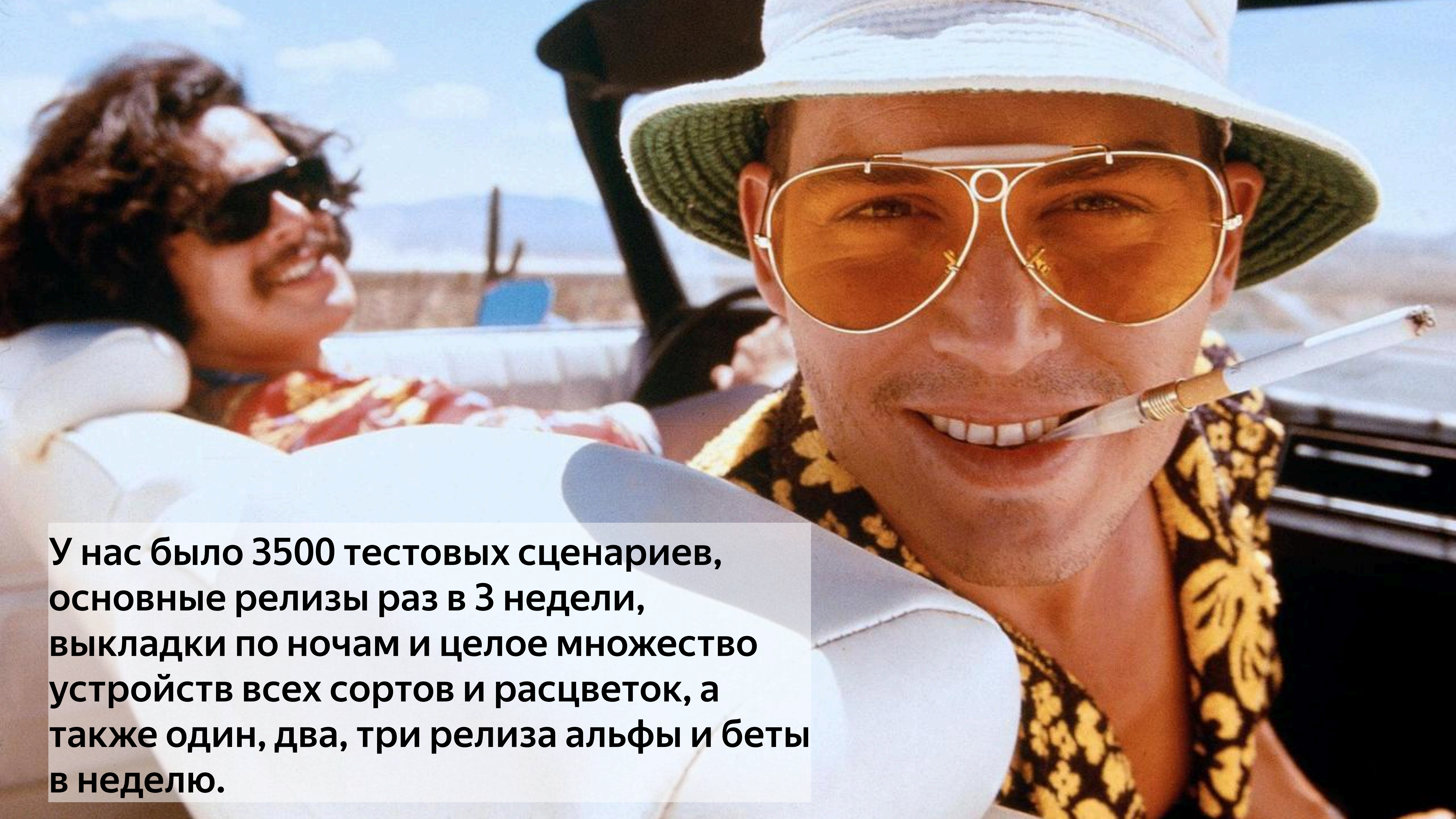


Яндекс

Яндекс

Appium vs Espresso. Что выбрать и как использовать?

Алексей Емелин



У нас было 3500 тестовых сценариев, основные релизы раз в 3 недели, выкладки по ночам и целое множество устройств всех сортов и расцветок, а также один, два, три релиза альфы и беты в неделю.



Срочно
автоматизировать!

Appium vs Espresso. Что выбрать и как использовать?

Appium



Appium Appium Appium

Appium Appium Appium

Appium Appium

Appium Appium Appium

Appium Appium

Appium Appium

Appium Appium

Appium Appium

Appium

Причины для выбора

- › Использует WebDriver JSON wire protocol (расширенный)
- › Сообщество github (5500+ звезд и 2600+ форков)
- › Поддержка различных мобильных платформ

