Белым по черному или альтернативное использование unit-тестирования

SQA DAYS 2008

Вся активная аудитория рунета

SQA DAYS 2008

десятки тысяч площадок

SQA DAYS 2008

онлайн демоны

оффлайновых скрипты и демона

веб-интерфейс

Soap

Api

генераторы статистики и отчетов

590
L-6-80-BS
1285
435
L-7-80-BS
1287
S-2-80-BS
1026
D-3-81-BS
1289
B-9-82-BS
1290
B-9-82-BS
651
L-6-80-BS
1286
P-1-80-BS
1019
L-7-80-BS
1288
D-1-81-BS
550
D-3-81-BS
1029
L-9-82-BS
1165
L-10-82-BS
592
L-7-80-BS
657
L-7-80-BS
79
L-9-80-BS
1155
D-2-81-BS
438
D-3-81-BS
139
L-9-82-BS
143
L-10-82-BS
584
L-7-80-BS
456
L-7-80-BS
588
L-9-80-BS
441
D-2-81-BS
1027
D-3-81-BS
339
L-9-82-BS
141
L-10-82-BS
458
L-7-80-BS
591
L-7-80-BS
567
L-9-80-BS
552
D-2-81-BS
1026
P-1-81-BS
339
L-9-82-BS
650
L-7-80-BS
559
S-1-80-BS
1025
D-2-81-BS
1031
D-2-82-BS
348
L-9-82-BS
577
L-7-80-BS

Почему PHP?

SQA DAYS 2008

Почему **PHP?**

интерпретируемый

SQA DAYS 2008

Почему **PHP?**

ООП

SQA DAYS 2008

Почему **PHP?**

И ты, Брут?

Юнит-тестирование

Почему PHPUnit?

SQA DAYS 2008

Почему PHPUnit?

больше возможностей

SQA DAYS 2008

Почему PHPUnit?

интеграция
в среду
разработки

SQA DAYS 2008

Почему PHPUnit?

мейнстрим

SQA DAYS 2008

Почему PHPUnit?

интеграция
с другими
средствами

SQA DAYS 2008

Почему PHPUnit?

Что нам обещает PHPUnit?

SQA DAYS 2008

Что нам обещает PHPUnit?

просто

научиться писать

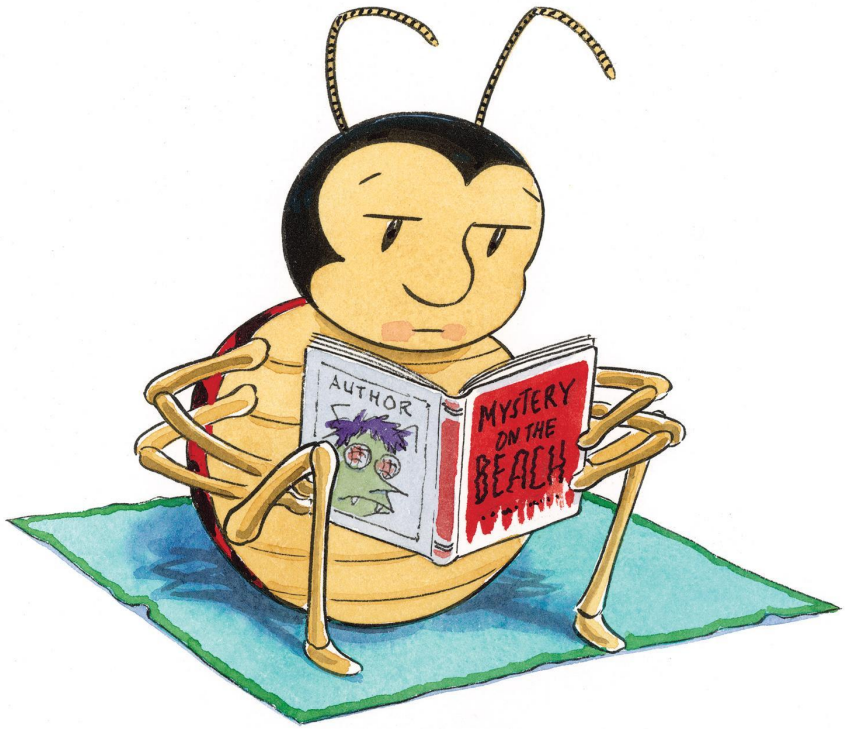
SQA DAYS 2008

Что нам обещает PHPUnit?

просто писать

SQA DAYS 2008

Что нам обещает PHPUnit?



просто

читать

SQA DAYS 2008

Что нам обещает PHPUnit?

