**JavaRush**. план обучения

1. Знакомство с Java: вывод на экран, типы String и int

2. Знакомство с Java: переменные, методы, классы

3. Первая программа: ввод с клавиатуры, работа в IDE

4. Знакомство с ветвлениями и циклами

5. Знакомство с классами: написание своих классов, конструкторы

6. Знакомство с объектами: написание своих объектов, время жизни, статические переменные

7. Массивы и списки: Array, ArrayList, знакомство с Generics

8. Коллекции: LinkedList, HashSet, HashMap. Date - дата.

9. Знакомство с исключениями: try, catch, throws, multy-catch.

10. Приведение примитивных типов: расширение и сужение.

11. Основы ООП: основные принципы, наследование, инкапсуляция.

12. Основы ООП: перегрузка, полиморфизм, абстракция, интерфейсы.

13. Интерфейсы: сравнение с абстрактным классом, множественное наследование.

14. Приведение типов, instanceof. Большая задача на интерфейсы.

15. Перегрузка методов, особенность вызова конструкторов

16. Знакомство с нитями: Thread, Runnable, start, join, interrupt, sleep

17. Знакомство с нитями: synchronized, volatile, yield

18. Знакомство с потоками: InputStream/OutputStream, FileInputStream, FileOutputStream

19. Знакомство с потоками: Reader/Writer, FileReader/FileWriter

20. Сериализация

21. Устройство объекта Object: equals, hashCode, clone, wait, notify, toString(),...

22. String: mutable, immutable, format, StringTokenizer, StringBuilder, StringBuffer

23. Внутренние классы, примеры: Map.Entry

24. Внутренние классы, особенности реализации

25. Создание и остановка нитей: start, interrupt, sleep, yield.

26. Совместный доступ к монопольным данным: synchronized, volatile

27. DeadLock. Wait, notify, notifyAll

28. ThreadGroup, ThreadLocal, Executor, ExecutorService, Callable. Опыт работы с Jsoup

29. Autoboxing, особенности реализации

30. Операторы: числовые, логические и бинарные. Опыт работы с Swing

31. Работа с файлами и архивами

32. RMI и динамический прокси. Опыт работы с Swing

33. JSON, JavaScript. Опыт работы с Guava, Apache Commons Collections, JUnit

34. Рекурсия. Сборка мусора и типы ссылок в Java. Логгирование

35. Системы контроля версий: Git и SVN. Generics

36. Основные паттерны для создания веб приложений. Углубленное изучение коллекций

37. Паттерны проектирования. Утилитные классы Arrays. Collections

38. Методологии разработки. Аннотации в Java. Иерархия исключений

39. Создаем первое веб приложение. Работа с Tomcat и Idea

40. URI, URL. REST сервисы. Создаем свое клиент-серверное приложение.