

# Автоматизация управления браузерами: от инструментов к стандарту

Алексей Баранцев, Software-Testing.Ru  
24 октября 2013 года, SECR, Москва



# Кто здесь?

Алексей Баранцев  
Software-Testing.Ru  
barancev@gmail.com

<http://software-testing.ru/>  
<http://selenium2.ru/>



Selenium Core Committer с 2011 года

# О чём разговор?



## WebDriver

W3C Editor's Draft 22 October 2013

**This version:**

<http://dvcs.w3.org/hg/webdriver/raw-file/default/webdriver-spec.html>

**Latest published version:**

<http://www.w3.org/TR/webdriver/>

**Latest editor's draft:**

<http://dvcs.w3.org/hg/webdriver/raw-file/default/webdriver-spec.html>

**Editors:**

[Simon Stewart](#), [Facebook](#)

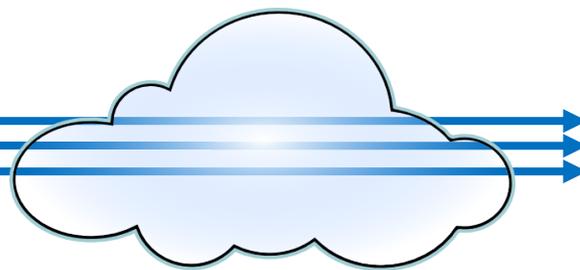
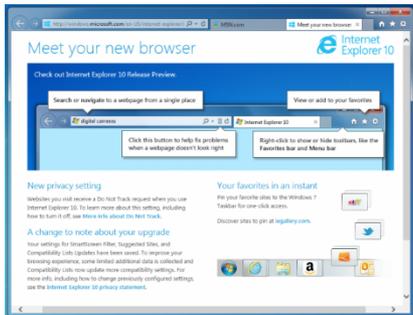
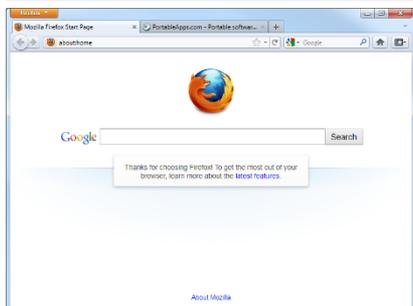
[David Burns](#), [Mozilla](#)

# Краткое содержание

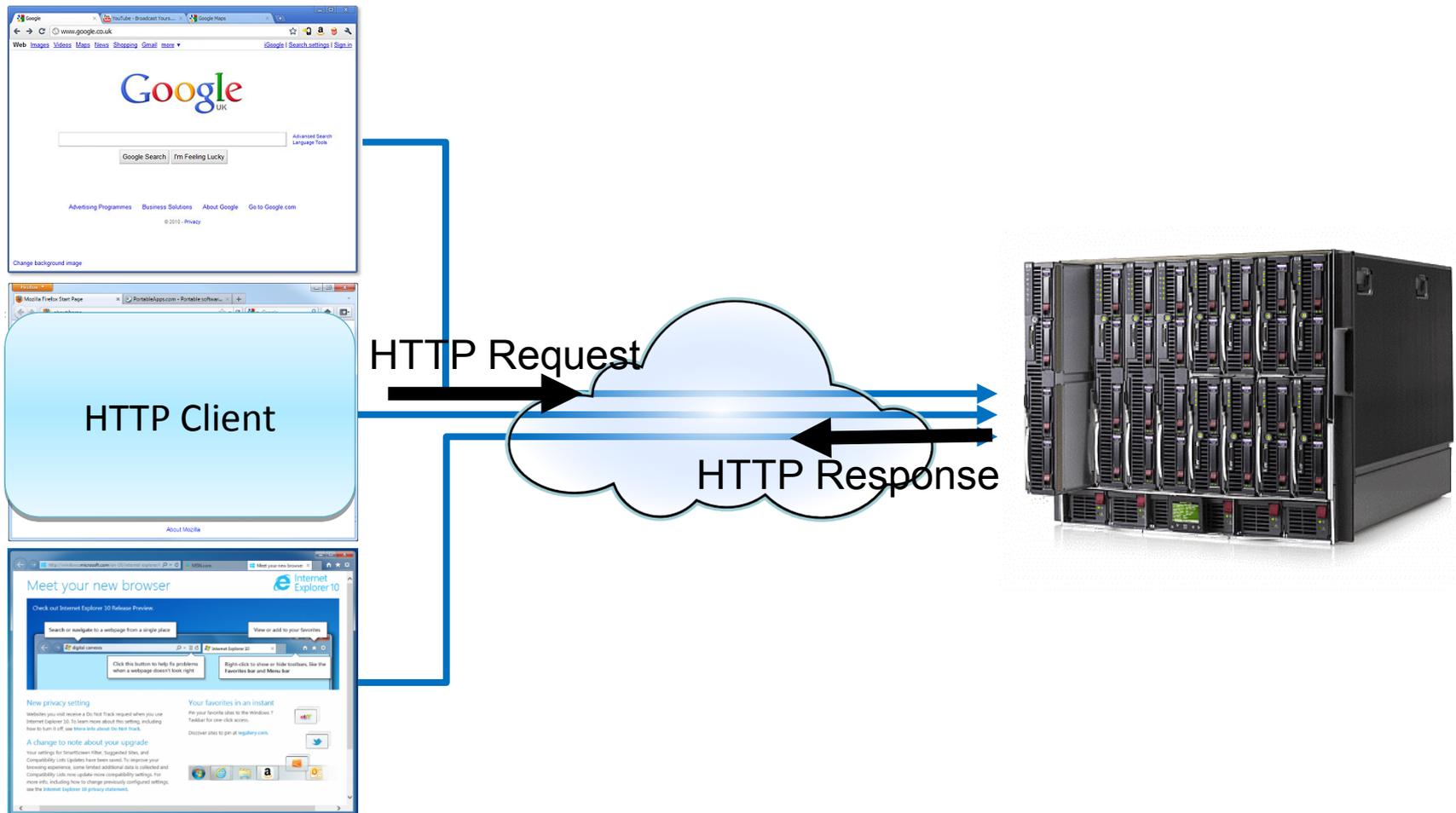


- Подходы к автоматизации
- Создание стандарта
- Реализация стандарта
- Использование стандарта

