**Alapvizsga minta**

*Méztermelés*

A feladatokat a leírás alapján végezze el az ***alapvizsga\_minta/HTML/forras*** és az ***alapvizsga\_minta/Python/csv*** mappákon belül megtalálható állományok és a minta alapján. A több részből álló (a, b, c,) feladatok részpontokat érnek. Figyeljen a helyesírására, valamint a bevitt adatok és a mintán szereplő adatok egyezésére. A mintaképeket a dokumentum legalján találja meg.

**Jó munkát kívánunk!**

**Weboldal (HTML + css)**

1. Nyissa meg a ***alapvizsga\_minta/HTML/forras*/*mezgyar.html*** fájlt, majd állítsa be az oldal karakterkódolását UTF-8-ra, nyelvét pedig magyarra! 1p
2. Készítsen hivatkozást a HTML/css/style.css állományra a már meglévő hivatkozás(ok) alatt! 1p
3. A feladatból kihagyták a .js fájlra való hivatkozást. Hivatkozzon a body html tag utolsó sorában a bootstrap.min.js fájlra! 1p
4. A menüben szereplő menüpontok elejére illesszen be elsőként egy újabb pontot a meglévő osztályjelölőkkel ellátva, amelyre kattintva a „felhasznalas” azonosítújú elemhez visz! A menüpont neve legyen „Felhasználása”! 2p
5. A „méz felhasználása” címsorral kezdődő részre (section) állítsa be a „felhasznalas” azonosítót! 1p
6. A további feladatokat a „A méz felhasználása” címsorral kezdődő részen belül kell elvégeznie:
   1. Javítsa a „row” osztályú kereten belüli cellákat, hogy azok 2:2:2:5 arányban legyenek! 1p
   2. A minta alapján tegye a cellákban szereplő 3 oszlopnyi adatot számozatlan felsorolásba! 2p
   3. A harmadik oszlop első sorának két szava közé tegyen egy sortörést html elem segítségével! 1p
   4. A negyedik cellában helyezze el a HTML/Kepek/mezeskenyer.png képet! Ha a mutatót a kép felé visszük, vagy a kép nem jeleníthető meg a „mézes kenyér” felirat szerepeljen. A képet lássa el az „img-fluid”, „rounded” és „p-3” bootstrap osztálykijelölőkkel. 2p
7. „A méz előállítása” , „Méz fajták”,”Magyarország méztermelése” bekezdések legyenek hármas szintű címsorok! 1p
8. A következő feladatokat végezze el az „eloallitas” azonosítójú részen belül:
   1. A „row” osztályú kereten belüli első cellában lévő kép szélességét módosítsa úgy, hogy az az eredeti szélességnek a 115%-a legyen! 1p
   2. A második cellában lévő listaelemeket tegye számozott felsorolásba! 1p
   3. Az első listaelemen belüli „span” html elem osztályait pótolja a többihez hasonló osztálykijelölőkkel! **2p**
   4. Utolsó lista elemként illessze be a forras.txt fájlból, vagy a minta alapján a „Méz tárolása és zárása: Amikor..” szöveget, majd a minta szerint alakítson ki html elem segítségével szövegen belüli kiemelést. 2p
   5. A kiemelésre alkalmazzon „fw-bold”, illetve „fs-5” osztálykijelölőket! 1p
9. Végezze el ezeket a feladatokat a „magyarorszag” azonosítójú részen belül:
   1. A forras.txt fájlon belül talál egy előre elkészített táblázatot, ezt másolja be a középső cellába a „row” osztályú kereten belül. Alakítsa úgy, hogy az első oszlop (minden sor első eleme) legyen fejléc cella. 1p
   2. Minden sorra, és fejléc cellára(előző feladatban leírtak szerintire), alkalmazzon „border” osztálykijelölőt! Ezen kívűl minden fejléc cellára alkalmazzon „p-3” osztálykijelölőt! 2p
   3. Az utolsó sorban vonja össze a kettő cellát, és törölje ki az üreset! 2p
10. A html fájl törzsének utolsó sorát („Forrás:..”) rakja egy bekezdésbe, majd a „wikipedia.hu” szövegre helyezzen el egy hivatkozást. A hivatkozás mutasson a forras.txt fájlban szereplő linkre, és nyíljon meg új ablakban! 2p
11. A következő beállításokat végezze el a style.css állományban:
    1. Minden listaelemre állítson egy 175%-os sormagasságot! 1p
    2. Minden hivatkozásra állítson be félkövér betűtípust! 1p
    3. Minden hivatkozásra állítsa be, hogy ha felévisszük a mutatót,a betű színe legyen rgb(233,134,68)! 1p
    4. Állítsa be az oldal törzsének háttérképét a *Hatterkep.jpg* fájlra, amelyet a **Kepek/** mappában találhat meg! A háttérképre állítson be ismétlődést! 2p
    5. a *navbar* osztályú elemekre állítsa be, hogy a háttérszíne legyen rgb(233,134,68)! 1p
    6. A számozatlan felsorolás minden első elemére vonatkozó meglévő beállítások alá még tegye hozzá, hogy az idevonatkozó elemek szövegének igazítása legyen középen, illetve alsó belsőmargójuk legyen 15px széles! 2p
    7. A fejléc cellák által tartalmazott szövegek legyenek 125%-os betűméretűek az eredetihez képest! 1p
12. Ha végzett a feladatokkal, a <https://validator.w3.org/> linken validálja az elkészült html fájlt. A jó eredményről készítsen képernyőképet, majd mentse el „html\_validator” néven! Helytelen eredmény esetén javítsa ki a validátor által jelzett hibákat! 2p
13. A <https://jigsaw.w3.org/css-validator/> linken validálja az elkészült css fájlt. Az eredményről készítsen képernyőképet, majd mentse el „css\_validator” néven! Helytelen eredmény esetén javítsa ki a validátor által jelzett hibákat! 2p

