

زمانهوانی کۆمپیوتەری

بابەتی 1 : دەسپیک

سینا ئەحمەدی

sinaahmadi.github.io/KurdishCL



1

زمانهوانی

2

زمانهوانی کۆمپیوتەرى

3

زمانی کوردى

4

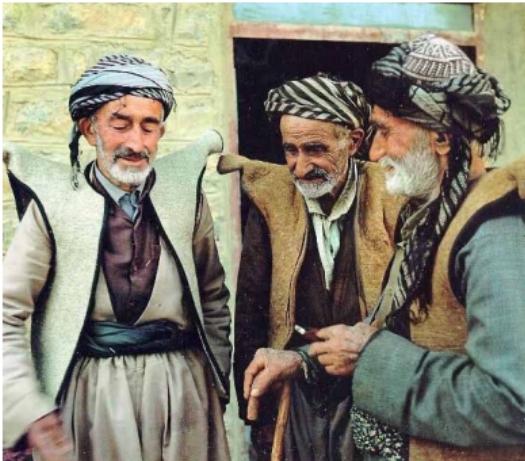
سەبارەت بەم خولە

زمانهوانی



زمانهوانی: زمان و بنه‌ره‌تی

- زمان سیسته‌میکی ریکخراوەدیه بۆ پەیوهندی و راگه‌یاندن



زمانه‌وانی: زمان و بنه‌ره‌تی

- زمان سیسته میکی ریکخراویده بو په یوندی و راگه یاندن
 - «زمان پیش له هه موو شتیک ئامیریکی هزره. » [?]



زمانهوانی: زمان و بنه‌ره‌تی

- زمان سیسته‌میکی ریکخراوه‌یه بۆ په‌یوهندی و راگه‌یاندن
- « زمان پیش له هه‌موو شتیک ئامیریکی هزره. » [?]
- بنه‌ره‌تی زمان



زمانه‌وانی: زمان و بنه‌ره‌تی

- زمان سیسته میکی ریکخراویده بو په یوهندی و راگه یاندن
 - « زمان پیش له هه موو شتیک ئامیریکی هزره . » [?] بنه رهتی زمان
 - به گومانی چارلز داروین « بو سه رسام کردنی يه كتر »



زمانهوانی: زمان و بنه‌ره‌تی

- زمان سیسته‌میکی ریکخراوه‌یه بۆ په‌یوهدی و راگه‌یاندن
- « زمان پیش له هه‌موو شتیک ئامیریکی هزره. » [?]
- بنه‌ره‌تی زمان



- به گومانی چارلز داروین « بۆ سه‌رسام کردنی یه‌کتر »
- به گومانی دینه‌کان، له سه‌رچاوه‌یه‌کی
- پیروزه‌وه که له خولقه‌تی مرۆڤدایه



زمانهوانی: زمان و بنهره‌تی

- زمان سیسته‌میکی ریکخراوه‌یه بۆ په‌یوهدی و راگه‌یاندن
- « زمان پیش له هه‌موو شتیک ئامیریکی هزره. » [?]
- بنهره‌تی زمان
- به گومانی چارلز داروین « بۆ سه‌رسام کردنی یه‌کتر »
- به گومانی دینه‌کان، له سه‌رچاوه‌یه‌کی
- پیروزه‌وه که له خولقه‌تی مرۆقدایه
- به‌رسه‌رهاته‌که‌ی فیرعه‌ونیک له زمانی
- هیرو‌دوته‌وه: « ساوای گوشه‌گیرکراو »



زمانهوانی: زمان و بنهره‌تی

زمان سیسته‌میکی ریکخراوه‌یه بۆ په‌یوهدنی و راگه‌یاندن
« زمان پیش له هه‌موو شتیک ئامیریکی هزره. » [?]

بنهره‌تی زمان

فیره
هرمه
پیقه جیره قمه
بۆر ٥ خشە شراخه فیقه
پلچه تیک ویزه شلقه
سپره تکه فرجه شنقه گرمە
ورکه بله تمهقە قولته پچه
زرمە شلەه تمهقە شوره
حولە ورزه میزه پرە
قیزه هاره باره شاهپه

- به گومانی چارلز داروین « بۆ سه‌رسام کردنی یه‌کتر »
- به گومانی دینه‌کان، له سه‌رچاوه‌یه‌کی پیرۆزه‌وه که له خولقه‌تی مرۆقدایه به‌رسه‌رهاته‌که‌ی فیرعه‌ونیک له زمانی هیرو‌دوته‌وه: « ساوای گوشە‌گیرکراو »
- بۆچوونی ده‌نگی سروشتی

زمانهوانی: زمان و بنهره‌تی

- زمان سیسته‌میکی ریکخراوه‌یه بۆ په‌یوهدی و راگه‌یاندن
- « زمان پیش له هه‌موو شتیک ئامیریکی هزره. » [?]
- بنهره‌تی زمان
- به گومانی چارلز داروین « بۆ سه‌رسام کردنی يه‌کتر »
- به گومانی دینه‌کان، له سه‌رچاوه‌یه‌کی
- پیروزه‌وه که له خولقه‌تی مرۆڤدایه
- به‌رسه‌رهاته‌که‌ی فیرعه‌ونیک له زمانی
- هیرو‌دوته‌وه: « ساوای گوشه‌گیرکراو »
- بۆ‌چوونی دهنگی سروشتی
- کارتیکردنی کۆمه‌لایه‌تی



زمانهوانی: زمان و بنهره‌تی

- زمان سیسته‌میکی ریکخراوه‌یه بۆ په‌یوهدی و راگه‌یاندن
- « زمان پیش له هه‌موو شتیک ئامیریکی هزره. » [?]
- بنهره‌تی زمان
- به گومانی چارلز داروین « بۆ سه‌رسام کردنی یه‌کتر »
- به گومانی دینه‌کان، له سه‌رچاوه‌یه‌کی
- پیروزه‌وه که له خولقه‌تی مرۆقدایه
- به‌رسه‌رهاته‌که‌ی فیرعه‌ونیک له زمانی
- هیرو‌دوته‌وه: « ساوای گوشه‌گیرکراو »
- بۆ‌چوونی دهنگی سروشتی
- کارتیکردنی کۆمه‌لایه‌تی
- گونجاندنی جه‌سته‌یی و جینه‌تیک



زمانهوانی: زمان و بنهره‌تی

- زمان سیسته‌میکی ریکخراوه‌یه بۆ په‌یو‌ندی و راگه‌یاندن
- « زمان پیش له هه‌موو شتیک ئامیریکی هزره. » [?]
- بنهره‌تی زمان
- به گومانی چارلز داروین « بۆ سه‌رسام کردنی یه‌کتر »
- به گومانی دینه‌کان، له سه‌رچاوه‌یه‌کی
- پیروزه‌وه که له خولقه‌تی مرۆقدایه
- به‌رسه‌رهاته‌که‌ی فیرعه‌ونیک له زمانی
- هیرو‌دوته‌وه: « ساوای گوشه‌گیرکراو »
- بۆ‌چوونی دهنگی سروشتی
- کارتیکردنی کۆمه‌لایه‌تی
- گونجاندنی جه‌سته‌یی و جینه‌تیک

بۆ زانیاریی زیاتر، ئەم سێ سه‌رچاوه‌یه چاو لیکه: [?], [?] و [?]



زمانه‌وانی: زمانه‌کانی دنیا

- یہ کم زمانہ کان لہ نیو ان 100 تا 50 هزار سال لہ مہ و پیش قسہ یان پی کراوہ



زمانهوانی: زمانهکانی دنیا

- يەكەم زمانهکان لە نیوان 100 تا 50
ھەزار سال لەمەوپیش قسەیان پى کراوه
- نووسینى زمان دەگەریتەوە بۆ 5500 سال لەمەوپیش (تەختەی کىش)



زمانه‌وانی: زمانه‌کانی دنیا

- یه کم زمانه کان له نیوان 100 تا 50 ههزار سال له مه و پیش قسه یان پی کراوه نووسینی زمان دهگه ریته وه بو 5500 سال له مه و پیش (تخته هی کیش) پتر له 7000 زمان له دنیا قسه یان پیده کری [?] •



زمانه‌وانی: زمانه‌کانی دنیا

- یه کم زمانه کان له نیوان 100 تا 50
 - هزار سال له مه و پیش قسه یان پی کراوه
 - نووسینی زمان دهگه ریته وه بو 5500 سال له مه و پیش (تەختەی کیش)
 - پتر له 7000 زمان له دنیا قسه یان پیده کری [?]
 - زمانه کان له پتر له 14 بنەمالەدا پۆلین دەکرین (بیچگە له زمانی ئىشارە)



زمانهوانی: زمانهکانی دنيا

- يه‌كه‌م زمانه‌كان له نیوان 100 تا 50 هه‌زار سال له‌مه‌وپیش قسه‌یان پی‌کراوه
- نووسینی زمان ده‌گه‌ریته‌وه بـ 5500 سال له‌مه‌وپیش (ته‌خته‌ی کیش)
- پتر له 7000 زمان له دنيا قسه‌یان پیده‌کری [?]
- زمانه‌كان له پتر له 14 بنه‌ماله‌دا پولین ده‌کرین (بی‌جگه له زمانی ئیشاره)
- كوردي زمانیکي هيندوئه و روروپیيه



زمانهوانی: زمانهکانی دنيا

- يه‌كه‌م زمانه‌كان له نیوان 100 تا 50 هه‌زار سال لمه‌وپیش قسه‌یان پی‌کراوه
- نووسینی زمان ده‌گه‌ریته‌وه بـ 5500 سال لمه‌وپیش (ته‌خته‌ی کیش)
- پتر له 7000 زمان له دنيا قسه‌یان پیده‌کری [?]
- زمانه‌كان له پتر له 14 بنه‌ماله‌دا پولین ده‌کرین (بی‌جگه له زمانی ئیشاره)
 - كوردي زمانیکي هيندوئه و روماني
 - عه‌ره‌بى زمانیکى ئەفریقائاسیاپیه



زمانهوانی: زمانهکانی دنيا

- يه‌كه‌م زمانه‌كان له نيوان 100 تا 50 هه‌زار سال له‌مه‌وپيّش قسه‌يان پيّ كراوه
- نووسيني زمان ده‌گه‌ريته‌وه بـ 5500 سال له‌مه‌وپيّش (ته‌خته‌ي كيش)
- پتر له 7000 زمان له دنيا قسه‌يان پيده‌كرـ [?]
- زمانه‌كان له پتر له 14 بنه‌مالـ دا پولـين ده‌كريـن (بيـجـگـهـ لـهـ زـمانـيـ ئـيـشـارـهـ)
- كورـديـ زـمانـيـكـيـ هيـندـوـئـهـ وـرـوـپـيـيـهـ
- عـرهـبـيـ زـمانـيـكـيـ ئـهـفـرـيقـائـاسـيـاـيـيـهـ
- تـورـكـىـ لـهـ بنـهـمـالـهـ تـورـكـيـيـهـ



زمانهوانی: زمانهکانی دنیا

- یهکم زمانهکان له نیوان 100 تا 50 ههزار سال لهمهوپیش قسەیان پى کراوه
- نووسینى زمان دەگەریتەوە بۆ 5500 سال لهمهوپیش (تهختەی کىش)
- پتر له 7000 زمان له دنيا قسەیان پىدەکرى [?]
- زمانهکان له پتر له 14 بنەمالەدا پۆلین دەکریئن (بىچگە له زمانى ئىشارە)
 - كوردى زمانىكى هيىندوئەوروپىيە
 - عەرەبى زمانىكى ئەفرىقائاسيايىيە
 - توركى له بنەمالە توركىيە
 - باسک بى بنەمالەيە



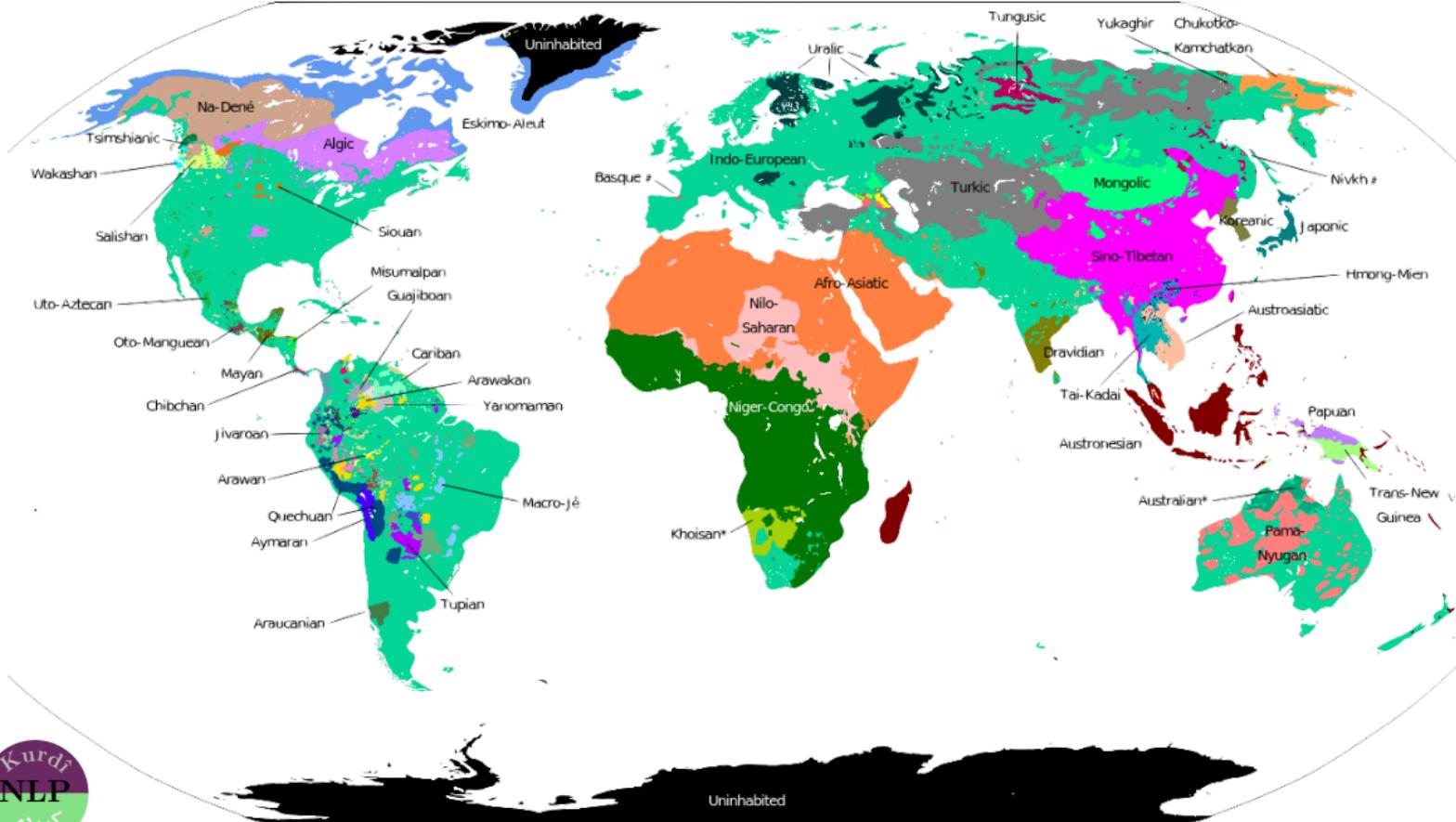
زمانهوانی: زمانهکانی دنيا



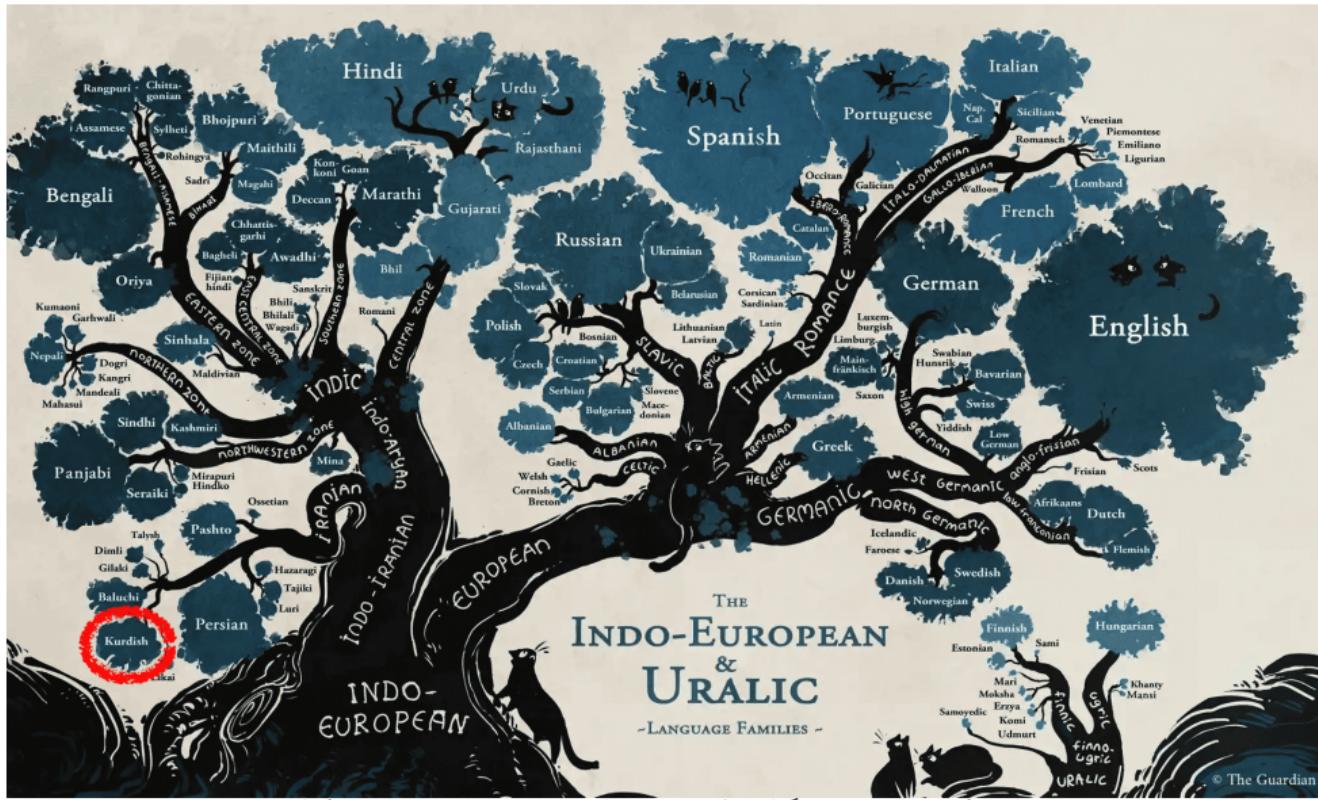
- يه‌كه‌م زمانه‌كان له نیوان 100 تا 50 هه‌زار سال له‌مه‌وپیش قسه‌یان پی‌کراوه
- نووسینی زمان ده‌گه‌ریته‌وه بـ 5500 سال له‌مه‌وپیش (ته‌خته‌ی کیش)
- پتر له 7000 زمان له دنيا قسه‌یان پیده‌کری [?]
- زمانه‌كان له پتر له 14 بنه‌ماله‌دا پولین ده‌کرین (بی‌جگه له زمانی ئیشاره)
 - كوردي زمانیکي هيندوئه و روروپیيه
 - عه‌ره‌بى زمانیکى ئەفرىقائاسياپىيە
 - توركى له بنه‌ماله توركىيە
 - باسک بى بنه‌ماله‌يە

« زمان language شیوه‌زار dialect يكه كه سپا و هيزيكى هه‌بى. » Max Weinreich--





زمانه‌کانی دنیا به پیشی بنه ماله‌کانیان



زمانی کوردی و جیگای لە نیو زمانە هیندووئەورووپیيەكان

چەند زمانی دنيا دهناسى؟ <https://lingyourlanguage.com/game>

زمانه‌وانی: زمانه‌وانی (زمانناسی) چیه؟

زمانه‌وانی

زانستی زمانه‌وانی تیشک دهخاته سهر چونیه‌تیی کارکردنی زمانه‌کان

- زمانه‌وانی ≠ ئەلفوبى، رېنوس، خالبەندى، رېزمانى پېشىيارى (prescriptive grammar) هتد.

