

An Application Framework for Essential Development Practices

Piece Framework
PIECE FRAMEWORK

Eclipse PDT + MakeGood によるPHPコードのテスト

Piece Project

久保敦啓 <http://twitter.com/iteman>

松藤秀治 http://twitter.com/matsu_hide



自己紹介

まっつん

松藤 秀治 (まつふじ ひではる)

Piece Project

Eclipseプラグイン

まっつんチャレンジ
(ITEMAN Blog)



アジェンダ

1. Piece Frameworkの活動
2. IDEを使ったPHPのテスト
3. PHP, Eclipseにおけるテスト
4. MakeGoodのご紹介
5. MakeGoodのデモ



Piece Framework とは？

PHPのアプリケーションフレームワーク

PHPの世界にジェネレーティブプログラミング、DSL、言語ワークベンチ、言語指向プログラミングを導入することを目的としている



Piece Frameworkの主なプロダクト

Piece_Unity

Webアプリケーションフレームワーク

Piece_ORM

オブジェクトリレーショナルマッピングフレームワーク

Piece_Right

バリデーションフレームワーク

Piece_Flow

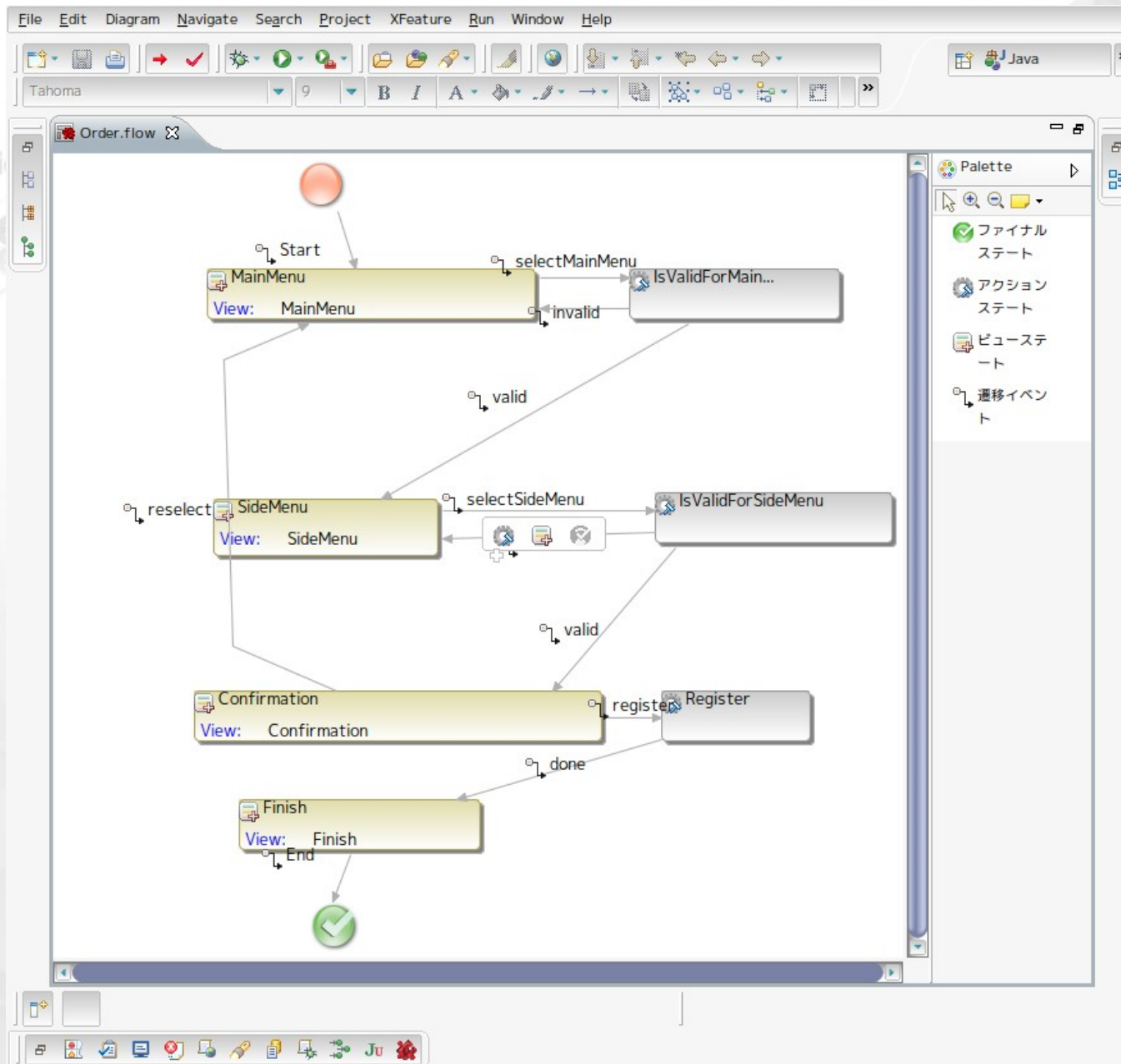
Webフローエンジン

Piece_IDE

Eclipse上に構築されたPiece Frameworkの統合開発環境



Piece_IDE



Piece Framework の主なプロダクト

An Application Framework for Essential Development Practices

Stagehand_TestRunner

テスト駆動開発のためのテストランナー

MakeGood

Eclipse PDTでテスト駆動開発を行う
ためのテストランナー



Stagehand_TestRunner

```
PHPUnit 3.4.0 by Sebastian Bergmann.
```

```
.....  
Stagehand_AccessControl_Matcher_RegexMatcher
```

```
[x] Quote slashes
```

```
Stagehand_AccessControlOnOrderDenyAllow
```

```
[x] Allow the target by default
```

```
[x] Deny the target matched with a deny rule
```

```
[x] Allow the target matched with an allow rule
```

```
[x] Allow the target matched with an allow rule even though the target match a deny rule
```

```
[x] Set any matcher
```

```
Stagehand_AccessControlOnOrderAllowDeny
```

```
[x] Deny the target by default
```

```
[x] Allow the target matched with an allow rule
```

```
[x] Deny the target matched with a deny rule
```

```
[x] Deny the target matched with a deny rule even though the target match an allow rule
```

```
[x] Set any matcher
```

```
Time: 0 seconds
```

```
OK (11 tests, 13 assertions)
```



今後の計画

「与えられた特定の要求仕様を元に、構成の知識を生かし、再利用可能な基本部分を使って、カスタム化かつ最適化された中間または最終製品を自動的に生成します。」

-- 「ジェネレーティブプログラミング」



今後の計画

ジェネレーティブプログラミング

ドメイン駆動設計

プロダクトライン

モデル駆動開発

...

DSL, DI, AOP, ...



今後の計画

MakeGood

All Application Framework for Essential Development Practices

Piece Framework

コンフィギュレーションエンジン

ワークフローエンジン

Eclipseプラグイン

既存のプロダクトのリニューアル

...



開発に参加するには？(GitHub)

