

Stručný manuál: Programování pro kalkulace a rozpočtování

Proč programovat?

Automatizace analýz, výpočtů a dalších rutinních činností ušetří čas a sníží riziko chyb. Vlastní skript, algoritmus, nebo aplikaci je možné přizpůsobit vašim potřebám a zvýšit tím efektivitu práce v dlouhodobém horizontu.

Využití Umělé inteligence (chatovací model)

Umělá inteligence pro vás bude hlavním asistentem v procesu programování. V průběhu tvorby programu nastanou chvíle, kdy se zaseknete, a právě v takovou chvíli vám může pomoci umělá inteligence. Ptát se chatu je dobré v situaci, kdy např. existuje více možností, jak pokračovat, něco nefunguje a nerozumím chybové zprávě, výstup vypadá jinak, než bych očekával, chtěl bych efektivnější cyklus a nevím, jak toho dosáhnout, nejsem si jistý, jak implementovat knihovnu, či v podobných situacích.

Základy programování

- **Jazyk:** je třeba si vybrat jazyk ve kterém budete programovat. Velmi doporučuji Python jakožto populární jazyk pro začátečníky. Pokud chcete pracovat výhradně s daty v excelu, tak excel VBA. Nebo SQL pro správu a vytváření databází. Nejjednodušší cestou pro výběr je konzultace s umělou inteligencí.
- **Syntaxe jazyka:** naučit se základní pojmy a pravidla je nutné pro každý jazyk. Bez toho není možné porozumět fungování kódu. Nejlepší cestou jsou online výukové kurzy. Mezi populární patří placený codecademy anebo volně přístupný W3schools. Na internetu je možné najít ale spoustu dalších kurzů, toto jsou pouze příklady.

Proces vývoje

1. **Problém:** Co potřebuji vyřešit a jak to chci řešit.
2. **Návrh:** Krátký návrh, jak by měl program logicky řešit problém.
3. **Konzultace:** Konzultovat jednotlivé kroky s AI a najít postupy a knihovny.
4. **Kód:** Začít psát kód pro jednotlivé kroky za pomoci umělé inteligence.
5. **Test:** Každý krok testovat a kontrolovat pomocí funkcí pro zobrazení na výstupní konzoli nebo jiné cesty doporučené od umělé inteligence
6. **Kompletace:** jednotlivé kroky, či části programu spojovat a znovu testovat.
7. **Optimalizace:** Umělá inteligence vám může pomoci zefektivnit jednotlivé kroky a poradit, jak přidat případně. další funkce.

Odkazy

Tutoriály: <https://www.codecademy.com/>, <https://www.w3schools.com/>

Umělá inteligence: <https://chat.openai.com/>, <https://gemini.google.com/>,
<https://copilot.microsoft.com/>

Fóra: <https://stackoverflow.com/>,

Pamatujte: Začněte jednoduše, experimentujte se a z chyb se uče. Umělá inteligence je asistent ne náhrada Kód kontrolujte. Ptát se můžete i na nejmenší maličkosti.