## Дипломный проект на тему:

«Автоматизация тестирования пользовательского интерфейса»

Разработала:

Руководитель и консультант:

ст. гр 41702114 Чичко Т.

к.ф-м.н., доцент Бояршинова О.

### Цели и задачи проектирования

**Цель проектирования** - разработать программный продукт для автоматизации тестирования пользовательского интерфейса.

Основные задачи проектирования:

- выявление ошибок в функциональности приложения посредством графического интерфейса;
- выявление необработанных исключений, возникающих при взаимодействии с графическим интерфейсом;
- проверка успешности выполнения основных пользовательских сценариев;
- повышение производительности команды тестирования;
- повышение качества тестируемого продукта.

# Инструменты автоматизации тестирования пользовательского интерфейса











Самым популярный фреймворк с открытым исходным кодом для тестирования веб-приложений

Инструмент для автоматизации процесса тестирования веб-приложений, мобильных приложений

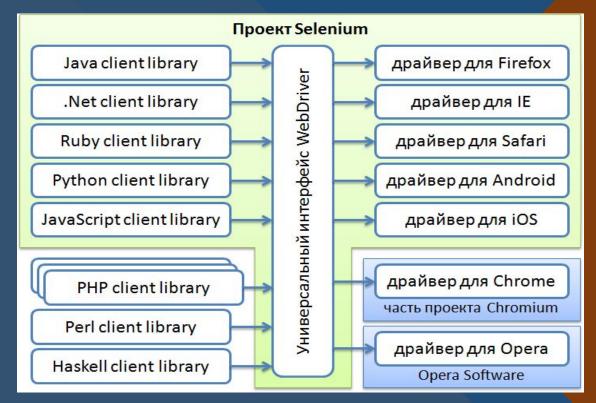
Коммерческий инструмент для функционального тестирования

Инструмент для тестирования десктопных, мобильных и веб-приложений

Инструмент с открытым исходным кодом для тестирования веб-приложений, использующий библиотеки Ruby

### Инструмент Selenium





## Выбор среды разработки и языка программирования

#### Язык программирования – Java:

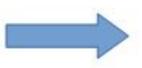
- объектно-ориентированный язык;
- позволяет решить задачи по построению крупных, но в тоже время гибких, масштабируемых и расширяемых проектов;
- дает доступ к большому количеству готовых решений для тестирования и не только.

#### Среда разработки - IntelliJ IDEA

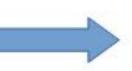
- одна из самых функциональных сред для java разработки, оснащённая системой интеллектуальной помощи в написании кода;
- огромное количество плагинов и надстроек под любую задачу

# **Среда для модульного** тестирования

Напишите тест, содержащий области для тестирования, вместе с проверками



Добавьте аннотации TestNG для контроля порядка выполнения



Добавьте к тестам название набора, названия групп, имя теста в файле TestNG.xml

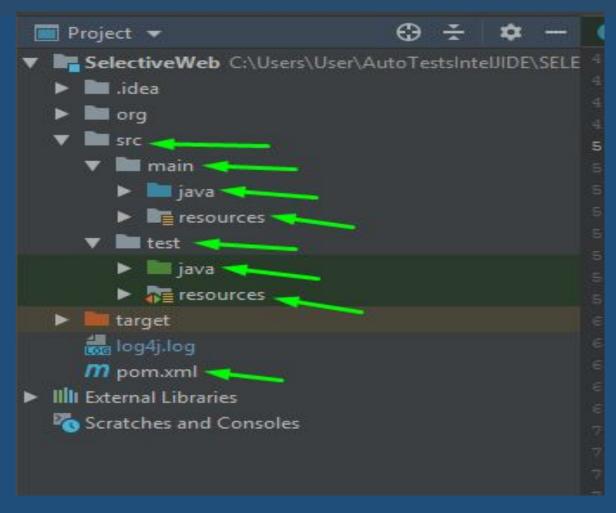


Посмотрите сгенерированные НТМ L-отчеты с результатами выполнения



Запустите ваши тесты!

