



WebEmpower

WebEmpower:
ДИГИТАЛНА
ПРИСТАПНОСТ ЗА СИТЕ
Прирачник за дигитална пристапност

Скопје, 2026

ДОСТАПНОСТ НА ВЕБ-СТРАНИЦИ ЗА ЛИЦА СО РАЗЛИЧНИ ВИДОВИ ИНВАЛИДНОСТ

Интернетот станува еден од клучните елементи на комуникацијата и организацијата во животот на сите луѓе, па затоа е важно информациите и услугите што ги нуди да бидат достапни. Користењето веб-страници и онлајн алатки сè повеќе е присутно во клучните области на општественото учество, како што се образованието, вработувањето, јавната администрација, трговијата, здравството, рекреацијата и културата, и станува норма што во современиот живот сè потешко може да се избегне.

Одредени ранливи групи се соочуваат со бројни проблеми при користење на интернетот, особено лицата со потешкотии во движењето (тетраплегичари и други), лицата со оштетувања на сетилата (слепи и слабовидни, глуви и наглуви), како и лицата со ментални потешкотии или со оштетувања на мозокот поради повреди.

Интернетот им овозможува на ранливите групи пристап до информации и повеќе можности за интеракција. Многу бариери поврзани со пристапноста во печатените, аудио и видео медиуми може да се надминат токму преку користење на веб-технологии. Важно е секој да може да го перцепира и разбере вебот, да се движи низ него и да комуницира со него, како и активно да учествува во неговото создавање.

ЛИЦА СО ФИЗИЧКИ ОШТЕТУВАЊА

Лицата со физички оштетувања често имаат потешкотии при користење персонален компјутер, особено кога е тешко или невозможно да се користат стандардна тастатура и глушец. Во зависност од видот на инвалидноста или способностите на лицето, постојат стандардни и прилагодени софтверски решенија и периферна хардверска опрема.

Изборот на овие помагала зависи од степенот на оштетување на моторните функции. Постојат алтернативи за компјутерскиот глушец и тастатура, како и системи за следење на движењето на главата или очите на корисникот. Овие решенија, во комбинација со соодветен софтвер, им овозможуваат на лицата кои имаат контрола барем врз едно движење на телото да користат компјутер.

Постојат и системи за препознавање говор и системи за предвидување текст.

СЛЕПИ И СЛАБОВИДНИ ЛИЦА

Општото мислење кај лицата што гледаат е дека слепите можат многу помалку отколку што навистина можат и дека за нормално функционирање во секојдневниот живот се потребни големи финансиски средства. Малкумина разбираат дека слепите се исти како и лицата што гледаат, освен што не гледаат и информациите од околината ги примаат преку други сетила.

Како и во сите други области, користењето на веб-технологиите бара одредени прилагодувања, кои дури

и не се неопходни ако веб-страниците се едноставно изработени и ако елементите се логично именувани.

За користење компјутер, слепите лица користат софтвер за читање на екран (screen reader) и дополнителна хардверска опрема, како што е Брајовата линија, која им го претставува екранот на допир. Со помош на овие технологии, слепите лица можат без проблем да работат со компјутер. Сепак, проблеми се јавуваат кога веб-страниците не се добро организирани.

ГЛУВИ И НАГЛУВИ ЛИЦА

Веб-страниците се достапни за глуви и наглуви лица, но за глумите лица текстуалната содржина треба да биде претставена и на знаковен јазик за да можат целосно да ја разберат.

Малку луѓе знаат дека мајчиниот јазик на глумите лица е знаковниот јазик. Некои од нив одлично го владеат и словенечкиот јазик, па читањето, пишувањето и прегледувањето веб-страници не им претставува проблем. Сепак, за многу глуви лица словенечкиот јазик претставува странски јазик и разбирањето на содржината може да биде ограничено.

Сепак, интернетот има голема предност: глумите и наглувите лица можат самостојно да пронајдат информации и рамноправно да комуницираат и со лица што слушаат и со други глуви лица.

ЛИЦА ПО ПОВРЕДА НА ГЛАВАТА

Во оваа група спаѓаат лица по сообраќајни и други несреќи, лица по мозочен удар, како и лица со тумори. За нив компјутерот не е секогаш лесен за користење. Сепак, во современиот свет користењето веб-страници е речиси неопходно.

Веб-страниците треба да бидат поедноставни и прилагодени на корисникот. Лицата по повреда на мозокот често имаат проблеми со концентрацијата, вниманието, меморијата, разбирањето и издржливоста.

Ако веб-страниците се тешки за читање, нејасни или бараат повторно внесување информации, тоа може да предизвика збунетост и чувство на беспомошност, поради што корисникот ја напушта страницата пред да ја заврши задачата или да ја пронајде потребната информација.

ЛИЦА СО МЕНТАЛНИ ПРОБЛЕМИ

Лицата со ментални проблеми често се соочуваат со сериозна стигматизација, и при барање работа и при воспоставување меѓучовечки односи. Повеќето од нив се борат со значителни финансиски потешкотии и социјална исклученост и често воспоставуваат контакти само во рамките на групи од лица со слични искуства.

Во одредени случаи може да се појават и емоционални реакции на непријатни настани во околината, особено во акутната фаза на болеста.

Компјутерот не е секогаш пријателска средина за лицата со ментални проблеми, бидејќи неговото користење може да биде напорно, а подолгото користење често предизвикува главоболки.

И покрај тоа, работата со компјутер не им е непозната, но веб-страниците мора да бидат систематски организирани, прегледни и едноставни за користење.

ПРЕПОРАКИ ЗА ПРИСТАПНОСТ НА ВЕБ

На Меѓународниот ден на лицата со инвалидност во 2012 година, Европската унија ја донесе Директивата за пристапност на веб-страниците на органите од јавниот сектор, кои на граѓаните им обезбедуваат важни информации и услуги, со посебен фокус на лицата со инвалидност.

Врз основа на Директивата 2016/2102/EУ, Државниот збор на Република Словенија во април 2018 година го донесе Законот за пристапност на веб-страниците и мобилните апликации (ZDSMA), кој ги обврзува јавните институции да ги направат своите веб-страници и мобилни апликации достапни за сите.

Пристапноста на веб-страниците од јавниот сектор се дефинира преку препораките WCAG (Web Content Accessibility Guidelines), кои ги утврди World Wide Web Consortium (W3C) во рамките на Иницијативата за пристапност на веб.

Тековната верзија на препораките WCAG 2.1 беше објавена во 2018 година, а на почетокот на 2019 година беше вклучена во европскиот стандард EN 301 549 V2.1.2 (2018-08) за пристапност на ИКТ производи и услуги во јавните набавки.

