

LOUIS BRAILLE IN NJEGOV GENIALNI IZUM

Izbor besedil ob 200-letnici rojstva Louisa Brailla



Izbrala in uredila
Marino Kačič in Sonja Pungertnik

Izdala
Revija Rikoss in Zveza društev slepih in slabovidnih Slovenije

Ljubljana 2009

=====

Vse pravice te publikacije so pridržane in zaščitene z Zakonom o avtorskih pravicah. Noben del te izdaje ne sme biti reproduciran, drugače shranjen ali prepisan v katerikoli obliki oziroma na katerikoli način, bodisi elektronsko, mehansko, kopiranjem, s snemanjem ali kako drugače, brez predhodnega dovoljenja lastnikov avtorskih pravic (copyrighta)

Copyright, [Revija RIKOSS](#) in [Zveza društev slepih in slabovidnih Slovenije](#)

=====

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

929Braille L. (0.034.2)
003.24(0.034.2)

LOUIS Braille in njegov genialni izum [Elektronski vir] : izbor besedil ob 200-letnici rojstva Louisa Brailla / izbrala in uredila Marino Kačič in Sonja Pungertnik. - Ljubljana : Revija Rikoss : Zveza društev slepih in slabovidnih Slovenije, 2009

Oblikovala / tehnično uredila: Marino Kačič in Marko Turk, Lektoriral: Albert Kolar

Način dostopa (URL): <http://www.zveza-slepih.si/rikoss>

ISBN 978-961-91372-3-9 (Zveza društev slepih in slabovidnih Slovenije)

1. Kačič, Marino

247802112

KAZALO

1. SLIKA IN PESEM V ZAHVALO LOUISSU BRAILLU Ciril Musar	4
2. UVOD: LOUIS BRAILLE IN NJEGOV GENIALNI IZUM Marino Kačič in Sonja Pungertnik	5
3. SREČANJE Z LOUISOM BRAILLOM: OB 200 LETNICI NJEGOVEGA ROJSTVA dr. Evgen Bavčar	8
4. BRAJEVA PISAVA OD PAPIRJA DO RAČUNALNIKA Marino Kačič	13
5. BRAJEVA PISAVA IN OPISMENJEVANJE SLEPIH Ivo Gerbec	17
6. BRAJEVA PISAVA V KITAJŠČINI Dušan Brešar in Vita Stankovič	27
7. PISAVE SLEPIH SKOZI ČAS Anton Žakelj	32
8. LOUIS BRAILLE IN GLASBENE NOTE ZA SLEPE Franci Kovačič	35
9. KRATKOPIS ZA SLEPE Franci Kovačič	36
10. IZKUŠNJE Z BRAJICO Zbrala in uredila: Sonja Pungertnik	37
11. LOUIS BRAILLE, ZNANSTVENIK Z DUŠO SVETNIKA Petra Grujičić	40
12. NAMESTO ZAKLJUČKA: OD IZUMOV PRETEKLOSTI K IZUMOM PRIHODNOSTI Marino Kačič	50



⠠⠠⠠⠠ ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠ ⠠⠠⠠⠠ ⠠⠠⠠⠠

Louis Braille (1809 – 1852)

Slika: Louis Braille

Luči svetlè si hotel nam prižgati,
Očem nečutnim nove bi lepote
Uzreti rad nam omogočil bi,
Iz knjig zakladnice dal nam brati.

Srce se tvoje ni hotelo vdati;
Uporno mislil si, kako vrednote
Besed nevezanih in poezij krasote
Roke tipaje mogle bi spoznati.

A volje mož si bil neupogljive,
Izhoda nisi iz teme zaman iskal,
Ledine si zoral nam v plodne njive:

Lepoto knjige nam za vedno dal!
Edinstveno naj delo venec vije
Učitelju, ki je slepim črke dal!

Ciril Musar

UVOD: LOUIS BRAILLE IN NJEGOV GENIALNI IZUM

Marino Kačič in Sonja Pungertnik

"Bil je lep majski večer, ko sem se po tednu dni bivanja v internatu Zavoda za slepo in slabovidno mladino vesela vrnila med svoje domače. Mama je že čakala z večerjo, zato sem brž sedla k mizi na svoje običajno mesto. Ko so moje roke previdno potipale po mizi, da bi našle jedilni pribor, so zadele ob nekaj velikega, trdega. Bil je velik zaboj, podoben kovčku. "To je zate", je rekla mama. Presenečena sem raziskovala dalje. Ni trajalo dolgo. Moji prsti so s pomočjo sestre kmalu dvignili pokrov kovčka in v njem prepoznali brajev pisalni stroj, takšnega, kakršnega sem že več kot dve leti uporabljala v šoli pri pouku. Moje veselje je bilo nepopisno. Zdaj bom tudi jaz lahko pisala dnevnik, kot ga piše moja sestra, pa še skrivati mi ga ne bo treba, saj ga nihče od domačih ne bo znal brati; končno si bom lahko označila igralne karte in igrala Črnega Petra; Lahko si bom označila gramofonske plošče, da mi ne bo potrebno vedno spraševati, katera je tista, ki si jo želim poslušati; med počitnicami si bom lahko dopisovala s svojimi prijateljicami;... Vse v meni je vriskalo od veselja nad mojim prvim "svinčnikom". Še danes, ko je ta stroj že dodobra načel zob časa, se rada spominjam tega trenutka" (Pungertnik Sonja, iz svojih spominov na otroštvo).

Nobenega dvoma ni, da je Louis Braille s svojim izumom brajice povsem primerljiv z izumom pisave starodavnih ljudstev. Za njih vemo, da je to pomenilo kvalitativni preskok v razvoju sodobnih civilizacij. Podobno lahko rečemo za izum Louisa Brailla – brajeva pisava je za ljudi z odsotnostjo vida pomenila kvalitativni preskok v povsem nove možnosti. Danes to lahko opazimo v izobrazbeni strukturi slepih/slabovidnih, ki je povsem primerljiva z večinsko populacijo. Žal pa se to pri zaposlovanju še ne kaže dovolj, čeprav je bil z razvojem informacijsko-komunikacijske tehnologije narejen tehnološki kvalitativni preskok, ki bi lahko omogočal lažje in večje zaposlovanje. Ko bo tak kakovostni preskok narejen tudi v zavesti družbe, delodajalcev in nenazadnje v zavesti slepih/slabovidnih, bomo lahko govorili o zaključenem krogu enakopravnosti vključevanja v družbo, ki se je po najinem mnenju začel z izumom brajeve pisave.

Nekoč brajeva tablica, kasneje brajev pisalni stroj, danes pa računalniški brajev zaslon in/ali knjiga, napisana v brajici, to so pripomočki, brez katerih si ljudje brez vida ne morejo predstavljati življenja. Vse to temelji na pisavi, sestavljeni iz drobnih izboklinic, ki v različnih kombinacijah predstavljajo simbole za črke, številke, ločila, note, kemijske, matematične in fizikalne simbole, človeka brez vida spremlja domala na vsakem koraku do znanja in kasneje v življenju. Ta izum velikega Človeka, genialnega Francoza Louisa Brailla, katerega 200- obletnice rojstva se spominjamo v tem letu, imenujemo braillova pisava oziroma poslovenjeno brajeva pisava ali krajše brajica.

Veseli in ponosni smo, da lahko k obeležitvi tega jubileja dodajamo kamenček tudi v uredništvu revije Rikos in ZDSSS z izborom besedil, ki osvetljujejo življenje Louisa Brailla, njegovega dela, nastanek brajeve pisave in njen pomen za življenje ljudi, ki zaradi odsotnosti vida ne morejo uporabljati prevladujočih vidnih pisav. Naj jih na kratko predstaviva:

Pod sliko Louisa Braille objavljamo pesem Cirila Musarja, ki mu jo je napisal v zahvalo za izum brajice, in sicer ob 100-letnici Louisove smrti, se pravi leta 1952.

V prispevku Srečanje z Louisom Brailloom: ob 200 letnici njegovega rojstva nam avtor prikaže svoje raziskovanje zgodovine dela s slepimi od 17. st. naprej. Prikaže, kako so takrat ravnali s slepimi in slabovidnimi, o ustanovitvi prvega zavoda v Parizu in nadaljuje z opisom razvoja vse do današnjih dni. Avtor slikovito opiše življenjsko pot Louisa Braille od rojstva do smrti in njegovo neumorno delo za dobrobit slepih in slabovidnih. Ne pozabi omeniti niti tega, da imamo v Sloveniji čast, da so se nekateri slepi kot edini na svetu (zaradi nuje) naučili brati brajico s spodnjo ustnico.

Članek z naslovom Brajeva pisava od papirja do računalnika, prikazuje razvoj brajice od 6-točkovne do 8-točkovne. To je, razvoj od Louisa Braille (klasična brajica) do nemškega inženirja Schönherrja (računalniška brajica in elektronska celica v okviru brajevega zaslona za računalnik. V prvem primeru je genialni izum omogočil slepim pismenost, v drugem primeru je prav tako genialen izum omogočil slepim vstop v "svet računalništva" in s tem sodobne informacijske družbe.

V naslednjem članku z naslovom Brajeva pisava in opismenjevanje slepih je opisana logika in sestava brajeve pisave. Avtor se podrobno posveti znanstvenim raziskavam in Opisu Kako poteka Učenje branja brajice po taktilno-kinestetični poti, ki se odvija na fiziološki, psihološki in pedagoški osnovi. Katere funkcije ob tem delujejo v telesu bralca, različne tipe branja (enoročno, dvoročno) branje in kako se učiti branja brajice.

Posebej zanimiv je tudi prispevek Brajeva pisava v kitajščini. Zagotovo vas bo pritegnil, saj je verjetno prvi tovrstni zapis v slovenščini. Opisuje, kako si slepi na Kitajskem zapisujejo v brajevi pisavi. Opisano je osnovno razumevanje branja kitajskih pismenk, naglasovanj ipd.

V članku pisave slepih skozi čas boste lahko prebrali bogato zgodovino različnih uspešnih in manj uspešnih oblik pisav za slepe, od zelo enostavnih pa vse do zahtevnejših v digitalni dobi, od tistih, ki so jih slepi uporabljali na tleh Slovenije, do onih, ki so jih razvijali drugje po svetu. Avtor nekatere opiše tako podrobno, da si zlahka predstavljamo, kako so jih uporabljali.

V naslednjih dveh člankih Louis Braille in glasbene note za slepe ter Kratkopis za slepe avtor prikaže dve specifični, a zelo pomembni področji uporabe brajice: zapis glasbenih not ter brajica v skrajšanem zapisu. Čeprav se brajica najpogosteje predstavlja kot pisava, pa je dejansko njena uporabnost precej širša. V teh dveh prispevkih boste to lahko podrobneje spoznali.

Prispevek Izkušnje z brajico je zbirka izkušenj uporabnikov brajeve pisave v njihovem vsakdanjem življenju. Seveda se prava vrednost brajice kaže prav v njeni uporabnosti v življenju tistih, ki jo uporabljajo: kaj jim omogoča V članku boste torej spoznali praktične izkušnje in praktično vrednost brajice. Nedvomno to lahko najbolje prikažejo in ocenijo tisti, ki brajico uporabljajo od malega.

Kot posebno poslastico vam proti koncu ponujamo z veliko smisla za literarno ustvarjanje napisan nekoliko daljši življenjepis Louisa Braille (Louis Braille,

znanstvenik z dušo svetnika), ki vas bo držal v napetosti, dokler ga ne boste v enem zamahu prebrali do konca.

Čisto za konec pa še besedilo: Namesto zaključka: od izumov preteklosti k izumom prihodnosti. V njem avtor osvetli protislovje, ki nastane, ko videči skušajo izumljati za nevideče. Da tak način ni najbolj ustrezen, se je pokazalo že v času L. Brailla, ko so bili poskusi oblikovanja zapisa za slepe, ki so jih pripravili videči, neuspešni. Šele nevideča oseba je lahko razvila ustrezno pisavo za nevideče. V sedanjosti se dogaja podobno, le vsebine in izumi so drugačni.

Želiva vam veliko zadovoljstva pri branju.

Marino Kačič in Sonja Pungertnik

Ljubljana, 15. oktobra 2009

SREČANJE Z LOUISOM BRAILLOM: OB 200 LETNICI NJEGOVEGA ROJSTVA

dr. Evgen Bavčar

Spominjam se, da sem prvič slišal o Braillu, ko mi ga je še kot otroku omenila moja prva učiteljica brajeve pisave, gospa Rada Marolt. Takrat sem bil pacient na očesni kliniki. Ker je postala moja situacija z vidom brezizhodna, so se odločili, da me naučijo brajevo pisavo (v nadaljevanju brajica). Tako se je začela moja dolga pot z Louisom Braillem.

Na ta moja prva srečanja sem se seveda spomnil tudi ob dvestoletnici njegovega rojstva (to je januarja letos), zato že več kot leto dni fotografiram vse, kar je kakorkoli vezano na tega genialnega izumitelja. Spominjam se, kako sem pred davnimi leti vodil skupino rojakov na obisk Pantheona. Ko je tamkajšnji čuvaj opazil, da ne vidim, me je prijel za roko in jo položil na napis Louis Braille, ki že od leta 1952 počiva v družbi največjih mož Francije, Voltaira, Rousseauja in drugih.

Da bi bolje razumeli delo Louisa Brailla, velja omeniti še srečanje Valentina Haüya s slepimi. V mislih imam tisti sloviti sejem svetega Ovida, kjer so v letu 1771 nastopali slepi glasbeniki v čudnih oblekah in bili nekako načrtno ponižani in zasramovani. To je Valentina Haüya prizadelo in odločil se je nekaj narediti za slepe. Dobro desetletje kasneje je odprl prvo šolo za slepe na svetu in izdelal prvi sistem pisave za slepe. To so bile običajne latinske črke, postavljene v relief. Valentinu Haüyju gre tudi zasluga za tisto pomembno predstavitev njegovih 24 učencev na dvoru pred francoskim kraljem 26. decembra, v davnem letu 1586, kako berejo s prsti, za kar Ludvik XVI. Podeli šoli kraljevo pokroviteljstvo. Ko govorimo o pravicah slepih, ne smemo pozabiti, kako je slavni filozof Denis Diderot branil slepe in bil zaradi svojega slovitega pisma o slepih v uporabo tistih, ki vidijo, zaprt v trdnjavi Vincenes pri Parizu v letu 1747.

Morda bi bilo zanimivo še omeniti, da je v Franciji obstajala posebna ustanova za slepe, 1520 po imenu, ki jo je postavil na noge kralj Ludvik 11. Seveda pa so tu živeli slepi kot v nekaki sirotišnici skupaj z videčim osebjem. Več stoletij je bilo članom te ustanove, kljub prepovedi za druge, omogočeno beračiti po Parizu. Nosili so uniforme s kraljevim znakom, se pravi, belo lilijo. Kot prej omenjeno pa je prva šola oziroma izobraževalna ustanova nastala po zaslugi Valentina Haüya v letu 1785. V tej ustanovi, ki jo je v času Louisa Brailla najprej vodil dr. Guillié, pa so se žal dogajale zelo barbarske stvari. Njegov naslednik, dr. Pignier, poroča, kako je v ustanovi že prvi dan svojega dela začutil obupen smrad. Ko se je prepričal, od kod prihaja, je videl, da obstaja poseben prostor, kjer je kot žival, povsem zapuščen, živel duševno moten slepi gojenec. Tam so namreč za kazen gojence privezovali z verigami in jih mučili tudi z odvzemanjem hrane, uporaba palice pa je bila tudi zelo pogost pojav pri učenju, kot pravijo arhivi iz tistega časa. Dr. Guillié je opravljal na otrocih, slepih od rojstva, tudi poskuse. Tako jim je na oči nasul mikrobov obolelih otrok in potem opazoval razvoj nalezljive bolezni, ki pa je bila izredno boleča. Zaradi takega obolenja so denimo na očeh obolele sužnje med prevozom v Ameriko, kar pometali v morje, kot poroča znanstvenica Zina Waygand v svoji knjigi Videti in ne gledati.

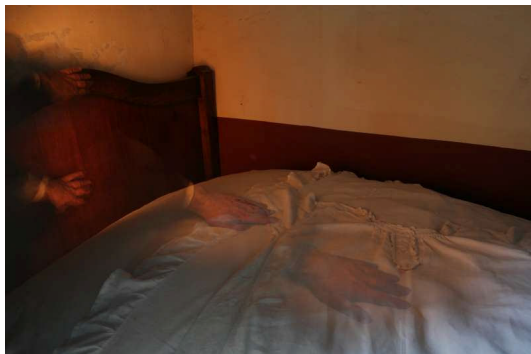
Ko so vodili na sprehod gojence tega prvega zavoda in enako so počeli tudi v času Louisa Brailla, je stopal spredaj vodič in držal močno vrv, ki so se je držali slepi in mu

sledili kot živinčeta po pariških ulicah ali pa v še sedaj obstoječem Parku Jardin des plantes. Vsak učenec je imel posebno številko in oznako (mladi slepi), ta napis obstaja tudi na gumbih uniform, ki so jih nosili. Nekaj teh gumbov iz časa Louisa Brailla sem imel priliko pogledati od blizu in tudi fotografirati. Kot poroča pisatelj Hervé Guibert v svojem romanu Des aveugles (Slepi oz. O slepih), so še v prvi polovici dvajsetega stoletja Parižani obiskovali zavod za slepe kot neko vrsto človeškega živalskega vrta. Pravili so: »Šli smo gledat slepe«. Naj še povem, da ta isti pisatelj pravi, kako še do leta 1936 slepi niso imeli pravice do lastnine itd. Njegov roman je dokaj razburkal javnost v Franciji, saj slepe predstavlja tudi kot telesna, se pravi erotična bitja. Ta pisatelj mi je osebno pripovedoval svoje izkustvo čitalca v zavodu za slepe, kar mu nekateri še vedno zamerijo, češ da si je dovolil preveč napisati o slepih.

Zavod za slepe 56 Bd des invalides v neposredni bližini slovite Napoleonove grobnice še vedno po svojem visokem zidu spominja na miselnost 19. stoletja, ki jo je pa sodoben čas nekako ponotranjil. Tak visok zid imata v Parizu še največji zapor in največja umobolnica, ki oba izhajata iz 19 stoletja. Ob zgodovinskih predsodkih, ki jo že prinaša sama konotacija besede slepi, ne smemo pozabiti, da nas le nekaj stoletij loči od časov, ko so se na enem od pariških trgov zabavali tako, da so slepi, ki so bili lačni, podarili živega prašiča. Potem pa so se naslajali ob pogledu nanje, ko so s palicami poskušali svinjo ubiti. Padalo je po njej in po lačnih slepih, ki so zabavali videče. Zato se velja vprašati, kakšna je sodobna oblika podarjenega prašiča?



