|  |  |
| --- | --- |
| Gerb-BMSTU_01 | **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  **высшего образования**  **«Московский государственный технический университет**  **имени Н.Э. Баумана**  **(национальный исследовательский университет)»**  **(МГТУ им. Н.Э. Баумана)** |

ФАКУЛЬТЕТ **Информатика и системы управления**

КАФЕДРА **Компьютерные системы и сети (ИУ6)**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ: **09.03.01 Информатика и Вычислительная техника**

**Отчет**

**по лабораторной работе 9**

**Дисциплина: языки интернет-программирования**

**Вариант №15**

Студент гр. **ИУ6-33Б \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** В.К. Залыгин

(Подпись, дата) (И.О. Фамилия)

Преподаватель  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** В.Д. Шульман

(Подпись, дата) (И.О. Фамилия)

Москва, 2023

**Цель**

Углубление теоретических сведений о принципах работы асинхронного веб-интерфейса и получение практических навыков создания веб-приложения с использованием средств Ruby on Rails и технологии AJAX.

**Задание**

1. При помощи Javascript модифицировать код ЛР 8 таким образом, чтобы для отображения результатов вычисления браузер не выполнял полную перезагрузку страницы.
2. Сформировать тесты для проверки работы программы при помощи Katalon Recorder / Selenium Webdriver.

Результаты должны быть представлены в виде двух файлов:

* отчет в формате pdf/odt/doc;
* архив rails-приложения (zip, tgz,7z).

**Выполнение**

Compute\_controller.rb:

# frozen\_string\_literal: true

class ComputeController < ApplicationController

  def input; end

  def is\_palindrome(x)

    x = x.to\_s

    x == x.reverse

  end

  def view

    n = params[:n].to\_i

    @result = (0..n)

              .select { |i| is\_palindrome(i \* i) }

    respond\_to do |format|

      format.html

      format.json do

      render json:

      {type: @result.class.to\_s, value: @result}

      end

    end

  end

end

compute\_controller\_test.rb:

# frozen\_string\_literal: true

require 'test\_helper'

class ComputeControllerTest < ActionDispatch::IntegrationTest

  test "func test" do

    get "/compute/view", params: { n: 10 }

    assert\_response :success

  end

  test 'should get input' do

    get compute\_input\_url

    assert\_response :success

  end

  test 'should get view' do

    get compute\_view\_url

    assert\_response :success

  end

end

index.html:

<!DOCTYPE html>

<html>

    <head>

        <meta charset="utf-8"/>

    </head>

    <style>

        body {

    font-family: monospace;

        }

        .row {

            display: flex;

        }

        .column {

            width: 118px;

            text-align: right;

        }

    </style>

    <script src="./main.js"></script>

    <body>

        <h3>Lab 9</h3>

        <div class="form">

            <span>Введите N: </span>

            <input id="input-n">

            <button onclick="make\_computation()">Вычислить</button>

        </div>

        <div id="result">

        </div>

    </body>

</html>

Main.js:

make\_computation = async () => {

    const n = document.getElementById("input-n").value;

    const url = "http://127.0.0.1:3000//compute/view.json?n=" + n

    const response = await fetch(url);

    const result = (await response.json()).value

    const insert\_number = (n) => {

        let s = n.toString()

        s += ' '.repeat(14-s.length);

        return s;

    };

    document.getElementById("result").innerHTML = `

<pre>

Result:

+----------------+----------------+

|       n        |       n\*n      |

+----------------+----------------+

${result.map((x) => {

    return `| \t\t | \t\t  |

| ${insert\_number(x)} | ${insert\_number(x\*x)} |`;

}).join('\n')}

+----------------+----------------+

| count:         | ${result.length}\t\t  |

+----------------+----------------+

</pre>`

};

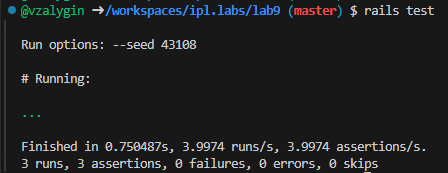


Рисунок 1 – тестран

Rubocop:

@vzalygin ➜ /workspaces/ipl.labs/lab9 (master) $ rubocop

Inspecting 39 files

.....CCCCC.CCC.....C..C................

