



Software-Testing.RU
Тестирование и Качество ПО

Selenium

полное руководство

© 2016 Алексей Баранцев
Software-Testing.Ru





Selenium:

что это такое?





Selenium – это драйвер для браузера



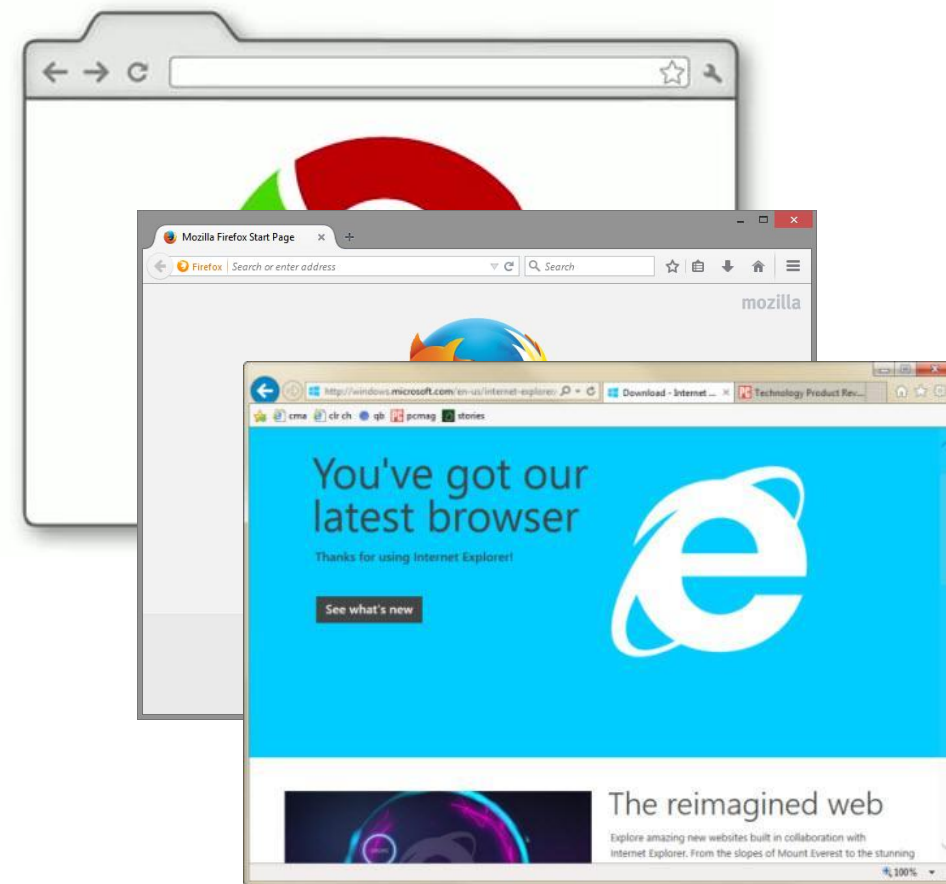
Список

- Драйверы устройств, <https://driver.ru/>
- Википедия,
<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%Bo%D0%B9%D0%B2%D0%B5%D1%80>
- Драйверы виртуальных устройств

