User Manual for Tamil Typesetting

CQRL Bits LLP

S2, Shreya Shelters, 23, Vignesh Avenue Second Street

Selaiyur, Chennai 600073

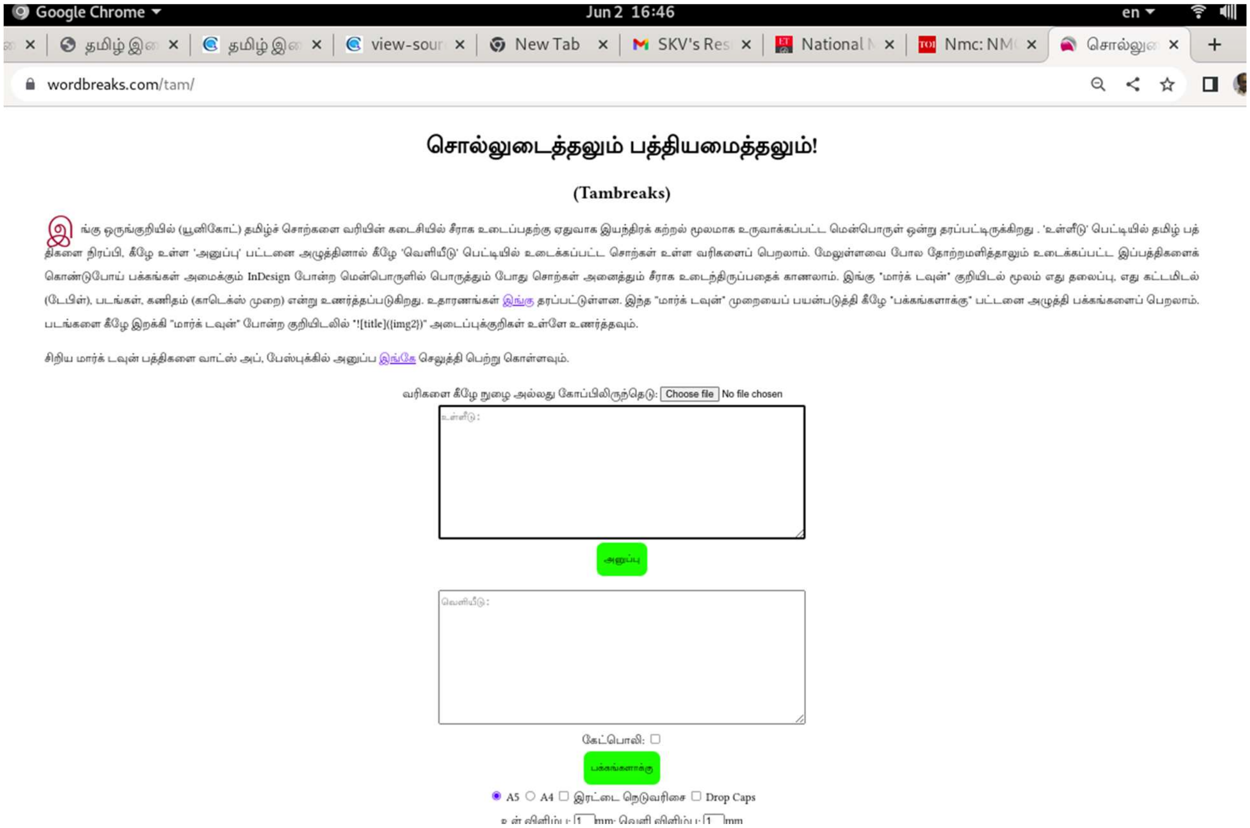
Email: cqrlbits@gmail.com

Introduction

For Tamil language (unlike English language), the rules for breaking words have not been automated yet. We have implemented an SOTA (State of the Art) hyphenation algorithm using a robust Machine Learning framework using a corpus of hyphenated words with breaking points curated by language experts.

Process

Open the URL wordbreaks.com/tam, and the following screen appears:



We need to input a paragraph in the Input box and press Submit. Once we press the Submit button, the text with appropriate word breaks is displayed in the Output box.

In the background, the paragraph in the Submit box is automatically broken as individual words in the web service https://cqrl.ai/hyphenate. The output words with correct word breaks in the Output box are then re-converted to a paragraph and displayed as follows:

To check if the paragraph has the correct word breaks, run the Auto-Pagination function. On pressing the Convert button, a typeset page is displayed as follows:

c

wordbreaks.com/tam/page.html?docid=85ff5a4ff3978d88bcb1f3b184151e5a46961c6ed550f34ffe1ca794a08aa2b6

