

# Тестирование в Ruby

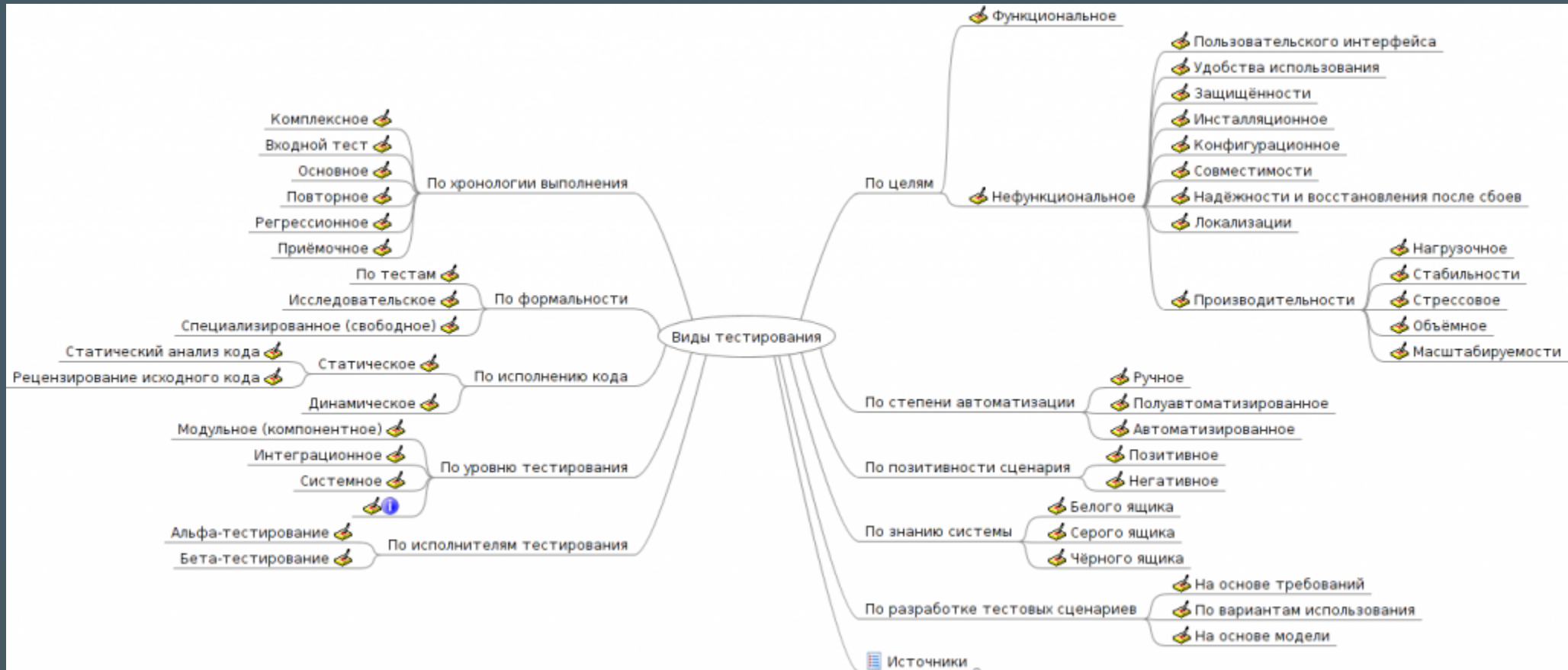
# Что сегодня узнаем?

- Зачем нужны тесты?
- Как тестировать код в Ruby?
- Структура тестов
- Вспомогательные инструменты

# Зачем тестировать?

- Убедиться, что новый функционал не ломает старый
- Выявить баги на этапе деплоя, а не в проде
- Для согласованной работы команды разработчиков
- Выявить неправильную архитектуру

# Виды тестирования



# Виды тестирования

- Блочное
- Интеграционное
- Системное



-

# Структура теста

- Начальные условия
- Ожидаемый результат
- Проверка результата

# Структура тестов

```
def greeting(name)
  "Hello, #{name}!"
end

name = "Bob"                                # Начальные условия
expected_greeting = "Hello, Bob!"          # Ожидаемый результат

if greeting(name) != expected_greeting     # Проверка результата
  raise "Test failed"
else
  puts "Test passed"
end
```

