Komisija za slovensko brajico

Predlog posodobitve 6-točkovne brajice

Delovno gradivo

Ljubljana, januar 2015

**Kazalo vsebine**

Uvod 4

Terminologija 5

Predznaki 6

Črke 6

Slovenska abeceda 6

Male črke 6

Velike tiskane črke 8

Tuje črke 9

Male črke 9

Velike tiskane črke 10

Uporaba velikih tiskanih črk 10

Grške črke 11

Male grške črke 11

Velike grške črke 12

Brajev kratkopis 14

Naglasi in izgovorjava 14

Stavčna ločila 15

Okrajšave 16

Števila 17

Glavni števniki 17

Vrstilni števniki 18

Rimska števila 18

Datum in čas 19

Dvodelna ločila in zrcalni znaki 19

Simboli in drugi znaki 20

Matematika 22

Merske enote 24

Kemija 25

Oblikovanje besedila 25

Označevanje odstavkov 26

Opomba prepisovalca 26

Slovenska brajica - 2. raven 27

Sklep 28

**Seznam prilog:**

Priloga 1: Vse kombinacije brajevih pik v brajevi celici, januar 2015

Priloga 2: Povzetek brajevih znakov, januar 2015

# Uvod

Dokument je namenjen članom Komisije za slovensko brajico kot gradivo za sestanek in oblikovanje skupnega predloga za posodobitev slovenske 6-točkovne brajice.

Minilo je kar nekaj časa od zadnje posodobitve slovenske brajice in od takrat se je na področju pisanja precej spremenilo. Predvsem je to vidno pri pogostosti rabe posameznih znakov. V besedilih se nekateri znaki opuščajo, drugi, kot na primer afna @ ali leva poševnica \, pa se začenjajo uporabljati. Prav tako s to posodobitvijo želimo odpraviti nekatere anomalije, ki so se pojavljale v prejšnjih različicah. Sploh pa je posodobitev pomembna, ker se nekateri znaki že na področju Slovenije zapisujejo v več različicah.

Posodobljena brajica naj bi zajemala vsa področja razen glasbe.

Ob zavedanju, da je na voljo samo 64 kombinacij, je predlog oblikovan po sledečih načelih:

* Število celic, ki jih zaseda nek znak, je obratno sorazmerno s pogostostjo rabe. To pomeni, da znak, ki se redko uporablja, zapolni več celic.
* Brajica naj bi se čim bolj približala zapisu v črnem tisku (na primer zapis datuma).
* Zaradi odprave izjem, ki niso potrebne, uvajamo nekatere predznake. S tem skušamo preprečiti dvojni pomen posameznega znaka.
* Brajevi znaki morajo biti enolično določeni in omogočati nedvoumno razumevanje prebranega.

Posamezni sklopi v tem dokumentu so zapisani v naslednjem vrstnem redu:

* naslov rubrike
* ponekod kratek opis
* tabela znakov, ki so uvrščeni v rubriko (opis in/ali črni tisk, brajeva kombinacija, brajev znak v sliki, opombe)
* ponekod primeri uporabe (črni tisk, brajeva kombinacija, brajev zapis).

Brajeva kombinacija se začne in zaključi z dvema dvopičjema. Na primer brajeva kombinacija za brajev znak c se zapiše z ::14::.

Kadar je brajev znak sestavljen iz dveh ali več celic, so celice v brajevi kombinaciji ločene s presledkom. Na primer brajeva kombinacija za veliko tiskano črko A se zapiše z ::46 1::.

Kadar je v brajevem zapisu tudi presledek, se le ta v brajevi kombinaciji ponazori s številko 0. Na primer zapis 1 a se v brajevi kombinaciji zapiše z ::3456 1 0 1::.

# Terminologija

**brajeva celica:**   
osnovni element brajice, sestavljen iz šestih brajevih pik pri šesttočkovni brajici oziroma osmih brajevih pik pri osemtočkovni brajici, razporejenih v dva stolpca in tri oziroma štiri vrstice, ki so med seboj oddaljene v natančno določeni razdalji. Iz celice je lahko dvignjeno poljubno število pik med 0, ki predstavlja presledek in 6 ali 8.

