|  |
| --- |
| Глава 4. Написание тестов на PHPUnit |
| [Межтестовые зависимости](#writing-tests-for-phpunit.test-dependen)  [Провайдеры данных](#writing-tests-for-phpunit.data-provider)  [Тестирование исключений](#writing-tests-for-phpunit.exceptions)  [Тестирование ошибок PHP](#writing-tests-for-phpunit.errors)  [Тестирование вывода](#writing-tests-for-phpunit.output)  [Утверждения (Assertions)](#writing-tests-for-phpunit.assertions)  [assertArrayHasKey()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertClassHasAttribute()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertClassHasStaticAttribute()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertContains()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertContainsOnly()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertContainsOnlyInstancesOf()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertCount()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertEmpty()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertEqualXMLStructure()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertEquals()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertFalse()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertFileEquals()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertFileExists()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertGreaterThan()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertGreaterThanOrEqual()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertInstanceOf()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertInternalType()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertJsonFileEqualsJsonFile()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertJsonStringEqualsJsonFile()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertJsonStringEqualsJsonString()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertLessThan()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertLessThanOrEqual()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertNull()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertObjectHasAttribute()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertRegExp()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertStringMatchesFormat()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertStringMatchesFormatFile()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertSame()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertSelectCount()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertSelectEquals()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertSelectRegExp()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertStringEndsWith()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertStringEqualsFile()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertStringStartsWith()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertTag()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertThat()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertTrue()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertXmlFileEqualsXmlFile()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertXmlStringEqualsXmlFile()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [assertXmlStringEqualsXmlString()](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as)  [Пример 4.1, «Тестирование операций с массивами с использованием PHPUnit»](#writing-tests-for-phpunit.examples.Stac) показывает как можно писать тесты на PHPUnit для операций с массивами в PHP. Этот пример представляет базовые соглашения и шаги для написания тестов с помощью PHPUnit:   1. Тесты для класса Class содержатся в классе ClassTest. 2. ClassTest унаследован (чаще всего) от PHPUnit\_Framework\_TestCase.   Тесты это публичные методы с именами test\*.    Кроме этого, можно использовать аннотацию @test в док-блоке чтобы пометить метод как тест.   1. Внутри тестовых методов для проверки того что реальные данные соответствуют ожидаемым используются методы-утверждения (assertion methods) такие как assertEquals() (см.[«Утверждения (Assertions)»](#writing-tests-for-phpunit.assertions))     **Пример 4.1. Тестирование операций с массивами с использованием PHPUnit**  <?php  class StackTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testPushAndPop()  {  $stack = array();  $this->assertEquals(0, count($stack));  array\_push($stack, 'foo');  $this->assertEquals('foo', $stack[count($stack)-1]);  $this->assertEquals(1, count($stack));  $this->assertEquals('foo', array\_pop($stack));  $this->assertEquals(0, count($stack));  }  }  ?>   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | Всякий раз, когда вы испытываете искушение напечатать что-то внутри оператора print или отладочного выражения, напишите это как тест. |  | |  | --Мартин Фаулер | |   Межтестовые зависимости  |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | Модульные тесты главным образом в виде практики которая помогает разработчикам идентифицировать и исправить баги, реорганизовывать (refactor) код и служит в качестве документации для модуля тестируемой программы. Для того чтобы достичь этих преимуществ, модульные тесты, в идеале, должны охватывать все возможные пути исполнения программы. Один модульный тест обычно покрывает один конкретный путь в одной функции или методе. Однако тестовый метод это не обязательно инкапсулированная, независимая сущность. Часто существуют неявные зависимости между тестовыми методами, скрытые в сценарии реализации теста. |  | |  | --Adrian Kuhn et. al. | |     PHPUnit поддерживает опсание явных зависимостей между тестовыми методами. Эти зависимости не определяют порядок в котором тесты будут выполняться, но они позволяют передавать тестовые данные (фикстуры), созданные поставщиком, (producer) потребителям (consumers), котрые от него зависят.   * Поставщик - это тестовый метод, который предоставляет свой тестируемый модуль в качестве возвращаемого значения. * Потребитель - это тестовый метод, который зависит от одного или более поставщиков и их возвращаемых значений.   [Пример 4.2, «Использвание аннотации @depends для описания зависимостей »](#writing-tests-for-phpunit.examples.Stac) показывает как использовать аннотацию @depends для описания зависимостей между тестовыми методами.    **Пример 4.2. Использвание аннотации @depends для описания зависимостей**  <?php  class StackTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testEmpty()  {  $stack = array();  $this->assertEmpty($stack);  return $stack;  }  /\*\*  \* @depends testEmpty  \*/  public function testPush(array $stack)  {  array\_push($stack, 'foo');  $this->assertEquals('foo', $stack[count($stack)-1]);  $this->assertNotEmpty($stack);  return $stack;  }  /\*\*  \* @depends testPush  \*/  public function testPop(array $stack)  {  $this->assertEquals('foo', array\_pop($stack));  $this->assertEmpty($stack);  }  }  ?>    В приведённом выше примере первый тест,testEmpty(), создаёт новый массив и утверждает что массив пустой. Затем тест возвращает фикстуру в виде результата. Второй тест,testPush(), зависит от testEmpty() и получает результат от теста-зависисмости в качестве аргумента. Наконец, testPop() зависит отtestPush().    Для того чтобы находить дефекты быстро, нам нужно сконцентрировать внимание на соответствующих тестах. Для этого PHPUnit пропускает исполн ение тестов, когда зависимость провалилась. Это улучшает локализацию дефектов за счёт использования зависимостей между тестами как показано в [Пример 4.3, «Использование зависимостей между тестами»](#writing-tests-for-phpunit.examples.Depe).    **Пример 4.3. Использование зависимостей между тестами**  <?php  class DependencyFailureTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testOne()  {  $this->assertTrue(FALSE);  }  /\*\*  \* @depends testOne  \*/  public function testTwo()  {  }  }  ?>  **phpunit --verbose DependencyFailureTest**    PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  FS  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) DependencyFailureTest::testOne  Failed asserting that false is true.  /home/sb/DependencyFailureTest.php:6  There was 1 skipped test:  1) DependencyFailureTest::testTwo  This test depends on "DependencyFailureTest::testOne" to pass.  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1, Skipped: 1.      У теста может быть несколько аннотаций@depends. PHPUnit не изменяет порядок в котром будут выполняться тесты, поэтому вы должны убедиться что все зависимости теста удовлетворены до его выполнения.  Провайдеры данных     Тестовый метод может принимать произвольные аргументы. Эти аргументы должны быть предоставлены методом - провайдером данных (provider() в [Пример 4.4, «Использование провайдера данных, который возвращает массив массивов »](#writing-tests-for-phpunit.data-provider)). Метод, который будет использован в качестве провайдера данных, обозначается с помощью аннотации@dataProvider.  Метод провайдера данных должен быть public и возвращать либо массив массивов либо объект реализующий интерфейс Iterator, который возвращает массив при каждой итера ции. Для каждого массива являющегося частью коллекции будет вызван тестовый метод с элементами массива в качестве параметров    **Пример 4.4. Использование провайдера данных, который возвращает массив массивов**  <?php  class DataTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  /\*\*  \* @dataProvider provider  \*/  public function testAdd($a, $b, $c)  {  $this->assertEquals($c, $a + $b);  }  public function provider()  {  return array(  array(0, 0, 0),  array(0, 1, 1),  array(1, 0, 1),  array(1, 1, 3)  );  }  }  ?>  **phpunit DataTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  ...F  Time: 0 seconds, Memory: 5.75Mb  There was 1 failure:  1) DataTest::testAdd with data set #3 (1, 1, 3)  Failed asserting that 2 matches expected 3.  /home/sb/DataTest.php:9  FAILURES!  Tests: 4, Assertions: 4, Failures: 1.      **Пример 4.5. Использование провайдера данных, который возвращает объект-итератор**  <?php  require 'CsvFileIterator.php';  class DataTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  /\*\*  \* @dataProvider provider  \*/  public function testAdd($a, $b, $c)  {  $this->assertEquals($c, $a + $b);  }  public function provider()  {  return new CsvFileIterator('data.csv');  }  }  ?>  **phpunit DataTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  ...F  Time: 0 seconds, Memory: 5.75Mb  There was 1 failure:  1) DataTest::testAdd with data set #3 ('1', '1', '3')  Failed asserting that 2 matches expected '3'.  /home/sb/DataTest.php:11  FAILURES!  Tests: 4, Assertions: 4, Failures: 1.      **Пример 4.6. Класс CsvFileIterator**  <?php  class CsvFileIterator implements Iterator {  protected $file;  protected $key = 0;  protected $current;  public function \_\_construct($file) {  $this->file = fopen($file, 'r');  }  public function \_\_destruct() {  fclose($this->file);  }  public function rewind() {  rewind($this->file);  $this->current = fgetcsv($this->file);  $this->key = 0;  }  public function valid() {  return !feof($this->file);  }  public function key() {  return $this->key;  }  public function current() {  return $this->current;  }  public function next() {  $this->current = fgetcsv($this->file);  $this->key++;  }  }  ?> Примечание       Если тест получает данные как от @dataProvider так и от теста (или тестов) от которых он зависит (@depends), аргументы от провайдера будут переданы в тест первыми, а аргументы от @depends добавлены в конец списка аргументов. Примечание       Если один тест зависит от другого теста, который использует провайдер, тест-потребитель выполнится если тест-поставщик упешно пройдёт хотя бы для одного набора параметров из провайдера. Результат выполнения теста-поставщика, который использует провайдера, не может быть передан тесту-потребителю. Примечание       Все функции-провайдеры выполняются до того как впервые будет вызван метод setUp. Поэтому, вы не сможете получить доступ к переменным которые вы определили в нём изнутри провайдера.  Тестирование исключений [Пример 4.7, «Использование аннотации @expectedException»](#writing-tests-for-phpunit.exceptions.ex) показывает как c помощью аннотации @expectedException проверить было ли вызвано исключение в тестируемом коде.    **Пример 4.7. Использование аннотации @expectedException**  <?php  class ExceptionTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  /\*\*  \* @expectedException InvalidArgumentException  \*/  public function testException()  {  }  }  ?>  **phpunit ExceptionTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 4.75Mb  There was 1 failure:  1) ExceptionTest::testException  Expected exception InvalidArgumentException  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.              Дополнительно вы можете использовать @expectedExceptionMessage и @expectedExceptionCode в сочетании с @expectedException для проверки сообщений и кодов исключений как показано в [Пример 4.8, « Использование аннотаций @expectedExceptionMessage и @expectedExceptionCode »](#writing-tests-for-phpunit.exceptions.ex).    **Пример 4.8. Использование аннотаций @expectedExceptionMessage и @expectedExceptionCode**  <?php  class ExceptionTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  /\*\*  \* @expectedException InvalidArgumentException  \* @expectedExceptionMessage Right Message  \*/  public function testExceptionHasRightMessage()  {  throw new InvalidArgumentException('Some Message', 10);  }  /\*\*  \* @expectedException InvalidArgumentException  \* @expectedExceptionCode 20  \*/  public function testExceptionHasRightCode()  {  throw new InvalidArgumentException('Some Message', 10);  }  }  ?>  **phpunit ExceptionTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  FF  Time: 0 seconds, Memory: 3.00Mb  There were 2 failures:  1) ExceptionTest::testExceptionHasRightMessage  Failed asserting that exception message 'Some Message' contains 'Right Message'.  2) ExceptionTest::testExceptionHasRightCode  Failed asserting that expected exception code 20 is equal to 10.  FAILURES!  Tests: 2, Assertions: 4, Failures: 2.      [«@expectedExceptionMessage»](http://yapro.ru/web-master/php/appendixes.annotations.html#appendixes.annotations.expectedExceptionMessage) и [«@expectedExceptionCode»](http://yapro.ru/web-master/php/appendixes.annotations.html#appendixes.annotations.expectedExceptionCode) приводят другие примеры использования @expectedExceptionMessage и @expectedExceptionCode соответственно.  В качестве альтернативы, можно использовать метод setExpectedException(), чтобы задать ожидаемое исключение [Пример 4.9, «Ожидаем исключение которое будет вызвано тестовым кодом»](#writing-tests-for-phpunit.exceptions.ex).    **Пример 4.9. Ожидаем исключение которое будет вызвано тестовым кодом**  <?php  class ExceptionTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testException()  {  $this->setExpectedException('InvalidArgumentException');  }  public function testExceptionHasRightMessage()  {  $this->setExpectedException(  'InvalidArgumentException', 'Right Message'  );  throw new InvalidArgumentException('Some Message', 10);  }  public function testExceptionHasRightCode()  {  $this->setExpectedException(  'InvalidArgumentException', 'Right Message', 20  );  throw new InvalidArgumentException('The Right Message', 10);  }  }?>  **phpunit ExceptionTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  FFF  Time: 0 seconds, Memory: 3.00Mb  There were 3 failures:  1) ExceptionTest::testException  Expected exception InvalidArgumentException  2) ExceptionTest::testExceptionHasRightMessage  Failed asserting that exception message 'Some Message' contains 'Right Message'.  3) ExceptionTest::testExceptionHasRightCode  Failed asserting that expected exception code 20 is equal to 10.  FAILURES!  Tests: 3, Assertions: 6, Failures: 3.      [Таблица 4.1, «Методы тестирования исключений»](#writing-tests-for-phpunit.exceptions.ta) представляет методы для проверки исключений    **Таблица 4.1. Методы тестирования исключений**   | **Метод** | **Назначение** | | --- | --- | | void setExpectedException(string $exceptionName[, string $exceptionMessage = '', integer $exceptionCode = NULL]) | Устанавливает тип ($exceptionName) ,сообщение ($exceptionMessage), и код ($exceptionCode.) ожидаемого исключения. | | String getExpectedException() | Возвращает тип ожидаемого исключения. |     Также для тестирования исключения вы можете использовать подход который иллюстрирует пример [Пример 4.10, «Альтернативный подход к тестированию исключений»](#writing-tests-for-phpunit.exceptions.ex)    **Пример 4.10. Альтернативный подход к тестированию исключений**  <?php  class ExceptionTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase {  public function testException() {  try {  // ... Код, который вызывает исключение ...  }  catch (InvalidArgumentException $expected) {  return;  }  $this->fail('Ожидаемое исключение не было вызвано.');  }  }  ?>    [Пример 4.10, «Альтернативный подход к тестированию исключений»](#writing-tests-for-phpunit.exceptions.ex) демонстрирует, что если код от которого мы ожидали вызов исключения не вызовет его, последующий вызов метода fail() прервёт тест и сообщит о проблеме в тесте. Если ожидаемое исключение было вызвано, блок catch будет выполнен и тест завершится успешно.  Тестирование ошибок PHP           По умолчанию, PHPUnit преобразует ошибки, предупреждения и замечания (PHP Error, PHP Warning, PHP Notice соответственно), которые возникают во время выполнения теста в исключения. Используя эти исключения вы можете, например, что тест вызовет ошибку PHP, как это показывает [Пример 4.11, «Ожидание ошибки PHP с использованием @expectedException»](#writing-tests-for-phpunit.exceptions.ex).    **Пример 4.11. Ожидание ошибки PHP с использованием @expectedException**  <?php  class ExpectedErrorTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  /\*\*  \* @expectedException PHPUnit\_Framework\_Error  \*/  public function testFailingInclude()  {  include 'not\_existing\_file.php';  }  }  ?>  **phpunit ExpectedErrorTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  .  Time: 0 seconds, Memory: 5.25Mb  OK (1 test, 1 assertion)          PHPUnit\_Framework\_Error\_Notice и PHPUnit\_Framework\_Error\_Warning представляют замечания и предупреждения PHP соответственно. Примечание Вы должны быть как можно более конкретны когда теститруете исключения. Проверка слишком общих классов может приветси к нежелательным побочным эффектам. Поэтому проверка на встроенный класс Exception при помощи @expectedException или setExpectedException() больше не разрешена.  Когда вы тестируете код, основаный на функциях, которые вызывают ошибки, например fopen иногда может оказаться полезным подавление ошибок во время тестирования. Это позволит вам проверять возвращаемые значения подавляя замечания, которые иначе привели бы phpunit к PHPUnit\_Framework\_Error\_Notice.    **Пример 4.12. Testing return values of code that uses PHP Errors**  <?php  class ErrorSuppressionTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFileWriting() {  $writer = new FileWriter;  $this->assertFalse(@$writer->write('/is-not-writeable/file', 'stuff'));  }  }  class FileWriter  {  public function write($file, $content) {  $file = fopen($file, 'w');  if($file == false) {  return false;  }  // ...  }  }  ?>  **phpunit ErrorSuppressionTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  .  Time: 1 seconds, Memory: 5.25Mb  OK (1 test, 1 assertion)  Без подавления ошибок мы бы получили fopen(/is-not-writeable/file): failed to open stream: No such file or directory.  Тестирование вывода Иногда вам нужно проверить что выполнение метода, например, даёт нам ожидаемый вывод (через echo или print) Класс PHPUnit\_Framework\_TestCase использует [Буферизацию Вывода](http://yapro.ru/system/redirect?to=http://www.php.net/manual/en/ref.outcontrol.php) для того чтобы предоставить такую возможность.  [Пример 4.13, «Тестирование вывода функции или метода»](#writing-tests-for-phpunit.output.exampl) демонстрирует как использовать метод expectOutputString() для того чтобы задать ожидаемый вывод. Если это вывод не будет сгенерирован тест отмечен как проваленый.    **Пример 4.13. Тестирование вывода функции или метода**  <?php  class OutputTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testExpectFooActualFoo()  {  $this->expectOutputString('foo');  print 'foo';  }  public function testExpectBarActualBaz()  {  $this->expectOutputString('bar');  print 'baz';  }  }  ?>  **phpunit OutputTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  .F  Time: 0 seconds, Memory: 5.75Mb  There was 1 failure:  1) OutputTest::testExpectBarActualBaz  Failed asserting that two strings are equal.  --- Expected  +++ Actual  @@ @@  -'bar'  +'baz'  FAILURES!  Tests: 2, Assertions: 2, Failures: 1.    [Таблица 4.2, «Методы для тестирования вывода»](#writing-tests-for-phpunit.output.tables) представлены в таблице    **Таблица 4.2. Методы для тестирования вывода**   | **Метод** | **Назначение** | | --- | --- | | void expectOutputRegex(string $regularExpression) | Задаёт регулярное выражение $regularExpression которому должен соответствовать вывод | | void expectOutputString(string $expectedString) | Устанавливает ожидаемое значение $expectedString которому должен быть равен вывод. | | bool setOutputCallback(callable $callback) | Устанавливает callback-функцию которая может быть использована, например, для нормализации вывода |  Примечание Обратите внимание, что PHPUnit проглатывает весь вывод который генерируется во время выполнения теста. В строгом режиме (strict mode) тест, кторый генерирует вывод провалится  Утверждения (Assertions) Эта секция перечисляет различные доступные методы-утверждения  assertArrayHasKey()   assertArrayHasKey(mixed $key, array $array[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если $array не содержит ключа $key.  assertArrayNotHasKey() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов    **Пример 4.14. Использование assertArrayHasKey()**  <?php  class ArrayHasKeyTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertArrayHasKey('foo', array('bar' => 'baz'));  }  }  ?>  **phpunit ArrayHasKeyTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) ArrayHasKeyTest::testFailure  Failed asserting that an array has the key 'foo'.  /home/sb/ArrayHasKeyTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertClassHasAttribute()   assertClassHasAttribute(string $attributeName, string $className[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если $className::attributeName не существует.  assertClassNotHasAttribute() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.    **Пример 4.15. Использование assertClassHasAttribute()**  <?php  class ClassHasAttributeTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertClassHasAttribute('foo', 'stdClass');  }  }  ?>  **phpunit ClassHasAttributeTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 4.75Mb  There was 1 failure:  1) ClassHasAttributeTest::testFailure  Failed asserting that class "stdClass" has attribute "foo".  /home/sb/ClassHasAttributeTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertClassHasStaticAttribute()   assertClassHasStaticAttribute(string $attributeName, string $className[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если статический аттрибут $className::attributeName не существет.  assertClassNotHasStaticAttribute() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.    **Пример 4.16. Использование assertClassHasStaticAttribute()**  <?php  class ClassHasStaticAttributeTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertClassHasStaticAttribute('foo', 'stdClass');  }  }  ?>  **phpunit ClassHasStaticAttributeTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 4.75Mb  There was 1 failure:  1) ClassHasStaticAttributeTest::testFailure  Failed asserting that class "stdClass" has static attribute "foo".  /home/sb/ClassHasStaticAttributeTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertContains()   assertContains(mixed $needle, Iterator|array $haystack[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если $needle не является элементом $haystack.  assertNotContains() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.  assertAttributeContains() и assertAttributeNotContains() это удобные обёртки, которые используют публичные, защищенные, или приватные аттрибуты класса или объекта в качестве области поиска.    **Пример 4.17. Использование assertContains()**  <?php  class ContainsTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertContains(4, array(1, 2, 3));  }  }  ?>  **phpunit ContainsTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) ContainsTest::testFailure  Failed asserting that an array contains 4.  /home/sb/ContainsTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.    assertContains(string $needle, string $haystack[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если $needle не является подстрокой $haystack.    **Пример 4.18. Использование assertContains()**  <?php  class ContainsTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertContains('baz', 'foobar');  }  }  ?>  **phpunit ContainsTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) ContainsTest::testFailure  Failed asserting that 'foobar' contains "baz".  /home/sb/ContainsTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertContainsOnly()   assertContainsOnly(string $type, Iterator|array $haystack[, boolean $isNativeType = NULL, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если $haystack содержит элементы отличные по типу от $type.  $isNativeType флаг который определяет является ли $type встроенным типом PHP или нет.  assertNotContainsOnly() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.  assertAttributeContainsOnly() и assertAttributeNotContainsOnly() это удобные обёртки, которые используют публичные, защищенные, или приватные аттрибуты класса или объекта в качестве области поиска.    **Пример 4.19. Использование assertContainsOnly()**  <?php  class ContainsOnlyTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertContainsOnly('string', array('1', '2', 3));  }  }  ?>  **phpunit ContainsOnlyTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) ContainsOnlyTest::testFailure  Failed asserting that Array (  0 => '1'  1 => '2'  2 => 3  ) contains only values of type "string".  /home/sb/ContainsOnlyTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertContainsOnlyInstancesOf()   assertContainsOnlyInstancesOf(string $classname, Traversable|array $haystack[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если $haystack содержит что-то кроме экземпляров класса $classname.    **Пример 4.20. Использование assertContainsOnlyInstancesOf()**  <?php  class ContainsOnlyInstancesOfTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertContainsOnlyInstancesOf('Foo', array(new Foo(), new Bar(), new Foo()));  }  }  ?>  **phpunit ContainsOnlyInstancesOfTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) ContainsOnlyInstancesOfTest::testFailure  Failed asserting that Array ([0]=> Bar Object(...)) is an instance of class "Foo".  /home/sb/ContainsOnlyInstancesOfTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertCount()   assertCount($expectedCount, $haystack[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если количество элементов в $haystack не равно $expectedCount.  assertNotCount() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.    **Пример 4.21. Использование assertCount()**  <?php  class CountTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertCount(0, array('foo'));  }  }  ?>  **phpunit CountTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 4.75Mb  There was 1 failure:  1) CountTest::testFailure  Failed asserting that actual size 1 matches expected size 0.  /home/sb/CountTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertEmpty()   assertEmpty(mixed $actual[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если $actual не пустое.  assertNotEmpty() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.  assertAttributeEmpty() и assertAttributeNotEmpty() это удобные обёртки, которые используют публичные, защищенные, или приватные аттрибуты класса или объекта в качестве области поиска.    **Пример 4.22. Использование assertEmpty()**  <?php  class EmptyTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertEmpty(array('foo'));  }  }  ?>  **phpunit EmptyTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 4.75Mb  There was 1 failure:  1) EmptyTest::testFailure  Failed asserting that an array is empty.  /home/sb/EmptyTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertEqualXMLStructure()   assertEqualXMLStructure(DOMElement $expectedElement, DOMElement $actualElement[, boolean $checkAttributes = FALSE, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если структура XML элемента DOM в $actualElement не совпадает с структурой XML элемента DOM в$expectedElement.    **Пример 4.23. Использование assertEqualXMLStructure()**  <?php  class EqualXMLStructureTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailureWithDifferentNodeNames()  {  $expected = new DOMElement('foo');  $actual = new DOMElement('bar');  $this->assertEqualXMLStructure($expected, $actual);  }  public function testFailureWithDifferentNodeAttributes()  {  $expected = new DOMDocument;  $expected->loadXML('<foo bar="true" />');  $actual = new DOMDocument;  $actual->loadXML('<foo/>');  $this->assertEqualXMLStructure(  $expected->firstChild, $actual->firstChild, TRUE  );  }  public function testFailureWithDifferentChildrenCount()  {  $expected = new DOMDocument;  $expected->loadXML('<foo><bar/><bar/><bar/></foo>');  $actual = new DOMDocument;  $actual->loadXML('<foo><bar/></foo>');  $this->assertEqualXMLStructure(  $expected->firstChild, $actual->firstChild  );  }  public function testFailureWithDifferentChildren()  {  $expected = new DOMDocument;  $expected->loadXML('<foo><bar/><bar/><bar/></foo>');  $actual = new DOMDocument;  $actual->loadXML('<foo><baz/><baz/><baz/></foo>');  $this->assertEqualXMLStructure(  $expected->firstChild, $actual->firstChild  );  }  }  ?>  **phpunit EqualXMLStructureTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  FFFF  Time: 0 seconds, Memory: 5.75Mb  There were 4 failures:  1) EqualXMLStructureTest::testFailureWithDifferentNodeNames  Failed asserting that two strings are equal.  --- Expected  +++ Actual  @@ @@  -'foo'  +'bar'  /home/sb/EqualXMLStructureTest.php:9  2) EqualXMLStructureTest::testFailureWithDifferentNodeAttributes  Number of attributes on node "foo" does not match  Failed asserting that 0 matches expected 1.  /home/sb/EqualXMLStructureTest.php:22  3) EqualXMLStructureTest::testFailureWithDifferentChildrenCount  Number of child nodes of "foo" differs  Failed asserting that 1 matches expected 3.  /home/sb/EqualXMLStructureTest.php:35  4) EqualXMLStructureTest::testFailureWithDifferentChildren  Failed asserting that two strings are equal.  --- Expected  +++ Actual  @@ @@  -'bar'  +'baz'  /home/sb/EqualXMLStructureTest.php:48  FAILURES!  Tests: 4, Assertions: 8, Failures: 4.  assertEquals()   assertEquals(mixed $expected, mixed $actual[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если переменные $expected и $actual не равны между собой.  assertNotEquals() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.  assertAttributeEquals() и assertAttributeNotEquals() это удобные обёртки, которые используют публичные, защищенные, или приватные аттрибуты класса или объекта в качестве области поиска.    **Пример 4.24. Использование assertEquals()**  <?php  class EqualsTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertEquals(1, 0);  }  public function testFailure2()  {  $this->assertEquals('bar', 'baz');  }  public function testFailure3()  {  $this->assertEquals("foo\nbar\nbaz\n", "foo\nbah\nbaz\n");  }  }  ?>  **phpunit EqualsTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  FFF  Time: 0 seconds, Memory: 5.25Mb  There were 3 failures:  1) EqualsTest::testFailure  Failed asserting that 0 matches expected 1.  /home/sb/EqualsTest.php:6  2) EqualsTest::testFailure2  Failed asserting that two strings are equal.  --- Expected  +++ Actual  @@ @@  -'bar'  +'baz'  /home/sb/EqualsTest.php:11  3) EqualsTest::testFailure3  Failed asserting that two strings are equal.  --- Expected  +++ Actual  @@ @@  'foo  -bar  +bah  baz  '  /home/sb/EqualsTest.php:16  FAILURES!  Tests: 3, Assertions: 3, Failures: 3.    Более специфические сравнения, которые используются для определённых типов аргументов $expected и $actual смотрите ниже.  assertEquals(float $expected, float $actual[, string $message = '', float $delta = 0])  Сообщает об ошибке $message если два числ а с плавающей запятой $expected и $actual отличаются более чем на $delta друг от друга.  Смотрите " [Что нужно знать про арифметику с плавающей запятой](http://yapro.ru/system/redirect?to=http://habrahabr.ru/post/112953/) " чтобы понять зачем нужна $delta    **Пример 4.25. Использование assertEquals() с числами с плавающей запятой floats**  <?php  class EqualsTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testSuccess()  {  $this->assertEquals(1.0, 1.1, '', 0.2);  }  public function testFailure()  {  $this->assertEquals(1.0, 1.1);  }  }  ?>  **phpunit EqualsTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  .F  Time: 0 seconds, Memory: 5.75Mb  There was 1 failure:  1) EqualsTest::testFailure  Failed asserting that 1.1 matches expected 1.0.  /home/sb/EqualsTest.php:11  FAILURES!  Tests: 2, Assertions: 2, Failures: 1.    assertEquals(DOMDocument $expected, DOMDocument $actual[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если некомментированная каноническая форма XML документов представленых двумя объектами DOMDocument $expected и $actual не совпадает.    **Пример 4.26. Использование assertEquals() с объектами DOMDocument**  <?php  class EqualsTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $expected = new DOMDocument;  $expected->loadXML('<foo><bar/></foo>');  $actual = new DOMDocument;  $actual->loadXML('<bar><foo/></bar>');  $this->assertEquals($expected, $actual);  }  }  ?>  **phpunit EqualsTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) EqualsTest::testFailure  Failed asserting that two DOM documents are equal.  --- Expected  +++ Actual  @@ @@  <?xml version="1.0"?>  -<foo>  - <bar/>  -</foo>  +<bar>  + <foo/>  +</bar>  /home/sb/EqualsTest.php:12  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.    assertEquals(object $expected, object $actual[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если два объекта $expected и $actual имеют неодинаковые аттрибуты.    **Пример 4.27. Использование assertEquals() с объектами**  <?php  class EqualsTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $expected = new stdClass;  $expected->foo = 'foo';  $expected->bar = 'bar';  $actual = new stdClass;  $actual->foo = 'bar';  $actual->baz = 'bar';  $this->assertEquals($expected, $actual);  }  }  ?>  **phpunit EqualsTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.25Mb  There was 1 failure:  1) EqualsTest::testFailure  Failed asserting that two objects are equal.  --- Expected  +++ Actual  @@ @@  stdClass Object (  - 'foo' => 'foo'  - 'bar' => 'bar'  + 'foo' => 'bar'  + 'baz' => 'bar'  )  /home/sb/EqualsTest.php:14  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.    assertEquals(array $expected, array $actual[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если два массива $expected и $actual не равны.    **Пример 4.28. Использование assertEquals() с массивами**  <?php  class EqualsTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertEquals(array('a', 'b', 'c'), array('a', 'c', 'd'));  }  }  ?>  **phpunit EqualsTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.25Mb  There was 1 failure:  1) EqualsTest::testFailure  Failed asserting that two arrays are equal.  --- Expected  +++ Actual  @@ @@  Array (  0 => 'a'  - 1 => 'b'  - 2 => 'c'  + 1 => 'c'  + 2 => 'd'  )  /home/sb/EqualsTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertFalse()   assertFalse(bool $condition[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если $condition равно TRUE.    **Пример 4.29. Использование assertFalse()**  <?php  class FalseTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertFalse(TRUE);  }  }  ?>  **phpunit FalseTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) FalseTest::testFailure  Failed asserting that true is false.  /home/sb/FalseTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertFileEquals()   assertFileEquals(string $expected, string $actual[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если файл $expected не равен по содержимому файлу $actual.  assertFileNotEquals() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.    **Пример 4.30. Использование assertFileEquals()**  <?php  class FileEqualsTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertFileEquals('/home/sb/expected', '/home/sb/actual');  }  }  ?>  **phpunit FileEqualsTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.25Mb  There was 1 failure:  1) FileEqualsTest::testFailure  Failed asserting that two strings are equal.  --- Expected  +++ Actual  @@ @@  -'expected  +'actual  '  /home/sb/FileEqualsTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 3, Failures: 1.  assertFileExists()   assertFileExists(string $filename[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если файл $filename не существует.  assertFileNotExists() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.    **Пример 4.31. Использование assertFileExists()**  <?php  class FileExistsTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertFileExists('/path/to/file');  }  }  ?>  **phpunit FileExistsTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 4.75Mb  There was 1 failure:  1) FileExistsTest::testFailure  Failed asserting that file "/path/to/file" exists.  /home/sb/FileExistsTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertGreaterThan()   assertGreaterThan(mixed $expected, mixed $actual[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если значение $actual не больше чем $expected.  assertAttributeGreaterThan() это удобные обёртки, которые используют публичные, защищенные, или приватные аттрибуты класса или объекта в качестве актуального значения.    **Пример 4.32. Использование assertGreaterThan()**  <?php  class GreaterThanTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertGreaterThan(2, 1);  }  }  ?>  **phpunit GreaterThanTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) GreaterThanTest::testFailure  Failed asserting that 1 is greater than 2.  /home/sb/GreaterThanTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertGreaterThanOrEqual()   assertGreaterThanOrEqual(mixed $expected, mixed $actual[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если значение $actual меньше значения $expected.  assertAttributeGreaterThanOrEqual() это удобные обёртки, которые используют публичные, защищенные, или приватные аттрибуты класса или объекта в качестве актуального значения.    **Пример 4.33. Использование assertGreaterThanOrEqual()**  <?php  class GreatThanOrEqualTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertGreaterThanOrEqual(2, 1);  }  }  ?>  **phpunit GreaterThanOrEqualTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.25Mb  There was 1 failure:  1) GreatThanOrEqualTest::testFailure  Failed asserting that 1 is equal to 2 or is greater than 2.  /home/sb/GreaterThanOrEqualTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 2, Failures: 1.  assertInstanceOf()   assertInstanceOf($expected, $actual[, $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если $actual не является экземпляром $expected.  assertNotInstanceOf() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.  assertAttributeInstanceOf() и assertAttributeNotInstanceOf() это удобные обёртки, которые можно использовать с публичными, защищенными, или приватными аттрибутом класса или объекта.    **Пример 4.34. Использование assertInstanceOf()**  <?php  class InstanceOfTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertInstanceOf('RuntimeException', new Exception);  }  }  ?>  **phpunit InstanceOfTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) InstanceOfTest::testFailure  Failed asserting that Exception Object (...) is an instance of class "RuntimeException".  /home/sb/InstanceOfTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertInternalType()   assertInternalType($expected, $actual[, $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если $actual не является переменной типа $expected.  assertNotInternalType() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.  assertAttributeInternalType() и assertAttributeNotInternalType() это удобные обёртки, которые можно использовать с публичным, защищенным, или приватным аттрибутом класса или объекта.    **Пример 4.35. Использование assertInternalType()**  <?php  class InternalTypeTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertInternalType('string', 42);  }  }  ?>  **phpunit InternalTypeTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) InternalTypeTest::testFailure  Failed asserting that 42 is of type "string".  /home/sb/InternalTypeTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertJsonFileEqualsJsonFile()   assertJsonFileEqualsJsonFile(mixed $expectedFile, mixed $actualFile[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если значение $actualFile совпадает с $expectedFile.    **Пример 4.36. Использование assertJsonFileEqualsJsonFile()**  <?php  class JsonFileEqualsJsonFileTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertJsonFileEqualsJsonFile(  'path/to/fixture/file', 'path/to/actual/file');  }  }  ?>  **phpunit JsonFileEqualsJsonFileTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) JsonFileEqualsJsonFile::testFailure  Failed asserting that '{"Mascott":"Tux"}' matches JSON string "["Mascott", "Tux", "OS", "Linux"]".  /home/sb/JsonFileEqualsJsonFileTest.php:5  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 3, Failures: 1.  assertJsonStringEqualsJsonFile()   assertJsonStringEqualsJsonFile(mixed $expectedFile, mixed $actualJson[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если строка $actualJson не совпадает с содержимым $expectedFile.    **Пример 4.37. Использование assertJsonStringEqualsJsonFile()**  <?php  class JsonStringEqualsJsonFileTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertJsonStringEqualsJsonFile(  'path/to/fixture/file', json\_encode(array("Mascott" => "ux"));  }  }  ?>  **phpunit JsonStringEqualsJsonFileTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) JsonStringEqualsJsonFile::testFailure  Failed asserting that '{"Mascott":"ux"}' matches JSON string "{"Mascott":"Tux"}".  /home/sb/JsonStringEqualsJsonFileTest.php:5  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 3, Failures: 1.  assertJsonStringEqualsJsonString()   assertJsonStringEqualsJsonString(mixed $expectedJson, mixed $actualJson[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если десериализованая строка $actualJson не равна десериализованой строке $expectedJson.    **Пример 4.38. Использование assertJsonStringEqualsJsonString()**  <?php  class JsonStringEqualsJsonStringTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertJsonStringEqualsJsonString(  json\_encode(array("Mascott" => "Tux"), json\_encode(array("Mascott" => "ux"));  }  }  ?>  **phpunit JsonStringEqualsJsonStringTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) JsonStringEqualsJsonStringTest::testFailure  Failed asserting that two objects are equal.  --- Expected  +++ Actual  @@ @@  stdClass Object (  - 'Mascott' => 'Tux'  + 'Mascott' => 'ux'  )  /home/sb/JsonStringEqualsJsonStringTest.php:5  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 3, Failures: 1.  assertLessThan()   assertLessThan(mixed $expected, mixed $actual[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если значение $actual больше или равно значению $expected.  assertAttributeLessThan() удобная обёртка, которая позволяет применять assertLessThan к public, protected, или private аттрибута класса или объекта.    **Пример 4.39. Использование assertLessThan()**  <?php  class LessThanTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertLessThan(1, 2);  }  }  ?>  **phpunit LessThanTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) LessThanTest::testFailure  Failed asserting that 2 is less than 1.  /home/sb/LessThanTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertLessThanOrEqual()   assertLessThanOrEqual(mixed $expected, mixed $actual[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если значение $actual строго больше чем $expected.  assertAttributeLessThanOrEqual() удобная обёртка, которая позволяет применять assertLessThanOrEqual к public, protected, или private аттрибута класса или объекта.    **Пример 4.40. Использование assertLessThanOrEqual()**  <?php  class LessThanOrEqualTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertLessThanOrEqual(1, 2);  }  }  ?>  **phpunit LessThanOrEqualTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.25Mb  There was 1 failure:  1) LessThanOrEqualTest::testFailure  Failed asserting that 2 is equal to 1 or is less than 1.  /home/sb/LessThanOrEqualTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 2, Failures: 1.  assertNull()   assertNull(mixed $variable[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если $variable не NULL.  assertNotNull() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.    **Пример 4.41. Использование assertNull()**  <?php  class NullTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertNull('foo');  }  }  ?>  **phpunit NotNullTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) NullTest::testFailure  Failed asserting that 'foo' is null.  /home/sb/NotNullTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertObjectHasAttribute()   assertObjectHasAttribute(string $attributeName, object $object[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если $object->attributeName не существует.  assertObjectNotHasAttribute() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.    **Пример 4.42. Использование assertObjectHasAttribute()**  <?php  class ObjectHasAttributeTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertObjectHasAttribute('foo', new stdClass);  }  }  ?>  **phpunit ObjectHasAttributeTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 4.75Mb  There was 1 failure:  1) ObjectHasAttributeTest::testFailure  Failed asserting that object of class "stdClass" has attribute "foo".  /home/sb/ObjectHasAttributeTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertRegExp()   assertRegExp(string $pattern, string $string[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если строка $string не соответствует регулярному выражению $pattern.  assertNotRegExp() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.    **Пример 4.43. Использование assertRegExp()**  <?php  class RegExpTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertRegExp('/foo/', 'bar');  }  }  ?>  **phpunit RegExpTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) RegExpTest::testFailure  Failed asserting that 'bar' matches PCRE pattern "/foo/".  /home/sb/RegExpTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertStringMatchesFormat()   assertStringMatchesFormat(string $format, string $string[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если строка $string не соответствует формату $format  assertStringNotMatchesFormat() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.    **Пример 4.44. Использование assertStringMatchesFormat()**  <?php  class StringMatchesFormatTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertStringMatchesFormat('%i', 'foo');  }  }  ?>  **phpunit StringMatchesFormatTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) StringMatchesFormatTest::testFailure  Failed asserting that 'foo' matches PCRE pattern "/^[+-]?\d+$/s".  /home/sb/StringMatchesFormatTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.    Строка формата может содержать следующие шаблоны:   * %e: Обозначает разделитель папок, например / для Linux. * %s: Один или более любых символов (включая пробелы) кроме символа конца строки. * %S: Любое количество (ноль или больше) любых символов (включая пробелы) кроме символа конца строки. * %a: Один или более любых символов включая пробелы и символ конца строки. * %A: Любое количество (ноль или больше) любых символов, включая пробелы и символ конца строки. * %w: Любое количество (ноль или больше) пробельных символов. * %i: Целое число со знаком, например+3142, -3142. * %d: Целое число без знака, например123456. * %x: Один или более One or more шестнадцатиричных символов. Т.е. символов 0-9, a-f, A-F. * %f: Число с плавающей запятой, например: 3.142, -3.142, 3.142E-10, 3.142e+10. * %c: Один любой символ.   assertStringMatchesFormatFile()   assertStringMatchesFormatFile(string $formatFile, string $string[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если строка $string не удовлетворяет формату из $formatFile.  assertStringNotMatchesFormatFile() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.    **Пример 4.45. Использование assertStringMatchesFormatFile()**  <?php  class StringMatchesFormatFileTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertStringMatchesFormatFile('/path/to/expected.txt', 'foo');  }  }  ?>  **phpunit StringMatchesFormatFileTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) StringMatchesFormatFileTest::testFailure  Failed asserting that 'foo' matches PCRE pattern "/^[+-]?\d+  $/s".  /home/sb/StringMatchesFormatFileTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 2, Failures: 1.  assertSame()   assertSame(mixed $expected, mixed $actual[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если две переменных $expected и $actual не совпадают одновременно по типу и значению.  assertNotSame() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.  assertAttributeSame() и assertAttributeNotSame() удобные обёртки для сравнения public, protected, or private аттрибутов классов или объектов.    **Пример 4.46. Использование assertSame()**  <?php  class SameTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertSame('2204', 2204);  }  }  ?>  **phpunit SameTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) SameTest::testFailure  Failed asserting that 2204 is identical to '2204'.  /home/sb/SameTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.    assertSame(object $expected, object $actual[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если две переменные $expected и $actual не ссылаются на один и тот же объект.    **Пример 4.47. Использование assertSame() with objects**  <?php  class SameTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertSame(new stdClass, new stdClass);  }  }  ?>  **phpunit SameTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 4.75Mb  There was 1 failure:  1) SameTest::testFailure  Failed asserting that two variables reference the same object.  /home/sb/SameTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertSelectCount()   assertSelectCount(array $selector, integer $count, mixed $actual[, string $message = '', boolean $isHtml = TRUE])  Сообщает об ошибке $message если CSS селектор $selector выбирает из DOMNode $actual отличное от $count количество элементов.  $count может быть одного из перечисленных типов:   * boolean: Проверяет простое наличие (TRUE) или отсутствие (FALSE) элементов соответствующих селектору. * integer: Проверяет количество элементов. * array: Проверяет что количество элементов находится в заданном диапазоне заданном ключами массива в виде <, >, <=, и >=.     **Пример 4.48. Использование assertSelectCount()**  <?php  class SelectCountTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  protected function setUp()  {  $this->xml = new DomDocument;  $this->xml->loadXML('<foo><bar/><bar/><bar/></foo>');  }  public function testAbsenceFailure()  {  $this->assertSelectCount('foo bar', FALSE, $this->xml);  }  public function testPresenceFailure()  {  $this->assertSelectCount('foo baz', TRUE, $this->xml);  }  public function testExactCountFailure()  {  $this->assertSelectCount('foo bar', 5, $this->xml);  }  public function testRangeFailure()  {  $this->assertSelectCount('foo bar', array('>'=>6, '<'=>8), $this->xml);  }  }  ?>  **phpunit SelectCountTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  FFFF  Time: 0 seconds, Memory: 5.50Mb  There were 4 failures:  1) SelectCountTest::testAbsenceFailure  Failed asserting that true is false.  /home/sb/SelectCountTest.php:12  2) SelectCountTest::testPresenceFailure  Failed asserting that false is true.  /home/sb/SelectCountTest.php:17  3) SelectCountTest::testExactCountFailure  Failed asserting that 3 matches expected 5.  /home/sb/SelectCountTest.php:22  4) SelectCountTest::testRangeFailure  Failed asserting that false is true.  /home/sb/SelectCountTest.php:27  FAILURES!  Tests: 4, Assertions: 4, Failures: 4.  assertSelectEquals()   assertSelectEquals(array $selector, string $content, integer $count, mixed $actual[, string $message = '', boolean $isHtml = TRUE])  Сообщает об ошибке $message если CSS селектор $selector выбирает из DOMNode $actual отличное от $count количество элементов со значением $content.  $count может быть одного из перечисленных типов:   * boolean: Проверяет простое наличие (TRUE) или отсутствие (FALSE) элементов соответствующих селектору. * integer: Проверяет количество элементов. * array: Проверяет что количество элементов находится в заданном диапазоне заданном ключами массива в виде <, >, <=, и >=.     **Пример 4.49. Использование assertSelectEquals()**  <?php  class SelectEqualsTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  protected function setUp()  {  $this->xml = new DomDocument;  $this->xml->loadXML('<foo><bar>Baz</bar><bar>Baz</bar></foo>');  }  public function testAbsenceFailure()  {  $this->assertSelectEquals('foo bar', 'Baz', FALSE, $this->xml);  }  public function testPresenceFailure()  {  $this->assertSelectEquals('foo bar', 'Bat', TRUE, $this->xml);  }  public function testExactCountFailure()  {  $this->assertSelectEquals('foo bar', 'Baz', 5, $this->xml);  }  public function testRangeFailure()  {  $this->assertSelectEquals('foo bar', 'Baz', array('>'=>6, '<'=>8), $this->xml);  }  }  ?>  **phpunit SelectEqualsTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  FFFF  Time: 0 seconds, Memory: 5.50Mb  There were 4 failures:  1) SelectEqualsTest::testAbsenceFailure  Failed asserting that true is false.  /home/sb/SelectEqualsTest.php:12  2) SelectEqualsTest::testPresenceFailure  Failed asserting that false is true.  /home/sb/SelectEqualsTest.php:17  3) SelectEqualsTest::testExactCountFailure  Failed asserting that 2 matches expected 5.  /home/sb/SelectEqualsTest.php:22  4) SelectEqualsTest::testRangeFailure  Failed asserting that false is true.  /home/sb/SelectEqualsTest.php:27  FAILURES!  Tests: 4, Assertions: 4, Failures: 4.  assertSelectRegExp()   assertSelectRegExp(array $selector, string $pattern, integer $count, mixed $actual[, string $message = '', boolean $isHtml = TRUE])  Сообщает об ошибке $message если CSS селектор $selector выбирает из DOMNode $actual отличное от $count количество элементов со значением которое соответствуе регулярному выражению $pattern.  $count может быть одного из перечисленных типов:   * boolean: Проверяет простое наличие (TRUE) или отсутствие (FALSE) элементов соответствующих селектору. * integer: Проверяет количество элементов. * array: Проверяет что количество элементов находится в заданном диапазоне заданном ключами массива в виде <, >, <=, и >=.     **Пример 4.50. Использование assertSelectRegExp()**  <?php  class SelectRegExpTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  protected function setUp()  {  $this->xml = new DomDocument;  $this->xml->loadXML('<foo><bar>Baz</bar><bar>Baz</bar></foo>');  }  public function testAbsenceFailure()  {  $this->assertSelectRegExp('foo bar', '/Ba.\*/', FALSE, $this->xml);  }  public function testPresenceFailure()  {  $this->assertSelectRegExp('foo bar', '/B[oe]z]/', TRUE, $this->xml);  }  public function testExactCountFailure()  {  $this->assertSelectRegExp('foo bar', '/Ba.\*/', 5, $this->xml);  }  public function testRangeFailure()  {  $this->assertSelectRegExp('foo bar', '/Ba.\*/', array('>'=>6, '<'=>8), $this->xml);  }  }  ?>  **phpunit SelectRegExpTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  FFFF  Time: 0 seconds, Memory: 5.50Mb  There were 4 failures:  1) SelectRegExpTest::testAbsenceFailure  Failed asserting that true is false.  /home/sb/SelectRegExpTest.php:12  2) SelectRegExpTest::testPresenceFailure  Failed asserting that false is true.  /home/sb/SelectRegExpTest.php:17  3) SelectRegExpTest::testExactCountFailure  Failed asserting that 2 matches expected 5.  /home/sb/SelectRegExpTest.php:22  4) SelectRegExpTest::testRangeFailure  Failed asserting that false is true.  /home/sb/SelectRegExpTest.php:27  FAILURES!  Tests: 4, Assertions: 4, Failures: 4.  assertStringEndsWith()   assertStringEndsWith(string $suffix, string $string[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если строка $string не заканчивается строкой $suffix.  assertStringEndsNotWith() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.    **Пример 4.51. Использование assertStringEndsWith()**  <?php  class StringEndsWithTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertStringEndsWith('suffix', 'foo');  }  }  ?>  **phpunit StringEndsWithTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 1 second, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) StringEndsWithTest::testFailure  Failed asserting that 'foo' ends with "suffix".  /home/sb/StringEndsWithTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertStringEqualsFile()   assertStringEqualsFile(string $expectedFile, string $actualString[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если файл указанный $expectedFile не содержит строки $actualString.  assertStringNotEqualsFile() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.    **Пример 4.52. Использование assertStringEqualsFile()**  <?php  class StringEqualsFileTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertStringEqualsFile('/home/sb/expected', 'actual');  }  }  ?>  **phpunit StringEqualsFileTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.25Mb  There was 1 failure:  1) StringEqualsFileTest::testFailure  Failed asserting that two strings are equal.  --- Expected  +++ Actual  @@ @@  -'expected  -'  +'actual'  /home/sb/StringEqualsFileTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 2, Failures: 1.  assertStringStartsWith()   assertStringStartsWith(string $prefix, string $string[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если строка $string не начинается строкой $prefix.  assertStringStartsNotWith() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.    **Пример 4.53. Использование assertStringStartsWith()**  <?php  class StringStartsWithTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertStringStartsWith('prefix', 'foo');  }  }  ?>  **phpunit StringStartsWithTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) StringStartsWithTest::testFailure  Failed asserting that 'foo' starts with "prefix".  /home/sb/StringStartsWithTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertTag()   assertTag(array $matcher, string $actual[, string $message = '', boolean $isHtml = TRUE])  Сообщает об ошибке $message если $actual не соответствует спецификации $matcher.  $matcher - это ассоциативный массив который описывает критерии соответствия для допущения:   * id: Значение которому должен быть равен аттрибут id элемента. * tag: Ожидаемый тип элемента. * attributes: Аттрибуты элемента должны совпадать с соответствующими значениями в ассоциативном массиве $attributes. * content: Текстовое содержимое элемента должно совпадать со значением этого ключа массива. * parent: Родитель элемента должен совпадать с описаным в ассоциативном масиве $parent. * child: Хотя бы один прямой потомок элемента должен соответствовать критериям ассоциативного массива$child. * ancestor: Хотя бы один из предков элемента должен соответствовать критериям из массива $ancestor. * descendant: Хотя бы один из потомков (включая непрямых) должен соответствовать критериям из массива $descendant. * children: Ассоциативный массив количества прямых потомков   + count: Количество потомков должно быть равно этому числу.   + less\_than: Количество потомков должно быть меньше этого числа.   + greater\_than: Количество потомков должно быть больше этого числа.   + only: Еще один ассоциативный массив состоящий из ключей соответствующих потомкам и только соответствующие потомки будут учтены.   assertNotTag() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.    **Пример 4.54. Использование assertTag()**  <?php  // Массив который описывает элемент с id="my\_id".  $matcher = array('id' => 'my\_id');  // Массив описывающий наличие тега "span".  $matcher = array('tag' => 'span');  // Массив описывающий наличие тега "span" содержащего текст  // "Hello World".  $matcher = array('tag' => 'span', 'content' => 'Hello World');  // Массив описывающий наличие тега "span" содержащего текст  // соответствующий регулярному выражению  $matcher = array('tag' => 'span', 'content' => '/Try P(HP|ython)/');  // Массив описывающий наличие тега "span" с аттрибутом class равным "list".  $matcher = array(  'tag' => 'span',  'attributes' => array('class' => 'list')  );  // Массив описывающий наличие тега "span" непосредственно внутри тега "div".  $matcher = array(  'tag' => 'span',  'parent' => array('tag' => 'div')  );  // Массив описывающий наличие тега "span" где-то внутри тега "table".  $matcher = array(  'tag' => 'span',  'ancestor' => array('tag' => 'table')  );  // Массив описывающий наличие тега "span" с хотя бы одним "em" среди прямых потомков.  $matcher = array(  'tag' => 'span',  'child' => array('tag' => 'em')  );  // Массив описывающий наличие тега "span" с хотя бы одним "strong" где-то среди потомков включая непрямых.  $matcher = array(  'tag' => 'span',  'descendant' => array('tag' => 'strong')  );  // Массив описывающий наличие тега "span" содержащего "em" тегов  // в качестве прямых потомков.  $matcher = array(  'tag' => 'span',  'children' => array(  'less\_than' => 11,  'greater\_than' => 4,  'only' => array('tag' => 'em')  )  );  // Массив описывающий наличие тега "div", среди предков котрого есть "ul" а тег "li"  // (с классом "enum") является его прямым предком, содержащий где-то среди потомков тег "span" который содержит  // тег с id="my\_test" и текстом "Hello World".  $matcher = array(  'tag' => 'div',  'ancestor' => array('tag' => 'ul'),  'parent' => array(  'tag' => 'li',  'attributes' => array('class' => 'enum')  ),  'descendant' => array(  'tag' => 'span',  'child' => array(  'id' => 'my\_test',  'content' => 'Hello World'  )  )  );  // Использование assertTag() для роверки наличия элемента $matcher в переменной $html.  $this->assertTag($matcher, $html);  // Использование assertTag() для роверки наличия элемента $matcher в переменной $xml.  $this->assertTag($matcher, $xml, '', FALSE);  ?>  assertThat()   Более сложные утверждения могут быть сформулированы с использованием классов PHPUnit\_Framework\_Constraint. Они могут быть вычислены с использованием метода assertThat(). [Пример 4.55, «Использование assertThat()»](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as) показывает как с помощью условий logicalNot() и equalTo() можно выразить то же утверждение что и с помощью assertNotEquals().  assertThat(mixed $value, PHPUnit\_Framework\_Constraint $constraint[, $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если значение $value не соответствует условию $constraint.    **Пример 4.55. Использование assertThat()**  <?php  class BiscuitTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testEquals()  {  $theBiscuit = new Biscuit('Ginger');  $myBiscuit = new Biscuit('Ginger');  $this->assertThat(  $theBiscuit,  $this->logicalNot(  $this->equalTo($myBiscuit)  )  );  }  }  ?>    [Таблица 4.3, «Условия»](#writing-tests-for-phpunit.assertions.as) показывает набор доступных под-классов PHPUnit\_Framework\_Constraint.    **Таблица 4.3. Условия**   | **Условие** | **Значение** | | --- | --- | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_Attribute attribute(PHPUnit\_Framework\_Constraint $constraint, $attributeName) | Условие которое применяет другое условие к класса или объекта. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_IsAnything anything() | Этому условию удовлетворяет любое входное значение. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_ArrayHasKey arrayHasKey(mixed $key) | Этому условию соответствует массив содержит ключ $key. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_TraversableContains contains(mixed $value) | Этому условию соответствует массив или объект предоставляющий интерфейс Iterator который содержит некоторое значение $value. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_TraversableContainsOnly containsOnly(string $type) | Этому условию соответствует массив или объект предоставляющий интерфейс Iterator содержащий только значения определённого типа. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_TraversableContainsOnly containsOnlyInstancesOf(string $classname) | Этому условию соответствует массив или объект предоставляющий интерфейс Iterator содержащий только экземпляры класса определённого класса. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_IsEqual equalTo($value, $delta = 0, $maxDepth = 10) | Проверяет на равенство с заданной погрешностью и глубиной вложенности. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_Attribute attributeEqualTo($attributeName, $value, $delta = 0, $maxDepth = 10) | Проверяет на равенство аттрибута сласса или объекта заданному значению. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_FileExists fileExists() | Проверяет что файл с таким именем существует. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_GreaterThan greaterThan(mixed $value) | Этому условию соответствует значение большее чем некое заданное $value. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_Or greaterThanOrEqual(mixed $value) | Этому условию соответствует значение большее либо равное заданному $value. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_ClassHasAttribute classHasAttribute(string $attributeName) | Этому условию соответствует класс содержащий заданный аттрибут. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_ClassHasStaticAttribute classHasStaticAttribute(string $attributeName) | Этому условию соответствует класс содержащий заданный статический аттрибут. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_ObjectHasAttribute hasAttribute(string $attributeName) | Этому условию соответствует объект содержащий заданный аттрибут. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_IsIdentical identicalTo(mixed $value) | Этому условию соответствуют полностью идентичные значения. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_IsFalse isFalse() | Этому условию соответствует переменная когда она равна логическому FALSE. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_IsInstanceOf isInstanceOf(string $className) | Этому условию соответствует объект являющийся экземпляром заданного класса. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_IsNull isNull() | Этому условию соответствует переменная когда она равна NULL. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_IsTrue isTrue() | Этому условию соответствует переменная когда она равна логическому TRUE. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_IsType isType(string $type) | Этому условию соответствует переменная когда она принадлежит к заданному типу. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_LessThan lessThan(mixed $value) | Этому условию соответствует значение меньшее чем некое заданное $value. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_Or lessThanOrEqual(mixed $value) | Этому условию соответствует значение меньшее либо равное заданному $value. | | logicalAnd() | Логическое И. | | logicalNot(PHPUnit\_Framework\_Constraint $constraint) | Логическое НЕ. | | logicalOr() | Логическое ИЛИ. | | logicalXor() | Логическое взаимоисключающее ИЛИ. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_PCREMatch matchesRegularExpression(string $pattern) | Проверяет соответствие строки заданному регулярному выражению. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_StringContains stringContains(string $string, bool $case) | Проверяет что заданная подстрока содержится в строке. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_StringEndsWith stringEndsWith(string $suffix) | Проверяет что строка оканчивается на заданный суфикс. | | PHPUnit\_Framework\_Constraint\_StringStartsWith stringStartsWith(string $prefix) | Проверяет что строка начинается с заданного префикса. |   assertTrue()   assertTrue(bool $condition[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если $condition равно логическому FALSE.    **Пример 4.56. Использование assertTrue()**  <?php  class TrueTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertTrue(FALSE);  }  }  ?>  **phpunit TrueTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) TrueTest::testFailure  Failed asserting that false is true.  /home/sb/TrueTest.php:6  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1.  assertXmlFileEqualsXmlFile()   assertXmlFileEqualsXmlFile(string $expectedFile, string $actualFile[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если XML документ в файле $actualFile не равен XML документу из файла $expectedFile.  assertXmlFileNotEqualsXmlFile() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.    **Пример 4.57. Использование assertXmlFileEqualsXmlFile()**  <?php  class XmlFileEqualsXmlFileTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertXmlFileEqualsXmlFile(  '/home/sb/expected.xml', '/home/sb/actual.xml');  }  }  ?>  **phpunit XmlFileEqualsXmlFileTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.25Mb  There was 1 failure:  1) XmlFileEqualsXmlFileTest::testFailure  Failed asserting that two DOM documents are equal.  --- Expected  +++ Actual  @@ @@  <?xml version="1.0"?>  <foo>  - <bar/>  + <baz/>  </foo>  /home/sb/XmlFileEqualsXmlFileTest.php:7  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 3, Failures: 1.  assertXmlStringEqualsXmlFile()   assertXmlStringEqualsXmlFile(string $expectedFile, string $actualXml[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если XML документ в строке $actualXml не равен XML документу из файла $expectedFile.  assertXmlStringNotEqualsXmlFile() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.    **Пример 4.58. Использование assertXmlStringEqualsXmlFile()**  <?php  class XmlStringEqualsXmlFileTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertXmlStringEqualsXmlFile(  '/home/sb/expected.xml', '<foo><baz/></foo>');  }  }  ?>  **phpunit XmlStringEqualsXmlFileTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.25Mb  There was 1 failure:  1) XmlStringEqualsXmlFileTest::testFailure  Failed asserting that two DOM documents are equal.  --- Expected  +++ Actual  @@ @@  <?xml version="1.0"?>  <foo>  - <bar/>  + <baz/>  </foo>  /home/sb/XmlStringEqualsXmlFileTest.php:7  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 2, Failures: 1.  assertXmlStringEqualsXmlString()   assertXmlStringEqualsXmlString(string $expectedXml, string $actualXml[, string $message = ''])  Сообщает об ошибке $message если XML документ в строке $actualXml не равен XML документу в строке $expectedXml.  assertXmlStringNotEqualsXmlString() утверждает обратное и принимает тот же набор аргументов.    **Пример 4.59. Использование assertXmlStringEqualsXmlString()**  <?php  class XmlStringEqualsXmlStringTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase  {  public function testFailure()  {  $this->assertXmlStringEqualsXmlString(  '<foo><bar/></foo>', '<foo><baz/></foo>');  }  }  ?>  **phpunit XmlStringEqualsXmlStringTest**  PHPUnit 3.7.0 by Sebastian Bergmann.  F  Time: 0 seconds, Memory: 5.00Mb  There was 1 failure:  1) XmlStringEqualsXmlStringTest::testFailure  Failed asserting that two DOM documents are equal.  --- Expected  +++ Actual  @@ @@  <?xml version="1.0"?>  <foo>  - <bar/>  + <baz/>  </foo>  /home/sb/XmlStringEqualsXmlStringTest.php:7  FAILURES!  Tests: 1, Assertions: 1, Failures: 1. |

