

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

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: 60 pont****Műkorcsolya 2017**

A feladat során a 2017-es műkorcsolya- és jégtánc-világbajnokság női egyéni versenyszámának eredményeit kell feldolgoznia. A verseny minden induló számára a rövidprogrammal kezdődik. A versenyzők értékelése során a zsűritől technikai és komponens pontszámokat, valamint hibapontokat kapnak. A rövidprogram összpontszámának kiszámításakor a technikai és a komponens pontszámok összegéből vonják le a hibapontokat.

A rövidprogram legjobb 24 versenyzője mutathatja be a kűrjét. A pontozás során a versenyzők itt is technikai és komponens pontokat, valamint hibapontokat kapnak.

A végső sorrend megállapítása során mindkét pontszámot (rövidprogram és kűr) összeadják és ez alapján hirdetnek eredményt.

A rövidprogramban részt vevő versenyzők nevét, országát és pontszámait az UTF-8 kódolású rovidprogram.csv állomány tartalmazza:

```
Név;Ország;Technikai;Komponens;Levonás
Anne Line GJERSEM;NOR;25.3;21.69;0
Joshi HELGESSON;SWE;27.85;25.22;1
Anna KHNYCHENKOVA;UKR;26.3;21.68;1
Dasa GRM;SLO;25.03;22.6;1
Anastasia GALUSTYAN;ARM;30.63;24.57;0
Emmi PELTONEN;FIN;25.18;25.56;0
Shuran YU;SGP;30.31;22.56;0
Carolina KOSTNER;ITA;32.44;33.89;0
Michaela-Lucie HANZLIKOVA;CZE;16.55;19.66;4
```

Az adatok pontosvevővel vannak elválasztva. Sorrendben a következők:

- Név
- Ország kódja (pl. HUN)
- Technikai pontszám: tizedes ponttal (!)
- Komponens pontszám: tizedes ponttal (!)
- Hibapont (levonás)

A kűrbe továbbjutó 24 versenyző nevét, országát, valamint a kűrben elért pontszámait a szintén UTF-8 kódolású donto.csv állomány tartalmazza, amelynek felépítése megegyezik a fent leírtakkal.

*A megoldás során vegye figyelembe a következőket:*

- *Az ékezetmentes kiírás is elfogadott.*
- *A feladat jobb megértése érdekében tanulmányozza a mintákat is!*

Készítsen konzolos vagy grafikus programot Helsinki2017 néven, amely az alábbi feladatokat oldja meg!

1. Olvassa be és tárolja el a memóriában a rovidprogram.csv és a donto.csv állomány tartalmát!
2. Határozza meg és írja ki a képernyőre a rövidprogramban elindult versenyzők számát!
3. Írja ki a képernyőre, hogy a magyar versenyző bejutott-e a kűrbe!

4. Készítsen metódust (függvényt) vagy jellemzőt `ÖsszPontszám` azonosítóval, amely egy versenyző rövidprogramban és a kűrben kapott pontszámának összegét adja! Ha valaki nem jutott be a kűrbe, akkor csak a rövidprogram pontszámát kell számolni. (Metódus esetén a paraméter legyen a versenyző neve!)
5. Kérje be a felhasználótól egy versenyző nevét! Ha a versenyző nem található meg az indulók között, akkor írja ki a képernyőre, hogy „Ilyen nevű induló nem volt”!
6. Írja ki a képernyőre az előző feladatban bekért versenyző összpontszámát (ha indult a versenyen)! Amennyiben nem tudta megoldani az előző feladatot, akkor „Amy LIN” pontszámát írja ki a képernyőre! A megoldás során használja a 4. feladatban elkészített metódust vagy jellemzőt!
7. Készítsen összesítést arról, hogy országonként hány versenyző jutott tovább a rövidprogram bemutatása után! Írja a ki a képernyőre a minta szerint azon országok kódját és a versenyzők számát, amelyek esetében egynél több versenyző jutott tovább!
8. Készítsen UTF-8 kódolású állományt `vegeredmeny.csv` néven, amely tartalmazza a verseny végeredményét! A fájlban pontosvesszővel elválasztva a következő adatok szerepeljenek:
  - Helyezés
  - Versenyző neve
  - Ország
  - Összpontszám

A fájlban a versenyzők a helyezésük szerint legyenek sorba rendezve!

