

Эффективные методики автоматизированного тестирования в условиях непрерывной интеграции

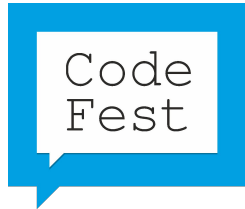


Сергей Андреев,
JetBrains

Code
Fest

О себе (это очень важный слайд)

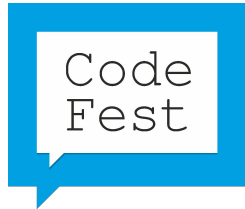




Программы сами себя не напишут (с).

Проблемы:

- где рванёт после коммита?
- совместимы ли коммиты с жизнью приложения?
- тестерам постоянно нужна новая жертва
- как-то это все затягивается....



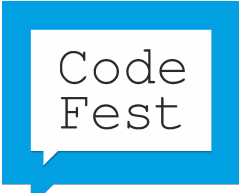
CI - введение

Непрерывная интеграция (Continuous Integration (CI)) – практика разработки ПО, когда все члены команды интегрируют результаты своей работы с некоторой частотой, обычно каждый участник интегрирует хотя бы раз в день, что приводит ко множественным интеграциям в течение дня.

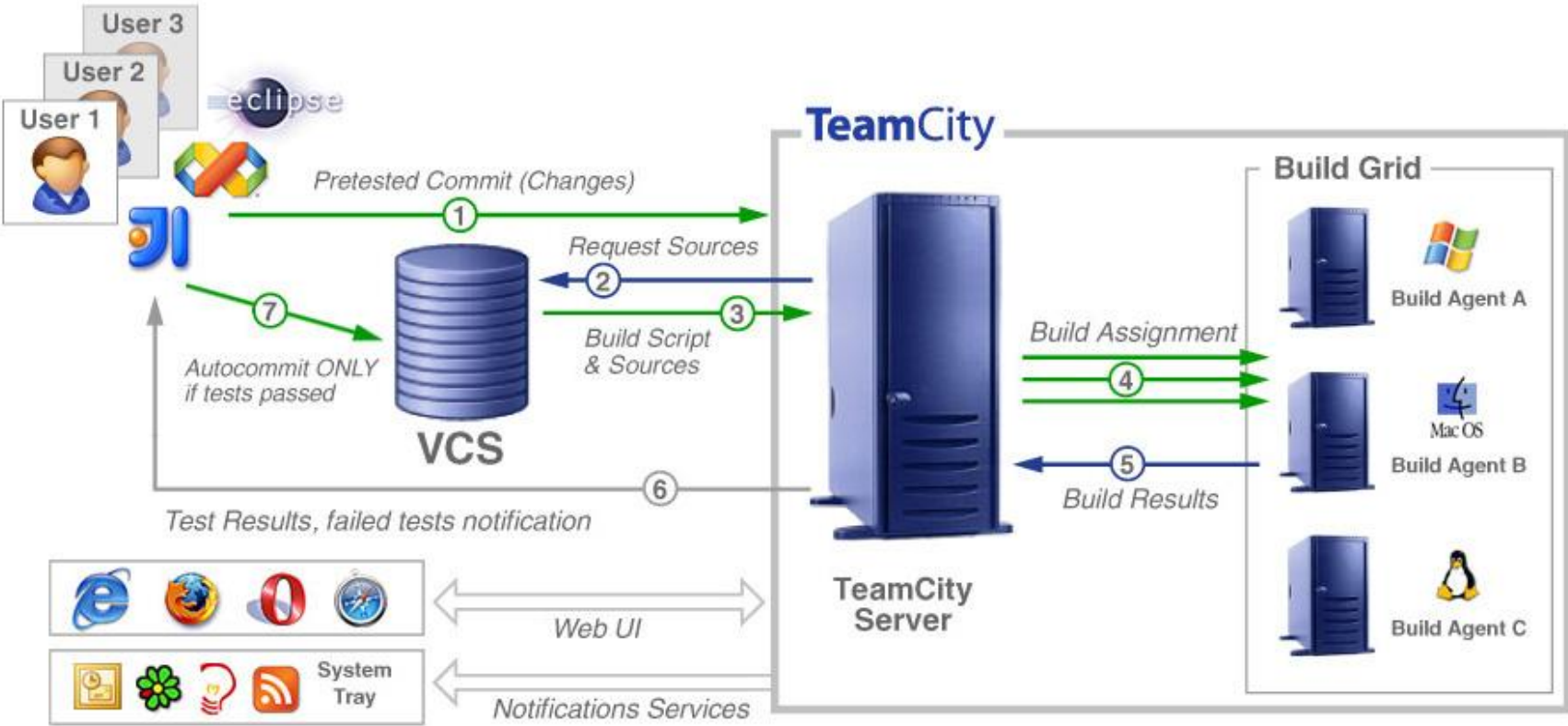
Вы хотите ссылок? Их есть у меня!

