1. **Rest Assured**

Представляет собой Java-библиотеку, которую можно использовать для тестирования REST-служб, основанных на HTTP. Библиотека REST-Assured интегрируется с любым фреймворком автоматизации, основанным на Java.

REST-Assured предоставляет доменно-специфичный язык, похожий на BDD, и упрощает создание автоматизированных тестов для API на Java.

**Основные плюсы**:

1. Встроенные функции исключают программирование с нуля;

2. Если вы применяете Serenity, REST-Assured прекрасно с ним интегрируется и позволяет совмещать REST- и UI-тесты в одном фреймворке с подробнейшими отчётами;

1. Поддерживаются XML- и JSON-запросы/ответы.
2. Не секрет, что тестировать REST-службы на Java сложнее, если сравнивать с динамическими языками вроде Groovy и Ruby. **Выбрав REST-Assured, вы привнесёте простоту динамических языков** в сферу Java-программирования.
3. Не требует глубоких знаний в HTTP.
4. Отлично подходит для проектов, состоящих из Java-разработчиков.
5. **Selenium WebDriver**

Данный инструмент работает с браузером, при этом он осуществляет вызов встроенных в браузер функций, имитируя действия реального пользователя, который мог бы работать с таким браузером.

Библиотека написана для языков программирования: Java, C#, Ruby, Python.

Selenium Web Driver предоставляет функции для управления браузером как и на локальной, так и на удалённой машине.

Проектом Selenium и сообществом поддерживается работа с браузерами Microsoft Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Suite и Mozilla Firefox под управлением операционных систем Microsoft Windows, Linux и Apple Macintosh.

**Основные плюсы:**

Тесты могут писаться на разных ЯП, запускать их можно на разных ОС и на разных браузерах.

**Основные минусы:**

Сложность работы со стандартными диалогами браузера.

1. **NUnit**

NUnit – это открытая среда юнит-тестирования приложений для .NET. Является портированным фреймворком с JUnit для платформы .NET.

NUnit написан на языке С#. Характерной особенностью является то, что в NUnit были добавлены атрибуты.

1. **HP QuickTest Professional (QTP)**

Один из ведущих инструментов автоматизации функционального тестирования, является флагманским продуктом компании HP в своей линейке. Для разработки автоматизированных тестов QTP использует язык VBScript, и поддерживает следующие технологии: Windows® Presentation Foundation, Web services, Macromedia Flex, Ajax, Delphi, .NET, J2EEWeb, Visual Basic, ActiveX, Java, Oracle, SAP Solution, TE, PowerBuilder, Siebel, PeopleSoft, VisualAge, Stingray.

**Основные плюсы:**

1. Хорошо интегрируется с другими инструментами;
2. Хорошо распознает объекты;
3. Возможность интеграции с другими инструментами;
4. Встроенный механизм чекпоинтов;
5. Имеется функция записи, что позволяет быстро и удобно писать тесты.

**Основные минусы:**

1. Поддерживается только один язык программирования VBScript, который считается достаточно редким.
2. Использоваться этот инструмент может только на ОС Windows.
3. Небольшое число используемых браузеров.
4. **Sikuli**

Sikuli - это технология для автоматизации тестирования графического интерфейса на основании распознавания изображений снятых с экрана. Sikuli является библиотекой, написанной на языках Pyton и Java.

**Основные плюсы:**

1. С его помощью можно автоматизировать любой интерфейс;
2. Полностью повторяет действия аналогичные действиям пользователя.

**Основные минусы:**

1. Отсутствует многопоточный запуск;
2. Зависимость результата от изменений графического интерфейса;
3. Невысокая скорость работы.

Не рекомендуется использовать Sikuli как единственный инструмент автоматизации, можно использовать, например в паре с Selenium WebDriver.