

# X<sub>La</sub>T<sub>E</sub>X ژ بۆ نقيساندنا ب كوردی

سینا ئەحمەدی

<https://sinaahmadi.github.io/>

۳۱ حەزیران ۲۰۲۰

## ناڤیروک

۱	TeX چى یه؟
۲	X <sub>La</sub> T <sub>E</sub> X ژ بۆ كوردی
۴	چەند نموونەیان ب Polyglossia
۴	۱.۳ X <sub>La</sub> T <sub>E</sub> X بۆ ویژە و هونەر
۴	۲.۳ X <sub>La</sub> T <sub>E</sub> X بۆ زانست و بیرکاری
۴	۴ ئەنجام

## کورتەبیر

ئەف دەمەك بویه كو من دخوەست كو ژ بۆ نقيساندنا ب كوردی سیستمەما نفیسا TeX ب كاربینم. ئەف ژ من ره تهشویق كر كو من ئەول سەر پاکیتا Polyglossia زیده بكم. د قەرسییونا نها ده، زاراقایین سۆرانی و کورمانجی ب دو ریئفیسین عەربیی و لاتینی ره هههه. ئەف بەلگه ب كورتی ئاگاهداری دده كو بەلگهیین خوه ب كوردی ب X<sub>La</sub>T<sub>E</sub>X بافرینن<sup>۱</sup>. ژ بۆ زیدهتر ئاگاهداری، بچن <https://kurdishxelatex.github.io/>

## TeX چى یه؟

TeX سیستمەما ئاماده کرنا نفیسی (typesetting) ب ئینگلیسی) یه كو "ژ بۆ ئافراندا پرتووکین خوەشک و ب تایهتی ژ بۆ پرتووکین کو گەلەك ماتەماتیکی تی ده ههیه" یه [?]. بەره‌فازی سیستمین دن ئین پروسه کرنا نفیسان، مینا Microsoft Office کو *what you see is what you get* ب کار تین، نفیساندنا ل سەر TeX ب کارانینا نفیسا ساده ل گۆری سنناکسیا TeX پیک تی. TeX د سالا ۱۹۷۸-ان ده ژ هیتا زانیاری کۆمپیوتر، دۆنالد کنوت قه هات چیکرن. ئارمانجا سەرەکه یا TeX ئالیکاریا کارووباری نفیساندن یه. نفیسکاران دق خوەدان نامووران به ژ بۆ نفیساندن هه می تشتی کو دخوازن، ههلبهست به، ههفشه‌نگییهک کیمیه‌وی به ئان فۆرمولهک ماتەماتیکی. گۆتتا TeX ژ په‌یقا یه‌وانانی *τέχνη* یه کو تی واتیا هونەرئ. ژ بهر کو فۆنه‌ما X د کوردی ده (وگەلەك زمانین دن) تونه یه، ئەم دکارن ببیژن تیک ئان تیخ، لی نه تیکس!

هن تایه‌تمه‌ندیین سەرەکه یین TeX وهکی ژیرینن:

- ئاماده کرنا کۆفار، پرتووک، راپۆرت، گۆتار و سلایدین پێشکیشی

<sup>۱</sup> نفیسکار ب سۆرانی داخفه. ژ کهرما خوه به‌خشینه ئه‌گەر نفیساندا وی ب کورمانجی نه پر باشه.  
<sup>۲</sup> ب کوردی، "یا کو هوون دبینن، تشتی کو هوون دگره"

- به‌لگه‌یێن مه‌زن ب‌گه‌له‌ک به‌ش و داباشان ره‌ خستن
- نفیساندنا ماته‌ماتیکێ و زانستێن دن و مۆارێن ته‌کنیکێ
- ساز کرنا ببیلیۆگرافی و ره‌فه‌رانس دان ب‌ه‌یسانی
- ب‌کار ئانینا ه‌یژایا ماته‌ریالی گرافیکێ
- فه‌گوه‌زتنا فۆرماتین دنن مینا HTML

د ب‌نگه‌ها TeX ده‌، گه‌له‌ک سیسته‌مه‌ک دن هاته‌ ئافراندن ژ بۆ پشتگریا زمان و نفیسارێن دن. LaTeX و XeLaTeX دو سیسته‌مین به‌رناسن کو ئیرو ب‌ به‌ره‌ره‌هی تێنه‌ ب‌کار ئانین.