просто

выполнять

SQA DAYS 2008

Что нам обещает PHPUnit?

быстро выполнять

SQA DAYS 2008

Что нам обещает PHPUnit?

тесты изолированы

SQA DAYS 2008

Что нам обещает PHPUnit?

тесты компонуемы

SQA DAYS 2008

Основы PHPUnit

unit-тестирование

SQA DAYS 2008

PHPUnit TestCase

```php
<?php
  require_once 'PHPUnit/Framework.php';

  class WorldTest extends
          PHPUnit_Framework_TestCase
  {
     // Здесь сами методы тестов
     // ...
   }
?>
```

SQA DAYS 2008

Установка мира на PHPUnit

```
public function setUp()
{
  // Создадим новый мир для теста
  $this->world = new World;
}
```

SQA DAYS 2008

Тест на PHPUnit

```
public function testNewWorldIsEmpty()
{
  // Добавим планету с существом
  $this->world->addPlanet()
       ->addMonkey();

  // Убедимся, что в мире одно существо
  $this->assertEquals(1,
      $this->world->countCreatures());
}
```

SQA DAYS 2008

Результаты работы PHPUnit

```
> phpunit WorldTest
PHPUnit 3.2.10 by Sebastian Bergmann.

F

Time: 0 seconds

There was 1 failure:

1) testWorldContainsACreature(WorldTest)
Failed asserting that <integer:0> matches expected
  value <integer:1>.
/home/dz/world/tests/WorldTest.php:24

FAILURES!
Tests: 1, Failures: 1.
```

SQA DAYS 2008

Тест на PHPUnit

```
public function testNewWorldIsEmpty()
{
  // Добавим Солнце
  // см. #15
  $this->world->addSun();

  // Добавим планету с существом
  $this->world->addPlanet()
       ->addMonkey();

  // ...
```

SQA DAYS 2008

Результаты работы PHPUnit

```
> phpunit WorldTest
PHPUnit 3.2.10 by Sebastian
  Bergmann.

.

Time: 0 seconds

OK (1 test)
```

PHPUnit

простота обучения

и

простота написания

изолированность
и
скорость выполнения

PHP – это решение

SQA DAYS 2008

PHPUnit

для разработчиков

SQA DAYS 2008

SQA DAYS 2008

Белым по черному

THE END?

