

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2008. október 31.

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 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. Egry

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

| | |
|--|--------|
| Legalább az egyik weblap szerkezetét meghatározó táblázat helyes | 7 pont |
| A szélesség 750 képpont | 1 pont |
| A háttérszín lightyellow (#FFFFE0 kódú sárga szín) | 1 pont |
| A szegély mérete 5 képpont | 1 pont |
| A cellák távolsága 0 képpont, és a cellamargó 5 képpont | 1 pont |
| A táblázat első oszlopa 2 függőlegesen összevont cellából áll, és 120 képpont széles | 1 pont |
| Az első oszlop tartalma felülre és középre van igazítva | 1 pont |
| A menüben két link van, és azok a helyes állományokra mutatnak | 1 pont |
| Kód: Katalógus Egy képe | |
| Az <i>eletrajz.html</i> weblap létezik, és oldalbeállításai helyesek | 1 pont |
| Kód: <body bgcolor="Maroon" text="Black" link="Maroon"> | |
| A <i>kisecset.jpg</i> kép méretarányosan kicsinyített, 115 pont széles és a háttere a táblázat háttérszínével azonos | 1 pont |
| A menü formázása helyes | 4 pont |
| A „ Menü ” szó <H1> stílusú | 1 pont |
| A menüpontok 4-es méretűek, és félkövér stílusúak (legalább 2 jó) | 1 pont |
| A <i>kisecset.jpg</i> képet beszúrta | 1 pont |
| A cella tartalma vízszintesen középre igazított | 1 pont |
| A cím legalább két-két helyen jó | 2 pont |
| A jobb felső cellában a cím („Egry József”) egyes szintű címsor, és középre igazított | 1 pont |
| Csak hibátlan gépelés esetén jár a pont. | |
| A böngésző keretén megjelenő cím szövege is ez | 1 pont |
| Csak hibátlan gépelés esetén jár a pont. | |
| A szöveg és a fotó elhelyezése jó | 2 pont |
| Megfelelő szöveg található a jobb alsó cellában | 1 pont |
| A fénykép a cellában balra igazított, és a szöveg jobbról körbeveszi | 1 pont |
| A <i>katalogus.html</i> weblap létezik, és oldalbeállításai helyesek | 1 pont |
| Kód: <body bgcolor="Maroon" text="Black" link="Maroon"> | |
| A <i>katalogus.html</i> állományban található menüben két link van, és azok helyes állományokra mutatnak | 1 pont |
| Kód: Életrajz Egy képe | |

| | |
|--|----------------|
| A jobb alsó cellában a táblázat helyes | 2 pont |
| A <i>tablazat.txt</i> állományt a megfelelő tag-ekkel kiegészítette: <pre><table>...</table></pre> és soronként <pre><tr>...</tr></pre> | 2 pont |
| Nem adható pont, ha a táblázat elrendezése vagy a cellák tartalma bármilyen ok miatt hibás. | |
| A beszúrt táblázat tulajdonságai | 4 pont |
| A szélesség 550 képpont | 1 pont |
| A táblázatban a betűméret 2-es mindenütt | 1 pont |
| Középre igazított, és a szegély vastagsága 1 képpont | 1 pont |
| Első sorának háttérszíne maroon, és a szöveg színe fehér | 1 pont |
| A <i>kep.html</i> weblap létezik, oldalbeállításai helyesek és a menü hivatkozásai jó állományokra mutatnak | 2 pont |
| A <i>kep.html</i> weblap létezik, oldalbeállításai helyesek | 1 pont |
| Kód: <pre><body bgcolor="Maroon" text="Black" link="Maroon"></pre> | |
| A menü hivatkozásai jó állományokra mutatnak | 1 pont |
| Kód: <pre>Életrajz Katalógus</pre> | |
| A kép és a cím formázása | 3 pont |
| A jobb alsó cellában a <i>szivarvany.jpg</i> kép található | 1 pont |
| Alatta a szöveg 4-es betűmérettel és félkövér stílussal: „Szivárvány” | 1 pont |
| Mind a kettő középre igazítva | 1 pont |
| Összesen: | 30 pont |

