

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2013. október 18.

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. Magyar versek

A fedőlap létrehozása <i>fedlap</i> néven a szövegszerkesztő program alapértelmezett formátumában; fekvő A4-es lapméret és 2,8 cm-es margók beállítása	1 pont
Képek elhelyezése a fedőlapon	4 pont
Legalább egy képet beillesztett, és annak magassága $5\pm 0,01$ cm az oldalarányok megtartása mellett	1 pont
Mind az öt képet beillesztette, és azok magassága $5\pm 0,01$ cm az oldalarányok megtartása mellett	1 pont
Legalább egy képet a megadottaknak megfelelően igazított	1 pont
A pont csak akkor adható meg, ha a kép a margó változtatásával együtt mozog.	
A pont akkor is jár, ha jól igazított, de nem a megfelelő költő képét tette az adott helyre.	
Mind az öt képet a megadottaknak megfelelően igazította	1 pont
A pont csak akkor adható meg, ha mind az öt kép a margó változtatásával együtt mozog, és minden költő képe a minta szerinti helyre került.	
A „Magyar versek” feliratot elkészítette	1 pont
A felirat szövegét hibátlanul begépelte; a szöveg vízszintesen középre igazított, ívelt alapvonalú. A pont akkor is jár, ha a feliratot képként illesztette be.	
A dokumentum létrehozása <i>magyarvers</i> néven a szövegszerkesztő program alapértelmezett formátumában	1 pont
A pont csak akkor adható meg, ha a dokumentum tartalmazza a <i>versek.rtf</i> állomány szövegét, és az állomány formátuma nem RTF.	
Az oldal tulajdonságai	1 pont
A4-es méretű és álló tájolású; a bal és a jobb margó 4 cm; a felső és az alsó margó 2,8 cm.	
A dokumentumban nincs felesleges szóköz, sortörés és nincs üres bekezdés	2 pont
Nincsenek felesleges szóközők	1 pont
A pont csak akkor jár, ha a dokumentumban megmaradtak a szükséges szóközők, és háromnál több felesleges szóköz nincs.	
A dokumentumban nincs üres bekezdés	1 pont
A pont akkor is jár, ha a tartalomjegyzék beszúrásakor a szövegszerkesztő létrehoz egy üres bekezdést, és ez a dokumentumban maradt.	
A bekezdések kialakítása	2 pont
A költők nevei, a versek címei önálló bekezdésbe kerültek	1 pont
Minden versszak külön-külön egy bekezdés	1 pont
A pont nem adható meg, ha a versszakon belüli sortöréseknél is bekezdéshatárt hozott létre.	
A pont jár, ha legfeljebb három helyen hibázott az átalakítással.	

Az élőfej helyes	2 pont
Az élőfejben a „Válogatott magyar versek” szöveg van; az élőfej szövege Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípusú és 13 pontos betűméretű	1 pont
A szöveg az élőfej jobb oldalán van, és az élőfejben a szöveg alatt margótól margóig egy vonal látható	1 pont
Az élőláb helyes	1 pont
Az élőlábban automatikus oldalszámozást állított be, amely Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípusú, 13 pontos betűméretű és jobb oldalra igazított.	
A szöveg általános formázása	2 pont
A szöveg karakterei Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípusúak, a versszakok 13 pontos betűméretűek	1 pont
A bekezdések sorköze egyszeres, a térköz előttük 0, utánuk 12 pontos	1 pont
A pontok akkor is járnak, ha legfeljebb 5 bekezdés formázása nem helyes.	
A költők nevét tartalmazó sorok formázása	4 pont
Legalább egy költő nevét tartalmazó sornál 20 pontos betűméretet és félkövér stílust állított be, és az évszámok – de csak azok – dőlt stílussal szerepelnek	1 pont
Legalább egy költőnél a név alatt a bal margótól a jobb margóig vastag vonal van	1 pont
Az összes költőnél 20 pontos betűméretet és félkövér stílust állított be, az évszámok, – de csak azok – dőlt stílussal szerepelnek; a név alatt a bal margótól a jobb margóig vastag vonal van	1 pont
Az összes költőnél biztosította, hogy a költő nevét tartalmazó bekezdés új oldalon jelenjen meg	1 pont
A költők képeinek beillesztése	2 pont
Legalább az egyik költőnél a költő nevével egy sorban a mintának megfelelően, a jobb oldalon a költő képe látható, ahol a kép oldalarányait megtartva a magassága $3,00 \pm 0,01$ cm	1 pont
Mind az öt kép a megfelelő helyen jelenik meg, és mind az öt kép mérete helyes	1 pont
A pont csak akkor jár, ha minden költőhöz a saját képét helyezte el.	
A versek címeinek formázása	3 pont
Legalább egy címnél vastagított, 16 pontos betűméretet állított be	1 pont
Legalább egy cím bekezdésére beállította, hogy a következő bekezdéssel egy oldalon jelenjen meg	1 pont
Mindegyik címnél vastagított, 16 pontos betűméretet állított be, és az összes cím bekezdésénél biztosította, hogy a következő bekezdéssel egy oldalon jelenjen meg	1 pont
Az utolsó pont jár, ha legfeljebb két címnél hibázott.	

