

Úkol: Vyberte si jeden z níže uvedených projektů a zpracujte jej podle pokynů. Každý projekt má své specifické požadavky, které musí být splněny, aby bylo zadání považováno za dokončené. Ujistěte se, že váš kód obsahuje všechny klíčové prvky, jako je práce se soubory, využití knihovny **colorama** a správné zpracování nekonečných cyklů. Doporučujeme také přidat vlastní vylepšení, aby byl projekt ještě zajímavější!

1. Matematický Tutor Bot

Popis: Vytvořte interaktivního matematického bota, který generuje matematické úkoly, kontroluje odpovědi uživatele a poskytuje zpětnou vazbu. Uživatel bude mít možnost nastavit obtížnost, výběr typu úkolů (sčítání, odčítání, násobení, dělení).

Požadavky:

- **Práce se soubory:** Uložte historii odpovědí a skóre do textového souboru.
- **Colorama:** Použijte pro zbarvení textu při správné/špatné odpovědi.
- **Nekonečný cyklus:** Bot musí běžet dokud uživatel neukončí hru.

Vylepšení: Přidat možnost výběru kategorií úkolů (například geometrii, algebraické úpravy).

2. Kvízový Bot

Popis: Vytvořte bota, který bude klást různé otázky z různých oblastí (historie, věda, sport). Uživatel bude odpovídat, a bot bude poskytovat okamžitou zpětnou vazbu.

Požadavky:

- **Práce se soubory:** Uložte otázky a odpovědi do souboru ve formátu CSV nebo JSON.
- **Colorama:** Použijte různé barvy pro správné a nesprávné odpovědi.
- **Nekonečný cyklus:** Aplikace by měla běžet až do momentu, kdy uživatel zvolí, že chce skončit.

Vylepšení: Možnost generovat skóre a uložit nejlepší výsledky do souboru.

3. Rostoucí Matematický Výpočetní Bot

Popis: Bot generuje stále těžší matematické úkoly. Na začátku uživatel dostává jednoduché úkoly a jak postupuje, úkoly se stávají složitějšími. Pokud uživatel správně odpoví, obtížnost se zvyšuje.

Požadavky:

- **Práce se soubory:** Uložte pokrok uživatele, například jakou úroveň úkolů dokončil.
- **Colorama:** Zobrazujte úkoly v různých barvách (např. červená pro chyby, zelená pro správné odpovědi).
- **Nekonečný cyklus:** Když uživatel odpoví špatně, můžete nabídnout možnost restartu nebo vyřešení úkolu s nápovědou.

4. Simulátor Kapesního Asistenta

Popis: Vytvořte simulátor malého kapesního asistenta, který bude umět vyřešit jednoduché úkoly, jako jsou výpočty, připomínky nebo provedení základních textových operací. Může také mít funkci "chatu" s uživatelem, kde bot reaguje na různé textové vstupy.

Požadavky:

- **Práce se soubory:** Můžete uložit všechny interakce do souboru pro pozdější analýzu.
- **Colorama:** Použijte různé barvy pro zobrazení výzev nebo odpovědí bota.
- **Nekonečný cyklus:** Bot běží a čeká na vstup uživatele, dokud není výslovně ukončen.

Vylepšení: Rozšiřte o podporu pro více jazyků nebo přidejte možnost zpracování dat.

5. Bot pro Různé Úkoly s Rozpoznáváním Čísel

Popis: Tento bot bude generovat úkoly jako například dělení, sčítání a odčítání a vyžaduje, aby uživatel zadával odpovědi ve formě čísel. Zároveň může přijímat příkazy, které změní jeho chování, například přepnutí do režimu výpočtu složitějších úloh.

Požadavky:

- **Práce se soubory:** Uložte zadání úkolů a odpovědi do souborů pro analýzu.
- **Colorama:** Používejte barvy pro interakci s uživatelem (např. červené pro špatné odpovědi, zelené pro správné).
- **Nekonečný cyklus:** Bot musí běžet a opakovat úkoly, dokud uživatel nezastaví aplikaci.

Materiály z použité v lekci naleznete zde: elsnox.github.io

Výsledný .py soubor odevzdejte do [MyStatu](#).