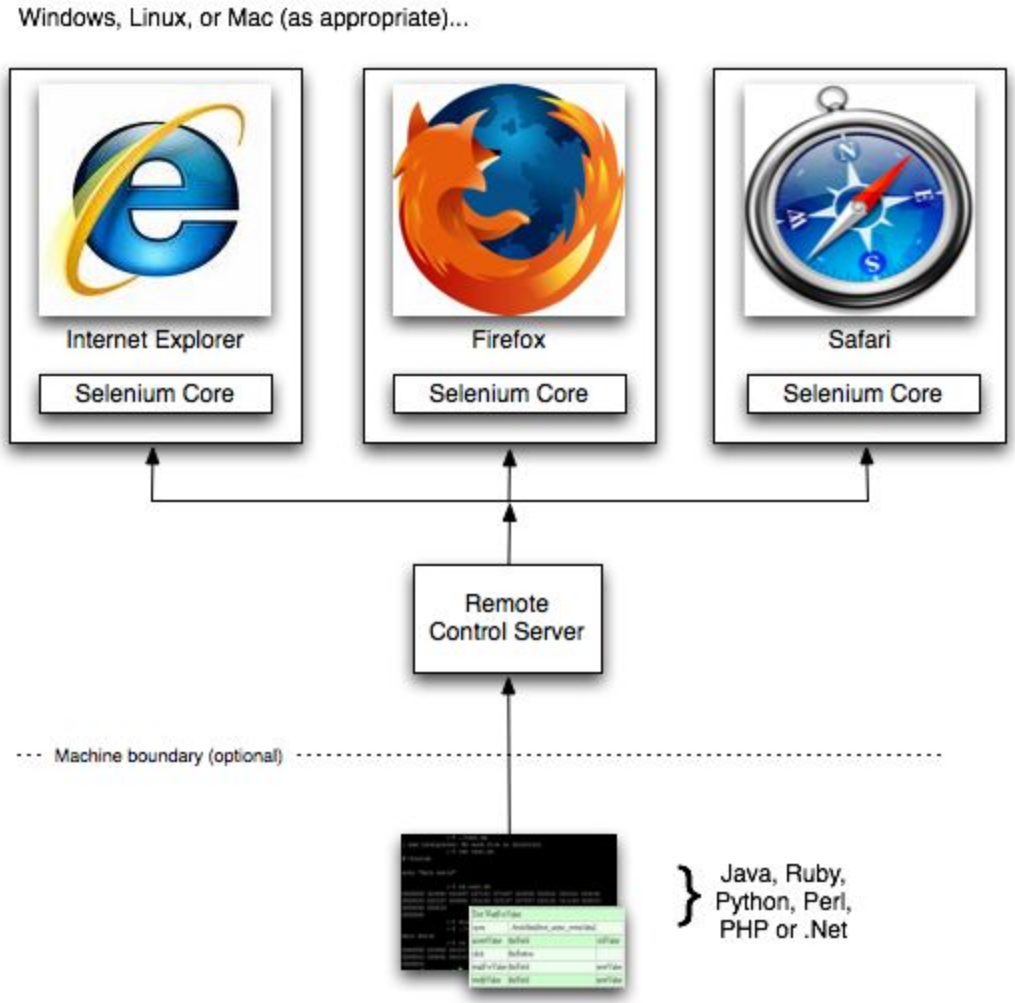
SQA DAYS 2008

PHPUnit и черные ящики

веб-интерфейс

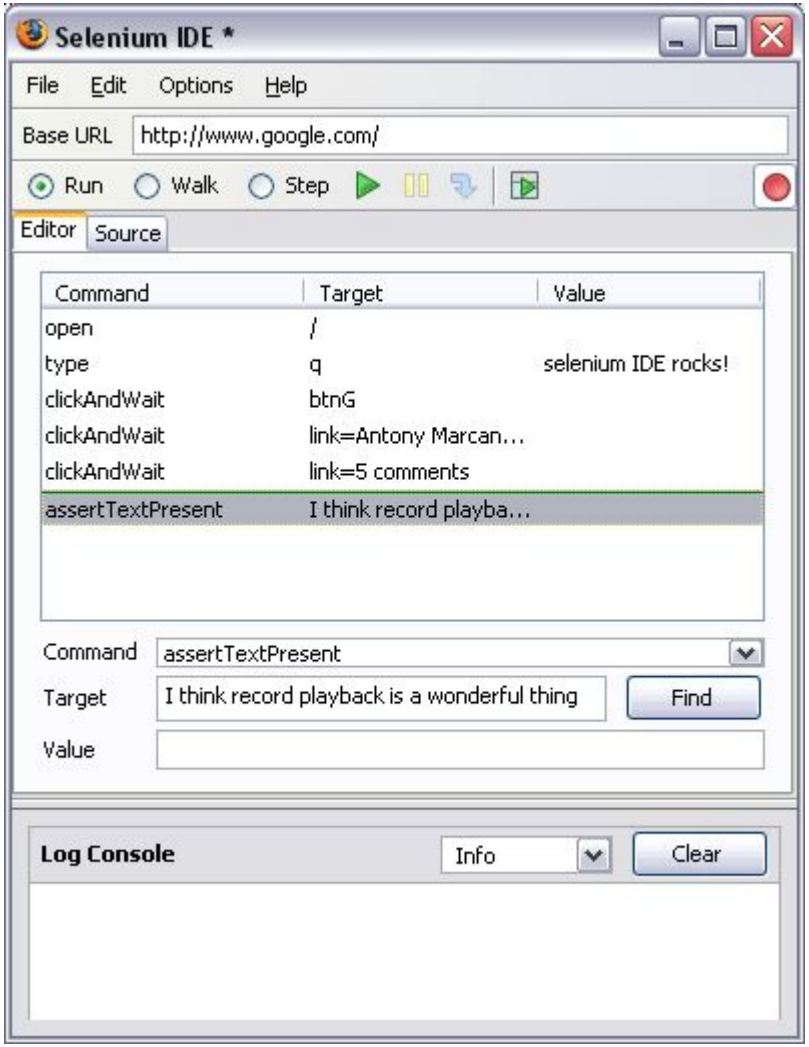
SQA DAYS 2008

Selenium Remote Control



SQA DAYS 2008

Selenium IDE



SQA DAYS 2008

PHPUnit + Selenium-RC

огромные возможности

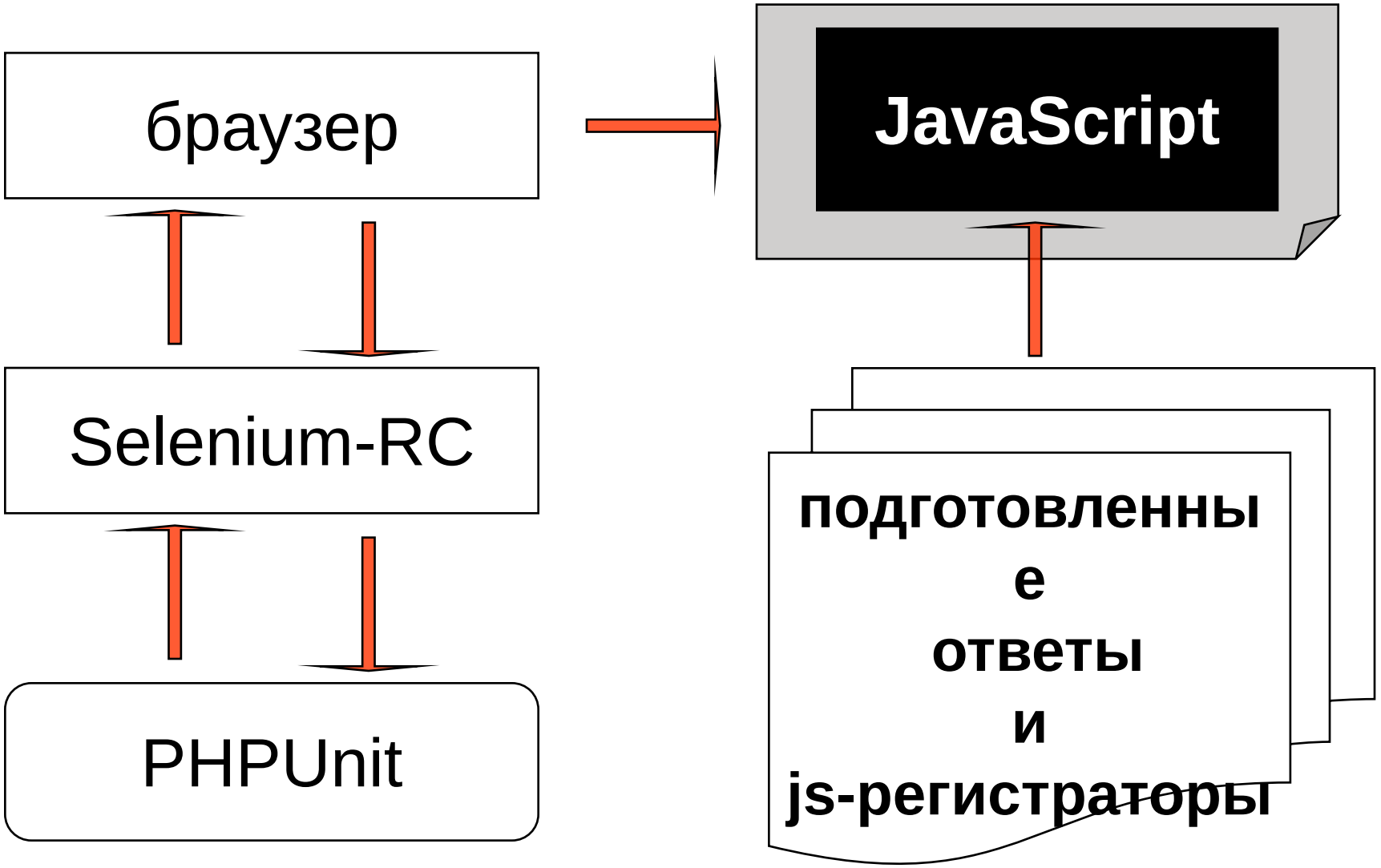
SQA DAYS 2008

PHPUnit и черные ящики

блоки JavaScript

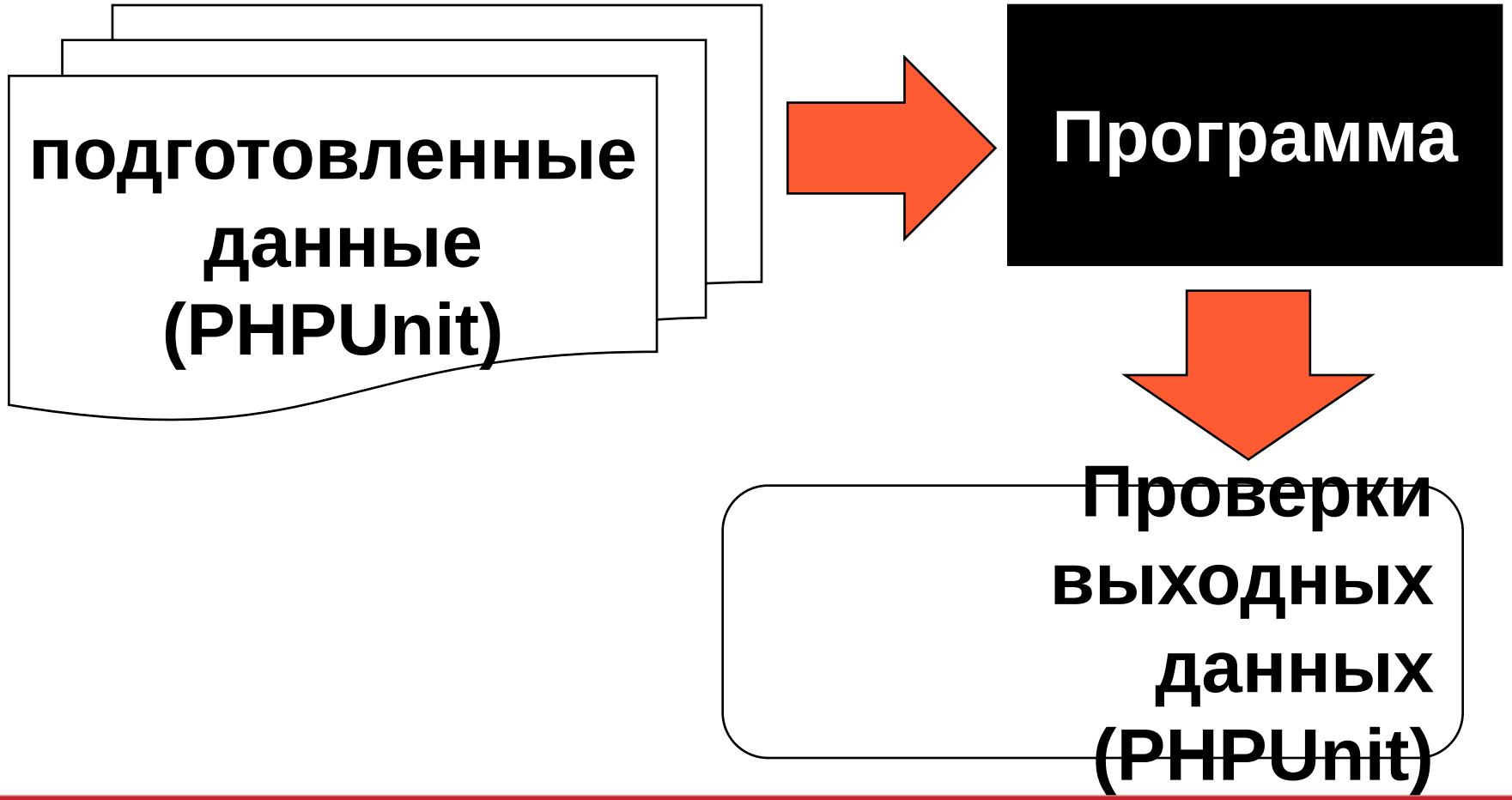
SQA DAYS 2008

