

Web tervezés 2024 - 3. házi feladat

Általános tudnivalók

- Az elkészített php fájlt vagy fájlokat tömörítve, zip formátumban kell feltölteni. A zip csak az elkészített PHP fájlokat tartalmazza, más egyebet ne.
- A feladat beadható a bíró által jelzett határidőig, legfeljebb a bíró által jelzett alkalommal.
- Amennyiben egy részfeladat tesztelése közben végzetes hiba keletkezik, akkor az adott részfeladat további tesztjei nem futtathatóak. Az esetleges hibaüzenetek az errors.txt fájlban megtekinthetők.
- A szintaktikai hibás program garantáltan 0 pontot ér.
- A feltöltések közül a legmagasabb pontszámú számít.
- A bíró által adott pontszám felülbírálására utólag nincs lehetőség.
- A program outputja az stdout.txt-ben megtekinthető, míg a hibaüzenetek az errors.txt fájlban találhatóak.
- A kiértékelés eredménye a riport.txt-ben megtekinthető, ahol látható, hogy melyik részfeladaton hány pontot sikerült elérni.
- A bírón 7.4.33-as verziójú PHP verzió fut.

Pontszámítás

A házi feladatra legfeljebb 3 pont szerezhető, amelyet úgy számítunk, hogy a Bíró által adott pontot elosztjuk 10-zel. Részpont szerezhető.

Láthatatlanná tevő esszencia



STORY

A helyi varázsló közösség az éves konferenciáját tartja a hétvégén, ahol a környező települések híres varázslói is jelen lesznek.

Hadrian is szeretne jelen lenni az eseményen. Ő egy nagyon intelligens ifjú varázslótanonc, aki szeretne mindent megtanulni. Sajnálatos módon még nem végezte el a varázslóiskolát, így a konferenciára nem kapott meghívást, és beosonni sem tud, mivel a területet szigorúan őrzik.

Azonban a bátor **Hadrian** egy pillanatra sem torpan meg, elindul az erdőbe, hogy összegyűjtse a szükséges összetevőket, amelyekből utána láthatatlanná tevő esszenciát készít, hogy bejuthasson a konferenciára.

1. feladat: előkészületek (10 pont)

STORY

Hadrian a varázssitalhoz szükséges növényeket az erdőben tudja beszerezni, de mielőtt ezt megtenné, alaposan szemügyre veszi a receptet, hogy meg tudja tervezni a tökéletes útvonalat és egy pillanatot se vesztegessen.

Tudniillik az erdőbe kénytelen az éjszaka közepén menni, különben lebukhat és a tervének lőttek.



1.1. feladat: hozzávalók száma (5 pont)

Készítsd el a `hozzavalok_szama` függvényt. A függvény paraméterben egy tömböt vár, amely tartalmazza az összegyűjtendő növények neveit. A függvény adja vissza, hogy hányféle növényt kell *Hadriannak* begyűjtenie. A tömb egy növény nevét csak egyszer tartalmazza.

PÉLDA

`input: ['Szikragyoker', 'Suttogo moha', 'Holdvirag']`

`output: 3`

1.2. feladat: legnagyobb mennyiség (5 pont)

Készítsd el a `legnagyobb_mennyiseg` függvényt. A függvény paraméterben egy asszociatív tömböt vár, ahol a kulcsok a növények nevei, az értékek pedig azt mondják meg, hogy az adott növényből hányat kell összegyűjteni. A függvény adja vissza annak a növénynek a nevét, amelyből a legtöbbet kell összegyűjtenie *Hadriannak*. Feltételezhetjük, hogy ez a növény egyértelmű lesz. Amennyiben egy növény sincs a tömbben, akkor a visszatérési érték legyen null.

PÉLDA

`input: ['Szikragyoker' => 3, 'Suttogo moha' => 7, 'Holdvirag' => 4]`

`output: 'Suttogo moha'`

2. feladat: alapanyagok begyűjtése (10 pont)

STORY

A tervezés sikerrel zárult, elkészült a terv. Naplemente után Hadrian elindult az erdőbe, szerencsére útközben csak pár fura madárral találkozott. Mivel a növények tudományában még nem igazán merült el, ezért magával vitte kézikönyvét, amely tartalmazza a világ összes növényét, amelyek alapján fel tudja ismerni azokat, így biztosan a megfelelő növényeket gyűjti be.