Драйвер для браузера

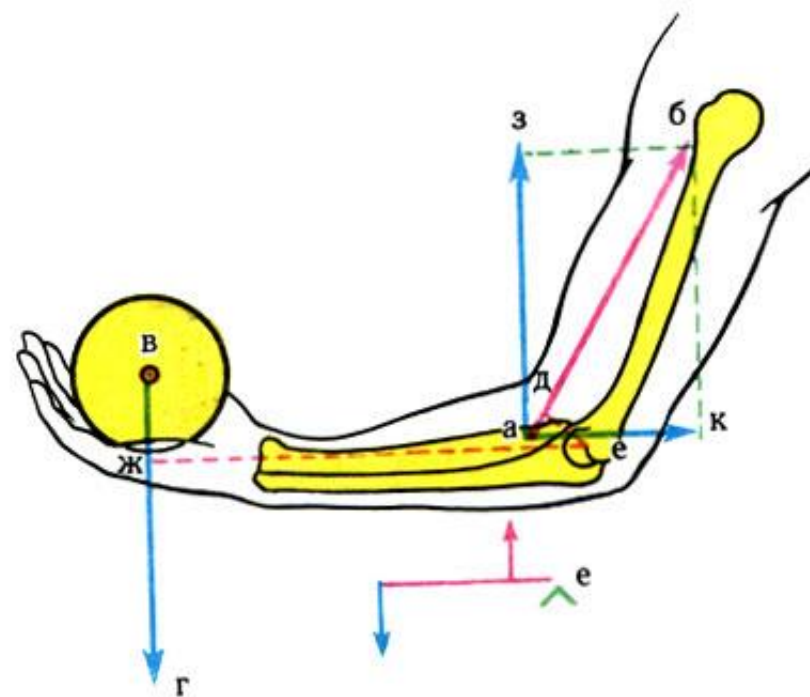


- запустить
- открыть URL
- найти ссылку
- кликнуть
- остановить

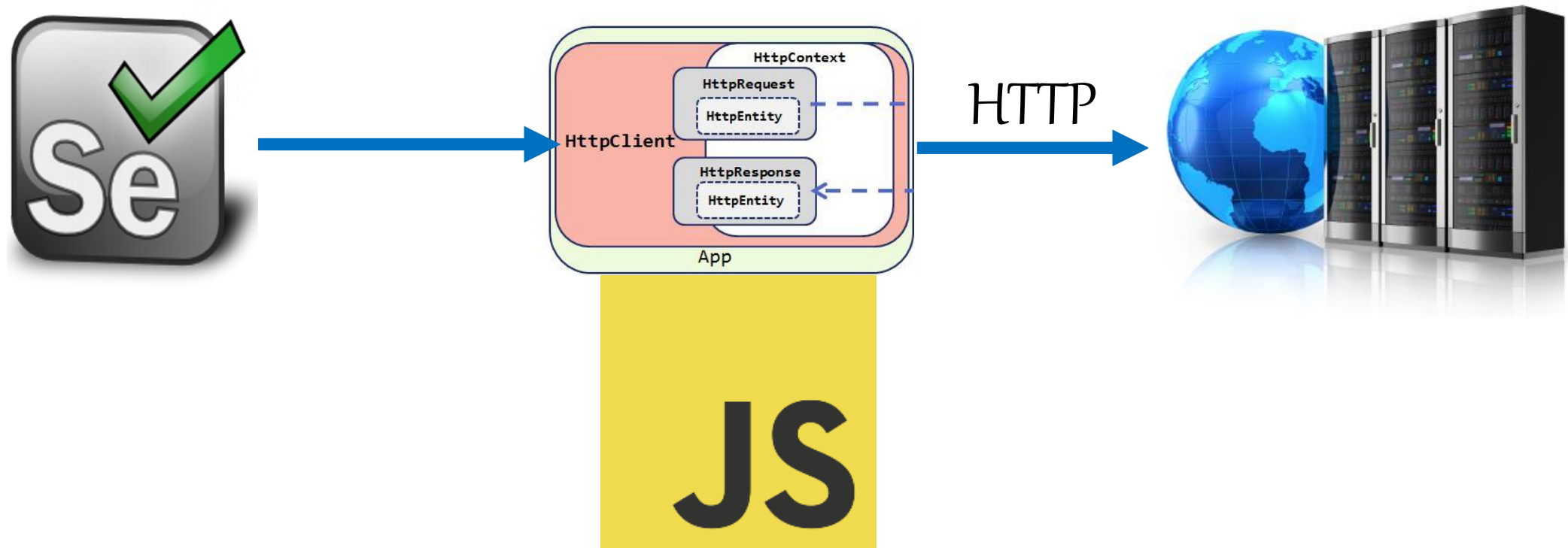




Принцип работы



Драйвер для браузера



Основные задачи

- Внедрение JavaScript
- Управление внедрённым JavaScript
- Преодоление ограничений безопасности
- Действия, недоступные через JavaScript



