

4. Helyjegy

Létezik a program <i>helyjegy</i> néven	1 pont
Üzenetek a képernyőn	2 pont
A bemeneti állomány feldolgozása	7 pont
Az utolsó jegyvásárló adatainak megadása	3 pont
A teljes utat végigutazók meghatározása	4 pont
Az összebevétel meghatározása	8 pont
Az utolsó megállónál le- és felszállók számának megadása	5 pont
A megállóhelyek megszámlálása	5 pont
Útaslista készítése	10 pont
Összesen:	45 pont

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2010. május 11.

INFORMATIKA

EMELT SZINTŰ GYAKORLATI
ÉRETTSÉGI VIZSGA

JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI
ÚTMUTATÓ

OKTATÁSI ÉS KULTURÁLIS
MINISZTERIUM

Bevezetés

A feladatok értékelése a javítási-értékelési útmutatóban megadott pontozás szerint történik. A javítási útmutatóban a nagyobb logikai egységek szerinti pontokat a keretezett részen 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 egyéges értékelés érdekében kérjük, hogy ne térjen el az útmutatói 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 több pontot.

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

Kérjük, hogy későbbi feldolgozás érdekében töltsd ki a megoldáshoz mellékelt elektronikus pontozótáblázatot is.

3. Rádiódók

Az adatbázis létrehozása	3 pont
<i>3bp</i> lekérdezés	2 pont
<i>4miskolc</i> lekérdezés	3 pont
<i>5kossuth</i> lekérdezés	3 pont
<i>6resz</i> lekérdezés	2 pont
<i>7ures</i> lekérdezés	2 pont
<i>8katossz</i> lekérdezés	4 pont
<i>9helyi</i> lekérdezés	4 pont
<i>10orszagos</i> lekérdezés	3 pont
<i>11sugarzok</i> lekérdezés	4 pont
Összesen:	30 pont

2. Próbavizsga

Az adatok beolvasása helyes, és helyes a mentés <i>próba</i> néven	1 pont
Karakterek összefűzése	1 pont
Karakter sorozatok jobb és bal oldalának meghatározása, konvertálás	2 pont
Utónév első karakterének meghatározása	2 pont
A vizsgázó adott tárgybeli sorszámanak meghatározása	2 pont
A jelszó részeinek meghatározása	3 pont
A <i>stat</i> munkalap értékeinek meghatározása	2 pont
Diagram készítése	2 pont
Összesen:	15 pont

1. Vitorlášahal

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

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

Az egyik weblap jó néven létezik és oldalbeállításai helyesek	3 pont
Legalább az egyik oldal háttérszíne sötétkék (#000033 kódú szín) és betűszíne fehér	1 pont
Például: <code>body bgcolor="#000033" text="#ffffff"</code>	
A linkek színe narancssárga (#EF6F02 kódú szín)	1 pont
Például: <code>link="#EF6F02" vlink="#EF6F02" alink="#EF6F02"</code>	
Az egyik weblap állományneve jó, és a böngésző keretén megjelenő cím „Vitorláshal”	1 pont
Legalább az egyik weblap szerkezetét meghatározó táblázat helyes	7 pont
A szélesség 90%, a cellák távolsága 0 képpont és a cellamargó 5 képpont	1 pont
A táblázat 3 soros, szegély nélküli és középre igazított	1 pont
A táblázat első sorában a második és a harmadik cella összevont, a második sora 4 cellás, és a harmadik sor egyetlen összevont cellájú	1 pont
Az első sor celláinak háttérszíne kék (#003399 kódú szín)	1 pont
Az első sor cellájában a <code>hal1.png</code> kép balra és az utolsó cellájában a <code>hal2.png</code> kép jobbra igazítottan jelenik meg	1 pont
Az első sor második cellájában a „Vitorláshal” cím 7-es betűmérettel szerepel (bármely mértékegységgel)	1 pont
A cím félkövér betűstílusú, narancssárga (#EF6F02 kódú szín) betűszínnel és vízszintesen középre igazított	1 pont
A weblapok menüje	4 pont