**MINTA**

**A képen szöveg, Snack, menü, levél látható

Automatikusan generált leírás**  **A képen szöveg, gyümölcslé, asztali kerámiaáru, koktél látható

Automatikusan generált leírás**

**A képen szöveg, képernyőkép, sor, Betűtípus látható

Automatikusan generált leírásA képen szöveg, képernyőkép, szám, dokumentum látható

Automatikusan generált leírás**

**Python feladatsor**

1. **feladat**

1. Hozzon létre egy mez.py nevezetű fájlt a **Python/forras/** mappában. Ezután kérjen be kettő szám típusú adatot, amelyek közül az egyik az összes méhek számát kéri be ezres értékben, a másikban pedig az összes kaptár száma megadható!

1p – fájl létrehozva helyesen, a megadott mappában

1p—mindkettő változó létrehozva (minden elnevezés elfogadott)

2. Hozzon létre egy új változót, amely az összes méh számát határozza meg, majd írja ki a minta szerint!

1p—létrehozott egy változót, amely a méhek(kaptáronkénti) és a kaptárak számának szorzata, és azt ki is írta a mintának megfelelően

3. Egy méh átlagosan élete során 30 ml mézet termel. Rakja ezt az értéket egy változóba, majd számolja ki a változó segítségével, hogy várhatóan mennyi mézet fognak termelni összesen a méhek! írja ki a minta szerint az eredményt!

1p – létrehozott egy változót, aminek értéke 30

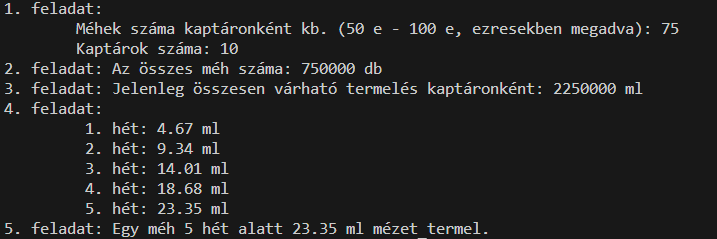
1p— kiírta az új változó és a méheknek ezerrel megszorzott számának szorzatát

4. Egy méh átlagosan 1 hét lefolyása alatt 4.67 ml mézet termel. Számolja ki a range generálás segítségével az elraktározott méh számát a következő 5 hét minden lezárásakor, és írja ki minden hétnél a méz számát a minta szerint!

1p – létrehozott egy változót, amellyel minden héten megszámolja az összes mézet és azt ki is írta

1p- létrehozott egy range-t amelyben 5ször hozzáadja a változóhoz a 4,67 értéket

5. Végül írja ki, hogy összesen mennyit termel egy méh 5 hét alatt!

1p – kiírta az 5 hét méztermelését

1. **feladat**

Készítsen programot mezroulette.py néven! A felhasználónak a minta szerint 6 választási lehetősége legyen. Kérjen be tétet és választást a felhasználótól a minta szerint! A pörgetéskor minden számra ugyanakkora eséllyel esik a golyó ezért a színek és a számok paritása duplázza a tétet a 0 pedig tízszerezi, vesztes pörgetés esetén az egyenlegből vonja ki a tétet. Függvényekben dolgozzon a kód átláthatósága érdekében. A felhasználó mézegyenlegét változóban tárolja és módosítsa szükség esetén. Az <ENTER> input után törölje a képernyőt az átláthatóság érdekében! Megoldását **Python/forras/** mappába mentse!