# Фреймворки

|              | 🏠 PROJECT SCORE |   |   | 📄 DOWNLOADS | ★ STARS       | 🔗 FORKS | 📅 FIRST RELEASE | 📅 LATEST RELEASE | 🔗 REVERSE DEPENDENCIES |          |
|--------------|-----------------|---|---|-------------|---------------|---------|-----------------|------------------|------------------------|----------|
| rspec        | 💎               | 🔄 | 💛 | ★ 43.39     | ★ 536,482,366 | 2,787   | 229             | 2005-08-11       | 2020-10-30             | ★ 55,430 |
| minitest     | 💎               | 🔄 | 💚 | 32.14       | 373,938,855   | ★ 2,898 | ★ 459           | 2008-10-09       | 2021-02-24             | 11,534   |
| test-unit    | 💎               | 🔄 | 💚 | 2.47        | 27,821,933    | 220     | 79              | 2008-03-20       | ★ 2021-04-19           | 2,720    |
| yard-doctest | 💎               | 🔄 | 💛 | 0.30        | 3,074,144     | 78      | 12              | 2014-06-16       | 2019-09-12             | 84       |
| bacon        | 💎               | 🔄 | 💔 | 0.27        | 350,016       | 421     | 54              | 2008-01-06       | 2012-12-21             | 296      |
| wrong        | 💎               | 🔄 | 💔 | 0.23        | 310,005       | 431     | 27              | 2010-07-06       | 2013-11-11             | 56       |
| riot         | 💎               | 🔄 | 💔 | 0.17        | 124,905       | 316     | 26              | 2009-10-03       | 2013-10-18             | 133      |
| testrocket   | 💎               | 🔄 | 💛 | 0.10        | 5,361         | 234     | 7               | 2011-08-09       | 2019-10-02             | 2        |
| rubymdoctest | 💎               | 🔄 | 💔 | 0.08        | 313,762       | 96      | 12              | 2008-05-25       | 2014-12-31             | 7        |
| shindo       | 💎               | 🔄 | 💛 | 0.07        | 224,629       | 80      | 13              | 2009-10-07       | 2021-03-01             | 68       |
| testy        | 💎               | 🔄 | 💔 | 0.04        | 3,272         | 97      | 4               | 2009-03-28       | 2009-03-28             | 1        |
| yard-rspec   | 💎               |   | 💔 | 0.03        | 180,401       |         |                 | 2009-09-15       | 2009-09-15             | 35       |
| micronaut    | 💎               | 🔄 | 💔 | 0.03        | 7,365         | 80      | 2               | 2009-05-23       | 2009-08-10             | 11       |
| fix          | 💎               | 🔄 | 💛 | 0.02        | 39,698        | 42      | 1               | ★ 2014-08-26     | 2020-01-16             | 9        |
| assert       | 💎               | 🔄 | 💚 | 0.02        | 141,263       | 10      | 1               | 2011-08-14       | 2021-03-27             | 127      |
| dtf          | 💎               | 🔄 | 💔 | 0.01        | 47,837        | 14      | 1               | 2012-05-08       | 2012-10-20             | 3        |
| lemon        | 💎               | 🔄 | 💔 | 0.01        | 36,869        | 7       | 0               | 2009-12-31       | 2012-03-18             | 9        |



# Minitest

- Дефолтный фреймворк для Ruby
- Дефолтный фреймворк для Rails
- Легковесный, простой, гибкий
- Два стиля написания тестов - классовый и DSL

```
require 'minitest/autorun'

def greeting(name)
  "Hello, #{name}!"
end

class MyTest < Minitest::Test

  def setup; end

  def teardown; end

  def test_if_dummy_method_returns_true
    name = "Bob"
    expected_greeting = "Hello, Bob!"
    assert(greeting(name) == expected_greeting)
  end

end
```

*# Начальные условия*  
*# Ожидаемый результат*  
*# Проверка результата*

```
require 'minitest/autorun'

def greeting(name)
  "Hello, #{name}!"
end

describe 'dummy method' do

  before do
  end

  after do
  end

  it 'should return true' do
    name = "Bob"
    expected_greeting = "Hello, Bob!"
    assert(greeting(name) == expected_greeting)
  end

end
```

*# Начальные условия*  
*# Ожидаемый результат*  
*# Проверка результата*

# Модули Minitest

- minitest/autorun
- minitest/test
- minitest/spec
- minitest/mock
- minitest/benchmark
- minitest/pride

# Домашнее задание

```
hexlet program download rails testing
```