தமிழ் செயற்கை நுண்ணறிவு ஆய்விதழ்

மதிப்பாய்வு செய்யப்படும் இதழ்

15

Tamil Journal of Artificial Intelligence

Peer-Reviewed Journal

தொகுதி - 1, இதழ் - 1, ஜனவரி 2026 **மின்-ISSN:**

க்ளாட் ஏ.ஐ (Claude AI) எனும் செயற்கை நுண்ணறிவு

முனைவர் ரா. விநாயகமூர்த்தி, உதவிப் பேராசிரியர், குற்றவியல் மற்றும் குற்ற நீதித் துறை,
மனோன்மணியம் சுந்தரனார் பல்கலைக்கழகம்,
திருநெல்வேலி-12, தமிழ்நாடு, இந்தியா.
ORCiD: https://orcid.org/0000-0002-6165-8100

அறிமுகம்

இன்றைய நவீனத் தொழில்நுட்ப உலகில் செயற்கை நுண்ணறிவின் (AI) வளர்ச்சி கற்பனைக்கு எட்டாத வகையில் விரிவடைந்து வருகிறது. இந்த வரிசையில், ஆந்த்ரோபிக் (Anthropic) நிறுவனத்தால் உருவாக்கப்பட்ட 'க்ளாட் ஏ.ஐ' (Claude AI) ஒரு அதிநவீனச் செயற்கை நுண்ணறிவு மாதிரியாக உருவெடுத்துள்ளது. கூகுள், ஓப்பன் ஏ.ஐ போன்ற பெருநிறுவனங்களின் தயாரிப்புகளுக்குப் பலத்த போட்டியாக விளங்கும் க்ளாட், பயனர்களின் பாதுகாப்பிற்கும், துல்லியமான தகவல் பரிமாற்றத்திற்கும் அதிக முக்கியத்துவம் அளிக்கிறது. க்ளாட் ஏ.ஐ வெறுமனே ஒரு உரையாடல் கருவியாக மட்டுமன்றி, மனிதர்களின் சிக்கலான பணிகளை எளிதாக்கும் ஒரு நம்பகமான டிஜிட்டல் உதவியாளராகக் தன்னை நிலைநிறுத்திக் கொண்டுள்ளது. இந்தக் கட்டுரையில், க்ளாட் ஏ.ஐ-யின் தனித்துவமான சிறப்பம்சங்கள் மற்றும் அதன் செயல்பாட்டுத் திறன்கள் குறித்து விரிவாகக் காணலாம்.

அரசியலமைப்புச் செயற்கை நுண்ணறிவும் பாதுகாப்பும்

க்ளாட் ஏ.ஐ-யின் மிக முக்கியமான சிறப்பம்சம் அதன் பாதுகாப்பு கட்டமைப்பாகும். ஆந்த்ரோபிக் நிறுவனம் இதனை 'அரசியலமைப்புச் செயற்கை நுண்ணறிவு' (Constitutional AI) என்ற கோட்பாட்டின் அடிப்படையில் உருவாக்கியுள்ளது. அதாவது, மனிதர்களுக்குத் தீங்கு விளைவிக்காத, பாரபட்சமற்ற, நேர்மையான மற்றும் பயனுள்ள தகவல்களை மட்டுமே வழங்கும் வகையில் இதற்கெனப் பிரத்தியேகமான நெறிமுறைகள் வகுக்கப்பட்டுள்ளன. தவறான தகவல்களைப் பரப்புதல், வெறுப்புணர்வைத் தூண்டும் கருத்துகளை உருவாக்குதல் அல்லது ஆபத்தான வழிமுறைகளை வழங்குதல் போன்றவற்றைத் தவிர்க்கும் வகையில் க்ளாட் மிகவும் கவனமாகப் பயிற்றுவிக்கப்பட்டுள்ளது. இதனால், பெரும் நிறுவனங்களும் ஆராய்ச்சியாளர்களும் இதனை நம்பகத்தன்மையுடன் தங்கள் பணிகளுக்குப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

