

Хельмут Рихтер

Знаки кантилляции в иврите и их кодировка.

<http://www.mechon-mamre.org/c/hr>

IV. Таблицы кодов

(<http://www.mechon-mamre.org/c/hr/tables.htm>)

Условные обозначения

Таблица разделительных символов кантилляции, 21 книга

СК	Сокр.	Положение	Форма	Имя		
00	SoP0	се		† ׀	соф пасук	סוף פסוק
08	Atn0	с		⋈	этнах; этнахта	אתנתא
10	Sgl1	е		⋈	сеголь; сголь; сегольта	סגול
12	Sha1	се		⋈	шальшелет	שלשלת
14	ZqQ1	с		:	закеф катан	זקה קטן
16	ZqG1	с		⋈	закеф гадоль	זקה גדול
18	Tip1	с		⋈	типха	טיפחא
20	Rvi2	с		+	ревиа	רביע
30	Zar2	е		∞	зарка	זרקא
34	Psh2	(c)d		⋈	пашта	פשתא
36	Ytv2	а		<	етив	יתיב
38	Tvr2	с		⋈	твир	תביר
44	Paz3	с		⋈	пазер (катан)	פזר
46	QaP3	с		⋈	карней пара (фара); пазер гадоль	קרני פרה
48	TIG3	a(c)		⋈	тлиша гдола	תלישא גדולה
50	Ger3	с		⋈	гереш	גרש
52	Grm3	с		⋈	гершайим	גרשאים
58	Lgm3	се		⋈	(муннах) легарме	מנח לגרמה

Таблица соединительных символов кантилляции (21 книга)

СК	Сокр.	Положение	Форма	Имя	
5E	Pq	e			пасек פסֿק
60	Mun	c		└	муннах מֿנח
66	Glg	c		∨	гальгаль; яреах бен йомо יֿרת בן-יוֿמו
68	Mer	c		┘	мерха מֿרְחא
6C	TIQ	(c)e		א	тлиша ктана תְּלִישָׁא קְטַנָּה
6E	May	b		ל	меайла מֿאִילָא
70	Qad	c		ן	кадма קֿדְמָא
74	Mhp	c		<	мапах מֿהֿפֿךְ
78	MeK	c		ן	мерха хфула מֿרְחָא חֿפּוּלָה
7A	Dar	c		Σ	дарга דֿרְגָא
7C	Mf	e		—	маккеф מֿקֿפֿ
7E	Mg	b		י	метег מֿתֿג

Таблица разделительных символов кантилляции, 3 книги

СК	Сокр.	Положение	Форма	Имя	
80	SoP0	ce		‡	соф пасук סוֿף פֿסוֿק
84	OYr1	(b)c		┘ <	оле вэйоред עוֿלָה וַיֿוֿרֵד
86	AzL1	ce		ן	эзла легарме אִזְלָא לֿגֿרְמָה
88	Atn1	c		ן	этнах; этнахта אִתְנַחְתָּא
8A	Paz1	c		ן	пазер פֿזֿר
8C	Rvi1	c		+	ревиа רֿבֿיע
94	RvM1	ac		+ ן	ревиа муграш רֿבֿיע מֿגֿרֿשׁ
98	ShG1	ce		ם	шальшелет гдола שְׁלִשְׁלֵת גְּדוּלָה
9C	MpL1	ce		<	мапах легарме מֿהֿפֿךְ לֿגֿרְמָה
A0	RvG2	c		+	ревиа гадоль רֿבֿיע גְּדוּל

A4	RvQ2	c		+	ревиа катан	רביע קטן
A8	Dhi2	a		⌋	дехи	דחי
AA	MpL2	ce		<	мапах легарме	מהפך לגרמה
B0	Tsi2	e		∞	циннор	צנור
C4	Paz3	c		∪	пазер	פזר
D0	AzL3	ce		⌋	азла легарме	אזלא לגרמה
D2	MpL3	ce		<	мапах легарме	מהפך לגרמה

