

Программа повышения квалификации

Тестировщик программного обеспечения

Итоговый проект “Комплексное тестирование платформы demo.bspb.ru”

https://demo.bspb.ru/auth?response_type=code&client_id=1&redirect_uri=https%3A%2F%2Fdemo.bspb.ru%2Flogin%2Fsuccess&prefetch_uri=https%3A%2F%2Fdemo.bspb.ru%2Flogin%2Fprefetch&force_new_session=true&state=%2Faccounts

Преподаватель: Гриненко В.В.

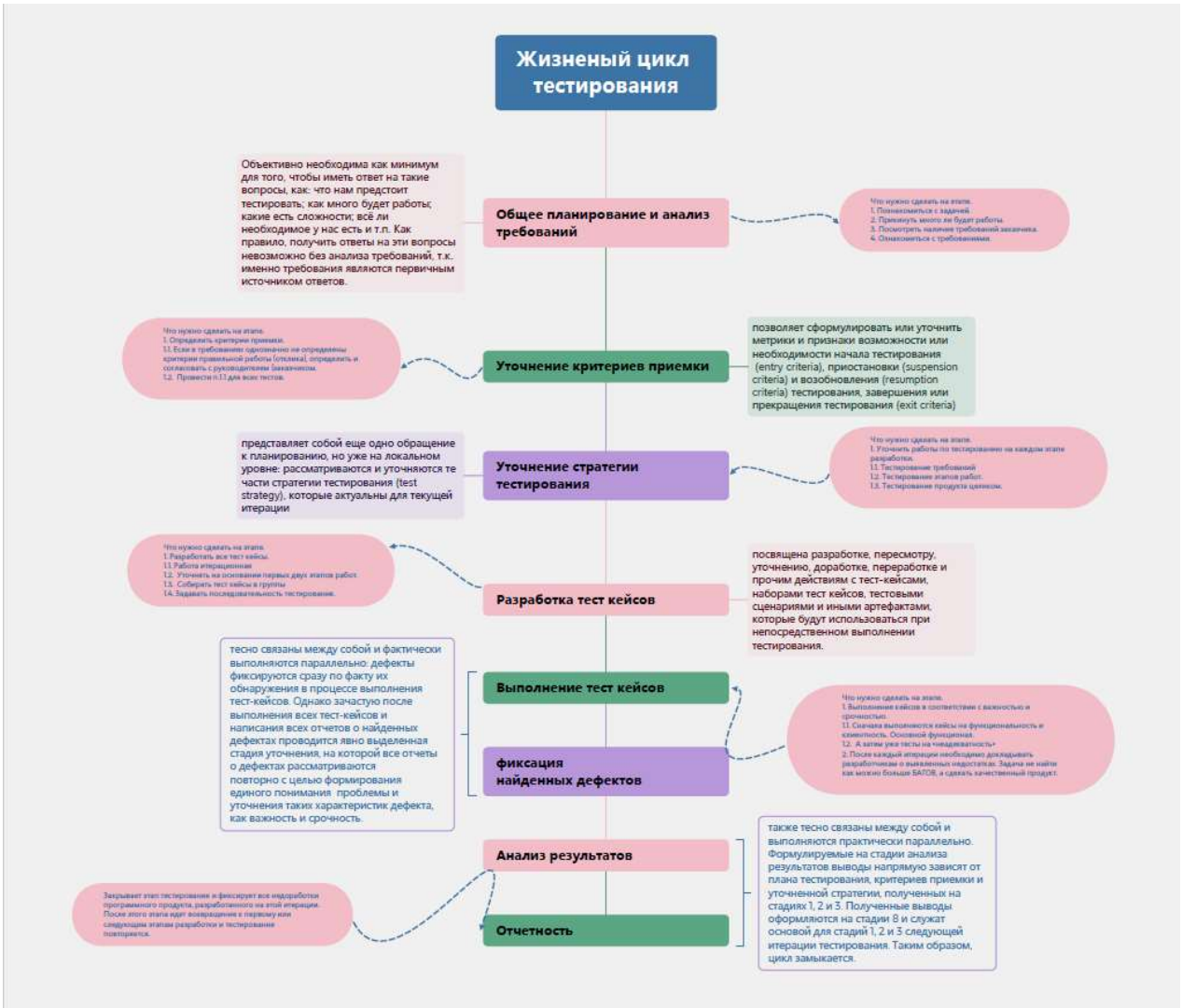
Выполнил: **Морозов А.Б.**
Поток ТП-849

