



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 09.03.03 Прикладная информатика

О Т Ч Е Т

по лабораторной работе № Р К 2

Дисциплина: Языки интернет-программирования

Студент

ИУ6-35 Б

(Группа)

(Подпись, дата)

Дулина И.А.

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

Х.Х. XXXXXX

(И.О. Фамилия)

Москва, 2023

Вариант 31

Задание:

Дан массив чисел `arr_u`. Определить минимум и максимум массива, поменять их местами в массиве, а сумму этих элементов поместить на место элемента с индексом `k`, где `k` введенное значение.

Создаём приложение

```
$ rails new chisla
```

Создаём контроллер

```
$cd chisla
```

```
$rails generate controller Chisla input view
```

В gem file добавляем строку

```
gem 'rails-controller-testing'
```

Код файла app/views/chisla/input.html.erb

```
<h1>Chisla#input</h1>
<p>Find me in app/views/chisla/input.html.erb</p>
<div>
  <h2>Дулина Ирина ИУ6-35Б</h2>
  <h3>Вариант 31 (= 39 - 8)</h3>
  <h4>Дан массив чисел arr_u. Определить минимум и максимум массива,
поменять их местами в
  массиве, а сумму этих элементов поместить на место элемента с индексом
k, где k введенное
  значение.</h4>
  <p><i>Комментарий:</i> в строке могут присутствовать символы, однако
если в ней нет никаких чисел, то выведет ошибку</p>
  <form action="/chisla/view" method="get" data-remote="true" id="chisla_form"
accept-charset="UTF-8">
    <div>
      <label for="mass">Введите массив чисел
      <input type="text" id="mass" name = 'mass' value = '1 -2.3 6 4.0 -2 4 -2 1 '
required/>
      </label>
      <br>
      <label for="chislo">Введите индекс
      <input type="number" min='0' id="chislo" name = 'chislo' value = '1'
required/>
      </label>
    </div>
  <br>
```

```
<div>
  <input type="submit" value="Изменить"/>
</div>
</form>
</div>
```

Код файла app/views/chisla/view.html.erb

```
<h1>Chisla#view</h1>
<p>Find me in app/views/chisla/view.html.erb</p>
<div>
  <p>То, что было введено: </p>
  <%= @input.html_safe %>
  <%= @former.html_safe %>
  <div><p>Результат: </p>
    <%= @result.html_safe %>
  </div>
  <br>
  <div>
    <%= link_to "Найти для других чисел", :chisla_input %>
  </div>
</div>
```

Код файла app/controllers/chisla_controller.rb

```
# frozen_string_literal: true

# class controller
class ChislaController < ApplicationController
  def input; end

  def view
    @input = "
    @former = "
    begin
      @input = params[:mass]
      res = params[:mass].scan(/-?\d+(?:\.\d+)?/).map(&:to_f)
      number = params[:chislo].to_i
      raise StandardError if res == [] || number > res.length

      res_array = find(res, number)
      @former = res_array[0]
      @result = res_array[1]
    rescue StandardError
      @result = 'Неверный формат'
    end
  end
end
```

```

def find(string, mesto)
  res = string.dup
  ind_min = -1
  ind_max = -1
  minimum = 10_000_000.0
  maximum = -1_000_000.0
  res.length.times do |i|
    if res[i] > maximum
      maximum = res[i]
      ind_max = i
    end
    if res[i] < minimum
      minimum = res[i]
      ind_min = i
    end
  end
  pp ind_min
  pp ind_max
  summa = res[ind_min] + res[ind_max]
  c = res[ind_min]
  res[ind_min] = "<i>#{res[ind_max]}</i>"
  res[ind_max] = "<i>#{c}</i>"

  res[mesto] = "<b>#{summa}</b>"
  final_res = res.join('; ')
  ["<br/> Изначальный: <br/>#{string.join('; ')}<br/>",
   final_res]
end
end

```

Код файла config/routes.rb (замена обращения по корневому адресу на обращение к действиям созданного контроллера)

```

Rails.application.routes.draw do
  get 'chisla/input'
  get 'chisla/view'
  # Define your application routes per the DSL in
  https://guides.rubyonrails.org/routing.html

  # Defines the root path route ("/")
  # root "articles#index"
  root 'chisla#view'
end

```

```
Inspecting 1 file
.

1 file inspected, no offenses detected
```

Рисунок 1 – результат работы rubocop

Chisla#input

Find me in app/views/chisla/input.html.erb

Дулина Ирина ИУ6-35Б

Вариант 31 (= 39 - 8)

Дан массив чисел `arr_u`. Определить минимум и максимум массива, поменять их местами в массиве, а сумму этих элементов поместить на место элемента с индексом `k`, где `k` введенное значение.

Комментарий: в строке могут присутствовать символы, однако если в ней нет никаких чисел, то выведет ошибку

Введите массив чисел

Введите индекс

Рисунок 2 – пример ввода данных на странице

Chisla#view

Find me in app/views/chisla/view.html.erb

То, что было введено:

1 -2.3 6 4.0 -2 4 -2 1

Изначальный:

1.0; -2.3; 6.0; 4.0; -2.0; 4.0; -2.0; 1.0

Результат:

1.0; 6.0; -2.3; **3.7**; -2.0; 4.0; -2.0; 1.0

[Найти для других чисел](#)

Рисунок 3 – пример выводов результатов вычислений