Таблица соединительных символов кантилляции (3 книги)

СК	Сокр.	Положение	Форма	Имя	
DE	Pq	e			пасек פסק
E0	Mun	c		⌋	муннах מנח
E4	AtH	c		∪	этнах haфух אתנת הפוך
E6	Glg	c		∪	гальгаль גלגל
E8	Mer	c		⌋	мерха מרשא
EA	MrM	bc		⌋ ∞	мерха мецуннерет מרשא מצנרת
EC	ShQ	c		≡	шальшелет ктана שלשלת קטנה
EE	Tar	c		⌋	тарха טרשא
F0	Qad	c		⌋	кадма קדמא
F2	Ill	c		⌋	иллуй עלוי
F4	Mhp	c		<	мапах מהפך
F6	MpM	bc		< ∞	мапах мецуннар מהפך מצנר
FC	Mf	e		—	маккеф מקף
FE	Mg	b		·	метег מתג

Таблица знаков кантилляции со значениями кодов в Юникоде и в системе кодирования Michigan-Claremont, упорядоченных по символам

СК	Сокр.	Положение	Форма	Имя	МС	Юникод	Имя в Юникоде
00	SoP0c	c-b		силлук	75	05BD	HEBREW POINT METEG

01	SoP0e	e-f		⋆	соф пасук	00	05C3	HEBREW PUNCTUATION SOF PASUQ
08	Atn0	c-b		א	этнах	92	0591	HEBREW ACCENT ETNAHTA
10	Sgl1	e-al		ֿ	сеголь	01	0592	HEBREW ACCENT SEGOL
12	Sha1c	c-a		שׁ	шальшелет	65	0593	HEBREW ACCENT SHALSHELET
13	Sha1e	e-f			легарме	05	05C0	HEBREW PUNCTUATION PASEQ
14	ZqQ1	c-a		׃	закеф катан	80	0594	HEBREW ACCENT ZAQEF QATAN
16	ZqG1	c-a		׃	закеф гадоль	85	0595	HEBREW ACCENT ZAQEF GADOL
18	Tip1	c-b		ץ	типха	73	0596	HEBREW ACCENT TIPEHA
20	Rvi2	c-a		ׂ	ревиа	81	0597	HEBREW ACCENT REVIA
30	Zar2	e-al		ז	зарка	02	05AE	HEBREW ACCENT ZINOR
34	Psh2d	d-al		ן	пашта	03	0599	HEBREW ACCENT PASHTA
35	Psh2c	c-a		ן	пашта	33	05A8	HEBREW ACCENT QADMA
36	Ytv2	a-br		◁	етив	10	059A	HEBREW ACCENT YETIV
38	Tvr2	c-b		׃	твир	91	059B	HEBREW ACCENT TEVIR
44	Paz3	c-a		ז	пазер	83	05A1	HEBREW ACCENT PAZER
46	QaP3	c-a		קׁ	карней пара	84	059F	HEBREW ACCENT QARNEY PARA
48	TIG3a	a-ar		ׁ	тлиша гдола	14	05A0	HEBREW ACCENT TELISHA GEDOLA
49	TIG3c	c-a		ׁ	тлиша гдола	44	05A0	HEBREW ACCENT TELISHA GEDOLA
50	Ger3	c-a		׃	гереш	61	059C	HEBREW ACCENT GERESH
52	Grm3	c-a		׃	гершайим	62	059E	HEBREW ACCENT GERSHAYIM
58	Lgm3c	c-b		ן	муннах	74	05A3	HEBREW ACCENT MUNAH
59	Lgm3e	e-f			легарме	05	05C0	HEBREW PUNCTUATION PASEQ

