Azonosító jel:

Adott időpontig megjelent, még nem látott epizódok		
Bekért a felhasználótól egy dátumot	1 pont	
Legalább egy epizód esetén eldöntötte, hogy az a megadott dátum előtti-e	1 pont	
Meghatározta a feltételnek megfelelő és még nem megnézett epizódokat, és csak azokat	1 pont	
A feltételnek megfelelő sorozat címét és az évad, illetve az epizód számát a minta szerint kiírta a képernyőre	1 pont	
A kiírásban a megadott dátumon vetített és meg nem nézett epizódokat is megjelenítette, de mást nem	1 pont	
`hetnapja` függvény elkészítése		
Elkészítette az adott néven a függvényt, aminek paraméterezése helyes és eredményként szöveget ad vissza	1 pont	
A függvényben létrehozta és az algoritmusban leírt értékekkel feltöltötte az egyik tömböt	1 pont	
A függvényben létrehozta és az algoritmusban leírt értékekkel feltöltötte mindkét tömböt	1 pont	
Az algoritmusban megadott feltételt helyesen készítette el	1 pont	
A függvény visszatérési értékét az algoritmusnak megfelelően meghatározta	1 pont	
Adott napokon vetített sorozatok		
Bekért a felhasználótól egy napot (például „***cs***”)	1 pont	
Legalább egy epizód esetén helyesen határozta meg, hogy annak dátuma milyen napra esik	1 pont	
Legalább egy esetben helyesen vizsgálta, hogy a megadott nap és az epizód vetítésének dátuma ugyanolyan napra esik	1 pont	
Mindegyik epizódot helyesen megvizsgálta, és a megadott napon vetített sorozatok nevét kiírta a képernyőre A pont jár akkor is, ha egy sorozat neve többször is szerepel a kiírásban.	2 pont	
Minden adott napon vetített sorozat neve csak egyszer szerepel a kiírásban	2 pont	
Ha nincs az adott napon vetített sorozat, akkor a megadott üzenetet jelenítette meg a képernyőn	1 pont	
A `summa.txt` állomány létrehozása		
Legalább egy sorozat esetén helyesen megállapította az epizódok számát	1 pont	
Legalább egy sorozat esetén helyesen meghatározta az összes vetítési időt	1 pont	
Kigyűjtötte a sorozatokat	2 pont	
Mindegyik sorozat esetén helyesen meghatározta az epizódok számát és a vetítési időt A pont jár, ha a fájl utolsó elemét nem vette figyelembe, de az összes többi sorozat esetén helyesen számolt.	2 pont	
Létrehozta a fájlt `summa.txt` néven, és legalább egy sort írt a fájlba	1 pont	
Mindegyik sorozatot kiírta a fájlba, és minden sorozat csak egyszer szerepel	1 pont	
A fájl mindegyik sorában a sorozat neve, összideje és az epizódok száma szerepel szóközzel elválasztva	1 pont	
Összesen:	***45 pont***	

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2020. október 28.

INFORMATIKA

EMELT SZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA

JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTÉRIUMA

Fontos tudnivalók

A feladatok értékelése a javítási-értékelési útmutatóban megadott pontozás szerint történik. A javítási-értékelési útmutatóban a nagyobb logikai egységek azonosítását a keretezett részben található szövegek segítik. A keretezés nélküli sorokban egyrészt az adható pontok találhatók, másrészt utalásokat talál arra nézve, hogy milyen esetekben adható, illetve nem adható meg az aktuális pont.

Az egységes értékelés érdekében kérjük, hogy ne térjen el az útmutató pontozásától! A pontok a javítási-értékelési útmutatóban megadotthoz képest nem bonthatók tovább. Amennyiben egy feladatra több megoldás érkezik, a legtöbb pontot érő változatot értékelje! Többszörös jó megoldásokért nem adható többletpont.