Toda vrnimo se k našemu slavljenču Louisu Braillu, ki bi letos 4. januarja praznoval dvesto let, če bi še živel. V resnici še vedno živi v zavesti milijonov slepih, saj je njegova pisava edini resnično univerzalni sistem pisave za slepe.



Ko sem prvič stopil v njegovo rojstno hišo v Coupvray kakih 40 km izven Pariza v smeri severovzhoda, me je prevzel nenavaden občutek nečesa svečanega. Obiskal sem tudi delavnico njegovega očeta, ki je bil sedlar, na kar spominjajo celo nekateri predmeti iz tistega časa. Veliko je napisanega o tisti nenavadni nesreči triletnega Louisa, ki si je desno oko poškodoval s šilom, po drugi varianti pa morda z manjšim zakrivljenim

nožem, ki ima obliko malega srpa. Vsa ta orodja sem temeljito pregledal. O tem bodo še naprej pisali. Pomembno je, da je ta nesreča morda bila po svoje čudež, ki je omogočil slepih pismenost.

V Braillovi vasi je živel zelo napreden duhovnik Abbé Palluy in tudi napreden učitelj Antoine Becheret, ki sta prepoznala inteligenco slepega Louisa in ga spravila v šolo z ostalimi otroci. Tako se je mali Louis učil na pamet in bil del svoje vaške skupnosti. Menda šele na priporočilo grofa d'Orvilliersa, ki naj bi prisostvoval na dvoru že prej omenjeni predstavitvi slepih učencev, pa je prišel Louis Braille v Pariz v tisti prvi zavod za slepe 15. februarja 1819. O tej ustanovi, polni vlage in mraza, je bilo veliko napisanega. Danes stoji na mestu, kjer je bila ta zgradba, le spominsko obeležje, ki sem ga tudi fotografiral. Od tu iz ulice Saint Victoire se je namreč zavod za slepe

preselil na 56 Boulevard des invalides, kjer je še danes in kjer je tudi v letu 1852 umrl Louis Braille.

Braillov izum točkopisa na osnovi šestih pik vsekakor ne bi bil mogoč, če ne bi šlo za nenavaden splet okoliščin, ki so pripomogle, da se je uresničila njegova genialna zamisel. Pri tem moramo navesti zelo nenavadnega človeka, gospoda Charlesa Barbiera de la Serre, ki je v kraljevi vojski služil kot stotnik topništva in je izumil nočno pisavo, imenovano sonografijo. Tudi njegovo tablico s sistemom 12 pik sem imel v rokah in fotografiral. Gre za sistem transkripcije zlogov na osnovi 12 pik, ki seveda ni preveč praktičen. Moramo pa pohvaliti in se pokloniti spominu na tega izumitelja, ki je ob svojem sistemu takoj pomislil na slepe in pisal direktorju prvega zavoda za slepe. Vprašajmo se, koliko vojaških strokovnjakov je danes pripravljeno svoje izume posredovati v dobrobit slepih in invalidov sploh.

Ko je bil mali Louis v zavodu in je po direktorju Sébastienu Guilliéu (prej omenjenemu direktorju, ki je trpinčil slepe učence) vodenje zavoda prevzel Alexandre François-René Pignier, je torej Braillo in sovrstnikom pokazal sistem gospoda de la Serre. Tako je zvedavi Louis začel preizkušati nov sistem, ga spreminjati, prilagajati. Ves prosti čas je posvetil temu delu. Na počitnicah v rojstni vasi se je celo posluževal sedlarskih žebličkov, da bi odkril najboljšo kombinacijo pik. Ko mu je bilo komaj 15 let, je bil njegov sistem izdelan. Pot do uveljavitve tega sistema pisave pa je bila zelo dolga in trnova. Ne da bi navajali podrobnosti, morda le-to, da je brajica imela leta dolgo veliko nasprotnikov in boj za njeno uveljavitev se je vlekel nekako od leta 1824 do leta 1844, ko je ob ustanovitvi novega zavoda in predvsem po zaslugi vztrajnosti slepih samih bila priznana in dokončno sprejeta. Evropa je Brajev sistem sprejela v letu 1878, Amerika pa šele v letu 1917. Povejmo še, da je bila ta pisava za afriške jezike in nekatere Azijske preko Unesca sprejeta šele po drugi svetovni vojni.

Naj posebej poudarim, kako nenavaden občutek sem imel, ko sem prvič imel v rokah tablico Louisa Braila in ko sem potipal harmonij, na katerega je igral v rojstni vasi in se dotaknil njegovega prvega groba, kjer se vedno počivajo roke, ki so tiskale našo pisavo. Njegovo telo je, kot že rečeno, v Panteonu. Njegova rojstna hiša je edini muzej na svetu, kjer se da vse potipati, se pravi gledati od blizu, če povemo to bolj moderno. Bil sem tudi v kapeli, kjer je igral na orgle v zavodu za slepe in od koder so preko mreže France culture 4. januarja prenašali mašo. Morda pa me je najbolj presunilo izkustvo, ko sem prebil noč v njegovi rojstni hiši in pomislil, kaj vse mu dolgujemo.

Moram pa biti tudi dokaj kritičen do sicer dobrih predstavitev njegovega dela, ki pa pogosto pozabljajo najbolj bistveno. Louis Braille je, tako kot apostol, nejeverni Tomaž, verjel v materialnost sveta. Vedel je, da so navidezne resnice napačne in neresnične. Zavedal pa se je predvsem, da moramo slepi govoriti v svojem lastnem imenu, z lastno logiko, izhajajočo iz našega izkustva. Zavrnil je načelo Valentina Haüyja, ki je slepim le avtomatsko posredoval materialnost običajnih črk. Nekako je hotel, da bi se izražali, pisali in čitali po logiki videčih. Louis Braille pa je doumel, da je merodajno le izkustvo slepih, ki svet dojemamo in zaznavamo tridimenzionalno, da zaznavamo telesnost sveta. Zato je njegova pisava materialno-telesna, prostorska, prilagojena pogledu od blizu. V današnjem virtualnem svetu oziroma v realnosti virtualnih iluzij se lahko še bolj zavemo genialnosti Louisa Braila. Slepim ni dal le pisave in s tem poti k izobrazbi in kulturi, temveč tudi pravico, da smo to, kar smo in

da se izražamo v nam lastni logiki, izkustvu in načinu zaznavanja stvari. Kot nekoč stari Grki, je tudi ta genialen Francoz dal slepim pravico do tretjega očesa, očesa duha kot zavesti telesnosti.

Slovenecem nam je lahko v čast, da smo edini na svetu, ki imamo med svojimi sovrstniki ljudi, ki so se naučili brati Louisovo pisavo s spodnjo ustnico. O njih sem celo pisal v revijo Louis Braille. Svojemu sošolcu Zvonku Pircu zato ob 200 letnici rojstva Louisa Brailla še posebej čestitam. Še kot dijak v Zavodu za slepe v Ljubljani pa se tudi rad spominjam soneta, ki ga je Louisu Braillo posvetil naš slepi učitelj Ciril Musar. Naj kot zanimivost omenim še globus, ki ga hranijo v muzeju društva Valentin Haüy in katerega so se dotikale roke genialnega izumitelja. Ko sem se ga tudi sam dotaknil, me je prešinila misel, kako čudežno je njegova pisava obkrožila svet in mu dala relief ter edino zanesljivo resničnost, ki jo slepi potrjujemo proti lažem navideznih resnic.

Louis Braille je umrl 6. januarja 1852, na Svete tri kralje, v družbi učencev in pisateljev, ob 19.30 uri. Za časa življenja ni bil deležen slave, ki jo je zaslužil. Njegov ameriški biograf Michael Mellor ga primerja z Darwinom in Abrahamom Lincolnom. Svet je potreboval veliko časa, da je spoznal njegovo genialnost in pomen njegovega izuma, ki ga Helen Keller primerja z Gutenbergovim izumom tiska za človeštvo. Hoče reči, da kar je naredil Gutenberg za človeštvo, je naredil Louis Braille za slepe. Sam menim, da smo žal še vedno v mnogih dimenzijah dediči 19. stoletja (tudi tistih, ki niso slepim dovoljevali razvoja), zato tudi danes slepim še vedno ne dajejo pravice, da bi govorili in pisali na svoj način ter se uresničevali v lastnem imenu.

Ob jubileju rojstva velikega pionirja znanja in kulture pa moramo vsekakor delati v prid tega izuma, ki je še vedno zapostavljen. O brajevi pisavi velikokrat govorijo tisti, ki jim ne predstavlja edine možnosti pismenosti in se tako še vedno polaščajo izkustva tistih, ki jim Braillov izum predstavlja nujnost in edino možnost natančnejšega dostopa do pisanih dokumentov. Prav bi bilo, ko bi tudi tisti videči, ki so v delovnem stiku s slepimi oziroma z ljudmi s težavami vida, bili bolj korektni in se potrudili, da se naučijo brajeve pisave kot jezika in pisave tistega različnega, ki ga pa velikokrat v konkretni in materialni obliki sploh ne sprejemajo. Tako me spominjajo na tiste temne strani evropske zgodovine, ki je ljudi z okvarami vida poniževala. Vemo pa, da nevednost ne more biti nikoli argument, brezbrizen in zanikajoči odnos do brajeve pisave kaže na neko vrsto sodobnega rasizma in tudi določeno duhovno zaprtost do drugega, drugačnega.

Naj na koncu še omenim obisk slepih Korejcev, ki so prispeli k Braillovi rojstni hiši na dan, ko je bil muzej zaprt. Ker niso mogli vstopiti, so pokleknili pred hišo in tam klečali molče dolgo uro v počastitev spomina na Louisa Brailla. Njegovo življenje je res nekaj posebnega. Moram reči, da je veličastno v tem, kako se je moral odrekat in se celo kar nekam mučeniško bojevati s tuberkulozo, ki ga je na koncu premagala. Vse njegove sile so bile usmerjene v pisavo, notni sistem in tudi sistem videče pisave, ki jo je odlično obvladal. Gre za svojsko, resnično le »dobrovidu« slepih, posvečeno življenje. Za svetnika brez časti svetnika in za izjemnega dobrotnika človeštva.

Viri

Henri, Pierre (1952). *La vie et l'oeuvre de Louis Braille : inventeur de l'alphabet des aveugles (1809-1852)*. Paris: Presses Universitaires de France.

Hervé Guibert (1991). *Des Aveugles*, Paris : Gallimard, Collection, Folio.

[Lorena A. Hickok](#) (1988). *L'histoire d'Helen Keller*, Paris: Robert Laffont.

Michael Mellor (2008). *Louis Braille, inventeur de genie*, Editions du Patrimoine, Centre des Monuments Nationaux. Transcrit et imprime en 2008 par l'Association Valentin Haüy

Roblin, Jean (1951). *Les doigts qui lisent : vie de Louis Braille*. Monte-Carlo: Regain.

Zina Weygand (2003). *Vivre sans voir. Les aveugles dans la société française du Moyen Age au siècle de Louis Braille* - Creaphis editions.

Članek je bil objavljen v: Rikoss, 2009, let. 8, št. 1. <http://www.zveza-slepih.si/rikoss>

BRAJEVA PISAVA OD PAPIRJA DO RAČUNALNIKA

Marino Kačič

Louis Braille je okrog leta 1821 izumil "brajevo pisavo", svetovno znani sistem reliefnega tiska, ki ga uporabljajo slepi in delno videči ljudje za branje in pisanje. Od takrat naprej slepi sami pišejo in berejo in so tako pismeni. Brajeva pisava je bila prirejena za večino jezikov tega sveta od Albanščine do jezika plemena Zulu ([http 1](#)).

Louis Braille se je rodil v majhnem mestu blizu Pariza 4. januarja 1809. Nekega dne, ko je bil še majhen fant, se je priplazil v očetovo delavnico, da bi se igral. Velikokrat je videl očeta pri izdelovanju čevljev in je želel poskusiti še sam. V roke je vzel šilo, koničasto orodje za izdelovanje lukenj v usnju. Ko se je nagnil naprej, mu je šilo zdrsnilo in prebodlo njegovo oko in ga za vedno uničilo. Čez čas se je okužba prenesla še na zdravo oko in ostal je brez vida. Star je bil komaj 4 leta, pa je vseeno kasneje postal eden najslavnejših Francozov v zgodovini (Birch 1997).

Imel je srečo, da so ga pri 10. letih poslali v Pariz na eno prvih šol za slepe. Tako se je izognil beračenju, kar bi ga najverjetneje doletelo kot večino slepih v tistem času. Šola je bila kot večina šol takrat: učence so topli, zaklepali in jim dajali postan kruh in vodo. V šoli so slepe učence učili praktičnih spretnosti, kot je spletnje stolov in izdelava copat, da so si lahko zaslužili za življenje, ko so zapustili šolo. Enkrat na teden so dečke po kosilu peljali na sprehod v park, povezane med seboj z dolgo vrvjo.

Prva možnost opismenjevanja za slepe

Nekega dne je na šolo prišel nek vojak, po imenu Charles Barbier. S seboj je prinesel sistem, imenovan "nočno pisanje", ki ga je izumil zato, da bi si vojaki v jarkih lahko ponoči posredovali navodila, ne da bi se pogovarjali in s tem izdali svoj položaj. Sistem je vseboval 12 dvignjenih pik, ki naj bi v različnih kombinacijah predstavljale različne zvoke. Ker je bil sistem tako zapleten, da ga vojaki niso obvladali, ga je vojska zavrnila. Luisu pa se je posvetilo, da bi lahko tak način v poenostavljeni obliki bil uporaben. Naslednjih nekaj mesecev, pri starosti 15 let, je eksperimentiral z različnimi sistemi, dokler ni našel idealnega, ki je uporabljal 6 pik. Vendar ga videči učitelji niso podpirali. Eden glavnih učiteljev je celo brajico prepovedal, kar je otroke samo podžgalo, da so jo še bolj uporabljali. Louis je še naslednja leta nadaljeval z delom na sistemu in razvil različne kode za matematiko in glasbo. Leta 1827 so izdali prvo knjigo v brajevi pisavi (Birch 1997).

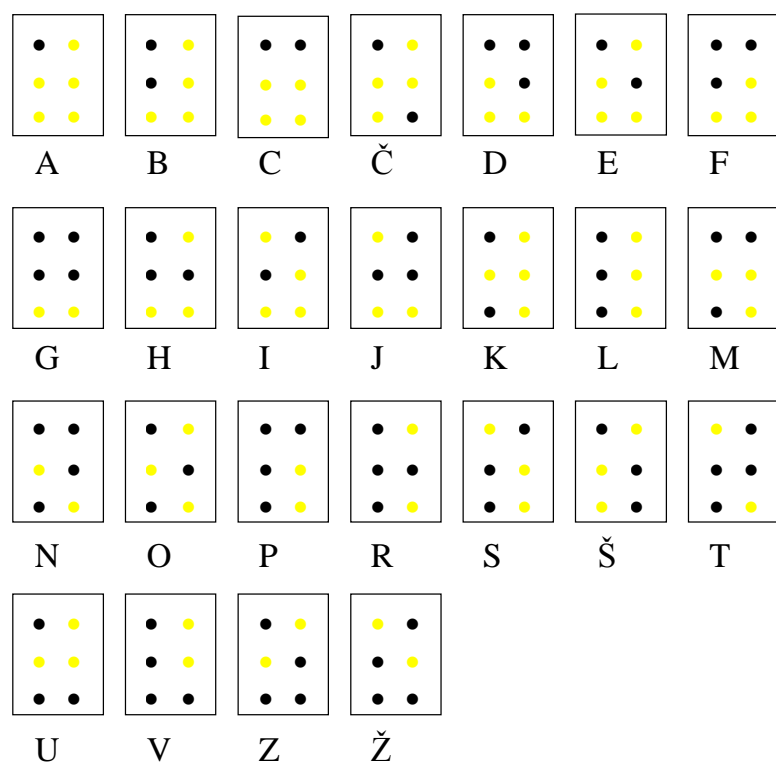
Louis je pri 19-letih postal učitelj na šoli, na kateri je bil poprej učenec. Njegovi učenci so ga občudovali in spoštovali kot prijaznega, sočutnega učitelja in odličnega glasbenika. Vedno je imel težave s slabim zdravjem in leta 1852 je v starosti 43 let umrl za tuberkulozo. Brajeva pisava je skoraj zamrla in nanj so skoraj pozabili. V njegovi domovini Franciji so mu priznali dosežke s tem, da so leta 1952 njegovo truplo prenesli v Pariz in ga pokopali v Panteonu, domu Francoskih narodnih herojev.

6-točkovni zapis / klasična brajeva pisava

Brajeve črke, običajni znaki za ločila in nekaj znakov za simbole se prikažejo kot vzorci dvignjenih 6-točkovnih celic, ki se berejo z uporabo konic prstov. 6 točkovna brajeva abeceda, metoda za prikaz brajevih števil in nekaj brajevih znakov za ločila se uporabljajo v vseh jezikih, ki uporabljajo latinico. Brajevi znaki temeljijo na celici iz 6 pik v dveh stolpcih, v vsakem stolpcu po tri pike. Vključno s prazno celico je na voljo 64 različnih kombinacij pik. Višina pike je približno 0,5 mm. Vodoravni in navpični presledek med centri pik v celici je približno 2,5 mm, razmak med pikami dveh sosednjih celic je približno 3,75 mm vodoravno in 5 mm navpično. Standardna velikost strani v brajevi pisavi je 28 krat 28 cm in ima 40 do 42 celic v eni vrstici in 25 vrstic na enem listu (Gerbec 1999).

6-točkovni sistem lahko omogoči 64 različnih kombinacij pik, torej enako število brajevih znakov v eni celici. Neuporabljeni oziroma prazna celica se uporablja kot presledek. Nekateri znaki v celici imajo več pomenov. Na primer prvih 10 znakov je enakih za male črke, velike črke in številke. Med seboj jih razlikujemo tako, da dodamo ustrezen predznak. Na primer mali črki a dodamo predznak #a, kar pomeni številka 1. Črki b dodamo predznak #2, kar pomeni številka 2 itn. Tako številke, velike črke in nekateri drugi simboli zahtevajo več kot eno mesto oziroma več kot eno celico. Zaradi omejenih možnosti so se razvili različni sistemi zapisovanj, npr.: klasična brajeva pisava, brajev kratkopis, glasbena brajica, nemetova brajeva koda (za matematiko in znanstveni zapis), računalniška brajeva pisava (8-točkovni zapis veliko več možnostmi). Največja težava pri izmenjavi zapisov pa so še dodatne razlike med zapisi različnih narodov in dežel.