زمانه‌وانی: زمانه‌وانی (زمانناسی) چیه؟

زمانه‌وانی

زانستی زمانه‌وانی تیشک دهخاته سهر چونیه‌تیی کارکردنی زمانه‌کان

- زمانه‌وانی ≠ ئەلفوبى، رېنوس، خالبەندى، پىشىيارى (prescriptive grammar) ھتد.
 - زانستىك ھاوتەمنى فەلسەفە لە ھىند و چىن و يۇنانى كۆنھەوە

زمانهوانی: زمانهوانی (زمانناسی) چییه؟

زمانهوانی

زانستی زمانهوانی تیشک دهخاته سهر چوئنیه‌تیی کارکردنی زمانه‌کان

- زمانهوانی ≠ ئەلفوبى، رېنوس، خالبەندى، رېزمانى پىشىيارى (prescriptive grammar) ھتد.
- زانستىك ھاوتەمهنى فەلسەفە لە ھىند و چين و يۇنانى كۆنهوه
- Grammaire de Port-Royal



زمانهوانی: زمانهوانی (زمانناسی) چییه؟

زمانهوانی

زانستی زمانهوانی تیشک دهخاته سه‌ر چونیه‌تیی کارکردنی زمانه‌کان

- زمانهوانی ≠ ئەلفوبى، رېنوس، خالبەندى، رېزمانى پىشنىيارى (prescriptive grammar) ھتد.
- زانستيک ھاوتەمهنى فەلسەفە لە هيىند و چين و يۇنانى كۆنهوه
- Grammaire de Port-Royal
- باوکى زمانهوانىي مۇدیرىن Ferdinand de Saussure



زمانهوانی: زمانهوانی (زمانناسی) چییه؟

زمانهوانی

زانستی زمانهوانی تیشک دهخاته سه‌ر چونیه‌تیی کارکردنی زمانه‌کان

- زمانهوانی ≠ ئەلفوبى، رېنوس، خالبەندى، رېزمانى پىشنىيارى (prescriptive grammar) ھتد.
- زانستيک ھاوتەمنى فەلسەفە لە هيىند و چين و يۇنانى كۆنهوە Grammaire de Port-Royal
- باوكى زمانهوانىي مودىرىن Ferdinand de Saussure
- پەرسەندن لە ئەمرىكا و زمانهوانىي وەسفكەر (descriptive linguistics)



زمانهوانی: پیکهاته کانی زمان

- فونتیک یان دهنگناسی: دهنگ چییه و چون ساز دهکری؟
ب [b] / ف [f]



زمانهوانی: پیکهاته کانی زمان

- فونتیک یان دهنگناسی: دهنگ چییه و چون ساز دهکری؟
ب [f] / [b]
- فونولوژی: دهنگه کان چون پیکهوه له زمانیکدا دین؟
باشه [ba:ʃæ] / باشه [’ba:ʃæ]



زمانهوانی: پیکهاته کانی زمان

- فونتیک یان دهنگناسی: دهنگ چییه و چون ساز دهکرئ؟
ب [b] / ف [f]
- فونولوژی: دهنگه کان چون پیکهوه له زمانیکدا دین؟
باشه [’ba:ʃæ] / باشه [’ba:ʃæ]
- مورفولوژی یان شیوه ناسی: وشه چون ساز دهبئ؟
ناسیم، دهناسم، بیناسه، نهشماننا ساندنهوه



زمانهوانی: پیکهاته کانی زمان

- فونتیک یان دهنگناسی: دهنگ چیه و چون ساز دهکری؟
- ب [b] / ف [f]
 - فونولوژی: دهنگه کان چون پیکهوه له زمانیکدا دین؟
 - باشه [ba:ʃæ] / باشه [ba:ʃæ]
 - مورفولوژی یان شیوه ناسی: وشه چون ساز دهبی؟
 - ناسیم، دهناسم، بیناسه، نهشماننا ساندنهوه
 - سینتاکس یان رسته سازی: رسته کان چون پیکدین؟
 - « کتیبه کانم هینان » / « کتیبه کان هینامن »



زمانهوانی: پیکهاته کانی زمان

- فونتیک یان دهنگنایی: دهنگ چیه و چون ساز دهکری؟
- ب [b] / ف [f]
 - فونولوژی: دهنگه کان چون پیکهوه له زمانیکدا دین؟
 - باشه [ba:ʃæ] / باشه [ba:ʃæ]
 - مورفولوژی یان شیوه ناسی: وشه چون ساز دهبی؟
 - ناسیم، دهناسم، بیناسه، نهشماننا ساندنهوه
 - سینتакс یان رسته سازی: رسته کان چون پیکدین؟
 - «کتیبه کانم هینان» / «کتیبه کان هینامن»
 - سیمانتیک یان واتانا سی: واتای وشه کان چون ساز دهکرین و دهگوردرین؟
 - دهم (کات، زار و هتد): «دهمیک بwoo نه مدیبوو».



زمانهوانی: پیکهاته کانی زمان

- فونتیک یان دهنگنایی: دهنگ چیه و چون ساز دهکری؟
- ب [b] / ف [f] فونولوژی: دهنگه کان چون پیکهوه له زمانیکدا دین؟
باشه [ba:ʃæ] / باشه [ba:ʃæ]
- مورفولوژی یان شیوه ناسی: وشه چون ساز دهبی؟
ناسیم، دهناسـم، بـینـاسـه، نـهـشـمـانـنـاـسـانـدـنـهـوـهـ
- سینتакс یان رسته سازی: رسته کان چون پیکدین؟
«کـتـیـبـهـکـانـ هـیـنـانـ» / «کـتـیـبـهـکـانـ هـیـنـامـ»
- سیمانتیک یان واتانا سی: واتای وشه کان چون ساز دهکرین و دهگو ردرین؟
دهم (کات، زار و هتد): «دهمیک بـوـ نـهـمـدـیـبـوـ».
- پراگماتیک یان کـهـلـکـنـاـسـیـ: زـمـانـ لـهـ رـسـتـهـ وـ دـوـخـ وـ هـهـقـیـهـیـقـینـداـ چـونـ بـهـ کـارـ دـیـ؟
«دهـرـکـهـ کـهـ دـاـخـهـ»



زمانهوانی: پیکهاته کانی زمان

- فونتیک یان دهنگناسی: دهنگ چیه و چون ساز دهکری؟
- ب [b] / ف [f] دهنگه کان چون پیکهوه له زمانیکدا دین؟
فونولوژی: دهنگه کان چون پیکهوه له زمانیکدا دین?
باشه [ba:ʃæ] / باشه [ba:ʃæ]
- مورفولوژی یان شیوه ناسی: وشه چون ساز دهبی؟
ناسیم، دهناسـم، بـینـاسـه، نـهـشـمـانـنـاـسـانـدـنـهـوـهـ
- سینتакс یان رسته سازی: رسته کان چون پیکدین؟
«کتیبه کانم هینان» / «کتیبه کان هینامن»
- سیمانتیک یان واتانا سی: واتای وشه کان چون ساز دهکرین و دهگوردرین؟
دهم (کات، زار و هتد): «دهمیک بwoo نه مدیبوو».
- پراگماتیک یان که لکناسی: زمان له رسته و دوخ و هه قپه یقیندا چون به کار دی؟
«دـهـرـکـهـ کـهـ دـاخـهـ»
- دیسکورس یان گوتارشیکاری: شیکردنوهی زمان ویپای وشه و رسته کان.
و تو ویپیشی نیوان دوو که س.



- زمانهوانی کۆمەلایەتی: زمان و زمانناسی لە کۆمەلگادا
«پیاو ماندوو دەبى» ← پیاو: مرۆڤ / «ژن ماندوو دەبى»



زمانهوانی: بوارهکان

- زمانهوانی کۆمەلایەتی: زمان و زمانناسی لە کۆمەلگادا «پیاو ماندوو دهبى» ← پیاو: مرۆڤ / «ژن ماندوو دهبى»
- زمانهوانی دهروونناسانه: کارگیری دهروونناسی لە سەر زماندا چۆن لە زمان تىدەگەین و رسته بە دەنگەکان ساز دەکەین؟



زمانهوانی: بوارهکان

- زمانهوانی **کۆمەلایەتى**: زمان و زمانناسی لە کۆمەلگادا «پیاو ماندوو دەبى» ← پیاو: مرۆڤ / «ژن ماندوو دەبى»
- زمانهوانی **دەرەونناسانە**: کارگىریي دەرەونناسی لە سەر زماندا چۆن لە زمان تىدەگەين و رستە بە دەنگەكان ساز دەكەين؟
- زمانهوانی **كارەكى**: بەكارھىنرانى زمان لە ژيانى ئاسايىدا، وەك شىۋاژەكانى فىرّبۇونى زمان.



زمانهوانی: بوارهکان

- زمانهوانی کۆمەلایەتی: زمان و زمانناسی لە کۆمەلگادا «پیاو ماندوو دهبى» ← پیاو: مرۆڤ / «ژن ماندوو دهبى»
- زمانهوانی دهروونناسانە: کارگىریي دهروونناسی لە سەر زماندا چۆن لە زمان تىدەگەين و رىستە بە دەنگەکان ساز دەكەين؟
- زمانهوانی کارەکى: بەكارھىنرانى زمان لە ژيانى ئاسايىدا، وەك شىۋاژەكانى فيّربۇونى زمان.
- ستىلناسىي زمان: ناسىنەوهى ستىلەكان و شىۋاژەكانى گىزىانەوه



زمانهوانی: بوارهکان

- زمانهوانی کۆمەلایەتی: زمان و زمانناسی لە کۆمەلگادا «پیاو ماندوو دەبى» ← پیاو: مرۆڤ / «ژن ماندوو دەبى»
- زمانهوانی دەرروونناسانە: کارگیری دەرروونناسی لە سەر زماندا چۆن لە زمان تىدەگەین و رستە بە دەنگەکان ساز دەکەین؟
- زمانهوانی کارەکى: بەكارھینرانی زمان لە ژیانی ئاساییدا، وەک شیوازەکانی فېربوونی زمان.
- ستيلناسىي زمان: ناسينەوهى ستيلەکان و شیوازەکانی گىزىانەوه
- زمانهوانی مىژوویي: بناغەی زمانەکان و شیوازى پەرسەندنیان ئەژنۇ و *genou* (فەرانسە) لە يەك وشهى هىندوئەورووپىرا ھاتۇون (-*gen-*)



زمانهوانی: بوارهکان

- زمانهوانی کۆمەلایەتی: زمان و زمانناسی له کۆمەلگادا «پیاو ماندوو دهبى» ← پیاو: مرۆڤ / «ژن ماندوو دهبى»
- زمانهوانی دهروونناسانه: کارگیریی دهروونناسی له سەر زماندا چۆن له زمان تىدەگەین و رسته به دەنگەکان ساز دەکەین؟
- زمانهوانی کارەکی: بەكارھینرانی زمان له ژیانی ئاساییدا، وەک شیوازەکانی فېربوونی زمان.
- ستيلناسيي زمان: ناسينەوهى ستيلهکان و شیوازەکانی گيپانەوه
- زمانهوانی ميژوويي: بناغەی زمانەکان و شیوازى پەرسەندنیان ئەژنۇ و *genou* (فەرانسە) له يەك وشهى هيندوئەوروپىرا هاتوون (-*gen-*)
- زمانهوانی کۆمپيوتهرى: چۆن کۆمپيوتهر له زمان تىبگەيىنин؟ ⇒ بابەتى ئەم خولە



زمانهوانی: مهترسیی لهناوچوونی زمانهکان

بهرای دهیقید کریستال [?] زمانیک له مهترسیی لهناوچوون پیش دهکه ویت ئهگه ر پهیقهرهکانی...
• پریستیژی خویان له کۆمەلگای زالدا زۆر بکنهوه.



زمانهوانی: مهترسیی لهناوچوونی زمانهکان

- به‌رای دهیشید کریستال [?] زمانیک له مهترسیی لهناوچوون پیش دهکه‌ویت ئهگه‌ر په‌یقه‌ره‌کانی... ● پریستیژی خویان له کۆمەلگای زالدا زۆر بکهنه‌وه. ● دهوله‌مهندیان له حاندی کۆمەلگای زالدا زۆر بکهنه‌وه.



زمانهوانی: مهترسیی لهناوچوونی زمانهکان

- بەرای دەیقید کریستال [?] زمانیک لە مهترسیی لهناوچوون پیش دەکەویت ئەگەر پەیقەرهەکانی ...
- پریستیژی خۆیان لە کۆمەلگای زالدا زۆر بکەنەوه.
 - دەولەمەندیان لە حاندی کۆمەلگای زالدا زۆر بکەنەوه.
 - ھیزی دەسەلاتی خۆیان لە چاوی کۆمەلگەی زالدا زۆر بکەنەوه.



زمانهوانی: مهترسیی لهناوچوونی زمانهکان

- بهرای دهیقید کریستال [?] زمانیک له مهترسیی لهناوچوون پیش دهکه ویت ئهگه ر پهیقهرهکانی ...
- پریستیژی خویان له کۆمەلگای زالدا زۆر بکنهوه.
 - دهولەمهندیان له حاندی کۆمەلگای زالدا زۆر بکنهوه.
 - هیزی دهسهلاتی خویان له چاوی کۆمەلگەی زالدا زۆر بکنهوه.
 - له سیستەمی فیرکاریدا بونیکی بەهیزی هەبی.



زمانهوانی: مهترسیی لهناوچوونی زمانهکان

- به‌رای دهیشید کریستال [?] زمانیک له مهترسیی لهناوچوون پیش دهکه‌ویت ئهگه‌ر په‌یقه‌ره‌کانی... • پریستیژی خویان له کۆمەلگای زالدا زۆر بکهنه‌وه. • دهوله‌مهندیان له حاندی کۆمەلگای زالدا زۆر بکهنه‌وه. • هیزی ده‌سەلاتی خویان له چاوی کۆمەلگەی زالدا زۆر بکهنه‌وه. • له سیستەمی فیرکاریدا بوونیکی به‌هیزی هەبی. • بتوانن به زمانه‌که‌یان بنووسن.



زمانهوانی: مهترسیی لهناوچوونی زمانهکان

- بەرای دەیقید کریستال [?] زمانیک لە مهترسیی لهناوچوون پیش دەکەویت ئەگەر پەیقەرهکانی ...
- پریستیژی خۆیان لە کۆمەلگای زالدا زۆر بکەنەوه.
 - دەولەمەندیان لە حاندی کۆمەلگای زالدا زۆر بکەنەوه.
 - هیزی دەسەلاتی خۆیان لە چاوی کۆمەلگەی زالدا زۆر بکەنەوه.
 - لە سیستەمی فیرکاریدا بۇونیکى بەھیزی ھەبى.
 - بتوانن بە زمانهکەيان بنووسن.
 - لە تەکنۆلۆژیي ئلکترونیک كەلک وەرگرن.



زمانهوانی کۆمپیوتەری



زمانهوانی کۆمپیوته‌ری: تیگه‌یشتنی «کۆمپیوته‌ری» ئی زمان

- زمانهوانی کۆمپیوته‌ری (computational linguistics – CL) : لیکدانه‌وهی زمانه‌کان به یارمه‌تیی تەکنیکه کۆمپیوته‌رییه‌کان.
↔ بۆچوونی زانستیی زمانهوانه‌کان بۆ تیگه‌یشتن له زمان.



زمانهوانی کۆمپیوته‌ری: تیگه‌یشتنی «کۆمپیوته‌ری» ئی زمان

- زمانهوانی کۆمپیوته‌ری (computational linguistics – CL): لیکدانه‌وهی زمانه‌کان به یارمه‌تیی ته‌کنیکه کۆمپیوته‌رییه‌کان.
 ⇒ بۆچوونی زانستیی زمانهوانه‌کان بۆ تیگه‌یشتن له زمان.
- پروسەس کردنی زمانی سروشتنی (natural language processing – NLP): سازکردنی ئامیر، ئەلگۆریتم و سەرچاوه‌کان بۆ چاره‌سەرکردنی پروسەس کردنی زمان.
 ⇒ بۆچوونی ئەندازیاری بۆ چاره‌سەرکردنی کیشەکان و خولقاندنی ته‌کننلۆژیا.



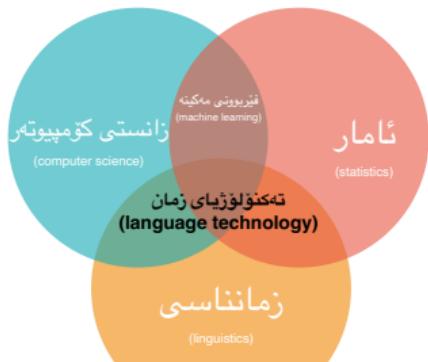
زمانهوانی کۆمپیوته‌ری: تیگه‌یشتنی «کۆمپیوته‌ری» ئی زمان

- زمانهوانی کۆمپیوته‌ری (computational linguistics – CL): لیکدانه‌وهی زمانه‌کان به یارمه‌تیی تەکنیکه کۆمپیوته‌رییه‌کان.
 ⇒ بۆچوونی زانستیی زمانهوانه‌کان بۆ تیگه‌یشتن له زمان.
- پروسەس کردنی زمانی سروشتنی (natural language processing – NLP): سازکردنی ئامیر، ئەلگۆریتم و سەرچاوەکان بۆ چاره‌سەرکردنی پروسەس کردنی زمان.
 ⇒ بۆچوونی ئەندازیاری بۆ چاره‌سەرکردنی کیشەکان و خولقاندنی تەکنۆلۆژیا.
- زمانهوانی کۆمپیوته‌ری، پروسەس کردنی زمانی سروشتنی و تەکنۆلۆژیای زمان (language technology) زۆر جار وەکوو یەک به کارده‌بێین.



زمانهوانی کۆمپیوته‌ری: تیکه‌یشتنی «کۆمپیوته‌ری» ئی زمان

- زمانهوانی کۆمپیوته‌ری (computational linguistics – CL): لیکدانه‌وهی زمانه‌کان به یارمه‌تیی ته‌کنیکه کۆمپیوته‌رییه‌کان.
 ⇒ بۆچوونی زانستیی زمانهوانه‌کان بۆ تیکه‌یشن له زمان.
- پروسەس کردنی زمانی سروشتنی (natural language processing – NLP): سازکردنی ئامیر، ئەلگۆریتم و سەرچاوەکان بۆ چاره‌سەرکردنی پروسەس کردنی زمان.
 ⇒ بۆچوونی ئەندازیاری بۆ چاره‌سەرکردنی کیشەکان و خولقاندنی ته‌کنولۆژیا.
- زمانهوانی کۆمپیوته‌ری، پروسەس کردنی زمانی سروشتنی و ته‌کنولۆژیای زمان (language technology) زۆر جار وەکوو يەک به‌کاردهبرین.