**brajeva kombinacija:**   
s števkami opisana kombinacija potrebnih brajevih pik v črnem tisku, ki predstavlja en znak (simbol, črko, številko … )

**brajeva pika:**sestavni del brajeve celice s premerom 1,4–1,5 mm, ki je za 0,8 mm izbočen s podlage, in je prepoznaven s pomočjo tipne zaznave

**brajev kratkopis:**je standardiziran zapis v brajici, pri katerem se z enim brajevim znakom zapiše skupina črk, npr. lj, nj, st, št, šč, ali se z nekaj znaki zapiše beseda, na primer nm za namreč, in se uporablja za hitrejše pisanje in branje brajice.

**brajev zapis**:   
zapis v brajici (besedilo, formule, notni zapis ...)

**brajev znak:**   
predstavlja črko, številko ali pa drug znak, ki ga zapišemo v brajici in lahko zasede eno ali več brajevih celic

**brajev znak v črnem tisku**:   
slika brajevega znaka v črnem tisku

**brajica:**sistem brajevih znakov, praviloma v reliefni obliki, namenjen pisanju in branju slepih

**črni tisk:**medij, namenjen pridobivanju informacij preko vidnega kanala

**slovenska brajica**:   
sistem brajevih znakov, ki se uporablja v slovenskem prostoru

# Predznaki

Predznak je znak, ki naslednji znak uvrsti v neko skupino. Na primer predznak ::3456:: določa, da je naslednji znak številka in ne črka.

Doseg predznaka je različen. Znak za število sega do konca niza, ki se običajno konča s presledkom. Predznak za druge znake ::5::, ki pretvarja črke v posebne znake, vpliva samo na naslednji znak. Tako velja, da se dolžina dosega predznaka smiselno prilagaja.

| Opis in/ali črni tisk | Brajeva kombinacija | Brajev znak | Opombe |
| --- | --- | --- | --- |
| število | ::3456:: | k |  |
| velika začetnica | ::46:: | f |  |
| velike črke | ::456:: | i |  |
| grške črke | ::56:: | g |  |
| velike grške črke | ::46 56:: | fg |  |
| dvodelan ločila in zrcalni znaki, razveljavitev predznaka za število | ::6:: | c |  |
| simboli | ::5:: | b |  |
| oblikovanje | ::6 456:: | ci |  |
| naglasi razen ostrivca in strešice | ::4:: | a |  |

# Črke

## Slovenska abeceda

### Male črke

| Opis in/ali  črni tisk | Brajeva kombinacija | Brajev znak | Opombe |
| --- | --- | --- | --- |
| a | ::1:: | a |  |
| b | ::12:: | b |  |
| c | ::14:: | c |  |
| č | ::16:: | č |  |
| d | ::145:: | d |  |
| e | ::15:: | e |  |
| f | ::124:: | f |  |
| g | ::1245:: | g |  |
| h | ::125:: | h |  |
| i | ::24:: | i |  |
| j | ::245:: | j |  |
| k | ::13:: | k |  |
| l | ::123:: | l |  |
| m | ::134:: | m |  |
| n | ::1345:: | n |  |
| o | ::135:: | o |  |
| p | ::1234:: | p |  |
| r | ::1235:: | r |  |
| s | ::234:: | s |  |
| š | ::156:: | š |  |
| t | ::2345:: | t |  |
| u | ::136:: | u |  |
| v | ::1236:: | v |  |
| z | ::1356:: | z |  |
| ž | ::2346:: | ž |  |

