Knjižničarske novice

Andreja Hari, Narodna in univerzitetna knjižnica, projekt EODOPEN

Digitalne in digitalizirane vsebine za uporabnike s posebnimi potrebami

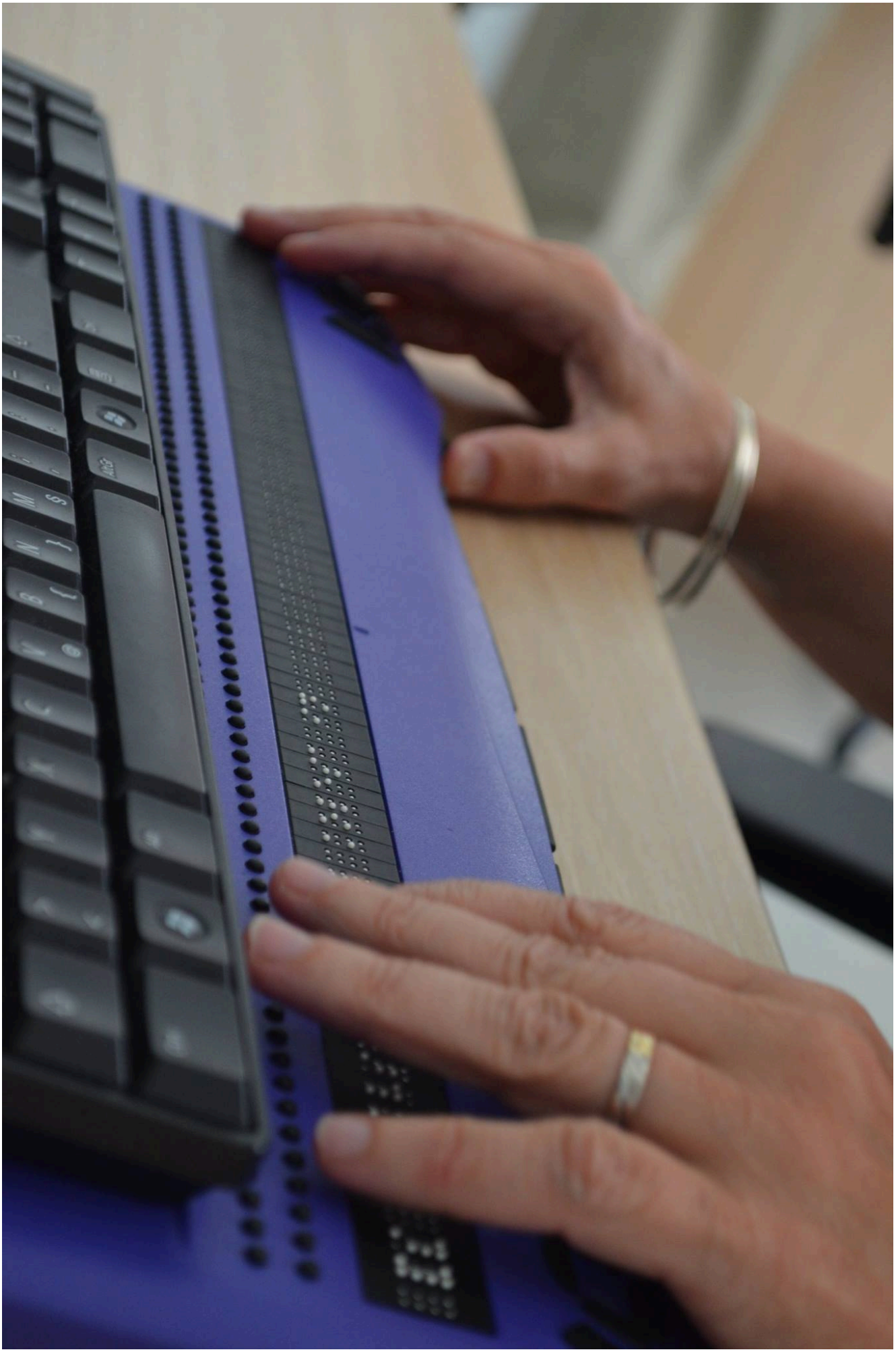
Prispevek je bil pripravljen v slopu Global Accessibility Awareness Day 2022.

