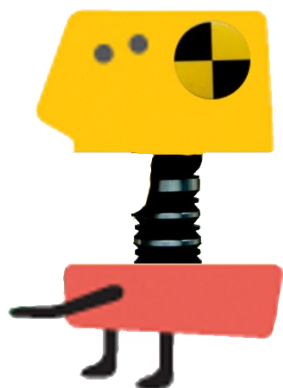


Средства автоматического тестирования в Meego

Первая Российская конференция Meego
Москва, 11 марта 2011

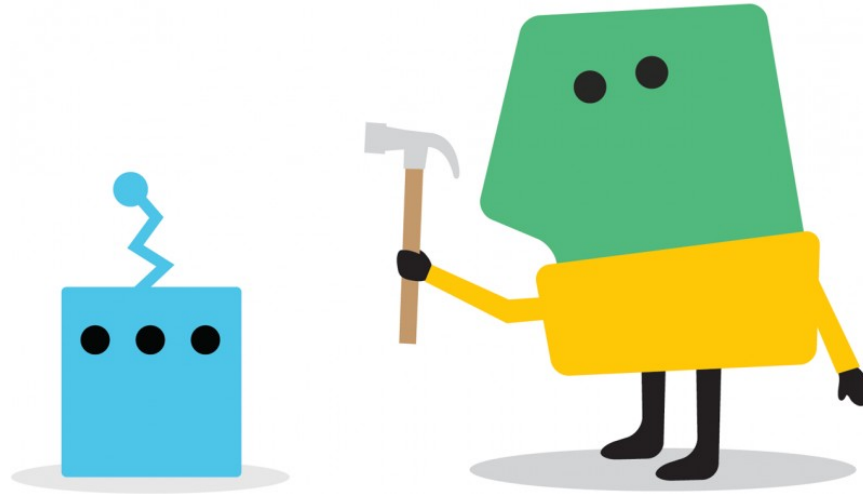


Задача тестирования

- **Что мы хотим знать, когда тестируем программное обеспечение:**
 - Это работает?
 - Это работает на этом устройстве?
 - Это работает в этом окружении? (установленные пакеты, их версии, соединение с сетью, состояние памяти, и т.д.)
 - Это работает на этом устройстве в этом окружении?
 - А что, если....?
- **Количество комбинаций может быть большим**
- **Вопросы надежности, робастности, производительности (**
http://en.wikipedia.org/wiki/Non-functional_testing**)**
 - **Продолжительное тестирование**
 - **Тестирование в условиях высокой загрузки**
 - **Сбои (“неожиданно батарейка села и сеть пропала”)**
 - ...

Автоматизация тестирования

- Testrunner-lite
- Testrunner
- Testplanner
- Testability Driver
- OTS



- <http://wiki.meego.com/Quality/QA-tools>
- <http://meego.gitorious.org/meego-quality-assurance>
- Рассылка <http://lists.meego.com/listinfo/meego-qa>
- IRC [#meego-qa-tools](#)
- Канал Youtube <http://www.youtube.com/user/meegoqatools>
- Блог <http://meegoqatools.wordpress.com/>

Testrunner-lite, Test runner

- Средство для выполнения тестов в реальном устройстве
- Тесты описываются в специальном tests.xml файле (тест-плане)
- Результаты также записываются в xml файл
- `testrunner-lite -f /usr/share/cool-meego-app-tests/tests.xml -r results.xml`
- Описане формата tests.xml

http://wiki.meego.com/Quality/QA-tools/Test_plan

- Testrunner – графическая оболочка для testrunner-lite

Пример тест-плана (tests.xml)

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!--
* This file is part of reference hash utilities
* Copyright (C) 2009 Nokia Corporation and/or its subsidiary(-ies).
* Contact: Markku Kylänpää <ext-markku.kylanpaa@nokia.com>
* Test package definition for reference hash utilities package
* reflashutils.
-->
<testdefinition version="0.1">
  <suite name="refhashutils-test" domain="security">
    <description>
      Set of tests to test basic reflashmake/refhashfeeder functions
    </description>
    <set name="Basic" feature="refhashutils">
      <description>Reference hash utilities tests</description>

      <!-- Create reeference hash -->
      <case name="creation"
        type="Functional"
        description="Create reference hash"
        requirement="1"
        timeout="20"
        subfeature="">
        <step expected_result="0">hash-creation-test.sh</step>
      </case>
```