பிரம்மாண்டமான தரவுப் பகுப்பாய்வுத் திறன்

க்ளாட் ஏ.ஐ-யின் மற்றொரு வியக்கத்தக்க அம்சம் அதன் பிரம்மாண்டமான தரவுப் பகுப்பாய்வுத் திறன் அல்லது 'கான்டெக்ஸ்ட் விண்டோ' (Context Window) ஆகும். சாதாரணச் செயற்கை நுண்ணறிவுக் கருவிகளால் குறிப்பிட்ட அளவிலான சொற்களை மட்டுமே ஒரே நேரத்தில் நினைவில் வைத்துக் கொள்ள முடியும். ஆனால், க்ளாட் ஏ.ஐ-யால் ஒரே நேரத்தில் சுமார் இரண்டு இலட்சம் டோக்கன்கள் (Tokens) அல்லது அதற்கும் மேலான தரவுகளை உள்வாங்கிப் பகுப்பாய்வு செய்ய முடியும். இது ஏறக்குறைய ஒரு பெரிய புத்தகத்தின் முழு அளவிலான சொற்களை பகுப்பதாகும். இதனால், பயனர்கள் நூற்றுக்கணக்கான பக்கங்களைக் கொண்ட ஆராய்ச்சி ஆவணங்கள், நிதி அறிக்கைகள் அல்லது பெரிய அளவிலான மென்பொருள் நிரல்களைக் கொடுத்து, அதிலிருந்து சுருக்கங்களையோ அல்லது குறிப்பிட்ட தகவல்களையோ மிகத் துல்லியமாகப் பெற முடியும். இதன் மூலம் கற்றல் முறை எளிமை படுத்த முடியும். நமது இந்திய நாட்டில் இம்முறைகளை பாட திட்டத்தின் மூலம் நமது மாணாக்கருக்கு படிக்கும் வாய்ப்பினை வழங்க வேண்டும்.

தமிழ் செயற்கை நுண்ணறிவு ஆய்விதழ்

மதிப்பாய்வு செய்யப்படும் இதழ்

16

Tamil Journal of Artificial Intelligence

Peer-Reviewed Journal

தொகுதி - 1, இதழ் - 1, ஜனவரி 2026 மின்-ISSN:

மேம்பட்ட பகுத்தறிவு மற்றும் நிரலாக்கத் திறன்

க்ளாட் ஏ.ஐ-யின் புதிய பதிப்புகளான ஓபஸ் (Opus), சானட் (Sonnet) மற்றும் ஹைகூ (Haiku) ஆகியவை மனிதர்களுக்கு இணையான பகுத்தறிவுத் திறனைக் (Advanced Reasoning) கொண்டுள்ளன. சிக்கலான கணிதப் புதிர்களைத் தீர்ப்பது, தர்க்கரீதியான கேள்விகளுக்கு விடையளிப்பது மற்றும் ஆழமான தரவுப் பகுப்பாய்வுகளை மேற்கொள்வது ஆகியவற்றில் க்ளாட் வியக்கத்தக்க வேகத்துடனும் துல்லியத்துடனும் செயல்படுகிறது. மேலும், மென்பொருள் உருவாக்குநர்களுக்கு இது ஒரு வரப்பிரசாதமாக அமைந்துள்ளது எனலாம். பல்வேறு கணினி மொழிகளில் பிழையற்ற நிரல்களை (Coding / Algorithm) எழுதுவது, ஏற்கனவே உள்ள நிரல்களில் உள்ள தவறுகளைக் கண்டறிந்து திருத்துவது போன்ற பணிகளைக் க்ளாட் ஏ.ஐ மிகச் சிறப்பாகச் செய்கிறது.