زمانهوانی کۆمپیوتەری: هەندێک لە ئەرکەكانی تەکنۆلۆژیا

The collage consists of three main images:

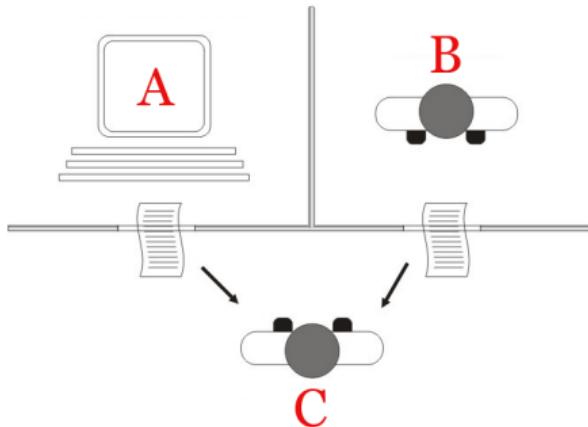
- Top Left:** A screenshot of Microsoft Bing Translator. It shows a two-way translation interface between English (detected) and Kurdish (Northern). The English text is: "The demographics of the European Union show a highly populated, culturally diverse union of 27 member states. As of 2020, the population of the EU is about 445 million people." The Kurdish translation is: "Demografiya Yekitiya Ewropayé, sendikayekê geleki gelparêz, çandi ya ji 27 welaletan endam nîşan dide. Li gorî sala 2020 'an nîfusa YE'yê bi qasi 445 milyon kes e." A green box highlights the Kurdish text. The Microsoft logo and a colorful navigation bar are visible at the top.
- Top Right:** A screenshot of a search results page for "Berlin" on a web browser. The search bar contains "پارێزگای تەلەمانیا". The results include a thumbnail image of Berlin's skyline and a link to the German capital's Wikipedia page. A red box highlights the word "دۆزینەوەی زانیاری" (Digitalization) in the top right corner of the search results.
- Bottom:** An illustration of a smartphone displaying a digital assistant bot with a purple head and orange arms. The screen shows a conversation with speech bubbles containing "Hi", "@", "?", and emoji faces. A yellow box highlights the text "باریدەدەری دیجیتالی" (Digital Transformation).



زمانهوانی کۆمپیوتەری: کورتە میژوویەک



1950: تیستی تۆورینگ « ئایا مەکینە بىردەکاتەوه؟ » [?]



زمانه‌وانی کۆمپیوته‌ری: کورتە میژوویەک

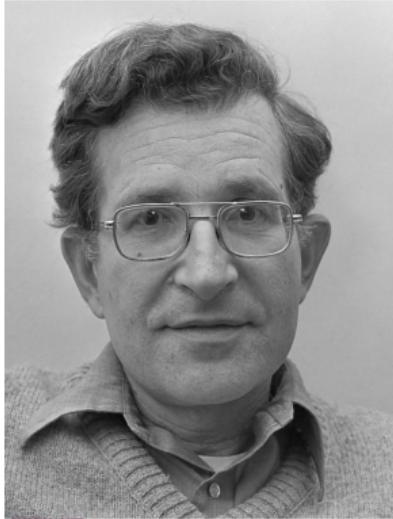
1950: تیستی توورینگ «ئایا مەکینە بىردىكەتەوە؟» [?] 1950: کان: وەرگۈرانى ئامىرى



زمانه‌وانی کومپیوتھری: کورته میژوویهک

1950: تیستی تورینگ «ئایا مەکینە بىردىكەتەوە؟» [?] ئامىرى 1950كەن: وەرگۈرانى

و هک « پیکھا ته سینتا کسیه کان » [؟]



زمانه‌وانی کۆمپیوته‌ری: کورتە میژوویەک

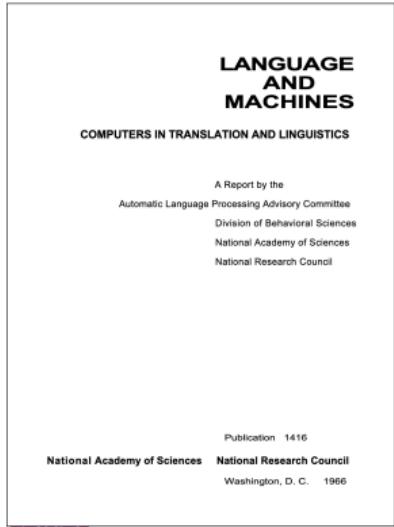
1950: تیستی تورینگ «ئایا مهکىنە بىردىكاتەوه؟» [?]

1950 کان: وہ گیرانی ئامیری

1960-کان: چومسکی و تیورییہ کانی
وہک « پیکھاٹه سینتاکسییہ کان » [?]

1966: رپورتی ALPAC له سهر و هرگیزانی مهکینه بی [?] .

« وهرگیرانی وشه به وشه بهکار نایه. پیویست به زانیاری زمانهوانی ههیه. »



زمانه‌وانی کۆمپیوته‌ری: کورتە میژوویه‌ک

[?] 1950: تیستی تورینگ «ئایا مهکىنە بىردىكاتەوه؟»

1950 کان: وہ گیرانی ئامیری

وەک «پیکھاتە سینتاکسیەكان» [?] 1960-كەن: چۆمسکى و تىورىيەكانى

1966: رپورتی ALPAC له سهر و هرگیزانی مهکنه یی [؟]

« وهرگیرانی وشه به وشه بهکار نایه. پیویست به زانیاری زمانهوانی ههیه. »

ELIZA یه کم چه تبوت که و تو ویژی له گه ل مروقدا کرد : 1966

[تاقی بکنه وه:](https://web.njit.edu/~ronkowit/eliza.html)

>Did you come to me because you are not ?
>i dont know
What does that suggest to you?
>that i am unintelligent
How long have you been unintelligent?
>since i was born
I see.
>arent you supposed to cheer me up
You're not really talking about me, are you?
>no in talking about me
Why not?
>uhh
I'm not sure I understand you fully.
>rg
Come come elucidate your thoughts.
>what is elucidate
What do you think?
>to see
Can you elaborate on that?



زمانهوانی کۆمپیوته‌ری: کورتە میژوویه‌ک

1950: تیستی توورینگ « ئایا مهکینه بیردەکاتەوە؟ » [?] [?]

1950 کان: ورگیرانی ئامیری

1960 کان: چۆمسکی و تیورییەکانی
وهک « پیکھاتە سینتاکسییەکان » [?] [?]

1966: راپورتی ALPAC له سەر ورگیرانی مهکینەیی [?] [?]
« ورگیرانی وشە به وشە بەکار نایه. پیویست به زانیاری زمانهوانی ھەیه. »

1966: ELIZA يەکەم چەتبۆت کە وتوویژى لەگەل مروقدا کرد

تاقى بکەنەوە: <https://web.njit.edu/~ronkowit/eliza.html>

1980 کان: زمانهوانی کۆمپیوته‌ری به
شیوه‌ی ریسابنەما لەگەل بنکەی زانراوە



زمانهوانی کۆمپیوتەری: کورتە میژوویەک

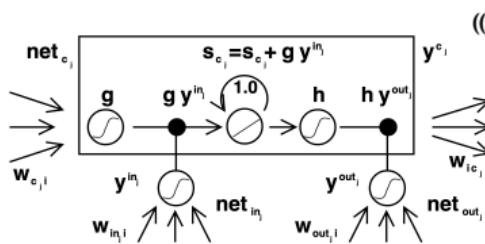
1950: تیستی توورینگ « ئایا مەکینە بىردىكاتەوە؟ » [?]

1950كان: وەرگىرانى ئامىرى

1960كان: چۆمسكى و تيورييەكانى
وەك « پىكھاتە سينتاكسىيەكان » [?]

1966: راپورتى ALPAC لە سەر وەرگىرانى مەکینەيى [?]

« وەرگىرانى وشە بە وشە بەكار نايە. پىويست بە زانيارى زمانهوانى ھېيە. »



1966 ELIZA يەكم چەتبۇت كە وتوویزى لەگەل مروقدا كرد

تاقى بىكەنەوە: <https://web.njit.edu/~ronkowit/eliza.html>

1980كان: زمانهوانىي کۆمپیوتەری بە
شىوهى رىسابنەما لەگەل بىنكەي زانراوه

1990كان: بۆچۈونى ئامارى و فيركارىي ماشىن [?]

زمانهوانی کۆمپیوته‌ری: کورتە میژوویەک

1950: تیستی توورینگ « ئایا مەکینە بىردەکاتەوە؟ » [?]

1950 کان: ورگیرانی ئامیرى

1960 کان: چۆمسکى و تیورييەکانى
وهك « پىكھاتە سىنتاكسييەکان » [?]

1966: راپورتى ALPAC لە سەر ورگیرانى مەکینەيى [?]
« ورگیرانى وشه بە وشه بەكار نايە. پىويست بە زانيارى زمانهوانى ھېيە. »

1966 ELIZA يەكم چەتبۆت كە وتوویژى لەگەل مروقدا كرد

تاقى بىكەنەوە: <https://web.njit.edu/~ronkowit/eliza.html>

1980 کان: زمانهوانی کۆمپیوته‌ری بە
شىوهى رىسابنەما لەگەل بىنکەى زانراوه

1990 کان: بۆچوونى ئامارى و فيركارىي ماشىن [?]

2000 کان: Yoshua Bengio و مودىلى زمان



زمانهوانی کۆمپیوته‌ری: کورته میژوویه‌ک

1950: تیستی توورینگ « ئایا مەکینه بىردەکاتەوە؟ » [?] [?]

1950 کان: وەرگیزەنی ئامیری

1960 کان: چۆمسکی و تیوریيەکانی
وەک « پىكھاتە سىنتاكسىيەکان » [?] [?]

1966: راپورتی ALPAC لە سەر وەرگیزەنی مەکینەيی [?] [?]
« وەرگیزەنی وشە بە وشە بەكار نايە. پیویست بە زانیاري زمانهوانی ھېيە. »

1966 ELIZA يەكم چەتبۆت کە وتوویزى لەگەل مروقدا کرد

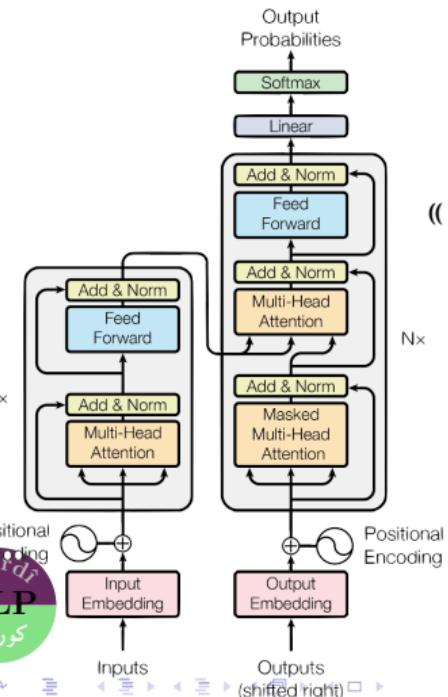
تاقى بىكەنەوە: <https://web.njit.edu/~ronkowit/eliza.html>

1980 کان: زمانهوانی کۆمپیوته‌ری بە
شىوهى رىسابنەما لەگەل بىنكەي زانراوە

1990 کان: بۆچۈونى ئامارى و فيركارىي ماشىن [?] [?]

2000 کان: Yoshua Bengio و مودىلى زمان

2010 کان: فيرىبۇونى قۇول [?] [?]



زمانهوانی کۆمپیوتەری: پرسیارە سەرەکییەکان

- چۆن دەتوانین له ماناى وشه، رسته يان نووسراوەیەک تیبگەین؟



زمانهوانی کۆمپیوتەری: پرسیارە سەرەکییەکان

- چۆن دەتوانین له مانای وشە، رسته يان نووسراوەیەک تىبگەین؟
- چۆن دەتوانین دەقیک لە زمانیکەوە وەرگیرینە سەر زمانیکی دیکە؟



زمانهوانی کۆمپیوتەری: پرسیارە سەرەکییەکان

- چۆن دەتوانین لە ماناوی وشە، رستە يان نووسراوەیەک تىبگەین؟
- چۆن دەتوانین دەقیک لە زمانیکەوە وەرگیرینە سەر زمانیکی دیکە؟
- چۆن دەتوانین هەلە رینووس و ریزمانییەکان بە شیوهی ئۆتۆماتیک بدۆزینەوە؟



زمانهوانی کۆمپیوتەری: پرسیارە سەرەکییەکان

- چۆن دەتوانین لە ماناوی وشە، رستە يان نووسراوەیەک تىبگەین؟
- چۆن دەتوانین دەقیک لە زمانیکەوە وەرگیرینە سەر زمانیکی دیکە؟
- چۆن دەتوانین هەلە رینووس و ریزمانییەکان بە شیوهی ئۆتۆماتیک بدۆزىنەوە؟
- چۆن دەتوانین پوختەی نووسراوەیەک بە شیوهی ئۆتۆماتیک دەربىنین؟



زمانهوانی کۆمپیوتەری: پرسیارە سەرەکییەکان

- چۆن دەتوانین لە ماناوی وشە، رستە يان نووسراوەیەک تىبگەین؟
- چۆن دەتوانین دەقیک لە زمانیکەوە وەرگیرینە سەر زمانیکی دیکە؟
- چۆن دەتوانین هەلە رېنووس و رېزمانيیەکان بە شیوهی ئۆتۆماتیک بدۆزىنەوە؟
- چۆن دەتوانین پوختهی نووسراوەیەک بە شیوهی ئۆتۆماتیک دەربىنین؟
- چۆن دەتوانین ولامی پرسیاریک بە شیوهی ئۆتۆماتیک دەینەوە؟



زمانهوانی کۆمپیوتەری: پرسیارە سەرەکییەکان

- چۆن دەتوانین لە ماناوی وشە، رستە يان نووسراوەیەک تىبگەین؟
- چۆن دەتوانین دەقیک لە زمانیکەوە وەرگیرینە سەر زمانیکی دیکە؟
- چۆن دەتوانین هەلە رینووس و ریزمانییەکان بە شیوهی ئۆتۆماتیک بدۆزینەوە؟
- چۆن دەتوانین پوختهی نووسراوەیەک بە شیوهی ئۆتۆماتیک دەربىنین؟
- چۆن دەتوانین ولامی پرسیاریک بە شیوهی ئۆتۆماتیک دەینەوە؟
- چۆن دەتوانین زانیارییەکان لە سەر بابهتیکی تايیەت بدۆزینەوە؟



زمانهوانی کۆمپیوتەری: پرسیارە سەرەکییەکان

- چۆن دەتوانین لە ماناوی وشە، رستە يان نووسراوەیەک تىبگەین؟
- چۆن دەتوانین دەقیک لە زمانیکەوە وەرگیرینە سەر زمانیکی دیکە؟
- چۆن دەتوانین هەلە رېنووس و رېزمانييەکان بە شیوهی ئۆتۆماتیک بدۆزىنەوە؟
- چۆن دەتوانین پوختهی نووسراوەیەک بە شیوهی ئۆتۆماتیک دەربىنین؟
- چۆن دەتوانین ولامی پرسیاریک بە شیوهی ئۆتۆماتیک دەینەوە؟
- چۆن دەتوانین زانیاریيەکان لە سەر بابهتىکی تايىبەت بدۆزىنەوە؟
- چۆن دەتوانین ھەست و بۆچوون لە دەق و نووسراوەکان دەربىنین؟



زمانهوانی کۆمپیوتەری: پرسیارە سەرەکییەکان

- چۆن دەتوانین لە مانای وشە، رستە يان نووسراوەیەک تىبگەین؟
- چۆن دەتوانین دەقیک لە زمانیکەوە وەرگیرینە سەر زمانیکی دیکە؟
- چۆن دەتوانین هەلە رېنووس و رېزمانييەکان بە شیوهی ئۆتۆماتیک بدۆزىنەوە؟
- چۆن دەتوانین پوختهی نووسراوەیەک بە شیوهی ئۆتۆماتیک دەربىنین؟
- چۆن دەتوانین ولامی پرسیاریک بە شیوهی ئۆتۆماتیک دەینەوە؟
- چۆن دەتوانین زانیاریيەکان لە سەر بابهتىکی تايىھەت بدۆزىنەوە؟
- چۆن دەتوانین ھەست و بۆچوون لە دەق و نووسراوەکان دەربىنین؟
- چۆن دەتوانین ناپاستىي وتهىك بە شیوهی ئۆتۆماتیک بسەلمىنین؟



زمانهوانی کۆمپیوتەری: پرسیارە سەرەکییەکان

- چۆن دەتوانین لە مانای وشە، رستە يان نووسراوەیەک تىبگەین؟
- چۆن دەتوانین دەقیک لە زمانیکەوە وەرگیرینە سەر زمانیکی دیکە؟
- چۆن دەتوانین هەلە رېنوس و رېزمانييەکان بە شیوهی ئۆتۆماتیک بدۆزىنەوە؟
- چۆن دەتوانین پوختهی نووسراوەیەک بە شیوهی ئۆتۆماتیک دەربىنین؟
- چۆن دەتوانین ولامی پرسیاریک بە شیوهی ئۆتۆماتیک دەینەوە؟
- چۆن دەتوانین زانیاریيەکان لە سەر بابهتىکی تايىھەت بدۆزىنەوە؟
- چۆن دەتوانین ھەست و بۆچوون لە دەق و نووسراوەکان دەربىنین؟
- چۆن دەتوانین ناپاستىي وتهىك بە شیوهی ئۆتۆماتیک بسەلمىنین؟



Der Teufel liegt im Detail



زمانه‌وانی کومپیوته‌ری: ئاسته‌نگیه‌کانی ناروونی

- ناروونى له ئاستى وشەدا: بەشكانى ئاخاوتىن

زمانهوانی کۆمپیوتەری: ئاستەنگییەکانی نارپونی

- نارپونی لە ئاستى وشەدا: بەشەکانی ئاخاوتى
- « مندالەکان [V چوون] بۆ نیو باخ »



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ئاستەنگییەکانی نارپونی

- نارپونی لە ئاستى وشەدا: بەشەکانى ئاخاوتى
- « مندالەکان [V چوون] بۆ نیو باخ »
- « ئاگادارى [N چوون] يان هاتنهوھیان نىم »



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ئاستەنگییەکانی نارپوونی

• نارپوونی لە ئاستى وشەدا: بەشەکانى ئاخاوتىن

• « مندالەکان [V چوون] بۆ نیو باخ »

• « ئاگادارى [N چوون] يان هاتنهوھیان نىم »

• نارپوونی لە ئاستى وشەدا: نارپوونی لە مانادا



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ئاستەنگییەکانی نارپوونی

• نارپوونی لە ئاستى وشەدا: بەشەکانى ئاخاوتىن

• « مندالەکان [V چوون] بۆ نیو باخ »

• « ئاگادارى [N چوون] يان هاتنهوھیان نىم »

• نارپوونی لە ئاستى وشەدا: نارپوونی لە مانادا

• « ولاتانى جىهان هاتنە سەر ھىل »



