**Авторы: Чернов Степан, Чечулин Антон**

**Учет расходов**

***Описание:***

Это приложение для тех, кто хочет держать свои финансы под контролем. С его помощью можно всегда быть в курсе того, сколько вы потратили за какой-то период времени, а также предоставляет для вас исчерпывающую статистику.

***В данном проекте использовались:***

1. **PyQt** для отображения графического пользовательского приложения
2. **sqlite3** для хранения в базе данных информации об аккаунте пользователя, его записях и всех категорий, которые предоставляются ему на выбор
3. **uuid** и **hashlib** для хеширования паролей пользователей с помощью алгоритма *SHA256*
4. **matplotlib** и **numpy** для работы с отображением статистики пользователя

***Функционал:***

1. Регистрация аккаунт
2. Вход в аккаунт
3. Выход из аккаунта
4. Добавление записи
5. Изменение записи
6. Удаление записи
7. Отображение статистики по выбранным критериям, с помощью круговой диаграммы, графика или столбчатой диаграммы

***Структура:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Для чего | Родители | Потомки |
| Window | Класс приложения | QMainWindow | - |
| LoginError | Родительский класс исключение, связанный с неправильным логином | Exception | - |
| PasswordError | Родительский класс исключение, связанный с неправильным паролем | Exception | LengthError, LetterError, DigitError,  SequenceError |
| LengthError | Класс исключения, связанный с неправильной длиной пароля | PasswordError | - |
| LetterError | Класс исключения, связанный с отсутствием разных регистров символов в пароле | PasswordError | - |
| DigitError | Класс исключения, связанный с отсутствием цифры в пароле | PasswordError | - |
| SequenceError | Класс исключения, связанный с присутствием запрещенной последовательности в пароле | PasswordError | - |
| IsCorrectPassword | Класс для проверки пароля на правильность | - | - |
| OperationsDialog | Родительский класс для операций добавления и изменения записей | QDialog | AddNoteDialog, EditDialog |
| AddNoteDialog | Класс предок добавления новой записи | OperationsDialog | - |
| EditDialog | Класс предок изменения выбранной записи | OperationsDialog | - |
| SignInDialog | Класс входа в аккаунт пользователя | QDialog | - |
| SignUpDialog | Класс регистрации пользователя | QDialog | - |
| GraphWidget | Класс виджета для построения графиков на основе данных из db | - | - |