

Članek je bil objavljen v: Rikoss / 2011, let. 10, št. 2; 2-5. <http://www.zveza-slepih.si/rikoss/>
Pošlji komentar [avtorju](#)

Ali se lahko brajeva pisava podreja modnim muham: standard oblike in standard velikosti brajeve pisave

Marino Kačič

Potem, ko je bila sprejeta Konvencija o pravicah invalidov, se vedno več organizacij trudi, da bi naredili napise na izdelkih v braillovi (v nadaljevanju brajevi) pisavi, saj se s tem omogoči samostojnost slepih. Žal pa se pogosto dogaja, da pripravljajo brajeve napise ljudje, ki se na to ne dovolj spoznajo. Če naj bo brajev zapis uporaben za branje slepih, se je pri tem poleg standarda oblike potrebno držati tudi standarda velikosti.

Konvencija o pravicah invalidov

Generalna skupščina Združenih narodov je 13. decembra 2006 sprejela Konvencijo o pravicah invalidov in Izbirni protokol h Konvenciji o pravicah invalidov. Republika Slovenija je konvencijo in izbirni protokol podpisala 31. marca 2007 na sedežu Združenih narodov in jo kasneje ratificirala v Državnem zboru RS (WWW 1/2011).

Konvencija je mednarodni sporazum o pravicah invalidov, katerega cilj je izboljšati kakovost življenja invalidov, zmanjšati zapostavljanje na podlagi invalidnosti in omogočiti enake možnosti invalidov, kot jih imajo ostali ljudje. Konvencija določa in zavezuje države in vse organizacije v državi, ki konvencijo podpiše, kaj morajo storiti, da bi zagotovile invalidom enake pravice in možnosti, ki izhajajo iz konvencije in ustvarjajo enake možnosti, kot jih imajo vsi drugi državljani. Več o tem si lahko preberete [na WWW 1.](#)

Niso vsake pike brajeva pisava

Odkar smo ratificirali Konvencijo o pravicah invalidov, se vse več državnih, zasebnih in civilno družbenih organizacij trudi, da bi ta načela vključile v življenje. Primer tega je tudi obveščanje slepih v njim dostopni brajevi pisavi. Mnogokrat so to zares nujne informacije, kot na primer ime zdravila na škatlici. Drugič so malo manj nujne, a še vedno zelo pomembne informacije, kot so opisi slik ali muzejskih eksponatov, napisi na vratih, gumbih dvigal in podobno.

Tak trud je vreden pohvale, na žalost pa se pogosto dogaja, da tisti, ki pripravljajo te napise, poznajo le obliko brajeve pisave (kako so sestavljene pike), ne pa tudi velikosti. Tako se dogaja, da naredijo prevelike pike in preveliko brajevo črko. Namesto, da bi bila črka velika približno 1 x 1.5 centimetra, naredijo prevelike, veliko prevelike črke. Včasih 300 %, 400 % ali celo še večje. Prave velike in pogosto barvne tablice, ki so v pomoč in korist videčim, nikakor pa ne ljudem, ki ne vidijo. Sklepamo lahko, da snovalci izhajajo iz logike razbiranja/prepoznavanja s pomočjo očesa: večje bo, bolj bo prepoznavno. Dejansko pa velja za razbiranje s tipom prsta druga logika:

ne sme biti niti premajhno niti preveliko, ampak ravno pravo, da lahko živčni končiči na blazinici prsta hitro razberejo.

Brajeva pisava je samo ena

Brajeva pisava, če naj bo uporabna za slepe, je samo ena: poleg pravilne oblike (razporeditve pik), mora biti tudi ustrezne velikosti (prava velikost). Zakaj? Zato, ker oseba, ki bere s prsti, prepozna črko tako, da z enim dotikom zaobjame eno črko. Drugače povedano, ko položi prst na brajevo pisavo, mora biti celotna črka znotraj blazinice enega prsta. Le tako je mogoče zaznati črko v enem kosu.

Predstavljajte si, da bi videča oseba brala črko tako, da bi skozi okence, veliko 2 kvadratna centimetra, brala (gledala) črko, ki bi bila v ozadju (tega ne bi videla) velika 2 kvadratna metra. Premikali bi to majhno okence sem in tja, sestavljali delčke vijuge in sklepali, kaj naj bi bila celota – katera črka. Kako naporno bi bilo šele razbrati besedo, da o stavku raje ne govorimo. O hitrosti branja, kot se spodobi, pa v takih primerih niti ni možno razmišljati.

Kakšna je pravilna brajeva pisava?

Pravilna brajeva pisava vključuje pravilno obliko in pravilno velikost. Obstajata standarda za obliko in velikost.

#1. Standard oblike

Standard oblike določa, kako brajeva pisava zgleda (na videz in na otip). To je, kako so brajeve pike razporejene v okviru ene brajeve celice. Standardna 6-točkovna brajeva celica ima 6 pik v dveh stolpcih. V vsakem stolpcu po tri pike oziroma v celici skupaj trije pari pik, drug nad drugim. Iz 64 možnih kombinacij pik je sestavljena abeceda, številke in drugi znaki, kot so ločila, matematični znaki, note ipd., kar se uporablja v vseh svetovnih jezikih. Za več glej: Rožanc 1974, Gerbec 1999, [Kačič 2006, 2007, 2009](#)).