Во рамките на WCAG 2.1, препораките се организирани во четири принципи кои ги опишуваат основните цели на веб-пристапноста: перцепција, оперативност, разбирливост и робусност.

За секоја препорака се дефинирани критериуми за успешност со кои се проверува усогласеноста со препораките.

Постојат три нивоа на усогласеност:

- А (основно ниво)
- АА (средно ниво)
- ААА (високо ниво)

Во продолжение се претставени поединечните групи препораки и групите корисници за кои нивното почитување е особено важно.

ПЕРЦЕПЦИЈА

Информациите и компонентите на корисничкиот интерфејс мора да бидат претставени на начин што корисниците можат да ги перцепираат. Тоа значи дека корисниците мора да бидат во можност да ги забележат и да ги восприемат презентираниите информации, односно информациите не смеат да бидат недостапни за нивните сетила.

Препорака 1.1

Текстуални алтернативи

Потребно е да се обезбеди текстуална алтернатива за секоја нетекстуална содржина, на пример слики, мапи, графички елементи и други визуелни компоненти.

Текстуалниот формат е најсоодветен за понатамошна употреба, па затоа нетекстуалните елементи мора да имаат и текстуални алтернативи. Лицата со оштетен вид можат да го зголемат текстот, додека лицата кои не можат да читаат можат да користат читач на екран или Брајова линија.

Постојат одредени исклучоци за кои не е лесно да се обезбеди текстуална алтернатива, на пример CAPTCHA безбедносните системи, каде што следниот чекор бара препишување букви од прикажана слика.

Оваа препорака е првенствено наменета за слепи и слабовидни лица кои имаат потешкотии при читање текст

и гледање други визуелни елементи, како фотографии, илустрации, графикони, анимации и онлајн публикации.

Глувите и наглувите лица исто така можат да имаат проблеми кога информациите се презентираат во аудио формат.

Препорака 1.2

Медиуми засновани на време

Потребно е да се обезбедат алтернативи за медиуми кои се засновани на време, на пример аудио и видео содржини.

За сите аудио записи треба да се обезбеди текстуален документ кој е еквивалентен на снимката, на пример транскрипт.

За видео содржините мора да се обезбедат титлови.

За ниво на усогласеност AA, кај преносите во живо мора да се обезбедат титлови, а за снимени видео содржини треба да се обезбедат и аудио описи.

За ниво AAA, мора да се обезбеди и еквивалент на знаковен јазик, односно толкувач на знаковен јазик, за аудио и видео содржините.

Оваа препорака е првенствено наменета за глуви и наглуви лица кои имаат потешкотии со слушање аудио содржини.

Препораката се однесува и на слепи и слабовидни лица кои не можат да го видат видеото и затоа им се потребни аудио описи за визуелните информации.

Препорака 1.3

Флексибилност

Содржината треба да биде создадена на начин што овозможува таа да се прикаже на различни начини, на пример со поедноставен изглед, без губење на информации или структура.

Целта на оваа препорака е да се обезбеди информациите да можат да се презентираат на начин што корисниците можат да го перцепираат, на пример преку гласовно читање или со поедноставен визуелен распоред.

Ако информацијата е претставена на начин што може да се препознае од софтвер, таа може да се прикаже на различни начини: визуелно, аудио или тактилно.

Особено е важно содржината да биде креирана така што читачите на екран можат правилно да ја презентираат на корисникот.

За ниво А потребно е да се обезбеди:

- информациите, структурата и врските да можат да се препознаат од софтвер
- редоследот на читање на содржината да биде логичен
- упатствата за користење на содржината да не се засноваат само на сетилни карактеристики на компонентите, како што се форма, големина, визуелна позиција, ориентација или звук

Оваа препорака е првенствено наменета за слепи и слабовидни лица кои имаат потешкотии со содржини претставени на начин што не е соодветен за нив.

Одредени информации може да се изгубат при користење на читач на екран, што треба да се избегнува.

Проблеми може да се појават кога:

- упатствата или информациите се засноваат на боја, големина, форма или позиција на екранот
- распоредот на страницата не овозможува логичен редослед на читање со читач на екран
- голем број елементи, особено во заглавието на страницата, го спречуваат читачот на екран брзо да дојде до најважните информации
- долг текст не е правилно поделен на поглавја со наслови
- ознаките не се користат правилно во полињата за внесување податоци, па читачот на екран не може да објасни што треба да се внесе

Препорака 1.4

Разликување

Корисниците треба да можат полесно да ја гледаат и слушаат содржината, што вклучува јасно одвојување на предниот план од позадината.

При користење бои, важно е тие да не бидат единствениот начин за пренесување информации, означување активности или предлагање одговори.

Перцепцијата на боите може да варира, па затоа треба внимателно да се користат (ниво А).

Ако се користи звук кој автоматски се репродуцира подолго од три секунди, мора да постои механизам за негово запирање, независен од системските контроли за звук.

Ова е важно бидејќи корисниците на читачи на екран треба да можат да го исклучат позадинскиот звук без да го прекинат функционирањето на читачот на екран.

За ниво ААА, позадинскиот звук не смее да биде погласен од 20 dB и мора да постои можност за негово исклучување.

Правилниот контраст помеѓу текстот или сликата и позадината е исто така многу важен.

Минималниот однос на контраст треба да биде:

- 4.5:1 за ниво АА
- 3:1 за голем текст
- 7:1 за ниво ААА

Логотипите се исклучок и може да имаат каков било контраст.

Одредени аспекти од оваа препорака може да се проверуваат и преку автоматска анализа на веб-страници, како што се:

- контрастот помеѓу текст и позадина
- читливоста на текстот кога се зголемува големината на фонот
- дали информациите се претставени само преку боја

- дали постои автоматски звук што може да го наруши функционирањето на читачите на екран
- дали наместо текст се користат слики од текст, што може да создаде проблеми со читливоста

ОПЕРАТИВНОСТ

Компонентите на корисничкиот интерфејс и навигацијата мора да бидат оперативни. Тоа значи дека корисниците мора да можат да го користат интерфејсот, односно интерфејсот не смее да бара интеракции што корисникот не може да ги изврши.

Препорака 2.1

Пристапност преку тастатура

Сите функции на веб-страницата мора да бидат достапни преку тастатура.

За ниво А се дозволени одредени исклучоци, но за ниво ААА исклучоци не се дозволени.

