

INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI MINISZTÉRIUM

Minősítés szintje: „KORLÁTOZOTT TERJESZTÉSŰ!”

Érvényességi idő: 2019. 05. 14. 10 óra 00 perc a vizsgakezdés szerint.

Minősítő neve, beosztása: dr. Kelemen Csaba s.k. ITM főosztályvezető

Készítő szerv: Nemzeti Szakképzési és Felnötteképzési Hivatal

Készítő szerv iktatósáma: 00185/2019/NFM IR Komplex

Kiadmányozás dátuma: 2019. 03. 21.

Példányszám: 1 eredeti példány

Példányszorszám: 1.

Terjedelem: 6 lap

Az 1. eredeti példány címzettje: Nemzeti Szakképzési és Felnötteképzési Hivatal

Másolati példányok készítése: nyomdai úton, a minősítő külön utasítása szerinti példányszámban

Másolati példányok elosztása: külön iraton

Irottári téteszám: 801

vizsgázó neve

érdemjegy

javító tanár

Vizsgabizottság elnöke

Komplex szakmai vizsga Központi írásbeli vizsgatevékenység

A szakképesítés azonosítószáma és megnevezése:

54 213 05 Szoftverfejlesztő

A vizsgafeladat megnevezése:

Programozás és adatbázis-kezelés

Jóváhagyta:



Időtartam: 120 perc

2019

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNÖTTKÉPZÉSI HIVATAL

A vizsgaszervező tölti ki.

A feladatlapon túl beadott lapok száma: lap.

felügyelő aláírása

A téTEL A 35/2016. (VIII. 31.) NFM RENDELET SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYE ALAPJÁN KÉSZÜLT.

Szakképesítés azonosítószáma és megnevezése:

54 213 05

Szoftverfejlesztő

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Ha a vizsgafeladat kidolgozásához több lapot használ fel, a nevét valamennyi lapon fel kell tüntetnie, és a lapokat sorszámmal el kell látnia.

Használható segédeszköz: -

Értékelési skála:

81 – 100 pont	5 (jeles)
71 – 80 pont	4 (jó)
61 – 70 pont	3 (közepes)
51 – 60 pont	2 (elégséges)
0 – 50 pont	1 (elégtelen)

A javítási-értékelési útmutatótól eltérő helyes megoldásokat is el kell fogadni.

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

1. feladat – Programozás**Összesen: 50 pont****Fuvar¹**

A következő feladatban 2016-os chicagói taxis fuvarozások adatait tartalmazó szöveges állományt kell feldolgozna. 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.
 - Megoldását úgy készítse el, hogy az azonos szerkezetű, de tetszőleges bemeneti adatok mellett is helyes eredményt adjon!
1. A feladat megoldásához hozzon létre grafikus vagy konzolalkalmazást (projektet) Fuvar azonosítóval!
 2. Az UTF-8 kódolású *fuvar.csv* állomány tartalmazza a fuvarok adatait. A feladatok megoldása előtt tanulmányozza az állomány szerkezetét! minden adatsorhoz rendre a következő mezők tartoznak:
 - taxi azonosítója (egész szám, pl.: 8192)
 - indulás időpontja (időbelyegző, melyben minden adat előnullázott, akár szövegként is kezelhető, pl.: 2016-12-02 07:45:00)
 - az utazás időtartama (egész szám, az adatok másodpercen általánosan értendőek, pl. 900)
 - a megtett távolság (valós szám, az adatok mérföldben általánosan értendőek, pl. 1,5)
 - viteldíj (valós szám, az adatok dollárban általánosan értendőek, pl. 7,5)
 - borrvonal (valós szám, az adatok dollárban általánosan értendőek, pl. 4,15)
 - a fizetés módja (szöveges, pl. „bankkártya”)

Az adatokat pontosvessző választja el egymástól. Ügyeljen arra, hogy a fájl első sora az adatok fejlécét tartalmazza! Olvassa be a *fuvar.csv* állományban található adatokat és tárolja el egy megfelelően megválasztott adatszerkezetben!

3. Határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy hány utazás került feljegyzésre az állományban!
4. Határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy a 6185-ös azonosítójú taxisnak mennyi volt a bevétele, és ez hány fuvarból állt! Feltételezheti, hogy van ilyen azonosítójú taxis.
5. Programjával határozza meg az állomány adataiból a fizetési módokat, majd összesítse, hogy az egyes fizetési módokat hányszor választották az utak során! Ezeket az eredményeket a minta szerint írja a képernyőre! A kiírás során a fizetési módok sorrendje bármilyen lehet.