Схема 1: всё внутри

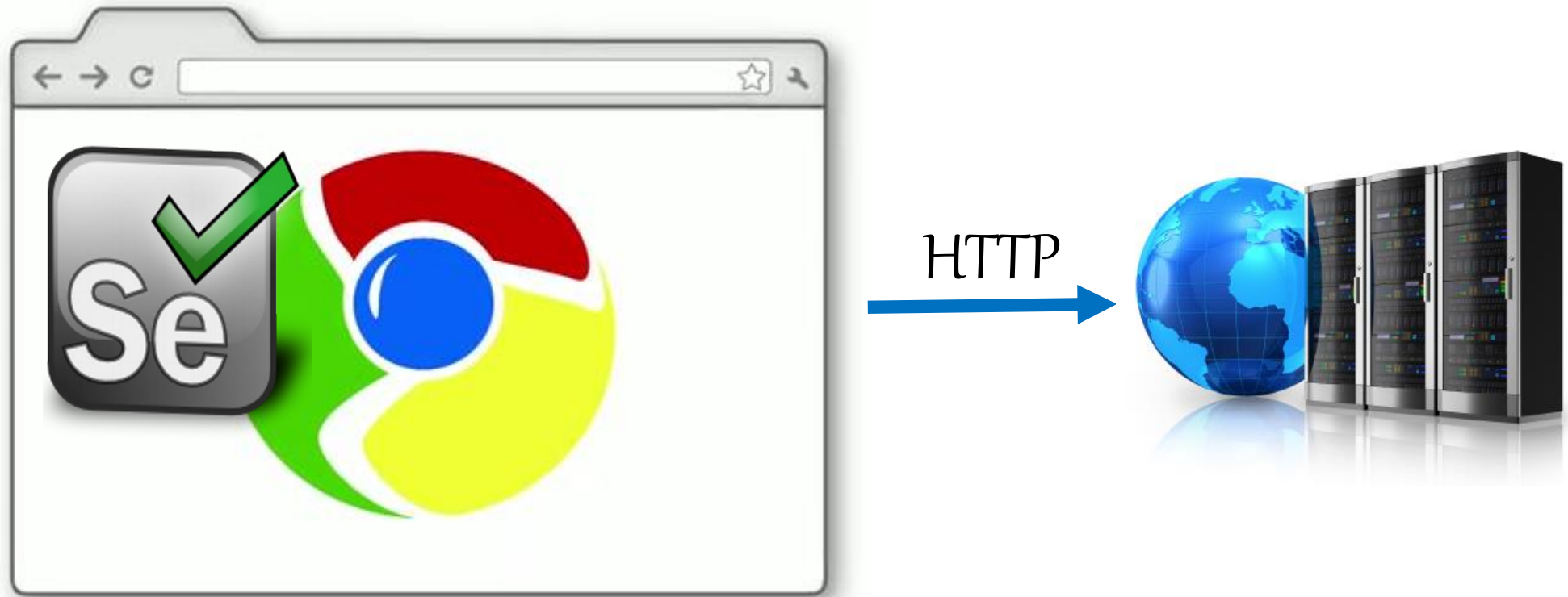


Схема 2: внедрение «сзади»

