

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2018. október 25.

INFORMATIKA

KÖZÉPSZINTŰ GYAKORLATI 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 találhatók, 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.

7.harmath lekérdezés

- A segéd- vagy allekérdezésben, vagy a lekérdezésben helyesen szűr az alkotó nevére 1 pont
- A főlekérdezésben helyesen szűr a zeneszerzői feladatra 1 pont
- A segéd- vagy allekérdezést helyesen építette be vagy
- a két *kapcsolat* táblát helyesen kapcsolta össze: a *muId* mezők egyezését írja le 2 pont
- A pont nem bontható.

Minden alkotó neve pontosan egyszer jelenik meg, illetve a *kapcsolat* és *alkoto* táblák kapcsolata mindenütt helyes

Például:

```
SELECT DISTINCT alkoto2.nev
FROM alkoto AS alkoto1, kapcsolat AS kapcsolat1,
      kapcsolat AS kapcsolat2, alkoto AS alkoto2
WHERE alkoto1.id=kapcsolat1.alkotoId
      AND kapcsolat1.muId=kapcsolat2.muId
      AND kapcsolat2.alkotoId=alkoto2.id
      AND alkoto1.nev="Harmath Imre"
      AND kapcsolat2.tipus="zene";
```

vagy

7.seged:

```
SELECT muId
FROM kapcsolat, alkoto
WHERE kapcsolat.alkotoId=alkoto.id
      AND nev="Harmath Imre";
```

7.harmath:

```
SELECT DISTINCT alkoto.nev
FROM alkoto, kapcsolat, 7.seged
WHERE alkoto.id=kapcsolat.alkotoId
      AND kapcsolat.muId={7.seged}.muId
      AND tipus="zene";
```

Összesen:

20 pont

Forrás:

1. Beiskolázás

http://dlsznmuni.hu/wp-content/uploads/2015/04/school-295210_640.png Utolsó letöltés 2017.november 25.

2. Asztalterítés

<http://schmittuegyesulet.hu/teritest-trendek> Utolsó letöltés: 2017. december 10.

http://www.hogyanell.hu/Asztalt_teritenti_Utolso letöltés: 2017. december 10.

<https://www.shareicon.net/Utolsó> letöltés: 2017. december 10.

http://allsvallis.com/set-table.html#gal_post_83519_set-table-wallpaper-1.jpg Utolsó letöltés: 2017. december 10.

3. Internethasználok aránya

<http://www.internetvestats.com/internet-users-by-country/> Utolsó letöltés: 2017. december 15.

4. Operett

Színházi évkönyv 2011/2012-es színi évadra, Országos Színháztörténeti Múzeum, 2013.

5leg3 lekérdezés	
Helyesen szűr a közreműködés típusára, és a táblák közötti kapcsolat jó	1 pont
Alkotó szerint csoportosít és számlál	1 pont
A művek száma szerint csökkenő sortrendet állít be, és az első 3 rekordot jeleníti meg	1 pont
Például: SELECT TOP 3 nev, Count(kapcsolat.id) FROM alkotó, kapcsolat WHERE alkotó.id = kapcsolat.alkotoid AND típus="zene" GROUP BY nev ORDER BY Count(kapcsolat.id) DESC;	
6vh jelentés	
A jelentést előkészítő lekérdezésben helyesen szűr az időintervallumra	1 pont
Például: SELECT cím, színház, év FROM mu WHERE év Between 1919 And 1938;	
Készített jelentést 6vh néven a lekérdezés felhasználásával	
A jelentésben:	
- az operett címe, a bemutató éve és helye megjelenik - a mezők sorrendje a mintának megfelelő - a bemutatás éve szerint csoportosít - cím szerint abcórendbe rendez - az oszlopfejek és a jelentés címe a minta szerinti, ékezhelyes - minden adat teljes egészében látható	
A fentiekből legalább három helyes	1 pont
A fentiekből legalább öt helyes	1 pont
A fentiek mindegyike helyes	1 pont