¹ Forrás: <https://data.cityofchicago.org/Transportation/Taxi-Trips/wrvz-psew>

6. Határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy összesen hány km-t tettek meg a taxisok (1 mérföld = 1,6 km)! Az eredményt két tizedesjegyre kerekítve jelenítse meg a képernyőn!
7. Határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint az időben leghosszabb fuvar adatait! Feltételezheti, hogy nem alakult ki holtverseny.
8. Hozzon létre *hibak.txt* néven egy UTF-8 kódolású szöveges állományt, ami tartalmazza azokat az adatokat, amelyek esetében hiba van az eredeti állományban! Hibás sornak tekintjük azokat az eseteket, amelyekben az utazás időtartama és a viteldíj egy nullánál nagyobb érték, de a hozzá tartozó megtett távolság értéke nulla. A sorok indulási időpont szerint növekvő rendben legyenek az állományban! A *hibak.txt* állomány szerkezetével!

Minta

```

3. feladat: 1859 fuvar
4. feladat: 4 fuvar alatt: 33,75$
5. feladat:
    bankkártya: 793 fuvar
    készpénz: 1050 fuvar
    vitatott: 4 fuvar
    ingyenes: 10 fuvar
    ismeretlen: 2 fuvar
6. feladat: 8099,95km
7. feladat: Leghosszabb fuvar:
    Fuvar hossza: 9120 másodperc
    Taxi azonosító: 2559
    Megtett távolság: 35,1 km
    Viteldíj: 88,25$
8. feladat: hibak.txt

```

Hibak.txt állomány sorai:

taxi_id;indulas;idotartam;tavolsag;viteldij;borravallo;fizetes_modja
6065;2016-12-01 02:30:00;60;0;8;0;bankkártya
5243;2016-12-01 09:15:00;480;0;6;75;0;készpénz
5114;2016-12-01 09:30:00;420;0;6;2;bankkártya
2118;2016-12-01 20:45:00;780;0;11;75;0;bankkártya
4531;2016-12-01 21:15:00;540;0;7;25;0;készpénz
6535;2016-12-01 21:30:00;840;0;8;0;készpénz
710;2016-12-01 21:45:00;360;0;6;25;0;készpénz
2643;2016-12-01 23:45:00;180;0;4;25;0;készpénz
7939;2016-12-02 04:15:00;300;0;5;75;0;készpénz
2863;2016-12-02 07:45:00;360;0;6;75;1;bankkártya
5400;2016-12-02 09:30:00;780;0;9;25;0;készpénz
6197;2016-12-02 13:30:00;60;0;3;25;0;készpénz
4044;2016-12-02 13:45:00;960;0;11;0;készpénz
1026;2016-12-02 15:45:00;300;0;5;5;0;készpénz
3773;2016-12-02 16:00:00;420;0;6;0;készpénz
569;2016-12-02 17:00:00;180;0;4;5;2;bankkártya

2. feladat: Weblapkészítés**Összesen: 50 pont****Chicagói sárga taxik²**

A következő feladatban egy weboldalt kell készítenie a John D. Hertz által alapított Sárga taxi társaság történetéről a feladatleírás és a minta szerint. A feladat megoldása során a következő állományokat kell felhasználnia: `index.html`, `style.css`, `cab.jpg`, `hertz.jpg`.

Feladatok:

1. Nyissa meg a+ `index.html` oldalt! Állítsa be az oldal nyelvét angolra és a kódolását UTF-8-ra!
2. A böngésző címsorában megjelenő cím a „Yellow Cab Company” legyen!
3. A weboldal fejrészében helyezzen el hivatkozást a `style.css` stíluslapra!
4. Hozzon létre a `taxi.css` néven egy új állományt! A weboldal fejrészében helyezzen el egy másik hivatkozást a `taxi.css` stíluslapra! Ahol a feladat másként nem kéri, a formázási beállításokat a `taxi.css` stílusállományban helyezze el!
5. A weblap törzsében elhelyezkedő első keretet lássa el `content` azonosítójelölővel!
6. A `content` azonosítójú keretben alakítson ki a minta szerint első szintű címsort!
7. A címsor alatt helyezzen el egy vonaleemet!
8. A vonalat követően szűrja be a `cab.jpg` képet és lássa el `right` osztályjelölővel! Ha a kép fölé visszük az egeret, vagy a kép valamiért nem jeleníthető meg, akkor a „Yellow Cab Company” szöveg jelenjen meg!
9. John D. Hertz neve a *wikipédiás linket kivéve mindenhol félkövér stílussal jelenjen meg!* Ezt a formázási beállítást a HTML oldalon is beállíthatja.
10. A `bio` osztályazonosítóval jelzett keret elejére szűrja be a `hertz.jpg` képállományt és lássa el a `left` osztályazonosítóval!
11. Alakítsa ki a számoszatlan felsorolást a mintának megfelelően!
12. Alakítsa át a weboldal alján található hivatkozásokat a minta szerint! A hivatkozandó URL-ek megtalálhatóak a forrásban. Oldja meg, hogy a hivatkozások új oldalon nyíljanak meg!

