Бауманский учебный центр «Специалист»

Программа курса Автоматизированное тестирование веб - приложений с использованием Selenium

Код курса: **АВТЕСТ**

Тема	Ак. часов
Модуль 1. Введение в Selenium и его компоненты • Цели автоматизации тестирования. • Экономическая целесообразность автоматизации (ROI). • Знакомство с Selenium IDE, Selenium RC, Selenium WebDriver & Selenium GRID. • Разворачивание среды разработчика (JDK, Eclipse, Selenium).	**4**
Модуль 2. Selenium WebDriver • Архитектура Selenium WebDriver. • Запуск браузера. • Задание свойств и профиля браузера. • Навигация на страницу. • DOM структура страницы. • Методы поиска элементов на странице. • Locators: ID, Name, Class, Tag Name, Link Text, Partial Link Text, CssSelector, XPath. • Вспомогательные плагины Fire Path Tool, ChroPath. • Операции с web-елементами. • Методы Selenium driver Get, Navigate and Find element. • **Практическая работа.** Авторизация на странице.	**4**
Модуль 3. Изучение XPath. Методы реализации ожиданий в Selenium • Что такое XPath, его типы. • Обработка сложных и динамических Web-элементов, используя XPath: Contains (), Start-with (), Following Axes, Following Sibling Axes, Preceding Axes and Preceding Sibling Axes. • Зачем в Selenium ожидания. • Типы ожиданий: Explicit Wait, Fluent wait, Implicit Wait, PageLoadTimeout and setScriptTimeout. • **Практическая работа.** Доработка скрипта авторизации для работы в медленных сетях.	**4**
Модуль 4. Работа с iFrame, сообщениями, модальными окнами, выпадающими списками • Работа с Iframe. • Обработка оповещений системы: простые оповещения, подтверждающие, подсказки. • Модальные диалоговые окна. • Выпадающие списки: SelectByVisibleText, SelectByIndex, SelectByValue. • Команды по работе с окнами: GetWindowHandle, GetWindowHandles, SwitchToWindow. • Переключение между окнами. • Проверка работоспособности всех ссылок на странице . • Обработка нажатий клавиш клавиатуры. • **Практическая работа.** Упражнения на поиск различных элементов страницы.	**4**

Модуль 5. Фреймворк тестирования TestNG • Что такое TestNG и какие преимущества он дает? • Установка TestNG. • Аннотация, методы, правила написания. • Группировка. • Приоритезация и зависимости между тестами. • Включение/отключения тестов. • Параметризация 2 методами: через xml-файл и через источник данных. • Параллельное тестирование. • Кросс-браузерное тестирование. • Варианты отчетности: HTML, XML или консольный вариант.	**4**
Модуль 6. Selenium Grid and Selenium IDE • Зачем нужен Selenium Grid? • Архитектура и воркфлоу: Hub, Node. • Установка Selenium Grid. • Разработка тестов под Grid 2 методами: используя объект DesiredCapabilites или RemoteWebDriver. • Запуск тестов в Grid'е. • Консольный запуск при помощи HtmlUnitDriver. • Selenium IDE: создание, запись, исполнение тест-кейсов. • log4j • **Практическая работа.** Запуск тестов многопоточно.	**4**
Модуль 7. Page Object • Зачем нужен Page Object? • Page Classes. • Page Factory. • **Практическая работа.** Переписать тесты логина, используя паттерн Page Object.	**4**
Модуль 8. Фреймворки автоматизации • Что такое фреймворк автоматизации? • Data Driven Test фреймворк. • Keyword Driven Test фреймворк. • Hybrid фреймворк. • Как выбрать подходящий фреймворк? • Чтение/запись из/в Excel с использованием Apache POI. • **Практическая работа.** Переписать тесты логина, используя DDT.	**4**
Модуль 9. Инфраструктура для автотестов • Git. • Jenkins. • Maven.	**4**
Модуль 10. Финальный проект • Работа с проектом, аналогичным реальному	**4**
Аудиторная нагрузка в классе с преподавателем	**40 ак.ч. + 40 ак.ч. самостоятельно**

По окончании обучения на курсе проводится итоговая аттестация. Аттестация проводится в виде теста на последнем занятии или на основании оценок практических работ, выполняемых во время обучения на курсе.

Контакты центра

Для частных лиц	Для организаций	E-mail
+7 (495) 232-32-16	**+7 (495) 780-48-44**	**info@specialist.ru**