5E	Pq	e-f			пасек	05	05C0	HEBREW PUNCTUATION PASEQ
60	Mun	c-b		┘	муннах	74	05A3	HEBREW ACCENT MUNAH
66	Glg	c-b		י	гальгаль	93	05AA	HEBREW ACCENT YERAH BEN YOMO
68	Mer	c-b		י	мерха	71	05A5	HEBREW ACCENT MERKHA
6C	TlQe	e-al		א	тлиша ктана	04	05A9	HEBREW ACCENT TELISHA QETANA
6D	TlQc	c-a		א	тлиша ктана	24	05A9	HEBREW ACCENT TELISHA QETANA
6E	May	b-b		ל	меайла	73	0596	HEBREW ACCENT TIPEHA
70	Qad	c-a		ך	кадма	63	05A8	HEBREW ACCENT QADMA
74	Mhp	c-b		<	мапах	70	05A4	HEBREW ACCENT MAHAPAKH
78	MeK	c-b		ך	мерха хфула	72	05A6	HEBREW ACCENT MERKHA KEFULA
7A	Dar	c-b		ג	дарга	94	05A7	HEBREW ACCENT DARGA
7C	Mf	e-f		—	маккеф	-	05BE	HEBREW PUNCTUATION MAQAF
7E	Mg	b-b		י	метег	95	05BD	HEBREW POINT METEG
80	SoP0c	c-b		י	силлук	75	05BD	HEBREW POINT METEG
81	SoP0e	e-f		‡	соф пасук	00	05C3	HEBREW PUNCTUATION SOF PASUQ
84	OYr1c	c-b		י	йоред	71	05A5	HEBREW ACCENT MERKHA
85	OYr1b	b-a		<	оле	60	05AB	HEBREW ACCENT OLE
86	AzL1c	c-a		ך	азла	63	05A8	HEBREW ACCENT QADMA
87	AzL1e	e-f			легарме	05	05C0	HEBREW PUNCTUATION PASEQ
88	Atn1	c-b		ח	этнах	92	0591	HEBREW ACCENT ETNAHTA
8A	Paz1	c-a		ז	пазер	83	05A1	HEBREW ACCENT PAZER

8C	Rvi1	c-a		•	ревиа	81	0597	HEBREW ACCENT REVIA
94	RvM1c	c-a		•	ревиа	81	0597	HEBREW ACCENT REVIA
95	RvM1a	a-ar		⌒	гереш мукдам	11	059D	HEBREW ACCENT GERESH MUQDAM
98	ShG1c	c-a		⌘	шальшелет	65	0593	HEBREW ACCENT SHALSHELET
99	ShG1e	e-f			легарме	05	05C0	HEBREW PUNCTUATION PASEQ
9C	MpL1c	c-b		<	мапах	70	05A4	HEBREW ACCENT MAHAPAKH
9D	MpL1e	e-f			легарме	05	05C0	HEBREW PUNCTUATION PASEQ
A0	RvG2	c-a		•	ревиа	81	0597	HEBREW ACCENT REVIA
A4	RvQ2	c-a		•	ревиа	81	0597	HEBREW ACCENT REVIA
A8	Dhi2	a-br		⌒	дехи	13	05AD	HEBREW ACCENT DEHI
AA	MpL2c	c-b		<	мапах	70	05A4	HEBREW ACCENT MAHAPAKH
AB	MpL2e	e-f			легарме	05	05C0	HEBREW PUNCTUATION PASEQ
B0	Tsi2	e-al		∞	циннор	02	05AE	HEBREW ACCENT ZINOR
C4	Paz3	c-a		⌒	пазер	83	05A1	HEBREW ACCENT PAZER
D0	AzL3c	c-a		⌒	азла	63	05A8	HEBREW ACCENT QADMA
D1	AzL3e	e-f			легарме	05	05C0	HEBREW PUNCTUATION PASEQ
D2	MpL3c	c-b		<	мапах	70	05A4	HEBREW ACCENT MAHAPAKH
D3	MpL3e	e-f			легарме	05	05C0	HEBREW PUNCTUATION PASEQ
DE	Pq	e-f			пасек	05	05C0	HEBREW PUNCTUATION PASEQ
E0	Mun	c-b		┘	муннах	74	05A3	HEBREW ACCENT MUNAH
E4	AtH	c-b		∇	этнах нафух	93	05AA	HEBREW ACCENT YERAH BEN YOMO
E6	Glg	c-b		∇	гальгаль	93	05AA	HEBREW ACCENT YERAH BEN YOMO