Knjižnice so že od nekdaj tiste, ki gradijo svoje zbirke, skrbijo za njihovo ohranjanje kot tudi posredovanje svojim uporabnikom. V sodobnem času knjižnice še vedno ohranjajo to vlogo, a se hkrati tudi spreminjajo ter zavzemajo nove naloge in položaj v družbi. Glede na vrsto knjižnice so le-te lahko informacijski centri, družabni prostori, knjižničarji pa vedno bolj postajajo izobraževalci in podajalci znanja, organizatorji dogodkov, razstav, animatorji, založniki ter poskušajo vključevati nove informacijske in komunikacijske tehnologije, s čimer sledijo toku razvoja in s tem v svoje delovanje lažje vključujejo svoje uporabnike.

Digitalizacija zbirk je za knjižnice še vedno dokaj novo področje, ki v današnjem času vedno bolj postaja nuja in s katerim se prej ali slej srečajo vse vrste knjižnic. Naj bo to digitalizacija za namene ohranjanja gradiva, izobraževanja ali širjenja oddaljenega dostopa do svojih zbirk in s tem tudi našega znanja, kulture in zgodovine. Predvsem v času epidemije COVID-19 se je ravno digitalizacija zbirk izkazala za nujno potrebno dejavnost, da so uporabniki v času zaprtosti ali omejenosti dostopa do knjižnic, še vedno lahko dostopali do gradiva. V zadnjih dveh letih so uporabniki preko oddaljenega dostopa dostopali do več gradiva, navadili so se na dostop z različnih lokacij, različnih naprav in tudi časovno niso bili omejeni z odprtostjo knjižnice. Ta sprememba je za knjižnice pomembna, saj bodo morale slediti temu razvoju, vlagati v digitalizacijo in na ta način obdržati uporabnike. Digitalizacija je namreč področje, ki se stalno razvija in nadgrajuje, med drugim tudi zato, da se ustvarja za končnega uporabnika kvalitetne in uporabne digitalne rezultate. Potrebno se je zavedati, da je proces digitalizacije tisti, ki bistveno vpliva na to, kako bodo vsebine digitaliziranih gradiv omogočene vsem uporabnikom na enak način, kot to omogoča tiskana publikacija. Digitalizirano gradivo, pod pogojem, da je prilagojeno glede na standarde in priporočila, ki sicer veljajo za izvorno digitalna gradiva, omogoča dostop do znanja tudi tistim, ki imajo oteženo ali onemogočeno branje tiskanega gradiva.

Digitalizacija gradiva običajno poteka od priprave gradiva na digitalizacijo do zajema oziroma preslikave gradiva v digitalno obliko, vnosa metapodatkov, obdelave skenogramov, optične prepoznave znakov (OCR) in priprave končnega izhodnega formata (pretežno formata PDF). Seveda pred postopkom digitalizacije ne smemo pozabiti na kompleksen postopek razčiščevanja avtorskih pravic, kjer je predvsem pomembno pridobivanje pravice reproduciranja in pravice shranitve v elektronski obliki (23. člen Zakona o avtorski in sorodnih pravicah) ter pravice do dajanja na voljo javnosti (32. a člen istega zakona).

