

VKLJUČUJOČE OBLIKOVANJE IN POMEN VIZUALNE PISMENOSTI ZA OBLIKOVALCE¹, KI OBLIKUJEJO ZA SLEPE ALI SLABOVIDNE

Petra Černe Oven

Ključne besede:

vključujoče oblikovanje, univerzalno
 oblikovanje, taktilna ilustracija,
 slepi in slabovidni, vizualna
 pismenost, empatija

.....
1 V prispevku zaradi lažjega branja
uporabljam termin »oblikovalec«, čeprav so
mišljeni vsi spoli.

Povzetek

Prispevek obravnava vključujoče oblikovanje in teoretske pristope v ozadju Mednarodne poletne šole Kaverljag 2024. Čeprav so oblikovalski projekti za slepe in slabovidne v slovenskem prostoru prisotni že kar nekaj časa, so raziskave s tega področja redke.

Razloge za manko lahko najdemo v majhnem številu projektov; v tem, da oblikovanje za slepe in slabovidne predominantno ni procesno vodeno; pogosto v projektih ni oblikovalcev; in v večini v takih projektih ni interdisciplinarnega sodelovanja med strokami.

Prispevek zato predstavi glavne teme, povezane s področjem oblikovanja za slepe: vključujoče oblikovanje, vloga empatije v oblikovanju, berljivost in čitljivost, ter začne mapirati osnovne smernice na področju oblikovanja vizualnih komunikacij za slepe in slabovidne. Prispevek ni namenjen le stroki in študentom oblikovanja vizualnih komunikacij, temveč tudi ljudem z drugih področij (terapevti, spremljevalci, pedagogi, strokovnjaki za posebne potrebe itd.), ki sodelujejo s slepimi in slabovidnimi in želijo vedeti več o oblikovanju za slepe in slabovidne ter voditi projekte interdisciplinarno. Prispevek želi prispevati tudi uvide k vzpostavitvi teoretske osnove za razvoj kurikuluma za oblikovalce vizualnih komunikacij, ki bi poudarjal vključevanje in postavljaj ranljive skupine v ospredje.

V zaključku besedilo pokaže možnosti za nadaljnjo razširitev raziskovalnega dela na področju vizualne pismenosti v presečni množici s področjem oblikovanja za slepe in slabovidne.

UVOD

Na področju kulture in projektov za slepe in slabovidne je bilo v Sloveniji v preteklosti že veliko pobud, še posebej v muzejski in galerijski stroki, ki je organizirala tudi številne simpozije in sodelovala z drugimi strokovnjaki ter predstavniki slepih in slabovidnih. V Pokrajinskem muzeju Celje so na primer že leta 1993 postavili razstavo *Prosimo, dotikajte se predmetov*. Tudi Pokrajinski muzej Kočevje in Loški muzej sta orala ledino na tem področju že v devetdesetih letih prejšnjega stoletja. (Wraber, 2007) Učinkovitost grafike za slepe in slabovidne so raziskovali tudi na Naravoslovno-tehniški fakulteti UL (Urbas, 2017). Na UL ALUO je na tem področju tekel mednarodni raziskovalni projekt *Od Blizu (2020–2023)* v sodelovanju z Moderno galerijo in Muzejem savremene umjetnosti Zagreb pod vodstvom prof. Tamare Trček Pečak.

Tudi na področju oblikovanja so bile podobne pobude prisotne že pred dvajsetimi leti, kot je opisano v prispevku Aleša Sedmaka v tej publikaciji. Projekt Mednarodne poletne šole Kaverljag 2024, ki smo ga umestili v raziskovalni program Vizualna pismenost na UL ALUO, pa predstavlja nadgradnjo tovrstnih pobud.

Projekta smo se lotili v kontekstu sodobnega časa in družbe, ki se je v zadnjih dvajsetih letih sploh na področju vizualnih komunikacij zelo predrugačila. Dobro se je zavedati, da je bila oblikovalska stroka zgrajena na temeljih 20. stoletja in se je večji del dejavnosti razvijal ob predpostavki, da mora oblikovanje podpirati neskončno gospodarsko rast – seveda z izjemami. In te izjeme je treba v sodobnih kurikulumih izpostaviti, narediti močnejše in mladim ponuditi orodja, da lahko z oblikovanjem aktivno sodelujejo pri nujnih spremembah v družbi. Mladi namreč pripadajo času postkapitalističnega postantropocenega sveta in jih je kot take treba opolnomočiti. Vzporedno s previdnostjo do konceptov antropocenega oblikovanja, za katerega vemo, da se je izkazal v širšem kontekstu oblikovanja za nevarnega in škodljivega, v projektu, ki je steber tega razmišljanja, sledimo teorijam vključujočega oblikovanja, ki poskušajo egalitarno in vključujoče v ospredje postaviti najranljivejše skupine družbe. Pri tem smo

projektu dodali pomemben element razvoja natančnejših znanstvenih metod in testiranja rezultatov. Dodaten razlog za ponoven zagon »spečega« projekta pa je tudi zelo logičen in pragmatičen: v izobraževalni proces na UL ALUO prihajajo vedno nove generacije študentov, ki jih je treba opismenjevati v smeri empatije in vključevanja.

Čeprav raziskovalni program Vizualna pismenost pokriva vse, kar je povezano z vizualnim delom zaznavanja, smo za ta del projekta torej paradigmo obrnili na glavo: začeli smo razmišljati o tem, kako vizualne elemente prevesti v nekaj drugega za ljudi, ki vidnega zaznavanja nimajo ali pri katerih je slednje okrnjeno. Ta prispevek bi lahko naslovili tudi Vizualna pismenost za oblikovalce, ki oblikujejo za slepe in slabovidne, saj bo govoril o osnovah, o slovnici, kako oblikovati za osebe z okvaro vida.

S tem prispevkom želim hkrati spregovoriti o kontekstu projekta, ki smo se ga lotili z Mednarodno poletno šolo Kaverljag, in hkrati izpostaviti nekatere raziskovalne metode, ki jih lahko oblikovalci uporabijo za uspešno komunikacijo za ljudi z okvarami vida, skupaj s konkretnimi informacijami o tem, kako oblikovati projekte na tem področju. Glavne obravnavane teme so torej vključujoče oblikovanje, vloga empatije v oblikovanju, raziskave na področju oblikovanja za slepe in slabovidne, osnovne smernice na področju oblikovanja vizualnih komunikacij za slepe in slabovidne in možnosti za nadaljnjo razširitev raziskovalnega dela na tem področju.

Razlogi za to so jasni: v Sloveniji je takih raziskovalnih projektov malo; oblikovanje za slepe in slabovidne predominantno ni procesno vodeno; pogosto v projektih ni oblikovalcev; in v večini v takih projektih ni interdisciplinarnega sodelovanja med strokami. Zaradi tega je treba poudariti, da prispevek ni namenjen le študentom oblikovanja vizualnih komunikacij in stroki, temveč tudi ljudem z drugih področij (terapevti, spremljevalci, pedagogi, svojci, strokovnjaki za posebne potrebe itd.), ki sodelujejo s slepimi in slabovidnimi in želijo vedeti več o oblikovanju za slepe in slabovidne ter voditi projekte interdisciplinarno.

KAJ MISLIM Z BESEDO OBLIKOVANJE?

Vemo, da je oblikovanje vizualnih komunikacij samo delček širšega polja aktivnosti oblikovanja, ki ga je poetično opisal Herbert Simon v knjigi *The science of Artificial*: »Oblikuje vsakdo, ki poskuša obstoječe razmere spremeniti v želene. Intelektualna dejavnost, ki ustvarja artefakte, se v osnovi ne razlikuje od tiste, ki predpisuje zdravila za bolnega pacienta, ali tiste, ki oblikuje nov prodajni načrt za podjetje ali politiko socialnega varstva za državo.« (Simon, 1996, 111) V tem prispevku bom torej uporabljala besedo »oblikovanje« karseda široko.

Po britanskem oblikovalcu Normanu Potterju se oblikovanje deli na tri kategorije: stvari, prostore, sporočila. (Potter, 2018) Vizualne komunikacije so torej le majhen del oblikovanja, ki smo mu izpostavljeni vsak dan. »Vizualno« je v našem primeru izredno pomembno, a za razmišljanje v okviru projekta, ki smo si ga zadali, moramo seveda pogledati veliko širše.