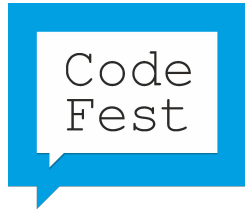
http://en.wikipedia.org/wiki/Continuous_Integration

<http://www.martinfowler.com/articles/continuousIntegration.html>



CI с иллюстрациями



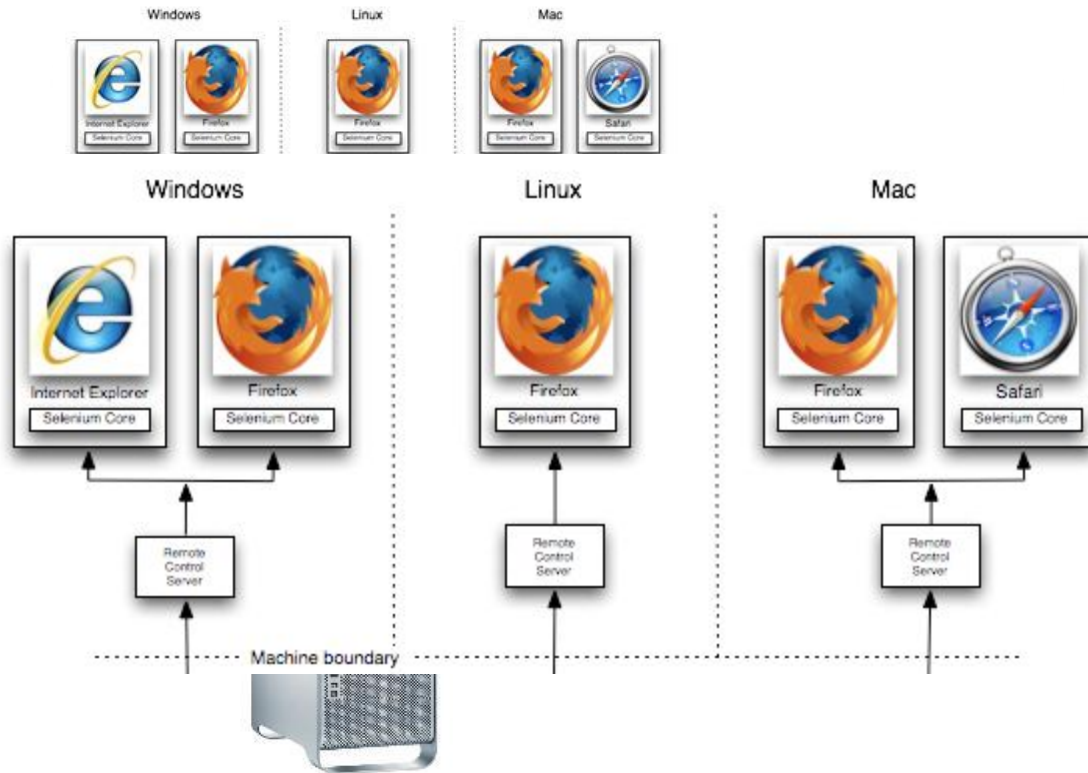


В итоге:

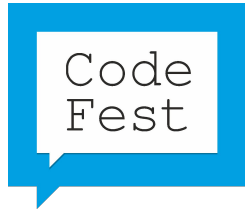
В итоге:

1. «Безопасность» изменений
2. Работоспособность приложения после изменений
3. Свежий билд для работы
4. ???
5. Экономия времени

Как же без Selenium?



```
<jvmarg value="-Dhost=${seleniumhub.hostname}" />
<jvmarg value="-Durl=http://${env.HOSTNAME}:${web.port}" />
<jvmarg value="-Dbrowser=${browser}" />
```



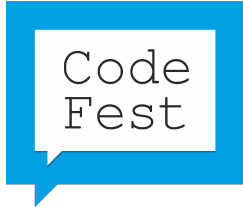
Code Coverage

COVERAGE SUMMARY FOR PACKAGE [jetbrains...

| name | class, % | method, % | block, % | line, % |
|--------------|-------------|---------------|-----------------|------------------|
| jetbrains... | 60% (47/78) | 56% (145/257) | 40% (2681/6742) | 45% (623.6/1371) |