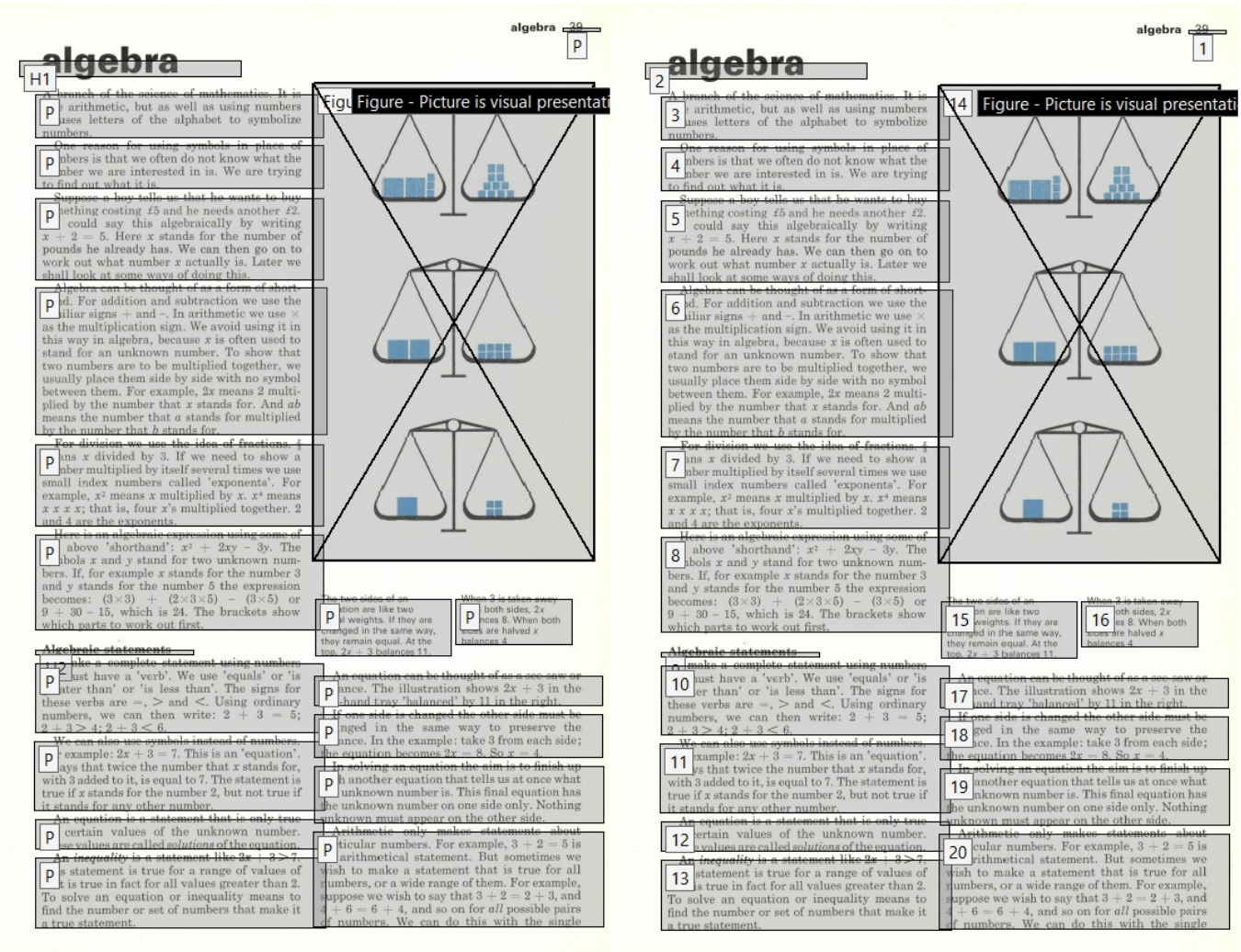
Prepogosto pa se tekom postopkov digitalizacije premalo razmišlja o kvaliteti končnega rezultata digitalizacije ali sami uporabnosti teh izdelkov za različne potrebe uporabnikov, med drugim tudi vprašanje dostopa z različnih mobilnih naprav in v primerih rabe podporne tehnologije (angl. assistive technologies). Pri slednjih gre za vsak predmet, kos opreme, programsko opremo ali sistem izdelkov, ki se uporablja za povečanje, vzdrževanje ali izboljšanje funkcionalnih zmožnosti invalidov (Assistive Technology Industry Association, b. d.). Slepi in slabovidni za branje preko zaslonov pretežno uporabljajo sintezo govora – različne programske opreme, ki besedilo in elemente na zaslonu pretvorijo v zvok in brajevo vrstico – strojna oprema, ki besedilo in elemente na zaslonu pretvori v niz izbočenih pik, ki jih uporabnik bere z blazinicami prstov (Slika 1).



