

X_᠒LaTeX bo Nûsînî Kurdî

Sîna Ehmedî

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

31î Ayarî 2020

Nêweřok

1	T _E X çî ye?	1
2	Çon T _E X be kar bênim?	2
3	X _᠒ LaTeX bo nûsînî Kurdî	3
4	Çend nimûne be Polyglossia bo Kurdî	4
4.1	X _᠒ LaTeX bo wêje û huner	4
4.2	X _᠒ LaTeX bo zanist û bîrkarî	4
5	Kotayî	5

Puxte

Maweyek bû xulyay ewem hebû ke bitwanim T_EX bo nûsînî kurdî be kar bênim. Her ewe hanî dam ke xom Kurdî lê zyad bikem. Lem belğeyeda bas le bekar hênanî X_᠒LaTeX legel pekeycî Polyglossia bo nûsînî kurdî dekem. Le dwayîn weşanî kurdî lem pekeyceda, dû zarawey Soranî û Kirmançî be her dû rênûsî Latîn û Êrebî dabîn kirawin. Dişyam eger be başî fêrî T_EX bin, dezanin çêjêk ke le be kar hênanî T_EX da heyê le çî bernamey dîkeda nîye!

Bo agadariy ziyatir serdanî <https://kurdishxelatex.github.io/> biken.

1 T_EX çî ye?

T_EX sîstemêkî amade kirdinî belğeyê ye ke têyda nûser le deqî sakar legel nîşanegelî taybetî bo nûsîn kelk werdegirê. Em boçûne ciyawaz e le şêwazî dikey dest werdanî deq ke têyda her şitêk bête çaw her ew şite ye ke çap debê û wekû akamî belğeyê nîşan dedirê. Boyeş be îngilîsî bem şêwaze delên *what you see is what you get*¹, yan be kurtî WYSIWYG. MICROSOFT WORD nimûneyekî nasraw e ke lem şêwaze kelk werdegirê.

T_EX bo yekem car le salî 1978 le layenî zana û bilîmetî kompyûter Donald Knuth ewe saz kira. T_EX le ser ew boçûneda pêk hatûwe ke nûser debê karî nûsîn bika nek řazandinewey deq. Wate, bo nûserî belğeyek debê ew amêrane dabîn kirabê ke bitwanê be hemû pêdawîstîyekanî le nûsînda biga, bigre bo nûsînî firmûlêkî bîrkarî bê yan haw kêşeyekî kîmyayî yan parçe şîrêk. Boyeş, le nêw

¹Be Kurdî, *ew şite ke debînîn, her ew şite ye ke werî degirin*

akadîmya û ew kesane ke be lêhatûyî le ser babetêkî zansitî denûsin le \TeX zor be berbiławî kelk werdegîrdirê. Wişey \TeX le wişey Yonanî $\tau\acute{\epsilon}\chi\nu\eta$ yewe dê ke be manay huner e. Le ber ewey fonîmî χ le Kurdî û zor zimanda beranberêkî nîye, detwanîn be Kurdî bişeyn *têk* yan *têx* belam ne "têks"!

Taybetmendîyekanî \TeX Be kurtî, le taybetîmendîye here girîngekanî têk emane in:

- nûsînî govar, kitêb, raportî teknîkî û silaydî amadekarî
- beşêwe birdinî belge gewrekan ke zor beş û bend û serçaweyan têda ye
- nûsînewey firmûle pîr wirdekarîyekan le bîrkarîda
- saz kirdinî otomatîkî serçawekan
- be asanî kelk wergirtin le wêne û dyagram
- goşanewe be şêwekanî dikey nîşan danî deq wekû HTML

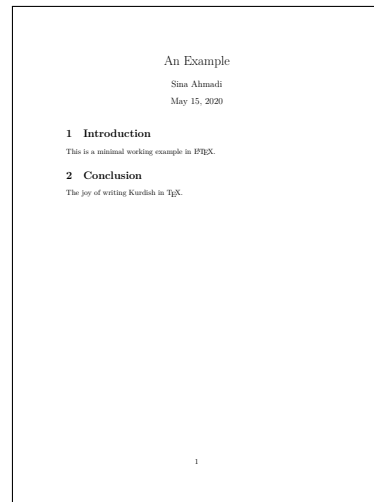
Her le ser binemay \TeX ewe, diwatir çendîn berhemî dîke dabîn kiran ke têyanda taybetmendîgelî zortir rê çaw degîrdirê, wekû nûsîn be zimananî dîke û be rênûsî cyawaz le rênûsî Latîn. \LaTeX û \XeLaTeX dû nimûney benêwbang in ke be taybet lem serdemeda kelkyan lê werdegîrdirê.