Slovenska Braillova abeceda



Slika: brajeva abeceda

8-točkovni zapis / računalniška brajeva pisava

Računalniško brajevo pisavo so razvili za uporabo gradiv in delo z računalnikom. To pomeni, da so osnovnemu 6-točkovnemu brajevemu sistemu (2 stolpca po 3 pike), dodali spodaj še dve in tako dobili (2 stolpca po 4 pike). Uporabi se ga lahko kot zapis kot metodo akordnega (chord) 8 tipkovnega ročnega tipkanja za vnos podatkov. In hkrati se lahko uporabi kot 8 bitna dvojiška (ali binarna) računalniška koda. Pri slednjem so simboli in pravila za računalniško brajevo kodo definirana v Kodi (kodni tabeli) za zapis računalniškega brajevega zapisa. 8-točkovni brajev zapis lahko prikaže 255 različnih kombinacij brajevih pik v eni celici. To omogoča bistveno (4-krat) večje število brajevih znakov glede na 6-točkovno brajico. Tako ni več za številke in velike črke dodatnega znaka pred tem, ampak se kombinira z eno od spodnjih dveh dodatnih pik. Na primer: spodnja leva - 7. pika se uporabi za velike črke, medtem ko se spodnja desna - 8 pika uporablja za številke. Obstajajo še mnoge druge kombinacije za matematične znake in simbole. Vendar obstaja še vedno težava, ker nimamo poenotenih standardov med različnimi jeziki oz. različno govorečimi kulturami.

Nemški inženir Schönherr je izumil in leta 1975 patentiral Prvi brajev element na svetu, ki je lahko prikazal in izbrisal brajeve znake. Bistvo tega izuma je gibljiva brajeva celica, kjer se pike glede na poslane podatke dvignejo ali spustijo. S tem je bil izpolnjen predpogoj za razvoj brajevih zaslonov, s katerimi so slepi dobili dostop do sveta obdelave informacij. Njemu se lahko zahvalimo za računalniško brajevo pisavo in dostop do računalnikov sploh. To je bila revolucija kot pri Louisu Braillu, ko so slepi vstopili med pismene. Tokrat so slepi lahko vstopili v svet računalnikov.

Močno slabovidni inženir Schönherr je ustanovil leta 1974 podjetje Schönherr v Horb-Nordstettenu. Pripravljal se je na to, da bo dokončno oslepel. Zato je razvijal napravo, ki bi mu omogočala aktivnost tudi potem, ko bo slep. 1975 je patentiral prej omenjeni elektronski element oz. elektronsko brajevo celico, za kar je dobil leta 1980 nagrado Louisa Brailla. Žal je njegove ambicije leto dni kasneje preprečila smrt v avtomobilski nesreči. Njegovo podjetje je prevzela neprofitna organizacija Deutsche Blindenstudienanstalt iz Marburga, kjer so začeli izdelovati brajeve zaslone. Podjetje se je preimenovalo v Blista GmbH. Leta 1994 prevzame podjetje nov lastnik, preimenujejo se v Handy Tech Elektronik GmbH, začnejo sodelovati s Siemensom, kjer danes razvijajo visoko tehnološke in napredne naprave za slepe na tem področju ([http 3](http://3)). Tako se nadaljuje tradicija inženirja Schönherrja in pravzaprav tudi Louisa Brailla.

Tema dvema genijema se lahko v veliki meri zahvalimo, da imamo danes slepi skoraj enakovredne možnosti dela z računalnikom, kot jih ima povprečen videč človek. Seveda pod pogojem, da vloži precej truda, da to opremo osvoji do mere, ki mu omogoča polno uporabo možnosti za delo in s tem aktivno vključevanje v okolje. Da se to lahko zgodi, pa mora biti družba temu naklonjena. Lahko pa si mesto izborimo tudi sami, kot si ga je Louis Braille in njemu podobni.

Viri

Birch, B. (1997). Louis Braille. Celje: Mohorjeva družba.

Gerbec, I. (1999). Braillova pisava in opismenjevanje slepih. Defectologica slovenica 2: 70-78.

http 1: <http://louisbrailleschool.org/resources/pictures/coupvray/louis-braille-birth-place/>

http 2: Braille cell dimensions.

http://www.tiresias.org/research/reports/braille_cell.html

http 3: History. <https://www.handytech.de/index.php?id=2&L=1>

Članek je bil objavljen v: Rikoss, 2006, let. 5, št. 1. <http://www.zveza-slepih.si/rikoss>

BRAJEVA PISAVA IN OPISMENJEVANJE SLEPIH

Ivo Gerbec

POVZETEK

Prispevek vsebuje prikaz sistema Braillove pisave (po naše brajeve pisave ali brajice) ter nevrološko-fiziološke, psihološke in pedagoške osnove opismenjevanja slepih. Prikazani so vidiki različnih avtorjev v zvezi z začetnim branjem brajice ter izkušnje avtorja tega prispevka o začetnem pisanju in branju slepih.

KLJUČNE BESEDE

Brajica, začetno branje in pisanje slepih

1. UVOD

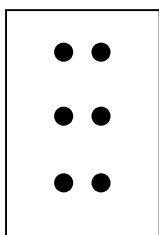
Za pridobivanje informacij ima pisana beseda glavno vlogo v procesu izobraževanja in v vsakdanjem življenju. Branje je svojevrstna oblika sprejemanja informacij, nosilec informacij pa so črke.

Videči ljudje uporabljajo običajno pisavo, slepi pa brajico. Kmalu zatem, ko je bila brajica uveljavljena v ustanovah za slepe, je zbudila zanimanje številnih strokovnjakov - raziskovalcev. Strokovnjaki so raziskovali tipno senzorne poti v procesu branja brajeve pisave, sam način branja, vse to z namenom, da ugotovijo zakonitosti tega procesa in da pripomorejo k izboljšavi procesa branja brajice.

Rezultati raziskav tujih avtorjev so pomembni za osvetlitev problemov, ki so vezani na proces branja brajeve pisave. Dobljeni pa so v različnih socialno-kulturnih in jezikovnih pogojih. Ne moremo jih nekritično prevzemati v naš prostor. Poznavanje teh rezultatov je lahko dober temelj za postavljanje hipotez pri nadaljnjih podobnih raziskavah.

2. BRAJEVA PISAVA

Brajevo uporablja velika večina slepih po vsem svetu. Na temelju Barbierjevega sistema jo je sestavil Louis Braille leta 1825. Brajica je sestavljena iz reliefnih pik. Osnova je celica pravokotne oblike, v kateri je šest pik. S pomočjo teh reliefnih šestih pik se lahko naredi 63 znakov.



Pike v celici so v levem in desnem stolpcu. Vodoravno pa lahko delimo pike v tri pare: zgornji, srednji in spodnji par.

Brajeva pisava je zgrajena sistematično, zato se je informativno mogoče hitro naučiti.

Brajev sistem vsebuje sedem skupin znakov.

1. skupina - osnovna skupina: a, b, c, d, e, f, g, h, i, j.

Če dodamo tem znakom tretjo piko, dobimo novih deset znakov (črk) druge skupine: k, l, m, n, o, p, q, r, s, t.

Če dodamo prvi skupini črk tretjo in šesto piko, dobimo tretjo skupino: u, v, x, y, z, šč, je, št, ž, st.

Z dodajanjem znakom prve skupine samo šeste pike, dobimo četrto skupino znakov: č, lj, ć, đ, š, u (s preglasom), o (s preglasom), w.

Če znake osnovne skupine, to je črke prve skupine, spustimo za eno horizontalo niže, dobimo znake pete skupine: , : . ? ! () začetni » * zaključni «.

Zaradi potreb po čim večjem številu brajevih znakov, kar zahtevajo nova razvijajoča se področja, kot je računalništvo ipd., so brajevi celici dodali še sedmo in osmo piko. Iz takega sestava je mogoče oblikovati kar 255 različnih znakov.

Velikost brajevih pik, brajevih črk in celice se pri različnih znamkah brajevih strojev nekoliko spreminja. So pa pri vseh take dimenzije, da jih slepi glede na tipni prag lahko berejo.

Običajne dimenzije so naslednje: brajeva meri 7,5 mm x 4,5 mm razmik med pikami je 1,5 mm premer pike je 1,5 mm razmik med dvema črkama je od 2 do 3 mm.

3. OSNOVE ZA BRANJE BRAJEVE PISAVE

Učenje branja brajice po taktilno-kinestetični poti se odvija na fiziološki, psihološki in pedagoški osnovi.

3.1. Fiziološka osnova

Fiziološko osnovo predstavljajo razna tipna telesca: Vagner-Masnerjevih telesc v blazinicah prstov je približno 100 na cm².

Vater-Pačinijeva telesca so malo globje v podkožju, reagirajo na pritisk in sodelujejo pri tipanju.

Kinestetični senzorni končiči so v sklepkih in vezivnih tkivih.

Mišične in tetivne čutnice se nahajajo v mišičnih vlaknih in obveščajo bralca o raztezanju in krčenju pri gibanju mišic med branjem.

Splet tipnih celic sinhronizirano sprejema informacije v toku tipnega zaznavanja ene ali več pik v brajevi črki oz. besedi. Po živčnih poteh potujejo dražljaji oz. informacije do centrov v možganski skorji, kjer se nadalje obdelajo. Če je tipno prepoznan znak tesno povezan z asociacijo za odgovarjajoč glas, se poveže z motoriko govoril in bralec izgovori ustrezen glas. Glas bo pravilno izgovorjen le, če niso prisotne govorne motnje, če bralec dobro sliši ali če niso kakor koli prekinjene poti živčnega sistema.

Pomemben fiziološki element za uspešno opismenjevanje je tudi stopnja razvitosti lateralnosti. Lateralnost je razdeljenost telesa na levo in desno stran. Obe strani se v psihomotornih aktivnostih medsebojno dopolnjujeta. Pri izvajanju aktivnosti ima ena stran ustaljeno vlogo vodenja aktivnosti, druga pa spremlja in usklajuje funkcije s prvo. Lateralni desničarji sprejemajo impulze za določeno aktivnost iz leve, levičarji pa iz desne polovice možganske skorje. Naslednji fiziološki element je taktilni prag.

Taktilni prag je najmanjša razdalja med dvema točkama, ki ju s tipom še zaznamo kot dva dražljaja. Tipni prag znaša pri slepih na blazincah kazalcev od 1,9 do 2 mm.

3.2. Psihološka osnova

Pri tipanju brajevega znaka se odvija specifičen proces analize in sinteze pik v znaku. Skupinico pik, ki jih otrok razčleni, takoj nato zopet združi v določeno celoto - znak - črko. Naš cilj je, da pridemo postopoma do simultane prepoznavanja znaka. Simultanost je hitro spajanje pik v črko oz. več črk v besedo.

V začetnih vajah so v veliki meri prisotni nepotrebni gibi prstov znotraj enega znaka. Pri ugotavljanju črke otrok z blazincaми kazalcev ugotavlja razdaljo od pike do pike, kroži po njem in ga raziskuje, da bi ga zajel kot reliefno celoto. Pogosto se dogaja, da del črke prebere kot samostojen glas ali da del črke pripoji k drugemu znaku. S pogostim tipanjem istega znaka in vajami se zmanjša čas za prepoznavanje le-tega. Uspešnost spajanja nevro-fiziološke in psihološke komponente zaznav je odvisna od stopnje psihofizične zrelosti, od razvitosti poti živčnega sistema in od intelektualne razvitosti učenca.

3.3. Pedagoška osnova

Tiflodidaktično in metodično osnovo pri opismenjevanju v brajici predstavljajo vsa učna sredstva in pripomočki, metode in principi, učiteljeva usposobljenost v širšem in ožjem smislu in sploh učiteljevo znanje, ki ga potrebuje za usposabljanje slepih. Skozi proces tiflopedagoške obravnave razvijamo fiziološke in psihološke funkcije otroka in ga postopoma opismenjemo.

Pri predšolskem otroku ter na začetku prvega razreda gibi rok in prstov, ki sodelujejo pri opismenjevanju, pogosto še niso dovolj zdiferencirani in razviti. Nimajo še jasnih predstav o svojem telesu, delih telesa pri sebi in pri drugih. To pa je osnova za nadaljnje razvijanje orientacije v makro in mikro prostoru, vse do orientacije v brajevi celici.

4. RAZISKAVE, POVEZANE Z OPISMENJEVANJEM IN BRANJEM SLEPIH UČENCEV

Foulke in Warm (1966) sta raziskovala vpliv dveh informacijskih parametrov: kompleksnost in redundanco pri prepoznavanju oblik s pomočjo tipa. Kompleksnost predstavlja vsebino informacij o oblikah. Redundanca pa je izvedena z omejitvami pri izbiranju oblik iz populacije, ki ji te oblike pripadajo. Avtorja sta želela ugotoviti, ali sta ta dva informacijska parametra, ki sta se pokazala kot kritični spremenljivki pri zaznavanju vizualnih oblik, pomembna tudi za zaznavanje s pomočjo tipa. Za dražljaje sta izbrala izbočene pike. Za njihovo višino in razmak med njimi sta uporabila standarde, ki veljajo pri brajevi pisavi. Vaje so bile postavljene tako, da so tvorile matrice dražljajev velikosti 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5 in 6 x 6 pik. Merila se je hitrost in točnost predstavljenih oblik. Vzorec je tvoril 24 slepih in 24 videčih otrok.

Rezultati so pokazali, da je bila učinkovitost slepih v primerjavi z videčimi, ki so oblike prepoznavali tudi samo s pomočjo tipa, večja.

Učinkovitost je bila večja, če se je zahtevnost oblik povečevala po določenem zaporedju.

Učinkovitost je padala s povečevanjem kompleksnosti dražljajev.

Henderson (1966) je raziskovala pomen tipne diskriminacije pri branju brajice. V vzorec je vključila učence od tretjega do šestega razreda. Ugotavljala je učinek treninga na hitrost branja brajice.

Hitrost se je povečala za 40 %, število napak pa se je zmanjšalo za 80 %.

Umsted (1972) je na vzorcu 72 učencev šole za slepe vadil prepoznavanje posameznih brajevih znakov, delov besed in celih besed. Rezultati so bili podobni, kot pri ugotovitvah Hendersonove.

Tudi Flaningham in Joslin (1969) sta ugotavljala vpliv treninga branja brajice na hitrost na vzorcu 27 slepih učencev od 9. do 17. leta starosti. Izboljšava branja je bila statistično pomembna.

Troxel (1969) je meril hitrost pri branju brajeve pisave na dva načina. Najprej je ugotovil hitrost prepoznavanja vsake posamezne črke v besedi in še hitrost branja celih besed.

Učenci so v povprečju prebrali v minuti 18 razprto pisanih besed in brez ustreznih presledkov. Besed kot celot pa so v povprečju prebrali 44 na minuto.

Heller (1970) je preučeval način branja brajice. Ugotovil je, da med branjem zaznava ena roka analitično, druga pa sintetično. S koordinacijo in kooperacijo obeh rok se odvija branje brajice. Po Hellerju imajo vlogo analizatorja prsti leve roke, ki jo bralec premika počasneje. Prsti desne roke, ki se premikajo hitreje, pa imajo sintetično vlogo.

Husajima (1970) je eksperimentalno preizkusil Hellerjeve trditve o različnih vlogah leve in desne roke pri branju pisave za slepe. Pri 164 slepih učencih, starih od 11 do 21 let, je spremljal gibanje rok med branjem.

Ugotovil je, da se prsti leve in desne roke med branjem premikajo podobno in da jim ne moremo pripisati različne vloge.

Burklen (1971) je tudi analiziral gibe rok med branjem brajice. Na vzorcu 66 slepih učencev je ugotovil:

Četrtnina bralcev je bralo enako uspešno z levo kot z desno roko. Med branjem so bralci tipali s kazalcema obeh rok. Ostali prsti leve in desne roke niso imeli pri branju nikakršne vloge. Burklen je ugotovil tudi, da so slepi bralci v enakem času prebrali tri do štirikrat manj kot videči.

Felden (1955) je v analizi branja brajice izhajal iz predpostavke, da slepi bralec pokriva z blazinico prsta le eno brajevo črko. Toda branje je smiselno, ko se tudi s tipom zajame cela beseda oz. poved kot celota. Zato Felden meni, da slepi oblikuje med branjem specifično tipno sliko besed in povedi.

Lewenfeld (1969) je tudi pisal o načinu branja brajice. Ugotovil je, da slepi med branjem hitro prehajajo z blazinico kazalcev z besede na besedo. Prihaja do zlivanja besed v celoto. Ob tem slepi razvije motorično spretnost obeh rok tako, da leva roka začne z branjem nove vrste takoj, ko desna konča prejšnjo vrsto.

Zemcova: Učenec razčlenjuje spoje pik pri črki v vodoravni in navpični vrsti ter jih združuje v celovito sliko črke. V času percipiranja črke mora učenec z blazinico kazalca iskati pike v celici in jih prepoznati kot celoto - črko.

Maxfeldova (1928) je ugotovila, da so bralci, ki pri branju uporabljajo obe roki, uspešnejši.

Fettsch (1947) je proučevala problem dominantnosti roke v procesu branja brajice. 63 slepih bralcev je bralo določen tekst dvakrat, najprej z eno in nato še z drugo roko. Dominantnost je bila ugotovljena, če je bralec določen tekst prebral z eno roko 20 % hitreje kot z drugo. Če je bila razlika v branju med obema rokama manjša od 20 %, dominantnost ni bila potrjena.

Bralci, ki so uporabljali pri branju obe roki, so dosegli boljše branje. Najmanj so prebrali tisti, ki so brali samo z levo roko.

Slabši bralci, ki so brali z obema rokama, so se s prsti obeh rok tesno skupaj pomikali po vrstici od začetka do konca.

Dobri bralci berejo z obema rokama, z vsako roko bere samostojno, a kooperativno z drugo.

Lowenfeld in sodelavci (1969) so analizirali hitrost branja glede na uporabo leve oz. desne roke. V vzorcu je bilo 200 slepih bralcev.

Ugotovili so, da statistično ni pomembnih razlik v hitrosti branja med učenci, ki berejo z obema rokama, in tistimi, ki berejo le z levo ali le z desno roko.

Hermelin in O'Conor (1973) sta ugotavljala hitrost branja brajice pri 16 slepih učencih, starih od 8 do 10 let, ter pri 15 odraslih slepih, starih od 15 do 65 let. Zanimalo ju je, ali pri branju uporabljajo levo ali desno roko.

