

Екзаменаційні питання
з дисципліни “Мова програмування Java”

1. Кросплатформеність мови програмування Java.
2. Загальна структура програм на Java.
3. Метод main() та аргументи командного рядка.
4. Типізація в мові програмування Java. Примітивні типи даних.
5. Змінні, їх оголошення, ініціалізація та область дії.
6. Перетворення та приведення типів. Просунення типів.
7. Масиви.
8. Арифметичні операції в Java.
9. Порозрядні операції в Java.
10. Операції відношення.
11. Логічні операції в Java.
12. Оператори вибору if та switch.
13. Оператори циклу.
14. Загальна форма класу в Java.
15. Об'єкти в Java. Оголошення та ініціалізація.
16. Поля та методи класу.
17. Конструктори та їх використання.
18. Реалізація інкапсуляції в Java.
19. Збирання “мусору” та метод finalize().
20. Перевантаження методів в Java.
21. Перевантаження конструкторів.
22. Об'єкти як параметри методів та конструкторів.
23. Поняття про рекурсію.
24. Управління доступом в Java.
25. Ключові слова static та final. Використання при наслідуванні.
26. Вкладені та внутрішні класи.
27. Клас String.
28. Методи з аргументами змінної довжини.
29. Реалізація наслідування в Java.
30. Наслідування і поля класу.
31. Наслідування і методи класу. Перевантаження та перевизначення методів при наслідуванні.
32. Наслідування і конструктори класу. Порядок виклику конструкторів при наслідуванні.

33. Використання ключового слова `super`.
34. Створення багаторівневої ієрархії класів.
35. Динамічна диспетчеризація методів.
36. Абстрактні класи в Java та їх застосування.
37. Інтерфейси в Java та їх застосування.
38. Клас об'єкт та його методи.
39. Поняття пакет в Java. Використання пакетів та доступ до членів класу пакету.
40. Реалізації інтерфейсів і доступ до них.
41. Вкладені інтерфейси та їх використання.
42. Наслідування інтерфейсів та методи за замовчуванням.
43. Інтерфейси та множинність наслідування в Java.
44. Інтерфейси та статичні методи.
45. Виключення в Java та принципи їх обробки.
46. Типи виключень в Java та їх ієрархія.
47. Використання операторів `try` та `catch`.
48. Виключення Java та оператори `throw` та `throws`.
49. Виключення стандартного пакету `java.lang`.
50. Створення власних підкласів виключень.
51. Ланцюжки виключень та їх використання.
52. Анотації та їх використання.