|  |  |
| --- | --- |
| [Список вопросов для собеседования разработчика по телефону](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/spisok-voprosov-dlya-sobesedovaniya-razrabotchika-po-telefonu.html)[Процесс разработки продукта](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/process-razrabotki-produkta.html)[Процесс изготовления продукта](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/process-izgotovleniya-produkta.html)[Звуко-изоляция и шумо-поглощение](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/zvuko-izolyaciya-i-shumo-pogloshenie.html)[Неправильные глаголы английского языка (список)](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/nepravilinie-glagoli-angliyskogo-yazika-spisok.html)[Ипотека в долларах что делать](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/ipoteka-v-dollarah-chto-delati.html)[Тренировка сердца и развитие выносливости](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/trenirovka-serdca-i-razvitie-vinoslivosti.html)[5 шагов навстречу здоровому пищеварению](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/5-shagov-navstrechu-zdorovomu-pishevareniyu.html)[Кушаем жиры и не кушаем углеводы](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/kushaem-jiri-i-ne-kushaem-uglevodi.html)[Сушка тела и мышц. безуглеводная и низкоуглеводная диеты](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/sushka-tela-i-mishc-bezuglevodnaya-i-nizkouglevodnaya-dieti.html)[Renault Logan 14 или 15 дюймов, какие выбрать](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/renault-logan-14-ili-15-dyuymov-kakie-vibrati.html)[Протеиновый коктейль для роста мышц](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/proteinoviy-kokteyli-dlya-rosta-mishc.html)[Senior Developer vs Senior Programmer](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/senior-developer-vs-senior-programmer.html)[SMS-YA.ru это обман, мошенничество, развод и кидалово](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/sms-ya-ru-eto-obman-moshennichestvo-razvod-i-kidalovo.html)[Вафли](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/vafli.html)[Блины](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/blini.html)[Вино, которое понравилось](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/vino-kotoroe-ponravilosi.html)[Банковская карта, за и против](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/bankovskaya-karta-za-i-protiv.html)[Подсказки природы - Ларри Скотт](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/podskazki-prirodi-larri-skott.html)[Грибы подмосковья](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/gribi-podmoskoviya.html)[AdFox разделы и регулярки домена и поддоменов](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/adfox-razdeli-i-regulyarki-domena-i-poddomenov.html)[Как укрепить иммунитет](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/kak-ukrepiti-immunitet.html)[Идеи для дома и квартиры](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/idei-dlya-doma-i-kvartiri.html)[Законы счастливых отношений](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/zakoni-schastlivih-otnosheniy.html)[7 советов, следуя которым Вы сможете стать человечнее](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/7-sovetov-sleduya-kotorim-vi-smojete-stati-chelovechnee.html)[Что делать если начальник "повышает тон"](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/chto-delati-esli-nachalinik-povishaet-ton.html)[20 вещей, которые я не знал в 20 лет](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/20-veshey-kotorie-ya-ne-znal-v-20-let.html)[Невероятные факты](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/neveroyatnie-fakti.html)["Золотые" правила хорошей фигуры для девушек](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/zolotie-pravila-horoshey-figuri-dlya-devushek.html)[Жесткий хабр или не хабр, тогда кто?](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/jestkiy-habr-ili-ne-habr-togda-kto.html)[Яндекс.Деньги мошенничество](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/yandeks-denigi-moshennichestvo.html)[Skype Distributed Database Architecture](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/skype-distributed-database-architecture.html)[Erlang - лекарство при высоких нагрузках](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/erlang-lekarstvo-pri-visokih-nagruzkah.html)[Amazon Web Services: инструменты обеспечения масштабируемости и отказоустойчивости](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/amazon-web-services-instrumenti-obespecheniya-masshtabiruemosti-i-otkazoustoychivosti.html) | [Архитектура Бегуна: Обеспечение High Load & High Availability](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/arhitektura-beguna-obespechenie-high-load-amp-high-availability.html)[Асинхронная обработка в высокопроизводительных системах](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/asinhronnaya-obrabotka-v-visokoproizvoditelinih-sistemah.html)[RESTful архитектура для масштабируемых систем](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/restful-arhitektura-dlya-masshtabiruemih-sistem.html)[Хранение и быстрая отдача миллионов уникальных объектов (на примере подбора объявлений на партнерских сайтах Бегуна)](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/hranenie-i-bistraya-otdacha-millionov-unikalinih-obiektov-na-primere-podbora-obiyavleniy-na-partnerskih-saytah-beguna.html)[Балансировка нагрузки, кэширование и легковесная авторизация сервисов в веб-кластере](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/balansirovka-nagruzki-keshirovanie-i-legkovesnaya-avtorizaciya-servisov-v-veb-klastere.html)[Внутреннее устройство и тюнинг Sphinx, некоторые tips-n-trics](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/vnutrennee-ustroystvo-i-tyuning-sphinx-nekotorie-tips-n-trics.html)[Масштабированное кэширование для защиты кластера от перегрузок](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/masshtabirovannoe-keshirovanie-dlya-zashiti-klastera-ot-peregruzok.html)[Архитектура рекламной системы Mail.ru](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/arhitektura-reklamnoy-sistemi-mail-ru.html)[Архитектурные приемы: онлайн-игры](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/arhitekturnie-priemi-onlayn-igri.html)[Мифы о нагрузочном тестировании](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/mifi-o-nagruzochnom-testirovanii.html)[Архитектура MySQL Cluster](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/arhitektura-mysql-cluster.html)[Citrix NetScaler — использование аппаратных решений для построения высоконагруженных систем](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/citrix-netscaler-ispolizovanie-apparatnih-resheniy-dlya-postroeniya-visokonagrujennih-sistem.html)[Файловая система ZFS](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/faylovaya-sistema-zfs.html)[Архитектурные особенности высоконагруженных систем в телекоме](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/arhitekturnie-osobennosti-visokonagrujennih-sistem-v-telekome.html)[Открытие Конференции Highload++, Олег Бунин](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/otkritie-konferencii-highload-oleg-bunin.html)[TimesTen - СУБД, которая работает в 10 раз быстрее классической СУБД](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/timesten-subd-kotoraya-rabotaet-v-10-raz-bistree-klassicheskoy-subd.html)[Логгирование и мониторинг нагрузки](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/loggirovanie-i-monitoring-nagruzki.html)[Кого и зачем брать в бизнес](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/kogo-i-zachem-brati-v-biznes.html)[Разработка проектов с высокой посещаемостью](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/razrabotka-proektov-s-visokoy-poseshaemostiyu.html)[Стратегия в социальных медиа](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/strategiya-v-socialinih-media.html)[Отличный доклад про Memcached](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/otlichniy-doklad-pro-memcached.html)[Оптимизация работы с MySQL](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/optimizaciya-raboti-s-mysql.html)[Открытие Конференции Highload++](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/otkritie-konferencii-highload.html)[Павел Черкашин о развитии и инвестировании](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/pavel-cherkashin-o-razvitii-i-investirovanii.html)[20 советов улучшения поиска](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/20-sovetov-uluchsheniya-poiska.html)[Как заинтересовать людей](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/kak-zainteresovati-lyudey.html)[Интернет в ближайшем будущем](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/internet-v-blijayshem-budushem.html)[Делайте сайты полезными для людей](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/delayte-sayti-poleznimi-dlya-lyudey.html)[Включайте здравый смысл](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/vklyuchayte-zdraviy-smisl.html)[10 основных причин потери клиентов](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/10-osnovnih-prichin-poteri-klientov.html)[Доклад про IE6, время загрузки и удобный интерфейс](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/doklad-pro-ie6-vremya-zagruzki-i-udobniy-interfeys.html)[Как продвигать сайт в соц. сети](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/kak-prodvigati-sayt-v-soc-seti.html)[Крупные клиенты и работа с ними](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/krupnie-klienti-i-rabota-s-nimi.html)[Анимация сайта на бумаге и полотне](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/animaciya-sayta-na-bumage.html) |