A javítási-értékelési útmutató egyben az értékelőlap is. Az értékelés leírása mellett található az adható pontszám. A pontszám melletti vastagon keretezett téglalapba a javító által adott pontszám kerüljön. A feladat végén az összpontszám mellett található szürke hátterű téglalapba pedig a feladatra a javító által adott pontok összege kerüljön. Minden vizsgadolgozathoz ki kell tölteni egy-egy értékelőlapot, és mellékelni kell a vizsgadolgozathoz (a vizsgázó feladatlapjához). Ezt kapja kézbe a vizsgázó a dolgozat megtekintésekor. A kitöltést segíti a megoldáshoz mellékelt magyar nyelvű elektronikus pontozótábla. Amennyiben a pontozást ebben végzi, a pontozótábla kitöltött és nyomtatott változata ezt az értékelőlapot teljes mértékben kiváltja. Az elektronikus pontozótáblában az adott pontok mellett az egyértelműség érdekében jelezheti, hogy egy-egy pontot miért nem adott meg, ezzel segítve a későbbi észrevételek kezelését.

Az egyes feladatokra adott összpontszámot, a vizsgán elért pontot a vizsgadolgozat utolsó oldalára is – a megfelelő helyekre – be kell írni.

Forrás:

1. Egybesült karaj

http://nemvagyokmesterszakacs.blogspot.hu/2011/03/egyben-sult-sertes-szuzpecsenye.html Utolsó letöltés: 2018. 01. 14.
http://www.flaticon.com/free-icon/cutlery-kitchen-set_45478#term=kitchen%20spoon&page=1&position=39 Utolsó letöltés: 2018. 01. 14.
http://www.flaticon.com/free-icon/chef_45618 Utolsó letöltés: 2018. 01. 14.

4. Sorozatok

A beadott program csak abban az esetben értékelhető, ha van a választott programozási környezetnek megfelelő forrásállomány, és az tartalmazza a részfeladat megoldásához tartozó forráskódot.

A pontozás során futási hibás vagy részlegesen jó megoldás is értékelendő. A részpontszám jár, ha a kódnak az adott elemnél feltüntetett megfelelő részlete hibátlan.

A javításkor figyelembe kell venni, hogy a vizsgázó által használt fordítási beállítások eltérhetnek a javításkor használtaktól, ami akár a program fordíthatóságát is befolyásolhatja.

A kiírásért ékezethelyességtől függetlenül is járnak a pontok.

Létezik a program `sorozatok` néven		
Létezik a program `sorozatok` néven, és hibamentesen futtatható A pont csak akkor jár, ha a név pontos	1 pont	
Üzenetek a képernyőn		
Létezik legalább három olyan képernyőre írást igénylő feladat, amelynél megjelenítette a feladat sorszámát, és – ha kellett – utalt a felhasználótól bekért tartalomra A pont csak akkor jár, ha legalább három feladat megoldását megkezdte.	1 pont	
Minden képernyőre írást igénylő feladatnál megjelenítette a sorszámot, illetve az adatbekérést igénylő feladatoknál utalt a beolvasandó tartalomra	1 pont	
A bemeneti állomány feldolgozása és az adatok eltárolása		
Legalább egy sort beolvasott a fájlból	1 pont	
Legalább egy epizódhoz tartozó öt adatot eltárolt	1 pont	
Az összes adatot beolvasta a fájlból	1 pont	
A fájlban lévő összes adatot eltárolta	1 pont	
Adásba került sorozatrészek száma		
Helyesen meghatározta a dátumot tartalmazó sorok számát	1 pont	
A meghatározott értéket megjelenítette	1 pont	
Megtekintett epizódok százalékos aránya		
Meghatározta a megtekintett epizódok számát A pont jár akkor is, ha a nem látott epizódok számát határozta meg.	1 pont	
Helyesen határozta meg a megtekintett epizódok arányát	1 pont	
Az arányt két tizedesjeggyel, tartalmilag a mintának megfelelően megjelenítette a képernyőn	1 pont	
Sorozatnézéssel töltött idő meghatározása		
Csak a megnézett epizódokkal dolgozott	1 pont	
Mindegyik megnézett epizód idejét összeadta	1 pont	
Helyesen határozta meg a kiszámított időösszegből a napok számát	1 pont	
Helyesen határozta meg a kiszámított időösszegből az órák számát	1 pont	
Helyesen határozta meg a kiszámított időösszegből a percek számát Az előző három pont jár akkor is, ha nem helyes a kiszámolt összeg, de abból a nap, óra és a perc értéket helyesen határozta meg.	1 pont	
A kiszámított értéket tartalmilag a mintának megfelelően megjelenítette a képernyőn	1 pont	