Vemo, da nevroznanost že dolgo potrjuje prevladujočo vlogo vizualizacije pri človeškem spoznavanju in da obstaja veliko študij glede obdelave vizualnih informacij. Polovica živčnih vlaken v naših možganih je povezana z našim vidom, in ko so naše oči odprte, vid predstavlja dve tretjini električne aktivnosti v možganih, kar pomeni, da lahko podobo prepoznamo zelo hitro. To seveda ni dobra novica za tovrstne projekte za slepe in slabovidne. Po drugi strani je jasno, da je naš pogled, pogled znanosti v zahodni kulturi, do neke mere pristranski, saj moramo upoštevati dejstvo, da obstaja veliko več raziskav o vidu, ker so sodobne tehnologije, ki so na voljo za pridobivanje kvantitativnih podatkov, primernejše za preučevanje vida kot za preučevanje drugih modalitet (sluh, tip, vonj, okus). To je izpostavil tudi Hutmacher, in sicer, da je bilo opravljenih »več študij o vizualnem spominu kot študij o spominu vseh drugih senzoričnih modalitet skupaj. Drugič, čeprav je bilo opravljeno še vedno precejšnje število študij o slušnem spominu, so bile raziskave o vonju, okusu in haptičnem spominu še bolj omejene.« (Hutmacher, 2019, 1).

V tem prispevku bomo zato govorili tudi o komunikaciji, ki poteka drugače. Pri delu oblikovalca namreč obstaja veliko več dejavnikov, ki vplivajo na prenos informacije: zgodba, sporočilo, občutek, ki ga projekt ustvari, in povezava, ki jo ljudje vzpostavijo med podobo in izkušnjami, ki so lastne njim samim, njihovem okolju in občutjem.

Pri tem si lahko postavimo pomembno vprašanje, in sicer: kako in v kakšnem merilu želimo s projektom vplivati na ljudi (malo, veliko ljudi) in ali želimo problem rešiti na strokovno zelo visoki ravni (glede na to, da je veliko prilagoditev za slepe in slabovidne zgolj prilagoditev, ki ne upoštevajo strokovnih ravni oblikovalske stroke)? S tem pridemo do ključnega vprašanja: kaj je torej dobro oblikovanje? Enega od pogledov na to poda britanski fotograf, umetnik in aktivist Platon v filmu *Abstract: The Art of Design*: »Iščete trenutek, ko se vam zdi, da ste čim bližje duši. To je dobro oblikovanje.« (Netflix, 2017) Da pa bi se lahko približali duši drugih ljudi, moramo upočasniti korak: o njim moramo torej razmišljati. In to je oblikovanje, ki je v središču tega razmišljanja.

OBLIKOVANJE ZA VSE

Na tej točki moramo začeti z vizionarskim oblikovalcem, kritikom in aktivistom Victorjem Papanekom (1923–1998). Njegova znamenita knjiga *Design for the Real World: Human Ecology and Social Change* (1971) predstavlja radikalno vizijo oblikovanja, v kateri so vključenost, trajnost in družbena pravičnost pomembnejše od potrošništva in trgovine. Knjiga je od prvotnega izida doživela številne ponatise in je še vedno ena najbolj branih knjig o oblikovanju. Ena njegovih najmočnejših izjav, da »obstajajo poklici, ki so škodljivejši od industrijskega oblikovanja, vendar jih je zelo malo. In mor-da je le en poklic bolj lažniv. Oglaševanje – ki ljudi prepričuje, naj kupujejo stvari, ki jih ne potrebujejo, z denarjem, ki ga nimajo, da bi naredili vtis na druge, ki jim je vseeno – je verjetno najbolj lažnivo področje, ki obstaja.« (Papanek, 1997, xi), je dobro znana. Jasno je, da avtor nekaterim vidikom (modernistične in kapitalistično usmerjene) oblikovalske stroke ni bil preveč naklonjen. Zakaj? Ena od

Papanekovih smeri razmišljanja je bila, da o »običajnih ljudeh« razmišlja drugače in v ospredje postavi vse uporabnike, zato je pogosto oblikoval za invalide. Bil je prepričan, da so vsi ljudje »manj ali bolj hendikepirani ves čas svojega življenja ali del svojega življenja. (...)« (Papanek, 1997, 68) in da je treba namesto posameznih koščkov, ki smo jih poimenovali manjšine (ki jih že na začetku procesa izključimo iz »povprečne množice« kot »drugačne«), videti celoten mozaik, ki tvori družbo. Iz svoje lastne bivanjske izkušnje mu lahko najbrž vsakdo izmed nas pritrdi.² Z drugimi besedami: dostopnost in vključenost imata koristi za celotno družbo, zato moramo vedno oblikovati za skrajne ekstreme družbe, saj lahko tako poskrbimo za potrebe vseh.

Vključujoče, univerzalno in dostopno oblikovanje

Če so se v preteklosti s temi termini ukvarjali predvsem v povezavi s fizičnim prostorom, urejenostjo in dostopnostjo mest in arhitekture, se z njimi zadnjih 20 let sooča tudi virtualni prostor spleta. Zaradi velikega razvoja informacijskih tehnologij in povečane uporabe teh medijev se je povečalo tudi število raziskav na tem področju. Istočasno opazimo tudi, da so posamezni silosi strok začeli razvijati svoje lastne termine in opredelitve na tem področju, ki so lahko v različnih strokah ali gospodarskih panogah različne. Za namen našega konteksta bomo poskušali vzpostaviti osnovne značilnosti za tri najpogostejše termine: vključujoče oblikovanje, univerzalno oblikovanje in dostopnost.

Dostopnost obravnava diskriminatorne vidike in se nanaša na zagotavljanje rezultata, da lahko prostor, storitve, predmete, vmesnike in tehnologijo uporabljajo invalidi (vključno s slušnimi, kognitivnimi, telesnimi in vidnimi invalidnostmi). Dostopnost se od vseh terminov najbolj nanaša »na skladnost z uradnimi normami in standardi, zato je predvsem objektivne narave.« (Iwarsson, 2003, 61)

.....
2 Samo spomnimo se, ko smo bili stari tri leta in smo poskušali splezati na stol za odrasle; ko je naš otrok imel bergerle; ko smo pomagali

staremu človeku po stopnicah; ali pa, ko smo poskušali z novorojenčkom v vozičku iti na avtobus.

Dostopnost se navadno osredotoča na posebne prilagoditve in predstavlja osnovni minimum, skratka raven, ki naj bi bila dostopna vsakomur, a se žal ta termin večkrat uporablja kot sopomenka za vključujoče in univerzalno oblikovanje. »Dostopnost spleta pomeni, da lahko invalidi enako zaznavajo, razumejo, navigirajo in komunicirajo s spletnimi stranmi in orodji. Pomeni tudi, da lahko brez ovir enako prispevajo.« (W3C, 2024)

Vključujoče oblikovanje

Na podlagi dokumentov, ki so jih države razvile v preteklosti³, se je pojavilo veliko organizacij, pobud in podjetij, ki so aktivna na tem področju.⁴ Termin sam pogosto povezujemo s standardi in zakonodajo na področju, ki omogoča dostopnost. Na področju vključujočega oblikovanja v polju vizualnega so v zadnjih desetih letih največ dela v smislu vzpostavljanja meril in standardov opravili institucije in združenja, ki se osredotočajo na splet. Ena od njih je pod okriljem Konzorcija za svetovni splet (ang. World Wide Web Consortium, W3C) tudi Pobude za spletno dostopnost (ang. Web Accessibility Initiative, WAI). Če je bila prej dostopnost v glavnem usmerjena v odpravljanje fizičnih omejitev, pa se je pod vključujočim oblikovanjem začela osredotočenost spreminjati tudi v smeri priznavanja drugih različnosti (kultur, spolov, religije itd.). Tako sedaj vključujoče oblikovanje pomeni metodologije, ki omogočajo »ustvarjati izdelke, ki razumejo in omogočajo uporabo ljudem z različnimi ozadji in sposobnostmi. Vključujoče oblikovanje lahko obravnava dostopnost, starost, kulturo, ekonomski položaj, izobrazbo, spol, geografsko lokacijo, jezik in raso. Poudarek je na izpolnjevanju čim večjega števila potreb uporabnikov, ne le na izpolnjevanju čim večjega števila uporabnikov.« (Joyce, 2022)⁵

.....
3 Na primer pravila ZN o enakih možnostih invalidov (United Nations, 1994).

4 Evropska krovna organizacija za e-dostopnost je Design for All (EDeAN), ki je bila ustanovljena pod vodstvom Evropske komisije in evropskih držav članic leta 2002. Spodbuja

oblikovanje za vse, še posebej na področju informacijskih tehnologij.