|  |  |
| --- | --- |
| [Файл настроек SSH](http://yapro.ru/web-master/unix/fayl-nastroek-ssh.html)[Проблема с SSL сертификатом (TSL sertificate) в VirtualBox](http://yapro.ru/web-master/unix/problema-s-ssl-sertifikatom-tsl-sertificate-v-virtualbox.html)[Docker - useful snippets](http://yapro.ru/web-master/unix/docker-useful-snippets.html)[Понимая Ansible](http://yapro.ru/web-master/unix/ponimaya-ansible.html)[OpenVpn на Ubuntu 15.10](http://yapro.ru/web-master/unix/openvpn-na-ubuntu-15-10.html)[Монтируем жесткий диск](http://yapro.ru/web-master/unix/montiruem-jestkiy-disk.html)[Nginx и 400 в PHP](http://yapro.ru/web-master/unix/nginx-i-4hh-v-php.html)[SSH доступ к своему серверу (ubuntu)](http://yapro.ru/web-master/unix/ssh-dostup-k-svoemu-serveru-ubuntu.html)[Nginx усекает длинну ошибки](http://yapro.ru/web-master/unix/nginx-usekaet-dlinnu-oshibki.html)[Драйвер HP - установка](http://yapro.ru/web-master/unix/drayver-hp-ustanovka.html)[nodejs, npm, bower - установка](http://yapro.ru/web-master/unix/nodejs-npm-bower-ustanovka.html)[Проблема с локалью](http://yapro.ru/web-master/unix/problema-s-lokaliyu.html)[hg bookmark revert](http://yapro.ru/web-master/unix/hg-bookmark-revert.html)[Debian Exim4 DKIM](http://yapro.ru/web-master/unix/debian-exim4-dkim.html)[Почта на чистом сервере](http://yapro.ru/web-master/unix/pochta-na-chistom-servere.html)[15 команд для tcpdump](http://yapro.ru/web-master/unix/15-komand-dlya-tcpdump.html)[Проблема сборки PHP 5.4.29 с openssl](http://yapro.ru/web-master/unix/problema-sborki-php-5-4-29-s-openssl.html)[Собираем PHP](http://yapro.ru/web-master/unix/sobiraem-php.html)[exim4 не отправляет почту](http://yapro.ru/web-master/unix/exim4-ne-otpravlyaet-pochtu.html)[xdebug на удаленном сервере](http://yapro.ru/web-master/unix/xdebug-na-udalennom-servere.html)[xdebug под микроскопом](http://yapro.ru/web-master/unix/xdebug-pod-mikroskopom.html)[xdebug - устанавливаем/обновляем](http://yapro.ru/web-master/unix/xdebug-ustanavlivaem-obnovlyaem.html)[Подгрузка контента с Amazon S3 с урлами своего домена](http://yapro.ru/web-master/unix/podgruzka-kontenta-s-amazon-s3-s-urlami-svoego-domena.html)[CentOS - открываем порты в фаерволе для почты](http://yapro.ru/web-master/unix/centos-otkrivaem-porti-v-faervole-dlya-pochti.html)[tcpdump — помощник грабера](http://yapro.ru/web-master/unix/tcpdump-pomoshnik-grabera.html)[atop – мониторим нагрузку](http://yapro.ru/web-master/unix/atop-monitorim-nagruzku.html)[Munin следит за твоим серваком](http://yapro.ru/web-master/unix/munin-sledit-za-tvoim-servakom.html)[Обновление пакетов в Debian](http://yapro.ru/web-master/unix/obnovlenie-paketov-v-debian.html)[OrientDB connection works from command line but not from apache](http://yapro.ru/web-master/unix/orientdb-connection-works-from-command-line-but-not-from-apache.html)[Puppet standalone on Debian](http://yapro.ru/web-master/unix/puppet-standalone-on-debian.html)[Переполнение inodes](http://yapro.ru/web-master/unix/perepolnenie-inodes.html)[Установка Oracle в Ubuntu](http://yapro.ru/web-master/unix/ustanovka-oracle-v-ubuntu.html)[VirtualBox 4.3 - установим guest additions и расшарим папку](http://yapro.ru/web-master/unix/virtualbox-4-3-ustanovim-guest-additions-i-rassharim-papku.html)[VirtualBox статичный IP](http://yapro.ru/web-master/unix/virtualbox-statichniy-ip.html)[Vagrant - практика для новичков](http://yapro.ru/web-master/unix/vagrant-praktika-dlya-novichkov.html)[Rsync - конфигурируем бэкапы просто](http://yapro.ru/web-master/unix/rsync-konfiguriruem-bekapi-prosto.html)[Быстрое создание виртуальных хостов](http://yapro.ru/web-master/unix/bistroe-sozdanie-virtualinih-hostov.html)[Жирный шрифт в PhpStorm](http://yapro.ru/web-master/unix/jirnii-shrift-v-phpstorm.html)[open\_basedir restriction in effect. File ... is not within the allowed path(s)](http://yapro.ru/web-master/unix/open-basedir-restriction-in-effect-file-is-not-within-the-allowed-path-s.html)[Git-репозиторий по вторичному SSH-ключу](http://yapro.ru/web-master/unix/git-repozitoriy-po-vtorichnomu-ssh-klyuchu.html)[Debian автозагрузка node.js](http://yapro.ru/web-master/unix/debian-avtozagruzka-node-js.html)[LAMP + nginx на дебиан](http://yapro.ru/web-master/unix/lamp-nginx-na-debian.html) | [chkconfig добавление в автозагрузку](http://yapro.ru/web-master/unix/chkconfig-dobavlenie-v-avtozagruzku.html)[Composer : полезные команды](http://yapro.ru/web-master/unix/composer-poleznie-komandi.html)[virtualbox ctrl+alt+del](http://yapro.ru/web-master/unix/virtualbox-ctrl-alt-del.html)[script returned error exit status 127 или dpkg returned an error code (1)](http://yapro.ru/web-master/unix/script-returned-error-exit-status-127-ili-dpkg-returned-an-error-code-1.html)[Проброс портов](http://yapro.ru/web-master/unix/probros-portov.html)[git apply trailing whitespace](http://yapro.ru/web-master/unix/git-apply-trailing-whitespace.html)[Разница между reset и clean в git-е](http://yapro.ru/web-master/unix/raznica-mejdu-reset-i-clean-v-git-e.html)[git error: patch failed](http://yapro.ru/web-master/unix/git-error-patch-failed.html)[git diff различия](http://yapro.ru/web-master/unix/git-diff-razlichiya.html)[wget один запрос с большим ожиданием](http://yapro.ru/web-master/unix/wget-odin-zapros-s-bolishim-ojidaniem.html)[Загрузочная флэшка с Windows 7](http://yapro.ru/web-master/unix/zagruzochnaya-fleshka-s-windows-7.html)[Smart HDD мониторинг](http://yapro.ru/web-master/unix/smart-hdd-monitoring.html)[Отключаем выпадающее меню в терминале при нажатии F10](http://yapro.ru/web-master/unix/otklyuchaem-vipadayushee-menyu-v-terminale-pri-najatii-f10.html)[Меняем кодировку для всех файлов проекта](http://yapro.ru/web-master/unix/menyaem-kodirovku-dlya-vseh-faylov-proekta.html)[Форматируем флэшку в реальный размер](http://yapro.ru/web-master/unix/formatiruem-fleshku-v-realiniy-razmer.html)[Ubuntu - переход с х64 на х32](http://yapro.ru/web-master/unix/ubuntu-perehod-s-h64-na-h32.html)[Downgrade php 5.4 to 5.3](http://yapro.ru/web-master/unix/downgrade-php-5-4-to-5-3.html)[Установка Sublime Text 2](http://yapro.ru/web-master/unix/ustanovka-sublime-text-2.html)[PhpStorm проблема с явой](http://yapro.ru/web-master/unix/phpstorm-problema-s-yavoy.html)[Генерируем открытый/закрытый SSH-ключ в Linux](http://yapro.ru/web-master/unix/generiruem-otkritiy-zakritiy-ssh-klyuch-v-linux.html)[Настройка ReRemix](http://yapro.ru/web-master/unix/nastroyka-reremix.html)[Mint не работают USB-наушники с микрофоном](http://yapro.ru/web-master/unix/mint-ne-rabotayut-usb-naushniki-s-mikrofonom.html)[MATE remove titlebar](http://yapro.ru/web-master/unix/mate-remove-titlebar.html)[Gnome 3 настройки на ноуте HP ProBook 5330m](http://yapro.ru/web-master/unix/gnome-3-nastroyki-na-noute-hp-probook-5330m.html)[Достал apple-touch-icon-precomposed.png](http://yapro.ru/web-master/unix/dostal-apple-touch-icon-precomposed-png.html)[Перестало работать сочетание клавишь ctrl+a](http://yapro.ru/web-master/unix/perestalo-rabotati-sochetanie-klavishi-ctrl-a.html)[git error: Untracked working tree file](http://yapro.ru/web-master/unix/git-error-untracked-working-tree-file.html)[fuse: failed to exec fusermount: Permission denied](http://yapro.ru/web-master/unix/fuse-failed-to-exec-fusermount-permission-denied.html)[Замена частей текста в файлах на сервере](http://yapro.ru/web-master/unix/zamena-chastey-teksta-v-faylah-na-servere.html)[rsync: getcwd(): No such file or directory (2)](http://yapro.ru/web-master/unix/rsync-getcwd-no-such-file-or-directory-2.html)[Бесплатные инструменты пентестера веб-приложений](http://yapro.ru/web-master/unix/13149716864e60e026deb80.html)[Защита сервера от ошибок в phpMyAdmin](http://yapro.ru/web-master/unix/zashita-servera-ot-oshibok-v-phpmyadmin.html)[Подключение php и защита веб-сервера](http://yapro.ru/web-master/unix/podklyuchenie-php-i-zashita-apache.html)[Часто используемые unix команды](http://yapro.ru/web-master/unix/chasto-ispolizuemie-unix-komandi.html)[tar - работа с архивами](http://yapro.ru/web-master/unix/tar-rabota-s-arhivami.html)[Находим скрипт который грузит систему через httpd процесс и server-status](http://yapro.ru/web-master/unix/nahodim-skript-kotoriy-gruzit-sistemu-cherez-httpd-process-i-server-status.html)[ftpd - Сервер Internet File Transfer Protocol](http://yapro.ru/web-master/unix/ftpd-server-internet-file-transfer-protocol.html)[FreeBSD tips: какими возможностями обладает ftpd](http://yapro.ru/web-master/unix/freebsd-tips-kakimi-vozmojnostyami-obladaet-ftpd.html)[Управляем пользователями: useradd, usermod и userdel](http://yapro.ru/web-master/unix/useradd.html)[Добавление пользователя в FreeBSD с разрешением входа по SSH](http://yapro.ru/web-master/unix/dobavlenie-polizovatelya-v-freebsd-s-razresheniem-vhoda-po-ssh.html)[FreeBSD добавление ftp пользователя](http://yapro.ru/web-master/unix/freebsd-dobavlenie-ftp-polizovatelya.html) |