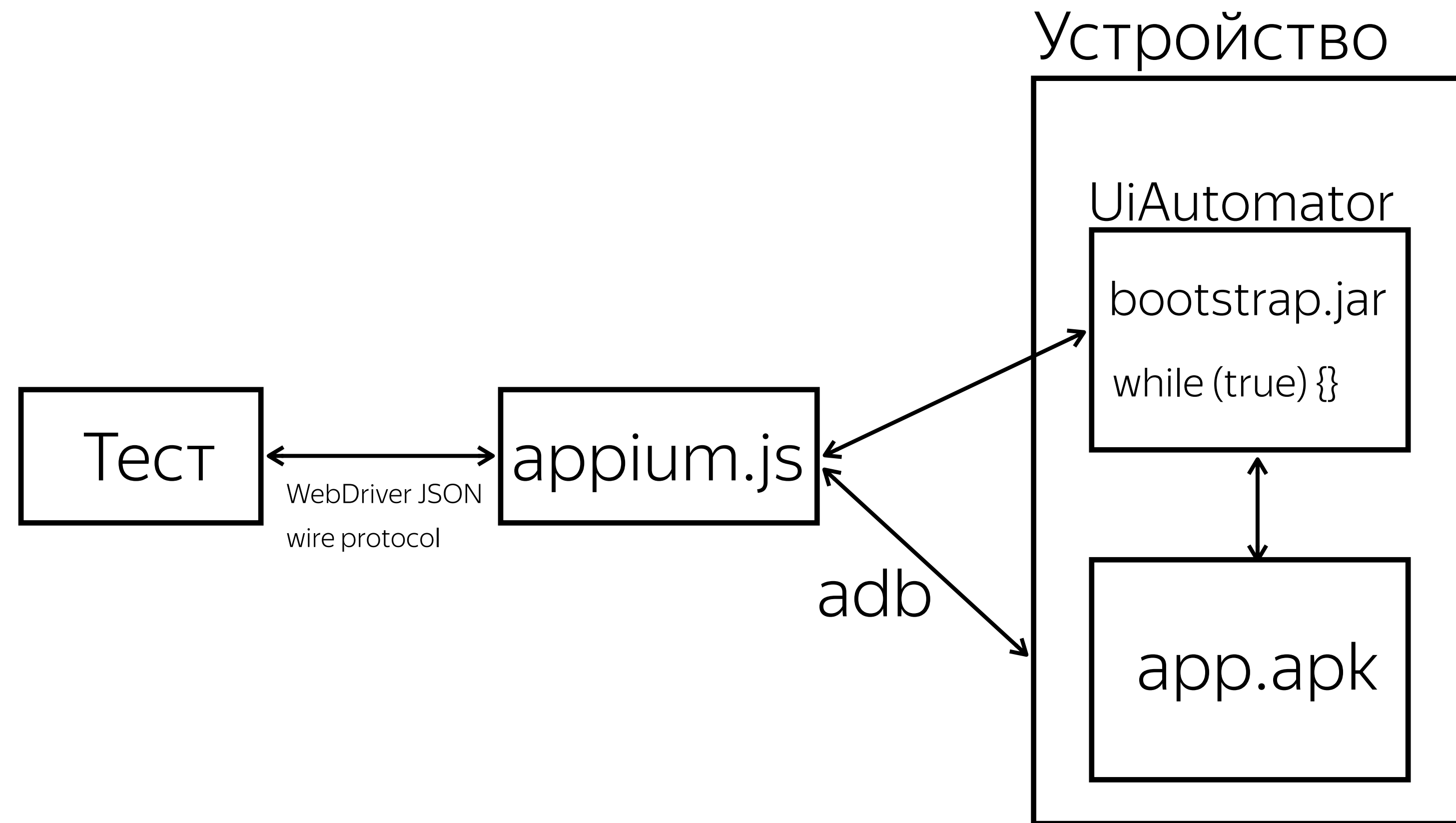
Appium

| Понятен автоматизаторам

Appium

- | Понятен автоматизаторам
- | Поддержка Android, iOS

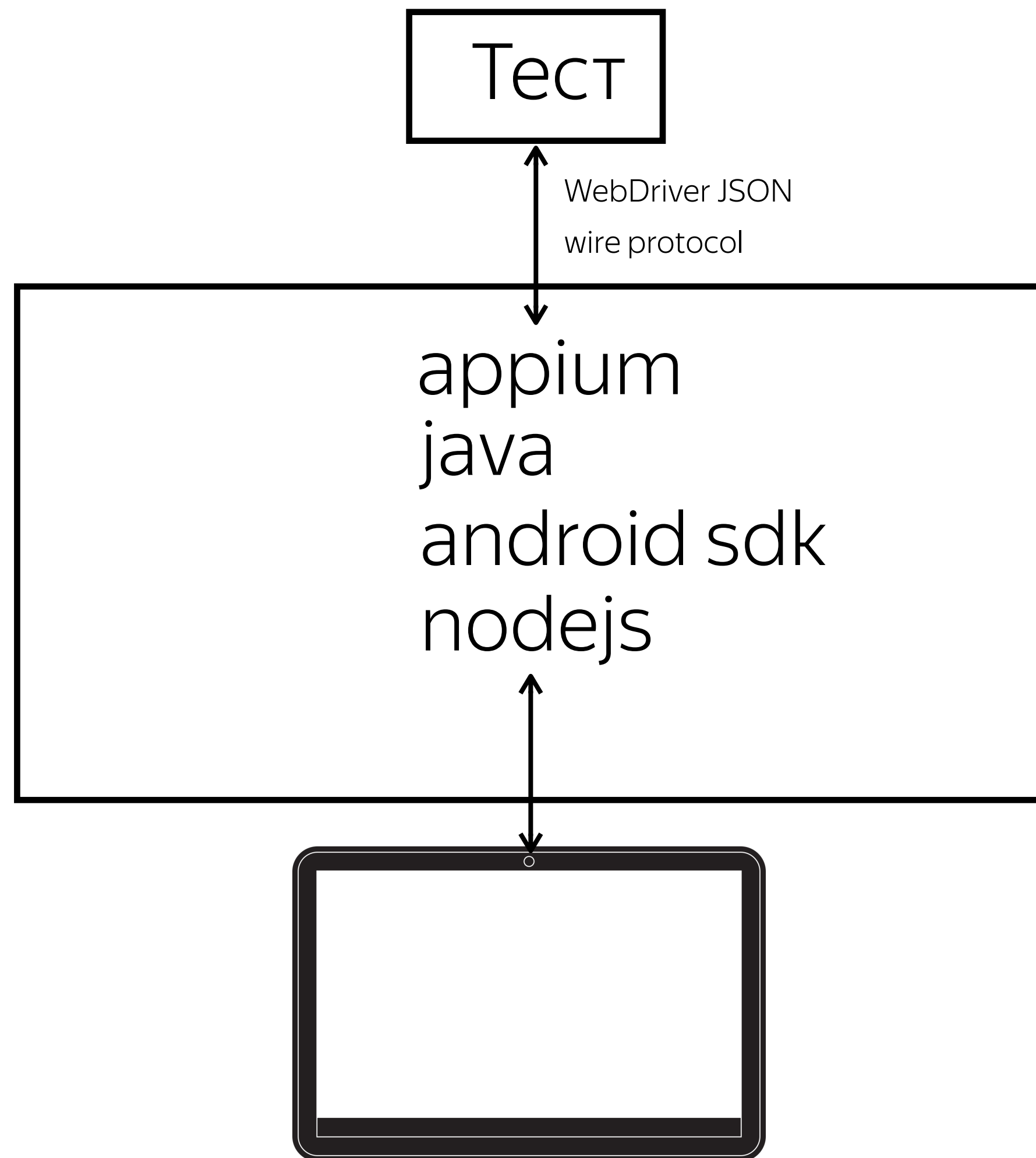
Принцип работы (Android)



