

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2016. október 21.

INFORMATIKA

KÖZÉPSZINTŰ GYAKORLATI ÉRETTSÉGI VIZSGA

JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA

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 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 értékelje! Többszörös jó megoldásokért nem adható többletpont.

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 kerüljön. A feladat végén az összpontszám mellett található szürke háttérű téglalapba pedig a feladatra a javító által adott pontok összege kerüljön. Minden vizsgadolgozathoz ki kell tölteni egy-egy értékelőlapot, és mellékelni kell a vizsgadolgozathoz (a vizsgázó feladatlapjához). Ezt kapja kézbe a vizsgázó a dolgozat megtekintésekor. 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 pontozótáblában az adott pontok mellett az egyértelműség érdekében jelezheti, hogy egy-egy pontot miért nem adott meg, ezzel segítve a későbbi észrevételek kezelését.

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

1. Korismereti találkozó

A *korismeret* dokumentum létrehozása

Létezik a *korismeret* dokumentum a szövegszerkesztő program saját formátumában 1 pont

A dokumentum ékezhelyesen tartalmazza a *szoveg.txt* szövegét 1 pont

A *szoveg.txt* állomány első két sorát az élőfejébe szúrta, a többi a szövegtörzsbe 1 pont

A dokumentumban nincs felesleges szóköz és üres bekezdés 1 pont

Nem tekintjük üresnek azt a bekezdést, amelyben szöveg nincs, de képet, táblázatot vagy egyéb – a feladat szempontjából szükséges – objektumot tartalmaz.

Az oldal tulajdonságai

A4-es méretű, álló tájolású, a bal margó mérete 3,5 cm, a felső margó 1,5 cm, a jobb oldali és az alsó pedig 2,0 cm. 1 pont

A főszöveg első négy bekezdésének formázása

Mind a négy bekezdés betűtípusa Times New Roman (Nimbus Roman), betűmérete 12 pontos, a bekezdések sorkizártak 1 pont

Mind a négy bekezdés sorköze másfeles, előtte 12 pontos (0,42 cm), utána 0 pontos térköz van 1 pont

Legalább egy bekezdés első karaktere süllyesztett iniciálé 1 pont

Legalább egy iniciálé betűtípusa valamilyen kézirást utánozó típus 1 pont

Legalább egy iniciálé színe sötétbarna vagy sötétnarancs 1 pont

Legalább egy bekezdésbe beszúrta a *kep1.jpg*, *kep2.jpg* és *kep3.jpg* valamelyikét, és az oldalarányok megtartásával átméretezte $4 \pm 0,01$ cm magasságúra 1 pont

A *kep1.jpg*, *kep2.jpg* és *kep3.jpg* valamelyikét a megfelelő bekezdésbe beszúrta a 2. sor után, a szöveg körbefutja, és a kép jobbra zárt. 1 pont

Legalább egy bekezdés esetében a minta szerinti részt kiskapitálisra alakította 1 pont

Mind a három bekezdésben a leírásnak és a mintának megfelelően kialakította az iniciálét, beszúrta és elrendezte a képeket, beállította a kiskapitális betűstílust 1 pont

Négy helyen félkövér betűstílust alkalmazott 1 pont

A második oldal a szöveg harmadik bekezdésével kezdődik 1 pont

A pont csak akkor jár, ha szövegbeosztással vagy oldaltöréssel állította be.

Lábjegyzet kialakítása

A kapcsos zárójelek közötti szöveget lábjegyzetbe helyezte, a kapcsos zárójeleket törölte 1 pont