Pokazalo se je, da so bili otroci hitrejši in zanesljivejši, če so brali z levo roko. Pri odraslih v hitrosti ni bilo razlik, a naredili so manj napak, če so uporabljali levo roko.

Gerbec: Pri branju brajice levičarji ne vedo, kaj bi z desno roko. Zlasti ko so sami, berejo samo z levico. Tipnost desne roke ob pomanjkanju vaje vse bolj usiha.

Đorđević (1975): Z vajo se tipne celice-Vater-Pačinijeva telesca večajo in množijo. Do 35. leta starosti je teh telesc pri slepih za 54 % več kot pri videčih.

Folkman (1958): Z vajo se občutljivost tipa povečuje. Obe roki enakomerno napredujeta. Z opustitvijo vaje se občutljivost zmanjša.

Konvaljenko: Hitrost branja se najbolj poveča v drugem razredu, in to kar za 100 %. V naslednjih razredih je napredek vse manjši.

Pinoza (1986) je analizirala napake, ki so jih naredili slepi učenci nižjih razredov med branjem brajice. Glede na Bekerjeve ugotovitve, da delajo videči učenci pri branju največ napak, ko zamenjujejo črke po slušni podobnosti: p, b, v, t, d, je pri slepih drugače.

Pri slepih je slušnih zamenjav zelo malo: t-d, š-č. Pri njih je več zamenjav glede na obliko črk. Brajica vsebuje veliko zrcalno podobnih črk. Do napak pride tudi zato, ker učenci z blazinico kazalca ne zajamejo cele črke, zato jim že del črke predstavlja neko črko.

Primer: brajevo črko o berejo lahko kot a, e, k in tudi kot i (glej sliko brajevih črk).

Cvetković (1986): Slepi otroci v predšolskem obdobju zaostajajo v razvoju motorike, ker nimajo toliko možnosti posnemanja socialnega okolja, pogosto pa tudi zaradi neustrezne obravnave. Zato se proces lateralnosti počasneje utirja. Od tu izvirajo tudi težave v psihomotorični organiziranosti, kar je eden od predpogojev za uspešno začetno branje in pisanje.

Pri slepih otrocih je 27 % levičarjev, 29 % obojeročnih, ostali pa so desničarji. Pri videčih je le 5 % levičarjev.

Braun (1962): Vse psihomotorične funkcije so izbrale svojo dominantno stran in jo zakoreninjajo med četrtem in sedmim letom življenja. Po tem obdobju je preusmerjanje lateralnih funkcij tvegano. Pretirano vztrajanje pri tem lahko povzroči dezorganiziranost v razvoju osebnosti otroka.

Sovak: 40 % blagih levičarjev se z ustreznim pedagoškim delom uspešno preusmeri v desničarje.

Po Piagetuu se pri otroku oblikuje in utrjuje shema o lastnem telesu vse od drugega pa do dvanajstega leta starosti. Iz te njegove ugotovitve pa tudi iz ugotovitev drugih avtorjev je očitno, da nevro-fiziološko zorenje otroka v času opismenjevanja še ni zaključeno.

5. TIFLODIDAKTIČNO IN METODIČNO DELO PRI OPISMENJEVANJU SLEPIH OTROK

Osnovne teme predvaj za opismenjevanje slepih in teme vaj opismenjevanja:

- Ugotavljanje raznih predmetov in poimenovanje.
- Izbiranje in sortiranje raznovrstnih predmetov od dveh do šestih različnih vrst.
- Spoznavanje in igranje z modeli, ki predstavljajo šest elementov.
- Nastavljanje in prepoznavanje nastavljenega na veliki brajevi stavnici.
- Nastavljanje in prepoznavanje nastavljenega na mali brajevi stavnici.
- Vaje tipanja v predvajah začetnega branja v abecedniku za slepe.
- Spoznavanje brajevega pisalnega stroja in rokovanje z njim.
- Spoznavanje črk po vrstnem redu, kot si sledijo v abecedniku za slepe.
- Uporaba črkovne in besedne magnetne stavnice za slepe.
- Pisanje in branje črk, zlogov in besed, ki jih je mogoče napisati iz obravnavanih črk.
- Narek, branje vprašanj in pisni odgovori na ta vprašanja.
- Samostojno zapisovanje povedi.

Predvaje začetnega branja in pisanja so za slepe otroke izjemno pomembne. Predvaje za obravnavo črk potekajo že med pripravo na šolo (mala šola), nato na začetku prvega razreda, preden začnemo z obravnavo črk.

Učenci prebirajo raznovrstne predmete, plodove od večjih do manjših. Učenci istočasno ugotavljajo njihove lastnosti (velikost, oblika, hrapavost ipd.).

Razvrščajo jih v predalčke, ki so v posebni škatli razporejeni po enakem vrstnem redu kot pike v brajevi celici.

Na modelih in stavnicah po navodilu sestavljajo razne kombinacije elementov in pik ter se urijo v prepoznavanju nastavljenega. S temi aktivnostmi si slepi otroci razvijajo spretnost rok in prstov ter urijo tip. Istočasno pa tudi vadijo orientacijo v škatli s plodovi, na modelih in stavnicah: zgoraj, spodaj, na začetku, v sredini, na koncu, desno, levo.

Določanje vrstnega reda pik v brajevem znaku je pri nekaterih učencih začetnikih velik problem. Pogosto učenci z možgansko okvaro globalno laže prepoznajo znak kot celoto. Zato pretiravanje z nastavljanjem posameznih pik ni učinkovito. Otrok skuša pri branju iz celote znaka ugotoviti, za katero črko gre.

Tudi abecednik za slepe vsebuje več predvaj za uvajanje otrok v branje. Ob teh vajah se učenci učijo pravilnega tipanja v vodoravni legi, vračanja v novo vrsto in ugotavljajo posamezne skupine pik od skupine do skupine.

Uporaba brajevega pisalnega stroja je za večino slepih otrok prijetna dejavnost. Vendar je za nekatere učence tudi pisanje na pisalni stroj zahtevno delo. S pomočjo

igre pritegnemo učence k pisanju na stroj. Pridobiti morajo občutek za ustrezen pritisk na tipke. Ker ima velika večina slepih otrok zelo rada zvočne efekte vse do ropota, je to priložnost, da jih pridobimo za sodelovanje. Učenci lahko z vsemi prsti naenkrat pritiskajo na tipke. Na koncu vrste se jim oglasi zvonec, kar je zanje dodatna privlačnost.

Postopoma vzgajamo učence tako, da pišemo na določeno tipko le s pravim prstom. Tri tipke na levi strani presledka pritiskamo le s kazalcem, sredincem in prstancem leve roke. Tri tipke na desni strani presledka pa pritiskamo le s kazalcem, sredincem in prstancem desne roke.

Pri prvih vajah učenci najlažje pritiskajo vseh šest tipk naenkrat z obema rokama ali pa le tri tipke z eno roko.

Izdelek dobi že neko reliefno obliko, česar se otroci presenečeni razveselijo. Dobimo prave enostavne risbe. Tako cela vrsta iz vseh šestih pik predstavlja cesto. Vrsta prvih treh pik predstavlja ograjo iz količkov ipd.

Postopoma se vaje diferencirajo v smeri uporabe le določenih prstov. Vendar se ob tem pogosto pojavijo nehoteni gibi prstov, ki se nenadzorovano priključijo ustreznim prstom. Pride do odvečne pike ali pa je pika premalo oz. preslabo pritisnjena in zato neizrazita in nečitljiva.

Kontrola napisanega s pomočjo tipa je pri slepih nekoliko ovirana, ni tako sprotna kot pri pisanju videčih, ki pisanje spremljajo z vidom in lahko napake sproti popravljajo. Če hoče slepi svoj zapis pregledati - potipati, mora pisanje prekiniti, ga nato prebrati in po potrebi popraviti.

Pri upoštevanju pravilnega reda prstov imajo največkrat težave otroci z možganskimi okvarami. Nekateri posamezniki nikoli ne obvladajo pravilnega prstnega reda in se jim dovoli pisanje, ki jim ga omogoča njihov specifični psihofizični ustroj.

Vrstni red pri obravnavi brajevih črk je drugačen kot pri pisavi za videče. Medtem ko ima latinica velike in male tiskane in pisane črke, ima brajica le 25 črk.

Pri izbiri besed - imen predmetov, iz katerih izvajamo novo črko, upoštevamo predmete iz otrokovega okolja, ki jih lahko otipa, sliši in po možnosti dožame tudi z drugimi čuti (jajce, ura, goba, hruška). Slepí potrebujejo nekaj več vaj za analizo besed na glasove, ker ti nimajo toliko spontaných spodbud kot videči, saj ne morejo spontano opazovati različnih napisov v okolju.

Pri določenem zaporedju obravnavanih črk upoštevamo izkušnje, ki slepim olajšajo začetno branje in pisanje.

- Najprej obravnavamo črke, katerih pike so v območju celice razporejene bolj enostavno (a, b, l).
- Učenci težje prepoznavajo črke, pri katerih je ena pika nekoliko odmaknjena od ostalih (m, n, u).
- Ker učenci pogosto zamenjujejo črke, ki so si zrcalno podobne, ne smemo zaporedoma obravnavati dveh takih črk (s - š, z - ž, i - e, j - h, d - f).

Zaradi pravilne in dobre orientacije morajo imeti slepi učenci na svojem delovnem prostoru pri raznih predvajah ter pri branju in pisanju pravilen položaj.

Otrok sedi zravnano na sredini pred mizo. Brana stran abecednika je na sredini mize pred učencem tako, da so roke v komolcih naravno in primerno pokrčene. Kazalca obeh rok drsita drug ob drugem po brani vrsti in prepoznavata simbole. Pri začetnem branju ima običajno dominantno vlogo kazalec desne roke, ker je pač prvi v vrsti. Kazalec leve roke pa branje desnega spremlja, po potrebi usklajuje in pomaga pri korekciji napačno prebrane črke oz. besede. Pri začetnem branju se po prebrani vrsti vrneta na začetek in v naslednjo vrsto oba kazalca skupaj. Med vračanjem v novo vrsto obe roki radi zaideta iz vrste preveč gor ali preveč dol. Zato je boljše, da se pomakne v novo vrsto najprej leva roka, nato se ji pridruži še desna.

Tudi prehod na novo stran slepim predstavlja težave. Prehod iz spodnje vrste strani na zgornjo vrsto naslednje strani je stvar orientacije, ki jo mora slep prvošolec postopoma osvojiti. On tudi nima toliko izkušenj o listanju knjig iz predšolskega obdobja kot njegov videč vrstnik.

Pri začetnem branju učenec razčlenjuje skupinico pik, ki predstavlja črko. Ta analitično-sintetični proces je že znotraj ene same črke zahtevno opravilo. Potrebni je zadosti vaj, da se črke vse hitreje prepozna. Sprva so prisotni neekonomični gibi kazalcev znotraj enega znaka. Pri ugotavljanju črke učenec s kazalcem ugotavlja razdaljo od pike do pike, kroži po znaku, da bi ga zajel v reliefno celoto. Pogosto se dogaja, da eno piko prve črke pripoji naslednji črki. Še večkrat pa en del črke prebere kot samostojno črko.

Ob podobnih težavah učenca verbalno spodbujamo: potipaj malo naprej, bolj gor, malo nižje ipd., da z blazinico zajame črko v celoti. Če ustno navodilo ne zadošča, vodimo otroku roke znotraj enega znaka in od črke do črke. Črke v besedi mora prebrati tolikokrat, da besedo zasliši kot celoto.

Zaradi naštetih težav ne moremo pričakovati, da bo slep začetnik bralec bral vezano tako hitro kot videči vrstnik. Slepi začetniki berejo dalj časa glasovalno. Za bolj estetsko branje jim svetujemo notranje tiho branje črk v besedi in naj nato izgovorijo besedo v celoti.

V zadnji tretjini leta, ko se že pojavi simultano prepoznavanje znakov, že lahko pričakujemo vezano branje.

Ker bi rad poudaril pomen navajanja slepih učencev, da pri branju uporabljajo obe roki, bom za zaključek opisal način branja izurjenih slepih bralcev.

Na samem začetku branja prične izurjeni slepi bralec brati z obema rokama približno do polovice prve vrste. Leva roka se vrne na začetek naslednje vrste, desna roka pa prebere vrsto do konca. Preden se desna vrne, prebere leva roka že polovico naslednje vrste. Sredi te vrste prevzame zopet aktivnejšo vlogo branja desna roka in tako naprej.

LITERATURA

Pinoza: Pregled literature o procesu čitanja Braillova pisma do 1977, Defektologija, br. 2, 1985.

Pinoza: Analiza grešaka u čitanju slepih učenika nižih razreda Osnovne škole Vinko bek u Zagrebu, Defektologija, br. 2, 1986.

Zavod SR Slovenije za šolstvo: Prilagoditve programa življenja in dela Osnovne šole za Osnovno šolo za slepe in slabovidne učence, Ljubljana, 1987.

Zavod za slepo in slabovidno mladino v Ljubljani: Braillov točkopis, Ljubljana, 1974.

Cvetković: Metodika vaspitno obrazovnog rada sa slepom decom – Savremena metoda čitanja i pisanja slepe dece na Brajevom pismu, Defektološki fakultet, Beograd 1988.

Članek je bil objavljen v: Defektologica Slovenica, 1999, št. 2: 70-78.
<http://www.drustvo-defektologov.si/DS.htm>

BRAJEVA PISAVA V KITAJŠČINI

Dušan Brešar in Vita Stankovič

V tem sestavku na kratko prikazujeva nekaj osnovnih pojmov o Braillovi pisavi (po naše brajevi pisavi ali brajici) v kitajščini. Tisti, ki jih zanima več, pa lahko najdejo dodatne informacije na svetovnem spletu (glej spodaj vire).

Kitajska brajica temelji na fonetiki. To se pravi na izgovorjavi pismenk, saj bi bilo kitajsko pismenko nemogoče zapisati s samo šestimi pikami. Kitajska govorica se sestoji iz štirih tonov, ki pa v samem zapisu pismenk niso nakazani in se jih Kitajci naučijo med tem, ko se učijo govoriti ter kasneje v šolah. Za lažje učenje kitajskega jezika za tujce ter za potrebe spleta so Kitajci razvili tudi fonetično pisavo, ki pa je velika večina prebivalstva ne obvlada, ker je za pisanje in branje ne potrebujejo. Zato je bilo toliko težje tudi razviti kitajsko različico brajeve pisave, ki temelji na fonetični izgovorjavi. Vsaka pismenka je v brajici predstavljena kot zaporedje treh brajevih znakov. V našem članku bomo uporabili brajeve znake za Putonghua, kitajski nacionalni jezik (imenovan tudi mandarinščina). Vendar pa veljajo enaka načela tudi v drugih kitajskih narečjih. Tako kot vse druge oznake v brajevi pisavi, se tudi kitajska brajica bere od leve proti desni. V kitajski pisavi ena pismenka predstavlja eno besedo. Ista beseda pa je v Braillovi pisavi lahko napisana z eno, dvema ali tremi znaki.

Obstajajo tri vrste znakov brajeve pisave:

- začetnice: soglasniki, ki so na voljo samo na začetku zloga.
- končnice: samoglasniki ali končni zlog (ang, eng, ong)
(n, ng in r na koncu zloga, v tem primeru niso soglasniki)
- toni: znaki, ki kažejo ton besede

Nekateri brajevi znaki se uporabljajo za dva različna zvoka. To je potrebno, ker obstaja več zvokov, kot je brajevih znakov. Vendar pa to ne povzroča težav, ker do nekaterih kombinacij zvokov nikoli ne pride. Na primer: g in j sta lahko zapisana z istim znakom, ker v kitajščini kombinacija g+ang obstaja, j+ang pa ne.

Primeri

- g in j sta zapisana z istim znakom. G se nikoli ne uporablja pred i, j se nikoli ne znajde pred a. Tako g / j sledi iong, kar pomeni "jiong", če g / j sledi ao to pomeni "Gao". Morda bi ga lahko najboljše primerjavo našli v italijanščini, kjer g predstavlja drugačen zvok pred e in i, kot pred o in u.
- i in yi sta zapisana z istim znakom. Po soglasnikih se ta znak bere kot i, če pa ni soglasnika, se glasi yi.
- Wu / u se bere kot u po soglasniku in wu, ko stoji sam.

Beseda, ki je napisana s pismenkami, je sestavljena iz enega ali več zlogov. Tiskajo jih tako, da si sledijo drug za drugim, brez praznega prostora med njimi. Besedne meje niso opazne.

V kitajski brajici pa znaki predstavljajo le zvoke in zato mora biti prostor med besedami. Na ta način je pomen besede skoraj vedno takoj jasen – seveda pod pogojem, da bralec obvlada jezik.

Za primer vzemimo besedo "chuiju":

- Beseda "chui" ima dva pomena. Lahko pomeni "kuhar" ali "udarec"
- "ju lahko" pomeni "na daljavo", "pripomoček", "popolna", "kazenska sankcija" itd.

Vsak od teh pomenov je napisan z drugačen znakom črnega tiska. Če besedna meja ne bi bila določena, bi v brajici težko vedeli, kaj je mišljeno. V našem primeru lahko smiselno povežemo samo dva zloga, in sicer kot "kuhinja pripomoček".

Poglejmo še en primer v kitajski brajici, kjer so zelo uporabni znaki za tone. To je zlog yi, za katerega slovarji poznajo skoraj 50 različnih znakov. V tem primeru navedba tona pomaga omejiti število možnih pomenov.

Poleg tega so v kitajski brajici drugačni tudi nekateri znaki za ločila in številke, zato je ljudje z znanjem slovenske brajice ne razumejo. V spodnjih tabelah je uporabljen sistem Pinyin (na primer črka "x" predstavlja "sh", podoben je angleškemu izrazu "sheep").

Za pokušino nekaj primerov:

»Knjižnica za slepe:«
Mang2 wen2 tu2 shu1 guan3

»Založba (tiskarna) za brajeve knjige«
"Mang2 wen2 shu1 she4"
(Dobesedni prevod se glasi: slepi – knjigo - pisati - družba)

"Prosim, počakajte trenutek!
"Qing3 ni3 deng3 yi1 xia4!"