### Velike tiskane črke

| Opis in/ali  črni tisk | Brajeva kombinacija | Brajev znak | Opombe |
| --- | --- | --- | --- |
| A | ::46 1:: | A |  |
| B | :: 46 12:: | B |  |
| C | :: 46 14:: | B |  |
| Č | :: 46 16:: | Č |  |
| D | :: 46 145:: | D |  |
| E | :: 46 15:: | E |  |
| F | :: 46 124:: | F |  |
| G | :: 46 1245:: | G |  |
| H | :: 46 125:: | H |  |
| I | :: 46 24:: | I |  |
| J | :: 46 245:: | J |  |
| K | :: 46 13:: | K |  |
| L | :: 46 123:: | L |  |
| M | :: 46 134:: | M |  |
| N | :: 46 1345:: | N |  |
| O | :: 46 135:: | O |  |
| P | :: 46 1234:: | P |  |
| R | :: 46 1235:: | R |  |
| S | :: 46 234:: | S |  |
| Š | :: 46 156:: | Š |  |
| T | :: 46 2345:: | T |  |
| U | :: 46 136:: | U |  |
| V | :: 46 1236:: | V |  |
| Z | :: 46 1356:: | Z |  |
| Ž | :: 46 2346:: | Ž |  |

## Tuje črke

### Male črke

| Opis in/ali  črni tisk | Brajeva kombinacija | Brajev znak | Opombe |
| --- | --- | --- | --- |
| q | ::12345:: | q |  |
| w | ::2456:: | w |  |
| x | ::1346:: | x |  |
| y | ::13456:: | y |  |
| ć | ::146:: | ć |  |
| đ | ::1456:: | đ |  |

### 

### Velike tiskane črke

| Opis in/ali  črni tisk | Brajeva kombinacija | Brajev znak | Opombe |
| --- | --- | --- | --- |
| Q | ::46 12345:: | Q |  |
| W | :: 46 2456:: | W |  |
| X | :: 46 1346:: | X |  |
| Y | :: 46 13456:: | Y |  |
| Ć | :: 46 146:: | Ć |  |
| Đ | :: 46 1456:: | Đ |  |

## Uporaba velikih tiskanih črk

Za kratice in besede, ki so v celoti zapisane z velikimi tiskanimi črkami, se uporablja predznak ::456::.

**Primer:** CŠOD (Center šolskih in obšolskih dejavnosti)

::456 14 156 135 145::

icšod

## Grške črke

Grške črke so sestavljene iz predznaka 56 in črke. Ko smo se odločali, kako jih bomo prenesli v slovenski standard, smo pregledali angleška pravila in pravila, ki so bila pred tridesetimi leti dogovorjena v Sarajevu. Znaki, ki so se v obeh tabelah ujemali, so ostali enaki, druge smo smiselno prilagodili slovenščini. Prav tako smo določili, da za velike grške črke velja naslednji zapis: 46 (velika začetnica) 56 (znak za grško črko) in črka.

### Male grške črke

| Opis in/ali  črni tisk | Brajeva kombinacija | Brajev znak | Opombe |
| --- | --- | --- | --- |
| α | ::56 1:: | ga | alfa a |
| β | ::56 12:: | gb | beta b |
| γ | ::56 1245:: | gg | gama g |
| δ | ::56 145:: | gd | delta d |
| ε | ::56 156:: | gš | epsilon š |
| ζ | ::56 1356:: | gz | zeta z |
| η | ::56 15:: | ge | eta e |
| θ | ::56 125:: | gh | theta h |
| ι | ::56 24:: | gi | iota i |
| κ | ::56 13:: | gk | kappa k |
| λ | ::56 123:: | gl | lambda l |
| μ | ::56 134:: | gm | mi (mu) m  Pri tiskanju v farmacevtske namene se uporablja oznaka mc (mc). Mikrogrami se tako zapišejo z oznako mcg (mcg). |
| ν | ::56 1345:: | gn | ni (nu) n |
| ξ | ::56 1346:: | gx | xi x |
| ο | ::56 135:: | go | omicron o |
| π | ::56 1234:: | gp | pi p |
| ρ | ::56 1235:: | gr | rho r |
| σ | ::56 234:: | gs | sigma s |
| τ | ::56 2345:: | gt | tau t |
| υ | ::56 136:: | gu | ipsilon u |
| φ | ::56 124:: | gf | phi f |
| χ | ::56 14:: | gc | chi c |
| ψ | ::56 13456:: | gy | psi y |
| ω | ::56 2456:: | gw | omega w |