A lábjegyzet-hivatkozás a „*” karakter 1 pont

Az előfej kialakítása és a csík elrendezése

- A címet félkövér, Old English Text MT betűtípussal alakította ki (ennek hiányában tetszőleges, a dokumentumban alkalmazott betűtípustól eltérő típust használt) 1 pont
- A két szó elfér a képek között egy sorban, a szélessége legalább 10 cm 1 pont
- A cím két kezdőbetűjének színe piros (vörös) 1 pont
- Az alcím 16 pontos félkövér Times New Roman (Nimbus Roman) 1 pont
- Mindkét bekezdés középre zárt, és az alcím után 36 pontos térközt állított be 1 pont
- Beszúrta, és pontosan az oldal bal felső vagy jobb felső sarkához igazította az *elofej1.jpg* vagy az *elofej2.jpg* képek egyikét 1 pont
- Beszúrta az előfejbe az *elofej1.jpg* és *elofej2.jpg* képeket, valamint az *elofej1.jpg* képet az oldal bal felső sarkához, az *elofej2.jpg* képet pedig az oldal jobb felső sarkához igazította 1 pont
- Legalább az egyik lapra beszúrta a *csik.jpg* képet, azt az oldalarányok megtartásával 1,4±0,01 cm szélesre méretezte 1 pont
- Legalább az egyik oldalon a *csik.jpg* a lap bal alsó sarkához van igazítva, valamint a kép és a szöveg elrendezése a mintának megfelelő 1 pont
- Mindkét oldalon a lap bal alsó sarkához van igazítva az oldalarányok megtartásával 1,4±0,01 cm szélesre átméretezett *csik.jpg* kép, valamint a kép és a szöveg elrendezése a mintának megfelelő 1 pont

A táblázat kialakítása

- A harmadik és negyedik bekezdés közé beszúrt egy egysoros, három oszlopos szegély nélküli táblázatot 1 pont
- A táblázat celláiba rendre beszúrta – balra, középre, illetve jobbra zártan – a *tabla1.jpg*, *tabla2.jpg* és *tabla3.jpg* képeket 1 pont

Az elérhetőségre vonatkozó rész kialakítása	
A „ <i>Néhány adat</i> ” cím Arial (Nimbus Sans) betűtípusú, 14 pontos és félkövér betűstílusú	1 pont <input type="text"/>
A „ <i>Néhány adat</i> ” cím középre zárt, előtte 24, utána 0 pontos térköz van	1 pont <input type="text"/>
A többi bekezdés 10 pontos Arial (Nimbus Sans) típusú betűkből áll	1 pont <input type="text"/>
Valamennyi bekezdés között a sorköz másfeles, közöttük térköz nincs	1 pont <input type="text"/>
Valamennyi bekezdés – beleértve a címet is – bal és jobb behúzása 2,0 cm	1 pont <input type="text"/>
Az adatok megnevezését 7 cm-nél jobbra, magukat az adatokat pedig 8 cm-nél balra zárt tabulátorpozícióval rendezte el	2 pont <input type="text"/>
A pont nem bontható.	
A bekezdések háttere – beleértve a címet is – az iniciáléval azonos színű, míg a betűk színe fehér	1 pont <input type="text"/>
Az elérhetőségi adatokat tartalmazó rész köré – beleértve a címet is – 6 pont vastag, a háttérszínnel egyező színű szegélyt helyezett el	1 pont <input type="text"/>
A dokumentumban elválasztást alkalmazott	1 pont <input type="text"/>
Összesen:	40 pont <input type="text"/>

2. Bankjegyek

Létezik a 4 diát tartalmazó bemutató <i>bankjegyek</i> néven a bemutató-készítő program saját formátumában	
A pont nem adható meg, ha 3-nál kevesebb dia van, vagy a bemutatót nem a megfelelő néven mentette.	1 pont <input type="text"/>
A diák általános beállításai, a szövegek és a címek formázása	
Mindegyik dián Arial (Nimbus Sans) betűtípust használt, és minden szöveg sötétkék RGB(0, 100, 150) kódú, valamint a háttér fehér színű	1 pont <input type="text"/>
Mindegyik dián a cím jobbra igazított; a cím 38, a szöveg 20 pontos betűméretű (a szövegdobozok tartalmát kivéve)	1 pont <input type="text"/>
Egy dián egy 1,5 cm magas teljes diaszélességű, sötétkék kitöltésű és szegélyű téglalap van	1 pont <input type="text"/>
Egy dián egy szegély nélküli, fehér színű, 1×1 cm befoglaló négyzetű kör van	1 pont <input type="text"/>
Egy dián a téglalapon jobbra igazítva, fehér betűszínnel, 38-as betűmérettel a „FORINT” szó szerepel	1 pont <input type="text"/>
Egy dián a kör a téglalaphoz képest vízszintesen balra és függőlegesen középre igazított	1 pont <input type="text"/>
Minden dia alján az összes grafikai beállítást elvégezte	2 pont <input type="text"/>
A pont nem bontható.	
A két pont akkor jár, ha a beállítások minden elkészített dián (vagy a mintadián) egységesek, legalább három diát elkészített, és legfeljebb egy beállítás hiányzik vagy téves.	