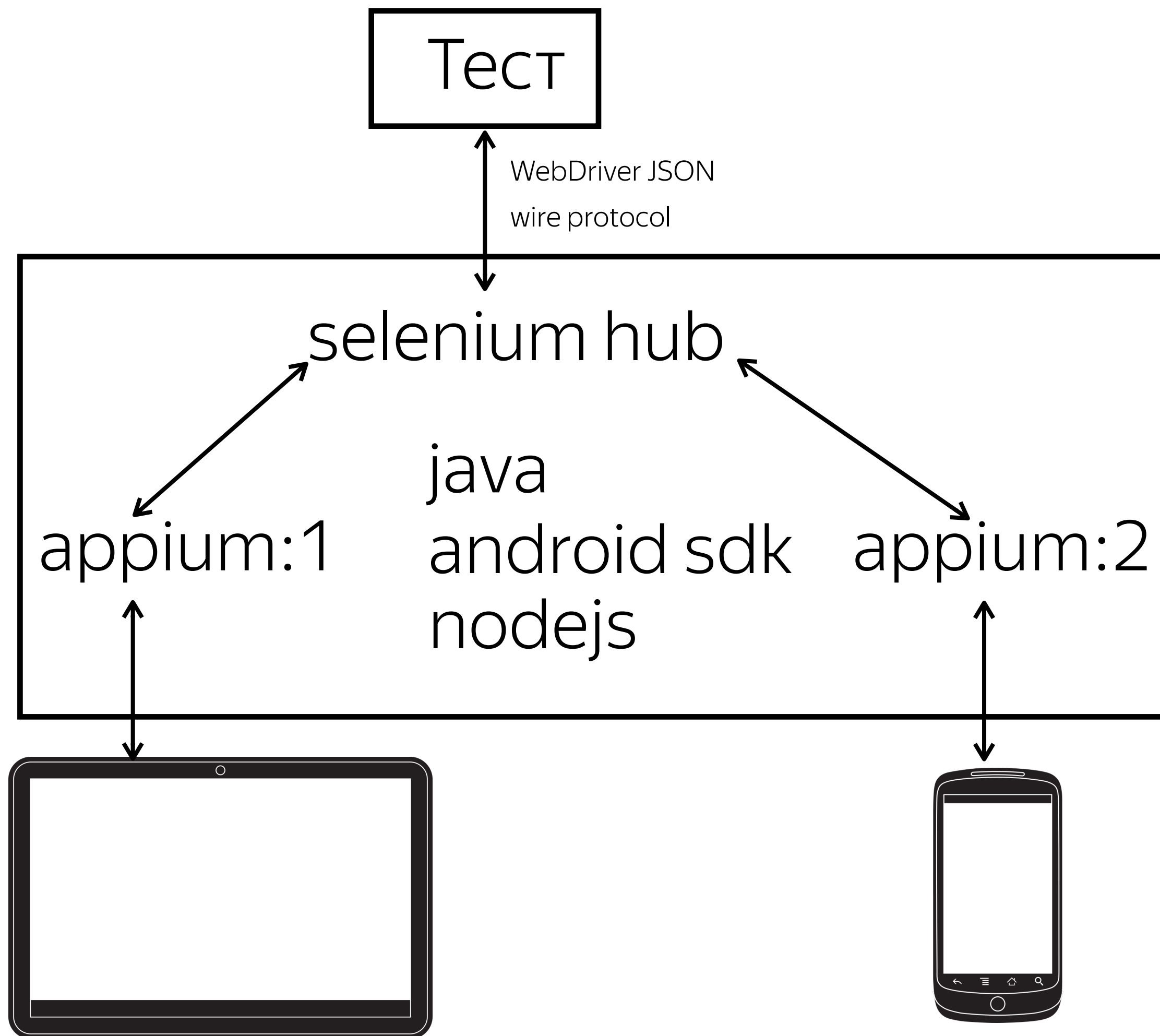
Appium

- | Понятен автоматизаторам
- | Поддержка Android, iOS
- | Black box

1 поток тестов - одно устройство



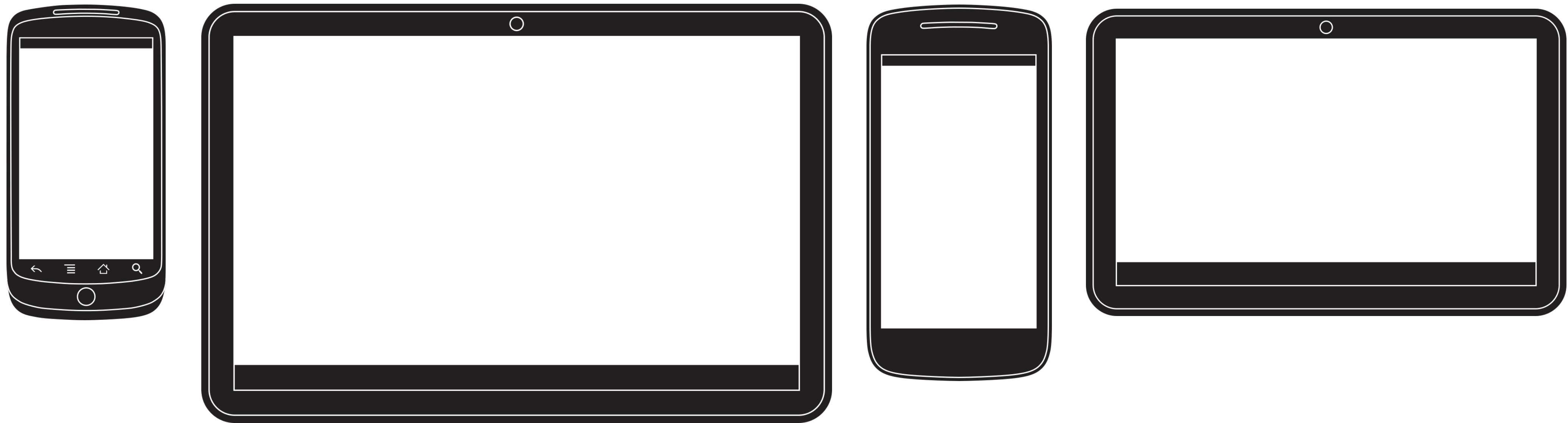
Параллельный запуск тестов: selenium hub