### Velike grške črke

| Opis in/ali  črni tisk | Brajeva kombinacija | Brajev znak | Opombe |
| --- | --- | --- | --- |
| Α | ::46 56 1:: | fga | alfa a |
| Β | ::46 56 12:: | fgb | beta b |
| Γ | ::46 56 1245:: | fgg | gama g |
| Δ | ::46 56 145:: | fgd | delta d |
| Ε | ::46 56 156:: | fgš | epsilon š |
| Ζ | ::46 56 1356:: | fgz | zeta z |
| Η | ::46 56 15:: | fge | eta e |
| Θ | ::46 56 125:: | fgh | theta h |
| Ι | ::46 56 24:: | fgi | iota i |
| Κ | ::46 56 13:: | fgk | kappa k |
| Λ | ::46 56 123:: | fgl | lambda l |
| Μ | ::46 56 134:: | fgm | mi (mu) m |
| Ν | ::46 56 1345:: | fgn | ni (nu) n |
| Ξ | ::46 56 1346:: | fgx | xi x |
| Ο | ::46 56 135:: | fgo | omicron o |
| Π | ::46 56 1234:: | fgp | pi p |
| Ρ | ::46 56 1235:: | fgr | rho r |
| Σ | ::56 234:: | fgs | sigma s |
| Τ | ::56 2345:: | fgt | tau t |
| Υ | ::46 56 136:: | fgu | ipsilon u |
| Φ | ::46 56 124:: | fgf | phi f |
| Χ | ::46 56 14:: | fgc | chi c |
| Ψ | ::46 56 13456:: | fgy | psi y |
| Ω | ::46 56 2456:: | fgw | omega w |

# Brajev kratkopis

Brajev kratkopis je standardiziran zapis skrajšav v brajici, pri katerem se z enim brajevim znakom zapiše skupina črk, npr. lj, nj, st, št, šč, ali se z nekaj znaki zapiše beseda, npr. nm za namreč, in se uporablja za hitrejše pisanje in branje brajice.

Osnovni standard slovenske brajice na 1. ravni ne vsebuje kratkopisa. Tak trend je tudi v svetu.

Pogosto uporabljene skrajšave so vključene v slovensko brajico na 2. ravni.

# Naglasi in izgovorjava

Posebna skupina znakov so naglasi in izgovorjava. Če izvzamemo ostrivec (34), krativec (4) in strešico (45), sledijo znaki naslednji logiki:

* Predznak za naglas (4) + znak, ki predstavlja nek naglas ali pravilo pri izgovorjavi + črka

| Opis in/ali  črni tisk | Brajeva kombinacija | Brajev znak | Opombe |
| --- | --- | --- | --- |
| dvoustični u | ::4 2456:: | aw | slovenščina, izgovorjava |
| polglasnik ǝ | ::4 26:: | a? | slovenščina, izgovorjava |
| krativec ` | ::4 znak:: | a | slovenščina, kratek samoglasnik, krativec (angleško - grave) |
| ostrivec ´ | ::34 znak:: | d | slovenščina, dolg samoglasnik, ostrivec (angleško - acute) |
| strešica ˆ | ::45 znak:: | e | slovenščina, dolg in širok e ali o, strešica |
| preglas ¨ | ::4 25 znak:: | a: | preglas |
| krogec ˚ | ::4 234 znak:: | as | krogec |
| ç | ::4 14:: | ac | c s cedilo |
| tilda ~ | ::4 1356 znak:: | az | tilda (znaki: a, o, n) |
| ß | ::34 234:: | ds | ostri s |

**Primer:** pǝs

::1234 4 26 234::

pa?s

**Primer:** garçon

::1245 1 1235 4 14 135 1345::

garacon

**Primer:** beséda

::12 15 234 34 15 145 1::

besdeda

# Stavčna ločila

Glede uporabe stičnosti sledimo črnemu tisku.

