

A 35/2016. (VIII. 31.) NFM rendelet szakmai és vizsgakövetelménye alapján.

Szakképesítés, azonosító száma és megnevezése

54 481 06	Informatikai rendszerüzemeltető
------------------	--

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: 10%.

1. feladat - Programozás**Összesen: 60 pont****Hiányzások**

Ebben a feladatban egy általános iskola 2017 szeptemberi hiányzásai tartalmazó szövegfájlt kell feldolgoznia. Az adatok a `szeptember.csv` állomány tartalmazza. Az állomány egy sorában egy tanuló hiányzása szerepel. Minden hiányzás esetében ismert a tanuló neve és osztálya, a hiányzás első és utolsó napja, valamint a mulasztott órák száma.

A fájlban az adatok pontosvesszővel vannak elválasztva.

```
Név;Osztály;Első nap;Utolsó nap;Mulasztott órák
Balogh Péter;6a;1;1;5
Horváth Judit;5a;1;1;5
Juhász János;6a;1;1;5
Lengyel Krisztina;6b;1;1;11
Török Béla;3b;1;1;6
László Péter;4b;1;1;6
Török Béla;3b;4;4;6
László Péter;4b;4;4;5
```

Pl.: Török Béla, 3b osztályos tanuló, szeptember 4-én egy napot hiányzott, amivel 6 órát mulasztott.

A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

- Az ékezetmentes kiírás is elfogadott!
- A felhasználótól kapott adatokat nem kell ellenőriznie.
- A feladat jobb megértése érdekében tanulmányozza a mintákat is!

Készítsen konzolos vagy grafikus programot Hiányzasok néven, amely az alábbi feladatokat oldja meg!

1. Tárolja el a fájlok tartalmát olyan adatszerkezetben, amivel a további feladatok megoldhatók!
2. Határozza meg, és írja ki a képernyőre, hogy a diákok összesen hány órát mulasztottak ebben a hónapban.
3. Kérjen be a felhasználótól
 - egy napot 1 és 30 között
 - egy tanuló nevét
4. Írja ki a képernyőre, hogy az előző feladatban beért tanulónak volt-e hiányzása! A „A tanuló hiányzott szeptemberben” vagy „A tanuló nem hiányzott szeptemberben” szöveget jelenítse meg
5. Írja ki a képernyőre azon tanulók nevét és osztályát a minta szerint, akik a 3. feladatban bekért napon hiányoztak! (Ha a 3. feladatot nem tudta megoldani, akkor a 19-ei nappal dolgozzon!) Ha nem volt hiányzó, akkor a „Nem volt hiányzó” szöveget jelenítse meg!
6. Készítsen összesítést, amely osztályonként fájlba írja a mulasztott órák számát! Az `osszesites.csv` nevű fájl tartalmazza az osztályt és a mulasztott órák számának összegét!

Minta:

2. feladat

Összes mulasztott órák száma: 775 óra.

3. feladat

Kérem adjon meg egy napot: 19

Tanuló neve: Kis Katalin

4. Feladat

A tanuló hiányzott szeptemberben

5. feladat: Hiányzók 2017.09.19-n:

Fekete Viktória (3a)

Pintér Ferenc (3a)

Fodor Éva (4a)

Nagy Mihály (6b)

Lukács Eszter (5a)

Fekete Zsolt (4a)

Hegedűs Andrea (6b)

Katona Ágnes (7b)

Szilágyi Ildikó (3a)

Török Viktória (6a)

Minta a 6. feladathoz

1a;55
1b;16
2a;39
2b;20
3a;54
3b;17
4a;52
4b;65
5a;74
5b;24
6a;61
6b;110
7a;36
7b;58
8a;30
8b;64

2. feladat - Adatbáziskezelés

Összesen: 40 pont

Northwind

Ebben a feladatban a Microsoft által készített mintaadatbázis alapján készült részadatbázissal kell dolgoznia. Ebben a részadatbázisban egy cég a beérkezett rendeléseit és kiszállítási adatait tárolja.