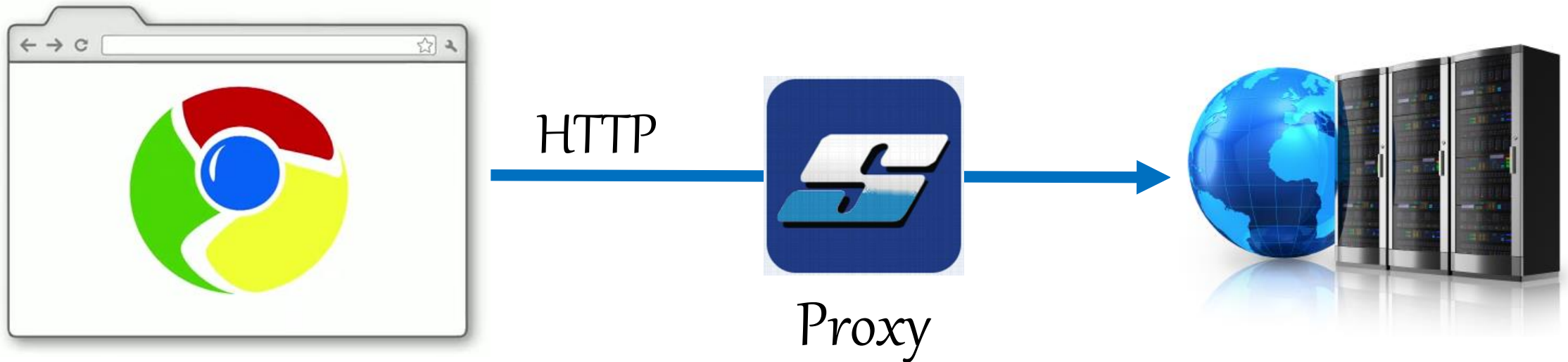
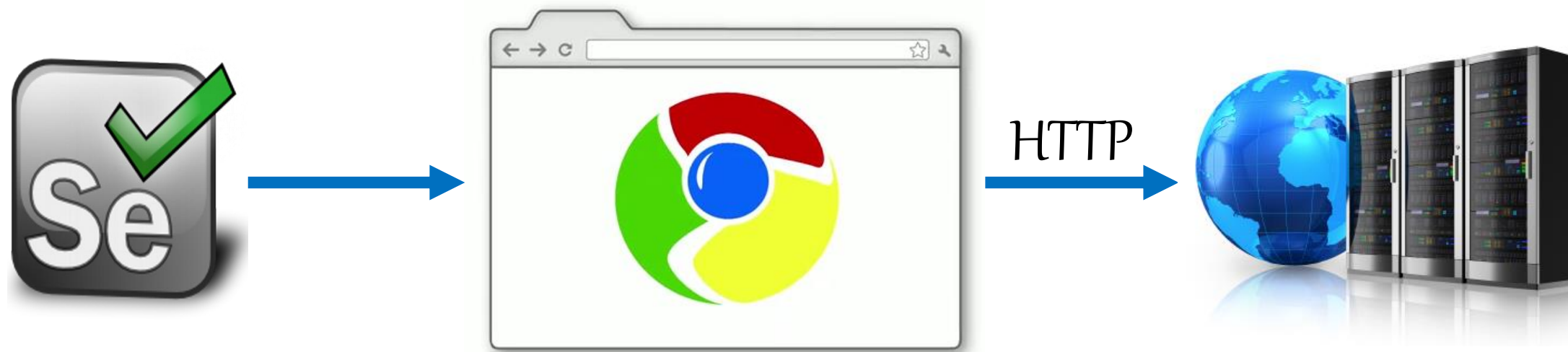
