

Основы тестирования: часть 2

Стань QA специалистом с нуля

Автор:
Евгений Новиков
Email:
xevgnov@gmail.com

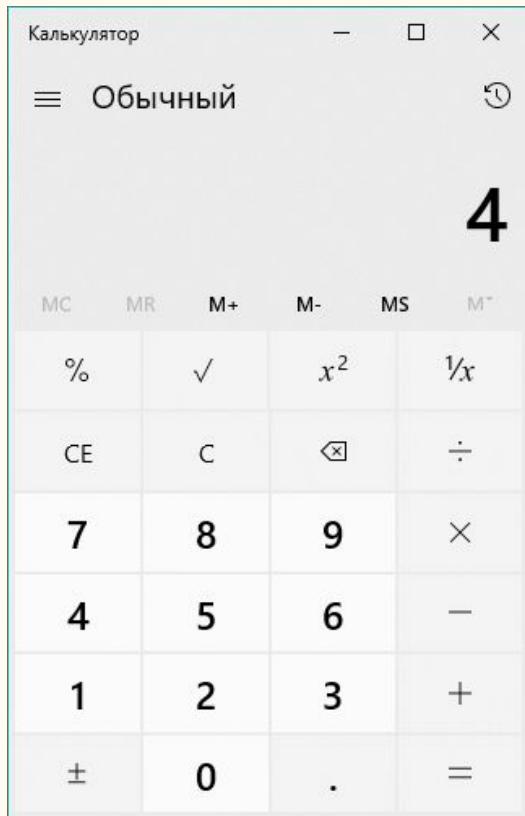
Виды тестирования

Автор:
Евгений Новиков
Email:
xevgnov@gmail.com

Positive & Negative testing

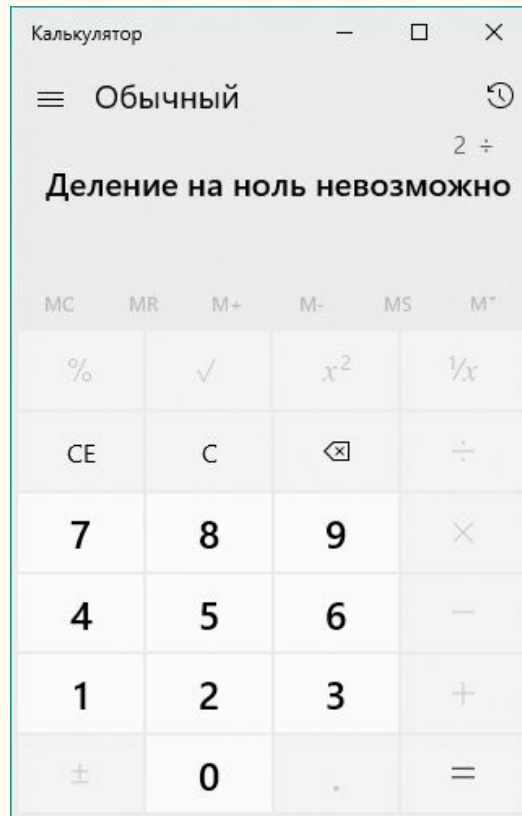
Input:
 $2 * 2$