இயல்பான மொழிநடையும் நுட்பமான புரிதலும்

பொதுவாகச் செயற்கை நுண்ணறிவுக் கருவிகள் எழுதும் கட்டுரைகள் அல்லது பதில்கள் இயந்திரத்தனமாக இருப்பதை நாம் உணர்ந்திருப்போம். ஆனால், க்ளாட் ஏ.ஐ மனிதர்களின் இயல்பான மொழிநடையை மிக நெருக்கமாகப் பிரதிபலிக்கிறது. இது பயனர்களின் நுட்பமான அறிவுறுத்தல்களைப் புரிந்துகொண்டு, அதற்கேற்பத் தனது எழுத்து நடையை (Tone and Style) மாற்றியமைத்துக் கொள்ளும் திறன் கொண்டது. கட்டுரைகள், கதைகள், முறையான வணிகக் கடிதங்கள் அல்லது ஆக்கப்பூர்வமான விளம்பர வாசகங்கள் என எதை எழுதச் சொன்னாலும், அதீத இயந்திரத்தன்மை இன்றி, வாசிப்பதற்கு ஆழமான கருத்துகளைக் கொண்ட படைப்புகளை இது வழங்குகிறது. இதுவே இதன் சிறப்பம்சம் ஆகும்.

பார்வைத் திறன் மற்றும் பன்மொழி திறன்

க்ளாட் ஏ.ஐ வெறும் எழுத்துகளைப் பகுப்பாய்வு செய்வதோடு நின்றுவிடாமல், மேம்பட்ட பார்வைத்திறனையும் (Vision Capabilities) கொண்டுள்ளது. பயனர்கள் பதிவேற்றும் வரைபடங்கள், விளக்கப்படங்கள், கையெழுத்துப் பிரதிகள் மற்றும் புகைப்படங்களை மிகத் துல்லியமாகப் புரிந்துகொண்டு, அவற்றிலிருந்து தகவல்களைப் பிரித்தெடுக்கும் ஆற்றலை இது பெற்றுள்ளது. இத்துடன், தமிழ் உள்ளிட்ட உலகின் பல்வேறு மொழிகளைச் சரளமாகப் புரிந்துகொள்ளவும், இலக்கணப் பிழையின்றி மொழிபெயர்க்கவும், உரையாடவும் கூடிய பன்மொழி பயன்பாட்டையும் க்ளாட் வழங்குகிறது.

முடிவுரை

எனவே, செயற்கை நுண்ணறிவுத் தொழில்நுட்பம் நாளுக்கு நாள் புதுமைகளைப் படைத்து வரும் நிலையில், க்ளாட் ஏ.ஐ ஒரு பொறுப்பான மற்றும் பாதுகாப்பான AI கண்டுபிடிப்பாகத் திகழ்கிறது. மனிதர்களின் அறிவுசார் பணிகளுக்கு ஒரு சிறந்த துணையாக இருப்பதோடு மட்டுமல்லாமல், நெறிமுறைகளுடன் கூடிய தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியின் அவசியத்தையும் இது உணர்த்துகிறது. க்ளாட் ஏ.ஐ பாதுகாப்பு, பிரம்மாண்டமான தரவுப் பகுப்பாய்வு, ஆக்கப்பூர்வமான எழுத்துத்திறன் மற்றும் மேம்பட்ட பகுத்தறிவு ஆகிய சிறப்பம்சங்களின் கலவையாக எதிர்கால டிஜிட்டல் உலகில் ஒரு தவிர்க்க முடியாத சக்தியாக உருவெடுத்துள்ளது என்பது மறுக்க முடியாத உண்மையாகும். இம்மாதிரியான AI படைப்பு முறைகளை நம் அறிந்து கொள்வது மிகவும் அவசியமாகின்றது.

குறிப்புகள்

[1] ஆந்த்ரோபிக் (Anthropic). (2023). க்ளாட் 2.1 வெளியீடு மற்றும் 200,000 டோக்கன் தரவுப் பகுப்பாய்வுத் திறன் (Claude 2.1 and 200K context window). ஆந்த்ரோபிக் வலைப்பதிவு (Anthropic Blog). https://www.anthropic.com/news/claude-2-1