Оваа препорака е наменета за сите корисници кои не можат да користат глушец, најчесто слепи лица и лица со тетраплегија.

Кога се движиме низ веб-страница со тастатура, одреден елемент на екранот се означува како активен. Тој елемент се нарекува елемент со фокус.

При навигација со тастатура се проверува:

- дали редоследот на елементите е логичен
- дали активниот елемент е јасно означен
- дали корисникот може лесно да види која компонента е моментално активна

Најдобро е активниот елемент да биде визуелно означен, на пример со рамка околу него. Ако ознаката не е

видлива, корисникот тешко може да знае кој елемент е активен.

Препорака 2.2

Доволно време

Корисникот мора да има доволно време за читање и користење на содржината.

Кога содржината е временски ограничена, корисникот мора да може да го прилагоди времето на прикажување (ниво А).

Ако на страницата има елементи што се движат, трепкаат или се поместуваат подолго од 5 секунди, мора да постои можност тие:

- да се паузираат
- да се запрат
- да се сокријат

За ниво ААА, се препорачува целосно избегнување временски ограничена содржина, освен во случаи на специфични мултимедијални содржини или преноси во живо.

Временски ограничените процеси најчесто се појавуваат кога корисникот комуницира со веб-страницата, на пример:

- при купување производ или билет
- при пополнување формулар
- при учество во анкета

Оваа препорака е особено важна за групи корисници на кои им е потребно повеќе време за реакција, пишување или извршување одредени активности.

На пример:

- лицата со оштетен вид имаат потреба од повеќе време за читање и ориентација на екранот
- слепите лица користат читач на екран и им е потребно повеќе време за разбирање на структурата на страницата
- лицата со когнитивни или јазични потешкотии имаат потреба од повеќе време за читање и разбирање на текстот
- глувите лица често читаат малку побавно од другите корисници

Информациите што се движат или трепкаат на екранот можат да го одвлечат вниманието и да го отежнат разбирањето на останатата содржина.

Препорака 2.3

Напади

Треба да се избегнува дизајнирање содржини кои можат да предизвикаат напади.

Содржините што трепкаат може да имаат негативно влијание и да предизвикаат различни реакции или напади.

Затоа ваквата содржина треба да се избегнува или да се користи на начин што не создава ризик (ниво А).

Оваа препорака е наменета за различни групи корисници кои се чувствителни на агресивно трепкање на содржината.

Особено е важна за лицата со фотосензитивна епилепсија, кај кои одредени визуелни стимули, особено светлосни ефекти, можат да предизвикаат напад.

Препорака 2.4

Навигација

Мора да постојат јасни начини корисниците да се движат низ веб-страницата, да ја пронајдат содржината и да разберат каде се наоѓаат.

Добро дефинираната навигација е многу важна за пристапноста на веб-страниците.

Веб-страниците треба да имаат:

- јасни и информативни наслови на страниците
- логичен редослед на навигација помеѓу линкови, формулари и други елементи
- врски чија цел е јасна од контекстот

Овие барања се однесуваат на ниво А.

За ниво АА, мора да постојат повеќе начини за пристап до содржината, на пример:

- индекс
- мапа на веб-страницата
- функција за пребарување

Дополнително:

- насловите и ознаките на формуларите мора јасно да ја опишуваат темата
- корисникот мора да може да утврди каде се наоѓа на веб-страницата

За ниво AAA, потребно е:

- да се прикажува информација за позицијата на страницата во рамките на веб-страницата
- целта на врската да биде јасна од самиот линк
- насловите на секциите да се користат за организирање на содржината

Оваа препорака е особено корисна за слепи и слабовидни лица, бидејќи добро структурираната навигација им овозможува побрзо да стигнат до најважните информации.

Препорака 2.5

Модалитети на внес

Потребно е да се овозможат алтернативни и поедноставени начини за внесување информации, особено во случаи кога користењето на тастатура не е можно.

РАЗБИРЛИВОСТ

Информациите и функционирањето на корисничкиот интерфејс мора да бидат разбирливи. Тоа значи дека корисниците мора да можат да ги разберат информациите и начинот на користење на интерфејсот, односно содржината и операциите не смеат да бидат неразбирливи.

Препорака 3.1

Читливост

Содржината мора да биде читлива и разбирлива.

За ниво А мора да се овозможи софтверско препознавање на јазикот на веб-страницата.

Ако дел од веб-страницата е напишан на друг јазик, за ниво АА тој дел мора да биде означен со соодветна јазична ознака.

Ова им овозможува на асистивните технологии полесно да ја обработуваат содржината.

За ниво ААА потребно е:

- да се обезбедат објаснувања за невообичаени зборови, фрази и кратенки
- да се наведе изговор на зборовите кога тоа е важно за разбирањето
- да се обезбеди поедноставена верзија на текстот за сложени содржини

Читливоста се однесува и на употребата на јазикот. Припадниците на ранливите групи често имаат потешкотии со користење странски јазици, па затоа е пожелно информациите да бидат достапни на нивниот мајчин јазик.

Оваа препорака е особено важна за слепи и слабовидни лица, како и за други групи кои имаат потешкотии со читање или разбирање текст, на пример кога се користи странски јазик.

Препорака 3.2

Предвидливост

Веб-страниците треба да се појавуваат и да функционираат на предвидлив начин.

Неконзистентните и непредвидливи кориснички интерфејси создаваат многу проблеми за корисниците, па затоа треба да се стремиме кон предвидлив интерфејс.

За ниво А мора да се обезбеди:

- големи промени на интерфејсот да не се случуваат без согласност на корисникот
- на пример при внесување податоци во формулар или при преминување меѓу елементи

За ниво АА потребно е:

- навигацијата да биде конзистентна и да се повторува на различни страници
- елементите што се појавуваат на повеќе страници да бидат означени на ист начин

На пример, полето за пребарување треба секогаш да има иста ознака.

За ниво AAA треба да постои можност корисникот да ги исклучи големите промени што се случуваат без негово знаење, како што се појавувачките прозорци.

Оваа препорака е наменета за различни групи корисници кои очекуваат веб-страниците да се однесуваат на предвидлив и доследен начин.

Препорака 3.3

Помош при внесување

Корисникот треба да добие помош при спречување и исправување на грешки.

Грешки може да се појават при користење на веб-страници, особено при внесување податоци во формулари.

Кога ќе се појави грешка:

- грешката мора јасно да биде идентификувана
- проблемот мора да биде објаснет на корисникот

Кога е потребен одреден внес, корисникот мора да добие:

- јасни ознаки
- упатства за пополнување

Овие барања се однесуваат на ниво А.

