1. a) (i) නියෝජිත (agent)

වෙනස්වන පරිසරයක (dynamic environment) වෙනත් පාර්ශවයක් (entity) වෙනුවෙන් කාලයක් තිස්සේ සිය අරමුණු ඉටුකර ගැනීමට, ස්වාධීනව කටයුතු කරන (autonomously) මෘදුකාංග වැඩසටහනකි.

(ii) ස්වාධීනත්වය (autonomous)
බුද්ධිමත්බව (intelligent)
වෙනස්වන පරිසරවල ක්‍රියා කරයි
සීඝ්‍රයෙන් වැඩිවන තොරතුරු සමග අන්තර්ක්‍රියා (interact) කළ හැකිය.
වෙනත් පුද්ගලයකුගේ අධීක්ෂණය හා මග පෙන්වීව අවශ්‍ය නැත. (self governed)
සැලකිය යුතු මට්ටමකට නම්‍යශීලී වේ. (flexible)
වෙනත් නියෝජිතයින් (agents) සමග සහයෝගීව හා තරගකාරීව අන්තර්ක්‍රියා කරයි
දිගු කාලයක් තිස්සේ ක්‍රියා කරයි
නිර්මාණාත්මකය (creative)

(iii) උදාහරණ
ගමනාගමනය
නියෝජිතයන් (agents), වෙනස්වන පරිසරයට සුසර වන අන්දමින් බුද්ධිමත් ලෙස සීරුමාරු කිරීම කල හැකි පරිශීලක මිත්‍ර (user friendly) ගමනාගමන පද්ධතියක කොටසක් විය හැකි ය.

ආරක්ෂණය
යුධ බිමකදී සතුරා යොදාගන්නා උපාය ක්‍රම වලට අනුරූපව සිය උපාය ක්‍රම (strategies) වෙනස් කරමින් ස්වාධීනව අන්තර්ක්‍රියා කිරීමට නියෝජිතයින් (agents) සමත් වේ.

වෙබ් බඩගාන්නා (Web crawler)
නියෝජිතයෙකුට (agent), වෙබ් අවකාශයේ තෝරාගත් කොටස් හෝ තොරතුරු සොයා බලනු ලබන වෙබ් අවකාශය නිරතුරුව සුපරීක්සිමින් (scan) ක්‍රියාත්මක වන, සර්වර් මත (server) පදනම් වූ වැඩසටහනක් විය හැකි ය.

වෙබ් බ්‍රවිසරය (Web browser)
බුද්ධිමත් වෙබ් බ්‍රවිසරයක් (intelligent we browser) වැනී නවීන ජාලගත යෙදුමක් (network application) සඳහා සේවාලාභී අන්ත අන්තර් මුහුණතක් (client side user interface) සැපයීමට නියෝජිතයෙකුට හැකි ය.

රොබෝ යන්ත්‍ර නියෝජිතයෙකු ලෙස (robot as an agent)
රෝබෝ යන්ත්‍රයක් තුළ ඇති නියෝජිතයෙකු බාහිර පරිසරය සමග අන්තර්ක්‍රියා කරයි. වෙනස්වන පරිසරය සඳහා ප්‍රතිචාර දක්වීමට රොබෝ නියෝජිතයෙකුට (robot agent) හැකි ය.

රොබෝ යන්ත්‍ර සමග නියෝජිතයෙකු අන්තර් ක්‍රියා කිරීම
ගතික ලෙස ක්‍රියා කළ හැකි (dynamically act) රොබෝ යන්ත්‍රයක් සමග අන්තර් ක්‍රියා කිරීමට පරිසරයේ ඇති නියෝජිතයෙකුට හැකි ය.

අන්තර්මුහුණත (user interface)
පරිශීලක විසින් නියෝග කරන ලද නිශ්චිත කාර්යයන් කර ගැනීම සඳහා මනා පරිශීලක මිශ්‍ර (user friendly) අන්තර් මුහුණතක් සපයා දෙමින්, අන්තර්ක්‍රියාකාරී වැඩසටහනක් (interactive program) ලෙස කටයුතු කිරීමට නියෝජිතයෙකුට හැකි ය.

b.)
A – සමාගමේ වෙබ් අඩවිය
B – මෘදුකාංග නියෝජිත
C – පාරිභෝගිකයා

c) එකඟ විය හැක.
මූල්‍ය විශේෂඥයින් විශේෂ වාර්තා සූදානම් කිරීමට ගන්නා කාලය මෙමඟින් අවම කරගත හැක. කෘත්‍රිම බුද්ධිය පදනම් වූ පද්ධතියක සහාය මූල්‍ය විශේෂඥයින්ට ලබාගත හැක. එසේ නැතිනම්, මූල්‍ය විශේෂඥයින් වෙනුවට කෘත්‍රිම බුද්ධි පද්ධතියේ පිහිට පැතිය හැක.