### Minták:

```
2. feladat
    A rövidprogramban 37 induló volt
3. feladat
    A magyar versenyző bejutott a kűrbe
5. feladat
    Kérem a versenyző nevét: Amy LIN
6. feladat
    A versenyző összpontszáma: 51.86
7. feladat
    CHN: 2 versenyző
    USA: 3 versenyző
    JPN: 3 versenyző
    CAN: 2 versenyző
    RUS: 3 versenyző
```

```
2. feladat
    A rövidprogramban 37 induló volt
3. feladat
    A magyar versenyző bejutott a kűrbe
5. feladat
    Kérem a versenyző nevét: XY
    Ilyen nevű induló nem volt
7. feladat
    CHN: 2 versenyző
    USA: 3 versenyző
    JPN: 3 versenyző
    CAN: 2 versenyző
    RUS: 3 versenyző
```

`vegeredmeny.csv`:

```
1;Evgenia MEDVEDEVA;RUS;235,55
2;Kaetlyn OSMOND;CAN;216,4
3;Gabrielle DALEMAN;CAN;215,65
4;Mai MIHARA;JPN;208,39
5;Karen CHEN;USA;202,94
6;Elizabet TURSUNBAEVA;KAZ;202,2
7;Dabin CHOI;KOR;202,1
8;Mariah BELL;USA;191,6
9;Maria SOTSKOVA;RUS;188,06
10;Wakaba HIGUCHI;JPN;185,81
```

**Forrás:** <http://www.isureresults.com/results/season1617/wc2017/index.htm>

**2. feladat – Adatbázis-kezelés****Összesen: 40 pont****Webshop**

A következő feladatban egy sportklub szurkolói webshopjának adataival kell dolgoznia. Az adatbázisban a 2018. januári értékesítési adatok találhatóak. Az adatbázis a következő táblákat tartalmazza (félkövér betűvel a tábla neve, alatta a mezőnevek):

**termekek**

id	Egész szám, a termék kódja, PK
megnevezes	Szöveg, a termék neve
ar	Numerikus, a termék bruttó egységára

**vevok**

id	Egész szám, a vevő azonosítója, PK
nev	Szöveg, a vevő neve
iranyitoszam	Szöveg, a vevő szállítási címéből az irányítószám
telepuless	Szöveg, a vevő szállítási címéből a település neve
utcahazszam	Szöveg, a vevő szállítási címéből az utca és a házszám

**szamlafej**

id	Egész szám, a számla azonosítója, PK
szamlaszam	Szöveg, a kiállított számla száma, egyedi
kelt	Dátum, a számla kiállításának kelte
teljesites	Dátum, a számla teljesítésének, azaz a kiszállításnak a dátuma
vevoid	Egész szám, a vevő kódja a vevok táblából, FK

**szamlatétel**

id	Egész szám, a számlatétel azonosítója, PK
szamlafejid	Egész szám, a számla azonosítója a szamlafej táblából, FK
termekid	Egész szám, a termék azonosítója a termekek táblából, FK
mennyisege	Egész szám, a termékből rendelt mennyiség
mennyisegiegyseg	Szöveg, a termék mennyiségi egysége (minden rekord esetében „db”)
bruttoegysegar	Numerikus, 1 db termék bruttó egységára az eladáskor
afaszazalek	Egész szám, az eladáskor a termékre érvényes áfaszázalék (minden rekord esetében 27)

