

Задание 1 (6 баллов)

Базовое тестирование

Дедлайн - 02.05.2023 20:59

Алгоритм действия

1. Клонировать репозиторий: <https://git.akhcheck.ru/TechProgTemplates.git> (нет web ui, есть только git clone)
2. Переключиться на ветку task-testing-python
3. Скопировать папку task-testing-python к себе в проект под именем task-testing
4. Создайте виртуальное окружение для проекта
5. Поставьте зависимости для проекта:
 - а. В проекте task-testing-python есть файл requirements.txt
6. Чтобы запустить файл main, необходимо выполнить команду:
 - а. PYTHONPATH=src python main.py
7. Чтобы выполнить запуск тестов, необходимо выполнить команду:
 - а. PYTHONPATH=src python -m pytest --cov src tests
8. Вы увидите следующий скриншот:

```
platform linux -- Python 3.7.5, pytest-5.3.5, py-1.8.1, pluggy-0.13.1
rootdir: /home/akhtyamovpavel/Development/AutomationHW/HSETemplates/testing
plugins: celery-4.4.6, cov-2.12.1
collected 1 item

tests/test_01/test_add.py .

----- coverage: platform linux, python 3.7.5-final-0 -----
Name                                Stmts   Miss  Cover
-----
src/simple_library_01/functions.py    24      20    17%
TOTAL                                24      20    17%

===== 1 passed in 0.02s =====
```

9. Видно, что код покрытия составляет около 17% по линиям. Необходимо сделать так, чтобы процент покрытия был 100% в первом случае, 100% во втором случае, 80% в третьем случае. Если это получится сделать, то задание сдано!

Оценивание:

- 0,5 балла - statement coverage первого проекта - 100%
- 1 балл - statement coverage второго проекта - 100%
- 1 балл - statement coverage третьего проекта - 90%
- +0,5 балла - statement coverage третьего проекта - 80%
- +0,5 балла за каждую часть - посчитан максимально возможные branch coverage в каждом подпроекте и получен branch coverage в тех же процентах от максимума, что и в statement coverage (при условии выполнения предыдущего задания)

Задание 2 (6 баллов)

Челленджи

Дедлайн - 02.05.2023 20:59

<http://testingchallenges.thetestingmap.org/>

Необходимо пройти упражнения на этом сайте!

Задание 3 (10 баллов)

Тестирование Django-приложения

Дедлайн - 10.05.2023 20:59

Есть приложение.

Ссылка на репозиторий - <https://git.akcheck.ru/OnlineSofaProject.git>

В нем необходимо протестировать следующие части:

- Регистрация пользователя
- Форма восстановления пароля
- Тестирование доступа по различным ролям пользователей
- Корректное отображение аналитики по продажам
- Добавление товаров в корзину

Оценка за курс

Суммарное количество баллов - 28.

Оценка растет в линейной шкале от 0 до 28. 25 - отл(10), 0 - неуд(0). Округление идет вниз!

Литература

<https://www.istqb.org/downloads/send/2-foundation-level-documents/281-istqb-ctfl-syllabus-2018-v3-1.html> - стандарт тестирования по istqb.org

- Harry Percival - Obey The Testing Goat - книга про TDD
- <https://github.com/hjwp/book-example> - примеры из этой книги

<https://github.com/akhtyamovpavel/TestingRepo> - репозиторий, где можно найти простые примеры по тестированию

Фреймворк для тестирования на C++:

- <https://github.com/google/googletest>

Тестирование на Python:

- <https://docs.python.org/3/library/unittest.html> - unittest
- <https://docs.djangoproject.com/en/3.1/topics/testing/tools/> - Django Testing Tools
- <https://docs.python.org/3/library/unittest.mock.html> - mock библиотека для Python