

Программирование на Java.

1. Установка окружения (Java, IntelliJ IDEA). Запуск первой программы.
2. Типы данных. Переменные. Операторы.
3. Операторы if/switch.
4. Циклы.
5. Массивы.
6. Классы и объекты.
7. Строки. Регулярные выражения.
8. Наследование и полиморфизм. Внутренние, анонимные классы.
9. Дженерики. Перечисляемые типы.
10. Коллекции. List, Set, Map.
11. Исключения.
12. Работа с файлами.
13. Класс Thread и интерфейс Runnable.
14. Lambda, Streams API.
15. Пулы потоков. Асинхронные вычисления.
16. Взаимодействие потоков. Producer – Consumer.
17. Date Time API.
18. Принципы дизайна ПО. SOLID. Паттерны.
19. Reflection API. Аннотации.
20. Итоговая аттестация (контрольная работа или тест).

Разработка веб-приложений на JavaScript

1. Введение. Функции. Массивы и хэши.
2. Замыкания. ООП. Описание классов.
3. Встроенные классы. Работа с DOM.
4. События. Обработка событий.
5. Объект события. События мыши, клавиатуры, тачскрина, drag&drop.
6. Делегирование обработки событий. Event loop.
7. Таймеры. Анимация.
8. Render tree. Аппаратное ускорение анимаций.
9. Мультимедиа. JSON. Хранение данных на клиенте. MVC.
10. AJAX. Promises. Fetch and async/await.
11. SPA. Компонентный подход в разработке приложений.
12. Модульность. Регулярные выражения.
13. Знакомство с Git.
14. Разработка выпускного проекта.
15. Защита выпускного проекта.