

Пакет `cmsrb`

Урош Стефановић*

30. март 2020. верзија 4.0

1 Зашто `cmsrb`?

Пакет `cm-super` обезбеђује одличну подршку за ћирилицу у разним језицима, али код њега постоји проблем са курзивним облицима (италиком) неких слова за српски и македонски језик. Пакет `cmsrb` садржи исправан облик курзивних слова **г**, **д**, **п**, **т**, и слова **џ**. Такође, овај пакет доноси одређена побољшања у словима и акцентима који се користе у српском језику.

2 Карактеристике пакета

Фонтови `cmsrb` су проширење *Computer Modern* фонтова за српски и македонски језик за `TeX` (`LaTeX`). Подржана кодирања су `T1`, `TS1`, `T2A`, `X2` и `OT2`, као и експериментална кодирања `ECMSRB1` и `ECMSRB2`. Подржани стилови фонтова су серифни, санс-серифни и непропорционални, за величину `10pt`.

Овај пакет је једноставан за коришћење: само је потребно да ставимо

```
\usepackage{cmsrb}
```

у преамбулу документа.

<code>cmsrb</code>	<code>cm-super</code>	<code>cmsrb</code>	<code>cm-super</code>	<code>cmsrb</code>	<code>cm-super</code>
<i>б̄г̄д̄п̄т̄</i>	<i>б̄г̄д̄п̄т̄</i>	<i>б̄г̄д̄п̄т̄</i>	<i>б̄г̄д̄п̄т̄</i>	ђђ	ђђ
џџџџ	џџџџ	āАЙ	āАЙ	<i>đđ</i>	<i>đđ</i>

Табела 1: Неке `cm-super` и `cmsrb` разлике.

3 Карактеристике `OT2` кодирања

Кодирање `OT2` је измењено како би подржало правилно пребацивање из латинице у ћирилицу у српском језику. Према томе, `ts`, `kh`, `ch` и сличне лигатуре су уклоњене из кодирања (види табелу 2).

У `OT2` кодирању су додата македонска слова `Ѓ` и `Ќ`, црногорска слова `Ѓ` и `Ѕ`, као и одређени правописни знаци.

Ипак, није препоручљиво коришћење `OT2` кодирања; бољи избор за српски језик је `T2A` кодирање и `utf8` унос. Кодирање `OT2` је добар избор ако већ имамо документ написан латиницом — тада ће бити једноставно пребацивати га у ћирилицу.

Пример 1:

```
\documentclass{article}
\usepackage{cmsrb}
\usepackage[OT2,T1]{fontenc}
```

*urostajms@gmail.com

Улаз	Излаз	Улаз	Излаз	Улаз	Излаз	Улаз	Излаз
A	А	B	Б	C	Ц	D	Д
E	Е	F	Ф	G	Г	H	Х
I	И	J	Ј	K	К	L	Л
M	М	N	Н	O	О	P	П
Q	Ч	R	Р	S	С	T	Т
U	У	V	В	W	Ш	X	Ш
Y	Ы	Z	З	\#	Ђ		
a	а	b	б	c	ц	d	д
e	е	f	ф	g	г	h	х
i	и	j	ј	k	к	l	л
m	м	n	н	o	о	p	п
q	ч	r	р	s	с	t	т
u	у	v	в	w	ш	x	ш
y	ы	z	з	+	ђ		
C1	Ћ	D1	Ђ	D2	Џ	D3	Ѕ
E0	Ѓ	E1	Ѕ	E2	Ї	I0	Ї
I1	Ї	J1	Ј	J2	Ј	L1	Љ
N0	Њ	N1	Њ	P1	Ђ	P2	Ђ
Z1	Ж	\v {C}	Ч	\'C	Ћ	\DJ	Ђ
\v {S}	Ш	\v {Z}	Ж	LJ	Љ	Lj	Љ
NJ	Њ	Nj	Њ	D\v {Z}	Џ	D\v {z}	Џ
c1	ћ	d1	ђ	d2	џ	d3	s
e0	џ	e1	џ	e2	џ	i0	ђ
i1	и	j1	ј	j2	ј	l1	љ
\i	ı	n1	њ	p1	ђ	p2	ђ
z1	ж	\v {c}	ч	\'c	ћ	\dj	ђ
\v {s}	ш	\v {z}	ж	lj	љ		
nj	њ			d\v {z}	џ		
\char 20	Ѕ	\char 21	Ѓ	\char 28	v	\char 29	џ
\'G	Ѓ	\'K	Ѓ	\'g	ѓ	\'k	ќ
\'S	Ѓ	\'Z	Ѓ	\'s	џ	\'z	з

