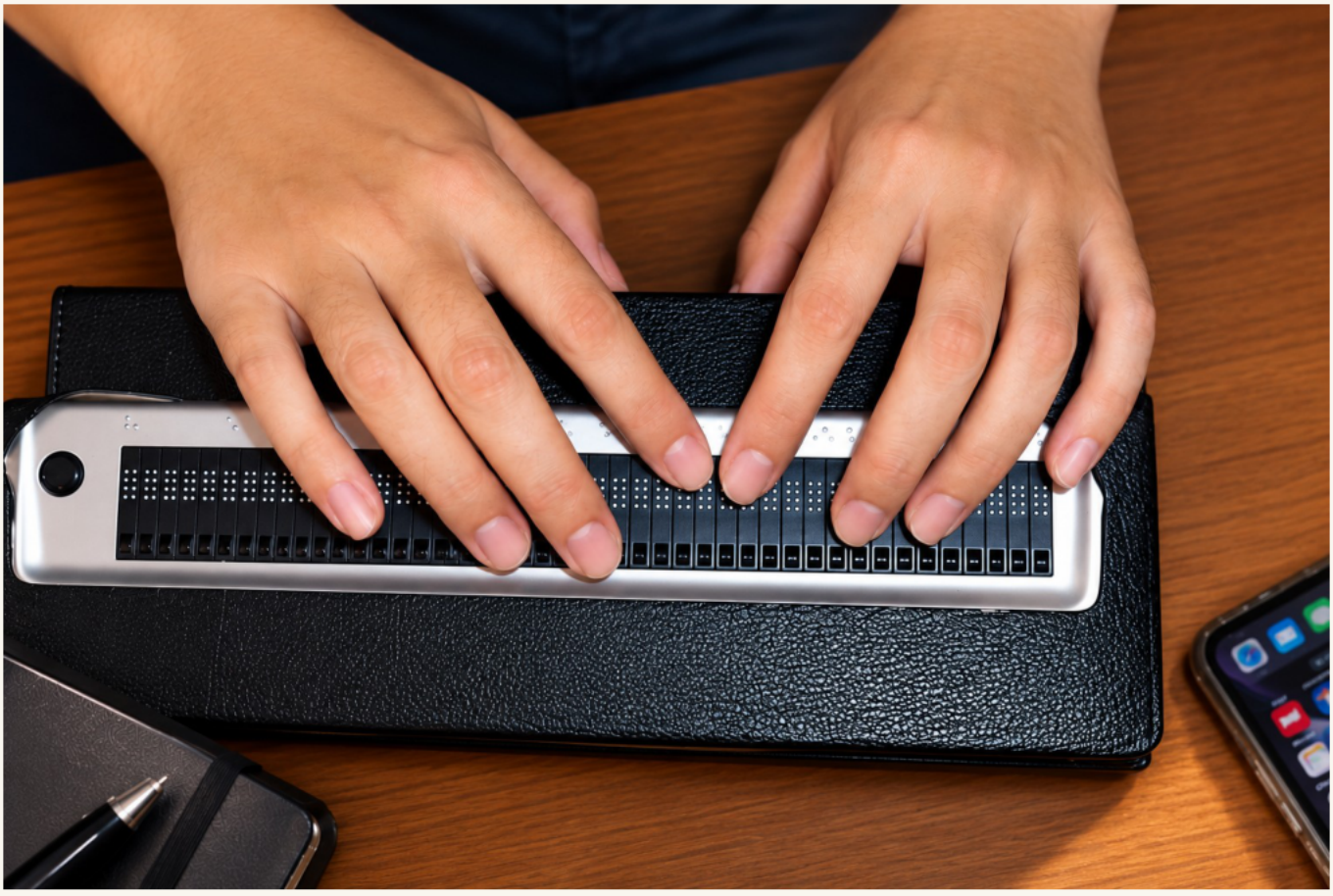
Завод за проучавање
културног развитка

Приступачна библиотека

Практични приручник за приступачан простор, услуге, програме и библиотечку грађу



Београд, 2026.

ЗАВОД ЗА ПРОУЧАВАЊЕ КУЛТУРНОГ РАЗВИТКА

ПРИСТУПАЧНА БИБЛИОТЕКА

Практични приручник за приступачан простор, услуге, програме и библиотечку грађу

Маријана Миланков
Богдана Опачић
Борис Дончић
Слободан Мрђа

Приручник за запослене у јавним библиотекама у Србији

Са прилогом Бориса Дончића
Дигитална приступачност за особе са оштећењем вида

Београд, 2026.

Импресум

ПРИСТУПАЧНА БИБЛИОТЕКА

Практични приручник за приступачан простор, услуге, програме и библиотечку грађу

Издавач

Завод за проучавање културног развитка
Риге од Фере 4, Београд

За издавача

Владан Церовић, директор

Аутори

Маријана Миланков, Богдана Опачић, Борис Дончић, Слободан Мрђа

Аутор прилога „Дигитална приступачност за особе са оштећењем вида“

Борис Дончић

Рецензије

Јелена Бенић, дипломирани библиотекар саветник, Народна библиотека Србије
Наташа Булатовић, виши библиотекар, Библиотека града Београда

Дизајн корица

Марио Димитријевић

На насловној страни

Руке читаоца на електронском Брајевом дисплеју.

Београд, 2026.
© Завод за проучавање културног развитка, 2026.

Издање на ЦД носачу

Штампа: Завод за проучавање културног развитка

Тираж 30

ISBN 978-86-82170-34-1

Изводи из рецензија

„Оперативна вредност приручника највише долази до изражаја у смерницама за непосредан рад са корисницима, предложеном акционом плану за дванаест месеци и контролним листама за самопроцену. Препоруке су усмерене на препознавање конкретних препрека и могућности за њихово отклањање, док су активности распоређене од једноставних организационих мера које се могу спровести у кратком року до сложенијих техничких и инвестиционих интервенција. Овакав приступ омогућава библиотекама да унапређење приступачности планирају постепено и у складу са сопственим условима, ресурсима и приоритетима.“

Јелена Бенић

Дипломирани библиотекар саветник
Начелник Одељења за матичне послове, образовање, истраживање и развој библиотечко-информационог система
Народна библиотека Србије

„Документ успешно преводи компликоване законске и техничке стандарде на језик који сваки библиотекар може да разуме и примени у свакодневном раду. Највеће предности документа јесу његова конкретност и примењивост. Поглавље 9 доноси одличне визуелне и текстуалне приказе. Поглавље 13 нуди једино одрживо решење за Србију — уместо да се свака мала библиотека приморава на скупу продукцију, модел предвиђа заједнички дигитални каталог (COBISS) и централизовани ресурсни центар, док локалне библиотеке остају улазне тачке.“

Наташа Булатовић

Виши библиотекар
Библиотека града Београда

Садржај

Изводи из рецензија....3
Како користити овај приручник....5
1. Зашто приступачност није додатна услуга....6
2. Полазна тачка: шта показује истраживање јавних библиотека у Србији....7
3. Правни и стратешки оквир у Републици Србији....8
4. Међународни и европски стандарди као практични оријентир....12
5. Од улаза до књиге: приступачност као кориснички пут....14
6. Приступачан простор библиотеке....15
7. Дигитална приступачност и комуникација....17
8. Библиотечка грађа у приступачним форматима....20
9. Сликовити примери: како изгледа добра пракса....25
10. Приступачни програми и непосредан рад са корисницима....27
11. Видљивост приступачних формата у каталогу....29
12. Специјализоване библиотеке или интегрисана јавна услуга?....31
13. Предлог комбинованог модела за Србију....33
14. Опрема и асистивне технологије: шта прво набавити....34
15. Акциони план библиотеке за 12 месеци....35
16. Контролне листе и обрасци....37
17. Аудиовизуелни ресурси и алати....40
18. Литература, стандарди и правни извори....41
19. Индекс појмова....43
Прилог. Дигитална приступачност за особе са оштећењем вида....46

Како користити овај приручник

Приручник је намењен запосленима у јавним библиотекама који планирају и спроводе мере приступачности. Може се користити за процену постојећих услова, припрему годишњег плана рада и решавање конкретних тешкоћа у пружању услуга. Није неопходно спровести све предложене мере истовремено. Избор и редослед активности треба прилагодити потребама корисника, расположивим средствима и условима у којима библиотека ради.

Ако вам треба…	Идите на…
брза процена објекта	Од улаза до књиге: приступачност као кориснички пут; Приступачан простор библиотеке; А. Контролна листа: 30 минута кроз библиотеку
приступачан PDF (Portable Document Format — формат преносивог документа) или е-књига	Библиотечка грађа у приступачним форматима; Б. Контролна листа: приступачан дигитални документ
програм за особе са оштећењем вида или глуве/наглуве особе	Приступачни програми и непосредан рад са корисницима
материјал на лако читљивом језику или пиктограмска подршка	Лако читљиво (Easy-to-Read): садржај који се разуме; Пиктограми и аугментативна/алтернативна комуникација
модел сарадње са специјализованим библиотекама	Специјализоване библиотеке или интегрисана јавна услуга?
годишњи план унапређења	Акциони план библиотеке за 12 месеци

ВАЖНО: Приступачност се планира као кориснички пут

Корисник треба да може да пронађе информацију, дође до библиотеке, уђе, креће се кроз простор, пронађе и користи грађу у формату који му одговара, учествује у програму, затражи подршку и безбедно напусти објекат. Један приступачан елемент није довољан ако се ланац прекида на следећем кораку.

ПРОВЕРИ: Не поистовећујте приступачност са једном циљном групом

Приступачност се постиже уклањањем и превазилажењем физичких, сензорних, комуникационих, когнитивних и дигиталних препрека. У култури, она подразумева равноправан приступ културним просторима, информацијама, садржајима, услугама и програмима, као и пуно учешће у културном животу. Исти корисник може имати више потреба, а многа решења (јасна сигнализација, добар контраст, титлови, текст који се аутоматски прелама и прилагођава величини екрана (reflow), једноставан језик) користе и особама без формално утврђеног инвалидитета.

За непосредан рад на уређајима користите прилог Бориса Дончића: пречице за Windows, NVDA, Narrator, VoiceOver и TalkBack, поступак подршке кориснику, израду приступачног Word и PDF документа и званична упутства.

1. Зашто приступачност није додатна услуга

Од права на културу до свакодневне библиотечке праксе

Јавна библиотека је место информисања, образовања, читања, учешћа у културном животу и сусрета. Приступачност зато није издвојена „специјална услуга“, већ квалитет основне библиотечке услуге: да свака особа може да разуме шта библиотека нуди, дође до услуге, користи грађу и учествује у програму на равноправној основи.

Савремени приступ помера тежиште са „недостатка“ корисника на препреке које ствара окружење. Библиотека не пита „коју дијагнозу корисник има“, већ која препрека спречава читање, комуникацију, кретање, разумевање или коришћење дигиталног садржаја — и како је можемо уклонити или обезбедити разумно прилагођавање.

Принцип	Шта значи у пракси
Универзални дизајн	Планирати простор, информације и дигиталне садржаје тако да их може користити што шири круг људи без накнадне адаптације.
Разумно прилагођавање	Када универзално решење није довољно, обезбедити индивидуалну подршку или алтернативни начин приступа.
Ништа о нама без нас	Укључити особе са инвалидитетом и њихове организације у планирање, тестирање и вредновање.
Више формата, један садржај	Исти наслов/информација треба, кад је могуће, да буде доступан кроз штампу, дигитални текст, аудио, Брајево писмо, лако читљив или други одговарајући формат.
Континуитет корисничког пута	Не рачунати појединачни елемент као доказ укупне приступачности ако корисник не може да заврши целу радњу.

Кључни међународни ослонци: Конвенција УН о правима особа са инвалидитетом – чл. 9, 21 и 30 | IFLA — представљање смерница за приступачност библиотека особама са инвалидитетом (2025) (International Federation of Library Associations and Institutions — Међународна федерација библиотечких удружења и институција) | IFLA–UNESCO — Манифест о јавним библиотекама (2022) (UNESCO — United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Организација Уједињених нација за образовање, науку и културу)

2. Полазна тачка: шта показује истраживање јавних библиотека у Србији

Резултати служе као дијагноза система и водич за приоритете

На упитник Завода за проучавање културног развитка одговориле су 133 од 158 јавних библиотека у Србији, односно 84,2% мреже обухваћене истраживачким оквиром. Такав одзив пружа широк увид у услове пружања библиотечких услуга и пријављене мере приступачности. Подаци су, међутим, засновани на одговорима установа: не представљају технички преглед објеката нити формалну потврду њихове усклађености са прописима.

Димензија	Базни налаз	Шта то практично значи за приручник
Архитектонско-урбанистичка	14 библиотека (10,5%) испуњава минимални функционални праг.	Приоритет је континуитет: приступачан улаз + основна библиотечка услуга + приступачан тоалет; затим вертикална комуникација, радна места, евакуација, тактилно/оријентационо вођење.
Комуникационо-информациона	43 библиотеке (32,3%) испуњавају најмање два дефинисана критеријума.	Потребно је повезати доступну грађу, доставу, обучено особље, дигиталну приступачност, информације о приступачности, опрему и програме.
Когнитивна	31 библиотека (23,3%) испуњава критеријум истраживања.	Треба повећати доступност лако читљивих материјала, унапредити јасну комуникацију и визуелну подршку и развијати програме прилагођене особама са аутизмом и интелектуалним тешкоћама.

У комуникационо-информационој области 51 библиотека није имала ниједан од посматраних елемената, 39 је имало један, 22 тачно два, а 21 три или више. Подаци показују да су посматрани елементи комуникационо-информационе приступачности неуједначено заступљени и да већина библиотека има највише један од њих. Број присутних елемената, међутим, не показује да ли су они међусобно повезани и да ли кориснику омогућавају да заиста користи жељену услугу. То треба проверити у непосредном раду са корисницима.

У развијенијим библиотекама често се јавља комбинација приступачних формата грађе, услуге достављања публикација и обученог особља. Истовремено, дигитална приступачност, асистивна технологија, јавно доступне информације о приступачности и програми у приступачним форматима остају слабије развијени.

> **УРАДИ: Прво повежите оно што већ имате**
>
> Библиотека која већ има аудиокњиге, услугу доставе и обученог запосленог може најпре да уреди начин на који корисници сазнају за те услуге и остварују приступ њима. То подразумева јасне ознаке формата у каталогу, информације на страници „Приступачност“, одређену контакт особу и договорен поступак пружања подршке.

Отворени одговори у истраживању указују на четири понављајућа ограничења: средства за грађевинске интервенције, специјализована опрема, број запослених и њихова знања и вештине, као и просторна ограничења, укључујући старе, ненаменске или заштићене објекте. Приручник зато разликује мере које се могу спровести одмах и уз мали трошак од мера које траже пројекат и инвестицију.

3. Правни и стратешки оквир у Републици Србији

Шта је обавеза, шта је секторски стандард, а шта развојни оријентир

> **ПРАВНА НАПОМЕНА: Како читати ово поглавље**
>
> Ово је практичан преглед, а не правно мишљење. За грађевинске захвате, заштиту културног добра, противпожарну безбедност, ауторско право и формалну процену усклађености библиотека треба да провери важећи текст прописа и, по потреби, ангажује надлежног стручњака.

Инструмент	Статус / ознака	Зашто је релевантан	Шта библиотека ради
Конвенција УН о правима особа са инвалидитетом	„Сл. гласник РС – Међународни уговори“, бр. 42/2009	Чл. 9: приступачност; чл. 21: приступачне информације и комуникација; чл. 30: учешће у културном животу и приступ културним материјалима и местима, укључујући библиотеке.	Планирајте простор, информације, садржаје и програме као право, не као добровољну погодност.
Закон о спречавању дискриминације особа са инвалидитетом	„Сл. гласник РС“, бр. 33/2006 и 13/2016	Забрањује дискриминацију и подржава равноправно коришћење услуга и приступачност информација и комуникације.	Не уводите неповољније услове; обезбедите алтернативни начин услуге када постоји препрека.
Закон о забрани дискриминације	„Сл. гласник РС“, бр. 22/2009 и 52/2021	Општи антидискриминациони оквир.	Приступачност треба да буде део опште политике квалитета и једнаког поступања.
Закон о употреби знаковног језика	„Сл. гласник РС“, бр. 38/2015	Право на учење и употребу знаковног језика и услугу тумача, мере за информисање и образовање.	Код програма и комуникације планирати начин укључивања тумача за знаковни језик када је потребан.
Закон о електронској управи	„Сл. гласник РС“, бр. 27/2018; измене и допуне бр. 80/2026 објављене 31. августа 2026. и ступају на снагу 8. септембра 2026.	Члан 16 прописује да орган при дизајнирању, изради, одржавању и ажурирању софтверског решења поштује стандарде приступачности, како би услуге електронске управе биле доступне свима, нарочито особама са инвалидитетом. Измене бр. 80/2026 задржавају ову обавезу у новом тексту члана 16.	При набавци, развоју или измени веб-сајта, каталога и е-услуге уградити захтеве приступачности у техничку спецификацију, тестирање, пријем и одржавање.

Инструмент	Статус / ознака	Зашто је релевантан	Шта библиотека ради
Уредба о ближим условима за израду и одржавање веб презентације органа	„Сл. гласник РС“, бр. 104/2018; на снази и у примени од 5. јануара 2019.	Изричито се примењује и на установе. Члан 5 прописује функционалности за асистивне технологије, приступачне документе, алтернативни текст, титлове/транскрипте, контраст и приступачне обрасце, као и посебну страну са елементима приступачности и контактом. Члан 13 прописује најмање годишњу анализу усаглашености кроз самооцењивање.	Објавити и одржавати посебну страну „Приступачност“ са елементима приступачности веб-презентације и контактом за питања о презентацији и објављеним документима; најмање једном годишње спровести и документовати самооцењивање.
Закон о планирању и изградњи + технички правилник	Закон – важећи текст; Правилник „Сл. гласник РС“, бр. 22/2015 и 10/2026	Обавезне техничке мере приступачности за јавне објекте; правилник се односи и на реконструкцију/адаптацију постојећих објеката када је то технички могуће.	Сваку реконструкцију искористити за унапређење приступачности и проверу комплетног корисничког пута.
Закон о библиотечко-информационој делатности	„Сл. гласник РС“, бр. 52/2011 и 78/2021	Библиотечко-информациона делатност је од општег интереса; обрада се заснива на националним и међународним стандардима.	Приступачне формате третирати као редовни део фонда/услуге, са одговарајућом обрадом и откривањем у каталогу.
Правилник о ближим условима за обављање библиотечко-информационе делатности јавних библиотека	„Сл. гласник РС“, бр. 13/2013	Секторски услови за јавне библиотеке.	Приступачност везати за организацију рада, простор, услуге и ресурсе, а не само за објекат.
Правилник о националним стандардима за обављање библиотечко-информационе делатности	„Сл. гласник РС“, бр. 39/2013	Национални библиотечки стандарди; у истраживачком оквиру посебно је релевантна услуга достављања грађе корисницима са инвалидитетом и просторни стандарди.	Доставу, подршку кориснику и физичке услове уградити у редован стандард услуге.