5 Tipičen vsakdanji primer prilagoditve na podlagi rase je preoblikovanje ikon ali vsehčkov na družbenih omrežjih, ki so začeli vključevati osebe z različnimi barvami polti.

Univerzalno oblikovanje

Tudi univerzalno oblikovanje se je začelo pospešeno razvijati pod vplivom drugih družbenih gibanj proti diskriminaciji družbenih skupin, ki so bile vse potisnjene na rob družbe. Termin sam pripisujejo Ronu Macu, ki ga je opredelil kot »način oblikovanja stavbe ali objekta z majhnimi dodatnimi stroški ali brez njih, tako da je zanimiv in funkcionalen za vse, ljudi s posebnimi potrebami ali brez njih« (Mace, 1985, 147) in se je najprej uporabljal v arhitekturi in gradbeništvu (kjer je šlo za fizične dostope in omogočanje osnovnih življenjskih funkcij za osebe s posebnimi potrebami).

Za razliko od vključujočega oblikovanja želi univerzalno oblikovanje ustvariti eno samo izkušnjo, ki bo v največji možni meri dostopna in uporabna za vsakogar, ne glede na njegovo starost, sposobnosti ali življenjski položaj.⁶ Načela, ki jih je sestavila skupina zagovornikov univerzalnega oblikovanja, so bila sestavljena, da bi vplivala na vsa področja oblikovanja, vključno z okoljem, izdelki in komunikacijami. Kot pravijo sestavljavci dokumenta, se lahko načela uporabijo »za ocenjevanje obstoječih modelov, usmerjanje procesa oblikovanja ter izobraževanje oblikovalcev in potrošnikov o značilnostih uporabnejših izdelkov in okolij.« (Connell et al., 1997).

Ta načela so:

- ① Pravična uporaba: Oblikovanje je uporabno in zanimivo za ljudi z različnimi sposobnostmi.
- ② Prilagodljivost uporabe: Oblikovanje omogoča širok nabor individualnih preferenc in sposobnosti.
- ③ Enostavna in intuitivna uporaba: Uporaba je enostavna za razumevanje, ne glede na uporabnikove izkušnje, znanje, jezikovne spretnosti ali trenutno raven koncentracije.
- ④ Razumljivo podajanje informacij: Oblikovanje učinkovito posreduje potrebne informacije uporabniku, ne glede na okoljske pogoje ali uporabnikove senzorične sposobnosti.

6 Pogost primer univerzalnega oblikovanja so robniki ali klančine na pločnikih, ki so bistvenega pomena za ljudi na invalidskih vozičkih, uporabljajo pa jih tudi vsi drugi. Na

področju vizualnega je lahko pozitiven primer bralnik Kindle, ki dovoljuje uporabniku, da si velikost črk za branje prilagaja glede na svetlobne razmere in svoje posebne potrebe.

- ⑤ Dopuščanje napak: Oblikovanje zmanjšuje tveganja in negativne posledice nenamernih ali nepričakovanih dejanj.
- ⑥ Majhen fizični napor: Oblikovanje omogoča učinkovito in udobno uporabo z minimalno utrujenostjo.
- ⑦ Velikost in prostor za dostop in uporabo: Zagotovljena sta ustrezna velikost in prostor za dostop, doseganje, upravljanje in uporabo, ne glede na velikost telesa, držo ali gibljivost uporabnika.« (Connell et al., 1997)

Ker pa imajo nekateri ljudje nenavadne ali nasprotujoče si potrebe (na primer oseba s slabim vidom potrebuje veliko svetlobe, druga oseba pa je na svetlobo preobčutljiva), univerzalno oblikovanje ne more naenkrat zadovoljiti popolnoma vseh potreb vsake osebe v vseh situacijah. V projektih je torej treba včasih uporabiti načela univerzalnega oblikovanja (predvsem tam, kjer so lahko vložki za različne rešitve za posamezne ciljne skupine finančno nemogoči), na drugih področjih, kjer pa je prilagajanje za posamezne potrebe uporabnikov lažje in bolj smiselno, saj jih z univerzalnim oblikovanjem ne bi mogli rešiti, pa je boljše raziskati potrebe posameznih skupin uporabnikov in z vključujočim oblikovanjem rešitve prilagoditi.

Na podlagi vsega povedanega je jasno, da se termini in področja prekrivajo in dopolnjujejo, da pa obstajajo med njimi tudi določene razlike. Šele ko se zavedamo načel dostopnosti (diskriminatorni vidiki enakovredne izkušnje za osebe s posebnimi potrebami), upoštevamo parametre vključujočega oblikovanja in po možnosti univerzalnega oblikovanja, se lahko začne podrobno načrtovanje uporabnosti in uporabniške izkušnje, pa naj gre za fizične ali digitalne produkte ali oblikovanje storitev. Pri tem stremimo k učinkovitim, uspešnim in zadovoljujočim produktom, izkušnjam in storitvam.

Druga na uporabnika usmerjena načela oblikovanja

Vse zgoraj napisano pa je samo nabor najosnovnejših teoretskih pristopov na tem širokem področju. Metodologije oblikovanja, osredotočenega na uporabnika (ang. User-Centred Design), participatorno oblikovanje (ang. Participatory Design), univerzalno oblikovanje

(ang. Universal Design), vključujoče oblikovanje (ang. Inclusive Design) in oblikovanje za vse (ang. Design for all) so na polju oblikovanja, ki so ga poganjali cilji učinkovitosti, donosnosti in rasti produktov, že dolgo prisotne, ob prelomu tisočletja pa najdemo objavljene tudi dvome (vezane na oblikovanje za marginalizirane skupine, starejše in osebe s posebnimi potrebami), da oblikovalčev zanašanje samo na standarde in smernice ne bo dalo zadovoljivega rezultata. Eden od novih konceptov, poimenovan *vključujoče oblikovanje, občutljivo za uporabnike* (ang. User-Sensitive Inclusive Design), ki za razliko od oblikovanja, *osredotočenega na uporabnika* (ang. User-Centred Design), predlaga nekoliko drugačno smer, in sicer, da morajo oblikovalci razviti resnično empatijo s svojimi skupinami uporabnikov. Termin »občutljiv« nadomešča besedo »osredotočen«, da bi nakazal, da je le redko mogoče oblikovati izdelek, ki je resnično dostopen vsem potencialnim uporabnikom, istočasno pa izraz »občutljiv« pomeni tudi drugačen odnos z uporabniki kot izraz »osredotočen«. Sprememba v konceptu poudarja dejstvo, da so uporabniki predvsem ljudje in da mora oblikovalec z njimi razviti empatičen odnos, ne pa jih obravnavati kot »subjekte« za teste uporabniške izkušnje (angl. User Experience). (Newell, 2011, 237) To razmišljanje na področju informacijskega in storitvenega oblikovanja na našem kulturnem prostoru ni popolnoma novo, saj pri obeh metodoloških pristopih empatija igra pomembno vlogo. Samo poimenovanje in koncept sta sicer vplivala tudi na določene misli v našem projektu, o čemer več pozneje v nadaljevanju prispevka.

STATISTIKA

Zakaj je vse zgoraj povedano za našo zahodno, starajočo se družbo izrednega pomena? Svetovna zdravstvena organizacija ocenjuje, da ima na svetu vsaj 2,2 milijarde ljudi okvare vida in vsaj pri eni milijardi od teh bi lahko preprečili okvaro vida ali pa jo lahko še odpravimo. (SZO, 2019) Globalno gledano, je bilo na svetu, ki ima 8,2 milijarde prebivalcev, že leta 2015 »253 milijonov ljudi z okvaro vida. Od tega je bilo 36 milijonov slepih, nadaljnjih 217 milijonov

pa je imelo zmerno do hudo okvaro vida«. (Ackland, 2017, 71)

Na podlagi evropske organizacije za slepe (ang. European Blind Union, EBU), lahko povzamemo statistiko za Evropo, ki je ravno tako alarmantna: »Po ocenah je v geografski Evropi več kot 30 milijonov slepih in slabovidnih. V povprečju ima izgubo vida 1 od 30 Evropejcev. Delno videčih oseb je štirikrat več kot slepih. [...] Ženske so bolj kot moški izpostavljene tveganju, da postanejo slepe ali slabovidne. Izguba vida je tesno povezana s starostjo. Vsak tretji državljan, starejši od 65 let, se sooča z izgubo vida. Devetdeset odstotkov oseb z okvaro vida je starejših od 65 let.« (EBU, 2024)

Po podatkih Zveze društev slepih in slabovidnih Slovenije je v Sloveniji več kot 10.000 kategoriziranih slepih in slabovidnih prebivalcev, a so številke zagotovo veliko višje zaradi ljudi, ki se sploh ne včlanijo v organizacije. (ZDSSS, 2024) Glede na pospešeno večanje populacije starejših se bodo številke seveda še poslabšale, kar pomeni, da bo vedno več ljudi potencialno izključenih iz normalnega življenja, če sistemi ne bodo oblikovani na načine, ki smo jih raziskovali v prispevku zgoraj. Zavedati se moramo: primerno oblikovani izdelki, storitve in sporočila niso samo navadna informacija, ki jo dajemo ljudem. Izobraževalno gradivo je na primer tudi predpogoj za družbeno vključenost in kulturno sodelovanje. Pri delu z osebami z okvarami vida moramo vedno imeti v ospredju njihovo opolnomočenje, možnost samostojnega delovanja in avtonomijo. Pri tem obstaja še ena zelo pomembna sestavina, ki jo morajo imeti oblikovalci, in to je empatija.

