebám ľudí so zdravotným postihnutím, napríklad s rampami pre invalidné vozíky, prístupnými kúpeľňami a asistenčnými načúvacími zariadeniami.

### Príklad 1

Používateľ číta dokument prostredníctvom Braillovho displeja a čítačky obrazovky. Používateľ môže vyvolať zoznam všetkých kapitol v dokumente a okamžite sa presunúť na ktorúkoľvek z nich a začať ju čítať. Môže sa tiež rýchlo pohybovať v

dokumente podľa nadpisov, preskakovať z jedného nadpisu na druhý alebo vyvolať osnovu dokumentu, ktorá v podstate obsahuje zoznam všetkých nadpisov prítomných v dokumente v štruktúre podobnej obsahu. To im účinne umožňuje napríklad rýchlo prechádzať medzi kapitolami knihy. Ak nadpisy alebo tabuľky nie sú správne označené, používateľ ich buď vôbec nemôže prečítať, alebo ich čítačka obrazovky prezentuje len ako statický, obyčajný text bez akejkoľvek štruktúry. Napr. predstavme si dlhú tabuľku zamestnancov spoločnosti, v ktorej je uvedené meno, priezvisko, e-mail, poštová adresa, vek, číslo pevnej linky, číslo mobilného telefónu, číslo občianskeho preukazu a číslo sociálneho poistenia každého zamestnanca účtovného oddelenia. Ak tabuľka nie je správne označená ako skutočná tabuľka pomocou príslušných nástrojov programu, v ktorom bol dokument napísaný (nástroje na formátovanie tabuliek a štýly textu v programe Microsoft Word atď.), nemajú možnosť zistiť, či sú informácie o jednom zamestnancovi uvedené v stĺpcoch jedného riadku, alebo naopak, v riadkoch jedného stĺpca. Ak tabuľka neobsahuje informácie o bunkách záhlavia, ktoré čítačom obrazovky hovoria, ktorá bunka je začiatčnou bunkou riadku alebo stĺpca a aký druh údajov má obsahovať, používateľ nebude mať predstavu, ktoré dlhé nezrozumiteľné číslo je ktoré, a potenciálne by sa mohol pokúsiť zavolať osobe do práce pomocou jej čísla sociálneho poistenia namiesto čísla pevnej linky. V najhoršom prípade, napríklad v dokumente PDF, v ktorom chýba akákoľvek textová vrstva a softvér čítačky PDF musí použiť OCR (optické rozpoznávanie znakov), aby jeho obsah sprostredkoval používateľovi, môže čítačka obrazovky dokonca nesprávne interpretovať medzery medzi slovami a konce riadkov a vysloviť nekonečné 20-miestne číslo, opäť bez toho, aby používateľ vedel, kde sa jedno číslo končí a kde sa začína ďalšie.

## Príklad 2

Ak e-kniha ešte nie je správne štruktúrovaná a vybavená všetkými mechanizmami prístupnosti, ako sú napríklad textové popisy fotografií, mala by byť vylepšená tak, aby podporovala usmernenia pre prístupnosť (napr. tlačená kniha musí byť nahovorená do zvukovej podoby alebo digitalizovaná prostredníctvom OCR), pričom sa opäť vyznačí aktuálna sémantická štruktúra (nadpisy, zoznamy, odkazy, tabuľky) ako taká, vrátane textových popisov obrázkov a grafických prvkov, ak je to relevantné, čo umožní používateľovi vedomú a efektívnu navigáciu v knihe, pričom sa vždy dostane presne k tej časti, ktorá ho v danom momente zaujíma. Ak je daná kniha učebnicou, referenčnou príručkou alebo manuálom, je obzvlášť dôležité, aby sa na navigáciu dali využiť jej štrukturálne prvky. Často môže byť veľmi tenká hranica medzi poskytnutím príliš malého alebo príliš veľkého množstva alternatívneho textu pre grafiku, najmä pre osobu, ktorá s takýmto druhom nemá predchádzajúce skúsenosti. V tejto oblasti je užitočné dodržiavať niekoľko pravidiel:

Nepoužívajte slová ako "obrázok"; čítačka obrazovky už sama informuje používateľa, že ide o obrázok.

Na druhej strane, ak je na obrázku naskenovaný text, užitočný popis by bol napríklad "Text, ktorý hovorí: Nič o nás bez nás"

V prípade loga a podobne by vo väčšine prípadov stačilo jednoducho napísať "logo Microsoft". Ak je relevantný dlhší opis, môžete pristúpiť k verbalizácii, aké objekty, tvary a farby logo obsahuje.