**СОДЕЙСТВИЕ
ЗАНЯТОСТИ** | Федеральный
проект

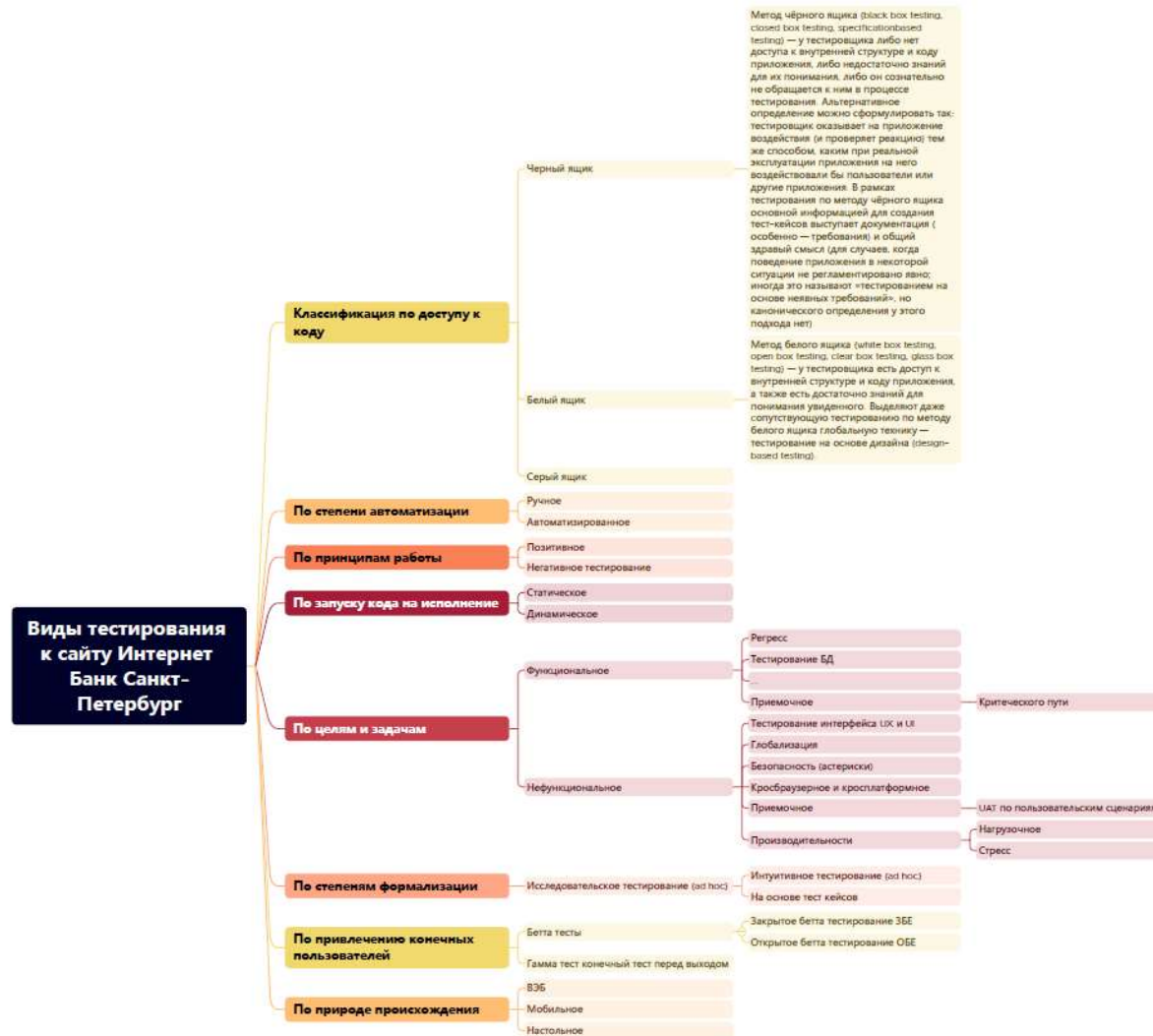
Содержание

1. Майнд-карта жизненного цикла тестирования ПО;
2. Майнд-карта методологии разработки ПО;
3. Тестовая документация (чек-лист, тест-кейсы, баг-репорты);
4. Применение техник тест-дизайна;
5. Листинг автотеста;
6. Результат выполнения автотеста
7. Анализ результатов тестирования выбранного приложения;
8. Выводы об оптимальности выбранной стратегии тестирования.