[2] ஆந்த்ரோபிக் (Anthropic). (2024). க்ளாட் 3 மாதிரி குடும்பம்: ஓபஸ், சானட், ஹைகூ (The Claude 3 model family: Opus, Sonnet, Haiku). ஆந்த்ரோபிக் (Anthropic). https://www-cdn.anthropic.com/de8ba9b01c9ab7cbabf5c33b80b7bbc618857627/Model_Card_Claude_3.pdf
[3] ஆஸ்கெல், ஏ., பாய், ஒய்., சென், ஏ., டிரெய்ன், டி., துனன், எஸ்., கங்குலி, டி., ... & கபிலன், ஜே. (Askell, A. et al.). (2021). ஒருங்கிணைப்பிற்கான ஒரு ஆய்வகமாகப் பொதுவான மொழி உதவியாளர் (A general language assistant as a laboratory for alignment). arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2112.00861
[4] கங்குலி, டி., லோவிட், எல்., கெர்னியன், ஜே., ஆஸ்கெல், ஏ., பாய், ஒய்., காடவத், எஸ்., ... & கபிலன், ஜே. (Ganguli, D. et al.). (2022). பாதிப்புகளைக் குறைக்க மொழி மாதிரிகளைச் சோதித்தல்: முறைகள் மற்றும் கற்றறிந்த பாடங்கள் (Red teaming language models to reduce harms: Methods, scaling behaviors, and lessons learned). arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2209.07858
[5] காடவத், எஸ்., மற்றும் பலர் (Kadavath, S. et al.). (2022). மொழி மாதிரிகளுக்குத் (பெரும்பாலும்) தங்களுக்கு என்ன தெரியும் என்று தெரியும் (Language models (mostly) know what they know). arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2207.05221
[6] கேப்ரியல், ஐ. (Gabriel, I.). (2020). செயற்கை நுண்ணறிவு, மதிப்புகள் மற்றும் சீரமைப்பு (Artificial intelligence, values, and alignment). மைண்ட்ஸ் அண்ட் மெஷின்ஸ் (Minds and Machines), 30(3), 411-437. https://doi.org/10.1007/s11023-020-09539-2
[7] ஜுராஃப்ஸ்கி, டி., & மார்ட்டின், ஜே. எச். (Jurafsky, D., & Martin, J. H.). (2023). பேச்சு மற்றும் மொழிச் செயலாக்கம் (Speech and Language Processing) (3-வது பதிப்பு). ஸ்டான்போர்டு பல்கலைக்கழகம். https://web.stanford.edu/~jurafsky/slp3/
[8] பாய், ஒய்., கடவத், எஸ்., குண்டு, எஸ்., ஆஸ்கெல், ஏ., கெர்னியன், ஜே., ஜோன்ஸ், ஏ., ... & கபிலன், ஜே. (Bai, Y. et al.). (2022). அரசியலமைப்புச் செயற்கை நுண்ணறிவு: ஏ.ஐ பின்னூட்டத்திலிருந்து பெறப்படும் தீங்கற்ற தன்மை (Constitutional AI: Harmlessness from AI feedback). arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2212.08073
[9] பெரெஸ், ஈ., மற்றும் பலர் (Perez, E. et al.). (2022). மாதிரி-எழுதப்பட்ட மதிப்பீடுகளுடன் மொழி மாதிரி நடத்தைகளைக் கண்டறிதல் (Discovering language model behaviors with model-written evaluations). arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2212.09251
[10] லியு, என். எஃப்., மற்றும் பலர் (Liu, N. F. et al.). (2023). நடுவில் தொலைந்தது: மொழி மாதிரிகள் எவ்வாறு நீண்ட தரவுகளைப் பயன்படுத்துகின்றன (Lost in the middle: How language models use long contexts). arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2307.03172

நிதிசார் கட்டுரையாளர் உறுதிமொழி: இல்லை
கட்டுரையாளர் நன்றியுரை: இல்லை
கட்டுரையாளர் உறுதிமொழி: இக்கட்டுரையில் எவ்வித முரண்பாடும் இல்லை என்று உறுதிமொழி அளிக்கிறேன்.

இக்கட்டுரை கிரியேட்டிவ் காமன்சு ஆட்ரிபியூசன் 4.0வின் **Creative Commons Attribution4.0** கீழ் பன்னாட்டு உரிமம் பெற்றுள்ளது.