JavaScript-блоки и PHPUnit



SQA DAYS 2008

Функциональное тестирование на PHPUnit



SQA DAYS 2008

Форматы данных

XML

HTML

JavaScript

text …

SQA DAYS 2008

Способы передачи данных

сетевой запрос

SQA DAYS 2008

Способы передачи данных

файлы

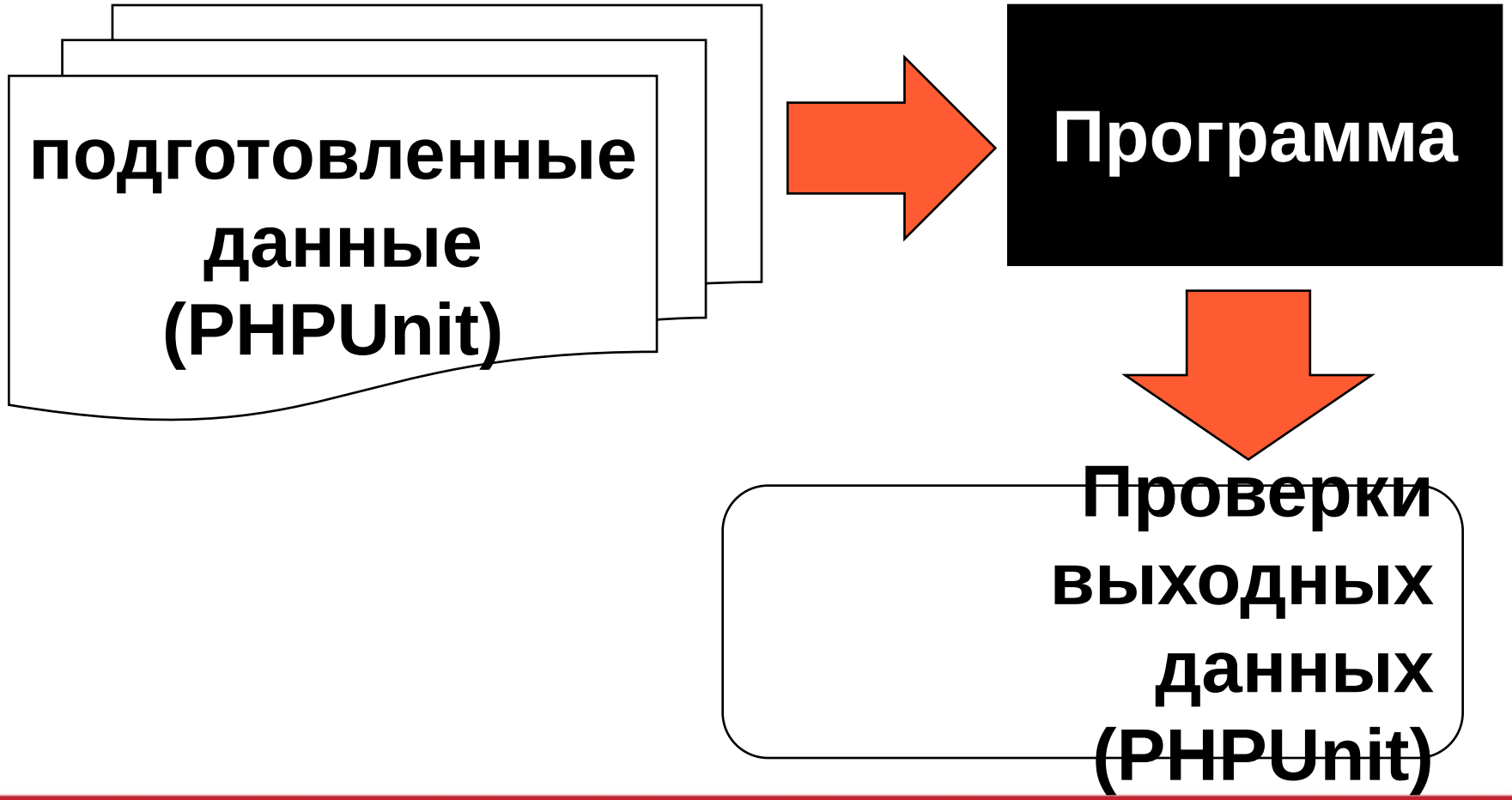
SQA DAYS 2008

Способы передачи данных

база данных

SQA DAYS 2008

Функциональное тестирование на PHPUnit



SQA DAYS 2008

SQA DAYS 2008

Применение PHPUnit

