

JoSiTech Summary

Jozef Bendík

June 11, 2024

1 Summary

- Klavesove skratky na PC
 - ALT+TAB
 - CTRL+TAB
 - SHIFT+šipka
 - TAB (doplnanie kódu)
 - CTRL+h - find and replace
 - CTRL+tab - hromadny indent
 - tab - hromadny indent ak sa označi aj viac riadkov
 - shift +tab - hromadny unindent ak sa označi aj viac riadkov
 - ctrl + / - hromadne zakomentovanie, pri opakovanej operácii odkomentovanie

2 Úlohy

Dostávame sa k prvému Milestonu tvojej cesty. nastal čas na veľkú rekapituláciu a zabetónovanie tvojích skilov a znalostí. V nasledujúcich úlohach bude teda trochu viac roboty, a tento raz aj samouky. Ak máš s niečím problém, v prvom rade vyvetraj hlavu ak to nepomôže v druhom vymaž kod a začni odznova v tretom piš piš piš.

1. Velmi odporúčam, v tomto bude skus nie len prepisovať alebo skus si vytvoriť vlastne mae zadania kde použiješ dane funkcie. drobne programi aby si to dostala viac do prstov
2. Napíš funkciu, ktorý vypíše všetky párne čísla ktore neobsahujú číslicu 2 od 1 do 100.
3. Napíš funkciu, ktorý v reťazci nahradí všetky medzery užívateľom zadaným znakom napríklad podtržník.
4. Napíš funkciu, ktorá zistí, či je zadaný reťazec palindróm.
5. Máš daný tuple **tup1 = (10, 20, 30, 40)** , každý jeh prvok vlož do samostatnej premennej.
6. Napíš funkcie, ktoré konvertujú teplotu zo stupňov Celzia na Fahrenheit a naopak .
7. Napíš funkciu, ktorý zistí klasifikáciu študijného výsledku na základe získaných bodov.
Klasifikačná stupnica: A – výborne <92 – 100> bodov; B – veľmi dobre <83 – 92) bodov; C – dobre <74 – 83) bodov; D – uspokojivo <65 – 74) bodov; E – dostatočne <56 – 65) bodov; FX – nedostatočne <0 – 56) bodov.
8. Zopakuj si ulohu ako si bola špionka z josiTech_Summary_2_5_2024
9. Napíš funkciu, ktorá vráti prienik dvoch zadaných listov (prvky, ktoré sa nachádzajú v oboch zoznamoch).
10. Napíš funkciu, ktorá odstráni duplikáty zo zadaného listu a vráti zoznam s jedinečnými prvkami.
11. Napíš funkciu, ktorý vypočíta súčet faktoriálov všetkých číslic zadaného čísla. Funkciu na určenia faktorialu si už robila zrecykluj ju.
12. Napíš program, ktorý analyzuje vzťah medzi vekom stromov a ich výškou a vykreslí scatter plot. Vedela by si do grafu vložiť linearnu regresiu priklad ?

```
1  # Príkladové údaje
2  tree_ages = [1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60]
3  tree_heights = [0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 5.0, 7.5,
4                  10.0, 12.5, 15.0, 17.5, 20.0, 25.0, 30.0]
```

13. napíš program, ktorý požiada používateľa o číslo a potom určí zoznam všetkých deliteľov tohto čísla.¹
14. Šifrovanie Ceasara - Napíš funkciu, ktorý šifruje zadaný reťazec pomocou Ceasarovej šifry s posunom 3. vysvetlenie - stačí pre anglicku abecedu
15. Prvočíslo - Napíš funkciu, ktorá zistí, či je zadané číslo prvočíslo. použi eratostenovo syto. implementaciaAk chceš môžeš pohladať a použiť aj iné algoritmy

3 Spoločne zadanie

Spolu vytvoríme hru kocky. tu sú základné pravidlá.

- zamysli sa ake základné funkcie potrebujeme na hru
- piš len pseudokod a slovnu funkcionality našho algoritmu

¹hint: zvyšok po delení sa musí rovnat nula