Output:
4



Input:
 $2 / 0$

Output:
Error



Автор:
Евгений Новиков
Email:
xevgnov@gmail.com

Black Box & White Box testing

We have: UI, requirements, test cases

We know: features, behaviour, input, output



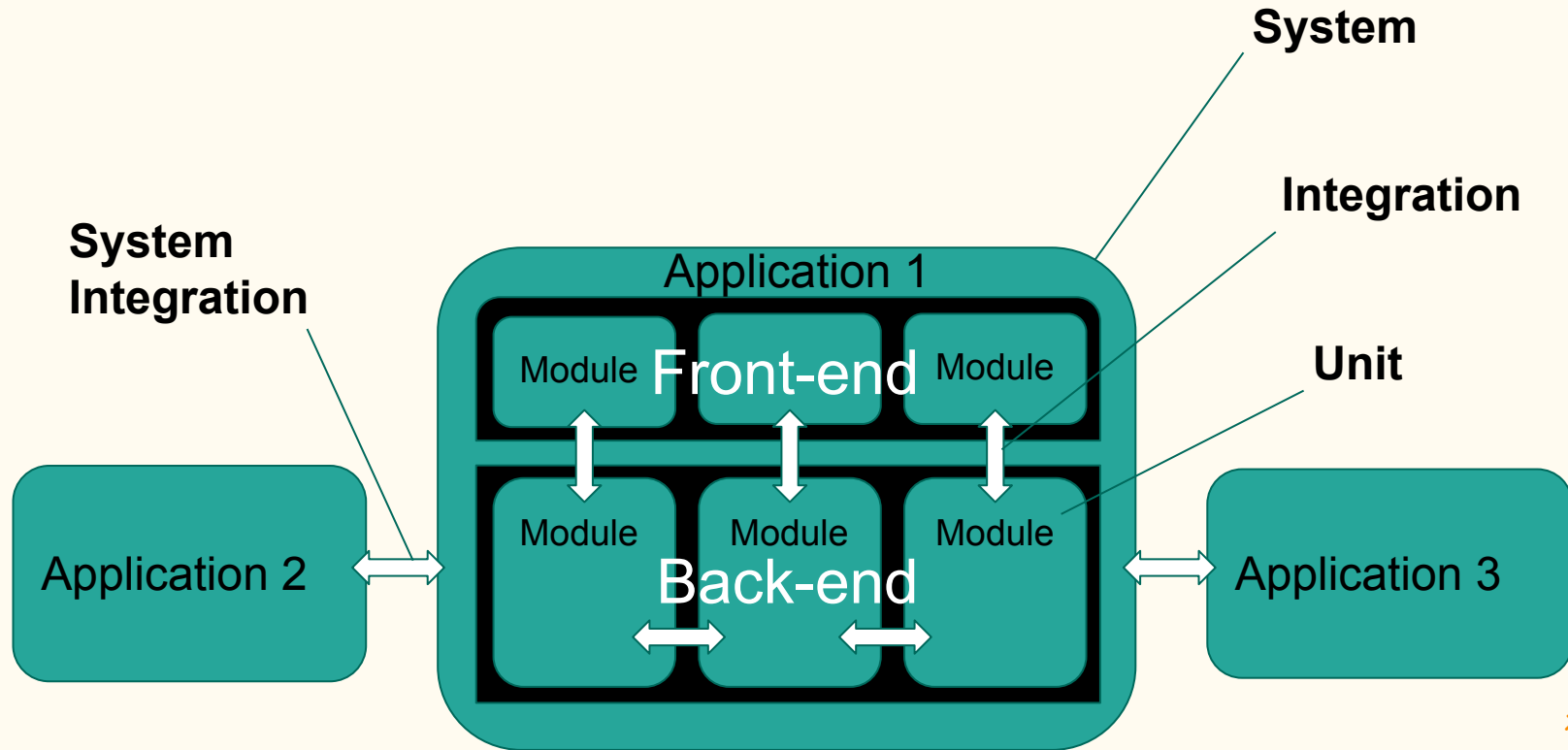
We have: Source Code, Unit Tests, requirements