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ئاستەنگییەکانی نارپونی

- نارپونی لە ئاستى وشەدا: بەشەکانى ئاخاوتىن
- « مندالەکان [V چوون] بۆ نیو باخ »
- « ئاگادارى [N چوون] يان هاتنهوھیان نىم »
- نارپونی لە ئاستى وشەدا: نارپونی لە مانادا
- « ولاتانى جىهان هاتنه سەر ھىلّ »
- « چەند ھىلّى بە گاسن كىللاوه؟ »



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ئاستەنگییەکانی نارپوونی

- نارپوونی لە ئاستى وشەدا: بەشەکانى ئاخاوتىن
- « مندالەکان [V چوون] بۆ نیو باخ »
- « ئاگادارى [N چوون] يان هاتنهوھیان نىم »
- نارپوونی لە ئاستى وشەدا: نارپوونی لە مانادا
- « ولاتانى جىهان هاتنە سەر ھىلّ »
- « چەند ھىلّى بە گاسن كىللاوه؟ »
- نارپوونی لە پەستەسازىدا



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ئاستەنگییەکانی نارپونی

- نارپونی لە ئاستى وشەدا: بەشەکانى ئاخاوتى
- « مندالەکان [V چوون] بۆ نیو باخ »
- « ئاگادارى [N چوون] يان هاتنهوھیان نىم »
- نارپونی لە ئاستى وشەدا: نارپونی لە مانادا
 - « ولاتانى جىهان هاتنه سەر ھىل »
 - « چەند ھىللى بە گاسن كىللاوه؟ »
- نارپونی لە پەستەسازىدا
 - « باسى يۇنانى دەكىد » (« باسى يۇنانىي دەكىد »)



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ئاستەنگییەکانی ناپروونی

- ناپروونی لە ئاستى وشەدا: بەشەکانى ئاخاوتى
- « مندالەکان [V چوون] بۆ نیو باخ »
- « ئاگادارى [N چوون] يان هاتنهوھیان نىم »
- ناپروونی لە ئاستى وشەدا: ناپروونی لە مانادا
 - « ولاتانى جىهان هاتنه سەر ھىل »
 - « چەند ھىللى بە گاسن كىللاوه؟ »
- ناپروونی لە پەستەسازىدا
 - « باسى يۇنانى دەكىد » (« باسى يۇنانىي دەكىد »)
 - « خەرىيەكە بىرۇن »



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ئاستەنگییەکانی ناپروونی

- ناپروونی لە ئاستى وشەدا: بەشەکانى ئاخاوتى
- « مندالەکان [V چوون] بۆ نیو باخ »
- « ئاگادارى [N چوون] يان هاتنهوھیان نىم »
- ناپروونی لە ئاستى وشەدا: ناپروونی لە مانادا
 - « ولاتانى جىهان هاتنه سەر ھىل »
 - « چەند ھىللى بە گاسن كىللاوه؟ »
- ناپروونی لە پەستەسازىدا
 - « باسى يۇنانى دەكىد » (« باسى يۇنانىي دەكىد »)
 - « خەرىكە بىرون »
 - « كچەكەم بە تىلىسىكۈپەوە دىت »



زمانهوانی کۆمپیوته‌ری: ئاسته‌نگیه‌کانی نارپونی

- نارپونی له ئاستى وشهدا: بەشەکانى ئاخاوتى
- « مندالەکان [V چوون] بۆ نیو باخ »
- « ئاگادارى [N چوون] يان هاتنه‌وهيان نىم »
- نارپونی له ئاستى وشهدا: نارپونی له مانادا
 - « ولاتانى جىهان هاتنه سەر ھىل »
 - « چەند ھىللى بە گاسن كىللاوه؟ »
- نارپونی له پسته‌سازىدا
 - « باسى يۇنانى دەكىد » (« باسى يۇنانىي دەكىد »)
 - « خەريکە بىرون »
 - « كچەكەم بە تىلىسىكۈپەوه دىت »
- نارپونی له وتاردا



زمانهوانی کۆمپیوته‌ری: ئاسته‌نگیه‌کانی نارپونی

- نارپونی له ئاستى وشهدا: بەشەکانى ئاخاوتى
- « مندالەکان [V چوون] بۆ نیو باخ »
- « ئاگادارى [N چوون] يان هاتنه‌وھیان نیم »
- نارپونی له ئاستى وشهدا: نارپونی له مانادا
 - « ولاتانى جىهان هاتنه سەر ھىل »
 - « چەند ھىللى بە گاسن كىللاوه؟ »
- نارپونی له پسته‌سازىدا
 - « باسى يۇنانى دەكىد » (« باسى يۇنانىي دەكىد »)
 - « خەرىكە بىرون »
 - « كچەكەم بە تىلىسىكۈپەوە دىت »
- نارپونی له وتاردا
 - « رېبوار له پياوه‌کەی دا. ئەو پارەكەی دزىبىوو. »



زمانه‌وانی کومپیوتھری: کیشہ‌کانی دیکھ

• دۆزىنەوەي سنۇورى وشەكان



زمانهوانی کۆمپیوتەری: کیشەکانی دیکە

- دۆزینەوەی سنووری وشەکان
- « دواکەوتنی شیوازەکانی بەرھەمھینان »



زمانهوانی کۆمپیوتەری: کیشەکانی دیکە

- دۆزینەوەی سنووری وشەکان
- « دواکەوتنی شیوازەکانی بەرھەمهینان »
- دواکەوتنی شیوازەکانی بەرھەمهینان



زمانهوانی کۆمپیوتەری: کیشەکانی دیکە

- دۆزینەوەی سنوری وشەکان
- « دواکەوتنی شیوازەکانی بەرھەمهینان »
- دواکەوتنی شیوازەکانی بەرھەمهینان
- دوا کەوتنی شیوازەکانی بەرھەم هینان



زمانهوانی کۆمپیوتەری: کیشەکانی دیکە

- دۆزینەوەی سنوری وشەکان
- « دواکەوتنی شیوازەکانی بەرھەمهینان »
- دواکەوتنی شیوازەکانی بەرھەمهینان
- دوا کەوتنی شیوازەکانی بەرھەم ھینان
- دواکەوتن ی شیواز ھکان ی بەرھەمهینان



زمانهوانی کۆمپیوتەری: کیشەکانی دیکە

- دۆزینەوەی سنوری وشەکان
- « دواکەوتني شیوازەکانی بەرھەمهینان »
- دواکەوتني شیوازەکانی بەرھەمهینان
- دوا کەوتني شیوازەکانی بەرھەم هینان
- دواکەوتن ي شیواز هکان ي بەرھەمهینان
- دوا کەوتن ي شیواز هکان ي بەرھەم هینان



زمانهوانی کۆمپیوتەری: کیشەکانی دیکە

- دۆزینەوەی سنوری وشەکان
- « دواکەوتني شیوازەکانی بەرھەمهینان »
- دواکەوتني شیوازەکانی بەرھەمهینان
- دوا کەوتني شیوازەکانی بەرھەم هینان
- دواکەوتن ي شیواز هکان ي بەرھەمهینان
- دوا کەوتن ي شیواز هکان ي بەرھەم هینان
- دهستهوازه (multiword expression) و دهربىينى فرهوشە (idiom)



زمانهوانی کۆمپیوتەری: کیشەکانی دیکە

- دۆزینەوەی سنوری وشەکان
- « دواکەوتني شیوازەکانی بەرھەمهینان »
- دواکەوتني شیوازەکانی بەرھەمهینان
- دوا کەوتني شیوازەکانی بەرھەم هینان
- دواکەوتن ي شیواز هکان ي بەرھەمهینان
- دوا کەوتن ي شیواز هکان ي بەرھەم هینان
- دهستهوازه (idiom) و دەربىينى فرهوشە (multiword expression)
- « بېپاريان دا. »



زمانهوانی کۆمپیوتەری: کیشەکانی دیکە

- دۆزینەوەی سنوری وشەکان
- « دواکەوتني شیوازەکانی بەرھەمهینان »
- دواکەوتني شیوازەکانی بەرھەمهینان
- دوا کەوتني شیوازەکانی بەرھەم هینان
- دواکەوتن ي شیواز هکان ي بەرھەمهینان
- دوا کەوتن ي شیواز هکان ي بەرھەم هینان
- دەستەواژە (idiom) و دەربىینى فرهوشە (multiword expression)
- « بېياريان دا. »
- « خشکە و پشکە » « گۈي لە مست »



زمانهوانی کۆمپیوتەری: کیشەکانی دیکە

- دۆزینەوەی سنوری وشەکان
- « دواکەوتني شیوازەکانی بەرھەمهینان »
- دواکەوتني شیوازەکانی بەرھەمهینان
- دوا کەوتني شیوازەکانی بەرھەم هینان
- دواکەوتن ي شیواز هکان ي بەرھەمهینان
- دوا کەوتن ي شیواز هکان ي بەرھەم هینان
- دەستەواژە (idiom) و دەربىینى فرهوشە (multiword expression)
- « بېپاريان دا. »
- « خشکە و پشکە » « گۈي لە مست »
- « وەرە وەر »



زمانهوانی کۆمپیوتەری: کیشەکانی دیکە

- دۆزینەوەی سنوری وشەکان
- « دواکەوتني شیوازەکانی بەرھەمهینان »
- دواکەوتني شیوازەکانی بەرھەمهینان
- دوا کەوتني شیوازەکانی بەرھەم هینان
- دواکەوتن ي شیواز هکان ي بەرھەمهینان
- دوا کەوتن ي شیواز هکان ي بەرھەم هینان
- دەستەواژە (idiom) و دەربىینى فەرھوشه (multiword expression)
- « بېپاريان دا. »
- « خشکە و پشکە » « گۈي لە مست »
- « وەرە وەر »
- bi-can-û-bêن



زمانهوانی کۆمپیوتەری: کیشەکانی دیکە

- دۆزینەوەی سنوری وشەکان
- « دواکەوتني شیوازەکانی بەرھەمهینان »
- دواکەوتني شیوازەکانی بەرھەمهینان
- دوا کەوتني شیوازەکانی بەرھەم هینان
- دواکەوتن ي شیواز هکان ي بەرھەمهینان
- دوا کەوتن ي شیواز هکان ي بەرھەم هینان
- دەستەواژە (idiom) و دەربىینى فەرھوشه (multiword expression)
- « بېپاريان دا. »
- « خشکە و پشکە » « گۈي لە مست »
- « وەرە وەر »
- bi-can-û-bêن
- وشەی داتاشراو (neologism)
« کۆفید » - « بېگىزىت »

زمانهوانی کۆمپیوتەری: پێدراوهکان بۆ زمان

دەق



زمانهوانی کۆمپیوتەری: پێدراوهکان بۆ زمان

- دەق
- به شیوه‌یه کی نه ریتی، زورتر دەقی هەوالەکان بەکار دین، وەک لە رۆژنامەکان و مالپەرە هەوالنیرییەکان؛
زوربەیان خاوین، فۆرمال و ستانداردن.



زمانهوانی کۆمپیوتەری: پێدراوهکان بۆ زمان

• دەق

- به شیوهیه کی نه ریتی، زورتر دەقی هەوالەکان بەکار دین، وەک لە رۆژنامەکان و مالپەرە هەوالنیرییەکان؛ زوربەیان خاوین، فۆرمال و ستانداردن.
- کارە نوییەکان هەمەچەشتنرن و دەقی زور بوار، بابەت و بنزاراوهی دیکە لە خۆ دەگرن، وەک بلاگەکان، توییتەر یان زمانی ئاماژە.



زمانهوانی کۆمپیوتەری: پێدراوهکان بۆ زمان

- دەق
 - به شیوهیەکی نەريتى، زۆرتر دەقى هەوالەكان بەكاردین، وەك لە رۆژنامەكان و مالپەرە هەوالنیریيەكان؛
زۆربەيان خاوین، فۆرمال و ستانداردن.
 - کارە نوییەكان هەممەچەشنترن و دەقى زۆر بوار، باهەت و بنزاراوهی دیکە لە خۆ دەگرن، وەك
بلاگەكان، تويىتەر يان زمانى ئاماژە.
- دەنگ



زمانهوانی کۆمپیوتەری: پێدراوهکان بۆ زمان

- دەق
 - بە شیوهیەکی نەريتى، زۆرتر دەقى هەوالەکان بەكاردین، وەك لە رۆژنامەکان و مالپەرە هەوالنیریيەکان؛
زۆربەيان خاوین، فۆرمال و ستانداردن.
 - کاره نوییەکان هەمهچەشترن و دەقى زۆر بوار، باهەت و بنزاراوهی دیكە لە خۆ دەگرن، وەك
بلاگەکان، تویتەر يان زمانی ئاماژە.
- دەنگ
 - ئاخاوتن ئالۆزترە، ناریککەوتن زۆرتە و زمانی نافەرمیشى تىدايە.



زمانهوانی کۆمپیوتەری: پێدراوهکان بۆ زمان

- دەق
 - بە شیوهیەکی نەريتى، زۆرتر دەقى هەوالەکان بەكاردین، وەك لە رۆژنامەکان و مالپەرە هەوالنیریيەکان؛
 - زۆربەيان خاوین، فۆرمال و ستانداردن.
 - کاره نوییەکان هەمهچەشترن و دەقى زۆر بوار، باهەت و بنزاراوهی دیکە لە خۆ دەگرن، وەك بلاغەکان، تويتهر يان زمانی ئاماژە.
-
- دەنگ
 - ئاخاوتن ئالۆزترە، ناریککەوتن زۆرتە و زمانی نافەرمیشى تىدايە.
 - بۆ ناسينەوهی ئوتوماتيکى ئاخاوتن و گىرانەوهی دەق بۆ ئاخاوتن بەكاردین.



زمانهوانی کۆمپیوتەری: پێدراوهکان بۆ زمان

- دەق
 - بە شیوهیەکی نەريتى، زۆرتر دەقى هەوالەكان بەكاردین، وەك لە رۆژنامەكان و مالپەرە هەوالنیریيەكان؛
زۆربەيان خاوین، فۆرمال و ستانداردن.
 - کاره نوییەكان هەمهچەشترن و دەقى زۆر بوار، باهەت و بنزاراوهی دیکە لە خۆ دەگرن، وەك
بلاگەكان، تویتەر يان زمانی ئاماژە.
- دەنگ
 - ئاخاوتن ئاللۆزترە، ناریککەوتن زۆرتە و زمانی نافەرمىشى تىدايە.
 - بۆ ناسينەوهى ئوتوماتيکى ئاخاوتن و گىرانەوهى دەق بۆ ئاخاوتن بەكاردین.
- سەرچاوهى زۆربەي پێدراوهکان وييە و سەرچاوه کراوهیه (open-source).

زمانه‌وانی کومپیوتەری: زانیارییەکان بۆ زمان

- ## • زانیاری له سهر فونتیک و فونولوژی

زمانهوانی کۆمپیوتەری: زانیارییەکان بۆ زمان

- زانیاری لە سەر فۆنتیک و فۆنلۆژی
- زانیاری لە سەر مۆرفۆلۆژی و جیاوازی نیوان شیوهزارەکان



زمانهوانی کۆمپیوتەری: زانیارییەکان بۆ زمان

- زانیاری لە سەر فۆنتیک و فۆنلۆژی
- زانیاری لە سەر مۆرفۆلۆژی و جیاوازیی نیوان شیوهزارەکان
- زانیاری لە سەر سینتاکس و پیکھاتەکانی رسته



زمانهوانی کۆمپیوتەری: زانیارییەکان بۆ زمان

- زانیاری لە سەر فۆنتیک و فۆنلۆژی
- زانیاری لە سەر مۆرفۆلۆژی و جیاوازیی نیوان شیوهزارەکان
- زانیاری لە سەر سینتاکس و پیکھاتەکانی رسته
- زانیاری لە سەر سیمانتیک، پراغماتیک و دیسکورس



زمانهوانی کۆمپیوتەری: زانیارییەکان بۆ زمان

- زانیاری لە سەر فۆنتیک و فۆنلۆژی
- زانیاری لە سەر مۆرفۆلۆژی و جیاوازی نیوان شیوهزارەکان
- زانیاری لە سەر سینتاکس و پیکھاتەکانی رسته
- زانیاری لە سەر سیمانتیک، پراغماتیک و دیسکورس
- زانیاری لە سەر دنیا
- گەورەترین شاری کوردى رۆژھەلات چ شاریکە؟



زمانه‌وانیی کۆمپیوته‌ری: شیوازگه‌لی تویژینه‌وه

- ناسینی ئەركەكە له سەر بىنەماي زمانهوانى

زمانهوانی کۆمپیوتەری: شیوازگەلی تویژینەوە

- ناسینی ئەرکەکە لە سەر بەنەمای زمانهوانی
- سازکردنی بەرنامەیەک لە سەر کۆمپیوتەر



زمانهوانی کۆمپیوتەری: شیوازگەلی تویژینەوە

- ناسینی ئەرکەکە لە سەر بەنەمای زمانهوانی
- سازکردنی بەرنامەیەک لە سەر کۆمپیوتەر
 - کارایی (خیرايی)



زمانهوانی کۆمپیوتەری: شیوازگەلی تویژینەوە

- ناسینی ئەرکەکە لە سەر بنهماي زمانهوانى
- سازکەرنى بەرنامهیەك لە سەر کۆمپیوتەر
 - کارايى (خىرايى)
 - کاريگەرى (كوالىتى)



زمانهوانی کۆمپیوتەری: شیوازگەلی تویژینەوە

- ناسینی ئەرکەکە لە سەر بەنەمای زمانهوانی
- سازکردنی بەرنامەیەک لە سەر کۆمپیوتەر
 - کارایی (خیرایی)
 - کاریگەری (کوالیتی)
- پروسەس کردنی متمانەپیکراو و بهیز (ھەلەکان)



زمانه‌وانی کۆمپیوتەری: ریکخراوه و شوینە سەرەکییەکان

• کۆمەلەی زمانهوانیی کۆمپیوتەری (Association for Computational Linguistics)



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ریکخراوه و شوینه سەرهکییەکان

- کۆمەلەی زمانهوانی کۆمپیوتەری (Association for Computational Linguistics)
<https://www.aclweb.org> :ACL •



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ریکخراوه و شوینه سەرهکییەکان

- کۆمەلهی زمانهوانی کۆمپیوتەری (Association for Computational Linguistics) (ACL)
<https://www.aclweb.org> •
- ACL ی ئامريکاي باکور و EACL ی ناچارووپا (NAACL) •



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ریکخراوه و شوینه سەرەکییەکان

- کۆمەلەی زمانهوانی کۆمپیوتەری (Association for Computational Linguistics) (ACL)
<https://www.aclweb.org> : ACL
- NAACL (ئامريکاي باکور) و EACL (ئەوروپا) (ACL) :
- EMNLP : داکۆکى لە سەر شىوازە ئەزمۇونىيەکان



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ریکخراوه و شوینه سەرهکییەکان

- کۆمەلەی زمانهوانی کۆمپیوتەری (Association for Computational Linguistics) (ACL)
<https://www.aclweb.org> : ACL
- NAACL (ئامريکاي باکور) و EACL (ئەوروپا) : ACL
- EMNLP : داکۆکى لە سەر شىوازە ئەزمۇونىيەکان
- CoNLL : داکۆکى لە سەر فىرکارىي زمان (<https://conll.org>)



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ریکخراوه و شوینه سەرهکییەکان

- کۆمەلەی زمانهوانی کۆمپیوتەری (Association for Computational Linguistics) (ACL)
<https://www.aclweb.org> : ACL
 - NAACL (ئامريکاي باکور) و EACL (ئەوروپا) (ACL) : ACL
 - EMNLP (ئەزمۇونىيەکان) : داکۆکى لە سەر شىوازە ئەزمۇونىيەکان
 - CoNLL (https://conll.org) : داکۆکى لە سەر فېركارىي زمان
 - هەموو وتارەکانى ACL كراوهن لە سەر
- <http://aclweb.org/anthology>