1. Beiskolázás	
A beiskolazas dokumentum létrehozása	
Létezik a beiskolazas dokumentum a szövegszerkesztő program saját formátumában	1 pont
A dokumentum ékezhelyesen tartalmazza a szoveg. txt szövegét	1 pont
A táblázatba begépelte a hiányzó tartalmat	1 pont
A pont jár, ha nincs 5 karakternél több tévesztés.	
A pont jár téves táblázatszerkezet esetén is.	
A dokumentumban nincs 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 és a négy margó mérete egységesen 2,7 cm	1 pont
A teljes dokumentumra vonatkozó formázások	
A sorköz mindenhol szimpla	1 pont
A címek kivételével a teljes dokumentumban (beleértve a táblázatot is) a betűtípus Arial (Nimbus Sans) és a betűméret 12 pontos	1 pont
A pont jár akkor is, ha a lábjegyzetben vagy az előlábban nem állította be a betűtípust és a betűméretet a megadottra.	
Az alcímek alatti bekezdések sorkizártak, kivéve a „ <i>Határítók</i> ” alcím utáni rész, a táblázat és a dokumentum végén az elérhetőségi adatok	1 pont
A bekezdések előtt és után nincs térköz, ahol nem kért más t a feladat (beleértve a táblázatot is)	1 pont
Automatikus elválasztás	
A dokumentumban automatikus elválasztást alkalmazott	1 pont
Kép beillesztése	
Az epulet. png képet beillesztette a cím alá és mellette nincs szöveg	1 pont
Az arányok megtartásával 5 cm magasságúra átméretezte	1 pont
A képet középre igazította	1 pont
Cím formázása	
A cím bekezdései középre igazítottak, a betűtípusuk Arial, és karakterméretük 24 pontos	1 pont
A teljes cím félkövér, és a karakterek színe kék	1 pont
Alcímek formázása	
Legalább egy alcím 16 pontos, Arial betűtípusú, és karakterei kék színűek	1 pont
Legalább egy alcím karakterei kiskapitális	
karakterstílusúak és félkövérek	1 pont
Legalább egy alcím balra zárt, előtte 8 pontos és utána 4 pontos térköz van	1 pont
Az előbbi formázások minden alcím esetén helyesek	1 pont
Lábjegyzet elkészítése	
A „ <i>Nyitott kapuk</i> ” alcímhez „ ⁸ ” szimbólummal lábjegyzetet rendelt	1 pont
A lábjegyzet szövege megfelelő, és a kapcsos zárójeles részt törölte a szövegből	1 pont
„ <i>Nyitott kapuk</i> ” alcím alatti szöveg	
Időpontok sorszámozott listaként jelennek meg	1 pont

Informatika — középszint	Név:	osztály:.....
Javítási-értékelési útmutató / értékelőlap		
A lista számozása a bal margótól 1 cm-re van	1 pont	☐
Új oldal		
Biztosította, hogy a „ Jelentkezés a Messzibe ” alcím új oldalon kezdődjön	1 pont	☐
„ Határidők ” című rész tartalma		
Legalább egy bekezdésben 10 cm-nél balra igazító tabulátor van, és ezzel a tabulátorral igazította az időpontot	1 pont	☐
Legalább egy bekezdésben a szöveg és az időpont közé pontosított kitöltést állított be	1 pont	☐
Az előbbi két beállítás minden, a minta szerinti bekezdésben helyes	1 pont	☐
Az alcím utáni minta szerinti bekezdések bal oldali behúzása 1 cm	1 pont	☐
A bal oldalon 6 pont vastag és kék színű függőleges vonallal szegélyezte a bekezdéseket	1 pont	☐
A táblázat kialakítása		
„ Tagozatos képzésben tanított tárgyak óraszámai ” alcím után beszűrt egy hat sorból és öt oszlopból álló, 11 cm széles táblázatot	1 pont	☐
A táblázat celláit 1 pont vastagságú, fekete vonal szegélyezi, és a táblázat vízszintesen középre igazított	1 pont	☐
A tagozatok megnevezése balra, minden más középre igazított; a „ Angolul ” szó függőlegesen középre igazított	1 pont	☐
A 2-5. oszlopok szélessége egységesen 1,3 cm	1 pont	☐
Az első oszlop első két celláját és az első sor 2-5. celláit összevonta	1 pont	☐
Mindhárom minta szerinti sorban RGB(190, 210, 240) kódú kék színű a cellák háttere	1 pont	☐
Az iskola elérhetőségének formázása		
Az utolsó hat bekezdést középre igazította	1 pont	☐
A telefonszám elé beszűrt egy telefon szimbólumot, az e-mail cím elé pedig egy boríték szimbólumot	1 pont	☐
Legalább egy megfelelő állású, 3×3 cm befoglaló téglalapú háromszöget a megfelelő margóhoz igazított, és a függőleges elhelyezés is a mintának megfelelő	1 pont	☐
Az előbbi beállítás mindkét háromszög esetén helyes	1 pont	☐
Oldalszámozás elkészítése		
Az oldalszámozás az élőlában van, középre igazított és 12 pont karakterméretű	1 pont	☐
Összesen:	40 pont	☐