Az adatbázis a következő táblákat tartalmazza:

ugyfel (*id, cegnev, kapcsolattarto, telefon, fax*)

<i>id</i>	<i>Szöveg, a tábla azonosítója, PK</i>
<i>cegnev</i>	<i>Szöveg, az ügyfélvállalat neve</i>
<i>kapcsolattarto</i>	<i>Szöveg, a cég kapcsolattartójának neve</i>
<i>telefon</i>	<i>Szöveg, a kapcsolattartó telefonszáma</i>
<i>fax</i>	<i>Szöveg, a kapcsolattartó fax száma</i>

szallito (*id, cegnev, telefon*)

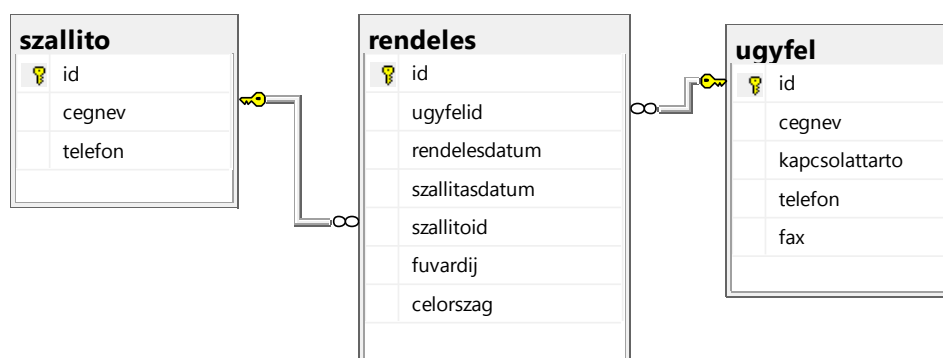
<i>id</i>	<i>Egész szám, a tábla azonosítója, PK</i>
<i>cegnev</i>	<i>A szállító vállalat neve</i>
<i>telefon</i>	<i>A szállító cég telefonszáma</i>

rendeles (*id, ugyfelid, rendelesdatum, szallitasdatum, szallitoid, fuvardij, celország*)

<i>id</i>	<i>Egész szám, a tábla azonosítója, PK</i>
<i>ugyfelid</i>	<i>Szöveg, az ügyfél azonosítója, FK</i>
<i>rendelesdatum</i>	<i>Dátum, a rendelés beérkezésének dátuma</i>
<i>szallitasdatum</i>	<i>Dátum, a kiszállítás dátuma</i>
<i>szallitoid</i>	<i>Egész szám, a szállítást végző cég azonosítója, FK</i>
<i>fuvardij</i>	<i>Lebegő pontos szám, a kiszállítás költsége</i>
<i>celország</i>	<i>Szöveg, annak az országnak a neve, ahová a megrendelés kiszállításra kerül.</i>

Az elsődleges kulcsokat PK-val, az idegenkulcsokat FK-val jelöltük.

Az adattáblák közti kapcsolatot az alábbi ábra mutatja:



A következő feladatokat megoldó SQL parancsokat rögzítse a megoldasok.sql állományban a feladatok végén zárójelben jelölt sor alá! (A javítás során csak ennek az állománynak a tartalmát értékeli.)

Ügyeljen arra, hogy a lekérdezésekben pontosan a kívánt mezők szerepeljenek, felesleges mezőt ne jelenítsen meg!

1. Hozzon létre a lokális SQL szerveren `northwind` néven adatbázist! Az adatbázis alapértelmezett rendezési sorrendje a magyar szabályok szerinti legyen! Ha az Ön által választott SQL szervernél nem alapértelmezés az UTF-8 kódolás, akkor azt is állítsa be alapértelmezettnek az adatbázis létrehozásánál! **(1. feladat:)**
2. A `tablak.sql` és az `adatok.sql` állományok tartalmazzák a táblákat létrehozó, valamint az adatokat a táblába beszűrő SQL parancsokat! Futtassa a lokális SQL szerveren elsőként a `tablak.sql`, majd az `adatok.sql` parancsfájlt!
3. Készítsen lekérdezést, amely megadja azon országoknak a nevét ahová a cég szállít! A lekérdezésben minden ország neve csak egyszer, ABC sorrendben jelenjen meg! **(3. feladat)**
4. Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti azon 2017 májusi rendeléseket, amelyek kiszállítása már megtörtént! A lekérdezésben szerepeljen az ügyfél cég neve, „`ugyfel`” mezőcímkével, a szállító cég neve, „`szallito`” mezőcímkével, a kiszállítás dátuma és a szállítási díj! **(4. feladat)**
5. Készítsen összesítést, amely megmutatja szállító cégenként mekkora összegű fuvardíjat kellett a 2016-os év szállításaira fizetni! A lekérdezés tartalmazza a szállító nevét, és a fuvardíjat! Az év meghatározása során a szállítás dátumát vegye alapul! **(5. feladat)**
6. Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti annak a három országnak a nevét, ahova a legtöbb megrendelést szállították az adatbázisban szereplő adatok alapján! Jelenítse meg az ország nevét és a rendelések számát! A lekérdezést rendezze a rendelések száma alapján csökkenő sorrendbe! **(6. feladat)**