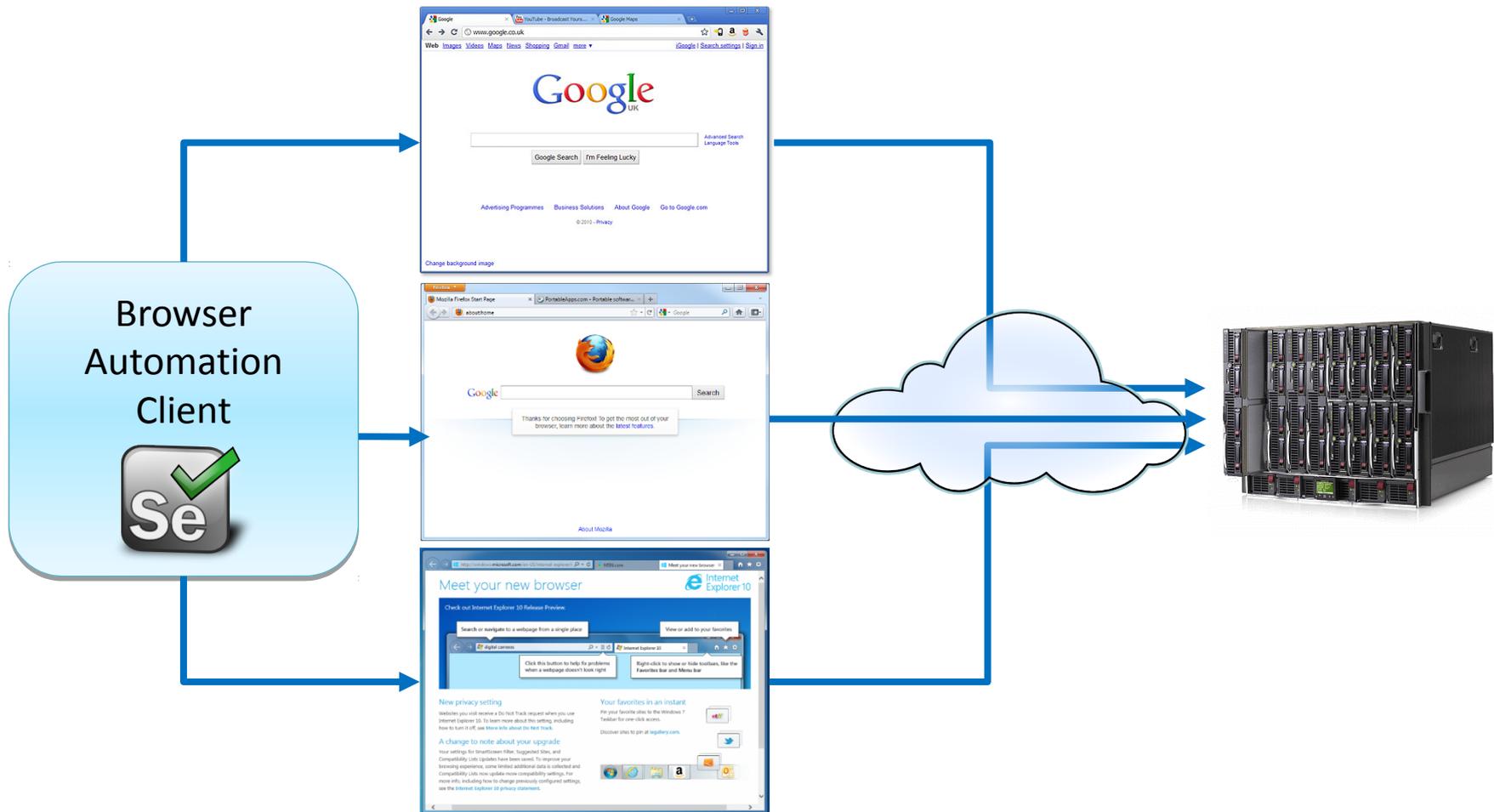
# Автоматизация веб-приложений



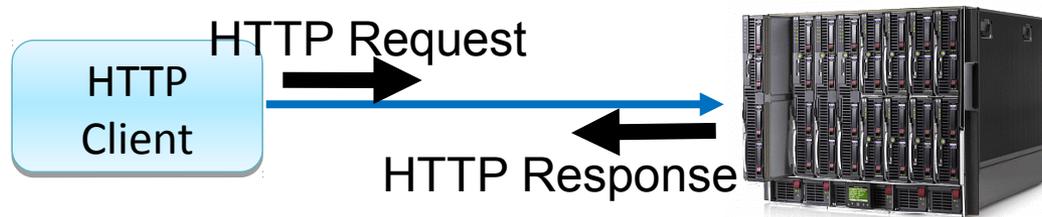
# Способ 1: «через HTTP»



# Способ 2: «через браузер»

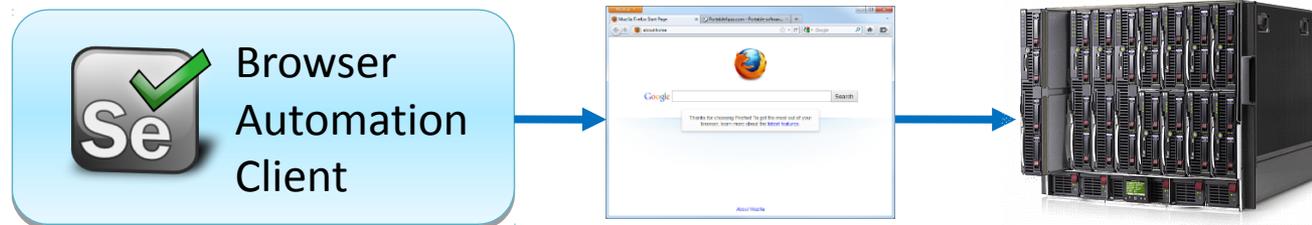


# «Через HTTP»



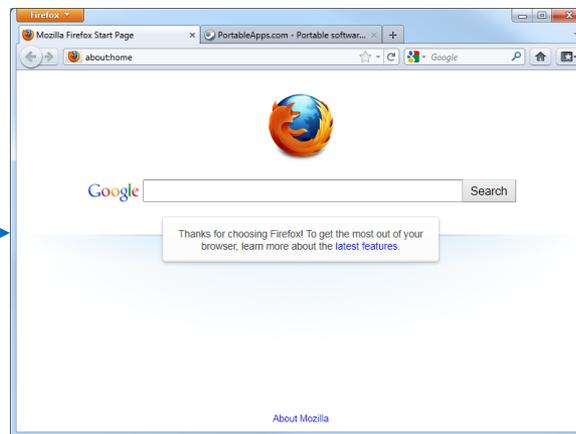
- Простота
- Универсальность
- HTTP – стандарт
- Только серверная часть
- Сложная логика запросов (AJAX)