2. Asztalterítés

Bemutató létrehozása		
Létezik bemutató <i>terítés</i> néven	1 pont	☐
A pont nem adható meg, ha 3-nál kevesebb dia van, vagy ha a bemutatót nem a megfelelő néven mentette.		
A diák egységes formázása és a szöveg beillesztése		
A diák háttere, az első dia kivételével, egységesen világos drapp RGB(234, 231, 214) kódú	1 pont	☐
A diák szövege egységesen Arial (Nimbus Sans) betűtípusú és sötétkék RGB(8, 46, 65) kódú betűszínű	1 pont	☐
A 2-4. dián a címek 44 pontos betűméretűek	1 pont	☐
A diákon a szövegek karakterei a mintának megfelelően 30, illetve 25 pontos betűméretűek	1 pont	☐
A diákon a szöveges tartalom jó	1 pont	☐

Informatika — középszint	Név:	osztály:.....
Javítási-értékelési útmutató / értékelőlap		
4. Operett		
Adatbázis létrehozása		
Az adatbázist létrehozta <i>operett</i> néven, és az adatok importálása a táblákba helyes	1 pont	☐
Nem adható pont eltérő adatbázisnév esetén, illetve ha a táblák nevei nem jók, az importálás rossz, vagy az adatok kódolása hibás.		
A táblák összes mezője megfelelő típusú, a <i>kapcsolat</i> táblában létrehozta az <i>id</i> nevű azonosítót, és az <i>id</i> nevű mezőket kulcsnak választotta	1 pont	☐
Nem adható pont, ha további mezőket vett fel, vagy a kulcsokat nem állította be.		
A kívánt mezők megjelenítése		
Minden elmentett lekérdezésben pontosan a kívánt mezők jelennek meg	1 pont	☐
A pont jár akkor is, ha a <i>6wh</i> lekérdezésben a szükségesnél több mezőt jelenített meg.		
A pont nem adható, ha háromnál kevesebb lekérdezést készített.		
2ev1916 lekérdezés		
Helyesen szűr a bemutatás évére	1 pont	☐
Cím szerint rendez, és minden cím csak egyszer jelenik meg	1 pont	☐
Például: SELECT cim FROM mu WHERE ev=1916 ORDER BY cim;		
3bob lekérdezés		
Az alkotó nevét és a közreműködés típusát is megjelenítette; a használt táblák között a kapcsolat helyes	1 pont	☐
Az operett címére helyesen szűr	1 pont	☐
Például: SELECT tipus, nev FROM mu, kapcsolat, alkoto WHERE mu.id=kapcsolat.muId AND kapcsolat.alkotoId=alkoto.id AND cim="Bob herceg";		
4utolso lekérdezés		
Helyesen határozta meg az adatbázisban szereplő utolsó olyan évet, amelyben volt bemutató	1 pont	☐
Például: SELECT Max(ev) AS utolsó FROM mu; vagy SELECT TOP 1 ev FROM mu ORDER BY ev DESC;		

Informatika — középszint		Név:	osztály:.....
Javítási-értékelési útmutató / értékelőlap			
A legkisebb és legnagyobb arányú országok meghatározása			
Képlet segítségével helyesen határozta meg a legnagyobb arányt	1 pont		
Például:			
17-es cellában: =MAX(D2:D202)			
Képlet segítségével helyesen határozta meg a legkisebb arányt	1 pont		
Például:			
18-as cellában: =MIN(D2:D202)			
Legalább az egyik esetben megfelelő függvényt vagy függvényeket használt az országok nevének meghatározásához	1 pont		
Képlet segítségével helyesen határozta meg a legnagyobb vagy legkisebb arányú ország nevét	1 pont		
Képlet segítségével helyesen határozta meg a legnagyobb és a legkisebb arányú ország nevét is	1 pont		
Például:			
19-es cellában: =INDEX(A2:A202;HOL.VAN(I7;D2:D202;0))			
22-es cellában: =A2, 23-as cellában: =A3, ... 202-es cellában: =A202			
és			
19-es cellában: =FPERES(I7;D2:L202;9;0)			
A táblázat formázása			
Az A1:F202 tartomány belül szimpla, kívül dupla szegéllyel keretezte	1 pont		
A B és C oszlopban a számok ezres tagolással jelennek meg	1 pont		
Az A1:F1 tartományban és az F oszlopban a cellák szövege vízszintesen középre zárt	1 pont		
Az A1:F1 tartomány celláiban felkövér betűstílust alkalmazott, és a cellák háttere a mintának megfelelő	1 pont		
Magyarország adatai sötétvörös betűszínnel jelennek meg	1 pont		
A H oszlop tartalmát jobbra igazította, és valamennyi cella tartalma olvasható	1 pont		
Diagram készítése			
Oszlopdiagramot készített, amelyen a visegrádi országok internethasználatának aránya jelenik meg 2016-ra vonatkozóan	1 pont		
A diagramon nincs jelmagyarázat, és a diagram címe a „Visegrádi négyek internethasználatára”	1 pont		
A diagram oszlopai fölött szerepel az internethasználatok aránya 2016-ban	1 pont		
Magyarország oszlopa sötétvörös színű, a többi zöld	1 pont		
A diagram a H12:K24-es tartományban van	1 pont		
A pontok járnak akkor is, ha a négy ország adatait egy segédtablába másolta, és a diagramot abból készítette.			
Összesen:	30 pont		

