

# Когда шрифт имеет значение

You'll always  
be mine...♥

YOU'LL ALWAYS  
BE MINE...



# Уютный факультатив по L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Шрифты, документ в целом, преамбула для души

9 февраля 2019 г.



- Пытаемся нарастить интерактив
- Про шрифты, юникод, рыцарей и о тех, кто попадает в ад
- Снова про картинки, опять про таблицы
- 
-

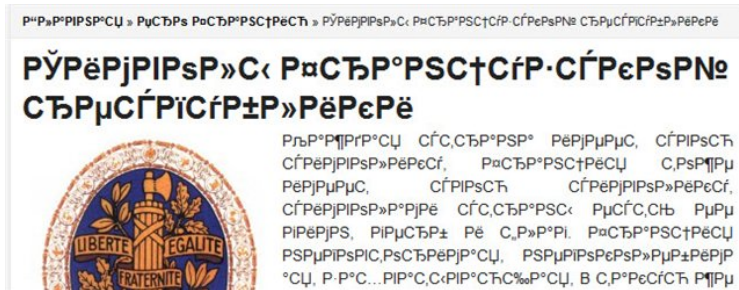
# Шрифты

---

Кодировка - способ представления в памяти компьютера цифр, букв и всех остальных знаков.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
018	b	ḃ	Ḅ	ḅ	Ḇ	ḇ	Ḉ	ḉ	Ḋ	ḋ	Ḍ	ḍ	Ḏ	ḏ	Ḑ	ḑ
019	ε	ƒ	f	ƒ	Ƴ	h	l	†	κ	κ	†	λ	ш	η	η	θ
01A	σ	σ	Ϣ	ϣ	ρ	ρ	ρ	z	z	z	z	z	z	z	z	z
01B	u	u	u	Y	y	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	p
01C	l	ll	†	!	Dž	Dž	dž	Lj	Lj	lj	Nj	Nj	nj	Ä	ä	İ
01D	ı	ó	ö	ü	ü	ü	ü	ú	ú	ú	ú	ú	ú	ə	Ä	ä
01E	Ä	ä	Æ	æ	G	g	Ğ	ğ	Ķ	ķ	Q	q	Q	q	ž	ž
01F	Ÿ	DZ	Dz	dz	Ğ	ğ	Hu	p	N	n	Á	á	Æ	æ	ø	ø

# Откуда берутся кракозябры



- Мало памяти, 7 бит достаточно для всего (256 ячеек)
- 127 ячеек - основа: символы, цифры, латиница
- 128 ячеек - другое: кириллица, немецкий и т.п.
- Каждое новое заполнение 128 символов  $\Rightarrow$  новая кодировка

- Собрались великие умы в 1991 году и юникод придумали!



Весь мир уже давно перешёл на utf-8!  
Будьте прогрессивными! Плиз...
























- Шрифты скачиваются из интернета ...
- Хорошая идея - установить на комп шрифтовый менеджер для безболезненного просмотра шрифтов
- Наверное, неплохой **шрифтовый менеджер**

```
\usepackage[british,russian]{babel} % выбор языка
\usepackage[utf8]{inputenc}         % utf8 кодировка
\usepackage[X2,T2A]{fontenc}        % ещё кодировка
```

- Если вы где-то увидели `\usepackage[cp1251]{inputenc}`, замените на `\usepackage[utf8]{inputenc}`

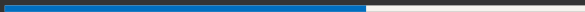
1. Открыть файл `xetex fonts.tex`
2. Скачать и установить все требуемые шрифты
3. Убедиться, что документ создаётся
4. Попробовать поставить шрифт бандитов как математический, посмотреть что будет и попробовать это объяснить

## ○ Разные матшрифты

USV	M	X	S	C	A	P	D	E	Macro	Description
U+02A0C									<code>\iiint</code>	quadruple integral operator
U+02A0D									<code>\intbar</code>	finite part integral
U+02A0E									<code>\intBar</code>	integral with double stroke
U+02A0F									<code>\fint</code>	integral average with slash
U+02A10									<code>\cirfnint</code>	circulation function



Таблицы (опять) и картинки  
(снова)



## Типы колонок в таблицах

c	колонка выровнена по центру
l	колонка выровнена по левому краю
r	колонка выровнена по правому краю
p{ }	колонка создаётся как абзац, в скобках ширина колонки
X	подбирает столбцы равной ширины (tabularx)
C	одинаково строк во всех столбцах, выравнивание по центру
J	одинаково строк во всех столбцах, выравнивание по ширине
R	одинаково строк во всех столбцах, выравнивание по правому краю
L	одинаково строк во всех столбцах, выравнивание по левому краю

Последние четыре команды лежат в пакете tabulary

Не забывайте о существовании Quick Tabular ...