Legalább egy lapon a menüben pontosan három link van (az alább felsorolt négyből), és azok a helyes állományokra mutatnak

Például:

```
<a href="elo.html">Előfordulás</a>
<a href="megj.html">Megjelenése</a>
<a href="rend.html">Rendszertan</a>
<a href="valt.html">Változatai</a>
```

A lapon a három link közül egyik sem mutat önmagára

Mind a négy weblapon a menüben három link van, és azok helyes állománvokra mutatnak

Mind a négy weblapon a menü <H2> stílusú stílusú és vízszintesen középre igazított

Az <i>elo.html</i> weblap tartalma	3 pont
Az oldal szerkezete a leírtaknak megfelel	1 pont
A pont csak akkor jár, ha a másik három oldal is létezik.	
A weblapon a táblázat harmadik sorában a megfelelő szöveg található	1 pont
A <i>pa.jpg</i> kép a szöveg alatt a táblázatban középben jelenik meg	1 pont

[illegible]

1. Vitorlášahal

Az egyik weblap jó néven létezik és oldalbeállításai helyesek	3 pont
Legalább az egyik weblap szerkezetét meghatározó táblázat helyes	7 pont
A weblapok menüje	4 pont
Az <code>elo.html</code> weblap tartalma	3 pont
A <code>megg.html</code> weblap tartalma	3 pont
A <code>rend.html</code> weblap tartalma	5 pont
A <code>valt.html</code> weblap tartalma	5 pont
Összesen:	30 pont

<i>A megj. html</i> weblap tartalma	3 pont
Az oldal szerkezete a leírtaknak megfelel	1 pont
A pont csak akkor jár, ha a másik három oldal is létezik.	
A <i>terkep.txt</i> -ben megtalálható szöveg szerepel a táblázat lezáró tagje után	1 pont
A <i>hal13.gif</i> kép a megfelelő helyen megjelenik, és az <i></i> tagben helyesen szerepel a <i>usemap="#terkep"</i> kiegészítés	1 pont
<i>A rend. html</i> weblap tartalma	5 pont
Az oldal szerkezete a leírtaknak megfelel	1 pont
A pont csak akkor jár, ha a másik három oldal is létezik.	
Az alsó cellában 10 soros és 2 oszlopos táblázat van vízszintesen középen	1 pont
A táblázatban a szöveg helyes	1 pont
Az első sor összevont cellájú és a hátterszíne narancssárga (#FF6F02 kódú szín), tartalma középre igazított	1 pont
A táblázat 300 képpont széles, a szegélye 1, és a cellamargója 5 képpontos	1 pont
<i>A val.t. html</i> weblap tartalma	5 pont
Az oldal szerkezete a leírtaknak megfelel	1 pont
A pont csak akkor jár, ha a másik három oldal is létezik.	
A harmadik sor cellájában 2 soros és 2 oszlopos táblázat van középre igazítva	1 pont
A táblázat szegélyének vastagsága 1, és a cellamargó 5 képpontos	1 pont
Az első sor cellában az <i>altum.jpg</i> és a <i>scalare.jpg</i> képek vannak	1 pont
A második sorban vízszintesen középre igazítva és narancssárga cellaháttérrel a két név megtalálható: „Pterophyllum altum” és „Pterophyllum scalare”	1 pont
Összesen:	30 pont

Forrás:

1. Vitorlášhal

http://www.ternative.de/teralbm/4images/details.php?image_id=2647
<http://www.akvarijnybicky.cz/>

3. Rádióadók

<http://www.frekvencia.hu/>

2. Próbavizsga

Az adatok beolvasása helyes, és helyes a mentés <i>proba</i> néven	1 pont
--	--------

A *vizsga.txt* fájl tartalmát (ékezhelyesen) elhelyezte a *vizsga* munkalapon, a *stat.txt* tartalmát a *stat* munkalapon és a táblázatot mentette *proba* néven a táblázatkezelő formátumában.