Informatika — középszint		Név:	osztály:.....
Javítási-értékelési útmutató / értékelőlap			
A formázás a diákon vagy a mintadián egyenértékű.			
Az első dia tartalma			
Az első dia háttere a <i>hatter.jpg</i> kép	1 pont		
A cím szövege akkora betűméretű és olyan helyzetű, hogy a tányérdiszítés körvonalan belül van, a betűméret legalább 44 pontos	2 pont		
A pont nem bontható.			
A diaszám logójának elkészítése és elhelyezése			
A rajzon 4 darab 0,5 cm szélességű téglalap van, amelyek magassága rendre 1, 1,5, 2 és 2,5 cm	1 pont		
A téglalapok szegélye sötétkék RGB(8, 46, 65) kódú, és kitöltésük világoskék RGB(36, 194, 203) kódú vagy fehér	1 pont		
A téglalapok egymáshoz képest vízszintesen egyenletesen elosztottak	1 pont		
A téglalapok egymáshoz képest függőlegesen alulra igazítottak	1 pont		
A fenti pontok nem adhatók, ha az ábrákon 3-nál kevesebb téglalap van. Legalább három dián az ábrát elhelyezte a jobb felső sarokba, és az ábrán a megfelelő téglalapok fehér kitöltésűek	1 pont		
A pont jár, ha az ábrát nem készítette el, de a <i>potLogo.png</i> képet legalább három dián jó helyre beszúrta.			
A második dia elkészítése és beállításai			
A dián a cím és a felsorolás megfelelő szövegű, jó tagolású	1 pont		
A harmadik dia szövegének elkészítése és beállításai			
A dia elrendezése a minta szerinti, a szöveg egésze látható, nem nyúlik az ábrára	1 pont		
A pont jár akkor is, ha nincs ábra, de a szöveget tartalmazó szövegdoboz és a dia jobb széle között legalább 12 cm távolság van.			
A szöveg a mintának megfelelő, készintű felsorolású	1 pont		
A harmadik és a negyedik dián látható ábrák egy példányának elkészítése			
Az ábrán egy téglalap látható, amelynek szélessége 12–14,5 cm és magassága 11–12 cm közötti; kitöltése fehér és piros RGB(218, 37, 54) kódú négyzetárcsós vagy pepita mintázatú	1 pont		
A téglalapon a <i>kanal.png</i> , a <i>kes.png</i> , a <i>tanyerok.png</i> és a <i>villa.png</i> képek vannak legalább egy-egy példányban	1 pont		
Az ábrán a tányér befoglaló téglalapja 7×7 cm; 1-1 kés, villa és kanál hosszanti mérete 7 cm	1 pont		
A tányér, a kés, a villa és a kanál a mintának megfelelő helyen található, az evőeszközök a megfelelő irányban vannak és a kés éle balra néz	1 pont		
A tányér fölött desszertes villa és kanál van, amelyek hosszanti mérete 5 cm, és helyzetük, irányuk a minta szerinti	1 pont		
A tányéroknak és evőeszközöknek árnyéka van	1 pont		
A pont jár, ha legalább 4 objektumnak árnyékot állított.			
Az ábrán a kés hegye fölött egy poharat ábrázoló 2-3 cm átmérőjű kör van, amely sötétkék RGB(8, 46, 65) kódú szegélyű és világoskék RGB(36, 194, 203) kódú kitöltésű	1 pont		
A kör kitöltése 50%-osan átlátszó	1 pont		