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ریکخراوه و شوینه سەرهکییەکان

- کۆمەلەی زمانهوانی کۆمپیوتەری (Association for Computational Linguistics) (ACL)
<https://www.aclweb.org> : ACL
- NAACL (ئامريکاي باکور) و EACL (ئەوروپا) (ACL) : ACL
- EMNLP (ئەزمۇونىيەکان) : داکۆکى لە سەر شىوازە ئەزىزلىكىن
- CoNLL (https://conll.org) : داکۆکى لە سەر فېركارىي زمان
- هەموو وتارەكانى ACL كراوهەن لە سەر <http://aclweb.org/anthology>
- ئەوانەي دىكە



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ریکخراوه و شوینه سەرهکییەکان

- کۆمەلەی زمانهوانی کۆمپیوتەری (Association for Computational Linguistics) (ACL)
<https://www.aclweb.org> : ACL
- NAACL (ئامريکاي باکور) و EACL (ئەوروپا) (ACL) : ACL
- EMNLP (ئەزموونىيەکان) : داکۆکى لە سەر شىوازە ئەزموونىيەکان
- CoNLL (https://conll.org) : داکۆکى لە سەر فېركارىي زمان
- هەموو وتارەکانى ACL كراوهەن لە سەر <http://aclweb.org/anthology>
- ئەوانەي دىكە COLING : زمانهوانی کۆمپیوتەری



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ریکخراوه و شوینه سەرەکییەکان

- کۆمەلەی زمانهوانی کۆمپیوتەری (Association for Computational Linguistics) (ACL)
<https://www.aclweb.org> : ACL
- NAACL (ACL ئامريکاي باکور) و EACL (ACL ئەوروپا)
- EMNLP : داکۆکى له سەر شىوازه ئەزمۇونىيەکان
- CoNLL (https://conll.org) : داکۆکى له سەر فېركارىي زمان
- هەموو وتارەکانى ACL كراوهەن له سەر <http://aclweb.org/anthology>
- ئەوانەي دىكە COLING : زمانهوانی کۆمپیوتەری
- LREC : داکۆکى له سەر سەرچاوه زمانىيەکان



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ریکخراوه و شوینه سەرەکییەکان

- کۆمەلەی زمانهوانی کۆمپیوتەری (Association for Computational Linguistics) (ACL)
<https://www.aclweb.org> : ACL
- NAACL (ACL ئامريکاي باکور) و EACL (ACL ئەوروپا)
- EMNLP : داکۆکى له سەر شىوازه ئەزمۇونىيەکان
- CoNLL (https://conll.org) : داکۆکى له سەر فېركارىي زمان
- هەموو وتارەکانى ACL كراوهەن له سەر <http://aclweb.org/anthology>
- ئەوانەي دىكە
 - COLING : زمانهوانی کۆمپیوتەری
 - LREC : داکۆکى له سەر سەرچاوه زمانىيەکان
 - NeurIPS : داکۆکى له سەر فېربۇونى قوول



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ریکخراوه و شوینه سەرەکییەکان

- کۆمەلەی زمانهوانی کۆمپیوتەری (Association for Computational Linguistics) (ACL)
<https://www.aclweb.org> : ACL
- NAACL (ACL ئامريکاي باکور) و EACL (ACL ئەوروپا)
- EMNLP : داکۆکى له سەر شىوازه ئەزمۇونىيەکان
- CoNLL (https://conll.org) : داکۆکى له سەر فېركارىي زمان
- هەموو وتارەکانى ACL كراوهەن له سەر <http://aclweb.org/anthology>
- ئەوانەي دىكە
- COLING : زمانهوانی کۆمپیوتەری
- LREC : داکۆکى له سەر سەرچاوه زمانىيەکان
- NeurIPS : داکۆکى له سەر فېربۇنى قوول
- گۇۋارەکان



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ریکخراوه و شوینه سەرهکییەکان

- کۆمەلەی زمانهوانی کۆمپیوتەری (Association for Computational Linguistics) (ACL)
<https://www.aclweb.org> :ACL
- ACL ئامريکاي باکور و NAACL ئەوروپا (EACL) : داکۆکى له سەر شىوازه ئەزمۇونىيەکان
- EMNLP : داکۆکى له سەر فېرگارىي زمان (CoNLL) : داکۆکى له سەر فېرگارىي زمان (https://conll.org)
- هەموو وتارەکانى ACL كراوهەن له سەر <http://aclweb.org/anthology> دىكە ئەوانەي
- COLING : زمانهوانی کۆمپیوتەری
- LREC : داکۆکى له سەر سەرچاوه زمانىيەکان
- NeurIPS : داکۆکى له سەر فېربۇنى قولل
- گۇۋارەكان
- <https://direct.mit.edu/coli> :Computational Linguistics



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ریکخراوه و شوینە سەرهکییەکان

- کۆمەلەی زمانهوانی کۆمپیوتەری (Association for Computational Linguistics) :
<https://www.aclweb.org> :ACL
ACL ی ئامريکاي باکور و EACL ی ئەوروپا (NAACL : داکۆکى لە سەر شىوازە ئەزمۇونىيەکان EMNLP : داکۆکى لە سەر فىرکارىي زمان (CoNLL : داکۆکى لە سەر فىرکارىي زمان)
<http://aclweb.org/anthology> کراوهن لە سەر ئەوانەي دىكە
- COLING : زمانهوانی کۆمپیوتەری
LREC : داکۆکى لە سەر سەرچاوه زمانىيەکان
NeurIPS : داکۆکى لە سەر فىربۇونى قولل
- گۇۋارەكان
<https://direct.mit.edu/coli> :Computational Linguistics
Natural Language Engineering (Cambridge)



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ریکخراوه و شوینه سەرهکییەکان

- کۆمەلەی زمانهوانی کۆمپیوتەری (Association for Computational Linguistics) (ACL)
<https://www.aclweb.org> : ACL
- ACL (NAACL) ناچەریکای باکور و EACL (EACL) ئەوروپا
- EMNLP (CoNLL) : داکۆکى له سەر شیوازه ئەزمۇونییەکان
- (https://conll.org) : داکۆکى له سەر فېرکاریی زمان
هەموو وتارەکانی ACL کراوهن له سەر <http://aclweb.org/anthology>
- ئەوانەی دىكە COLING : زمانهوانی کۆمپیوتەری
- LREC : داکۆکى له سەر سەرچاوه زمانییەکان
- NeurIPS : داکۆکى له سەر فېربۇونى قولل
- گۆڤارەکان
- <https://direct.mit.edu/coli> : Computational Linguistics
Natural Language Engineering (Cambridge)
- <https://dl.acm.org/journal/tallip> : ACM TALLIP



زمانهوانی کۆمپیوتەری: ریکخراوه و شوینه سەرهکییەکان

- کۆمەلەی زمانهوانی کۆمپیوتەری (Association for Computational Linguistics) (ACL)
<https://www.aclweb.org> : ACL
ACL ی ئامريکاي باکور و EACL ی ئەوروپا (NAACL : داكۆكى له سەر شىوازە ئەزمۇونىيەکان
EMNLP : داكۆكى له سەر فېركارىي زمان (CoNLL : داكۆكى له سەر فېركارىي زمان
http://aclweb.org/anthology ھەموو وتارەکانى ACL کراوهن له سەر ئەوانەي دىكە
- COLING : زمانهوانی کۆمپیوتەری
LREC : داكۆكى له سەر سەرچاوه زمانىيەکان
NeurIPS : داكۆكى له سەر فېربۇنى قولل گۇۋارەکان
- <https://direct.mit.edu/coli> : Computational Linguistics Natural Language Engineering (Cambridge)
- <https://dl.acm.org/journal/tallip> : ACM TALLIP زۆر شوین و جىگاى دىكە...

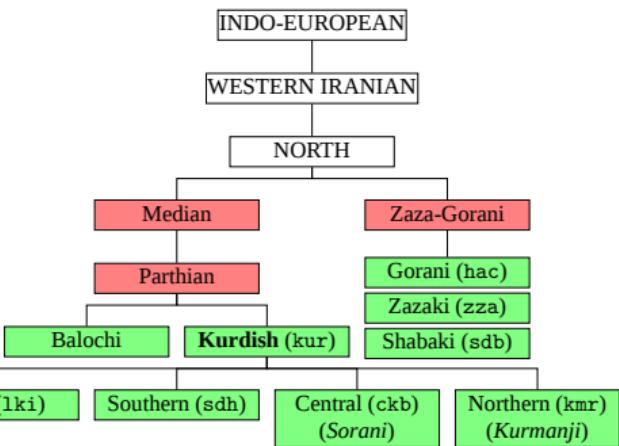


زمانی کوردى



زمانی کوردى

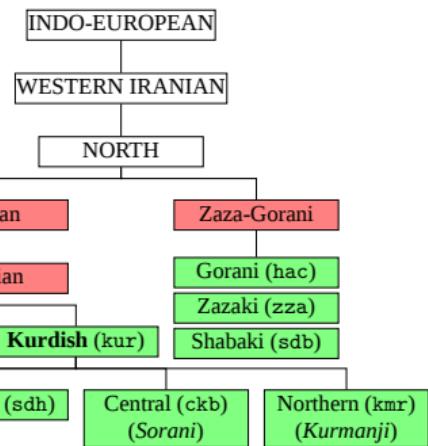
● زمانیکی هیندوئه و روپییہ



<https://www.britannica.com/topic/Kurd> وتنه سه رجا و هی

زمانی کوردی

- زمانیکی هیندوئه و روموپیه
- زورتر له 30 ملیون ناخیوهری هه يه



سەرچاوەی وينه: [?]

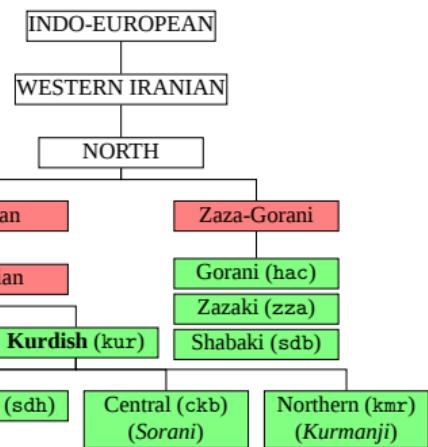
زمانی کوردی

زمانیکی هیندوئه و روموپییه

زورتر لە 30 ملیون ئاخیوھری ھەیه

زورى بنزاراوه و شیوهزار ھەیه (شیوهزار يان زمان؟)

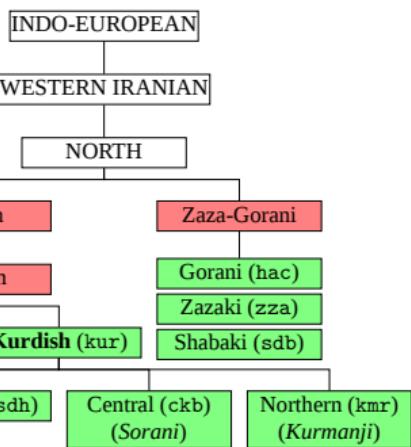
-
-
-



سەرچاوەی وينە: [?]

زمانی کوردی

- زمانیکی هیندوئه و روموپییه
- زورتر له 30 ملیون ئاخیوهری ههیه
- زوری بنزاراوه و شیوهزار ههیه (شیوهزار يان زمان؟)
- چەند ئەلفوبی ھهیه کە تىياندا ئى عەربى و لاتین باوتر بەكاردەھیندرین



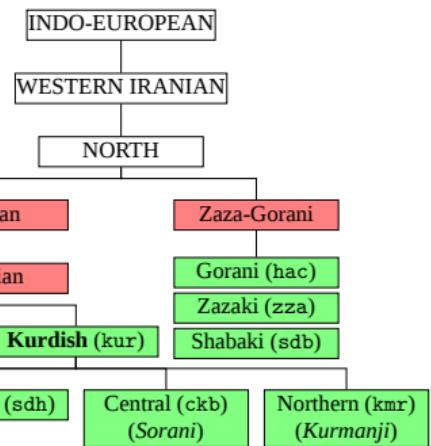
سەرچاوهی وينه: [?]

زمانی کوردی

زمانیکی هیندوئه و روموپیه
زورتر له 30 ملیون ئاخیوهری هه يه

زوری بنزاراوه و شیوه زار هه يه (شیوه زار يان زمان؟)
چەند ئەلفوبىي هه يه كە تىياندا ئى عەرەبى و لاتين باوتر بەكاردەھىندرىن
مېژوو يەكى درېزخایەنترى لە گىرمانە وەزى زارەكىدا ھەبۇوه ھەتا نۇوسىن

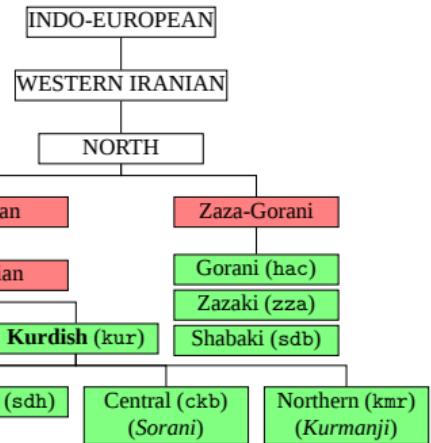
-
-
-
-
-



سەرچاوەي وينە: [?]

زمانی کوردی

- زمانیکی هیندوئه و روموپیه
- زورتر له 30 ملیون ئاخیوهری ههیه
- زوری بنزاراوه و شیوهزار ههیه (شیوهزار یان زمان؟)
- چەند ئەلفوبی ھهیه کە تیاندا ئى عەربى و لاتین باوتر بە کارده ھیندرین
- میژوویه کى دریزخایه نتري له گىرانە وە زارە کیدا ھەبووه ھەتا نووسین
- زمانیکە کە سەرچاوهی بۆ کەمن.



سەرچاوهی وينه: <https://www.britannica.com/topic/Kurd>

زمانی کوردی: هەندیک له کیشەکان

• یه کلانه بونه وهی دوختی زمانی فهرمی و رینوسی ستاندارد



زمانی کوردی: هەندێک لە کیشەکان

- یه کلانه بونه وهی دوختی زمانی فهرمی و رینووسی ستاندارد
 - به کار(نه) هینانی چهند ئەلفوبى، رینووس و شیوه‌ی نووسین



زمانی کوردى: هەندىك لە كىشەكان

- يەكلانەبۇونەوهى دۆخى زمانى فەرمى و رېنۋوسى ستاندارد
- بەكار(نه)ھىنانى چەند ئەلفوبي، رېنۋوس و شىوهى نووسىن
- « زىاتر وېختە وەر بزىت كاڭ گولەكتەم »

ئىمرووز پەلاونى مەرەكە گرتقىنى خەلکىز بى ھولل ئەز
کورونا دەوران گرتق

[t̪k̪-ar]

فەلسەفە و مرجه سۆقرات، چاودىز زانستىپل سىرووشى بۇيە
و كارىگەو كىدار، باوپ، دين و ئائىن خەلک نياشتىيە

[sðh̪-ar]

ۋەزارەتا ئەوقافى و كاروبارتىن ئايىنى ل ھەرىما كوردىستانى
ل دۇر بىنەنۋەرانەكاكا فەرمى ب ھەلکەفتەكاكا ئايىنى رۆهەنگىرەك
دەرگەر

[x̪m̪-ar]

لە راستىدا ئەم كارەكتىرەن سەر بە كۆمەلگاى سوننەتىي
كوردىستان و جىلەكانى پابرۇوون

[c̪kb̪-ar]

Ji ber barîna berfê li bajarê Wan û navçeya
Tetwan a Bedlîsê dîmenêñ ciwan derketin
holê.

[kn̪r-latn]

Bergirî lem bwareda her le yekemîn rojekanî
damezrandinî komarî Turkyawe hate gořê.

[c̪kb̪-latn]

زمانی کوردى: هەندىك لە كىشەكان

ئىمرووز پەلەونى مەرەكە گرتقىنى خەلکىز بى ھول ئۇز کورونا دەوران گرتق	[t̪k̪-ar]	
فەلسەفە و درجه سۆقرات، چاودىز زانستىپل سىرووشتى بۇيە و كارىگىو كىدار، باوپ، دين و ئائىن خەلک نىاشتىيە	[sdh-ar]	
وەزارەتا ئەوقافى و كاروبارتىن ئايىنى ل ھەرتىما كوردىستانى ل دۇر بىنەنۋەرانەكاكا فەرمى ب ھەلکەفتەكى ئايىنى رۆهەنگىرەك دەرگىر	[xmr-ar]	
لە راستىدا ئەم كارەكتىرەن سەر بە كۆمەلگاى سۈننەتىي كوردىستان و جىلەكانى پابرۇوون	[ckb-ar]	
Ji ber barîna berfê li bajarê Wan û navçeya Tetwan a Bedlîsê dîmenên ciwan derketin holê.	[kur-latn]	
Bergirî lem bwareda her le yekemîn rojekanî damezrandinî komarî Turkyawe hate gořê.	[ckb-latn]	

- يەكلانەبۇونەوهى دۆخى زمانى فەرمى و رېنۇوسى ستاندارد
- بەكار(نه) ھىنانى چەند ئەلفوبى، رېنۇوس و شىوهى نۇوسىن
- « زىياتر و بەختە و ئەر بزىت كاڭە گولەكتەم »
- « وولات » يان « ولات »؟ « درك » يان « درك »؟

زمانی کوردى: هەندێک لە کیشەكان

ئىمرووز پەلەونى مەرەكە گرتقىنى خەلکىز بى ھول ئاز
کورونا دەوران گرتق

[t̪k̪-ar]

فەلسەھە و مرجه سۆقرات، چاودىز زانستىپل سىرووشتى بۇيە
و كارىگىو كىدار، باوپ، دين و ئائىن خەلک نياشتىيە

[sðh̪-ar]

وەزارەتا ئەوقافى و كاروبارتى ئايىنى ل ھەرتىما كوردىستانى
ل دۇر بىنەنۋەرانەكە فەرمى ب ھەلکەفتەكى ئايىنى رۆھنەرنەك
دەرکر

[x̪m̪-ar]

لە راستىدا ئەم كارەكتىرەن سەر بە كۆمەلگای سوننەتىي
كوردىستان و جىلەكانى پابرۇون

[c̪kb̪-ar]

Ji ber barîna berfê li bajarê Wan û navçeya
Tetwan a Bedlîsê dîmenêñ ciwan derketin
holê.

[kn̪-latn]

Bergirî lem bwareda her le yekemîn rojekanî
damezrandinî komarî Turkyawe hate gořê.