| Opis in/ali  črni tisk | Brajeva kombinacija | Brajev znak | Opombe |
| --- | --- | --- | --- |
| , | ::2:: | , | vejica |
| ; | ::23:: | ; | podpičje |
| : | ::25:: | : | dvopičje |
| ! | ::235:: | ! | klicaj |
| ? | ::26:: | ? | vprašaj |
| . | ::256:: | . | pika |
| ' | ::3:: | ' | apostrof |
| deljaj | ::36:: | - |  |
| pomišljaj | ::6 36:: | c- |  |
| vezaj | ::36:: | - |  |

**Primer**: Zakaj? Zato!

::46 1356 1 13 1 245 26 0 46 1356 1 2345 135 235::

Zakaj? Zato!

**Primer**: Pozor – hud pes! (pomišljaj s presledkom)

::46 1234 135 1356 135 1235 0 6 36 0 125 136 145 0 1234 15 234 235::

Pozor c- hud pes!

**Primer**: 2004-2014 (pomišljaj brez presledka)

::3456 12 245 245 145 6 36 3456 12 245 1 145::

2jjdc-2jad

**Primer**: slovensko-angleški slovar (vezaj)

::234 123 135 1236 15 1345 234 13 135 36 1 1345 1245 123 15 156 13 24 0 234 123 135 1236 1 1235::

slovensko-angleški slovar

# Okrajšave

Okrajšave so okrajšano zapisane besede ali besedne zveze. Znamenje okrajšanosti je pika. Pri brajevem zapisu okrajšav sledimo črnemu tisku.

**Primer**: F. S. Finžgar

::46 124 256 0 46 234 256 0 46 124 24 1345 2346 1245 1 1235::

F. S. Finžgar

**Primer**: dr. med.

::145 1235 256 0 134 15 145 256::

dr. med.

**Primer**: itd.

::24 2345 145 256::

itd.

**Primer**: d. o. o.

::145 256 0 135 256 0 135 256::

d. o. o.

# Števila

## Glavni števniki

| Opis in/ali  črni tisk | Brajeva kombinacija | Brajev znak | Opombe |
| --- | --- | --- | --- |
| 0 | ::3456 245:: | 0 |  |
| 1 | ::3456 1:: | 1 |  |
| 2 | ::3456 12:: | 2 |  |
| 3 | ::3456 14:: | 3 |  |
| 4 | ::3456 145:: | 4 |  |
| 5 | ::3456 15:: | 5 |  |
| 6 | ::3456 124:: | 6 |  |
| 7 | ::3456 1245:: | 7 |  |
| 8 | ::3456 125:: | 8 |  |
| 9 | ::3456 24:: | 9 |  |
| decimalna vejica | ::2:: | , |  |
| ločilo tisočic | ::256:: | . |  |

**Primer**: 2.000,00

::3456 12 256 245 245 245 2 245 245::

2.jjj,jj

## Vrstilni števniki

Pri vrstilnih števnikih se zgledujemo po črnem tisku.

**Primer:** 3.

::3456 14 256::

3.

## Rimska števila

Vedno se uporablja predznak za velike črke.

| Opis in/ali  črni tisk | Brajeva kombinacija | Brajev znak | Opomba |
| --- | --- | --- | --- |
| I | ::456 25:: | ii | ena |
| V | ::456 1236:: | iv | pet |
| X | ::456 1346:: | ix | deset |
| L | ::456 123:: | il | petdeset |
| C | ::456 14:: | ic | sto |
| D | ::456 145:: | id | petsto |
| M | ::456 134:: | im | tisoč |

**Primer:** XVII (rimsko število 17)

::456 1346 1236 24 24::

ixvii

# Datum in čas

Pri zapisu datuma in časa sledimo črnemu tisku.

