

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2014. október 17.

INFORMATIKA

EMELT SZINTŰ GYAKORLATI ÉRETTSÉGI VIZSGA

JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

**EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA**

Bevezetés

A feladatok értékelése a javítási-értékelési útmutatóban megadott pontozás szerint történik. A javítási útmutatóban a nagyobb logikai egységek szerinti pontokat a keretezett részben találja. A keretezés nélküli sorokban egyrészt a pontok bontása található, 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 útmutatóban megadotthoz képest nem bonthatók tovább. Amennyiben egy feladatra több megoldás érkezik, a legtöbb pontot érő változatot értékelje! Többszörös jó megoldásokért nem adható többletpont.

Az útmutató végén található az értékelőlap, amely csak az értékelési egységek pontszámát tartalmazza. Minden vizsgadolgozathoz ki kell tölteni egy-egy értékelőlapot, és mellékelni kell a vizsgadolgozathoz (a vizsgázó feladatlapjához). Ezt kapja kézbe a vizsgázó a dolgozat megtekintésekor. Az egyes feladatokra adott összpontszámot, a vizsgán elért pontot a vizsgadolgozat utolsó oldalára is – a megfelelő helyekre – be kell írni.

1. Népautók

Teljes értékű megoldásnak számít, ha jó stílusok használatával formázta a weblapokat a vizsgázó a tagek esetleges paraméterezése helyett.

A képek és a hivatkozások csak relatív útvonalmegadás esetén fogadhatók el.

A <i>nepautok.html</i> fájl esetén a böngésző címsorában megjelenő cím: „Három igazi népautó”	1 pont
Nem adható pont gépelési hiba esetén.	
A weblap beállításai	1 pont
Az oldal háttérszínét szürkére (#C0C0C0 kódú szín), a szöveg színét feketére állította, a linkek mindegyik állapotban fehérek.	
A táblázat kialakítása	5 pont
A beszűrt első sor a feladatban megadott szerkezetű	1 pont
Az első sor két szélső cellájának szélessége 200 pont	1 pont
A táblázat 1000 képpont széles és középre igazított	1 pont
A táblázatnak nincs szegélye (border="0" vagy eltávolította a border paramétert), a cellaköz 6, a cellamargó 10 pontos	1 pont
A táblázat háttérszíne fehér, cellái az oldal hátterével azonos szürke hátterűek	1 pont
A táblázat szövegének formázása	7 pont
A folyó szövegnél nagyobb karakterméretű szöveget címsor stílusokkal formázta	1 pont
Az azonos szerepű szövegek stílusa egyező, méretük a cím, az autó típusa, képaláírás sorrendjében csökken	1 pont
A címsor stílusú bekezdések középre zártak	1 pont
A képet tartalmazó cellák tartalma függőlegesen fentre igazított	1 pont
Az egyesített cellákban a cím alatt 700 pont széles vonal látható	1 pont
A folyó szöveg sorkizárt, a hivatkozások a táblázat külső szegélyéhez igazítottak	1 pont
Barényi Béla neve félkövér, a forrás szövege dőlt	1 pont
A hivatkozások elkészítése	2 pont
A Citroënnél szereplő forrásmegjelölés szövegét hivatkozássá alakította	1 pont
A Citroën képénél könyvjelzőt készített	1 pont
Az <i>index.html</i> fájl táblázatának módosítása	3 pont
A táblázatot középre igazította, és 6 pontos cellaközt állított be	1 pont
A táblázatban soronként egy egyesített cella van – a megfelelő helyen	2 pont
A pont nem bontható.	
A táblázat tartalmának elkészítése	3 pont
Az egyesített cellákban a megfelelő szöveg megjelenik, és egyes szintű címsorként formázta meg	1 pont
A pont jár akkor is, ha a Citroën szó helyett a Citroen szó szerepel.	
A cellák háttérszínét a lap háttérszínére módosította	1 pont
A szöveget tartalmazó cellák tartalma vízszintesen középre igazított, és függőlegesen is középen helyezkednek el	1 pont
Az utolsó két pont jár akkor is, ha csak a szöveget, valamint az emblémákat tartalmazó cellákra állította be az előírt jellemzőket.	