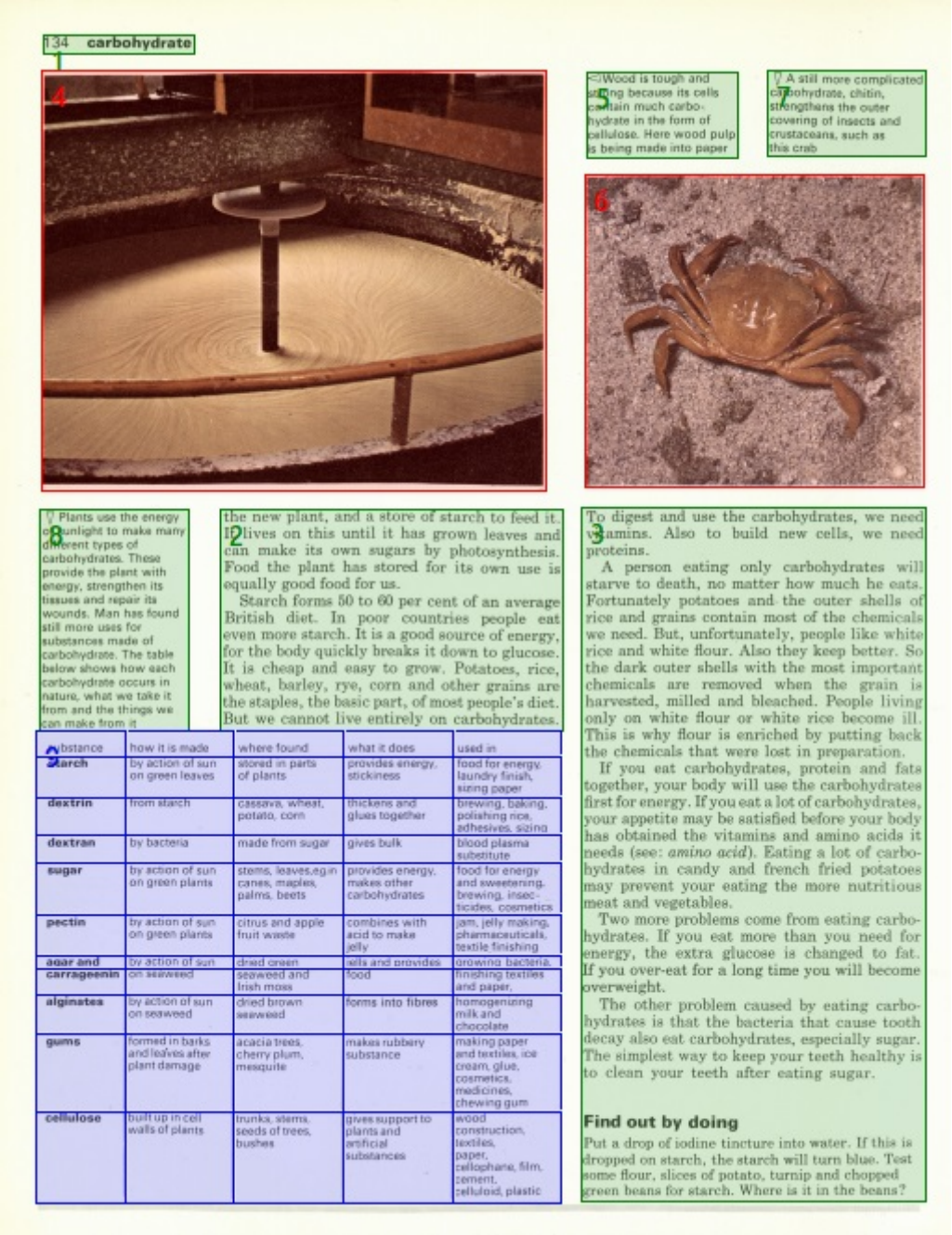
Slika 1: Primer branja na računalniku s pomočjo brajeve vrstice (vir: arhiv Knjižnice slepih in slabovidnih Minke Skaberne).