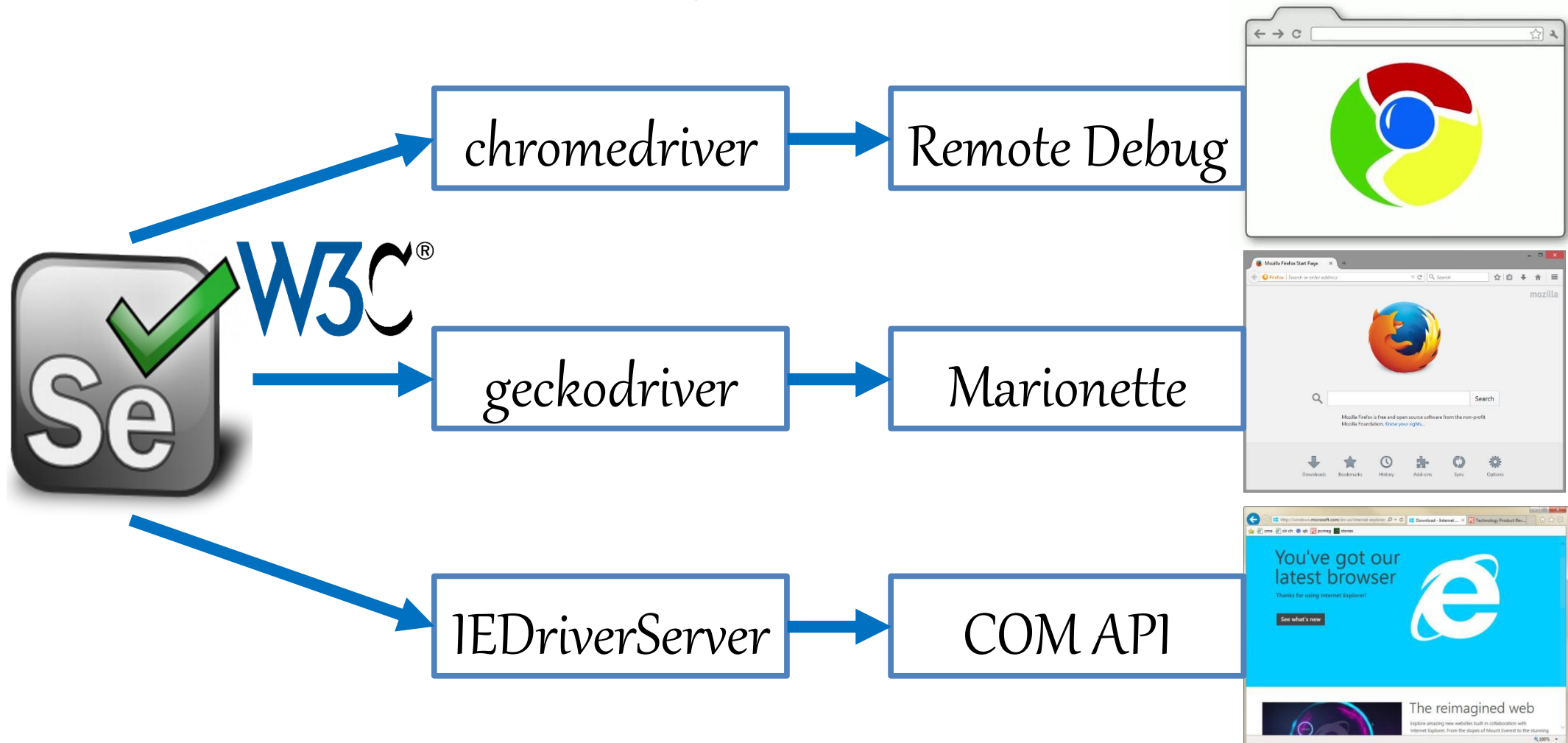