[illegible]

3. Balatoni hajók

Az adatbázis létrehozása <i>hajolista</i> néven, és az adatok importálása a táblákba helyes	2 pont	
Minden lekérdezésben és jelentésben pontosan a kívánt mezőket, illetve kifejezéseket jelenítette meg	1 pont	
2szemely lekérdezés	2 pont	
3balaton lekérdezés	2 pont	
4tipus lekérdezés	3 pont	
5darab lekérdezés	3 pont	
6soknev lekérdezés	3 pont	
7akali lekérdezés	3 pont	
8vallalkozok lekérdezés	4 pont	
9szolg1 lekérdezés	2 pont	
9szolg2 lekérdezés	3 pont	
10lista jelentés	2 pont	
Összesen:	30 pont	

2. Tízpróba

Táblázat mentése <i>tizproba</i> néven, és az oszlopok szélessége helyes	1 pont
--	--------

A pont jár, ha a fájlnev pontos, és a cellákban minden adat olvasható.

A pont nem adható meg, ha a forrás nem megfelelő karakterkódolással került az állományba.

Az A17:A26 cellákban a nevek megadása	1 pont
---------------------------------------	--------

A nevek hivatkozással jelennek meg az *A17:A26* cellákban, és ha az *A6:A15* cellákban nem szerepel név, akkor a cellák üresek.

Például:

A17-es cellában: =HA (A6<>" ";A6;" ")

A versenyzők versenyszámonkénti pontszámainak számítása	4 pont
---	--------

A B17:K26 tartomány egy cellájában jól határozta meg a versenyző adott versenyszámban elért pontszámát	2 pont
--	--------

Például:

B17-es cellában: =KEREK.LE (B2* (HATVÁNY (ABS (B3-B6) ;B4)) ;0)

vagy

=CSONK (B2*HATVÁNY (ABS (B6-B3) ;B4))

A pont nem bontható.

Az abszolút és relatív hivatkozásokat helyesen használta a képletben a B17:K26 tartomány minden cellájában 1 pont

Például:

B17-es cellában:

=KEREK.LE (B\$2* (HATVÁNY (ABS (B\$3-B6) ;B\$4)) ;0)

Biztosította, hogy a *Pontszámok* cellákban csak akkor jelenjen

meg érték, ha az *Eredmények* cellák nem üresek 1 pont

Például:

B17-es cellában:

```
=HA (B6>"";KEREK.LE (B$2* (HATVÁNY (ABS (B$3-B6);B$4));0);"
```

vagy

```
=HA(ÜRES(B6);"";KEREK.LE(B$2*(HATVÁNY(ABS(B$3-B6);B$4));0))
```

Az utolsó pont akkor is jár, ha a versenyző nélküli üres sorokra nem másolta le a helyes kifejezést.

Az összpontszámok számítása	1 pont
-----------------------------	--------

Az *L17:L26* tartomány minden cellájában a versenyszámok pontszámainak összege szerepel.

Például:

L17-es cellában: =SZUM(B17:K17)

[illegible]

1. Népautók

A <i>nepautok.html</i> fájl esetén a böngésző címsorában megjelenő cím: „Három igazi népautó”	1 pont	
A weblap beállításai	1 pont	
A táblázat kialakítása	5 pont	
A táblázat szövegének formázása	7 pont	
A hivatkozások elkészítése	2 pont	
Az <i>index.html</i> fájl táblázatának módosítása	3 pont	
A táblázat tartalmának elkészítése	3 pont	
Képek előkészítése	4 pont	
Az elkészített kép beszúrása	2 pont	
A hivatkozás elkészítése	2 pont	
Összesen:	30 pont	