Майнд-карта жизненного цикла тестирования ПО



Майнд-карта методологии разработки ПО



Тестовая документация: чек-лист

Чек-Листы для проверки сайта банка			
https://idemo.bspb.ru/auth?response_type=code&client_id=1&redirect_uri=https%3A%2F%2Fidemo.bspb.ru%2Flogin%2Fsuccess&prefetch_uri=https%3A%2F%2Fidemo.bspb.ru%2Flogin%2Fprefetch&force_new_session=true			
ID	Заголовок	Статус	Заметки
Smoke тестирования			
CL-01	Сайт открывается и доступен.	PASS	
CL-02	При попытке повторно открыть сайт, он открывается и доступен.	PASS	
Функциональное тестирование			
CL-03	Отправка форм работает корректно		
Текстовые поля			
CL-04	Проверить валидацию всех обязательных полей.		
CL-05	Проверить валидацию для всех необязательных полей.		
CL-06	Проверка максимального количества символов		
CL-07	Ввод только пробелов		
CL-08	Проверка пробелов в начале и конце		
UI/UX			
CL-09	Проверить элементы на разных разрешениях экранов.		
Кросбраузерное тестирование			
CL-10	Проверить верстку в разных браузерах		

Тестовая документация: тест-кейсы

	Заголовок	Связанное требование	Предварительные условия	Шаги	Тестовые данные	Ожидаемый результат	Статус	Заметки
	"шестеренка" счета			3. Нажать на кнопку "PDF/Печать"		на компьютер		
TC-10	Получение реквизитов счета на email через выпадающее меню "шестеренка" счета		Войти в лк (happy pass) Перейти в раздел Текущие из пункта меню Счета	1. Нажать на выпадающее меню счета с изображением шестеренки	Зарплатный	Отправка файла с реквизитами счета, информирование системы об успешном отправлении письма или неуспешной попытке отправления		
				2. Выбрать раздел меню "Реквизиты"				
				3. Нажать на кнопку "На email"				
				4. Заполнить валидным email-ом тестовое поле "E-MAIL"				
				5. Нажать кнопку "ОТПРАВИТЬ"				
Манипуляции со счетами								
TC-11	Переменивание текущего счета		Войти в лк (happy pass) Перейти в раздел Текущие из пункта меню Счета	1. Навести курсор мыша на название (номер счета)		Отправка файла с реквизитами счета, информирование системы об успешном отправлении письма или неуспешной попытке отправления		
				2. Нажать на выпадающую кнопку "Назвать"				
				3. В выпадающем окне ввести валидное новое название счета				
					Совсем новый счет			
TC-12	Получение реквизитов переименованного счета		Выполнить TC-11 Перейти в раздел Текущие из пункта меню Счета	1. Нажать на выпадающее меню счета с изображением шестеренки	Совсем новый счет	Скачивание pdf-файла с реквизитами счета на компьютер	FAIL	
				2. Выбрать раздел меню "Реквизиты"				
				3. Нажать на кнопку "PDF/Печать"				
TC-11	Открытие нового счета		Войти в лк (happy pass) Перейти в раздел Текущие из пункта меню Счета	1. Нажать на кнопку "Открыть счет"				
				2. Выбрать валюту счета				
				3. Выбрать офис счета				
				4. Поставить галочку о ознакомлении с правилами Банка	Евро Москва			Направляется предупреджние системы о успешном открытии счета
				5. Нажать кнопку "Открыть счет"		Появление счета в списке счетов	PASS	
TC-12	Закрытие существующего счета		Войти в лк (happy pass) Перейти в раздел Текущие из пункта меню Счета	1. Нажать на кнопку "шестиренка" в строке закрываемого счета				
				2. во всплывающем меню выбрать "Закрыть счет"				
				3. Во всплывающем окне подтверждения нажать кнопку "Дальше"				
				4. В следующем окне подтверждения "Подтвердите закрытие счета" введите код из смс	40817 810 5 5200 72 0000			Направляется предупреджние системы о успешном открытии счета
				5. Нажать кнопку "Подтвердить"		Проподание счета в списке счетов	PASS	