Инструмент	Статус / ознака	Зашто је релевантан	Шта библиотека ради
Закон о ауторском и сродним правима – чл. 54	„Службени гласник РС“, бр. 104/2009-125, 99/2011-50, 119/2012-29, 29/2016-107 (УС), 66/2019-30	чл. 54: За потребе особа са инвалидитетом, дозвољено је без дозволе аутора и без плаћања ауторске накнаде, умножавање и стављање у промет ауторског дела, ако то дело не постоји у траженом облику, ако је његова употреба у директној вези са инвалидитетом тих особа и у обиму који захтева одређена врста инвалидитета и ако то умножавање и стављање у промет није учињено ради остваривања посредне или непосредне имовинске користи.	Пре израде приступачне копије проверити да ли су испуњени сви законски услови; водити евиденцију о основу и корисничкој групи.
Маракешки уговор (WIPO — World Intellectual Property Organization, Светска организација за интелектуалну својину) - Закон о потврђивању Маракешког уговора за омогућавање приступа објављеним делима од стране лица која су слепа, слабовида или на други начин онемогућена да користе штампане материјале	Србија приступила; за Србију на снази од 24. маја 2020. („Сл. гласник РС – Међународни уговори“, бр. 1/2020)	Међународни оквир за приступачне примерке дела за особе са оштећењем вида и друге особе које имају тешкоће у читању штампаног текста; олакшава размену кроз овлашћене субјекте у складу са правилима примене.	Развијати стручну/правну функцију у специјализованом ресурсном центру; користан институционални модел за библиотеке и друге овлашћене субјекте у организовању израде, прикупљања, позајмљивања и прекограничне размене публикација у приступачним форматима.
Стратегија унапређења положаја особа са инвалидитетом 2025–2030 + АП 2025–2027	Влада РС, усвојено 16. јануара 2025.	Актуелни стратешки оквир заснован на људским правима и социјалном моделу; обухвата праћење приступачности, укључујући културне установе.	Годишње пратити промене у архитектонској, комуникационој и когнитивној приступачности и програмима.

Одабрани технички примери из важећег правилника о техничким стандардима приступачности

Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Сл. гласник РС“, бр. 22/2015 и 10/2026) измењен је и допуњен 2026. године, нарочито у делу који се односи на оријентацију и самостално кретање особа са оштећењем вида. Допунама су, између осталог, детаљније уређени рељефни оријентациони планови, тактилне стазе и поља упозорења, ознаке на Брајевом писму и рељефни симболи, а замењен је и графички приказ ознака и елемената приступачности. У наставку су издвојени поједини технички захтеви који библиотекару могу послужити као оријентација у разговору са пројектантом - али не представљају замену за стручни пројекат:

- приступачни улаз треба да има одговарајући маневарски плато; у правилнику се за поједине улазне ситуације наводи најмање 150 × 150 цм;
- рампе се пројектују са прописаним нагибом; као основно решење правилник преферира блажи нагиб, уз строже услове за краће и стрмије деонице;
- јасна ширина пролаза врата и маневарски простор морају омогућити пролаз и окретање корисника инвалидских колица;
- приступачни тоалет захтева одговарајућа врата, распоред санитарија, рукохвате, простор за окретање и алармни елемент;
- приступачан пулт тражи одговарајућу висину радне површине и слободан простор за колена/примицање корисника;
- тактилне и рељефне информације користе се за кључне тачке као што су улаз/излаз, правци, тоалет, информативни пулт, степенице и рампе.

> **ЧЕСТА ГРЕШКА: Не пројектујте „рампу до закључаних врата“**
>
> Најчешћа методолошка грешка је посматрање елемента изоловано. Приступачан улаз нема функционалну вредност ако иза њега корисник не може до позајмног одељења, читаонице или тоалета. Пројектни задатак треба да описује цео пут корисника.

Правни извори: Конвенција УН | Закон о електронској управи 27/2018 и 80/2026 | Уредба 104/2018 | Закон о библиотечко-информационој делатности | Технички правилник 22/2015 и 10/2026 | WIPO Marrakesh Treaty | Стратегија 2025–2030 и АП 2025–2027

4. Међународни и европски стандарди као практични оријентир

Шта је тренутно најкорисније библиотекару

Извор	Фокус	Примена у библиотеци
IFLA, Guidelines for Making Libraries Accessible for People with Disabilities (објављено 2025)	Целовита приступачност библиотеке: управљање, процена потреба, простор, информације, асистивне технологије, особље, партнерства.	Користити као ослонац за самопроцену и планирање приступачности библиотеке.
IFLA, Guidelines for Inclusive Library Services for Persons with Print Disabilities (2026)*	Приступачне колекције, дигитално окружење, технологије и услуге за особе са оштећењем вида, особе са дислексијом и друге особе које имају тешкоће у читању штампаног текста.	Користити за политике фонда, дигиталну услугу и сарадњу са ресурсним центрима.
IFLA, Guidelines for Easy-to-Read Materials (2010) + Dyslexia Knowledge Base	Лако читљив садржај, једноставна структура и језик, тестирање са циљном групом.	Користити за обавештења, водиче и одабрану грађу.
IFLA–UNESCO Public Library Manifesto (2022)	Јавна библиотека као локални приступ знању, култури, образовању и информацијама за све.	Користити за мисију и јавно заговарање.
WCAG 2.2 (Web Content Accessibility Guidelines — Смернице за приступачност веб-садржаја; W3C — World Wide Web Consortium, Конзорцијум за светску мрежу)	Опажљивост (Perceivable), могућност коришћења (Operable), разумљивост (Understandable) и робусност (Robust) — основни принципи веб-приступачности који се процењују кроз мерљиве критеријуме.	За веб-сајт, OPAC (Online Public Access Catalogue — јавни електронски библиотечки каталог) и друге дигиталне услуге, где је примењиво, треба тежити најмање нивоу усаглашености AA према WCAG стандардима.
EPUB Accessibility 1.1 (W3C Recommendation, 17.10.2024; EPUB — Electronic Publication, формат електронске публикације)	Усклађеност и метаподаци о приступачности EPUB публикација; веза са WCAG.	Уговарати приступачне EPUB публикације и тражити метаподатке о својствима приступачности.
Европски акт о приступачности – European Accessibility Act – Directive (EU) 2019/882	За библиотечки контекст посебно су релевантне е-књиге и наменски софтвер за њихово читање: приступачна структура и навигација, могућност рада са асистивним технологијама, метаподаци о приступачности и DRM који не сме да блокира приступачне функције. Пружалац услуге мора и да обезбеди доступне информације о томе како услуга испуњава примењиве захтеве приступачности.	За Србију развојни оријентир за набавку е-књига, платформи и уговарање са издавачима/добављачима. Тражити информације о својствима приступачности и начину одржавања усаглашености услуге.

Извор	Фокус	Примена у библиотеци
Web Accessibility Directive – Directive (EU) 2016/2102	Члан 7 захтева од органа јавног сектора детаљну, свеобухватну, јасну и редовно ажурирану Accessibility Statement (изјаву о приступачности) за веб-сајт или мобилну апликацију. Она обухвата неприступачне делове и разлоге, доступне алтернативе, механизам повратне информације/захтева и упућивање на поступак заштите права.	За Србију развојни оријентир. Не поистовећивати је са домаћом посебном страном из Уредбе 104/2018; ЕУ модел може да послужи за унапређење транспарентности и структуре домаће странице „Приступачност“.
Commission Implementing Decision (EU) 2018/1523 — Model Accessibility Statement	Утврђује модел изјаве о приступачности за примену члана 7 Directive (EU) 2016/2102 и структуру обавезног основног садржаја, укључујући статус усаглашености, неприступачан садржај и механизам повратне информације.	Као добру праксу, библиотека може да дода статус усаглашености, познате неприступачне садржаје/функције, алтернативе, датум и метод процене, контакт и начин даљег обраћања — уз јасну напомену да је домаћи правни основ Уредба 104/2018.

AA је средњи ниво усаглашености са WCAG стандардима веб-приступачности. Постоје три нивоа: A, AA и AAA, при чему је AA најчешће препоручени и захтевани ниво за јавне веб-сајтове и дигиталне услуге.

*ПОЈАМ: Print disabilities (тешкоће у читању и коришћењу штампе)

Print disabilities је кровни термин за стања и тешкоће због којих особа не може да чита или користи стандардну штампу на уобичајен начин. Обухвата, између осталог, особе са оштећењем вида, особе са дислексијом, поремећајем из спектра аутизма, когнитивним тешкоћама или афазијом, као и особе са физичким инвалидитетом, нпр. мултиплом склерозом, и привременим стањима која отежавају читање штампе. Кључна је функционална препрека за читање или коришћење стандардне штампе, а не сама дијагноза.

Извор: IFLA – Guidelines for Inclusive Library Services for Persons with Print Disabilities

> **ПРАВНА НАПОМЕНА: ЕУ ПРОПИСИ НИСУ ИСТО ШТО И ВАЖЕЋА ОБАВЕЗА У СРБИЈИ**
>
> Србија већ има сопствену домаћу обавезу: Уредба 104/2018 захтева посебну страну о приступачности веб-презентације са контактом и најмање годишње самооцењивање. То није исто што и формализована изјава о приступачности према Directive (EU) 2016/2102 и Decision (EU) 2018/1523. За библиотеку је исправан редослед: прво испуњење домаћих обавеза, а затим примена ЕУ модела као вишег стандарда транспарентности.

Стандарди и смернице: IFLA Accessibility Guidelines 2025 | IFLA Print Disabilities Guidelines 2026 | WCAG 2.2 | EPUB Accessibility 1.1 | European Accessibility Act | Web Accessibility Directive | Decision (EU) 2018/1523

5. Од улаза до књиге: приступачност као кориснички пут

Најједноставнији начин да библиотека открије где се ланац прекида

Корак	Контролно питање
1. ПРОНАЂИ	Да ли корисник на веб-сајту или Google профилу може да сазна радно време, контакт, приступачан улаз, лифт, тоалет, паркинг, асистенцију и доступне формате?
2. ДОЂИ	Да ли је пут од јавног превоза/паркинга до улаза проходан и јасно означен?
3. УЂИ	Да ли постоји најмање један стварно приступачан и откључан улаз? Да ли је звоно/интерфон доступно?
4. КРЕЋИ СЕ	Може ли корисник до пулта, фонда, читаонице, сале и тоалета без степеника/преуских пролаза или уз доступно алтернативно решење?
5. ПРОНАЂИ ГРАЂУ	Може ли OPAC (Online Public Access Catalogue — јавни електронски библиотечки каталог) да се користи тастатуром и читачем екрана (screen reader — софтвер који садржај екрана претвара у говор или приказује на Брајевом реду)? Да ли се приступачни формати могу филтрирати?
6. ЧИТАЈ / СЛУШАЈ / ДОДИРНИ	Постоји ли формат који одговара потреби: увећана штампа, аудио, DAISY (Digital Accessible Information System — дигитални систем за приступачне информације, односно стандард за структурисане приступачне дигиталне књиге), Брајево писмо, приступачни EPUB/PDF, тактилно, лако читљиво?
7. УЧЕСТВУЈ	Да ли програм има титлове, тумача, аудио-дескрипцију, јасну структуру, паузу/сензорно миран простор када је потребно?
8. ЗАТРАЖИ ПОДРШКУ	Да ли запослени зна шта библиотека може да понуди и коме да проследи захтев?
9. БЕЗБЕДНО НАПУСТИ	Да ли план евакуације узима у обзир особе са различитим врстама инвалидитета?

УРАДИ: Тест корисничког пута

Једном у шест месеци изаберите три сценарија: корисник инвалидских колица; особа са оштећењем вида која користи читач екрана; особа која тражи једноставне и предвидиве информације. Прођите цео пут, забележите сваку препреку, одговорну особу, рок и трошак. Када је могуће, тест радите са стварним корисницима.

6. Приступачан простор библиотеке

Од јавног простора до полице, читаонице и безбедне евакуације

Приступ и улаз

- Објавите који је улаз приступачан и како му се прилази; не претпостављајте да га корисник може пронаћи.
- Уклоните привремене препреке: саксије, рекламне табле, каблове, кутије, намештај и клизне простирке.
- Обезбедите контраст и читљивост ознака; број/име библиотеке и радно време поставите у видно поље и уз логичан правац кретања.
- Ако је приступачан улаз споредни, обезбедите једнако достојанствено и поуздано коришћење, без непотребног чекања.

Кретање кроз објекат

- Планирајте континуирану путању до пулта, кључног дела фонда, читаонице, простора за програм и тоалета.
- Држите пролазе између полица и намештаја слободним; процењујте не само ширину већ и могућност окретања и мимоилажења.
- На промене нивоа, врата, стаклене површине и степенице додајте одговарајуће визуелне/тактилне контрасте и упозорења у складу са прописима.
- Лифт, платформу или друго решење не третирајте као функционално ако није стално доступно, исправно и особље не зна процедуру.

Пулт, читаоница и коришћење фонда

- Обезбедите део пулта на висини и са простором који омогућава приступ кориснику инвалидских колица.
- Најтраженије приступачне формате сместите на дохват или обезбедите брзу асистенцију без стигматизујућег поступка.
- У читаоници планирајте место које може користити корисник колица, особа која користи асистивну опрему и корисник коме је потребан мирнији простор.
- Не одвајајте све приступачне садржаје у „посебан угао“ ако то смањује избор и видљивост; формат треба да буде повезан са садржајем и каталогом.

Осветљење, акустика и сензорно окружење

- Обезбедите равномерно осветљење без јаког одсјаја; омогућите локално светло где је могуће.
- Смањујте непотребну позадинску буку у зони информација и програма; за наглуве особе јасноћа говора је пресудна.
- Уведите тиху/мирну зону и могућност кратке паузе, посебно корисно особама са аутизмом, анксиозношћу, сензорном преосетљивошћу и замором.
- Обележавање простора нека буде доследно: иста терминологија, иста логика стрелица, јасна хијерархија информација.

Тоалет и евакуација

- Приступачан тоалет мора бити заиста доступан кориснику, не складиште или закључана просторија без јасне процедуре.
- План евакуације треба да предвиди подршку особама које не могу користити степенице, особама које не чују аларм и особама којима је потребна јасна вербална/визуелна инструкција.
- Вежбе евакуације укључите у обуку особља; не ослањајте се искључиво на импровизацију у инциденту.

> **ПРОВЕРИ: Заштићен објекат није разлог да се приступачност не планира**
>
> Код културног добра или технички захтевног објекта можда нису могуће све стандардне интервенције, али је потребно документовати препреку, размотрити алтернативна техничка решења, организациону подршку и дугорочни план.

7. Дигитална приступачност и комуникација

Сајт, каталог, обрасци и информације морају бити употребљиви пре доласка у библиотеку

Страница „Приступачност“ — домаћа обавеза и препоручени ЕУ модел

За јавне библиотеке као установе, посебна страна о приступачности веб-презентације није само препорука. Уредба о ближим условима за израду и одржавање веб презентације органа („Сл. гласник РС“, бр. 104/2018), у чл. 1, 5 и 13, изричито обухвата установе, захтева посебну страну са побројаним елементима приступачности и контактом за питања о приступачности презентације и објављених докумената, као и најмање годишње самооцењивање усаглашености.

Домаћи минимум за веб-презентацију

- на посебној страни побројати елементе који обезбеђују приступачност веб-презентације;
- објавити контакт за питања и пријаву проблема у вези са приступачношћу презентације и објављених докумената;
- обезбедити приступачност кључних докумената, алтернативни текст, титлове/транскрипте, контраст, приступачне обрасце и употребу асистивних технологија;
- најмање једном годишње спровести и документовати самооцењивање усаглашености са условима из Уредбе.

Препоручени шири садржај библиотечке странице

- тачна локација приступачног улаза и начин прилаза;
- постојање/одсуство приступачног тоалета, лифта и паркинга;
- контакт особе или службе за подршку, телефон и адресу електронске поште;
- који приступачни формати постоје и како се претражују/позајмљују;
- да ли постоје достава грађе, асистивна технологија или уређаји за коришћење у библиотеци;
- како затражити тумача за знаковни језик, аудио-дескрипцију, материјал унапред или друго прилагођавање;
- информације о приступачности програма пре догађаја;
- датум последњег ажурирања странице и једноставан начин да корисник пријави проблем.

ЕУ модел као додатни слој транспарентности

- навести статус усаглашености веб-сајта/апликације на основу документоване процене;
- описати познате неприступачне садржаје или функције, разлоге и доступне алтернативе;
- навести датум и метод процене, као и датум последњег ажурирања информација;

- обезбедити јасан механизам за повратну информацију, пријаву проблема и захтев за приступачан садржај;
- где је применљиво, објаснити коме се корисник може даље обратити ако проблем није отклоњен.

РАЗЛИКУЈТЕ: European Accessibility Act (Directive (EU) 2019/882) за услуге у свом обухвату захтева информације о томе како услуга испуњава применљиве захтеве приступачности (чл. 13 и Анекс V). То није исти документ као Accessibility Statement из Web Accessibility Directive (Directive (EU) 2016/2102).

Типографија и контраст за сајт, публикације и друштвене мреже

Не постоји један фонт који сам по себи обезбеђује приступачност. За основни текст користите јасан, недекоративан фонт (нпр. Arial, Aptos, Calibri, Verdana, Tahoma или Noto Sans), довољну величину и размак, и омогућите кориснику да текст увећа. На веб-сајту предност има стварни HTML текст који се може увећати и прилагодити, а не текст „залепљен“ у слику. Када је текст ипак део визуала за друштвене мреже или плаката, нека буде крупан, кратак и у јасном фонту без украсних завршетака (sans-serif), а кључна информација нека буде поновљена и као стварни текст у опису објаве или на страници.

- За текст и слике текста циљајте најмање WCAG 2.2 AA контраст 4,5:1; за велики текст најмање 3:1. Практично сигурне комбинације су црна (#000000) на белој (#FFFFFF), тамноплава (#003366) на белој и бела на тамноплавој (#1F4E79). Избегавајте светлосиву (#999999) на белој и жуту на белој, јер немају довољан контраст.
- Боја не сме бити једини носилац значења: уз црвено/зелено, на пример, додајте текст, симбол, образац или другу јасну ознаку.