Схема 3: внедрение «спереди»

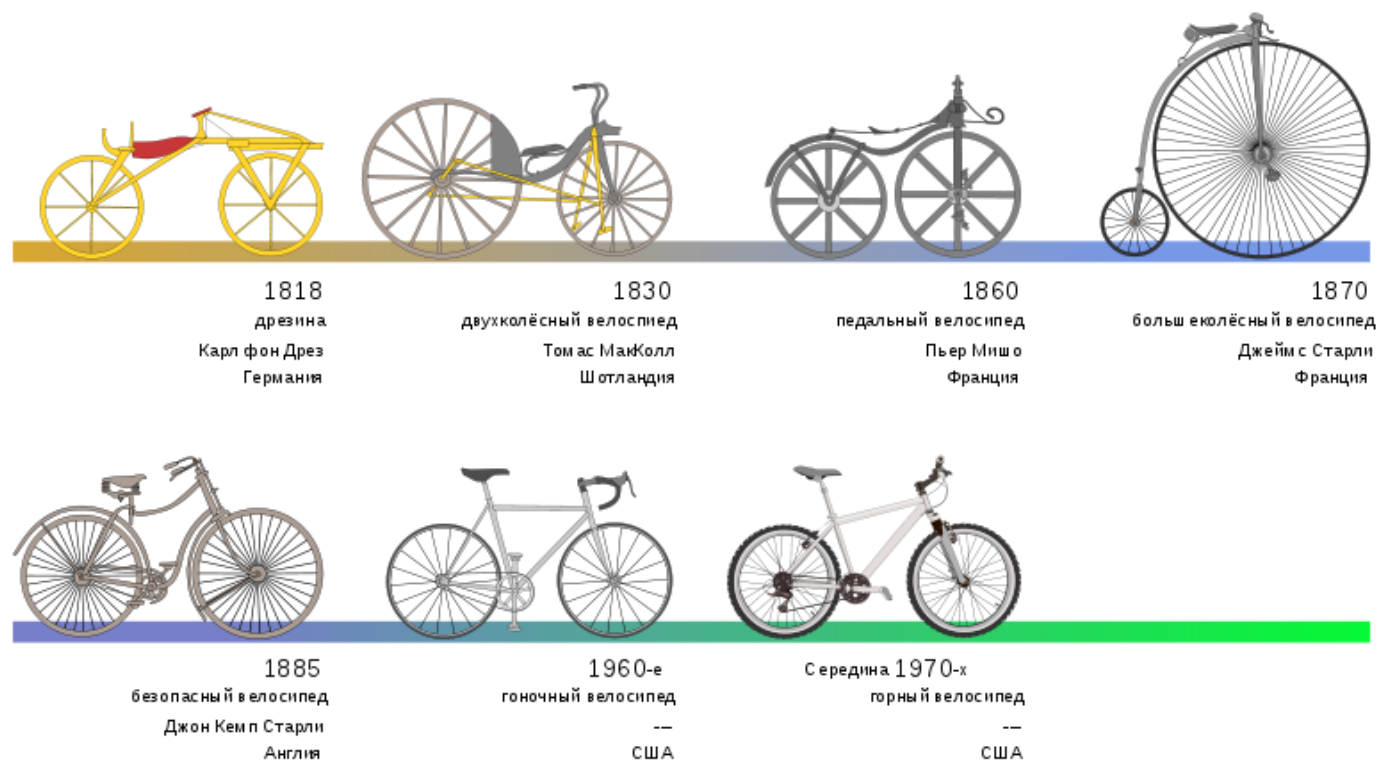


Унификация





История развития



- Selenium это не только продукт, но и проект
- За время существования проекта создано несколько продуктов
- Они не всегда совместимы между собой
- Сейчас есть продукты и от других производителей

Первый этап: ThoughtWorks

- 3 ноября 2004 – первый коммит (Firefox 1.0, IE 6)
- декабрь 2004 – новая архитектура
- 4 февраля 2005 – интерфейс XMLRPC
- 17 апреля 2005 – первый логотип
- 3 мая 2005 – версия 0.3, «детство» Selenium RC
- 25 сентября 2005 – версия 0.6, «взрослый» Selenium RC



Второй этап: OpenQA

- 11 декабря 2005 – организация OpenQA
- сентябрь 2005 – рождение Selenium IDE
- 29 марта 2006 – версия 0.7, название Selenium RC
- 2007-2008 – Selenium Grid
- 14 ноября 2008 – версия 1.0
- 6 июня 2009 – версия 1.0.1