2 Çon \TeX be kar bînim?

Bo kelk wergirtin le \TeX le ser kompyûtereket le pêş hemû şitêk debê bernameket damezrandibê. Belgeyekî sakar le \TeX da le wêney 1 nîşan dirawe.

```

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}
```



Wêney 1: Nimûneyek le belgeyek ke be \LaTeX nûsrawe. Le lay çepewe, kodî belgekeye û le lay rastîşewe akamî kampanya kirdinyetî

Êste pirsyar ewe ye aya her em şêweyê detwanîn bo nûsînî kurdî be kar bênîn? Serinc den ke lew nimûneyeda le wêney 1 ke le serê dîtman, ne mêjû, ne jimarey beşekan û ne tenanet ewey ke babeteke le kwêy belgeke da bê û qebarey lapeşke çon bê be ême cêbecê nekirawe. Wate, \TeX bo xoy belgeke man be hemû ew wirdekarîyanewe saz deka. Ca bo ye, ew kesaney ke çêjî kar kirdin be têk deçêjin, qet natwanin bgeênewe ser sistimanî pêkhênanî deq (typesetting) î dîke wekû Microsoft Office! Bo ewey zortir legel pêkhatekanî belgekan le \TeX aşina bin çaw le [1] biken.

3 \XqLaTeX bo nûsînî Kurdî

Kêşeyek ke pêştir le be kar hênanî \TeX da hebû, be kar hênanî zimanan û rênûsanî dîke bû. \XqLaTeX sistimêk e ke le ser \TeX ewe saz kirawe û bişyar wa ye ke le Unicode bo nûsînî hemû zimanêk kelk wergirê. Bo ye be xoşhaliyewe detwanîn le cwanîy sistimî pêkhênanî deqî \TeX bo nûsînî Kurdî kelk wergirîn.

Polyglossia² pekeycêk e ke bo be kar hênanî zimane corawcorekan le \XqLaTeX saz kirawe. Zimanî Kurdî çendîn zarawe û rênûsî heye. Lem doxeda, dû zaraweman lew pekeyce bo Kurdî zyad kirdûwe: Soranî û Kirmancî. Bo her dû zarawekeş, dû rênûsî Latîn û Êrebî dabîn kirawe. Wate, eger belgeyek Soranî bê, be her dû rênûseke detwanin binûsin, bo Kirmancîş her bew şêweye. Bo be kar hênanî Kurdî, belgeketan debê bem şêweye bê:

```
1 \documentclass{article}
2 \usepackage{polyglossia}
3
4 \setdefaultlanguage[variant=sorani,script=arabic,numerals=eastern]{kurdish}
5 \newfontfamily\arabicfont[Script=Arabic,Scale=1]{Yas}
6 \let\arabicfont\ttfamily
7
8 \begin{document}
9 \end{document}
```

Debê belgeketan bew helbijardane pêk bênin ke le hêlî 4da dyarî kirawe ke lêyda zarawe, rênûs û şêwey jimarekan dyarî deken. Xiştey 1 sercem helbijardekan nîşan deda ke le dwayîn weşanî Kurdî le ser **Polyglossia**da heye.

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

Xiştey 1: helbijardekan bo pêk hênanî belgeyek be Kurdî le **Polyglossia**

Kewa bû, bo nimûne, eger bitanhewê belgeyek be Kirmancî binûsin û le rênûsî Latîn kelk wergrin, detwanin hêlî 4 bem şêweye bigoşin:

```
1 \setdefaultlanguage[variant=kurmanji,script=latin,numerals=western]{kurdish}
```

Le weşanî êstada, tenya rojjimêrî zayînî detwanê be kar bihêndirê. Nêwî manglekan bew şêweyeye ke le xiştey 2da nîşan dirawe. Cêgay serinc e ke dû şewaz hen bo nîşan danî mêjû: `\today` û `\ontoday`. Le şewazî yekemda, tenya nêwî mangeke û jmarey roj û saî dên. Le şewazî dwayînda, le nêwan sê beşeke "î/y"î îzafê dandendirê.