6senki lekérdezés

Az adatokat dátum, azon belül kezdési idő szerint növekvően jelenítette meg, valamint a ***munka*** és a ***tevekenyseg*** táblák kapcsolata helyes	1 pont	
Helyesen szűrt a dátumra	1 pont	
Allekérdezéssel vagy külső illesztéssel meghatározta azon munkákat, amelyekre senki sem jelentkezett, és ezt helyesen építette be a lekérdezésbe	2 pont	

A pont nem bontható

Például:

```
SELECT datum, kezdes, hossz, nev
FROM munka, tevekenyseg
WHERE munka.tevekenysegid=tevekenyseg.id
      AND datum BETWEEN #2016-10-29# AND #2016-11-06#
      AND munka.id NOT IN
          (SELECT munkaid FROM jelentkezes)
ORDER BY datum, kezdes;
```

vagy

```
SELECT datum, kezdes, hossz, nev
FROM tevekenyseg INNER JOIN (munka LEFT JOIN jelentkezes
     ON munka.id = jelentkezes.munkaid)
     ON tevekenyseg.id = munka.tevekenysegid
WHERE datum BETWEEN #2016-10-29# AND #2016-11-06#
      AND jelentkezes.munkaid Is Null
ORDER BY datum, kezdes;
```

7stat lekérdezés

A segéd- vagy allekérdezésben a munka teljesítésére szűr, és – több tábla használata esetén – a táblák közötti kapcsolat helyes	1 pont	
A segéd- vagy allekérdezés kimeneti mezői között a diák neve vagy azonosítója megjelenik	1 pont	
A segéd- vagy allekérdezést helyesen építette be a lekérdezésbe	1 pont	
A lekérdezésben osztály szerint csoportosít és számlál	1 pont	
A teljes lekérdezés helyes	1 pont	

Például:

```
SELECT osztaly, Count(diaknev) AS letszam
FROM (SELECT DISTINCT nev AS diaknev, osztaly
      FROM diak, jelentkezes
      WHERE diak.id=jelentkezes.diakid AND teljesitve)
GROUP BY osztaly;
```

vagy

```
SELECT osztaly, Count(*) AS letszam
FROM diak
WHERE diak.id IN (SELECT diakid
                  FROM jelentkezes
                  WHERE teljesitve)
GROUP BY osztaly;
```

Összesen: ***30 pont***

1. Egybesült karaj

Teljes értékű megoldásnak számít, ha jó stílusok használatával formázta a weblapot, vagy a vizsgázó a tageket helyesen paraméterezte.

A képek csak relatív útvonalmegadás esetén fogadhatók el.

A `fejlec.png` képállomány elkészítése

Képállomány `fejlec.png` néven létezik, és a mérete 800×120 képpont	1 pont	
A kép háttere sötétbarna (80, 59, 53 kódú szín)	1 pont	
A `szakacs.png` képet egy, valamint az `eszkozok.png` képet három példányban beszúrta átlátszó háttérrel	1 pont	
A pont csak akkor jár, ha a képek a háttér széléhez és egymáshoz nem érnek hozzá.		
Az evőeszközök rajzának egy részét háttérszínű téglalappal kitakarta	1 pont	
A pont csak akkor jár, ha a villák fogai és a nyelek végén levő lyukak teljesen látszódnak.		
Az „Arany Fakanál Bisztró” feliratot begépelte az evőeszközöket fedő téglalapra	1 pont	
A felirat színe világosbarna RGB(244, 198, 154) kódú, és a betűméret legalább a téglalap magasságának fele	1 pont	
Pont nem adható, ha a felirat a téglalap alsó vagy felső széléhez hozzáér, vagy kilóg.		