Третий этап: WebDriver

- 2006 — доисторическое развитие
- 3 января 2007 — первый публичный коммит
- 22 ноября 2009 — слияние Selenium RC и WebDriver
- 28 февраля 2011 — вливание Grid2
- 7 июля 2011 — версия 2.0
- 15 марта 2016 — последний релиз 2.53
- версия 3.0 — это как 2.0, но без Selenium RC



Четвёртый этап: стандарт W3C

- 2 марта 2011 — первая идея разработки стандарта
- конец 2011 — формирование рабочей группы W3C
- 19 апреля 2012 — первый драфт
- 10 июля 2012 — публичный драфт
- реализовано будет в версии 4.0



Драйверы «от производителей»

- `operaprestodriver` (до версии 12, deprecated)
- `chromedriver`
- `operachromiumdriver`
- `MicrosoftWebDriver` (`edgedriver`)
- `geckodriver` (aka `marionette`)
- Apple Safari WebDriver support



Светлое будущее Selenium 4.0

- Стандарт W3C WebDriver
- Драйверы от производителей
- Реализации на всех популярных языках
- «Движок» для различных инструментов

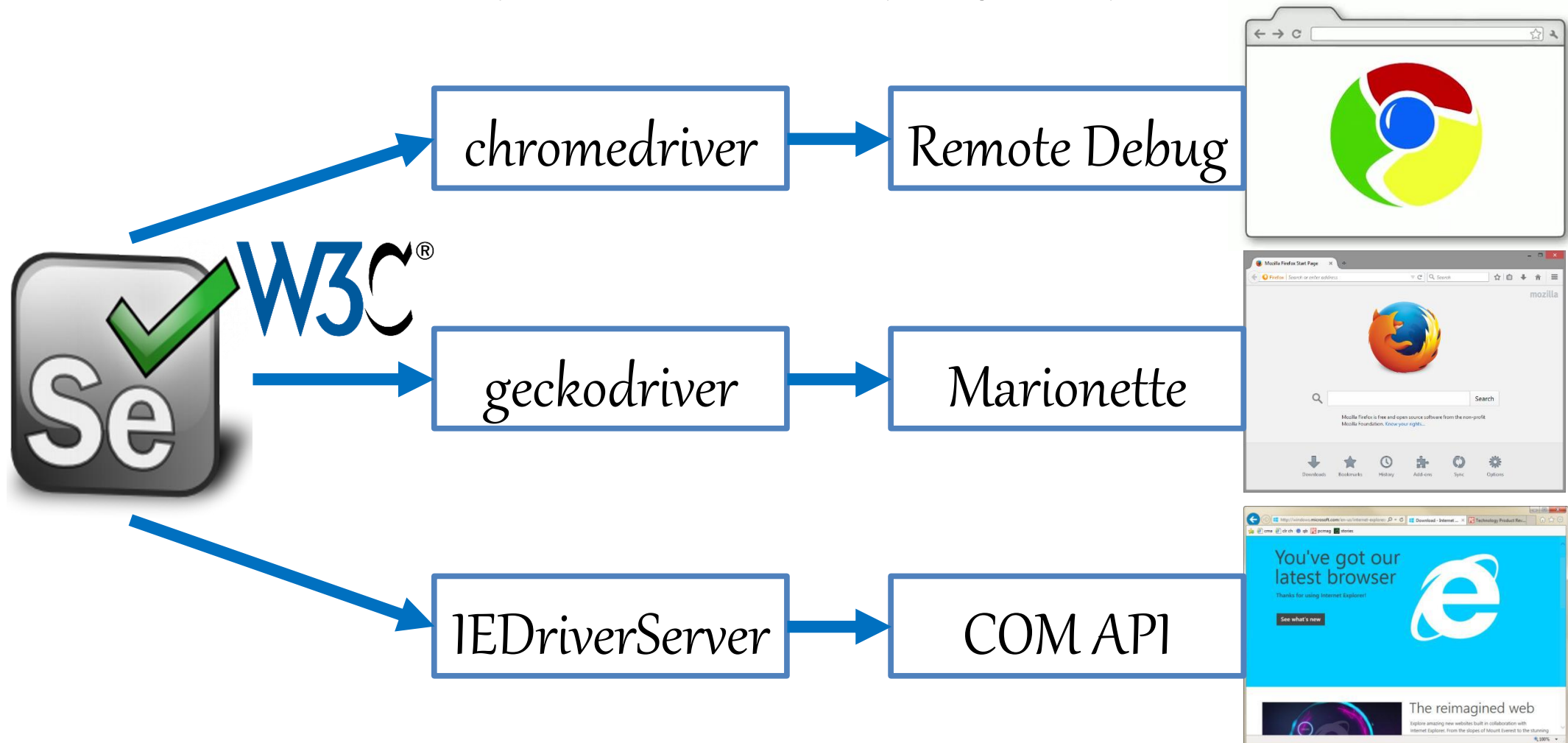




Стандарт W3C WebDriver



Интеграция с браузерами



Стандарт описывает

- Набор команд
- Алгоритмы
- Сетевой протокол
- Механизм расширения протокола





Конкуренты и партнёры



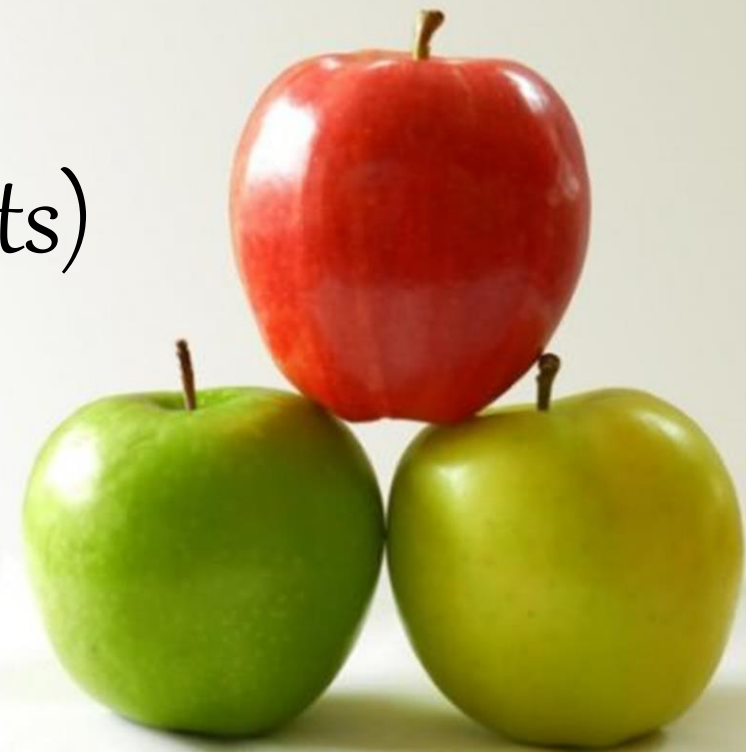
Альтернативные драйверы

- Watir-classic
- WatirN
- Sahi
- Проприетарные инструменты



Альтернативные API

- Разные реализации клиентских библиотек
- Fluent (fluent-selenium, WD.js)
- Типизированные (Watir, HtmlElements)
- Процедурные (Selenide, Webium)
- Специализированные (Protractor)





Где искать
информацию?



Источники информации

- Официальная документация
- Неофициальная документация
- Семинары, конференции
- Книги, статьи, блоги
- Тренинги
- Форумы и чаты
- **Личный опыт**





Software-Testing.RU
Тестирование и Качество ПО

Selenium

полное руководство

© 2016 Алексей Баранцев
Software-Testing.Ru

