

**ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2024. október 22.**

# **DIGITÁLIS KULTÚRA**

## **EMELT SZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA**

### **JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ**

**OKTATÁSI HIVATAL**

## 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 találhatóak, másrészt utalásokat talál arra nézve, hogy milyen esetekben adható, illetve nem adható meg az aktuális pont.

Az 1A. Dokumentumkészítés és az 1B. Táblázatkezelés feladatok közül a vizsgázónak csak az egyik feladatot kellett megoldania, melyet a dolgozat első oldalán jelölt meg. Ha a javító tanár számára sem a választott feladat megjelöléséből, sem a beadott fájlok alapján nem derül ki egyértelműen, hogy a vizsgázó melyik feladatot választotta, akkor az 1.A jelű feladatot értékelje!

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 vegye figyelembe! Többszörös jó megoldásokért nem adható többletpont.

Az állománynév helyességét (ékezetek, kis- és nagybetű, karaktertévesztés) csak az első előfordulásnál kell értékelni, azaz a hibás néven elnevezett állományok későbbi helyes felhasználása esetén a pont jár.

**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 kerül.

A feladat végén a feladatpontszám mellett található téglalapba a feladatra a javító által adott pontok összege kerül. Egyes feladatok esetén a pontozáskor adott **feladatpontszám** nem egyezik meg a **vizsgapontszámmal**. A feladatpontszám vizsgapontszámra való átváltásának módját az útmutatónak az adott feladatra vonatkozó része tartalmazza. Az átváltáskor kapott pontszámot minden esetben egész számra lefelé kell kerekíteni.

Minden vizsgadolgozathoz értékelőlapot kell kitölteni, és annak nyomtatott változatát mellékelni kell a vizsgadolgozathoz (a vizsgázó feladatlapjához). 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 pontozótábla a feladatpontszám és a vizsgapontszám közötti átváltást és kerekítést automatikusan elvégzi.

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.

A dolgozat megtekintésekor a vizsgázó a kinyomtatott elektronikus értékelőlapot és a vizsgázó által készített fájlokat kapja meg.

Az egyes feladatokra adott vizsgapontszámot (a megfelelő átváltás utáni pontszámot) és a vizsgán elért összpontszámot a vizsgadolgozat utolsó oldalára is – a megfelelő helyekre – be kell írni.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**A vizsgázó által választott első feladat betűjele (A vagy B):**


## 1A. Iskolacsalogató

Amennyiben a vizsgázó csak a PNG-be exportált képet adta be, vagy nem használt rétegeket a megoldása során, akkor a rétegekre vonatkozó pontokat nem kaphatja meg, de munkája a többi szempont szerint értékelendő. A stíluslap megvalósításánál az inline megoldásra nem adhatók meg a pontszámok. A rétegek elnevezése elfogadható kis- és nagybetűvel és legfeljebb egy karakter tévesztésével is.

### A grafika elmentése és mérete

Létezik a *grafika* kép, amely olyan rasztergrafikus formátumban került elmentésre, amely támogatja a rétegek használatát

1 pont

A grafika kép tartalmazza a *plakat.png* képet, 600 képpont széles, 700 képpont magas

1 pont

### Szöveg elhelyezése

Elhelyezte a „*Iskolacsalogató*” szöveget

talp nélküli betűtípussal

1 pont

félkövér formázással

1 pont

RGB(71, 130, 72) színkódú színnel

1 pont

A szöveg legalább 360 képpont széles

1 pont

A szöveget elforgatta 15°-kal negatív irányba

1 pont

A pont jár akkor is, ha a forgatás szöge 10 és 20 fok közé esik.

A szöveg nem lóg rá a sötétebb kék területre

1 pont

### Robot elhelyezése

Elhelyezte a *robot.png* képet a minta szerint

1 pont

Méretaránytartóan átméretezte a képet 160 képpont szélesre

1 pont

Önálló rétegen helyezte el a képet, melynek neve *Robotika*

1 pont

A robot szeme feletti két zöld színű szemöldököt leretუსálta, helyén a fej színe jelenik meg

1 pont

A robot testén lévő fehér téglalapot leretუსálta, helyén a test színe jelenik meg

1 pont

### Hangjegy megrajzolása

Megrajzolta fekete színnel a két ellipsziszből és három vonalból álló két hangjegyet

2 pont

A pont nem adható meg, ha a rajz ugyan tartalmaz két ellipszist és három vonalat, de azok nem hangjegyet formáznak.

A pont nem bontható.