[c̪kb̪-latn]

يەكلانەبۇونەوهى دۆخى زمانى فەرمى و رېنۈوسى ستاندارد
بەكار(نه) ھىنانى چەند ئەلفوبى، رېنۈوس و شىوهى نۇوسىن

- « زىياتر و بەختە و ئەر بزىت كاڭە گولەكتەم »
- « وولات » يان « ولات »؟ « درك » يان « درك »؟
- *di sala 2020'an | 2020-an | 2020an de*

زمانی کوردى: هەندێک لە کیشەكان

ئىمرووز پەلاونى مەرەكە گرتقىنى خەلکىز بى ھول ئاز
کورونا دەوران گرتق

[t̪k̪-ar]

فەلسەھە و مرجه سۆقرات، چاودىز زانستىپل سىرووشتى بۇيە
و كارىگىو كىدار، باوپ، دين و ئائىن خەلک نياشتىيە

[sðh̪-ar]

وەزارەتا ئەوقافى و كاروبارتى ئايىنى ل ھەرتىما كوردىستانى
ل دۇر بىنەنۋەرانەكاكا فەرمى ب ھەلکەفتەكاكا ئايىنى رۆھنەرنەك
دەرك

[x̪m̪-ar]

لە راستىدا ئەم كارەكتىرەنە سەر بە كۆمەلگای سوننەتىي
كوردىستان و جىلەكانى پابرۇوون

[c̪kb̪-ar]

Ji ber barîna berfê li bajarê Wan û navçeya
Tetwan a Bedlîsê dîmenêñ ciwan derketin
holê.

[kn̪r-latn]

Bergirî lem bwareda her le yekemîn rojekanî
damezrandinî komarî Turkyawe hate gořê.

[c̪kb̪-latn]

يەكلانەبۇونەوهى دۆخى زمانى فەرمى و رېنۇوسى ستاندارد
بەكار(نە)ھىنانى چەند ئەلفوبى، رېنۇوس و شىوهى نۇوسىن

« زىياتر و بەختە و ئەرىزىت كاڭە گولەكتەم »

« وولات » يان « ولات »؟ « درك » يان « درك »؟

di sala 2020'an | 2020-an | 2020an de
hêviya | hêvîya | hêvî ya



زمانی کوردى: هەندىك لە كىشەكان

ئىمروز پەلەونى مەرەكە گرتقىنى خەلکىز بى ھول ئەز
کورونا دەوران گرتق

[t̪k̪-ar]

فەلسەھە و مرجه سۆقرات، چاودىز زانستىپل سىرووشتى بۇيە
و كارىگىو كىدار، باوپ، دين و ئائىن خەلک نىاشتىيە

[sðh̪-ar]

وهزارەتا ئەوقافى و كاروبارتىن ئايىنى ل ھەرتىما كوردىستانى
ل دۇر بىنەنۋەرانەكاكا فەرمى ب ھەلکەفتەكاكا ئايىنى رۆھنەرنەك
دەرکر

[x̪m̪-ar]

لە راستىدا ئەم كارەكتىرەنە سەر بە كۆمەلگاى سوننەتىي
كوردىستان و جىلەكانى پابرۇدون

[c̪kb̪-ar]

Ji ber barîna berfê li bajarê Wan û navçeya
Tetwan a Bedlîsê dîmenêñ ciwan derketin
holê.

[kn̪r-latn]

Bergirî lem bwareda her le yekemîn rojekanî
damezrandinî komarî Turkyawe hate gořê.

[c̪kb̪-latn]

يەكلانەبۇونەوهى دۆخى زمانى فەرمى و رېنۇوسى ستاندارد
بەكار(نە)ھىنانى چەند ئەلفوبى، رېنۇوس و شىوهى نۇوسىن

« زىياتر و بەختە و ئەرىزىت كاڭە گولەكتەم »

« وولات » يان « ولات »؟ « درك » يان « درك »؟

di sala 2020'an | 2020-an | 2020an de

hêviya | hêvîya | hêvî ya

• ٠١٢٣٤٥٦٧٨٩ | ٠١٢٣٤٥٦٧٨٩ | 0123456789

-
-
-
-
-
-
-
-
-

زمانی کوردى: هەندىك لە كىشەكان

ئىمروز پەلەونى مەرەكە گرتقىنى خەلکىز بى ھول ئاز
كورونا دەوران گرتق

[lki-ar]

فەلسەھە و مرچە سۆقرات، چاودىز زانستىپل سىرووشتى بۇيە
و كارىگىو كىدار، باوپ، دين و ئائىن خەلک نياشتىيە

[sdh-ar]

وەزارەتا ئەوقافى و كاروبارتىن ئايىنى ل ھەرتىما كوردىستانى
ل دۇر بىنەنۋەرانەكاكا فەرمى ب ھەلکەفتەكاكا ئايىنى رۆھنەرنەك
دەرك

[kxr-ar]

لە راستىدا ئەم كارەكتىرانە سەر بە كۆمەلگاى سوننەتىي
كوردىستان و جىلەكانى پابرۇوون

[ckb-ar]

Ji ber barîna berfê li bajarê Wan û navçeya
Tetwan a Bedlisê dîmenêñ ciwan derketin
holê.

[kxr-latn]

Bergirî lem bwareda her le yekemîn rojekanî
damezrandinî komarî Turkyawe hate goře.

[ckb-latn]

يەكلانەبۇونەوهى دۆخى زمانى فەرمى و رېنۈوسى ستاندارد
بەكار(نە)ھىنانى چەند ئەلفوبى، رېنۈوس و شىوهى نۇوسىن

« زىياتر و بەختە و ئەر بزىت كاڭە گولەكتەم »

« وولات » يان « ولات »؟ « درك » يان « درك »؟

di sala 2020'an | 2020-an | 2020an de

hêviya | hêvîya | hêvî ya

• ٠١٢٣٤٥٦٧٨٩ | ٠١٢٣٤٥٦٧٨٩ | 0123456789

گەرچى دەگوتىرى ئەلفوبىيەكانى كوردى فۆنیمیكىن،
واته ھەر دەنگەو پىتىكى ھەيءە، ھەمىشە وانىيە!

زمانی کوردى: هەندىك لە كىشەكان

ئىمروز پەلەونى مەرەكە گرتقىنى خەلکىز بى ھول ئاز
كورونا دەوران گرتق

[t̪k̪-ar]

فەلسەھە و مرجه سۆقرات، چاودىز زانستىپل سىرووشتى بۇيە
و كارىگىو كىدار، باوپ، دين و ئائىن خەلک نياشتىيە

[sðh̪-ar]

ۋەزارەتا ئەوقافى و كاروبارتىن ئايىنى ل ھەرتىما كوردىستانى
ل دۇر بىنەنۋەرانەكاكا فەرمى ب ھەلکەفتەكاكا ئايىنى رۆھنەرنەك
دەرك

[x̪m̪-ar]

لە راستىدا ئەم كارەكتىرانە سەر بە كۆمەلگاى سوننەتىي
كوردىستان و جىلەكانى پابرۇوون

[c̪kb̪-ar]

Ji ber barîna berfê li bajarê Wan û navçeya
Tetwan a Bedlîsê dîmenêñ ciwan derketin
holê.

[k̪nr̪-latin]

Bergirî lem bwareda her le yekemîn rojekanî
damezrandinî komarî Turkyawe hate gořê.

[c̪kb̪-latin]

يەكلانەبۇونەوهى دۆخى زمانى فەرمى و رېنۈوسى ستاندارد
بەكار(نە)ھىنانى چەند ئەلفوبى، رېنۈوس و شىوهى نۇوسىن

« زىياتر و بەختە و ئەر بزىت كاڭە گولەكتەم »

« وولات » يان « ولات »؟ « درك » يان « درك »؟

di sala 2020'an | 2020-an | 2020an de

hêviya | hêvîya | hêvî ya

• ١٢٣٤٥٦٧٨٩ | ٠١٢٣٤٥٦٧٨٩ | 0123456789

گەرچى دەگوتىرى ئەلفوبىيەكانى كوردى فۆنیمیكىن،
واتە ھەر دەنگەو پىتىكى ھەيە، ھەمىشە وانىيە!

• پىته دوولالاكان: « ئى » بۇ « y/î » و « و » بۇ « w/u »

زمانی کوردى: هەندىك لە کيشهكان

ئىمروز پەلەونى مەرەكە گرتقىنى خەلکىز بى ھول ئاز
کورونا دەوران گرتق

[t̪kɪ-ar]

فەلسەھە و مرجه سۆقرات، چاودىز زانستىپل سىرووشتى بۇيە
و كارىگىو كىدار، باوپ، دين و ئائىن خەلک نياشىتىي

[sɒh-ar]

ۋەزارەتا ئەوقافى و كاروبارتىن ئايىنى ل ھەرتىما كوردىستانى
ل دۇر بىنەنۋەرانەكاكا فەرمى ب ھەلکەفتەكاكا ئايىنى رۆھنەرنەك
دەرك

[kɜr-ar]

لە راستىدا ئەم كارەكتىرانە سەر بە كومەلگاى سوننەتىي
كوردىستان و جىلەكانى پابرۇوون

[cəb-ar]

Ji ber barîna berfê li bajarê Wan û navçeya
Tetwan a Bedlîsê dîmenêñ ciwan derketin
holê.

[kər-latn]

Bergirî lem bwareda her le yekemîn rojekanî
damezrandinî komarî Turkyawe hate goře.

[ckb-latn]

يەكلانەبۇونەوهى دۆخى زمانى فەرمى و رېنۇوسى ستاندارد
بەكار(نە)ھىنانى چەند ئەلفوبىي، رېنۇوس و شىوهى نۇوسىن

« زىياتر و بەختە و ئەر بزىت كاڭە گولەكتەم »

« وولات » يان « ولات »؟ « درك » يان « درك »؟

di sala 2020'an | 2020-an | 2020an de

hêviya | hêvîya | hêvî ya

٠١٢٣٤٥٦٧٨٩ | ٠١٢٣٤٥٦٧٨٩ | 0123456789

گەرچى دەگوتىرى ئەلفوبىيەكانى كوردى فۆنیمیكىن،
واته ھەر دەنگەو پىتىكى ھەيە، ھەمىشە وانىيە!

پىتە دوولالاكان: « *ى* » بۇ « *y/î* » و « *و* » بۇ « *w/u* »

جىاوازىيەكان لە ھەندىك لە ئەلفوبىيەكان

وەك « *ى* »، « *ll* » يان « *ل* » بۇ [*ɿ*]

زمانی کوردى: هەندىك لە کيشهكان

ئىمروز پەلەونى مەرەكە گرتقىنى خەلکىز بى ھول ئاز کورونا دەوران گرتق	[t̪k̪-ar]
فەلسەھە و مرجه سۆقرات، چاودىز زانستىپل سىرووشتى بۇيە و كارىگىو كىدار، باوپ، دين و ئائىن خەلک نياشتىيە	[sdh-ar]
ۋەزارەتا ئوقافى و كاروبارتىن ئايىنى ل ھەرتىما كوردىستانى ل دۇر بىنەنۋەرانەكاكا فەرمى ب ھەلکەفتەكاكا ئايىنى رۆهەنگىرەك دەرك	[xmr-ar]
لە راستىدا ئەم كارەكتىرانە سەر بە كۆمەلگاى سوننەتىي كوردىستان و جىلەكانى پابرۇوون	[ckb-ar]
Ji ber barîna berfê li bajarê Wan û navçeya Tetwan a Bedlîsê dîmenêñ ciwan derketin holê.	[knr-latin] [ckb-latin]
Bergirî lem bwareda her le yekemîn rojekanî damezrandinî komarî Turkyawe hate goře.	

- يەكلانەبۇونەوهى دۆخى زمانى فەرمى و رېنۇوسى ستاندارد
- بەكار(نە)ھىنانى چەند ئەلفوبىي، رېنۇوس و شىوهى نۇوسىن
 - « زىياتر و بەختە و ئەر بزىت كاڭە گولەتكەم »
 - « وولات » يان « ولات »؟ « درك » يان « درك »؟
 - *di sala 2020'an | 2020-an | 2020an de*
 - *hêviya | hêvîya | hêvî ya*
 - *١٢٣٤٥٦٧٨٩ | ١٢٣٤٥٦٧٨٩ | 0123456789*

گەرچى دەگوتىرى ئەلفوبىيەكانى كوردى فۇنیمیكىن،
واته ھەر دەنگەو پىتىكى ھەيە، ھەميشە وانىيە!

- پىتە دوولالاكان: « *ى* » بۆ « *y/î* » و « *و* » بۆ « *w/u* »
- جىاوازىيەكان لە ھەندىك لە ئەلفوبىيەكان
وەك « *ı* »، « *ll* » يان « *ı* » بۆ [*ɯ*]
- پىتە ونهكان وەك بىزروكە (*i*) لە ئەلفوبىي
عەرەبى وەك « بىز » بۆ « *bizr/bizir* »

زمانی کوردى: دۆخى ئىستاى لە تەکنۇلۆژىدا

- لە دواوهين بەلام بەرەبەرە ئاگادارىيى گشتى زۆرتر بۇوهتهوه.



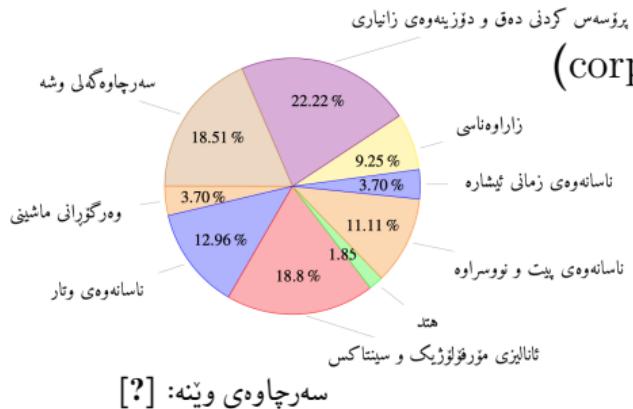
زمانی کوردى: دۆخى ئىستاى لە تەکنۆلۆژىدا

- لە دواوهين بەلام بەرهەرە ئاگاداريي گشتى زۆرتر بۇوهتهوه.
- توپىزىنهوهى تاك و تەراك => سەرجەم كەمتر لە 80 و تارى زانستى [?]



زمانی کوردی: دوختی ئیستا لە تەکنۆلۆژیدا

- لە دواوهین بەلام بەرهبەرە ئاگاداریی گشتى زۆرتر بۇوهتەوە.
- توییزىنهوهى تاک و تەراک \Leftarrow سەرجەم كەمتر لە 80 وتارى زانستى [?]
- كۆكىرنەوهى سەرچاوهى زمان وەك كۆرپىسەكان (corpus)



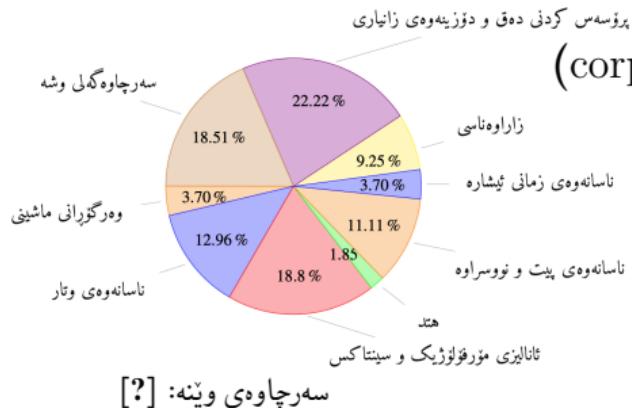
زمانی کوردی: دوختی ئیستا لە تەکنۆلۆژیدا

لە دواوهین بەلام بەرهبەرە ئاگاداریی گشتى زۆرتر بۇوهتەوه.

توییژینەوەی تاک و تەراک \Leftarrow سەرجەم

كەمتر لە 80 وتارى زانستى [?]

كۆكىرنەوەی سەرجاوهى زمان وەك كۆرپىسەكان (corpus)
ھەلەگرىي رېنوس (spell checking)

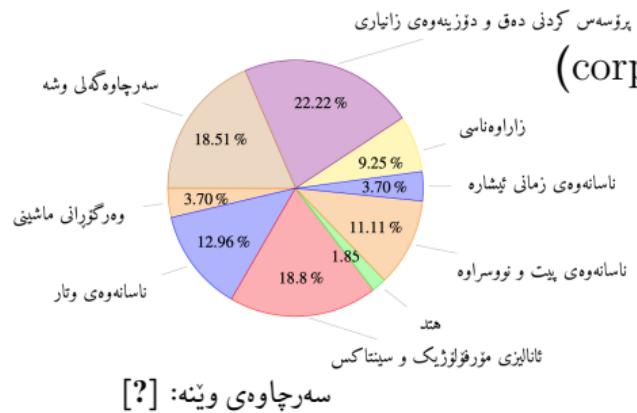


زمانی کوردى: دۆخى ئىستاى له تەکنۇلۇژىدا

له دواوهين بهلام بهرهبهره ئاگاداريي گشتى زورتر بولوتهوه.

- توییژینه‌وهی تاک و تهراک \Leftarrow سه‌رجهم
که متر له 80 و تاری زانستی [؟]

- کوکردنیه و هی سه رچاوهی زمان و هک کورپسه کان (corpus)
 - هله گریی رینووس (spell checking)
 - ئانالیزی مورفولوژی (morphological analysis)



زمانی کوردی: دوختی ئیستا لە تەکنۆلۆژیدا

له دواوهين بهلام بهرهبهه ئاگاداريي گشتى زورتر بوروهتهوه.

- تویژینه‌وهی تاک و تهراک \Leftarrow سه‌رجهم
که متر له 80 و تاری زانستی [?]

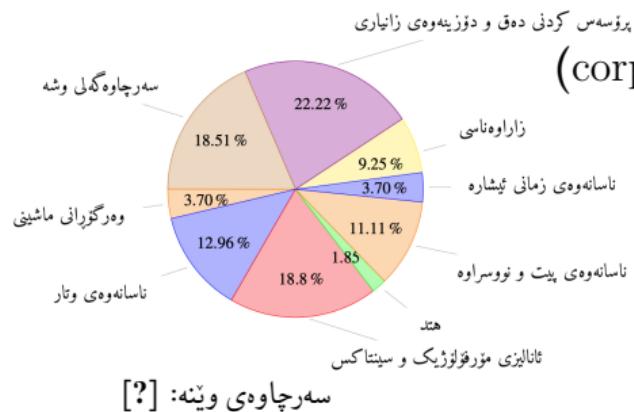
- کوکردنەوەی سەرچاوهی زمان وەک کۆرپىسەكان (corpus)

هلهگريي، رينووس (spell checking)

تئالىزى مورفو لوژى (morphological analysis)

لیکدانه‌وهی وشه و دیتنه‌وهی سنووری

رسه و وشهکان (tokenization)



زمانی کوردى: دۆخى ئىستاى لە تەکنۆلۆژىدا

لە دواوهين بەلام بەرهەرە ئاگاداريي گشتى زۆرتر بۇوەتەوه.

تويىزىنهوهى تاڭ و تەراك => سەرجەم

كەمتر لە 80 وتارى زانستى [?]



كۆكىرنەوهى سەرچاوهە زمان وەك كۆرپىسەكان (corpus)

ھەلەگرىي رېئنوس (spell checking)

ئانالىزى مۆرفولۆژى (morphological analysis)

لىكدانەوهى و شە و دىتنەوهى سنورى

رېستە و وشەكان (tokenization)

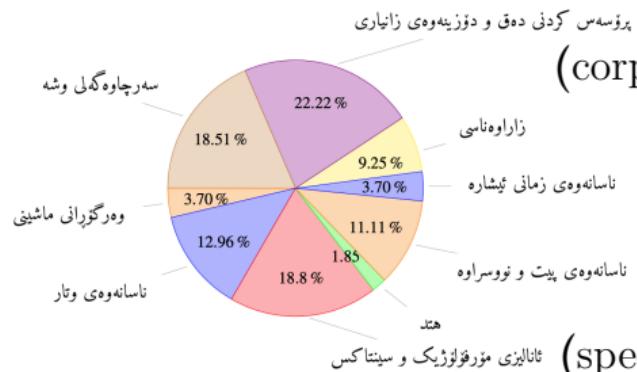
رېكخىستى سىستەمى ئاخاوتى (speech recognition)

زمانی کوردی: دوختی ئیستا لە تەکنۆلۆژیدا

له دواوهين بهلام بهره بهره ئاگاداري گشتى زۇرتىر بۇوهتهوه.