2. a) ඔව්,
- අන්තර්ජාලයේ ඇති මූලාශ්‍ර සොයා ගැනීමේ නියෝජිත (Material preparation agent)
- පාඩම් සැලසුම් /පෙළගැස්ම කළමණාකරණ නියෝජිත
- දුර්වල සිසුන් හඳුනාගැනීම, අමතර නිබන්ධන හා මූලාශ්‍ර ලබාදීම සඳහා කැප වී සිටින නියෝජිත
- සහයෝගිතා නියෝජිත (collaboration agent)
- විභාග පරීක්ෂණ නියෝජිත (assessment agent)

b) යුගලයම I-P-O පද්ධතිය වේ.
(උදා:- දිනය වැනි ක්ෂේත්‍ර සැකසීමේ හැකියාව දෙකටම ඇත.)
මිනිස් මොළය තොරතුරු පද්ධතියකට (information system) වඩා බුද්ධිමත් වේ.
(උදා :- කෘතිම නොවන අතර ස්වාභාවික බව, නිරවද්‍යතාව, හැඟීම් සහගත බව සහ විශ්වසනීයත්වය)

c) විකුණුම්කරු මෘදුකාංග නියෝජිතයෙකු මගින් ප්‍රතිස්ථාපන වූ විට, එම නියෝජිතයා (agent) වෙළඳ පරිශීලකයෙකු නිරූපණය කරයි. එබැවින් වඩාත් ක්‍රියාකාරී හැසිරීම වනුයේ ව්‍යාපාරයේ ලාභය වැඩි කිරීම පිණිස අනුගමනය කරන පියවර වේ.

3. a) නීතිපති දෙපාර්තමේන්තුව - හඳුනාගත් ප්‍රදේශයේ අවදානම් සහගත තත්වය මත මනා ගණනය කිරීම් යාන්ත්‍රණයක් පිළියෙළ කිරීමට.
වසංගත රෝග විද්‍යා ඒකකය.

b) 1. සත්‍ය 2. සත්‍ය 3. සත්‍ය 4. සත්‍ය 5. සත්‍ය

4. a) ඔව්, රූප සටහනෙහි පෙන්වා දී ඇති ආකාරයට ඒජන්ත මෘදුකාංගයකට පරිශීලක අතුරුමුහුණතක් මගින් පරිශීලක සමග සන්නිවේදනය කිරීමේ හැකියාව ඇති අතර, බහු ඒජන්ත පරිසරයක දී වෙනත් ඒජන්තවරු සමග සන්නිවේදනය කිරීමේ හැකියාව ද ඇත.

b) මිනිස් හැඟීම් හා සංවේදන හඳුනාගැනීමට සමත් පද්ධති හා උපක්‍රම පිළිබඳ අධ්‍යයනය හා ඒවා සංවර්ධනය කිරීම සංවේදී ආගණනය (emotional computing) ලෙස හැඳින්වේ. එය පරිගණක විද්‍යාව, මනෝ විද්‍යාව හා ඥානාත්මක විද්‍යාව (cognitive science) යන විෂයයන් වල සංකලනයක් ලෙස හැඳින්විය හැක.

c) අනෙකුත් පද්ධති සමඟ සන්නිවේදනය කිරීමට හා දත්ත එක්රැස් කර ඒවා විශ්ලේෂණය කිරීමේ ධාරිතාවයක් ඇති අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ කළ පරිගණයකයකින් සමන්විත වූ යන්ත්‍රයක් නිපුණ පරිගණකයක් ලෙස හැඳින්වේ. තවද ඒවා කෘත්‍රිම බුද්ධිය මත පදනම් වූ chatbots හා නිපුණ පද්ධති වැනි මෘදුකාංග පද්ධති වලින් සන්නද්ධ වී ඇත.

d) වෙළඳපොළ සමාකරණය (market simulation), ආවේක්ෂණය (monitoring), පද්ධති චිකිත්සාව (system diagnosis) සහ ප්‍රතිකාර්මික ක්‍රියා (remedial actions) වැනි විවිධ ගැටළු සඳහා බහු ඒජන්ත පද්ධති (multi agent systems) යොදවා ඇත.

5. i) ඒජන්ත 2

ii) A - සංවේදනය
B - පාලනය
C - පරිගණකය

iii) C - දත්ත සමුදාය කියවීම හා එහි ලිවීම මෙහෙයුම
R - කැමරාවට ආදානය ලබාදීම සහ පාලනය කිරීමේ විධාන

iv) P: මෙහයුම සඳහා ඒජන්ත 2 වෙත දැන්වීම.

v) දත්ත සමුදායේ දත්ත ගබඩා කිරීමට පෙර CCTV හි අමු ආදාන දත්ත සැකසීමට අවශ්‍ය වේ. සැකසීම මගින් දත්ත වල විටිනාකම වැඩි වේ.