Két vonal függőleges, az összekötő vonal pedig vízszintes

1 pont

A rajz szélessége legalább 100 képpont, magassága legalább 60 képpont

1 pont

A pont csak akkor adható meg, ha a két fekete hangjegyet teljesen megrajzolta (két ellipszis, három vonal).

A két fekete hangjegyet a *Hangjegy1* nevű rétegen helyezte el, amely 150 képpont széles és 120 képpont magas

1 pont

Egy, a fekete színű hangjegyekkel megegyező méretű és alakú, szürke színű hangjegypárt is elhelyezett a képen

2 pont

A pont nem bontható.

A szürke színű hangjegyeket a *Hangjegy2* nevű rétegen helyezte el, amely 150 képpont széles és 120 képpont magas

1 pont

A két hangjegypárt úgy helyezte el, hogy az egyik hangjegypár függőleges szára metssze a másik hangjegypár vízszintes vonalát

1 pont

A fekete hangjegypár takarja a szürke hangjegypárt

1 pont

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## Ceruzák elhelyezése

- Beillesztette a *ceruzak.png* képet 1 pont ☐
- Levágta a képet úgy, hogy csak a középső hat ceruza (a világoskék a pirosig) látszik 1 pont ☐
- A pont jár akkor is, ha a vágás kissé pontatlan, vagyis a szélső ceruzák határvonalától legfeljebb egy ceruza szélességének 10 százalékával tért el. 2 pont ☐
- A képen lévő fehér területeket átlátszóvá tette 2 pont ☐
- A pont nem bontható.
- A képet méretaránytartóan átméretezte úgy, hogy magassága 160 képpont legyen 1 pont ☐
- A képet önálló rétegen helyezte el, amelynek neve *Ceruzák* 1 pont ☐

## Képek igazítása

- A robotot, az alsó hangjegypárt és a ceruzákat úgy igazította, hogy aljuk egy képzeletbeli vonalra illeszkedjen a halványkék terület aljától legalább 15 képpontnyi távolságra 2 pont ☐
- A pont nem bontható.
- Semelyik kép sem takarja el a szöveget 1 pont ☐

## Exportálás

- Exportálta a végeredményt *grafika* néven, PNG formátumban 1 pont ☐

A weblap tartalmának létrehozása (*csalogato.html*)

- A forrásszöveg első bekezdését elhelyezte `<h1>` és `</h1>` címkék között 1 pont ☐
- Ugyanezen szöveget állította be a weblap címének is az oldal `<head>` részében 1 pont ☐
- Helyes kód: `<title>Iskolacsalogató</title>`
- Legalább egy csak szöveget tartalmazó bekezdést helyesen létrehozott, megfelelő tartalommal 1 pont ☐
- Mindkét csak szöveget tartalmazó bekezdést helyesen létrehozta, megfelelő tartalommal 1 pont ☐
- Az első bekezdésnek az *info* nevű egyedi azonosítót adta 1 pont ☐
- Helyes kód: `<p id="info">`
- A félkövér kiemelést megfelelő HTML-címkével (`<b>` vagy `<strong>`) valósította meg 1 pont ☐
- A dőlt formázást megfelelő HTML-címkével (`<i>` vagy `<em>`) valósította meg 1 pont ☐
- Beillesztett egy legalább 2x2-es táblázatot a `<table>`, `<tr>`, `<td>` vagy `<th>` címkék helyes alkalmazásával 1 pont ☐
- Pontosan 4 sorból és 2 oszlopból álló táblázatot illesztett be, melynek első sorában fejléccellák, a többi sorában adatcellák vannak; a `<table>`, `<tr>`, `<td>` és `<th>` címkéket helyesen alkalmazta 2 pont ☐
- A pont nem bontható.
- A megfelelő tartalmakat helyezte el mind a 8 cellában 1 pont ☐
- A táblázat alatti szövegben a „**regisztrálják magukat az eseményre!**” szövegre hivatkozást helyezett el, amely a *regisztracio.html* oldalra mutat 1 pont ☐
- Helyes kód: `<a href="regisztracio.html">regisztrálják magukat az eseményre!</a>`
- A bekezdés alatt elhelyezte a korábban elkészített *grafika.png* képet (vagy a *plakat.png* képet) az `<img>` címkét használva 1 pont ☐
- Helyes kód: ``

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

A képhez tartozó helyettesítő leírásnak „Az esemény plakátja” című szöveget gépelte be