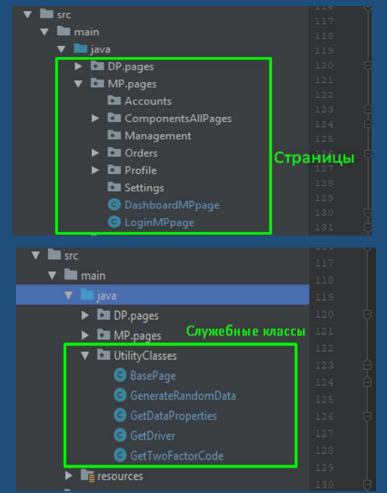
## Структура проекта

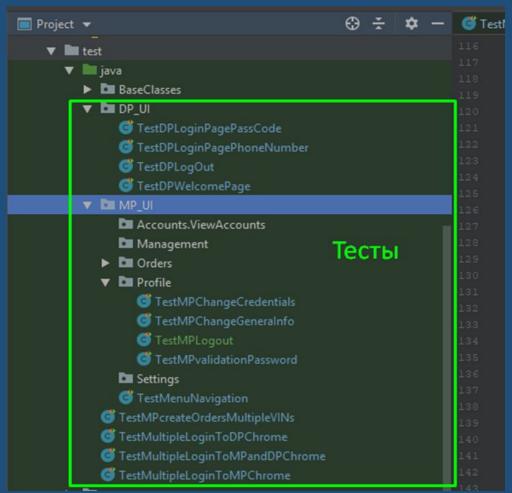


#### Струтура Maven пректа:

```
src\main\java;
src\main\resources;
src\test;
src\test\java;
src\test\recources;
файл pom.xml.
```

# Слои проекта на основе Page Object pattern





# Генерация отчетов прохождения автотестов





#### **Test Results Report**

① localhost:63342/DP/target/surefire-reports/html/index.html?\_ijt=qo8a9ti45jthvr7i1u8ijt8oi3

Cenerated by TestNG with ReportNG at 18:08 MSK on ??????? 21 ??? 2019

User@WIN-CONR6V50TO1 / Java 11.0.1 (Oracle Corporation) / Windows 10 10.0 (amd64)

Suite					
-12 - 12 (2) N. O. 1 (2) (1) (2) (3)	Duration	Passed	Skipped	Failed	Pass Rate
Create Order with multiple VIN	107,022s	0	0	1	0%
Multiple login to DP	31,288s	0	0	1	0%
Multiple login to MP	40,163s	0	0	1	0%
Multiple login to MP and DP in different tabs	31,324s	0	0	1	0%
Menu navigation	36,748s	0	0	1	0%
Orders search	79,914s	2	0	0	100%
Add new order button	34,063s	1	0	0	100%
Profile -> change credentials	99,202s	6	0	0	100%
Profile -> change general info	72,081s	2	0	0	100%
Profile -> change password	82,2235	3	0	3	50%
Logout from MP	44,4325	1	0	0	100%
Orders Search filters	33,645s	2	0	0	1009
Click Add New Order button	33,607s	1	0	0	1009
Agencies Search filters	41,652s	2	0	0	1009
Setup New Agency	34,681s	1	0	0	1009
Total	11 - 12	21	0	8	725

## Технико-экономические показатели проекта

Наименование показателя	Значение показателя, рублей		
Себестоимость разработанного программного продукта, руб.	9228,3		
Прирост условной прибыли, руб./ год	9080,6		
Срок возврата инвестиций (окупаемость), мес.	13 мес.		
Себестоимость разработанного программного продукта, руб.	9228,3		
Срок возврата инвестиций (окупаемость), мес.	13		

#### Заключение

В результате работы над дипломным проектом были достигнуты следующие цели:

- проведен анализ предметной области;
- проведен анализ существующих инструментов и методов тестирования пользовательского интерфейса;
- произведен выбор средств разработки;
- разработан программный продукт по автоматизации тестирования;
- рассчитана экономическая эффективность разработанного программного продукта.

## Спасибо за внимание!