# «Через браузер»



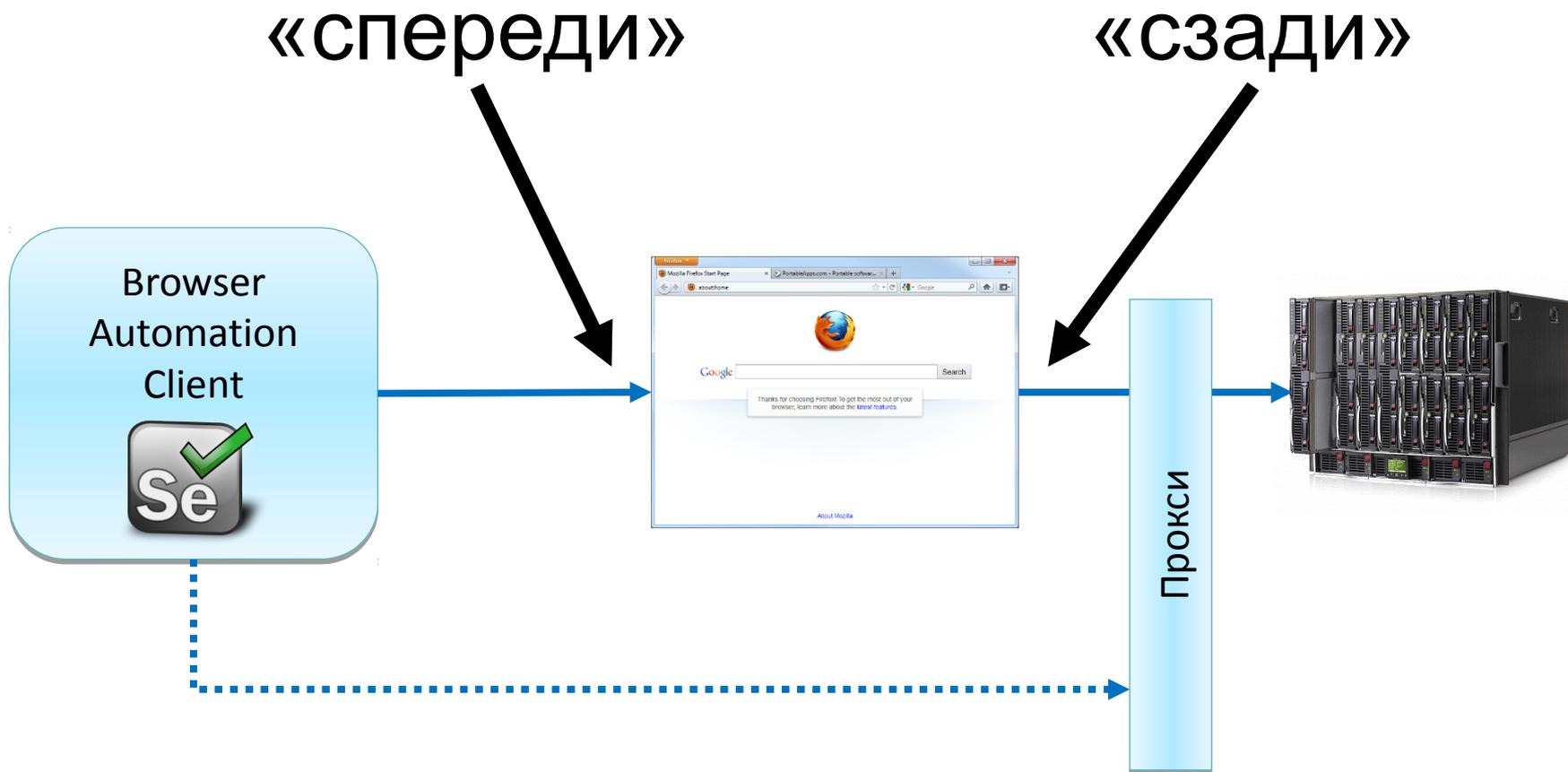
- End-2-End
- Точная эмуляция действий
- Сложность интеграции
- Нет «стандартного протокола»
- Браузер медленно работает

# Интеграция с браузером



- **Внедрение и выполнение JavaScript**
- Преодоление ограничений безопасности
- Действия, недоступные через JavaScript
- Запуск и останов браузера