**Primer**: 5. 6. 2014

::3456 15 256 0 3456 124 256 0 3456 12 245 1 145::

5. 6. 2jad

**Primer:** 6.30

::3456 124 256 14 245::

6.cj

**Primer**: 1:55,15

::3456 1 25 15 15 2 1 15::

1:ee,ae

# Dvodelna ločila in zrcalni znaki

Tu prihaja do manjših sprememb zaradi tega, ker ne želimo, da bi se znaki podvajali. Dvodelna ločila in zrcalne znake smo razdelili v dve skupini. Prva skupina združuje znake, ki se pogosto uporabljajo in zato zapolnjujejo eno celico. Med take znake spadajo okrogli oklepaji, narekovaji, poševnice ipd.

Druga skupina združuje znake, ki so sestavljeni iz predznaka in izbranega dvodelnega ločila oziroma zrcalnega znaka. Sem spadajo znaki, ki se po mnenju sestavljalcev standarda uporabljajo redkeje.

| Opis in/ali  črni tisk | Brajeva kombinacija | Brajev znak | Opombe |
| --- | --- | --- | --- |
| ( | ::126:: | ( | oklepaj |
| ) | ::345:: | ) | zaklepaj |
| [ | ::6 12346:: | [ | oglati oklepaj |
| ] | ::6 13456:: | ] | oglati zaklepaj |
| { | ::6 126:: | { | zaviti oklepaj |
| } | ::6 345:: | }` | zaviti zaklepaj |
| začetni narekovaj | ::236:: | “ |  |
| končni narekovaj | ::356:: | ” |  |
| začetni govor v govoru | ::2:: | , | Drugače se zgledujemo po črnem tisku. |
| končni govor v govoru | ::3:: | ' | Drugače se zgledujemo po črnem tisku. |
| < | ::6 236:: | < | manjše |
| > | ::6 356:: | > | večje |
| / | ::23456:: | / | poševnica  Pri tiskanju v farmacevtske namene se uporablja brajev znak ::16:: (č). |
| \ | ::12356:: | \ | leva poševnica |
| puščica desno | ::6 135:: | co |  |
| puščica levo | ::6 246:: | c+ |  |
| obojestranska puščica | ::6 246 6 135:: | c+co |  |

# Simboli in drugi znaki

Razen nekaterih izjem se v tej skupini uporablja predznak 5.

| Opis in/ali  črni tisk | Brajeva kombinacija | Brajev znak | Opombe |
| --- | --- | --- | --- |
| @ | ::246:: | + | afna |
| - | ::36:: | - | minus |
| + | ::1256:: | + | plus |
| \* | ::35:: | \* | zvezdica |
| = | ::2356:: | = | enačaj |
| % | ::12456:: | % | procent |
| ‰ | ::5 12456:: | b% | promil |
| \_ | ::5 36:: | \_ | podčrtaj |
| & | ::5 24:: | & | in |
| # | ::5 1345:: | # | lojtra |
| ^ | ::5 156:: | ^ | cirkumfleks |
| | | ::5 1236:: | | | navpičnica |
| ~ | ::5 1356:: | ~ | tilda |
| ° | ::5 234:: | ° | stopinja |
| “ | ::5 2356:: | b= | narekovaj kot samostojen znak |
| € | ::5 15:: | € | evro |
| $ | ::5 145:: | $ | dolar |
| £ | ::5 1234:: | £ | funt |
| ™ | ::5 2345:: | ™ | Trade mark |
| © | ::5 14:: | © | Copyright |
| ® | ::5 1235:: | ® | Registered |

**Primer**: a\_b@gmail.com

::1 5 36 12 246 1245 134 1 24 123 256 14 135 134::

a\_b@gmail.com

# Matematika

Matematika je zaradi svojih specifik nekoliko zahtevnejša za zapisovanje. To velja predvsem takrat, ko govorimo o nad/podpisih, dvojnih ulomkih... Pri preprostih matematičnih zapisih (seštevanje, odštevanje, množenje, deljenje) pa sledimo črnemu tisku.