1 pont ☐

Helyes kód: `<img alt="Az esemény plakátja" ...>`

A képet és a „**Mindenkit várunk sok szeretettel!**” szöveget egy bekezdésben helyezte el, a kép és a szöveg között sortörést alkalmazott

1 pont ☐

Helyes kód: `<p><br>Mindenkit várunk sok szeretettel!</p>`

A bekezdést besorolta a „*kozepre*” nevű osztályba

1 pont ☐

Helyes kód: `<p class="kozepre">`

A stíluslap módosítása (*csalogato.css*)

Az *info* egyedi azonosítójú elemre a háttérszín világosszürkére állította

1 pont ☐

Helyes kód: `#info { background-color: lightgray; }`

A pont jár akkor is, ha más módon állította be a világosszürke színt (pl. #ddd)

A böngészőben tesztelve az *info* azonosítójú bekezdés tartalma világosszürke háttéren jelenik meg

1 pont ☐

A pont jár akkor is, ha nem állított be egyetlen elemnek sem *info* azonosítót, de ha megtette volna, akkor helyes eredményt kapott volna.

Létrehozott egy deklarációt a *kozepre* osztályra vonatkozóan

1 pont ☐

Helyes kód: `.kozepre { }`

Beállította, hogy a szöveges tartalom középre igazodjon a blokkon belül

1 pont ☐

Helyes kód: `text-align: center;`

A pont nem adható meg, ha lebegtetéssel (float) állította be az igazítást.

A böngészőben tesztelve a szöveges tartalom középre igazodik a blokkon belül

1 pont ☐

A pont jár akkor is, ha nem állított be egyetlen elemnek sem *kozepre* azonosítót, de ha megtette volna, akkor helyes eredményt kapott volna.

A kép tulajdonságának beállításához megfelelő típusszelektort használt

1 pont ☐

Helyes kód: `img { }`

Beállította, hogy a szélesség 400 képpont legyen

1 pont ☐

Helyes kód például: `width: 400px;`

A böngészőben tesztelve a kép valóban kisebb (400 képpont) szélességben jelenik meg

1 pont ☐

Beállította, hogy minden szöveg Arial betűtípussal jelenjen meg

1 pont ☐

Beállította, hogy amennyiben nincs Arial betűtípus telepítve, az alapértelmezett talp nélküli betűtípussal jelenjen meg minden szöveg

1 pont ☐

Ez a beállítás csak egyszer szerepel a stíluslap állományban

1 pont ☐

Helyes kód: `body { font-family: Arial, sans-serif; }`

A pont jár akkor is, ha a html szelektort használta, nem a body szelektort.

A pont jár akkor is, ha nem a meglévő blokkban helyezte el a deklarációt, hanem újat hozott létre.

**Feladatpontok összesen:**

60 pont

**Vizsgapont:** a feladatpont 35/60-ad része egész számra lefelé kerekítve

35 pont

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## 1B. Bolygópályák

### A szöveges állományok másolása és módosítása

Létrehozta a *mars.txt* és a *venus.txt* egyszerű szöveges állományt a két forrásállomány alapján

1 pont 

A *mars.txt* és a *venus.txt* szöveges állomány csak az RA és Dec adatokat tartalmazó 365 sorból áll

1 pont 

A pont jár akkor is, ha az állományok végén üres sorok vannak.

A *mars.txt* és a *venus.txt* szöveges állományban a pontokat vesszőre cserélte

1 pont 

Az előző két pont akkor is jár, ha a módosításokat az eredeti szöveges állományokban végezte el.

### Az adatok beolvasása

Létrehozott egy táblázatkezelő munkafüzetet, és mentette *bolygopalyak* néven a program saját formátumában

1 pont 

A Mars bolygó minden RA és Dec adatát a munkafüzet **Mars** nevű munkalapján, a Vénusz bolygó minden RA és Dec adatát a munkafüzet **Vénusz** nevű munkalapján helyezte el

1 pont 

A pont jár akkor is, ha a munkalapokon más, fölösleges szövegek is megtalálhatók a szükséges számadatok mellett.