Toni
1 (stalno visoko)
2 (narašča)
3 (pada, nato narašča)
4 (pada)

Tabela znakov

Angleščina	Pike	Kitajščina
b	12	b
c	14	c
d	145	d
f	124	f
g	1245	g, j
h	125	h, x
j	245	r
k	13	k, q
l	123	l
m	134	m
n	1345	n
p	1234	p
q	12345	ch
s	234	s
t	2345	t
z	1356	z
wh	156	sh
st	34	zh
Končnice:		
e	15	ye, ie
i	24	yi, i
o	135	wo, uo
r	1235	er
u	136	wu, u
v	1236	an
w	2456	wei, ui
x	1346	yang, iang
y	13456	wai, uai
and	12346	yuan, uan
for	123456	wa, ua
of	12356	ou
the	2346	ei
with	23456	yue, ue
ch	16	ying, ing
gh	126	yin, in
Sh	146	yan, ian

Th	1456	yong, iong
Ed	1246	ya, ia
Er	12456	wan, uan
Ou	1256	you, iu
Ow	246	ai
Cc	25	wen, un
Dd	256	weng, ong
En	26	o, e
Ff	235	ao
Gg	2356	wang, uang
Query	236	ang
In	35	a
Was	356	en
Ar	345	yao, iao
Ing	346	yu, u
Ble	3456	eng
pika 4,5,6	456	yun, un
Toni:		
A	1	1 (stalno visoko)
Pika	2	2 (narašča)
Opuščaj	3	3 (pada nato narašča)
Podpičje	23	4 (pada)
Tabela znakov ločil		
Konec stavka	5 23	
Pika	5	
Vprašaj	5 3	
Klicaj	56 2	
Dvopičje	25	
Pavza	4	
Podpičje	56	
Pomišljaj (vezaj)	6 36	
Elipsa	5 5 5	
Srednja pika	6 3	
Okrogli oklepaj	56 d3	
Okrogli zaklepaj	6 23	
Oglati oklepaji	56 23	

Viri

http://en.wikipedia.org:80/wiki/Japanese_braille

http://www.omniglot.com/writing/braille_chinese.htm

http://www.hadley.edu/7_d_chineseBrailleAlphabet.asp

PISAVE SLEPIH SKOZI ČAS

Anton Žakelj

Letošnje leto 2009 slepi in slabovidni upravičeno imenujemo leto Louisa Brailla, saj se na različnih prireditvah spominjamo 200-letnice njegovega rojstva. Ob spominu nanj nam še bolj izrazito stopi v zavest pomen njegove pisave, ki je slepim na široko odprla okno v svet pisane besede. Namenoma poudarjam okno, ker vrata nam še vedno ostajajo napol zaprta. Zavedati se moramo namreč, da še tako izpopolnjen tehnični pripomoček ne more nadomestiti tistega, kar človeku da narava. Spričo te okoliščine pa nikakor ne sme biti naša hvaležnost nič manjša do vseh tistih, ki so vložili veliko napora v razvoj različnih pisav, ki bi slepim omogočale komuniciranje med slepimi samimi, kakor tudi med slepimi in polnočutnimi ljudmi.

Louis Braille se v tem pogledu prav gotovo uvršča na prvo mesto, čeprav pri njegovi pisavi ne smemo prezreti pomanjkljivosti, ki onemogoča pisno sporazumevanje z nepoznavalci brajice. Iz preteklosti pa poznamo ljudi, ki so izoblikovali več pisav, ki so slepim omogočale posredovanje pisnih sporočil videčim, sami pa so jih težko, ali pa jih sploh niso mogli prebrati. V mislih imam Kleinov iglopis, in Heboldovo pisavo, ki smo jo pri nas v veliki meri uporabljali. Ti dve pisavi sta nastali na nemškem govornem področju, v Italiji pa so uporabljali pisavi Ballu in Galimberti.

Naprava, ki omogoča uporabo Kleinovega iglopisa, je na zunaj videti kot čisto običajna lesena skrinjica v velikosti lista v formatu A4. Ko to skrinjico odpremo, se nam pokaže zgornji in spodnji del, ki pa se med seboj močno razlikujeta. Spodnji del je razdeljen na ustrezno število predalčkov, kjer so nameščene črke. Le te pa so izdelane iz svinca v obliki majhnih prizmic, ki imajo v spodnjem delu vdelane jeklene iglice v obliki velikih tiskanih črk. Na sprednjem delu svinčene prizmice s prstom otipamo izbočeno veliko tiskano črko, ki je enaka črki na spodnjem delu, oblikovana iz jeklenih iglic. Na dnu vsakega predalčka je položen košček vate, ki preprečuje možno deformacijo iglastih črk. Leva stran ali pokrov skrinjice pa se sestoji iz blazinice, izdelane iz filca, ki je položena na dnu pokrova. Na zgornjem koncu pokrova je pritrjen okvir, ki ga dvignemo, in pod njega na blazinico položimo papir. Na okvir namestimo še en okvir, čigar širina ustreza velikosti črk, to je nekoliko manj kot en cm. Dolžina okvirčka je enaka širini prej omenjenega okvirja. Ta okvirček nam služi kot vrsta, v katero vstavljamo črke in jih skozi papir zabadamo v blazinico. Tako nastajajo lepo oblikovane velike tiskane črke, ki so za videčega bralca zelo lahko berljive. Za slepega bralca je branje v tej pisavi sicer možno, vendar pa zelo težavno in počasno. Kot že rečeno, se je ta pisava uporabljala največ za dopisovanje slepih z videčimi. Pisanje s to napravo je potekalo razmeroma počasi in je bilo primerno za krajša besedila. Kleinov iglopis je skonstruiral Johan Wilhelm Klein (1765-1848), ki je leta 1804 na Dunaju ustanovil tudi zavod za slepe in s tem drugo najstarejšo izobraževalno ustanovo za slepe v Evropi.

Podobno uporabnost kot Kleinova je imela tudi Heboldova pisava, pri kateri pa je bila v primerjavi s Kleinom ta slabost, da slepi ni mogel prebrati tistega, kar je napisal. To pisavo je izoblikoval znan avstrijski pedagog Ernst Eduard Hebold, ki si je prizadeval slepim na čimbolj preprost način omogočiti posredovanje pisnih sporočil. Živel je od leta 1819 do 1871. Črke te pisave smo oblikovali s svinčnikom na posebno tablico, ki

je v osnovi povsem podobna običajni tablici, namenjeni za brajevo pisavo, le da so robovi celic gladki. Celice so pravokotne oblike, zato so tudi črke, ki jih zarisujemo v celice, oglate in na pogled kar privlačne ter za videčo osebo lahko berljive. Heboldovo tablico smo običajno uporabljali tudi za pisanje brajice, saj se velikost črk med Brajevim in Heboldovim zapisom ne razlikuje. Ta tablica je izdelana tako, da je v vsaki celici možno odtisniti 6 pik, za katere vemo, da so osnova za brajev točkopis.

Kateri od teh pisav smo slepi dajali prednost, je težko reči; bili sta si dokaj enakovredni, le da je bila Heboldova tablica slepim cenovno lažje dostopna. Ne spominjam se, da bi po vojni Kleinov aparat še sploh bilo možno kje kupiti, medtem ko Heboldovo tablico lahko dobimo še danes. Kleinov aparat si bo možno ogledati v muzejski zbirki, ki jo Zveza društev slepih in slabovidnih že nekaj časa pripravlja, kdaj pa bo postavljena na ogled, pa še ni znano, morda v jubilejnem letu Zveze, ko bomo praznovali njeno 90-letnico, to pa bo leta 2010.

Pisavi Ballu in Galimberti sta bili bolj poznani med primorskimi slepimi, zlasti med tistimi, ki so bili gojenci tržaškega zavoda. Pisava Ballu je, podobno kot Kleinova, temeljila na oblikovanju tiskanih črk, le da jih je uporabnik oblikoval s posebnim pisalom na za to izdelani tablici. Pisava Galimberti je bila nekoliko podobna Heboldovi in je razen primorskih slepih drugod po Sloveniji nismo poznali.

Za zapisovanje različnih besedil, ki so bila namenjena le videčim, nikakor ne smemo pozabiti na običajni pisalni stroj, katerega so mnogi slepi uporabljali. V ustanovah za izobraževanje slepih in slabovidnih je bil pouk strojepisja uveden dokaj zgodaj. Poznamo primer, da je ena od naših članic s popolno izgubo vida opravljala delo daktilografke. Morda je bilo teh primerov še več, meni je doslej pri nas poznan le eden. Drugod po svetu pa jih je bilo gotovo več.

Sodobni tehnološki razvoj pa slepim s pomočjo prilagojene računalniške opreme omogoča dokaj nemoteno pisno komuniciranje v obe smeri. Poseben program vgrajen v računalnik omogoča pretvarjanje grafičnih znakov v brajeve črke, s čimer je slepemu dostopno vsako besedilo, ki mu ga posreduje videča oseba. Pri tej komunikaciji smo slepi kljub fantastičnemu dosežku, v primerjavi z videčimi uporabniki računalnika še vedno v precejšnji meri prikrajšani. Ne moremo sprejemati slikovnega gradiva in vseh drugih s poročil, ki niso izražena s pisavo. Sprejemamo pa lahko zvočna sporočila s pomočjo sintetičnega govora.

Ko že govorimo o posredovanju pisnih sporočil, je prav, da omenimo prenosni telefon-mobitel, ki slepim z vgraditvijo posebnega programa Talks omogoča oddajanje in sprejemanje pisnih sporočil. Pišemo jih na isti način kot vsi uporabniki te komunikacije, sprejemamo pa jih v zvočni obliki.

Na kratko sem v tem prispevku omenil predvsem tiste pisave, ki smo jih slepi uporabljali pri nas. Če se pa le bežno ozremo nekoliko širše v preteklost, lahko ugotovimo, da so poseben komunikacijski sistem za slepe poznali že Inki v Peruju. Ta sistem je temeljil na uporabi vrvic, ki so se razlikovale po dolžini in debelini, med seboj pa so bile prepletene z različnimi vozli, ki so označevali posamezna sporočilna znamenja. O tem poročajo španski pisci, ki so na ta sistem naleteli pri osvajanju Južne Amerike.

O posebni pisavi nam poroča tudi Erazem Roterdamski, Živel je od leta 1466 do 1536. Poleg njega je še zlasti znan italijanski jezuit Francesko Lana Terzi 1631-1687, ki je skušal izoblikovati pisavo na podlagi pik. Ni pa znano, kolikšno praktično uporabnost je dosegla. Valentin Haüy (1745-1822), ustanovitelj najstarejše šole za slepe v Parizu 1784, je izoblikoval izbočeno pisavo v obliki običajnih tiskanih črk, ki so jo slepi uporabljali vse do uveljavitve pisave, ki jo je leta 1824 izoblikoval Louis Braille, v Franciji pa je bila dokončno uveljavljena šele l. 1854, v Evropi 1878, v Ameriki pa l. 1917. Mnoge države drugod po svetu pa so brajico prevzele šele po 2. svetovni vojni.

Nazadnje nikakor ne smemo prezreti nemškega inženirja Schönherra, ki je l. 1975. prvi na svetu izdelal in patentiral računalniški brajev zaslon. Ta dosežek po pravici smemo enačiti z dosežkom Louisa Brailla, ki je za slepe izdelal pisavo in s tem slepim omogočil uvrstitev med pismene ljudi. Inženir Schönherr pa jim je odprl pot v virtualni svet računalništva.

S tem prispevkom sem se le bežno dotaknil bogate zgodovine, ki nam govori o razvoju in prizadevanju, kako slepim odpreti pot do širše izobrazbe s pomočjo pisane besede. O tej temi bi bilo vredno spregovoriti bolj na široko. Potrebno pa bo najti še natančnejše podatke, ki nam bodo bolj obširno osvetlili pogled na dogajanje in življenje ljudi, povezanih s sistematičnim izobraževanjem slepih in slabovidnih. Hvale vredno bi bilo, da bi se ob raznih okroglih obletnicah vsaj bežno spomnili tistih, ki so z znatno mero zanosa vlagali veliko napora, da bi slepim s posredovanjem izobrazbe in vsestranske omike prižgali čimbolj svetlo luč v temi neznanja.

Viri

Anton, Ž. (2009). Gojenec Zavoda za slepe in slabovidne Ljubljana: 1946 – 1953. (avtorjeve osebne izkušnje)

Schwabtch & Siemes (2003). V: Seipel, Wilfried (Hg.): Der Turmbau zu Babel – Ursprung und Vielfalt von Sprache und Schrift. SKIRA, vol. III.: 361-368.

Ustni vir (avgust 2009). Intervju z Hladnik Zvonkom, gojencem zavoda za slepo mladino v Trstu, pred 2. svetovno vojno.

LOUIS BRAILLE IN GLASBENE NOTE ZA SLEPE

Franci Kovačič

Louis Braille je bil zelo bister in razgledan človek. V otroštvu je oslepel. Zanimala so ga mnoga področja človekovega delovanja. Ko je zaradi pomanjkanja vida naletel na oviro, si jo je prizadeval premagati na izviren način. Bil je dober glasbenik. Zato je kmalu začutil potrebo, da bi se lahko slepi s pomočjo not sami učili glasbe. Ustvaril je že znake za pisanje besedil in matematike, nato pa se je lotil prirejanja znakov še za glasbene note.

Sistem Braillovih glasbenih not

Za osnovo not je vzel črke abecede od d do j. Določil je, da so te črke osminke C-durove lestvice. Ko jim je iz šesttočkovnega sistema dodal šesto piko, je dobil četrtnike, polovinke pa je dobil tako, da je osminkam dodal tretjo piko. Za celinke je osminkam dodal tretjo in šesto piko. Tako je dobil vse osnovne notne znake. Poiskal je še kombinacije pik za druge potrebne znake (intervale, višaje, nižaje, oktavna znamenja idr.). Tako je bil notni sistem izdelan.

Zapisovanje Braillovih not

Note za slepe zapisujemo drugače kot za videče. Videči pišejo note v sistem črtovja, Braillov sistem zapisovanja pa ne dopušča možnosti pisanja not v stolpcih. Zato jih pišemo v vrsti. Note v črtovju, zapisane na različnih črtah, pomenijo različno višino tonov; že iz tega je razviden akord, če je predviden. Braillove note pa morajo biti zapisane v vrsti. Akord zapišemo tako: najprej zapišemo noto osnovnega tona, ostale tone pa izpišemo z intervali glede na osnovni ton.

Note pišemo različno za desno in levo roko. Za desno roko kot osnovni ton zapišemo najvišji ton iz akorda, nižje tone pa zapišemo z intervali. Za levo roko kot osnovni ton najprej zapišemo najnižji ton, višje tone pa zapišemo z intervali. Višino osnovnih tonov označujemo z oktavnimi znamenji. Ker note pišemo za desno in levo roko različno, najprej napišemo glasbeni del posebej za desno, zatem pa še posebej za levo roko.

Za pisanje lažjih del zabavne glasbe skušamo uveljaviti nekoliko drugačen način zapisovanja not. Najprej izpišemo takt melodije, nato pomišljaj, na koncu pa akord spremljave, zapisan z noto najnižjega tona in z intervali za tone navzgor.

Tako so zaradi genialnosti Louisa Braillea tudi slepi dobili možnost pridobivati glasbeno znanje prek notnega zapisa.

KRATKOPIS ZA SLEPE

Franci Kovačič

Brajica zavzame veliko prostora. Črke so v primerjavi s črkami za videče sorazmerno velike. Brajico pišemo na debel papir, k debelini strani pa dodatno prispevajo izbočene pike. Že ob krajših zapisih nastane dokaj debel sveženj papirja, s katerim ni udobno rokovati. Tako se kmalu pojavi problem prostora za shranjevanje večjih količin zapisanega gradiva.

Zaradi vseh teh težav so posamezni slepi pričeli uporabljati posebne okrajšave zapisovanja. S tem so želeli zmanjšati obseg napisanega gradiva. Seveda pa so take zapise znali brati le tisti, ki so jih zapisali. Tako se je pojavila potreba po enotnem skrajšanem zapisovanju besedil. Posamezni narodi so za svoje jezikovno področje izdelali sistem znakov, s katerimi so zapisovali zloge ali cele besede. Ker jeziki omogočajo različne možnosti okrajšav, so ti sistemi, ki jih imenujemo kratkopis, različni.

Pri nas se je pričelo organizirano prizadevanje za izdelavo slovenskega kratkopisa v letih 1954–1956. Tega dela sta se lotila pedagoga Zavoda za slepo in slabovidno mladino v Ljubljani, France Rožanec in Ciril Musar. Leta 1956 sta izdala Učbenik slovenskega kratkopisa. Razdeljen je na štirinajst poglavij. Ta kratkopis zapisano besedilo skrajša približno za tretjino.

Branje in pisanje v kratkopisu je zahtevnejše od pisanja brez okrajšav. Znakov kratkopisa se je treba naučiti. To se je mnogim slepim zdelo prenaporno, zato so uporabo kratkopisa odklanjali. Nekateri so menili, da okrajšave niso ustrezne in so sami poskušali izdelati nov sistem kratkopisa. Izkazalo pa se je, da do sedaj nikomur ni uspelo izdelati boljšega kratkopisa, kot je obstoječi.

V kratkopisu je bilo natisnjenih tudi nekaj knjižnih del za knjižnico Zveze društev slepih in slabovidnih Slovenije, vendar je bil odpor slepih tako velik, da se je prepisovanje knjig v kratkopisu opustilo. Ta odpor je podkrepila uporaba računalnika, saj je na njem dovolj prostora za pisanje in shranjevanje pisnega gradiva, pa tudi rokovanje z gradivom je preprosto. Poleg tega je pisanje besedil v kratkopisu na računalnik zelo zahtevno in počasno. Tako se pri nas kratkopis ni prijel in ga obvlada le malo slepih, nasprotno pa se na nemškem in angleškem jezikovnem področju pri pisanju na papir veliko uporablja.

IZKUŠNJE Z BRAJICO

Zbrala in uredila: Sonja Pungertnik

Tako, kot si človeštvo ne more več zamisliti življenja brez pisane besede, tako si tudi slepi ne moremo več predstavljati svojega vsakdana brez brajice. Brez tega genialnega izuma, s katerim nam je bila dana možnost stopiti iz obrobja in se postaviti ob bok videčim, tako na področju izobraževanja, kakor tudi na področju poklicnega udejstvovanja in ustvarjalnosti. Nekoč šilo in brajeva tablica, danes pa brajev pisalni stroj in brajev računalniški zaslon, so zvesti spremljevalci slepega, vse od trenutka, ko se kot otrok ali kot kasneje oslepela oseba, prvič sreča z drobnimi izboklinicami. V nadaljevanju sledi nekaj primerov uporabe brajice v vsakdanjem življenju.

