1. Реализуйте консольное приложение-информационную систему на тему ”Библиотека”, соответствующее основным принципам ООП. Ваше приложение должно вводить новый товар(модель минимум на 5 атрибутов). Просматривать имеющиеся товары, редактировать товары, удалять товары. Программа должна завершать работу только при выборе соответствующей функции в меню.
2. Реализовать консольное приложение на Java, которое сохраняет введённые данные в бинарный файл и при вызове соответствующей функции отображает их в терминале в логически понятном виде.
3. Реализуйте консольное сетевое приложение-мессенджер. При входе пользователь должен ввести свой ник, далее переход к окну чата где можно писать сообщения, а также будут отображаться сообщение других пользователей. Приложение должно функционировать в формате клиент-сервер.
4. Реализуйте графическое приложение используя Swing. Разработайте калькулятор выполняющий основные мат. Операции (сложение, вычитание, деление, умножение, возведение первого числа в степень второго).
5. Реализуйте графическое приложение используя Swing. Разработайте игру змейка, где игрок управляет змейкой, которая растёт при сборе еды. Игра заканчивается, когда змейка сталкивается сама с собой или со стеной.
6. Реализуйте графическое приложение используя Swing. Разработайте игру крестики нолики для двух игроков, предусмотрите все варианты окончания игры, победа ноликов или крестиков/ничья.
7. Реализуйте консольное приложение-информационную систему на тему ”Магазин автозапчастей”, соответствующее основным принципам ООП. Ваше приложение должно вводить новый товар(модель минимум на 5 атрибутов). Просматривать имеющиеся товары, редактировать товары, удалять товары. Программа должна завершать работу только при выборе соответствующей функции в меню.
8. Реализуйте графическое приложение используя Swing. Разработайте игру крестики нолики для игры против бота, предусмотрите все варианты окончания игры, победа игрока или бота/ничья.
9. Что такое модульное программирование. Назовите 4 плюса его использования.
10. Что такое системы сборки. Что такое Maven. Опишите принцип его работы
11. Расшифруйте аббревиатуру ООП и дайте определение. Назовите 4 основных принципа ООП (кроме модульного программирования).
12. Расшифруйте аббревиатуру ООП и дайте определение. Назовите плюсы применения ООП(минимум 3).
13. Расшифруйте аббревиатуру ООП и дайте определение. Назовите основные элементы объектов в ООП.
14. Что такое коллекции в Java. Перечислите основные интерфейсы коллекций и дайте им определение. Чем они отличаются.
15. Что такое коллекции в Java. Дайте определение функции итератор. Назовите минимум 5 функций для манипуляции записями в коллекции.
16. Что такое Stream API в Java. Перечислите его особенности. Расскажите про промежуточные операции
17. Перечислите минимум 5 видов временных типов данных в Java. Расскажите различия между ними. Что такое форматирование дат и времени.
18. Дайте определение бинарным файлам. Назовите и опишите минимум 4 класса для работы с ними.
19. Дайте определение сетевому программированию. Назовите минимум 5 протоколов передачи данных.
20. Дайте определение сетевому программированию. Расскажите про классы Socket и ServerSocket, как они применяются в работе.
21. Дайте определение сетевому программированию. Расскажите про протоколы TCP и UDP. Расскажите про классы URL и URLConnection
22. Дайте определение GUI. Что такое Swing в Java. Расскажите иерархию классов в Swing.
23. Дайте определение GUI. Что такое Swing в Java. Перечислите три типа контейнеров в Java Swing и дайте им определения.