За ниво АА, системот треба:

- да предложи можни исправки на грешките
- да обезбеди дополнителна сигурност при внесување чувствителни податоци

На пример, кога станува збор за:

- правни податоци
- финансиски податоци

Во овие случаи мора да постои можност:

- внесените податоци да се поништат или изменат
- податоците да се проверат пред потврдување
- корисникот да може да ги прегледа и потврди податоците

За ниво ААА треба да се обезбеди и контекстуална помош, која содржи упатства и препораки за правилно внесување информации.

Оваа препорака е наменета за различни групи корисници, но е особено важна за слепи и слабовидни лица, бидејќи за нив текстуалните описи на грешките се многу важни.

Затоа треба да се избегнуваат описи на грешки кои се засноваат исклучиво на боја.

РОБУСТНОСТ

Содржината мора да биде доволно робусна за да може сигурно да се интерпретира со различни кориснички агенти, вклучувајќи асистивни технологии.

Тоа значи дека корисниците мора да имаат пристап до содржината дури и кога технологиите се менуваат или се развиваат. Доколку технологијата напредува, содржината сепак треба да остане достапна.

Препорака 4.1

Компатибилност

Компатибилноста на содржината со сегашните и идните кориснички агенти, вклучувајќи асистивни технологии, треба да се максимизира.

Содржината мора да биде дизајнирана така што ќе може да се интерпретира со алатките што корисниците ги користат денес, но и со оние што ќе се користат во иднина.

Затоа содржината треба да може да се прикажува во:

- постари веб-прелистувачи
- тековни веб-прелистувачи
- идни веб-прелистувачи

За ниво А мора да се обезбеди:

- користење на стандардниот HTML или XHTML јазик за прикажување на содржината

- избегнување нестандартни проширувања или функции кои не се поддржани од сите прелистувачи

Посебно внимание треба да се посвети на технологии како што се:

- Flash
- Java
- Silverlight
- JavaScript

Поддршката за овие технологии може да се разликува помеѓу различни веб-прелистувачи.

Оваа препорака е наменета за различни групи корисници, особено за оние кои користат:

- постари веб-прелистувачи
- различни технички уреди
- нови мобилни уреди, како што се паметни телефони и таблети

ВКЛУЧУВАЊЕ НА ЛИЦАТА СО ИНВАЛИДНОСТ ВО ОПШТЕСТВОТО

Инвалидноста повеќе не е табу тема во современото општество. Сепак, информациите и можностите на лицата со сензорни, когнитивни или моторни инвалидности сè уште не се доволно познати во пошироката јавност.

Многу луѓе се чувствуваат непријатно кога првпат доаѓаат во контакт со лице со инвалидност, бидејќи не знаат како да комуницираат или како да се однесуваат со лице кое има:

- оштетување на видот
- оштетување на слухот или говорот
- потешкотии во когнитивните способности
- потешкотии во размислувањето
- проблеми со менталното здравје
- ограничена контрола на движењата

Овој прирачник за надминување на бариерите во комуникацијата има цел да ги информира и охрабри читателите да ги надминат сопствените и комуникациските бариери во контактот и меѓучовечката комуникација.

Прирачникот ги претставува општите правила за комуникација и однесување при личен контакт со лице со инвалидност, како и предлози за користење алтернативни форми на комуникација кои комбинираат:

- гестови
- слики
- зборови
- предмети

Покрај меѓучовечката комуникација, прирачникот ги претставува и другите комуникациски канали и технологии за поддршка што лицата со инвалидност најчесто ги користат во:

- телефонска комуникација
- електронска комуникација
- онлајн и мултимедијални презентации
- печатени материјали

Инвалидноста не се однесува само на лица кои користат инвалидска количка или на слепи, слабовидни, глуви и наглуви лица.

Лица со инвалидност се и сите оние кои се соочуваат со намалена способност или неможност за контрола на:

- движењето
- говорот
- учењето
- помнењето
- брзото реагирање

како и лицата со проблеми предизвикани од:

- повреди на главата и мозокот
- стекнати болести
- несреќи
- нарушувања во интелектуалниот развој

Само дел од овие бариери се видливи на прв поглед, додека многу од нив се скриени и соговорникот можеби не е веднаш свесен за нив.

Со слични бариери се соочуваат и постарите лица, како и лицата кои привремено се опоравуваат од повреди или болести.

ПЛАНИРАЊЕ НА ПРИСТАПНА И ИНКЛУЗИВНА КОМУНИКАЦИЈА

Интеграцијата на лицата со инвалидност во општеството започнува од секој од нас. Секоја организација и секој поединец може да се стреми кон создавање инклузивни односи и комуникација без бариери.

За пораката да стигне до луѓето на кои сакаме да им се обратиме, мора да бидеме свесни за нивниот начин на функционирање и комуникација. Потребно е да ги познаваме техничките помагала што се користат при лична, телефонска или електронска комуникација.

Пораката и комуникацискиот канал преку кој се пренесува мора да бидат соодветни на потребите на целната група лица со инвалидност.

Потребно е да се користат различни форми на комуникација и да се применува мултимодална комуникација.

ИНТЕРПЕРСОНАЛНА КОМУНИКАЦИЈА

Интерперсоналната комуникација сè уште е најавтентичниот и најефикасниот начин на комуникација.

Важно е да се комуницира со почит, а не покровителски или снисходливо.

При комуникација секогаш му се обраќаваме директно на соговорникот, а не на неговиот придружник, личен асистент или преведувач.

Вербалната комуникација може да се олесни со користење:

- белешки на хартија
- паметни телефони
- компјутери
- други уреди што лицата со инвалидност ги користат во секојдневниот живот

Во лична комуникација можеме да им помогнеме на соговорниците и со:

- читање печатени формулари или информации наглас
- дополнително објаснување на информациите
- давање дополнителни упатства при пополнување формулари

Во ситуации во кои е потребна поголема интеракција, како што се состаноци, презентации, настани или други услуги, употребата на асистивна технологија или специјализирани услуги може да биде многу корисна или дури неопходна за успешна комуникација.

ПИСМЕНА КОМУНИКАЦИЈА И ПЕЧАТЕНИ МАТЕРИЈАЛИ

Покрај печатените материјали, корисниците треба да имаат можност да добијат информации и во други достапни формати, како што се:

- текст со зголемен фронт
- текст на Брајово писмо
- текст во формат „лесно за читање“

- аудио записи
- пристапни електронски документи

Електронските документи можат да се испраќаат преку електронска пошта или да се доставуваат на:

- CD
- USB мемориски уреди
- други надворешни носачи на податоци

За лицата со оштетен слух, во печатените материјали може да се вклучат QR-кодови преку кои информациите може да се добијат на знаковен јазик.