Viki Vertačnik

Z brajico sem se, po zaslugi brata, prvič srečal že v predšolskem obdobju. Kmalu je postalo jasno, da bo to tista pisava, s pomočjo katere bom lahko prejemal večino informacij. Že kot majhen sem rad veliko bral in tako so moji prsti že kmalu vztrajno drseli po papirju, polnem te pisave, sestavljene iz šestih pik. Pogosto sem s knjigo vstal in zaspal in tako se je moje obzorje hitro širilo. Zagotovo mi je to (prijateljevanje) z brajico olajšalo tudi učenje, saj je branje osnova zanj. Malo sem žalosten, ker opažam, da danes slepe otroke premalo vzpodbujajo k branju brajice. V času, ko sem še obiskoval osnovno šolo, pa se je že veliko govorilo o tem, da bo čez nekaj let tisti, ki ne bo obvladal računalnika, praktično nepismen. Spominjam se, da sem nekoč staršema zaskrbljeno rekel: »Kaj bom pa sedaj!« Pa sta me potolažila, da se bo gotovo našla kakšna rešitev in tako se je tudi zgodilo. Nekako sredi svojega študija na fakulteti sem se s pomočjo organizacije slepih in družinskega proračuna opremil s sodobno računalniško opremo, ki omogoča tudi branje v brajici. Čeprav ima program jaws tudi zvočni izhod, jaz, če to ni nujno potrebno, zvočnike utišam in s prsti drsim po brajevi vrstici. Bolj kot sem stopal na pota samostojnega življenja, bolj sem spoznaval, da je brajica lahko koristna tudi za označevanje različnih stvari.

Danes, ko živim z ženo in hčero v svojem gospodinjstvu, si tako mnogokrat pomagam, da lažje najdem kakšno stvar in jo z brajico označim. V letih svojega študija in službe bi brez brajice kar ne mogel. Danes sicer nimam službe, a imam kar nekaj hobijev, pri katerih bi mi bilo brez brajice zelo težko. Kljub sodobni računalniški opremi pa je ostala stalnica na mojem domu stara dobra knjiga, prepisana v brajevo pisavo, ki mi polepša marsikateri trenutek. Dejstvo, da sem že dve desetletji med uspešnejšimi tekmovalci na tekmovanjih v branju brajice, pa mi je samo v zadovoljstvo, saj imam to pisavo, ki mi toliko daje, resnično rad.

Če potegnem črto, lahko zapišem, da je zgodba o mojih izkušnjah z brajico zgodba o uspehu. Menim, da predvsem zato, ker sem brajico hitro sprejel za svojo in nisem nikdar preveč objokoval tega, da pač ne morem pisati in brati v pisavi, ki je za večino ljudi povsem samoumevna.

Rok Janežič

Zadnje desetletje pogosto slišim, da je brajica za slepega človeka nepotrebna, saj jo učinkovito nadomeščajo sodobne tehnološke rešitve, kot so programi, ki zapisano besedilo pretvorijo v zvočno obliko (Govorec, Jaws ipd.). Ta trditev zame gotovo ne drži. Honorarno delam kot lektor slovenskega jezika. To pomeni, da besedila, ki jih dobim, slovnično, pravopisno in slogovno izboljšam. Tega dela brez brajeve vrstice ne bi mogel opravljati, saj se zgolj s pomočjo zvoka s kurzorjem ne bi mogel tako hitro premikati po zaslonu. Ob slušnem sprejemanju besedil dosti težje in počasneje dojemamo strukturo stavkov in zato težje (praktično nemogoče) pravilno postavimo vejice, izboljšamo besedni red ipd. Na nepremostljive težave naletimo tudi pri zapisu tujih imen – če besedilo poslušamo, ne vemo, kako se določena tuja beseda zapiše (poznamo le njen izgovor), če pa ga beremo s prsti, si zapis tujih besed hitro zapomnimo. Skratka, brez brajice pri meni ne gre, kaj šele pri tistih slepih, ki študirajo tuje jezike.

Lidi Klebučar

Ne samo za branje knjig, časopisov, zapisovanje raznih podatkov, raznih zapiskov, poezije ali proze, tudi v vsakdanjem življenju si lahko slepi z brajico veliko pomagamo.

Kateri CD je v tej škatli? Katera začimba je v tem kozarčku? Kateri čaj je v tej škatli? To je le nekaj težav, ki si jih lahko olajšamo tudi v gospodinjstvu. Meni osebno to veliko pomeni, saj sem ravno zaradi uporabe brajice lahko veliko bolj samostojna pri iskanju stvari, ki jih potrebujem, kot bi bila sicer.

Irena Mihelj

Brajice sem se naučila, kot se pač naučijo vsi otroci pisati in brati. Sprva je bila le del šole, a mi je sčasoma vrasla v življenje in bi danes ne mogla več brez nje. Tako zelo neprecenljivo uporabna je zame. Za moje izražanje, za uporabo pri beleženju podatkov o moji zbirki plošč; da, celo v kuhinji je nepogrešljiva, saj si z njo označujem toliko raznovrstnih stvari. Od juh in čajev pa vse do soli, polente, ješprenja, piškotov in kaše. Uporabna je celo v šiviljstvu, saj si z njo lahko označim barvo sukanca. Njenega pomena so se začeli zavedati celo v farmaciji, ko so z njo, nam v pomoč, začeli označevati tudi zdravila.

Največje veselje pa mi je dala v svoji možnosti, da razširim svoje obzorje znanja in uresničim ene od svojih najgloblje zakopanih sanj, saj mi je omogočila, da sem se le z njeno pomočjo naučila tujih jezikov. O da, saj bi se jih bila lahko naučila zgolj govoriti, a prava vrednost znanja tujega jezika se pokaže šele v zmožnosti pisnega izražanja. Oh, koliko sreče in veselja mi je prineslo prvo pismo, ki sem ga prejela iz tujine! Ko nihče drug ni znal angleščine in ker je bilo napisano v brajici, sem ga lahko imela le zase – čisto zasebno. Takšen košček zasebnosti je imel zame nepopisno vrednost, zato prva pisma iz tujine hranim še danes. In kako neprecenljive so zame vse italijanske in norveške slovnice, ki sem jih prejela v trajno last! Ko je prispela slovnica iz Norveške po pošti k meni domov, je bil to zame pravi praznik. Morda se

mi bo nekoč ponudila priložnost, da bom to svoje s trdom in vztrajno-požrtvovalnim delom pridobljeno znanje lahko posredovala tudi naprej.

Nekdaj se mi niti sanjalo ni, kolikšna obzorja mi bo odstrla brajica. Doslej sem bila prebrala malo morje knjig. Kako zelo neverjetno me vsakič osreči misel, da smem zvečer leči v posteljo in prebirati novelo v norveščini, ki mi toliko pomeni! Pri tem pa se mi ni treba ukvarjati z mislijo na luč, ki bi jo utegnila pozabiti ugasniti, saj mi je niti prižgati ni treba. In ljudje ob meni lahko mirno spijo, ne da bi jih s svojim branjem motila.

Resda se brajevi črkopisi v posameznih jezikih razlikujejo in se je vsakega od njih bolj ali manj treba naučiti brati, a ko to obvladamo, je radost premoščenih meja obzorja neskončna. Sleherno znanje novega tujega jezika predstavlja zame most, ki ga položim čez prekop do novega otoka, ki mi ponuja nove planjave neraziskanih pokrajin. Saj je prekope mogoče tudi preplavati ali se dati prepeljati čeznje, a v tem primeru potrebujem vedno nekoga za pomoč. Kadar pa se na raziskovanje po literaturi v tujem jeziku (po izvirnikih morda) odpravim čisto sama, mi to predstavlja neprimerljive izzive za lastno razumevanje, za tolmačenje okolici in za doumevanje novih kulturnih razsežnosti, spoznanj in načinov mišljenja.

Življenja brez brajice si danes sploh ne predstavljam več, saj je zame postala vsakodnevno preveč uporabna in preveč pomembna. V primeru pa, da bi izgubila sluh, bi mi postala življenjsko pomemben in skorajda nenadomestljiv vir informacij.

Metoda Likar

Kot slabovidno dekle so me, po končanem prvem razredu, napotili v Zavod za slepo in slabovidno mladino v Ljubljano. Prišla sem med sošolce, ki so že vsi znali brajico. Naučiti sem se je morala tudi jaz. Pri pouku sem lahko delala še po metodi za slabovidne, zato mi je učenje brajice šlo počasi. Medtem, ko me je pisanje dobro šlo, pa je bilo moje branje nikakršno. Moji prsti niso čutili pikic na papirju, zato sva po nekaj mesecih z učiteljico obupali in branje opustili. V začetku petega razreda me je doletela smole in sem popolnoma izgubila vid. Takrat pa sem bila primorana začeti uporabljati brajico. Bilo je težko. Mojih sošolcev v pisanju nisem uspela dohitevati, z branjem pa sem imela zelo dolgo težave. Zaradi slabega branja sem imela težave tudi pri učenju. Toda z veliko volje mi je le uspelo.

Brajica me tako spremlja celo moje življenje. Uporabljala sem jo v službi, nepogrešljiva je v mojem gospodinjstvu. Naročila sem se na brajev časopis, da lahko vadam branje. Res je dobro, da imamo to našo brajico. Ne morem si zamisliti, kako bi bilo, če je ne bi imeli.

LOUIS BRAILLE, ZNANSTVENIK Z DUŠO SVETNIKA

Petra Grujičić

"Nočemo biti zaprti pred svetom samo zato, ker ne vidimo. Zato moramo delati in se učiti, da bomo enakovredni drugim, da nas ne bodo prezirali zaradi naše nevednosti in ne bomo predmet sočutja. Storil bom vse, kar je v moji moči, da vam pomagam z znanjem doseči dostojanstvo," je nekoč izjavil Louis Braille. Njegova izjava je bila drzna. Živel je namreč v času, ko so zdravi ljudje o slepih menili, da so le spački in klovni, maloumni izrodki, podobni bebce, in je usmiljenje največ, kar jim lahko dajo. Čeprav so jim veliko pogosteje »poklonili« posmeh in zaničevanje.

Ko se je 4. januarja 1809 rodil Louis Braille, njegova starša nista imela razloga, da bi razmišljala o težavah, ki jih prinaša slepota. Njun sin, katerega prihod ju je nekoliko presenetil, saj je bila Monique ob porodu stara enainštirideset let in Simon-Rene štiriinštirideset, imela pa sta že najstniška sina in hčerko, je bil zdrav kot dren. Pa tudi izjemno iskrov, bister in raziskujoč fantič, kakor se je kmalu pokazalo. V živahni vasici Coupvray, kakšnih štirideset kilometrov od Pariza, je pri delu opazoval očeta, ki je bil sedlar in jermenar, ter mater, ki ji je, potem ko je poskrbela za živali in opravila delo na polju, ostalo le malo časa. Vendar je zanj ni skrbelo, saj sta njegova starejša brat in sestra skrbno pazila nanj.

Preprosto kmečko hišo, v kateri so živeli, in delavnico, ki je stala ob njej, je poznal do obisti. In v njej neustavljivo raziskoval. Tudi tistega usodnega dne leta 1812, ko ni bilo ob njem nikogar in je starše šele obupan jok opomnil, da so radovednega sina za trenutek pustili samega.

Nihče ne ve, kaj se je tistega dne dogajalo v delavnici, zdi pa se, da je Louis splezal na visoko delovno mizo, pograbil košček usnja in sedlarski nož, ali pa morda šilo, s katerim je njegov oče delal luknje, in se »lotil dela«. Namesto usnja je z ostrim rezilom zarezal v oko. Zaskrbljena starša sta mu ga sprala s čisto vodo in ga povila, nanj pa dala še obkladek iz lilij, ki naj bi bil zdravilen. O sterilnosti pa nista vedela nič, saj so vse do leta 1861 verjeli, da je za infekcije ran kriv slab zrak in si je šele Joseph Lister, britanski kirurg in profesor kirurgije na univerzi v Glasgowu, prizadeval dokazati, da so zanje krivi mikroorganizmi, ki jih je mogoče uničiti s sterilizacijo. Njegovo odkritje je bilo za Louisa žal nekaj desetletij prepozno. Tako je bil obkladek, ki so mu ga na oko dali starši, vse, kar so lahko naredili zanj, in tudi zdravnik, ki ga je obiskal, ni mogel narediti kaj več, saj tudi antibiotikov še niso poznali. Tako so lahko vsi le nemočno opazovali, kako je njegovo oko postajalo vse bolj rdeče, iz dneva v dan bolj zatečeno. Najprej eno, potem še drugo. Okužba se je širila.

Prej oster vid je postajal vse bolj meglen, prej razigran deček se je umiril. Nič več ni poznal svoje hiše, nič več se ni mogel svobodno gibati po njej. Zaletaval se je v pohištvo, se spotikal po stopnicah, razbijal kozarce, ko jih je poskušal odložiti na podlago. Nekdaj ostre slike so postajale nejasne. Sčasoma so povsem izginile. Zavil se je v popolno temo. Oslepel je, star pet let.

Novo življenje v temi

Začenjal je svet, ki ga je obkrožal, na novo spoznavati. Časi, ko se je lahko učil s posnemanjem drugih in z raziskovanjem okolice, so minili, znajti se je moral drugače. Počasi se je učil prepoznavati zvok svojih korakov na različnih površinah, odmev svojega glasu v različno opremljenih prostorih, svojstven zvok ulice, konjev, ljudi ... Istočasno s sluhom se je razvijal tudi njegov tip in postal tako izostren, da je lahko očetu brez težav pomagal razvrščati usnje po obliki in debelini, mami razvrščati zelenjavo ...

Počasi, a vztrajno, je postajal vse bolj gotov v svojem svetu popolne teme. Spet je lahko spremljal življenje, ki je nemoteno teklo naprej, a mu ga je resnično približal šele novi duhovnik Jacques Palluy, ki je prišel v vas, ko je bilo Louisu šest let. Palluy mu je opisoval naravo, ga učil prepoznavati rastline po vonju in otipu, razločevati živali po glasu. Dečku, v katerem je začutil neznansko željo po znanju, je razlagal svetopisemske zgodbe in vanj vcepil odnos do vere, ki je v njem ostala globoko zakoreninjena vse njegovo življenje. Verjel je vanj, četudi sta živela v času, ko je za slepe ljudi veljalo, da so neumni, nekoristni in duševno prizadeti. Treba jih je potisniti na rob družbe, ne pa učiti brati in pisati, so bili prepričani zdravi. Da so neuki zato, ker niso imeli možnosti za izobraževanje, niso pomislili. Kljub temu je Palluy prosil novega vaškega učitelja Antoina Béchereta, mladega in s predsodki neobremenjenega učitelja, naj dečka sprejme v šolo. Na veliko veselje vseh je Louis kmalu sedel v šolskih klopeh.

Zaupanje duhovnika in učitelja je več kot opravičil. Kljub slepoti je bil med najboljšimi v razredu, saj se je izkazalo, da ima izjemen spomin in si razlago brez težav zapomni, četudi je ne more zapisati. Njegova vedoželjnost je bila tako silna, da je bil, četudi star šele sedem let, odločen, da bo nekoč bral in pisal. Da bi mu vsaj nekoliko polepšal vsakdan, mu je oče v les zabijal žeblice v obliki črk ali pa mu le te izrezoval iz usnja.

Vendar prihodnost, ki se je obetala Louisu, ni bila rožnata. Možnosti za izobraževanje ni bilo. Slepim se niso mogli izučiti za noben poklic, brez dela ni bilo denarja, brez denarja so bili odvisni od drugih. Številni starši so se slepim otrokom preprosto odrekli, jih poslali v ubožnice ali na cesto, kjer so bili prisiljeni beračiti. Srečnejše je vzdrževala družina, dokler so jo imeli, potem so bili tudi ti prepuščeni na milost in nemilost tujcem, ki zanje niso imeli nobenega razumevanja. Če so imeli srečo, so pristali v kakšnem zavetišču.

Starši si niso delali utvar, da bo Louisova usoda bistveno drugačna, in čeprav so mu želeli le najboljše, niso imeli kaj storiti. Križem rok pa ni mogel stati duhovnik Palluy, ki je globoko verjel v dečkovo bistrost in sposobnost učenja. Za ranljivega Louisa bi morda res bilo najbolj varno, če bi ostal na vasi in pletel košare, kakor so menili njegovi starši, vendar je Palluy kljub temu začel poizvedovati, ali morda vendarle ne obstaja kakšna možnost za njegovo izobrazbo.

Naposled je izvedel za posebno šolo za slepe, ki naj bi jo imeli v Parizu. Ker sam ni imel nobenega vpliva, je prosil markiza d'Orvilliersa, graščaka iz bližnjega dvorca, če bi lahko v Louisovem imenu posredoval pri ravnatelju šole. Naključje je hotelo, da je markiz dečka, ki je vedno hodil s sklonjeno glavo, opazil tudi sam, obenem pa je za

božič leta 1786 v Versaillesu spoznal ustanovitelja šole za slepe Valentina Haüya. Takrat je namreč Haüy izbrani družbi predstavil skupino slepih otrok, ki je znala brati in pisati, s čimer je poskušal zbrati denar za svojo šolo. To je bilo petnajst let zatem, ko je leta 1771 na cesti videl slepe glasbenike, kako so kot burkači z oslovskimi ušesi zabavali mimoidoče in sklenil ljudi prepričati, da so slepi enakovredni državljani in da bi morali imeti enake možnosti pri izobraževanju. Vendar je kmalu spoznal, da v boju proti predsodkom ni lahko zmagati. Ljudi ni mogel prepričati, da se slepi lahko učijo, slepih ne, da so se sposobni učiti, bogatih pa ne, naj dajo denar za njihovo izobrazbo.

Vendar je vztrajal in trinajst let pozneje, leta 1784, dobil svojega prvega učenca, potem ko je z ulice pobral šestnajstletnega berača François Germaina in ga naučil brati. Predstavitev njegovih sposobnosti je naposled prepričala dobrotnike, da so odprli denarnice, on pa je odprl prvo šolo za slepe in dosegel, da je leta 1791 z vladnim odlokom postala vladna ustanova. Kar pa zanj ni bilo ugodno. Oblasti so ga odpustile in mu prepovedale, da bi šolo še kdaj obiskal, čeprav je ta postala tako uspešna, da so po njenem zgledu podobne šole začeli ustanavljati tudi v Nemčiji, Avstriji, Prusiji, Angliji in Rusiji. V kaj se je razvila in kaj vse zmorejo slepi učenci, je ponovno videl šele leta 1821, ko ga je na obisk povabil novi ravnatelj, dr. Pignier.