Тестовая документация: баг-репорты

	Тема (заголовок)/Summary	Подробное описание (Description)	Шаги (Steps)	ФР (Actual result)	ОР (Expected result)	Вложения (Attachment)	Серьезность (Severity)	Приоритет (Priority)	Статус	Окружение (Environment)
BR-1	Открытие нового счета	При открытии нового счета в конце операции система переходит в список счетов, где не сразу можно обнаружить новый счет	Войти в лк (happy pass) Перейти в раздел Текущие из пункта меню Счета 1. Нажать на кнопку "Открыть счет" 2. Выбрать валюту счета 3. Выбрать офис счета 4. Поставить галочку о ознакомлении с правилами Банка 5. Нажать кнопку "Открыть счет"	Переход системы на страницу открытых счетов	Информирование пользователя об открытии счета с упоминанием номера вновь открытого счета, а лишь затем переход на страницу актуальных счетов	https://yadi.sk/d/bugqTAXjeo88L4 https://yadi.sk/d/kx8BfQ8ISTFa8g	Minor	Low	нов	TC-11
BR-2	Закрытие существующего счета	При закрытии существующего счета в конце операции система переходит в список счетов, где не сразу можно понять закрыт ли счет	Войти в лк (happy pass) Перейти в раздел Текущие из пункта меню Счета "1. Нажать на кнопку "шестиренка" в строке закрываемого счета 2. во всплывающем меню выбрать "Закрыть счет" 3. Во всплывающем окне подтверждения нажать кнопку "Далше" 4. В следующем окне подтверждения "Подтвердите закрытие счета" ввести код из смс 5. Нажать кнопку "Подтвердить""	Переход системы на страницу актуальных счетов	Информирование пользователя закрытии счета с упоминанием номера закрытого счета, а лишь затем переход на страницу актуальных счетов		Minor	Low	нов	TC-12
BR-3	Подключение СМС уведомления для виртуальной карты		1. В зарплатном счете выбрать виртуальную карту. 2. На загруженной странице выбрать смс уведомления 3. На появившейся окне выбрать радио боти "СМС" 5. Нажать кнопку "подключить". 5.1. Подтвердить выбранную опцию кнопкой "Подтвердить"	Переход на страницу виртуальной карты	Информирование пользователя о подключении услуги	https://yadi.sk/d/cmNinnBKgFiYQ	Minor	Low	нов	TC-14

Применение техник тест-дизайна: чек лист

Чек-Листы для проверки сайта банка				
https://idemo.bspb.ru/auth?response_type=code&client_id=1&redirect_uri=https%3A%2F%2Fidemo.bspb.ru%2Flogin%2Fsuccess&prefetch_uri=https%3A%2F%2Fidemo.bspb.ru%2Flogin%2Fprefetch&force_new_session=true				
ID	Заголовок	Статус	Тест дизайн	Заметки
	Smoke тестирования			
CL-01	Сайт открывается и доступен.	PASS	Эквивалентн	
CL-02	При попытке повторно открыть сайт, он открывается и доступен.	PASS		
	Функциональное тестирование			
CL-03	Отправка форм работает корректно		Эквивалентн	
	Текстовые поля			
CL-04	Проверить валидацию всех обязательных полей.		Эквивалентн	
CL-05	Проверить валидацию для всех необязательных полей.			
CL-06	Проверка максимального количества символов		Границы	
CL-07	Ввод только пробелов		Предугадыван	
CL-08	Проверка пробелов в начале и конце		Предугадыван	
	UI/UX			
CL-09	Проверить элементы на разных разрешениях экранов.		Эквивалент	
	Кросбраузерное тестирование			
CL-10	Проверить верстку в разных браузерах		Эквивалент	