Razpon oseb s posebnimi potrebami pri branju fizičnega gradiva je mnogo širši, kot si morda mislimo. Omenimo za primer slepe in slabovidne, osebe z disleksijo in nenazadnje tudi osebe, ki ne morejo samostojno držati in listati knjige ali imajo druge ovire. Seveda se te razlike pojavijo tudi pri branju digitalnih in digitaliziranih gradiv, zato je priporočljivo, da se takšno gradivo pripravi tako, da poskuša zajeti dostopnost za čim širše skupine uporabnikov oziroma vsakogar. Združenje DAISY (The DAISY consortium, b. d.) navaja skupne cilje standardov in priporočil za ustvarjanje dostopnih digitalnih vsebin:
– ustvariti strukturiran dokument, po katerem je omogočena navigacija – vsem bralcem bi moralo biti omogočeno, da zlahka prepoznajo in se premaknejo na kateri koli položaj v dokumentu, kot je poglavje ali pododdelek. Preglednice, seznami, opombe itd. bi morali biti ustvarjeni z uporabo najboljših praks namesto prilagojenih metod,
– preskrbeti dokument z opisi grafičnih elementov, kot so slike, diagrami in zemljevidi zato, da vizualno ovirani niso prikrajšani glede razumevanja vsebine in
– omogočiti prilagodljiv format s semantičnimi oznakami – bralcem bi moralo biti omogočeno, da prilagodijo vizualen izgled dokumenta svojim bralnim potrebam. Pomen različnih besedilnih elementov se naj ne bi posredoval le z vizualno predstavitvijo, npr. barvo, poravnavo, ampak tudi z uporabo ustreznih vgrajenih stilov.

Naj na tej točki izpostavimo enega izmed ključnih procesov tekom digitalizacije, ki bi končne rezultate v formatu PDF naredili kvalitetnejše in s tem tudi uporabnejše ter dostopnejše širšim skupinam uporabnikov, predvsem slepim in slabovidnim. Gre za proces, ko se tekom optične prepoznave znakov pogleda ali uredi avtomatično prepoznane strukture elementov na strani (besedilo, slika, preglednica …), njihovih lastnosti (odstavek, naslov, podnaslov …), kot tudi njihovega vrstnega reda (Slika 2 in Slika 3).



Slika 2: Dva primera urejenih vrst prepoznanih elementov in njihov vrstni red z uporabo programa Adobe Acrobat Reader Pro.



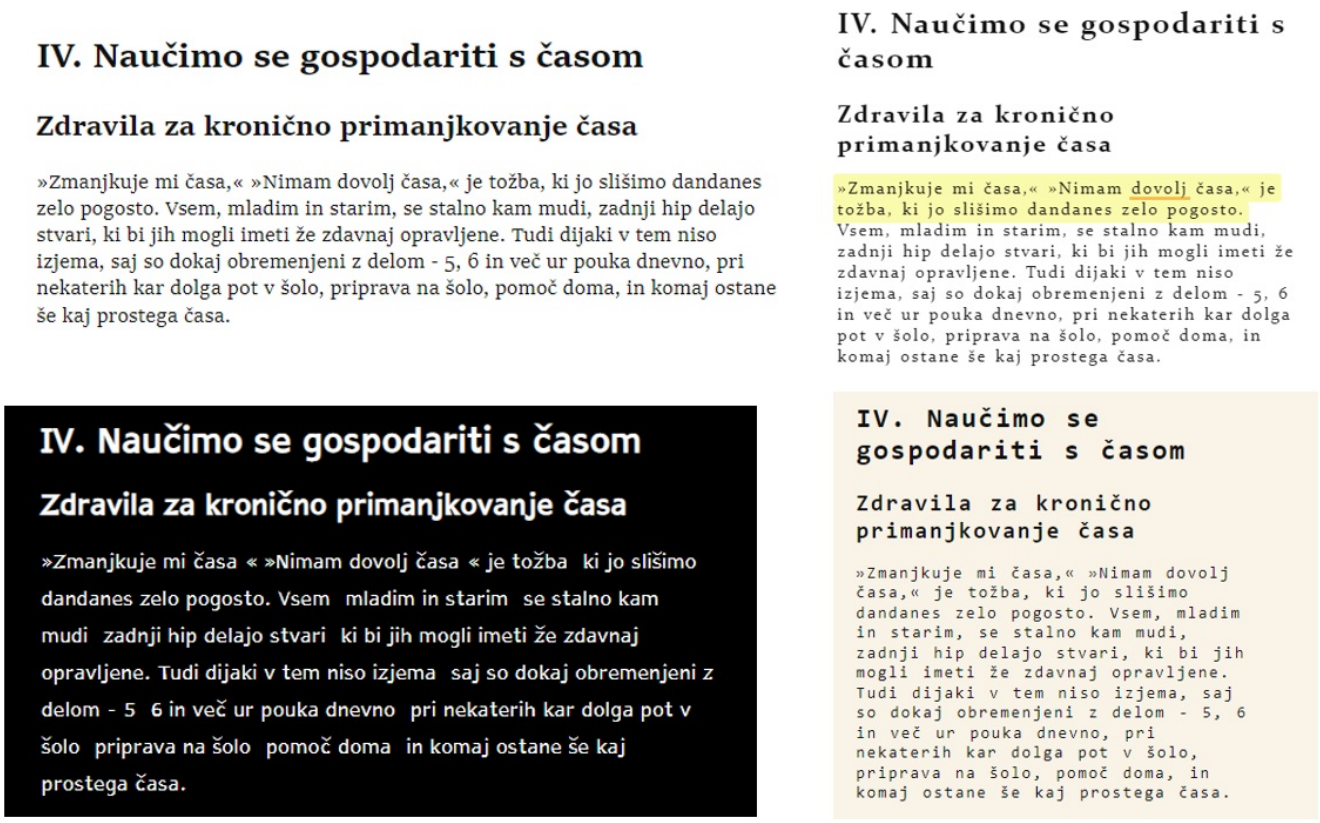
Slika 3: Primer urejenih vrst prepoznanih elementov in njihov vrstni red z uporabo programa Abbyy FineReader 15.

