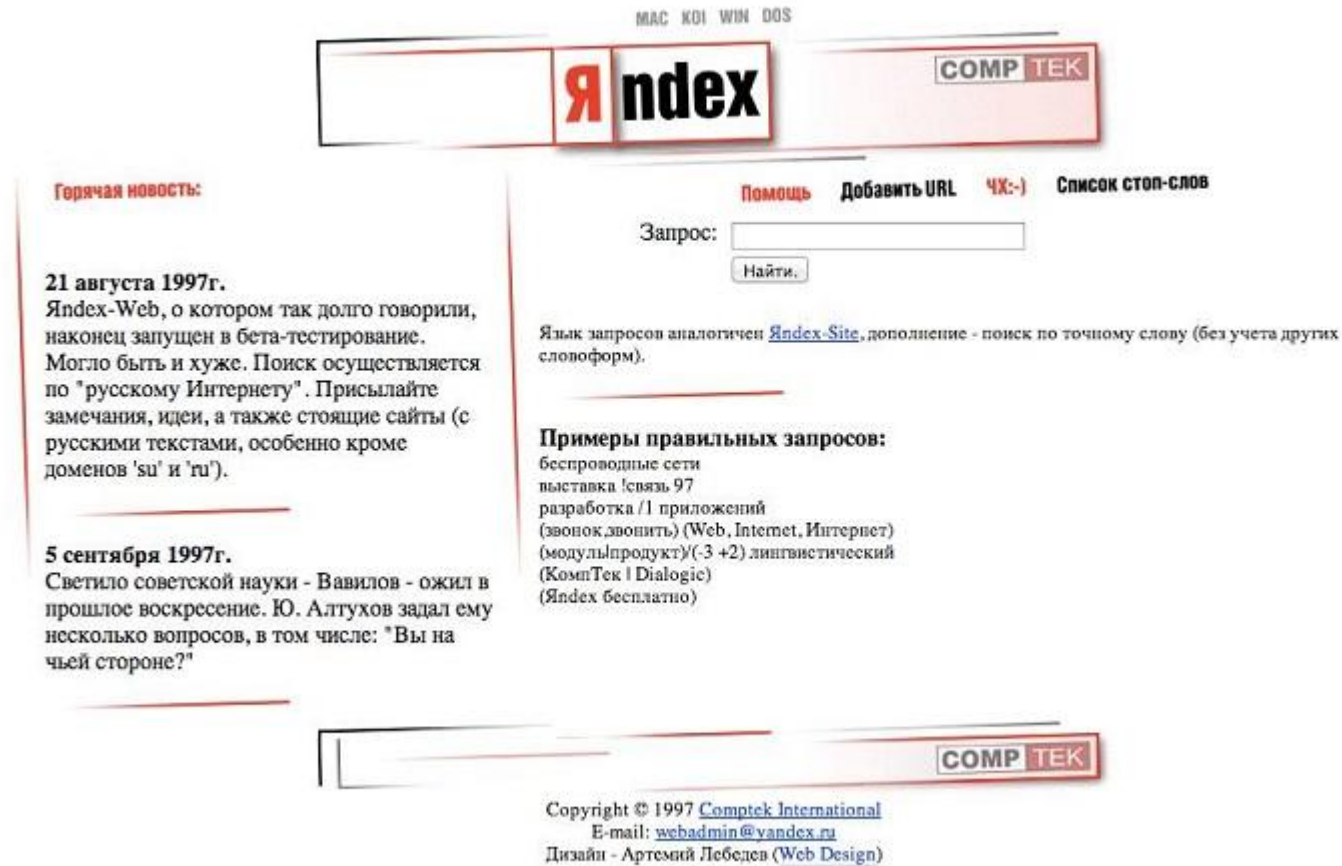


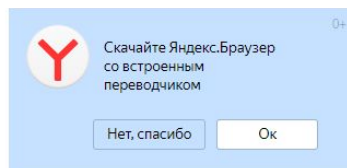
Тестирование веб-сайтов с использованием PHP Unit и Cypress