Електронските верзии на печатените материјали често се попростапни, бидејќи лицата со потешкотии при читање или разбирање можат да користат асистивни технологии.

PDF документите ретко се достапни за корисниците на читачи на екран, освен ако се изработени со почитување на принципите на пристапност.

Пожелни формати на електронски документи се:

- обичен текст (.txt)
- Word документ (.doc)
- обогатен текст (.rtf)

Сите печатени и електронски материјали треба да бидат:

- едноставни
- јасни
- лесни за читање

Препорачливо е да се користат:

- поголем меѓуредов простор
- малку поголем фонт

- боја и болдирање за истакнување на клучни поими

Содржината треба да биде поделена на пократки делови и претставена во логичен редослед.

ОНЛАЈН КОМУНИКАЦИЈА

Пристапната веб-страница е ефикасен начин за обезбедување информации за лицата со инвалидност во општеството.

Првиот чекор за подобрување на пристапноста на веб-страниците е подигнување на свеста и информираноста кај:

- вработените
- програмерите на веб-страниците
- авторите на содржината

кои се одговорни за одржување на веб-страницата ажурна и достапна.

Важно е да се запознаеме со:

- насоките за пристапност
- техничките стандарди за пристапност
- видовите асистивни технологии што ги користат лицата со инвалидност при работа со компјутери и интернет

Следниот чекор е прилагодување на веб-страницата во согласност со критериумите на европскиот стандард EN 301 549 и барањата на Директивата за пристапност на веб-страниците и мобилните апликации на органите од јавниот сектор.

Вработените во организациите и институциите од јавниот сектор можат да користат:

- контролни листи за пристапност
- автоматски алатки за анализа на пристапност
- онлајн ресурси за проверка на веб-страници

Овие проверки може да се комбинираат со рачни анализи од експерти и претставници на лицата со инвалидност.

Откако ќе заврши процесот на подобрување на пристапноста, проценката на пристапноста треба да биде објавена на веб-страницата.

Понатаму, потребно е постојано одржување на пристапноста, што значи дека секоја нова содржина што се додава на веб-страницата треба да биде достапна.

Подобрувањето на пристапноста треба да биде дел од редовните ажурирања на веб-страницата.

ТЕЛЕФОНСКА КОМУНИКАЦИЈА

Кога комуницираме по телефон, треба да зборуваме јасно и разбирливо.

Важно е редовно да проверуваме дали соговорникот ја разбира информацијата.

Треба да му дадеме на соговорникот доволно време да ги обработи информациите и да одговори.

Не треба нагло да преминуваме од една тема на друга.

На крајот од разговорот е препорачливо да се сумираат договорените информации.

Особено внимание треба да се посвети на техничките услуги што им овозможуваат на лицата со инвалидност успешно да комуницираат.

На пример:

- лицата со моторна инвалидност можат да користат телефони без користење на раце
- лицата со оштетен слух можат да користат видео повици преку мобилни апликации
- може да се користат и текстуални пораки (SMS)
- достапна е и видео телефонија преку UMTS видео повици

Во Словенија постои и повикувачки центар за лица со оштетен слух, каде што толкувачите на знаковен јазик симултано ги преведуваат говорните пораки на знаковен јазик и обратно преку видео врска.

Постојат и мобилни апликации кои ги препознаваат изговорените зборови, ги претвораат во текст и ги преведуваат на словенечки знаковен јазик.

Вработените во институциите кои комуницираат со корисници треба да бидат обучени за користење вакви технологии за поддршка.

МУЛТИМЕДИЈАЛНА КОМУНИКАЦИЈА

Видео содржините, визуелните материјали и аудио записите може да се направат подостапни за лицата со инвалидност со додавање дополнителни информации.

Видео содржините треба да содржат:

- титлови
- вметната слика од толкувач на знаковен јазик

Потребно е да се обезбеди и алтернативен канал со:

- аудио опис
- текстуална транскрипција на видео и аудио содржините

Аудио описот овозможува опис на визуелните елементи на видеото, што им помага на лицата со оштетен вид да ги разберат информациите што другите корисници ги добиваат преку визуелната содржина.

Визуелните материјали, како што се:

- слики
- фотографии
- графикони
- мапи

треба да бидат придружени со текстуални описи.

Во одредени случаи, презентациите треба да содржат и дополнителни објаснувања за лицата со когнитивни потешкотии.

ИНДИВИДУАЛНИ ПОТРЕБИ

Наместо да правиме претпоставки за способностите и потребите на лицата со инвалидност, најдобро е директно да ја прашаме личноста каква помош или поддршка ѝ е потребна.

Секој поединец сам одлучува дали се идентификува како лице со инвалидност и дали сака да ја прифати помошта што можеме да ја понудиме.

Важно е лицето со инвалидност да се третира на ист начин како и лицето без инвалидност.

ПРЕДЛОЗИ И АЛАТКИ ЗА УСПЕШНА КОМУНИКАЦИЈА

ЛИЦА СО ОШТЕТЕН СЛУХ

Лицата со оштетен слух најчесто имаат потешкотии во воспоставувањето говорна или писмена комуникација и во размената на информации.

Глувите лица често користат знаковен јазик, кој е нивниот мајчин јазик, како основен начин на комуникација.

Некои глуви лица многу добро го владеат и словенечкиот јазик, па читањето и пишувањето не претставуваат проблем за нив.

Сепак, при комуникација со глуви лица се препорачува говорната или пишаната порака да се преведе на знаковен јазик.

Ова може да се направи:

- со присуство на толкувач на знаковен јазик
- преку видео повикувачки центар
- преку видео материјали на веб-страниците со информации на знаковен јазик

Толкувач на знаковен јазик

Толкувачот на знаковен јазик е лице кое симултано го преведува знаковниот јазик на глувите лица во говорен јазик и обратно.

Словенечкиот знаковен јазик се базира на употреба на:

- рацете
- изразите на лицето
- движењата на очите и усните
- движењата на телото

Покрај знаковниот јазик може да се користи и еднорачно прстно писмо.

Повикувачки центар за лица со оштетен слух

Оваа услуга им е достапна на лицата со оштетен слух 24 часа дневно и им помага да комуницираат со:

- лекари
- јавна администрација
- јавни институции

Лицето со оштетен слух може да оствари видео повик со толкувач на знаковен јазик, кој симултано го преведува говорот во знаковен јазик и обратно.