## ۲ XeLaTeX ژ بۆ کوردی

به‌لگه‌یه‌ک ساده‌ د LaTeX ده‌ د دیمه‌نی<sup>۱</sup> ده‌ تێ نیشاندان. وه‌کی کو هوون دبیین، ئهم دیار ناکن جه‌ی کو سه‌رناقی ده‌ردکه‌فه‌ ئان تاریخ ب‌ چ فۆرمه‌ک به‌. سیسته‌می TeX خوه‌ بریار ده‌ده‌ چاوا به‌لگه‌یه‌ک چی بیه.

```

1 \documentclass{article}
2 \usepackage[utf8]{inputenc}
3
4 \title{An Example}
5 \author{Sina Ahmadi}
6 \date{\today}
7
8 \begin{document}
9
10 \maketitle
11 \section{Introduction}
12
13 This is a minimal working example in \LaTeX.
14
15 \section{Conclusion}
16
17 The joy of writing Kurdish in \TeX.
18
19 \end{document}
```

An Example  
Sina Ahmadi  
May 15, 2020

**1 Introduction**  
This is a minimal working example in LaTeX.  
**2 Conclusion**  
The joy of writing Kurdish in TeX.

1

دیمه‌نی<sup>۱</sup>: نمونه‌یه‌ک ل به‌لگه‌یه‌ک کو ب LaTeX هاته‌ نفیسین. ل ملی چه‌یی، کۆدی به‌لگه‌یییه‌ و ل ملی راستی ژێ ناکامی کامپایل کرنیه‌

به‌ری، TeX ته‌نی چه‌ند زمانان ب‌ تیپن لاتینی پشتگری دکر و پشتر، گه‌له‌ک زمان و نفیسار هاتن زیده‌ کرن. XeLaTeX ل سه‌ر TeX هاته‌ ئافراندن و ل یوونیکۆد پشتگری دکه‌. کوردی گه‌له‌ک زاراف و نفیسین وی هه‌نه‌ و XeLaTeX ژ بۆ وی سیسته‌مه‌ک ئیده‌اله، ب‌ تایبه‌تی ب Polyglossia<sup>۲</sup>. ژ بۆ ئافراندنا به‌لگه‌یه‌ک ب XeLaTeX ب‌ کوردی، دقێ به‌لگه‌یا وه‌ ها به‌:

```

1 \documentclass{article}
2 \usepackage{polyglossia}
3 \setmainfont{Times New Roman}
4 \setdefaultlanguage[variant=sorani,script=latin,numerals=western]{kurdish}
5
```

<sup>۳</sup><https://github.com/reutenauer/polyglossia>

```

٦ \title{Nûsrawekeyekî Min}
٧ \author{Nawî min}
٨ \date{\ontoday}
٩
١٠ \begin{document}
١١
١٢ \maketitle
١٣
١٤ \end{document}

```

د رێژا یەکەم دە، ھوون دبیژن کو بەلگەیا وە گۆتاردکە (article). رێژین ٢ ھەتا ٤ ژ بو ب کارانینا Polyglossia یە و دبیژن کو دخوازن کورمانجی ب رێنقیسا لاتینی ب کار بینن. کەڤالا ١ سەرچەم ڤەبژارکین Polyglossia ژ بو کوردی نیشان ددە.

Polyglossia	variant	script	numerals
Kurdish	sorani	arabic, latin	eastern, western
	kurmanji	arabic, latin	eastern, western

کەڤالا ١: ڤەبژارکین Polyglossia ژ بو ئافراندنا بەلگەیک ب کوردی

بۆ نموونە، گەر ھوون دخوازن ب سۆرانی ب ھەژمارەک تیپین عەرەبی و رێنقیسا عەرەبی بەلگەیک چێکن، ھوون میھەنگین خوە ل رێژا ٤ وھا دگۆھەزن:

```

١ \setdefaultlanguage[variant=sorani,script=arabic,numerals=eastern]{kurdish}

```

د دەرباری سالنامەیی دە، ل ڤەرسییونا نھا ژ Polyglossia سالنامەیا زایینی ب تەنئ ھەبە. کەڤالا ١ ناڤین مەھان ل ھەمی میھەنگان نیشان ددە. بالا خوە بدن کو دو رەوشان ھەنە ژ بو نیشاناندنا تاریخی: \today و \ontoday. ل رەوشی یەکەم دە، تەنئ ناڤی مەھا و ھەژمارین روژ و سال تی، بۆنموونە، ٣٠ گولان ٢٠٢٠. لئ ل رەوشی پاشین، "î/y" یا نیزافە ژى تی، بۆنموونە ٣٠ئ گولانی ٢٠٢٠. ڤی ڤەبژارکى تەنئ دەما کارانینا تیپین لاتینی پەیدا دبە.