Извор за контраст: W3C – Understanding WCAG 2.2, 1.4.3 Contrast (Minimum)

Алтернативни текст: публикација, веб-сајт и Instagram

Алтернативни текст (енгл. alternative text; ознака alt) треба да пренесе информацију или функцију коју слика има у датом контексту, а не да набраја сваки визуелни детаљ. Информативна слика добија кратак и смислен опис; сложени графикон или дијаграм добија кратак алтернативни текст и детаљније објашњење у околном тексту или табели. Декоративна слика у веб-садржају треба да има празан alt атрибут (alt=""), како би је читач екрана прескочио.

- У Word публикацији: означите слику → Picture Format / Alt Text (или десни клик → View Alt Text) → упишите кратак опис; ако је елемент чисто декоративан, означите га као декоративан. При извозу у PDF проверите да ли су ознаке и алтернативни текст сачувани.
- На веб-сајту: информативна слика треба да има смислен HTML alt атрибут, нпр. <img src="klub-citalaca.jpg" alt="Плакат: Клуб читалаца, 15. октобар у 18 часова, сала 1">. Ако је иста информација већ у непосредном тексту, alt не треба непотребно да је понавља.
- На Instagram-у, пре објављивања фотографије отворите Advanced settings → Accessibility → Write alt text, упишите опис за сваку слику и потврдите Done. У веб-верзији Instagram-а, при креирању објаве отворите одељак Accessibility и унесите алтернативни текст за сваку слику. Пример: „Плакат: Разговор о књизи, 12. септембар у 19 часова, велика сала Градске библиотеке; улаз је приступачан.“ Ако визуал садржи важан текст, исту кључну информацију ставите и у текст објаве, јер алтернативни текст није видљив свим корисницима.

Извори: W3C – Images Tutorial | Instagram – How to Use Alt-Text to Make Your Instagram Posts More Accessible

WCAG 2.2 у 10 практичних тачака

1. Свака функција ради тастатуром, без обавезног миша.
2. Фокус тастатуре је видљив и иде логичним редом.
3. Слике које носе информацију имају смислен текстуални опис; декоративне слике се игноришу.
4. Видео има титлове; важан аудио садржај има транскрипт; визуелна информација по потреби добија аудио-дескрипцију.
5. Боја није једини начин да се пренесе значење; контраст текста и интерфејса је довољан.
6. Наслови су означени структурним нивоима H1/H2/H3 (heading levels — нивои наслова), не само визуелно увећан текст.
7. Везе имају описне називе („Преузми правилник (PDF)“), не „кликни овде“.
8. Обрасци имају ознаке поља, јасне поруке о грешци и инструкције.
9. Страница и електронски каталог библиотеке могу да се увећају и прилагоде ширини екрана без губитка садржаја или функције.
10. Тестирајте најмање: тастатура + читач екрана + увећање + мобилни приказ.

> **ЧЕСТА ГРЕШКА: Скенирани PDF није дигитално приступачан документ**
>
> Ако корисник не може да означи текст, претражује га или га прочита читачем екрана, PDF је у суштини слика странице. OCR (Optical Character Recognition — оптичко препознавање текста/знакова) је тек први корак; после OCR-а треба проверити структуру, редослед читања, наслове, табеле и алтернативе за слике.

Дигитални стандарди: WCAG 2.2 | W3C PDF Techniques | W3C – Making Audio and Video Media Accessible | W3C – Accessibility Perspectives Videos

8. Библиотечка грађа у приступачним форматима

Формат није само тип датотеке: приступачност значи да корисник може да пронађе, отвори, навигира и разуме садржај

Једна књига може имати више приступачних верзија. Библиотека треба да разуме разлику између садржаја, формата, начина приступа и корисничке потребе. Аудиокњига, на пример, није аутоматски DAISY; PDF није аутоматски приступачан; EPUB може бити врло приступачан, али само ако је правилно структуриран и ако читач или DRM заштита не блокира асистивне функције.

Формат	Коме користи	Како изгледа	Кључна напомена
Увећана штампа	Особе са оштећењем вида које користе увећану штампу, старији читаоци, корисници којима је ситан слог заморан	Већа и читљива слова, добар размак, контраст, једноставан прелом; избегавати збијен текст и дугачке редове.	Не сводити формат на „увећан фотокопирани А4“; квалитет типографије и прелома је битан.
Брајево писмо	Особе са оштећењем вида које читају Брајево писмо	Рељефно тачкасто писмо на папиру или електронски Брајев текст на освежавајућем Брајевом реду.	Брајево писмо није потребно свим особама са оштећењем вида, али за његове кориснике је непосредан писмени формат, не замена аудио садржајем.
Аудиокњига	Особе са оштећењем вида, особе са дислексијом и друге особе које имају тешкоће у читању штампаног текста; шира публика	Људски или синтетички глас; квалитетан звук; јасне целине.	Комерцијални аудио често нема детаљну навигацију по структури књиге потребну за учење и проналажење података.
DAISY	Особе са тешкоћама читања штампе, нарочито када је важна навигација	Структурисана дигитална књига: аудио, текст или аудио+текст; навигација по поглављима/насловима, обележивачи, синхронизација.	DAISY је функционално ближи књизи него линеарном MP3 формату (компримовани аудио-формат).
Приступачни EPUB 3	Широк круг корисника: читачи екрана, увећање, дислексија, мобилно читање	текст са прилагодљивим преломом, семантичка структура, алтернативни текст (alternative text — алтернативни текстуални опис слике), навигација, декларисани метаподаци о приступачности.	Тражити EPUB Accessibility 1.1 и проверу са асистивним технологијама; DRM не сме да поништи приступачне функције.

Формат	Коме користи	Како изгледа	Кључна напомена
Приступачни PDF	Документи код којих је фиксни прелом потребан	Текст који се може претраживати и означавати, ознаке, наслови, логичан ред читања, алтернативни текст, означене табеле, наслов/језик, обележивачи.	PDF је често тежи за приступачност од EPUB или HTML (HyperText Markup Language — језик за означавање веб-садржаја); за дуге текстове размотрити и алтернативни формат са прилагодљивим преломом.
Тактилна књига / тактилна графика	Деца и одрасли са оштећењем вида када је облик/простор важан	Рељефне слике, различите текстуре, поједностављене тактилне мапе/дијаграми, често уз Брајево писмо и штампу.	Тактилна графика мора бити поједностављена и смислено објашњена; визуелни цртеж се не „преводи“ 1:1 у рељеф.
Лако читљив садржај (Easy-to-Read)	Особе са интелектуалним тешкоћама, тешкоћама разумевања/читања; може помоћи и другима	Једна идеја по реченици, конкретан језик, јасна структура, објашњене речи, добар размак и подржавајуће слике/пиктограми.	Прави Easy-to-Read није само „поједностављен текст“: треба га тестирати са циљном групом.
Пиктограми и AAC подршка (Augmentative and Alternative Communication — аугментативна и алтернативна комуникација)	Особе које боље разумеју визуелну / аугментативну комуникацију, укључујући део особа са аутизмом и интелектуалним тешкоћама	Доследни симболи + кратка текстуална ознака, комуникационе табле и визуелни распореди.	Симбол није универзално разумљив; тестирати са корисницима и не користити декоративно.
Видео на знаковном језику	Глуве особе којима је знаковни језик примарни/важан језик	Тумач или изворни садржај на знаковном језику, чист кадар, стабилно осветљење; по потреби титлови и транскрипт.	Титлови и знаковни језик нису иста услуга; једни не замењују аутоматски друге.
Титлови и транскрипт	Глуве/наглуве особе; корисници у бучном/тихом окружењу; особе којима текст помаже разумевање	Синхронизовани титлови за говор и релевантне звуке; транскрипт са садржајем аудио записа.	Аутоматске титлове прегледати и исправити, нарочито имена, стручне термине и говор више лица.
Аудио-дескрипција	Особе са оштећењем вида када визуелне информације носе значење	Вербални опис релевантних визуелних елемената уметнут у природне паузе или посебна аудио стаза.	Не описивати све; описује се оно што је потребно за разумевање.

Увећана штампа: основни практични захтеви

- бирајте јасан и читљив фонт без декоративних детаља (нпр. Arial, Aptos, Calibri, Verdana, Tahoma или Noto Sans, који имају ћириличну подршку); не постоји један „приступачан“ фонт за све кориснике, па су подједнако важни величина слова, размак, контраст и могућност увећања;

- повећајте проред и размак између одељака; избегавајте дугачке блокове у верзалу и курзиву;
- поравнање улево је често лакше за праћење од обострано поравнатог текста са великим празнинама;
- добар контраст је важнији од „атрактивне“ сиве типографије;
- понудите дигиталну верзију када је могуће, јер корисник тада сам мења величину, боју и контраст.

Брајево писмо и електронски Брајев текст

Брајево писмо је писмени, а не аудио формат. Омогућава прецизно читање правописа, интерпункције, формула и структуре, што је посебно важно у образовању и стручном раду. Штампани Брајев текст заузима знатно више простора од стандардне штампе; електронски Брајев текст чита се на освеживом Брајевом реду (refreshable Braille display — електронском уређају са покретним Брајевим тачкама које се мењају, односно „освежавају“, док корисник пролази кроз правилно структуриран дигитални текст).

> **ПРОВЕРИ: Аудио није замена за Брајев текст**
>
> Ако библиотека има аудиокњигу, то не значи да има приступачну верзију за сваког корисника са оштећењем вида. Потреба зависи од задатка, личног избора, писмености и доступне технологије.

Аудиокњига и DAISY: разлике у структури и начину коришћења

Линеарни MP3 / стандардни аудио	DAISY / структурисана говорна књига
најчешће пуштање напред/назад по времену	навигација по поглављима, насловима и другим структурним тачкама
добар за континуирано слушање	бољи за учење, референтни рад и брзо проналажење дела књиге
текст обично није синхронизован	може имати синхронизован пун текст и аудио
метаподаци о приступачности често су ограничени	формат је развијен баш за приступачно читање

DAISY: DAISY Consortium – DAISY format | DAISY format specifications

Приступачни EPUB 3

- текст се прелама (reflow) према величини екрана и корисничком подешавању;
- наслови, листе, цитати, фусноте и табеле имају семантичку структуру, а не само визуелни изглед;
- слике које преносе информацију имају одговарајући алтернативни текст или дужи опис;
- садржај има логичан ред читања и навигацију;
- метаподаци показују које приступачне функције публикација има и да ли постоји позната опасност (нпр. треперење);
- читач или DRM заштита треба да омогући рад са асистивним технологијама.

> **УРАДИ: Набавка е-књига**
>
> У тендеру/лиценци тражите: EPUB 3; декларацију усклађености са EPUB Accessibility 1.1/WCAG; метаподатке о приступачности; тест са читачем екрана; структуру која омогућава кретање кроз садржај; алтернативни текст; одсуство DRM ограничења која блокирају читање асистивном технологијом.

Приступачни PDF: контролна листа

- Документ садржи стварни текст, не само скенирану слику; ако је скен, урађен је OCR и ручна провера.
- PDF је структурно означен (tagged PDF); наслови су означени као H1/H2/H3 и редослед је логичан.
- Редослед читања је проверљив читачем екрана/тастатуром.
- Информативне слике имају смислен алтернативни текст; сложене слике имају кратак алтернативни текст и дужи опис/табелу, а декоративни елементи су означени тако да их читач екрана прескаче.
- Табеле имају правилно означене заглавне ћелије и смислен ред читања.
- Везе имају описне називе; не користити само „овде“ или саму дугу URL адресу (Uniform Resource Locator — веб-адресу).
- Постављени су наслов документа и језик; дужи документ има обележиваче/навигацију.
- Контраст текста и позадине је проверен (оријентационо: најмање 4,5:1 за основни текст и 3:1 за велики текст), информације се не преносе само бојом, а увећање не доводи до губитка садржаја.
- Обрасци, ако постоје, имају ознаке поља, логичан редослед кретања тастером Tab и јасне поруке о грешци.
- Пре објаве урадити аутоматску проверу + ручни тест тастатуром и читачем екрана.

Практичан поступак израде: прилог, одељак 2.4 — од скена до приступачног Word и PDF документа

W3C PDF технике: W3C Techniques for WCAG 2.2 – PDF и сродне технике | PDF3 – Correct tab and reading order | PDF9 – Headings in tagged PDF

Лако читљиво (Easy-to-Read): садржај који се разуме

Лако читљив формат није исто што и кратка информација. Он комбинује језик, структуру, типографију и илустративну подршку. IFLA препоручује кратак, једноставан, конкретан и директан језик, ограничавање метафора, објашњење необичних речи, логичан/често хронолошки ток и тестирање са стварном циљном групом. Inclusion Europe посебно наглашава проверу са особама са интелектуалним тешкоћама.

Избегавати	Радије урадити
„Корисници су у обавези да благовремено изврше повраћај библиотечке грађе.“	„Вратите књигу до датума који пише на потврди.“
више инструкција у једној дугој реченици	једна важна радња по реченици
апстрактне речи и бирократске формулације	конкретне речи и пример
текст преко слике и декоративне позадине	чист текст, довољно празног простора, слика поред текста
само интерно „поједностављење“ без провере	преглед запосленог + провера са особом из циљне групе

Easy-to-Read: IFLA Guidelines for Easy-to-Read Materials | IFLA Dyslexia/Easy-to-Read Knowledge Base | Inclusion Europe – European standards for Easy-to-Read

Пиктограми и аугментативна/алтернативна комуникација

Пиктограм може помоћи у сналажењу, али само ако је јасан кориснику. Користите мали, стабилан скуп симбола за најважније радње и места, уз кратку текстуалну ознаку. Не мењајте симбол за исту радњу из просторије у просторију. За комуникационе табле могу се користити системи као што је ARASAAC (Aragonese Portal of Augmentative and Alternative Communication — арагонски портал за аугментативну и алтернативну комуникацију) уз поштовање њихове лиценце и уз корисничко тестирање.

- симбол + реч: ТОАЛЕТ, ИНФОРМАЦИЈЕ, ИЗЛАЗ, ПАУЗА, ПОМОЋ;
- један симбол = једна функција; избегавати вишезначне илустрације;
- за визуелни распоред догађаја прикажите редослед: ДОЛАЗАК → ПОЗДРАВ → ПРИЧА → РАДИОНИЦА → ПАУЗА → КРАЈ;
- код корисника који користе лични ААС систем, не инсистирати на библиотечком пиктограму ако корисник већ има познат начин комуникације.

Пиктограми/AAC: ARASAAC – Communication Boards

Видео: титлови, знаковни језик, транскрипт и аудио-дескрипција

Елемент	Минимум добре праксе
Титлови	Тачан текст говора + релевантни звуци + идентификација говорника када није очигледна; синхронизовано; преглед аутоматског титла.
Транскрипт	Комплетна текстуална алтернатива за релевантан аудио садржај; јасно означени говорници.
Знаковни језик	Кадар у коме се јасно виде лице, руке и горњи део тела; стабилна камера, контрастна неутрална позадина и довољно светла.
Аудио-дескрипција	Опис кључних визуелних информација у паузама говора; фокус на значење, не инвентар детаља.
Програм или уређај за репродукцију	Контроле доступне тастатуром, видљив фокус, контрола звука/паузе, приступачне ознаке дугмади.

9. Сликовити примери: како изгледа добра пракса

Скице су илустративне и треба их прилагодити установи и проверити са корисницима

Пример 1: од административног до лако читљивог текста

ПРЕ	ПОСЛЕ – лако читљивије
У циљу унапређења коришћења библиотечко-информационих услуга корисници могу извршити продужење рока задужења библиотечке грађе електронским путем, осим у случајевима када је публикација резервисана од стране другог корисника.	Можете да продужите рок за враћање књиге преко интернета. Ако је неко други резервисао књигу, рок не можете да продужите. Ако нисте сигурни, питајте библиотекара.

> **ПРОВЕРИ: Тест пре објаве**
>
> Дајте текст једној или више особа из циљне групе. Питајте: Шта треба да урадиш? Када? Где можеш да тражиш помоћ? Ако одговори нису јасни, текст још није довољно приступачан.

Пример 2: визуелни распоред програма

1 ДОЛАЗАК	2 ПОЗДРАВ	3 ПРИЧА	4 РАДИОНИЦА	5 ПАУЗА	6 КРАЈ

Овакав распоред може бити на папиру, екрану или уз пиктограме. Важно је да редослед буде стабилан и да се промена најави.

Пример 3: комуникациона табла на пулту

КЊИГА Желим књигу	**ПОМОЋ** Треба ми помоћ	**ТОАЛЕТ** Где је тоалет?	**ПАУЗА** Треба ми пауза
ТИШЕ Молим тише	**СЛУШАЈ** Желим аудио	**ПИШИ** Напишите ми	**КРАЈ** Завршио/ла сам

Илустративна скица, није стандардизовани AAC сет. Код стварне примене користите проверене симболе и тестирање са корисницима.

Пример 4: како библиографски запис „открива“ приступачан формат

Наслов	Доступни формати	Приступачне функције	Како преузети/позајмити
Пример књиге	Штампа | увећана штампа | приступачни EPUB | DAISY аудио+текст | Брајево писмо	прилагодљив прелом текста; навигација по насловима; читач екрана; синхронизован аудио; Брајево писмо	Клик на формат → услови коришћења / захтев / преузимање

ПРИМЕР ИЗ ПРАКСЕ: Белгија

Од априла 2025. године, када локална библиотека има штампано издање књиге за коју постоји DAISY верзија у специјализованој библиотеци, приступачна верзија се у локалном каталогу приказује као други формат истог наслова. Корисник са тешкоћама у читању штампе може из редовног библиотечког каталога да пређе на DAISY верзију и затражи је, а налог локалне библиотеке може да повеже са налогом специјализоване библиотеке. Тако се приступачни формат открива у истом окружењу у ком корисник већ претражује библиотечки фонд, без паралелног претраживања два каталога. За Србију је посебно преносив принцип повезивања метаподатака, каталошких записа и корисничког приступа између јавних библиотека и специјализованог ресурсног центра.

