

Hodnotené zadanie - Funkcie, cykly a podmienky

Vytvorte vlastný program, v ktorom použijete:

- aspoň 3 vlastné funkcie (s parametrami a návratovou hodnotou)
- cyklus, podmienené príkazy if a else
- ľubovoľnú funkcionalitu z doplnkových modulov (os, time, random, math a pod)

Návrhy pre vami vytvorené programy:

- **čtetbot**
 - komunikuje v cykle, odpovedá s použitím podmienok if, elif, else
 - napr. -> if "ahoj" in pouzivatelov_vstup: print("Ahoj, ako sa máš? ")
 - namiesto jednoduchej odpovede môže spustiť funkciu s pokročilejšou konverzáciou, hrou a podobne (napr. môže odpovedať, koľko je hodín je práve v Šanghaji)
- **kalkulačka**
 - používateľ zadá operandy, a následne vyberie operáciu
 - alebo program vyhľadá znamienko operácie v celom reťazci (napr.: "2+3") a spracuje podreťazce
 - kalkulačka nech podporuje všetky základné operácie +-* / a vybrané funkcie z modulu math
 - výsledok každého výpočtu (ans) nech je možné použiť v ďalších výpočtoch
- **predpoveď horoskopu**
 - podobne ako čtetbot, ale výstupom série položených otázok bude predpoveď
- **textová adventúra**
 - priestor s miestnosťami, kde vo vnútri každej miestnosti možno vykonať nejaké akcie
 - každú miestnosť môžete implementovať ako samostatnú funkciu
 - vždy po vojení do miestnosti bude zobrazený popis miestnosti a možné akcie (1-otvorenie dveri, 2-prehľadanie skrine, 3-zapnutie svetla a pod...)
 - každá akcia spôsobí buď zmenu stavu (a popisu) miestnosti, zmenu stavu hráča, alebo prechod do inej miestnosti
 - hra je ukončená vtedy, ak hráč splní ukončovaciu podmienku (nájde kľúč na otvorenie dverí, resp. vykoná požadovanú akciu)
- **vyhľadávač prívlekých súborov na disku:**
 - program prehľadá priečinok určený cestou path a vypíše všetky nadrozmerné súbory
 - voliteľne môžete prehľadať aj všetky podpriečinky, využijete funkcie uvedené nižšie:
 - je daná cesta súbor? -> os.path.isfile(path)
 - je daná cesta priečinok? -> os.path.isdir(path)
 - aké súbory sú v priečinku? -> os.listdir(path)
 - aký je súbor veľký? -> os.path.getsize(path)
 - prehľadanie všetkých súborov v priečinku -> for file in os.listdir(path): print file
- **hra hangman**
 - pripravte si zoznam slov -> slova=["obor","slnko","program","zelenina"]
 - vyberte náhodné slovo -> nahodne=random.choice(slova)
 - používateľ postupne háda písmená v slove -> if pismeno in nahodne: print("uhadnute")
 - uhádnuté písmená si uloží do samostatného reťazca -> uhadnute = uhadnute+pismeno
 - po každom hadaní vypíše slovo v tvare ***** , kde hviezdikami nahrádza všetky neuhádnuté písmená -> for pismeno in nahodne: if pismeno not in uhadnute: print("*",end="") else print(pismeno,end="")
 - hädanie je na určený počet pokusov alebo donekonečna
- **čokoľvek** iné vás napadne, fantázii sa medze nekladú :)