# Внедрение JavaScript



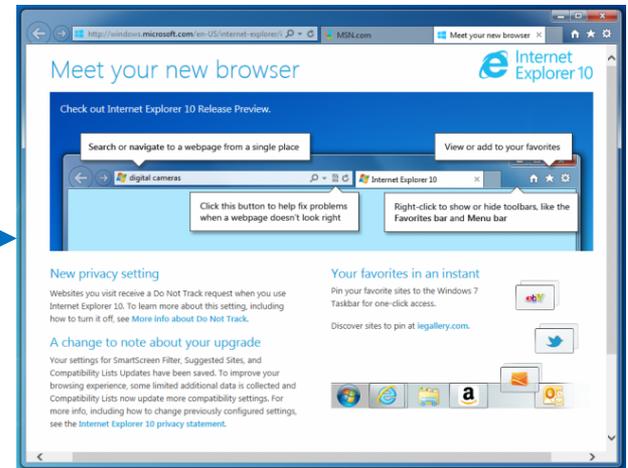
# Управление браузером

## «push»-модель



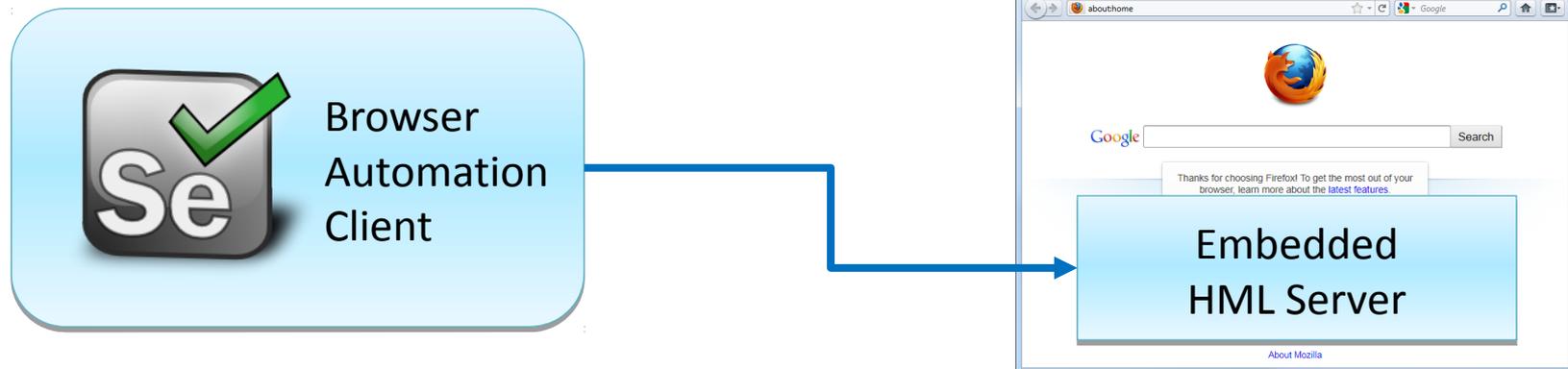
COM

IWebBrowser2  
IHTMLDocument2



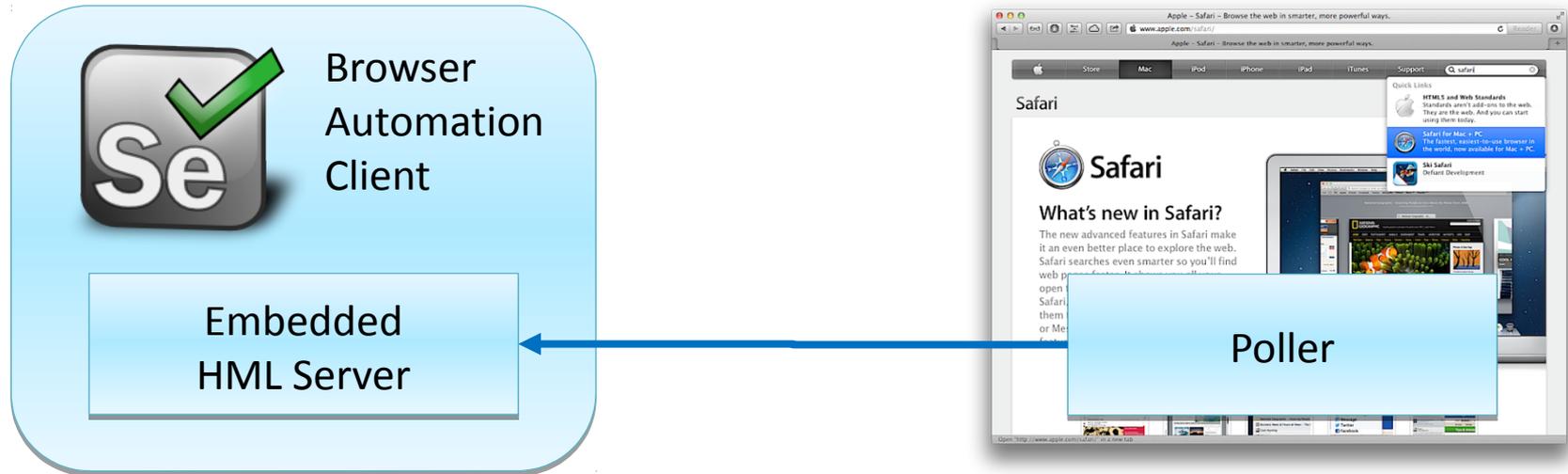
# Управление браузером

## «push»-модель



# Управление браузером

## «pull»-модель



# Рождение протокола



# Краткая история Selenium



2005: Плагин к браузеру Firefox



2006: Remote Control

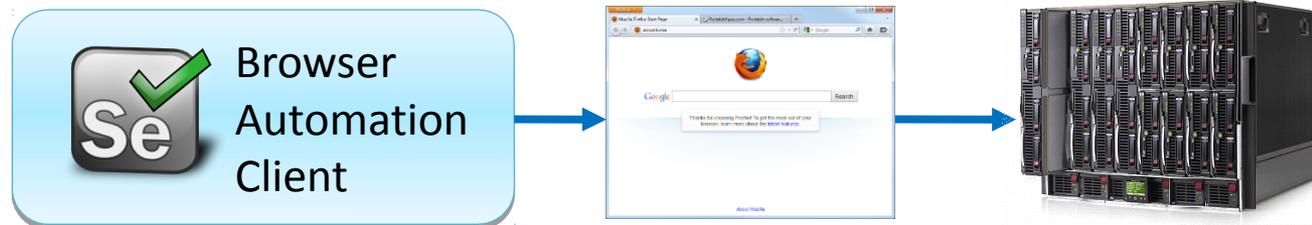


2009: WebDriver



2011: Стандарт W3C WebDriver

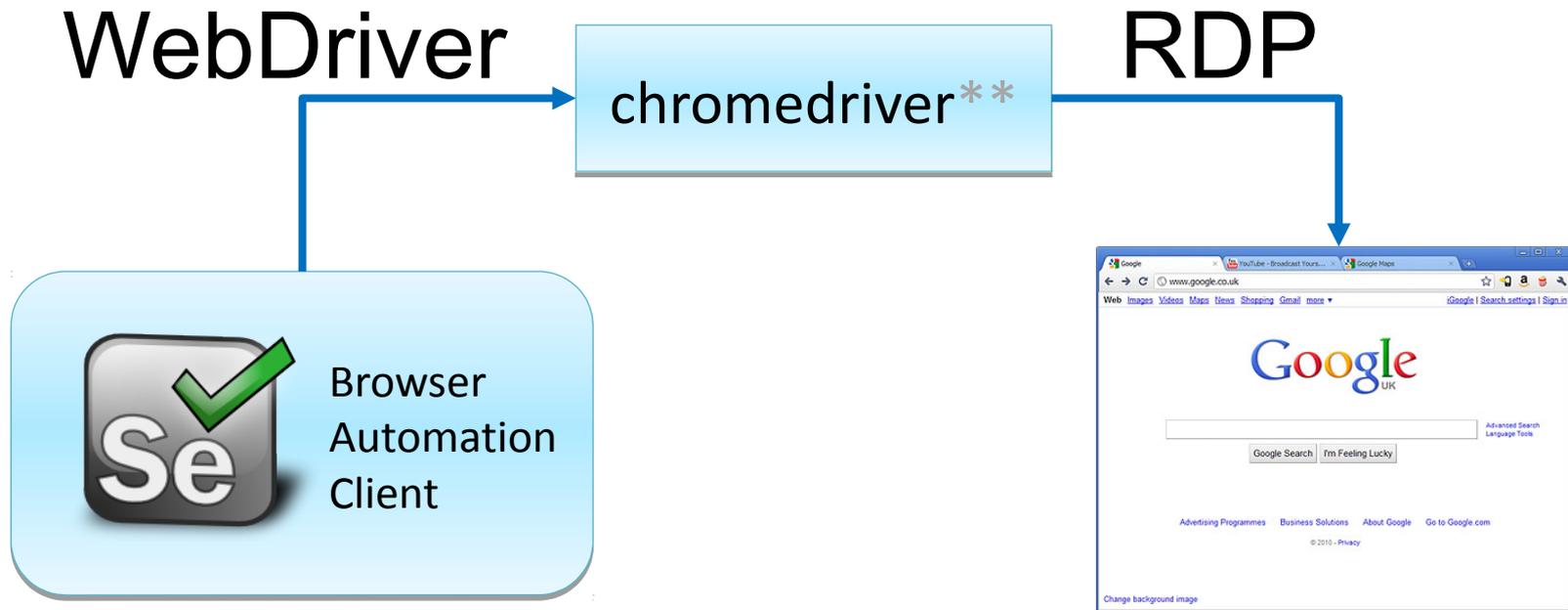
# «Через браузер»



- End-2-End
- Точная эмуляция действий
- ~~Реализуеть вендорские браузеров~~
- ~~Нет «стандартной протокола»~~
- Браузер медленно работает