Пример каталошког записа: DAISY издање књиге | Извор: Luisterpuntbibliotheek – Daisy-online у локалном библиотечком каталогу

Пример 5: приступачни PDF — ЛОШЕ / ДОБРО

ЛОШЕ	ДОБРО
Скен без OCR-а	Претражив текст + проверени OCR
Наслов је увећан, али није означен као наслов (H1/H2)	Структурне ознаке наслова (H1/H2/H3)
Две колоне које читач екрана чита погрешним редом	Проверен логичан редослед читања
Графикон без описа	Алтернативни текст + податак/закључак у тексту или табели
Табела нацртана табулаторима	Права табела са заглављима
„Кликните овде“	„Преузми годишњи извештај (PDF, 2 MB)“
Нема језика/наслова документа	Подешени наслов и језик у метаподацима

Пример 6: навигација у DAISY књизи

Ниво	Шта корисник може да уради
Књига	отвори наслов и настави са последње позиције
Поглавље	скочи директно на поглавље 7
Поднаслов	нађе одељак унутар поглавља
Страница / маркер	оде на одређену референтну тачку када је доступна
Текст + аудио	прати истовремено означени текст и говор
Обележивач	сачува место за касније

10. Приступачни програми и непосредан рад са корисницима

Програм је приступачан када су информација, пријава, простор, садржај и комуникација повезани

Корисничка потреба	Програмска подршка	Понашање запослених
Особе са оштећењем вида	аудио-дескрипција за релевантне визуелне елементе; материјал у приступачном дигиталном тексту, на Брајевом писму или у увећаној штампи; тактилни елементи где имају смисла; вербално оријентисање у простору.	Најавите формат унапред; не померајте корисника без питања; понудите опис простора и путању.
Глуве и наглуве особе	тумач за знаковни језик када је потребан; квалитетни титлови; индукциона петља (систем који звук преноси директно на компатибилан слушни апарат или кохлеарни имплант) / слушна подршка где постоји; добра видљивост говорника и осветљење.	Не говорите окренути леђима; микрофоном се служе сви говорници; не претпостављајте да све глуве особе користе исти начин комуникације.
Особе са аутизмом	предвидив распоред, информације унапред, сензорно мирнија опција, јасно најављени прелази између активности, могућност паузе, мања група када је потребно.	Објавите шта ће се дешавати и колико траје; наведите очекивану буку/светло; дозволите излазак и повратак без стигме.
Особе са интелектуалним тешкоћама	лако читљив материјал, једна инструкција по кораку, пиктограмска/визуелна подршка, више времена, практичан пример.	Обраћати се одраслој особи као одраслој; подршка не значи обраћање одраслима као деци.
Особе са дислексијом / тешкоћама читања штампе	аудио, DAISY и приступачни EPUB, добар приказ текста, могућност комбиновања штампе и аудио, јасне писане инструкције.	Омогућити избор формата, не тражити да корисник „доказује“ потребу више него што правило услуге захтева.
Особе са моторичким инвалидитетом	приступачан простор, столови/места, дигитални материјал, могућност асистенције при узимању грађе, достава када је потребна.	Програмски садржај може бити приступачан, али физички пут до њега мора бити решив.

Приступачан догађај: пре, током и после

ПРЕ	ТОКОМ	ПОСЛЕ
Објавити информације о приступачности; питати за потребна прилагођавања; послати материјале унапред; резервисати тумача или обезбедити аудио-дескрипцију; проверити простор и технику.	На почетку објаснити ток и паузе; микрофон користе сви; представити говорнике; описати визуелне промене; пратити титлове/тумача; омогућити паузу.	Објавити приступачан снимак/транскрипт где је могуће; прикупити повратну информацију; евидентирати шта треба променити следећи пут.

> **ПРОВЕРИ: Активност није исто што и резултат**
>
> Број радионица на којима је обезбеђен тумач за знаковни језик показује обим спроведених активности. За процену њиховог исхода потребно је утврдити да ли су учесници могли да прате садржај, постављају питања и учествују у предвиђеним активностима. Зато, поред броја програма, треба бележити искуства учесника и препреке на које су наишли.

Укључивање заједнице у продукцију приступачне грађе

Библиотечка мрежа може да развије програм читања и снимања приступачних аудио-књига у који се, поред професионалних наратора, могу укључивати и волонтери. **Јавни позив за волонтере није само начин да се прошири продукција грађе, већ и прилика да се грађани информишу о потребама особа са инвалидитетом и тешкоћама у читању штампе и непосредно укључе у програме приступачности у култури.**

Волонтерско читање, међутим, треба да буде део организованог система, а не неформално снимање без јасних стандарда. Ресурсни или специјализовани центар, односно мрежа партнерских установа, може да организује избор наслова, селекцију и обуку читача, техничке услове снимања и контролу квалитета, док јавне библиотеке могу да промовишу позив и упућују заинтересоване грађане у програм. **Волонтерски модел не искључује професионално читање; у зависности од врсте публикације, потребног квалитета и расположивих ресурса, могуће је комбиновати професионалне и волонтерске читаче.**

У пракси је важно:

- кандидате проверити кроз пробу гласа и читања и обезбедити им кратку обуку;
- наслове бирати према потребама корисника и празнинама у приступачном фонду;
- обезбедити техничку и уредничку контролу пре уласка снимка у збирку;
- унапред уредити ауторска и сродна права и услове коришћења приступачних примерака.

Пример: Специјализована библиотека из Белгије Luisterpuntbibliotheek наводи да више од 300 волонтера редовно чита књиге у студијима партнерских организација. Кандидати пролазе пробу гласа, а квалитет читања се накнадно проверава. Овај пример показује како волонтирање може истовремено да допринесе продукцији приступачне грађе, видљивости потреба особа са тешкоћама у читању штампе и активнијем укључивању грађана у програме приступачности.

Извор: Luisterpuntbibliotheek – Boeken inlezen (организовано читање и снимање књига)

11. Видљивост приступачних формата у каталогу

Приступачност грађе зависи и од њене видљивости у каталогу

Библиотека може имати звучну књигу, издање на Брајевом писму, DAISY или други приступачан формат, али ако корисник ту информацију не види када пронађе конкретно дело, приступачна верзија остаје тешко откривa. IFLA наглашава да метаподаци о приступачности треба да омогуће корисницима са инвалидитетом да самостално пронађу, идентификују и изаберу ресурс са функцијама приступачности које су им потребне.

У систему **COBISS.SR** библиографски записи структурирају се у формату **COMARC/B**, који већ садржи податке релевантне за поједине приступачне облике грађе, као што су увећана штампа и Брајево писмо, као и податке о звучној, видео и електронској грађи. У самом COBISS+ постоји и функција **„Сва издања и преводи“**, не као филтер у основној претрази, већ опција унутар библиографског записа. Она већ представља **добро обједињено место** на којем COBISS+ повезује различита издања истог дела, преводе и издања у другим облицима, на физичким носиоцима и на интернету.

Када каталог садржи поуздано повезане записе о различитим издањима истог дела, предлаже се да се податак о приступачном формату прикаже већ уз запис о штампаном издању. Корисник би избором тог формата добио информацију о доступности и начину позајмљивања или преузимања. Тиме би се избегло поновно тражење истог наслова у другом делу каталога или у другом систему.

Ако се приступачна грађа налази у другом, специјализованом систему или ресурсном центру, следећи ниво интеграције може бити **повезивање каталога и корисничких налога**. Корисник би тада у каталогу своје библиотеке одмах видео да приступачна верзија постоји, а након повезивања или провере налога могао би да пређе на захтев, преузимање, стриминг или други дозвољени начин коришћења, без поновног тражења истог наслова у другом каталогу. То је препорука за развој интегрисане услуге.

Метаподаци које вреди приказати кориснику

- формат: Брајево писмо, увећана штампа, аудио, DAISY аудио, DAISY текст+аудио, приступачни EPUB, приступачни PDF, тактилна књига, лако читљиво, видео на знаковном језику;
- начин приступа: физичка позајмица, стриминг, преузимање, коришћење у библиотеци, достава;
- функције приступачности: навигација по насловима, синхронизовани текст/аудио, алтернативни текст, титлови, аудио-дескрипција, знаковни језик, прилагодљив прелом текста, Брајево писмо;
- ограничења/технички захтеви: посебна апликација/уређај, овлашћени корисник, заштићена дистрибуција;
- веза са стандардним издањем истог дела и осталим доступним форматима.

Метаподаци треба да описују не само формат, већ и приступачност

Важно је разликовати **врсту или формат публикације** од **њених функција приступачности**. Ознака да је публикација електронска, EPUB или PDF не значи сама по себи да је приступачна. Исто тако, податак да видео има титлове не говори да ли су то обични титлови или титлови прилагођени глувим и наглувим особама. **Циљ је да каталог може да разликује, на пример, е-књигу од приступачне е-књиге, видео са титловима од видеа са SDH титловима (титлови за глуве и наглуве) и аудио-запис од DAISY публикације са структурном навигацијом — и да ту разлику јасно прикаже кориснику.**

MARC 21 може да послужи као међународни оријентир за детаљније описивање приступачности. Поље **341 – Accessibility Content** омогућава структурисано бележење функција као што су структурна и странична навигација, садржај за навигацију, затворени титлови (*closed captions*), транскрипт, знаковни језик, аудио-дескрипција и Брајево писмо. Поље **532 – Accessibility Note** допуњује ове податке текстуалном напоменом и може, на пример, да наведе DAISY формат и техничке захтеве, титлове за глуве и наглуве особе (SDH), аудио-дескрипцију или ниво WCAG усаглашености. Тако се може описати не само да је ресурс EPUB, аудио или видео, већ и **која конкретна својства приступачности има**.

Примери: MARC 21 поље 341 – Accessibility Content, Library of Congress и MARC 21 поље 532 – Accessibility Note, Library of Congress.

> **УРАДИ: повежите различите формате истог дела у корисничком приказу**
>
> Изаберите неколико наслова који постоје у више формата и проверите да ли корисник из једног записа може да дође до осталих издања. Забележите где везе недостају и које измене треба договорити са службом задуженом за каталог.

12. Специјализоване библиотеке или интегрисана јавна услуга?

Приказани примери илуструју различите начине повезивања специјализоване израде приступачне грађе са услугама које корисници добијају у јавним библиотекама.

Пример	Модел	Шта ради	Поука за Србију
Србија – Библиотека Савеза слепих Србије „Др Милан Будимир“	Специјализована библиотека у оквиру Савеза слепих Србије; ради од 1971.	Више од 7.000 аудио наслова у преко 30.000 јединица и више од 50.000 свезака на Брајевом писму. Кућна достава у Београду и поштанска достава за остале кориснике. Услуга онлајн библиотеке.	Знања запослених и фонд Библиотеке „Др Милан Будимир“ треба учинити доступнијим јавним библиотекама кроз договорене облике сарадње и повезивање каталога.
Црна Гора – ЈУ Библиотека за слијепе Црне Горе - Библиотека приступачних формата	Државна специјализована јавна установа; основана 2006; производи/транспонује приступачне формате.	Брајево писмо, звучне и електронске књиге; кућна достава у Подгорици и поштанска услуга за друге кориснике. Актуелна комуникација 2026. говори и о „Библиотеци приступачних формата“ као развојном идентитету.	Пример централизоване продукције и националне услуге; потенцијал за развој ширег концепта „приступачних формата“.
Шведска – MTM (Swedish Agency for Accessible Media — Шведска агенција за приступачне медије) / Legimus	Државна агенција и национални центар знања; производња је централна, позајмица локална.	MTM производи и развија приступачне медије; регионалне библиотеке подржавају; општинске/универзитетске библиотеке позајмљују.	Врло јасан комбиновани модел: стручност централно, кориснички однос локално.
Финска – Accessibility Library Celia	Државна специјална библиотека у оквиру National Archives of Finland, у сарадњи са локалним библиотекама, школама и издавачима.	Корисник се може регистровати у локалној библиотеци; око 55.000 говорених књига; приступачне верзије приближно 30% годишње продукције белетристике и стручне/нефикцијске књижевности.	Локална библиотека је улазна тачка, а специјализована установа производни/стручни сервис.
Норвешка – Tibi, National Library of Norway	Специјализована услуга интегрисана у Националну библиотеку од 2023; назив Тиби од 2024.	Говорне, е-књиге, Брајево писмо, тактилне књиге и студијска грађа; дигитална услуга.	Пример институционалне интеграције специјалистичког сервиса у националну библиотеку.

Пример	Модел	Шта ради	Поука за Србију
Данска – Nota Service / Royal Danish Library	Национална услуга за особе са визуелним и читалачким тешкоћама у оквиру Краљевске библиотеке.	Библиотечке и образовне услуге, DAISY технологије, Брајева музичка нотација и уџбеници за музичко образовање, подршка различитим нивоима образовања.	Пример великог јавног/националног система са специјализованом функцијом.
Фландрија – Luisterpunt + локални каталози	Специјализована DAISY услуга повезана са редовном мрежом локалних библиотека.	Од априла 2025. DAISY Online верзија се види уз штампану књигу у свим локалним библиотечким каталозима, када постоји.	Пример повезивања приступачног издања са претрагом редовног библиотечког фонда.
Канада – CELA (Centre for Equitable Library Access — Центар за равноправан приступ библиотечким услугама) + јавне библиотеке	Централни приступачни сервис који јавне библиотеке нуде својим члановима.	Аудио, е-текст и Брајево писмо; јавне библиотеке региструју/подржавају кориснике, промовишу услугу и обучавају особље.	Ресурсни центар + мрежа локалних приступних тачака.
САД – NLS (National Library Service for the Blind and Print Disabled — Национална библиотечка служба за слепе и особе са тешкоћама читања штампе), Library of Congress + мрежа библиотека	Федерални сервис са мрежом партнерских библиотека у свим државама.	BARD (Braille and Audio Reading Download — сервис за преузимање Брајевог и аудио садржаја), аудио, електронски Брајев текст, уређаји и локални саветници за кориснике.	Централна колекција / технологија + децентрализована регистрација и подршка.

Примери добре праксе: Др Милан Будимир – Савез слепих Србије | Библиотека за слијепе Црне Горе | Swedish Agency for Accessible Media – MTM | Celia, Finland | Tibi, Norway | Nota Service, Denmark | Luisterpunt – DAISY in local catalogues | CELA, Canada | NLS, Library of Congress

Извор допуне за Библиотеку „Др Милан Будимир“: подаци о фонду и услугама које је доставио Борис Дончић.

13. Предлог комбинованог модела за Србију

Специјализовани ресурсни центри + јавне библиотеке као локалне тачке приступа + приступачно издаваштво

Предложени модел повезује јавне библиотеке са специјализованим установама и ресурсним центрима. Јавне библиотеке би пружале информације, омогућавале позајмицу и помагале корисницима у коришћењу приступачних издања. Специјализоване установе и ресурсни центри обављали би послове који захтевају посебна знања и опрему: израду приступачне грађе, контролу квалитета, подршку у ауторскоправним питањима и сложеније техничке поступке.

За примену оваквог модела потребно је претходно договорити поделу одговорности, начин финансирања, услове размене грађе и поступак пружања подршке јавним библиотекама.

Компонента	Улога	Могући носиоци / партнери
1. Национална координација	стандарди, минимални пакет услуге, заједничка терминологија, праћење, набавка/лиценце	Министарство културе, НБС, матичне библиотеке, Завод, организације особа са инвалидитетом
2. Ресурсни центар за израду приступачне грађе или мрежа центара	Брајево писмо, DAISY, конверзија приступачних формата, контрола квалитета, Маракешки уговор / ауторско-правна експертиза	НБС + специјализоване библиотеке/Савез слепих + други стручни партнери
3. Програм читања и аудио-продукције	јавни позив, проба гласа, обука, студијско снимање, уредничка/техничка контрола квалитета, избор наслова према потребама корисника	ресурсни центар за израду приступачне грађе + специјализоване и матичне библиотеке + партнерске организације; јавне библиотеке као места промоције и упућивања
4. Обједињено претраживање и проналажење приступачне грађе	уједначени метаподаци, филтери, повезивање стандардног наслова са приступачним верзијама	COBISS (Co-operative Online Bibliographic System and Services — кооперативни онлајн библиографски систем и сервиси) / НБС, јавне и специјализоване библиотеке
5. Јавне библиотеке као приступне тачке	регистрација/усмеравање, позајмица, помоћ кориснику, уређаји, достава, локални програми	све јавне библиотеке; матичне библиотеке као подршка
6. изворно приступачно издаваштво (издаваштво у коме се приступачност уграђује већ у изворну публикацију)	приступачни EPUB/PDF и метаподаци већ у процесу издавања	издавачи, е-платформе, библиотеке кроз набавку и уговоре
7. Учешће корисника и вредновање	тестирање услуге и формата, приоритети, повратна информација	организације особа са инвалидитетом и локални корисници

ВАЖНО: Кључна препорука

Корисник треба да добије информацију о приступачном издању и начину његовог коришћења преко каталога или своје библиотеке. Стручна продукција, лиценцирање и размена могу бити организовани у ресурсном центру или мрежи центара.

14. Опрема и асистивне технологије: шта прво набавити

Куповина има смисла само ако је опрема доступна, одржавана и особље уме да је користи

Приоритет	Пример опреме	Када има највећи ефекат	Пре куповине проверити
1 – основно и широко корисно	подесиви монитори, квалитетне слушалице, тастатура/миш алтернативе, добро радно светло, преносни микрофон/озвучење	свакодневна употреба више група корисника	компатибилност, хигијена, место, обука, резервни план
1 – софтвер	читач екрана (укључујући бесплатне опције), увећање, OCR, приступачан EPUB / DAISY читач	дигитална грађа и OPAC	лиценце, језици, српски говор / Брајево писмо, ажурирање
2 – слух	индукциона петља или друга асистивна слушна технологија, решење за титловање (captioning)	пулт, сала, програми	компатибилност са корисничким уређајима, тест уживо
2 – читање штампе	DAISY плејер/апликације, скенер + OCR, уређај/таблет са приступачним апликацијама	дислексија, оштећење вида, тешкоће руковања књигом	формат који фонд заиста нуди и права приступа
3 – специјализовано	Брајев ред / штампач за Брајево писмо (Braille embosser — уређај који рељефно штампа Брајеве тачке), тактилна графика, специјализована продукциона опрема	када постоје потребна знања и вештине и довољно коришћења или регионална функција или улога центра стручне подршке	да ли је ефикасније централизовати у матичној / специјализованој библиотеци

ПРОВЕРИ: Правило набавке

За сваку ставку опреме пре куповине упишите: ко је користи; који проблем решава; ко одржава; ко обучава запослене; где стоји; како корисник сазнаје да постоји; који ће показатељ показати да се користи. Ако нема одговора, опрема вероватно није први приоритет.