|  |  |
| --- | --- |
| [Docker cети](http://yapro.ru/web-master/programs/docker-ceti.html)[Docker Compose](http://yapro.ru/web-master/programs/docker-compose.html)[awk vs mysqldump](http://yapro.ru/web-master/programs/awk-vs-mysqldump.html)[Active directory — пароль не отвечает требованиям политики](http://yapro.ru/web-master/programs/active-directory-paroli-ne-otvechaet-trebovaniyam-politiki.html)[mx player — этот аудио формат (ac3) не поддерживается](http://yapro.ru/web-master/programs/mx-player-etot-audio-format-ac3-ne-podderjivaetsya.html)[Google Calendar API events — перевод](http://yapro.ru/web-master/programs/google-calendar-api-events-perevod.html)[CAUTION: provisional headers are shown](http://yapro.ru/web-master/programs/caution-provisional-headers-are-shown-v-chrome.html)[Phpstorm - проблемы с обновлением git репозитория](http://yapro.ru/web-master/programs/phpstorm-problemi-s-obnovleniem-git-repozitoriya.html)[oAuth авторизация в Windows Live своего домена](http://yapro.ru/web-master/programs/oauth-avtorizaciya-v-windows-live-svoego-domena.html)[Автозагрузочная флешка - перезагружает компьютер](http://yapro.ru/web-master/programs/avtozagruzochnaya-fleshka-perezagrujaet-kompiyuter.html)[iPhone - бэкап данных](http://yapro.ru/web-master/programs/iphone-bekap-dannih.html)[Drivers Genius Eye 312 windows 7](http://yapro.ru/web-master/programs/drivers-genius-eye-312-windows-7.html)[Раздаем Wi-Fi в Windows7](http://yapro.ru/web-master/programs/razdaem-wi-fi-v-windows7.html)[a disk read error occurred](http://yapro.ru/web-master/programs/a-disk-read-error-occurred.html)[Используем my.101domain.ru в качестве ДНС-сервера](http://yapro.ru/web-master/programs/ispolizuem-my-101domain-ru-v-kachestve-dns-servera.html)[httrack - работа из консоли](http://yapro.ru/web-master/programs/httrack-rabota-iz-konsoli.html)[Заметки о Memcache](http://yapro.ru/web-master/programs/zametki-o-memcache.html)[wget - скачиваем сайт](http://yapro.ru/web-master/programs/wget-skachivaem-sayt.html)[Установка Apache + PHP5 + MySQL](http://yapro.ru/web-master/programs/ustanovka-apache-php5-mysql.html)[Linux » Virtualbox » Windows » dbforge » Linux » MySQL](http://yapro.ru/web-master/programs/linux-virtualbox-windows-dbforge-linux-mysql.html)[PhpStorm заметки](http://yapro.ru/web-master/programs/phpstorm-zametki.html)[VirtualBox расшариваем папку для Windows через vboxsvr](http://yapro.ru/web-master/programs/virtualbox-rassharivaem-papku-cherez-vboxsvr.html)[Работа с git и github](http://yapro.ru/web-master/programs/rabota-s-git-i-github.html)[Установка и настройка Sphinx](http://yapro.ru/web-master/programs/ustanovka-i-nastroyka-sphinx.html)[sphinx soundex cp1251](http://yapro.ru/web-master/programs/sphinx-soundex-cp1251.html)[Skype много соединений](http://yapro.ru/web-master/programs/skype-mnogo-soedineniy.html)[windows и размер директорий](http://yapro.ru/web-master/programs/windows-i-razmer-direktoriy.html)[Сопоставление программ в браузере](http://yapro.ru/web-master/programs/sopostavlenie-programm-v-brauzere.html) | [Синхронизация данных с помощью Allway Sync](http://yapro.ru/web-master/programs/sinhronizaciya-dannih-s-pomoshiyu-allway-sync.html)[HTC не видит Wifi](http://yapro.ru/web-master/programs/htc-ne-vidit-wifi.html)[Настраиваем почту Gmail на своем домене](http://yapro.ru/web-master/programs/nastraivaem-pochtu-gmail-na-svoem-domene.html)[Массовое переименование заголовков mp3 файлов](http://yapro.ru/web-master/programs/massovoe-pereimenovanie-zagolovkov-mp3-faylov.html)[Как создать учетную запись в iTunes](http://yapro.ru/web-master/programs/kak-sozdati-uchetnuyu-zapisi-v-itunes.html)[Cопоставление программ windows 7](http://yapro.ru/web-master/programs/copostavlenie-programm-windows-7.html)[Aвтоматическое подключение PPPoE в Windows 7 (how to autoconnect PPPOE connection on Windows 7)](http://yapro.ru/web-master/programs/avtomaticheskoe-podklyuchenie-pppoe-v-windows-7-how-to-autoconnect-pppoe-connection-on-windows-7.html)[Windows 7 пропадает панель инструментов](http://yapro.ru/web-master/programs/windows-7-propadaet-paneli-instrumentov.html)[On-line конвертеры](http://yapro.ru/web-master/programs/on-line-konverteri.html)[Обзор систем создания Web Desktop](http://yapro.ru/web-master/programs/obzor-sistem-sozdaniya-web-desktop.html)[Командная работа над проектами](http://yapro.ru/web-master/programs/komandnaya-rabota-nad-proektami.html)[Тестирование кроссбраузерности сайта](http://yapro.ru/web-master/programs/testirovanie-krossbrauzernosti-sayta.html)[Обзор CMS для создания социальной сети](http://yapro.ru/web-master/programs/obzor-cms-dlya-sozdaniya-socialinoy-seti.html)[Планировка помещений онлайн](http://yapro.ru/web-master/programs/planirovka-pomesheniy-onlayn.html)[Jabber набирает популярность](http://yapro.ru/web-master/programs/jabber.html)[Нематериальные стимулы для программистов](http://yapro.ru/web-master/programs/nematerialinie-stimuli-dlya-programmistov.html)[Ошибка запуска программ Microsoft Office и решение данной проблемы](http://yapro.ru/web-master/programs/oshibka-zapuska-programm-microsoft-office-i-reshenie-dannoy-problemi.html)[Сохранение видео с двух касет видео-камеры с наилучшим качеством](http://yapro.ru/web-master/programs/sohranenie-video-s-dvuh-kaset-video-kameri.html)[VLC media player 0.9 stream video ( как сохранить видео с видеопотока )](http://yapro.ru/web-master/programs/vlc-media-player-09-stream-video-kak-sohraniti-video-s-videopotoka.html)[SVN ( Subversion ) вся правда для новичка](http://yapro.ru/web-master/programs/svn.html)[Программа Midnight Commander](http://yapro.ru/web-master/programs/midnight-commander.html)[Miranda твердит You have connected too quickly](http://yapro.ru/web-master/programs/miranda_icq.html)[Программа EmEditor и регулярные выражения.](http://yapro.ru/web-master/programs/emeditor_reg.html)[Отличнейший редактор для веб-разработчиков - EmEditor](http://yapro.ru/web-master/programs/emeditor.html)[Открываем HTML-код в IE любимым редактором](http://yapro.ru/web-master/programs/html_code_ie.html)[Настраиваем WinSCP](http://yapro.ru/web-master/programs/nastraivaem-winscp-376.html)[Необходимые программы для веб-программиста](http://yapro.ru/web-master/programs/neobhodimie-programmi-dlya-veb-programmista.html) |