EMPATIJA V OBLIKOVANJU

Kaj je empatija? V slovenščini »empatija« zelo poetično pomeni »vživeti se v nekoga«, »vstopiti v njegovo življenje«, z drugimi besedami: sočustvovati z nekom. Daniel Stewart Butterfield, kanadski poslovnež, ustanovitelj platform Flickr in Slack, je empatijo postavil kot predpogoj dobrega oblikovanja: »Če nimaš empatije, je zelo težko oblikovati za druge«. (InCap, 2022) Empatija v oblikovanju je tudi del raziskovalnega pristopa. Je sposobnost, ki

jo oblikovalci pridobijo z raziskavami, da v celoti razumejo težave, potrebe in želje uporabnikov ter na podlagi tega oblikujejo najboljše rešitve za uporabnike. Oblikovalci si prizadevajo za empatijo tako, da poglobljeno raziskujejo svet uporabnikov, da bi natančno opredelili njihove težave in nato oblikovali ideje za rešitve, ki izboljšujejo življenje uporabnikov. Kako? Empatija do uporabnika ne pomeni samo razumevanja njegovih sposobnosti, temveč tudi konteksta, v katerem se nahaja. Pri tem si lahko pomagamo z odličnimi orodji, ki so bila razvita za digitalne produkte, a se jih da z uvidom v storitveno oblikovanje z lahkoto prilagoditi za vsak projekt. Eden od primerov je na primer Empathy map (IDF, 2024), ki nam pomaga potrebe in uvide strukturirano beležiti.

V pedagoškem procesu (na primer v kontekstu mednarodnih poletnih šol, o katerih govori ta knjiga) to pomeni, da se udeleženci srečajo s slepimi in slabovidnimi, z njimi sodelujejo in tudi na lastni koži občutijo, kako oni vidijo, čutijo in zaznavajo, ter ugotavljajo, kako lahko pod temi pogoji opravljamo določene konkretne aktivnosti v življenju.⁷ Seveda kratkočasna povezovanja niso idealna: če bi jih zares želeli razumeti, bi bilo treba z njimi živeti dalj časa, a zagotovo je boljše, kot če se projektov lotevamo samo teoretično. Z izpostavljenostjo in odnosom do slepih in slabovidnih se oblikovalcu samodejno poveča empatija, prek nje pa tudi razumevanje za uspešne rešitve v projektu. Skozi dodatne raziskovalne aktivnosti (poglobljeni intervjuji, testiranje, iteriranje in nadgrajevanje projektov) pridobimo tudi informacije, kakšne cilje si želijo doseči, in jim pri tem pomagamo s svojimi veščinami, načrtovanjem in ustvarjalnostjo.

Pri tem je izredno pomembna drža oblikovalca: vedeti moramo, da so slepi in slabovidni samo ljudje z drugačnimi potrebami. Ne želijo sočustvovanja, ne želijo pomilovanja, vsi so različni, a vsem moramo zagotoviti enake pravice, kot jih imajo drugi ljudje. Pravica do komunikacije in informacij je pri tem ena od zelo pomembnih.

.....
⁷ Na Mednarodni poletni šoli Kaverljag 2024 je interaktivne delavnice za udeležence pripravila tiflopedagoginja dr. Mateja Maljevac.

Pri tem je treba izpostaviti dejstvo, da sama beseda »uporabnik« na nek način ne opravi prave vloge, ne ustvari prave povezave. Oblikovalec mora na osebni ravni vzpostaviti povezavo, ki bo omogočila bolj specifičen odnos do dela, ki je pred njim. Osebni angažma je pri tem zelo pomemben in vzpostavimo ga lahko s predruženjem besed, ki jih uporabljamo. Če na primer na mesto nevtralne in neangažirane besede »uporabnik« postavimo ime nekoga, ki ga osebno poznamo, bomo o projektu samodejno razmišljali drugače. Če je to naš najboljši prijatelj, »moja sestra«, »tvoj fant«, »njegova mama« itd., je situacija nekoliko drugačna. Če poznamo ljudi, je lažje razmišljati ne samo o njihovih vedenjskih navadah, situacijah (ne le o zdravstvenih), temveč tudi o tem, kaj želijo početi z izdelkom, ki ga oblikujemo, in kako bodo z njim rokovali. S tem lahko vplivamo na boljše pridobivanje znanja, za njih pa lahko to postane kakovostnejša (ali zanimivejša) učna izkušnja. Ko se postavimo v čevlje uporabnikov, bomo videli, da je lahko to, komu komuniciramo, zelo pomembno vprašanje, saj »statistični uporabnik« ne obstaja in so tudi slepi in slabovidni popolnoma heterogena skupina. Imajo različne življenjske izkušnje, znanja, potrebe, in želje.

Tematika »različnih pogledov« je lepo predstavljena skozi starodavno zgodbo z naslovom *Blind men and an elephant*⁸. Skupina slepih je slišala, da so v mesto pripeljali nenavadno žival. Živali niso nikoli srečali in nihče od njih se ni zavedal njene oblike. Iz radovednosti so rekli: »Ogledati in spoznati jo moramo z otipom, ki smo ga sposobni.« Tako so jo našli in se je začeli dotikati ter jo pregledovati. Prvi, ki je otipal rilec slona, je rekel: »Slon je podoben debeli kači.« Drugi, ki je otipal njegov rep, ga je opisal kot vrh. Človek, ki je otipal njegov okel, je dejal, da je slon trd, gladek in podoben kopju. Četrta oseba, ki je položila roko na njegov bok, je rekla, da je slon podoben zidu. Peti, ki je otipal nogo, je trdil, da je slon kot steber, podoben drevesnemu deblu. Človeku, ki je tipal njegova ušesa, se je zdelo, da je podoben nekakšni pahljači. (Wikipedia, 2024)

.....

8 Gre za zgodbo, ki izvira iz Indije in je nastala okrog leta 500 pr. n. št., nato pa se je razširila skozi različne verske tradicije in

spremembe ter je del hindujskih in budističnih besedil.

Njihovi opisi slona so se med seboj razlikovali: imeli so različne poglede. Morala parabole je, da so ljudje nagnjeni k temu, da na podlagi svojih omejenih, subjektivnih izkušenj trdijo absolutno resnico, medtem ko ne upoštevajo omejenih, subjektivnih izkušenj drugih ljudi, ki so lahko enako resnične. V zgodbi slepi nato spoznajo, da so imeli vsi deloma prav in deloma narobe, kar nam pokaže naslednje: čeprav je posameznikova subjektivna izkušnja resnična, morda ni celotna resnica.

Za oblikovalce je ta prilika zelo zgovorna. Je poziv h globljemu razumevanju ljudi, za katere oblikujemo, k spoštovanju različnih pogledov na isti predmet opazovanja. Ali povedano drugače: slepi in slabovidni so (tako kot drugi posamezniki) individualne osebe, ki se med seboj zelo razlikujejo.

PRAKTIČNA NAČELA PRI OBLIKOVANJU VIZUALNIH KOMUNIKACIJ ZA SLEPE IN SLABOVIDNE

V nadaljevanju prispevka se bomo posvetili osnovnim informacijam o vizualnem dojetanju slepih in slabovidnih oziroma načelih, ki jih moramo upoštevati pri oblikovanju za njih ob upoštevanju, da so slepi in slabovidni izredno nehomogena skupina z različnimi potrebami, izkušnjami, dojetanjem in znanji o temi, ki je predmet komunikacije, zaradi česar je težko zagotoviti enako učinkovito izkušnje za vse hkrati.⁹ Vseeno je o dostopnosti možno razmišljati na konkretnih elementih, ki sestavljajo komunikacijske elemente.