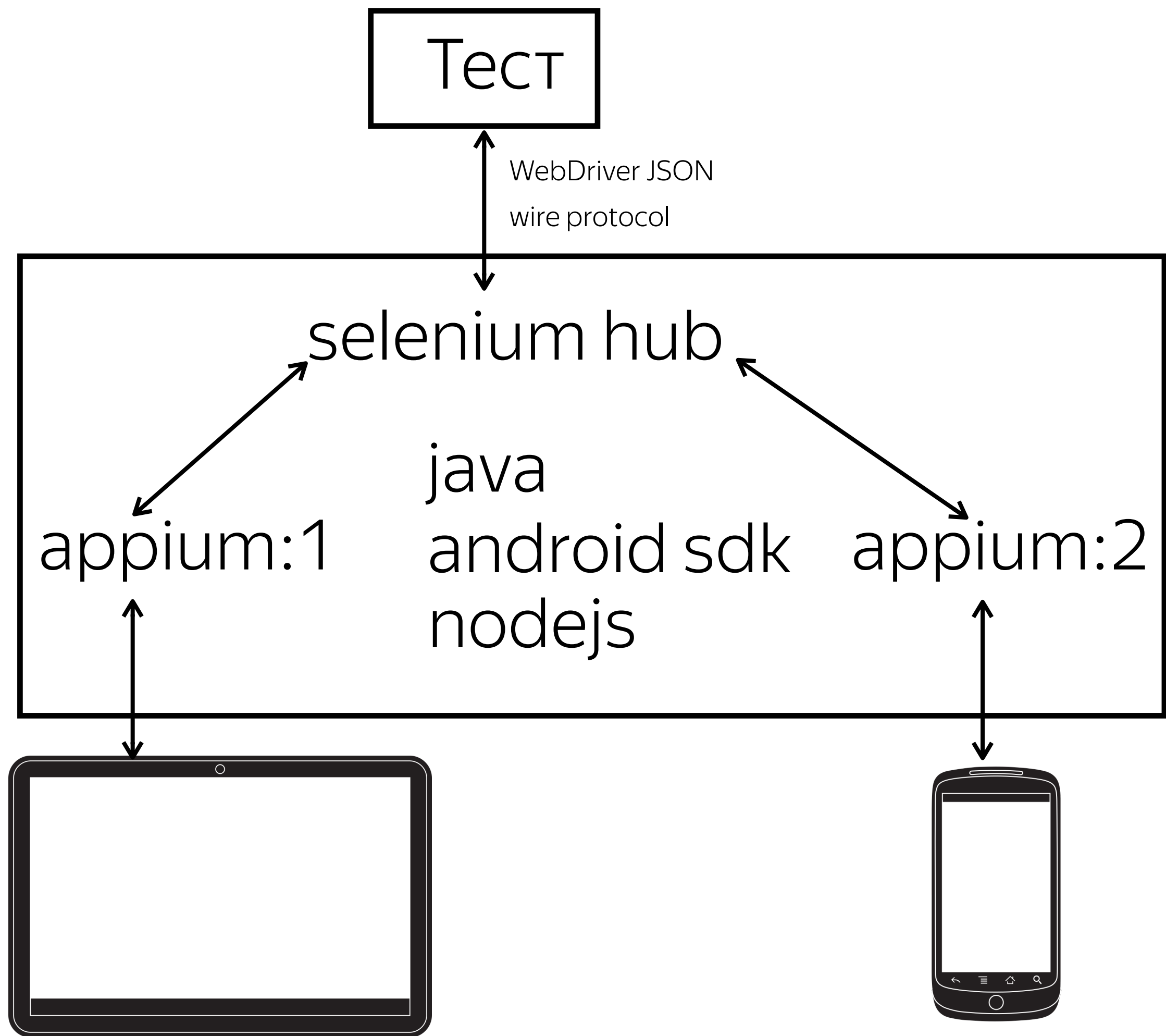
Appium

- | Понятен автоматизаторам
- | Поддержка Android, iOS
- | Black box
- | Параллельность из коробки

Выбор устройства по параметрам



Выбор устройства по параметрам



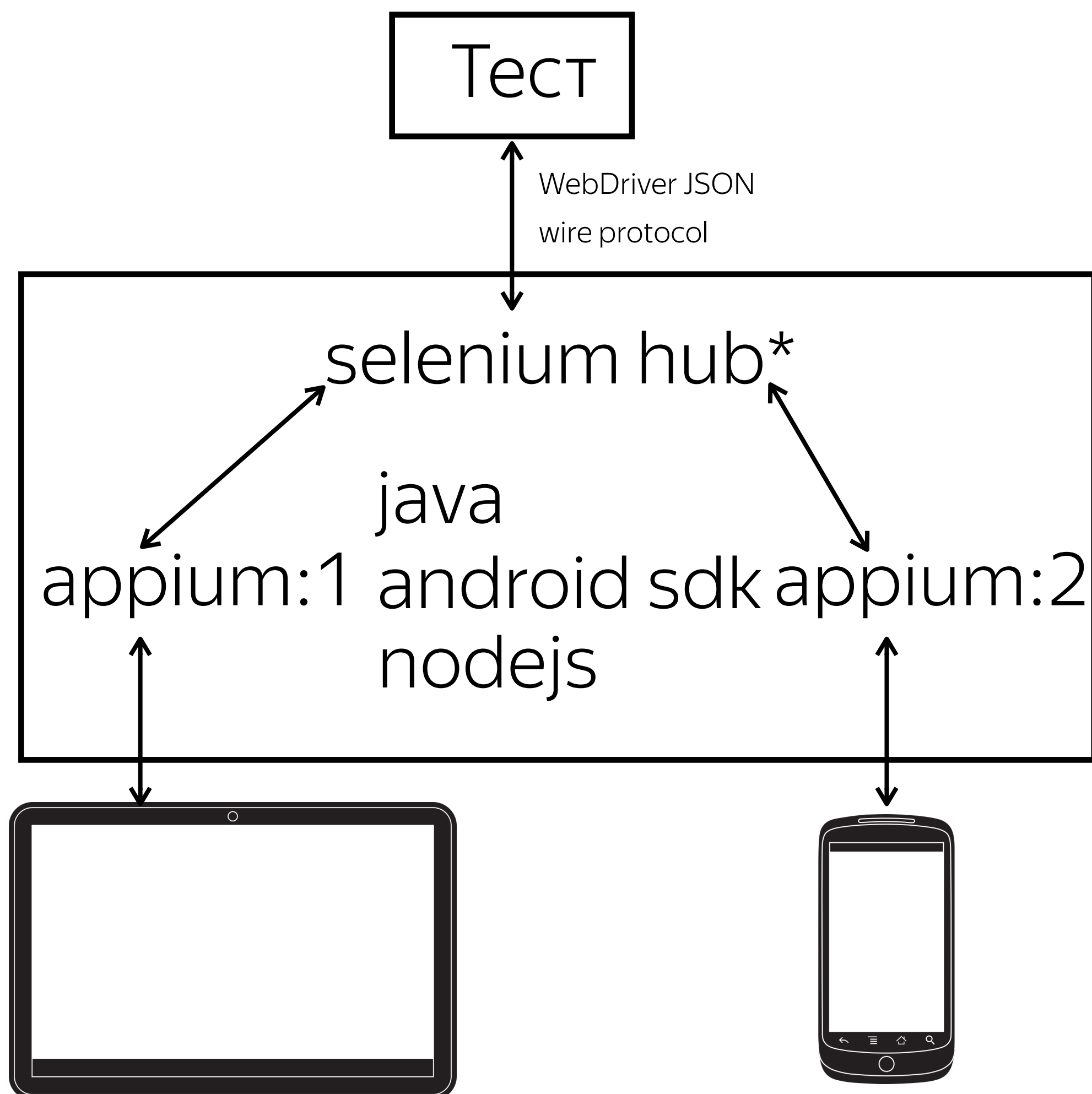
```
"capabilities":  
[  
  {  
    "browserName": "Phone",  
    "version": "5.0",  
    "maxInstances": 1  
  }  
]
```

```
"capabilities":  
[  
  {  
    "browserName": "Tablet",  
    "version": "5.0",  
    "maxInstances": 1  
  }  
]
```