|  |  |
| --- | --- |
| [Как узнать какие страницы в поиске яндекса или это секрет](http://yapro.ru/web-master/promo/kak-uznati-kakie-stranici-v-poiske-yandeksa.html)[mainlink видео-обучение по продаже ссылок и объявлений](http://yapro.ru/web-master/promo/mainlink-video-obuchenie-po-prodaje-ssilok.html)[Три способа вызвать любопытство у читателя](http://yapro.ru/web-master/promo/tri-sposoba-vizvati-lyubopitstvo-u-chitatelya.html)[Раскрутка ВКонтакте программой Ботовод](http://yapro.ru/web-master/promo/raskrutka-vkontakte-programmoy-botovod.html)[SEO план Стива Вайдемана](http://yapro.ru/web-master/promo/seo-plan-stiva-vaydemana.html)[Социальные рекомендации Twitter в Google](http://yapro.ru/web-master/promo/socialinie-rekomendacii-twitter-v-google.html)[Ашманов про стартапы](http://yapro.ru/web-master/promo/ashmanov-pro-startapi.html)[Сайты в зоне РФ](http://yapro.ru/web-master/promo/sayti-v-zone-rf.html)[Не относитесь к соц.сетям как к развлечению](http://yapro.ru/web-master/promo/ne-otnositesi-k-socsetyam-kak-k-razvlecheniyu.html)[Из чего состоит интернет-магазин](http://yapro.ru/web-master/promo/iz-chego-sostoit-internet-magazin.html)[Факторы ранжирования в Google и Bing](http://yapro.ru/web-master/promo/faktori-ranjirovaniya-v-google-i-bing.html)[Google ответил про домены, ссылки и многое другое](http://yapro.ru/web-master/promo/google-otvetil-pro-domeni-ssilki-i-mnogoe-drugoe.html)[Делаем страницу под покупателя](http://yapro.ru/web-master/promo/delaem-stranicu-pod-pokupatelya.html)[Обзор систем мониторинга сайтов](http://yapro.ru/web-master/promo/obzor-sistem-monitoringa-saytov.html)[Метатеги - в дополнение к уже сказанному](http://yapro.ru/web-master/promo/metategi_-_v_dopolnenie_k_uje_skazannomu.html)[Метатеги - более подробно](http://yapro.ru/web-master/promo/metategi_-_bolee_podrobno_.html) [Термины и определения - словарь терминов SEO](http://yapro.ru/web-master/promo/seofaq.html) | [В поисках святого грааля](http://yapro.ru/web-master/promo/v_poiskah_svyatogo_graalya.html)[Robots.txt - дополнительные сведенья](http://yapro.ru/web-master/promo/robots_txt_-_dopolnitelinie_svedeniya.html)[Мануал по robots.txt](http://yapro.ru/web-master/promo/manual_po_robots_txt.html)[Что такое БС и при чём тут CTR](http://yapro.ru/web-master/promo/chto_takoe_bs_i_pri_chyom_tut_ctr.html)[Максимум онлайн-продаж или 100% оптимизации](http://yapro.ru/web-master/promo/maksimum_onlayn-prodaj_ili_100__optimizacii.html)[Секреты обмена ссылками или свой каталог](http://yapro.ru/web-master/promo/sekreti_obmena_ssilkami_ili_svoy_katalog.html)[Эксперимент использования AdWord на Google](http://yapro.ru/web-master/promo/eksperiment_ispolizovaniya_adword_na_google.html)[Пути повышения Link Popularity](http://yapro.ru/web-master/promo/puti_povisheniya_link_popularity.html)[Связь feed-ов с PPC-поисковиками и дорвеями](http://yapro.ru/web-master/promo/svyazi_feed-ov_s_ppc-poiskovikami_i_dorveyami.html)[Что такое Doorway & Gateways.](http://yapro.ru/web-master/promo/chto_takoe_doorway___gateways.html)[Что такое Cloaking ( клоакинг )](http://yapro.ru/web-master/promo/chto_takoe_cloaking_kloaking.html)[Метатеги и их необходимость](http://yapro.ru/web-master/promo/metategi_i_ih_neobhodimosti.html)[Основное назначение Метатегов](http://yapro.ru/web-master/promo/osnovnoe_naznachenie_metategov.html)[Введение в Метатэги](http://yapro.ru/web-master/promo/vvedenie_v_metategi.html)[Оптимизация в поисковых системах](http://yapro.ru/web-master/promo/optimizaciya_v_poiskovih_sistemah.html)[Как избежать исключения из Google](http://yapro.ru/web-master/promo/kak_izbejati_isklyucheniya_iz_google.html) |