Vyhňte sa opisom typu "modrá šípka smerujúca nadol". Namiesto toho používajte výrazy ako "nasledujúci mesiac" (v aplikácii kalendára) alebo "nasledujúca strana" pri stránkovaní webových stránok atď.

V návode na obsluhu spotrebiča, ako je napríklad práčka, môže byť niekedy užitočné, aby používateľ vedel, ako vyzerá príslušné tlačidlo, buď preto, že mu ešte zostalo trochu užitočného zraku a na prezeranie displejov používa zväčšenie, alebo preto, že sa učí, ako nastaviť a ovládať spotrebič po prvýkrát s pomocou zraku. Ak teda napríklad tlačidlo na spustenie cyklu vyzerá ako vyplnený kruh, bolo by vhodné ho takto opísať na stránke, ktorá zobrazuje displej a ovládací panel zariadenia. Neskôr v texte jednoducho použite opis "tlačidlo na spustenie cyklu".

### Príklad 3

Používateľ čítačky obrazovky sa pokúša pomocou aplikácie stiahnuť video z YouTube. Aplikácia však vôbec nebola vytvorená s ohľadom na zameranie na klávesnicu. To znamená, že všetky jej tlačidlá a ovládacie prvky sú prístupné len pomocou myši - v aplikácii nie je naprogramované žiadne skutočné ovládanie zaostrenia. Po veľkom úsilí sa tomuto pokročilému používateľovi čítačky obrazovky podarilo pohybovať myšou vydávaním príkazov čítačky obrazovky, ktoré simulujú jej pohyb. To vedie len k tomu, že objaví ďalšiu bariéru prístupnosti: Tlačidlo na spustenie sťahovania sa konečne podarilo nájsť, ale opäť je to len grafické tlačidlo bez akéhokoľvek textového označenia. Čítačka obrazovky po nájdení tlačidla len povie "grafické tlačidlo". Používateľ vyvolá funkciu OCR zabudovanú v čítačke obrazovky, aby sa konečne dozvedel, že na obrázku vedľa tlačidla je napísané "Spustiť sťahovanie". V mnohých scenároch reálneho sveta však nie je možné dosiahnuť túto fázu s čítačkou obrazovky ani po takom veľkom úsilí. V mnohých prípadoch používateľ skončí tak frustrovaný, že jednoducho aplikáciu úplne odinštaluje a pokúsi sa hľadať alternatívne riešenie. To však často nie je možné alebo vôbec uskutočniteľné z rôznych dôvodov, ako je napríklad nedostatočná informovanosť používateľa o iných existujúcich riešeniach v prvom rade.



## Mýty o AT

Okolo asistenčných technológií (AT) koluje mnoho mýtov. Tu sú niektoré z najčastejších:

- **AT je určená len pre osoby s ťažkým zdravotným postihnutím.** To nie je pravda. AT môžu používať ľudia so širokým spektrom postihnutia, od ľahkého až po ťažké. V skutočnosti mnohí ľudia s ľahkým postihnutím používajú AT, aby im pomohli ľahšie vykonávať každodenné úlohy.
- **AT je drahá.** To môže byť pravda, ale často sú k dispozícii programy finančnej pomoci, ktoré ľuďom pomáhajú platiť za AT. Okrem toho mnohé AT pomôcky hradí poisťovňa. Okrem toho mnohé AT sú otvorené (napr. čítačka obrazovky NVDA) alebo zabudované (lupa v systéme Windows, VoiceOver v systéme MacOS).
- **Používanie AT je zložité.** Nie vždy je to pravda. Existuje mnoho AT zariadení, ktoré sa ľahko používajú aj pre ľudí so zložitým postihnutím. Okrem toho je k dispozícii mnoho zdrojov, ktoré ľuďom pomáhajú naučiť sa používať AT.
- **AT je barlička.** Je to mýtus, ktorý môže byť veľmi škodlivý. AT nie je barlička. Je to nástroj, ktorý môže pomôcť ľuďom so zdravotným postihnutím žiť nezávislejšie a plnohodnotnejšie sa zapojiť do spoločnosti.
- **AT nie je potrebný.** To jednoducho nie je pravda. AT môže byť pre ľudí so zdravotným postihnutím nevyhnutná na vykonávanie každodenných úloh. Bez AT by mnohí ľudia so zdravotným postihnutím nemohli žiť nezávisle alebo sa zúčastňovať na školských, pracovných alebo spoločenských aktivitách.

