

Школа автоматизированного тестирования. Часть 1. Введение в Java

Код: SQA-049

Длительность: 40 ч.

Описание:

Курс является частью [школы "Автоматизатор тестирования программного обеспечения"](#).

Курс раскрывает основные конструкции, идиомы и приемы языка программирования Java в объеме, необходимом для дальнейшего изучения средства автоматизации тестирования.

Разбираются наиболее часто применимые в автоматизации инструменты. Особое внимание уделяется стандартам качества программирования на Java, которые должны быть соблюдены при проектировании систем тестирования.

Демонстрируются примеры использования основных пакетов java.util и java.io.

После завершения курса слушатели смогут:

- Разрабатывать и запускать Java-приложения;
- Использовать объектные и примитивные типы данных;
- Использовать массивы и коллекции в java;
- Обращаться к сетевым и файловым ресурсам;
- Использовать аннотации и Reflection API;
- Применять при проектировании приложений ключевые принципы ООП;
- Создавать и обращаться к реляционным базам данных.
- Учитывать особенности языка Java при создании приложений

автоматизации тестирования.

Цели:

Курс позволит читать, отлаживать и разрабатывать простейшие программы на Java, а также подготовиться к следующим курсам, посвящённым автоматизации тестирования.

Разбираемые темы:**1. Структура программы и основные элементы (6 а.ч)**

- Структура Java программы;
- Операторы Java;
- Типы данных в Java;
- Работа со строками в Java.

2. ООП в Java (5 а.ч.)

- Принципы ООП;
- Наследование в Java;
- Интерфейсы в Java;
- Абстрактные классы Java;
- Полиморфизм в Java.

3. Структуры данных Java (12 а.ч.)

- Массивы в Java;
- Java- List коллекции;
- Java- Hash-коллекции;
- Java- Tree-коллекции.

4. Динамическое программирование в Java (9 а.ч.)

- Java рефлексия;
- Аннотации в Java;
- Generic в Java;
- Лямбда-программирование в Java;
- Stream API в Java.

5. Задачи ввода-вывода Java (4 а.ч.)

- Работа с файлами в Java;
- Работа с интернет-сетью в Java.

6. Работа с БД в Java (4 а.ч.)

- Основы создания реляционных баз данных в СУБД PostgreSQL;
- Работа с реляционными базами данных с помощью драйвера JDBC.

Целевая аудитория:

- Функциональные тестировщики и стажёры,
- Инженеры-автоматизаторы тестирования,
- Специалисты по нагрузочному тестированию,
- Руководители отделов тестирования.

Предварительная подготовка - общее:

Начальный опыт разработки на С-подобных языках программирования.