15. Акциони план библиотеке за 12 месеци

Од брзих организационих побољшања до инвестиционог плана

Рок	Активности	Тип трошка
0–30 дана	Именовати контакт особу/тим; урадити 30-минутну проверу корисничког пута; проверити да ли постоји и, ако је потребно, успоставити посебну страну „Приступачност“ у складу са Уредбом 104/2018; објавити основне информације о приступачности услуга; евидентирати све приступачне формате; проверити да ли је приступачан тоалет функционалан; уклонити покретне препреке.	Углавном организационо / ниско
1–3 месеца	Обучити запослене; увести локалне ознаке формата у каталогу; направити протокол подршке; тестирати сајт тастатуром и читачем екрана; направити лако читљив водич „Како користити библиотеку“; успоставити сарадњу са локалним организацијама особа са инвалидитетом.	Ниско до средње
3–6 месеци	Планирати најмање један приступачан програм за особе са оштећењем вида, глуве/наглуве особе и један прилагођен аутизму/интелектуалним тешкоћама; набавити најпотребнију опрему; успоставити обавезу да сви дигитални документи које библиотека сама израђује и објављује буду приступачни већ у фази израде.	Средње
6–12 месеци	Израдити пројектни задатак за грађевинске препреке; повезати фонд са спољним приступачним сервисима; уговорити захтеве за изворно приступачну е-грађу; унапредити метаподатке; спровести корисничко тестирање и годишње вредновање; спровести и документовати најмање годишње самооцењивање усаглашености веб-презентације; у сарадњи са ресурсним/специјализованим партнером припремити пилот-програм волонтерског читања (јавни позив, проба гласа, обука, правила снимања и контрола квалитета).	Средње до инвестиционо

Минимални годишњи показатељи библиотеке

Област	Показатељ	Доказ
Архитектонска	Да ли је дошло до промене у функционалном ланцу приступа? Који елемент?	фотографија/пројекат/записник + опис корисничког пута
Опрема	Број нових функционалних приступачних решења/опреме и њихова употреба	инвентар + број коришћења / евиденција подршке
Обука	број запослених и теме обуке; примена стечених знања	листа учесника + промењени протоколи/услуге
Програми – особе са оштећењем вида	број програма са конкретним приступачним елементом	опис формата + број догађаја + повратна информација
Програми – глуве/наглуве	број програма са знаковним језиком/титловима/слушном подршком	опис + доказ реализације
Програми – аутизам / интелектуалне тешкоће	број програма са прилагођеном комуникацијом/сензорним условима/лако читљивом (Easy-to-Read) подршком	опис + повратна информација
Дигитално	број кључних страница/докумената усклађених са стандардом; решене пријављене препреке; статус годишњег самооцењивања веб-презентације	провера + евиденција поправки + извештај/евиденција годишњег самооцењивања
Фонд	приступачни наслови + употреба (где је оправдано)	каталог/статистика
Приступачна продукција (где је применљиво)	број нових приступачних аудио/DAISY наслова; број обучених/активних читача; број снимака који су прошли контролу квалитета	продукциони регистар + евиденција селекције/обуке + запис о контроли квалитета

16. Контролне листе и обрасци

За свакодневни рад, интерну контролу и годишње праћење

А. Контролна листа: 30 минута кроз библиотеку

☐ Информације о приступачности могу се пронаћи онлајн пре доласка.

☐ Приступачан улаз је јасно означен, откључан и пут до њега је без препрека.

☐ Пулт је доступан или постоји једнако функционална алтернативна тачка услуге.

☐ Постоји континуиран пут до најмање једног позајмног одељења/читаонице и простора за програм.

☐ Приступачан тоалет је доступан и није блокиран.

☐ Полице/пролази нису закрчени привременим предметима.

☐ Ознаке имају добар контраст, доследне називе и стрелице.

☐ Особа са оштећењем слуха може јасно видети/саслушати особље; микрофон/слушна подршка се користи где постоји.

☐ Постоји мирнија зона или могућност повлачења/паузе.

☐ Особље зна коме се прослеђује захтев за приступачним форматом/подршком.

☐ План евакуације укључује различите потребе корисника.

Б. Контролна листа: приступачан дигитални документ

☐ Користи се јасан и читљив фонт (нпр. Arial, Aptos, Calibri, Verdana, Tahoma или Noto Sans), без сувишно декоративних облика; текст остаје читљив при увећању.

☐ Документ садржи стварни текст, не само скенирану слику; ако је скен, урађен је OCR и ручна провера.

☐ PDF је структурно означен (tagged PDF); наслови су означени као H1/H2/H3 и редослед је логичан.

☐ Редослед читања је проверљив читачем екрана/тастатуром.

☐ Информативне слике имају смислен алтернативни текст; декоративни елементи су означени тако да их читач екрана прескаче.

☐ Табеле имају правилно означене заглавне ћелије и смислен ред читања.

☐ Везе имају јасан, описни назив који има смисла и ван непосредног контекста; не користити „кликните овде“ или саму дугу URL адресу.

☐ Постављени су наслов документа и језик; дужи документ има обележиваче/навигацију.

☐ Контраст текста и позадине је проверен (најмање 4,5:1 за основни текст и 3:1 за велики текст); информације се не преносе само бојом.

☐ Обрасци, ако постоје, имају ознаке поља, логичан редослед кретања тастером Tab и јасне поруке о грешци.

☐ Пре објаве урадити аутоматску проверу + ручни тест тастатуром и читачем екрана.

В. Контролна листа: приступачан догађај

☐ У најави су наведене информације о простору и доступним прилагођавањима.

☐ Постоји контакт за захтев за додатним прилагођавањем.

☐ Материјал је доступан унапред у приступачном дигиталном формату.

☐ Резервисано је место за кориснике колица и не омета поглед/излаз.

☐ Титлови/тумач/аудио-дескрипција су обезбеђени када су потребни и најављени.

☐ Микрофон користе сви говорници; питања публике се понављају у микрофон.

☐ Распоред догађаја је јасан; паузе су најављене; излазак/повратак је дозвољен.

☐ Визуелни садржај је вербално објашњен или има текстуалну алтернативу.

☐ По завршетку постоји начин за повратну информацију о приступачности.

Г. Контролна листа: набавка е-књиге / дигиталне платформе

☐ Који стандард приступачности производ декларативно испуњава (WCAG / EPUB Accessibility)?

☐ Постоји ли документована информација о приступачности производа/услуге (нпр. VPAT / Accessibility Conformance Report — извештај о усаглашености приступачности, или други доказ) и шта је обухваћено тестом?

☐ Ради ли навигација тастатуром и са читачем екрана?

☐ Да ли текст може да се увећа и прилагоди ширини екрана без губитка функције?

☐ Да ли су слике, табеле, формуле и мултимедијални садржаји приступачни?

☐ Да ли е-књига садржи метаподатке о приступачности?

☐ Да ли DRM заштита/лиценца допушта асистивне функције (претварање текста у говор (text-to-speech), копирање неопходно за асистивну технологију, навигацију)?

☐ Постоји ли поступак пријаве и отклањања препреке и рок добављача за одговор?

☐ Да ли је уговорена алтернатива ако садржај није приступачан?

Д. Предлог садржаја странице „Приступачност“

Наслов на страници	Пример садржаја
Долазак и улаз	„Приступачан улаз налази се у Улици X, 20 м десно од главног улаза. Врата се отварају аутоматски…“
Кретање и простор	„Приземље је без степеника. Лифт повезује… Приступачан тоалет се налази…“
Грађа и формати	„У каталогу можете филтрирати: аудио, увећана штампа, DAISY, Брајево писмо, приступачни EPUB…“
Подршка и опрема	„За помоћ при коришћењу грађе обратите се… Доступни су…“
Програми	„У најави сваког догађаја јасно означавамо да ли су обезбеђени титлови, знаковни језик и аудио-дескрипција, као и какви су сензорни услови.“
Елементи приступачности веб-презентације (домаћи минимум)	Наведите кључне елементе који обезбеђују приступачност веб-презентације и објављених докумената: употребу тастатуре, текстуалне алтернативе за слике, приступачне документе и обрасце, титлове/транскрипте, довољан контраст и компатибилност са асистивним технологијама.
Статус усаглашености (препоручени ЕУ модел)	На основу документоване процене наведите да ли је веб-презентација потпуно усаглашена, делимично усаглашена или неусаглашена са примењивим захтевима/стандардом и кратко опишите основу процене.
Позната ограничења и приступачне алтернативе	Наведите садржаје или функције који још нису приступачни, разлог када је познат и доступан алтернативни начин да корисник добије исту информацију или услугу.
Процена и самооцењивање	Наведите датум и начин последње провере. Најмање једном годишње документујте самооцењивање усаглашености веб-презентације у складу са Уредбом 104/2018.
Контакт и повратна информација	„Ако наиђете на препреку на веб-презентацији или у објављеном документу, пишите… За питања о приступачности услуга и простора обратите се… Одговарамо у року…“
Ажурирано	„Последње ажурирање: датум.“

17. Аудиовизуелни ресурси и алати

Везе за обуку запослених и практичан рад

- W3C Accessibility Perspectives Videos — Кратки видео-примери о тастатури, контрасту, титловима, тексту-говору, прилагодљивом тексту и разумљивом садржају.
- W3C Making Audio and Video Media Accessible — Водич кроз титлове, транскрипте, аудио-дескрипцију, знаковни језик и приступачне програме за репродукцију.
- W3C Keyboard Compatibility video — Практичан приказ зашто све функције треба да раде тастатуром.
- W3C Captions video — Пример користи титлова за глуве/наглуве и многе друге кориснике.
- DAISY Consortium – Webinar Series — Снимци и обуке о приступачном издаваштву, форматима, стандардима и алатима.
- DAISY – Accessible Publishing: The Fundamentals — Основни вебинар о томе како се приступачност уграђује у издавачки ток.
- CELA – Webinar recordings and resources — Снимци и ресурси намењени библиотекама које пружају услуге особама са тешкоћама читања штампе.
- CELA – Training videos/resources for public libraries — Практични материјали за запослене у јавним библиотекама.
- Luisterpunt – DAISY Online у локалном каталогу — Објашњење интеграције DAISY формата са локалним каталозима.
- Luisterpunt – Boeken inlezen — Пример организованог волонтерског читања, пробе гласа, студијског снимања и контроле квалитета.
- Instagram – How to Use Alt-Text to Make Your Instagram Posts More Accessible — Кратко званично упутство за додавање алтернативног текста у Instagram објаву.
- W3C – Images Tutorial — Практична правила за информативне, декоративне, функционалне и сложене слике.
- NLS – Equipment and how-to resources — Упутства и видео материјали за говорне књиге, Braille eReader (електронски Брајев читач) и BARD опрему.

> **УРАДИ: Интерна обука од 60 минута**
>
> Поделите тим у три групе: једна тестира сајт само тастатуром; друга покушава да пронађе три приступачна формата у каталогу; трећа пролази објектом са контролном листом. Затим обједините препреке у једну табелу: проблем – корисник – ризик – брза мера – инвестициона мера – одговорна особа – рок.

18. Литература, стандарди и правни извори

Избор извора за даљи рад; приоритет имају примарни и ауторитативни извори

А. IFLA, UNESCO, W3C, DAISY и међународни стандарди

• IFLA. Guidelines for Making Libraries Accessible for People with Disabilities. 2025.
• IFLA. Guidelines for Inclusive Library Services for Persons with Print Disabilities. 2026.
• IFLA. Guidelines for Easy-to-Read Materials. IFLA Professional Report 120. 2010.
• IFLA. Guidelines for Library Services to Persons with Dyslexia – Knowledge Base.
• IFLA–UNESCO Public Library Manifesto 2022.
• W3C. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2.
• W3C. Understanding Success Criterion 1.4.3: Contrast (Minimum).
• W3C. Images Tutorial.
• W3C. EPUB Accessibility 1.1. Recommendation, 17 October 2024.
• W3C. PDF Techniques for WCAG.
• W3C. Making Audio and Video Media Accessible.
• DAISY Consortium. DAISY standards and format specifications.
• Inclusion Europe. European standards / Easy-to-Read.
• ARASAAC. AAC Materials – Communication Boards.

Б. Европска унија – развојни оријентир и правне тековине ЕУ

• Directive (EU) 2019/882 – European Accessibility Act.
• Directive (EU) 2016/2102 – accessibility of websites and mobile applications of public sector bodies.
• Commission Implementing Decision (EU) 2018/1523 of 11 October 2018 establishing a model accessibility statement in accordance with Directive (EU) 2016/2102.
• Directive (EU) 2017/1564 – permitted uses for benefit of blind, visually impaired or otherwise print-disabled persons.
• Regulation (EU) 2017/1563 – cross-border exchange of accessible format copies.

В. Република Србија

• Закон о потврђивању Конвенције о правима особа са инвалидитетом („Сл. гласник РС – Међународни уговори“, бр. 42/2009).
• Закон о спречавању дискриминације особа са инвалидитетом („Сл. гласник РС“, бр. 33/2006 и 13/2016).
• Закон о забрани дискриминације („Сл. гласник РС“, бр. 22/2009 и 52/2021).
• Закон о употреби знаковног језика („Сл. гласник РС“, бр. 38/2015).
• Закон о библиотечко-информационој делатности („Сл. гласник РС“, бр. 52/2011 и 78/2021).
• Правилник о ближим условима за обављање библиотечко-информационе делатности јавних библиотека („Сл. гласник РС“, бр. 13/2013).
• Правилник о националним стандардима за обављање библиотечко-информационе делатности („Сл. гласник РС“, бр. 39/2013).
• Закон о електронској управи („Сл. гласник РС“, бр. 27/2018) и Закон о изменама и допунама Закона о електронској управи („Сл. гласник РС“, бр. 80/2026; објављен 31. августа 2026, са ступањем на снагу осмог дана од објављивања).
• Уредба о ближим условима за израду и одржавање веб презентације органа („Сл. гласник РС“, бр. 104/2018), нарочито чл. 1, 5 и 13.
• Правилник о техничким стандардима приступачности („Сл. гласник РС“, бр. 22/2015 и 10/2026).
• Закон о ауторском и сродним правима – чл. 54 (WIPO Lex приказ).
• WIPO Marrakesh Treaty – Notification No. 67, accession of Serbia; effective 24 May 2020.

• Стратегија унапређења положаја особа са инвалидитетом 2025–2030 и АП 2025–2027.

Г. Стручни и научни радови

• Kaeding, J., Velasquez, D. L., & Price, D. (2017). Public Libraries and Access for Children with Disabilities and Their Families: A Proposed Inclusive Library Model. Journal of the Australian Library and Information Association, 66(2), 96–115. DOI 10.1080/24750158.2017.1298399.

• Roberson, C. A., Barefield, T., & Griffith, E. (2022). Students with disabilities and library services: Blending accommodation and universal design. The Journal of Academic Librarianship, 48(4), 102531. DOI 10.1016/j.acalib.2022.102531.

• Mrva-Montoya, A., Kaeding, J., & Chen, H. (2025). Print Disability and Public Libraries in Australia: Challenges and Opportunities. Journal of the Australian Library and Information Association, 74(2), 238–254. DOI 10.1080/24750158.2025.2467471.

• Schulze, F., & Berget, G. (2024). Inclusive Public Libraries: How to Adequately Identify Accessibility Barriers? In Universal Design 2024. DOI 10.3233/SHTI240995.

• Daskalakes, D. T. M., Stormont, M., Adkins, D., Gooden, C., Long, B. S., Russell, C., & Cahill, M. (2024). How Can We Better Serve Children with Disabilities? Public Library Accessibility Recommendations from Early Intervention Coordinators. Public Library Quarterly, 43(3), 402–433. DOI 10.1080/01616846.2023.2267961.

• Ezell, J., Pionke, J. J., & Gunnoe, J. (2022). Accessible services in academic libraries: a content analysis of library accessibility webpages in the United States. Reference Services Review, 50(2), 222–236. DOI 10.1108/RSR-10-2021-0055.

Напомена: за техничку усклађеност предност имају важећи прописи и стандарди; стручни радови су допунски ослонац за препоруке које се односе на организацију, кориснике и вредновање.

Д. Модели и ресурсни центри

• Савез слепих Србије – Библиотека „Др Милан Будимир“.

• ЈУ Библиотека за слијепе Црне Горе.

• Swedish Agency for Accessible Media (MTM).

• Accessibility Library Celia, Finland.

• Tibi – The Library for Accessible Literature, National Library of Norway.

• Royal Danish Library – Nota Service.

• Luisterpuntbibliotheek – Daisy-online in de lokale bibliotheek(catalogus).

• Luisterpuntbibliotheek – Boeken inlezen.

• Centre for Equitable Library Access (CELA), Canada.

• National Library Service for the Blind and Print Disabled (NLS), Library of Congress.

Праћење приступачности у свакодневном раду

При процени приступачности библиотеке треба утврдити шта корисник заиста може да уради: да пронађе информацију, позајми и користи грађу, учествује у програму и добије потребну подршку. Подаци о набављеној опреми и спроведеним мерама важни су за праћење рада установе, али их треба допунити подацима о коришћењу услуга и искуствима корисника.

> **УРАДИ: Наредни корак библиотеке**
>
> На основу самопроцене и разговора са корисницима издвојите приоритетне препреке. За сваку одредите потребну меру, одговорну особу, рок и процењени трошак. Организационе промене које не захтевају додатна средства спроведите без одлагања, а сложеније захвате укључите у план рада и финансијски план библиотеке. При наредној процени проверите које су препреке отклоњене и како се то одразило на коришћење услуга.

19. Индекс појмова

Индекс упућује на објашњења појмова у основном тексту приручника и прилогу.

Појмови на српском

Појам	Страница
алтернативни текст	18, 23, 52
асистивне технологије	34, 47
аудио-дескрипција	24, 27
аудиокњига	22, 28
Брајево писмо	22, 47
Брајев ред	22, 47
Брајев текст	22
говорна синтеза	47, 48
евакуација	16
Закон о електронској управи	8
знаковни језик	24, 27
изјава о приступачности	13, 17
индукциона петља	27, 34
информације о приступачности	17, 27
контраст	18
кориснички пут	14
лако читљив садржај (Easy-to-Read)	23, 25
Маракешки уговор	10, 33
метаподаци о приступачности	29, 30
пиктограми	24, 25
подршка кориснику	68
посебна страна „Приступачност“	17, 39
пречице на тастатури	55, 56
прилагодљив прелом текста (reflow)	22
приступачан дигитални документ	23, 37, 50
приступачан тоалет	16
приступачни програми	27, 38
приступачни формати	20, 29
разумно прилагођавање	6
самооцењивање веб-презентације	17, 35

Појам	Страница
тактилна графика	21, 34
тешкоће у читању и коришћењу штампе (print disabilities)	13
типографија	18, 21
титлови	24, 27
транскрипт	24
увећана штампа	21
универзални дизајн	6
Уредба о ближим условима за израду и одржавање веб презентације органа	9, 17
читач екрана (screen reader)	47, 56

Скраћенице, формати, стандарди и изворни називи

Појам	Страница
AAC (Augmentative and Alternative Communication)	24
Accessibility Statement	13, 17
Acrobat	50
alt text (alternative text)	18, 52
Android	67
ARASAAC	24
BARD (Braille and Audio Reading Download)	32
Braille embosser (штампач за Брајево писмо)	34
CELA (Centre for Equitable Library Access)	32, 40
COBISS (Co-operative Online Bibliographic System and Services)	29, 33
Commission Implementing Decision (EU) 2018/1523	13
DAISY (Digital Accessible Information System)	22, 26
DRM (Digital Rights Management)	20, 22
EPUB (Electronic Publication)	22
eSpeak NG	48
European Accessibility Act / Directive (EU) 2019/882	12
Google Drive	50
Heading 1 и Heading 2	51
IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions)	12, 41
Instagram	18
macOS	62
MARC 21 (Machine-Readable Cataloging)	30
Narrator	58

Појам	Страница
NLS (National Library Service for the Blind and Print Disabled)	32, 40
NVDA (NonVisual Desktop Access)	56
OCR (Optical Character Recognition)	23, 48, 50
OPAC (Online Public Access Catalogue)	14, 29
Orca	48
PDF (Portable Document Format)	23, 52, 53
PDF/UA	52
print disabilities (тешкоће у читању и коришћењу штампе)	13
reflow	22
refreshable Braille display (освеживи Брајев ред)	22, 47
RHVoice	48
TalkBack	67
URL (Uniform Resource Locator)	23
VoiceOver (iPhone и iPad)	65
VoiceOver (Mac)	62
VPAT (Voluntary Product Accessibility Template)	38
W3C (World Wide Web Consortium)	12, 41
WCAG (Web Content Accessibility Guidelines)	12, 19
Web Accessibility Directive / Directive (EU) 2016/2102	13, 17
Windows	55
WIPO (World Intellectual Property Organization)	10
Word	51

Изворни технички називи и скраћенице задржани су на латиници. Српска објашњења налазе се уз њихову прву релевантну употребу и у прилогу.