18 ஆம் நூற்றாண்டு வரையிலான இயற்பியலின் வரலாறு

தளபதி சண்முகம், கே.பிரகாஷ், மற்றும், பி.புவியரசன் *

சுருக்கம்

இங்கே நாம் செவ்வியல் இயற்பியலில் கவனம் செலுத்துகிறோம். கி.பி 18 ஆம் நூற்றாண்டு வரை வரலாற்று பரிணாமம். பரிணாம வளர்ச்சியைப் பற்றிய எந்தவொரு ஆய்வையும் போலவே, மந்தநிலைகள், அலை இறக்கங்கள், விரைவான பாய்ச்சல்கள் மற்றும் முன்னோக்கி பாய்ச்சல்கள் ஆகியவை இருப்பதைக் காண்கிறோம். கிரேக்கத்தின் ஆரம்ப அடிமை சமூகம் ஜனநாயகம் மற்றும் அறிவியலில் கண்டுபிடிப்புகள் பற்றிய கருத்துக்களை உருவாக்கியது, ஆனால் பின்னர் தேக்கமடைந்தது. கங்கை சமவெளியில் இரும்பு பயன்பாடு விரிவான விவசாயத்தையும் அறிவியலில் முன்னேற்றத்தையும் உருவாக்கியது. பின்னர் சாதி மற்றும் நிலப்பிரபுத்துவத்தின் எழுச்சியுடன் அது தேக்கமடைந்தது. அதே நேரத்தில் ஐரோப்பாவும் ரோமானிய பேரரசு மற்றும் நிலப்பிரபுத்துவத்தின் வளர்ச்சியுடன் தேக்கமடைந்தது. இஸ்லாத்தின் எழுச்சி மற்றும் அரேபியாவில் குலங்களை தாக்கி எறிவது அரேபியாவில் மறுமலர்ச்சியை உருவாக்கியது, இது கிரீஸ் மற்றும் இந்தியாவிலிருந்து விஞ்ஞானத்தின் வளர்ச்சியை மேலும் அதிகரித்தது. சீனாவின் பள்ளத்தாக்குகளில் பணக்கார விவசாயம் அரேபியாவிற்கு பட்டுப் வழிப்பாதை வழியாக கலாச்சாரத்தையும் வர்த்தகத்தையும் உருவாக்கியது, இது மிகச்சிறந்த ஆவணங்கள், அச்சிடும் இயந்திரங்கள், அதிநவீன கடிகாரங்கள் ஆகியவற்றை உற்பத்தி செய்தது. தெற்கு ஐரோப்பாவை ஆப்ரிக்கா மற்றும் அரபு நாடுகள் கைப்பற்றியது ரோமானிய நிலப்பிரபுத்துவத்தின் எச்சங்களை அழிக்க வழிவகுத்தது. ஐரோப்பாவில் பல தேசிய இனங்கள் பூக்க வழிவகுத்தது, முதலாளித்துவத்தையும் நவீன அறிவியலையும் பெற்றெடுத்தது. அதன் நன்மைகளை இன்று நாம் அனுபவித்து வருகிறோம்.

முக்கிய வார்த்தைகள்: ஃபாரடே, கூலும்ப், செவ்வியல், என்ட்ரோபி, இயக்க ஆற்றல், நிலை ஆற்றல், வெப்ப இயக்கவியல், கெப்லர், பிரபஞ்சம்

தொடர்புடைய ஆசிரியர்: *dalapathy@gmail.com*

அறிமுகம்

இயற்பியல் என்பது அறிவியலின் ஒரு கிளை ஆகும், அதன் முதன்மை ஆய்வுகள் பொருள் மற்றும் ஆற்றல். இயற்பியலின் கண்டுபிடிப்புகள் இயற்கை அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பம் முழுவதிலும் பயன்பாடுகளைக் காண்கின்றன, ஏனெனில் பொருளும் ஆற்றலும் இயற்கையான உலகின் அடிப்படை கூறுகள். வேறு சில ஆய்வுக் களங்கள்-அவற்றின் நோக்கத்தில் மிகவும் மட்டுப்படுத்தப்பட்டவை-இயற்பியலில் இருந்து பிரிந்து தங்கள் சொந்த உரிமையாக அறிவியல்களாக மாறிய கிளைகளாகக் கருதப்படலாம். இன்று இயற்பியல் கிளாசிக்கல் இயற்பியல் மற்றும் நவீன இயற்பியல் என தளர்வாக பிரிக்கப்படலாம். எங்கள் கவனம் கிளாசிக்கல் இயற்பியல் அல்லது குவாண்டம் இயற்பியல் மட்டுமே.

பண்டைய வரலாறு

இயற்பியலாக மாறியதன் கூறுகள் முதன்மையாக வானியல், ஒளியியல் மற்றும் இயக்கவியல் ஆகிய துறைகளிலிருந்து பெறப்பட்டவை, அவை வடிவியல் ஆய்வின் மூலம் முறைப்படி ஒன்றிணைக்கப்பட்டன. இந்த கணித துறைகள் பாபிலோனியர்களிடமிருந்தும், ஆர்க்கிமிடிஸ் மற்றும் டோலமி போன்ற ஹெலனிஸ்டிக் எழுத்தாளர்களிடமிருந்தும் பழங்காலத்தில் தொடங்கின. பண்டைய தத்துவம், இதற்கிடையில் - "இயற்பியல்" என்று அழைக்கப்பட்டவை உட்பட - அரிஸ்டாட்டிலின் நான்கு வகையான "காரணம்" போன்ற கருத்துக்கள் மூலம் இயற்கையை விளக்குவதில் கவனம் செலுத்தியது.