Оваа услуга е наменета за кратки комуникациски интервенции и може да ја активираат само лицата со оштетен слух.

Текстуални телефони и мобилни апликации

Текстуалниот телефон (ТТУ) се користел во минатото, пред широката употреба на мобилни уреди, со цел говорот да се претвора во текст и обратно.

Лицата со оштетен слух или говор можеле да испраќаат и примаат текстуални пораки преку дополнителен ТТУ уред поврзан со телефон.

Ако некој од соговорниците немал ТТУ уред, комуникацијата можела да се воспостави преку повикувачки центар, каде што операторите ја преведувале говорната порака во текст и обратно.

Во последните години во Словенија е развиена тест-верзија на мобилната апликација Gluhofon, која ги обединува функциите на повикувачки центар и претвора говорни пораки во знаковен јазик и текст.

Видео телефонија

Видео телефонијата е услуга што ја користат глувите и наглувите лица преку паметни телефони.

Оваа технологија овозможува пренос на податоци и воспоставување UMTS видео повици, преку кои корисниците можат да комуницираат со знаковен јазик.

На овој начин тие можат да воспостават видео врска и да комуницираат со други лица преку гестови.

Дигитални комуникациски апликации

Лицата со оштетен слух често користат и различни компјутерски и мобилни апликации за видео повици и размена на пораки.

ТЕХНИЧКИ ПОМАГАЛА ЗА ЛИЦА СО ОШТЕТЕН СЛУХ

Лицата со оштетен слух често користат различни технички помагала кои им помагаат да примаат информации од околината.

Меѓу најчесто користените се:

Кохлеарен имплант и слушни апарати

Лицата со оштетен слух можат да користат кохлеарен имплант или слушен апарат, кои го засилуваат звукот од околината.

Покрај тоа, постојат и различни технички системи кои овозможуваат пренос на чист аудио сигнал без бучава од околината, како што се:

- преносни FM системи
- инфрацрвени системи
- индукциски петли

При комуникација со наглуви лица важно е да се избере тивко и добро осветлено место, бидејќи бучавата од околината може значително да го отежне разбирањето.

Многу глуви и наглуви лица читаат од усни и од изразите на лицето на соговорникот, па затоа е важно лицето што зборува да биде добро осветлено.

Индукциска петља

Индукциската петља е електромагнетски комуникациски систем кој им помага на лицата со оштетен слух да примаат аудио сигнал преку слушен апарат.

Звучниот сигнал се пренесува од микрофонот или друг извор на звук, на пример телевизор, компјутер или радио, преку индукциската петља до слушниот апарат.

На тој начин корисникот добива појасен и засилен звук, без бучава од околината.

Индукциските петли често се вградуваат во простории при изградба на објекти.

Постојат и преносни индукциски петли, кои може да се користат со мобилни телефони, телевизори или други електронски уреди.

Преносни FM системи

FM системите овозможуваат радио комуникација на кратки растојанија.

Во овој систем:

- говорникот користи микрофон поврзан со FM предавател
- лицето со оштетен слух користи мал FM приемник поврзан со слушен апарат

На овој начин сигналот се пренесува директно до слушниот апарат и се намалува бучавата од околината.

Инфрацрвени системи

Инфрацрвените системи се уреди кои го пренесуваат аудио сигналот преку инфрацрвени бранови.

Во овој систем:

- говорникот е предавател на сигналот
- лицето со оштетен слух е приемник на сигналот

Мобилни телефони и засилувачи на звук

Лицата со оштетен слух често користат мобилни телефони во комбинација со:

- засилувачи на звук
- слушни помагала

На тој начин аудио сигналот се засилува.

Корисниците можат да користат и слушалки за телефонски разговор без користење на раце.

Лицата со оштетен слух често имаат потешкотии во примањето информации од околината, на пример при звучни најави.

Затоа, при планирање на простори или настани важно е информациите да бидат достапни и преку визуелни сигнали.

Во случаи на опасност, рутите за евакуација треба да бидат дизајнирани така што глувите лица ќе можат да ја забележат опасноста преку визуелни знаци и самостојно да пронајдат безбеден излез.

ЛИЦА СО ГОВОРНИ ПОТЕШКОТИИ

Лицата со говорни потешкотии може да бидат:

- лица со јазично-говорни бариери
- лица со когнитивни потешкотии
- лица со интелектуална попреченост
- некои глуви лица на кои вербалната комуникација им е непријатна

Глувите лица понекогаш претпочитаат да комуницираат преку толкувач на знаковен јазик кога разговараат со лица што слушаат.

Кај лицата со когнитивни потешкотии може да се појави афазација, што претставува нарушување во разбирањето и обработката на говорот.

Овие лица можат да имаат потешкотии во:

- препознавање звуци
- анализа на зборови
- разбирање сложени реченици

Лицата со афазија понекогаш разбираат само клучни зборови, но не и целосен контекст на реченицата.

Во светот се развиени различни технологии за автоматска обработка на говор, но поради недостиг на јазична поддршка и високите трошоци, тие се користат ограничено.

ТЕХНОЛОГИИ ЗА КОМУНИКАЦИЈА КАЈ ЛИЦА СО ГОВОРНИ ПОТЕШКОТИИ

Автоматска обработка на говор

Автоматската обработка на говор е технологија што го претвора говорот во текст и обратно.

Овој процес се состои од два главни дела:

- препознавање на говор, каде што уредот ги препознава изговорените зборови или реченици и ги претвора во текст
- синтеза на говор, каде што системот создава говор од напишан текст

Важна област во обработката на говор е и емоционално обоениот говор, при што системот може да го препознае емоционалниот тон на гласот на говорникот.

Кога системот синтетизира говор од текст, може да додаде акценти или специјални симболи за изразување емоции.

Лични синтисајзери на говор

Личните синтисајзери на говор се наменети за лица кои:

- не можат да зборуваат
- имаат говор што е тешко разбирлив

Главната функција на овие уреди е создавање што е можно поприводен и поразбирлив говор.

Дополнителна функција е управување со паметни уреди во околината.

Лицето со говорни потешкотии може да генерира:

- збор
- фраза
- цела реченица

Тоа се прави преку:

- алфанумеричка тастатура
- претходно подготвени пораки

Пораките можат да се активираат со:

- кратенки
- комбинации на копчиња
- копчиња со симболи или слики

Некои лица со афазиија и интелектуални потешкотии имаат проблеми со вербалното изразување, што може да се манифестира како недостаток на говорна и невербална комуникација.

