**Budget Manager – Dokumentacja**

**Autor: Łukasz Kotowski**

**Przed uruchomieniem**

Program korzysta z biblioteki windows-curses, którą trzeba zainstalować w celu poprawnego działania interfejsu tekstowego.

**pip install -r requirements.txt**

albo

**pip install windows-curses**

**Logowanie i rejestracja**

1. **Ekran powitalny:**

Po uruchomieniu aplikacji pojawi się ekran powitalny z logo aplikacji. Naciśnij **Enter**, aby przejść dalej.

1. **Wybór opcji:**

Zostaniesz poproszony o wybranie opcji:

* + **Logowanie**
  + **Rejestracja**
  + **Wyjście**

Poruszaj się po menu za pomocą strzałek **góra/dół** i zatwierdź wybór klawiszem **Enter**.

1. **Logowanie:**
   * Wprowadź swój **login** i **hasło**.
   * Jeśli dane są poprawne, zostaniesz zalogowany i przeniesiony do głównego menu.
   * W przypadku błędnych danych pojawi się komunikat o błędzie.
2. **Rejestracja:**
   * Wprowadź **nowy login** i **hasło**.
   * Po pomyślnej rejestracji możesz zalogować się na swoje konto.

**Główne menu**

Po zalogowaniu się masz dostęp do następujących opcji:

1. **Transakcje**
2. **Podsumowania**
3. **Limity**
4. **Importowanie i eksportowanie**
5. **Wyjście**

Poruszaj się po menu za pomocą strzałek i wybierz interesującą Cię opcję. Przycisk ESC umożliwia powrót oraz wyjście z aplikacji.

**Zarządzanie transakcjami**

W sekcji **Transakcje** dostępne są następujące opcje:

1. **Dodaj transakcję**
   * Wprowadź typ transakcji (**przychód** lub **wydatek**).
   * Podaj kwotę, kategorię, opcjonalny opis i datę.
   * Jeśli dla danej kategorii ustawiono limit, aplikacja sprawdzi, czy nie został on przekroczony.
2. **Edytuj transakcję**
   * Wyświetlona zostanie lista transakcji.
   * Podaj numer transakcji do edycji.
   * Wprowadź nowe dane (typ transakcji pozostaje niezmieniony).
3. **Usuń transakcję**
   * Wyświetlona zostanie lista transakcji.
   * Podaj numer transakcji do usunięcia.
4. **Wyświetl transakcje**
   * Przeglądaj transakcje strona po stronie.
   * Używaj klawiszy **n** (następna strona) i **p** (poprzednia strona).

**Podsumowania**

W sekcji **Podsumowania** dostępne są następujące opcje:

1. **Wyświetl podsumowanie**
   * Wyświetla aktualne saldo (różnica między przychodami a wydatkami).
2. **Tworzenie raportów**
   * **Generuj raport wydatków**: Wyświetla sumę wydatków w podziale na kategorie.
   * **Generuj raport przychodów**: Wyświetla sumę przychodów w podziale na kategorie.
3. **Generowanie wykresów**
   * **Wyświetl wykres wydatków**: Wizualizacja udziału poszczególnych kategorii w całości wydatków.
   * **Wyświetl wykres przychodów**: Wizualizacja udziału poszczególnych kategorii w całości przychodów.

**Limity budżetowe**

Przekroczenie limitu podczas dodawania następnego wydatku spowoduje wyświetlenie zostanie odpowiedniego komunikatu, a użytkownik będzie miał wybór dotyczący zapisu wydatku.

W sekcji **Limity** dostępne są następujące opcje:

1. **Ustaw limit**
   * Podaj kategorię i kwotę limitu.
   * Aplikacja będzie monitorować wydatki w tej kategorii i ostrzegać o przekroczeniu limitu.
2. **Wyświetl limity**
   * Wyświetla listę wszystkich ustawionych limitów.
3. **Usuń limit**
   * Podaj kategorię, dla której chcesz usunąć limit.

**Import i eksport danych**

W sekcji **Importowanie i eksportowanie** dostępne są następujące opcje:

1. **Eksportuj transakcje**
   * Eksportuje wszystkie transakcje do pliku transakcje.csv.
2. **Importuj transakcje**
   * Importuje transakcje z pliku transakcje.csv do aplikacji.

**Testy jednostkowe**

Aplikacja zawiera zestaw testów jednostkowych dla modułu model.py, które można uruchomić w celu sprawdzenia poprawności działania.

**Uruchomienie testów:**

1. **Upewnij się, że plik test\_model.py znajduje się w tym samym katalogu co plik model.py.**
2. **Uruchom testy poleceniem:**

python test\_model.py

**Opis testów:**

Testy sprawdzają m.in.:

* Logowanie i rejestrację użytkowników.
* Dodawanie, edytowanie i usuwanie transakcji.
* Obliczanie salda.
* Filtrowanie transakcji po dacie.
* Ustawianie, pobieranie i usuwanie limitów.
* Generowanie raportów przychodów i wydatków.
* Import i eksport transakcji do/z pliku CSV.

**Dodatkowe informacje**

* **Przechowywanie danych:**
  + Dane użytkowników, transakcji i limitów są przechowywane w plikach JSON w katalogu aplikacji.
  + Pliki transakcji i limitów są tworzone osobno dla każdego użytkownika (dane\_<login>.json, limity\_<login>.json).
* **Logi aplikacji:**
  + Aplikacja zapisuje logi działania w pliku budzet\_app.log, co ułatwia debugowanie i monitorowanie błędów.
* **Rozszerzanie aplikacji:**
  + Dzięki zastosowaniu architektury MVC, aplikacja może być łatwo rozszerzana o dodatkowe funkcjonalności lub przeniesiona do interfejsu graficznego.