Glede na okvaro komunikacijo za slepe in slabovidne navadno povezujemo s čutom za tip. Tip je eden prvih čutov za novo človeško bitje. Otrok najprej tipa in išče stik z materjo, zato je tip na nek način naše prvinsko čutilo, ki pa ga videči po večini ne znamo dovolj ozavestiti. Slepi pa si lahko s tipom zelo dobro pomagajo. Začnejo z nežnim otipavanjem in preizkušanjem površine,

.....
9 Starejša oseba, ki ima mogoče pridružene druge bolezni, lahko z leti izgublja intenziteto tipa na prstih, zato je treba zelo natančno upoštevati fizične predispozicije posameznih ciljnih skupin.

seznanjajo se z gradivom in si želijo, da je v njihovem dosegu. Ko vzpostavijo odnos, se posvetijo podrobnostim. Oblikovalci se zato ne smemo bati uporabe različnih materialov, saj tudi material dodaja informacijo taktilni izkušnji in omogoča različne izkušnje. Pri tem seveda moramo paziti na varnost: tako uporabljeni materiali in tehnika izdelave morajo biti varni za dotik in rokovanje z objektom, pri čemer moramo še posebej paziti na podrobnosti (robovi, ostrina), da se bralec ne bi poškodoval.

Vemo, da slepi za branje uporabljajo brajico¹⁰. Za slepe je brajica še vedno eden od pomembnih načinov za pridobivanje informacij in emancipirano sodelovanje v družbi. Tam, kjer lahko dodajamo informacijo z besedilnimi opisi, se moramo pri slepih torej posluževati njene uporabe. Brajic je več vrst in v Sloveniji uporabljamo vzpostavljen standard slovenske brajice, ki ga najdemo v dokumentu Komisije za slovensko brajico (Gregorc et al., 2016). Pravila zagotavljajo standard, da lahko slepi in slabovidni dosledno uporabljajo enaka gradiva. So tudi standard, iz katerega razvijamo vse ostale odnose v vizualnem svetu za slepe.

Čeprav je problem branja za slepe rešen z brajico in taktilnimi vsebinami, pa je treba poudariti, da je med vsemi ljudmi z okvarami vida slepih dokaj malo, manj kot 2 %. Poleg tega se uporaba brajice zmanjšuje, saj je od rojstva slepih ljudi dokaj malo, veliko ljudi pa oslepi v svojih zreli dobi, zato se brajice nikoli ne naučijo aktivno uporabljati, temveč si pomagajo z drugimi podpornimi (digitalnimi) orodji. Prav zato je smiselno vzporedno oblikovati tudi za slabovidne. Zaradi narave tipanja je treba upoštevati, da morajo biti vsi elementi (ilustracija in brajica) zaradi lažjega tipanja vedno izbočeni, ne vbočeni. Pri oblikovanju daljših vsebin, sploh če kombiniramo latinično pisavo in brajico, pa je treba nujno upoštevati tudi dejstvo, da brajica zavzame bistveno več prostora.

.....
¹⁰ Brajica je v uporabi samo približno 200 let. Šokantno je, da so bili dolga stoletja, v katerih so ljudje že znali brati, slepi popolnoma izključeni iz družbe, čeprav je v njihovem življenju manjkalo le eno od čutil.

Splošni uvidi

Splošni uvidi, ki veljajo za učinkovito dožemanje uporabnika pri oblikovanju vizualnih komunikacij, v večini veljajo tudi kot osnova za oblikovanje za slepe in slabovidne, prilagajamo pa jih glede na žanre, namen gradiva, kontekste, vsebine in ciljne skupine. Če pogledamo področje taktilne ilustracije, hitro postane jasno, da morajo biti v ospredju učinkovitost, dožemanje, jasnost in funkcionalnost. S tem ni rečeno, da jim moramo odvzeti zanimivost, semantično vrednost in estetiko, temveč moramo paziti na določene predispozicije, da se lahko komunikacija sploh zgodi in da slednjo slepim in slabovidnim olajšamo. Ker se gradiva pogosto uporabljajo v didaktične namene, je to eden od pomembnih elementov vsakega projekta, ki se ga oblikovalec loti. Pri tem je treba upoštevati vsebino, ki mora biti metodično in didaktično prilagojena ciljni skupini slepih in slabovidnih, za katere se jo načrtuje.

Pogosto so zaradi nehomogene skupine najučinkovitejši projekti, kjer gre za kombinacijo vizualnih in taktilnih podob, kjer ob slepem tisku reliefne elemente podob potiskamo v kontrastni barvi, da je vidna izkušnja izboljšana tudi za slabovidne. Dobro je, da so v didaktičnih gradivih podobam dodana besedila, ki so sestavljena iz besedila v brajici in besedila v kontrastni barvi v odnosu s podlago. Pri tem moramo vedno upoštevati, da osebe z okvarami vida potrebujejo več časa za tipanje in ogled gradiv, saj v svojem analitičnem procesu tipanja prehajajo od celote k podrobnostim ali obratno, zato moramo obsege vsebine temu primerno prilagoditi. Pri tem ne gre brez interdisciplinarnega sodelovanja tiflopedagogov ali drugih strokovnjakov, saj imajo veliko več izkušenj kot oblikovalci.

Taktilna ilustracija naj bo čim preprostejša, očiščena nepomembnih ali sekundarnih informacij, a ne na škodo vsebine, ki jo sporoča.¹¹ Zaradi jasnosti v ilustracijo ne vključujemo veliko podrobnosti, ne vključujemo okrasnih elementov, pazljivi pa

.....
¹¹ Za podrobnejše informacije glede taktilne znanstvene ilustracije glej prispevek Marije Nabernik, str. 98 v tej publikaciji.

moramo biti tudi z drugimi grafičnimi elementi, ki so lahko za slepe moteči. Glede na žanr (izobraževalna gradiva, leposlovje) ali ciljno skupino (otroci, odrasli) je treba presoditi, do katere mere se lahko ilustracijo abstrahira in tipizira, da se predmet ponazori piktogramsko za povečano prepoznavanje in razumevanje. Pri tem se lahko informacije vključuje na več semantičnih ravneh (glavna informacija, sekundarna informacija ...).

Ker slepi drugače dojemajo prostor kot videči, se pri predmetih izogibamo perspektive, ki je za slepe moteča. Pomemben je tudi sam položaj predmetov; predmet mora biti vedno obrnjen tako, da gleda navzgor, leva in desna stran pa morata biti simetrični.

Pri taktilnih ilustracijah imamo veliko tehničnih možnosti. Helena Jakoubě navaja ilustracije, ki uporabljajo slepi tisk z različno visokimi oz. izpostavljenimi pikami, kar omogoča nekakšne 3D-slike, kjer so različne površine različno visoke, a višine med njimi organsko prehajajo – kot bi gledali relief zemljevida, sestavljenega iz samih izbočenih pik. (Jakoubě, 2012, 14) Višine so lahko kodirane glede na barvno skalo, ki jih pripadajo v naravi oz. v izhodiščni ilustraciji, ali pa se kodirajo glede na priloženo legendo. S takim načinom lahko podamo zahtevnejše informacije. Predvsem pa pri izbiri tehnologije in gradiv vedno velja, da izbiramo glede na potrebe uporabnika. Ko npr. oblikujemo publikacije, to zagotovimo z izbiro mat papirja za podlago (in ne svetlečega).

Formati

Ker imajo ljudje, ki so slepi od rojstva, izredno občutljiv tip, pogosto tipajo z obema rokama. Pri oblikovanju je treba zato upoštevati ergonomijo človeškega telesa: velikost ilustracije ne sme biti večja od dveh razprtih dlani odraslega človeka, položenih na površino objekta. Če oblikujemo za otroke, mora biti temu primerno prilagojena tudi velikost formata. Še posebej za ljudi, ki so vid izgubili pozneje in imajo izkušnje izpred te dobe, pri predstavitvi realnih predmetov poskušamo (kjer je to mogoče in smiselno) ohraniti naravna razmerja. Če to ni mogoče, lahko na rob dodamo razum-

ljivo merilo ali legendo. Pri informacijah, kjer je pomemben vrstni red (npr. označevanje gibanja v prostoru), lahko slepim pomagamo tako, da označimo začetno točko tipanja.