E8	Mer	c-b		ך	мерха	71	05A5	HEBREW ACCENT MERKHA
EA	MrMc	c-b		ך	мерха	71	05A5	HEBREW ACCENT MERKHA
EB	MrMb	b-a		ץ	циннорит	82	0598	HEBREW ACCENT ZARQA
EC	ShQ	c-a		שׁ	шальшелет	65	0593	HEBREW ACCENT SHALSHELET
EE	Tar	c-b		ך	тарха	73	0596	HEBREW ACCENT TIPEHA
F0	Qad	c-a		ך	кадма	63	05A8	HEBREW ACCENT QADMA
F2	Ill	c-a		ך	иллуй	64	05AC	HEBREW ACCENT ILUY
F4	Mhp	c-b		<	мапах	70	05A4	HEBREW ACCENT MAHAPAKH
F6	MrMc	c-b		<	мапах	70	05A4	HEBREW ACCENT MAHAPAKH
F7	MrMb	b-a		ץ	циннорит	82	0598	HEBREW ACCENT ZARQA
FC	Mf	e-f		—	маккеф	-	05BE	HEBREW PUNCTUATION MAQAF
FE	Mg	b-b		׀	метег	95	05BD	HEBREW POINT METEG

Таблица знаков кантилляции со значениями кодов в Юникоде и в системе кодирования Michigan-Claremont, упорядоченных по знакам (Юникод).

Предупреждение: стандарт Юникода не различает однозначно знаки зарка=циннор и циннорит. Как будет объяснено позже, предполагается, что знак, трактуемый в Юникоде как Зарка – не зарка, а циннорит. Подробнее см. [здесь](#).

SC	Abbr.	Position	Shape	Name	MC	Unicode	Unicode name
08	Atn0	c-b		этнах	92	0591	HEBREW ACCENT ETNAHTA
88	Atn1	c-b		этнах	92	0591	HEBREW ACCENT ETNAHTA
10	Sgl1	e-al		сеголь	01	0592	HEBREW ACCENT SEGOL
12	Sha1c	c-a		шальшелет	65	0593	HEBREW ACCENT SHALSHELET
98	ShG1c	c-a		шальшелет	65	0593	HEBREW ACCENT SHALSHELET

EC	ShQ	c-a			шальшелет	65	0593	HEBREW ACCENT SHALSHELET
14	ZqQ1	c-a		:	закеф катан	80	0594	HEBREW ACCENT ZAQEF QATAN
16	ZqG1	c-a		l:	закеф гадоль	85	0595	HEBREW ACCENT ZAQEF GADOL
18	Tip1	c-b		ل	типха	73	0596	HEBREW ACCENT TIPEHA
6E	May	b-b		ل	меайла	73	0596	HEBREW ACCENT TIPEHA
EE	Tar	c-b		ل	тарха	73	0596	HEBREW ACCENT TIPEHA
20	Rvi2	c-a		*	ревиа	81	0597	HEBREW ACCENT REVIA
8C	Rvi1	c-a		*	ревиа	81	0597	HEBREW ACCENT REVIA
94	RvM1c	c-a		*	ревиа	81	0597	HEBREW ACCENT REVIA
A0	RvG2	c-a		*	ревиа	81	0597	HEBREW ACCENT REVIA
A4	RvQ2	c-a		*	ревиа	81	0597	HEBREW ACCENT REVIA
EB	MrMb	b-a		∞	циннорит	82	0598	HEBREW ACCENT ZARQA
F7	MpMb	b-a		∞	циннорит	82	0598	HEBREW ACCENT ZARQA
34	Psh2d	d-al		ן	пашта	03	0599	HEBREW ACCENT PASHTA
36	Ytv2	a-br		<	етив	10	059A	HEBREW ACCENT YETIV
38	Tvr2	c-b		ן	твир	91	059B	HEBREW ACCENT TEVIR
50	Ger3	c-a		ן	гереш	61	059C	HEBREW ACCENT GERESH
95	RvM1a	a-ar		ן	гереш мукдам	11	059D	HEBREW ACCENT GERESH MUQDAM
52	Grm3	c-a		ןן	гершайим	62	059E	HEBREW ACCENT GERSHAYIM
46	QaP3	c-a		קפ	карней пара	84	059F	HEBREW ACCENT QARNEY PARA
48	TIG3a	a-ar		ת	тлиша гдола	14	05A0	HEBREW ACCENT TELISHA GEDOLA
49	TIG3c	c-a		ת	тлиша гдола	44	05A0	HEBREW ACCENT TELISHA GEDOLA
44	Paz3	c-a		פ	пазер	83	05A1	HEBREW ACCENT PAZER
8A	Paz1	c-a		פ	пазер	83	05A1	HEBREW ACCENT PAZER