An Application Framework for Essential Development Practices

1. パッチ、拡張を適用したいプロジェクトをforkする。
2. パッチ、拡張を適用する。
3. pieceアカウントにpull requestを送信する。



PHPをサポートしているIDE

Zend Studio for Eclipse

NetBeans

IntelliJ IDEA Ultimate Edition

Eclipse PDT

他にも、Delphi for PHP, VS.Phpなどがある。



Eclipseベース

Zend Frameworkのサポート

IDEでも本命？

有償

PHPUnit のサポート



Zend Studio for Eclipse

The screenshot displays the Zend Studio for Eclipse interface. The main editor window shows a PHP file named `Test1.php` with the following code:

```
1 <?php
2
3 class Test1 extends PHPUnit_Framework_TestCase {
4     public function test1() {
5         $this->assertTrue(true);
6     }
7
8     public function test2() {
9         $this->assertFalse(false);
10        sleep(3);
11    }
12
13    public function test3() {
14        $this->assertFalse(true);
15    }
16 }
17
```

The code is color-coded, and the entire file content is highlighted in yellow. Below the editor, the **PHPUnit** tab is active, showing the execution results. A progress bar indicates 3 runs, 0 errors, and 1 failure. The **Failure Trace** pane shows the following error:

```
PHPUnit_Framework_ExpectationFailedException: Failed assertion
  PHPUnit_Framework_Assert::assertFalse()
```

The **Test1** tree view shows three test cases: `test1`, `test2`, and `test3`. The `test3` case is highlighted with a blue bar, indicating it failed.



An Application Framework for Essential Development Practices

Piece Framework
PIECE FRAMEWORK

symfonyのサポート

無償

PHPUnit, Seleniumのサポート



NetBeans

The screenshot shows the NetBeans IDE interface. The main editor window displays a PHP file named `Test1.php` with the following code:

```
1 <?php
2 require_once 'PHPUnit/Framework.php';
3
4 class Test1 extends PHPUnit_Framework_TestCase {
5     public function test1() {
6         $this->assertTrue(true);
7     }
8
9     public function test2() {
10        $this->assertFalse(false);
11        sleep(3);
12    }
13
14    public function test3() {
15        $this->assertFalse(true);
16    }
17 }
18 ?>
19
```

The `test1()` function is highlighted in red, and the `test2()` function is highlighted in blue. A yellow lightbulb icon is visible next to line 10.