Az első dia elkészítése és beállításai		
Az első diára beszúrta a hat képet, és azok magasságát arányos átméretezéssel 5 cm-re állította	1 pont	<input type="text"/>
A képek sorrendje és takarása balról jobbra jó	1 pont	<input type="text"/>
A képek egyenletes elosztásúak fölülről lefelé, valamint balról jobbra	1 pont	<input type="text"/>
Pont nem adható, ha valamelyik irányban a képek a dia felénél kevesebb helyet foglalnak el vagy más elemet takarnak.		
A képek vetítéskor balról jobbra úsznak be egymás után	1 pont	<input type="text"/>
Az animáció automatikus és az alapértelmezettnél lassabb	1 pont	<input type="text"/>
A második dia tartalma és beállításai		
A második diára beillesztette a szöveget	1 pont	<input type="text"/>
A felsorolás kétszintű a minta szerinti felsorolásjelekkel	1 pont	<input type="text"/>
A szövegben lévő nevek félkövér betűstílusúak legalább 3 helyen	1 pont	<input type="text"/>
A harmadik dia tartalma és beállításai		
A harmadik dián egy 7×3 cellából álló táblázat van, és a cellákban a megfelelő szöveg található	1 pont	<input type="text"/>
A táblázat 22×11 cm méretű és vízszintesen középre igazított	1 pont	<input type="text"/>
Az oszlopok szélessége akkora, hogy a cellákban a szöveg maximum kétsoros	1 pont	<input type="text"/>
Az első sor sötétkék, a többi sor fehér háttérű; és az első sorban fehér, a többiben sötétkék a betűszín	1 pont	<input type="text"/>
A cellák szegélye vékony vonal, és bennük a szöveg vízszintesen és függőlegesen középre igazított	1 pont	<input type="text"/>
A negyedik dia tartalma és beállításai		
A negyedik diára beillesztette a <i>HUF_500.jpg</i> képet, és a szélességét arányos átméretezéssel 20 cm-re állította	1 pont	<input type="text"/>
A dián legalább 1 darab 3,5×1,4 cm méretű, sötétkék szegélyű és fehér kitöltésű téglalap van	1 pont	<input type="text"/>
A pont akkor is jár, ha a dia fehér háttérű és a téglalapnak nincs kitöltése.		
A dián 5 darab 3,5×1,4 cm méretű, sötétkék szegélyű és fehér kitöltésű téglalap van	1 pont	<input type="text"/>
A téglalapokban a megfelelő szöveg van 12 pontos betűmérettel, sötétkék betűszínnel, vízszintesen és függőlegesen középre igazítva	1 pont	<input type="text"/>
A bankjegy fölötti 3 és melletti 2 téglalap egymáshoz képest függőlegesen, illetve vízszintesen középre zárt	1 pont	<input type="text"/>
A pont nem adható meg, ha nem készült el az összes téglalap.		
A feliratoktól a kép megfelelő pontjaihoz egyenes vonalak mutatnak	1 pont	<input type="text"/>
A diák áttűnése		
A diák tetszőleges oldalirányú áttűnéssel jelennek meg	1 pont	<input type="text"/>
Automatikusan 5 másodpercenként váltják egymást	1 pont	<input type="text"/>
Összesen:	30 pont	<input type="text"/>

3. M2 menetrend

Adatok betöltése, mentés *kettesmetro* néven a megfelelő formátumban

A fájlt *kettesmetro* néven mentette a táblázatkezelő saját formátumában, az adatok az *A1*-es cellától kezdődően szerepelnek.

1 pont

A pont csak akkor jár, ha a szöveg ékezhelyesen szerepel.

A szerelvények menetidejének meghatározása

A *C13:P13* tartomány celláiba helyesen határozta meg a szerelvények menetidejét.

1 pont

Például:

C13-as cellában: =C12-C2

A szerelvények állomások közötti menetidejének meghatározása

A *C17:P26* tartomány celláiba helyesen határozta meg a szerelvények két állomás közötti menetidejét.

1 pont

Például:

C17-es cellában: =C3-C2

A menetidők statisztikája

A *Q17:Q26* tartomány egy cellájába helyesen határozta meg a két állomás közötti menetidők átlagát

1 pont

Például:

Q17-es cellában: =ÁTLAG(C17:P17)

Legalább egy cellába helyesen határozta meg a menetidők legnagyobb eltérését

2 pont

Például:

R17-es cellában: =MAX(C17:P17)-MIN(C17:P17)

A pont nem bontható.