**Je dôležité si uvedomiť, že AT je osobné rozhodnutie.** To, čo vyhovuje jednej osobe, nemusí vyhovovať inej. Najlepší spôsob, ako zistiť, či je AT pre vás vhodná, je porozprávať sa s lekárom, rehabilitačným špecialistom alebo poskytovateľom AT. Môžu vám pomôcť posúdiť vaše individuálne potreby a odporučiť vám správnu AT.

## Význam prístupného prostredia (digitálneho aj fyzického sveta)

Vytvorenie prístupného prostredia v digitálnom aj fyzickom svete je kľúčové pre podporu inkluzívneho neformálneho vzdelávania osôb so zdravotným postihnutím. Takéto prostredie zabezpečuje, že osoby so zdravotným postihnutím majú rovnaké príležitosti na prístup k vzdelávacím zdrojom, účasť na vzdelávacích aktivitách a

plnohodnotné zapojenie sa do vzdelávacieho procesu. Tu sa dozviete, prečo je prístupnosť dôležitá pre inkluzívne neformálne vzdelávanie:

1. **Rovnosť príležitostí:** Prístupnosť zabezpečuje, aby ľudia so zdravotným postihnutím mali rovnaké možnosti prístupu k vzdelaniu a informáciám ako ich rovesníci bez zdravotného postihnutia. Tým sa podporuje spravodlivosť a predchádza sa diskriminácii na základe fyzických alebo kognitívnych schopností.
2. **Rôzne štýly učenia:** Ľudia so zdravotným postihnutím majú rôzne štýly učenia a potreby. Prístupné prostredie zohľadňuje rôzne preferencie učenia tým, že poskytuje viacero formátov na konzumáciu obsahu, napríklad textové, zvukové a vizuálne možnosti.
3. **Inkluzívna účasť:** Prístupné prostredie umožňuje všetkým jednotlivcom plne sa zúčastňovať na vzdelávacích aktivitách, diskusiách a spoločných projektoch, čím sa posilňuje pocit spolupatričnosti a komunity medzi učiacimi sa.
4. **Personalizované učenie:** Prístupné nástroje a technológie umožňujú personalizované vzdelávanie. Jednotlivci si môžu obsah prispôbiť svojim špecifickým potrebám, čo im pomôže efektívnejšie pochopiť koncepty.
5. **Posilnenie postavenia:** Prístupné prostredie posilňuje postavenie ľudí so zdravotným postihnutím tým, že im umožňuje prevziať kontrolu nad ich vzdelávacou cestou. Môžu samostatne pristupovať k zdrojom, čo zvyšuje ich sebadôveru a sebestačnosť.
6. **Rozvoj zručností:** Inkluzívne vzdelávanie pripravuje osoby so zdravotným postihnutím na reálne situácie, v ktorých musia komunikovať s prístupným aj neprístupným prostredím. Učenie v inkluzívnom prostredí ich vybaví zručnosťami na orientáciu v rôznych situáciách.
7. **Zvýšená kreativita:** Prístupnosť si často vyžaduje inovatívne riešenia, ktoré môžu stimulovať tvorivosť pri tvorbe učebných osnov, vyučovacích metód a integrácii technológií. Z týchto inovácií môžu mať prospech všetci žiaci.
8. **Sociálna integrácia:** Inkluzívne vzdelávanie podporuje sociálne interakcie medzi jednotlivcami so zdravotným postihnutím a bez neho. To podporuje porozumenie, empatiu a akceptáciu medzi všetkými žiakmi.
9. **Širšia perspektíva:** Prístupné prostredie podporuje začlenenie rôznych perspektív vrátane perspektív osôb so zdravotným postihnutím. To obohacuje diskusie a zlepšuje celkový zážitok z učenia.



10. **Právna a etická zodpovednosť:** Mnohé krajiny majú právne rámce, ktoré nariaďujú prístupnosť vo vzdelávaní, pretože je v súlade so zásadami rovnosti práv a nediskriminácie. Vytváranie prístupného prostredia je etickou povinnosťou na zabezpečenie rovnakého prístupu k vzdelávacím príležitostiam.
11. **Pracovné príležitosti:** Silný základ vzdelania je rozhodujúci pre budúce pracovné príležitosti. Inkluzívne vzdelávanie pripravuje jednotlivcov so zdravotným postihnutím na vstup do pracovného procesu so zručnosťami a vedomosťami, ktoré sú relevantné a hodnotné.
12. **Technologický pokrok:** Dôraz na prístupnosť vo vzdelávaní je hnacou silou technologického pokroku, z ktorého majú prospech všetci. Inovácie v oblasti asistenčných technológií často nachádzajú uplatnenie aj mimo komunity zdravotne postihnutých.