Forrás: <http://www.hung-art.hu/>

2. Látogatottság

| | |
|--|----------------|
| Adatok betöltése, mentés <i>latogatottsag</i> néven megfelelő formátumban | 1 pont |
| Megnyitotta a <i>forgalom.txt</i> adatfájlt, majd elmentette a táblázatkezelő saját formátumában <i>latogatottsag</i> néven. | |
| Első oszlopot beszúrta, és a megfelelő értékekkel kitöltötte Az <i>A1</i> cellában megtalálható az „Óra” felirat és alatta 0-tól 23-ig feltöltötte a cellákat. Pont nem adható hiányos kitöltés esetén. | 1 pont |
| Az első sor celláinak tartalma 90°-kal elforgatva; vízszintesen középre igazítva; a betűstílus félkövér; a sormagasság megfelelő | 1 pont |
| Legalább két formázás az összes cellára jó | 1 pont |
| Minden szám tizedesjegyek nélkül és ezres csoportosítással jelenik meg | 1 pont |
| A 26. sorban összegezte minden oszlop értékeit A <i>B26:E26</i> cellákban a kifejezés jó. Például: <i>B26</i> -os cellában: =SZUM(B2:B25) | 1 pont |
| A 27. sorban minden oszlop maximuma található A <i>B27:E27</i> cellákban a kifejezés jó. Például: <i>B27</i> -es cellában: =MAX(B2:B25) | 1 pont |
| A 28. sorban a maximális értékekhez tartozó órák | 3 pont |
| A <i>B28:E28</i> cellák közül egyben a kifejezés jó | 2 pont |
| Például: <i>B28</i> -as cellában =INDEX(\$A2:B25;HOL.VAN(B27;B2:B25;0);1) vagy <i>elegendő</i> =HOL.VAN(B27;B2:B25;0)-1 vagy, ha az <i>F</i> oszlop tartalmazza az órákat =FKERES(B27;B1:F25;5;0) A két pont nem bontható. | |
| A <i>B28:E28</i> cellák mindegyikében a kifejezés jó | 1 pont |
| A táblázat a mintának megfelelően formázott | 1 pont |
| Az <i>A1:E28</i> tartomány cellái szegélyezettek; az <i>A1:E1</i> és az <i>A26:E28</i> tartományok kívül vastagabban szegélyezettek; a többi cella nincs szegélyezve. | |
| A diagram a weboldalak letöltéséről | 4 pont |
| Az <i>E2:E25</i> cellák értékeinek ábrázolása sávdiagramon | 1 pont |
| Az <i>E</i> oszlop értékei mellett az annak megfelelő sávok jelennek meg a vizsgáló által használt szoftver-verzióban ellenőrizve | 1 pont |
| Jelmagyarázat nincs | 1 pont |
| Az <i>E17</i> oszlophoz tartozó sáv piros | 1 pont |
| A nyomtatási képen a dokumentum egy oldalra elfér | 1 pont |
| A lap tájolását, az oszlopok és a diagram szélességét úgy állította, hogy az értékek látszanak, de a nyomtatási képen a dokumentum egy oldalra elfér a vizsgakörnyezetben beállított nyomtató esetén. | |
| Összesen: | 15 pont |

3. Forma–1

| | |
|--|--------|
| Az adatbázis létrehozása | 3 pont |
| Az adatbázis létrehozása <i>formal</i> néven, és a táblák importálása megtörtént | 1 pont |
| A megadott mezők a megfelelő típussal szerepelnek | 1 pont |
| A <i>pilota</i> és a <i>gp</i> táblában beállította a megadott mezőt kulcsként, az <i>eredmeny</i> táblában van <i>Id</i> nevű egyedi azonosító | 1 pont |
| 2bajnok lekérdezés | 2 pont |
| A kívánt mezőket a születési idő sorrendjében jeleníti meg | 1 pont |
| A Hill végű nevekre vonatkozóan helyesen szűr | 1 pont |
| A pont jár akkor is, ha a vezetéknev előtt nem használt szóközt. Például: | |
| <pre>SELECT nev, nemzet, szuldat FROM pilota WHERE nev like "* Hill" ORDER BY szuldat;</pre> | |
| 3gyoztes lekérdezés | 2 pont |
| Minden név pontosan egyszer jelenik meg | 1 pont |
| A táblák közötti kapcsolat és a helyezésre vonatkozó feltétel helyes | 1 pont |
| Például: | |
| <pre>SELECT DISTINCT nev FROM Pilota, Eredmeny WHERE Pilota.az=Eredmeny.pilotaaz And helyezes=1</pre> | |
| vagy | |
| <pre>SELECT nev FROM Pilota, Eredmeny WHERE Pilota.az=Eredmeny.pilotaaz And helyezes=1 GROUP BY nev;</pre> | |
| 4fangio lekérdezés | 3 pont |
| A pilóta nevére helyesen szűr, és a táblák közötti kapcsolat helyes | 1 pont |
| Az életkort helyesen számítja ki | 1 pont |
| Pontosan a megfelelő (a legkisebb) életkort jeleníti meg | 1 pont |
| Például: | |
| <pre>SELECT MIN(YEAR(eredmeny.datum)-YEAR(szuldat)) AS kor FROM eredmeny, pilota WHERE nev="Juan-Manuel Fangio" AND eredmeny.pilotaaz=pilota.az;</pre> | |