|  |  |
| --- | --- |
| [Nginx — самоподписный SSL или HTTPS на локальной машине (дев-окружение)](http://yapro.ru/web-master/apache/nginx-samopodpisniy-ssl-ili-https-na-lokalinoy-mashine-dev-okrujenie.html)[HTTP заголовок](http://yapro.ru/web-master/apache/http-zagolovok.html)[Nginx — рецепты](http://yapro.ru/web-master/apache/nginx-recepti.html)[Формат логов](http://yapro.ru/web-master/apache/format-logov.html)[open\_basedir restriction in effect](http://yapro.ru/web-master/apache/open-basedir-restriction-in-effect.html)[nginx против личеров](http://yapro.ru/web-master/apache/nginx-protiv-licherov.html)[Memcache Permission denied](http://yapro.ru/web-master/apache/memcache-permission-denied.html)[Проблема доступа директории с именем javascript в ISP manager](http://yapro.ru/web-master/apache/problema-dostupa-direktorii-s-imenem-javascript-v-isp-manager.html)[Архитектура высоконагруженных систем](http://yapro.ru/web-master/apache/arhitektura-visokonagrujennih-sistem.html)[Настроим Gzip в Nginx](http://yapro.ru/web-master/apache/nastroyka-gzip-v-nginx.html)[Разгоняем свой сайт](http://yapro.ru/web-master/apache/razgonyaem-svoy-sayt.html)[.htaccess примеры](http://yapro.ru/web-master/apache/htaccess-primeri.html)[Вид директорий по стандарту нас больше не устраивает](http://yapro.ru/web-master/apache/vid-direktoriy-po-standartu-nas-bolishe-ne-ustraivaet.html)[Русский перевод httpd.conf 2.0.х Apache Configuration File](http://yapro.ru/web-master/apache/russkiy-perevod-httpdconf-20h-apache-configuration-file.html)[Шпаргалка mod\_rewrite](http://yapro.ru/web-master/apache/shpargalka-mod_rewrite.html)[Информация о сервере (модуль Apache - mod\_status)](http://yapro.ru/web-master/apache/informaciya-o-servere-moduli-apache-mod_status.html)[Коды состояния служб IIS](http://yapro.ru/web-master/apache/kodi-sostoyaniya-slujb-iis.html)[php.ini с пояснениями на русском языке](http://yapro.ru/web-master/apache/listing_fayla_php_ini_poyasneniyami_na_russkom_yazike.html)[Часто используемые заголовки](http://yapro.ru/web-master/apache/chasto_ispolizuemie_zagolovki.html)[Установка Apache-2.0.46 и PHP-4.3.2](http://yapro.ru/web-master/apache/ustanovka_apache-2_0_46_i_php-4_3_2.html)[post данные через 404 ошибку или mod\_rewrite легко заменит 404](http://yapro.ru/web-master/apache/post_dannie_cherez_404_oshibku_ili_mod_rewrite_legko_zamenit_404.html) | [Учимся менять установки с помощью .htaccess](http://yapro.ru/web-master/apache/uchimsya-menyati-ustanovki-s-pomoshaiyu-htaccess.html)[Выставляем права доступа (permissions)](http://yapro.ru/web-master/apache/vistavlyaem_prava_dostupa__permissions_.html)[MEDIA (MIME) типы и подтипы](http://yapro.ru/web-master/apache/media__mime__tipi_i_podtipi.html)[7. FilesMatch разбирает запрос](http://yapro.ru/web-master/apache/7__filesmatch_razbiraet_zapros.html)[5. RewriteOptions и RewriteRule директивы](http://yapro.ru/web-master/apache/5__rewriteoptions_i_rewriterule_direktivi.html)[4. RewriteLogLevel, RewriteMap директивы](http://yapro.ru/web-master/apache/4__rewriteloglevel__rewritemap_direktivi.html)[3. RewriteEngine, Rewrite, Lock, RewriteLog](http://yapro.ru/web-master/apache/3__rewriteengine__rewrite__lock__rewritelog.html)[2. RewriteBase и RewriteCond Директивы](http://yapro.ru/web-master/apache/2__rewritebase_i_rewritecond_direktivi.html)[1. Модуль mod\_rewrite - внутренние процессы](http://yapro.ru/web-master/apache/1__moduli_mod_rewrite_-_vnutrennie_processi.html)[Активные документы: SSI+ - Server Side Includ](http://yapro.ru/web-master/apache/aktivnie-dokumenti-ssi-server-side-includ.html)[Apache - FAQ](http://yapro.ru/web-master/apache/apache_-_faq.html)[Настройка кодировки русскоязычных документов](http://yapro.ru/web-master/apache/nastroyka_kodirovki_russkoyazichnih_dokumentov.html)[Настройка Apache под Unix системы](http://yapro.ru/web-master/apache/nastroyka_apache_pod_unix_sistemi.html)[Установка Apache под Unix системы](http://yapro.ru/web-master/apache/ustanovka_apache_pod_unix_sistemi.html)[Установка связки Apache + php + perl + ssl](http://yapro.ru/web-master/apache/ustanovka_svyazki_apache___php___perl___ssl.html)[Что такое Apache](http://yapro.ru/web-master/apache/chto_takoe_apache.html)[Установка и оптимизация Web сервера Apache](http://yapro.ru/web-master/apache/ustanovka-i-optimizaciya-web-servera-apache.html)[Когда редирект в Apache отказывается работать](http://yapro.ru/web-master/apache/kogda_redirekt_v_apache_otkazivaetsya_rabotati.html)[Помошник .htaccess - часть 2](http://yapro.ru/web-master/apache/pomoshnik-htaccess-chasti-2.html)[Помошник .htaccess - часть 1](http://yapro.ru/web-master/apache/pomoshnik__htaccess_-_chasti_1.html)[6. Модуль mod\_rewrite - флаги](http://yapro.ru/web-master/apache/6__moduli_mod_rewrite_-_flagi.html) |

|  |  |
| --- | --- |
| [Создаем интерактивную Flash книгу](http://yapro.ru/web-master/xml/sozdaem-interaktivnuyu-flash-knigu.html)[Пишем Jabber-клиент](http://yapro.ru/web-master/xml/pishem-jabber-klient.html) | [Проясняем ситуацию XML - DTD - XSLT](http://yapro.ru/web-master/xml/proyasnyaem_situaciyu_xml_-_dtd_-_xslt.html) |

|  |  |
| --- | --- |
| [Phpstorm7 LiveEdit](http://yapro.ru/web-master/javascript/phpstorm7-liveedit.html)[jQuery hover вместо mouseover и mouseout](http://yapro.ru/web-master/javascript/jquery-hover-vmesto-mouseover-i-mouseout.html)[Последовательно-непоследовательный порядок запросов getJSON](http://yapro.ru/web-master/javascript/posledovatelino-neposledovateliniy-poryadok-zaprosov-getjson.html)[Быстро отправить скриншот на свой сайт](http://yapro.ru/web-master/javascript/bistro-otpraviti-skrinshot-na-svoy-sayt.html)[jquery offline справочник](http://yapro.ru/web-master/javascript/jquery-offline-spravochnik.html)[Составляем список страниц своего сайта в поиске Яндекса](http://yapro.ru/web-master/javascript/sostavlyaem-spisok-stranic-svoego-sayta-v-poiske-yandeksa.html)[Firefox тоже умеет ставить многоточие](http://yapro.ru/web-master/javascript/firefox-toje-umeet-staviti-mnogotochie.html)[Загрузка XML-файла](http://yapro.ru/web-master/javascript/zagruzka-xml-fayla.html)[HTML5 - новые виды атак](http://yapro.ru/web-master/javascript/ataki-s-pomoshiyu-html5.html)[jQuery placeholder](http://yapro.ru/web-master/javascript/jquery-placeholder.html)[JavaScript document.location.reload](http://yapro.ru/web-master/javascript/12.html)[Последовательность выполнения javascript при загрузке страницы, iframe и document.ready](http://yapro.ru/web-master/javascript/posledovatelinosti-vipolneniya-javascript-pri-zagruzke-stranici-iframe-i-document-ready.html)[fancybox API](http://yapro.ru/web-master/javascript/fancybox-api.html)[Снег для сайта](http://yapro.ru/web-master/javascript/sneg-dlya-sayta.html)[Roundabout callback](http://yapro.ru/web-master/javascript/roundabout-callback.html)[Метод data в jQuery](http://yapro.ru/web-master/javascript/metod-data-v-jquery.html)[Послушно-листающиеся табы или меню сайта](http://yapro.ru/web-master/javascript/poslushnie-listayushiesya-tabi-ili-menyu-sayta.html)[Эффект горячих новостей](http://yapro.ru/web-master/javascript/effekt-goryachih-novostey.html)[Веб в кривых. Второе рождение SVG](http://yapro.ru/web-master/javascript/veb-v-krivih-vtoroe-rojdenie-svg.html)[google.load search error loading](http://yapro.ru/web-master/javascript/googleload-search-error-loading.html)[Подгрузка нужного контента других страниц](http://yapro.ru/web-master/javascript/podgruzka-nujnogo-kontenta-drugih-stranic.html)[Зарезервированные cлова JavaScript](http://yapro.ru/web-master/javascript/zarezervirovannie-clova-javascript.html)[Автоматическая валидация, исправление и подсказки при заполнении форм](http://yapro.ru/web-master/javascript/avtomaticheskaya-validaciya-ispravlenie-i-podskazki-pri-zapolnenii-form.html)[Удобные формы заполнения, какие они?](http://yapro.ru/web-master/javascript/udobnie-formi-zapolneniya-kakie-oni.html)[Легкий календарь с часами, минутами и секундами](http://yapro.ru/web-master/javascript/legkiy-kalendari.html)[Автоматический сбор данных Ajax-форм](http://yapro.ru/web-master/javascript/avtomaticheskiy-sbor-dannih-ajax-form.html)[Как отметиться на Google Maps](http://yapro.ru/web-master/javascript/kak-otmetitisya-na-google-maps.html)[Находим самый первый элемент среди родительских](http://yapro.ru/web-master/javascript/nahodim-samiy-perviy-element-sredi-roditeliskih.html)[Слайдерные фишки на jquery](http://yapro.ru/web-master/javascript/slaydernie-fishki-na-jquery.html)[Меню сайта, шаги или красивые табы](http://yapro.ru/web-master/javascript/menyu-sayta-shagi-ili-krasivie-tabi.html)[Красивое портфолио или топовые новости](http://yapro.ru/web-master/javascript/krasivoe-portfolio-ili-topovie-novosti.html) | [30 методов анимации jquery](http://yapro.ru/web-master/javascript/30-metodov-animacii-jquery.html)[Стильное меню с готовой шапкой](http://yapro.ru/web-master/javascript/krasivoe-menyu-ili-gotovaya-shapka.html)[Полезные заметки JavaScript](http://yapro.ru/web-master/javascript/poleznie-zametki-javascript.html)[Оформляем карту сайта](http://yapro.ru/web-master/javascript/oformlyaem-kartu-sayta.html)[Заметки к картинкам](http://yapro.ru/web-master/javascript/zametki-k-kartinkam.html)[Работаем с картинками](http://yapro.ru/web-master/javascript/rabotaem-s-kartinkami.html)[Сортируемые колоноки с настраиваемым порядком](http://yapro.ru/web-master/javascript/sortiruemie-kolonoki-s-nastraivaemim-poryadkom.html)[Меню LavaLamp](http://yapro.ru/web-master/javascript/menyu-lavalamp.html)[Клава под контролем js-hotkeys](http://yapro.ru/web-master/javascript/klava-pod-kontrolem-js-hotkeys.html)[Оформление кликабельных картинок](http://yapro.ru/web-master/javascript/pravilinoe-formlenie-klikabelinih-kartinok.html)[Виртуальная клавиатура](http://yapro.ru/web-master/javascript/virtualinaya-klaviatura.html)[Слайдер DhoniShow](http://yapro.ru/web-master/javascript/slayder-dhonishow.html)[Живой поиск спешит к тебе на сайт](http://yapro.ru/web-master/javascript/jivoy-poisk-speshit-k-tebe-na-sayt.html)[Raphaël работает c векторной графикой за тебя](http://yapro.ru/web-master/javascript/raphael-rabotaet-vektornoy-grafikoy-za-tebya.html)[Якорные ссылки делаем удобными](http://yapro.ru/web-master/javascript/yakornie-ssilki-delaem-udobnimi.html)[Как обратиться к свойствам CSS-стилей через JavaScript](http://yapro.ru/web-master/javascript/kak-obratitisya-k-svoystvam-css-stiley-cherez-javascript.html)[Select и манипуляции с ним](http://yapro.ru/web-master/javascript/select-i-manipulyacii-s-nim.html)[Реальная ширина и высота видимой области окна браузера](http://yapro.ru/web-master/javascript/realinaya-shirina-i-visota-vidimoy-oblasti-okna-brauzera.html)[Баннеролисталка или горячие новости по очереди](http://yapro.ru/web-master/javascript/bannerolistalka-ili-goryachie-novosti-po-ocheredi.html)[Отладка Javascript в Internet Explorer](http://yapro.ru/web-master/javascript/otladka-javascript-v-internet-explorer.html)[Заметки о IE Developer Toolbar](http://yapro.ru/web-master/javascript/zametki-o-ie-developer-toolbar.html)[Проверка текстового поля на число в момент ввода данных](http://yapro.ru/web-master/javascript/proverka-tekstovogo-polya-na-chislo-v-moment-vvoda-dannih.html)[Создание поискового плагина под Firefox](http://yapro.ru/web-master/javascript/firefox-plugin.html)[Ajax сосет!](http://yapro.ru/web-master/javascript/ajax_sos.html)[ASCII в HEX или HEX в ASCII](http://yapro.ru/web-master/javascript/ascii-v-hex-ili-hex-v-ascii.html)[Условная компиляция в javascript](http://yapro.ru/web-master/javascript/uslovnaya_kompilyaciya_v_javascript.html)[Определение возможностей браузера](http://yapro.ru/web-master/javascript/opredelenie-vozmojnostey-brauzera.html)[Скрыть или показать элементы на странице](http://yapro.ru/web-master/javascript/skriti-ili-pokazati-elementi-na-stranice.html)[Пишем кроссбраузерный Ajax размером 2 кб](http://yapro.ru/web-master/javascript/pishem_krossbrauzerniy_ajax_razmerom_2_kb.html)[Помощник expression()](http://yapro.ru/web-master/javascript/expression.html) |