3. Balatoni hajók

Az adatbázis létrehozása <i>hajolista</i> néven, és az adatok importálása a táblákba helyes	2 pont
Az adatbázis létrehozása <i>hajolista</i> néven, valamint az adatok importálása a <i>hajo</i> , a <i>tort</i> és a <i>tulajdonos</i> táblákba helyes	1 pont
A pont csak akkor jár, ha helyesek a táblanevek, és jó kódtáblát alkalmazott az importáláskor.	
A megadott mezők a megfelelő típussal szerepelnek <i>hajo</i> , és a <i>tulajdonos</i> táblákban beállította a megadott mezőt kulcsként, illetve a <i>tort</i> táblában megfelelő azonosítót alakított ki <i>az</i> néven	1 pont
Minden lekérdezésben és jelentésben pontosan a kívánt mezőket, illetve kifejezéseket jelenítette meg	1 pont
A pont akkor is jár, ha a 7akali lekérdezésben a szükséges mezőkön kívül más mezőt is megjelenített.	
A pont nem adható meg, ha háromnál kevesebb lekérdezést készített a vizsgázó.	
2személy lekérdezés	2 pont
A <i>nev</i> mező megjelenik, és a lista a <i>nev</i> szerint rendezett	1 pont
A szűrési feltétel jó	1 pont
Például:	
<pre>SELECT nev FROM hajo WHERE uzemel AND tipus="személyhajó" ORDER BY nev;</pre>	
3balaton lekérdezés	2 pont
A <i>hajo.nev</i> és a <i>tulajdonos.nev</i> mező megjelenik	1 pont
A megfelelő táblákat használja, a táblák kapcsolata helyes, és helyesen szűr a hajók nevében a „ Balaton ” szóra	1 pont
A pont csak akkor jár, ha a feltétel szerint a „ Balaton ” szórészlet a hajó nevében bárhol előfordulhat.	
Például:	
<pre>SELECT hajo.nev, tulajdonos.nev FROM tulajdonos, hajo WHERE tulajdonos.az = hajo.tulaz AND hajo.nev like '*Balaton*';</pre>	
4tipus lekérdezés	3 pont
A <i>tipus</i> mező jelenik meg, és megfelelő függvényt (Count) használt a darabszám meghatározásához	1 pont
A csoportosítás helyes a <i>tipus</i> mező szerint, és a jelenleg is üzemelő hajókra szűr	1 pont
A darabszám szerint csökkenően rendez	1 pont
Például:	
<pre>SELECT tipus, Count(*) AS Darab FROM hajo WHERE uzemel GROUP BY tipus ORDER BY 2 DESC;</pre>	

5darab lekérdezés	3 pont
Allekérdezésben vagy segédlekérdezésben a tort táblában szereplő hajók azonosítóját meghatározta	1 pont
Az allekérdezést vagy segédlekérdezést helyesen építette be a lekérdezésbe (not in); vagy helyesen határozta meg külön a hajo és külön a tort táblában szereplő hajók számát	1 pont
A pont csak akkor jár, ha a tort táblában szereplő hajók számának helyes meghatározásakor figyelembe vette, hogy egy-egy hajónak több névváltoztatása is lehetett. Megjelenítette a darabszámot, amit megfelelő függvénnyel (COUNT) vagy különbséggel határozott meg (Az adatforrás feldolgozása alapján 66 darab az eredmény.)	1 pont
Például: <pre>SELECT Count(*) AS Darab FROM hajo WHERE az Not In (SELECT hajoaz FROM tort);</pre>	
6soknev lekérdezés	3 pont
A hajo.nev és a tulajdonos.nev mező megjelenik; a megfelelő táblákat használja és azok között a kapcsolat helyes	1 pont
A hajókra megfelelően csoportosít	1 pont
Az allekérdezésben vagy segédlekérdezésben a legtöbb névvel rendelkező hajó azonosítóját határozza meg, és a lekérdezés szűrésében helyesen használja fel azt, vagy a lekérdezésben a rendezés helyes, és a legelsőt jeleníti meg	1 pont
Például: <pre>SELECT hajo.nev, tulajdonos.nev FROM hajo, tulajdonos WHERE hajo.tulaz=tulajdonos.az AND hajo.az In (SELECT TOP 1 hajoaz FROM tort GROUP BY hajoaz ORDER BY Count(*) DESC);</pre>	
vagy <pre>SELECT TOP 1 hajo.nev, tulajdonos.nev FROM tulajdonos, hajo, tort WHERE hajo.az=tort.hajoaz AND tulajdonos.az=hajo.tulaz GROUP BY hajo.nev, tulajdonos.nev ORDER BY Count(hajo.nev) DESC;</pre>	
7akali lekérdezés	3 pont
A hajo.nev és tipus mező megjelenik	1 pont
A megfelelő táblákat használja, azok között a kapcsolat helyes, és a hajo.tulaz mezőre szűr	1 pont
Allekérdezésben vagy segédlekérdezésben az Akali nevű hajó tulajdonosának azonosítóját határozza meg, és a lekérdezés szűrésében helyesen használja fel	1 pont
Például: <pre>SELECT hajo.nev, tipus FROM hajo, tulajdonos WHERE tulajdonos.az = hajo.tulaz AND tulaz=(SELECT hajo.tulaz FROM tulajdonos, hajo WHERE tulajdonos.az = hajo.tulaz AND hajo.nev='Akali');</pre>	

