

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)
Кафедра МО ЭВМ

ОТЧЕТ
по производственной практике
Тема: Агрегатор статистики github репозитория

Студент гр. 9381

Николаев А.А.

Руководитель

Заславский М.М.

Санкт-Петербург

2022

ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

Студент Николаев А.А.

Группа 9381

Тема практики: Агрегатор статистики github репозитория

Задание на практику:

Упростить и автоматизировать трекинг работы студентов в учебных проектах (чтобы можно было по таблице отслеживать активность в проекте в целом и по отдельным участникам)

Сроки прохождения практики: 08.06.2022 – 11.07.2022

Дата сдачи отчета:

Дата защиты отчета:

Студент		Николаев А.А.
Руководитель		Заславский М.М.

АННОТАЦИЯ

Целью практики является усвоение и закрепление навыков разработки ПО. Также получения опыта работы в профессиональной сфере. Обретения способностей разработки ПО и разбиения задач на подзадачи для большей продуктивности. Получения знаний о новых технологиях и подкрепления этих знаний на практике.

SUMMARY

The purpose of the practice is to master and consolidate software development skills. Also getting work experience in the professional field. Gaining software development abilities and splitting tasks into subtasks for greater productivity. Obtaining knowledge about new technologies and reinforcing this knowledge in practice.

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	5
1.	Задание на практику	6
2.	Решение задачи	7
3.	Использованные технологии	9
	Заключение	10

ВВЕДЕНИЕ

Производственная практика — практическая часть учебного процесса подготовки квалифицированных рабочих и специалистов, проходящая, как правило, на различных предприятиях в условиях реального производства. Является заключительной частью учебной практики, проходящей в учебном заведении. Во время производственной практики происходит закрепление и конкретизация результатов теоретического учебно-практического обучения, приобретение студентами умения и навыков практической работы по присваиваемой квалификации и избранной специальности или профессии.

Также немаловажным является получение навыков работы в команде. При совместной работе необходимо грамотно распределять задания, чтобы они были максимально независимы друг от друга, и выполнялись примерно за одинаковый срок.

1. ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Упростить и автоматизировать трекинг работы студентов в учебных проектах (чтобы можно было по таблице отслеживать активность в проекте в целом и по отдельным участникам).

Удовлетворительно:

Утилита командной строки, на вход - токен github + файл со списком репо, на выходе csv со списком коммитов (поля - название репо, логин, почта, дата время, ветка, список затронутых файлов с полными путями)

Хорошо:

В дополнение к пред. пункту - добавляем флаг -w, который в csv добавляет аналогичные записи, но для wiki

Отлично:

В дополнение к пред. пунктам - добавляем флаги -i и -r, которые в экспорт включают также статистику действий в issue и pr соответственно (всех действий - от открытия, до комментирования)