Novi dom malega Louisa

Markiz d'Orvilliers pa je svoje pismo poslal še tedanjemu ravnatelju Kraljevega zavoda za slepe otroke, kakor se je ustanova uradno imenovala, dr. Guilliéu, in ga prosil, naj da Louisu možnost za izobraževanje. Plahi deček ni dobil le mesta v šoli, temveč tudi majhno štipendijo, da so njegovi starši lažje pokrili šolnino. Malo po svojem desetem rojstnem dnevu, 15. februarja 1819, je naposled prispel v ulico Saint-Victor in vstopil v zgradbo, ki je nosila številko 68. Še nikoli ni zapustil svojega rojstnega kraja, vendar je tesnoba močnejše vklepala njegovega očeta, ki se je bal za sinovo prihodnost, kot dečka, ki je že nekaj tednov trepetal v veselem pričakovanju. Naposled je stal na pragu uresničitve svojih sanj, pred njim so se odpirala nova prijateljstva in novo znanje. Zato po štirih urah vožnje s poštno kočijo ni bil prav nič utrujen in je zvedavo vstopil v prav nič privlačno staro, vlažno, mračno in neprijazno stavbo v okrožju, ki je bilo enako zadušljiva in smrdljiva.

»Včeraj sem obiskal Kraljevi zavod za slepe otroke. Če vam še tako poskušam opisati, si ne boste mogli pravilno predstavljati stavbe, ki je majhna, umazana in temačna; hodnikov, ki so predeljeni v luknje, katerim laskavo pravijo delavnice ali učilnice; mnogih vijugastih, od črvov razjedenih stopnišč, ki so vse prej kot primerna za tiste nesrečneže, ki si lahko pomagajo le z občutkom dotika in ki so še najbolj podobna, če dovolite ta izraz, izzivanju slepih otrok,« je skoraj dvajset let pozneje, leta 1838, v svojem govoru v poslanski zbornici razmere, v katerih so živeli otroci, opisal pesnik in zgodovinar Alphonse de Lamartine. Vendar je bilo leta 1819 tudi to bolje kot nič.

Louisa so nemudoma poslali v razred in s svojo bistrumnostjo je ponovno zablestel. Brez težav je sledil pouku, vendar se je njegova samozavest razkrojila takoj, ko je po koncu ure zazvonil šolski zvonec. Njegovega zvoka ni poznal, kakor tudi ne stavbe in šolskega reda. Pomoč leto dni starejšega Gabriela Gauthierja je prišla kot naročena. Uvedel ga je v šolsko življenje in poskrbel, da se je v velikanski stavbi počasi znašel

enako dobro kot njegovi sošolci in mu ni bilo več treba šteti korakov, da bi vedel, kdaj je prišel do stopnic, od vrat do postelje ...

Življenje v šoli je postalo rutina, učenje je ostalo navdih. Učitelji so učencem predavali, ti so za njimi ponavljali. »Slepi otroci se niso mogli učiti iz knjig. Le nekaj jih je bilo natisnjenih z velikimi, privzdignjenimi običajnimi črkami, katerih oblike so otroci lahko otipali s prsti. Vendar pa so bile črke visoke po tri milimetre in so zavzemale toliko prostora, da so otroci pogosto pozabili, kakšen je bil začetek stavka, preden so se pritipali do njegovega konca,« je zapisal Norman Wymer.

Način tiskanja knjig za slepe je izumil Valentin Haüy, vendar je bilo njegovih knjig malo, ker jih je bilo težko in zamudno izdelovati – za izdelavo nekaj izvodov ene same strani so potrebovali več tednov. Knjige so bile povrh velike in težke tudi devet kilogramov, saj je bila vsaka stran sestavljena iz dveh listov, zlepljenih s hrbtnima stranema. Vsebina je bila omejena na verske tekste, nekaj je bilo tudi slovničnih knjig. Noben od šestdesetih gojencev ni bral briljantno, branje pa je še posebej razočaralo Louisa. Bilo je izjemno počasno, saj je moral s konico prstov obkrožiti vsako črko posebej, jo prepoznati, si jo zapomniti in potem zaznati novo črko. Kar je bilo naporno, četudi Louis z ročnimi spretnostmi ni imel nobenih težav.

Pri pletenju košar, izdelovanju cokel ali običajnem pletenju je bil, na primer, izvrsten. Njegovi spretni in natančni prsti so mu pomagali tudi pri hitrem napredovanju učenja klavirja. Učil se ga je tako, da mu je učitelj polagal roke na določene položaje, dokler si jih ni zapomnil in jih bil sposoben ponoviti. Vendar ni bil le predan, temveč tudi izjemno nadarjen učenec, kar je še posebej veselilo, ali tolažilo, njegove starše. Ker sta bila starejša, sta se bala, da bo na stara leta obsojen na beračenje, zato sta se tolažila, da si bo kruh lahko služil vsaj z glasbo. Vendar si ga ni, saj je leta 1821 spoznal pike in začutil njihovo moč. Tega leta je namreč starega ravnatelja, ki je učence za najbolj nedolžne prestopke kaznoval z odtegnitvijo hrane ali s samico, nasledil dr. Pignier. Ker ga je zanimal le napredek učencev, je brez pomislekov sprejel stotnika Charlesa Barbierja, ki se je najavil, da bi mu predstavil svojo pisavo, imenovano sonografija. Razvil jo je iz svoje »nočne pisave«, sestavljene le iz izbočenih pik in črt, ki je nastala zato, da bi lahko vojaki na skrivaj brali sporočila tudi ponoči. Prepričan je bil, da bi lahko z njo pomagal slepim, ravnatelj pa se je odločil, da bodo končno besedo pri tem imeli njegovi učenci.

In ti so se družno strinjali, da je pike veliko lažje prepoznati kot izbočene črke, zato so jih uvedli kot pomožno učno metodo. Nad njimi je bil še posebej očaran Louis. Brez težav se je naučil tabelo, ki je predstavljala zloge, kmalu obvladal branje in začel za pisanje uporabljati preprosto napravo, podobno ravnilu. Branje je bilo zdaj bistveno hitrejše kot prej, povrh so slepi lahko še pisali. Vendar je Louis v sistemu kmalu začel odkrivati pomanjkljivosti. Besed ni mogel zapisovati po črkah, ker so pike predstavljale zloge, v stavek ni mogel vnašati ločil in naglasnih znamenj, ki jih ima francoski jezik, ker zanje ni bilo predvidenih kombinacij ločil, iz enakih razlogov ni mogel zapisovati števil, glasbenih not ... Predvsem pa je imela vsaka beseda preveč pik, saj je bil en sam zlog lahko dolg tudi dvajset pik.

Ker pa je bila Louisu osnovna ideja sistema pik všeč, je začel, star komaj trinajst let, razmišljati o izboljšavah. Zanj ni bilo dovolj, da ima osnovno orodje za sporazumevanje, hotel je pravo pisavo za slepe. Svoje ideje je predstavil stotniku

Barbierju in pričakoval, da se bo ta lotil izboljšav, vendar je živel v iluzijah. Tudi stotnik je bil žrtev svojega časa in je bil prepričan, da ni prav nobene potrebe po tem, da bi sonografijo prilagodil tako, da bi imeli slepi na voljo celotno abecedo, ločila, matematične znake in znake za zapisovanje glasbe, saj je zanje dovolj dobro že, da se lahko za silo sporazumejo.

Trinajstletni deček se z njim nikakor ni mogel strinjati. Hotel je več. Hotel je vse. In je to tudi dobil, a le zato, ker je od leta 1822 do leta 1824 vsak prosti trenutek, ki ga je imel, posvetil raziskovanju pik in njihovih možnih kombinacij. Na kolenih je imel majhno tablico, prekrito s papirjem, in je s koničasto pripravo udarjal po njej. Računal je, štel, poskušal znova, delal neustavljivo in skoraj do onemoglosti.

Počasi, a zanesljivo se je bližal cilju – zmanjšati število pik na toliko, da bo mogoče vsak znak otipati s konico enega prsta, vendar zagotoviti, da bo vsaka skupina pik prepoznavno drugačna od drugih. Tako je delal in delal, tudi med počitnicami, ki jih je preživel doma, na vasi, in vztrajal kljub pomilujočim opazkam vaščanov, ki so ga nerazumevajoče opazovali, kako osamljeno tolče po svoji tablici. Smilil se jim je, sam sebi prav nič. Oktobra 1824 je naposled ocenil, da je našel način, kako zapisati vse črke abecede, naglasna znamenja, ločila in matematične znake z le šestimi pikami in nekaj malimi vodoravnimi črtami. Dosegel je cilj – skupek pikic za vsak znak je bil zdaj tako majhen, da človeku ni bilo potrebno premakniti prsta, da bi prepoznal črko.

»Tudi če ne bi bilo Braila, bi nekdo zagotovo izpopolnil sistem stotnika Barbiera. A Braille ga ni le izpopolnil: spremenil je samo osnovo njegovega sistema. Če mu slepi ne dolgujejo vsega, mu zagotovo dolgujejo najboljše. Barbier je imel oči, Braille je imel le svoje prste. Zato je nastal sestav iz šestih pikic, tako odlično prilagojen tipanju s prsti. Le ena pika več v širino in višino in znake bi bilo že težko prepoznati,« je o brajevi pisavi zapisal Pierre Henri.

Ko je Louis svoj sistem pokazal sošolcem, so bili navdušeni. Pri branju z njegovim sistemom so napredovali tako hitro, da ga je ravnatelj, četudi mu je njegov genialni dijak zatrjeval, da mora iznajti še nekaj izboljšav, uvedel v pouk in ravnala za pisanje, s katerimi so dotlej pisali v sonografiji, prilagodil za Louisov sistem pik. To je bil za dijake prelomni trenutek – prvič so si lahko predavanja zapisovali, si dopisovali, pisali dnevnike, delali sezname ...

Zdaj je Louis vedel, da raziskuje v pravo smer. Če so njegovi prijatelji pike sprejeli za svoje, potem morajo biti dobre. Svoj »mali sistem«, kakor ga je imenoval, je začel vneto izpopolnjevati, čeprav nikoli na račun izobraževanja, še manj glasbe. Začel se je namreč učiti igrati na orgle, ki so bile zanj idealen inštrument. Z glasbo je lahko izrazil tisto, kar mu je ležalo na duši, orgle pa so ga povezovale z vero, ki je bila v njem vedno globoka. Igral jih je tako dobro, da je pozneje igral v številnih mestnih cerkvah, razen takrat, kadar je svoje mesto odstopil kakšnemu slepemu prijatelju, ki ni imel od česa živeti. Kajti prijateljstvo je bilo zanj sveto.

Vse za prijatelje

»Prijateljstvo mu je pomenilo veliko dolžnost, pa tudi nežno čustvo. Zanj je žrtvoval vse, svoj čas, svoje zdravje, svoje imetje ... Želel je, da bi tisti, ki jim je namenil svoje prijateljstvo, od tega kaj imeli. Zato je pazil nanje in jim pogosto dajal premišljene in

odločne nasvete. Če so drugi oklevali ali se nerazumljivo upirali temu, da bi kakšnemu skupnemu prijatelju dali po njegovem mnenju pomemben, vendar boleč nasvet, se je nasmehnil in rekel: 'Pridi, se bom jaz žrtvoval',« je Louisa opisal njegov učenec in prijatelj Hippolyte Coltat.

Louis je bil mil, prijazen in razumen človek. »Zaradi izjemne globine duha, pravilnosti svojih sodb in hitrega uma je znal predvideti zaporedje in posledice dogodkov, zato je bil med nami, ki smo ga dobro poznali, le malokdo, ki ni upošteval njegovega nasveta ali ga ni cenil kot odličnega,« je nadaljeval Hippolyte Coltat, zagotovo pa bi se z njim strinjali tudi tisti njegovi prijatelji, s katerimi si je dopisoval v letih, ki jih je zaradi bolezni bolj ali manj preživel v postelji. Zanje mu ni bilo škoda ne časa ne denarja. Kupoval jim je knjige in pripomočke za pisanje, jim plačeval, da so prepisovali knjige, potem pa te dajal tistim, ki so jih potrebovali. Vendar nikoli nikomur ni dajal občutka, da mu je karkoli dolžan, ne hvaležnosti ne povratnih uslug.

»Louis Braille je bil apostol luči. Četudi drži, da zanamci pomnijo predvsem dela tega moža neverjetne stanovitosti in natančnosti, moža z izjemno sposobnostjo zbranosti, moramo le priznati, da ni imel le razuma izumitelja, ampak tudi dušo svetnika,« je o njem zapisal biograf Jean Roblin. Nič manj ga ni cenila slepa in gluha Helen Keller, čeprav ga ni poznala. »Louis Braille je umrl kot celostna osebnost, čeprav je bil slep. Bil je velik človek, ker je svojo slepoto čudovito uporabil za osvoboditev podobno prizadetih, kot je bil sam. Neutrudno delo njegovega jasnega, znanstvenega razuma, njegova mirnost in potrpežljivost, njegove ustvarjalne učiteljske sposobnosti, bogastvo njegovega srca, ki ga je razdaljal v obliki neštetihih tihih darov iz svojih pičlih prihrankov vsem potrebnim, slepim, pa tudi drugim, so njegova neprecenljiva zapuščina,« je zapisala o njem.

Javnost se njegove veličine še dolgo ni zavedala, njegovi prijatelji pa so jo cenili in spoštovali že veliko prej. Predvsem pa njegovi učenci. Leta 1826, ko je bil star sedemnajst let, je, četudi dijak, namreč začel poučevati matematiko, slovnico in zemljepis. Ker je bil izjemno blag, prilagodljiv in ljubeč, je med otroki kmalu postal izjemno priljubljen in tako je bilo skorajda samoumevno, da so ga leta 1828, ko je bil star devetnajst let, v šoli tudi uradno zaposlili. Zdaj je k svojim obveznostim dodal še poučevanje glasbe.

»Svoje dolžnosti je izpolnjeval tako očarljivo in s toliko modrosti, da prisotnost pri njegovih urah za učence ni bila obveznost, ampak pravo veselje. Niso tekmovali le med seboj, da bi bili boljši ali vsaj enaki drug drugemu, ampak tudi v ganljivih in nepretrganih poskusih, da bi bili v veselje svojemu učitelju, ki so ga občudovali kot predpostavljenega, in ga hkrati imeli radi kot modrega ter razgledanega prijatelja, ki je vedno znal pametno svetovati,« se je tistih let pozneje spominjal Hippolyte Coltat.

Louis je bil srečen, pa čeprav se njegovo življenje skorajda ni spremenilo in je moral, tako kot dijaki, spoštovati stroge šolske predpise, po katerih, na primer, ni smel zapustiti zgradbe brez dovoljenja ali poslati pošte, ne da bi jo prej cenzurirali. Vendar ga to ni motilo. Dobil je svojo sobo in z njo mir, da se je lahko posvetil svojemu študiju in delu, pa tudi v poučevanju je izjemno užival.

Potem ko je bila leta 1827 v njegovo abecedo prevedena slovnična knjiga in je dve leti pozneje izšla še prva izdaja Braillove knjige Način zapisovanja besed, glasbe in

preprostih pesmi z uporabo pik za slepe, ki je pomenila uradno rojstvo brajeve pisave, se je zdaj posvetil sestavljanju matematične knjige, še naprej pa je raziskoval tudi način zapisovanja glasbe, s katerimi se je ubadal vse od leta 1826.

Njegovi starši so bili mirni – njihov slepi sin je delal in se preživil sam, namesto da bi bil v breme družini ali bi moral beračiti. Pa vendar je njegov oče pred svojo smrtjo leta 1831 poslal pismo ravnatelju Pignieru in ga v njem prosil, naj skrbi za Louisa in naj ga nikoli ne odpusti. Želja se mu je uresničila. Louis je do smrti živel v zavodu, v katerega ga je pripeljala želja po znanju.

Vendar v njem ni užival, saj ga je vse bolj začelo izdajati zdravje. Že od leta 1830 je čutil vedno večjo utrujenost in tiščanje v prsih, leta 1835 pa je bilo že povsem jasno, da je z njegovim zdravjem nekaj hudo narobe. Ko je neke noči začel izkašljevati kri, je šolski zdravnik nemočno ugotovil, da kaže začetne znake tuberkuloze. Ni ga poslal na deželo, kjer bi si lahko na svežem zraku opomogel, ker ni vedel, kaj povzroča tuberkulozo in kako jo zdraviti. Tako mu je lahko svetoval le čim več počitka v vlažni in zatohli sobi ter čim manj obveznosti, da se ne bi preveč izčrpaval.

Kljub temu pa je leta 1836 na prošnjo angleškega učenca iznašel skupek pik za črko W, ki je francoska abeceda ne pozna, in jo dodal k abecedi, leta 1837 objavil popravljeno izdajo svojega sistema, se začel ukvarjati z vprašanjem, kako bi si lahko med sabo dopisovali slepi ljudje in videči ter leta 1839 rešitev tudi našel. Navadne črke abecede bi lahko zapisovali tako, da bi jih sestavljali iz vtisnjenih pikic, se je domislil. Tako bi jih slepi lahko otipali, zdravi pa videli. Njegovi prijatelji so bili navdušeni. S pomočjo njegove iznajdbe, ki jo je poimenoval rafigrafija, so lahko prvič v življenju sami pisali svojim staršem.

Boj za prepovedane pike

Navdušenje slepih nad drobnimi pikami pa ni bilo dovolj, da bi jih sprejeli tudi tisti, ki vidijo. Čeprav so v šoli uporabljali brajevo pisavo, ta še vedno ni bila uradno sprejeta, in vsi napor ravnatelja dr. Pignierja, ki se je od leta 1929 bojeval za uradno priznanje pik v šoli, so bili zaman. Čeprav so otroci pri učenju s pisavo vtisnjenih črk Valentina Haüyja napredovali po polžje, so jo morali uporabljati, ker so oblasti menile, da bi bila sprememba sistema predraga, še večja ovira pa je bilo njihovo prepričanje, da bi uporaba pik postavila nepremostljivo pregrado med slepe in videče, zato mora pisava slepih temeljiti na isti osnovi kot pisava za videče. Zanje so bile vtisnjene običajne črke edine sprejemljive.

Slepi so jih zaman prepričevali, da se motijo. Leta 1834 jim je Louis na Industrijski razstavi predstavil svojo pisavo, a jih ni premaknil niti za milimeter. Leta 1837 so v šolski tiskarni natisnili Kratko zgodovino Francije v treh knjigah, kar je danes prva knjiga, natisnjena v brajevi pisavi, vendar tudi to ni imelo učinka. V zavodu so se še naprej učili po Haüyovem sistemu.