Подготовили студенты группы КИ15-06Б
Муравьёв Семён и Вертянкин Александр

Сайты 20 века



Современные сайты



Настройка

Сейчас в СМИ в Красноярске 10 сентября, понедельник 10:45

- Под стартовым комплексом космодрома Восточный обнаружены пустоты
 - Пентагон отрицает применение фосфорных боеприпасов в Сирии
 - Собянин набирает 69,72% голосов после обработки 91,96% протоколов
 - Россия может получить свой «Суэцкий канал», пишет The Washington Post
 - Клип Киркорова и Баскова за сутки набрал 900 тысяч просмотров
- USD MOEX 69,91 +0,66 EUR MOEX 80,80 +0,30 НЕФТЬ 77,07 +0,64% ...



0+

Загрузите браузер

с защитой от шокирующей рекламы



Видео Картинки Новости Карты Маркет Переводчик Музыка ТВ онлайн ещё

дизайн

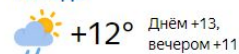


Найти

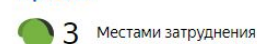
Найдётся всё. Например, формула лимонной кислоты

Скачайте безопасный браузер

Погода



Пробки



Карта Красноярска

Такси Расписания
Междугородные автобусы

Посещаемое

Маркет — смартфоны Xiaomi
Авто.ру — пробег до 130 000 км
Недвижимость — аренда трёхкомнатной
ТВ онлайн — смотреть «Футбол»
Авиабилеты — из Красноярска
Музыка — спетая иначе
Едадил — скидки в супермаркетах

Телепрограмма

▶ ТВ онлайн

10:20 Не покидай меня! Пятый канал
10:20 Давайте рисовать! Карусель
10:30 Заклятые соперники Матч!
10:30 Слепая ТВ-3
10:40 Отражение недели ОТР
10:45 Вести Россия 24

Афиша

Принцесса и дракон мультфильм
Тёмные отражения фантастика
Гоголь. Страшная месть детектив
Как женить холостяка мелодрама

Фильмы

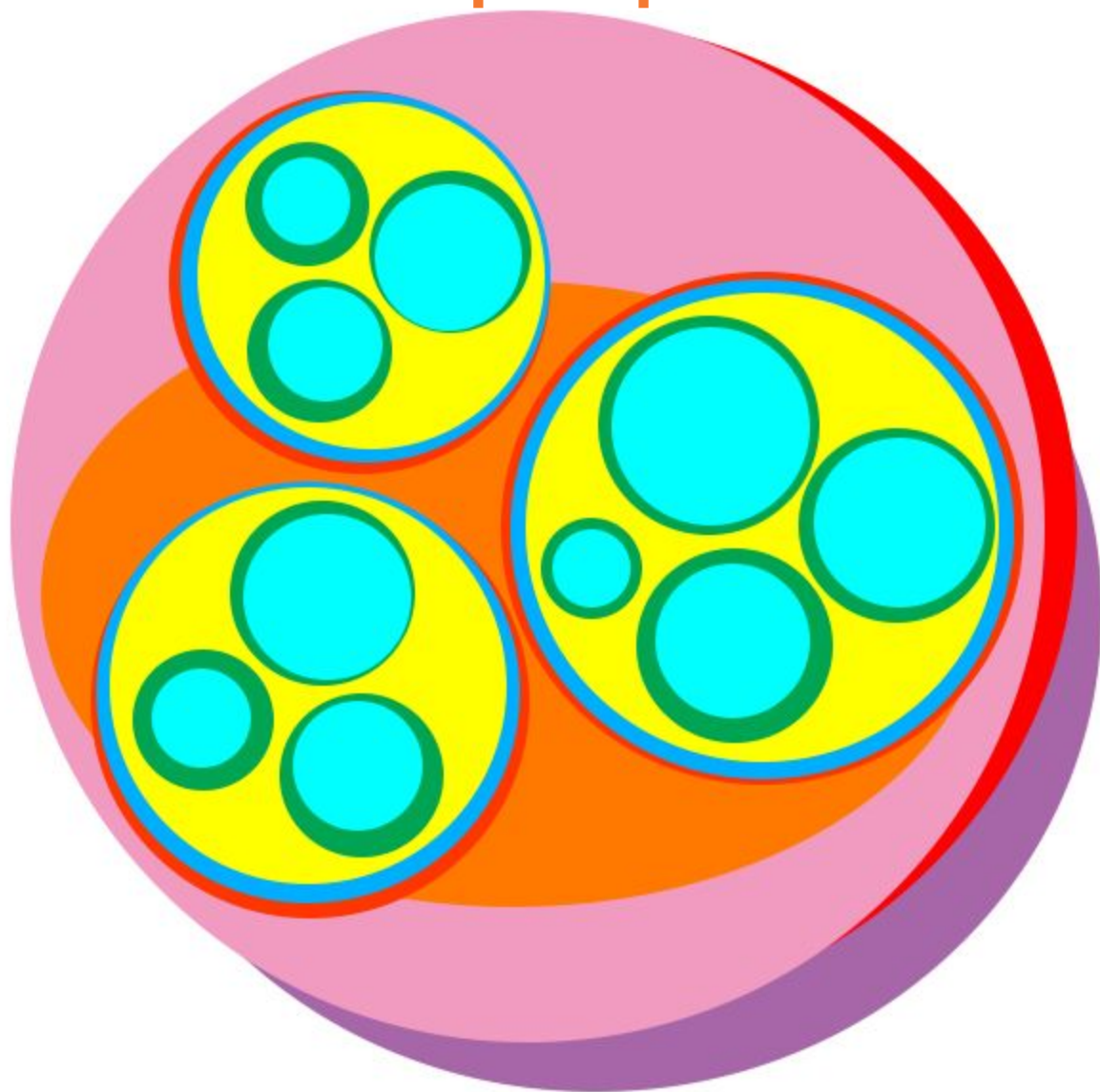
Популярное Боевики Сериалы Комедии Советское Драмы Детям