Na záver možno konštatovať, že prístupné prostredie - tak z hľadiska digitálneho obsahu, ako aj fyzických priestorov - je nevyhnutné na podporu inkluzívneho neformálneho vzdelávania osôb so zdravotným postihnutím. Uľahčuje rovnaký prístup, účasť a posilnenie postavenia, čím podporuje prostredie, v ktorom môžu všetci učitelia prosperovať a zmysluplne prispievať k rozvoju spoločnosti.

## Niekoľko kľúčových tipov, ako vytvoriť digitálne prístupné prostredie

Dodržiavajte zavedené usmernenia o prístupnosti, ako sú napríklad usmernenia o prístupnosti webového obsahu (WCAG). Tieto usmernenia poskytujú rámec na zlepšenie prístupnosti webového obsahu pre osoby so zdravotným postihnutím.

### 1. Poskytnutie alternatívneho textu pre obrázky:

- Používajte popisný alternatívny text (alt text) pre obrázky, aby ste ich obsah sprostredkovali osobám, ktoré ich nevidia. Alt text by mal byť stručný a vyjadrovať účel obrázka.

### 2. Zabezpečte správne nadpisy a štruktúru:

- Na hierarchické usporiadanie obsahu používajte značky nadpisov (H1, H2, H3 atď.). To pomáha čítačkám obrazovky a používateľom ľahšie sa orientovať v obsahu.

### 3. Vytvorenie popisných odkazov:

- Používajte jasný a popisný text odkazu, ktorý poskytuje kontext o celi odkazu. Vyhnite sa používaniu všeobecných fráz ako "kliknite sem".

#### **4. Poskytovanie titulkov a prepisov:**

- Pri videách uvádzajte titulky, aby boli prístupné aj nepočujúcim alebo nedoslýchavým osobám. Poskytnite aj prepisy zvukového obsahu, aby ste zabezpečili jeho prístupnosť pre všetkých.

#### **5. Vyberte prístupný farebný kontrast:**

- Zabezpečte dostatočný kontrast medzi textom a farbami pozadia, aby bol obsah čitateľný pre používateľov so slabým zrakom alebo farbosleposťou.

#### **6. Používanie navigácie pomocou klávesnice:**

- Zabezpečte, aby sa všetky interaktívne prvky a obsah dali ovládať len pomocou klávesnice. To je veľmi dôležité pre osoby, ktoré nemôžu používať myš.

#### **7. Vyhnite sa blikajúcemu alebo blikajúcemu obsahu:**

- Vyhnite sa používaniu obsahu, ktorý rýchlo bliká, pretože u osôb s fotosenzitívnou epilepsiou môže vyvolať záchvaty.

#### **8. Implementácia sémantického HTML:**

- Používajte sémantické prvky HTML (napr. <nav>, <article>, <main>), aby ste zabezpečili jasnú štruktúru obsahu a zlepšili tak prístupnosť aj optimalizáciu pre vyhľadávače.

#### **9. Testovanie pomocou čítačiek obrazovky:**

- Na otestovanie prístupnosti svojej webovej stránky použite softvér na čítanie obrazovky. Pomôže vám to identifikovať všetky problémy, s ktorými by sa mohli stretnúť používatelia odkázaní na čítačky obrazovky.

#### **10. Poskytnite nastaviteľné veľkosti textu:**

- Umožnite používateľom upravovať veľkosť textu bez toho, aby ste narušili rozloženie alebo funkčnosť webovej stránky.

#### **11. Zabezpečenie kompatibility s asistenčnými technológiami:**

- Otestujte kompatibilitu svojej webovej stránky s rôznymi asistenčnými technológiami, ako sú napríklad čítačky obrazovky a softvér na rozpoznávanie reči.

## 12. Pravidelne aktualizujte a udržiavajte dostupnosť:

- Pri aktualizácii a pridávaní obsahu dbajte na dodržiavanie noriem prístupnosti, aby ste zabezpečili, že vaše digitálne prostredie zostane inkluzívne.