A *Q17:Q26* és a *R17:R26* tartomány minden cellájában (megfelelő képlet eredményeként) a helyes érték jelenik meg

1 pont

A feliratok melletti cellák értékei		
Az M2 metró állomásainak száma Például: B28-as cellában: =DARAB2 (A2 : A12)	1 pont	<input type="text"/>
A B28 cellában a mértékegység „db”	1 pont	<input type="text"/>
Két végállomás távolsága Például: B29-es cellában: =SZUM (B2 : B12)	1 pont	<input type="text"/>
Az állomások közötti legkisebb távolság Például: B30-as cellában: =MIN (B3 : B12)	1 pont	<input type="text"/>
Az állomások közötti legnagyobb távolság Például: B31-es cellában: =MAX (B3 : B12)	1 pont	<input type="text"/>
A B29:B31 tartomány celláiban a mértékegység „m”	1 pont	<input type="text"/>
A legnagyobb menetidő a két végállomás között Például: B32-es cellában: =MAX (C13 : P13)	1 pont	<input type="text"/>
Soron belül meghatározta, hogy melyik oszlopban van a maximális érték Például: B33-as cellában: HOL.VAN (B32 ; C13 : P13 ; 0)	1 pont	<input type="text"/>
Meghatározta a legnagyobb menetidejű járat számát Például: B33-as cellában: =INDEX (C1 : P1 ; 1 ; HOL.VAN (B32 ; C13 : P13 ; 0))	2 pont	<input type="text"/>
A pont nem bontható.		
A számított értékeket tartalmazó cellákban a betűszín zöld		
A C13:P13, a C17:R26 és a B28:B33 tartományok celláiban legfeljebb kettő cella kivételével a betűszín zöld	1 pont	<input type="text"/>
A C13:P13, a C17:R26 és a B28:B33 minden cellájában a betűszín zöld	1 pont	<input type="text"/>
Táblázat formázása		
Az A1 és az A15 cellákban a betűméret 16 pontos	1 pont	<input type="text"/>
Az A1:P1 tartományban a cellák tartalma vízszintesen és függőlegesen középre igazított; az A15 cella vízszintesen középre igazított	1 pont	<input type="text"/>
A B1, valamint az A15 cellák szövege kétsoros; az A:P oszlopokra az oszlopszélességet a minta szerint beállította	1 pont	<input type="text"/>
Az A1:P13 tartományt szegélyezte	1 pont	<input type="text"/>
A pont nem adható meg, ha más cellákat is szegélyezett. Az A1:P1 és az A13:P13 tartomány külső szegélye az alapértelmezettnél vastagabb, de más celláknál nem	1 pont	<input type="text"/>

Az oszlopdiagram

- Az oszlopdiagram az adatokkal azonos munkalapon van, a típusa jó, és jó értékeket ábrázolt 1 pont
- A pont akkor is jár, ha az ábrázolt értékek közül az Örs vezér tere végállomását kihagyta.
- A diagram a 26. sor alatt és a *C:R* oszlopok között helyezkedik el 1 pont
- A pont nem adható meg, ha a megadott határokon túlnyúlik a diagram.
- A cím „Szakaszdők eltérése”, és nincs jelmagyarázat 1 pont
- A vízszintes tengelyen minden megálló neve látszik 1 pont
- Az oszlopok zöld színűek, a legmagasabb oszlopot kivéve, amely piros (vörös) színű 2 pont
- A pont nem bontható.

Összesen: 30 pont

4. E-számok

Az adatbázis létrehozása

- Az adatbázis létrehozása *eszam* néven, valamint az adatok importálása az *adalek* és a *funkcio* táblákba helyes 1 pont
- A pont nem adható meg eltérő adatbázisnév esetén, illetve ha valamelyik tábla neve nem jó, vagy az importálás rossz.
- A megadott mezők megfelelő típusúak, az *adalek* táblában a *kod* mező, illetve a *funkcio* táblában az *mezőnéven* elsődleges kulcs szerepel 1 pont
- A lekérdezésekben és a jelentésben nem jelenített meg felesleges mezőt 1 pont
- A pont nem adható meg, ha háromnál kevesebb lekérdezést készített a vizsgázó.
- A pont akkor is jár, ha a *7stat* lekérdezésben a szükséges mezőkön kívül más mezőket is megjelenített.