کرمـانجی - لاتینی	کرمـانجی - عەرەبی	سۆرانی - لاتینی	سۆرانی - عەرەبی	ئینگلیسی
Çileyā Paşîn	چەلیا پاشین	Kanûnî Dûhem	کانوونی دووھەم	January
Sibat	شبات	Şubat	شوبات	February
Adar	ئادار	Azar	ئازار	March
Nîsan	نيسان	Nîsan	نیسان	April
Gulan	گولان	Ayar	ئایار	May
Hezîran	حەزیران	Huzeyran	حوزەیران	June
Tîrmeh	تیرمەھ	Temmûz	تەمموز	July
Tebax	تەباخ	Ab	ئاب	August
Îlon	ئیلۆن	Eylûl	ئەیلوول	September
Çiriya Pêşîn	چریا پێشین	Tişrînî Yekem	تشرینی یەکەم	October
Çiriya Paşîn	چریا پاشین	Tişrînî Dûhem	تشرینی دووھەم	November
Çileyā Pêşîn	چەلیا پێشین	Kanûnî Yekem	کانوونی یەکەم	December

کەڤالا ٢: نۆی مانگەکان لە Polyglossia دا

ژ بو زانیاریا زیدەتر ل سەرپۆلیگۆسساوو زمانئ کوردی، ل [1] و [2] بنھێرن.

### ٣ چەند نموونەیان ب Polyglossia

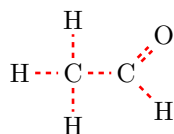
١.٣ Xe<sub>La</sub>TeX بۆ وێژە و هونەر

#### یادگاری شیرن

چاوەکەم! چاوی رهشی تۆ ئافەتی گیانی منە  
 گیانەکەم! برژانگی تیژت نووکه ڕمبی دوژمنە  
 شیری دەستی شیرێ ئالایە برۆ راکشاوەکەت  
 جەرگی لاویکی هه‌زاری کوردی ورد پێ بنجە  
 چۆن دەبێ سەر بەست گەلی ژێردەست که کچ دابەستە بێ؟  
 بەس ئەبێ ئەو کۆیلەتی و ئەو کچ لە ژوور دابەستە  
 دەرکی داخستووە لە تۆ بابت که چی دەرکی نییە  
 دەرکه داخستن لە تۆ دەرکی هومێد داخستە

له دیوانی مامۆستا هێمن

٢.٣ Xe<sub>La</sub>TeX بۆ زانست و بیرکاری



ئێتانال (Ethanal)

$$x = a_0 + \frac{1}{a_1 + \frac{1}{a_2 + \frac{1}{a_3 + a_4}}} \quad (1)$$

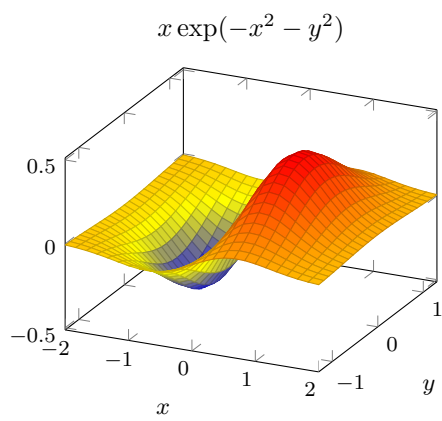
### ٤ ئەنجام

د فێ گۆتاری دە، مه ب کورتاهێ نیکاش کر چاوا Xe<sub>La</sub>TeX ب پاکتیا Polyglossia ژ بۆ نکیسانداناب کوردی ره بکار تینه. ژ بۆ زانیارییا زیدەتر، بچن کۆما بکارینەرین Xe<sub>La</sub>TeX یا کوردی . هوون دکارن ژ هیلا ئافراندا ناهەرۆکی ژی به‌شداری فێ کۆمێ بین.

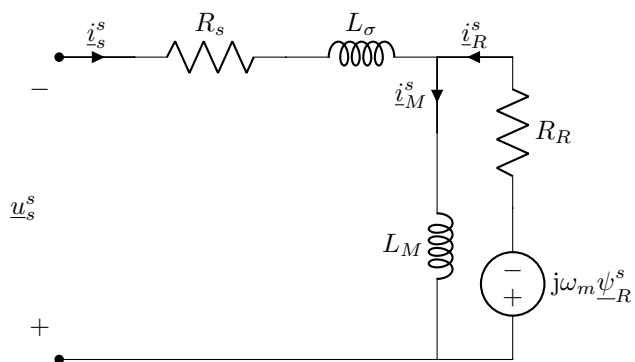
#### ژێدەر

[١] فرانسوا چارێت، ئارتوور پۆیتیناور، باستیان پووساریئ و یوورگن سپیتچموله. [ئینگلیسی]Polyglossia: پیکهینانی مۆدێرنی دهق به Xe<sub>La</sub>TeX و .L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Lua. <https://ctan.math.illinois.edu/macros/latex/contrib/polyglossia/polyglossia.pdf>. میژووی چاوی لێ کردن: 15-05-2020.

[٢] سینا ئەحمەدی. [ئینگلیسی] پیکهینانی دهق به Xe<sub>La</sub>TeX بۆ کوردی. <http://kurdishtex.github.io/docs/XeLaTeXforKurdish.pdf>. میژووی چاوی لێ کردن: 15-05-2020.



دیمه نۆ ۳: فانكشینی ماماتیک



دیمه نۆ ۲: سیرکت بۆ نمونە