Barva in kontrast

Kontrast je razlika v svetlosti med barvo v ospredju in barvo v ozadju. Odvisna in povezana je z velikostjo, razdaljo in osvetlitvijo predmeta, ki ga je treba zaznati. Največji kontrast se pojavi pri beli barvi na črni podlagi ali obratno, zato slepi pogosto dajejo prednost črnemu besedilu na beli podlagi ali črnemu besedilu na rumeni podlagi. Kontrast je za projekte za slabovidne izjemno pomemben, saj je npr. besedilo z nizkim kontrastom težje razločiti kot besedilo z visokim. Enako velja za likovne elemente. Pri digitalnih izdelkih to velja tudi za vse interaktivne elemente, ki lahko pomagajo pri funkcionalni uporabi izdelka (npr. gumbi na spletu in v aplikacijah). Pri takih elementih mora biti minimalni barvni kontrast trikrat večji (RNIB, 2024, 9). Zadosti velika razlika v odtenku ali svetlosti barve pomaga pri razlikovanju med ospredjem in ozadjem, če pa zmanjšamo kontrast, se razlikovanje poslabša. Pozitivni so torej uporaba nasičene barve in močni kontrasti, saj so le-ti veliko jasnejši za ljudi z okvarami vida.

Izogibati se je treba komplementarnim parom barv (rdeča-zelena, vijoličasta-rumena, modra-oranžna itd.). Britanski Kraljevi nacionalni inštitut za slepe (ang. Royal National Institute of Blind People, RNIB) opozarja, da »največ težav povzročata kombinaciji rdeče in zelene ter rumene in vijoličaste barve. Ti kombinaciji sta lahko precej moteči, če ju uporabimo tesno skupaj, zlasti če uporabimo podoben kontrast odtenkov. Komplementarne barvne kombinacije se lahko uporabljajo skupaj, če je med barvama dovolj tonskega kontrasta.« (RNIB, 2024b) Ravno tako so neprimerni premajhni kontrasti odtenkov v drugih barvah, ki se jih moramo izogibati. Poleg tega je treba upoštevati tudi specifična stanja okvar vida (glavkom, katarakta, diabetična retinopatija, presbiopija, bleščanje, barvna slepota¹² itd.), za kar že obstajajo napredna orodja za simulacijo (Mays, 2024).

12 Obstaja veliko različnih vrst barvne slepote, vendar je najpogostejša težava

razlikovanje med rdečo, rumeno in zeleno barvo.

Če želimo uporabljati negativno pisavo (npr. belo pisavo na črni podlagi), moramo vedeti, da je to za oko naporneje; v tem primeru je treba velikost pisave (in mogoče celo njen rez) dodatno povečati za boljšo jasnost. Pri ilustracijah lahko za podoben namen (da nekaj poudarimo ali da se izognemo barvi kot nosilki informacije) izkoristimo konture, obrise in linije, lahko pa se že ob začetku projekta odločimo, da uporabimo barvno shemo, ki bo prilagojena različnim barvnim slepotam.

Tipografija in postavitve na strani

Tudi na področju tipografije in grafičnega oblikovanja se lahko orientiramo po splošnih pravilih, ki veljajo za oblikovanje jasno berljivih besedil, pa naj gre za mikrotipografijo ali makrotipografijo, in jih dodatno prilagodimo za potrebe slepih in slabovidnih. Pri tem nam lahko pomaga tudi teorija informacijskega oblikovanja, kjer so zaznavanje, funkcionalnost, odzivnost in sporočilnost ravno tako primarnega pomena in vplivajo na učinkovitost informacije; pomembni so tudi zakoni likovne teorije in gestalta, ki so znani vsakemu profesionalnemu ilustratorju ali oblikovalcu.

Eno od glavnih pravil berljivih besedil je doslednost. Uporaba elementov mora biti na vseh straneh (npr. knjige) enaka, saj se tako slepi in slabovidni lažje orientirajo. Pomembno je upoštevati, da preveč informacij navadno ni dobro in da je treba informacije zelo natančno urejati na podlagi prioritete. Tu igrajo pomembno vlogo hierarhija in uredniške odločitve glede podrobnosti, ki jih vključimo (ali ne). Pogosto je možno informacije jasno razporediti v hierarhično urejene celote (naslovi, podnaslovi itd.), lahko pa se zatečemo v različne plasti informacij, za katere se uporabnik sam odloča, ali jih bo bral ali ne.¹³ Daljša besedila razmejimo v berljive odstavke, ki so med seboj povezani, a omogočajo bralcu vdih, pavzo. Pogosto lahko na boljšo razporeditev vplivamo tudi s stolpci (a le, če ne uporabljamo vzporedno brajice). Stolpci naj imajo med seboj odmike, da jih uporabnik ne pomeša med seboj. Čeprav so to

.....

¹³ Lep primer tega so recimo opombe pod črto.

konvencije, ki so v zapisanih dokumentih prisotne, odkar obstajajo človeški zapisi, in so se dodatno razvile z razvojem tiska, se s prehodom v digitalne tehnologije na njih pogosto pozabi.

Pri oblikovanju za slepe in slabovidne je glede na izkušnje pogosto treba zadostiti zelo osnovnim ravнем, saj je proces branja brajice ali tipanja taktilnih ilustracij počasnejši in zahteva od bralcev večji napor kot od videčega človeka. Za slepe je zato izrednega pomena, da je informacija (na primer na razstavi) urejena v več plasti: naslov, osnovne informacije, kratek opis in šele nato daljši opisi, ki so primerni tudi za ljudi, ki vidijo, pri čemer lahko slepi in slabovidni sami izberejo, do katere ravni jih informacije zanimajo.

Pri berljivosti in čitljivosti se ne moremo ukvarjati samo z velikostjo in obliko črke, ampak tudi z vsemi parametri, ki so s tem povezani: medčrkovna, medbesedna in medvrstična razdalja, barva, nosilec besedila, svetlobni pogoji branja in vsebina, ki jo besede vsebujejo. Na splošno velja, da so bolj berljive vrstice, ki imajo med seboj zadosti razmaka.

Besedilo, ki je poravnano na levo naslonilo, omogoča očesu hitrejši prehod na naslednjo vrstico. Sredinsko poravnano besedilo je slaba praksa, saj pri večini tehnologij povzroča samodejne razmike med besedami, kar povzroča težave pri tekočem branju. Vrstice tudi ne smejo biti predolge, saj težko najdemo začetek naslednje vrstice, ko se vračamo v levo stran. Strokovnjaki so opredelili za »zmerne« dolžine vrstic tiste, ki vsebujejo med 50 in 70 znakov na vrstico. (Dyson, 2023) Tudi navpična smer besedila, čeprav jo sodobna digitalna orodja seveda omogočajo, je težje berljiva in je za slepe in slabovidne absolutno ne uporabljamo.

Za lažje branje je treba zapise v brajici tudi jasno ločiti od drugih elementov na strani, da branje poteka enostavno. Brajica se bere drugače kot latinica: vrstico za vrstico, prav tako pa ne more biti postavljena v stolpce. Določene tipografske konvencije, ki obstajajo v latinični tipografiji, obstajajo tudi v brajici, na primer oštevilčeni sezname. Ravno tako se da normalno staviti matematiko in fiziko. Tabele se po drugi strani običajno prenesejo

v oštevilčen seznam. Uporabljajo se lahko tudi druge konvencije oblikovanja, npr. poudarjanje določenih elementov, kot so odstavki ali podnapisi, ki služijo hitrejši in jasnejši orientaciji.

Ko oblikovalec razmišlja o produkciji, je pomembno, da je razporeditev elementov na strani urejena tako, da ni v bližini pregibov, saj morajo biti gradiva ravna (če slabovidni uporabljajo lupo). Če je publikacija tiskana, mora biti vezava narejena tako, da se popolnoma razpre. Kot standard se je pri publikacijah za slepe in slabovidne vzpostavila vezava z žico, a bi bilo glede na nizkocenovno produkcijo in funkcionalnost (taka vezava zelo hitro razpade) gotovo mogoče najti bolj inovativne rešitve.

Besedilo in drugi grafični elementi morajo biti dovolj veliki, da so jasno vidni, ne smejo pa biti tako veliki, da bi bilo težko videti celotno sliko ali ves stavek naenkrat. Zagotoviti je treba, da so vizualni elementi (npr. besedilo, grafika) dovolj veliki, da jih lahko vidimo, ne da bi izdelek približali očem. Tu brez testiranja s slepimi in slabovidnimi ne gre. Za primerne velikosti pisav se v stroki slepih in slabovidnih štejejo velikosti med 16 in 20 t. e.¹⁴ (RNIB, 2024a).