Применение техник тест-дизайна: тест-кейсы

		Заголовок	Связанное требование	Предварительные условия	Шаги	Тестовые данные	Ожидаемый результат	Статус	Заметки
Вход в ЛК									
Объединить TC-1 и TC-2 При помощи техники Тест дизайна Классы эквивалентности	TC-01	Вход в лк (happy pass)		Открыть сайт Банка: <https://idemo.bspb.ru/auth?response_type=code&client_id=1&redirect_uri=https%3A%2F%2Fidemo.bspb.ru%2Flogin%2Fsuccess&prefetch_uri=https%3A%2F%2Fidemo.bspb.ru%2Flogin%2Fprefetch&force_new_session=true&state=%2Fwelcome>	1. Ввод валидного логина в поле логин 2. Ввод валидного пароля в поле пароль 3. Нажать кнопку входа 4. Ввод в поле кода код из смс 5. Нажать на кнопку отправки данных	demo demo Войти 0000 Войти	Вход на главную страницу	PASS	
Футер									
	TC-03	Переключение языка		Войти в лк (happy pass) Войти под зарегистрированным пользователем на главную страницу банка	1. Нажать на кнопку переключения языка		Перевод страницы на другой язык	PASS	
	TC-05	Открытие Руководства пользователя в новой вкладке		Войти в лк (happy pass) Войти под зарегистрированным пользователем на главную страницу банка	1. Нажать на ссылку руководства пользователя		Открытие документа в новой вкладке браузера	PASS	
Выписки в разделе Счета									
	TC-04	Выбор нескольких счетов		Войти в лк (happy pass) Перейти в раздел Выписки из пункта меню Счета	1. Нажать на ссылку выбора счетов 2. Отметить первые 2 счета через чек-бокс 3. Нажать на кнопку получения счетов		Отображение выписки в графике по выбранным счетам	PASS	Период выбирается по умолчанию
Объединить TC-6 и TC-7 При помощи техники Тест дизайна Классы эквивалентности	TC-06	Получить выписку без выбора счета		Войти в лк (happy pass) Войти под зарегистрированным пользователем на главную страницу банка Перейти в раздел Выписки из пункта меню Счета	1. Нажать на ссылку выбора нескольких счетов 2. Снять отметку чекбокса со всех счетов 3. Нажать на кнопку получения счетов		Кнопка "Получить" заблокирована	PASS	
Получение реквизитов счетов									
Объединить TC-8 , TC-9 , TC-10 и TC-12 При помощи техники Тест дизайна Классы эквивалентности	TC-08	Печать реквизитов счета		Войти в лк (happy pass) Перейти в раздел "Счета" из пункта меню Счета	1. Выбрать счет путем нажатия на него 2. Нажать на кнопку с изображением принтера внизу страницы	Зарплатный	Переход системы к выбору принтера		
Манипуляции со счетами									
	TC-11	Переименование текущего счета		Войти в лк (happy pass) Перейти в раздел Текущие из пункта меню Счета	1. Навести курсор мыши на название (номер счета) 2. Нажать на выпадающую кнопку "Назвать" 3. В выпадающем окне ввести валидное новое название счета		Отправка файла с реквизитами счета, информирование системы об успешном отправлении письма или неуспешной попытке отправления		
	TC-11	Открытие нового счета		Войти в лк (happy pass) Перейти в раздел Текущие из пункта меню Счета	1. Нажать на кнопку "Открыть счет" 2. Выбрать валюту счета 3. Выбрать офис счета 4. Поставить галочку о ознакомлении с правилами Банка 5. Нажать кнопку "Открыть счет"	Евро Москва	Появление счета в списке счетов	PASS	Направляется предупреждение системы о успешном открытии счета

Автотест выполнен с помощью Selenium

Project: morozov_ab_bspb_3_2*

Tests +

Search tests...