нагрузочное тестирование

Контроль качества

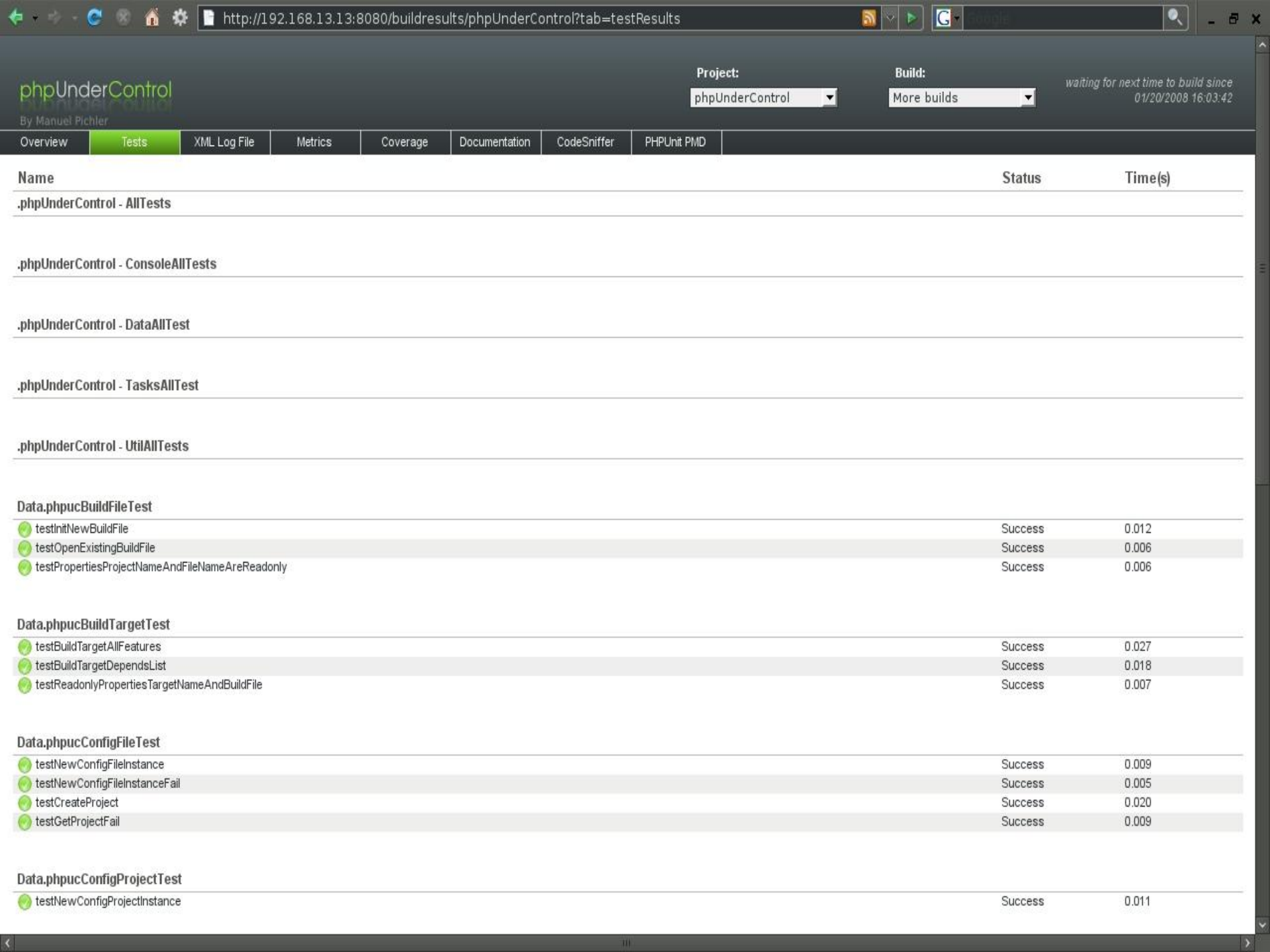
SQA DAYS 2008

Мониторинг результатов тестирования

системы непрерывной интеграции

SQA DAYS 2008

PHPUnit и непрерывная интеграция

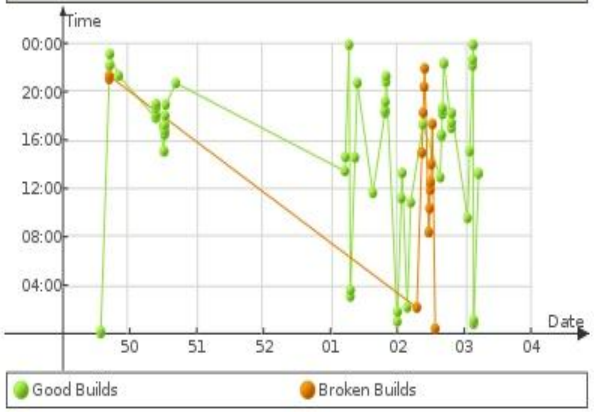

http://192.168.13.13:8080/buildresults/phpUnderControl?tab=testResults
phpUnderControl
By Manuel Pichler
Project:
phpUnderControl
Build:
More builds
waiting for next time to build since
01/20/2008 16:03:42
Overview
Tests
XML Log File
Metrics
Coverage
Documentation
CodeSniffer
PHPUnit PMD
Name
Status
Time(s)
.phpUnderControl - AllTests
.phpUnderControl - ConsoleAllTests
.phpUnderControl - DataAllTest
.phpUnderControl - TasksAllTest
.phpUnderControl - UtilAllTests
Data.phpucBuildFileTest
testInitNewBuildFile
Success
0.012
testOpenExistingBuildFile
Success
0.006
testPropertiesProjectNameAndFileNameAreReadonly
Success
0.006
Data.phpucBuildTargetTest
testBuildTargetAllFeatures
Success
0.027
testBuildTargetDependsList
Success
0.018
testReadonlyPropertiesTargetNameAndBuildFile
Success
0.007
Data.phpucConfigFileTest
testNewConfigFileInstance
Success
0.009
testNewConfigFileInstanceFail
Success
0.005
testCreateProject
Success
0.020
testGetProjectFail
Success
0.009
Data.phpucConfigProjectTest
testNewConfigProjectInstance
Success
0.011