A `karajkep.png` állomány elkészítése

A `karaj.png` kép 300 képpont szélességűre arányosan módosított a `karajkep.png` állományban	1 pont	

Létezik `sult.html` néven weblap és az oldalbeállításai helyesek

A böngésző keretén megjelenő cím „Recept”	1 pont	
Az oldal háttérszíne fekete, és a szöveg színe a megadott világosbarna (#F4C69A kódú szín) színnel jelenik meg	1 pont	
A linkek színe minden állapotban a megadott sötétnarancs (#F26600 kódú szín)	1 pont	
A weblap teljes szövege Verdana betűtípusú	1 pont	

Az oldal vázának kialakítása

Az oldal tartalma 800 képpont széles téglalapban jelenik meg — 1 pont

A pont jár, ha megadott szélességű téglalap vagy blokk adja az oldal vázát.

Például:

```
<div class="tartalom">
```

és

```
.tartalom {width: 800px;}
```

vagy

```
<table width="800">
```

A téglalap a megadott színkódú sötétbarna színű, vízszintesen középre igazított, és körülötte, valamint benne szegély nem jelenik meg — 1 pont

Pont nem adható, ha képet, illetve szöveget tartalmazó blokk háttere nem sötétbarna.

A szövegegységek bal és jobb oldali tagolása a mintának megfelel — 1 pont

Pont nem adható, ha nem, vagy rossz oldalra tagolt a szöveg.

A szöveges tartalom esetén a belső margó 10 képpont — 1 pont

Például:

```
<div class="tartalom">
```

és

```
.tartalom {padding: 10px;}
```

vagy

```
<table cellpadding="10">
```

A fejléckép és elválasztó vonal beillesztése

Az oldalváz tetejére elhelyezte a `fejlec.png` vagy `potfejlec.png` képet, és a képnek nincs szegélye — 1 pont

A kép után vízszintes vonal van, amely 60% széles és középre igazított — 1 pont

A szöveg formázása

A `recept.txt` állományból a szöveget beillesztette — 1 pont

A „***Egybesült karaj recept***” szöveg egyes szintű címsor stílussal jelenik meg és egysoros — 1 pont

Az öt alcím kettes szintű címsor stílussal jelenik meg — 1 pont

A pont jár, ha négy alcímnél a beállítás helyes.

A cím és az öt alcím sötétnarancs (#F26600 kódú szín) — 1 pont

A pont jár, ha négy helyen a beállítás helyes.

A „***Hozzávalók / 6 adag***” alcím alatt a megfelelő kilenc bekezdés számozatlan felsorolású — 1 pont

Az „***Elkészítés***” alcím alatt a megfelelő négy bekezdés számozott felsorolású — 1 pont

Az utolsó három bekezdés számozatlan felsorolású, és a szöveg mind a két oszlop alá benyúlik — 1 pont

4evf10 **jelentés**

A jelentést előkészítő lekérdezésben helyesen szűr az évfolyamra vagy a munka teljesítésére — 1 pont

A jelentést előkészítő lekérdezésben a teljes szűrési feltétel és a táblák közötti kapcsolat helyes — 1 pont

Például:

```
SELECT diak.nev, osztaly, datum, kezdes, hossz,
tevekenyseg.nev
FROM diak, jelentkezes, munka, tevekenyseg
WHERE diak.id=jelentkezes.diakid
      AND jelentkezes.munkaid=munka.id
      AND munka.tevekenysegid=tevekenyseg.id
      AND osztaly LIKE "10*" AND teljesitve;
```

Jelentést készített ***4evf10*** néven a lekérdezés felhasználásával — 1 pont

A jelentésben:

- osztály vagy név szerint csoportosít
- osztály és azon belül név szerint csoportosít
- dátum szerint rendez
- az osztály, a diák neve, a munka dátuma, kezdési időpontja, hossza és tevékenységi köre található
- az adatok teljes egészében láthatók
- a mezők sorrendje a mintának megfelelő
- a jelentés címe a minta szerinti
- az oszlopfejek a minta szerintiek
- a beírt elemek ékezethelyesek

A fentiekből legalább három helyes — 1 pont

A fentiekből legalább öt helyes — 1 pont

A fentiek mindegyike helyes — 1 pont

A pont jár, ha az utolsó öt, szerkezetet nem befolyásoló elemből legfeljebb kettőnél hibázott.

5tobbszor **lekérdezés**

Név vagy azonosító szerint csoportosított — 1 pont

Megjelenítette a nevet és a számlálás eredményét — 1 pont

Helyesen szűrt a számlálás eredményére — 1 pont

Helyesen szűr az *elfogadva* vagy a *teljesitve* mező értékére — 1 pont

A teljes szűrési feltétel és a felhasznált táblák kapcsolata helyes — 1 pont

Például:

```
SELECT nev, Count(*)
FROM diak, jelentkezes
WHERE diak.id=jelentkezes.diakid
      AND elfogadva and not teljesitve
GROUP BY nev
HAVING Count(*)>1;
```

vagy

```
SELECT First(nev), Count(diak.id)
FROM diak, jelentkezes
WHERE diak.id = jelentkezes.diakid
      AND jelentkezes.elfogadva
      AND NOT (jelentkezes.teljesitve)
GROUP BY diak.id
HAVING Count(diak.id)>1;
```

3. Közösségi szolgálat

Adatbázis létrehozása		
Létrehozta a `kozossegi` nevű adatbázist	1 pont	
Létrehozta a ***diak***, ***jelentkezes***, ***munka*** és ***tevekenyseg*** táblákat, importálta az adatokat, és azok helyes karakterkódolással jelennek meg	1 pont	
Mezők és kulcsok beállítása		
A táblákban az elsődleges kulcsok és az összetett kulcs helyes	1 pont	
A megadott mezők (legfeljebb kettő kivételével) megfelelő típussal szerepelnek	1 pont	
A megadott mezők mindegyike megfelelő típussal szerepel	1 pont	
A kívánt mezők megjelenítése		
Minden elmentett lekérdezésben pontosan a kívánt mezők jelennek meg	1 pont	
A pont jár akkor is, ha a ***4efv10*** lekérdezésben és a ***7stat*** allekérdezésében vagy segédlekérdezésben a szükségesnél több mezőt jelenített meg.		
A pont nem adható meg, ha háromnál kevesebb lekérdezést készített.		
2iskolai **lekérdezés**		
Helyesen szűr az iskolában végezhető tevékenységekre	1 pont	
A tevékenységeket egy példányban, ábécérendben jeleníti meg	1 pont	

Például:

```
SELECT nev
FROM tevekenyseg
WHERE iskolai
ORDER BY nev;
```

3oraszam **lekérdezés**		
Meghatározta a maximális jelentkezőszám és a munka hosszának szorzatát	1 pont	
Összegzést végzett	1 pont	
A pont jár az argumentum helyességétől függetlenül.		