Karakterek összehűzése	1 pont
------------------------	--------

A *Jelszó* és az *Azonosító* oszlop celláiban a megfelelő elemeket fűzte össze, és az adott oszlop minden cellájába lemásolta.

Például:

C2-es cellában: =E2&F2&NAGYBETŰS (BAL (B2)) &G2

D2-es cellában: =H2&JOBBS (I2; 3)

Itt csupán az összehűzés megvalósítását vizsgáljuk, ezért a pont jár, ha a cella értéke a megfelelő cellák értékétől függ, függetlenül az ott alkalmazott függvények helyességétől.

Karaktorsorozatok jobb és bal oldalának meghatározása, konvertálás	2 pont
--	--------

Meghatározta a vezetőknév és a tárgy első karakterét, és a tárgy első karakterét nagybetűssé alakította

Például:

C2-es cella része: NAGYBETŰS (BAL (B2))

és

F2-es cellában: =BAL (A2)

Meghatározta a jelszó számjegyeit

Például:

D2-es cella része: JOBB (I2; 3)

vagy

D2-es cella része: SZÖVEG (I2-1000;"000")

Utónév első karakterének meghatározása	2 pont
--	--------

Meghatározta a szókész pozícióját

Például:

F2-es cella része: SZÖVEG. KERES (" " ;A2)

Helyesen határozta meg az utónév első karakterét

Például:

F2-es cellában: =KÖZÉP (A2;SZÖVEG. KERES (" " ;A2)+1;1)

A vizsgáló adott tárgybeli sorszámanak meghatározása	2 pont
--	--------

A vizsgáló sorszámat helyesen határozta meg egy olyan sorban, ahol nem az első vizsgáló volt az adott tantárgyból

Például:

G7-es cellában: =DARAETELI (B2;B7;B7)

Az egész oszlopban helyesen határozta meg a vizsgáló sorszámat másolható képlet segítségével

Például:

G7-es cellában: =DARAETELI (B\$2;B7;B7)

Informatika — emelt szint		Javítási-értékelési útmutató
A jelszó részének meghatározása	3 pont	
Megfelelő hosszúságú intervallumban állított elő egész számokat (karakterhez 26, a számhoz 1000 hosszúságú intervallumot használt)	1 pont	
A pont jár, ha csak az egyiket állította elő és a másik hiányzik.		
Például:		
H2-es cella része: <code>KEREK.LE(26*VÉL(1);0)</code>		
I2-es cella része: <code>KEREK.LE(1000*VÉL(1);0)</code>		
A <i>Jelszószám</i> oszlopban az 1000 és 1999 közé eső összes egész szám előállhat	1 pont	
Például:		
I2-es cellában: <code>=1000+KEREK.LE(1000*VÉL(1);0)</code>		
A pont jár akkor is, ha a számok nem egyenlő valószínűséggel állnak elő.		
A pont nem adható, ha más szám is előállhat.		
A <i>Jelszóbetű</i> oszlopban az A és Z közötti összes karakter előállhat	1 pont	
Például:		
H2-es cellában: <code>=KARAKTER(65+KEREK.LE(26*VÉL(1);0))</code>		
A <i>stut</i> munkalap értékeinek meghatározása	2 pont	
Helyesen határozta meg a <i>Már jelentkezett</i> oszlop tartalmát	1 pont	
Például:		
C2-es cellában: <code>=DARA(TELI(Vizsga!\$B\$2:\$B\$96;A2))</code>		
Helyesen határozta meg a <i>Még nem jelentkezett</i> oszlop értékét	1 pont	
Például:		
D2-es cellában: <code>=B2-C2</code>		
Diagram készítése	2 pont	
A megfelelő adatokból oszlopdiagramot készített jelmagyarázattal, a kategóriatengelyen a tárgyak nevei olvashatók, az értéktengelyen pedig a jelentkezők száma	1 pont	
A diagram halmozott oszlopdiagram, a már jelentkezetteket zöld, a még nem jelentkezetteket sárga szín jelöli	1 pont	
Összesen:	15 pont	