Project Metric Summary

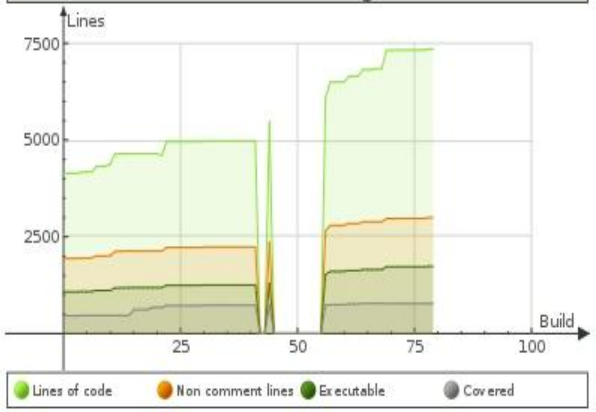
Number of Build Attempts	80
Number of Broken Builds	15
Number of Successful Builds	65

Breakdown of build types

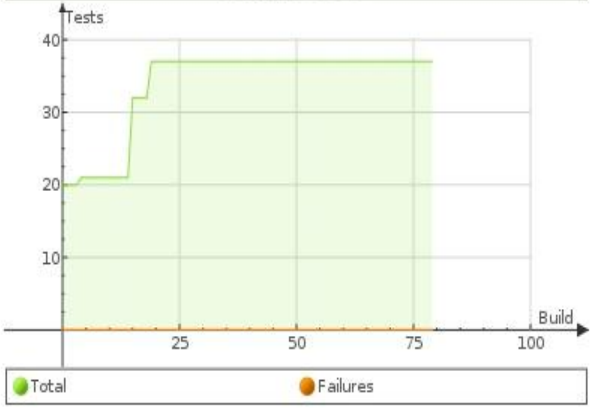
Breakdown of build timeline



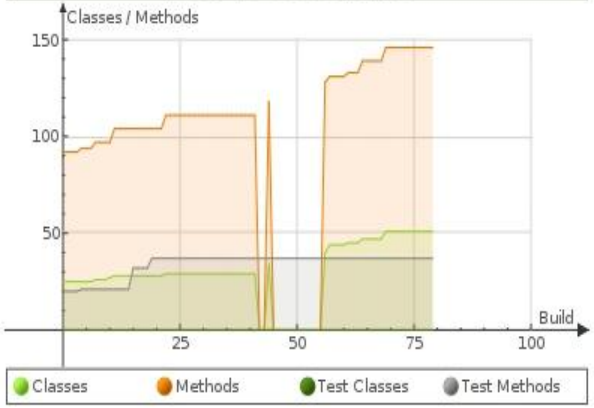
Unit coverage



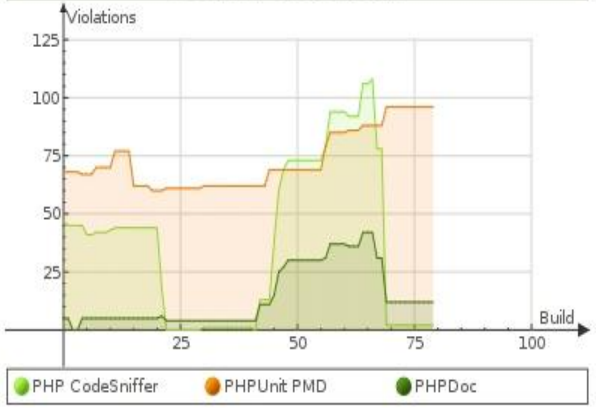
Unit Tests



Test to Code ratio



Coding Violations



phpUnderControl 0.3.2 is Copyright (C) 2007-2008 by Manuel Pichler hosted on phpunit.de.

SQA DAYS 2008

Непрерывная интеграция

отчет должен формироваться быстро

SQA DAYS 2008

Мониторинг работы системы

SQA DAYS 2008

Мониторинг работы системы

критически важный функционал

SQA DAYS 2008

Мониторинг работы системы

запуск по расписанию

SQA DAYS 2008

Мониторинг работы системы

графики zabbix

SQA DAYS 2008

Мониторинг работы системы

e-mail

sms

...

SQA DAYS 2008

SQA DAYS 2008

СПАСИБО!

SQA DAYS 2008

Белым по черному

Дмитрий Зенович

dzenovich@begun.ru