| | |
|---|--------|
| 5hiba lekérdezés | 6 pont |
| A hiba okát és előfordulásának számát jeleníti meg | 1 pont |
| Helyesen szűr a versenyautó típusára | 1 pont |
| Helyesen szűr a hiba jelentkezésére (<code>Is Not Null</code>) vagy a helyezés mezőre (<code>Is Null</code>) | 1 pont |
| A <i>hiba</i> mező szerint csoportosít | 1 pont |
| A hibák száma szerint csökkenően rendez | 1 pont |
| Az első hármat jeleníti meg | 1 pont |
| Például: | |
| <pre>SELECT TOP 3 hiba, Count(*) AS eset FROM eredmény WHERE tipus="Ferrari" And hiba Is Not Null GROUP BY hiba ORDER BY Count(*) DESC;</pre> | |

| | |
|---|--------|
| 6privat lekérdezés | 3 pont |
| Az eredménytáblában van <i>privat</i> nevű, logikai értéket tároló mező | 1 pont |
| Helyesen szűr a csapatra | 1 pont |
| A <i>privat</i> mező értékét igazra állítja | 1 pont |
| Például: | |
| <pre>UPDATE eredmény SET privat = True WHERE csapat is Null;</pre> | |

| | |
|---|--------|
| 7ujak jelentés | 5 pont |
| A lekérdezésnek a <i>helyszin</i> mező a kimenete | 1 pont |
| A pont nem adható, ha más mezőt is megjelenít. | |
| Helyes a szűrés a nagydíjak dátumára | 2 pont |
| Az allekérdezésben vagy segédlekérdezésben Magyarországra mint helyszínrre szűrt | 1 pont |
| Az allekérdezésben vagy segédlekérdezésben a legkorábbi Magyarországon rendezett verseny dátumát adta meg | 1 pont |
| Például: | |
| <pre>SELECT helyszin FROM gp WHERE datum<=(SELECT MIN(datum) FROM gp WHERE helyszin="Magyarország");</pre> | |
| vagy | |
| 7seged: | |
| <pre>SELECT MIN(datum) FROM gp WHERE helyszin="Magyarország" és</pre> | |
| 7ujak: | |
| <pre>SELECT Gp.helyszin FROM Gp, 7seged WHERE Gp.datum<=7seged!idopont;</pre> | |

| | |
|--|----------------|
| 8monaco lekérdezés | 6 pont |
| A megfelelő adatokat (helyezés, pilóta neve, verseny éve) jelenítette meg | 1 pont |
| A táblák közötti kapcsolat helyes | 1 pont |
| A helyezésre és a városra helyesen szűrt | 1 pont |
| Például: | |
| <pre>SELECT helyezés, pilota.nev, csapat, year(gp.datum) AS ev FROM gp, eredmény, pilota WHERE gp.datum=eredmény.datum And eredmény.pilotaaz=pilota.az And helyezés Between 1 And 6 And helyszin="Monaco";</pre> | |
| Létezik a lekérdezésből készült jelentés 8monaco néven | 1 pont |
| A verseny éve szerint csoportosít | 1 pont |
| A verseny évén belül a helyezés szerint csoportosít | 1 pont |
| Összesen: | 30 pont |

Az adatok a <http://www.fldb.com/> lapról származnak.