பண்டைய கிரீஸ்

இயற்கையைப் பற்றிய ஒரு பகுத்தறிவு புரிதலுக்கான நகர்வு கிரேக்கத்தில் தொன்மையான காலத்திலிருந்து (*கிமு 650-480*) சாக்ரடிஸ் காலத்திற்கு முந்தைய தத்துவஞானிகளுடன் தொடங்கியது. இயற்கையான நிகழ்வுகளுக்கான பல்வேறு இயற்கைக்கு அப்பாற்பட்ட, மத அல்லது புராண விளக்கங்களை ஏற்க மறுத்ததற்காக "விஞ்ஞானத்தின் தந்தை" என்று அழைக்கப்படும் மிலேட்டஸின் தத்துவஞானி (*கி.மு. 7 மற்றும் 6 ஆம் நூற்றாண்டுகள்*), ஒவ்வொரு நிகழ்விற்கும் இயற்கையான காரணம் இருப்பதாக அறிவித்தார். *[1] கி.மு. 580*-ல் தேல்ஸ் முன்னேற்றம் கண்டார், நீர் அடிப்படை உறுப்பு என்று பரிந்துரைத்து, காந்தங்கள் மற்றும் தேய்க்கப்பட்ட அம்பர் இடையேயான ஈர்ப்பைப் பரிசோதித்து, பதிவுசெய்யப்பட்ட முதல் அண்டவியல் வடிவங்களை உருவாக்கியது. அன்டோக்ஸிமண்டர், தனது புரோட்டோ-பரிணாமக் கோட்பாட்டால் புகழ்பெற்றவர், தேல்ஸின் கருத்துக்களை மறுத்தார், மேலும் தண்ணீரை விட, அபீரோன் என்று அழைக்கப்படும் ஒரு பொருள் அனைத்து பொருட்களின் கட்டுமானத் தொகுதி என்று முன்மொழிந்தார். *கிமு 500* இல், ஹெராக்ளிடஸ் பிரபஞ்சத்தை நிர்வகிக்கும் ஒரே அடிப்படை சட்டம் மாற்றத்தின் கொள்கை என்றும், அதே நிலையில் காலவரையின்றி எதுவும் இல்லை என்றும் முன்மொழிந்தார். ஆரம்பகால இயற்பியலாளர் லூசிபஸ் (*கி.மு. 5 ஆம் நூற்றாண்டின் முதல் பாதி*) பிரபஞ்சத்தில் நேரடி தெய்வீக தலையீடு என்ற கருத்தை கடுமையாக எதிர்த்தார், அதற்கு பதிலாக இயற்கை நிகழ்வுகளுக்கு இயற்கையான காரணம் இருப்பதாக முன்மொழிந்தார். அணுசக்தி கோட்பாட்டை முதன்முதலில் உருவாக்கியவர் லூசிபஸ் மற்றும் அவரது மாணவர் டெமோக்ரிட்டஸ், எல்லாமே முற்றிலும் அணுக்கள் எனப்படும் பல்வேறு அழியாத, பிரிக்க முடியாத கூறுகளால் ஆனவை.

கிரேக்கத்தில் (*கி.மு. 6, 5 மற்றும் 4 ஆம் நூற்றாண்டுகள்*) மற்றும் ஹெலனிஸ்டிக் காலங்களில், இயற்கை தத்துவம் மெதுவாக ஒரு அற்புதமான மற்றும் சர்ச்சைக்குரிய ஆய்வுத் துறையாக வளர்ந்தது. பிளேட்டோவின் மாணவரான அரிஸ்டாட்டில் (கிரேக்கம்: *Ἀριστοτέλης*, அரிஸ்டாட்டிலஸ்) (*கி.மு. 384 - 322*), உடல் நிகழ்வுகளை அவதானிப்பது இறுதியில் அவற்றை நிர்வகிக்கும் இயற்கை சட்டங்களைக் கண்டுபிடிப்பதற்கு வழிவகுக்கும் என்ற கருத்தை ஊக்குவித்தது. அரிஸ்டாட்டிலின் எழுத்துக்கள் இயற்பியல், மெட்டாபிசிக்ஸ், கவிதை, நாடகம், இசை, தர்க்கம், சொல்லாட்சி, மொழியியல், அரசி

By selecting the A5 or A4 radio-button, the typeset page can be rendered in A5 or A4 page sizes, respectively. You also have the option of rendering output as two-column displays by selecting the radio button for "double column." Drop caps option can be used by selecting the text and selecting the "Drop Caps" radio button. You can fix the inner and outer margins by defining the space in millimeters.