Za marsikaterega uporabnika za branje gradiva ta struktura elementov ni pomembna, saj se zanašajo na vizualne informacije preko katerih razumejo tako vrstni red elementov, kot posamezne elemente kot je stolpec, odstavek, poglavje in podpoglavje, preglednica itd. A vrstni red elementov je še kako pomemben za uporabnike, ki uporabljajo sintezo govora ali brajevo vrstico, ki uporabniku podaja od zgoraj navzdol prepoznane elemente v linearni liniji. Pregled in ureditev teh elementov, predvsem pri gradivu s kompleksno strukturo, omogoča omenjeni podporni tehnologiji, da le-ta uporabniku podaja elemente v pravilnem vrstnem redu. Pri tem imamo v mislih pretežno slepe in slabovidne uporabnike, a še posebno pri rabi sinteze govora se jim pridružujejo tudi druge skupine uporabnikov npr. osebe z disleksijo, kot tudi uporabniki, ki bi gradivo želeli poslušali medtem ko opravljajo druge dejavnosti. Drugi, že omenjeni proces tekom digitalizacije je tudi ločevanje razpoznanih elementov (besedilo, slika, preglednica ...) glede na lastnosti, pri čimer ločujemo odstavke od naslovov in sprotnih opomb ali v primeru preglednic glavno vrstico od vrstic in stolpcev. Lastnosti teh elementov in podrobna ureditev le-teh omogočajo uporabnikom tudi enostavnejšo navigacijo po digitaliziranem delu ter mu na ta način omogočamo prijaznejšo izkušnjo z gradivom.

Do sedaj smo omenili le enega izmed ključnih postopkov, ki bi izboljšal kvaliteto digitaliziranih del v končnem formatu PDF za vse vrste uporabnikov. Pri tem naj omenimo, da je za omogočanje boljše uporabniške izkušnje in dostopnosti za vse vrste uporabnikov priporočljiv standard PDF-UA (PDF/Universal Accessibility), ki vsebuje strukturne oznake, za

kar je potrebnih še kar nekaj dodatnih postopkov.