### A **Pályák** munkalap, a fejléc és az első oszlop létrehozása

Létrehozott **Pályák** nevű munkalapot a munkafüzetben, amely tartalmazza a *fejlec.txt* szövegfájlban található fejléc szövegét

1 pont 

A fejléc szövege a mintának megfelelően helyezkedik el az *A1:Q2* tartomány celláiban

1 pont 

Az *A3:A367* tartomány celláiban képlettel vagy kitöltéssel megadta a 2022.01.01-től 2022.12.31-ig terjedő dátumértékeket

1 pont

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Hivatkozás a Mars adataira, az RA idő és a Dec szög számítása
---

A *B3:G367* tartomány egy sorában hivatkozással megjelenítette a Mars adatait tartalmazó munkalapról a megfelelő naphoz tartozó RA értékeket  
Például:

1 pont 

*B3*-as cellában: =Mars!B1

A *B3:D367* tartomány minden cellájában hivatkozással megjelenítette a megfelelő naphoz tartozó RA értékeket

1 pont 

Az *E3:G367* tartomány egy cellájában hivatkozással megjelenítette a megfelelő naphoz tartozó Dec értékeket

1 pont 

Például:

*E3*-as cellában: =HA (Mars!E1="-"; -Mars!F1; Mars!F1)

Az *E3:G367* tartomány minden cellájában hivatkozással megjelenítette a megfelelő naphoz tartozó Dec értékeket

1 pont 

Például:

*E3*-as cellában: =HA (Mars!\$E1="-"; -Mars!F1; Mars!F1)

Az előző két pont jár akkor is, ha a három oszlopban nem azonos képletet használt, tehát azok egy soron belül nem másolhatók.

A *H3:H367* tartomány egyik cellájában helyesen kiszámította az RA értékekből a rektaszcenzió idejét másodpercben (s)

1 pont 

Például:

*H3*-as cellában: =B3\*3600+C3\*60+D3

A *H3:H367* tartomány minden cellájában helyesen kiszámította az RA értékekből a rektaszcenzió idejét másodpercben (s)

1 pont 

Az *I3:I367* tartomány egyik cellájában kiszámította a Dec értékekből a deklináció szögét fokban (°)

1 pont 

Például:

*I3*-as cellában: =E3+F3/60+G3/3600

Az *I3:I367* tartomány minden cellájában kiszámította a Dec értékekből a deklináció szögét fokban (°)

1 pont 

Hivatkozás a Vénusz adataira, az RA idő és a Dec szög számítása
---

A *J3:L367* tartomány minden cellájában hivatkozással megjelenítette a Vénusz adatait tartalmazó munkalapról a megfelelő naphoz tartozó RA értékeket

1 pont 

Például:

*J3*-as cellában: =Vénusz!B1

Az *M3:O367* tartomány minden cellájában hivatkozással megjelenítette a megfelelő naphoz tartozó Dec értékeket

1 pont 

Például:

*E3*-as cellában: =HA (Vénusz!\$E1="-"; -Vénusz!F1; Vénusz!F1)

Az előző pont jár akkor is, ha a három oszlopban nem azonos képletet használt, tehát azok egy soron belül nem másolhatók.

A *P3:P367* tartomány minden cellájában kiszámította a Vénusz esetében a rektaszcenzió RA idejét másodpercben (s)

1 pont 

Például:

*P3*-as cellában: =J3\*3600+K3\*60+L3

A *Q3:Q367* tartomány minden cellájában kiszámította a Dec értékekből a deklináció szögét fokban (°)

1 pont 

Például:

*Q3*-as cellában: = M3+N3/60+O3/3600

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### A táblázat formázása a **Pályák** munkalapon

Az oszlopszélességeket úgy állította be, hogy a munkalapon minden cella értéke olvasható

1 pont ☐

A  $B:G$  és a  $J:O$  tartományban azonos oszlopszélességet állított be

1 pont ☐

A  $G:H$  és az  $O:P$  tartomány számainál egy tizedesjeggyel, az  $I$  és a  $Q$  oszlop számainál három tizedesjeggyel történő megjelenítést állított be

1 pont ☐

A  $H:I$  és a  $P:Q$  tartományokban azonos oszlopszélességet állított be

1 pont ☐

A  $BI:II$  tartomány celláit és a  $JI:QI$  tartomány celláit összevonta, azokban a „**Mars**” és „**Vénusz**” szöveg jelenik meg vízszintesen középre igazítva

1 pont ☐

A fejléc második sorában a cellákat vízszintesen középre igazította

1 pont ☐

A fejléc szövegében félkövér betűstílust állított be

1 pont ☐

A táblázat nem üres celláit folytonos vonallal szegélyezte

1 pont ☐

### A bolygók mozgásának Dec értékeit ábrázoló diagram

Létrehozott egy diagramot, amely a két bolygó mozgásának Dec értékeit jeleníti meg a teljes évre vonatkozóan