Versszakon belüli oldaltörés tiltása	2 pont
Beállította legalább egy versszaknál, hogy az csak egy oldalra kerülhet	1 pont
Az összes vers összes versszakára beállította ezt	1 pont
Tartalomjegyzék	2 pont
Létrehozott egy automatikus tartalomjegyzéket, amelynek stílusa a mintának megfelelő, két szintet elkülönítő, pontsort tartalmaz az oldalszámokig, és a tartalomjegyzék előtt a „ <i>Tartalomjegyzék</i> ” felirat található	1 pont
A pont csak akkor jár, ha a tartalomjegyzékben az összes költő neve és az összes vers címe megjelenik, de más nem.	
A tartalomjegyzék a versektől elkülönítetten, külön oldalon található	1 pont
Összesen:	30 pont

Forrás:

<http://mek.oszk.hu/>

2. Teszt kiértékelés

Az adatok beolvasása helyes, és helyes a mentés <i>feldolgozott</i> néven	1 pont
A pont csak akkor jár, ha a szöveg ékezhelyesen szerepel az <i>A1</i> -es cellától kezdődően.	
A nők és férfiak számának meghatározása	2 pont
A nők számának meghatározásához megfelelő függvényt használt, és a függvény paraméterezése helyes	1 pont
Például: <i>B23</i> -as cellában: =DARABTELI (B2:B21; "nő")	
A férfiak számát helyesen meghatározta	1 pont
Például: <i>B24</i> -es cellában: =DARABTELI (B2:B21; "férfi")	
Az átlagéletkor meghatározása	1 pont
Az átlagéletkort helyesen határozta meg, és a kapott eredményt függvény segítségével egész számra kerekítette.	
Például: <i>B25</i> -ös cellában: =KEREKÍTÉS (ÁTLAG (C2:C21) ; 0)	
Az adatokat csoportosította a „ <i>Nem</i> ” oszlop szerint	1 pont
A <i>B28:G30</i> tartományban a nők értékeinek feldolgozása	3 pont
Legalább egy kérdéscsoport és egy érték alapján függvény segítségével helyesen számolta meg az értékeket	1 pont
Például: <i>B28</i> -as cellában: =DARABTELI (D\$11:D\$21; \$A28)	
Legalább egy kérdéscsoport mindhárom értékénél függvény segítségével helyesen számolta meg az értékeket	1 pont
A <i>B28:G30</i> tartományban másolható képlet segítségével helyesen határozta meg az értékeket	1 pont
A <i>B33:G35</i> tartományban a férfiak értékeinek feldolgozása	1 pont
A <i>B33:G35</i> tartományban másolható képlet segítségével helyesen határozta meg az értékeket.	
Például: <i>B33</i> -as cellában: =DARABTELI (D\$2:D\$10; \$A33)	
Diagramkészítés	3 pont
A diagram a megadott adatok felhasználásával készült az <i>I</i> oszloptól jobbra, a 22. sor felett	1 pont
A vízszintes tengelyen az egyes csoportok elnevezései vannak, van jelmagyarázat, és a diagram címe: „Nők”	1 pont
Az „ <i>alacsony</i> ” értékek oszlopai zöldek, a „ <i>közepes</i> ” értékek oszlopai narancssárgák, a „ <i>magas</i> ” értékek oszlopai pirosak	1 pont