# Chromium

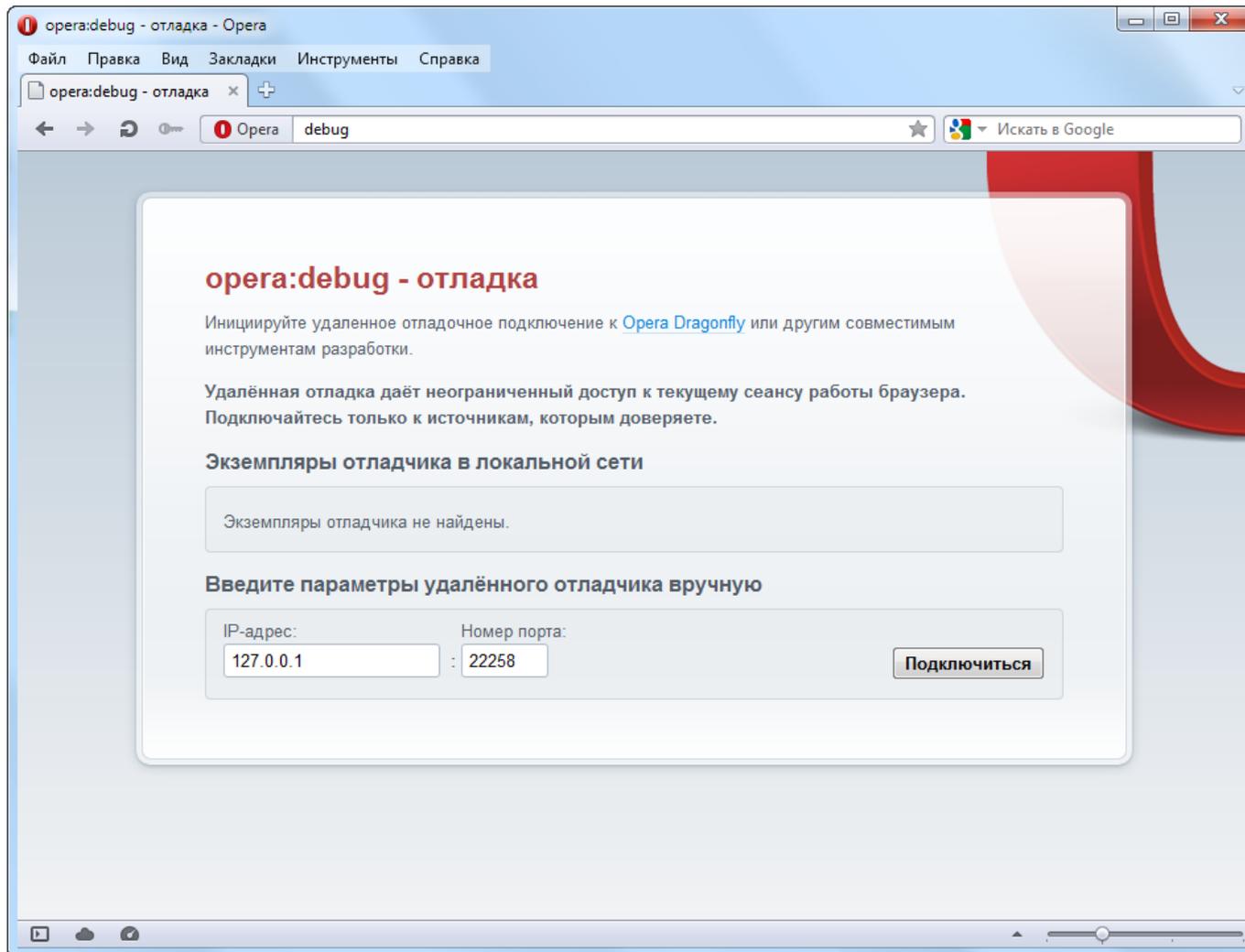
## Remote debugging protocol\*



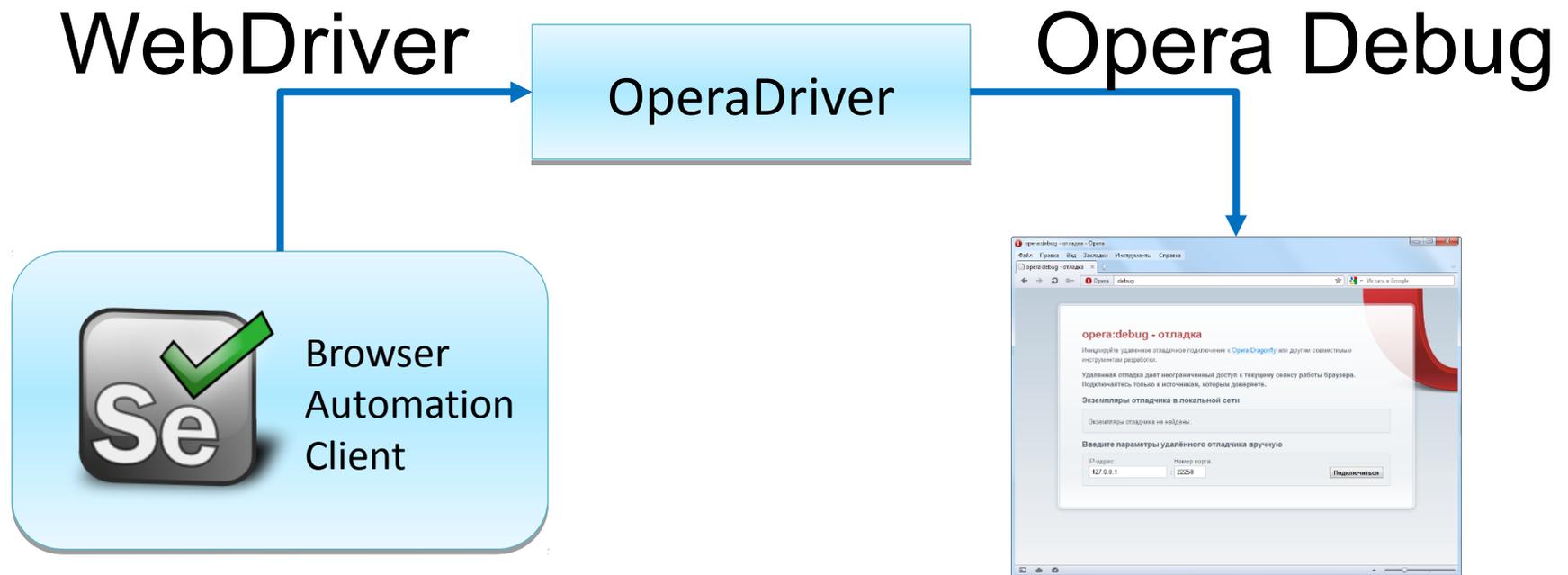
\* <https://developers.google.com/chrome-developer-tools/docs/debugger-protocol>