1 pont ☐

Legalább az egyik bolygó fokban ( $^{\circ}$ ) számított Dec szögei megjelennek egy vonal típusú diagramon Y értékként

1 pont ☐

Mindkét bolygó fokban ( $^{\circ}$ ) számított Dec szögei megjelennek egy vonal típusú diagramon Y értékként

1 pont ☐

A diagram nem tartalmaz jelmagyarázatot és a kategória (X) tengely feliratokat

1 pont ☐

A Mars adatsora piros színű, a Vénuszé kék

1 pont ☐

A diagram címe „A Mars és a Vénusz mozgása 2022-ben - Dec” szöveg, és a címet elhelyezte a mintának megfelelően

1 pont ☐

A diagramot elhelyezte az  $RI:AE30$  tartomány cellái fölött

1 pont ☐

**Összesen:**

35 pont

## 2. Asztalitenisz

A feladat javítása során kizárólag az .sql állományokba írt SQL-kódok kerülnek értékelésre! Fájlnévtől függetlenül az állományok tartalma értékelendő.

### A megoldás .sql állományok létrehozása

Létrehozta a feladatok végén zárójelben megadott nevű és .sql kiterjesztésű szöveges állományokat

1 pont ☐

A pont nem adható meg, ha négynél kevesebb helyes fájlnévű, SQL-kódot tartalmazó állományt készített.

### Minden lekérdezésben a megfelelő mezők szerepelnek

Egyetlen elmentett lekérdezésben sem szerepel a feladat által nem kért mező

1 pont ☐

A pont nem adható meg, ha háromnál kevesebb lekérdezést készített.

### 2harczi lekérdezés

A lekérdezésben a bajnoki cím éve és a versenyszám neve megjelenik

1 pont ☐

Használja a szükséges táblákat helyes kapcsolattal

1 pont ☐

A szűrés helyes „**Harczi Zsolt**” nevére

1 pont ☐

Például:

```
SELECT ev, versenyszam.nev
FROM versenyszam, jatekos, bajnok
WHERE jatekos.id = jatekos_id AND versenyszam.id = vsz_id
AND jatekos.nev="Harczi Zsolt";
```



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**3vegyes** lekérdezés

Meghatározta és megjelenítette a legkorábbi évet

1 pont

A szükséges táblákat használja, helyes kapcsolattal

1 pont

A szűrés helyes a versenyszám nevére

1 pont

A pont jár akkor is, ha a versenyszám nevének egy egyértelműen azonosító részletére szűrt.

Például:

```
SELECT Min(ev) AS Első_vegyes_páros
FROM versenyszam, bajnok
WHERE versenyszam.id = vsz_id And nev="vegyes páros";
```

vagy

```
SELECT ev AS Első_vegyes_páros
FROM versenyszam, bajnok
WHERE versenyszam.id = vsz_id And nev="vegyes páros"
ORDER BY ev
LIMIT 1;
```

**4letszam** lekérdezés

Csoportosított a játékosok neve szerint

1 pont

Helyes függvénnyel (Count()) számol rekordokat mind a két nemre

1 pont

Helyesen jeleníti meg a nemek feliratait

1 pont

Például:

```
SELECT Count(*), If(neme=0,"nő","férfi")
FROM jatekos
GROUP BY neme;
```

**5kulfoldiek** lekérdezés

Az ország mező megjelenik

1 pont

A szükséges táblákat használja, helyes kapcsolattal

1 pont

Biztosította, hogy minden ország csak egyszer jelenjen meg

1 pont

Helyesen szűrt a 2000. utáni évekre

1 pont

A pont nem adható meg, ha a feltétel a 2000. évet is megengedi.

A megjelenített országok közül kizárta Magyarországot

1 pont

Például:

```
SELECT DISTINCT ország
FROM egyesulet, bajnok
WHERE egyesulet.id = egyesulet_id AND ev>2000 AND
ország<>"Magyarország";
```

**6mtk** lekérdezés

A jatekos.nev mező megjelenik

1 pont

Helyes kapcsolattal használja a szükséges táblákat

1 pont

Helyesen biztosította a nevek egyedi megjelenítését

1 pont

Az adatokat rendezte a játékos neve, azon belül neve szerint, a rendezés iránya helyes

1 pont

Például:

```
SELECT jatekos.nev
FROM jatekos, egyesulet, bajnok
WHERE egyesulet.id = egyesulet_id
AND jatekos.id = jatekos_id
AND egyesulet.nev="MTK"
GROUP BY jatekos.id
ORDER BY neme, jatekos.nev;
```