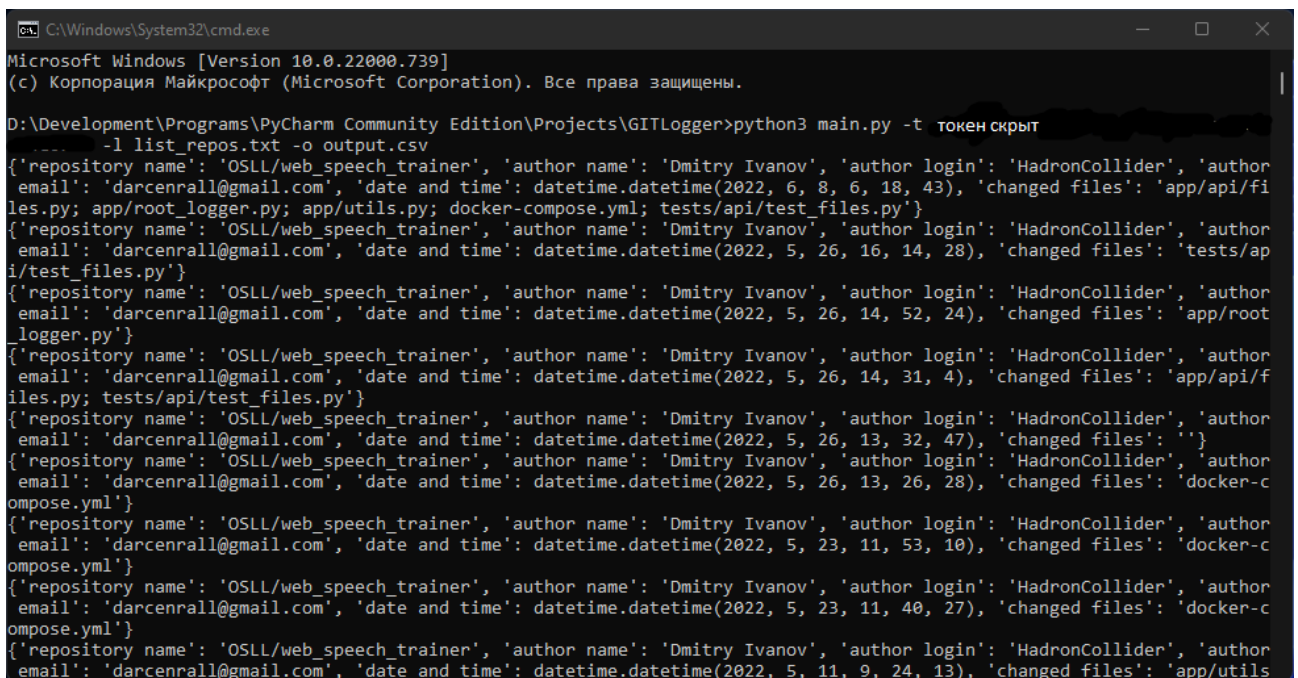
2. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ.

Было разработано консольное приложение, которое принимает на вход токен, файл со списком репозиторий и название файла, куда будут записаны данные.

Программа запускается следующей командой:

```
python3 main.py [-t, --token] token (github токен вместо token) [-l, --list] list (list - строка пути к txt файлу со списком репозиторий) [-o, --out] out (out - название csv файла, в который будут помещены все логи)
```

В случае, если в команду не переданы аргументы -r и -i, программа будет логировать коммиты в stdout и csv.



```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.22000.739]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

D:\Development\Programs\PyCharm Community Edition\Projects\GITLogger>python3 main.py -t токен скрыт
-l list_repos.txt -o output.csv
[{"repository name": "OSLL/web_speech_trainer", "author name": "Dmitry Ivanov", "author login": "HadronCollider", "author email": "darcenrall@gmail.com", "date and time": "2022-06-08T18:43:00", "changed files": "app/api/files.py; app/root_logger.py; app/utils.py; docker-compose.yml; tests/api/test_files.py"}, {"repository name": "OSLL/web_speech_trainer", "author name": "Dmitry Ivanov", "author login": "HadronCollider", "author email": "darcenrall@gmail.com", "date and time": "2022-05-26T14:28:00", "changed files": "tests/api/test_files.py"}, {"repository name": "OSLL/web_speech_trainer", "author name": "Dmitry Ivanov", "author login": "HadronCollider", "author email": "darcenrall@gmail.com", "date and time": "2022-05-26T14:52:00", "changed files": "app/root_logger.py"}, {"repository name": "OSLL/web_speech_trainer", "author name": "Dmitry Ivanov", "author login": "HadronCollider", "author email": "darcenrall@gmail.com", "date and time": "2022-05-26T14:31:00", "changed files": "app/api/files.py; tests/api/test_files.py"}, {"repository name": "OSLL/web_speech_trainer", "author name": "Dmitry Ivanov", "author login": "HadronCollider", "author email": "darcenrall@gmail.com", "date and time": "2022-05-26T13:47:00", "changed files": ""}, {"repository name": "OSLL/web_speech_trainer", "author name": "Dmitry Ivanov", "author login": "HadronCollider", "author email": "darcenrall@gmail.com", "date and time": "2022-05-26T13:26:00", "changed files": "docker-compose.yml"}, {"repository name": "OSLL/web_speech_trainer", "author name": "Dmitry Ivanov", "author login": "HadronCollider", "author email": "darcenrall@gmail.com", "date and time": "2022-05-23T11:53:00", "changed files": "docker-compose.yml"}, {"repository name": "OSLL/web_speech_trainer", "author name": "Dmitry Ivanov", "author login": "HadronCollider", "author email": "darcenrall@gmail.com", "date and time": "2022-05-23T11:40:00", "changed files": "docker-compose.yml"}, {"repository name": "OSLL/web_speech_trainer", "author name": "Dmitry Ivanov", "author login": "HadronCollider", "author email": "darcenrall@gmail.com", "date and time": "2022-05-11T09:24:00", "changed files": "app/utils"}
```

При запуске программы с ключом -i, программа будет логировать issues в репозиториях.