#2. Standard velikosti

Standard velikosti določa velikost standardne brajeve celice. To je, koliko je velika standardna brajeva celica, koliko so v celici velike pike, koliko so pike med seboj oddaljene, koliko so med seboj oddaljene črke, koliko so med seboj oddaljene vrstice ipd. (Za več glej: Gerbec 1999, [WWW 2/2001](#))

Preglednica ([WWW 2](#)): Dimenzije brajeve celice (standardi za 6-točkovno brajevo pisavo)

	vodoravno pika od pike	navpično pika od pike	celica od celice	vrstica od vrstice	velikost pike spodaj	Višina pike
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	a	b	c	d	e	f
Amerika (standardna)	2.34	2.34	6.22	10.16	1.45	0.48
ECMA Euro brajica	2.5	2.5	6.0	10.0	1.3	0.5
Elektronska brajica	2.4	2.4	6.4			0.8
Francija	2.5 - 2.6	2.5 - 2.6		>10	1.2	0.8 - 1.0
Italija	2.2 - 2.5	2.2 - 2.5			1.0	0.5
Japonska	2.13	2.37	5.4	13.91	1.43	0.5
Koreja	2.0	2.0	5.0	6.0	1.5	0.6
Mednarodni standard	2.5	2.5	6.1 - 7.6	10.0 - 10.1	1.5 - 1.6	0.6 - 0.9
Nemčija	2.5	2.5	6.0	10.0	1.3 - 1.6	≥0.5
Velika Britanija	3.25	3.25	9.78	17.02	1.9	0.81

Zakaj so potrebni standardi?

Standard oblike je potreben za enotno obliko črke, standard velikosti pa enotno velikost, z namenom, da črka ni prevelika, niti premajhna. Na blazinicah prstov so živčni končiči, ki razbirajo fine zaznave / razlike med eno in drugo piko. Ti končiči so posejani dovolj na gosto, da omogočajo razbiranje pik, ki niso preblizu druga drugi, niti preveč narazen. Drugi razlog za standarde je velikost prstov ljudi. V osnovi naj bi brajevo črko ali drug znak zaznali s položitvijo blazinice prsta na črko. Ko prst drsi z ene črko na drugo, se sestavlja branje (predstava) besed. A to je že zapleten spoznavni postopek, ki se dogaja v možganih.

Iz preglednice je razvidno, da imajo različne države različne velikosti brajevih črk. To je zaradi zgodovinskega razvoja in predvsem zato, ker so prsti, s katerimi se bere brajeva pisava, pri različnih narodih različno veliki. Zato imajo Korejci ali Japonci manjše razdalje in velikosti pik kot zahodnjaki. Velja pa tudi, da znotraj vsake države obstajajo tudi manjše pisave, ki so namenjene manjšim ljudem in predvsem otrokom. Vendarle, s časoma se je uveljavil mednarodni standard, ki se ga uporablja kot glavni standard brajeve pisave. Izjema je, če se pripravlja besedilo za ciljno publiko, kot na primer za prej omenjene vzhodne narode ali otroke.

Nasvet za tiste, ki pripravljajo brajeve oznake

Pripravljalcem brajevih oznak ali fraz (npr.: na zdravilih, vratih, dvigalih, avtomatih, napravah, in podobno), ni treba poznati standarda posamezne države. Kot se vidi iz preglednice, so razlike v velikosti brajeve celice razmeroma majhne, običajno nekaj desetink milimetra. Ta točnost je predvsem pomembna pri branju večjih količin teksta, ni pa toliko pomembno pri zapisu fraze ali posamezne besede ali številke.

Pisava seveda mora biti ustrezne oblike (ta je mednarodna, razen posebnih črk), velikost pa naj bo v okviru mednarodnega standarda (v zgornji preglednici). Sicer je možno delno odstopanje v smer povečanja, vendar ne več kot 30 %. Za lažjo predstavo: položite blazinico kazalca (zgornji členek) na brajevo črko. Če ste s konico kazalca pokrili brajevo črko, potem jo boste lahko zaznali oziroma jo bo tisti, komur je namenjena, lahko prebral. Imejte v mislih tudi to, ali je namenjena branju tudi otrokom in/ali manjšim ljudem? V tem primeru je raje ne povečujte. Da bi bil torej brajev napis ali oznaka uporaben, mora biti poleg ustrezne oblike tudi ustrezne velikosti!

Brajeva pisava, ki je oblikovana po predstavah, kaj je dobro za vid, lepo, moderno, veliko, ..., pa je lahko modna muha, ki morda zadovolji naročnika ali izdelovalca, ne pa tudi ljudi, ki jim je namenjena.

Viri

Gerbec I. (1999). Braillova pisava in opismenjevanje slepih. V: Gerbec. Naš zbornik ob 80. letnici zavoda. Ljubljana: Zavod za slepo in slabovidno mladino Ljubljana.

KAČIČ, M. (2006). Louis Braille, brajeva pisava in računalnik. [RIKOSS](#), let 5, št. 1.

KAČIČ, M.(2007). . Oblike in videz brajeve pisave. RIKOSS, let 6, št. 1, str. 13-16.

KAČIČ, M. (2009). Brajeva pisava od papirja do računalnika. V: KAČIČ, M. (ur.), PUNGERTNIK, S.(ur.). Louis Braille in njegov genialni izum: izbor besedil ob 200-letnici rojstva Louisa Braila. Ljubljana: Revija Rikoss in ZDSSS.

Rožanc C. (1974). Znaki za slovenski jezik, matematiko z geometrijo in kemijo. Ljubljana: Zveza društev defektologov Jugoslavije – tiflološka sekcija Slovenije.

1 (jun. 2011):

http://www.mddsz.gov.si/si/delovna_podrocja/invalidi/konvencija_o_pravicah_invalidov

WWW 2 (jun. 2011). http://www.tiresias.org/research/reports/braille_cell.htm