C4	Paz3	c-a		↘	пазер	83	05A1	HEBREW ACCENT PAZER
58	Lgm3c	c-b		┘	муннах	74	05A3	HEBREW ACCENT MUNAH
60	Mun	c-b		┘	муннах	74	05A3	HEBREW ACCENT MUNAH
E0	Mun	c-b		┘	муннах	74	05A3	HEBREW ACCENT MUNAH
74	Mhp	c-b		<	мапах	70	05A4	HEBREW ACCENT MAHAPAKH
9C	MpL1c	c-b		<	мапах	70	05A4	HEBREW ACCENT MAHAPAKH
AA	MpL2c	c-b		<	мапах	70	05A4	HEBREW ACCENT MAHAPAKH
D2	MpL3c	c-b		<	мапах	70	05A4	HEBREW ACCENT MAHAPAKH
F4	Mhp	c-b		<	мапах	70	05A4	HEBREW ACCENT MAHAPAKH
F6	MpMc	c-b		<	мапах	70	05A4	HEBREW ACCENT MAHAPAKH
68	Mer	c-b		┘	мерха	71	05A5	HEBREW ACCENT MERKHA
E8	Mer	c-b		┘	мерха	71	05A5	HEBREW ACCENT MERKHA
EA	MrMc	c-b		┘	мерха	71	05A5	HEBREW ACCENT MERKHA
84	OYr1c	c-b		┘	йоред	71	05A5	HEBREW ACCENT MERKHA
78	MeK	c-b		┘	мерха хфула	72	05A6	HEBREW ACCENT MERKHA KEFULA
7A	Dar	c-b		Σ	дарга	94	05A7	HEBREW ACCENT DARGA
35	Psh2c	c-a		┘	пашта	33	05A8	HEBREW ACCENT QADMA
70	Qad	c-a		┘	кадма	63	05A8	HEBREW ACCENT QADMA
F0	Qad	c-a		┘	кадма	63	05A8	HEBREW ACCENT QADMA
86	AzL1c	c-a		┘	азла	63	05A8	HEBREW ACCENT QADMA
D0	AzL3c	c-a		┘	азла	63	05A8	HEBREW ACCENT QADMA
6C	TIQe	e- al		⊙	тлиша ктана	04	05A9	HEBREW ACCENT TELISHA QETANA
6D	TIQc	c-a		⊙	тлиша ктана	24	05A9	HEBREW ACCENT TELISHA QETANA
66	Glg	c-b		∇	гальгаль	93	05AA	HEBREW ACCENT YERAH BEN YOMO