✓ print1*

▶ ▶ 🔍 ⌂

https://demo.bspb.ru/auth?response_type=code&client_id=1&redirect_uri=https%3A%2F%2Fdemo.bspb.ru%2Flogin%2Fsuccess&prefetch_uri=https%3A%2F%2Fdemo.bspb.ru%2Flogin%2Fprefetch&force_new_session=true&state=%2Faccounts

	Command	Target	Value
1	✓ open	https://demo.bspb.ru/auth?response_type=code&client_id=1&redirect_uri=https%3A%2F%2Fdemo.bspb.ru%2Flogin%2Fsuccess&prefetch_uri=https%3A%2F%2Fdemo.bspb.ru%2Flogin%2Fprefetch&force_new_session=true&state=%2Faccounts	
2	✓ set window size	1920x1032	
3	✓ click	id=login-button	
4	✓ click	id=login-otp-button	
5	✓ click	linkText=40817 810 0 6666 6666667	
6	✓ click	css=.icon-print	
7	✓ click	css=#logo > .print-hidden	

Command

Target

Value

Description

Log

Reference

4. click on id=login-otp-button OK

5. click on linkText=40817 810 0 6666 6666667 OK

6. click on css=.icon-print OK

7. click on css=#logo > .print-hidden OK

'print1' completed successfully

12:14:01

12:14:02

12:14:04

12:14:24

12:14:25

Листинг автотеста

```
PC  test_print1.py - ...\\Андрей\\Downloads
test_print1.py x
1  # Generated by Selenium IDE
2  > import ...
12
13  class TestPrint1():
14      def setup_method(self, method):
15          self.driver = webdriver.Chrome()
16          self.vars = {}
17
18      def teardown_method(self, method):
19          self.driver.quit()
20
21      def test_print1(self):
22          self.driver.get("https://idemo.bspb.ru/auth?response_type=code&client_id=1&redirect_uri=https%3A%2F%2Fidemo.bspb.ru%2Flogin%2Fsuccess&prefetch_uri=https%3A%2F%2Fidemo.bspb.ru%2Flogin%2Fsuccess")
23          self.driver.set_window_size(1920, 1032)
24          self.driver.find_element(By.ID, "login-button").click()
25          self.driver.find_element(By.ID, "login-otp-button").click()
26          self.driver.find_element(By.LINK_TEXT, "40817 810 0 6666 6666667").click()
27          self.driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, ".icon-print").click()
28          self.driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, "#logo > .print-hidden").click()
```

Анализ результатов тестирования выбранного приложения

Сайт БСПБ тестировался в ручном режиме. Для проведения работ по фтоматическому тестированию не хватило времени. Рекомендации по выпуску ПО – сайт не рекомендован к релизу, так как при ручном тестировании выявлены недостатки

В ходе проверки сайта БСПБ (тестовая площадка -

https://idemo.bspb.ru/auth?response_type=code&client_id=1&redirect_uri=https%3A%2F%2Fidemo.bspb.ru%2Flogin%2Fsuccess&prefetch_uri=https%3A%2F%2Fidemo.bspb.ru%2Flogin%2Fprefetch&force_new_session=true&state=%2Faccounts) было написано 20 тест-кейсов

В результате проверок было обнаружено 2 дефекта

Оба дефекта критические

На текущий момент сайт не может быть отдан в релиз

Необходимо уточнение ТЗ, Правки основного функционала

Выводы об оптимальности выбранной стратегии тестирования

На данном этапе проработки версии сайта БСПБ принято решени о ручном тестировании, которое обеспечит выявление наиболее уязвимых областей работоспособности сайта. Представленная тестировочная площадка

https://idemo.bspb.ru/auth?response_type=code&client_id=1&redirect_uri=https%3A%2F%2Fidemo.bspb.ru%2Flogin%2Fsuccess&prefetch_uri=https%3A%2F%2Fidemo.bspb.ru%2Flogin%2Fprefetch&force_new_session=true&state=%2Faccounts содержит много багов, которые не позволяют на этом этапе сделать постоянные авто тесты.

Рефлексия

- Что вам больше всего понравилось в обучении? Преподаватель хорошо и понятно изложил материал.
- Что вызвало трудности? Изначально было указано, что лекции будут проходить в 12:00 МСК. А затем как-то все лекции начинались в 09:00МСК. Что мне было не удобно, поэтому смотрел все лекции в записи.
- С моими практическими работами вы можете ознакомиться по ссылке на GIT HUB:
<https://github.com/Andrew11Morozov>