Прилог. Дигитална приступачност за особе са оштећењем вида

Аутор: Борис Дончић

Асистивне технологије, основне команде и подршка у библиотеци

Овај прилог је практичан ослонац за библиотекаре који пружају подршку корисницима са оштећењем вида при раду на рачунару, телефону или таблету. Објашњава основне алате и даје преглед команди за читање, претраживање и коришћење дигиталних садржаја. Одељак 2.4 води кроз препознавање скенираног текста, уређивање приступачног Word документа, извоз у PDF и завршну проверу.

> **ВАЖНО: Полазите од начина рада корисника**
> Питајте који уређај, читач екрана, глас и увећање корисник већ користи и какву подршку жели. Не мењајте подешавања нити преузимајте управљање његовим уређајем без договора.

Како користити прилог

Најпре прочитајте објашњења појмова и ознака. Затим изаберите део за одговарајући систем. Пречице су груписане према задатку; није потребно учити их све. За први сусрет довољно је увежбати покретање читача, кретање, активирање ставке и заустављање говора.

Садржај прилога

1. Појмови и ознаке у упутствима 47
2. Алати и приступачан дигитални садржај 48
2.4 Од скена до приступачног Word и PDF документа 50
3. Windows: основна навигација 55
4. NVDA: читање и кретање кроз садржај 56
5. Narrator: навигација, читање и избор текста 58
6. VoiceOver на Mac рачунару 62
7. VoiceOver на iPhone и iPad уређајима 65
8. TalkBack на Android уређајима 67
9. Подршка кориснику у библиотеци 68
10. Корисне везе и напомена о изворима 69

1. Појмови и ознаке у упутствима

Асистивна технологија је уређај, опрема или програм који особи са инвалидитетом помаже да обавља одређене активности. То може бити посебно развијено помагало, али и функција приступачности уграђена у уређај за општу употребу.

Појам	Шта значи у пракси
Читач екрана	Програм који кориснику саопштава текст и информације о елементима интерфејса — на пример, назив дугмета, врсту поља или стање избора. Омогућава кретање и управљање, уз говорни излаз и/или Брајев ред.
Говорна синтеза	Софтвер који текст претвара у вештачки говор. Читач екрана одређује које информације треба саопштити, а синтетизатор их изговара. Сама синтеза није замена за читач екрана.
Брајев ред	Освеживи Брајев дисплеј: уређај чије покретне тачке приказују знакове Брајевог писма. Приказ се мења док се корисник креће кроз садржај.
Софтверска лупа и увећање	Функције за увећање дела или целог екрана. Могу се комбиновати са већим текстом, подешавањем контраста, боја и показивача.
OCR	Optical Character Recognition — оптичко препознавање знакова. Претвара текст са скениране странице или фотографије у машински читљив текст.
Фокус и курсор	Фокус означава активну ставку, а текстуални курсор место уноса. Читач екрана може имати и сопствени курсор за преглед; они не морају увек бити на истом месту.
Модификацијски тастер	Тастер који се држи уз други тастер да би се извршила команда читача екрана. Ознаке NVDA, Narrator и VO у табелама означавају такав тастер или комбинацију.

Како читати пречице

Знак „+“ означава истовремени притисак: Ctrl + C значи да држите Ctrl и притиснете C. Када је потребно брзо поновити притисак или извести кораке један за другим, то је посебно наведено. Слова у командама не подразумевају укључен Caps Lock.

Ознака	Значење
Win	Тастер са знаком Windows.
Space / Spacebar	Размакница; обе ознаке означавају исти тастер.
Up / Down / Left / Right Arrow	Стрелица нагоре / надоле / улево / удесно.
Enter / Return	Тастер за потврду; на Mac тастатури обично носи назив Return.
Plus / Minus	Тастер за знак плус / минус. Распоред зависи од тастатуре.
Numpad	Одвојени нумерички део тастатуре, не ред бројева изнад слова.

Извори за појмове и ознаке: полазни рукопис и званична упутства [1], [4], [7], [11].

2. Алати и приступачан дигитални садржај

2.1. Уграђена подршка и додатни програми

Избор алата зависи од потреба корисника, оперативног система и конкретне апликације. Постојање читача екрана на уређају не значи да је сваки сајт, каталог или документ који се на њему отвори приступачан.

Систем / уређај	Алати и место подешавања
Windows	Уграђени читач је Narrator; додатни бесплатан читач отвореног кода је NVDA. У Windows 11 подешавања су у Settings > Accessibility, односно преко Win + U. Доступни су и лупа, већи текст и подешавања контраста.
macOS	Уграђени читач је VoiceOver, а увећање обезбеђује Zoom. Подешавања су у System Settings > Accessibility. Пречица Option + Command + F5 отвара панел пречица приступачности.
Linux	Orca је читач екрана у окружењу GNOME, доступан у различитим дистрибуцијама, укључујући Ubuntu и Fedora. Подршка зависи од дистрибуције, радног окружења и апликације.
iOS / iPadOS	На iPhone и iPad уређајима уграђени су VoiceOver, Zoom и друга визуелна прилагођавања. Налазе се у Settings > Accessibility.
Android	TalkBack је читач екрана. На многим уређајима је већ инсталиран; доступан је и у пакету Android Accessibility Suite. Подешавања су обично у Settings > Accessibility, уз разлике међу произвођачима.

2.2. Глас и језик читања

За читање српског текста потребан је одговарајући глас. NVDA укључује синтетизатор eSpeak NG, а може користити и друге подржане синтетизаторе. RHVoice је пример синтезе отвореног кода која подржава српски; званично се нуди за Windows, Android и Linux. Не треба подразумевати да је доступна и за Apple системе.

Проверите како изабрани глас чита ћирилицу, латиницу, бројеве, интерпункцију и текст са мешовитим језицима. Брзину и детаљност говора подесите у договору са корисником. Глас који почетнику делује пребрзо може бити уобичајен избор искусног корисника.

> **ПРОВЕРИ: Компатибилност пре набавке**
> Пре избора библиотечког уређаја или програма испробајте стварни задатак: претрагу каталога, отварање записа и читање документа. Не бирајте платформу само на основу опште тврдње да је „најприступачнија“.

Извори: [1], [4], [7], [9], [11], [13], [14], [15]. Називи менија зависе од језика и верзије система.

Од скениране странице до приступачног садржаја

2.3. OCR и апликације за препознавање

Скенирањем најчешће настаје слика странице. OCR препознаје знакове и формира текст који се може читати, претраживати и уређивати. Један од наменских програма је ABBYY FineReader PDF; ограничене могућности препознавања постоје и у појединим читачима екрана.

Уобичајени поступак обухвата скенирање или отварање слике, избор језика, препознавање, исправљање грешака и чување у одговарајућем формату. Проверите посебно ћирилична слова, бројеве, наслове, табеле и странице са више колона.

> **ЧЕСТА ГРЕШКА: OCR није исто што и приступачан PDF**
> Текстуални слој је важан, али није довољан. Проверите редослед читања, структуру наслова, ознаке документа (tags), језик и описе значајних слика. Тек након тога проверите читање и кретање читачем екрана. [16]

Камера телефона може помоћи при читању штампаног текста и препознавању окружења. Примери су Lookout за Android и Seeing AI за iOS и Android. Додатну визуелну подршку нуде и Be My Eyes и Sullivan Plus. Језичку подршку, конкретне функције и услове коришћења треба проверити за изабрану апликацију и уређај. [17–20]

Аутоматско препознавање и описивање могу садржати грешке. Препоручени поступак у библиотеци је да се важни подаци провере у изворнику, а да се лични и поверљиви документи не шаљу спољним сервисима без претходне провере услова и договора са корисником.

2.4 Од скенираног документа до приступачног Word и PDF документа

Поступак је намењен библиотекару који од скенираног материјала припрема документ за читање и навигацију. Редослед је: **OCR → исправка текста → структура и описи у Word-у → извоз у PDF → провера читачем екрана**. Ако имате изворни Word документ, почните од његовог уређивања; OCR је потребан за текст који постоји само као слика.

Називи команди односе се првенствено на Word за Windows и актуелни Acrobat; распоред може зависити од верзије, језика интерфејса и лиценце. За вежбу припремите кратак скен са насловима, графиконом и сликом. Сачувајте оригинал и радите на копији.

2.4.1 Препознавање текста

Бесплатан поступак преко Google Drive налога

1. Отворите **drive.google.com**, пријавите се и изаберите **New → File upload**. Отпремите скенирани PDF.
2. На фајлу изаберите десни клик → **Open with → Google Docs**. Препознавање се покреће аутоматски; сервис препознаје језик и подржава српску ћирилицу.
3. Проверите да ли је добијен текст који можете да мењате. Изаберите **File → Download → Microsoft Word (.docx)** и отворите преузети фајл у Word-у. [23]

Google препоручује фајл до 2 MB, усправне странице и јасан текст. Табеле, колоне и спискови могу изгубити структуру. Овај поступак подразумева отпремање документа на спољни сервис; за личну или поверљиву документацију примените правила библиотеке наведена у одељку 2.3. [23]

Поступак у Adobe Acrobat програму

4. У Acrobat-у који има OCR алат отворите копију PDF-а и изаберите **All tools → Scan & OCR → In this file**.
5. Изаберите све потребне странице и одговарајући језик, па **Recognize Text**. Ако није доступна одговарајућа подршка за српску ћирилицу, употребите OCR алат који је подржава. Сачувајте резултат. [24]
6. Изаберите **Convert → Microsoft Word → DOCX → Convert to DOCX** и сачувајте Word фајл. [25]

Сам бесплатни Reader не обезбеђује цео овај поступак; извоз из Reader-а захтева одговарајућу плаћену услугу. После OCR-а PDF може изгледати исто, али треба да има текст који може да се означи, копира и претражи. [24, 30]

2.4.2 Структура и провера Word документа

7. **Исправите препознати текст.** Упоредите га са оригиналом, нарочито слова љ, њ, ћ, ђ, џ и ј, бројеве, проценте и мере. Уклоните дуплиране пасусе и погрешне преломе редова.
8. **Уредите пасусе.** Ако је текст расут по оквирима, пренесите га у нови документ опцијом **Keep Text Only**, па обновите структуру. Издвојте потребне графиконе и слике пре уклањања целих скенираних страница.
9. **Доделите стилове.** У **Home** → **Styles** изаберите **Title** за назив документа, **Heading 1** за главне одељке и **Heading 2** за њихове поднаслове. Повећање слова и подебљавање сами не стварају структурни наслов. [26]
10. **Проверите хијерархију.** Отворите **View** → **Navigation Pane** → **Headings**. Главни одељци треба да буду на истом нивоу, а поднаслови испод одговарајућег одељка. Не прескачите нивое. [26]
11. **Подесите језик.** Означите текст, па **Review** → **Language** → **Set Proofing Language** и одаберите одговарајућу српску ћириличну или латиничну варијанту. У **File** → **Info** → **Properties** → **Title** упишите назив документа.
12. **Уредите спискове и табеле.** Користите **Bullets** или **Numbering**, а табеле направите преко **Insert** → **Table**. Означите заглавни ред, па **Table Layout** → **Repeat Header Rows**. Избегавајте спојене и подељене ћелије. [26]
13. **Поставите слике у ток текста.** Изаберите **Picture Format** → **Wrap Text** → **In Line with Text**. За информативне слике припремите описе по следећем одељку.
14. **Проверите приступачност.** Изаберите **Review** → **Check Accessibility**, прегледајте пријављене проблеме и исправите их. Ручно проверите и тачност садржаја, смисао описа и редослед читања. Сачувајте .docx фајл. [26, 27]

Пример структуре

Title: Приступачна грађа и програми библиотеке
Heading 1: Приступачни формати
Heading 2: Аудио-књиге
Heading 2: Приступачне електронске публикације
Heading 1: Приступачни програми
Heading 2: Припрема књижевне вечери

За једноставан радни документ користите једну колону, читљив фонт и поравнање улево. Размак уређујте подешавањем пасуса, без низа празних редова. Важне информације не остављајте само у заглављу или подножју.

2.4.3 Слике и графикони

На слици или графикону изаберите десни клик → **View Alt Text** или **Edit Alt Text**. Упишите опис који преноси сврху и важне информације. Аутоматски опис проверите. Опцију **Mark as decorative** користите само за елемент који не носи информацију. [27]

Графикон: кратак опис треба да пренесе главни налаз. Све вредности, називе категорија, јединице и основу за проценте обезбедите у приступачној табели или дужем тексту уз графикон. Реченица „Резултати су приказани у графикону“ сама није довољна за читаоца који графикон не види.

Пример кратког описа уз стварно приложену табелу: „Аудио-књиге су најзаступљенији приступачни формат у посматраној групи библиотека. Вредности и бројеви одговора наведени су у табели испод графикона.“ Опис увек ускладите са стварним подацима.

Шема или техничка слика: опишите почетак и крај путање, распоред елемената и све мере важне за разумевање. Ако су на шеми тактилне стазе уписани ширина, одмак и поља упозорења, пренесите и те податке. Не дописујте мере које нису проверене. Дужи опис може бити обичан текст поред слике, на који кратак алтернативни текст упућује.

Детаљнија правила и примери налазе се у основном делу приручника, у одељку „Алтернативни текст: публикација, веб-сајт и Instagram“.

2.4.4 Извоз приступачног PDF документа

15. У сачуваном и провереном Word документу изаберите **File** → **Save As** → **Browse**. За врсту фајла одаберите **PDF (*.pdf)**, па **Options**.
16. Укључите **Document structure tags for accessibility**. Ове ознаке преносе структуру у PDF. Потврдите **OK**, па **Save**. [28]
17. Ако је доступно **Create bookmarks using** → **Headings**, укључите и ту опцију. За овај поступак користите извоз или Save As; **Print to PDF** може изгубити ознаке приступачности.
18. Отворите нови PDF и проверите резултат. Када исправите Word, поново извезите и проверите PDF. Сачувајте оба фајла.

PDF/UA је стандард за приступачност PDF документа. Постојање текста или укључена опција за ознаке сами не доказују усаглашеност. Потребни су исправна структура, одговарајуће алтернативе и провера; PDF/A, који служи архивирању, није замена за проверу приступачности.

2.4.5 Завршна провера и проба читања

У Acrobat Pro програму: отворите **All tools** → **Prepare for accessibility** → **Check for accessibility** → **Start Checking**. Прегледајте пријављене проблеме. Ставке **Needs Manual Check** проверите ручно, нарочито редослед читања. У панелу **Accessibility tags** проверите наслове, пасусе, слике и табеле. [29]

Када проблем потиче из структуре изворног Word документа, исправите га у Word-у и поново извезите. Аутоматска провера не може сама да утврди да ли је опис слике смислен и да ли се садржај чита логично.

19. Покрените **NVDA** и отворите PDF у Adobe Acrobat Reader-у. Reader је довољан за пробу читања. Ако се појави избор обраде страница, одаберите цео документ.
20. Пређите на почетак помоћу **Ctrl + Home**. Стрелицом надоле читајте редом и слушајте да ли има прескочених или поновљених делова.
21. У режиму прегледа испробајте **H** за следећи наслов, **1** и **2** за одговарајући ниво, **G** за слику и **T** за табелу. Проверите да ли су описи и подаци доступни. [1]
22. Урадите исту пробу у Word-у. **NVDA + Space** мења режим прегледа и режим уноса; пре наставка писања вратите режим уноса. NVDA тастер је обично Insert, а може бити подешен и Caps Lock. [1]

Критеријум завршене вежбе: друга особа може да пронађе главне одељке, прочита исправан текст и све податке са графикона, разуме важне информације са слике и прође документом логичним редоследом. Сачувајте Word и PDF, а уз проверу забележите датум и коришћене програме.

Ако поступак не успе

23. **Текст се не може означити и копирати:** проверите обухват страна и језик OCR-а; по потреби поновите препознавање.
24. **Наслови се не појављују у навигацији:** проверите стилове наслова и ознаке при извозу.
25. **Читач изговара само „слика“:** проверите алтернативни текст и његов пренос у PDF.
26. **Word се чита добро, а PDF не:** проверите извоз, ознаке и редослед читања у PDF-у.

Извори за поступак: [1], [23–30]. Команде проверене према званичној документацији 25. септембра 2026; коначан резултат треба испробати на библиотечком рачунару.

2.5. Брајев ред и друга опрема

Брајев ред приказује текст помоћу ћелија са покретним тачкама. Постоје уређаји различитих величина и броја ћелија; неки омогућавају и унос текста, чување датотека или самосталан рад. Број ћелија није сам по себи мерило погодности: важни су начин читања, преносивост, компатибилност и обука.

Корисницима са оштећењем вида могу одговарати електронска лупа, већи екран или камера за увећани приказ. Опрему бирајте према конкретном задатку, а не само према називу оштећења вида.

2.6. Приступачност веб-страница, каталога и докумената

Веб-страници, електронском каталогу и документу потребни су јасни наслови, смислен редослед, везе са описним називима и означена поља. Важне слике траже текстуалну алтернативу; за видео треба обезбедити одговарајуће алтернативе према врсти садржаја. Рад без миша, видљив фокус, добар контраст и увећање треба проверити на стварном садржају. [21]

Овај део допуњује поглавља приручника о дигиталној приступачности, приступачним форматима и набавци опреме. Извори: [1], [7], [14], [16–21].

3. Windows: основна навигација

Ове пречице припадају оперативном систему или апликацији и могу се користити независно од изабраног читача екрана. У списковима се често користе стрелице, а Tab прелази између елемената који могу добити фокус. Понашање увек зависи и од активног прозора.