|  |  |
| --- | --- |
| [Doctrine2 нативные запросы](http://yapro.ru/web-master/mysql/doctrine2-nativnie-zaprosi.html)[Doctrine2 - discriminatorColumn and joined](http://yapro.ru/web-master/mysql/doctrine2-discriminatorcolumn-and-joined.html)[Быстрое восстановление дампа базы mysql](http://yapro.ru/web-master/mysql/bistroe-vosstanovlenie-dampa-bazi-mysql.html)[Миграция - готовим быстро](http://yapro.ru/web-master/mysql/migraciya-gotovim-bistro.html)[Конвертируем базу данных в MySQL](http://yapro.ru/web-master/mysql/konvertiruem-bazu-dannie-v-mysql.html)[Миграция поля — готовим правильно](http://yapro.ru/web-master/mysql/migraciya-polya-gotovim-pravilino.html)[Doctrine2 — не подходит](http://yapro.ru/web-master/mysql/doctrine2-ne-podhodit.html)[Doctrine2 - один ко многим](http://yapro.ru/web-master/mysql/doctrine2-odin-ko-mnogim.html)[SQL — рекомендации именования](http://yapro.ru/web-master/mysql/mysql-rekomendacii-imenovaniya.html)[Тестовые задания для собеседования на соображалку](http://yapro.ru/web-master/mysql/testovie-zadaniya-dlya-sobesedovaniya.html)[OrientDB - множественный LEFT JOIN](http://yapro.ru/web-master/mysql/orientdb-mnojestvenniy-left-join.html)[Configure OrientDB as a Service](http://yapro.ru/web-master/mysql/configure-orientdb-as-a-service.html)[Оптимизация MySQL с помощью настроек в my.cnf](http://yapro.ru/web-master/mysql/optimizaciya-mysql-s-pomoshiyu-nastroek-v-my-cnf.html)[Как установить MySQL без ввода рутового пароля](http://yapro.ru/web-master/mysql/kak-ustanoviti-mysql-bez-vvoda-rutovogo-parolya.html)[OrientDB - рекомендации именования полей](http://yapro.ru/web-master/mysql/orientdb-rekomendacii-imenovaniya-poley.html)[OrientDB - рекомендации именования классов](http://yapro.ru/web-master/mysql/orientdb-rekomendacii-imenovaniya-klassov.html)[MySQL - делаем дамп правильно](http://yapro.ru/web-master/mysql/mysql-delaem-damp-pravilino.html)[MySQL репликация](http://yapro.ru/web-master/mysql/mysql-replikaciya.html)[OrientDB - как сделать графовый LEFT JOIN](http://yapro.ru/web-master/mysql/orientdb-kak-sdelati-grafoviy-left-join.html)[OrientDB - работа с деревьями](http://yapro.ru/web-master/mysql/orientdb-rabota-s-dereviyami.html)[OrientDB — простой пример работы с графами](http://yapro.ru/web-master/mysql/orientdb-prostoy-primer-raboti-s-grafami.html)[OrientDB — графовая база данных](http://yapro.ru/web-master/mysql/orientdb-grafovaya-baza-dannih.html)[MySQL sleep запросы](http://yapro.ru/web-master/mysql/mysql-sleep-zaprosi.html)[Doctrine 1.x relations](http://yapro.ru/web-master/mysql/doctrine-1-x-relations.html)[Doctrine2 RESTful драйвер для OrientDB](http://yapro.ru/web-master/mysql/doctrine2-restful-drayver-dlya-orientdb.html) | [OrientDB — начало](http://yapro.ru/web-master/mysql/orientdb-nachalo.html)[Сортируем а затем групируем](http://yapro.ru/web-master/mysql/sortiruem-a-zatem-grupiruem.html)[Виды связей между таблицами](http://yapro.ru/web-master/mysql/vidi-svyazey-mejdu-tablicami.html)[Восстановление больших дампов](http://yapro.ru/web-master/mysql/vosstanovlenie-bolishih-dampov.html)[Пропали индексы в таблицах базы данных](http://yapro.ru/web-master/mysql/propali-indeksi-v-tablicah-bazi-dannih.html)[MySQL-индексы для чайников](http://yapro.ru/web-master/mysql/mysql-indeksi-dlya-chaynikov.html)[Быстрые выборки в дереве данных](http://yapro.ru/web-master/mysql/bistrie-viborki-v-dereve-dannih.html)[MySQL отличие LEFT от INNER](http://yapro.ru/web-master/mysql/mysql-otlichie-left-ot-inner.html)[Выборка и подсчет строк одним запросом - SQL\_CALC\_FOUND\_ROWS](http://yapro.ru/web-master/mysql/viborka-i-podschet-strok-odnim-zaprosom-sql-calc-found-rows.html)[Тюнинг тредов (mysql threads tunning)](http://yapro.ru/web-master/mysql/tyuning-tredov-mysql-threads-tunning.html)[Масштабирование, кэширование, репликация и шардинг](http://yapro.ru/web-master/mysql/masshtabirovanie-keshirovanie-replikaciya-i-sharding.html)[20 советов использования MySQL](http://yapro.ru/web-master/mysql/20-sovetov-ispolizovaniya-mysql.html)[UTF8 и индексы в базе данных на его основе](http://yapro.ru/web-master/mysql/utf8-i-indeksi-v-baze-dannih-na-ego-osnove.html)[Бесплатные базы стран, регионов и городов](http://yapro.ru/web-master/mysql/bazi-stran-regionov-i-gorodov.html)[MySQL для ленивых и практичных](http://yapro.ru/web-master/mysql/mysql-dlya-lenivih-i-praktichnih.html)[Память занимаемая столбцами различных типов](http://yapro.ru/web-master/mysql/pamyati-zanimaemaya-stolbcami-razlichnih-tipov.html)[Конвертация данных в неверной кодировке](http://yapro.ru/web-master/mysql/konvertaciya-dannih-v-nevernoy-kodirovke.html)[Типы полей в MySQL](http://yapro.ru/web-master/mysql/tipi-poley-v-mysql.html)[Использование индексов](http://yapro.ru/web-master/mysql/ispolizovanie-indeksov.html)[Делаем дамп (бэкап) базы данных, используя утилиту mysqldump](http://yapro.ru/web-master/mysql/mysqldump.html)[Целочисленные типы данных и типы данных с плавающей запятой](http://yapro.ru/web-master/mysql/types-data.html)[Придирчив ли MySQL к зарезервированным словам?](http://yapro.ru/web-master/mysql/reserved-words.html)[Разбираем запрос - для новичков](http://yapro.ru/web-master/mysql/razbiraem_zapros_-_dlya_novichkov.html)[Часто используемые запросы](http://yapro.ru/web-master/mysql/chasto-ispolizuemie-zaprosi.html) |

|  |
| --- |
| [Adapter или Wrapper (адаптер, обертка)](http://yapro.ru/web-master/php/patterni/adapter-ili-wrapper-adapter-obertka.html) |

|  |  |
| --- | --- |
| [Code Style - как не надо писать код](http://yapro.ru/web-master/php/code-style-kak-ne-nado-pisati-kod.html)[Doctrine2 — генерируем сущности из таблиц базы данных](http://yapro.ru/web-master/php/doctrine2-generiruem-sushnosti-iz-tablic-bazi-dannih.html)[PHPUnit — Приложение E. Перевод терминов](http://yapro.ru/web-master/php/appendixes-terms-translation.html)[PHPUnit — Глава 16. Генератор каркаса](http://yapro.ru/web-master/php/skeleton-generator.html)[PHPUnit — Глава 15. Другие использования тестов](http://yapro.ru/web-master/php/other-uses-for-tests.html)[Глава 13. Behaviour-Driven Development (Разработка через поведение, BDD)](http://yapro.ru/web-master/php/behaviour-driven-development.html)[PHPUnit - Глава 12. Test-Driven Development](http://yapro.ru/web-master/php/test-driven-development.html)[Глава 11. Практики тестирования PHPUnit](http://yapro.ru/web-master/php/testing-practices.html)[Глава 10. Тестовые макеты PHPUnit](http://yapro.ru/web-master/php/test-doubles.html)[Глава 7. Организация тестов](http://yapro.ru/web-master/php/glava-7-organizaciya-testov.html)[Глава 5. Запуск тестов из командной строки](http://yapro.ru/web-master/php/glava-5-zapusk-testov-iz-komandnoy-stroki.html)[PHPUnit — введение](http://yapro.ru/web-master/php/goals.html)[PHPUnit — Приложение B. Аннотации](http://yapro.ru/web-master/php/writing-tests-for-phpunit.html)[Глава 4. Написание тестов на PHPUnit](http://yapro.ru/web-master/php/appendixes-assertions.html)[Symfony — kernel cache](http://yapro.ru/web-master/php/symfony-kernel-cache.html)[Symfony + PhpUnit](http://yapro.ru/web-master/php/symfony-phpunit.html)[Phpstorm + Docker + PHP + PhpUnit](http://yapro.ru/web-master/php/phpstorm-docker-php-phpunit.html)[PHP CodeSniffer](http://yapro.ru/web-master/php/php-codesniffer.html)[Многопоточные вычисления в PHP](http://yapro.ru/web-master/php/mnogopotochnie-vichisleniya-v-php.html)[Nginx, PHP-fpm и таймауты](http://yapro.ru/web-master/php/nginx-php-fpm-i-taymauti.html)[Symfony теги](http://yapro.ru/web-master/php/symfony-tegi.html)[Тестирование контроллера в Symfony2](http://yapro.ru/web-master/php/testirovanie-kontrollera-v-symfony2.html)[Symfony EventDispatcher](http://yapro.ru/web-master/php/symfony-eventdispatcher.html)[Как случайно не сделать свою базу публичной](http://yapro.ru/web-master/php/kak-sluchayno-ne-sdelati-svoyu-bazu-publichnoy.html)[SAPI streams и ошибки](http://yapro.ru/web-master/php/sapi-streams-i-oshibki.html)[FOSRestBundle отдает JSON с ошибкой](http://yapro.ru/web-master/php/fosrestbundle-otdaet-json-s-oshibkoy.html)[Symfony forms](http://yapro.ru/web-master/php/symfony-forms.html)[Паттерны](http://yapro.ru/web-master/php/patterni.html)[Уровни ошибок при логировании](http://yapro.ru/web-master/php/urovni-oshibok-pri-logirovanii.html)[Сериализуем объект в Json](http://yapro.ru/web-master/php/serializuem-obiekt-v-json.html)[Не читается и не выставляется сессия](http://yapro.ru/web-master/php/ne-chitaetsya-i-ne-vistavlyaetsya-sessiya.html)[Continuous Integration, delivery, deployment](http://yapro.ru/web-master/php/continuous-integration-delivery-deployment.html)[GuzzleHttp - изменяем запросы и ответы с помощью Emitter-a (Subscriber-a)](http://yapro.ru/web-master/php/guzzlehttp-izmenyaem-zaprosi-i-otveti-s-pomoshiyu-emitter-a-subscriber-a.html)[isset или array\_key\_exists](http://yapro.ru/web-master/php/isset-ili-array-key-exists.html)[Релиз - как его готовить](http://yapro.ru/web-master/php/reliz-kak-ego-gotoviti.html)[Кэширование composer-репозиториев](http://yapro.ru/web-master/php/keshirovanie-composer-repozitoriev.html)[Паттерны ООП с примерами и описанием](http://yapro.ru/web-master/php/patterni-oop-s-primerami-i-opisaniem.html)[PayPal интеграция](http://yapro.ru/web-master/php/paypal-integraciya.html)[Value Object VS Data Transfer Object (VO VS. DTO)](http://yapro.ru/web-master/php/value-object-vs-data-transfer-object-vo-vs-dto.html)[Symfony2 авторизация без Doctrine2 для чайника](http://yapro.ru/web-master/php/symfony2-avtorizaciya-bez-doctrine2.html)[Symfony2 — соглашения разработки](http://yapro.ru/web-master/php/symfony2-soglasheniya-razrabotki.html)[Doctrine2 и SQL\_CALC\_FOUND\_ROWS](http://yapro.ru/web-master/php/doctrine2-i-sql-calc-found-rows.html)[Задача по PHP + MySQL на собеседование](http://yapro.ru/web-master/php/zadacha-po-php-mysql-na-sobesedovanie.html)[Тест на логику мышления](http://yapro.ru/web-master/php/test-na-logiku-mishleniya.html)[Symfony2 мультиязычность](http://yapro.ru/web-master/php/symfony2-mulitiyazichnosti.html)[Symfony2 авторизация от корня](http://yapro.ru/web-master/php/symfony2-avtorizaciya-ot-kornya.html)[Symfony2 chain providers](http://yapro.ru/web-master/php/symfony2-chain-providers.html)[Symfony - как использовать Normalizer](http://yapro.ru/web-master/php/symfony-kak-ispolizovati-normalizer.html) | [PhpUnit тесты - подводные камни](http://yapro.ru/web-master/php/phpunit-testi-podvodnie-kamni.html)[Указываем путь установки пакета в composer](http://yapro.ru/web-master/php/ukazivaem-puti-ustanovki-paketa-v-composer.html)[Советы при разработке на Symfony2](http://yapro.ru/web-master/php/soveti-pri-razrabotke-na-symfony2.html)[Управление ресурсами в Symfony2](http://yapro.ru/web-master/php/upravlenie-resursami-v-symfony2.html)[Symfony2 введение в аутентификацию](http://yapro.ru/web-master/php/symfony2-vvedenie-v-autentifikaciyu.html)[Symfony2 Microsoft Live oAuth 2.0](http://yapro.ru/web-master/php/symfony2-microsoft-live-oauth-2-0.html)[Symfony настроки безопасности в security.yml](http://yapro.ru/web-master/php/symfony-nastroki-bezopasnosti-v-security-yml.html)[Куда положить класс в Symfony](http://yapro.ru/web-master/php/kuda-polojiti-klass-v-symfony.html)[Установка и настройка Symfony FOSOAuthServerBundle](http://yapro.ru/web-master/php/ustanovka-i-nastroyka-symfony-fosoauthserverbundle.html)[Отличия abstract class от interface](http://yapro.ru/web-master/php/otlichiya-abstract-class-ot-interface.html)[Найти пересечение времени](http://yapro.ru/web-master/php/nayti-peresechenie-vremeni.html)[Максимальное кол-во ключей в POST-переменной](http://yapro.ru/web-master/php/maksimalinoe-kol-vo-klyuchey-v-post-peremennoy.html)[PHP: полиморфизм, инкапсуляция и SOLID](http://yapro.ru/web-master/php/php-polimorfizm-i-inkapsulyaciya.html)[Зачем использовать Doctrine](http://yapro.ru/web-master/php/zachem-ispolizovati-doctrine.html)[Подключаем PhpStorm к Redmine](http://yapro.ru/web-master/php/podklyuchaem-phpstorm-k-redmine.html)[Инструмент оценки производительности](http://yapro.ru/web-master/php/instrument-ocenki-proizvoditelinosti.html)[Дебагинг - от простого к удобному](http://yapro.ru/web-master/php/debaging-ot-prostogo-k-udobnomu.html)[Стандарт кодирования](http://yapro.ru/web-master/php/standart-kodirovaniya.html)[Symfony Doctrine YML](http://yapro.ru/web-master/php/symfony-doctrine-yml.html)[Symfony первые шаги](http://yapro.ru/web-master/php/symfony-pervie-shagi.html)[Phpunit средствами Netbeans](http://yapro.ru/web-master/php/phpunit-sredstvami-netbeans.html)[Что такое RDD и почему нужно его придерживаться](http://yapro.ru/web-master/php/chto-takoe-rdd-i-pochemu-nujno-ego-priderjivatisya.html)[PHP REQUEST Session](http://yapro.ru/web-master/php/php-request-session.html)[Yii и error\_reporting - можно ли игнорировать Notice](http://yapro.ru/web-master/php/yii-i-error-reporting-mojno-li-ignorirovati-notice.html)[Отличия (различия) PHP4 и PHP5](http://yapro.ru/web-master/php/otlichiya-razlichiya-php4-i-php5.html)[Yii начало](http://yapro.ru/web-master/php/yii-nachalo.html)[Удаление повторяющихся слов](http://yapro.ru/web-master/php/1231.html)[Вопросы на собеседовании по PHP](http://yapro.ru/web-master/php/voprosi-na-sobesedovanii-po-php.html)[PHP заметки](http://yapro.ru/web-master/php/php-zametki.html)[regex и классы символов](http://yapro.ru/web-master/php/regex-i-klassi-simvolov.html)[TinyMCE и двойные кавычки](http://yapro.ru/web-master/php/tinymce-i-dvoynie-kavichki.html)[Экономия трафика благодаря HEAD](http://yapro.ru/web-master/php/ekonomiya-trafika-blagodarya-head.html)[Отключаем suhosin через .htaccess](http://yapro.ru/web-master/php/otklyuchaem-suhosin-cherez-htaccess.html)[Определение просмотра сайта с КПК или коммуникатора](http://yapro.ru/web-master/php/opredelenie-prosmotra-sayta-s-kpk-ili-kommunikatora.html)[Шпаргалка php](http://yapro.ru/web-master/php/shpargalka-php.html)[Применение проверки MX-записи](http://yapro.ru/web-master/php/primenenie-proverki-mx-zapisi.html)[Проверка лишних прав доступа к файлам и директориям](http://yapro.ru/web-master/php/proverka-lishnih-prav-dostupa-k-faylam-i-direktoriyam.html)[ТИЦ и PR средствами php](http://yapro.ru/web-master/php/tic_i_pr_sredstvami_php.html)[PHP Обфускация или обфускация скриптов пхп](http://yapro.ru/web-master/php/php_obfuskaciya_ili_obfuskaciya_skriptov_php.html)[Появление символов ! и пробела при отправке почты](http://yapro.ru/web-master/php/statement_with_a_blank.html)[php переход на зимнее время](http://yapro.ru/web-master/php/winter-time.html)[Не работает функция iconv(), а нужно конвертнуть из UTF-8 в windows-1251](http://yapro.ru/web-master/php/psevdo-iconv.html)[Что возвращает input типов checkbox и radio](http://yapro.ru/web-master/php/checkbox-radio.html)[Краткое описание протокола HTTP](http://yapro.ru/web-master/php/kratkoe_opisanie_protokola_http.html)[Пишем русскоязычный календарь за 2 минуты](http://yapro.ru/web-master/php/pishem_russkoyazichniy_kalendari_za_2_minuti.html)[ASCII to HEX средствами PHP](http://yapro.ru/web-master/php/ascii_to_hex_sredstvami_php.html)[PHP и DNS. Проверка почтового адреса](http://yapro.ru/web-master/php/php_i_dns__proverka_pochtovogo_adresa.html)[Пишем скрипт отсылки сообщений в ICQ](http://yapro.ru/web-master/php/pishem_skript_otsilki_soobshaeniy_v_icq.html) |

