

The background of the slide is a light gray gradient, decorated with numerous realistic water droplets of various sizes. Some droplets are clustered in the top left corner, while others are scattered across the bottom right. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance.

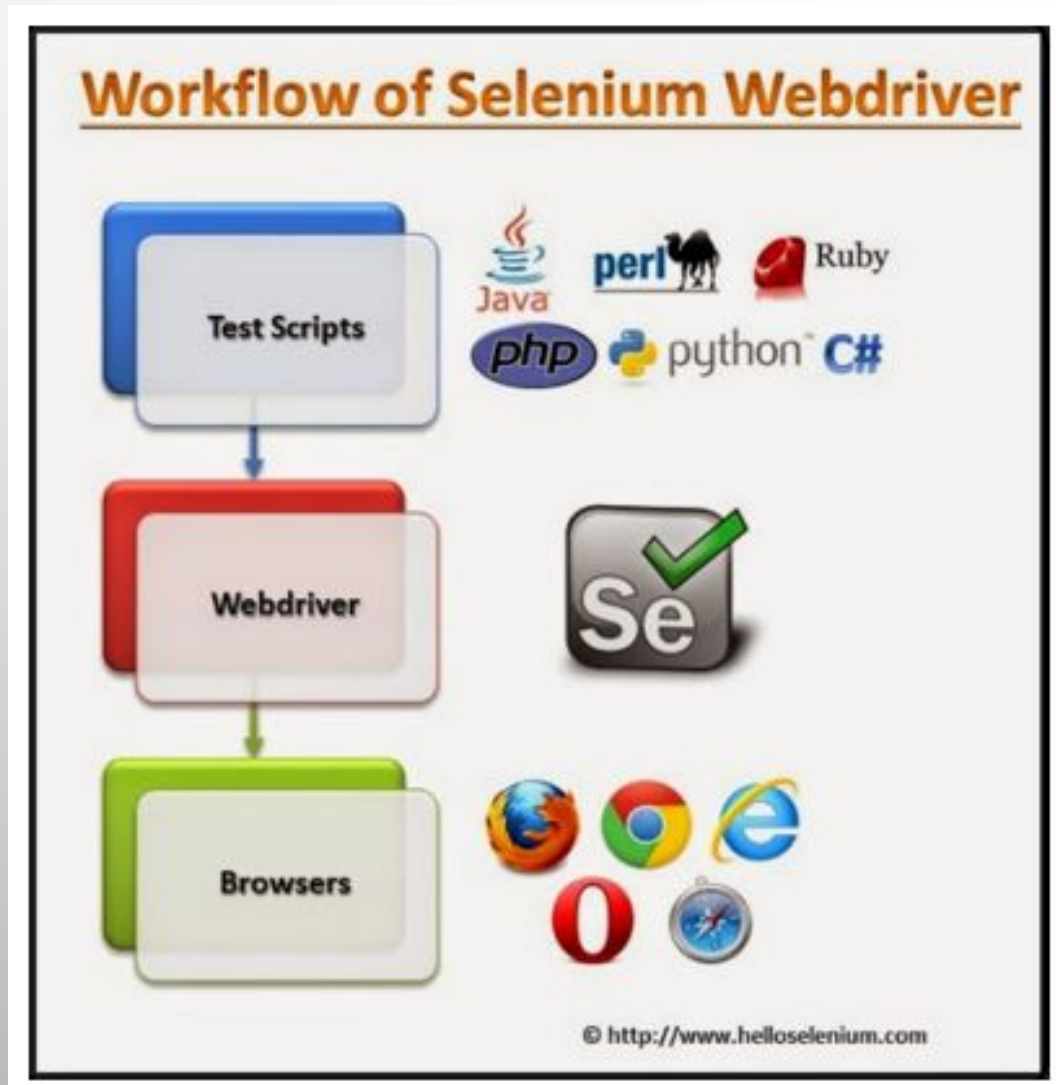
# QA WITH PYTHON

SELENIUM WEBDRIVER.

PYTEST. ФИКСТУРЫ.

PAGE OBJECT MODEL

# SELENIUM WEBDRIVER



- SELENIUM WEBDRIVER – ЭТО ПРОГРАММНАЯ БИБЛИОТЕКА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ БРАУЗЕРАМИ. ЧАСТО УПОТРЕБЛЯЕТСЯ ТАКЖЕ БОЛЕЕ КОРОТКОЕ НАЗВАНИЕ WEBDRIVER.
- ДЛЯ НАЧАЛА РАБОТЫ С SELENIUM WEBDRIVER НУЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ ТРИ КЛЮЧЕВЫХ ЭЛЕМЕНТА: БРАУЗЕР, ДРАЙВЕР БРАУЗЕРА И СКРИПТ ДЛЯ ДРАЙВЕРА БРАУЗЕРА.

# ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ SELENIUM WEBDRIVER

Методы / атрибуты	Применение
<code>driver.current_url</code>	Получить URL-адрес текущей страницы
<code>driver.current_window_handle</code>	Получить дескриптор текущего окна
<code>driver.name</code>	Получите имя браузера внизу экземпляра
<code>driver.orientation</code>	Получить местоположение текущего устройства
<code>driver.page_source</code>	Получить исходный код текущей страницы
<code>driver.title</code>	Получить заголовок текущей страницы
<code>driver.refresh()</code>	Обновить текущую страницу
<code>driver.switch_to_alert()</code>	Переключить фокус на предупреждение, которое появляется на текущей странице
<code>driver.switch_to_active_element()</code>	Вернуть элемент с единственным фокусом текущей страницы
<code>driver.find_element()</code>	Найти элемент по определенному локатору
<code>element.send_keys()</code>	Заполнить заданный элемент
<code>element.click()</code>	Выполнить клик по указанному элементу

# PYTEST

- ВЫПОЛНЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕННОГО НАБОРА ТЕСТОВ С ПОМОЩЬЮ ФИЛЬТРАЦИИ.
- ПАРАМЕТРИЗАЦИЯ ТЕСТОВ — ЗАПУСК ОДНОГО И ТОГО ЖЕ ТЕСТА С РАЗНЫМИ НАБОРАМИ ПАРАМЕТРОВ.
- ПОЛНАЯ ОБРАТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ С UNITTEST — ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАПУСКА ТЕСТОВ, НАПИСАННЫХ НА НЕМ.
- ВЫПОЛНЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ ТЕСТОВ ПАРАЛЛЕЛЬНО.
- ОТЧЕТ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВ. ЦВЕТНОЙ ОТЧЕТ В КОНСОЛИ ВЫГЛЯДИТ УДОБНЕЕ — КРАСНЫЕ FAILED ВИДНЫ СРАЗУ.
- УДОБНЫЙ ASSERT (СТАНДАРТНЫЙ ИЗ PYTHON). НЕ НУЖНО ЗАПОМИНАТЬ РАЗЛИЧНЫЕ ASSERTЫ (КАК НАПРИМЕР, В UNITTEST)

# ФИКСТУРЫ(FIXTURES)

- ФИКСТУРЫ В КОНТЕКСТЕ PYTEST — ЭТО ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ДЛЯ ТЕСТОВ. ОНИ НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ЧАСТЬЮ ТЕСТОВОГО СЦЕНАРИЯ.
- В PYTEST ФИКСТУРЫ МОЖНО ЗАДАВАТЬ ГЛОБАЛЬНО, ПЕРЕДАВАТЬ ИХ В ТЕСТОВЫЕ МЕТОДЫ КАК ПАРАМЕТРЫ, PYTEST ТАКЖЕ ИМЕЕТ НАБОР ВСТРОЕННЫХ ФИКСТУР.
- ФИКСТУРЫ ОБЕСПЕЧИВАЮТ НАДЕЖНОСТЬ ТЕСТОВ, СОГЛАСОВАННОСТЬ И ПОВТОРЯЕМОСТЬ ИХ РЕЗУЛЬТАТОВ. ПРИ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ МОЖНО НАСТРАИВАТЬ СЕРВИСЫ, СОСТОЯНИЯ, ПЕРЕМЕННЫЕ ОКРУЖЕНИЯ.
- ДЛЯ ФИКСТУР МОЖНО ЗАДАВАТЬ ОБЛАСТЬ ПОКРЫТИЯ (SCOPE). НАПРИМЕР, “FUNCTION”, “CLASS”, “MODULE”, “SESSION”. СООТВЕТСТВЕННО, ФИКСТУРА БУДЕТ ВЫЗЫВАТЬ 1 РАЗ ЛИБО ДЛЯ ТЕСТОВОГО МЕТОДА, ЛИБО ДЛЯ КЛАССА, МОДУЛЯ ИЛИ СЕССИИ

# PAGE OBJECT MODEL (POM)

- POM - ЭТО ПАТТЕРН ПРОГРАММИРОВАНИЯ, ШИРОКО ПРИМЕНЯЕМЫЙ В АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕСТИРОВАНИЯ. ЕГО ОСНОВНАЯ ИДЕЯ СОСТОИТ В ТОМ, ЧТО ЛЮБУЮ СТРАНИЦУ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ МОЖНО ПРЕДСТАВИТЬ В ВИДЕ ОБЪЕКТА КЛАССА. С ЭТОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ, СПОСОБЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СО СТРАНИЦЕЙ – ЭТО МЕТОДЫ КЛАССА, ЭЛЕМЕНТЫ ВЕБ-СТРАНИЦЫ – АТТРИБУТЫ КЛАССА.
- POM ПОЗВОЛЯЕТ РАЗДЕЛИТЬ КОД, ОТНОСЯЩИЙСЯ К ТЕСТАМ, И КОД, ОПИСЫВАЮЩИЙ СТРАНИЦУ (ЛОКАТОРЫ) И СПОСОБЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С НЕЙ (ОТКРЫТЬ СТРАНИЦУ, АВТОРИЗОВАТЬСЯ, ПОЛОЖИТЬ ТОВАР В КОРЗИНУ И Т.Д.). ПОЭТОМУ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ВЕРСТКИ СТРАНИЦЫ НЕТ НЕОБХОДИМОСТИ ПЕРЕПИСЫВАТЬ ТЕСТЫ, НУЖНО ЛИШЬ ВНЕСТИ ИЗМЕНЕНИЯ В КЛАСС, КОТОРЫЙ ОПИСЫВАЕТ ЭТУ СТРАНИЦУ

# ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ

[HTTPS://DOCS.PYTEST.ORG/EN/LATEST/CONTENTS.HTML](https://docs.pytest.org/en/latest/contents.html) - PYTEST DOCUMENTATION

[HTTPS://SELENIUM-PYTHON.READTHEDOCS.IO/API.HTML#SELENIUM.WEBDRIVER.REMOTE.WEBDRIVER.WEBDRIVER.CURRENT\\_URL](https://selenium-python.readthedocs.io/api.html#selenium.webdriver.remote.webdriver.webdriver.current_url) – SELENIUM DOCUMENTATION