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.22000.739]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

D:\Development\Programs\PyCharm Community Edition\Projects\GITLogger>python3 main.py -i -t токен скрыт
-l list_repos.txt -o output.csv
[{"repository name": "OSLL/web_speech_trainer", "number": 356, "title": "adding pagination", "state": "open", "task": None, "created at": datetime.datetime(2022, 7, 6, 17, 34, 24), "creator name": None, "creator login": "NailyaKhafaeva", "creator email": "Empty field", "closed at": "Empty field", "closer name": "Empty field", "closer login": "Empty field", "closer email": "Empty field", "comment body": "Empty field", "comment created at": "Empty field", "comment author name": "Empty field", "comment author login": "Empty field", "comment author email": "Empty field"}]
[{"repository name": "OSLL/web_speech_trainer", "number": 355, "title": "#334 Fix criterion display", "state": "open", "task": None, "created at": datetime.datetime(2022, 6, 30, 12, 33, 4), "creator name": "Dunkel", "creator login": "Simon Gyrin", "creator email": "Empty field", "closed at": "Empty field", "closer name": "Empty field", "closer login": "Empty field", "closer email": "Empty field", "comment body": "Empty field", "comment created at": "Empty field", "comment author name": "Empty field", "comment author login": "Empty field", "comment author email": "Empty field"}]
[{"repository name": "OSLL/web_speech_trainer", "number": 354, "title": "Анализ существующих критериев на отсутствие фидбека", "state": "open", "task": None, "created at": datetime.datetime(2022, 6, 27, 13, 34, 10), "creator name": "Dmitry Ivanov", "creator login": "HadronCollider", "creator email": "darcenrall@gmail.com", "closed at": "Empty field", "closer name": "Empty field", "closer login": "Empty field", "closer email": "Empty field", "comment body": "Empty field", "comment created at": "Empty field", "comment author name": "Empty field", "comment author login": "Empty field", "comment author email": "Empty field"}]
[{"repository name": "OSLL/web_speech_trainer", "number": 353, "title": "Визуально разнести кнопки Next и Done + добавить подтверждение при нажатии Done", "state": "open", "task": "Пара студентов промахнулась и нажала Done вместо Next", "created at": datetime.datetime(2022, 6, 9, 7, 19, 48), "creator name": "Mark Zaslavskiy", "creator login": "zmm", "creator email": "Empty field", "closed at": "Empty field", "closer name": "Empty field", "closer login": "Empty field", "closer email": "Empty field", "comment body": "Empty field", "comment created at": "Empty field", "comment author name": "Empty field", "comment author login": "Empty field", "comment author email": "Empty field"}]
[{"repository name": "OSLL/web_speech_trainer", "number": 352, "title": "Контроль/ограничение занимаемого пространства", "state": "open", "task": "По аналогии с https://github.com/moevm/mse_auto_checking_slides_vaganov/pull/283/files", "created at": datetime.datetime(2022, 6, 7, 15, 3, 48), "creator name": "Dmitry Ivanov", "creator login": "HadronCollider", "creator email": "darcenrall@gmail.com", "closed at": "Empty field", "closer name": "Empty field", "closer login": "Empty field", "closer email": "Empty field", "comment body": "Empty field", "comment created at": "Empty field", "comment author name": "Empty field", "comment author login": "Empty field", "comment author email": "Empty field"}]
```

При запуске программы с ключом -p, программа будет логировать pull request'ы в репозиториях.

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
D:\Development\Programs\PyCharm Community Edition\Projects\GITLogger>python3 main.py -p -t токен скрыт
-l list_repos.txt -o output.csv