Подходы к тестированию



Программный продукт



- код класса
- код компонента
- код системы
- модульные тесты
- компонентные тесты
- API тесты
- интеграционное тестирование
- E2E тесты

Реальный пример

Решала

квадратных уравнений

$x^2 +$ $x +$ $= 0$

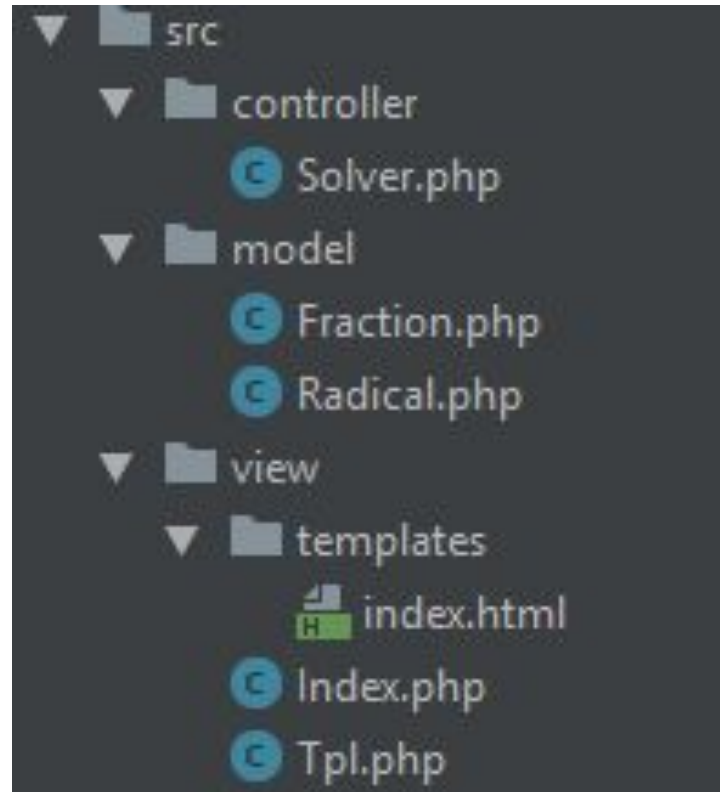
ПосчитатьСбросить

Ответ

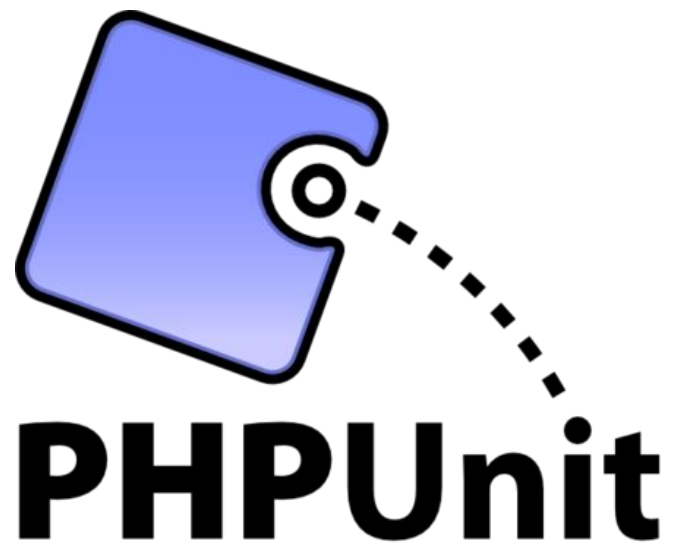
Все коэффициенты равны нулю

x_1 | Любое число

Структура проекта

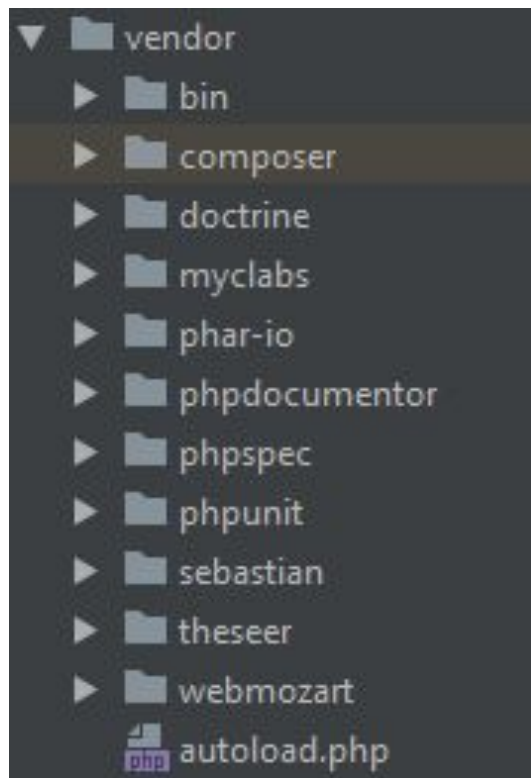


Установка PHPUnit



```
composer require --dev phpunit/phpunit ^7
```


Установленные зависимости



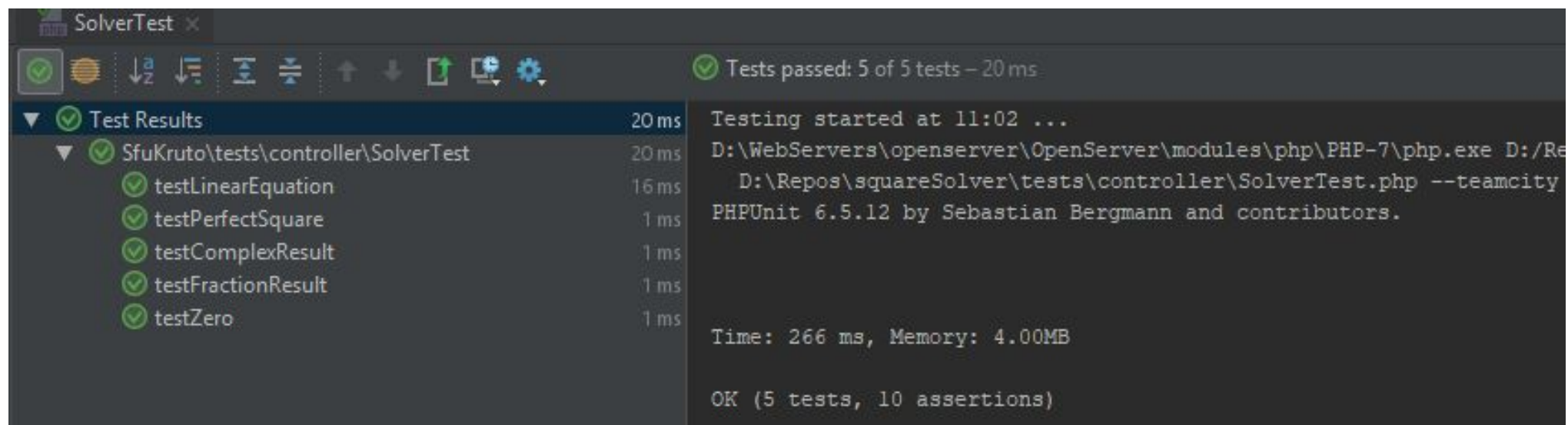
PHPUnit Test Case

```
class SolverTest extends TestCase
{
    private $ROOT_SIGN = '√';
    private $IMAGINARY_UNIT_SIGN = 'i';

    public function testLinearEquation()
    {
        $solver = new Solver(0, -1, -1);
        $this->assertEquals(-1, $solver->getFirstRoot());
        $this->assertEquals(null, $solver->getSecondRoot());
    }

    public function testPerfectSquare()
    {
        $solver = new Solver(1, 0, -2);
        $this->assertEquals("{ $this->ROOT_SIGN } 2", $solver->getFirstRoot());
        $this->assertEquals("-{ $this->ROOT_SIGN } 2", $solver->getSecondRoot());
    }
}
```

Запуск тестов



The screenshot shows the PHPStorm IDE interface with the 'SolverTest' window open. The top toolbar includes icons for running tests, sorting, and other IDE functions. The 'Test Results' panel on the left shows a tree view of test results, indicating that all tests passed. The right panel displays the test execution log, which includes the start time, the command used to run the tests, the PHPUnit version, and the final status of the tests.

Test Results	Duration
Test Results	20 ms
SfuKruto\tests\controller\SolverTest	20 ms
testLinearEquation	16 ms
testPerfectSquare	1 ms
testComplexResult	1 ms
testFractionResult	1 ms
testZero	1 ms

Tests passed: 5 of 5 tests – 20 ms

Testing started at 11:02 ...
D:\WebServers\openserver\OpenServer\modules\php\PHP-7\php.exe D:/Re
D:\Repos\squareSolver\tests\controller\SolverTest.php --teamcity
PHPUnit 6.5.12 by Sebastian Bergmann and contributors.

Time: 266 ms, Memory: 4.00MB

OK (5 tests, 10 assertions)