## 13. Poskytnite kontaktné informácie pre pomoc:

- Ponúknite používateľom možnosť kontaktovať vás, ak narazia na problémy s prístupnosťou. Ukážte, že ste otvorení spätnej väzbe a zlepšeniam.

# Niekoľko kľúčových tipov, ako vytvoriť prístupné prostredie

## 1. Dodržiavajte kódexy a normy prístupnosti:

- Oboznámte sa s miestnymi stavebnými predpismi, normami prístupnosti alebo príslušnými usmerneniami vo vašej krajine.

## 2. Zabezpečenie prístupných vstupov:

- Zabezpečte, aby vstupy do budov boli bezbariérové, s rampami alebo svahmi s vhodným sklonom a zábradlím.

## 3. Inštalácia výťahov a zdvíhacích zariadení:

- Ak má vaša budova viac poschodí, nainštalujte výťahy alebo zdvižné plošiny, ktoré umožňujú prístup na všetky poschodia. Uistite sa, že sú dostatočne široké, aby sa do nich zmestili invalidné vozíky.

## 4. Rozšírenie dverí a chodieb:

- Zabezpečte, aby boli dvere a chodby dostatočne široké na to, aby sa do nich zmestili invalidné vozíky a iné pohybové zariadenia.

## 5. Vytvorenie prístupných toaliet:

- Navrhните toalety, ktoré sú bezbariérové a majú vhodné madlá, umývadlá a priestor na manévrovanie.

## 6. Zabezpečte prístupné parkovacie miesta:

- Vyznačte prístupné parkovacie miesta v blízkosti vchodov a zabezpečte ich správne označenie a značenie.

#### **7. Používajte protišmykové podlahy:**

- Vyberte si protišmykové podlahové materiály, aby ste predišli nehodám, najmä v prípade osôb používajúcich pomôcky na pohyb.

#### **8. Inštalácia vizuálneho a hmatového značenia:**

- Používajte jasné značenie s vizuálnymi aj hmatovými prvkami, aby ste pomohli osobám so zrakovým postihnutím.

#### **9. Zabezpečte správne osvetlenie:**

- Udržiavajte v celom prostredí primerané osvetlenie, ktoré pomáha ľuďom so slabým zrakom bezpečne sa orientovať.

#### **10. Zahrňte dosiahnuteľné ovládacie prvky:**

- Navrhňte ovládacie prvky, spínače a tlačidlá vo výške a na miestach, ktoré sú ľahko dostupné pre osoby používajúce invalidné vozíky alebo iné pohybové zariadenia.

#### **11. Ponuka miest na sedenie a oddych:**

- Zabezpečte miesta na sedenie a odpočinok v celom prostredí, aby ste mohli poskytnúť priestor osobám, ktoré si môžu potrebovať urobiť prestávku.

#### **12. Navrhovanie prístupných vonkajších priestorov:**

- Rozšírte hľadisko prístupnosti na vonkajšie priestory zabezpečením prístupných chodníkov, miest na sedenie a rekreačných zariadení.

#### **13. Zahrňte informácie v Braillovom písme a vo veľkom písme:**

- Zahrňte označenie v Braillovom písme a informácie vo veľkom písme, aby ste ľuďom so zrakovým postihnutím pomohli pri orientácii v prostredí.

#### **14. Školenie zamestnancov o prístupnosti:**

- Zabezpečte, aby boli zamestnanci vyškolení, ako pomáhať osobám so zdravotným postihnutím, a aby boli oboznámení s prístupnými prvkami prostredia.

#### **15. Podporujte univerzálny dizajn:**



- Od začiatku začleňujte zásady univerzálneho dizajnu a snažte sa vytvoriť priestory, ktoré sú funkčné a použiteľné pre ľudí s rôznymi schopnosťami.

#### **16. Spolupracujte s komunitou zdravotne postihnutých:**

- Počas fázy návrhu a plánovania získajte podnety a spätnú väzbu od osôb so zdravotným postihnutím s cieľom identifikovať potenciálne prekážky a riešenia.

#### **17. Pravidelné audity prístupnosti:**

- Pravidelne vykonávajte audity prístupnosti s cieľom identifikovať akékoľvek problémy alebo oblasti, ktoré by mohli vyžadovať zlepšenie.

#### **18. Vytvárajte multisenzorické zážitky:**

- Zvážte začlenenie multisenzorických prvkov, ktoré uspokojia rôzne zmyslové preferencie a potreby.