We know: Internal application logic

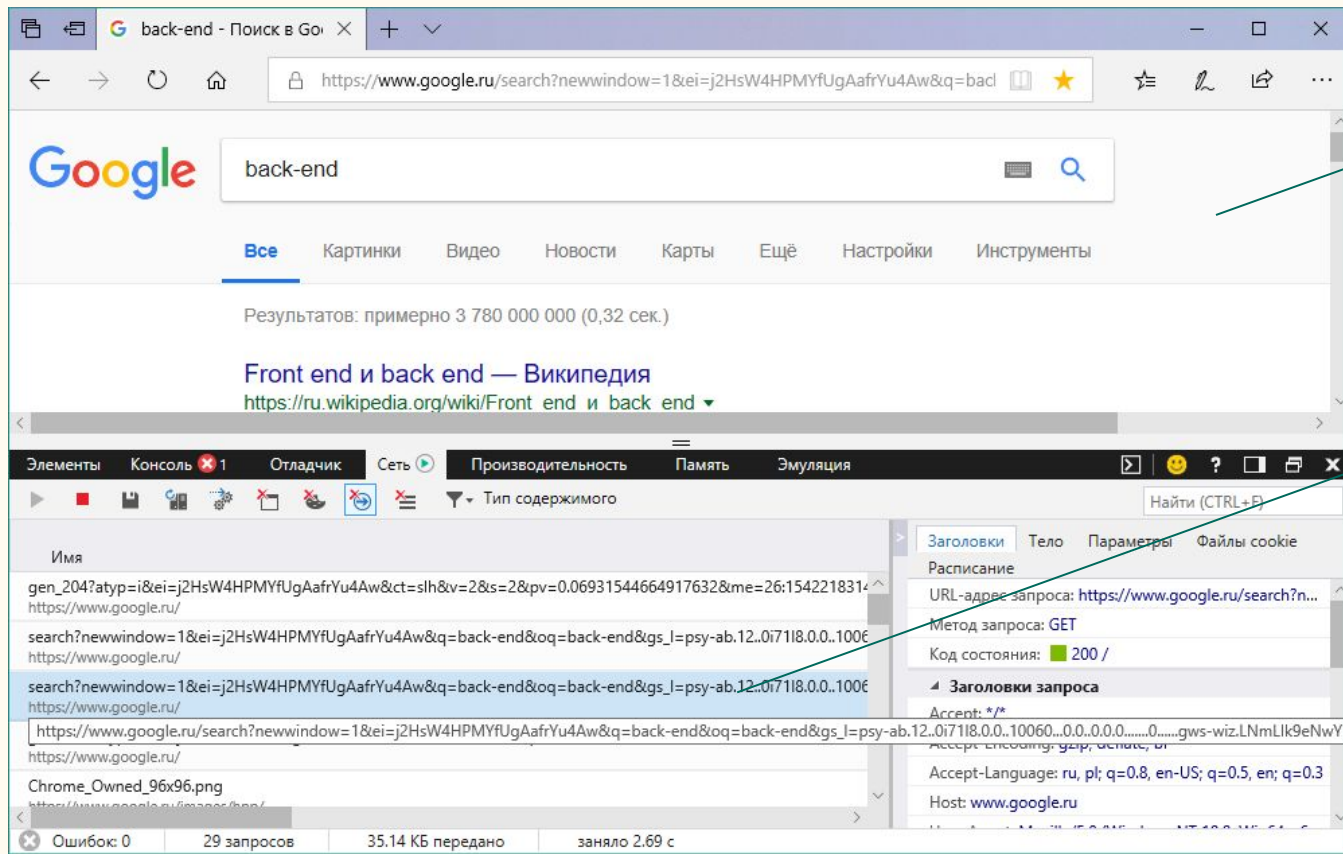
```
public class Calc extends Application {  
    private static final String[][] template = {  
        { "7", "8", "9", "/" },  
        { "4", "5", "6", "*" },  
        { "1", "2", "3", "-" },  
        { "0", "C", "=", "+" }  
    };  
  
    private final Map<String, Button> accelerators = new HashMap<>();  
  
    private DoubleProperty stackValue = new SimpleDoubleProperty();  
    private DoubleProperty value = new SimpleDoubleProperty();  
  
    private enum Op { NOOP, ADD, SUBTRACT, MULTIPLY, DIVIDE }  
  
    private Op curOp = Op.NOOP;  
    private Op stackOp = Op.NOOP;  
  
    public static void main(String[] args) { launch(args); }
```

Автор:
Евгений Новиков
Email:
xevgnov@gmail.com

System, Integration, Unit testing



Front-end & Back-end testing



GUI

API request
to server

Автор:
Евгений Новиков
Email:
xevgnov@gmail.com

Functional & Non-functional testing

Проверка того, что программа...

- соответствует функциональным требованиям
- выполняет свои функции



Что?

- соответствует нефункциональным требованиям
- обладает необходимыми качествами:
производительность, удобство использования и др.



Как?

Functional & Non-functional testing

<i>Functional</i>	<i>Non functional</i>
<ul style="list-style-type: none">● Suitability● Compatibility● Compliance● Security	<ul style="list-style-type: none">● Performance● Load● Stress● Stability● Usability● Recovery and robustness● Localisation

Regression testing VS New feature testing

Регрессионное тестирование - поиск регрессионных багов в уже протестированной ранее функциональности

Регрессия - баг в работавшем ранее коде, появившийся после изменений в коде (новый функционал, правка багов)

Manual & Automated testing

	Manual ручное тестирование	Semi-automated частично- автоматизированное	Automated автоматизирова нное
Выполне ние	QA инженер	программа + QA инженер	программа
Анализ	QA инженер	QA инженер	QA инженер

Автор:
Евгений Новиков
Email:
xevgnov@gmail.com

Scripted, exploratory, ad-hoc testing

	Scripted	Exploratory	Ad-hoc
Сценарий	Есть, описан в тест кейсах	Есть, но не записан	Нет

UAT, SIT, DEV testing

Среда тестирования	Участники
PROD	пользователи
UAT	заказчик
SIT	команда тестирования
DEV	команда разработки

Dynamic, Static testing

С запуском
программы



Без запуска программы:

- ревью документации, кода
- статический анализ кода

```
@Override public void start(Stage stage) {  
    final TextField screen = createScreen();  
    final TilePane buttons = createButtons();  
  
    stage.setTitle("Calc");  
    stage.initStyle(StageStyle.UTILITY);  
    stage.setResizable(false);  
    stage.setScene(new Scene(createLayout(screen, buttons)));  
    stage.show();  
}
```