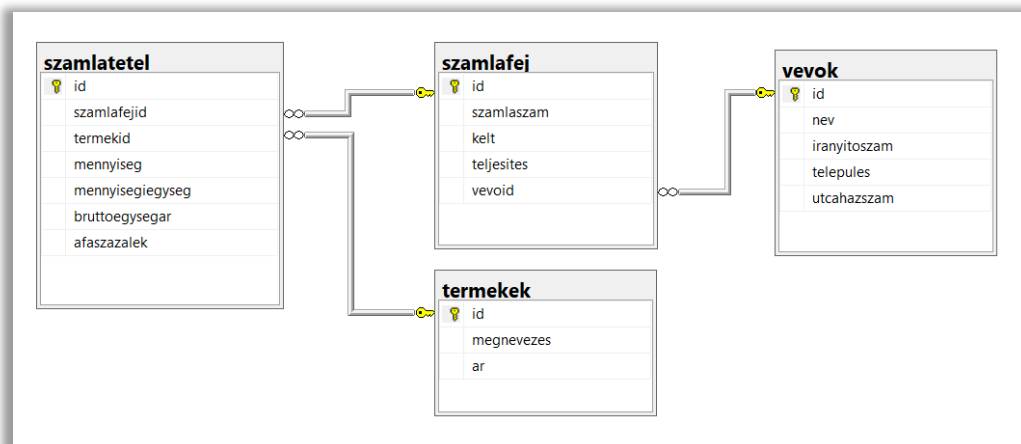
*Az elsődleges kulcsokat PK-val, az idegenkulcsokat FK-val jelöltük. A mező neve után annak típusa és leírása található. A feladatok pontosabb megértéséhez tanulmányozza a táblákban lévő rekordokat is!*

A feladatok megoldására elkészített SQL parancsokat a megoldasok.sql állományba illessze be a feladatok végén zárójelben jelölt sor alá! A javítás során csak ennek az állománynak a tartalma kerül értékelésre.

Ügyeljen arra, hogy a lekérdezésben pontosan a kívánt mezők a megadott névvel szerepeljenek, és felesleges mezőt ne jelenítsen meg!

1. Hozzon létre a lokális SQL szerveren webshop 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 és az adatokat a táblába beszűrő SQL parancsokat! Futtassa elsőként a tablak.sql, majd az adatok.sql parancsfájlt a webshop adatbázisban!

3. Állítsa be a következő ábra szerint és a fenti leírás alapján az idegenkulcsokat a számlafej és a számlatétel táblákban! (3. feladat:)



4. Készítsen lekérdezést a webshop által kínált termékekről! A listában szerepeljen a termék neve és jelenlegi bruttó ára! A listát a termékek ára szerint növekvő sorrendbe rendezze! (4. feladat:)
5. A bolt vezetése úgy döntött, hogy minden 5 000 Ft-nál drágább termék árát csökkenti 5%-kal. Végezze el az árak aktualizálását a termékek táblán (5. feladat:)!
6. Lekérdezéssel határozza meg, mekkora volt a bruttó árbevétele a boltnak 2018. 01. 01 és 2018. 01. 15 között! A dátum ellenőrzésekor a számla teljesítési dátumát vegye alapul! Ügyeljen arra, hogy a számlatételben a bruttó egységár csak 1 db termékre vonatkozik! (6. feladat:)
7. Listázza ki azokat a vevőket (név, település neve), akik szerepelnek a bolt nyilvántartásában, de januárban nem vásároltak! A listát névsorban jelenítse meg! (7. feladat:)
8. Listázza ki, hogy az árbevétel alapján melyik volt a három legnépszerűbb termék a vizsgált januári időszakban! A listában szerepeljen a termék neve és a bruttó árbevétel összege, árbevétel szerint csökkenő sorrendben! (8. feladat:)

### Minták:

7. feladat

nev	telepules
Antal Andrea	Debrecen
Balázs Andrea	Siófok
Bíró Mária	Pápa
Fehér Sándor	Pécs
Fodor Eszter	Csongrád
Gál János	Balassagyarmat
Kelemen Károly	Nyíregyháza
Kovács Mária	Dunaújváros
Lakatos Szilvia	Pápa
Pintér Norbert	Törökszentmiklós
Sipos Mária	Mosonmagyaróvár
Szilágyi Csaba	Tiszaújváros

8 feladat

megnevezes	bevetel
Hivatalos mez	1194000
Szabadidő felső	652500
Vásárlási utalvány	580000