Below the editor, the **テスト結果** (Test Results) window shows the following output:

- 66.7 %
- 2 件のテスト が成功しました、1 件のテスト が失敗しました。(3.017 秒)
- Test1 失敗
 - test1 成功 (0.003 秒)
 - test2 成功 (3.005 秒)
 - test3 失敗: Failed asserting that <boolean:true> is false.
Failed asserting that <boolean:true> is false.
/home/matsu/trials/NetBeansProjects/UnitTest/tests/Test1.php:

The `test3()` failure is expanded, showing the error message and the file path. The output window also contains the text: `Test1::test3()`, `Failed asserting that <boolean:true> is false.`, and `完全な出力は出力ウィンドウにあります。`



有償

An open source framework for Essential Development Practices

Piece Framework
PIECE FRAMEWORK

Web IDE

(PhpStorm/WebStorm)

PHPUnitのサポート



IntelliJ IDEA Ultimate Edition

The screenshot displays the IntelliJ IDEA IDE interface. The top editor window shows the code for `Test1.php`, which extends `PHPUnit_Framework_TestCase`. It contains three test methods: `test1()`, `test2()`, and `test3()`. The `test3()` method is highlighted in yellow.

```
<?php
class Test1 extends PHPUnit_Framework_TestCase {
    public function test1() {
        $this->assertTrue(true);
    }

    public function test2() {
        $this->assertFalse(false);
        sleep(3);
    }

    public function test3() {
        $this->assertFalse(treu);
    }
}
```

The bottom window shows the Run configuration for `Test1.php`. The status bar indicates "Done: 3 of 3 Failed: 1 (3.06 s)". The Test Results panel shows that `test1` and `test2` passed, while `test3` failed. The error message is:

```
Failed asserting that <string:treu> is false.
#0 /usr/share/php/PHPUnit/Framework/Assert.php(1734): PHPUnit_Framework_Constraint->fail()
#1 /usr/share/php/PHPUnit/Framework/Assert.php(720): PHPUnit_Framework_Assert::assertThat()
#2 /home/matsu/trials/IdeaProjects/UnitTest/src/Test1.php(21): PHPUnit_Framework_Assert::assertThat()
#3 [internal function]: Test1->test3()
#4 /usr/share/php/PHPUnit/Framework/TestCase.php(822): ReflectionMethod->invokeArgs(Object(PHPUnit_Framework_TestCase), Array)
#5 /usr/share/php/PHPUnit/Framework/TestCase.php(706): PHPUnit_Framework_TestCase->runTest()
#6 /usr/share/php/PHPUnit/Framework/TestCase.php(687): PHPUnit_Framework_TestCase->runTest()
#7 /usr/share/php/PHPUnit/Framework/TestCase.php(653): PHPUnit_Framework_TestCase->runTest()
#8 /usr/share/php/PHPUnit/Framework/TestSuite.php(756): PHPUnit_Framework_TestCase->runTest()
#9 /usr/share/php/PHPUnit/Framework/TestSuite.php(732): PHPUnit_Framework_TestCase->runTest()
#10 /usr/share/php/PHPUnit/TextUI/TestRunner.php(350): PHPUnit_Framework_TestSuite->run()
#11 /tmp/phpunit_UnitTest_matsu.php(156): PHPUnit_TextUI_TestRunner->doRun(Object(PHPUnit_Framework_TestSuite))
#12 /tmp/phpunit_UnitTest_matsu.php(377): MyTestRunner::runTest(Object(PHPUnit_Framework_TestSuite))
#13 /tmp/phpunit_UnitTest_matsu.php(434): MyTestRunner::main(3, Array)
#14 {main}
```

At the bottom of the IDE, there are buttons for "Run" and "TODO".



エディタ、アウトライン

実行環境

パッケージエクスプローラ

無償

テストに関するサポートはない



IDEのテストサポート状況

	テスト	無償？
Zend Studio for Eclipse 6.1.2	PHPUnit	×
NetBeans 6.8	PHPUnit	○
IntelliJ IDEA 9.0.1	PHPUnit	×
Eclipse PDT 2.1.1	-	○

MakeGood



PHPのテストングフレームワーク

An Application Framework for Essential Development Practices

Piece Framework

PHPUnit

Sebastian Bergmann

SimpleTest

Marcus Baker, Perrick Penet



テストングフレームワークの実行

Eclipse上からこれらのテストングフレームワークを実行するには？

	実行	プラグイン	PDTとの連携
PHPUnit	○	○※	△
SimpleTest	○	○	×

※PTI (PHP Tool Integration)



