**Feladatok**

**A) Weboldalak kódolása feladatrész 40 pont**

A következő feladatban egy weboldalt kell készítenie a Királyréti Erdei Vasút rövid bemutatására a feladatleírás és a minta szerint. A feladat megoldása során a következő állományokat kell felhasználnia: 2021.jpg, archivum.jpg, background.jpg, terkep.png, vili.jpg. Ahol a feladat másként nem kéri, a formázási beállításokat a *kiralyret.css* stílusállományban végezze el!

1. Nyissa meg az index.html HTML oldalt! Állítsa be az oldal nyelvét magyarra és a kódolását UTF-8-ra!
2. A böngésző címsorában megjelenő cím „Királyréti Erdei Vasút Debrecen” legyen!
3. A weboldal fejrészében helyezzen el hivatkozást a kiralyret.css stíluslapra!  
   A hivatkozást a Bootstrap CSS keretrendszerre való hivatkozás után helyezze el!
4. Alakítsa ki a címet, alcímeket a minta szerint! A weboldal címe („*Királyréti Erdei Vasút*”) 1-es szintű címsor, az alcímek („*Kisvasút építés a teherszállításhoz*”, „*A személyszállítás szolgálatában*”, *„A villamosenergia hasznosítása”, és „A Királyréti Erdei Vasút jelenlegi járműparkja”*) pedig 2-es szintű címsorok legyenek!
5. Az 1-es szintű címsorra alkalmazza a Bootstrap display-4 osztályát!
6. A dokumentum végén a forrásoldalra való hivatkozást (a forras.txt-ben találja meg) helyezze egy 5-ös szintű címsorba úgy, hogy ha linkre kattint, akkor a forrásoldal új oldalon nyíljon meg! A hivatkozást a footer részen belül helyezze el középre igazítva!
7. A dokumentumban a main rész nagy kijelző esetén a Bootstrap segítségével 4:4:4 arányú rácsban lett felosztva (amelyből jelenleg csak 2 oszlop látszik), állítsa át, hogy 6:6 arányú legyen!
8. Az első alcím után illessze be a vili.jpg képet! Ha a kép felé visszük az egeret vagy ha a kép valamilyen oknál fogva nem megjeleníthető, akkor mindkét esetben az „Vili” szöveg jelenjen meg! A képre alkalmazza a kep osztályt, és a Bootstrap rounded-circle osztályát!
9. A „Királyréti Erdei Vasút jelenlegi járműparkja” alcím után másolja be a forras.txt-ből a szöveget, és a minta alapján alakítsa ki a számozatlan felsorolást! A felsorolásra alkalmazza a jarmupark azonosítót!
10. A terkep.png képet illessze be „ A Királyréti Erdei Vasút jelenlegi járműparkja” alcím elé és rendelje hozzá a Bootstrap „d-block mx-auto” osztályát és „masodik” azonosítót! Ha a kép felé visszük az egeret vagy ha a kép valamilyen oknál fogva nem megjeleníthető, akkor mindkét esetben az „Útvonal” szöveg jelenjen meg!
11. A következő beállításokat, módosításokat a stíluslap megfelelő kijelölőinél végezze el!
    1. A weboldal háttérképe a background.jpg kép legyen! A kép görgetéskor maradjon a helyén!
    2. A dokumentumban a betűméret egységesen legyen 1.2em!
    3. A fejlécben az 1-es címsor szöveg legyen középre igazítva! A fejléc háttere ismétlődés nélküli legyen!
    4. A kep azonosítójú osztálykijelölőben a maximális szélesség legyen 40%, és a kép legyen balra igazított!
    5. Az 1-es címsorok színe legyen lightgreen, a 2-es címsorok betűi legyenek félkövérek!
    6. Az összes bekezdés (p) szövege legyen sorkizárt!
    7. A jarmupark azonosítót adja hozzá a stíluslaphoz, és állítsa be, hogy a felsorolások stílusa square legyen!
    8. A footer hátterszínének állítsa be ugyanazt a színt, mint ami a h2-ben van beállítva (a h2 színének változását nem kell folyamatosan követnie)! A külső margó felül és alul legyen 10px, bal és jobb oldalt 0px!

**A képen szöveg, képernyőkép, fa, kültéri látható

Automatikusan generált leírás**

**B) Programozás Pythonban feladatrész 40 pont**

**B/1. feladat: 8 pont**

Készítsen egy konzolalkalmazást a következő feladatok megoldásához!

A programot *mozijegy.py* néven mentse a megadott helyre!

* A billentyűzetről kérjen be kettő darab nullától nagyobb egész számot, amely egy mozijegy egységárát és darabszámát jelenti! A megadott érték helyességét nem kell vizsgálni.
* A jegy kezelési költsége egységesen 500 Ft. Számolja ki, hogy mennyi az összes fizetendő összeg! A kezelési költséget egyszer kell csak fizetni, a jegy egységárát pedig darabonként.
* A jegy összegére 10% kedvezmény jár 10 000 Ft értékű fizetendő összeg alatt, és 15% kedvezmény jár 10 000 Ft vagy feletti értékű fizetendő összegre. Számolja ki, és írja ki, hogy mennyi a kedvezményes fizetendő ár! Az eredményt kerekítse egész számra!

*Minták:*

|  |  |
| --- | --- |
| *Ha a rendelés összege legalább 10 000 Ft:*  Jegy ára: 2000  Darabszám: 5  Fizetendő összeg: 10500 Ft  Kedvezményes ár: 8925 Ft | *Ha 10 000 Ft alatti a rendelés összege:*  Jegy ára: 1500  Darabszám: 4  Fizetendő összeg: 6500 Ft  Kedvezményes ár: 5850 Ft |

**B/2. feladat 14 pont**

Készítsen egy konzolalkalmazást a következő feladatok megoldásához! A programot *lootbox.py* néven mentse a megadott helyre!