E6	Glg	c-b		∇	гальгаль	93	05AA	HEBREW ACCENT YERAH BEN YOMO
E4	AtH	c-b		∇	этнах хафух	93	05AA	HEBREW ACCENT YERAH BEN YOMO
85	OYr1b	b-a		<	оле	60	05AB	HEBREW ACCENT OLE
F2	Ill	c-a		┘	иллуй	64	05AC	HEBREW ACCENT ILUY
A8	Dhi2	a-br		┘	дехи	13	05AD	HEBREW ACCENT DEHI
30	Zar2	e-al		∞	зарка	02	05AE	HEBREW ACCENT ZINOR
B0	Tsi2	e-al		∞	циннор	02	05AE	HEBREW ACCENT ZINOR
00	SoP0c	c-b			силлук	75	05BD	HEBREW POINT METEG
80	SoP0c	c-b			силлук	75	05BD	HEBREW POINT METEG
7E	Mg	b-b			метег	95	05BD	HEBREW POINT METEG
FE	Mg	b-b			метег	95	05BD	HEBREW POINT METEG
7C	Mf	e-f		—	маккеф	-	05BE	HEBREW PUNCTUATION MAQAF
FC	Mf	e-f		—	маккеф	-	05BE	HEBREW PUNCTUATION MAQAF
13	Sha1e	e-f			легарме	05	05C0	HEBREW PUNCTUATION PASEQ
59	Lgm3e	e-f			легарме	05	05C0	HEBREW PUNCTUATION PASEQ
87	AzL1e	e-f			легарме	05	05C0	HEBREW PUNCTUATION PASEQ
99	ShG1e	e-f			легарме	05	05C0	HEBREW PUNCTUATION PASEQ
9D	MpL1e	e-f			легарме	05	05C0	HEBREW PUNCTUATION PASEQ
AB	MpL2e	e-f			легарме	05	05C0	HEBREW PUNCTUATION PASEQ
D1	AzL3e	e-f			легарме	05	05C0	HEBREW PUNCTUATION PASEQ
D3	MpL3e	e-f			легарме	05	05C0	HEBREW PUNCTUATION PASEQ
5E	Pq	e-f			пасек	05	05C0	HEBREW PUNCTUATION PASEQ

DE	Pq	e-f			пасек	05	05C0	HEBREW PUNCTUATION PASEQ
01	SoP0e	e-f		‡	соф пасук	00	05C3	HEBREW PUNCTUATION SOF PASUQ
81	SoP0e	e-f		‡	соф пасук	00	05C3	HEBREW PUNCTUATION SOF PASUQ

Соответствие системы кодирования Michigan-Claremont Юникоду

М С	Юнико д	Имя
-	05BE	маккеф
00	05C3	соф пасук
01	0592	сеголь
02	05AE	зарка; циннор
03	0599	пашта
04	05A9	глиша ктана
05	05C0	легарме ; пасек
10	059A	етив
11	059D	гереш мукдам
13	05AD	дехи
14	05A0	глиша гдола
24	05A9	глиша ктана
33	05A8	пашта

М С	Юнико д	Имя
35	05BD	метег (между гласными)
44	05A0	глиша гдола
60	05AB	оле
61	059C	гереш
62	059E	гершайим
63	05A8	кадма; азла
64	05AC	иллуй
65	0593	шальшеле т
70	05A4	мапах
71	05A5	мерха; йоред
72	05A6	мерха хфула
73	0596	типха; меайла; тарха
74	05A3	муннах

М С	Юнико д	Имя
75	05BD	метег, силлук (стандартный=левый)
80	0594	закеф катан
81	0597	ревиа
82	0598	циннорит
83	05A1	пазер
84	059F	карней пара
85	0595	закеф гадоль
91	059B	твир
92	0591	этнах
93	05AA	гальгаль; этнах
94	05A7	дарга
95	05BD	метег, силлук (правый)

Код системы Michigan-Claremont различает положения знаков метег и силлук: стандартное положение – слева от гласной (95% всех встречающихся метегов и 99,8% всех встречающихся силлуков) кодируется значением 75, а положение справа от гласной –

значением 95, а положение между шва и гласной хатаф (встречается только три раза) – значением 35.