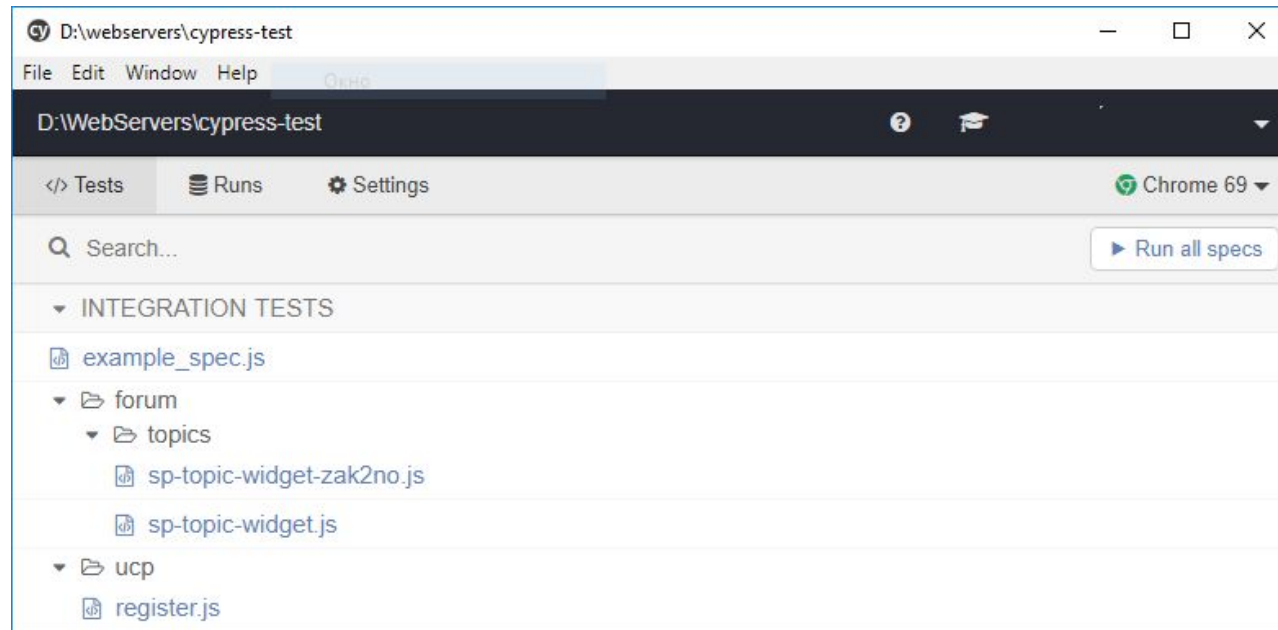
Cypress



```
npm install cypress
```

```
./node_modules/.bin/cypress open
```

Графический интерфейс cypress



Описание тестовых наборов cypress

```
describe('Kitchen Sink', function () {  
  it('.should() - assert that <title> is correct', function () {  
    cy.visit('https://example.cypress.io')  
    cy.title().should('include', 'Kitchen Sink')  
    //   ↓           ↓           ↓  
    // subject      chainer      value  
  })  
})
```



Выполнение теста cypress

The image shows the Cypress test runner interface on the left and the Cypress documentation on the right.

Left Pane (Cypress Test Runner):

- Tests: 5 passed, 0 failed, 6.01s
- Kitchen Sink**
 - ✓ .should() - assert that <title> is correct
 - Querying**
 - ✓ cy.get() - query DOM elements
 - ✓ cy.contains() - query DOM elements with matching content
 - ✓ .within() - query DOM elements within a specific element
 - ✓ cy.root() - query the root DOM element
 - Traversal**
 - 🔄 .children() - get child DOM elements
 - .closest() - get closest ancestor DOM element
 - .eq() - get a DOM element at a specific index
 - .filter() - get DOM elements that match the selector
 - .find() - get descendant DOM elements of the selector
 - .first() - get first DOM element
 - .last() - get last DOM element
 - .next() - get next sibling DOM element
 - .nextAll() - get all next sibling DOM elements
 - .nextUntil() - get next sibling DOM elements until next el
 - .not() - remove DOM elements from set of DOM elements
 - .parent() - get parent DOM element from DOM elements
 - .parents() - get parent DOM elements from DOM elements
 - .parentsUntil() - get parent DOM elements from DOM elements until el
 - .prev() - get previous sibling DOM element

Right Pane (Cypress Documentation):

Traversal

Examples of traversing DOM elements in Cypress, for a full reference of commands, go to docs.cypress.io

.children()

To get children of DOM elements, use the `.children()` command.

```
cy.get('.traversal-breadcrumb')
  .children('.active')
  .should('contain', 'Data')
```

.closest()

To get the closest ancestor DOM element, use the `.closest()` command.

```
cy.get('.traversal-badge')
  .closest('ul')
  .should('have.class', 'list-group')
```

Navigation: Home / Library / Data

Events	14
Friends	54

Источники и ссылки



Исходный код всех примеров –
codeproject.com/Tips/816934/Min-Binary-Heap-Implementation-in-Cplusplus
лицензия CPOL 1.02



<https://www.cypress.io/>



Эта презентация в интернете – goo.gl/i1Uce8



Вертянкин Александр vk.com/a3455
Муравьёв Семён
vk.com/sem0n

Спасибо за внимание ☺_☺