Во комуникацијата со овие лица важно е:

- да зборуваме јасно и доследно
- да им дадеме време да ги обработат информациите

Во повеќето случаи тие ја разбираат пораката, но имаат потешкотии при нејзиното изразување.

Важно е внимателно да го слушаме соговорникот и сериозно да го сфатиме она што сака да го каже, без оглед на начинот на кој го изразува тоа.

Некои лица претпочитаат да користат други средства за комуникација, како што се:

- знаковен јазик
- визуелни симболи

Во многу земји, вклучувајќи ја и Словенија, постојат комуникациски книги со слики и симболи што им помагаат на лицата со вакви потешкотии да комуницираат.

Комуникациски книги

Комуникациските книги се помошни средства за алтернативна комуникација, наменети за лица кај кои говорот не е развиен или не може целосно да ја исполни функцијата на комуникација.

Овие книги најчесто се изработуваат според системот PECS (Picture Exchange Communication System).

Во овој систем:

- зборови
- поими

- чувства
- важни информации

се претставуваат со сликовни симболи.

ЛИЦА СО ОШТЕТЕН ВИД

Лицата со оштетен вид често имаат потешкотии во добивањето информации од околината, особено кога тие се базираат на визуелни медиуми, како што се:

- мултимедијални екрани
- брошури
- печатени програми

Слепите и слабовидните лица често имаат потешкотии со ориентација во институции, бидејќи просторот не е прилагоден на нивните потреби.

Во случај на опасност, рутата за евакуација мора да биде организирана така што слепите и слабовидните лица ќе можат да се ориентираат во просторот и самостојно или со придружба да пронајдат безбеден излез.

Во лична комуникација важно е да се посвети внимание на воспоставувањето и завршувањето на контактот, за да знае слепото лице кога сме во негова близина и кога го напуштаме разговорот.

Исто така е важно јасно да ги изразуваме реакциите и чувствата во разговорот, бидејќи лицата без вид не можат да ги забележат невербалните сигнали, како што се:

- кимнување
- изрази на лицето

ТЕХНОЛОГИИ И ПОМАГАЛА ЗА ЛИЦА СО ОШТЕТЕН ВИД

Кога станува збор за електронска комуникација и користење компјутери и интернет, лицата со оштетен вид користат различни технички уреди и програми кои им помагаат при пристап до информации.

Најчесто користените помагала се следните:

Брајово писмо

Брајовото писмо е тактилен систем за читање и пишување кој се базира на азбука.

Секое слово е претставено со специфична комбинација од шест релјефни точки, кои можат да се почувствуваат со врвовите на прстите.

Знаците се формираат од комбинација на шест можни точки распоредени во две колони.

Традиционално, Брајовото писмо се печати на релјефна хартија, но денес се користи и во комбинација со компјутери преку Брајова линија.

Брајова линија

Брајовата линија е електромеханички уред кој се користи во комбинација со компјутер и го заменува екранот за лицата со оштетен вид.

Станува збор за уред на кој се прикажуваат Брајови знаци, кои се генерираат од текстот што вообичаено би се читало на екранот.

Брајовата линија овозможува читање дигитални информации во тактилна форма.

Во современите системи се користи Брајов систем со осум точки:

- првите шест точки ја претставуваат азбуката
- седмата точка означува голема буква
- осмата точка означува број

Брајов печатач

Брајовиот печатач е уред кој печати текст на Брајово писмо на специјална хартија.

На овој начин лицата со оштетен вид можат да читаат печатени материјали со допир.

Скенер

Скенерот е уред кој почесто се користел пред масовната употреба на електронски документи.

Уредот скенира печатен материјал и го претвора во електронски документ кој може да се обработува со компјутер.

Потоа, со помош на софтвер за оптичко препознавање знаци (OCR), текстот се претвора од слика во читлив текст.

Со дополнителен софтвер, лицата со оштетен вид можат:

- да го зголемат текстот
- да го претворат текстот во аудио форма

Автоматски синтисајзер на говор

Автоматскиот синтисајзер на говор е програма која го претвора текстот во звук.

Оваа програма се користи во комбинација со:

- компјутери
- мобилни телефони
- други паметни уреди

Синтисајзерот на говор овозможува прилагодување на:

- брзината на говор
- јачината на звукот
- висината на гласот
- повторување на пораката

Програмата може да препознае и:

- интерпункциски знаци
- симболи
- графички елементи

Во комбинација со оперативниот систем, синтисајзерот овозможува лицето со оштетен вид да користи компјутер и интернет, на пример:

- менија
- полиња за пребарување
- дијалог-прозорци
- системски пораки

Читач на екран

Читачот на екран е софтвер што го користат лицата со оштетен вид при работа со компјутер.

Тој претставува комбинација од:

- синтисајзер на говор
- програма за управување со други апликации

Читачите на екран овозможуваат работа со:

- текстуални процесори
- табеларни пресметки
- електронска пошта
- веб-прелистувачи

Корисникот извршува команди преку комбинации на копчиња на тастатурата, додека синтисајзерот на говор ги чита информациите што се прикажани на екранот.

Аудио опис

Аудио описот е вербален опис на визуелни настани.

Овој опис им овозможува на лицата со оштетен вид да ги добијат информациите што другите корисници ги добиваат преку визуелната содржина.

Аудио описот се користи во:

- филмови
- видео материјали
- уметнички содржини

Помагала за слабовидни лица

Лицата со слаб вид често користат дополнителни технички помагала, како што се:

Лупа (софтвер за зголемување)

Оваа програма им помага на слабовидните лица да читаат електронски документи и да работат со компјутер.

Со помош на програмата, екранот може да се зголеми од 16 до 32 пати.

Може да се зголеми:

- целиот екран
- само дел од екранот околу курсорот

Овие програми често овозможуваат и промена на контрастот на боите помеѓу текстот и позадината.

Преносна електронска лупа

Преносната електронска лупа е уред составен од:

- LCD екран
- HD камера

Овој уред им помага на лицата со оштетен вид при:

- читање
- пишување
- гледање фотографии
- извршување рачни активности

Сликата на екранот може да се прикажува:

- во боја
- црно-бело
- во посебни контрастни режими за лица со далтонизам

ЛИЦА СО ОГРАНИЧЕНИ МОТОРНИ СПОСОБНОСТИ

При организирање состаноци или настани потребно е однапред да се провери дали институцијата обезбедува:

- паркинг места за лица со инвалидност
- пристап до зградата и просториите за лица кои користат инвалидска количка
- пристапни санитарни простории

Во случај на скали или разлики во висина, потребно е да се обезбеди:

- соодветна рампа
- преносна рампа
- лифт
- платформа за подигање

Во лична, телефонска или електронска комуникација, лицата со моторни оштетувања можат да користат различни електронски уреди и софтвер кои им помагаат при користење компјутери, паметни уреди и во меѓучовечка комуникација.