* A program elején kérjen be egy pozitív számot! (n) A bevitel helyességét nem kell ellenőrizni.
* Generáljon n db véletlen számot 1 és 40 között, ahol n az előbb beolvasott szám, majd a minta szerint írja ki a generált számokat! Ezek a lootbox tárgy számainak eredményeit jelentik. (Tehát pl. az 5-ös azonosítójú tárgyat kapja valaki az 5-ös húzása esetén)
* Az 5-tel osztható eredmények legendary tárgyat jelentenek. Írja ki külön, szóközzel elválasztva az 10-zel osztható kihúzott számok sorszámát és a húzások eredményét! (A húzás sorszáma 0-tól kezdődik) Minden húzás esetén a minta alapján sorszám:eredmény alakban jelenjen meg!
* A páratlan, de 5-tel nem osztható húzások rare tárgyat jelentenek. Az előző feladat formátuma alapján írja ki a kihúzott rare tárgyakat!
* A húzások összege és átlaga alapján a szereplő jutalom tárgyakat kap. Határozza meg, az összes húzott szám összegét és átlagát, majd a minta szerint írassa ki az eredményeket a képernyőre! Az átlag számításánál kerekítse a kapott eredményt egész értékre!

*Minta:*

Mennyi húzás legyen: 8

A húzott számok:

26

21

26

18

40

9

5

38

Legendary tárgyak: 4:40 6:5

Rare tárgyak: 1:21 5:9

A húzások összege: 183

A húzások átlaga: 23

**B/3. feladat** **18 pont**

A mellékelt *movies.txt* UTF-8 kódolású állomány soronként egy-egy film adatait tartalmazza az egyik filmekkel foglalkozó oldalról. Egy film adatai pontosvesszővel elválasztva a film neve, kiadása éve, bevétele millió dollárban, és hogy a nézők mennyire értékelte. Az 1 alatti értékek nem érték el az 1 millió dollár bevételt.

***A movies.txt állomány első sorai:***

A képen szöveg, Betűtípus, képernyőkép, algebra látható

Automatikusan generált leírás

Készítsen egy konzolalkalmazást a következő feladatok megoldásához! A programot *filmek.py* néven mentse a megadott helyre!

* Olvassa be a movies.txt állomány sorait és tárolja az adatokat egy olyan adatszerkezetbe (például lista), amely használatával a további feladatok megoldhatók!
* Határozza meg és a minta szerint írassa ki a képernyőre, hány film adata került beolvasásra!
* A minta szerint írassa ki azoknak a filmeknek a nevét, amelyekben szerepel a „love” szó! Figyeljen arra, hogy működjön olyan esetben is a program, hogy ha kisbetűvel vagy nagybetűvel van írva a film neve!
* Billentyűzetről kérjen be két pozitív egész számot, amely az év alsó határa, és felső határa lesz!
  + Ha az alsó határ nagyobb, mint a felső, akkor írja ki a program, hogy „Hibás bevitel”
  + Ha jó a bevitel, akkor a program gyűjtse ki egy listában, hogy mennyi olyan film van az évek alatt, amelynek bevétele eléri a 100 millió dollárt!
  + Írja ki, hogy mennyi 100 millió dollár feletti bevételű film van a listában!
  + Az 100felett.txt állományba írja ki a listában lévő filmek nevét! Ha nincs film, akkor jelenjen meg az állományban, hogy „Nem található 100 millió dollár feletti bevételű film.”.
* Adja meg a program kódjában egy dollar azonosítójú változóban a Dollár-Euró átváltás árfolyamát, amelynek jelenlegi értéke legyen 0.9 €!
* A *fuggveny.txt* szöveges állomány egy függvény kódját tartalmazza, amely a paraméterként megkapja az árfolyam értékét és az átváltandó árat dollárban, majd visszaadja az átváltandó árat  
  €-ban két tizedesjegyre kerekítve. Másolja a függvény kódját a program forráskódjába egy megfelelő helyre! A függvényben van egy hiba, ugyanis fix értékkel dolgozik, és nem a paraméterben megadott értékkel, ezt javítsa ki!
* A függvény használatával számítsa ki azon filmek átlagos bevételét €-ban, amelyeket legalább 70%-os értékelésűek! Az átlagos értéket a minta szerinti formátumban írassa ki a képernyőre!

*Minta:*

Filmek száma: 72

Love szó szerepel a film nevében:

I Love You Phillip Morris

Love & Other Drugs

Love Happens

P.S. I Love You

Alsó határ: 2007

Felső határ: 2012

100 millió dollár feletti bevétel: 32

Legalább 70%-ra értékelt filmek átlagos bevétele : 201.8 millió Euró

*100felett.txt tartalma*

Dear John

Enchanted

Four Christmases

Ghosts of Girlfriends Past

Gnomeo and Juliet

He's Just Not That Into You

High School Musical 3: Senior Year

It's Complicated

Knocked Up

Made of Honor

Mamma Mia!

Marley and Me

Midnight in Paris

Music and Lyrics

New Year's Eve

P.S. I Love You

Sex and the City

Sex and the City 2

Sex and the City Two

Tangled

The Curious Case of Benjamin Button

The Heartbreak Kid

The Proposal

The Time Traveler's Wife

The Twilight Saga: New Moon

The Ugly Truth

Twilight

Twilight: Breaking Dawn

Valentine's Day

WALL-E

Water For Elephants

What Happens in Vegas