



Москва, 2017

Задание

Часть 1

Организовать символьный файл F. И записать в файл H символы файла F которые предшествуют в нем символу «a»

Часть 2

Разработать и реализовать иерархию классов для описанных объектов.

Объект – целое число. Умеет выводить значение своего поля и отвечать на запрос о его значении и количестве цифр в числе.

Объект, имеющий поля: целое и вещественное числа. Умеет выводить значение своих поле и отвечать на запрос о его значении и количестве цифр в целом числе.

Часть 1

Kod interface.rb

```
require_relative './main.rb'

create_files
puts 'Files F.txt and H.txt has been created'
```

Kod main.rb

```
def create_files
  File.open('F.txt', 'w') do |f|
    str = (0...rand(100)).map{ ('a'..'z').to_a[rand(26)] }.join
    f.write(str)
  end

  File.open('F.txt') do |f|
    h = File.open('H.txt', 'w')
    str = f.readline
    arr = []
    str.each_char {|c| arr << c}
    arr.each_with_index {|val, index| h.write(val) if arr[index-1] == 'a'}
  end
end
```

Kod test.rb

```
require 'minitest/autorun'
require './main.rb'

class Test < MiniTest::Test

  def test_file
    file_mock = MiniTest::Mock.new
    file_mock.expect

  end
end
```

Скриншоты

Files F.txt and H.txt has been created

Process finished with exit code 0

Рис.1. Выполнение программы

Содержимое файла F: nwupysslwxztcmvfshjstesonpqhmoyafd

qevtaunjxkxcqjnkqurplbahobsalukzll

Содержимое файла H: fyhl

```
Started

##teamcity[enteredTheMatrix timestamp = '2017-12-24T14:45:30.783+0300']

##teamcity[testCount count = '0' timestamp = '2017-12-24T14:45:30.783+0300']
Run options: --seed 57032

# Running:

##teamcity[testFailed name = 'test_file' message = 'Minitest::UnexpectedError: ArgumentError: wrong number of arguments (given 0, expected 2..3)' in C:/Users/Raspënos/Desktop/LIP/LISLR7/a/test.rb:8:in 'test_file''] details
E

Error:
Test#test_file:
ArgumentError: wrong number of arguments (given 0, expected 2..3)
C:/Users/Raspënos/Desktop/LIP/LISLR7/a/test.rb:8:in 'test_file'

bin/rails test C:/Users/Raspënos/Desktop/LIP/LISLR7/a/test.rb:6

Finished in 0.00200s
1 tests, 0 assertions, 0 failures, 1 errors, 0 skips

Finished in 0.001385s, 721.8872 runs/s, 0.0000 assertions/s.
1 runs, 0 assertions, 0 failures, 1 errors, 0 skips

Process finished with exit code 1
```

Рис.2. Выполнение теста

Часть 2

Kod interface.rb

```
require_relative './main.rb'

puts "Checking IntNum class"
print('Enter an integer number: ')
inum = gets
intnum = IntNum.new(inum)
intnum.show_num
intnum.length_of_num

puts "Checking IntAndFloat class"
print('Enter an integer number: ')
inum = gets
print('Enter a float number: ')
fnum = gets
intandfloat = IntAndFloat.new(inum, fnum)
intandfloat.show_num
intandfloat.length_of_num
```

Kod main.rb

```
class IntNum

  attr_accessor :inum

  def initialize(input_inum)
    @inum = input_inum.to_i
  end

  def show_num
    puts "Int number: #{@inum}"
  end
end
```

```

def length_of_num
  puts "Number of numbers: #{@inum.to_s.chars.map(&:to_i).length}"
end
end

class IntAndFloat < IntNum

  attr_accessor :fnum

  def initialize(input_inum, input_fnum)
    super(input_inum)
    @fnum = input_fnum.to_f
  end

  def show_num
    super
    puts "Float number: #{@fnum}"
  end
end

```

Kod test.rb

```

require 'minitest/autorun'
require './main.rb'

class Test < MiniTest::Test

  def test_relatives
    assert_kind_of IntNum, IntAndFloat.new(45676, 33.35)
  end

  def test_length
    assert_equal 5, IntAndFloat.new(45676, 33.35).length_of_num
  end

end

```

Скриншоты

```

Checking IntNum class
Enter an integer number: 325623
Int number: 325623
Number of numbers: 6
Checking IntAndFloat class
Enter an integer number:

```

Рис.3. Выполнение программы

```

Started

##teamcity[enteredTheMatrix timestamp = '2017-12-24T14:44:01.304+0300']

##teamcity[testCount count = '0' timestamp = '2017-12-24T14:44:01.305+0300']
Run options: --seed 19432

# Running:

Number of numbers: 5

##teamcity[testFailed name = 'test_length' message = 'Minitest::Assertion: Expected: 5\n Actual: nil' details = 'C:/Users/Ильин/Desktop/LIP/LISLR7/b/test.rb:11:in `test_length|' timestamp = '2017-12-24T14:44:01.306+0300']
F

Failure:
Test#test_length [C:/Users/Ильин/Desktop/LIP/LISLR7/b/test.rb:11]:
Expected: 5
Actual: nil

bin/rails test C:/Users/Ильин/Desktop/LIP/LISLR7/b/test.rb:10

##teamcity[testStarted name = 'test_relatives' captureStandardOutput = 'true' locationHint = 'ruby_minitest_gn://Test.test_relatives' timestamp = '2017-12-24T14:44:01.306+0300']

##teamcity[testFinished name = 'test_relatives' duration = '0' timestamp = '2017-12-24T14:44:01.306+0300']
Finished in 0.00100s
2 tests, 2 assertions, 1 failures, 0 errors, 0 skips

Finished in 0.001760s, 1136.1745 runs/s, 1136.1745 assertions/s.
2 runs, 2 assertions, 1 failures, 0 errors, 0 skips

Process finished with exit code 1

```

Рис.4. Выполнение теста

Вывод

Было создано 2 консольных `ruby` приложений по выданному условию. Обе программы имеют тесты. Приложения протестированы и работают верно.