Овие уреди често се технички сложени и се прилагодуваат индивидуално, според способностите на корисникот и неговите моторни движења.

Алтернативни системи за користење тастатура и глушец

Постојат различни хардверски уреди кои овозможуваат управување со компјутер и паметни уреди во комбинација со соодветен софтвер.

Меѓу нив спаѓаат:

Прилагодени тастатури, како што се:

- еднорачни тастатури
- тастатури со зголемени копчиња
- ергономски тастатури

Прилагодени уреди за управување, како што се:

- глушци за користење со еден прст
- глушци што се управуваат со нога
- глушци што се управуваат со глава

Постојат и други системи кои им овозможуваат на лицата со многу ограничена подвижност да користат компјутери, паметни уреди или комуникациски технологии.

Поради високите трошоци и недоволната јазична поддршка, овие технологии се користат поретко, но за некои корисници се незаменливи.

Систем за препознавање на говор

Овој систем е програма која ги препознава изговорените зборови или команди и ги претвора во текст или во извршување одредена акција.

На овој начин корисниците можат да управуваат со компјутер или паметен уред без користење на глушец или тастатура.

При внесување текст, компјутерот го анализира говорот на корисникот, ги препознава зборовите и ги внесува во програмата.

Систем за предвидување текст

Оваа програма е дизајнирана да им помогне на корисниците при пишување текст.

Лицата со потешкотии во движењето можат полесно и побрзо да пишуваат, бидејќи системот предвидува што корисникот сака да напише.

Програмата ја анализира:

- честата употреба на зборови
- контекстот на реченицата

Додека корисникот пишува, системот предлага можни зборови или реченици.

Корисникот треба само да ја избере соодветната опција, без да го пишува целиот збор.

Систем за следење на движењето на очите

Овој систем е наменет за лица со тешки моторни нарушувања кои не можат да контролираат ниту еден дел од телото.

Со помош на овој систем, корисникот може да управува со компјутер преку движењето на очите.

Движењето на курсорот на екранот се контролира со следење на погледот на корисникот.

Наместо клик на глушец, корисникот може:

- да го задржи погледот на одредена точка
- да трепне со очите

На тој начин се активира избраната функција.

Во комбинација со други асистивни технологии, системот за следење на очите им овозможува на корисниците:

- пишување текст
- пребарување на интернет
- користење електронска пошта
- управување со уреди во околината
- играње видео игри

Систем за следење на мисли

Овој систем се базира на контрола на мозочни бранови (електроенцефалографија – EEG).

Уредот ги препознава сигналите од мозокот на корисникот, со што овозможува контрола на виртуелни и физички објекти.

Со оваа технологија може да се воспостави интеракција меѓу човек и компјутер која наликува на природна комуникација.

Овие системи овозможуваат нови начини за интеракција на поединецот со неговата околина.

ЛИЦА СО ИНТЕЛЕКТУАЛНА ПОПРЕЧЕНОСТ

Лицата со интелектуална попреченост имаат невролошки условено развојно нарушување кое се појавува пред осумнаесеттата година од животот.

Во зависност од степенот на попреченост, кој може да биде лесен, умерен, тежок или длабок, лицето може да се соочува со значителни ограничувања во интелектуалното функционирање.

Овие ограничувања се манифестираат како намалена способност за:

- учење
- расудување
- решавање проблеми
- апстрактно размислување
- донесување одлуки

Лицата со интелектуална попреченост можат да имаат потешкотии и во прилагодувањето на однесувањето, што се одразува во:

- концептуални вештини
- социјални вештини
- практични животни вештини

Ограничувањата може да се појават во области како што се:

- говор и комуникација
- грижа за себе
- самостојност
- социјални односи
- учење и работа
- функционални животни вештини
- лична безбедност

Во комуникацијата е важно да се земе предвид возраста на соговорникот и начинот на комуникација да се прилагоди на тоа дали разговараме со возрасни или со деца.

Комуникацијата треба да биде:

- јасна
- едноставна
- разбирлива

Печатените материјали и другите форми на писмена комуникација треба да бидат подготвени во формат што е лесен за читање.

Треба да зборуваме:

- полека
- јасно
- разбирливо

И редовно да проверуваме дали соговорникот ја разбрал информацијата.

Исто така е важно да му се даде време на соговорникот да ги обработи информациите.

Лицата со интелектуална попреченост можат да користат алтернативни средства за комуникација, како што се визуелни симболи.

Во многу земји, вклучувајќи ја и Словенија, на овие лица им се достапни комуникациски книги со слики и симболи, кои беа опишани во претходниот дел.

ЛЕСНО ЗА ЧИТАЊЕ

„Лесно за читање“ е форма на текст во која информациите се подготвени на начин што е достапен и разбирлив за поширок круг корисници.

Во овој формат:

- пораката е јасна
- речениците се кратки
- информациите се претставени недвосмислено

Текстовите „лесно за читање“ се наменети за лица кои имаат потешкотии со читање и разбирање на сложени текстови, како што се:

- лица со интелектуална попреченост
- лица со когнитивни потешкотии
- лица со потешкотии во учењето
- постари лица

Во ваквите текстови се користат:

- едноставен јазик
- кратки реченици
- јасна структура
- визуелни елементи што ја поддржуваат содржината

Целта на овој формат е информациите да бидат разбирливи за што е можно поголем број луѓе.

WebEmpower: ДИГИТАЛНА ПРИСТАПНОСТ ЗА СИТЕ

Прирачник за дигитална пристапност

Уредник

Maša Malovrh

Дизајн

Jana Kuharič

Насловна сѝраница

by Freepik/www.freepik.com

Издавач

BELETRINA, zavod za založniško dejavnost

Neubergerjeva 30, 1000 Ljubljana

www.beletrina.si

Beletrina*

Дирекѝор на издавачка куќа

Alma Čaušević Klemenčič

Скопје, 2026

- Изведувач на проектот: Факултет за компјутерски науки и инженерство (ФИНКИ) Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје
- Финансиерски проект: Slovenia Aid & Partnership во Центарот за меѓународна соработка и развој (CMSR)



IO

CMSR



SLOVENIA
AID & PARTNERSHIPS



Република Северна Македонија
Министерство за дигитална трансформација

Beletrina*