Glede na to, da slepi v šolah uporabljajo matematični zapis v LaTeXu (razen v prvi triadi OŠ), niso definirani vsi matematični zapisi (integrali, vektorji, geometrijski zapisi...).

| Opis in/ali  črni tisk | Brajeva kombinacija | Brajev znak | Opomba |
| --- | --- | --- | --- |
| seštevanje | ::1256:: | + | + |
| odštevanje | ::36:: | - | - |
| množenje | ::35:: | \* | \* |
| deljenje | ::25:: | : | : |
| decimalna vejica | ::2:: | , |  |
| ločilo tisočic | ::256:: | . | Sledimo črnemu tisku. |
| minuta | ::3:: | ' | predlog novega znaka, vzporednica z grafično podobo |
| sekunda | ::3 3:: | '' | predlog znaka vzporednica z grafično podobo |
| eksponent | ::346:: | h | Če je v eksponentu več nizov znakov, se zapišejo v okroglih oklepajih. |
| koren | ::1246:: | j | Če je pod korenom več nizov znakov, se zapišejo v okroglih oklepajih.  Pred znakom za koren naj bo vedno presledek.  Če pred znakom za koren ni zapisane nobene številke, to pojmujemo kot kvadratni koren.  Če je pred znakom za koren zapisano število (med številom in znakom za koren ni presledka), gre za n-ti koren. Presledek je v tem primeru pred številom n. |
| spodnja indicija | ::12346:: | l | Če je podpisanih več nizov znakov, se zapišejo v okroglih oklepajih. |
| število s črko | Za razveljavitev predznaka za število se uporabi predznak ::6:: (c).  Na primer 2a se zapiše z znaki ::3456 12 6 1:: (2ca). | | |
| naštevanje števil | Števila so ločena z vejico in presledkom. | | |
| navadni ulomek | ::23 števec 25 imenovalec 56::  ;števec:imenovalecg | | |
| dvojni ulomek | ::23 23 števec 23456 imenovalec 56 0 25 23 števec 23456 imenovalec 56 56::  ;;števec/imenovalecg :;števec/imenovalecgg | | |
| mešano število | Med celim številom in ulomkom se zapiše presledek. | | |

Pravila za zapisovanje presledkov so enaka kot v črnem tisku.

**Primer**: 1 + 2 = 3

::3456 1 0 1256 0 3456 12 0 2356 0 3456 14::

1 + 2 = 3

**Primer**: (pi polovic)

::23 56 1234 25 3456 12 56::

;gp:2g

**Primer:** (mešano število: sedem celih tri četrine)

::3456 1245 0 23 3456 14 25 3456 145 56::

7 ;3:4g

**Primer**: (pet na 3x)

::3456 15 346 126 3456 14 1346 345::

5h(3x)

**Primer**: (tretji koren iz osem je enako dve)

::3456 13 1246 3456 125 0 2356 0 3456 12::

3j8 = 2

# Merske enote

Pri zapisovanju merskih enot sledimo črnemu tisku.

**Primer**: l (liter)

::123::

l

**Primer**: μm (mikrometer)

::56 135 135::

gm**m**

**Primer**: m2 (kvadratni meter)

::134 346 3456 12::

mh2

**Primer**: Hz (herc)

::45 125 1356::

Hz

**Primer**: °C (stopinje celzija)

::5 234 46 14::

°C

**Primer**: km/h (kilometri na uro)

::13 134 23456 125::

km/h

# Kemija

Pri kemijskih zapisih velja, da se podpisom in nadpisom izogibamo.

V večini ostalih primerov velja, da se držimo pravil matematičnega zapisa.