2.1. feladat: hozzávalók beszerzése (5 pont)

Készítsd el a `hozzavalok_beszerzese` függvényt, amelynek két paramétere van.

- A hozzávalók, amely egy tömb, ami tartalmazza az összegyűjtendő növényeket
- A növény, amit Hadrian megtalált az útja során

A függvény adjon vissza igazat, ha a Hadrian által talált növény benne van a hozzávalókat tároló tömbben, hamisat egyébként.

PÉLDA

input: `['Szikragyoker', 'Suttogo moha', 'Holdvirag'], 'Fura gomba'`

output: `false`

2.2. feladat: rendszerezés (5 pont)

Készítsd el a `rendszerezes` függvényt. A függvény paraméterben egy szöveget vár, amely pontosvesszőkkel elválasztva tartalmazza a Hadrian által összegyűjtött növényeket. A függvény feladata egy asszociatív tömb készítése, amely tartalmazza, hogy az egyes növényekből hányat gyűjtött össze Hadrian.

PÉLDA

input: `'Szikragyoker;Suttogo moha;Szikragyoker;Holdvirag;Szikragyoker'`

output: `['Szikragyoker' => 3, 'Suttogo moha' => 1, 'Holdvirag' => 1]`

3. feladat: varázsital elkészítése (10 pont)

STORY

Hadrian sikeresen összegyűjtött minden összetevőt és napfelkelte előtt hazaért. Egy apró esettől eltekintve nem volt semmi probléma az akció során, azonban amikor egy lángvirág éppen levegőt vett, akkor Hadrian annyira megijedt, hogy mindkét kezét a magasba emelte, ezzel majdnem felébresztve az unikornisokat. Most azonban eljött az idő, Hadrian elkészítheti a varázsitalt, amihez természetesen magasfokú koncentráció szükséges, főleg ha erősítő mágia is kell a főzethez.



3.1. feladat: varázslat előkészítése (5 pont)

Készítsd el a `varazslat_elokeszítése` függvényt, amely paraméterben a varázsital készítése közben elmondandó varázsigét várja (szöveg). A függvény térjen vissza igazzal, amennyiben szükség van *erősítő mágia*ra, hamissal egyébként. Akkor van szükség *erősítő mágia*ra, ha a varázsigében van olyan pont, ahol egy adott karakter egymás mellett kétszer fordul elő (pl. mm, aa, cc...). A kis és nagybetűk egyformának számítanak, tehát az 'sS', 'Kk', 'aA' esetben is igazat kell visszaadni. Nyilván egyéb esetben hamisat kell a függvénynek visszaadnia.

PÉLDA

input: `'ABKDOKBLXX'`

output: `false`

magyarázat: nincs egymás mellett két egyforma karakter

PÉLDA

input: `'BKKIODBKA'`

output: `true`

magyarázat: a szöveg második és harmadik karaktere megegyezik ('K', illetve 'k')

3.2. feladat: főzés (5 pont)

Készítsd el a `fozes` függvényt, amelynek két paramétere van:

- Az üst, amelybe Hadrian az összetevőket gyűjti (stringeket tartalmazó tömb)
- Az új összetevő, amit az üstbe kell dobni

A függvény feladata, hogy az új összetevőt beledobja az üstbe, azaz az üstöt jelképező tömb végére tegye. A függvény nem ad vissza semmit, az eredeti tömbbel dolgozik.

PÉLDA

input: `['Szikragyoker', 'Suttogo moha'], 'Holdvirag'`

az üst új tartalma: `['Szikragyoker', 'Suttogo moha', 'Holdvirag']`

STORY

Hadrian sikeresen elkészítette a főzetet, majd útnak indult. Azonban mielőtt a konferenciára ért, a varázssital hatása elmúlt és ott találta magát a kastély kapujában.

Nem volt más választása, villanyszerelőnek adta ki magát, és miközben a nem létező villanyt szerelte, titokban meghalgatta a konferenciát.