Formázási műveletek	3 pont
A <i>B:I</i> oszlopok szélessége azonos, bennük az adatok nem takarják ki egymást, és az <i>A</i> oszlop értékei sincsenek takarásban	1 pont
A táblázat összes adata középre igazított, a számított adatok dőlt stílusúak, és a táblázat a minta szerint szegélyezett	1 pont
Az <i>A1:I1</i> , <i>A27:G27</i> és <i>A32:G32</i> tartományok cellái sortöréssel több sorba tagoltak, függőlegesen középre igazítottak, és félkövér stílusúak	1 pont
Összesen:	15 pont

3. Konferencia

Az adatbázis létrehozása	3 pont
Az adatbázis létrehozása <i>konferencia</i> néven, és a táblák importálása megtörtént	1 pont
A pont nem adható meg, ha az adatbázis kódolása hibás.	
A megadott mezők a megfelelő típussal szerepelnek	1 pont
A táblákban beállította a megadott mezőket kulcsként	1 pont
Minden lekérdezésben pontosan a kívánt mezők szerepelnek	1 pont
A pont nem adható meg, ha 4 feladatnál kevesebbet oldott meg a vizsgázó.	
2 ebéd lekérdezés	2 pont
Helyesen szűr a konferencián meg nem jelent személyekre	1 pont
Helyesen szűr az ebéd kezdete után érkezőkre és – ha az létezik – az előző feltételhez helyesen kapcsolja	1 pont
Például:	
<pre>SELECT nev FROM regisztralo WHERE erkido>#12:00:00# OR erkido is Null;</pre>	
3 drupal lekérdezés	4 pont
Minden személy pontosan egyszer jelenik meg	1 pont
A pont nem adható meg, ha a két Halmos Csaba közül csak az egyik jelenik meg.	
A megjelenítés sorrendjét a név szabja meg	1 pont
A cím mezőre helyesen szűr	1 pont
A pont akkor is jár, ha a feltételben csak a Drupal kezdetű előadáscímekre szűr.	
A megfelelő táblákat használja, és azok között a kapcsolat helyes	1 pont
Például:	
<pre>SELECT DISTINCT regisztralo.az, regisztralo.nev FROM regisztralo, jelentkezes, eloadas WHERE cim like "Drupal*" AND regisztralo.az=jelentkezes.regisztraloaz AND jelentkezes.eloadasaz=eloadas.az ORDER BY nev;</pre>	
4 top lekérdezés	4 pont
A <i>cim</i> mező szerint csoportosít	1 pont
A jelentkezők száma szerint csökkenően rendez	1 pont
A legelsőket jeleníti meg	1 pont
A megfelelő táblákat használja, és azok között a kapcsolat helyes	1 pont
Például:	
<pre>SELECT TOP 1 cim FROM eloadas, jelentkezes WHERE jelentkezes.eloadasaz=eloadas.az GROUP BY cim ORDER BY Count(*) DESC;</pre>	

5kozos lekérdezés	4 pont
--------------------------	---------------

- Legalább az egyik személy esetén meghatározta a kiválasztott előadásokat 1 pont
- Mindkét személy esetén meghatározta a kiválasztott előadásokat 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.
- A közös előadásokat jeleníti meg 1 pont

Például:

```
SELECT idopont, cim, terem
FROM regisztralo, jelentkezes, eloadas
WHERE regisztralo.az=jelentkezes.regisztraloaz
      AND jelentkezes.eloadasaz=eloadas.az
      AND regisztralo.nev="Ferenczi Janka"
      AND eloadas.az IN (
        SELECT jelentkezes.eloadasaz
        FROM jelentkezes, regisztralo
        WHERE jelentkezes.regisztraloaz=regisztralo.az
              AND regisztralo.nev="Berger Georgina");
```

vagy

```
SELECT idopont, cim, terem
FROM eloadas,regisztralo as reg1, jelentkezes as jel1,
      regisztralo as reg2, jelentkezes as jel2
WHERE reg1.az=jel1.regisztraloaz
      AND jel1.eloadasaz=eloadas.az
      AND reg2.az=jel2.regisztraloaz
      AND jel2.eloadasaz=eloadas.az
      AND reg1.nev="Ferenczi Janka"
      AND reg2.nev="Berger Georgina";
```

6eloado lekérdezés	3 pont
---------------------------	---------------

- A **regisztralo** táblában van **eload** nevű, logikai értéket tároló mező 1 pont
- Helyesen szűr az előadókra 1 pont
- Az **eload** mező értékét igazra állítja 1 pont

Például:

```
UPDATE regisztralo
SET eload = True
WHERE az IN (SELECT eloadoaz FROM eloadas);
```

vagy

```
UPDATE eloadas, regisztralo
SET regisztralo.eload = True
WHERE eloadoaz=regisztralo.az;
```