Выбор устройства по параметрам

- › Тип устройства
- › Размер диагонали
- › Наличие хардварных кнопок
- › Архитектура процессора

Много параметров: custom desired capabilities



```
"capabilities":  
[  
  {  
    "browserName": "Tablet",  
    "version": "5.0",  
    "maxInstances": 1,  
    "platform": "ANDROID",  
    "abi": "ARM",  
    "displaySize": 7,  
    "hardwareButtons": true  
  }  
]
```

```
"capabilities":  
[  
  {  
    "browserName": "Phone",  
    "version": "6.0",  
    "maxInstances": 1,  
    "platform": "ANDROID",  
    "abi": "ARM",  
    "displaySize": 5,  
    "hardwareButtons": false  
  }  
]
```

<http://aemelin.ru/2016/06/16/selenium-grid-custom-capability-matcher.html>

Appium

- | Понятен автоматизаторам
- | Поддержка Android, iOS
- | Black box
- | Параллельность из коробки
- | Удобный выбор устройства

Расширяемая инфраструктура: Selenium

- › WebDriver API
- › Запуск контейнера из образа
- › Удаление контейнера по окончании теста
- › Логирование

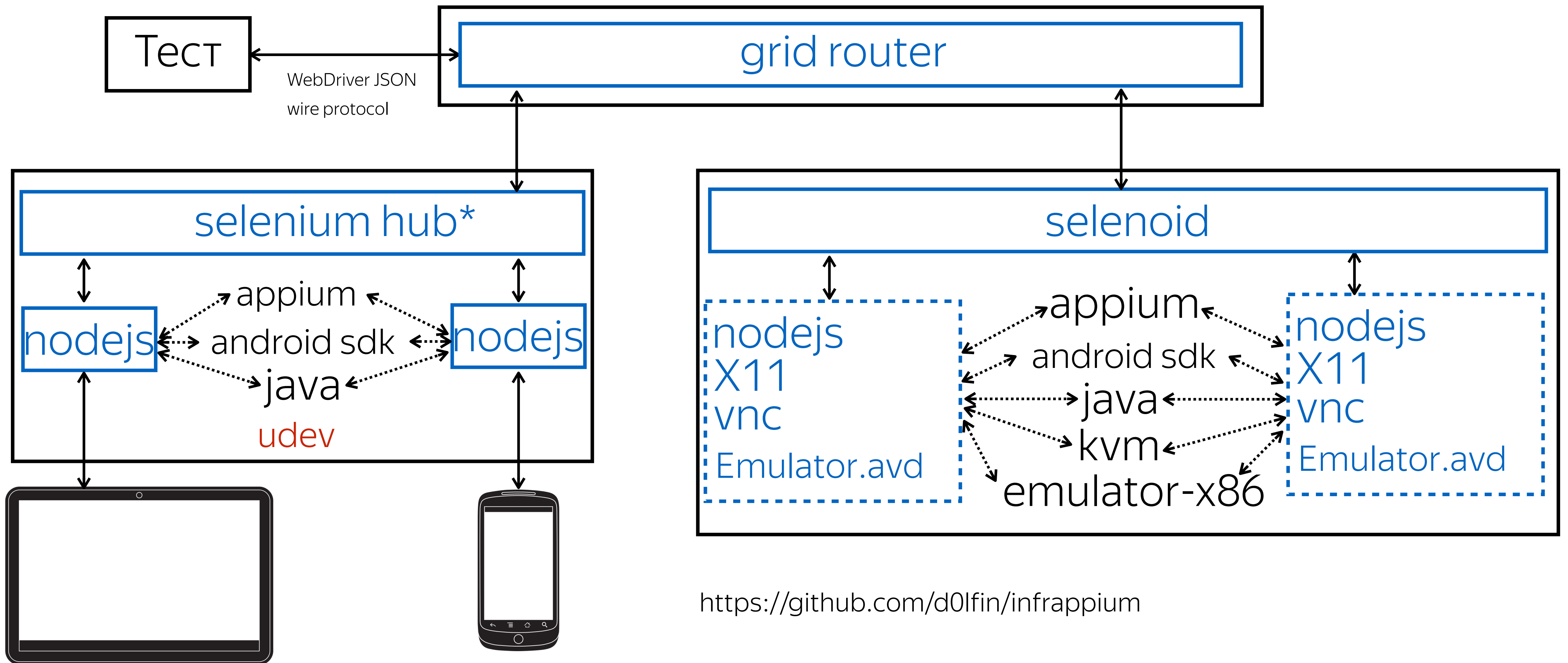
* <https://github.com/aerokube/selenoid>

Расширяемая инфраструктура: Grid router

- › WebDriver API
- › Поддержка железных балансиров
- › Поддержка регионов
- › Пользовательские квоты

* <https://github.com/aerokube/ggr>

Текущий вариант инфраструктуры



<https://github.com/d0lfin/infrappium>

Appium

- | Понятен автоматизаторам
- | Поддержка Android, iOS
- | Black box
- | Параллельность из коробки
- | Удобный выбор устройства
- | Расширяемая инфраструктура

У АНДРЕСОВ
НАУЕГО

ГОРЮЩИХ











MALVERN?

NODEJS?

Appium vs Espresso. Что выбрать и как использовать?