4. Robot

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

| | |
|---|--------|
| Létezik a program <i>robot</i> néven | 1 pont |
| Üzenetek a képernyőn | 2 pont |
| Ha van olyan képernyőre írást igénylő feladat, amelynél megjelenítette a sorszámot és – ha kellett – utalt a beolvasandó tartalomra | 1 pont |
| Ha minden megoldott feladatnál megjelenítette a sorszámot és – a 2., illetve az 5. feladatnál – utalt a beolvasandó tartalomra | 1 pont |
| Az előző pont csak akkor jár, ha legalább 4 sorszámozott feladatot megoldott. | |
| A bemeneti állomány feldolgozása | 6 pont |
| Megnyitotta olvasásra a fájlt beolvasás előtt | 1 pont |
| Beolvasta az adatsorok számát | 1 pont |
| Egy adatsort helyesen beolvasott | 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. A megbetűzött részfeladatok e szempontból külön feladatnak tekinthetők. | |
| Az utolsó 3 pont jár akkor is, ha nem tudott állományból olvasni, de a feladatban meghatározott adatokat eltárolta. | |
| Legtávolabbi hely eléréséhez szükséges lépésszám meghatározása | 5 pont |
| Beolvasta az utasítás sorszámát, és annak megfelelő adatsorral dolgozott | 1 pont |
| Meghatározta a kiindulási helytől mért távolságot legalább egy esetben | 1 pont |
| Minden lépést követően meghatározta a kiindulási helytől mért távolságot | 1 pont |
| A képernyőre írta a legtávolabbi ponthoz tartozó lépésszámot | 1 pont |
| Három tizedes pontossággal írta a képernyőre a legtávolabbi hely távolságát | 1 pont |
| A pont attól függetlenül jár, hogy felfele vagy lefele kerekített. | |
| A visszajuttatás lépésszámának meghatározása | 2 pont |
| Megadta az észak-dél tengely mentén szükséges lépésszámot | 1 pont |
| Megadta a kelet-nyugat tengely mentén szükséges lépésszámot | 1 pont |
| Az előző 2 pontból legfeljebb 1 pont adható, ha a helyes eredményhez csak az abszolútérték képzése hiányzik. | |

| | |
|--|----------------|
| Az egyszerűsíthetőség meghatározása | 4 pont |
| Legalább egy utasításpárra megvizsgálta az egyszerűsíthetőséget | 1 pont |
| Legalább egy utasításpárra és fordítottjára megvizsgálta az egyszerűsíthetőséget | 1 pont |
| Az előbbi két pont jár akkor is, ha az utasítássor elejét vagy végét nem kezelte helyesen, azaz azon túl is vizsgálódott, vagy legfeljebb egy karakterrel kevesebbet vizsgált. | |
| Mind a négy utasításpárra megvizsgálta az egyszerűsíthetőséget | 1 pont |
| A pont nem adható, ha az utasítássor elejét vagy végét nem kezelte helyesen, azaz azon túl is vizsgálódott, vagy nem a teljes utasítássort vizsgálta. | |
| A képernyőn megjelenítette a feladat által kívánt formátumú üzenetet | 1 pont |
| Kis energiaszükségletű programok meghatározása | 8 pont |
| Az egyes lépések energiaszükségletét figyelembe vette | 1 pont |
| Az indulás energiaszükségletét figyelembe vette | 1 pont |
| Legalább egy irányváltást helyesen vett figyelembe | 1 pont |
| Minden irányváltást helyesen vett figyelembe | 1 pont |
| Legalább egy adatsor energiaszükségletét meghatározta | 1 pont |
| Megjelenítette legalább egy, a feltételnek megfelelő energiaszükségletű program sorszámát | 1 pont |
| Megjelenítette az összes feltételnek megfelelő energiaszükségletű program sorszámát | 1 pont |
| Az utolsó két pont nem adható, ha feltételnek nem megfelelő adatsorokat is megjelenített | |
| A program sorszámát és energiaszükségletét szóközzel választotta el; ha több sort is megjelenített, akkor azok külön sorba kerültek | 1 pont |
| A pont jár akkor is, ha feltételnek nem megfelelő utasítássorokat is megjelenített, de a megjelenítés formája a feladatban kitűzöttel azonos. | |
| Az utasítássorok átírása más formátumba | 10 pont |
| Létrehozta az <i>ujprog.txt</i> állományt | 1 pont |
| Írt a fájlba | 1 pont |
| Minden bemeneti fájlban található utasítássorhoz egy sor tartozik | 1 pont |
| A sorok nem tartalmazznak szóközöket | 1 pont |
| Meghatározta az elején jelentkező ismétlődés számát | 1 pont |
| Meghatározta a végén jelentkező ismétlődés számát | 2 pont |
| Meghatározta a szöveg közepi ismétlődések számát | 2 pont |
| Az előző három részpontszám akkor is jár, ha az önálló utasításokat az 1-es szám felhasználásával jelenítette meg (például az EEEDKKK átírásában 3E1D3K). | |
| Az önállóan szereplő utasításoknál nem jelenítette meg az 1-es számot | 1 pont |