7program jelentés	5 pont
--------------------------	---------------

- Jelentést készített a megfelelő táblák adatainak felhasználásával 1 pont
- Személy szerint (*regisztralo.az* szerint) csoportosít 1 pont
- A csoportfejben a regisztráló neve jelenik meg 1 pont
- Az adatokat a minta szerinti sorrendben, az előadás kezdési ideje szerint jeleníti meg 1 pont
- Minden mező értéke teljes egészében látható 1 pont

8kesve lekérdezés	4 pont
--------------------------	---------------

A megfelelő táblákat használta, a táblák közötti kapcsolat helyes 1 pont

A lekérdezésben az érkezési idő és az előadás kezdete közötti reláció helyes 1 pont

Minden elkésző személy pontosan egyszer jelenik meg 2 pont

Például:

seged8

```
SELECT jelentkezes.regisztraloaz,
       Min(eloadas.idopont) As kezdes
FROM jelentkezes, eloadas
WHERE jelentkezes.eloadasaz=eloadas.az
GROUP BY jelentkezes.regisztraloaz;
```

8kesve

```
SELECT regisztralo.nev
FROM regisztralo, seged8
WHERE regisztralo.az=seged8.regisztraloaz
      AND regisztralo.erkido>seged8.kezdes;
```

vagy

```
SELECT nev
FROM regisztralo
WHERE regisztralo.az IN (
      SELECT regisztralo.az
      FROM eloadas, jelentkezes, regisztralo
      WHERE eloadas.az=jelentkezes.eloadasaz
            AND jelentkezes.regisztraloaz=regisztralo.az
      GROUP BY regisztralo.az, regisztralo.erkido
      HAVING Min(idopont)<erkido);
```

Összesen:	30 pont
------------------	----------------

4. Közúti ellenőrzés

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>jaror</i> néven, és szintaktikailag helyes	1 pont
Üzenetek a képernyőn	2 pont
Legalább egy képernyőre írást igénylő feladatnál megjelenítette a sorszámot, és – ha kellett – utalt a beolvasandó tartalomra	1 pont
Minden képernyőre írást igénylő feladatnál megjelenítette a sorszámot, és a 6. feladatnál utalt a beolvasandó tartalomra	1 pont
Az előző pont csak akkor jár, ha legalább 4 sorszámozott feladatot megoldott.	
A bemeneti állomány feldolgozása	5 pont
Megnyitotta olvasásra a fájlt beolvasás előtt	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 két feladatot megoldott.	
A munkaidő hossza	3 pont
A kiszámításhoz a legelső és a legutolsó jármű áthaladási idejét használta fel	1 pont
A munkaidő órában mért hosszát két időadatból helyesen számította ki	1 pont
A pont jár, ha nem a legelső és legutolsó járműhöz tartozó adatokkal dolgozott, de annak alapján a számítás helyes.	
A helyes értéket jelenítette meg a képernyőn	1 pont
Kiválasztás műszaki ellenőrzésre	5 pont
Az első ellenőrzött járművet helyesen választotta ki	1 pont
Minden érintett órából pontosan egy járművet választott ki	1 pont
Minden órából pontosan az első járművet választotta ki	1 pont
A megjelenítés az előírásnak megfelelő	1 pont
Olyan órát nem jelenít meg, amelyben nem haladt át jármű	1 pont
Járműstatisztika készítése	5 pont
Megvizsgálta a rendszám első karakterét	1 pont
Külön kezelte a „ <i>B</i> ”, „ <i>K</i> ”, „ <i>M</i> ” kezdetű rendszámok közül legalább egyik csoportot	1 pont
Helyesen számlált a busz, kamion, motor, személygépkocsi kategóriájú járművek legalább egyike esetén	1 pont
Helyesen számlált a busz, kamion, motor, személygépkocsi kategóriájú járművek mindegyike esetén	1 pont
Az eredményt helyesen megjelenítette a képernyőn	1 pont