Espresso



Appium

- | Понятен автоматизаторам
- | Поддержка Android, iOS
- | Black box
- | Параллельность из коробки
- | Удобный выбор устройства
- | Расширяемая инфраструктура

Espresso

- | Понятен разработчикам

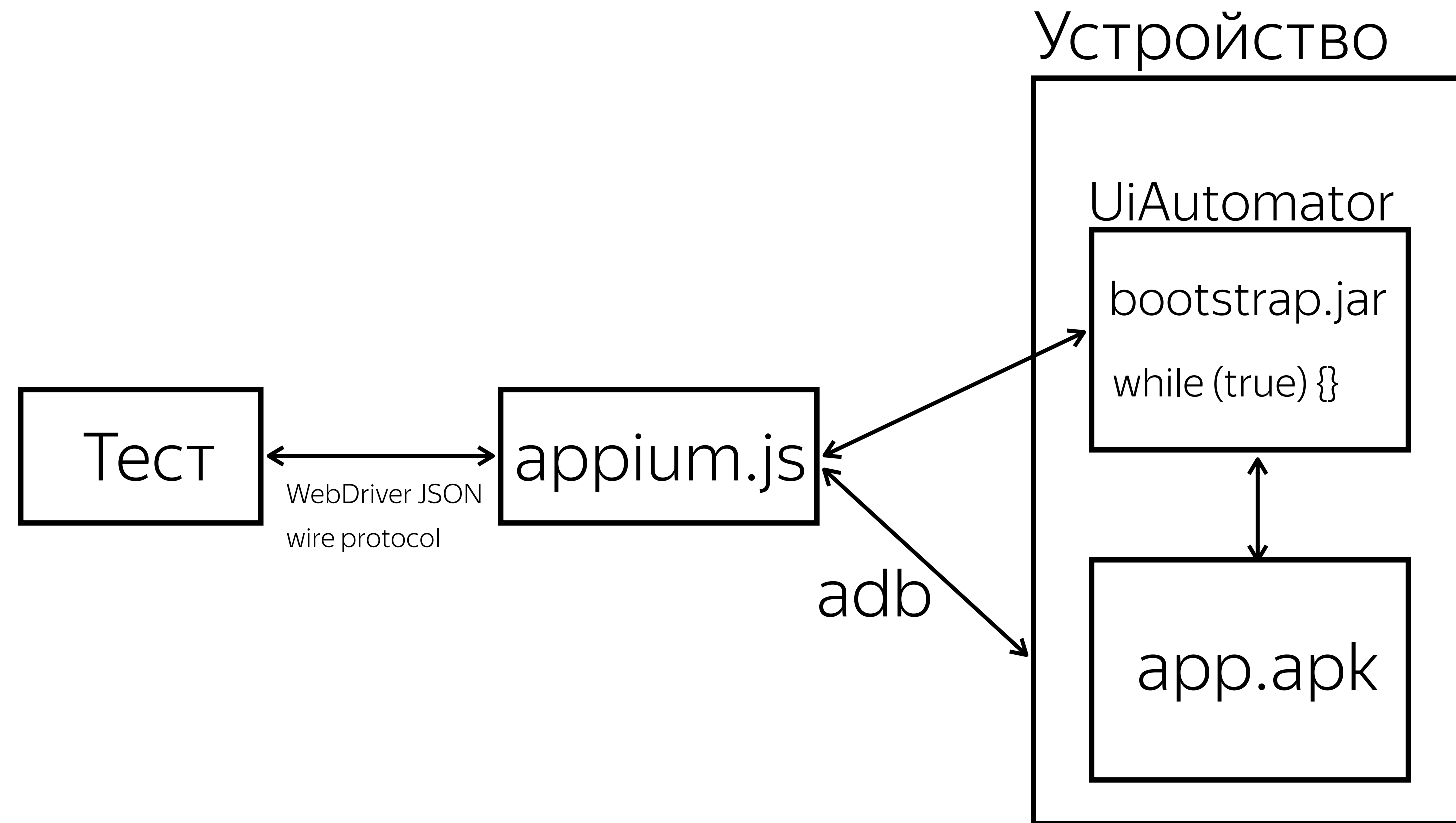
Appium

- | Понятен автоматизаторам
- | Поддержка Android, iOS
- | Black box
- | Параллельность из коробки
- | Удобный выбор устройства
- | Расширяемая инфраструктура

