



**«Московский государственный технический университет  
имени Н.Э. Баумана»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

---

ФАКУЛЬТЕТ Информатика и системы управления  
КАФЕДРА Компьютерные системы и сети

**О т ч е т  
по Лабораторной работе №9**

**Дисциплина: Языки интернет программирования**

**Название лабораторной работы: Асинхронное взаимодействие клиента и  
сервера. JSON, XML. Тесты Selenium.**

**Вариант 24**

Студент гр. ИУ6-32 \_\_\_\_\_  
(Подпись, дата)

**Скударнов И. В.**  
(И.О. Фамилия)

Преподаватель \_\_\_\_\_  
(Подпись, дата)

**Самарёв Р. С.**  
(И.О. Фамилия)

Москва, 2016

### Задание:

При помощи Javascript модифицировать код лабораторной работы 8 таким образом, чтобы для отображения результатов вычисления браузер не выполнял полную перезагрузку страницы.

Сформировать тесты для проверки работы программы при помощи Selenium IDE.

### Код:

#### palind\_controller.rb

```
class PalindController < ApplicationController
  def input
    end

  def palind(n)
    mas = Array.new(n+1)
    mas[0] = 0
    for i in 11..n
      ik = i**2
      if ik.to_s == ik.to_s.reverse
        mas[i] = ik
        mas[0] += 1
        puts "Число #{i}, его квадрат #{mas[i]}"
      else
        mas[i]=nil
      end
    end
    return mas
  end

  def view
    n1 = params[:n1].to_i
    @result = palind(n1)

    respond_to do |format|
      format.html
      format.json do
        render json:
          {type: @result.class.to_s, value: @result}
      end
    end
  end
end
```

#### input.html.erb

```
<h1>Palind#input</h1>
<p>Find me in app/views/palind/input.html.erb</p>
  <%= form_tag("/palind/view.json", :method => "get",
    remote: true, id: 'palind_form') do %>
    <%= label_tag("Enter n:") %>
    <%= text_field_tag(:n1) %> <br/>
  <br/>
  <%= submit_tag("Show palindroms") %>
```

```
<% end %>
<div id="result"></div>
```

### **default.js**

```
function show_result(data){
    result = $('#result')
    result.empty()

    $('<div />', {
        class: 'p',
        text: String(data.value[0])+ ' palindroms were found'
    }).appendTo(result)

    var table = $('<div />', { class: 'table' })
    table.appendTo(result)

    header = $('<div />', { class: 'row header' })
    header.appendTo(table)

    $('<div />', {
        class: 'cell',
        text: 'Number'
    }).appendTo(header)

    $('<div />', {
        class: 'cell',
        text: 'Squared number'
    }).appendTo(header)

    for (i in data.value){
        if (data.value[i] != null && i != 0){

            row = $('<div />', { class: 'row' })
            row.appendTo(table)

            $('<div />', {
                class: 'cell',
                text: String(i)
            }).appendTo(row)

            $('<div />', {
                class: 'cell',
                text: String(data.value[i])
            }).appendTo(row)
        }
    }
}

$(document).ready(function(){
    $('#palind_form').bind("ajax:success",
    function(xhr, data, status) {
        show_result(data)
    })
})
```

## **palind\_controller\_test.rb**

```
require 'test_helper'
```

```
class PalindControllerTest < ActionDispatch::IntegrationTest
```

```
  test "should get input" do
```

```
    get palind_input_url
```

```
    assert_response :success
```

```
  end
```

```
  test "should get view" do
```

```
    get palind_view_url
```

```
    assert_response :success
```

```
  end
```

```
  test 'should get 3' do
```

```
    get palind_view_url, params: {n1: 30}
```

```
    answer = 3
```

```
    result = controller.instance_variable_get(:@result)[0]
```

```
    assert_equal answer, result
```

```
  end
```

```
  test 'should get 5' do
```

```
    get palind_view_url, params: {n1: 112}
```

```
    answer = 5
```

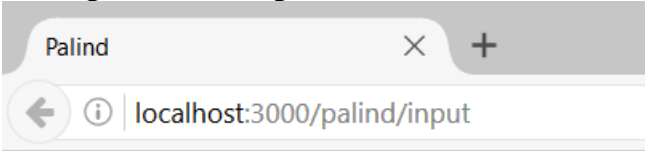
```
    result = controller.instance_variable_get(:@result)[0]
```

```
    assert_equal answer, result
```

```
  end
```

```
end
```

Отображение страниц:

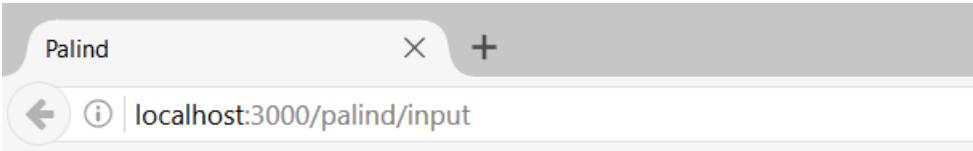


# Palind#input

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

Enter n:

Show palindroms



# Palind#input

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

Enter n:

Show palindroms

11 palindroms were found

Number	Squared number
11	121
22	484
26	676
101	10201
111	12321
121	14641
202	40804
212	44944
264	69696
307	94249
836	698896

## Selenium тест:

Untitled (untitled suite) - Selenium IDE 2.9.1 \*

Файл (F) Правка Actions Options Справка

Base URL

Fast Slow

Test Case

**Test1**

Command	Target	Value
open	/palind/input	
type	id=n1	1000
click	name=commit	

Command

Target

Value

Failures: 0

Log Reference UI-Element Rollup Info Clear

[info] Playing test case: Untitled

[info] Executing: |open | /palind/input | |

[info] Executing: |type | id=n1 | 1000 |

[info] Executing: |click | name=commit | |

[info] Test case passed