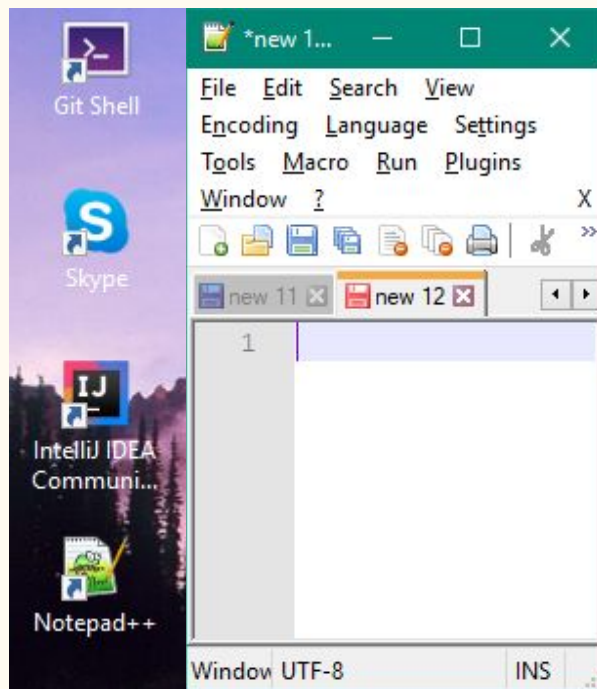
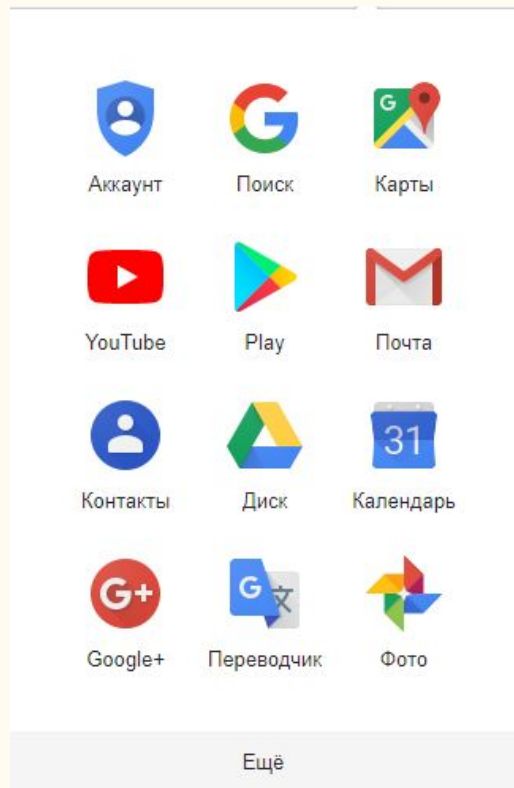
Must be renamed to "Calculator"

Functional
Requirements
Documentation

1. Introduction
2. Addition
3. Subtraction
4. Multiplication
5. Division

Автор:
Евгений Новиков
Email:
xevgnov@gmail.com

WEB, Desktop, Mobile application testing

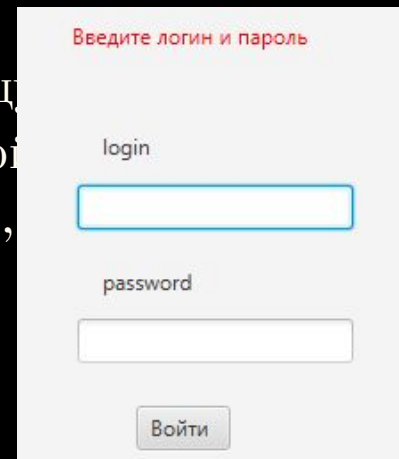


Автор:
Евгений Новиков
Email:
xevgnov@gmail.com

Задание 1

Выявление возможных видов тестирования и составление списка тестов

Протестируйте страницу авторизации, на которой требуется ввести логин, пароль и подтвердить ввод



Введите логин и пароль

login

password

Войти

Составьте список тестов которые можно применить для тестирования страницы?

- 1) Позитивные\негативные тесты
- 2) Функциональные\нефункциональные
- 3) Другие (смотрите слайды)

Объясните на чем основан каждый из предложенных видов тестов, и как вы собираетесь тестировать

Автор:
Евгений Новиков
Email:
xevgnov@gmail.com

Задание 2

Выявление возможных видов тестирования и составление списка тестов

Тестирование не-программного продукта
(подготовка к собеседованию)



Протестируйте кружку/ карандаш/
калькулятор

1. Выясните требования
2. Проверьте основные функции
(предмет делает то что должен)
3. Проведите менее приоритетные
проверки, в том числе негативные
4. Какие виды тестов можно провести?

Отлично описанный пример работы с таким заданием от Михаила Портнова:

<https://www.youtube.com/watch?v=Erctsy6i0Zo> Автор:

Евгений Новиков

Email:

xevgnov@gmail.com