Vendar pa ni samo celotna velikost podobe tista, ki določa, kako jasna je. Uporabniki morajo biti sposobni razlikovati značilnosti ali dele podobe, zato morajo biti pisave oz. črkovne vrste skrbno izbrane. Prepoznavanje črk na primer vključuje razlikovanje potez v črki. Če pogledamo črko samo, sta za berljivost in čitljivost pomembna razmerje med debelo in tanko črto (modulacija), ki ne sme biti kontrastna, ter velikost praznega prostora znotraj črke. Ravno tako se moramo izogibati ozkim pisavam; pisavam, ki imajo zelo tanke linije (zelo svetle črke prav tako zmanjšajo berljivost, saj je težje razlikovati oblike posameznih črk), in pisavam z izredno debelimi rezi. Uspešno branje omogočajo krepki ali polkrepki rezi. Na splošno velja tudi, da so manj uporabne poševne in okrasne pisave, kar še posebej velja pri projektih za slepe in slabovidne.

.....
14 To je posplošeno pravilo: črkovna vrsta ima lahko bolj ali manj berljiv rez in različne x-višine, ki pripomorejo k berljivosti, zato je vedno treba pogledati na vse parametre hkrati.

Črka določene pisave v velikosti 10 pik lahko na primer vizualno deluje večja kot črka druge pisave v velikosti 12 pik.

V tipografiji je običajna praksa, da se za daljše sklope besedila uporablja pisave s serifi, za krajša besedila, napise in oznake v prostoru pa monolinijske pisave brez serifov.¹⁵ Tudi slepi in slabovidni v splošnem prednost dajejo slednjemu, pri čemer so najboljši jasni, geometrijski rezi.¹⁶ Izbira vrste pisave je sicer vedno pogojena tudi s kontekstom projekta.

Če pogledamo osnovne gradnike, je treba biti pozoren tudi na posamezne dodatne znake, ki tvorijo tipografski nabor: številke, kot so 3, 5, 8, 0 in 6, so v nekaterih pisavah zelo slabo čitljive, kar lahko vodi k napakam. V besedilih lahko naletimo tudi na »nevarne« kombinacije, na katere moramo biti pozorni zaradi njihovega mešanja (l – 1, O – o, 3 – 8). Raziskave tudi kažejo, da se daljša besedila težje berejo, če so stavljena v majuskulah, saj so majuskule manj raznolike kot minuskule.

Kot pa smo povedali že zgoraj, vsi parametri gradiva, ki ga oblikujemo, vplivajo na vse ostale elemente, zato jih je vedno treba gledati kot celoto, predvsem pa oblikovane izdelke testirati z uporabniki.

Čeprav mnogi oblikovalci čutijo odpor do pravil, je pri oblikovanju za slepe in slabovidne pomembno, da je oblika enostavna, vsebinsko prilagojena in funkcionalna, sicer bo vsebina zgrešila svoj cilj. Oblikovalci, ki bodo na tem področju uspešni, bodo znali omejitve smiselno vključiti v začetni povzetek projekta in na njih graditi s svojo inovativnostjo in ustvarjalnostjo. Pri tem se pogosto zgodijo tudi presežki – tako v smeri uporabnosti kot tudi v smeri posebne estetike, ki izhaja iz teh omejitev.

ŠIRŠI KONTEKST PROJEKTA IN TESTIRANJE

Z oblikovanjem čitljivega gradiva podpiramo sposobnost ljudi, da lahko dostopajo do informacij in tako opravljajo dejavnosti in naloge. Vemo pa tudi, da imajo pisave dve vlogi: funkcionalno vlogo,

.....
15 Gledano s stališča tipografske stroke, so to zelo poenostavljena pravila, saj sta berljivost in čitljivost v tipografiji natančno raziskani. To sploh velja za sodobni čas, ko raziskave omogočajo sodobni pristopi v povezavi z nevrologijo, psihologijo in številnimi merilnimi instrumenti, ki so na voljo.

V kontekstu te publikacije se žal ni mogoče ukvarjati s podrobnostmi. Za več informacij glej raziskave in publikacije avtoric: Sofie Beier, Mary Dyson in Ann Bessemanns.

16 Za oseben vpogled v to tematiko glej prispevek Tomaža Wrabra, str. 212 v tej publikaciji.

ki se nanaša na čitljivost; in estetsko ali semantično vlogo, ki določa, ali je pisava primerna za določene namene zaradi pomena, ki ga izraža vizualna oblika. Ta druga vloga je bila opisana tudi z drugimi izrazi: vrednost vzdušja, pomenske lastnosti in identiteta (produkta, razstave, knjige ...). Brajica sicer nima ničesar od tega, prav tako pa imajo omejen izraz vizualno čiste, berljive pisave. Če želimo, da te informacije – o atmosferi, semantičnih lastnostih – pridejo do slepih in slabovidnih, jih moramo posredovati kako drugače. Čeprav je za slabovidne vid (ne glede na to, koliko je zmanjšan) še vedno pogosto glavni čut, pa lahko za slepe poleg tipa izkoristimo tudi druge človeške čute. Sluh, vonj in okus so lahko pomembna veččutna nadgradnja, ki uporabnikom omogoča izboljšanje izkušnje.¹⁷ Pri tem gre seveda vedno za interdisciplinarno sodelovanje z drugimi strokovnjaki s področja igrifikacije, teorije dregljaja, arhitekture, performativnih umetnosti, glasbe idr.

Pri vseh teh projektih pa moramo gledati tudi na širši kontekst sprejemanja informacij: kako bodo vizualizacije zares dostopne, kako bodo predstavljene, kako bo omogočena interpretacija (bo vodena, spremljana, samostojna, del širšega izobraževalnega projekta). Dolgoletne izkušnje iz muzejske stroke potrjujejo, da je vsak projekt svoj izziv. Čeprav smo zgoraj obdelali načela dobrega oblikovanja za slepe in slabovidne, se je treba zavedati, da ima vsaka oseba svoje potrebe in odnos do tega, kako se bo odzvala na pripravljena gradiva. Kustos David Kožuh iz Goriškega muzeja, ki ima številne izkušnje na tem področju, celo trdi »da je bolje, da vodič vodi slepe in slabovidne, kot da poskuša razstavo prilagoditi za samostojen ogled.« (RTV SLO, 2023) Z izobraženim vodnikom se lahko namreč zagotovita

.....
¹⁷ Čeprav smo nekaj tega izkoristili na predstavitvah gradiv Mednarodne poletne šole Kaverljag 2024, je možnosti za inovativne oblikovalske rešitve še mnogo.

oseben pristop in interaktivna izkušnja, ki je daleč najboljša. Načrtovalske rešitve so torej lahko tudi samo podlaga dobro oblikovani razstavi in dobro režiranemu dogodku, pri katerem obstaja veliko komunikacijskih kanalov. Z vsem tem bomo lahko tudi zadovoljili raznolike potrebe.

ZAKLJUČNE MISLI

Prav zaradi raznolikih potreb in nehomogene skupine uporabnikov se je dobro zavedati, da vse to, o čemer smo govorili zgoraj, v vseh podrobnostih ne velja za vse. Vsakdo ima individualne potrebe in idealno bi bilo, da lahko na njih odgovorimo prilagojeno. Za oblikovalce je zato pomembno, da uporabljajo različne raziskovalne metode v prvih fazah projekta.¹⁸ Dvojnost v projektu (poznavanje gradiva, ki ga komuniciramo, in poznavanje uporabnikov, za katere oblikujemo) lahko raziščejo samo s prilagojenim repertoarjem metod. Na začetku prek sekundarne literature, nato prek opazovanja (da znajo slišati, kar so povedali drugi, in da upoštevajo, da smo polni predsodkov in presojo iz svojega zornega kota in na podlagi lastnih izkušenj), nabiranja uvidov, intervjujev, oblikovanja idej, sodelovanja ali sooblikovanja z uporabniki ... Šele tako zastavljen projekt lahko da dobre rešitve v fazi načrtovanja rešitev s pogledom na to, kaj omogoča sodobna tehnologija¹⁹, a seveda le, če mu dodamo iteriranje, testiranje in nadgradnjo.

Čeprav so nam oblikovalska orodja znana, je inovativno razmišljanje možno samo v interdisciplinarni skupini čez celoten čas trajanja projekta. Eno od vprašanj, ki bi si ga bilo v zvezi s to tematiko zanimivo postaviti v prihodnosti, je, kako prepoznati, kaj imajo slepi več kot videči, kako deluje njihova predstava sveta in kako lahko oblikovalci to v projektih izkoristimo. To bi bilo

.....
18 Za natančnejši opis procesa Mednarodne poletne šole Kaverljag 2024 glej tudi shemo na str. 235.