Пречица	Радња
Tab / Shift + Tab	Прелазак на следећи / претходни елемент који може добити фокус.
Alt + Tab	Прелазак између отворених апликација или прозора.
Win + Tab	Отварање приказа задатака (Task View). Стрелицама се бира прозор, а тастером Enter активира.
Ctrl + Tab / Ctrl + Shift + Tab	Следећа / претходна картица, у апликацијама које то подржавају.
Win или Ctrl + Esc	Отварање менија Start.
Ctrl + W	Затварање текуће картице, документа или прозора, зависно од апликације.
Alt + F4	Затварање активног прозора или апликације.
Win + D	Приказивање радне површине и повратак на претходни приказ.
Win + T	Кретање кроз апликације на траци задатака (taskbar).
Win + B	Постављање фокуса на област са системским обавештењима.
Win + E	Отварање програма File Explorer за рад са датотекама.
Shift + F10	Отварање контекстуалног менија за изабрану ставку.
Ctrl + C	Копирање означеног садржаја.
Ctrl + X	Исецање означеног садржаја, када апликација то дозвољава.
Ctrl + V	Лепљење претходно копираног или исеченог садржаја.
Ctrl + Z	Поништавање последње радње коју апликација може да поништи.
Ctrl + A	Избор целог садржаја у текућем пољу, документу или списку.
Ctrl + S / Ctrl + F	Чување / претрага у апликацијама које подржавају ове пречице.
Win + U	Отварање подешавања приступачности.
Win + Plus / Win + Esc	Укључивање или повећавање лупе / искључивање лупе.

> **ПРОВЕРИ: Где је фокус?**
> Када команда не даје очекивани резултат, најпре проверите активни прозор и поље. Ctrl + A, на пример, може означити само текст у пољу за претрагу, а не целу страницу. Поништавање радње није замена за редовно чување документа.

Извор: Microsoft, пречице за Windows [3].

4. NVDA: читање и кретање кроз садржај

4.1. Покретање и основне команде

NVDA (NonVisual Desktop Access) је бесплатан читач екрана отвореног кода за Windows. Програм преузимајте са званичног сајта, а додатке из проверених извора. Користите верзију која подржава оперативни систем библиотечког рачунара.

Ознака NVDA у пречици представља подешени модификацијски тастер: Insert или, ако је укључено у подешавањима, Caps Lock. Програм има распореде команди Desktop и Laptop; избор распореда није одређен само тиме да ли је уређај стони или преносни.

Пречица	Радња
Ctrl + Alt + N	Покретање, односно поновно покретање NVDA, ако је при инсталацији подешена одговарајућа пречица.
NVDA + Q	Отварање дијалога за излазак из NVDA.
Ctrl	Тренутно заустављање говора.
Shift	Паузирање / наставак говора, ако то синтетизатор подржава. Друга радња може прекинути паузу.
NVDA + N	Отварање менија NVDA и приступ подешавањима.
NVDA + 1	Укључивање / искључивање помоћи за унос. Притиснута команда се објашњава уместо да се изврши.
NVDA + F12	Изговор времена; два брза притиска дају датум.
NVDA + T	Изговор наслова активног прозора.
NVDA + Down Arrow распоред Desktop	Непрекидно читање од текућег положаја до краја.
NVDA + A распоред Laptop	Непрекидно читање од текућег положаја до краја.
NVDA + Space	Прелазак између режима прегледа и режима фокуса, тамо где су доступни.
NVDA + F7	Списак елемената у подржаном садржају, на пример наслова и веза.

4.2. Инсталирана и преносна верзија

Преносна верзија може се покретати са USB меморије и преносити подешавања. Ипак, има ограничења у односу на инсталирану верзију, нарочито на безбедносним екранима и при пријављивању. На библиотечком рачунару претходно договорите дозволе и начин покретања са особом задуженом за одржавање.

> **УРАДИ: Припремите кратку вежбу**
> Отворите познат документ. Укључите помоћ за унос, проверите неколико пречица, па је искључите и увежбајте читање и заустављање говора. Пре вежбе утврдите који је распоред команди активан.

Извори: званично корисничко упутство NVDA и продавница додатака [1–2].

NVDA: режим прегледа и веб-навигација

4.3. Преглед и фокус нису исто

Режим прегледа (Browse Mode) служи за читање и кретање кроз структуру веб-странице или другог подржаног документа. У њему једно слово може бити команда за прелазак на одређени елемент. Режим фокуса (Focus Mode) омогућава непосредан рад са контролом, на пример унос текста у поље.

Прелазак може бити аутоматски или преко NVDA + Space. Ако се у пољу за претрагу не појављују слова која куцате, проверите да ли је фокус у пољу и који је режим активан. Режим прегледа није доступан у свакој апликацији.

Тастер у режиму прегледа	Прелазак на следећи елемент
H	Наслов.
1–6	Наслов одговарајућег нивоа.
K	Линк.
N	Текст који није линк.
T	Табела.
L	Листа.
E	Поље за унос / уређивање текста.
B	Дугме.
X	Поље за потврду (checkbox).
R	Дугме за избор једне опције (radio button).
Tab	Следећи елемент који може добити фокус; не пролази кроз сваки пасус текста.

За повратак на претходни елемент исте врсте додајте Shift: на пример, Shift + H враћа на претходни наслов, а Shift + Tab на претходни елемент који може добити фокус.

4.4. Табеле и показивач миша

У подржаним табелама Ctrl + Alt + Arrow служи за кретање по ћелијама. Уверите се да читач саопштава одговарајући ред, колону и заглавље; само визуелно уређена табела не мора имати исправну структуру.

Напредна команда NVDA + Shift + M у распореду Laptop помера показивач миша до навигационог објекта. У распореду Desktop одговарајућа команда је NVDA + Numpad Divide. То није команда за усклађивање текстуалног курсора са виртуелним курсором.

> **ПРОВЕРИ: Да ли структура заиста помаже?**
> На страници библиотеке испробајте кретање тастером H, а затим Tab. Корисник треба да може да пронађе главни садржај, дође до претраге и препозна шта се активира на свакој вези или дугмету.

Извор: NVDA User Guide, делови о режиму прегледа, навигацији и командама [1].

5. Narrator: навигација, читање и избор текста

5.1. Основне команде

Narrator је читач екрана уграђен у Windows. У табелама је приказан стандардни распоред команди (Standard). Ознака Narrator представља тастер Caps Lock или Insert, који су подразумевано доступни као модификацијски тастери. Старији распоред (Legacy) и различите верзије Windows-а могу имати другачије пречице.

Пречица	Радња
Win + Ctrl + Enter	Укључивање / искључивање Narrator-а.
Narrator + Esc	Излазак из Narrator-а.
Win + Ctrl + N	Отварање подешавања Narrator-а.
Narrator + F1	Преглед команди.
Narrator + F2	Команде за текућу ставку.
Narrator + Right Arrow / Narrator + Left Arrow	Прелазак на следећу / претходну ставку.
Narrator + Page Up / Narrator + Page Down	Промена начина прегледа, односно врсте јединице кроз коју се крећете.
Ctrl + Narrator + Up Arrow / Ctrl + Narrator + Down Arrow	Алтернативне команде за промену начина прегледа.
Narrator + Ctrl + Plus / Narrator + Ctrl + Minus	Повећање / смањење јачине говора.
Narrator + Plus / Narrator + Minus	Повећање / смањење брзине говора.
Narrator + F12	Читање времена и датума.
Narrator + T	Читање наслова активног прозора.
Narrator + W	Читање прозора.
Narrator + S	Сажетак веб-странице, на пример број наслова, веза и обележја.
Narrator + S двапут брзо	Отварање дијалога са сажетком веб-странице; доступан садржај зависи од верзије.
Narrator + Ctrl + D	Опис слике или додатна информација о вези, када је функција доступна.

> **ВАЖНО: Подешавања гласа и онлајн описи**
> Детаљност читања интерпункције најједноставније проверите у подешавањима. У актуелном упутству за Windows 11 користе се Narrator + Alt + [и Narrator + Alt +]; старије верзије могу имати друге пречице. Аутоматски опис слике може користити спољни сервис.

Извори: Microsoft, потпуно упутство и преглед команди за Narrator [4–5].

Narrator: режим скенирања

5.2. Кретање кроз страницу и документ

Режим скенирања (Scan Mode) олакшава кретање кроз апликације, поруке и веб-странице. Укључује се и искључује преко Narrator + Space. У подржаним апликацијама може се укључити аутоматски; при уносу текста понашање зависи од активног поља.

Пречица у режиму скенирања	Радња
Enter или Space	Активирање текуће ставке.
Down Arrow / Up Arrow	Следећи / претходни текст или елемент.
Home / End	Први / последњи знак у реду.
Ctrl + Down Arrow / Ctrl + Up Arrow	Читање следећег / претходног реда у режиму скенирања.
Ctrl + Right Arrow / Ctrl + Left Arrow	Читање следеће / претходне речи.
Right Arrow / Left Arrow	Читање следећег / претходног знака.
Ctrl + Home / Ctrl + End	Почетак / крај текстуалног садржаја.
P	Следећи пасус.
H	Следећи наслов.
1–9	Следећи наслов одговарајућег нивоа, ако постоји у садржају.
B	Следеће дугме.
C	Следеће комбиновано поље (combo box).
D	Следеће структурно обележје странице (landmark).
E	Следеће поље за унос / уређивање.
F	Следеће поље обрасца.
I	Следећа ставка листе.
K	Следећа веза.
R	Следеће дугме за избор једне опције (radio button).
T	Следећа табела.
X	Следеће поље за потврду (checkbox).

За претходни елемент додајте Shift уз слово или број: Shift + P чита претходни пасус, Shift + H прелази на претходни наслов, а Shift + T на претходну табелу.

> **ПРОВЕРИ: Назив поља, а не само његово место**
> При претрази каталога проверите да ли се чује шта се уноси у поље: аутор, наслов или кључна реч. Неозначено поље је препрека коју библиотека треба да пријави одржаваоцу каталога, а не да је решава само усменим упутством.

Извор: Microsoft, Chapter 3: Using scan mode [6]. Ове команде односе се на активан режим скенирања, не на свако поље за уређивање текста.

Narrator: читање текста

5.3. Читање по јединицама

Начин читања изаберите према задатку. Када проверавате име аутора, наслов или други библиографски податак, може бити потребно читање реч по реч или знак по знак. За праћење дужег текста погодније је непрекидно читање. Доступност ових команди зависи од тога да ли апликација омогућава читачу екрана да препозна структуру текста.

Пречица	Радња
Ctrl	Заустављање говора.
Narrator + Tab **или Narrator + Numpad 5**	Читање текуће ставке.
Narrator + X	Понављање последње изговорене поруке.
Narrator + R	Читање од положаја курсора.
Ctrl + Narrator + R **или Narrator + Down Arrow**	Читање од почетка документа.
Narrator + C	Читање документа.
Narrator + Shift + J **или Narrator + Alt + Home**	Читање од почетка документа до курсора.
Ctrl + Narrator + U / I / O	Читање претходне / текуће / следеће странице.
Ctrl + Narrator + J / K / L	Читање претходног / текућег / следећег пасуса.
Ctrl + Narrator + M	Читање претходне реченице.
Ctrl + Narrator + ,	Читање текуће реченице.
Ctrl + Narrator + .	Читање следеће реченице.
Narrator + U / I / O	Читање претходног / текућег / следећег реда.
Narrator + Up Arrow	Алтернативна команда за читање текућег реда.
Narrator + J / K / L	Читање претходне / текуће / следеће речи.
Ctrl + Narrator + Left Arrow / **Ctrl + Narrator + Right Arrow**	Алтернативне команде за претходну / следећу реч.
Ctrl + Narrator + Numpad 5	Алтернативна команда за текућу реч.
Narrator + M	Читање претходног знака.
Narrator + ,	Читање текућег знака.
Narrator + .	Читање следећег знака.
Narrator + B **или Ctrl + Narrator + Home**	Почетак текста.
Narrator + E **или Ctrl + Narrator + End**	Крај текста.

У редовима са три слова, на пример U / I / O, реч је о три засебне команде: прво слово за претходну, друго за текућу, треће за следећу јединицу. Не притискају се сва три слова истовремено.

Извор: Microsoft, Appendix B: Narrator keyboard commands and touch gestures [5].

Narrator: означавање и копирање текста

5.4. Избор текста у режиму скенирања

Означавање текста користи се за копирање одломка, библиографског податка или резултата претраге. Следеће команде приказују смер проширивања избора. Пре копирања проверите шта је заиста означено.

Пречица	Радња
Shift + Right Arrow / Shift + Left Arrow	Проширивање избора за знак удесно / улево.
Ctrl + Shift + Right Arrow / Ctrl + Shift + Left Arrow	Проширивање избора по речима удесно / улево.
Shift + Down Arrow / Shift + Up Arrow	Проширивање избора по редовима надоле / нагоре.
Ctrl + Shift + Down Arrow / Ctrl + Shift + Up Arrow	Проширивање избора по пасусима надоле / нагоре.
Shift + Home / Shift + End	Означавање до почетка / краја реда.
Ctrl + Shift + Home / Ctrl + Shift + End	Означавање до почетка / краја документа.
Shift + Page Down / Shift + Page Up	Проширивање избора за страницу надоле / нагоре.
F9	Постављање ознаке за почетак или крај блока текста.
F10	Означавање текста између постављене ознаке и текућег положаја.
Ctrl + C	Копирање означеног текста.
Ctrl + X	Исецање означеног текста, ако је садржај могуће уређивати.
Ctrl + V	Лепљење у одговарајуће поље или документ.
Ctrl + A	Означавање целог доступног садржаја у текућој области.
Narrator + Shift + Down Arrow	Читање означеног текста; два брза притиска читају избор слово по слово.

> **УРАДИ: Од претраге до употребљивог податка**
> У каталогу пронађите један наслов, означите библиографске податке и копирајте их у документ. Проверите да ли су пренети аутор, наслов и податак о доступности, без нежељених менија и ознака са странице.

Када означавање не успева

Проверите да ли је садржај текст или само слика, да ли сте у исправном режиму и да ли апликација дозвољава избор. Уместо понављања исте команде, пробајте другу доступну верзију документа или уграђену опцију за преузимање записа. Ограничење конкретног сајта или документа није показатељ да корисник не уме да користи читач.

Извори: Microsoft, режим скенирања и стандардне команде [5–6]. Практична вежба је додата за примену у библиотеци.

6. VoiceOver на Mac рачунару

6.1. Покретање и основна оријентација

VoiceOver је читач екрана уграђен у macOS. Ознака VO у табелама представља истовремено притиснуте тастере Control + Option или подешени Caps Lock. За функцијске тастере у VoiceOver командама често је потребан и Fn; то зависи од подешавања тастатуре.

Пречица	Радња
Command + F5	Укључивање / искључивање VoiceOver-а.
Command + три брза притиска на Touch ID	Укључивање / искључивање VoiceOver-а на подржаном уређају. Тастер Command држите притиснут.
VO + Fn + F8	Отварање програма VoiceOver Utility за подешавања.
VO + K	Покретање помоћи за тастатуру; Esc затвара помоћ.
VO + H	Отварање менија помоћи.
VO + Shift + N	Читање упутства за рад са текућом ставком, ако је доступно.
VO + Left Arrow / VO + Right Arrow	Кретање на претходну / следећу ставку у текућем контексту.
VO + Space	Извршавање подразумеване радње на изабраној ставци.
VO + Shift + Space	Клик мишем. За двоструки клик, уз остале притиснуте тастере брзо притисните Space двапут.
Esc	Затварање менија, ротора или отказивање текућег дијалога, у зависности од контекста.
VO + M	Прелазак на траку менија.
VO + D	Прелазак у Dock, област са апликацијама.
VO + Shift + M	Отварање контекстуалног менија.
VO + Shift + Down Arrow	Улазак у групу или почетак рада са елементом.
VO + Shift + Up Arrow	Излазак из групе или завршетак рада са елементом.

6.2. Зашто је важно „ући у групу“

Садржај може бити организован у групе: траку са алаткама, листу датотека, област текста или табелу. Најпре пронађите групу, затим започните рад са њом и крећите се кроз њене ставке. Када завршите, изађите из групе да бисте прешли у другу област.

> **ЧЕСТА ГРЕШКА: Команда није увек за текст**
> VO + Shift + Down Arrow значи улазак у групу, а не читање следећег пасуса. Команде за пасусе и реченице издвојене су у делу 6.5.

Извори: Apple, VoiceOver User Guide; опште команде и команде интеракције [7–8].

Mac: апликације, ротор и брза навигација

6.3. Уобичајене macOS пречице

Ове команде припадају систему или апликацији; не захтевају VoiceOver модификатор.

Пречица	Радња
Command + Q / Command + W	Излазак из апликације / затварање текућег прозора или документа.
Command + Tab	Прелазак између отворених апликација.
Command + C / X / V	Копирање / исецање / лепљење.
Command + Z / Command + S	Поништавање радње / чување документа.
Command + O / Command + N	Отварање / креирање новог документа или прозора, зависно од апликације.
Command + Shift + N	Креирање нове фасцикле у Finder-у.
Command + F	Претрага у текућој апликацији; у Finder-у претрага датотека.

6.4. Ротор и Quick Nav

Ротор је изборник за брз приступ категоријама елемената. Отворите га командом VO + U; стрелицама улево и удесно бирајте категорију, а нагоре и надоле ставку. Тастером Space пређите на ставку, а Esc затвара ротор. Доступне категорије зависе од садржаја.

Arrow Quick Nav омогућава многе радње само стрелицама. Single-key Quick Nav омогућава навигацију по елементима притиском на једно слово. Не треба их мешати са уобичајеним куцањем у текстуалном пољу.

Пречица / истовремени тастери	Радња
VO + Shift + Q	Укључивање / искључивање Arrow Quick Nav.
VO + Q	Укључивање / искључивање Single-key Quick Nav.
Left Arrow / Right Arrow	Претходна / следећа ставка, када је Arrow Quick Nav укључен.
Up Arrow + Down Arrow	Подразумевана радња на изабраној ставци.
Right Arrow + Down Arrow	Улазак у групу или почетак рада са елементом.
Left Arrow + Down Arrow	Излазак из групе или завршетак рада са елементом.
Left Arrow + Up Arrow / Right Arrow + Up Arrow	Избор претходне / следеће категорије ротора.
Up Arrow / Down Arrow	Претходна / следећа ставка у одабраној категорији ротора.

За коришћење гестова на додирној плочи (trackpad) држите VO и ротирајте два прста: у смеру казаљке на сату за укључивање, у супротном смеру за искључивање. Овај начин рада може одговарати кориснику који већ користи VoiceOver на телефону.

Извори: Apple, VoiceOver навигација, Quick Nav и гестови на додирној плочи [7–8]; системске пречице [22].

Mac: читање, означавање и подешавање говора

6.5. Читање текста

Пре већине команди потребно је започети рад са облашћу текста. Иста стрелица у другој области може значити кретање између елемената, а не читање речи.

