

Dobrý deň pán Ing. Šoustek,

V tomto súbore Vám opíšem čo robí program, ktorý som si pre Vás pripravil.

Nápad:

Už vyše 1,5 roka si v Exceli vediem osobné účtovníctvo ale nenávidím ako veľa času dokáže nahranie vlastných výdajov zabrať (súbor *Demo.pdf* slúži pre vizuálne predstavenie môjho účtovníctva). Preto som vytvoril jednoduchého osobného účtovníka. Oproti manuálnemu zadávaniu a formátovaniu tak šetríte čas vytváraním funkcií a vzťahov medzi bunkami.

Opis kódu:

Kód pozostáva z 2 hlavných súborov:

- *expenses.py* – tvorí štruktúru pomocou *class Expense*, ktorá udáva spôsob vypisovania výdajov.
- *tracker.py* – súbor, ktorý obsahuje všetkú logiku programu (zvyšok README sa zameriava na *tracker.py*).

Program obsahuje 3 hlavné funkcie

1. *get_user_input()* – riadky 20-121

V tejto funkcii užívateľ zadáva svoje výdaje. Obsahuje 2 zoznamy. V 1. sú uvedené svetové meny (v prípade zahraničných výdajov užívateľ nemusí prerátavať výdaje). V 2. zozname sú uvedené kategórie výdajov. Výber kategórie sa vykonáva pomocou indexu danej kategórie. Na to slúži logika v slučke *while* (riadky 102-121).

Funkcia *get_user_input()* je vložená do premennej *expense*, kvôli neskoršiemu použitiu v kóde.

2. *log_expense(expense, file_path)* – riadky 124-130

Táto funkcia využíva 2 argumenty a zapisuje záznamy užívateľa do súboru CSV. Premenná *expense* obsahuje užívateľský záznam z predošlej funkcie a *file_path* udáva, do ktorého súboru sa majú výdaje zapisovať.

3. *summarize()* – riadky 132-182

Posledná funkcia číta záznamy výdajov z CSV súboru, prevádza jednotlivé prvky zápisu (dátum, hodnota, kategória atď.) z textového reťazca na objekty, pomocou ktorých vieme výdaje kategorizovať (najväčšia výhoda oproti používaniu Excelu). Z tejto funkcie vznikajú 2 výpisy výdajov, podľa kategórie a podľa meny. Roztriedenie vykonávajú pythonovské slovníky. Kód prehľadáva riadok záznamu výdaju, keď narazí na položku kategórie alebo meny, uloží danú hodnotu do kľúča, pomocou ktorého nastáva výpis.

Nedostatky aneb plány pre 2.0 version:

- Pri „sumarizácii“ som nedokázal vymyslieť logiku, ktorá by pri roztriedení podľa kategórie upravila hodnotu výdajov s cudzou menou tak, aby bol súčet výdajov adekvátny. Samozrejme sa táto chyba vyskytuje iba pri zaznamenávaní výdajov o rôznych menách.
- Na tomto projekte mi záleží a verím že má šancu pomôcť skrotiť celkové výdaje užívateľa len tým, že užívateľ reálne vidí kam jeho prostriedky putujú. Preto by som do budúcnosti chcel pridať ďalšiu funkciu pre užívateľský „input“ ale tento krát nie pre výdaje ale aktíva. Tie by sa porovnávali s výdajmi.
- Programu chýba funkcia, ktorá by vytvárala nový CSV súbor na základe aktuálneho kalendárneho mesiaca pre ľahšiu čitateľnosť.
- Program zatiaľ nedokáže vytvoriť grafickú reprezentáciu pre existujúce údaje, ktorá by zlepšila čitateľnosť a prehľad výdajov (a príjmov).

Rád by som tento program vo vlastnom zájme dotiahol ďalej a keby ste ma pán Ing. Šoustek dokázali naviesť správnym smerom, bol by som Vám veľmi vďačný.

S pozdravom,

Daniel Dlugoš – 217099