Leghosszabb forgalommentes időszak	7 pont
Egymást követő járművekhez tartozó időkkal számol	1 pont
Helyesen határozza meg két időpont különbségét	2 pont
Minden időintervallumot vizsgál	1 pont
A vizsgált időintervallumok közül a leghosszabbat választja ki	2 pont
A megjelenítés a feladat szövegének megfelelő és helyes	1 pont
Mintára illeszkedő rendszám keresése	8 pont
Beolvas egy karaktersorozatot	1 pont
A beolvasott karaktersorozatot egy rendszámmal összeveti	1 pont
Helyesen kezeli, ha az adott karakter nem a *	1 pont
Helyesen kezeli, ha a keresett kifejezésben az adott helyen a * karakter szerepel	2 pont
Egy rendszám esetén helyesen dönt	1 pont
Minden rendszám esetén helyesen dönt	1 pont
Pontosan az érintett járművek adatait jeleníti meg	1 pont
5 perces közúti ellenőrzés	9 pont
Létrehozta az <i>vizsgalt.txt</i> állományt	1 pont
Írt a fájlba	1 pont
Minden rendszám külön sorban szerepel	1 pont
A legelső jármű rendszáma szerepel a fájlban	1 pont
Nem szerepel olyan jármű, ami az azt megelőzőt kevesebb, mint 5 perccel követi	1 pont
A pontosan 5 perces különbséget helyesen kezeli, azaz a pontosan 5 perc eltéréssel érkezőt az ellenőrizendők közé sorolja (például az adott bemenet esetén ellenőrzésre kerül: 09 19 14 SM-6556 / 09 24 14 XP-4672)	1 pont
Pontosan az érintett járművekhez tartozó sorokat írja az állományba	1 pont
A bemenettel egyező formában (a számokat vezető nullákkal) jeleníti meg	2 pont
Összesen:	45 pont

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

1. Magyar versek

A fedőlap létrehozása <i>fedlap</i> néven a szövegszerkesztő program alapértelmezett formátumában; fekvő A4-es lapméret és 2,8 cm-es margók beállítása	1 pont	
Képek elhelyezése a fedőlapon	4 pont	
A „Magyar versek” feliratot elkészítette	1 pont	
A dokumentum létrehozása <i>magyarvers</i> néven a szövegszerkesztő program alapértelmezett formátumában	1 pont	
Az oldal tulajdonságai	1 pont	
A dokumentumban nincs felesleges szóköz, sortörés és nincs üres bekezdés	2 pont	
A bekezdések kialakítása	2 pont	
Az élőfej helyes	2 pont	
Az élőláb helyes	1 pont	
A szöveg általános formázása	2 pont	
A költők nevét tartalmazó sorok formázása	4 pont	
A költők képének beillesztése	2 pont	
A versek címeinek formázása	3 pont	
Versszakon belüli oldaltörés tiltása	2 pont	
Tartalomjegyzék	2 pont	
Összesen:	30 pont	

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

2. Teszt kiértékelés

Az adatok beolvasása helyes, és helyes a mentés <i>feldolgozott</i> néven	1 pont	
A nők és férfiak számának meghatározása	2 pont	
Az átlagéletkor meghatározása	1 pont	
Az adatokat csoportosította a „ <i>Nem</i> ” oszlop szerint	1 pont	
A <i>B28:G30</i> tartományban a nők értékeinek feldolgozása	3 pont	
A <i>B33:G35</i> tartományban a férfiak értékeinek feldolgozása	1 pont	
Diagramkészítés	3 pont	
Formázási műveletek	3 pont	
Összesen:	15 pont	

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

3. Konferencia

Az adatbázis létrehozása	3 pont	
Minden lekérdezésben pontosan a kívánt mezők szerepelnek	1 pont	
<i>2ebed</i> lekérdezés	2 pont	
<i>3drupal</i> lekérdezés	4 pont	
<i>4top</i> lekérdezés	4 pont	
<i>5kozos</i> lekérdezés	4 pont	
<i>6eloado</i> lekérdezés	3 pont	
<i>7program</i> jelentés	5 pont	
<i>8kesve</i> lekérdezés	4 pont	
Összesen:	30 pont	

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

4. Közúti ellenőrzés

Létezik a program <i>jaror</i> néven, és szintaktikailag helyes	1 pont	
Üzenetek a képernyőn	2 pont	
A bemeneti állomány feldolgozása	5 pont	
A munkaidő hossza	3 pont	
Kiválasztás műszaki ellenőrzésre	5 pont	
Járműstatisztika készítése	5 pont	
Leghosszabb forgalommentes időszak	7 pont	
Mintára illeszkedő rendszám keresése	8 pont	
5 perces közúti ellenőrzés	9 pont	
Összesen:	45 pont	