MakeGoodは、Eclipse PDT上でユニットテストを実行するためのテストランナーを提供します。

MakeGoodは、様々な特徴によりテスト駆動開発(TDD: Test Driven Development)を強力にサポートします。

特徴

パッケージエクスプローラ、PHP
エディタからのテストの実行

テストコード

プロダクトコード

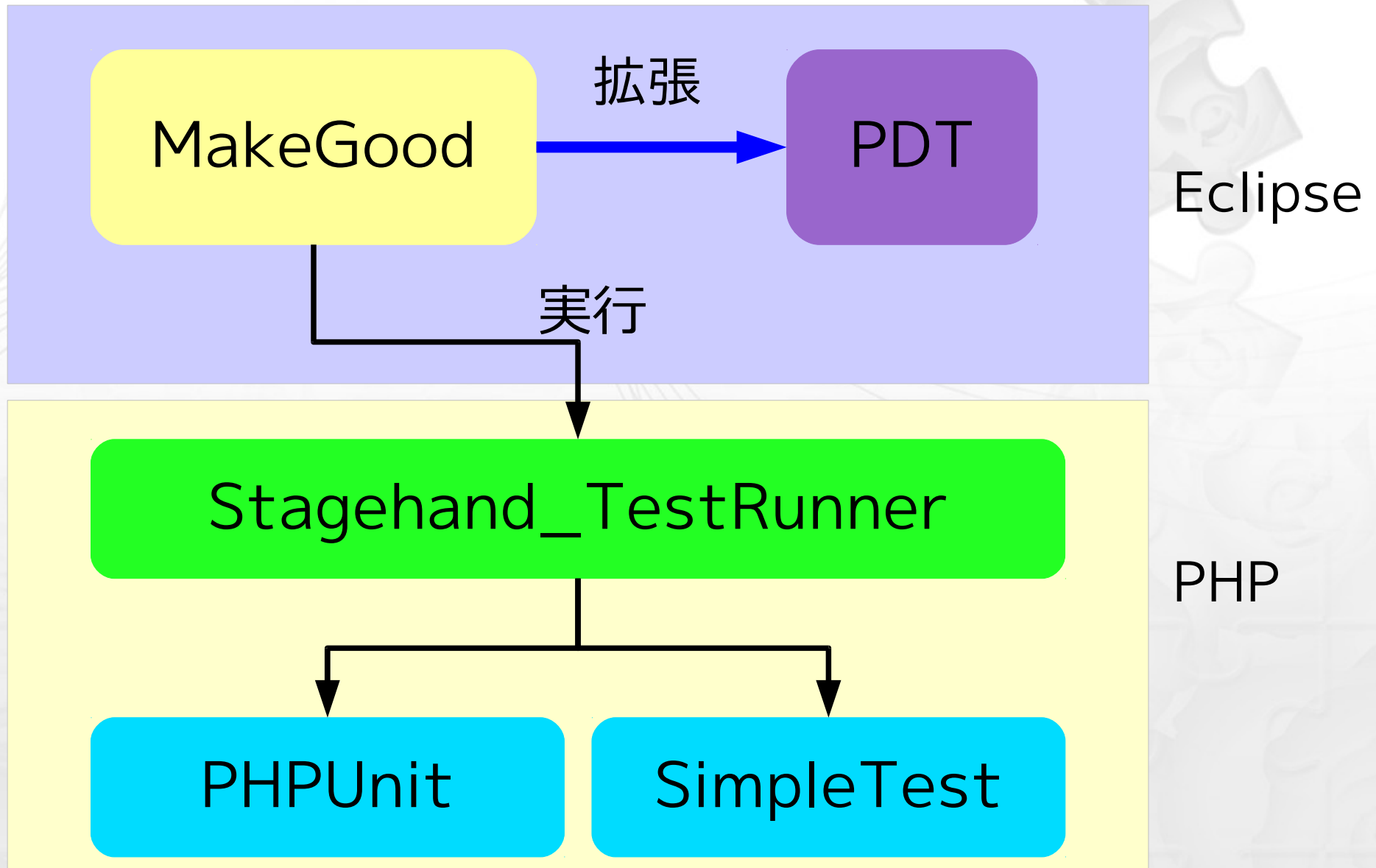
テスト実行時にシステムインク

ルードパスが使用可能

PHPUnit, SimpleTestのサポート




アーキテクチャ



メニューからのテストの実行

mak  テストの実行

 テストの実行 >

 このファイルに関連するテストの実行

Preferences...

