«Интеллектуалды ақпараттық жүйелер» пәні бойынша емтихан сұрақтары

1-МОДУЛЬ. ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫ АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Теориялық сұрақтар

Интеллектуалды ақпараттық жүйелерге кіріспе

1. Интеллектуалды ақпараттық жүйе ұғымы.
2. Интеллектуалды ақпараттық жүйелердің негізгі қасиеттері.
3. Интеллектуалды ақпараттық жүйелердің дәстүрлі ақпараттық жүйелерден айырмашылығы.
4. Интеллектуалды ақпараттық жүйелердің жіктелуі.
5. Жасанды интеллекттің даму кезеңдері.

ИАЖ архитектурасы

6. Интеллектуалды ақпараттық жүйелердің архитектурасы.
7. ИАЖ негізгі компоненттері.
8. Білімдер базасының құрылымы.
9. Шығару механизмінің қызметі.
10. Пайдаланушы интерфейсінің рөлі.

Білімдерді ұсыну

11. Білім ұғымы және оның ерекшеліктері.
12. Декларативті білімдер.
13. Процедуралық білімдер.
14. Білімдерді формальды ұсыну қажеттілігі.
15. Білімдерді ұсынудың негізгі модельдері.

Логикалық модельдер

16. Пікірлер логикасының негізгі ұғымдары.
17. Логикалық амалдардың түрлері.
18. Предикаттар логикасының негіздері.
19. Кванторлар және олардың түрлері.
20. Логикалық модельдердің артықшылықтары.

Өнімдік және фреймдік модельдер

21. Өнімдік модельдердің құрылымы.
22. Өнімдік ережелердің қолданылуы.
23. Фрейм ұғымы.
24. Фрейм құрылымы.
25. Семантикалық желілердің ерекшеліктері.
26. Өнімдік модельдер мен фреймдерді салыстыру.

Сараптамалық жүйелер

27. Сараптамалық жүйелердің анықтамасы.
28. Сараптамалық жүйелердің құрылымы.
29. Сараптамалық жүйелердің компоненттері.
30. Сараптамалық жүйелерді құру кезеңдері.
31. Сараптамалық жүйелердің артықшылықтары.
32. Сараптамалық жүйелердің кемшіліктері.

Логикалық шығару механизмдері

33. Тікелей шығару әдісі.
34. Кері шығару әдісі.
35. Шешім кеңістігінде іздеу.
36. Логикалық қорытындылау процесі.
37. Шығару механизмдерінің түрлері.
38. Білім инженериясының міндеттері.
39. Білімдерді алу процесі.

40. Интеллектуалды жүйелердегі қорытынды шығару.
41. Медициналық сараптамалық жүйелер.
42. Бизнес саласындағы интеллектуалды жүйелер.
43. Қаржы саласындағы интеллектуалды жүйелер.
44. Білім беру жүйелеріндегі интеллектуалды технологиялар.
45. Интеллектуалды жүйелерді енгізу мәселелері.

Практикалық сұрақтар

46. Берілген пәндік сала үшін интеллектуалды ақпараттық жүйенің құрылымдық схемасын құрыңыз.
47. Университетке арналған білімдер базасының мысалын жасаңыз.
48. Декларативті және процедуралық білімдерге мысал келтіріңіз.
49. Логикалық өрнек үшін ақиқаттық кестесін құрыңыз.
50. Предикаттар логикасы арқылы пәндік саланы сипаттаңыз.
51. Өнімдік ереже құрыңыз.
52. Фреймдік модель құрыңыз.
53. Семантикалық желі мысалын жасаңыз.
54. Сараптамалық жүйенің білімдер базасын жобалаңыз.
55. Тікелей шығару механизмінің жұмысын көрсетіңіз.
56. Кері шығару механизмінің жұмысын көрсетіңіз.
57. Медициналық сараптамалық жүйенің құрылымын сипаттаңыз.
58. Қаржы саласына арналған сараптамалық жүйе моделін ұсыныңыз.
59. Интеллектуалды жүйе архитектурасын талдаңыз.
60. Логикалық қорытындылау процесін мысал арқылы түсіндіріңіз.

2-МОДУЛЬ. ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ ЖӘНЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫ ЖҮЙЕЛЕРДІ ӘЗІРЛЕУ

Теориялық сұрақтар

Машиналық оқыту

61. Машиналық оқыту ұғымы.
62. Машиналық оқыту кезеңдері.
63. Бақыланатын оқыту.
64. Бақыланбайтын оқыту.
65. Жартылай бақыланатын оқыту.
66. Классификация есептері.
67. Регрессия есептері.
68. Кластерлеу есептері.
69. Машиналық оқыту алгоритмдерінің жіктелуі.

Нейрондық желілер

70. Жасанды нейрон ұғымы.
71. Нейрондық желінің құрылымы.
72. Бірқабатты нейрондық желі.
73. Көпқабатты персептрон.
74. Тереңдетілген оқыту (Deep Learning).
75. Нейрондық желілерді оқыту кезеңдері.

NLP

76. Табиғи тілдерді өңдеу ұғымы.
77. NLP негізгі міндеттері.
78. Мәтінді алдын ала өңдеу кезеңдері.
79. Токенизация.
80. Тілдік модельдер.

Компьютерлік көру

81. Компьютерлік көру ұғымы.
82. Бейнелерді өңдеу кезеңдері.
83. Объектілерді тану технологиялары.
84. Конволюциялық нейрондық желілер.
85. Компьютерлік көрудің қолданылу салалары.

Data Mining

86. Data Mining ұғымы.
87. KDD процесінің кезеңдері.
88. Классификация әдістері.
89. Кластерлеу әдістері.
90. Интеллектуалды ақпараттық жүйелердің даму перспективалары.

Практикалық сұрақтар

1. Decision Tree алгоритмін нақты мысал арқылы түсіндіріңіз.
2. KNN алгоритмін пайдаланып объектіні классификациялау тәсілін көрсетіңіз.
3. Naive Bayes алгоритмін қолдану мысалын келтіріңіз.
4. Машиналық оқыту моделін құру кезеңдерін сипаттаңыз.
5. Берілген деректер үшін классификация әдісін таңдаңыз және негіздеңіз.
6. Берілген деректер үшін кластерлеу әдісін таңдаңыз.
7. Жасанды нейронның жұмысын схема арқылы түсіндіріңіз.
8. Көпқабатты персептрон құрылымын сипаттаңыз.
9. NLP жүйесінде мәтінді өңдеу кезеңдерін көрсетіңіз.
10. Берілген мәтінге токенизация жүргізіңіз.
11. NLP негізінде чат-бот құрудың кезеңдерін сипаттаңыз.
12. Компьютерлік көру жүйесінің жұмыс алгоритмін сипаттаңыз.
13. CNN архитектурасын қолдану мысалын келтіріңіз.
14. Data Mining жобасының кезеңдерін сипаттаңыз.
15. Берілген ұйым үшін СППР моделін ұсыныңыз.
16. Көпагентті жүйенің құрылымын жасаңыз.
17. Агенттердің өзара әрекеттесу сценарийін көрсетіңіз.
18. Генеративті ЖИ қолдану мысалдарын талдаңыз.
19. LLM архитектурасының мүмкіндіктерін сипаттаңыз.
20. RAG технологиясын пайдаланып интеллектуалды көмекші жүйенің концептуалдық моделін әзірлеңіз.