



Digitális kultúra tantárgy- programozás Pythonban – 2021. március 20.

1. nap délelőtti feladatok

- a) (a `print()` lehetőségei) Írj programot, amely külön-külön megkérdi a vezeték- és a keresztnéved, majd kiírja őket egy mondatban, pl: A te neved Kovács Boldizsár. A pontot se felejtsd el!
- b) (típusosság, típuskonverzió, hibaüzenet) Írj programot, ami megkérdezi, hogy mi a neved, és hány éves vagy. A jelenlegi évszám alapján (egyszerű kivonással) kiírja, hogy mikor születted. (Gyakorlás: két bekért szám szorzata.)
- c) (elágazások) Írj programot, amelyik a 4-es számra „gondol”, és kérdezd meg a felhasználót, hogy mire gondol a program. Mondjuk el, hogy talált, kisebb vagy nagyobb. (Gyakorlás: jelszókérő alkalmazás; helyezés alapján dobogós-e a versenyző; bekért számról eldönteni, hogy természetes-e; háromféle életkori sáv alapján ajánljunk olvasnivalót a felhasználónak.)
- d) (while-ciklus) Írjuk át a számkitalálós programot, kérdezzen addig, amíg ki nem találja a felhasználó a rejtvényt! (Gyakorlás: elő száz szám négyzete; hánytól hányig írjunk négyzeteket felhasználói input alapján; a számkitalálós program legfeljebb n találgatási lehetőséggel)
- e) (random modul, importálási lehetőségek, `randint()`, `choice()`) Írjuk át a számkitalálós programot véletlenszámot használóra! Írjuk meg úgy is, hogy konstansként adjuk meg az alsó/felső határt, és az inputtal kiíratjuk, hogy melyik két határ között kell tippelni! (Gyakorlás: A tippelgetés végén kérdezzük meg, hogy kér-e a felhasználó új rejtvényt.)
- f) (lista adattípus bevezetése, `list()`, `[]`, `str.join()`) Írj programot, amely megkérdezi és listában tárolja a három kismalac nevét! Írd ki a lista tagjait `join`-nal! (Gyakorlás: while-ciklussal kérdezzünk addig, amíg van input.)
- g) (`map()` függvény, a `join()` csak stringet kezel) Írd meg az előző programot az első három prímszám bekérésére! A számokat tároljuk számként!
- h) (for-ciklus, `range()`) Írd ki számokat és négyzetüket 1-től 20-ig egyesével, kettesével és hármasával! Először használjunk oszthatósági szabályt, majd módosítsuk a `range`-objektumot. (Gyakorlás: kérdezzük meg, hogy négyzetet vagy köböt írjon a program. Fordítsuk meg a kiírást.)
- i) (listák index szerinti elérése, listák párhuzamos bejárása) Kérjük be négy híres ember nevét, majd a név kiírásával kérjük be a foglalkozásukat is! Ezt követően írjunk ki `<név>` egy híres `<foglalkozás>` jellegű megállapításokat! (Gyakorlás: írjuk ki a feliratokat fordított sorrendben.)
- j) (szeletelés és egyelés) Végig egy listát és írd ki belőle indexekkel meghatározott elemeket!
- k) (osztási műveletek) Írjunk programot, amely százszor dob kockával, majd megmondja, hogy páros vagy páratlan szám volt többször! (Gyakorlás: a FizzBuzz-program)
- l) (a stringek mint listák, szeletelések és egyelések hiányzó értékekkel): Hasonlítsunk össze szeletelő és egyelő műveleteket, illetve tagfüggvényeket stringeken és listákon!