Пречица	Радња
VO + A	Читање садржаја од положаја VoiceOver курсора.
VO + P / VO + S / VO + L	Читање текућег пасуса / реченице / реда.
VO + Shift + Page Up / VO + Shift + Page Down	Читање претходног / следећег пасуса.
VO + Command + Page Up / VO + Command + Page Down	Читање претходне / следеће реченице.
VO + Up Arrow / VO + Down Arrow	Читање претходног / следећег реда.
VO + W	Читање текуће речи; поновљени притисак W уз задржан VO изговара реч слово по слово.
VO + Left Arrow / VO + Right Arrow	Читање претходне / следеће речи у области текста.
VO + C	Читање текућег знака.

6.6. Означавање текста

Пречица	Радња
Shift + Left / Right Arrow	Проширивање избора за знак улево / удесно.
Shift + Option + Left / Right Arrow	Проширивање избора по речима улево / удесно.
Shift + Command + Left / Right Arrow	Избор до почетка / краја реда.
Shift + Command + Up / Down Arrow	Избор до почетка / краја документа.
VO + Return	Почетак и крај избора текста у пољу, уз укључено праћење избора (text selection tracking).

Копирање, исецање, лепљење и чување обављају се уобичајеним macOS командама из дела 6.3. За уређивање стрелицама по потреби искључите Quick Nav.

6.7. Глас и интерпункција

Команда VO + V отвара подешавања детаљности говора. Стрелицама улево и удесно пронађите Punctuation, а нагоре и надоле изаберите ниво читања интерпункције. Esc затвара изборник.

За брзу промену параметара гласа држите VO + Command + Shift: стрелицама улево и удесно бирајте параметар, а нагоре и надоле његову вредност. Подешавања су доступна и у VoiceOver Utility > Speech > Voices.

Извори: Apple, команде за текст, избор текста и подешавања говора [7–8].

7. VoiceOver на iPhone и iPad уређајима

7.1. Покретање и логика додира

Укључивање је доступно у Settings > Accessibility > VoiceOver. Троструки притисак на бочно дугме, односно дугме Home на уређајима који га имају, користи се када је VoiceOver изабран у Accessibility Shortcut. Ако је додељено више функција, појављује се изборник.

Када је VoiceOver укључен, један додир најпре бира и изговара ставку. Двоструки додир је активира. Прстом можете истраживати екран, али је могуће и редом прелазити са ставке на ставку. Начин враћања на почетни екран зависи од модела уређаја.

Гест	Радња
Додир или лагано померање једног прста	Избор и изговор ставке под прстом.
Превлачење једним прстом удесно / улево	Следећа / претходна ставка.
Двоструки додир једним прстом	Активирање изабране ставке, без потребе да додир буде на њој.
Превлачење са два прста нагоре	Читање екрана од врха.
Превлачење са два прста надоле	Читање од изабране ставке.
Један додир са два прста	Паузирање / наставак непрекидног читања.
Један додир са три прста	Додатна информација, на пример положај у листи или стање избора текста.
Додир са четири прста близу врха / дна екрана	Прелазак на прву / последњу ставку.
Превлачење са три прста нагоре / надоле	Померање приказа за страницу надоле / нагоре.
Превлачење са три прста улево / удесно	Померање приказа за страницу удесно / улево.
Двоструки додир са два прста	Покретање / заустављање текуће радње, на пример репродукције; у одговарајућем контексту одговор на позив или прекид позива.

7.2. Ротор: један гест, различите врсте кретања

Поставите два прста на екран и ротирајте их као да окрећете мало дугме. Тако бирате категорију ротора, на пример речи, знакове, наслове или брзину говора. Затим превлачите једним прстом нагоре или надоле да бисте се кретали кроз изабрану категорију или мењали вредност.

> **ПРОВЕРИ: Смер геста мења његову улогу**
> Превлачење једним прстом улево и удесно бира суседне ставке. Превлачење нагоре и надоле зависи од тренутног избора у ротору. Ове две врсте навигације не треба поистовећивати.

Извори: Apple, VoiceOver на iPhone-у, гестови и ротор [9–10]. На iPad-у и у прилагођеним поставкама могу постојати разлике.

VoiceOver на додир: додатни гестови и приватност

7.3. Напредније радње

Гест / поступак	Радња и ограничење
Превлачење са четири прста улево / удесно	Прелазак између отворених апликација, на подржаном уређају и уз подразумевану доделу гестова.
Двоструки додир са четири прста	Покретање / заустављање увежбавања гестова у VoiceOver помоћи.
Двоструки додир са три прста	Утишавање / враћање говора. Ако је истовремено укључен Zoom, користи се троструки додир са три прста.
Троструки додир са три прста	Укључивање / искључивање завесе екрана (Screen Curtain), када Zoom није истовремено укључен.
Четвороструки додир са три прста	Укључивање / искључивање завесе екрана када су VoiceOver и Zoom истовремено укључени.
Троструки додир са четири прста	Покретање / заустављање Live Recognition, када је функција доступна. Врсте препознавања зависе од модела и верзије.
Двоструки додир са задржавањем једног прста	После звучног сигнала омогућава извођење уобичајеног геста, на пример превлачење клизача. По подизању прста враћају се VoiceOver гестови.

> **ВАЖНО: Завеса екрана није квар**
> Када је Screen Curtain укључен, екран је црн, али је уређај и даље активан и VoiceOver ради. То није исто што и смањење осветљености или искључивање телефона. Корисник може намерно користити ову функцију ради приватности.

7.4. Повратак на почетни екран

На уређају са дугметом Home користи се то дугме. На iPhone-у са Face ID-јем прст се повлачи од доње ивице до прве звучне или тактилне повратне информације, па се подиже. Дужи покрет може активирати другу радњу. Поступак најпре увежбајте на конкретном уређају, уз званично упутство.

7.5. Безбедно увежбавање

Користите пробни документ или страницу без личних података. Пре објашњавања гестова договорите да ли корисник жели усмено вођење, демонстрацију на другом уређају или помоћ на свом. Не искључујте VoiceOver само зато што је библиотекару лакше да ради без њега.

За препознавање текста и окружења проверите шта камера снима, да ли се користи интернет сервис и колико су резултати поуздани. Аутоматски опис не треба користити као једину потврду важне информације.

Извори: Apple, гестови, управљање iPhone-ом уз VoiceOver, вежбање и завеса екрана [9–10]. Препоруке о подршци у библиотеци су уредничка допуна.

8. TalkBack на Android уређајима

8.1. Укључивање и основна навигација

TalkBack је читач екрана за Android телефоне и таблете. Обично се укључује у Settings > Accessibility > TalkBack. На појединим уређајима доступан је кроз другачије именован мени. Пречица са оба тастера за јачину звука ради само ако је претходно додељена и омогућена.

Док је TalkBack активан, додир најпре бира и изговара ставку. Двоструки додир је активира. Превлачење једним прстом удесно или улево премешта фокус на следећи или претходни елемент.

Гест / поступак	Радња
Истовремено држање оба тастера за јачину звука	Укључивање / искључивање додељене пречице приступачности, ако је подешена за TalkBack; обично око три секунде.
Додир или померање једног прста по екрану	Истраживање додиром и изговор ставке под прстом.
Превлачење једним прстом удесно / улево	Следећа / претходна ставка.
Двоструки брзи додир једним прстом	Активирање ставке у фокусу.
Двоструки додир са задржавањем	Радња дугог притиска на ставку; исход зависи од апликације и није увек отварање менија.
Превлачење са два прста	Померање приказа странице или листе.
Једним прстом нагоре па надоле, у једном покрету	Избор следеће контроле читања, на пример речи, знакови или брзина говора.
Једним прстом надоле па нагоре, у једном покрету	Избор претходне контроле читања.
Превлачење једним прстом нагоре / надоле	Кретање у изабраној јединици читања или промена изабраног подешавања.
Надоле па удесно, једним прстом	Отварање TalkBack менија, уз подразумевану доделу овог геста.

8.2. Контроле читања

Ако су изабрани знакови, превлачење надоле чита следећи, а нагоре претходни знак. Ако је изабрана брзина говора, истим гестовима мења се вредност. На веб-страници могу бити доступни и наслови, везе и друге категорије, зависно од њене структуре.

> **ПРОВЕРИ: Верзију и додељене гестове**
> Вишепрстни гестови и пречице зависе од верзије TalkBack-а, уређаја и личних подешавања. Пре обуке отворите уграђено упутство или вежбање гестова. Не преносите аутоматски гестове са iPhone-а: померање приказа се у TalkBack-у уобичајено изводи са два прста.

Извори: Google, TalkBack гестови, навигација и пречице приступачности [11–12].

9. Подршка кориснику у библиотеци

Подршку договорите са корисником пре почетка рада. Питајте шта жели да уради, које алате већ користи и у чему му је потребна помоћ. Оставите му време да радње које познаје обави самостално, а управљање уређајем преузмите само уз његову сагласност.

Корак	Поступак библиотекара
1. Договорите задатак	Питајте шта корисник жели да уради: претражи каталог, резервише књигу, прочита документ или користи приступачно издање.
2. Проверите начин рада	Утврдите који читач екрана, глас, увећање, Брајев ред и распоред команди користи. Питајте шта жели да остане непромењено.
3. Припремите радно место	Проверите звук и слушалице, тастатуру, мрежну везу и приступ програму. Покрените само договорене алате; инсталације усагласите са одржаваоцем.
4. Омогућите самосталан покушај	Дајте кратко упутство, па оставите време за извођење. Описујте називе елемената, не само њихов визуелни положај.
5. Утврдите узрок препреке	Разликујте нејасну команду од неозначеног дугмета, погрешног редоследа читања, слике без текста или ограничења апликације.
6. Понудите одговарајућу алтернативу	По договору понудите други формат, други приступачан приказ или помоћ у конкретној радњи. Не замењујте жељени формат без питања.
7. Завршите и забележите проблем	Проверите да ли је задатак завршен. На заједничком рачунару одјавите налоге и поступите са преузетим датотекама по договору. Забележите техничку препреку без непотребних личних података.

Кратка провера пре пружања услуге

Питање	Одговор / белешка
Може ли се задатак обавити без миша?	Да / Не / Потребна додатна провера
Да ли су дугмад, везе и поља јасно именовани?	Да / Не / Потребна додатна провера
Могу ли се текст и резултати претраге прочитати логичним редом?	Да / Не / Потребна додатна провера
Да ли корисник може да увећа приказ или користи изабрани формат?	Да / Не / Потребна додатна провера
Зна ли корисник коме да пријави препреку и добије подршку?	Да / Не / Потребна додатна провера

> **УРАДИ: Проверите цео кориснички пут**
> Почните од странице библиотеке, пронађите наслов у каталогу и отворите доступан садржај. Забележите тачно где поступак стаје, у ком програму и са којим читачем екрана. Један успешно прочитан пасус није доказ да је цела услуга приступачна.

Уредничка допуна за примену у библиотеци, заснована на практичном оквиру приручника. За техничку проверу веб-садржаја видети и [21].

10. Корисне везе и напомена о изворима

За инсталацију, ажурирање и проверу пречица предност дајте званичним изворима. Наслов сваког извора је активна веза; адресе су исписане и за коришћење штампане верзије. Детаљни приручници омогућавају избор верзије система.

NVDA и Windows

NV Access — званични сајт
https://www.nvaccess.org/

[1] NVDA — корисничко упутство
Основне команде, распореди тастатуре, режим прегледа и преносна верзија.

https://download.nvaccess.org/documentation/userGuide.html

[2] NVDA — преузимање и додаци
Преузимање са званичног сајта; званична продавница додатака:

https://www.nvaccess.org/download/

NVDA Add-on Store
https://addonstore.nvaccess.org/

NVDA Add-ons Directory — каталог додатака заједнице
https://nvda-addons.org/

[3] Microsoft — пречице на тастатури за Windows
https://support.microsoft.com/windows/keyboard-shortcuts-in-windows-dcc61a57-8ff0-cffe-9796-cb9706c75eec

[4] Microsoft — потпуно упутство за Narrator
https://support.microsoft.com/en-us/accessibility/windows/narrator/complete-guide-to-narrator

[5] Microsoft — Narrator команде и гестови
https://support.microsoft.com/en-us/accessibility/windows/narrator/appendix-b-narrator-keyboard-commands-and-touch-gestures

[6] Microsoft — режим скенирања
https://support.microsoft.com/en-us/accessibility/windows/narrator/chapter-3-using-scan-mode

VoiceOver: Mac, iPhone и iPad

[7] Apple — VoiceOver корисничко упутство за Mac
Опште команде, интеракција, навигација, Quick Nav, додирна плоча и подешавања гласа.

https://support.apple.com/en-me/guide/voiceover/welcome/mac

[8] Apple — VoiceOver команде за текст на Mac-у
https://support.apple.com/guide/voiceover/text-commands-cpvokys06/mac

[9] Apple — VoiceOver на iPhone-у
Покретање, вежбање и даљи приступ упутствима за управљање уређајем.

https://support.apple.com/en-me/guide/iphone/iph3e2e415f/ios

[10] Apple — VoiceOver гестови на iPhone-у
Читање, ротор, завеса екрана и разлике када је укључен Zoom.

https://support.apple.com/guide/iphone/iph3e2e2281/ios

Корисне везе: Android, говор, OCR и веб-садржај

Остали алати и техничка упутства

[11] Google — TalkBack гестови
https://support.google.com/accessibility/android/answer/6151827?hl=en-uk

Assistive Media — допунски водич за TalkBack (незванични извор)
https://assistivemedia.org/android-talkback-accessibility-guide/

[12] Google — пречице приступачности на Android-у
https://support.google.com/accessibility/android/answer/7650693?hl=en

[13] GNOME — Orca корисничко упутство
https://help.gnome.org/orca/

[14] RHVoice — подржане платформе и језици
Списак језика: https://rhvoice.org/languages/

https://rhvoice.org/

[15] eSpeak NG — званични репозиторијум
https://github.com/espeak-ng/espeak-ng

[16] W3C — OCR и редослед читања PDF документа
Повезана техника за редослед читања: https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/pdf/PDF3

https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/pdf/PDF7.html

[17] Google — Lookout
https://support.google.com/accessibility/android/answer/9031274?hl=en

[18] Microsoft — Seeing AI
https://www.seeingai.com/

[19] Be My Eyes — званични сајт
https://www.bemyeyes.com/

[20] Sullivan Plus — информације произвођача
https://www.mysullivan.org/

[21] W3C WAI — почетне провере веб-приступачности
https://www.w3.org/WAI/test-evaluate/easy-checks/

[22] Apple — Mac пречице на тастатури
https://support.apple.com/102650

Израда приступачног Word и PDF документа

[23] Google Drive — претварање PDF докумената и слика у текст
Google Drive – OCR (prepoznavanje teksta)

[24] Adobe Acrobat — препознавање текста у скенираном документу
Adobe Acrobat – OCR i prepoznavanje teksta

[25] Adobe Acrobat — претварање PDF документа у Word
Adobe Acrobat – pretvaranje PDF-a u Word

[26] Microsoft — приступачни Word документи
Microsoft – izrada pristupačnih Word dokumenata

[27] Microsoft — писање и додавање алтернативног текста
Microsoft – pisanje delotvornog alternativnog teksta

[28] Microsoft — извоз приступачног PDF документа
Microsoft – kreiranje pristupačnih PDF dokumenata

[29] Adobe Acrobat Pro — израда и провера приступачног PDF документа
Adobe Acrobat – kreiranje i provera pristupačnosti PDF-a

[30] Adobe Reader — услови за извоз PDF документа
Adobe Reader – izvoz PDF dokumenta

Када команда не ради: кратак подсетник

Шта се дешава	Шта најпре проверити
Уместо куцања прескачу се наслови или везе.	Да ли је активан режим прегледа, скенирања или Quick Nav; да ли је курсор у пољу за унос.
Читач говори, али не оно што очекујете.	Који је прозор активан, где је фокус и да ли је започет рад са правом групом или облашћу текста.
Документ је видљив, али текст не може да се чита.	Да ли је страница само слика; да ли је урађен OCR и да ли су текст и редослед читања исправни.
Пречица је другачија од наведене.	Верзију програма, распоред Desktop/Laptop или Standard/Legacy, језик тастатуре и личну доделу команди.
На телефону додир не отвара ставку.	Да ли је укључен читач екрана: један додир бира, а двоструки активира ставку.
Екран је црн, а VoiceOver се чује.	Да ли је укључена завеса екрана. Не подразумевајте да је уређај неисправан.
Ни после провере није могуће завршити задатак.	Забележите кораке и конкретну препреку, понудите договорену алтернативу и проследите проблем одржаваоцу или стручном сараднику.

Напомена о изворима и примени упутстава

Прилог је заснован на рукопису Бориса Дончића и допуњен поступцима подршке корисницима у библиотеци, упутствима за припрему приступачних Word и PDF докумената и контролним питањима. Техничка појашњења ослањају се на документацију наведену у изворима.

Команде и њихова доступност могу се разликовати у зависности од уређаја, верзије програма, језика и личних подешавања. Пре примене у обуци или раду са корисницима, поступке треба испробати на конкретном библиотечком уређају.

Основне пречице проверене су према доступној документацији 15. септембра 2026, а команде у одељку 2.4 према званичним упутствима 25. септембра 2026. године. Нису испробане на свим комбинацијама уређаја, верзија, језика и личних подешавања. Прилог не замењује обуку, корисничко тестирање или документацију произвођача.

> **ПРОВЕРИ: Одржавајте и упутство, не само опрему**
> Након већег ажурирања поновите кратку проверу на библиотечком уређају. Забележите верзију система и читача екрана, подешени распоред команди, резултат пробног задатка и датум провере.

Повратак на почетак прилога

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

02(497.11)(0.034.4)(035)
02:004(0.034.4)(035)
024(497.11)(0.034.4)(035)
027.6-056.26(0.034.4)(035)

ПРИСТУПАЧНА библиотека [Електронски извор] : практични приручник за приступачан простор, услуге, програме и библиотечку грађу : приручник за запослене у јавним библиотекама у Србији / Маријана Миланков ... [и др.] ; са прилогом Бориса Дончића Дигитална приступачност за особе са оштећењем вида. - Београд : Завод за проучавање културног развитка, 2026 (Београд : Завод за проучавање културног развитка). - 1 електронски оптички диск (CD-ROM) ; 12 cm

Системски захтеви: Нису наведени. - Насл. са насловног екрана. - Тираж 30. - Садржи библиографију

ISBN 978-86-82170-34-1

1. Миланков, Маријана, 1981- [аутор]
а) Библиотеке -- Рад са корисницима -- Особе оштећеног вида -- Србија -- Приручници б) Дигиталне библиотеке

COBISS.SR-ID 202952201