Informatika — emelt szint		Javítási-értékelési útmutató
Az összegbevétel meghatározása	8 pont	
Egy utasnál meghatározta, hogy milyen távolságon utazott	1 pont	
A távolságot 10 km-es intervallumokban kezelte	1 pont	
A távolságot megkezdett 10 km-ként kezelte	1 pont	
Meghatározta a fizetendő összeget (a megkezdett 10 km-ek számát szorozta a szakasszárral)	1 pont	
A pont akkor is jár, ha távolság tizedét használta a számításához.		
A fizetendő összeget helyesen kerekítette 5-tel osztható számmá	2 pont	
A pont nem bontható.		
Elvégezte az összegzést	1 pont	
A helyes összeget megjelenítette a képernyőn	1 pont	
Az utolsó megállónál le- és felszállók számának megadása	5 pont	
Helyesen határozta meg az utolsó megállót	2 pont	
A pont nem adható meg, ha nem figyelte a jegyvásárlók induló- és célállomását is.		
Megszámálta, hogy a meghatározott állomáson hányan szálltak le	1 pont	
Megszámálta, hogy a meghatározott állomáson hányan szálltak fel	1 pont	
A helyes értékeket megjelenítette a képernyőn	1 pont	
A megállóhelyek megszámolása	5 pont	
Vizsgálta azokat a helyeket, ahol volt felszálló utas	1 pont	
Vizsgálta azokat a helyeket, ahol volt leszálló utas	1 pont	
Helyesen határozta meg a megállóhelyek számát	1 pont	
A pont akkor is jár, ha a kezdő és célállomást is beleszámolta.		
Nem számolta bele a kezdő- és a végállomást	1 pont	
Az eredményt a képernyőre írta	1 pont	
Utaslista készítése	10 pont	
Beolvasta a vizsgálat helyét	1 pont	
Létrehozta a <i>ki.hol.txt</i> állományt	1 pont	
Írt a fájlba	1 pont	
Helyesen választotta ki az utast, ha a vizsgálat helye nem megálló		
Helyesen választotta ki az utast, ha a vizsgálat helye megálló	1 pont	
Legalább egy helyes ülés-utas párt helyesen határozott meg	1 pont	
Minden olyan ülést és utasának sorszámát helyesen határozta meg, ahol utas ült	1 pont	
Pontosan azokat az üléseket jelölte „ üres ” megjegyzéssel, ahol nem ült utas	1 pont	
Az üléseket növekvő sorrendben jegyezte be a fájlba	1 pont	
Az állomány tartalma az előírt formában, ülésenként külön-külön sorba került	1 pont	
A pont nem adható, ha nem minden ülést adott meg.		
Összesen:	45 pont	

4. Helyjegy

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 kiírásért ékezetelhelyességtől függetlenül is járnak a pontok.