|  |  |
| --- | --- |
| [Оформление фронтэнда](http://yapro.ru/web-master/css/oformlenie-frontenda.html)[Всевозможные виды: ширины, высоты, границ и отступов](http://yapro.ru/web-master/css/vsevozmojnie-vidi-shirini-visoti-granic-i-otstupov.html)[CSS3 иконки с помощью transform.rotation](http://yapro.ru/web-master/css/css3-ikonki-s-pomoshiyu-transform-rotation.html)[Скрытые возможности text-shadow](http://yapro.ru/web-master/css/skritie-vozmojnosti-text-shadow.html)[Несколько полезных CSS кроссбраузерных решений](http://yapro.ru/web-master/css/neskoliko-poleznih-css-krossbrauzernih-resheniy.html)[Поисковая оптимизация сайта через CSS](http://yapro.ru/web-master/css/poiskovaya-optimizaciya-sayta-cherez-css.html)[СSS3 - невозможное возможно :)](http://yapro.ru/web-master/css/sss3-nevozmojnoe-vozmojno.html)[Закругляем уголки в IE через CSS](http://yapro.ru/web-master/css/zakruglyaem-ugolki-v-ie-cherez-css.html)[min-width, max-width, min-height, max-height](http://yapro.ru/web-master/css/min-width-max-width-min-height-max-height.html)[Таблица соответствий размеров шрифтов](http://yapro.ru/web-master/css/tablica-sootvetstviy-razmerov-shriftov.html)[Обзор коллекции веб форм](http://yapro.ru/web-master/css/obzor-kollekcii-veb-form.html)[Обрезание с многоточием](http://yapro.ru/web-master/css/obrezanie-s-mnogotochiem.html)[Отступы в кнопках браузеров](http://yapro.ru/web-master/css/otstupi-v-knopokah-brauzerov.html)[Условные комментарии в Internet Explorer](http://yapro.ru/web-master/css/uslovnie-kommentarii-v-internet-explorer.html)[Вендорные префиксы в CSS](http://yapro.ru/web-master/css/vendornie-prefiksi.html)[Иконизируем ссылки](http://yapro.ru/web-master/css/ikoniziruem-ssilki.html)[База CSS хаков на подработках](http://yapro.ru/web-master/css/baza-css-hakov-na-podrabotkah.html)[Градиент на нашей стороне](http://yapro.ru/web-master/css/gradientniy-tekst-s-pomoshiyu-css.html)[Красивые кнопки](http://yapro.ru/web-master/css/krasivie-knopki.html) | [Нужный слой выше YouTube-видео](http://yapro.ru/web-master/css/nujniy-sloy-vishe-youtube-video.html)[Резиновые ячейки overflow:hidden](http://yapro.ru/web-master/css/rezinovie-yacheyki-overflow-hidden.html)[Умелое использование background и vertical-align](http://yapro.ru/web-master/css/background_vertical_align.html)[Изучаем list-style](http://yapro.ru/web-master/css/list-style.html)[Перекрытие прозрачным GIF-изображением FLASH-объекта](http://yapro.ru/web-master/css/perekritie_prozrachnim_gif-izobrajeniem_flash-obiekta.html)[Убираем отступ снизу position: relative](http://yapro.ru/web-master/css/position-relative-bottom.html)[Директива @import или импорт css файла](http://yapro.ru/web-master/css/css_import.html)[Таблица значений свойства hand](http://yapro.ru/web-master/css/tablica_znacheniy_svoystva_hand.html)[Позиционируем прозрачный flash](http://yapro.ru/web-master/css/pozicioniruem_prozrachniy_flash.html)[Javascript выше Flash при помощи CSS](http://yapro.ru/web-master/css/javascript_vishe_flash_pri_pomoshai_css.html)[Позиционирование текста в виде блоков при помощи CSS](http://yapro.ru/web-master/css/otdelyaem_teks_pri_pomoshai_css.html)[Углубленное позиционирование в CSS](http://yapro.ru/web-master/css/uglublennoe_pozicionirovanie_v_css.html)[Позиционирование и координаты CSS](http://yapro.ru/web-master/css/pozicionirovanie_i_koordinati_css.html)[Сокращённые формы записи](http://yapro.ru/web-master/css/sokrashayonnie_formi_zapisi.html)[Подчеркивание ссылки другим цветом](http://yapro.ru/web-master/css/podcherkivanie_ssilki_drugim_cvetom.html)[Применение нескольких классов к элементу](http://yapro.ru/web-master/css/primenenie_neskolikih_klassov_k_elementu.html)[Интересные возможности CSS](http://yapro.ru/web-master/css/interesnie_vozmojnosti_css.html)[Изменение цвета полосы прокрутки в css](http://yapro.ru/web-master/css/izmenenie_cveta_polosi_prokrutki_v_css.html)[Устанавливаем шрифты в css](http://yapro.ru/web-master/css/ustanavlivaem_shrifti_v_css.html) |

|  |  |
| --- | --- |
| [Redmine хитрости](http://yapro.ru/web-master/xhtml/redmine-hitrosti.html)[Правильные лайки](http://yapro.ru/web-master/xhtml/pravilinie-layki.html)[Отключаем проверку орфографии в нужных полях](http://yapro.ru/web-master/xhtml/otklyuchaem-proverku-orfografii-v-nujnih-polyah.html)[HTML5 примеры реализаций уже сегодня](http://yapro.ru/web-master/xhtml/html5-primeri-realizaciy-uje-segodnya.html)[Использование предварительной загрузки](http://yapro.ru/web-master/xhtml/ispolizovanie-predvaritelinoy-zagruzki.html)[Ширина textarea 100% и внутренний padding - решение есть!](http://yapro.ru/web-master/xhtml/shirina-textara-100-i-vnutrenniy-padding-reshenie-esti.html)[HTML-коды букв и специальные символы](http://yapro.ru/web-master/xhtml/html-kodi-bukv-i-specialinih-simvolov.html)[Элемент iframe и его атрибуты](http://yapro.ru/web-master/xhtml/iframe-element.html)[Задаем имя для группы с помощью OPTGROUP](http://yapro.ru/web-master/xhtml/zadaem_imya_dlya_gruppi_s_pomoshaiyu_optgroup.html)[Групировка элементов с помощью FIELDSET](http://yapro.ru/web-master/xhtml/grupirovka_elementov_s_pomoshaiyu_fieldset.html) | [Учимся задавать вопросы поисковым роботам](http://yapro.ru/web-master/xhtml/uchimsya_zadavati_voprosi_poiskovim_robotam.html)[Полезности тега LABEL](http://yapro.ru/web-master/xhtml/poleznosti_tega_label.html)[Секреты тега TABLE](http://yapro.ru/web-master/xhtml/sekreti_tega_table.html)[Проигрываем видео в html странице](http://yapro.ru/web-master/xhtml/proigrivaem_video_v_html_stranice.html)[Законы верстки сайта](http://yapro.ru/web-master/xhtml/zakoni_verstki_sayta.html)[Ссылка и её виды](http://yapro.ru/web-master/xhtml/ssilka_i_eyo_vidi.html)[Основные понятия](http://yapro.ru/web-master/xhtml/osnovnie_ponyatiya.html)[Использование SSI](http://yapro.ru/web-master/xhtml/ispolizovanie_ssi.html)[Как запретить индексацию нужных страниц](http://yapro.ru/web-master/xhtml/kak-zapretiti-indeksaciyu-nujnih-stranic.html)[Что такое SSI и как его применять](http://yapro.ru/web-master/xhtml/chto_takoe_ssi_i_kak_ego_primenyati.html) |

|  |  |
| --- | --- |
| [Обзор 3D Flash-галерей](http://yapro.ru/web-master/flashmx/obzor-3d-flash-galerey.html)[Обзор flash аудио-плееров](http://yapro.ru/web-master/flashmx/obzor-flash-audio-pleerov.html)[Обзор flash видео-плееров](http://yapro.ru/web-master/flashmx/podborka-video-proigrivateley-na-fleshe.html) | [Бесплатный flash mp3 плеер](http://yapro.ru/web-master/flashmx/besplatniy-mp3-pleer.html)[22 примера с исходниками Macromedia FlashMX](http://yapro.ru/web-master/flashmx/22_primera_s_ishodnikami_macromedia_flashmx.html) |

|  |  |
| --- | --- |
| [4 инструмента онлайн презентации](http://yapro.ru/web-master/design/4-instrumenta-onlayn-prezentacii.html)[5 способов презентации вашего логотипа клиенту](http://yapro.ru/web-master/design/5-sposobov-prezentacii-vashego-logotipa-klientu.html)[Подборки бесплатных PSD](http://yapro.ru/web-master/design/podborki-besplatnih-psd.html)[Места для зарядки креативом и вдохновением](http://yapro.ru/web-master/design/mesta-dlya-zaryadki-kreativom-i-vdohnoveniem.html)[Почему не стоит делать сложные интерфейсы](http://yapro.ru/web-master/design/pochemu-ne-stoit-delati-slojnie-interfeysi.html)[PNG изображение автоматически обновляемой фавиконки любого сайта без хранения у себя на сервере](http://yapro.ru/web-master/design/png-izobrajeniya-favikonki-lyubogo-sayta-bez-hraneniya-u-sebya-na-servere.html)[Креативная реклама](http://yapro.ru/web-master/design/kreativnaya-reklama.html)[Отличные примеры инфографики](http://yapro.ru/web-master/design/otlichnie-primeri-infografiki.html)[Фоновые мозаики и бэкграунды](http://yapro.ru/web-master/design/podborka-fonovih-mozaik-dlya-sayta.html)[23 ошибки веб-дизайна](http://yapro.ru/web-master/design/23-oshibki-veb-dizayna.html)[Демонстрация красивых текстур для веб-дизайна](http://yapro.ru/web-master/design/demonstraciya-krasivih-tekstur-dlya-veb-dizayna.html)[Увеличение онлайн-продаж](http://yapro.ru/web-master/design/uvelichenie-onlayn-prodaj.html)[Ингредиенты приготовления одностраничного сайта](http://yapro.ru/web-master/design/ingredienti-prigotovleniya-odnostranichnogo-sayta.html)[Стратегии стимулирования регистрации пользователей](http://yapro.ru/web-master/design/strategii-o-stimulyacii-registriracii-polizovateley.html)[Юзабилити](http://yapro.ru/web-master/design/yuzabiliti.html)[Использование логотипов в веб-дизайне](http://yapro.ru/web-master/design/ispolizovanie-logotipov-v-veb-dizayne.html)[Подборка юмористической рекламы](http://yapro.ru/web-master/design/yachsm.html)[Alberto+Cerriteño's photostream](http://yapro.ru/web-master/design/alberto-cerriteno-s-photostream.html) | [Matthieu Bessudo aka mcbess - Illustrator from Kassel, Germany](http://yapro.ru/web-master/design/matthieu-bessudo-aka-mcbess-illustrator-from-kassel-germany.html)[Как веб-дизайн катится прямо в Ад](http://yapro.ru/web-master/design/kak-veb-dizayn-katitsya-pryamo-v-ad.html)[Массовое изменение изображений (Resize Multiple Images)](http://yapro.ru/web-master/design/massovoe-izmenenie-izobrajeniy-resize-multiple-images.html)[Ширина скроллбара в разных браузерах](http://yapro.ru/web-master/design/shirina-skrollbara-v-raznih-brauzerah.html)[Пособие по написанию слоганов для веб-сайтов](http://yapro.ru/web-master/design/posobie_po_napisaniyu_sloganov_dlya_veb-saytov.html)[О элементах восприятия и цветах](http://yapro.ru/web-master/design/o_elementah_vospriyatiya_i_cvetah.html)[Сжатие графики](http://yapro.ru/web-master/design/sjatie-grafiki.html)[Защита графических изображений](http://yapro.ru/web-master/design/zashaita-graficheskih-izobrajeniy.html)[Банермейкер](http://yapro.ru/web-master/design/banermeyker.html)[Графическая база](http://yapro.ru/web-master/design/graficheskaya_baza.html)[Рождение шедевра](http://yapro.ru/web-master/design/rojdenie-shedevra.html)[Рецепты красоты](http://yapro.ru/web-master/design/recepti_krasoti.html)[Экранная типографика](http://yapro.ru/web-master/design/ekrannaya-tipografika.html)[Главное о дизайне](http://yapro.ru/web-master/design/glavnoe-o-dizayne.html)[Об эффективном расположении графики и текста](http://yapro.ru/web-master/design/ob_effektivnom_raspolojenii_grafiki_i_teksta.html)[Палитры для нахождения соответсвующих цветов Вашего сайта](http://yapro.ru/web-master/design/color_web-site.html)[Где спрятаны сайты - шедевры](http://yapro.ru/web-master/design/thefwa.html) |

|  |  |
| --- | --- |
| [Интересное](http://yapro.ru/web-master/interesnoe.html)[Unix](http://yapro.ru/web-master/unix.html)[Программы](http://yapro.ru/web-master/programs.html)[Продвижение](http://yapro.ru/web-master/promo.html)[Apache](http://yapro.ru/web-master/apache.html)[XML](http://yapro.ru/web-master/xml.html)[JavaScript](http://yapro.ru/web-master/javascript.html) | [MySQL](http://yapro.ru/web-master/mysql.html)[PHP](http://yapro.ru/web-master/php.html)[CSS](http://yapro.ru/web-master/css.html)[HTML](http://yapro.ru/web-master/xhtml.html)[Flash](http://yapro.ru/web-master/flashmx.html)[Дизайн](http://yapro.ru/web-master/design.html) |

|  |  |
| --- | --- |
|  | [CSS](http://yapro.ru/web-master/css.html) [XML](http://yapro.ru/web-master/xml.html) [Flash](http://yapro.ru/web-master/flashmx.html) [Apache](http://yapro.ru/web-master/apache.html) [Интересное](http://yapro.ru/web-master/interesnoe.html) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | Оцени публикацию: | Начало формы     * [1](#Плохо) * [2](#Приемлемо) * [3](#Средне) * [4](#Хорошо) * [5](#Отлично) * 0,0   Конец формы | Оценили человек: 0 | |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Похожие статьи: → [Вопросы на собеседовании по PHP](http://yapro.ru/web-master/php/voprosi-na-sobesedovanii-po-php.html)  → [Symfony теги](http://yapro.ru/web-master/php/symfony-tegi.html)  → [PHP заметки](http://yapro.ru/web-master/php/php-zametki.html)  → [Глава 5. Запуск тестов из командной строки](http://yapro.ru/web-master/php/glava-5-zapusk-testov-iz-komandnoy-stroki.html)  → [Как случайно не сделать свою базу публичной](http://yapro.ru/web-master/php/kak-sluchayno-ne-sdelati-svoyu-bazu-publichnoy.html) | Справочники и учебники: → [PHP для начинающих](http://yapro.ru/uploads/books/php/php.zip)  → [Учебник по PHP4](http://yapro.ru/uploads/books/php/bookphp4.zip)  → [Подборка статей](http://yapro.ru/uploads/books/php/php2.chm)  → [Справочник и учебник для начинающего](http://yapro.ru/uploads/books/php/php_intr.chm)  → [Отличный справочник](http://yapro.ru/uploads/books/php/Russian-php4-manual.chm)  → [Отличный справочник](http://yapro.ru/uploads/books/php/php_manual_ru.chm) |

Начало формы

Предложения и пожелания:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ваше имя: |  | Ваш E-mail: |  |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Сколько будет Οдин + Τри |  |





Конец формы

|  |  |
| --- | --- |
| [« Symfony — kernel cache](http://yapro.ru/web-master/php/symfony-kernel-cache.html) | [PHPUnit — Приложение B. Аннотации »](http://yapro.ru/web-master/php/writing-tests-for-phpunit.html) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [Главная](http://yapro.ru/) | [PHP](http://yapro.ru/web-master/php.html) | [MySQL](http://yapro.ru/web-master/mysql.html) | [Unix](http://yapro.ru/web-master/unix.html) | [JavaScript](http://yapro.ru/web-master/javascript.html) | [Desktop](http://yapro.ru/web-master/programs.html) | [Дизайн](http://yapro.ru/web-master/design.html) | [Продвижение](http://yapro.ru/web-master/promo.html) | [Другое](http://yapro.ru/web-master.html) | Начало формы   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  |   Конец формы |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| в разделе: |  | « выбрать текущий |  | – искать только в комментариях | X |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Новые заметки: → [Список вопросов для собеседования разработчика по телефону](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/spisok-voprosov-dlya-sobesedovaniya-razrabotchika-po-telefonu.html)  → [Symfony2 авторизация без Doctrine2 для чайника](http://yapro.ru/web-master/php/symfony2-avtorizaciya-bez-doctrine2.html)  → [Phpstorm7 LiveEdit](http://yapro.ru/web-master/javascript/phpstorm7-liveedit.html)  → [Жесткий хабр или не хабр, тогда кто?](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/jestkiy-habr-ili-ne-habr-togda-kto.html)  → [Яндекс.Деньги мошенничество](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/yandeks-denigi-moshennichestvo.html)  → [Как узнать какие страницы в поиске яндекса или это секрет](http://yapro.ru/web-master/promo/kak-uznati-kakie-stranici-v-poiske-yandeksa.html)  → [Защита сервера от ошибок в phpMyAdmin](http://yapro.ru/web-master/unix/zashita-servera-ot-oshibok-v-phpmyadmin.html) | Последние комменты: → [Делаем дамп (бэкап) базы данных, используя утилиту mysqldump](http://yapro.ru/web-master/mysql/mysqldump.html)  13.12.2017 11:08, 6 комментов  → [SMS-YA.ru это обман, мошенничество, развод и кидалово](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/sms-ya-ru-eto-obman-moshennichestvo-razvod-i-kidalovo.html)  08.12.2017 10:18, 94 коммента  → [jQuery placeholder](http://yapro.ru/web-master/javascript/jquery-placeholder.html)  24.11.2017 07:04, 10 комментов  → [Яндекс.Деньги мошенничество](http://yapro.ru/web-master/interesnoe/yandeks-denigi-moshennichestvo.html)  14.11.2017 11:10, 307 комментов  → [Типы полей в MySQL](http://yapro.ru/web-master/mysql/tipi-poley-v-mysql.html)  10.11.2017 09:39, 7 комментов | Yapro CMS: → [О проекте](http://yapro.ru/about.html)  → [Скачать CMS](http://yapro.ru/downloads.html)  → [Видеоуроки](http://yapro.ru/documents/video.html)  → [Документация](http://yapro.ru/outer/yapro_api.html)  → [Плагины](http://yapro.ru/addons.html)  → [Форум](http://yapro.ru/forum/), [Новости](http://yapro.ru/news.html)  → [Идеи](http://yapro.ru/ideas.html), [Контакты](http://yapro.ru/contacts.html) |

Здравствуйте, **Гость** | [Войти](http://yapro.ru/system/user.html) | [Регистрация](http://yapro.ru/system/user.registration.html) | | | Ошибка в тексте? Выделите её мышкой и нажмите: Ctrl + Enter

При полном или частичном использовании материалов данного сайта, ссылка на сайт "[yapro.ru](http://yapro.ru/)" обязательна как на источник информации.  
Автоматический импорт материалов и информации с сайта запрещен.  
Copyrights © 2007 - 2017 YaPro.Ru

[Новости c данной страницы](http://yapro.ru/system/rss.6472)[Новости раздела PHP](http://yapro.ru/system/rss.5110)[Комментарии данной страницы](http://yapro.ru/javascript/jquery.lebnik.Comments/rss.php?6472)[Комментарии раздела PHP](http://yapro.ru/javascript/jquery.lebnik.Comments/rss.php?5110) [Новости со всего сайта](http://yapro.ru/system/rss.all)

[Главная](http://yapro.ru/) » [Веб-мастеру](http://yapro.ru/web-master.html) » [PHP](http://yapro.ru/web-master/php.html) »