A következő beállításokat a `taxi.css` stíluslapon végezze!

13. Módosítsa a stílusbeállításokat a stíluslapon úgy, hogy a `content` azonosítójelölővel ellátott keret háttérszíne `goldenrod` színű legyen!
14. Módosítsa a stílusbeállításokat a stíluslapon úgy, hogy a weboldal szélessége 960 képpont legyen, és a képernyő közepén helyezkedjen el vízszintesen!
15. Módosítsa a stílusbeállításokat a stíluslapon úgy, hogy a weboldal bal és jobb oldalán 10 képpont széles dupla vonalstílusú, arany (`gold`) színű keret legyen!
16. Hozzon létre a stíluslapon elemkijelölőt és hozzá tartozó jellemzőt, ami az első szintű címsorokat középre igazítja és a betűtípusát kiskapitálisra állítja!
17. Oldja meg új osztálykijelölő létrehozásával, hogy a `right` osztályjelölővel jelzett elem(ek) jobbra lebegjenek, magasságuk 300 képpont legyen!

² Forrás: https://hu.wikipedia.org/wiki/International_Tennis_Hall_of_Fame

18. Oldja meg új osztálykijelölő létrehozásával, hogy a bio osztályjelölővel jelzett elem balra lebegjen, szélessége 400 képpont legyen, továbbá 3 képpont vastag folytonos sárga (yellow) keret szegélyezze, és a háttérszíne halványszürke legyen (lightgray)!
19. minden bekezdést formázzon sorkizárt formátumra!
20. Oldja meg, hogy a számosztalan felsorolás előtti utolsó bekezdés mellé ne tudjon odalebegni a kép!
21. Oldja meg új elemkijelölők létrehozásával, hogy az oldalon lévő link (hivatkozás) színe normál és „látogatott” állapotban sárga (yellow) legyen, ha a link fölé visszük az egérkurzort, akkor váltsa pirosra (red)!

Minta**CHICAGO YELLOW CAB**

The Yellow Cab Company was a taxicab company in Chicago which was founded in 1907 by John D. Hertz.

In 1920 the Yellow Cab Manufacturing Company was formed to manufacture taxicabs.

During the 1910s and 1920s the company was involved in considerable illegal activity relating to mobsters and in particular to the Chicago Outfit. Yellow Cab was involved in a bitter rivalry with Checker Taxi at the time which led to a number of shootings, deaths and firebombings.

By 1925 the company was a subsidiary of the 'Chicago Yellow Cab Company', a public holding company with shares equally divided amongst Hertz, Parmelee and a small group of other investors. Hertz sold the Yellow Cab Manufacturing Company to General Motors in 1925. He sold his remaining interest in the Yellow Cab Company in 1929. Yellow Cab Co. (of Chicago) was bought by Morris Markin, who had established Checker Cab Manufacturing Company, with the Checker Taxi, a driver's cooperative.



John D. Hertz was an American businessman, thoroughbred racehorse owner and breeder, and philanthropist.

Born Schandor Herz April 10, 1879 Szklabinia, Austria-Hungary

Died October 8, 1961 Chicago, Illinois, U.S.

In 1925, Hertz held the following positions:

- President of the Yellow Cab Company
- Chairman Benzoline Motor Fuel Company
- Chairman Chicago Motor Coach Company
- Chairman Fifth Avenue Coach Company
- Chairman New York Transportation Company
- Chairman Omnibus Corporation of America
- Chairman Yellow Sleeve-Valve Engine Works
- Chairman Yellow Truck and Coach Manufacturing Company



In 1929 he sold his remaining share of Yellow Cab to concentrate on car rental (later Hertz Rent-a-Car which incidentally still uses a yellow logo). The sale was prompted by the violence associated with the business that culminated in 1928 in his racing stables being destroyed in a \$200,000 fire.

Yellow Cab Co. was sold again in 1996 to Patton Corrigan, who in turn sold controlling interest in 2005 to Michael Levine, a third-generation taxicab operator from New York City. The Levine-Corrigan group has also purchased the Checker Taxi Affiliation in Chicago, to reunite the two companies once again. In 2015, Yellow Cab of Chicago filed for bankruptcy. Yellow Cab Co eventually split into multiple companies across the nation bearing the Yellow Cab name. In January 2016, San Francisco's Yellow Cab filed for bankruptcy protection.

[Wikipedia: Yellow Cab Company](#)
[Wikipedia: John D. Hertz](#)