Források:

1. Népautók

Citroën 2CV
<http://www.autogaleria.hu/index.php?s=igal&tid=4217&marka=citroen>
http://www.autogaleria.hu/hk2.php?kepid=38643&l=autok/citroen/2cv-6-1971/citroen_2cv-6-1971_r7.jpg
http://www.autogaleria.hu/hk2.php?kepid=38642&l=autok/citroen/2cv-6-1971/citroen_2cv-6-1971_r6.jpg
http://www.autogaleria.hu/hk2.php?kepid=38641&l=autok/citroen/2cv-6-1971/citroen_2cv-6-1971_r5.jpg
<http://1.bp.blogspot.com/-qSKb-hnW880/UKFgocf5iOI/AAAAAAAAAEY/EsU9xczKlAA/s1600/citroen-logo-2.gif>
http://www.autonavigator.hu/sztori/60_eves_a_citroen_kacsa-58
VW bogár
<http://www.autogaleria.hu/index.php?s=igal&tid=1268&marka=volkswagen>
http://www.autogaleria.hu/hk2.php?kepid=91029&l=autok/volkswagen/beetle-1972/volkswagen_beetle-1972_r8.jpg
http://www.autogaleria.hu/hk2.php?kepid=91028&l=autok/volkswagen/beetle-1972/volkswagen_beetle-1972_r7.jpg
http://www.autogaleria.hu/hk2.php?kepid=91027&l=autok/volkswagen/beetle-1972/volkswagen_beetle-1972_r6.jpg
<http://www.hirado.hu/Hirek/2009/06/~media/News/Hirado/Hirek/2009/06/20/13/112-vw-beetle.jpg.ashx>
<http://ww-classic-cars.hu/wp-content/uploads/321853601-nezokep-300x300.jpg>
http://hu.wikipedia.org/wiki/Volkswagen_Bog%C3%A1r
Fiat 500
<http://www.autogaleria.hu/index.php?s=igal&tid=1635&marka=fiat>
http://www.autogaleria.hu/hk2.php?kepid=15418&l=autok/fiat/500-1957-1975/fiat_500-1957-1975_r15.jpg
http://www.autogaleria.hu/hk2.php?kepid=15415&l=autok/fiat/500-1957-1975/fiat_500-1957-1975_r12.jpg
http://www.veteranpark.hu/images/9/95/FIATlog1959_1965.jpg
<http://www.origo.hu/auto/veteran/20080504-fiat-500-tortenelem.html>