```
      <!-- Feed reference hash -->
      <case name="feed"
        type="Functional"
        description="Feed reference hash"
        requirement="1"
        timeout="20"
        subfeature="">
        <step expected_result="0">hash-feed-test.sh</step>
      </case>

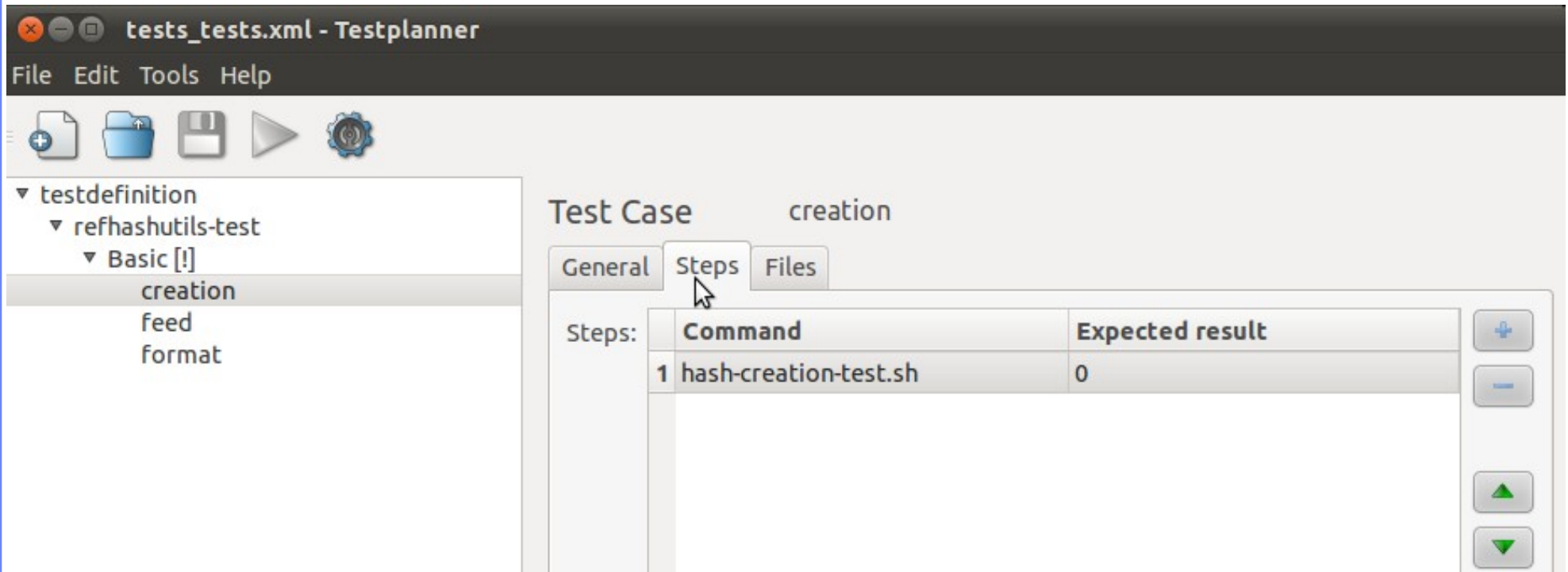
      <!-- Check format of the generated hash -->
      <case name="format"
        type="Functional"
        description="Reference hash format"
        requirement="1"
        timeout="20"
        subfeature="">
        <step expected_result="0">hash-format-test.sh</step>
      </case>