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**7egyszer** lekérdezés

A lekérdezésben a *jatekos.nev*, *ev* és *versenyszam.nev* mezők megjelennek

1 pont

Helyes kapcsolattal használja a szükséges táblákat, és más táblát nem

1 pont

Csoportosított a játékos azonosítója szerint

1 pont

A játékoshoz meghatározta a bajnoki címek számát

1 pont

Helyesen szűrt az egy bajnoki címet szerzettettek

1 pont

Például:

```
SELECT jatekos.nev, ev, versenyszam.nev
FROM jatekos, bajnok, versenyszam
WHERE jatekos.id = jatekos_id AND versenyszam.id = vsz_id
      AND jatekos_id in (SELECT jatekos_id
                        FROM bajnok
                        GROUP BY jatekos_id
                        HAVING Count(id)=1);
```

vagy

```
SELECT jatekos.nev, ev, versenyszam.nev
FROM jatekos, bajnok, versenyszam
WHERE jatekos.id = jatekos_id AND versenyszam.id = vsz_id
GROUP BY jatekos_id
HAVING Count(jatekos_id)=1;
```

24p

**8sokaig** lekérdezés

A *nev* mező megjelenik, és helyes kapcsolattal használja a szükséges táblákat

1 pont

Helyesen határozza és jeleníti meg az első és utolsó bajnoki cím évének különbségét

1 pont

Csoportosít a *jatekos.id* mező szerint

1 pont

A pont jár akkor is, ha a *nev* mező szerint csoportosított.

A csoportszűrés helyes az első és utolsó bajnoki cím évének különbségére

1 pont

A pont nem adható meg téves reláció használatakor.

A lista csökkenő sorrendbe rendezett a számított évek száma szerint

1 pont

A pont jár akkor is, ha az évek számát tévesen határozta meg.

Például:

```
SELECT nev, Max(ev)-Min(ev) AS idotav
FROM jatekos, bajnok
WHERE jatekos.id = jatekos_id
GROUP BY jatekos.id
HAVING idotav>=10
ORDER BY idotav DESC;
```

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**9parok** lekérdezés

A lekérdezésben a *jatekos.nev* mező megjelenik, biztosította az egyediséget, és helyes kapcsolattal használja a szükséges táblákat

1 pont ☐

Meghatározta azon éveket, amelyekben Pergel Szandra vegyes párosban bajnoki címet nyert, és ezt helyesen építette be a lekérdezésbe

2 pont ☐

A pont nem bontható.

Szűrési feltétellel biztosította, hogy a vegyespáros-játékosok jelennek meg az eredményben

1 pont ☐

Szűrési feltétellel biztosította, hogy csak a férfi partnerei jelennek meg az eredményben, önmaga nem

1 pont ☐

Például:

```
SELECT DISTINCT jatekos.nev
FROM jatekos, bajnok, versenyszam
WHERE jatekos.id = jatekos_id AND vsz_id = versenyszam.id
      AND jatekos.nev<>"Pergel Szandra"
      AND versenyszam.nev="vegyes páros"
      AND ev IN (SELECT ev
                  FROM jatekos, bajnok, versenyszam
                  WHERE jatekos.id = jatekos_id
                        AND vsz_id = versenyszam.id
                        AND versenyszam.nev="vegyes páros"
                        AND jatekos.nev="Pergel Szandra");
```

vagy

```
SELECT DISTINCT jatekos.nev
FROM jatekos, bajnok, versenyszam
WHERE jatekos.id = jatekos_id
      AND vsz_id = versenyszam.id
      AND neme=1 AND versenyszam.nev="vegyes páros"
      AND ev IN (SELECT ev
                  FROM jatekos, bajnok, versenyszam
                  WHERE jatekos.id = jatekos_id
                        AND vsz_id = versenyszam.id
                        AND versenyszam.nev="vegyes páros"
                        AND jatekos.nev="Pergel Szandra");
```

**Összesen:****35 pont**☐

### 3. Autók mozgása

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 hiba vagy csak részlegesen jó megoldás is értékelendő. A részpontoszám jár, ha a kódnak az adott elemnél feltüntetett megfelelő részlete hibátlan. A kiírásért ékezhelyességtől függetlenül is járnak a pontok. A kommentben elhelyezett tartalom nem értékelhető. A kiíráshoz tartozó pontok járnak, ha a szöveg tartalmilag kifejezi a feladat szövegében vagy a kommunikációs mintában foglaltakat.