3. Balatoni hajók

<http://www.balatonihajok.hu/hajolista>

A <i>szabad.txt</i> állomány létrehozása	7 pont
Létrehozta a <i>szabad.txt</i> fájlt, és írt bele	1 pont
Legalább egy foglalt hely esetén a megfelelő helyre a fájlban „x” került	1 pont
Legalább egy üres hely esetén a fájlba a megfelelő helyre a hely árkategóriája került	1 pont
Legalább egy sor esetén a fájlba a feladatban előírt módon íratta ki az adatokat	1 pont
Valamennyi sor esetén a fájlba kiíratta a helyes adatokat	1 pont
Létrehozta a <i>szabad.txt</i> állományt, és a fájl 15 sort és soronként 20 karaktert tartalmaz	1 pont
Létrehozta a <i>szabad.txt</i> fájlt, és az a helyes adatokat tartalmazza a feladatban előírt módon, de mást nem	1 pont
Összesen:	45 pont

8vallalkozok lekérdezés	4 pont
A személyhajó vagy a vitórlás tulajdonosait meghatározta	1 pont
Mind a kettő tulajdonosait meghatározta	1 pont
A megfelelő táblákat használja, és azok között a kapcsolat helyes	1 pont
A pont jár akár a fő-, akár a segéd- vagy allekérdezés esetén teljesül a fenti állítás.	
Mind a kettővel rendelkező tulajdonosok nevét és a várost jeleníti meg	1 pont
Például: <pre>SELECT DISTINCT tulajdonos.nev, varos FROM hajo AS h1, hajo AS h2, tulajdonos WHERE tulajdonos.az=h1.tulaz AND tulajdonos.az=h2.tulaz AND h1.tipus='személyhajó' AND h2.tipus='vitórlás';</pre>	
vagy <pre>SELECT DISTINCT tulajdonos.nev, varos FROM hajo, tulajdonos WHERE tulajdonos.az=hajo.tulaz AND hajo.tipus='személyhajó' AND tulajdonos.az In (SELECT tulajdonos.az FROM hajo, tulajdonos WHERE tulajdonos.az=hajo.tulaz AND hajo.tipus='vitórlás');</pre>	
9szolg1 lekérdezés	2 pont
Megfelelő táblát használ, és a kimenet a <i>hajo.tulaz</i> mező	1 pont
Pont nem adható, ha a lekérdezést nem 9szolg1 néven mentette.	
Az üzemelő személyhajókra szűr	1 pont
Például: <pre>SELECT tulaz FROM hajo WHERE tipus='személyhajó' AND uzemel;</pre>	
9szolg2 lekérdezés	3 pont
Megfelelő táblát használ, és a kimenet a <i>hajo.tulaz</i> mező	1 pont
Pont nem adható, ha a lekérdezést nem 9szolg2 néven mentette.	
A jelenlegi üzemeltetésre szűr	1 pont
A csoportosítás és a csoportfeltétel helyes	1 pont
Például: <pre>SELECT tulaz FROM hajo WHERE uzemel GROUP BY tulaz HAVING Count(*) >3;</pre>	
10lista jelentés	2 pont
Létrehozta a jelentést; az előírt mezők megjelennek, és a hajók adatai a típus szerint rendezve, a tulajdonos szerint csoportosítva szerepelnek a listában	1 pont
A mezők megjelenésének soron belüli sorrendje megfelelő, a jelentés címe és fejlécének tartalma a mintának megfelel	1 pont
Pont nem adható, ha a tulajdonos neve és székhelye felett a mezőnevek megjelennek.	
Összesen:	30 pont

4. Nézőtér

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 részpontoszám jár, ha a kódnak az adott elemnél feltüntetett megfelelő részlete hibátlan. A kiírásért ékezhelyességtől függetlenül is járnak a pontok.