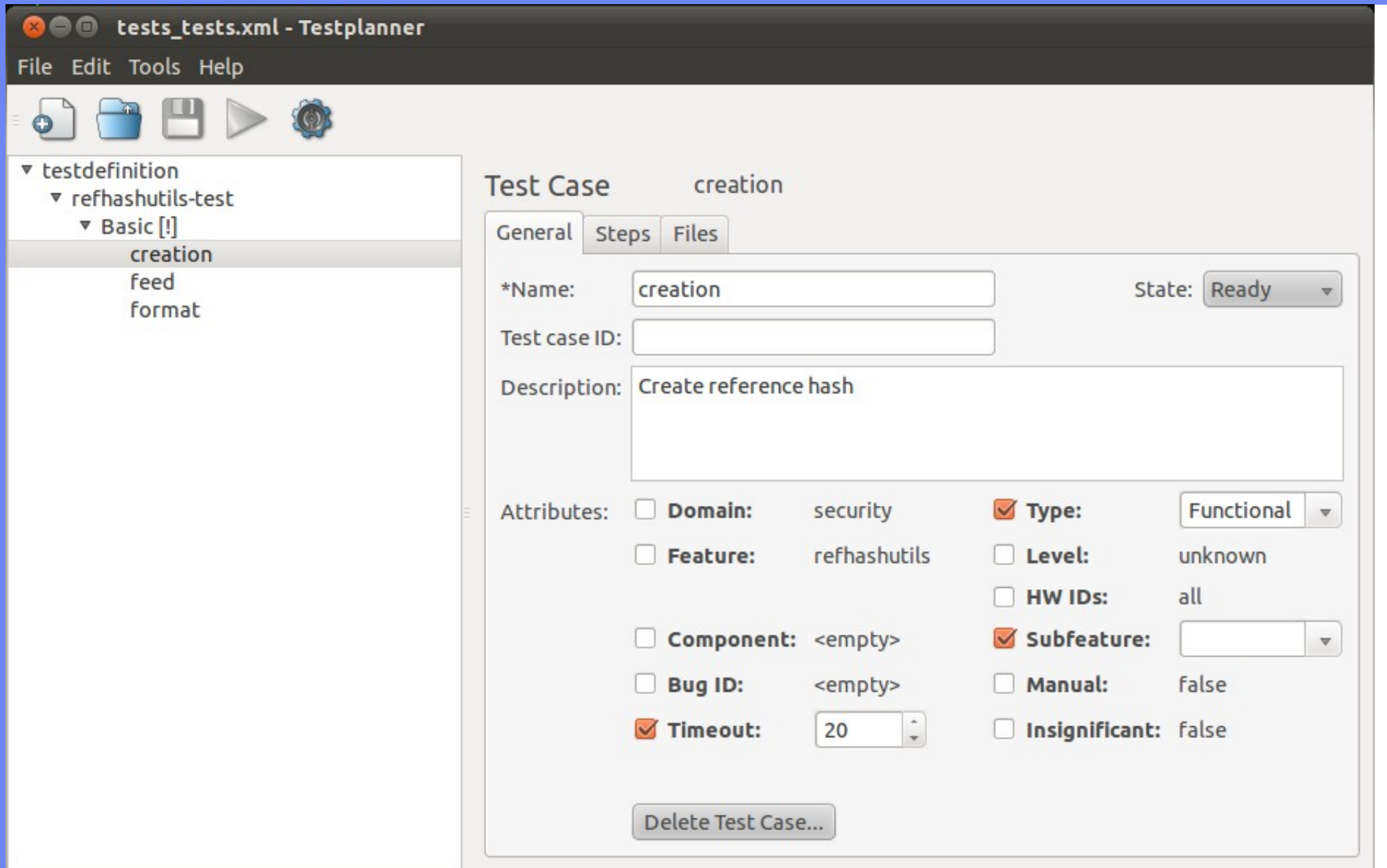
      <!-- Environments optional - tells where the tests are run -->
      <environments>
        <scratchbox>>false</scratchbox>
        <hardware>>true</hardware>
      </environments>