تولیٹینه وہی تاک و تھرائک سے رجھم

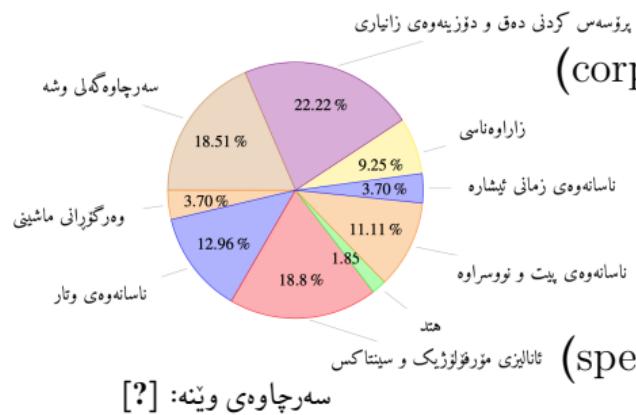
که متر له 80 و تاری زانستی [?]



- | Task | Percentage |
|-----------------------------|------------|
| سه رچاوهی وینه | 22.22% |
| زاراوه نابی | 18.8% |
| همه لگری پینوس | 18.51% |
| nasanehavi pit v no srawe | 12.96% |
| هفت | 9.25% |
| nasanehavi zemani thieshara | 3.70% |
| nasanehavi nasehanehi | 3.70% |
| همه کان | 1.85% |

زمانی کوردى: دۆخى ئىستاى لە تەکنۇلۇژىدا

- لە دواوهين بەلام بەرهەرە ئاگادارىيى گشتى زۆرتر بۇوهتهوه.
- توپىزىنهوهى تاڭ و تەراك => سەرجەم كەمتر لە 80 وتارى زانستى [?]



- كۆكىرنەوهى سەرچاوهى زمان وەك كۆرپىسەكان (corpus)
- هەلەگرىي رېئنوس (spell checking)
- ئانالىزى مۆرفولۇزى (morphological analysis)
- لىكدانەوهى وشە و دىتنەوهى سنورى (tokenization)
- رېكخىستى سىستەمى ئاخاوتى (speech recognition)
- گىرانەوهى ئەلفوبى (transliteration)
- وەرگىرانى ئامىرى (machine translation)

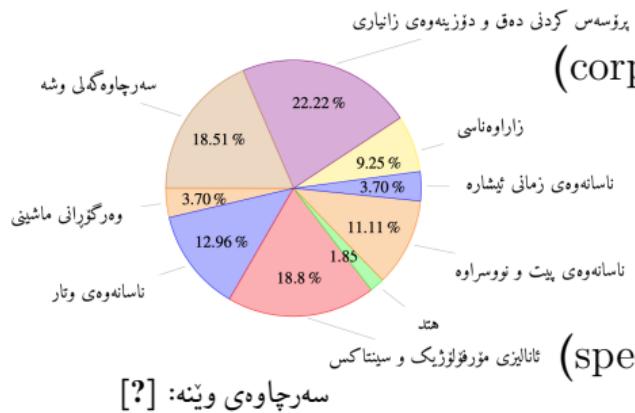
زمانی کوردی: دوختی ئیستا لە تەکنۆلۆژیدا

له دواوهين بهلام بهره بهره ئاگاداري گشتى زۇرتىر بۇوهتهوه.

تویزینه‌وهی تاک و تهراک ⇐ سه‌رجه‌م

که متر له 80 و تاری زانستی [؟]

- 100 •



رُنگخستنی سسٹہمی ئاخاوتى (speech recognition)

(transliteration) (انه و هي ته لفويه)

(machine translation) تامسٽی (انگریزی مترجمہ)

زمانی کوردى: دۆخى ئىستاى له تەکنۇلۇژىدا (دریزه)

- هەندىك پرۇژەي زۆر باش وەك



زمانی کوردى: دۆخى ئىستاى له تەکنۇلۇژىدا (درېژه)

- هەندىك پرۇژەي زۆر باش وەك
- ويکىفەرەنگ: <https://ku.wiktionary.org>



زمانی کوردى: دۆخى ئىستاى له تەکنۇلۇژىدا (دریزه)

- هەندىك پرۇزەي زۆر باش وەك
- ويکىفەرەنگ: <https://ku.wiktionary.org>
- ويکىپېدياى كوردى: <https://ckb.wikipedia.org>



زمانی کوردی: دوختی ئیستا لە تەکنۆلۆژیدا (دریش)

- هندیک پروژه‌ی زور باش و هک
 - ویکی‌فهره‌هنج: nary.org
 - ویکی‌پیدیای کوردی: n.org
 - قهژینبوکس/s.vejin.net
 - و قهژینلیکس/k.vejin.net



زمانی کوردی: دوختی ئیستا لە تەکنۆلۆژیدا (دریش)

هندیک پروژہی زور باش وہک

- [ویکیفرهنهنگ](https://ku.wiktionary.org): <https://ku.wiktionary.org>
 - [ویکیپیدیای کوردی](https://ckb.wikipedia.org): <https://ckb.wikipedia.org>
 - [فەزینبۆکس](https://books.vejin.net): <https://books.vejin.net>
 - [و فەزینلیکس](https://lex.vejin.net): <https://lex.vejin.net>
 - [ئامیری پرۆسەس کردنی زمانی کوردی \(KLPT\)](https://github.com/sinaahmadi/klpt): <https://github.com/sinaahmadi/klpt>



Wikiferheng

pirzimanî

Ferhenga azad

ویکی‌فهرست

فلم گاڑا

The Wikipedia logo, which is a white globe composed of puzzle pieces. The letters 'WIKI' are visible on the right side of the globe.

WIKİPEDIYA

Ensiklopediya azad



زمانی کوردی: دوختی ئیستا لە تەکنۆلۆژیدا (دریزه)

- ههندیک پرۆژه‌ی زۆر باش وەك
 - ویکيفرهنهنگ: mary.org
 - ویکيپيديا‌ی کوردى: .org
 - ۋەزىئىنبوكس [.vejin.net/](http://vejin.net)
 - و ۋەزىئىلىكس [.vejin.net/](http://vejin.net)
 - ئاميرى پرۆسەس كردنى ز [.com/sinaahmadi/klpt](http://com/sinaahmadi/klpt)

گرینگایه‌تی کوردی له چاو گووگل، ئامازون، فهیسبوک و ئەپل (گافا) دا



Wikiferheng

pirziman

Ferhenga azad

Page 8

— 8 —

303

فابریکا نارو



WIKİPEDIYA

Ensiklopediya azad



زمانی کوردی: دوختی ئیستا لە تەکنۆلۆژیدا (دریزه)

هندیک پروژہی زور باش وہک

- [ویکیفرهنگ](https://ku.wiktionary.org): <https://ku.wiktionary.org>
 - [ویکیپیدیای کوردی](https://ckb.wikipedia.org): <https://ckb.wikipedia.org>
 - [قەزینبۆکس](https://books.vejin.net): <https://books.vejin.net>
 - [و قەزینلیکس](https://lex.vejin.net): <https://lex.vejin.net>
 - [\(KLPT\)](https://github.com/sinaahmadi/klpt): زمانی کوردی پرۆسەس کردنی <https://github.com/sinaahmadi/klpt>

- کوردى له سه‌ر و هرگیزی گووگل
(<https://translate.google.com/>)



Wikiferheng

pirzimani

Ferhenga azad

→ 100 → 9

27

三

فائر فہرست

The Wikipedia logo, which is a white globe composed of puzzle pieces. The letters 'WIKI' are visible on the right side of the globe.

WIKİPEDIYA

Ensiklopediya azad



زمانی کوردی: دوختی ئیستا لە تەکنۆلۆژیدا (دریزه)

هندیک پروژہی زور باش وہک

• <https://ku.wiktionary.org> ويکيفرهنهگ:

• ویکیپیدیای کوردی: <https://ckb.wikipedia.org>

<https://books.vejin.net/> • چەزىنبوكس

[و ۋەزىئىلىكس](https://lex.vejin.net/)

- ئامېرىي پىرۆسەر كىردىنى زمانىي كوردى (KLPT)

<https://github.com/sinaahmadi/klpt>

گنگاهه‌تی کوردی له چاو گووگا، ئامازون، فهسيوک و ئهيا (گافا) دا

• کوردى لە سەر وەرگىرى گووگل

(<https://translate.google.com/>)

• کوردى له سەر وەرگىرى مايىكىرسوْفت

(<https://www.bing.com/translator>)



Wikiferheng

pirzimanî

Ferhenga azad

卷之三

— 8 —

三〇四

فهرست مکالمات



WIKİPEDIYA

Ensiklopediya azad



زمانی کوردی: دوختی ئیستا لە تەکنۆلۆژیدا (درێژه)

• هەندێک پرۆژەی زۆر باش وەک

ویکیفەرهەنگ: <https://ku.wiktionary.org>

ویکیپیدیای کوردی: <https://ckb.wikipedia.org>

فەژینبۆکس: <https://books.vejin.net>

و فەژینلیکس: <https://lex.vejin.net>

ئامیری پرۆسەس کردنی زمانی کوردی (KLPT)

<https://github.com/sinaahmadi/klpt>

• گرینگایه‌تیی کوردی لە چاو گووگل، ئاماژون، فەیسبۇك و ئەپل (گافا) دا

• کوردی لە سەر وەرگیری گووگل

(<https://translate.google.com/>)

• کوردی لە سەر وەرگیری مايكروسوفت

(<https://www.bing.com/translator>)

• پرۆژە بەکۆمەلەکان وەک گووگل کراودسۆرس

(<https://crowdsource.google.com/>)



Wikiferheng
pirzimani
Ferhenga azad
پەزەنگە ئازاد
فرەنگە ئازاد



WIKIPEDIYA
Ensiklopediya azad



زمانی کوردى: ئاستەنگىيەكانى لە زمانەوانىي كۆمپيوتهريدا

- ناشارەزايسى كوردىئاخىوان لە ناسىنى زمانەكەيان
 <=> بەكارنه هيئانى لە سەرتۈرە كۆمەلایەتىيەكان
 <=> پىدراؤھى كەم

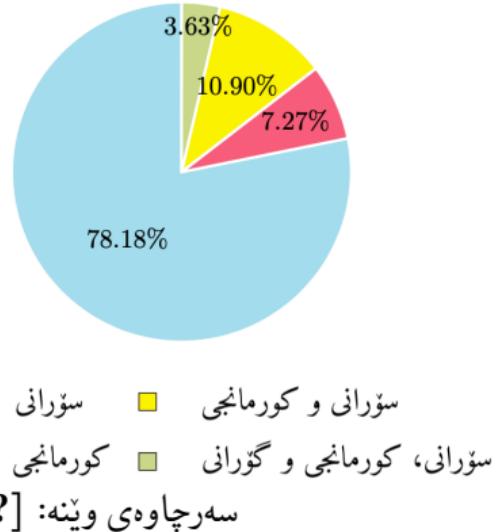


زمانی کوردى: ئاستەنگىيەكانى لە زمانەوانىي كۆمپيوتهريدا

- ناشارەزايسى كوردىئاخىوان لە ناسىنى زمانەكەيان
 <= بەكارنه هيئانى لە سەرتۈرە كۆمەلایەتىيەكان
 <= پىدراؤھى كەم
- كىشەكانى ئەلفوبى و رىننووس

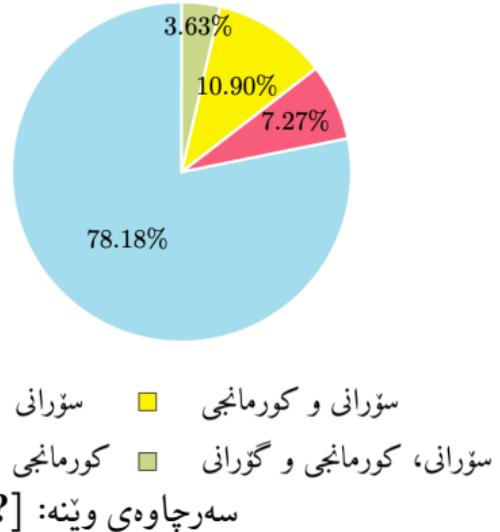


زمانی کوردی: ئاستەنگییەکانی له زمانهوانیی کۆمپیوته‌ریدا



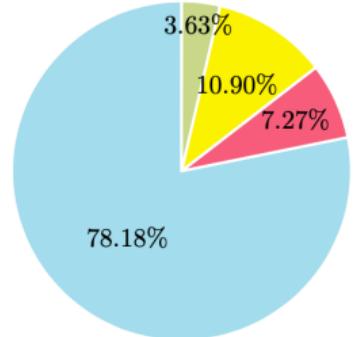
- ناشاره‌زایی کوردی‌خیوان له ناسینی زمانه‌کهيان
- < به‌کارنه‌هینانی له سهر تۆرە کۆمەلایه‌تییەکان
- < پىدرادوهی کەم
- کىشەکانى ئەلفوبى و رىنوس
- دەولەمەندىيى کوردى و بنزارادوهکانى
- « گولەكانت زۆر جوانن » / « گولەكانت فره زەريفن » / « گورەكانت زۆر جوانن » .

زمانی کوردی: ئاستەنگییەکانی له زمانهوانیی کۆمپیوته‌ریدا



- ناشاره‌زایی کوردی‌خیوان له ناسینی زمانه‌کهيان
- < به‌کارنە‌ھینانی له سەر تۆرە کۆمەلایەتییەکان
- < پىدراؤھى كەم
- كىشەکانى ئەلفوبى و رېنۋوس
- دەولەمەندىيى کوردى و بىنزا راوەکانى
- «گولەكانت زۆر جوانن» / «گورەكانت زۆر جوانن» .
- فە زەرىفەن» / «گورەكانت زۆر جوانن» .
- كەم/نەبۇونى پىدراؤھ بۆ سەرجەم زاراوەکان بەيەك شې

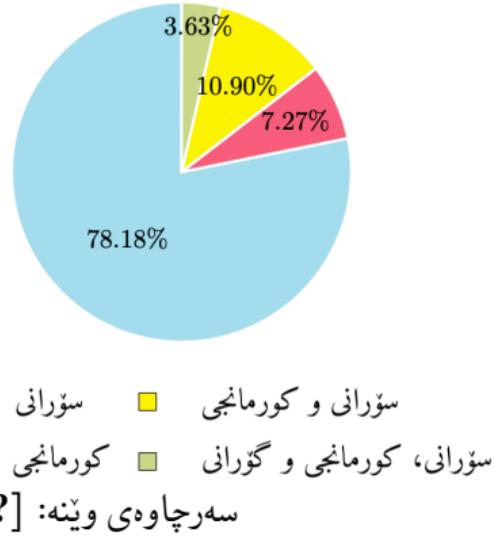
زمانی کوردى: ئاستەنگىيەكانى لە زمانەوانىي كۆمپيوتهريدا



- سورانى و كورمانجى ■ سورانى
- سورانى، كورمانجى و گورانى ■ كورمانجى
- سەرچاوهى وينه: [?]

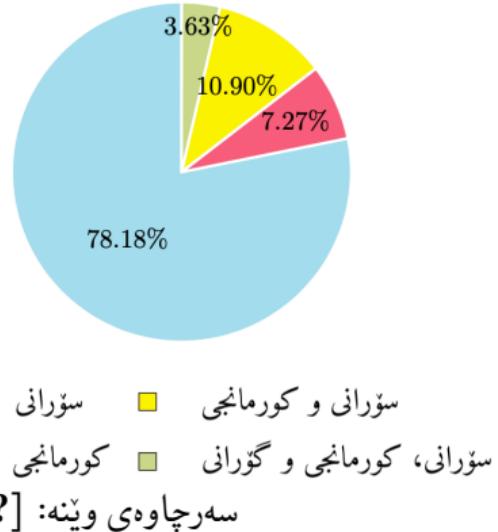
- ناشارەزايسى كورديئاخىوان لە ناسىنى زمانەكەيان
=> بەكارنه هيئانى لە سەرتۆرە كۆمهلايەتىيەكان
- => پىدراؤھى كەم
كىشەكانى ئەلفوبى و رېنوس
- دەولەمندىي كوردى و بنزاراوەكانى
«گولەكانت زۆر جوانن» / «گولەكانت
فرە زەرىفەن» / «گورەكانت زۆر جوانن» .
- كەم/نەبوونى پىدراؤھ بۆ سەرجمەم زاراوهكان بەيەك شىۋە
- دەولەمندىي مۇرفۇلۇژىي كوردى

زمانی کوردى: ئاستەنگىيەكانى لە زمانەوانىي كۆمپيوتهريدا



- ناشارەزايسى كورديئاخىوان لە ناسىنى زمانەكەيان
=> بەكارنه هيئانى لە سەرتۆرە كۆمهلايەتىيەكان
- => پىدراؤھى كەم
كىشەكانى ئەلفوبى و رېنوس
- دەولەمەندىي كوردى و بنزاراوهكانى
«گولەكانت زۆر جوانن» / «گولەكانت
فرە زەرىفەن» / «گورەكانت زۆر جوانن» .
- كەم/نەبوونى پىدراؤھ بۆ سەرجمەم زاراوهكان بەيەك شىۋە
- دەولەمەندىي مۇرفۇلۇژىي كوردى
داشمانەگرتبۇوبان ← دا-ش=مان-نە-گرت-بۇو-با-ن

زمانی کوردى: ئاستەنگىيەكانى لە زمانەوانىي كۆمپيوتەريدا



- ناشاره‌زایی کوردی‌خیوان له ناسینی زمانه‌کهيان
- < به‌کارنەھینانی له سەر تۆرە کۆمەلایەتییەکان
- < پىدراؤھى كەم
- كىشەكانى ئەلفوبى و رېنوس
- دەولەمەندىيى کوردى و بىنزا راوەكانى
- «گولەكانت زۆر جوانن» / «گولەكانت فره زەرييفن» / «گورەكانت زۆر جوانن» .
- كەم/نه بۇونى پىدراؤھ بۆ سەرجەم زاراوەكان بەيەك شې

- داشمانه‌گرتبووبان ← دا-ش=مان-نه-گرت-بوو-با-ن
- تیشیاندایه ← تی-ش=یان=دا-یه

سەبارەت بەم خولە



چوارچیوهی خولهکه

- ئەم خولە ھەموو شتىكى لە سەر ئىنتەرنەته



چوارچیوهی خولهکه

- ئەم خولە ھەموو شتىكى لە سەر ئىنتەرنەته
- ھەر بابەتىك لە يەك ۋېدیۆدا باس دەكرى



چوارچیوهی خولهکه

- ئەم خولە ھەموو شتىكى لە سەر ئىنتەرنەتە
- ھەر بابەتىك لە يەك ۋېدیۆدا باس دەكرى
- ناوهەرۆك و كۆدەكانى بابەتكان لە سەر مالپەرى خولەكەدان
- <https://sinaahmadi.github.io/> ←



چوارچیوهی خولهکه

- ئەم خولە هەموو شتىكى لە سەر ئىنتەرنەته
- ھەر بابەتىك لە يەك ۋېدیۆدا باس دەكرى
- ناوهەرۆك و كۆدەكانى بابەتكان لە سەر مالپەرى خولەكەدان
<https://sinaahmadi.github.io/> ←
- ھەموو شتىك كراوه و خۆبەخشانەيە. تکايىه ئاگادارى مافى كۆپى بن!