²<https://github.com/reutenauer/polyglossia>

Îngilîsî	Soranî-Ûrebî	Soranî-Latîn	Kurmancî-Ûrebî	Kurmancî-Latîn
January	كانوونی دووهه	Kanûnî Dûhem	چلهیا پاشین	Çileya Paşîn
February	شوبات	Şubat	شبات	Sibat
March	ئازار	Azar	ئادار	Adar
April	نيسان	Nisan	نيسان	Nisan
May	ئایار	Ayar	گولان	Gulan
June	حوزهيران	Huzeyran	ههزيران	Hezîran
July	تەمموز	Temmûz	تيرمهه	Tîrmeh
August	ئاب	Ab	تهباخ	Tebax
September	ئەيلول	Eylûl	ئيلون	Îlon
October	تشرینی یهكهم	Tişrînî Yekem	چریا پێشین	Çiriya Pêşîn
November	تشرینی دووهه	Tişrînî Dûhem	چریا پاشین	Çiriya Paşîn
December	كانوونی یهكهم	Kanûnî Yekem	چلهیا پێشین	Çileya Pêşîn

Xiştêy 2: Nêwî mangekan le rojjimêrî Kurdîy Polyglossia

Bo zanyarî zyatir sebarek be Polyglossia û zimanî Kurdî lem pekeyceda, çaw le [2] û [3] biken.

4 Çend nimûne be Polyglossia bo Kurdî

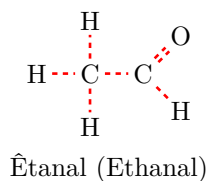
4.1 X_qLaTeX bo wêje û huner

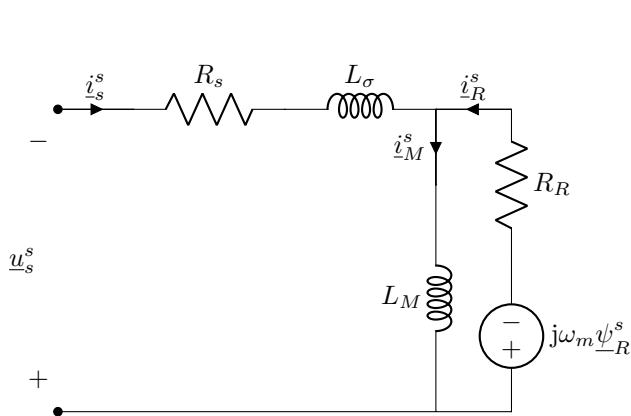
Yadigarî şîrîn

çawekem! Çawî rêşî to afetî gyanî min e
gyanekem! Birjangî tîjî nûke řimbî dujmin e
şîrî destî şêrî ala ye biro řakşaweket
cergî lawêkî hejarî Kurdî wird pê bincine
çon debê serbest gelî jêrdest ke kiç dabeste bê?
bes nebê ew koyletî û ew kiç le jûr dabestine
derkî daxistûwe le to babit keçî derkî nîye
derke daxistin le to derkî humêd daxistine

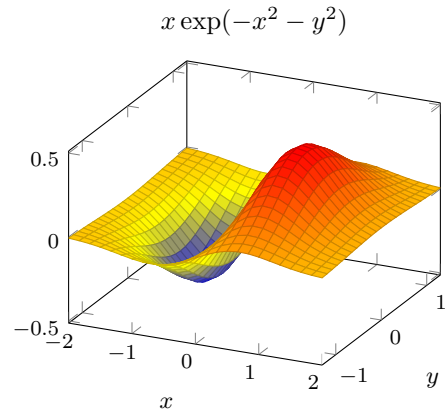
– Le diwanî Mamosta Hêmin

4.2 X_qLaTeX bo zanist û bîrkarî





Wêne 2: Serkit bo nimûne



Wêne 3: Fanckşinêkî matmatîk

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

5 Kotayî

Lem nûsraweyeda be kurtî basî \LaTeX man kird û çonayetî be kar hênanî \XeLaTeX legeļ pekeycî **Polyglossia** bo nûsînî Kurdîman xiste řû. Bo zanyarî zyatir sebarek be piřôjey \XeLaTeX î Kurdî, serdanî malpeřî <http://kurdishtex.github.io> biken.

Serçawekan

- [1] David R. Wilkins. Getting Started with \LaTeX . <http://www.ap.smu.ca/~dclarke/home/documents/latex/lprimer.pdf>. (Date accessed: 2020-05-15).
- [2] François Charette, Arthur Reutenauer, Bastien Roucariès, and Jürgen Spitzmüller. Polyglossia: Modern multilingual typesetting with \XeLaTeX and \LuaTeX . <https://ctan.math.illinois.edu/macros/latex/contrib/polyglossia/polyglossia.pdf>. (Date accessed: 2020-05-15).
- [3] Sina Ahmadi. Typesetting with \XeLaTeX for Kurdish. <http://kurdishtex.github.io/docs/XeLaTeXforKurdish.pdf>. (Date accessed: 2020-05-15).