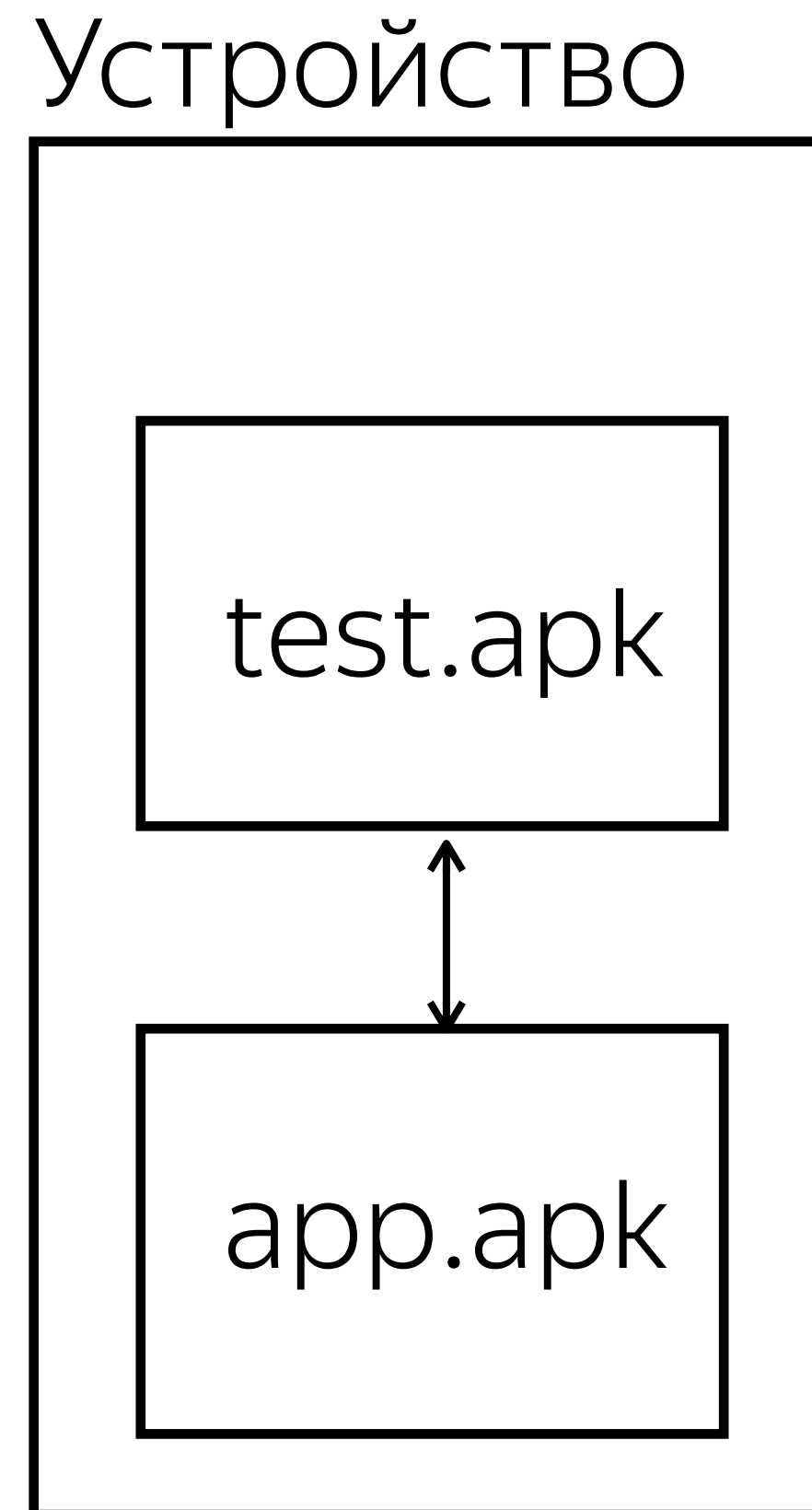
Espresso

- | Понятен разработчикам
- | Удобное окружение

Appium: принцип работы



Espresso: принцип работы



Appium

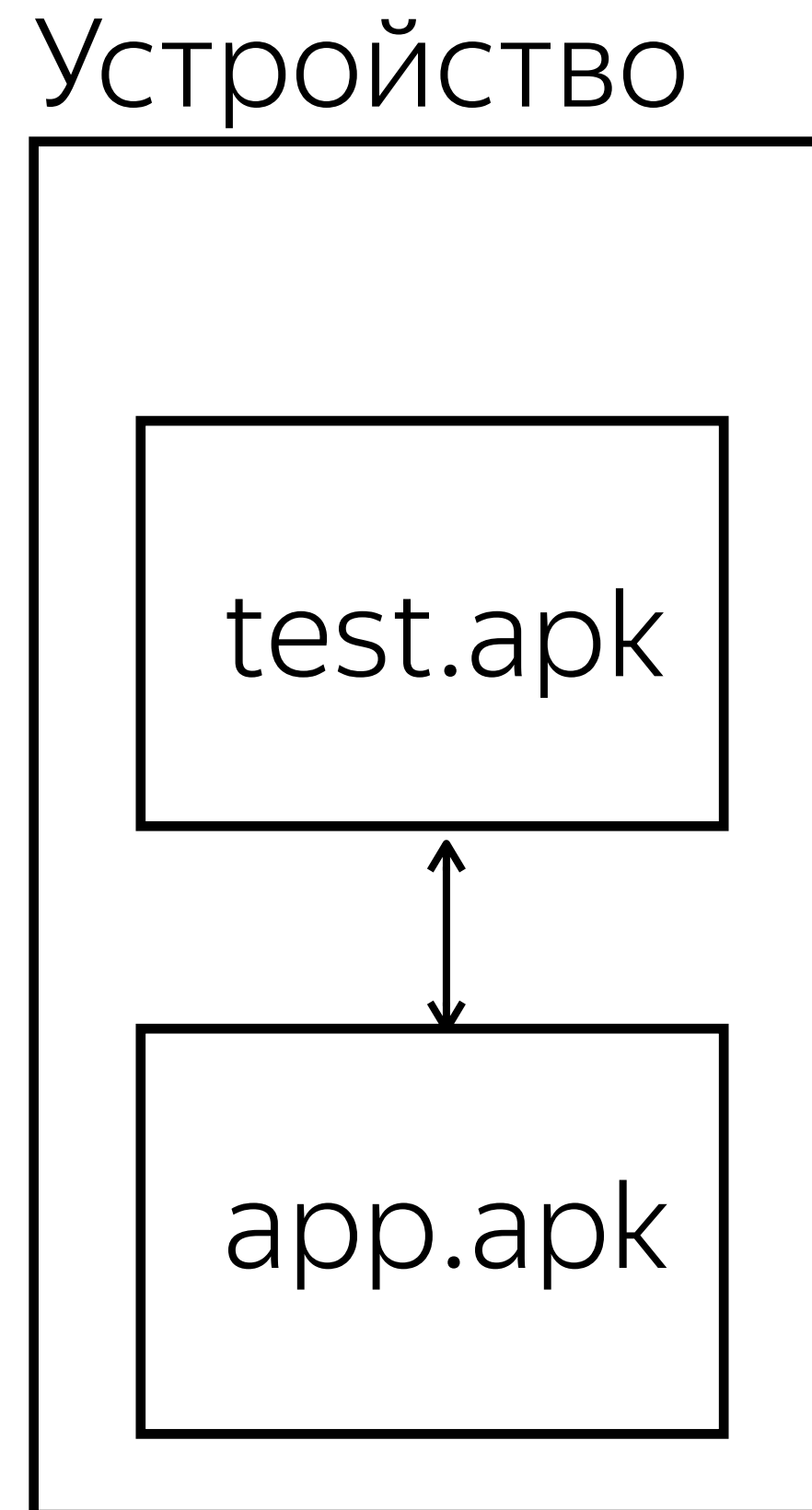
- | Понятен автоматизаторам
- | Поддержка Android, iOS
- | Black box
- | Параллельность из коробки
- | Удобный выбор устройства
- | Стабильность

Espresso

- | Понятен разработчикам
- | Удобное окружение
- | Gray box

Espresso: принцип работы

Application стартует 1 раз!