| | |
|---|----------------|
| Új formátumú utasítássor visszaírása a régi formátumba | 7 pont |
| Bekérte az új formátumú utasítássort | 1 pont |
| A kiírás során megjelenítette a bemenetben szerepelő összes irányt a bemenettel egyező sorrendben | 1 pont |
| A pont jár a megfelelő kisbetűk használata esetén is. A pont nem adható, ha a kiírás az E, D, K, N karaktereken kívül mást (például számjegyet vagy szóközt) is tartalmaz. | |
| Az első irányváltásig helyesen kezelte az utasítássort, ha az legfeljebb 9-szer ismétlődött | 1 pont |
| Az első irányváltásig helyesen kezelte az utasítássort, ha az legalább 10-szer ismétlődött | 1 pont |
| Megfelelően kezelte a nem ismétlődő utasításokat az utasítássor bármely részén | 1 pont |
| Megjelenítette a megfelelő számú utasítást az utasítássor bármely részén, ha az ismétlésszám 2 és 9 között volt | 1 pont |
| Megjelenítette a megfelelő számú utasítást az utasítássor bármely részén, ha az ismétlésszám két vagy többszámjegyű volt | 1 pont |
| Összesen: | 45 pont |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

1. Egry

| | | |
|--|----------------|--|
| Legalább az egyik weblap szerkezetét meghatározó táblázat helyes | 7 pont | |
| Az <i>eletrajz.html</i> weblap létezik, és oldalbeállításai helyesek | 1 pont | |
| A <i>kisecset.jpg</i> kép méretarányosan kicsinyített, 115 pont széles és a háttere a táblázat háttérszínével azonos | 1 pont | |
| A menü formázása helyes | 4 pont | |
| A cím legalább két-két helyen jó | 2 pont | |
| A szöveg és a fotó elhelyezése jó | 2 pont | |
| A <i>katalogus.html</i> weblap létezik, és oldalbeállításai helyesek | 1 pont | |
| A <i>katalogus.html</i> állományban található menüben két link van, és azok helyes állományokra mutatnak | 1 pont | |
| A jobb alsó cellában a táblázat helyes | 2 pont | |
| A beszúrt táblázat tulajdonságai | 4 pont | |
| A <i>kep.html</i> weblap létezik, oldalbeállításai helyesek és a menü hivatkozásai jó állományokra mutatnak | 2 pont | |
| A kép és a cím formázása | 3 pont | |
| Összesen: | 30 pont | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

2. Látogatottság

| | | |
|--|----------------|--|
| Adatok betöltése, mentés <i>latogatottsag</i> néven megfelelő formátumban | 1 pont | |
| Első oszlopot beszúrta, és a megfelelő értékekkel kitöltötte | 1 pont | |
| Az első sor celláinak tartalma 90°-kal elforgatva, vízszintesen középre igazítva; a betűstílus félkövér; a sormagasság megfelelő | 1 pont | |
| Minden szám tizedesjegyek nélkül és ezres csoportosítással jelenik meg | 1 pont | |
| A 26. sorban összegezte minden oszlop értékeit | 1 pont | |
| A 27. sorban minden oszlop maximuma található | 1 pont | |
| A 28. sorban a maximális értékekhez tartozó órák | 3 pont | |
| A táblázat a mintának megfelelően formázott | 1 pont | |
| A diagram a weboldalak letöltéséről | 4 pont | |
| A nyomtatási képen a dokumentum egy oldalra elfér | 1 pont | |
| Összesen: | 15 pont | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

3. Forma–1

| | | |
|----------------------------|----------------|--|
| Az adatbázis létrehozása | 3 pont | |
| <i>2bajnok</i> lekérdezés | 2 pont | |
| <i>3gyoztes</i> lekérdezés | 2 pont | |
| <i>4fangio</i> lekérdezés | 3 pont | |
| <i>5hiba</i> lekérdezés | 6 pont | |
| <i>6privat</i> lekérdezés | 3 pont | |
| <i>7ujak</i> jelentés | 5 pont | |
| <i>8monaco</i> lekérdezés | 6 pont | |
| Összesen: | 30 pont | |

