

МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Питання до іспиту курс:

«Інтелектуальний аналіз даних»

1. Дайте визначення інтелектуального аналізу даних.
2. Що таке розвідувальний аналіз?
3. Розкрийте поняття даних. Надайте означення понять об'єкт і атрибут, вибірка, залежна і незалежна змінна.
4. Які існують типи змінних?
5. Які типи шкал ви знаєте?
6. У чому полягає задача класифікації? Наведіть практичний приклад.
7. Що таке «навчання з учителем» і «без учителя»? До якого типу відноситься задача класифікації?
8. Задача класифікації є описовою або прогнозуючою, і чому?
9. Навіщо потрібна навчальна і тестова вибірки для розв'язання задачі класифікації?
10. Які існують підходи для поділу вихідної вибірки на навчальну і тестову?
11. Опишіть метод наївної Байєсової класифікації.
12. Розкрийте сутність методу побудови дерева рішень.
13. Опишіть метод опорних векторів.
14. Укажіть особливості методу k -найближчих сусідів.
15. Як оцінити якість побудованої моделі класифікації?
16. У чому полягає задача кластеризації? Наведіть практичний приклад.
17. Що таке «навчання з учителем» і «без учителя»? До якого типу відноситься задача кластеризації?
18. Задача кластеризації є описовою або прогнозуючою, і чому?
19. Чим визначається «схожість» об'єктів при розв'язанні задачі кластеризації?
20. Що таке однорівнева і ієрархічна кластеризація?
21. Яка зі стадій Data mining може вважатися додатковою, невід'ємною?
22. Що таке якість даних?
23. Які цілі підготовки даних до аналізу? Які завдання підготовки даних?
24. Розкрийте сутність ієрархічних і ітеративних методів кластеризації.
25. Зазначте особливості кластеризації в якісних і кількісних шкалах.
26. Опишіть метод нечіткої кластеризації fuzzy c-means.
27. Як оцінити якість побудованої моделі для задачі кластеризації?
28. Що таке чітка і нечітка кластеризація?
29. Які є підходи до розрахунку відстані між кластерами?
30. Розкрийте сутність методу кластеризації k -середніх.

31. Розкрийте сутність та особливості прогнозування часових рядів.
32. У чому полягає завдання пошуку асоціативних правил? Наведіть практичний приклад.
33. Що таке сильне асоціативне правило?
34. Із яких двох кроків складається пошук асоціативних правил?
35. У чому полягає принцип Apriori?
36. Як формуються правила із знайдених частих наборів?
37. Опишіть алгоритм Apriori.
38. Що означають параметри support, confidence, lift, conviction, які застосовуються в алгоритмі Apriori?
39. Опишіть візуальний аналіз даних (Visual Mining), а саме його етапи, переваги і недоліки.
40. Надайте характеристику засобів візуалізації за типами даних, інструментами візуалізації.