Létezik a program <i>helyjegy</i> néven	1 pont
Üzenetek a képernyőn	2 pont
Ha van olyan képernyőre írást igénylő feladat, amelynél megjelenítette a feladat sorszámát és – ha kellett – utalt a beolvasandó tartalomra	1 pont
Ha minden megoldott feladatnál megjelenítette a sorszámot, és – ha kellett – utalt a beolvasandó tartalomra	1 pont
Az előző pont nem adható meg, ha háromnál kevesebb ilyen feladatot oldott meg.	
Az ékezetmentes kiírásokra is járnak a pontok.	
A bemeneti állomány feldolgozása	7 pont
Megnyitotta olvasásra a fájlt beolvasás előtt	1 pont
Beolvasta a jegyvásárlók számát	1 pont
Beolvasta a távolságot és a szakaszár értékét	1 pont
Helyesen olvasott be legalább egy további adatot	1 pont
Beolvasta az összes adatot	1 pont
Eltárolta az összes adatot	2 pont
Az utolsó 2 pont jár akkor is, ha az adatokat nem tárolta el, de legalább négy feladatot megoldott.	
Az utolsó 2 pont jár akkor is, ha nem tudott állományból olvasni, de a feladatban meghatározott adatokat eltárolta.	
Ebben az esetben az állományműveletekre járó korábbi pontok nem adhatók meg.	
Az utolsó jegyvásárló adatainak megadása	3 pont
Meghatározta az utolsó jegyvásárló sorszámát	1 pont
Kiszámította a jegyvásárló által megtett távolságot	1 pont
A kívánt adatokat megjelenítette a képernyőn	1 pont
A teljes utat végigutazók meghatározása	4 pont
Vizsgálta, hogy a nyitó állomáson szállt-e fel az utas	1 pont
Vizsgálta, hogy a végállomáson szállt-e le az utas	1 pont
Helyesen határozta meg legalább egy utas sorszámát az utat végigutazók közül	1 pont
Pontosan azok sorszámát jelenítette meg a kívánt módon, akik végigutazták a teljes utat	1 pont
Az első két pont akkor is jár, ha a teljes utat megtett utasokat más, helyes módszerrel határozta meg.	

3. Rádióadók

Az adatbázis létrehozása	3 pont
Az adatbázis létrehozása <i>radioadok</i> néven, valamint a táblák importálása megtörtént	1 pont
A megadott mezők a megfelelő típussal szerepelnek	1 pont
A pont csak akkor jár, ha az importálás során a <i>frekvencia</i> és <i>teljesitmeny</i> mezőkben a tört értékek nem veszték el.	
A három táblában beállította a megadott mezőket kulcsnak, és a <i>kiosztas</i> táblában van <i>azon</i> nevű egyedi azonosító	1 pont
3bp lekérdezés	2 pont
A <i>cim</i> mező jelenik meg és mindegyik csak egyszer	1 pont
A pont nem adható meg, ha más mező is megjelenik.	
Budapestre helyesen szűr	1 pont
Például: <pre>SELECT DISTINCT cim FROM kiosztas WHERE adohely="Budapest";</pre>	
vagy <pre>SELECT cim FROM kiosztas WHERE adohely="Budapest" GROUP BY cim;</pre>	
4miskolc lekérdezés	3 pont
A <i>csatorna</i> és a <i>teljesitmeny</i> mező jelenik meg	1 pont
A pont nem adható meg, ha más mező is megjelenik.	
Miskolcra helyesen szűr	1 pont
A rendezés <i>teljesitmeny</i> mező szerint helyes	1 pont
Például: <pre>SELECT csatorna, teljesitmeny FROM kiosztas WHERE adohely="Miskolc" ORDER BY teljesitmeny DESC;</pre>	
5kossuth lekérdezés	3 pont
A régiók neve és a Count() függvény eredménye jelenik meg	1 pont
A kapcsolat jó és csoportosított <i>regio.nev</i> mezőre	1 pont
Az „MRI-Kossuth Rádió” -ra helyesen szűr	1 pont
Például: <pre>SELECT regio.nev, count(*) FROM kiosztas, telepules, regio WHERE (kiosztas.adohely=telepules.nev) and (telepules.megye=regio.megye) and (csatorna="MRI-Kossuth Rádió") GROUP BY regio.nev;</pre>	
6resz lekérdezés	2 pont
A rádiócsatornák neve jelenik meg	1 pont
A pont jár, ha az adóállomások településének neve is megjelenik.	
Mindkét helyettesítő karakterrel a szűrés helyes a rádiócsatorna nevére	1 pont
Például: <pre>SELECT csatorna FROM kiosztas WHERE csatorna like '**+adohely+**';</pre>	