Namesto da bi ga brajeva pisava spodrinila, se je ta zasidral še trdneje, ko so leta 1849 prisilno upokojili dr. Pignierja, največjega zagovornika pik, na njegovo mesto pa postavili nekdanjega učitelja Dufauja, velikega nasprotnika pik. Pred njim so učenci med poukom pike smeli uporabljati, čeprav uradno niso bile dovoljene, zdaj si tudi tega niso upali več, ker so se bali kazni samovoljnega novega ravnatelja. Ta je imel

zelo nenavadne poglede na to, kaj je za slepe dobro in kaj ne, saj je sam videl zelo dobro. Vendar Louis ni mogel narediti nič. Njegovo zdravje je bilo vedno šibkejše, dokler ni v prvih mesecih leta 1843 ponovno začel izkašljevati kri. Zdaj je moral počivati tudi po več tednov skupaj in zdravnik je zahteval, naj opusti poučevanje. In ga je, vendar je bil s spletkami in novostmi, ki niso koristile nikomur, vedno na tekočem. Učenci in prijatelji ga nikoli niso zapustili in so mu poročali o vsem, kar se je dogajalo v šoli.

Tudi takrat, ko je spomladi 1843 odpotoval domov, v Coupvray, da bi si na svežem zraku in v mirnem okolju nabral novih moči. Pa vendar je, ko se je oktobra vrnil v šolo, razočarano ugotovil, da so razmere v njej še slabše, kot so bile, ko jo je zapustil. Ravnatelj Dufau je, na primer, dal sežgati vse knjige s črkami Valentina Haüyja, ker se je pod vplivom učiteljev za slepe iz Amerike in Škotske odločil, da bo spremenil velikost črk. Tako je v plamenih izginilo kar triinsedemdeset knjig, slepi otroci pa so se morali začeti učiti brati spet od začetka.

Brajeva pisava je bila za ravnatelja še vedno nesprejemljiva, razen za zapisovanje glasbe, trdovratno pa so se je oklepali otroci. V prostem času so tisti, ki so jo poznali, novince učili, kako se uporabljajo pike in si v njej delali zapiske ali si dopisovali. To je bila za ravnatelja takšna osebna žalitev, da jim je na šolskih tleh v celoti prepovedal njihovo uporabo. Morda bi mu pike celo uspelo izkoreniniti, če se jim ne bi v bran postavil njegov pomočnik Joseph Gaudet. Četudi je bil ravnatelj prijatelj, si ni mogel zatiskati oči pred dejstvom, da so otroci pri učenju z brajevo pisavo napredovali bistveno hitreje kot pri učenju z izbočenimi običajnimi črkami, zato je začel ravnatelja vztrajno prepričevati, da abeceda v pikah ne bo osamila slepih, temveč jim bo odprla povsem nov svet – svet, ki ga opisujejo knjige, a slepi vanj nimajo vstopa, ker za branje zapravijo preveč časa, predvsem pa nimajo dovolj knjig, saj jih je v izbočeni pisavi nemogoče natisniti toliko, kolikor bi jih lahko v brajevi pisavi.

Ravnatelj se je počasi, a vztrajno ogreval za njegove argumente, četudi je to skrbno prikrival. Potem pa so se novembra leta 1843 selili v novo šolo, ki je zrasla potem, ko je leta 1838 zgodovinar Alphonse de Lamartine s svojim opisom razmer v šoli prepričal poslance, naj izglasujejo denar za nakup zemlje na ulici Boulevard des Invalides in postavijo novo šolo. Uradna otvoritev je bila 22. februarja 1844.

Dvajset let do zmage

Prišli so ugledni gostje in ravnatelj je prevzel besedo. Louisu, ki je sedel med zbranimi, je zastal dih. Opisal je namreč prednosti, ki jih ima za slepe Louisov sistem, slepemu učitelju pripisal vse zasluge zanj in z govorom poskrbel za uradno odobritev prepovedanih pik. Zmagale so, a le zato, ker so bile za slepe resnično najboljše in se jim kljub prepovedi niso hoteli odpovedati. Za svojo zmago so potrebovale celih dvajset let.

»... je dejstvo, da brajeva pisava ni bila uvedena zaradi vpliva od zunaj, ampak zaradi pritiska od znotraj, zaradi navdušenja tistih, ki so jo sami vsak dan uporabljali in izkusili njeno vrednost. In pa zaradi prizadevanja tistih zdravih ljudi, ki so se ukvarjali s težko nalogo poučevanja slepih, da uporaba te pisave prinaša napredek učencev,« je zapisal Pierre Henri v knjigi Življenje in delo Louisa Braila.

Vendar Louis ni dočakal niti aplavza niti svetovnega priznanja svojega dosežka. Njegova bolezen je vse bolj napredovala in tudi nova, čista in suha zgradba, v kateri je zdaj živel, ni mogla spremeniti toka dogodkov. Ponovno je moral opustiti učenje, a je lahko ostal v zavodu. Ravnatelj je namreč izposloval dovoljenje, da lahko za Louisa skrbijo v šoli, četudi ne more poučevati. Tako si je ponovno opomogel, dovolj, da se je leta 1847 lahko vrnil v učilnico. Četudi ga je poučevanje izčrpavalo, je v njem užival, dokler leta 1850 resnično ni mogel več. Odtlej je le še nekaj učencev poučeval klavir. Ponoči, 4. decembra 1851, je ponovno začel izkašljevati kri. Nihče ni več dvomil, da izgublja bitko z življenjem. Tudi Louis Braille ne. Prijateljem je naročil, naj njegova mama iz njegovih prihrankov dobiva reden prihodek, njegovi nečaki naj dobijo njegovo preostalo premoženje, stvari, ki jih je imel v zavodu, pa naj gredo njegovemu prijatelju Coltatu. Dva dni po svojem triinštiridesetem rojstnem dnevu, 6. januarja 1852, je umrl. Pokopali so ga v Coupvrayu.

»Trideset let njegovega vestnega dela je slepim ljudem prineslo več koristi kot stoletja usmiljenja in miloščine, vseeno pa je Braille umrl tako preprosto, kakor je živel. Njegovi sodobniki ga niso ne opevali, ne poveličevali, ne poznali,« pišejo biografii.

Brajeva pisava je bila kot uradni sistem pisanja za slepe v Franciji sprejeta šele leta 1854, medtem ko so po svetu pretekla še desetletja, preden so se videči zavedeli, da so pike za slepe dejansko najlažji način branja in pisanja. Francosko govoreči del Švice je bil eden redkih, kjer so brajevo pisavo začeli uporabljati malo za Francijo in so leta 1860 v Lozani že natisnili prvo knjigo v brajici zunaj Francije. Nemško govoreče dežele so, nasprotno, običajne črke uporabljale še nadaljnjih šestdeset let, medtem ko je v Angliji večina šol brajevo pisavo sprejela za uradno leta 1883. Takrat je dr. Thomas Armitage ustanovil odbor slepih in ga zaprosil, naj preizkusi vseh dvajset sistemov tiska za slepe, ki so jih tedaj uporabljali, in odloči, kateri bo uraden ter tako konča zmedo na tem področju. Slepici so kot najboljšo izbrali brajevo pisavo.

Ta je »zmagala« tudi leta 1878, ko so na pariškem kongresu evropskih narodov ocenjevali različne načine tiskanja in pisanja ter izbirali enega, ki bi bil enoten za ves svet. Kljub temu pa so v Ameriki še vedno uporabljali več različnih sistemov in so šele štirideset let pozneje uvedli le en uradni sistem, klasično brajevo pisavo.

Danes brajico uporabljajo milijoni slepih po vsem svetu, zato skromni, vendar genialni Louis Braille nikoli ni bil pozabljen. Junija leta 1952 so predstavniki štiridesetih držav prišli na njegov grob v Coupvray in njegove ostanke pospremili v Pariz, kjer so ga v Panteonu pokopali med največje moške in žene Francije.

»Možnost sporazumevanja v najširšem pomenu besede pomeni dostop do znanja, to pa je za nas življenjskega pomena, če ne želimo, da nas prijazni ljudje z zdravim vidom še naprej prezirajo in so do nas pokroviteljski. Ne potrebujemo usmiljenja in prav tako nas ni treba spominjati na to, kako smo ranljivi. Obravnavati bi nas morali kot enakovredne – to pa lahko dosežemo prav s sporazumevanjem,« je nekoč zapisal Louis Braille. Svoj cilj je dosegel.

Kratka kronografija Louisa Brailla in brajice

1. Louis Braille, 1809–1852

2. Ko je bil star tri leta, se je Louis poškodoval z ostrim predmetom in zaradi infekcije oslepel.
3. Louis je vse življenje preživel v šoli za slepe v Parizu, ker pa je stala v umazanem in vlažnem delu mesta, je v njej zbolel za tuberkulozo.
4. Preden je Louis iznašel svoj »mali sistem« šestih pik, so slepi brali iz velikanskih in težkih knjig z izbočenimi običajnimi črkami.
5. Med letoma 1822 in 1824 je slepi deček raziskoval, kako celotno abecedo zapisati z zgolj šestimi pikami. Pozneje je dodal črke, ki jih francoska abeceda ne pozna.
6. Za pisanje so slepi uporabljali ravnilo. Desno ravnilo je služilo za zapisovanje sonografije, levo pa je že prilagojeno za Louisov sistem.
7. Ob dvestoti obletnici rojstva Louisa Brailla je izšla spominska znamka.
8. Na dominah, ki so bile osebna last Louisa Brailla, so pike odstranjene, namesto njih so narejene vdolbinice, ki jih je mogoče začutiti.
9. Louis Braille je bil izvrsten glasbenik, zato je neutrudno raziskoval, kako zapisovati glasbo za slepe.
10. Čeprav so slepi najlažje in najhitreje brali v brajevi pisavi, je dolgo trajalo, preden so jo uradno sprejeli, ker so zdravi menili, da bi slepi morali brati izbočeno normalno abecedo.
11. Prvi Perkinsov pisalni stroj za brajevo pisavo

Članek je bil objavljen v: Radar, št. 367, april 2009. <http://www.revija-radar.com/>

NAMESTO ZAKLJUČKA: OD IZUMOV PRETEKLOSTI K IZUMOM PRIHODNOSTI

Marino Kačič

Po 3000 letih končno pisava za nevideče

Minilo je 3000 let in več, odkar so ljudje začeli uporabljati pisavo. In še pred 200 leti se je zdelo, da slepi ne bodo mogli nikoli brati in pisati, torej biti pismeni. Danes v formalnem smislu to ni več vprašanje, toliko manj s sodobno informacijsko in komunikacijsko tehnologijo. Danes gre bolj za vprašanja: kako narediti čim več novih, čim bolj učinkovitih, čim bolj cenovno dostopnih naprav, ki omogočajo korekcijo ali kompenzacijo vida za različne namene ter na različnih življenjskih in delovnih področjih. Predvsem pa gre za banalno vprašanje: ali se bo ljudem z okvaro vida to omogočilo danes in v meri, ki jo omogoča razvitost tehnologije? Zanimivo vprašanje bi bilo: ali se o tem sprašujemo tudi pri polnovidečih?

Takrat, ko se je Louis Braille šolal, pa je bilo glede tehničnih in metodoloških možnosti povsem obratno: praktično ni bilo možno ničesar in kazalo je, da so slepi za vedno zgubljeni v smislu civilizacijskega napredka, kot je izobraževanje, osebni razvoj, boljši socialno-ekonomski položaj in posledično samostojnost ter neodvisnost. Kljub temu so iskali načine zapisa, ki bi omogočali slepim branje. Prvi znan resnejši poskus je izvedel Valentin Haüy (ustanovitelj prve šole za slepe) v 17. stoletju. To je bil reliefni zapis (navadnih) latinskih črk. Ta poskus pretvorbe vsebin po logiki videčih v obliko za nevideče (kjer velja druga logika) se je pokazal kot okoren in malo uporaben. Šele ko je Louis Braille (star komaj 15 let) na podlagi Barbierove t.i. nočne pisave, izumljene primarno za vojskovanje v temi, izdelal okrog leta 1824 nov sistem t.i. 6-točkovne Braillove pisave (v nadaljevanju brajice), so slepi dobili prvo pravo in uporabno pisavo.

Iz tega lahko izvlečemo poduk oz. spoznanje: poskusi videčih, da bi pomagali nevidečim, so bili dobrodošli in nujno potrebni, da bi se lahko slepi izobraževali, vendar pravih in uporabnih rešitev za slepe niso iznašli videči, temveč slepi sami. Enako velja tudi danes pri razvoju sodobne posebne informacijsko-komunikacijske opreme za korekcijo ali kompenzacijo vida. Mogoče je lahko to dobro izhodišče tudi za razmišljanje tistih, ki skrbijo za razvoj vzgojno-izobraževalnih metod in programov za ljudi s posebnimi potrebami.

Tudi takrat, v časih Louisa Braille, so šole za slepe vodili videči ljudje, in tudi takrat je bilo uveljavljanje in sprejemanje slepih težavno. Čeprav je na primer Louis izdelal brajico in so jo slepi gojenci z velikim navdušenjem sprejeli, jo je videče vodstvo leta dolgo zavračalo. Slepi učenci so se tako na skrivaj učili in uporabljali brajico, vse dokler ni prišlo novo vodstvo zavoda. Ali ni to ironija, da tudi sedaj naše zavode vodijo videči ljudje in da je še pred nekaj leti vodstvo našega edinega zavoda menilo, da se slepi otroci ne smejo učiti uporabe računalnika v prvih letih osnovne šole! Tisti, ki so to počeli bolj na skrivaj (seveda s pomočjo nekaterih učiteljev, ki so te metode tudi uvajali bolj na skrivaj), so sedaj uspešni v nadaljnjem izobraževanju izven zavoda, tisti, ki tega niso osvojili, pač danes ne morejo biti v enakem izhodiščnem položaju (kaj šele konkurenčni) v smislu izobraževanja v rednih šolah. Kaj bo pri nas omogočilo spremembo: menjava vodstva ali njihovo naprednejše mišljenje in

dopuščanje, da slepi sodelujejo in soodločajo v procesu izobraževanja ali vsaj pri oblikovanju izobraževalnih programov?

Kot večino genijev, so Louisa zavračali (razen učencev, ki so ga občudovali) in kot z večino genialnih idej, so njegov izum (pisavo za slepe) priznali kot uradno pisavo za slepe šele dve leti po njegovi smrti. V nadaljnjih sto letih se je razširila na več kot 100 jezikov po celem svetu.

Da bi slepi in slabovidni gledali film? Nehaj nakladati!

Slepi rečemo, da gledamo televizijo. S tem mislimo, da televizijo poslušamo in iz implicitnih ter interkontekstualnih sporočil v govoru razberemo tudi informacije, ki so sicer domena vida (na primer: kje se kdo giblje, kako je oblečen, kako izgleda avto, hiša, pokrajina ...) in nato se v notranji zavesti lahko oblikuje tudi predstava, kar je pravzaprav podobno kot pri drugih ljudeh, le da imajo videči več in bolj pravilne vizualne informacije ter zato predstavo bližje realnosti. Nikakor pa ne resnice, čeprav človek tako doživlja: ko nekaj gledam, je to, kar vidim, enako tistemu tam zunaj. Iz raziskav pa vemo, da je proces oblikovanja predstav precej kompleksen in predvsem, da ima naravo interpretacije in ne fotografskega posnetka. V tem smislu ni napačno, če slepi reče, da je gledal televizijo. Razlika je v tem, da je izkušnja videčega in nevidečega pri gledanju televizije zelo različna. Zato ne bi smeli vsiljevati predstave videčih o tem, kaj pomeni videti, ker je to le ena od predstav in nič bolj resnična od druge. Izhajanje iz predstave »videti« je podobno, kot takrat, ko so kolonizatorji osvajali druge kulture in ker so ocenjevali iz svoje predstave, so sklepali, da ta ljudstva ne znajo zdraviti, da niso razvita, da so primitivna. Danes pa tehnološko najbolj razvite farmacevtske tovarne hodijo po informacije o zdravilnih rastlinah prav k tem »primitivnim« ljudstvom.

V primeru, da nevideči osebi nekdo dodatno opisuje dogajanje na televizijskem zaslonu, se lahko osebi brez vida še veliko bolj razširi predstava in s tem bolj približa izkušnji videčih v smislu, da dobi več informacij iz vizualne zaznavne modalitete. Pravzaprav je vsak film omejen in s sposobnostjo ter hotenjem režiserja prikazan zapis. V tem smislu tudi polnovideči dobijo okrnjeno količino informacij, ostalo pa si iz izkušenj dopolnijo, ko si zgradijo notranjo predstavo, ki ji rečemo vid. Režiser s kamero preskoči iz enega prostora v drugega, iz enega časa v drugega, iz enega dejanja na drugo in le nakaže, kaj se je dogajalo med tem. Tako videča oseba sklepa in v predstavi dogradi, kar manjka. V tem smislu je sledenje filmu podobno osebi z okvaro vida. Razlika je v tem, da ima več informacij in je zato predstava lahko bolj kompleksna.

Ni si težko predstavljati, da ena oseba opisuje dogajanje na ekranu večjemu številu ljudi. Če to posnamemo in predvajamo kot posnetek, vzporedno s filmom, je možno to izvesti na primer v kinodvorani ob predvajanju filma. Takemu opisovanju slikovnega dogajanja rečemo govorno opisovanje ali s tujko avdiodeskripcija. Ta je seveda lahko za film, oddajo ali kaj drugega

Sodobna digitalna televizija pa omogoča več kanalov hkrati, torej lahko poleg predvajanja slike, glasu, podnapisov, predvaja tudi avdiodeskripcijo ali govorni opis dogajanja na televiziji. Tako storitev bi se lahko uporabljalo po želji, s slušalkami, po principu vključi ali izključi. Seveda je to možno le, če tako storitev televizijska hiša

tehnično omogoča. Predvsem pa mora taka avdiodeskripcija biti izvedena. Nekdo jo mora narediti, podobno kot podnapise. Glede avdiodeskripcij bi morali strniti vrste, da bi skupaj izpeljali (verjetno delno prostovoljno, delno plačano). Glede tehničnih možnosti pa bi morali »pritisniti« na televizijske hiše in zahtevati, da to tehnično omogoči. Na tak način bi ena oseba lahko opisovala tisočim ljudi. Drugače se bo še naprej dogajalo, kot doslej, da nam vsilijo svoje načine in predstave (kolonizirajo) s tem, kar jim ekonomsko in konceptualno ustreza. Če za to plačujemo, imamo pravico zahtevati dostavo blaga in storitev, ki nam ustrezajo in se ne pustimo kolonizirati s predstavami in potrebami drugih. Morda se to sedaj sliši čudno, ampak tudi v času Louisa se je slišalo čudno, da bi slepi pisali in brali.

Članek je bil objavljen v: Rikoss, 2009, let. 8, št. 1. <http://www.zveza-slepih.si/rikoss>

Copyright, [Revija RIKOSS](#) in [Zveza društev slepih in slabovidnih Slovenije](#)