[{"repository name": "OSLL/web_speech_trainer", "title": "adding pagination", "state": "open", "commit into": "OSLL:dev", "commit from": "OSLL:adding_pagination", "created at": datetime.datetime(2022, 7, 6, 17, 34, 24), "creator name": "Empty field", "creator login": "NailyaKhafaeva", "creator email": None, "changed files": "Dockerfile_base; app/static/js/show_all_trainings.js; app/templates/show_all_trainings.html", "comment body": "Необходимо показывать тренировки только у указанного пользователя, а не всех\r\n- Пагинация должна происходить на стороне сервера, т.е. в запросе на получение данных необходимо указать\r\n  1. количество элементов на одной странице\r\n  2. страницу для отображения\r\n\r\nДля пагинации на сервере используйте силы СУБД (limit и skip)\r\n\r\nОтсюда же вытекает сохранение/получение текущей страницы в/из URL (чтобы можно было передавать ссылку на конкретную страницу) (+ количество элементов на странице)", "comment created at": datetime.datetime(2022, 7, 8, 12, 45, 16), "comment author name": "Dmitry Ivanov", "comment author login": "HadronCollider", "comment author email": "darcenrall@gmail.com", "merger name": "Empty field", "merger login": "Empty field", "merger email": "Empty field"}]
[{"repository name": "OSLL/web_speech_trainer", "title": "adding pagination", "state": "open", "commit into": "OSLL:dev", "commit from": "OSLL:adding_pagination", "created at": datetime.datetime(2022, 7, 6, 17, 34, 24), "creator name": "Empty field", "creator login": "NailyaKhafaeva", "creator email": None, "changed files": "Dockerfile_base; app/static/js/show_all_trainings.js; app/templates/show_all_trainings.html", "comment body": "Количество строк на странице таблицы необходимо задавать с помощью выпадающего списка\r\n\r\nЭто часто используемый юз-кейс, а не захардркорженное число - в системе сотни/тысячи тренировок, по 2 тренировки на страницу будет убийственно", "comment created at": datetime.datetime(2022, 7, 8, 12, 48, 25), "comment author name": "Dmitry Ivanov", "comment author login": "HadronCollider", "comment author email": "darcenrall@gmail.com", "merger name": "Empty field", "merger login": "Empty field", "merger email": "Empty field"}]
[{"repository name": "OSLL/web_speech_trainer", "title": "adding pagination", "state": "open", "commit into": "OSLL:dev", "commit from": "OSLL:adding_pagination", "created at": datetime.datetime(2022, 7, 6, 17, 34, 24), "creator name": "Empty field", "creator login": "NailyaKhafaeva", "creator email": None, "changed files": "Dockerfile_base; app/static/js/show_all_trainings.js; app/templates/show_all_trainings.html", "comment body": "JS код размещайте в соответствующем js-файле (если это не вызов одной функции при загрузке файла)", "comment created at": datetime.datetime(2022, 7, 8, 12, 49, 45), "comment author name": "Dmitry Ivanov", "comment author login": "HadronCollider", "comment author email": "darcenrall@gmail.com", "merger name": "Empty field", "merger login": "Empty field", "merger email": "Empty field"}]
[{"repository name": "OSLL/web_speech_trainer", "title": "adding pagination", "state": "open", "commit into": "OSLL:dev", "commit from": "OSLL:adding_pagination", "created at": datetime.datetime(2022, 7, 6, 17, 34, 24), "creator name": "Empty field", "creator login": "NailyaKhafaeva", "creator email": None, "changed files": "Dockerfile_base; app/static/js/show_all_trainings.js; app/templates/show_all_trainings.html", "comment body": "JS код размещайте в соответствующем js-файле (если это не вызов одной функции при загрузке файла)", "comment created at": datetime.datetime(2022, 7, 8, 12, 49, 45), "comment author name": "Dmitry Ivanov", "comment author login": "HadronCollider", "comment author email": "darcenrall@gmail.com", "merger name": "Empty field", "merger login": "Empty field", "merger email": "Empty field"}]
```


3. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для написания программы была использована API для работы с github.
pyGithub

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По окончании производственной практики был получен опыт в разработке программ. Были закреплены знания на практике и усвоены различные новые технологии. Результатом работы стала программа, логирующая действия пользователей в github репозиториях.