**Létezik a forrásprogram**

Létrehozta a program forráskódját *autok* néven

1 pont ☐

A pont csak akkor jár, ha a név pontos, a program fordítási és futtatási hibát nem tartalmaz.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Üzenetek a képernyőn
----------------------

Van olyan képernyőre írást igénylő feladat, amelynél megjelenítette a feladat sorszámát (például 2. feladat:), és – ha kellett – utalt a felhasználótól bekért tartalomra 1 pont ☐

Minden képernyőre írást igénylő, megoldott feladatnál megjelenítette a feladat sorszámát, és – ha kellett – utalt a bekért tartalomra 1 pont ☐

Minden a képernyőn eredményt megjelenítő feladatnál utalt a tartalomra 1 pont ☐

Az előző 2 pont csak akkor jár, ha legalább 3 olyan sorszámozott feladatra adott megoldást, amely a sorszám megjelenítésén kívül mást is végzett.

A bemeneti fájl feldolgozása és az adatok tárolása
--

Megnyitotta a megadott fájlt, és egy sorát helyesen beolvasta 1 pont ☐

Az összes adatot beolvasta és eltárolta 1 pont ☐

A pont nem adható meg, ha nem őrizte meg az összes adatot.

Az utolsó jeladás időpontja és a jármű rendszáma
--

Kiírta az utolsó jeladás időpontját 1 pont ☐

Kiírta az utolsó jeladást sugárzó jármű rendszámát 1 pont ☐

Az első jármű jeladásai
-------------------------

Kiírta a bemeneti állományban elsőként szereplő jármű rendszámát 1 pont ☐

Legalább egy jeladás esetén helyesen megállapította, hogy az az első járműhöz tartozik 1 pont ☐

Minden jeladásról helyesen megállapította, hogy az az első járműhöz tartozik-e 1 pont ☐

Legalább egy, az első járműhöz tartozó jeladás időpontját kiírta 1 pont ☐

Az első járműhöz tartozó összes jeladás időpontját kiírta 1 pont ☐

A jeladások időpontját óra:perc formátumban jelenítette meg 1 pont ☐

A pont jár akkor is, ha a kiírt érték hibás.

A jeladások időpontjait egy sorban, szóközzel elválasztva jelenítette meg 1 pont ☐

A pont jár akkor is, ha a kiírt értékek hibásak, de több értéket jelenített meg.

Az egy időpontban történt jeladások száma
---

Bekérte egy időpont óra és perc értékét 1 pont ☐

Legalább egy jeladásról helyesen megállapította, hogy a bekért időpontban történt-e 1 pont ☐

Minden jeladásról helyesen megállapította, hogy a bekért időpontban történt-e 1 pont ☐

Helyesen megszámolta a bekért időpontban történt jeladásokat 2 pont ☐

A pont nem bontható.

Kiírta a megszámlálás eredményét, illetve 0 jeladás esetén a 0-t 1 pont ☐

A pont jár akkor is, ha a kiírt érték hibás, de az számolás eredménye.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

A legnagyobb sebesség és az azzal haladó járművek
---

Megállapította a legnagyobb sebesség értékét	2 pont	<input type="text"/>
--	--------	----------------------

A pont nem bontható.

Megjelenítette a legnagyobb sebesség értékét	1 pont	<input type="text"/>
--	--------	----------------------

Legalább egy járműről eldöntötte, hogy a legnagyobb sebességgel haladt-e	1 pont	<input type="text"/>
--	--------	----------------------

Legalább egy legnagyobb sebességgel haladó jármű rendszámát kiírta	1 pont	<input type="text"/>
--	--------	----------------------

Minden legnagyobb sebességgel haladó jármű rendszámát kiírta	2 pont	<input type="text"/>
--	--------	----------------------

A pont nem bontható.

A pont nem adható meg, ha olyan járművek rendszámát is kiírta, amelyek nem haladtak a legnagyobb sebességgel.

Megjelenítette a legnagyobb sebességgel haladó járművek rendszámát egy sorban, a rendszámokat egy szóközzel választotta el	1 pont	<input type="text"/>
--	--------	----------------------

A pont jár akkor is, ha az olyan járművek rendszámát többször is megjelenítette, amelyek többször is haladtak a legnagyobb sebességgel.

A pont jár akkor is, ha a kiírt adatok hibás értéket tartalmaznak, de azokat számítás, illetve keresés eredményeként kapta.

