

උසස් පෙළ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

කාලය

එස්. විතානගේ

වර්ෂය

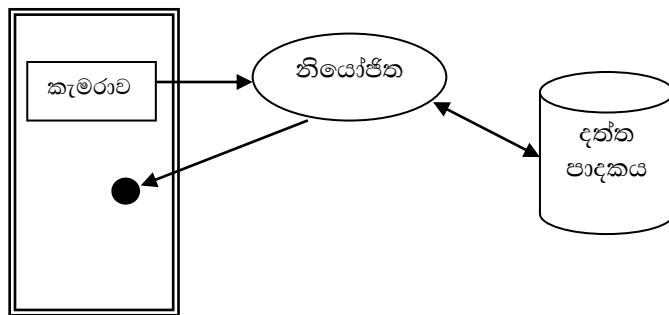
ප්‍රශ්න පත්‍ර අංක 18

1. කෘතීම බුද්ධිය (AI) යනු කුමක් ද ?
2. පුද්ගලික පරිගණකයක දර්ශීය භාවිතය සඳහා යොදා ගනු ලබන ක්‍රමලේඛණයක් පවතී. මෙම ක්‍රමලේඛණය මඟින් නිශ්චිත දත්ත සැකසීමක් පමණක් සිදුකර ගත හැකි අතර, එහි පවත්නා විධානයන්ට අනුව එම කාර්යය සිදුකර ගත යුතුය.

ඉහත විස්තරය මඟින් කියවෙන උපාංගය කෘතීම බුද්ධිය සහිත ද ? නැද්ද ? යන්න පැහැදිලි කරන්න.
3. කෘතීම බුද්ධිය හා සබැඳි යන්ත්‍ර ඉගෙනීම (Machine Learning) සහ ගැඹුරු ඉගෙනීම (Deep Learning) අතර පවත්නා වෙනස පැහැදිලි කරන්න ?
4. “ගුගල් සෙවුම් යන්ත්‍රය තුළ කෘතීම බුද්ධිය පවතී ” මෙම ප්‍රකාශය සමඟ ඔබ එකඟ වන්නේ ද ? පැහැදිලි කරන්න.
5. ඒජන්ත (නියෝජිත) මෘදුකාංගයක් බාහිර පරිසරයෙන් ආදාන ලබාගැනීමට යොදා ගන්නා උපාංග මොනවා ද ?
6. ඒජන්ත (නියෝජිත) මෘදුකාංගයක ලක්ෂණ 04 ක් ලියා දක්වන්න ?
7. රොබෝ ඒජන්තවරු (chatbot) වර්තමානයේ අන්තර්ජාලය තුළ බහුලව දක්නට ලැබේ. රොබෝ ඒජන්තවරයෙක් යනු කුමක් ද ?
8. ඒජන්ත (නියෝජිත) මෘදුකාංගයක දළ සැලැස්මක් නිර්මාණය කර එහි මූලික අංග නම් කරන්න ?
9. ඉහත (8) ප්‍රශ්නයට නිර්මාණය කරන ලද ඒජන්ත පද්ධතිය බහු නියෝජිත පද්ධතියක් බවට පරිවර්තනය කරන්න ?
10. ස්වීය - සවයංකරණ (Self – Autonomous) ඒජන්තවරයෙකුගේ ප්‍රධානතම ලක්ෂණය වන්නේ කුමක් ද ?
11. ඊ-වාණිජ්‍ය වෙබ් අඩවියකට ප්‍රවේශ වන පාරිභෝගිකයෙකුගේ අවශ්‍යතා සඳහා සහාය දැක්වීමට සංවාදයේ යෙදිය හැකි රොබෝ ඒජන්තවරයෙක් (chat-box) නිර්මාණය කර ගැනීමට ව්‍යාපාරිකයෙකුට අවශ්‍ය විය.

එහිදී පාරිභෝගිකයාට අවශ්‍ය භාණ්ඩ වර්ගය ඒජන්තවරයා ලබාගෙන එම භාණ්ඩ වර්ගයට අදාළ අවම මිල මෙන්ම ඉහළම ඉල්ලුමක් පවතින භාණ්ඩ වර්ගය තෝරා දීම මෙම රොබෝ ඒජන්තවරයාගේ කාර්යය වේ. මේ සඳහා රොබෝ ඒජන්ත ලබාගන්නා තොරතුරු සෙවුම් ඒජන්තවරයෙකු වෙත යොමු කර සෙවුම් ඒජන්ත විසින් ලබාදෙන තොරතුරු නැවත පාරිභෝගිකයාට යොමු කිරීමක් සිදු කරනු ලැබේ.

ඉහත විස්තරයට අදාළ වන බහු ඒජන්ත පද්ධතිය පෙන්වීමට සරල රූප සටහනක් අඳින්න.
12. බැංකුවක සේප්පුව තැන්පත් කර පවත්නා කාමරයට ප්‍රවේශවීමේ හැකියාව පාලනය කිරීමට ඒජන්ත නියෝජිත මෘදුකාංගයක් ස්ථාපිත කර ඇති ආකාරය පහත රූප සටහන තුළ පෙන්වා ඇත.



ඉහත පද්ධතිය භාවිතයේ සංසිද්ධිය පහත දැක්වේ

දත්ත පාදකය තුළ සෙප්පුව සහිත කාමරයට ප්‍රවේශ වීමේ හැකියාව සහිත අයගේ මුහුණේ ඡායාරූප, දෑස්, නිකට, නළල වැනි ස්ථානවලට අදාළ ඡායාරූප දත්ත පාදකයේ තැන්පත් කර ඇත. දොර ළඟට පුද්ගලයෙකු ප්‍රවේශ වන විටම කැමරාව මගින් ඔහුගේ ඡායාරූපය ස්වයංක්‍රීයව ලබාගෙන දත්ත නියෝජිත මෘදුකාංගයට යොමු කරනු ලැබේ. එම මෘදුකාංගය මගින් දත්ත පාදකයේ පවත්නා දත්ත සමඟ විශ්ලේෂණය කර ගැලපීමක් පවතින්නේ නම් දොර නියෝජිත මෘදුකාංගයට සංඥාවක් යොමුකරන අතර එම සංඥාව පදනම් කරගෙන දොර ස්වයංක්‍රීයව විවෘත කිරීමක් සිදුකරනු ලැබේ.

මෙම පද්ධතියේ නියෝජිත මෘදුකාංගය ස්වීය - සවයංකරණ ලෙස සැලකිය හැකි ද ?

S.Withanage