Табела 2: Кодирање OT2 за пакет cmsrb.

```

\usepackage[serbian]{babel}
\newcommand{\test}%
{Ljubazni fenjerd\v zija \v ca\dj avog lica ho\'ce da mi poka\v ze \v stos.}
\begin{document}
\test \\
\fontencoding{OT2}\selectfont \test \\
Акценти: \'a\'a\C a\f a\=a\^a\"a\u a
\end{document}

```

Резултат 1:

Ljubazni fenjerdžija čađavog lica hoće da mi pokaže štos.
 Љубазни фењерџија чађавог лица хоће да ми покаже штос.
 Акценти: áâãäåää

Пример 2:

```

\documentclass{article}
\usepackage{cmsrb}
\usepackage[OT2,T1]{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[serbian]{babel}
\newcommand{\test}%
{Ljubazni fenjerdžija čađavog lica hoće da mi pokaže štos.}
\begin{document}
\textit{\test} \\
\fontencoding{OT2}\selectfont \textit{\test}
\end{document}

```

Резултат 2:

Ljubazni fenjerdžija čađavog lica hoće da mi pokaže štos.
Љубазни фењерџија чађавог лица хоће да ми покаже штос.

4 Карактеристике T1 кодирања

Кодирање T1 сада подржава конверзију из ћирилице у латиницу (види пример 3).
 На позицији 208 се налази слово Đ (U+0110) уместо слова Ð (U+00D0), чиме се омогућава копирање или претрага текста написаног на латиници.

Пример 3:

```

\documentclass{article}
\usepackage{cmsrb}
\usepackage[T2A,T1]{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[serbian]{babel}
\begin{document}
Љубазни фењерџија чађавог лица хоће да ми покаже штос.
\end{document}

```

Резултат 3:

Ljubazni fenjerdžija čađavog lica hoće da mi pokaže štos.

5 Карактеристике T2A кодирања

Кириличка слова Ј и ј нису подржана у T2A кодирању; због тога су она постављена уместо латиничких слова J и j. То даје бољи резултат у ћириличком тексту, али то такође значи да се та латиничка слова не налазе у овом кодирању, па је потребно водити рачуна приликом копирања и претраге латиничког текста написаног T2A кодирањем.

Слова F, K, Z, C, f, k, z, c су уклоњена из кодирања T2A, а уместо њих су стављена слова Ħ, Ķ, Ž, Ć, ř, ř, ž, ć.

Пример 4:

```
\documentclass{article}
\usepackage{cmsrb}
\usepackage[T2A]{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[serbian]{babel}
\DeclareTextSymbolDefault{\dj}{T1}
\begin{document}
\textit{Ljubazni fenjerđžija čađavog lica hoće da mi pokaže štos.}
Љубазни фењерџија чађавог лица хоће да ми покаже штос.}
Акценти: \’{и}\’{и}\C{и}\f{и}\={и}\~{и}\“{и}\u{и}
\end{document}
```

Резултат 4:

Ljubazni fenjerđžija čađavog lica hoće da mi pokaže štos.
Љубазни фењерџија чађавог лица хоће да ми покаже штос.
Акценти: иййиййийй