\*\* <https://code.google.com/p/chromedriver/>

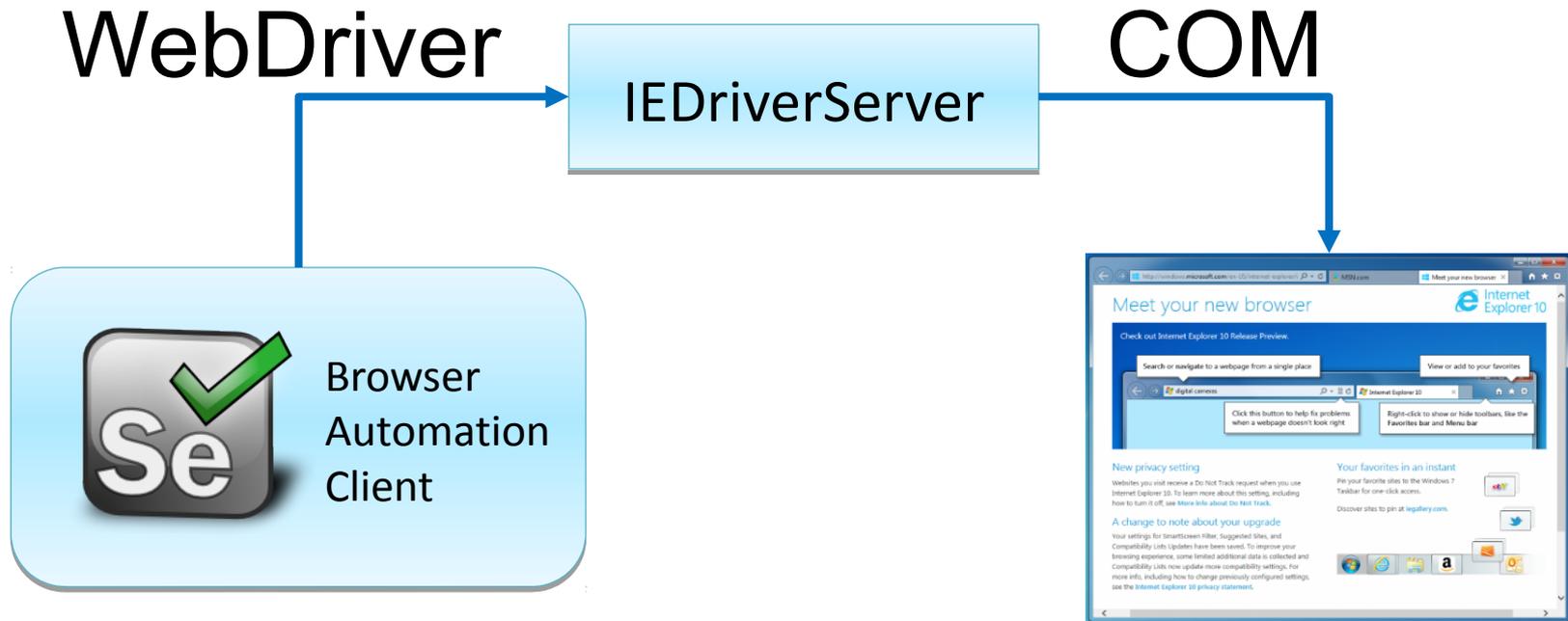
# Opera (Presto-based)



# Opera (Presto-based)



# Internet Explorer



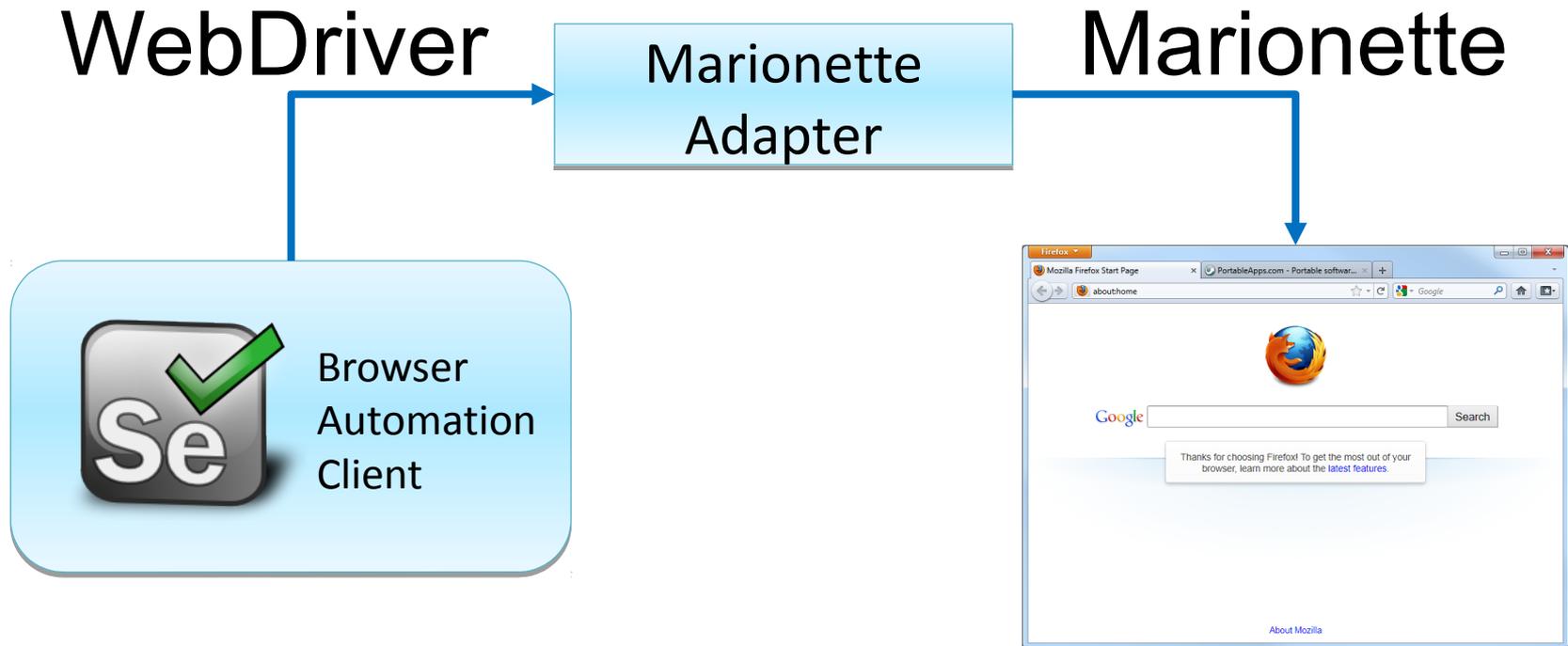
# Firefox



WebDriver

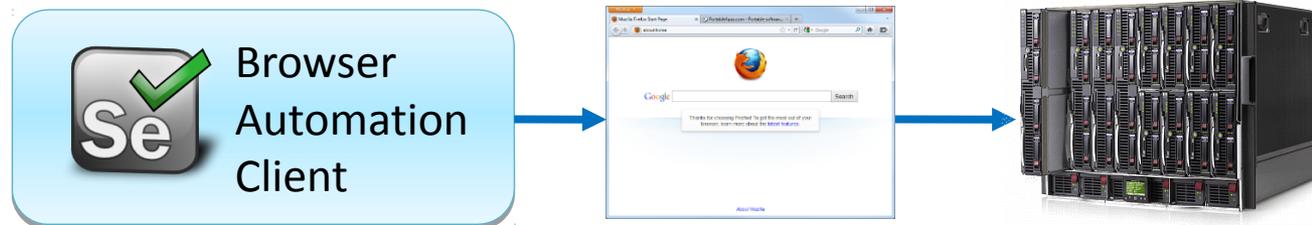


# Firefox + Marionette





# «Через браузер»



- End-2-End
- Точная эмуляция действий
- Реализуют вендоры браузеров
- Есть стандартный протокол
- Браузер медленно работает