Létezik a program <i>nezoter</i> néven, és az szintaktikailag helyes	1 pont
Üzenetek a képernyőn	2 pont
Van olyan képernyőre írást igénylő feladat, amelynél megjelenítette a feladat sorszámát	1 pont
Minden képernyőre írást igénylő megoldott feladatnál megjelenítette a sorszámot	1 pont
Az előző pont csak akkor jár, ha legalább 3 képernyőre írást igénylő feladatot megoldott.	
A bemeneti állományok feldolgozása	4 pont
Legalább az egyik fájlt megnyitotta olvasásra beolvasás előtt	1 pont
Legalább az egyik fájlból legalább egy adatsort helyesen beolvasott	1 pont
Legalább az egyik fájlból beolvasta az összes adatot	1 pont
Mindkét fájlból beolvasta és eltárolta az összes adatot	1 pont
A pont csak akkor jár, ha a feladat kitűzésének megfelelő tetszőleges 15 sorból és soronként 20 székbl álló adathalmazt helyesen kezel legalább 1 további feladatban.	
Adott hely foglaltságának vizsgálata	4 pont
Beolvasta legalább az egyik adatot (sor vagy szék), és utalt arra, hogy sor vagy szék adatát kéri-e	1 pont
Beolvasta mindkét adatot (sor, szék), és mindkét esetben utalt arra, hogy sor vagy szék adatát kéri-e	1 pont
Megkereste, hogy az adott hely (sor, szék) foglalt-e	1 pont
Helyesen íratta ki a képernyőre, hogy az adott hely foglalt vagy üres	1 pont
A foglalt helyek számának és arányának meghatározása	6 pont
Megvizsgálta legalább egy hely esetén, hogy az foglalt-e	1 pont
Helyesen határozta meg legalább egy sor vagy oszlop esetén a foglalt helyek számát	1 pont
Helyesen határozta meg a foglalt helyek számát a teljes nézőtéren	1 pont
Helyesen határozta meg a foglalt helyek arányát	1 pont
A képernyőn az arány egész százalékértékre kerekítve jelenik meg	1 pont
A pont nem jár, ha kerekítés helyett csonkolta a százalékértéket.	
A képernyőn a mintának megfelelően megjelenítette foglalt helyek számának és arányának helyes értékeit	1 pont

A legtöbb eladott jegy árkatégoriájának meghatározása	8 pont
Vizsgálta legalább egy eladott hely esetén a hely árkatégoriáját	1 pont
Legalább egy sor vagy oszlop esetén helyesen határozta meg legalább egy árkatégoriában az eladott jegyek számát	1 pont
Legalább egy árkatégoria esetén a teljes nézőtérré helyesen határozta meg az eladott jegyek számát	1 pont
Az összes árkatégoria esetén a teljes nézőtérré helyesen határozta meg az eladott jegyek számát	1 pont
Vizsgálta az összes árkatégoriában eladott jegyek számát	1 pont
Helyesen határozta meg, hogy melyik árkatégoriában adták el a legtöbb jegyet	2 pont
A képernyőn a mintának megfelelően megjelenítette a helyes értéket	1 pont
A színház bevétele	6 pont
Helyesen határozta meg a bevételt legalább egy, tetszőleges árkatégoriájú eladott jegy esetén	1 pont
Helyesen határozta meg a bevételt legalább egy teljes sor, legalább egy teljes oszlop, vagy legalább egy árkatégoria összes jegye esetén	1 pont
Vizsgálta a bevételt valamennyi eladott hely esetén	1 pont
Helyesen határozta meg a színház bevétele	2 pont
Ha az eredmény a típus helytelen megválasztása miatt túlcsondul, úgy legfeljebb az első pont adható.	
A helyes végeredményt kiíratta a képernyőre	1 pont
Az egyedülálló üres helyek száma	7 pont
Legalább egy sor esetén helyesen vizsgálta azt az esetet, amikor az első hely üres, de a második nem	1 pont
Legalább egy sor esetén helyesen vizsgálta azt az esetet, amikor az utolsó hely üres, de az utolsó előtti nem	1 pont
Legalább egy sor esetén helyesen vizsgált két foglalt hely közötti szabad helyet	1 pont
Legalább egy sor esetén helyesen határozta meg az egyedülálló üres helyek számát	1 pont
Minden sor esetén vizsgálta az egyedülálló szabad helyek számát	1 pont
Helyesen határozta meg az egyedülálló szabad helyek számát	1 pont
Az egyedülálló szabad helyek helyes számát megjelenítette a képernyőn	1 pont
Ha a vizsgáló a sorok helyett az oszlopokat vizsgálta, úgy legfeljebb az első három pont adható meg.	