

# SROVNAVAČ POTRAVIN

## Dokumentace k projektu: Srovnávač potravin

**Autor:** Petr Houdek **Semestr:** Zimní 2025/2026

### O co v projektu jde?

Jako svou semestrální práci jsem vytvořil program v Pythonu, který má uživateli pomoci s nakupováním potravin. Cílem bylo udělat aplikaci, která běží v příkazovém řádku (terminálu), zároveň se bude dobře ovládat a nevypadat úplně nudně.

Celý program pracuje s daty, která jsou uložena ve velkém souboru **data\_potraviny.csv**. Odtud si načítá informace o tom, co kolik stojí a v jakém je to obchodě.

Aby program vypadal lépe, použil jsem dvě externí knihovny. První je **Rich**, která umí dělat barevné texty a hezké tabulky. Druhá je **Questionary**, díky které se dá v menu interaktivně pohybovat šipkami.

---

### Hlavní funkce programu

Když program zapnete, ukáže se vám hlavní menu, kde si můžete vybrat ze čtyř hlavních možností.



## 1. Vyhledávání produktů

Uživatel napíše název toho, co hledá (třeba "máslo"). Program projde CSV soubor a najde všechny shody. Dokonce jsem zkusil přidat "našeptávač", který pomůže, když nevíte přesný název, nebo když se přepíšete.

Výsledky se pak ukážou v tabulce. Uživatel si pak může i vybrat, jestli chce výsledky seřadit.

Výsledky pro: Máslo 250g				
Obchod	Akční cena	Běžná cena	Název produktu	Kategorie
Tesco	38.53 Kč	62.14 Kč	Máslo 250g	Mléčné výrobky
Globus	43.76 Kč	71.73 Kč	Máslo 250g	Mléčné výrobky
Kaufland	45.67 Kč	55.70 Kč	Máslo 250g	Mléčné výrobky
Billa	49.57 Kč	65.22 Kč	Máslo 250g	Mléčné výrobky

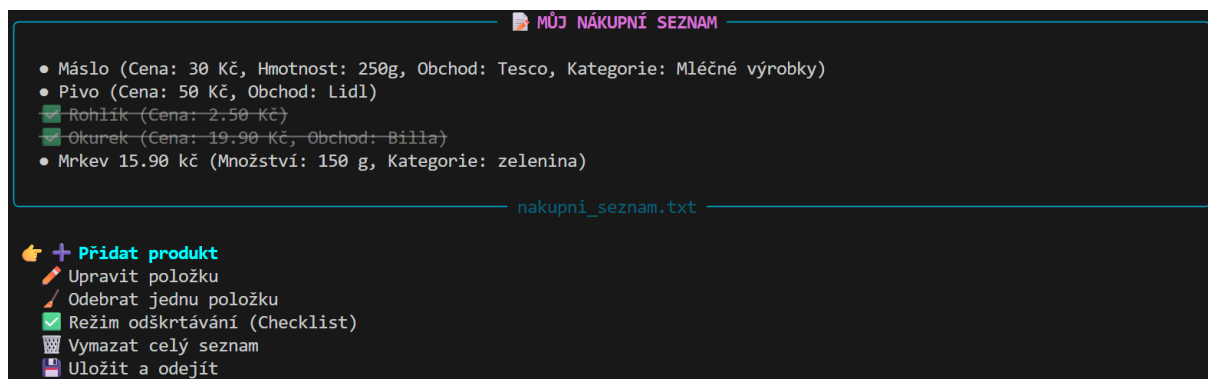
## 2. Souboj obchodů

Tato funkce slouží k porovnání celého nákupu. Uživatel postupně zadává produkty (např. chleba, mléko, vajíčka). Program pak spočítá, kolik by celý tento nákup stál v jednotlivých obchodech (Lidl, Tesco, Albert...).

## 3. Generátor levné večeře

Tohle je spíš taková zábavná funkce. Zadáte, kolik chcete maximálně utratit peněz. Program pak náhodně vybere jedno maso, jednu přílohu a jednu zeleninu z aktuálních slev tak, aby se vešel do zadaného rozpočtu, a ukáže vám, kolik ušetříte oproti běžné ceně.

**4. Můj nákupní seznam** Poslední část funguje trochu jako textový editor, který může sloužit jako nákupní seznam. Můžete si přidávat položky, které se ukládají do textového souboru na disku, takže tam zůstanou i po vypnutí programu. Obsahuje i režim "checklist", kde si můžete jednotlivé položky odškrtnout.



## Závěr

Nejtěžší na celém projektu bylo ošetřit všechny vstupy od uživatele, aby program nespadl, když budou zadány např. písmena místo čísel a podobně. Program zatím funguje pouze jako "simulátor", ale je přizpůsobený na případnou budoucí nastavbu, kde by mohl zpracovávat aktuální data z externích serverů v podobě API například z *Kupi.cz* nebo *AkcniCeny.cz*