Pri projektu EODOPEN, v katerem sodeluje Narodna in univerzitetna knjižnica, raziskujemo tudi druge vrste formatov, ki bi jih knjižnice tekom digitalizacije lahko ponudile svojim uporabnikom, pretežno tistim, ki uporabljajo mobilne naprave ter slepim in slabovidnim. Format PDF je za obe omenjeni skupini manj primeren, saj ohranja vizualno prezentacijo izvirnega fizičnega gradiva, a ne omogoča prilagajanja različnim velikostim zaslonov, kot tudi različnim uporabniškim potrebam. Nekaterim uporabnikom za lažje branje zadošča že povečanje pisave, razmika med besedami ali vrsticami, spremembo barve ozadja ali pisave. Za omenjene potrebe individualnega prilagajanja (ozadje, pisava, velikost pisave, razmiki itd.) in ohranjanja povečanega besedila znotraj robov zaslona je trenutno najprimernejši format EPUB (Slika 4). Te prilagoditve so seveda pogojene tudi z rabo različnih aplikacij ali programov za branje, med njimi nekatere omogočajo tudi vgrajeno sintezo govora, ki besedilo glasno bere in sočasno besedilo obarva, da bralec lažje sledi toku besedila (Video 1).



Slika 4: Primer knjige Kako naj se učim, avtorice Barice Marentič-Požarnik, v formatu EPUB z različnimi prilagoditvami besedila na osebnem računalniku. Prikazan je primer brez prilagoditev, primer branja s pomočjo zvočne sinteze in dva primera različnih vizualnih prilagoditev. Uporabljen je program Thorium Reader.

Video 1: Primer knjige Kako naj se učim, avtorice Barice Marentič-Požarnik v formatu EPUB. Prikazano je branje na računalniku v programu Thorium Reader in sicer s pomočjo vgrajene zvočne sinteze za jezik slovenščina, glas: Windows Lado. Prikazana je možnost pomikanja med povedmi in sprememba hitrosti branja.

Seveda naj poudarimo, da je za izdelavo tovrstnega digitaliziranega gradiva potrebnega več dela in časa, a zagotovo je to rešitev, ki v današnjem času marsikateremu uporabniku olajša prosti čas, izobraževanje, raziskovanje ali tudi splošno informiranje. Iz zgornjih primerov vidimo, da si lahko vsak posameznik prilagodi vsebino glede na svoje potrebe in menimo, da je to tudi eden izmed načinov kako širiti bralno kulturo in vzpodbujati tudi tiste, ki imajo sicer specifične težave pri branju. Tekom dela na projektu EODOPEN smo od različnih posameznikov pridobili tudi posamezne primere, ko osebi branje tiskane knjige ni odgovarjalo, z branjem digitalnega gradiva v formatu EPUB pa je spet našel/a veselje do branja. Pridobili smo tudi naslednji komentar osebe z disleksijo: »Med prijatelji je znano, da ne berem knjig, ampak letošnje leto sem se lotil branja e-knjig. Fizične knjige s težavo berem, ker ne prenesem serifnih pisav in izgubim koncentracijo pri branju, če imam pred sabo zid besedila. Ugotovil sem, da obstaja elektronski format knjig EPUB katerega lahko prilagodim po svojih potrebah. Običajno spremenim pisavo in nastavim črno ozadje« (15. 4. 2022).

Za konec naj omenimo tudi to, da smo knjižnice vedno pogosteje tudi tiste, ki objavljamo, izdajamo ali ustvarjamo izvorno digitalne publikacije. Združenje za dostopne knjige (angl. Accessible Books Consortium) poudarja, da je dostop do zapisane besede ključnega pomena, saj omogoča popolno vključevanje v družbo. Pomembno je za izobraževanje, uspeh na delovnem mestu, znanstveno napredovanje, vključevanje v politiko in tudi, ne nazadnje, za ustvarjalno igro in prosti čas (Books for all, b. d., str. 5). Menimo, da ima vsak uporabnik digitalnih in digitaliziranih vsebin pravico, da do njih dostopa in jih bere na način, ki mu najbolj ustreza. Ravno format EPUB bo mogoče sčasoma prišel še bolj v ospredje, če ne drugače že zaradi prihajajočih evropskih zahtev, ki jih prinaša Direktiva (EU) 2019/882 o zahtevah glede dostopnosti za proizvode in storitve, katero naj bi evropske članice implementirale do junija 2022. Predlog slovenskega zakona o dostopnosti do proizvodov in storitev za invalide je pripravljen in trenutno zajema tudi zahteve glede dostopnosti e-knjig (12. in 38. člen). Zakon naj bi se na podlagi evropske direktive začel uporabljati 28. junija 2025.