Egy jármű jeladásainak időpontjai és a távolságok
---

Bekérte egy jármű rendszámát	1 pont	<input type="text"/>
------------------------------	--------	----------------------

Kereste a bekért rendszámú jármű első jeladását a jeladások között	1 pont	<input type="text"/>
--	--------	----------------------

Ha nem található a bekért rendszám a jeladások között, akkor azt szöveges üzenettel jelezte a felhasználónak	1 pont	<input type="text"/>
--	--------	----------------------

Ha megtalálható a bekért rendszám a jeladások között, akkor meghatározta annak első előfordulását	1 pont	<input type="text"/>
---	--------	----------------------

Kiírta a bekért rendszámú jármű első jeladásának idejét és a nulla távolságot	1 pont	<input type="text"/>
---	--------	----------------------

Ha megtalálható a bekért rendszám a jeladások között, akkor meghatározta annak további előfordulásait	1 pont	<input type="text"/>
---	--------	----------------------

Megtalálta a bekért rendszám minden előfordulását a jeladások között	1 pont	<input type="text"/>
--	--------	----------------------

Minden megtalált, nem első jeladás esetében helyesen kiszámította a jármű távolságát az útszakasz kezdetétől	2 pont	<input type="text"/>
--	--------	----------------------

A pont nem bontható.

A pont jár akkor is, ha a jármű távolságának számításakor egy tizedesjegyre kerekített, és az így kapott értékekkel számolt tovább.

Minden megtalált, nem első jeladás esetében kiírta a jeladás időpontját és a jármű távolságát az útszakasz kezdetétől	1 pont	<input type="text"/>
---	--------	----------------------

Minden megtalált jeladást külön sorba írt, egy-egy sorban a jeladás időpontja és a kiszámított távolság szerepel	1 pont	<input type="text"/>
--	--------	----------------------

A jeladások időpontját óra:perc formátumban jelenítette meg, a távolságot egy tizedesjegyre kerekítve és km mértékegységgel írta ki	1 pont	<input type="text"/>
---	--------	----------------------

Az előző három pont jár akkor is, ha a kiírt értékek nem helyesek, de azok keresés és számítás eredményei.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Az *ido.txt* szöveges állomány elkészítése**

A program létrehozott egy szöveges állományt <i>ido.txt</i> néven	1 pont	<input type="checkbox"/>
A szöveges állományban legalább egy autó rendszámát kiírta	1 pont	<input type="checkbox"/>
A szöveges állományban minden autó rendszámát kiírta	1 pont	<input type="checkbox"/>
A szöveges állományban minden autó rendszámát pontosan egyszer írta ki	1 pont	<input type="checkbox"/>
Megállapította legalább egy autó esetében az első jeladás időpontját	1 pont	<input type="checkbox"/>
Megállapította minden autó esetében az első jeladás időpontját	1 pont	<input type="checkbox"/>
Megállapította legalább egy autó esetében az utolsó jeladás időpontját	1 pont	<input type="checkbox"/>
Megállapította minden autó esetében az utolsó jeladás időpontját	1 pont	<input type="checkbox"/>
A szöveges állomány egy-egy sorában az autó rendszáma, az első jeladás óra és perc értéke, valamint az utolsó jeladás óra és perc értéke szerepel, közöttük szóköz az elválasztójel	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont jár akkor is, ha az utolsó jeladás óra és perc értéke nem helyes.		
<b>Összesen:</b>	<b>50 pont</b>	<input type="checkbox"/>

**Források:**

**1A. Iskolacsalogató**

<https://pixabay.com/illustrations/illustration-child-clipart-graphics-2814002/>

Utolsó letöltés: 2022. 08.04.

<https://pixabay.com/vectors/animation-colors-pencil-school-1298762/>

Utolsó letöltés: 2022. 08.04.

<https://pixabay.com/vectors/robot-robotic-technology-software-2027195>

Utolsó letöltés: 2022. 08.04.

**1B. Bolygópályák**

<https://ssd.jpl.nasa.gov/horizons/app.html#/>

Utolsó letöltés: 2022. 08.16.

[https://hu.wikipedia.org/wiki/Ekvatoriális\\_koordináta-rendszerek](https://hu.wikipedia.org/wiki/Ekvatoriális_koordináta-rendszerek)

Utolsó letöltés: 2022. 08.16.

**2. Asztalitenisz**

[https://hu.wikipedia.org/wiki/Magyar\\_asztalitenisz-bajnokság](https://hu.wikipedia.org/wiki/Magyar_asztalitenisz-bajnokság)

Utolsó letöltés: 2022. 07.17.