Különböző számok színei:

piros = (1,3,5,7,9,12,14,16,18,21,23,25,27,30,32,34,36)

fekete = (2,4,6,8,10,11,13,15,17,19,20,22,24,26,28,29,31,33,35)

zöld = 0

A képen szöveg, Betűtípus, képernyőkép, szám látható

Automatikusan generált leírás

**Pontozás (14p):**

1p: fájl megfelelő elnevezése

1p: egyenlegváltozó létrehozása

1p: piros és fekete listában eltárolása

2p: páros, páratlan számok lista alapján vagy osztás alapján meghatározása

1p: páros számok

1p: páratlan számok

1p: pörgetés eredményének megjelenítése

2p: egyenleg megfelelő változtatása

1p: szorzott tét hozzáadása

1p: tét kivonása

1p: függvényekbe való kiszervezés

3p: győzelem/vereség hibátlan eldöntése

2p: minden győzelmi lehetőség eldöntése

1p vereség eldöntése

1p: fájl mentése a megfelelő fájlba

1p: minta szerinti kiírás

1. **feladat**

**Amerika méztermelése**

**18 pont**

A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

* *A képernyőre írást igénylő részfeladatok eredményének megjelenítése előtt írja a képernyőre a feladat sorszámát (például:*3. feladat:*)!*
* *Az egyes feladatokban a kiírásokat a minta szerint készítse el!*
* *Az ékezetmentes kiírás is elfogadott.*
* *A program megírásakor a fájlban lévő adatok helyes szerkezetét nem kell ellenőriznie, feltételezheti, hogy a rendelkezésre álló adatok a leírtaknak megfelelnek.*
* *A megoldását úgy készítse el, hogy az azonos szerkezetű, de tetszőleges bemeneti adatok mellett is helyes eredményt adjon!*

A *forras.csv* fájl tartalmazza az USA méztermelésének adatait évekre és államokra lebontva.

pl.: AL,16000,71,1136000,159000,0.72,818000,1998,**Alabama**

A csv állományban az adatok, karakterrel vannak elválasztva.

Az állomány adatai közül nem kell figyelembe vennie a *numcol*, *yieldpercol* illetve *prodvalue* oszlopokat.

1 dollár = 358,02 forint

1 lb = 0.45 kg

1. feladat: Készítsen programot a következő feladatok megoldására, amelynek a forráskódját amerikamez.py néven mentse el! (több fájlban dolgozzon)2p

1p: amerikamez.py nevű fájl tartalmazza a fő programot

1p: több fájlban dolgozik az átláthatóság érdekében (tiszta kód)

1. feladat: Olvassa be a forras.csv állományban lévő adatokat és tárolja el egy olyan adatszerkezetben, amely a további feladatok megoldására alkalmas! 2p

1p: működőképes fájlbeolvasás

1p: class megfelelő használata

1. feladat: Határozza meg és írja ki, hogy *West Virginia* államban mennyi mézet termeltek 1998-tól 2007-ig. (*totalprod*) 2p

1p: megfelelő állam kikeresése

1p: megfelelő évekből származó adatok használata

1. feladat: Határozza meg melyik állam milyen évjáratú mézének a fontonkénti ára a legmagasabb! (holtverseny esetén az összes államot listázza ki) 2p

1p: legnagyobb ár meghatározása

1p: esetleges több ár kiírása

1. feladat: Készítsen keresést ár alapján és írja ki 0.5 dolláros pontossággal, hogy melyik államokban lehet annyiért mézet vásárolni! 2p

1p: keresés alaptétel megfelelő kivitelezése

1p: meghatározott pontosággal való kiírás

1. feladat: Készítsen statisztikát, hogy melyik állam adta el a legtöbb mézet évente. (*totalprod* és *stocks* különbsége az eladott méz mennyisége az adott évben) 2p

1p: dictionary használata

1p: csak a minta szerint kért adatok kiírása

1. feladat: Határozza meg a mézek kilógrammonkénti átlagárát majd írja ki dollárban és forintban is (a mézek fontonkénti árát dollárban kell érteni) 2p

1p: átlag alaptétel megfelelő kivitelezése

1p: átváltások pontos kivitelezése

1. feladat Készítsen egy mez-ar-forint.csv fájlt, amelybe írja a következő adatokat:

állam neve, fontonkénti ár forintban kerekítve, méz évjárata 3p

*pl.: West Virginia, 408,14, 1998*

1p: fájl megfelelő elnevezése

1p: minta szerinti kiírás

1p: megfelelő adatok

A képen szöveg, Betűtípus, képernyőkép, tipográfia látható

Automatikusan generált leírás

**A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus, dokumentum látható

Automatikusan generált leírás**

1p: pontos kiírás