Пример 5:

```
\documentclass{article}
\usepackage{cmsrb}
\usepackage[T2A]{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[serbian]{babel}
\begin{document}
\textit{абвгдђђежз\’{з}сијкљмњњопрс\’{с}тћкуфхццш}
\end{document}
```

Резултат 5:

абвгдђежззсијкљмњњопрсћћкуфхццш

6 Карактеристике TS1 кодирања

У TS1 кодирању се налази слово Ђ (U+00D0) које је уклоњено из T1 кодирања. Такође, у TS1 кодирању се налазе слова б, г, д, п, т са руским обликом курзива.

Пример 6:

```
\documentclass{article}
\usepackage{cmsrb}
\usepackage[TS1,T2A]{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[serbian]{babel}
\begin{document}
\textit{бгдпт} \fontencoding{TS1}\selectfont \textit{бгдпт \DJ}
\end{document}
```

Резултат 6:*б̄г̄ӣӣ б̄д̄н̄м̄ Д*

7 Математика

Пакет `cmsrb` учитава подразумеване *Computer Modern* математичке фонтове, али учита само величине веће или једнаке $10pt$, за бољи визуелни ефекат. Ако се користи `math` опција тада ће бити учитан пакет `sturint` који мења подразумевани знак за интеграл \int у \int (усправни интеграл је традиционално коришћен у српском језику, са `\limits` опцијом). Такође, у српском језику боље је коришћење знакова \leq и \geq уместо знакова \leq и \geq . Ако се користи `math` опција учитаће се пакет `amssymb` и ти знаци ће аутоматски бити промењени (исто важи за $\not\leq$ и $\not\geq$).

Опција се користи на следећи начин:

```
\usepackage[math]{cmsrb}
```

Пример 7:

```
\documentclass{article}
\usepackage{cmsrb}
\newcommand{\ud}{\, \mathrm{d}}
\begin{document}
$$ \int_0^1 e^x \ud x \geq 0 $$
\end{document}
```

Резултат 7:

$$\int_0^1 e^x dx \geq 0$$

Пример 8:

```
\documentclass{article}
\usepackage[math]{cmsrb}
\newcommand{\ud}{\, \mathrm{d}}
\begin{document}
$$ \int_0^1 e^x \ud x \geq 0 $$
\end{document}
```

Резултат 8:

$$\int_0^1 e^x dx \geq 0$$

8 Експериментална кодирања

Кодирања `ECMSRB1` и `ECMSRB2` су направљена само за овај пакет. Слична су са `OT2` кодирањем, али садрже специфичне лигатуре и акценте (види табелу 3). За комплетну табелу карактера који су подржани овим кодирањем погледати табеле на странама 8 и 9. Основна намена ових кодирања је писање текста на српском језику само `ASCII` карактерима, као и једноставно пребацивање из латинице у ћирилицу.

Пример 9:

Улаз	ECMSRB1	ECMSRB2	Улаз	ECMSRB1	ECMSRB2	Улаз	ECMSRB1	ECMSRB2
CX	Ć	Ч	CY	Č	Ѡ	DX	DŽ	Џ
DY	Đ	Ђ	EY	Ě	Ђ	GY	GY	Ѓ
KY	KY	Ќ	LJ	LJ	Љ	LY	LJ	Љ
NJ	NJ	Њ	NY	NJ	Њ	SX	Š	Ш
SXY	Š	Š	ZX	Ž	Ж	ZY	Ž	S
ZXY	Ž	Ž	\EZH	Ž	S			
Cx	Ć	Ч	Cy	Č	Ѡ	Dx	Dž	Џ
Dy	Đ	Ђ	Ey	Ě	Ђ	Gy	Gy	Ѓ
Ky	Ky	Ќ	Lj	Lj	Љ	Ly	Lj	Љ
Nj	Nj	Њ	Ny	Nj	Њ	Sx	Š	Ш
Sxy	Š	Š	Zx	Ž	Ж	Zy	Ž	S
Zxy	Ž	Ž						
cx	ć	ч	cy	č	ѡ	dx	dž	ѣ
dy	đ	ђ	ey	ě	ђ	gy	gy	ѓ
ky	ky	ќ	lj	lj	љ	ly	lj	љ
nj	nj	њ	ny	nj	њ	sx	š	ш
sxy	š	š	zx	ž	ж	zy	ž	s
zxy	ž	ž	\ezh	ž	s			
\'a	à	à	\'a	á	á	\^a	â	â
\T a	ã	ã	\D a	ä	ä	\H a	ǎ	ǎ
\r a	â	â	\R a	ȁ	ȁ	\v a	ǻ	ǻ
\u a	ǻ	ǻ	\U a	ǻ	ǻ	\=a	ā	ā
\b a	ȁ	ȁ	\.a	ȁ	ȁ	\d a	ȁ	ȁ
\c a	ȁ	ȁ	\k a	ȁ	ȁ	\"a	ǻ	ǻ
\C a	ǻ	ǻ	\~a	â	â	\f a	â	â

Табела 3: Кодирања ECMSRB1 и ECMSRB2 за пакет cmsrb.

```

\documentclass{article}
\usepackage{cmsrb}
\usepackage[ECMSRB1]{fontenc}
\usepackage[serbian]{babel}
\begin{document}
Ljubazni fenjerdxija cxadyavog lica hocye da mi pokazxe sxtos.
\end{document}

```

Резултат 9:

Ljubazni fenjerđzija čađavog lica hoće da mi pokaže štos.

Пример 10:

```

\documentclass{article}
\usepackage{cmsrb}
\usepackage[ECMSRB2]{fontenc}
\usepackage[serbian]{babel}
\begin{document}
Ljubazni fenjerdxija cxadyavog lica hocye da mi pokazxe sxtos.
\end{document}

```

Резултат 10:

Љубазни фењерџија чађавог лица хоће да ми покаже штос.

9 Историја верзија

4.0

- Све опције уклоњене, опција `math` додата.
- Измењена кодирања T1, T2A, TS1, OT2.
- Слово `б` значајно побољшано у свим стиливима.
- Додата експериментална кодирања ECMSRB1 и ECMSRB2.

3.1

- Исправљени багови.
- Опције `point` и `nosymb` су додате.
- Измењени знаци \leq , \geq , $\not\leq$, $\not\geq$.

3.0

- Слово `б` је измењено.
- Додата конверзија из ћирилице у латиницу.
- Математички фонтови су измењени (`nomath` опција је активна).
- Додат је усправни интеграл.

2.0

- Додата подршка за слова `ѓ`, `ќ`, `џ`, `џ`.

1.1

- Неколико `.map` фајлова спојено у један.