Appium

- | Понятен автоматизаторам
- | Поддержка Android, iOS
- | Black box
- | Параллельность из коробки
- | Удобный выбор устройства
- | Расширяемая инфраструктура
- | Сложные проверки

Espresso

- | Понятен разработчикам
- | Удобное окружение
- | Gray box

Скорость

| Отсутствие сетевой задержки

Скорость

- | Отсутствие сетевой задержки
- | Прямой доступ к ресурсам

Скорость

- | Отсутствие сетевой задержки
- | Прямой доступ к ресурсам
- | Доступ к коду приложения

Appium

- | Понятен автоматизаторам
- | Поддержка Android, iOS
- | Black box
- | Параллельность из коробки
- | Удобный выбор устройства
- | Расширяемая инфраструктура
- | Сложные проверки

Espresso

- | Понятен разработчикам
- | Удобное окружение
- | Gray box
- | Скорость

Использование моков

DI + Espresso =



<https://clck.ru/E2JTC>

<https://github.com/fabioCollini/DaggerMock>

Appium

- | Понятен автоматизаторам
- | Поддержка Android, iOS
- | Black box
- | Параллельность из коробки
- | Удобный выбор устройства
- | Расширяемая инфраструктура
- | Сложные проверки

Espresso

- | Понятен разработчикам
- | Удобное окружение
- | Gray box
- | Скорость
- | Использование моков

Поиск утечек

1. Выполняем тест
2. Запускаем GC
3. Собираем текущие Activity
4. ?????
5. PROFIT

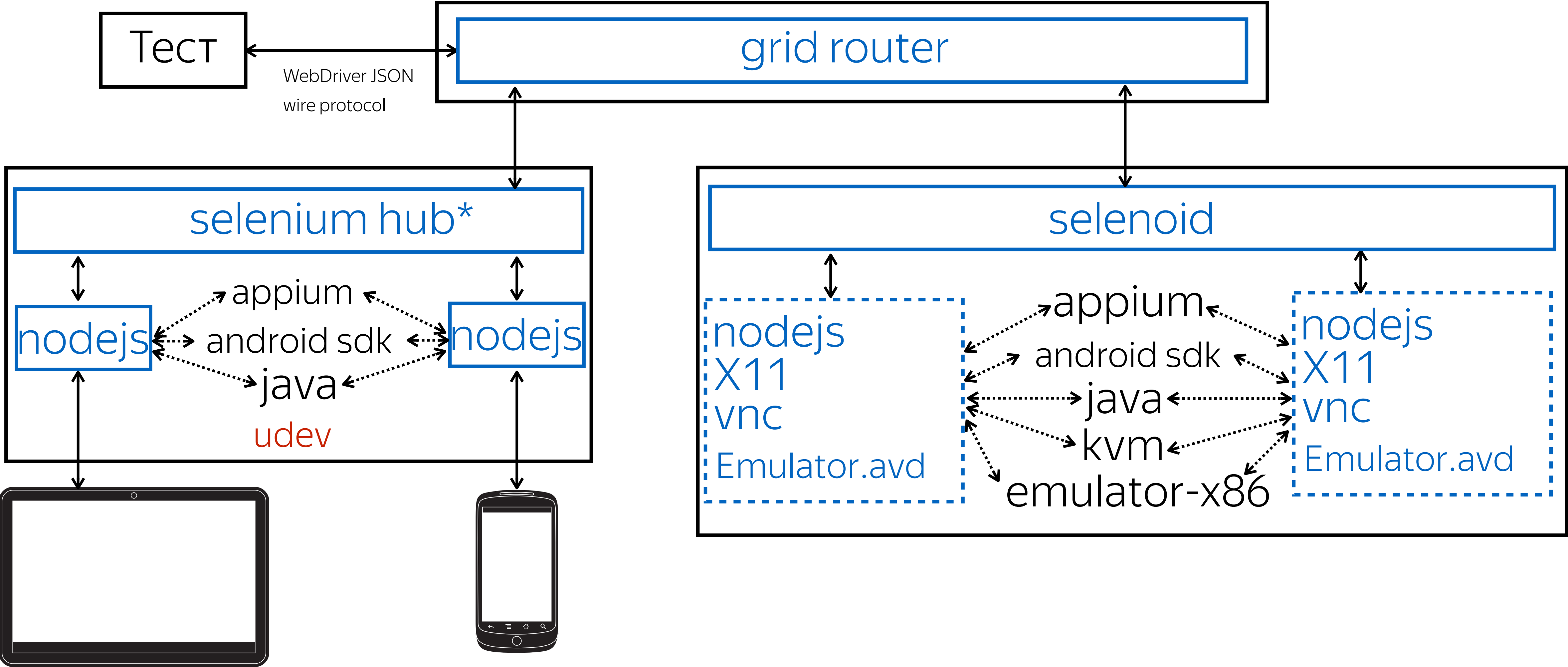
Appium

- | Понятен автоматизаторам
- | Поддержка Android, iOS
- | Black box
- | Параллельность из коробки
- | Удобный выбор устройства
- | Расширяемая инфраструктура
- | Сложные проверки

Espresso

- | Понятен разработчикам
- | Удобное окружение
- | Gray box
- | Скорость
- | Использование моков
- | Поиск утечек

Оптимизация ресурсов. Инфраструктура.



Оптимизация ресурсов. Инфраструктура.

1. `./gradlew assembleDebug`
2. `./gradlew connectedAndroidTest`
3. `./gradlew test`



Инфраструктура

1. Barista
2. Composer
3. Spoon
4. ...

Appium

- | Понятен автоматизаторам
- | Поддержка Android, iOS
- | Black box
- | Параллельность из коробки
- | Удобный выбор устройства
- | Расширяемая инфраструктура
- | Сложные проверки

Espresso

- | Понятен разработчикам
- | Удобное окружение
- | Gray box
- | Скорость
- | Использование моков
- | Поиск утечек
- | Оптимизация ресурсов

Стабильность

- | Appium: ~1400 тестов, ~85-97% success rate
- | Espresso: ~200 тестов, 100%* success rate

Appium

- | Понятен автоматизаторам
- | Поддержка Android, iOS
- | Black box
- | Параллельность из коробки
- | Удобный выбор устройства
- | Расширяемая инфраструктура
- | Сложные проверки

Espresso

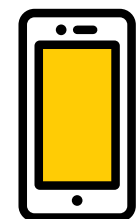
- | Понятен разработчикам
- | Удобное окружение
- | Gray box
- | Скорость
- | Использование моков
- | Поиск утечек
- | Оптимизация ресурсов
- | Стабильность



Контакты

Алексей Емелин

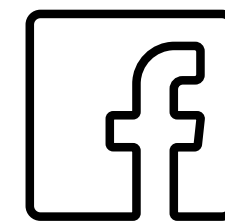
Старший разработчик



+7 (911) 785 42 46



dolf@yandex-team.ru



aemelin