Индивидуальный итоговый ученический проект

Тема:

Создание приложения с графическим дизайном на языке программирования Python

Выполнил:

учащийся 9-А класса

Бляблин Е.А.

Руководитель:

учитель информатики

Шилова И.С.

г. Фрязино, 2021

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Приложение-заметочник MyMemo

**MyMemo** может:

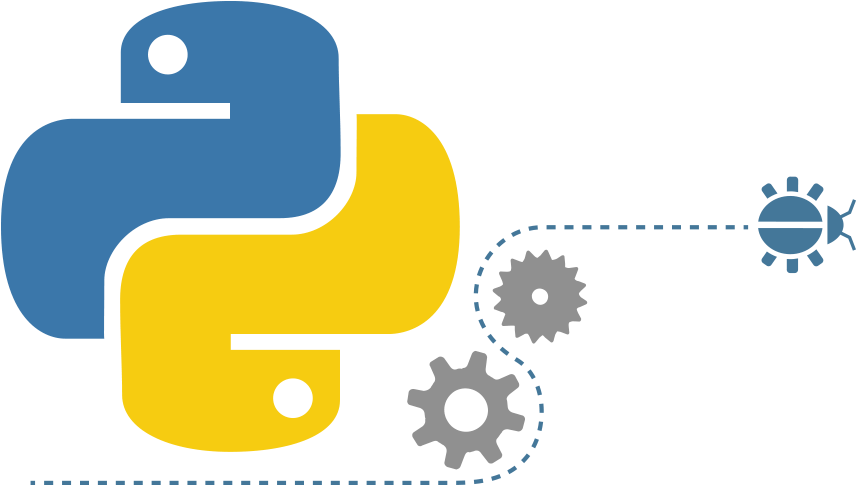
* Сохранять заметки
* Загружать заметки из памяти устройства
* Работать с Emoji («смайликами»)

Клавиатурные сокращения:

* **Ctrl + N** - Создание новой заметки
* **Ctrl + S** - Сохранение редактируемой заметки
* **Ctrl + R** - Удаление выбранной заметки
* **Ctrl + H** - Вызов дополнительного окна "О программе"
* **Ctrl + Q** - Завершение работы приложения

Работоспособность программы проверена на Python-версиях:

* **Python 3.8.3 64-bit**
* **Python 3.8.5 64-bit**
* **Python 3.9.0 64-bit**



ТЕКСТ ДОКЛАДА

В 2019 году я посмотрел видео о создании приложений на языке программирования Python. Осенью 2020 года я перешел на второй курс программы Яндекс.Лицей. В первом триместре мы начали проходить библиотеку PyQT5, ту же, что я видел в видео на YouTube. Эта библиотека - она из наиболее используемых при создании интерфейсов приложений. Ее используют при написании интерфейсов на Python и C++. Смарт-дисплеи автомобилей **Mercedes-Benz** и **Peugeot** работают на QT. Я решил разработать приложение с графическим интерфейсом на Python, используя библиотеку PyQT5.

PyQT5 – библиотека 5-й версии, созданная для Python.

Самой важной частью работы оказалась определение направления работ. Было решено, что приложение должно из себя представлять заметочник.

Самым популярным приложением-заметочником является Evernote. Только на Android-устройствах им пользуется **свыше 200 млн человек**.

Разумеется, моих опыта и знаний не хватает для того, чтобы разрабатывать приложения такого уровня, тем более моя команда состоит из одного человека, в отличии от Evernote, имеющего множество офисов по всему миру.

Постепенно, версия за версией, приложение получало все более сложный функционал: сначала появились формы ввода, затем добавились клавиатурные сокращения. Самым важным обновлением, на мой взгляд, является добавление сохранений в файл. С тех пор все заметки загружались из памяти устройства, а не очищались при закрытии **MyMemo**.

Приложение поддерживает сортировку заметок по дате последнего изменения и по названию. Помимо этого, в **MyMemo** имеется поддержка Emoji и в названии, и в содержимом заметки.

Работа длилась два месяца. За это время я сделал приложение с GUI (Graphical User Interface / Графическим интерфейсом пользователя) на Python, которое может найти применение в повседневной жизни. Я получил полезный опыт, который, возможно, смогу использовать в будущем.

Информацию я брал из официальной документации по PyQT5 и уроков Яндекс.Лицея, для дизайна приложения-заметочника я использовал сайт с большим набором градиентов (см. «Список источников и литературы»).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

* Beautiful colored gradients [Электронный ресурс] // Градиенты в формате HEX.

URL: [https://uigradients.com](https://uigradients.com/) (дата обращения: 18.11.2020).

* Qt Documentation [Электронный ресурс] // Официальная документация по PyQT5

URL: <https://doc.qt.io/qtforpython-5> (дата обращения: 05.11.2020).

* Create stunning UIs for automotive embedded systems [Электронный ресурс] // Примеры промышленного использования PyQT5

URL: <https://www.qt.io/qt-in-automotive> (дата обращения: 04.11.2020).

## 

* Яндекс.Лицей [Электронный ресурс] // Уроки проекта Яндекс.Лицей

URL: <https://www.qt.io/qt-in-automotive> (дата обращения: 04.11.2020).