# Читаемые и нечитаемые таблицы

	Estimate	Std. Error	t value	$Pr(>  t )$
Intercept	-1.6598	0.0239	-69.51	0.0000
cut	-0.0206	0.0014	-14.53	0.0000
color	0.1085	0.0011	97.30	0.0000
clarity	-0.1784	0.0021	-86.67	0.0000
depth	0.0121	0.0003	43.28	0.0000
table	0.0022	0.0002	12.07	0.0000
price	0.0000	0.0000	231.49	0.0000
x	0.2425	0.0018	134.73	0.0000
y	0.0060	0.0012	4.92	0.0000
z	0.0046	0.0021	2.18	0.0290

	Estimate	Std. Error	t value	$Pr(>  t )$
Intercept	-1.6598	0.0239	-69.51	0.0000
cut	-0.0206	0.0014	-14.53	0.0000
color	0.1085	0.0011	97.30	0.0000
clarity	-0.1784	0.0021	-86.67	0.0000
depth	0.0121	0.0003	43.28	0.0000
table	0.0022	0.0002	12.07	0.0000
price	0.0000	0.0000	231.49	0.0000
x	0.2425	0.0018	134.73	0.0000
y	0.0060	0.0012	4.92	0.0000
z	0.0046	0.0021	2.18	0.0290

Какая из таблиц лучше? Выбор очевиден?



$m$	$\Re\{\underline{x}(m)\}$	$-\Im\{\underline{x}(m)\}$	$\underline{x}(m)$	$\frac{\underline{x}(m)}{23}$	$A_m$	$\varphi(m) / ^\circ$	$\varphi_m / ^\circ$
1	16.128	+8.872	16.128	1.402	1.373	-146.6	-137.6
2	3.442	-2.509	3.442	0.299	0.343	133.2	152.4
3	1.826	-0.363	1.826	0.159	0.119	168.5	-161.1
4	0.993	-0.429	0.993	0.086	0.08	25.6	90
5	1.29	+0.099	1.29	0.112	0.097	-175.6	-114.7
6	0.483	-0.183	0.483	0.042	0.063	22.3	122.5
7	0.766	-0.475	0.766	0.067	0.039	141.6	-122

И выбор снова очевиден!

$m$	$\Re\{\underline{x}(m)\}$	$-\Im\{\underline{x}(m)\}$	$\underline{x}(m)$	$\frac{\underline{x}(m)}{23}$	$A_m$	$\varphi(m) / ^\circ$	$\varphi_m / ^\circ$
1	16.128	+8.872	16.128	1.402	1.373	-146.6	-137.6
2	3.442	-2.509	3.442	0.299	0.343	133.2	152.4
3	1.826	-0.363	1.826	0.159	0.119	168.5	-161.1
4	0.993	-0.429	0.993	0.086	0.08	25.6	90
5	1.29	+0.099	1.29	0.112	0.097	-175.6	-114.7
6	0.483	-0.183	0.483	0.042	0.063	22.3	122.5
7	0.766	-0.475	0.766	0.067	0.039	141.6	-122

## Заповеди из документации к booktabs

1. Будьте проще! Глазам должно быть комфортно.
2. Не используйте вертикальные линии.
3. Не используйте двойные линии. Как правило достаточно трёх горизонтальных линий.
4. Оставляйте место между строками
5. Единицы измерения - в шапку таблицы
6. Повторяющееся значение повторяйте, а не говорите "то же"
7. Если сомневаетесь, выравнивайте по левому краю!

1. Создать свежий файл и скопировать преамбулу для таблиц/рисунков
2. Установить надстройку
3. Создать любую таблицу и перенести её в  $\text{\LaTeX}$
4. Сделать таблицу нумеруемой, подписать
5. Попробовать объединить какие-нибудь две ячейки в одну
6. Если вы самый умный то попробуйте перетащить таблицу из R

Ссылка на макрос Excel2LaTeX:

<https://ctan.org/tex-archive/support/excel2latex>

## Документ в целом

---

# Словари

---

Пошаговая инструкция:

<http://blog.harrix.org/article/656>



**KEEP  
CALM  
AND  
WEAR  
LATEX**