# Текущий статус



## WebDriver

W3C Editor's Draft 22 October 2013

**This version:**

<http://dvcs.w3.org/hg/webdriver/raw-file/default/webdriver-spec.html>

**Latest published version:**

<http://www.w3.org/TR/webdriver/>

**Latest editor's draft:**

<http://dvcs.w3.org/hg/webdriver/raw-file/default/webdriver-spec.html>

**Editors:**

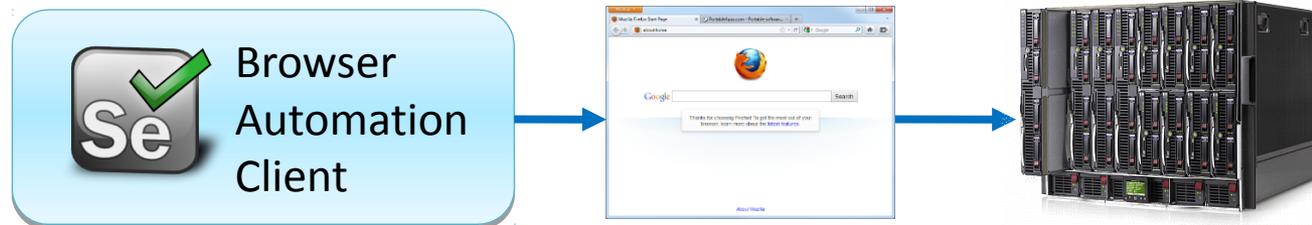
[Simon Stewart](#), [Facebook](#)

[David Burns](#), [Mozilla](#)

# Поддержка старых версий



# «Через браузер»



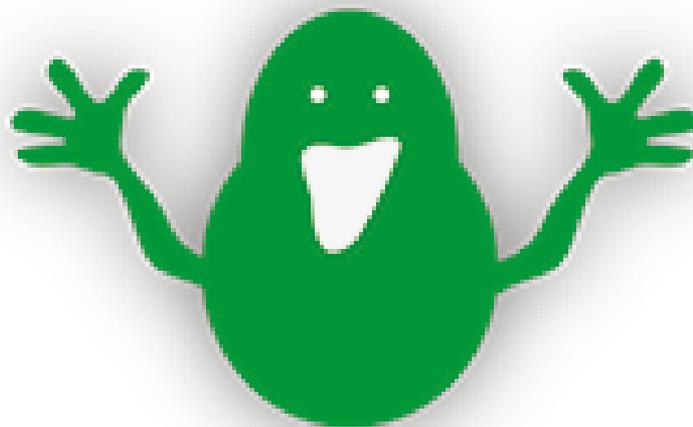
- End-2-End
- Точная эмуляция действий
- Реализуют вендоры браузеров
- Есть стандартный протокол
- Браузер медленно работает

# Браузер медленно работает



PhantomJS  
WebKit

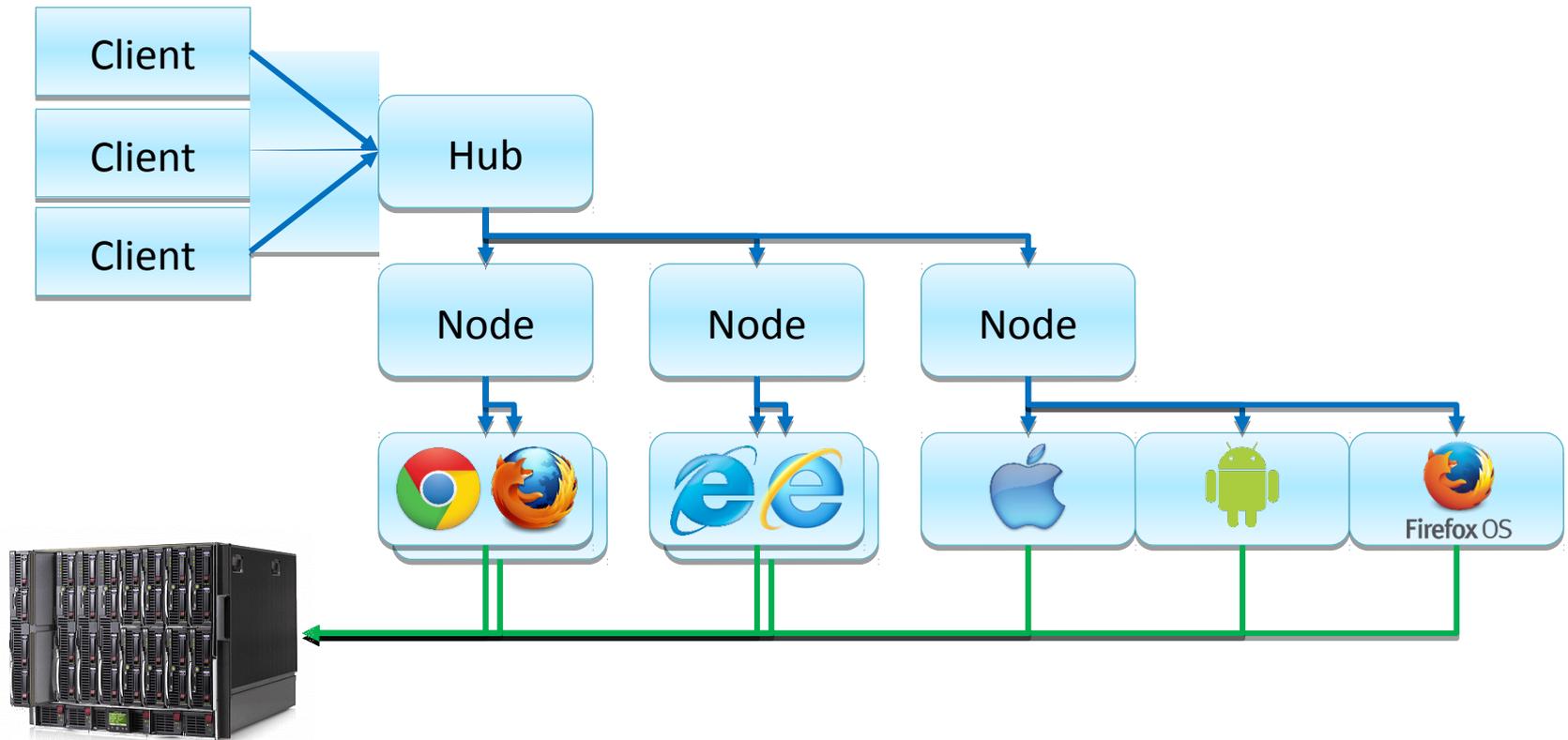
<http://phantomjs.org/>



SlimerJS  
Gecko

<http://slimerjs.org/>

# Selenium Grid



# Браузеры в облаках



<https://saucelabs.com/>



<http://testingbot.com/>



<http://browserstack.com/>



<http://bugbuster.com/>

# Мониторинг и обслуживание



Sign up



 Nerrvana

Selenium cloud at your fingertips

<http://nerrvana.com/>

# Нагрузочное тестирование



jmeter-plugins.org

Every load test needs some sexy features!