コンテキスト
クラス
ファイル



テスト成功時の結果ビュー

An Application Framework for Essential Development Practices

The screenshot displays the MakeGood test runner interface. At the top, there is a progress bar showing 100% completion. Below the progress bar, the test results are summarized: 14/14 tests passed (経過時間 599.089 ミリ秒, 実行時間 0.364 ミリ秒), with 14 successes, 0 failures, and 0 errors. The test results are listed in a tree view on the left, and the failure trace is shown on the right.

100 % 0.026 ミリ秒 / テスト

テスト: 14/14 (経過時間 599.089 ミリ秒, 実行時間 0.364 ミリ秒) ✓ 成功: 14 ✗ 失敗: 0 💬 エラー: 0

結果

失敗のトレース

- ✓ test1 (0.028 ms)
- ✓ test2 (0.017 ms)
- ▼ ✓ MakeGood_PHPUnitParentTest (0.027 ms)
 - ✓ returnParent (0.027 ms)
- ▼ ✓ MakeGood_PHPUnitPluralTest (0.045 ms)
 - ✓ test1 (0.028 ms)
 - ✓ test2 (0.017 ms)
- ▼ ✓ MakeGood_PHPUnitPlural2Test (0.028 ms)
 - ✓ test1 (0.028 ms)



テスト失敗時の結果ビュー

An Application Framework for Essential Development Practices

The screenshot shows an IDE window titled "MakeGood" with a test runner interface. At the top, there are tabs for "Problems", "Tasks", "Console", "Error Log", "Debug Output", "Browser Output", and "MakeGood". Below the tabs, a progress bar shows "100 %" completion. The test summary indicates "14/14 (経過時間 618.853 ミリ秒, 実行時間 200.538 ミリ秒)" tests, with "13" successes, "1" failure, and "0" errors. The failure is for "test1" in the "MakeGood_PHPUnitPluralTest" class, which failed to assert that a boolean value is true. The failure trace shows the file path and line numbers for the test runner and CLI controller.

100 % 14.324 ミリ秒 / テスト

テスト: 14/14 (経過時間 618.853 ミリ秒, 実行時間 200.538 ミリ秒) 成功: 13 失敗: 1 エラー: 0

結果

失敗のトレース

```
MakeGood_PHPUnitPluralTest::test1
Failed asserting that <boolean:false> is true.

/home/matsu/GITWORK/makegood-test/tests/MakeGood/PHPUnitPluralTest.php:101
/home/matsu/GITWORK/stagehand-testrunner/src/Stagehand/TestRunner.php:71
/home/matsu/GITWORK/stagehand-testrunner/src/Stagehand/TestRunner.php:71
/usr/share/php/src/Stagehand/CLIController.php:101
/tmp/com.piece_framework.makegood.launch/phpunitrunner:71
```



提供を予定している主なフィーチャ

PHPファイルセーブ時のテストの
実行

すべてのテストの実行

最初の失敗またはエラーの際の停
止

システムインクルードパスの要素
に対するコンテンツアシスト



提供を予定している主なフィーチャ

キーバインディングの強化

An Application Framework for Essential Development Practices

結果ビューからのPHPファイルの
オープン

結果ビューからのクラス、メソッ
ドの作成



今後の目標

An Application Framework for Essential Development Practices
継続的テストティング(Continuous Testing)環境への進化

素早いフィードバック

リファクタリングサポート

さまざまな情報の可視化



リリースのお知らせ

An Application Framework for Essential Development Practices

Piece Framework

Twitterやオフィシャルサイト、ITEMAN Blogなどでお知らせします。

是非ご購入をお願いいたします。



ご意見、ご要望、パッチ求む

An Application Framework for Essential Development Practices

Piece Framework
PIECE FLSWGMOLK

まずは使ってみてください。

ご意見、ご要望、パッチなど、お待ちしております。



Twitter

http://twitter.com/piece_framework

An Application Framework for Essential Development Practices

Piece Frameworkのニュース

<http://twitter.com/iteman>

iteman

http://twitter.com/matsu_hide

まっつん

<http://twitter.com/kumatch>

kumatch



メーリングリスト、フォーラム

An Application Framework for Essential Development Practices

Piece Framework
PIECE FRAMEWORK

メーリングリスト: Googleグループ
Piece Framework Users (ja)

フォーラム:

<http://redmine.piece-framework.com>

プロダクトごとに準備中です



関連サイト

Piece Framework オフィシャルサイト

<http://piece-framework.com/>

GitHub

<http://github.com/piece>

Piece Framework プロダクトページ

<http://redmine.piece-framework.com/>

ITEMAN Blog

<http://iteman.jp/blog/>