7.tűres lekérdezés	2 pont
Módosító lekérdezés a <i>kiosztas</i> táblára, amely a csatorna mező értékét „nincs adat”-ra változtatja	1 pont
A szűrés helyes (<i>csatorna is null</i>)	1 pont
A pont csak akkor jár, ha a lekérdezés segítségével a táblában a megfelelő adatok módosultak.	
Például: <pre>UPDATE kiosztas SET csatorna = "nincs adat" WHERE csatorna is null;</pre>	
8.katossz lekérdezés	4 pont
A helyi adók száma helyes	1 pont
A térségi adók száma helyes	1 pont
Az országos adók száma helyes	1 pont
Három segédlekérdezésből származó vagy számított érték jelenik meg, és a fejlécben a helyi, a térségi és az országos szavak	
Az utolsó pont akkor is jár, ha a segédlekérdezésekből átvett értékek nem helyesek.	1 pont
Csak a Veszprém megyei megfelelő adók számáért adhatók pontok.	
Például: <pre>SELECT [8resz1].darab AS helyi, [8resz2].darab AS térségi, [8resz3].darab AS országos FROM 8resz1, 8resz2, 8resz3;</pre>	
8.resz1 lekérdezés: <pre>SELECT count(*) AS darab FROM kiosztas, telepules WHERE (kiosztas.adohely=telepules.nev) And (megye="Veszprém") And (teljesitmeny<=0.1);</pre>	
8.resz2 lekérdezés: <pre>SELECT count(*) AS darab FROM kiosztas, telepules WHERE (kiosztas.adohely=telepules.nev) and (megye="Veszprém") and (teljesitmeny>0.1) and (teljesitmeny<1);</pre>	
8.resz3 lekérdezés: <pre>SELECT count(*) AS darab FROM kiosztas, telepules WHERE (kiosztas.adohely=telepules.nev) And (megye="Veszprém") And (teljesitmeny>=1);</pre>	
9.helyi lekérdezés	4 pont
Az adóállomások településének neve jelenik meg, és biztosította, hogy mindegyik csak egyszer	1 pont
A <i>teljesitmeny</i> mezőre szűr	1 pont
A <i>teljesitmeny</i> mezőre a csoportszűrés helyes, vagy a segéd-, illetve allekérdezésben a szűrés helyes, és eredménye felhasználható a főlekérdezésben	2 pont
Például: <pre>SELECT adohely FROM kiosztas GROUP BY adohely HAVING max(teljesitmeny)<=0.1;</pre>	
vagy <pre>SELECT DISTINCT adohely FROM kiosztas WHERE (adohely not in (Select adohely FROM kiosztas WHERE teljesitmeny>0.1));</pre>	

10.országos lekérdezés	3 pont
A <i>csatorna</i> , <i>adohely</i> , <i>cim</i> , <i>teljesitmeny</i> mezők jelennek meg	1 pont
A rendezés + TOP 1 (LIMIT 1), illetve segéd- vagy allekérdezéssel történő szűrés jó	2 pont
A helyes megoldásért járó két pont nem bontható.	
Például: <pre>SELECT TOP 1 csatorna, adohely, cim, teljesitmeny FROM kiosztas ORDER BY teljesitmeny DESC;</pre>	
vagy <pre>SELECT csatorna, adohely, cim, teljesitmeny FROM kiosztas WHERE teljesitmeny= (SELECT Max(teljesitmeny) FROM kiosztas);</pre>	
11.isgarzok lekérdezés	4 pont
A régiók neve jelenik meg, mindegyik csak egyszer, valamint a <i>telepules</i> és a <i>regio</i> táblák kapcsolata jó	1 pont
Count() függvény megjelenítése	1 pont
A településnév szűréséhez jó operátort használ (in)	1 pont
A segéd- vagy allekérdezés <i>adohely</i> mezőt határoz meg helyesen	1 pont
Például: <pre>SELECT regio.nev, COUNT(*) FROM telepules, regio WHERE (telepules.megye=regio.megye) and (telepules.nev in (SELECT adohely FROM kiosztas)) GROUP BY regio.nev;</pre>	
Összesen:	30 pont