A Кодирање *ECMSRB1*

	'0	'1	'2	'3	'4	'5	'6	'7	
'00x	` 0	´ 1	^ 2	˘ 3	¨ 4	˜ 5	° 6	˘ 7	ˆ0x
'01x	˘ 8	¯ 9	· 10	¸ 11	˙ 12	∅ 13	< 14	> 15	
'02x	“ 16	” 17	„ 18	« 19	» 20	– 21	— 22	€ 23	ˆ1x
'03x	o 24	l 25	j 26	˘ 27	ˆ 28	§ 29	fi 30	fl 31	
'04x	˘ 32	! 33	" 34	# 35	\$ 36	% 37	& 38	' 39	ˆ2x
'05x	(40	) 41	* 42	+ 43	, 44	- 45	. 46	/ 47	
'06x	0 48	1 49	2 50	3 51	4 52	5 53	6 54	7 55	ˆ3x
'07x	8 56	9 57	: 58	; 59	< 60	= 61	> 62	? 63	
'10x	@ 64	A 65	B 66	C 67	D 68	E 69	F 70	G 71	ˆ4x
'11x	H 72	I 73	J 74	K 75	L 76	M 77	N 78	O 79	
'12x	P 80	Q 81	R 82	S 83	T 84	U 85	V 86	W 87	ˆ5x
'13x	X 88	Y 89	Z 90	[91	\ 92	] 93	^ 94	_ 95	
'14x	‘ 96	a 97	b 98	c 99	d 100	e 101	f 102	g 103	ˆ6x
'15x	h 104	i 105	j 106	k 107	l 108	m 109	n 110	o 111	
'16x	p 112	q 113	r 114	s 115	t 116	u 117	v 118	w 119	ˆ7x
'17x	x 120	y 121	z 122	{ 123	| 124	} 125	~ 126	- 127	
'20x	Č 128	Ć 129	Đ 130	Š 131	Ž 132	Š 133	Ž 134	Ž 135	ˆ8x
'21x	136	137	Ě 138	139	140	Lj 141	Nj 142	Dž 143	
'22x	č 144	ć 145	đ 146	š 147	ž 148	š 149	ž 150	ž 151	ˆ9x
'23x	152	153	ě 154	155	156	lj 157	nj 158	dž 159	
'24x	160	161	162	163	164	165	166	167	ˆAx
'25x	168	169	№ 170	× 171	÷ 172	LJ 173	NJ 174	DŽ 175	
	ˆ8	ˆ9	ˆA	ˆB	ˆC	ˆD	ˆE	ˆF	

Б Кодирање *ECMSRB2*

	0	1	2	3	4	5	6	7	
00x	` 0	´ 1	^ 2	˜ 3	¨ 4	˘ 5	° 6	˘ 7	~0x
01x	˘ 8	ˉ 9	˙ 10	˚ 11	˛ 12	⊘ 13	< 14	> 15	
02x	“ 16	” 17	„ 18	« 19	» 20	– 21	— 22	€ 23	~1x
03x	© 24	1 25	Ј 26	˘ 27	^ 28	§ 29	30	31	
04x	˘ 32	! 33	" 34	# 35	\$ 36	% 37	& 38	' 39	~2x
05x	(40	) 41	* 42	+ 43	, 44	- 45	. 46	/ 47	
06x	0 48	1 49	2 50	3 51	4 52	5 53	6 54	7 55	~3x
07x	8 56	9 57	: 58	; 59	< 60	= 61	> 62	? 63	
10x	@ 64	A 65	B 66	Ц 67	Д 68	E 69	Ф 70	Г 71	~4x
11x	X 72	И 73	J 74	K 75	Л 76	M 77	H 78	O 79	
12x	П 80	Ю 81	P 82	C 83	T 84	У 85	B 86	Я 87	~5x
13x	Ђ 88	Б 89	З 90	[91	\ 92	] 93	^ 94	_ 95	
14x	‘ 96	a 97	б 98	ц 99	д 100	e 101	ф 102	г 103	~6x
15x	x 104	и 105	j 106	к 107	л 108	m 109	н 110	о 111	
16x	п 112	ю 113	p 114	c 115	t 116	y 117	b 118	я 119	~7x
17x	Ђ 120	Б 121	З 122	{ 123	| 124	} 125	˘ 126	- 127	
20x	Ч 128	Ћ 129	Ђ 130	Ш 131	Ж 132	Ѓ 133	Ѕ 134	S 135	~8x
21x	Ѓ 136	Ќ 137	Ђ 138	139	140	Љ 141	Њ 142	Џ 143	
22x	ч 144	ћ 145	ђ 146	ш 147	ж 148	џ 149	ѕ 150	s 151	~9x
23x	ѓ 152	ќ 153	ђ 154	155	156	љ 157	њ 158	џ 159	
24x	160	161	162	163	164	165	166	167	~Ax
25x	168	169	№ 170	× 171	÷ 172	173	174	175	
	~8	~9	~A	~B	~C	~D	~E	~F	