Znaki za vezi so naslednji:

| Opis in/ali  črni tisk | Brajeva kombinacija | Brajev znak | Opombe |
| --- | --- | --- | --- |
| enojna vez | ::14 14:: | cc |  |
| dvojna vez | ::1245 1245:: | gg |  |
| trojna vez | ::1346 1346:: | xx |  |

**Primer**: 2H2O (dve molekuli vode)

::3456 12 46 125 3456 12 46 135::

2H2O

**Primer**: CH3 – CH2 – CH3 (zapis empirične formule za propan)

::46 14 46 125 3456 14 0 14 14 0 46 14 46 125 3456 12 0 14 14 0 46 14 46 125 3456 14::

CH3 cc CH2 cc CH3

# Oblikovanje besedila

S pomočjo brajice lahko opišemo tudi tipografijo dokumenta. Obstajajo znaki, ki povedo, kaj je odebeljeno, podčrtano, ležeče.

| Opis in/ali  črni tisk | Brajeva kombinacija | Brajev znak | Opombe |
| --- | --- | --- | --- |
| začetek za krepko | ::6 456 13:: | cik |  |
| začetek za podčrtano | ::6 456 1234:: | cip |  |
| začetek za ležeče | ::6 456 123:: | cil |  |
| zaključi oblikovanje | ::6 456:: | ci |  |

**Primer:** podčrtano

::6 456 1234 1234 135 145 16 1235 2345 1 1345 135 6 456::

cippodčrtanoci

# Označevanje odstavkov

| Opis in/ali  črni tisk | Brajeva kombinacija | Brajev znak | Opombe |
| --- | --- | --- | --- |
| vrstica in verz | ::6 56 1236:: | cgv |  |
| oštevilčenje odstavka | ::6 56 135 številka:: | cgo |  |
| poglavje | ::6 56 1234:: | cgp |  |

# Opomba prepisovalca

Ker je pisava tako kot jezik živa stvar, je nemogoče, da bi lahko naenkrat vse definirali. Zato smo predvideli tudi znak, ki bo ponazoril opombo prepisovalca v brajico. Te opombe se bo prepisovalec običajno poslužil, ko bo v besedilu srečal znak, ki ga v standardu ni. Opomba se lahko uporablja na dva načina:

* če je opomb več in se pojavljajo na različnih mestih v besedilu, predlagamo, da se pred besedilo vstavi stran z naštetimi opombami prepisovalca. Te opombe bodo pojasnile uporabo znakov, ki jih bo določil prepisovalec.
* če se opomba pojavi enkrat v besedilu, je dovolj, da se opomba prepisovalca pojavi neposredno pred znakom, ki v standardu ni določen.

**Primer:** V zapisu iz slovarja slovenskega knjižnega jezika prepisovalec za znak "diamant" ♦ uporabi <>, kar razloži z naslednjim opisom:

Opomba prepisovalca: (V besedilu se pojavlja znak diamant, ki je zapisan z brajevo kombinacijo ::6 236 6 356::.)

Opomba prepisovalca: (V besedilu se pojavlja znak diamant, ki je zapisan z brajevo kombinacijo ::6 2cf 6 3ef::.)

# Slovenska brajica - 2. raven

Na 2. ravni slovenske brajice se uporabljajo naslednje skrajšave:

| Opis in/ali  črni tisk | Brajeva kombinacija | Brajev znak | Opombe |
| --- | --- | --- | --- |
| šč | ::12346:: | l |  |
| št | ::12356:: | \ |  |
| st | ::23456:: | / |  |
| lj | ::126:: | ( |  |
| nj | ::1246:: | j |  |

Uporaba 2. ravni naj bo zapisana v opombi prepisovalca.

# Sklep

Potrebno se je zavedati, da sprejeti predlog ne bo dokončen. Prav gotovo se bo v prihodnje pogosteje kot do sedaj dopolnjeval in popravljal. Tudi zaradi tega, ker je v tej fazi zajeto samo tisto, kar se trenutno najpogosteje uporablja.

Potrebno bi bilo vzpostaviti kontaktni naslov, kjer se bodo zbirali predlogi o standardizaciji znakov, ki jih bodo predlagali prepisovalci in/ali uporabniki.

Standard (ali povezava na spletno stran o slovenski brajici) naj bi bil objavljen na vseh spletnih mestih tistih organizacij, ki tako ali drugače delajo s slepimi in/ali slabovidnimi. Sem spadajo predvsem izobraževalne ustanove in vse nevladne organizacije. Prav tako naj bo vsaj osnovni standard objavljen tudi na Wikipediji.