Offenses:

app/controllers/compute\_controller.rb:3:1: C: Style/Documentation: Missing top-level documentation comment for class ComputeController.

class ComputeController < ApplicationController

^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

app/controllers/compute\_controller.rb:6:7: C: Naming/PredicateName: Rename is\_palindrome to palindrome?.

  def is\_palindrome(x)

      ^^^^^^^^^^^^^

app/controllers/compute\_controller.rb:6:21: C: Naming/MethodParameterName: Method parameter must be at least 3 characters long.

  def is\_palindrome(x)

                    ^

app/controllers/main\_controller.rb:3:1: C: Style/Documentation: Missing top-level documentation comment for class MainController.

class MainController < ApplicationController

^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

app/helpers/application\_helper.rb:3:1: C: Style/Documentation: Missing top-level documentation comment for module ApplicationHelper.

module ApplicationHelper

^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

app/helpers/compute\_helper.rb:3:1: C: Style/Documentation: Missing top-level documentation comment for module ComputeHelper.

module ComputeHelper

^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

app/helpers/main\_helper.rb:3:1: C: Style/Documentation: Missing top-level documentation comment for module MainHelper.

module MainHelper

^^^^^^^^^^^^^^^^^

app/mailers/application\_mailer.rb:3:1: C: Style/Documentation: Missing top-level documentation comment for class ApplicationMailer.

class ApplicationMailer < ActionMailer::Base

^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

app/models/application\_record.rb:3:1: C: Style/Documentation: Missing top-level documentation comment for class ApplicationRecord.

class ApplicationRecord < ActiveRecord::Base

^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

bin/bundle:24:3: C: Metrics/CyclomaticComplexity: Cyclomatic complexity for cli\_arg\_version is too high. [9/7]

  def cli\_arg\_version ...

  ^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

bin/bundle:24:3: C: Metrics/MethodLength: Method has too many lines. [11/10]

  def cli\_arg\_version ...

  ^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

bin/bundle:24:3: C: Metrics/PerceivedComplexity: Perceived complexity for cli\_arg\_version is too high. [9/8]

  def cli\_arg\_version ...

  ^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

bin/bundle:86:3: C: Metrics/MethodLength: Method has too many lines. [12/10]

  def activate\_bundler ...

  ^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

bin/bundle:99:121: C: Layout/LineLength: Line is too long. [198/120]

    warn "Activating bundler (#{bundler\_requirement}) failed:\n#{gem\_error.message}\n\nTo install the version of bundler this project requires, run `gem install bundler -v '#{bundler\_requirement}'`"

                                                                                                                        ^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

config/application.rb:12:3: C: Style/Documentation: Missing top-level documentation comment for class Lab8::Application.

  class Application < Rails::Application

  ^^^^^^^^^^^^^^^^^

config/environments/development.rb:5:1: C: Metrics/BlockLength: Block has too many lines. [26/25]

Rails.application.configure do ...

^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

39 files inspected, 16 offenses detected

Tip: Based on detected gems, the following RuboCop extension libraries might be helpful:

  \* rubocop-capybara (https://rubygems.org/gems/rubocop-capybara)

  \* rubocop-rails (https://rubygems.org/gems/rubocop-rails)

You can opt out of this message by adding the following to your config (see https://docs.rubocop.org/rubocop/extensions.html#extension-suggestions for more options):

  AllCops:

    SuggestExtensions: false

**Вывод**

Произведение углубление теоретических сведений о принципах работы асинхронного веб-интерфейса и получены практические навыки создания веб-приложения с использованием средств Ruby on Rails и технологии AJAX.