[Home](#)



[Downloads](#)



[Documentation](#)



[Support Forums](#)



[Source Code](#)

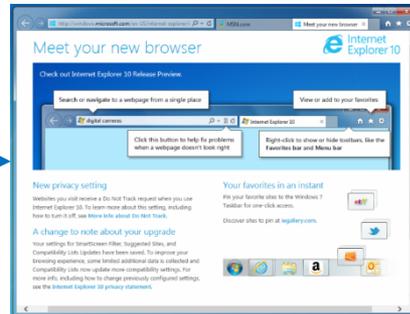
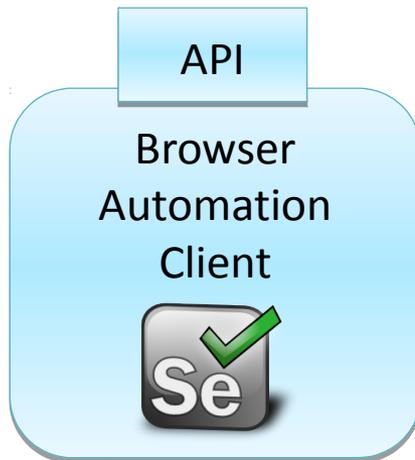
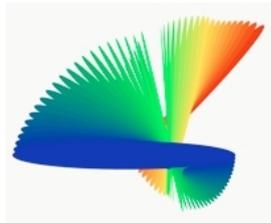
## WebDriver Set

Selenium/WebDriver testing ability.

- [WebDriver Sampler](#) for full browser tests
- [AndroidDriverConfig](#)
- [ChromeDriverConfig](#)
- [FirefoxDriverConfig](#)

<http://jmeter-plugins.org/wiki/WebDriverSet/>

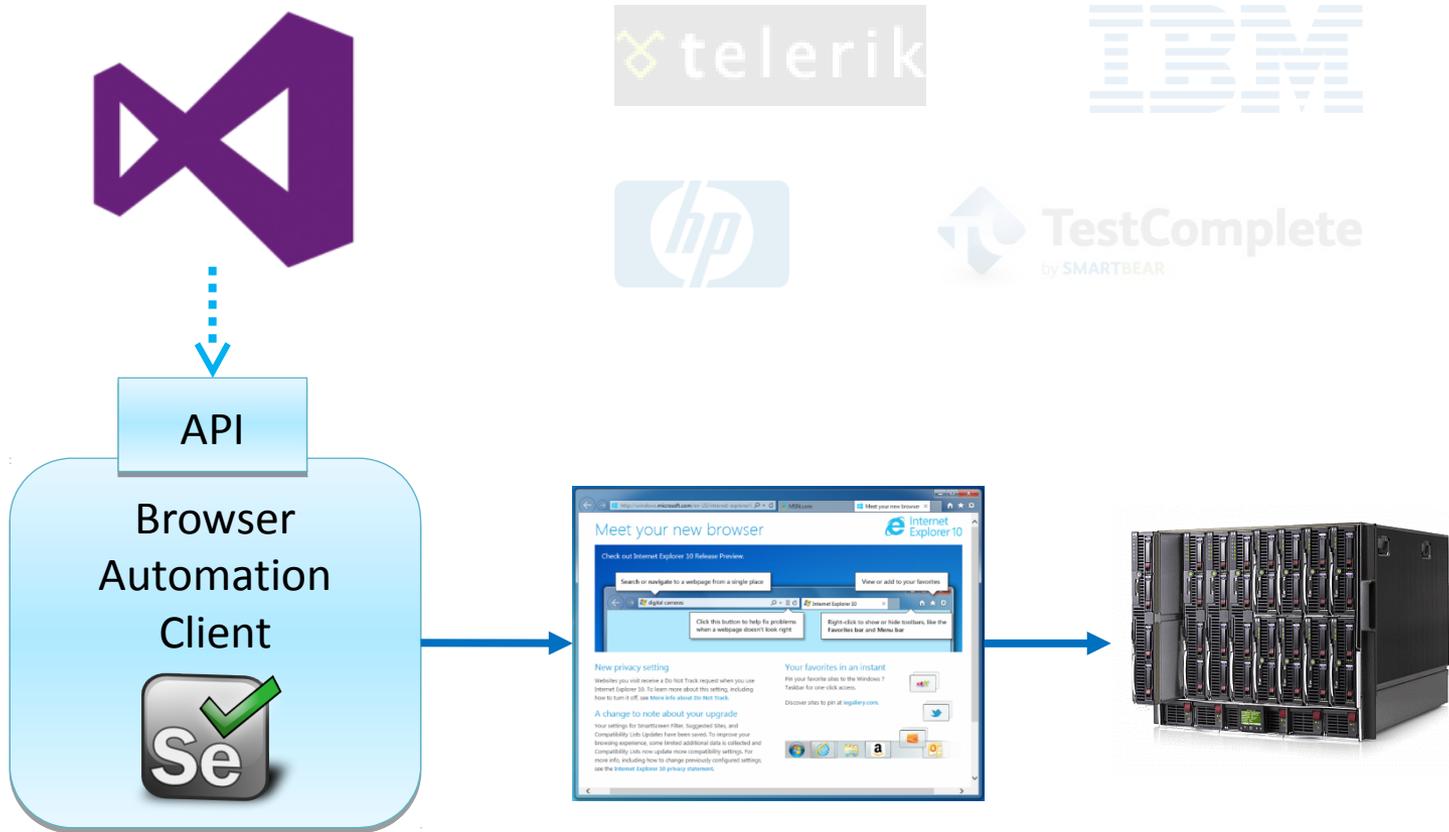
# Автоматизация тестирования



<http://watirwebdriver.com/>  
<http://thucydides.info/>

<http://robotframework.org/>  
<http://sahi.co.in/>

# Автоматизация тестирования



# Спасибо! Вопросы?

Алексей Баранцев  
Software-Testing.Ru  
barancev@gmail.com



<http://software-testing.ru/>  
<http://selenium2.ru/>



Selenium Core Committer