ئامانچەكانى ئەم خولە

٤ تیگه یاندنی با بهته گرینگه کان له زمان ناسی کومپیوتەریدا



ئاماڭچەكاني ئەم خولە

- ١ تیگه یاندنی با بهته گرینگه کان له زمانناسی کۆمپیوته ریدا
٢ پهره پیدان و به کارهینانی زاراوە سازی به کوردی لهم بواره دا



ئاماًنجەکانى ئەم خولە

١ تىّگەياندنى بابەتە گرینگەكان لە زمانناسىي كۆمپىوتەريدا

٢ پەرهپىدان و بەكارھىنانى زاراوهسازى بە كوردى لەم بوارەدا

- چاو لە وشەنامەي ھۆزان بکە: <https://hojan.org/dic/>



ئاماًنجەکانى ئەم خولە

١ تىّگەياندنى بابەتە گرینگەكان لە زمانناسيي كۆمپيوتهريدا

٢ پەرهپىدان و بەكارھىنانى زاراوهسازى بە كوردى لەم بوارەدا

- چاو لە وشەنامەي ھۆزان بکە: <https://hojan.org/dic/>
- چاو لە فەرھەنگوکى خولەكە لە سەر مالپەرى خولەكە بکە:
<https://sinaahmadi.github.io/KurdishCL> ←



ئاماًنجەكانى ئەم خولە

١ تىّگەياندنى بابەتە گرینگەكان لە زمانناسيي كۆمپيوتهريدا

٢ پەرهپىدان و بەكارھىنانى زاراوهسازى بە كوردى لەم بوارەدا

- چاو لە وشهنامەي ھۆزان بکە: <https://hojan.org/dic/>

- چاو لە فەرھەنگوکى خولەكە لە سەر مالپەرى خولەكە بکە:

- <https://sinaahmadi.github.io/KurdishCL> ⇐

٣ ئاماًدەكردنى فيرکاران بۆ تویىزىنه وە و كاركىردن لەم بوارەدا



ئاماً نجەكانى ئەم خولە

١ تىّگە ياندى با بهتە گرینگە كان له زمانناسيي كۆمپيوتهريدا

٢ پەرهپىدان و بەكارھىنانى زاراوه سازى بە كوردى لەم بوارەدا

- چاو لە وشهنامەي ھۆزان بکە: <https://hojan.org/dic/>

- چاو لە فەرھەنگوکى خولەكە لە سەر مالپەرى خولەكە بکە:

- <https://sinaahmadi.github.io/KurdishCL> ⇐

٣ ئاماً دەكردنى فيركاران بۇ توېزىنە وە و كاركىردن لەم بوارەدا

- فيركىردنى هەندىك با بهتى زمانهوانى و داکۆكى لە سەر كوردى



ئامانجەکانی ئەم خولە

١ تىڭەياندنى بابەتە گرینگەكان لە زمانناسىيى كۆمپىوتەريدا

٢ پەرهپىدان و بەكارھىنانى زاراوهسازى بە كوردى لەم بوارەدا

- چاو لە وشەنامەي ھۆزان بکە: <https://hojan.org/dic/>

- چاو لە فەرھەنگۆكى خولەكە لە سەر مالپەرى خولەكە بکە:

- <https://sinaahmadi.github.io/KurdishCL> ⇐

٣ ئاماذهىكىرىنى فىرکاران بۇ توېزىنەوە و كاركىرىنى لەم بوارەدا

- فىرکىرىنى ھەندىك بابەتى زمانهوانى و داكۆكى لە سەر كوردى

- فىرکىرىنى ئەلگۆریتمە سەرتايىيەكان و بەرناوهسازى بە پايتۇن



ئامانجەکانى ئەم خولە

١ تىڭەياندى بابەتە گرینگەكان لە زمانناسىي كۆمپىوتەريدا

٢ پەرهپىدان و بەكارھىنانى زاراوهسازى بە كوردى لەم بوارەدا

- چاو لە وشەنامەي ھۆزان بکە: <https://hojan.org/dic/>

- چاو لە فەرھەنگوکى خولەكە لە سەر مالپەرى خولەكە بکە:

- <https://sinaahmadi.github.io/KurdishCL> ⇐

٣ ئاماذهكردنى فيركاران بۇ توېزىنەوه و كاركىرن لەم بوارەدا

- فيركىردنى ھەندىك بابەتى زمانهوانى و داكۆكى لە سەر كوردى

- فيركىردنى ئەلگۈرۈتمە سەرتايىيەكان و بەرناامەسازى بە پايتۇن

- فيركىردنى خويىندەوهى وتارە زانستييەكان لەم بوارەدا



ئامانجەکانی ئەم خولە

١ تىيگەياندنى بابەتە گرینگەكان لە زمانناسيي كۆمپيوتهريدا

٢ پەرهەپىدان و بەكارھىنانى زاراوهسازى بە كوردى لەم بوارەدا

- چاو لە وشهنامەي ھۆزان بکە: <https://hojan.org/dic/>

- چاو لە فەرھەنگوکى خولەكە لە سەر مالپەرى خولەكە بکە:

- <https://sinaahmadi.github.io/KurdishCL> ⇐

٣ ئاماذهىكىرىنى فىرکاران بۇ توېزىنەوه و كاركىرىنى لەم بوارەدا

- فىرکىرىنى هەندىك بابەتى زمانهوانى و داكۆكى لە سەر كوردى

- فىرکىرىنى ئەلگۆریتمە سەرتايىيەكان و بەرناهمەسازى بە پايتۇن

- فىرکىرىنى خويىندنەوهى وتارە زانستييەكان لەم بوارەدا

- ناساندىنى كتىبىخانە بەسۈودەكان لە بەرناهمەسازىدا وەك



ئامانجەکانی ئەم خولە

١ تىيگەياندنى بابەتە گرینگەكان لە زمانناسيي كۆمپيوتهريدا

٢ پەرهەپىدان و بەكارھىنانى زاراوهسازى بە كوردى لەم بوارەدا

- چاو لە وشهنامەي ھۆزان بکە: <https://hojan.org/dic/>

- چاو لە فەرھەنگوکى خولەكە لە سەر مالپەرى خولەكە بکە:

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

٣ ئاماذهىكىرىنى فىرکاران بۇ توېزىنەوه و كاركىرىنى لەم بوارەدا

- فىرکىرىنى هەندىك بابەتى زمانهوانى و داكۆكى لە سەر كوردى

- فىرکىرىنى ئەلگۆریتمە سەرتايىيەكان و بەرناهمەسازى بە پايتۇن

- فىرکىرىنى خويىندنەوهى وتارە زانستييەكان لەم بوارەدا

- ناساندىنى كتىيخانە بەسۋودەكان لە بەرناهمەسازىدا وەك

- NLTK — Natural Language Toolkit (بەستەر)



ئامانجەکانى ئەم خولە

تىيگەياندنى بابهتە گريينگەكان لە زمانناسىي كۆمپيوتهريدا
پەرهەپىدان و بەكارھىنانى زاراوهسازى بە كوردى لەم بوارەدا

- چاو لە وشهنامەي ھۆزان بکە: <https://hojan.org/dic/>
- چاو لە فەرھەنگوکى خولەكە لە سەر مالپەرى خولەكە بکە:
<https://sinaahmadi.github.io/KurdishCL> ←

ئاماذهىرىنى فېركاران بۇ توېزىنەوه و كاركىرىنى لەم بوارەدا

- فېركىرىنى ھەندىك بابهتى زمانهوانى و داكۆكى لە سەر كوردى
- فېركىرىنى ئەلگۆریتمە سەرتايىيەكان و بەرناامەسازى بە پايتۇن
- فېركىرىنى خويىندنەوهى وتارە زانستىيەكان لەم بوارەدا
- ناساندىنى كتىيخانە بەسۈددەكان لە بەرناامەسازىدا وەك

- NLTK — Natural Language Toolkit (بەستەر)
- KLPT — Kurdish Language Processing Toolkit (بەستەر)



پیداویستییه کانی ئەم خولە

١ تیگه پیشتن له کیشه کان له زمانی سرو شتیدا



پیڏاویستییه کانی ئەم خوله

١ تیگه یشن له کیشەکان له زمانی سروشتیدا

- له روانگەی مرۆڤه وە: بۆ دەلیین «**فەرھاد** هات» بەلام «دەچمە کن **فەرھادی**»؟



پیّداویستییەکانی ئەم خولە

١ تیگەیشتن لە کیشەکان لە زمانی سروشتیدا

- لە روانگەی مروڤەوە: بۆ دەلیین «**فەرھاد** هات» بەلام «دەچمە کن **فەرھادى**»؟
- لە روانگەی مەکینەوە: چۆن کۆمپیوتەر «هینامن» لە «هینایانم» لیک بکاتەوە؟



پیّداویستییەکانی ئەم خولە

١ تیگەیشتن لە کیشەکان لە زمانی سروشتىدا

- لە روانگەی مروقەوه: بۆ دەلیین «**فەرھاد** هات» بەلام «دەچمە کن **فەرھادى**»؟
- لە روانگەی مەکىنهوه: چۆن كۆمپیوتەر «هینامن» لە «هینايانم» لىك بکاتەوه؟

٢ تیکۈشىن بۆ شوين كردنى بايتهکان و خۆراھىنان



پیّداویستییەکانی ئەم خولە

- ١ تیگەیشتن لە کیشەکان لە زمانی سروشتىدا
 - لە روانگەی مروقەوه: بۆ دەلیین «**فەرھاد** هات» بەلام «دەچمە کن **فەرھادى**»؟
 - لە روانگەی مەکىنهوه: چۆن كۆمپیوتەر «هینامن» لە «هینايانم» لىك بکاتەوه؟
- ٢ تیکۈشىن بۆ شوين كردنى بايتهکان و خۆراھىنان
- ٣ زانىارىي گشتى سەبارەت بە بەكارھىنانى كۆمپیوتەر، زمانەوانى و زانستى كۆمپیوتەر



پیّداویستییەکانی ئەم خولە

١ تیگەیشتن لە کیشەکان لە زمانی سروشتىدا

- لە روانگەی مروقەوه: بۆ دەلیین «**فەرھاد** هات» بەلام «دەچمە کن **فەرھادى**»؟
- لە روانگەی مەکىنهوه: چۆن كۆمپیوتەر «هینامن» لە «هینايانم» لىك بکاتەوه؟

٢ تیکوشىن بۆ شوين كردنى بايتهكان و خوراھىنان

- ٣ زانىاريى گشتى سەبارەت بە بەكارھىنانى كۆمپیوتەر، زمانهوانى و زانستى كۆمپیوتەر
- ٤ خۆفىركردنى سەرتايىي زمانىكى بەرناમەسازى، بەتايبەت پايتۇن



پیّداویستییەکانی ئەم خولە

١ تیگەیشتن لە کیشەکان لە زمانی سروشتىدا

- لە روانگەی مروقەوە: بۆ دەلیین «**فەرھاد** هات» بەلام «دەچمە کن **فەرھادى**»؟
- لە روانگەی مەکىنهوە: چۆن كۆمپیوتەر «هینامن» لە «هینايانم» لىك بکاتەوە؟

٢ تیکوشىن بۆ شوين كردنى بايتهكان و خوراھىنان

- زانىاريى گشتى سەبارەت بە بەكارھىنانى كۆمپیوتەر، زمانهوانى و زانستى كۆمپیوتەر
- خۆفيڭىردىنى سەرهەتا يىي زمانىكى بەرناમەسازى، بەتا يېتە پايىتون
- زانىنخواز و وردبىن بىمېنهوە => يەك دنيا دەرفەتى كار و توېزىنهوە



سەرچاوه بەسوودەكان

زمانهوانى

- زنجیرە كتىبەكانى Routledge لە سەر تىگەيىشتن لە زمان (بەستەر)



سەرچاوه بەسوودەكان

زمانهوانى

- زنجیرە كتىبەكانى Routledge لە سەر تىگەيىشتن لە زمان (بەستەر)



سەرچاوه بەسوودەكان



- زمانهوانى

- زنجيرە كتىبەكانى Routledge لە سەر تىگەيىشتن لە زمان (بەستەر)

- زمانهوانى كۆمپيوتهرى

سەرچاوه بەسوودەكان



- زمانهوانى
- زنجيرە كتىبەكانى Routledge لە سەر تىگەيىشتن لە زمان (بەستەر)
- زمانهوانىي كۆمپيوتهرى (Speech and Language Processing)

سەرچاوه بەسوودەكان



زمانهوانى

زنجيرە كتىبەكانى Routledge لە سەر تىگەيىشتن لە زمان (بەستەر)

زمانهوانى كۆمپيوتهرى

(Speech and Language Processing
The Handbook of CL & NLP) (بەستەر)

سەرچاوه بەسەودەکان



- زمانهوانی (بهسته)
Zellige کتیبهکانی Routledge لە سەر تىگەيىشتن لە زمان (بهسته)
- زمانهوانی کۆمپیوتەرى (Speech and Language Processing) (بهسته)
- زمانهوانی کۆمپیوتەرى (The Handbook of CL & NLP) (بهسته)
- زمانهوانی کوردى

سەرچاوه بەسوودەكان



- زمانهوانی زنجیرە کتىبەكانى Routledge لە سەر تىگەيىشتن لە زمان (بەستەر)
- زمانهوانىي كۆمپيوتهرى زمانهوانىي كۆمپيوتهرى (بەستەر)
- Speech and Language Processing (بەستەر)
- The Handbook of CL & NLP (بەستەر)
- زمانهوانىي كوردى زمانهوانىي كوردى دوكتور ئەورەحمانى حاجى مارف

سەرچاوه بەسوودەکان



- زمانه‌وانی (زنجیره کتیبه‌کانی Routledge لە سەر تىگەيىشتن لە زمان (بەستەر))
- زمانه‌وانی کۆمپیوتەرى (Speech and Language Processing (بەستەر) The Handbook of CL & NLP (بەستەر))
- زمانه‌وانی کوردى (ریزمانی کوردى دوكتور ئەورەحمانى حاجى مارف Sorani & Kurmanji reference grammar (W. M. Thackston) (بەستەر))

سەرچاوه بەسەوودەکان



- زمانهوانی زنجیرە کتىبەکانى Routledge لە سەر تىگەيىشتن لە زمان (بەستەر)
- زمانهوانىي كۆمپيوتهرى (Speech and Language Processing) (بەستەر)
- زمانهوانىي كۆمپيوتهرى (The Handbook of CL & NLP) (بەستەر)
- زمانهوانىي كوردى رىزمانى كوردىي دوكتور ئەورەحمانى حاجى مارف Sorani & Kurmanji reference grammar (W. M. Thackston) (بەستەر)
- زمانهوانىي كوردى Kurdish dialect studies (Mackenzie, D. N.) (بەستەر)

سەرچاوه بەسەوودەکان



- زمانهوانی زنجیرە کتىبەکانى (بهستەر) Routledge لە سەر تىگەيىشتن لە زمان (بهستەر)
- زمانهوانىي كۆمپيوتهرى زمانهوانىي كۆمپيوتهرى (Speech and Language Processing) (بهستەر)
- زمانهوانىي كۆمپيوتهرى زمانهوانىي كۆمپيوتهرى (The Handbook of CL & NLP) (بهستەر)
- زمانهوانىي كوردى زمانى كوردى دوكتور ئەورەحمانى حاجى مارف (بهستەر)
- زمانهوانىي كوردى زمانى كوردى دوكتور ئەورەحمانى حاجى مارف (Sorani & Kurmanji reference grammar) (W. M. Thackston) (mars) (بهستەر)
- زمانهوانىي كوردى زمانهوانىي كوردى (Kurdish dialect studies) (Mackenzie, D. N.) (بهستەر)
- بەرنامهسازىي پايىتون بەرنامهسازىي پايىتون

سەرچاوه بەسەوودەکان



- زمانهوانی (زمانهوانی کۆمپیوتەرى)
 - زنجیرە کتىبەکانى Routledge لە سەر تىگەيىشتن لە زمان (بەستەر) Speech and Language Processing (بەستەر) The Handbook of CL & NLP (بەستەر)
 - زمانهوانىي كوردى (رېزمانى كوردى دوكتور ئەورەھمانى حاجى مارف Sorani & Kurmanji reference grammar (بەستەر) mars (W. M. Thackston)
 - Kurdish dialect studies (Mackenzie, D. N.) (بەستەر)
- بهنامەسازىي پايىتون <https://www.learnpython.org>

سەرچاوه بەسەوودەکان



- زمانهوانی زنجیرە کتىبەکانى (بهستەر) Routledge لە سەر تىگەيىشتن لە زمان (بهستەر)
- زمانهوانىي كۆمپيوتهرى زمانهوانىي كۆمپيوتهرى (بهستەر) Speech and Language Processing (بهستەر) The Handbook of CL & NLP
- زمانهوانىي كوردى زمانى كوردى دوكتور ئەورەھمانى حاجى مارف (بهستەر) Sorani & Kurmanji reference grammar (W. M. Thackston) mars
- زمانهوانىي پايىتون بەرنامهسازىي پايىتون (بهستەر) Kurdish dialect studies (Mackenzie, D. N.)
- Natural Language Processing with Python (بهستەر) <https://www.learnpython.org>

سەرچاوهى ھەموو وىنەکان ويکىمېدیا يە: https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page

- [1] Noam Chomsky.
Of minds and language.
Biolinguistics, 1:009–027, 2007.
- [2] George Yule.
The study of language.
Cambridge university press, 2020.
- [3] Derek Bickerton.
Adam's tongue: how humans made language, how language made humans.
Macmillan, 2009.
- [4] Ralph W Fasold and Jeff Connor-Linton.
An introduction to language and linguistics.
Cambridge university press, 2014.
- [5] How many languages are there in the world?
<https://www.ethnologue.com/guides/how-many-languages>.
Accessed: 2022-04-30.



- [6] David Crystal.
Language death.
Cambridge University Press, 2002.
- [7] Alan M Turing.
Computing machinery and intelligence.
In *Parsing the turing test*, pages 23–65. Springer, 2009.
- [8] Noam Chomsky.
Syntactic structures.
In *Syntactic Structures*. De Gruyter Mouton, 2009.
- [9] John R Pierce and John B Carroll.
Language and machines: Computers in translation and linguistics, 1966.
- [10] Sepp Hochreiter and Jürgen Schmidhuber.
Long short-term memory.
Neural computation, 9(8):1735–1780, 1997.
- [11] Ashish Vaswani, Noam Shazeer, Niki Parmar, Jakob Uszkoreit, Llion Jones, Aidan N Gomez, Łukasz Kaiser, and Illia Polosukhin.
Attention is all you need.
Advances in neural information processing systems, 30, 2017.

- [12] Sina Ahmadi.
Building a corpus for the Zaza–Gorani language family.
In Proceedings of the 7th Workshop on NLP for Similar Languages, Varieties and Dialects, pages 70–78, 2020.
- [13] Sina Ahmadi.
KLPT–Kurdish Language Processing Toolkit.
In Proceedings of Second Workshop for NLP Open Source Software (NLP-OSS), pages 72–84, 2020.
- [14] Karen Sparck Jones.
Natural language processing: a historical review.
Current issues in computational linguistics: in honour of Don Walker, pages 3–16, 1994.