Például:

```
SELECT Sum(maxletszam*hossz)
FROM munka;
```


A `karajkep.png` állomány beszúrása és formázása		
A cím alatt a `karajkep.png` állomány jelenik meg	1 pont	
A kép az oszlopában középen jelenik meg	1 pont	

Például:

```
<div class="kep">
<img src="karajkep.png"}
```

és

```
.kep {text-align: center;}
```

vagy

```
<td align="center">
```

Az <img> tagben helyesen szerepel a `title="A sült húst szeleteljük"` kiegészítés	1 pont	
Hivatkozások kialakítása		
A „***tűzdelt karaj***” szöveg link, amely a megadott oldalra mutat	1 pont	
A „***sertéssült***” szöveg link, amely a megadott oldalra mutat	1 pont	
A kapcsos zárójeleket és a benne lévő címeket törölte	1 pont	
Összesen:	***30 pont***	

2. Robotverseny

Az adatok beolvasása és a fájl mentése `robotverseny` néven a program saját formátumában	
Az `eredmenyek.txt` állomány teljes tartalmát elhelyezte az *A1*-es cellától kiindulva. A táblázatot `robotverseny` néven a program saját formátumában mentette	1 pont
Legnagyobb pontszám meghatározása	
Az *F2:F26* tartomány összes cellájában helyesen határozta meg a legnagyobb pontszámot Például: *F2*-es cellában: `=MAX(B2:E2)`	1 pont
Összesített pontszámok meghatározása	
A *G2:G26* és a *G29:G53* tartomány összes cellájában helyes az összesítés Például: *G2*-es cellában: `=SZUM(B2:E2)`	1 pont
Feltételes formázás	
A *B29:E53* tartományban feltételes formázással kiemelte szürke háttérrel a 0 értéket tartalmazó cellákat	1 pont
Legkisebb időérték	
A tartomány mindegyik cellájában helyesen adja meg a legkisebb időértéket, ha nincs 0 az adott sorban az időértékek között Például: *F29*-es cellában: `MIN(B29:E29)`	1 pont
A tartomány mindegyik cellájában helyesen adja meg a legkisebb időértéket, ha pontosan egy 0 szerepel az adott sorban az időértékek között Például: *F29*-es cellában: `KICSI(B29:E29;2)`	1 pont
Másolható képlettel a tartomány mindegyik cellájában minden esetben helyesen határozta meg a minimumot Például: *F29*-es cellában: `=KICSI(B29:E29;DARABTELI(B29:E29;0)+1)`	1 pont
A versenypont meghatározása	
A *H2:H26* tartomány minden cellájában helyesen határozta meg a három legnagyobb pontszám összegét Például: *H2*-es cellában: `=G2-MIN(B2:E2)` *vagy* *H2*-es cellában: `=F2+NAGY(B2:E2;2)+NAGY(B2:E2;3)`	1 pont
A segédtáblázat előállítása	
A versenypont és az összesített idők értékeit a megfelelő helyekről legalább egy csapat esetén helyes képlet alkalmazásával meghatározta	1 pont
Minden csapat esetén helyesen meghatározta a megfelelő értékeket és másolható képleteket alkalmazott Például: *L2*-es cellában: `=FKERES(K2;$A$2:$H$26;8;0)` *és* *M2*-es cellában: `=FKERES(K2;$A$29:$G$53;7;0)`	1 pont

Helyezések	
A *J2:M26* tartomány celláit rendezte a versenypontszám szerint csökkenően, és azon belül az összidő értéke alapján növekvően A pont nem adható meg, ha az összetartozó adatok egymástól elváltak, illetve a megadott tartományon kívüli adatok is módosultak.	1 pont
A határ feletti csapatok számának meghatározása	
Az *O2*-es cella tartalma alapján a *P2* cellában helyesen határozta meg a határt elérő, vagy azt meghaladó csapatok számát Például: *P2*-es cellában: `=DARABTELI(H2:H26;">=" & O2)`	1 pont
Táblázat formázása	
Az *A1:H1*, *J1:M1*, *O1:P1* és az *A28:G28* tartomány celláinak háttere szürke	1 pont
A *B1:E1* és a *B28:E28* tartomány celláit összevonta, és az oszlopszélességek állításával elérte az egész táblázatban, hogy minden adat olvasható legyen	1 pont
A *B29:G53* tartomány celláiban a mintának megfelelő egyéni formátumot állított be A pont nem adható meg, ha a mérőszám és a mértékegység között nincs szóköz.	1 pont
Összesen:	***15 pont***