2kerulendo lekérdezés

- A *nev* mező megjelenik és értéke szerint növekvően rendezett 1 pont
- A szűrési feltétel jó 1 pont
- Például:

```
SELECT nev
FROM adalek
WHERE mellekhatas
ORDER BY nev;
```

3karamell lekérdezés

- Az *fnev* mező megjelenik, biztosította, hogy mindegyik érték legfeljebb egyszer szerepel, és a táblák kapcsolata helyes 1 pont
- A karamell szórészletre helyesen szűr 1 pont
- A pont nem adható meg, ha csak a név elején, vagy csak a végén találja meg a szórészletet.
- Például:

```
SELECT fnev
FROM adalek, funkcio
WHERE adalek.kod = funkcio.kod AND
      nev like '*karamell*'
GROUP BY fnev;
```

4széles lekérdezés

Az adalékanyag kódja szerint csoportosított, és a *kod* mező megjelenik 1 pont

A funkciók számát megfelelő függvénnyel meghatározta (COUNT()) 1 pont

Az adatokat a funkciók száma szerint csökkenően rendezte és az elsőt jelenítette meg 1 pont

Például:

```
SELECT TOP 1 kod, Count(az)
FROM funkcio
GROUP BY kod
ORDER BY Count(az) DESC;
```

5multi lekérdezés

Megjelenítette az *fnev* mezőt, és a táblák közötti kapcsolat helyes 1 pont

Csoportosított az *fnev* mező szerint 1 pont

Helyesen szűrt az 50-nél nem kisebb darabszámokra 1 pont

Például:

```
SELECT fnev
FROM adalek, funkcio
WHERE adalek.kod = funkcio.kod
GROUP BY fnev
HAVING Count(adalek.kod)>=50;
```

6kopott lekérdezés

Helyesen szűr a „sav” és az „anti” szórészletre is 1 pont

A pont nem adható meg, ha a két szűrőfeltétel nem egyszerre teljesül.

A *funkcio* tábla két példányát 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.

Az adalékanyag kódját jeleníti meg, és minden kód pontosan egyszer szerepel a listában 1 pont

Például:

```
SELECT DISTINCT f1.kod
FROM funkcio AS f1, funkcio AS f2
WHERE f1.kod = f2.kod AND f1.fnev like '*sav*'
AND f2.fnev like '*anti*';
```

vagy

6seged_1:

```
SELECT kod
FROM funkcio
WHERE fnev like '*sav*';
```

6seged_2:

```
SELECT kod
FROM funkcio
WHERE fnev like '*anti*';
```

```
SELECT DISTINCT [6seged_1].kod
FROM 6seged_1, 6seged_2
WHERE [6seged_1].kod = [6seged_2].kod;
```

7stat lekérdezés és jelentés

Az *fnev* mező szerint csoportosít, és az adalékanyagok számát megjeleníti

1 pont

A pont jár, ha a csoportosítást a lekérdezés helyett a jelentéskészítésnél végezte el helyesen.

A jelentésben vagy a lekérdezésben a darabszám szerint csökkenően rendez

1 pont

Például:

```
SELECT fnev, Count(az) AS darab  
FROM funkcio  
GROUP BY fnev  
ORDER BY 2 DESC;
```

Az elkészített lekérdezésből vagy ideiglenes táblából hozta létre a jelentést; az előírt mezők megjelennek

1 pont

A mezők megjelenésének soron belüli sorrendje megfelelő, és a jelentés fejlécének tartalma a mintának megfelel

1 pont

Összesen:

20 pont

Forrás:

1. Korismereti találkozó

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=526189640747214>
<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=382860015080178>
<http://tjasznap2012.oskultura.fotoalbum.hu/viewlarge/pictureid/18016446>
http://www.emesepark.hu/htm/al_menu/gyogynovenykert/fenykepek_a_kozepkori_kertunkrol.htm
<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=464090863623759>
<http://hajos.oskultura.fotoalbum.hu/viewlarge/pictureid/10732674>
<http://tjasznap2012.oskultura.fotoalbum.hu/viewlarge/pictureid/18016464>
<http://lovagterem.oskultura.fotoalbum.hu/viewlarge/pictureid/10720212>
<http://www.utazziithon.hu/emese-park-szigethalom.html>

2. Bankjegyek

http://penziranytu.mnb.hu/Hamis-vagy-valodi-#NemzetiBank2_2
http://www.mnb.hu/Root/MNB/Bankjegy_es_erne/bankjegyeink/animation/20000/20000.htm

4. E-számok

Dr. Gunda Tamás: Élelmiszeradalékokról elfogultság nélkül URL: http://www.gunda.hu/e_num/index.html
Utolsó letöltés: 2015.6.9.