    </set>
  </suite>
</testdefinition>
```

Test planner

- Средство для создания tests.xml
- <http://wiki.meego.com/Quality/QA-tools/Testplanner>
- LGPLv2.1





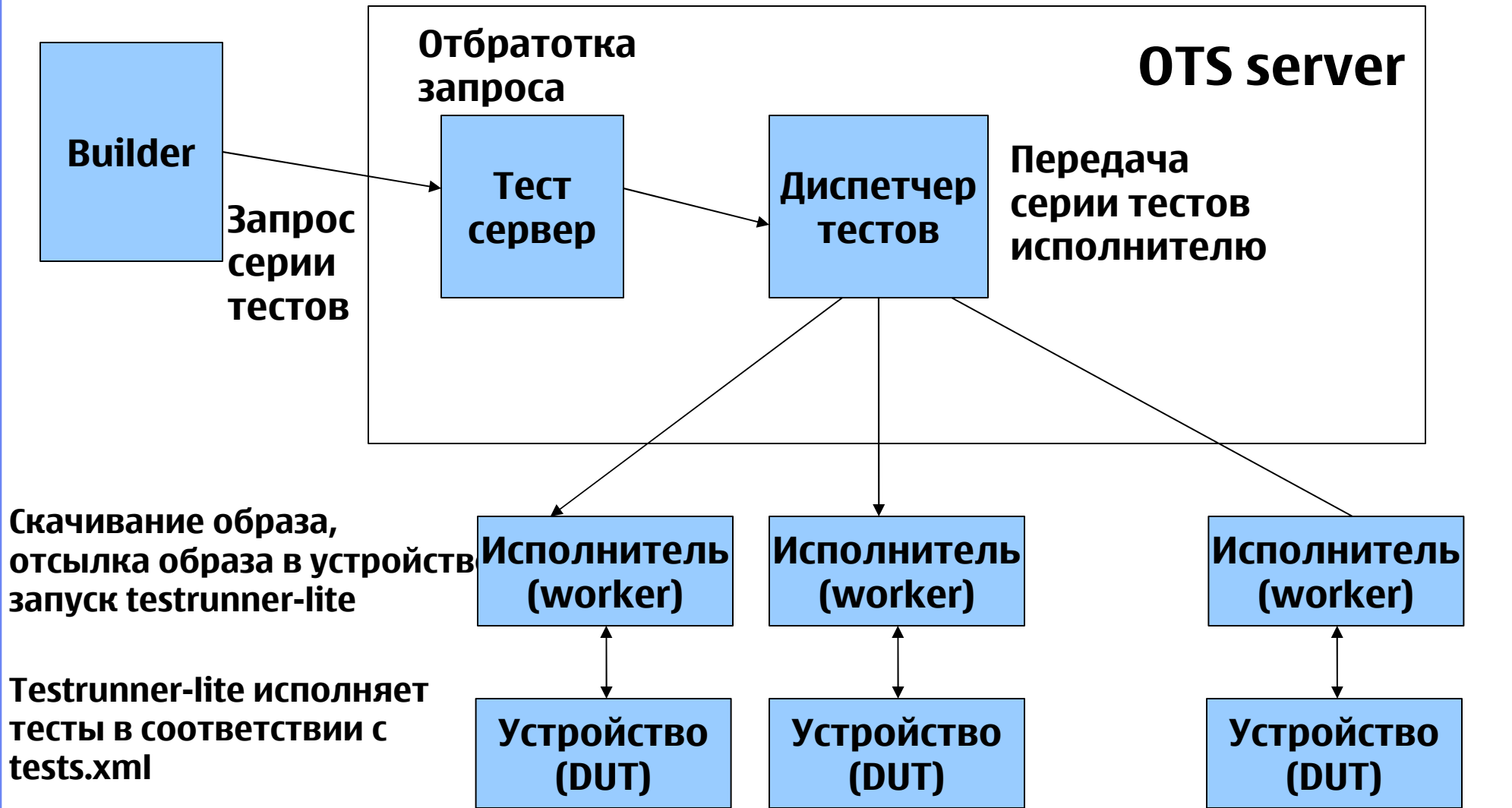
Testability Driver

- Автоматизация тестов интерфейса пользователя Qt приложений
- Тесты описывается в виде Ruby скрипта
- Тесты могут быть запущены при помощи testrunner
- <http://wiki.meego.com/Quality/QA-tools/TDriver>
- **Состоит из:**
 - **Agent (qttas-server)** – устанавливается на тестируемое устройство
 - **Driver (rubygem-testability-driver, ubygem-testability-driver-qt-sut-plugin)** – обеспечивает выполнение тестов, может быть установлен как на тестируемом устройстве, так и на другой системе
 - **Visualizer** – обеспечивает доступ к свойствам компонентов интерфейса пользователя
- **Пример приложения для тестирования с TDriver**

<http://gitorious.org/tdriver/tests>

OTS – Open Test Service

- **Инфраструктура, позволяющая автоматически:**
 - **Брать пакеты из OBS (включая тестовые пакеты),**
 - **Брать образы из image builder,**
 - **пересылать всё в реальные устройства**
 - **выполнить тесты**
 - **публиковать результаты**



Пишите тесты !!!

www.fruct.org/wg-meego