19 V primeru Mednarodne poletne šole Kaverljag 2024 smo za ta namen izkoristili finančno ugodno tehnologijo 3D-tiska. Zadali

smo si, da v prihodnje na UL ALUO vzpostavimo knjižnico datotek poljudnoznanstvene ilustracije za 3D-tisk, saj so bili rezultati na testiranjih pozitivno ovrednoteni, po drugi strani pa tudi omogočajo odlično učno izkušnjo za študente.

seveda možno samo z aktivnim sodelovanjem slepih in slabovidnih v vseh fazah projekta. Nadaljevanje projekta bi bilo smiselno tudi v sodelovanju z znanstveniki, ki delujejo na področju nevrologije in vizualnega, saj bi lahko z dobrimi metodami testiranja zagotovo prišli do oprijemljivejših rezultatov svoje uspešnosti.

S tako organiziranim projektom bi lahko odprli vrata tudi drugačnim razmislekom na področju vizualne pismenosti, na primer v smeri razmišljanja o podobi: kaj sploh je predstava in do katere mere moramo slepim predstavljati »realistično« podobo, kot jo dojemajo ljudje, ki vidijo. Bruno Munari je v knjigi *Design as Art* zapisal, da je »kopiranje narave ena stvar, razumevanje narave pa druga«. (Munari, 2008, 158) Bolj ko bomo razumeli to, kar želimo komunicirati, in razumeli prijatelje, za katere oblikujemo, večji domet bodo imeli tako nastali projekti.

Ključno pri tem je, da tovrstne pobude postanejo naš vsakdan, ne pa posamezni dogodki posameznih skupin zanesenjakov. Študenti oblikovanja vizualnih komunikacij (ilustratorji, grafični oblikovalci, fotografi) bi morali dobiti priložnost, da se prek izpostavljenosti tem temam v pedagoškem procesu zavejo, da lahko prav oni z ustvarjalnimi rešitvami izboljšajo vsak projekt, da bo primeren za vso populacijo širše družbe.

Literatura in viri

- Ackland P, Resnikoff S., Bourne R.(2017): World blindness and visual impairment: despite many successes, the problem is growing. *Community Eye Health*. 30, 100, 71-73.
- Connell, B. R., et al (1997): *The Principles of Universal Design*, Version 2.0 – 4/1/97. Center for Universal Design NC State University College of Design, <https://design.ncsu.edu/research/center-for-universal-design/> (22. 10. 2024).
- Dyson C., Mary (2023): Legibility. How and why typography affects ease of reading. *Design Regression*.
- EBU European Blind Union (2024): About blindness and partial sight, <https://www.euroblind.org/about-blindness-and-partial-sight/facts-and-figures> (6. 9. 2024).
- Gregorc, Jožef et al (2016): Standard slovenske brajice. Posodobitev slovenske 6-točkovne brajice. Ljubljana, Komisija za slovensko brajico.
- Hutmacher, F. (2019): Why Is There So Much More Research on Vision Than on Any Other Sensory Modality? *Frontiers in Psychology*, 10, 2246–2246, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02246>.
- IDF Interaction Design Foundation (2024): Empathy Map – Why and How to Use It, <https://www.interaction-design.org/literature/article/empathy-map-why-and-how-to-use-it?srsItd=AfmBOoo9tjcCeiNkXuuOIUnF93EGd-KdU-dHIShqYV7yTUM94M49LEdYu> (7. 7. 2024).
- InCap – International Business Magazine (2022): Daniel Stewart Butterfield: His Advice & Our Analysis, *The InCAP Desk* – October 3, 2022, <https://theincap.com/daniel-stewart-butterfield-his-advice-our-analysis/> (9. 10. 2024).
- Iwarsson, S., Ståhl, A. (2003): Accessibility, usability and universal design—positioning and definition of concepts describing person-environment relationships. *Disability and Rehabilitation*, 25, 2, 57–66, <https://doi.org/10.1080/dre.25.2.5766> (9. 9. 2024).
- Jakoubě, Helena (2012): *Graphic Design Approaches For Visually Impaired People*, *CRIS Bulletin* 2012/03, 5–33, <https://www.praguecollege.cz/hubfs/Docs/Bulletin/issue7.pdf> (7. 7. 2024).
- Joyce, Alita (2022): *Inclusive Design*, Nielsen Norman Group, <https://www.nngroup.com/articles/inclusive-design/> (10. 5. 2024).
- Mace, R. (1985): *Universal Design, Barrier-Free Environments for Everyone*. Los Angeles, Designers West.
- Mays, Chris (2024): *Disability Simulators – Experience the Internet with a Disability*, <https://userway.org/blog/disability-simulators-you-should-try/> (7. 7. 2024).
- Munari, Bruno (2008): *Design as Art*. London, Penguin Books.
- Netflix (2017): *Abstract: The Art of Design*, https://www.youtube.com/watch?v=B-Dpqt-haLLM&list=PLuctemCzX-m4svP-pBctWUp0oG_Lhglq9&index=8 (10. 9. 2024).
- Newell, A. F., Gregor, P., Morgan, M., Pullin, G., & Macaulay, C. (2011): User-Sensitive Inclusive Design. *Universal Access in the Information Society*, 10, 3, 235–243, <https://doi.org/10.1007/s10209-010-0203-y> (22. 10. 2024).
- Papanek, Victor (1971/1997): *Design For the Real World*. London, Thames and Hudson.

Potter, Norman (2018): Kaj je oblikovalec: stvari . prostori . sporočila. Ljubljana, Pekinpah.

RNIB Royal National Institute of Blind People (2024): Accessibility Consultancy and User Experience Team (2024): RNIB WCAG 2.2 Website Guidelines, Quick Start-up Guide, https://media.rnib.org.uk/documents/RNIB_WCAG_2.2_Web-site_Guidelines_Quick_Start-up_Guide_-_2024.docx (7. 10. 2024).

RNIB Royal National Institute of Blind People (2024a): Tops Tips for accessible printed information and communication, <https://www.rnib.org.uk/living-with-sight-loss/independent-living/accessible-nhs-and-social-care-information/creating-accessible-information-and-communication-resources-for-health-and-social-care/> (7. 7. 2024).

RNIB Royal National Institute of Blind People (2024b): How to choose colour and contrast for printed materials that benefits people with sight problems, <https://www.rnib.org.uk/living-with-sight-loss/independent-living/accessible-nhs-and-social-care-information/creating-accessible-information-and-communication-resources-for-health-and-social-care/> (7. 7. 2024).

RTV SLO (2023): Dostopno. Kako umetnost približati slepim in slabovidnim? 8. marec 2023, <https://www.rtvsl.si/dostopno/kako-umetnost-priblizati-slepim-in-slabovidnim/660456> (18. 7. 2024).

Simon, Herbert (1996): The Sciences of the Artificial. 3rd edition. Cambridge MA, MIT.

SZO, World Health Organisation (2019): World report on vision, <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/328721/WHO-NMH-NVI-19.12-eng.pdf> (7. 7. 2024).

United Nations (1994): Standard Rules on the Equalization of Opportunities for Persons with Disabilities [A/RES/48/96], <https://www.un.org/development/desa/disabilities/resources/general-assembly/standard-rules-on-the-equalization-of-opportunities-for-persons-with-disabilities-ares4896.html> (20. 7. 2024).

Urbas, Raša, Qualizza, Nataša, Pavlović, Živko, in Urška Stankovič Elesini (2017): Production of Tactile Illustrations, GRID, 63–68, https://www.researchgate.net/publication/311065218_PRODUCTION_OF_TACTILE_ILLUSTRATIONS#fullText-FileContent (11.9.2024).

W3C (2024): Accessibility, Usability, and Inclusion, <https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-usability-inclusion/> (22. 10. 2024).

Wikipedia (2024): Blind men and an elephant, https://en.wikipedia.org/wiki/Blind_men_and_an_elephant#:~:text=The%20parable%20of%20the%20blind,the%20side%20or%20the%20tusk. (1. 7. 2024).

Wraber, Tomaž (2007): Slepota, slabovidnost in vznemirljivi dotik. Kaj lahko naredimo muzeji za slabovidne in slepe? Okrogla miza v Slovenskem šolskem muzeju, Šolska kronika: zbornik za zgodovino šolstva in vzgoje, Kakšen muzej je prijazen za slepe in slabovidne?, 16(40), 2, 2007, 358–387.

ZDSSS (2024): Predaja peticije pristojnim odločevalcem v parlament (2024), <https://www.zveza-slepih.si/2021/10/predaja-peticije-pristojnim-odlocevalcem-v-parlament/> (22. 10. 2024).