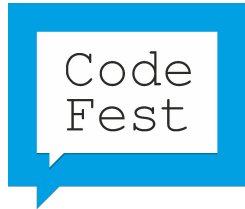
COVERAGE BREAKDOWN BY SOURCE FILE

| name | class, % | method, % | block, % | line, % |
|------|----------|-----------|----------|---------|
| ... | 0% | 0% | 0% | 0% |
| ... | 0% | 0% | 0% | 0% |
| ... | 0% | 0% | 0% | 0% |
| ... | 0% | 0% | 0% | 0% |
| ... | 50% | 20% | 1% | 8% |
| ... | 50% | 20% | 1% | 8% |
| ... | 100% | 50% | 18% | 21% |
| ... | 100% | 67% | 19% | 24% |
| ... | 44% | 33% | 22% | 24% |
| ... | 100% | 67% | 40% | 43% |
| ... | 67% | 59% | 41% | 38% |
| ... | 100% | 100% | 42% | 46% |
| ... | 100% | 100% | 43% | 45% |
| ... | 100% | 100% | 44% | 60% |
| ... | 100% | 79% | 46% | 47% |
| ... | 100% | 50% | 50% | 50% |
| ... | 100% | 100% | 67% | 64% |
| ... | 100% | 50% | 70% | 33% |
| ... | 100% | 89% | 76% | 60% |
| ... | 100% | 100% | 77% | 82% |
| ... | 100% | 100% | 78% | 80% |
| ... | 100% | 67% | 79% | 67% |
| ... | 100% | 86% | 82% | 76% |
| ... | 100% | 67% | 82% | 88% |
| ... | 100% | 67% | 83% | 80% |
| ... | 100% | 100% | 84% | 83% |
| ... | 100% | 80% | 84% | 86% |



Unit Tests





JMeter

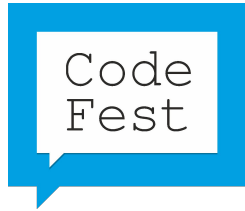
Вопрос залу: На сколько процентов JMeter лучше, чем ничего?

Ответ:

Как минимум в 2 раза больше.

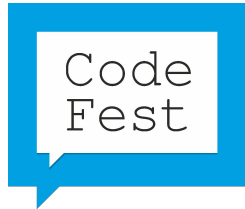
Функциональное тестирование RESTful интерфейса

- + Легко создавать тесты
- + Навыков программирования не нужно
- Тесты неуклюжие



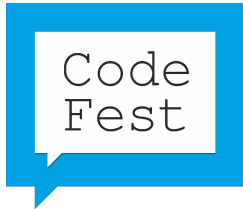
Внезапно...

DSL



Ходят и пишут, что DSL...

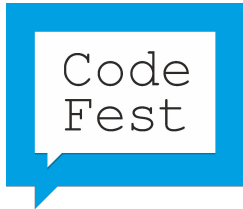
```
tst.openURL("http://www.google.com/webhp?complete=1&hl=en");  
  
tst.typeSmth("Cheese", "q");  
  
tst.waitForElementPresent("gac_m", 5000);
```



DSL

Предметно-ориентированный язык программирования (англ. *domain-specific programming language, domain-specific language, DSL*) — язык программирования, специально разработанный для решения определённого круга задач, в отличие от *языков программирования общего назначения*, таких, как Си, или *языков моделирования общего назначения* наподобие UML, PostScript, SQL и др.

http://ru.wikipedia.org/wiki/Предметно-ориентированный_язык_программирования

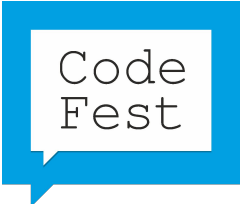


DSL – JMeter Lang

```
request Get all bundles for get {
  parameters:
    << no parameters >>
  assert:
    code 200: OK
    text equals <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone...
}

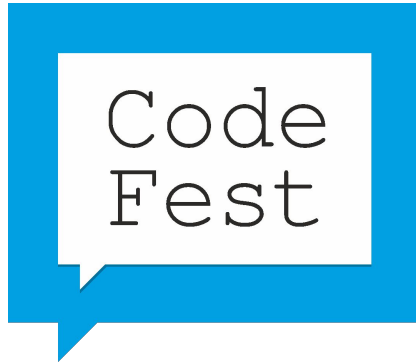
request Remove group from bundle for delete /{bundleName}/group/{fieldValue} {
  parameters:
    path bundleName = newBundleName
    path fieldValue = "idea-developers"
  assert:
    code 200: OK
}

request <no name> for <no method> {
  parameters:
    << no parameters >>
  assert:
    << no asserts >>
}
```



PolePosition





Пожалуй хватит.
Спасибо за внимание!



Сергей Андреев,
JetBrains

sergey.andreev@jetbrains.com
smandreev@gmail.com