Informatika — középszint		Név:	osztály:.....
Javítási-értékelési útmutató / értékelőlap			
A harmadik és a negyedik dia ábráinak elkészítése és elhelyezése			
A harmadik dián az ábrák minta szerinti elrendezésében vannak	1 pont	☐	
A negyedik dia egyik ábráján a kés és a villa a minta szerinti elrendezésben a tányéron van és megfelelő irányú	1 pont	☐	
A negyedik dián két ábra van, valamint a kés és a villa mindkettőn a minta szerinti elrendezésben a tányéron van és megfelelő irányú	1 pont	☐	
A harmadik és negyedik dián 3 példányban van az elkészített ábra, és a kés, villa helyétől eltekintve az ábrák megegyeznek	1 pont	☐	
Áttűnés beállítása			
Egységes, vízszintes irányú áttűnés (diaátmenet) van minden dián	1 pont	☐	
Összesen:	30 pont	☒	
3. Internethasználók aránya			
Az adatok betöltése, mentés <i>internethasznalok</i> néven a táblázatkezelő saját formátumában			
Az <i>int2015.txt</i> vagy az <i>int2016.txt</i> állomány teljes tartalmát ékezethelyesen elhelyezte egy munkalapon az <i>A1</i> -es cellától kiindulva	1 pont	☐	
Az <i>int2015.txt</i> és az <i>int2016.txt</i> állomány teljes tartalmát ékezethelyesen elhelyezte az <i>A1</i> -es cellától kiindulva két munkalapon, továbbá ánevezte a 2015-ös adatokat tartalmazó munkalapot „2015”-re, a 2016-os adatokat tartalmazó munkalapot pedig „2016”-ra	1 pont	☐	
Az internethasználók arányának meghatározása			
Legalább az egyik munkalap legalább egy cellájában helyesen határozta meg az internethasználók arányát valamely ország esetén	1 pont	☐	
Például:			
D2-es cellában: =C2/B2			
Mindkét munkalap D oszlopában helyesen határozta meg az internethasználók arányát valamennyi ország esetén	1 pont	☐	
Az eredmény mindkét munkalapon két tizedesjegy pontossággal, százalék formátumban jelenik meg	1 pont	☐	
Internethasználók arányának változása			
Legalább egy ország esetén helyesen határozta meg az internethasználók arányának növekedését 2016-ra 2015-höz képest	1 pont	☐	
Ez a pont jár akkor is, ha a 2015-ös adatból vonta ki a 2016-os adatot.			
Minden esetben helyesen határozta meg az internethasználók arányának növekedését 2016-ra 2015-höz képest	1 pont	☐	
Például:			
E2-es cellában: =D2-'2015':!D2			
Az internethasználók aránya a világban			
Helyesen határozta meg a világ teljes népességét és a világ internethasználóinak számát	1 pont	☐	
Például:			
I2-es cellában: =SZUM(B2:B202)			
Helyes képlettel határozta meg a világ internethasználóinak arányát 2016-ban, és az eredmény két tizedesjegy pontossággal, százalék formátumban jelenik meg	1 pont	☐	
Például:			
I4-es cellában: =I3/I2			

Informatika — középszint		Név:	osztály:.....
Javítási-értékelési útmutató / értékelőlap			
1%-nál nagyobb növekedés			
Helyes feltételt alkalmazott az 1%-nál nagyobb növekedésű országok kiválasztására	1 pont	☐	
Például:			
I5-ös cellában: =DARABTELI (...;">0,01")			
vagy			
K2-es cellában: =HA (E2>0,01;1;0)			
Helyes képlettel határozta meg, hogy hány ilyen ország van	1 pont	☐	
Például:			
I5-ös cellában: =DARABTELI (E2:E202;">0,01")			
vagy			
K2-es cellában: =HA (E2>0,01;1;0)			
K3-as cellában: =HA (E3>0,01;1;0) ... és			
I5-ös cellában: =SZUM(K2:K202)			
A pontok járnak, ha 0,01 helyett 1% szerepel.			
Világátlagnál nagyobb felhasználás			
Legalább egy ország esetén helyesen vizsgálta, hogy az adott ország internethasználóinak aránya nagyobb-e a világaránynál	1 pont	☐	
Például:			
F2-es cellában: =HA (D2>I4;...)			
Legalább egy ország esetén az F oszlopban helyes képlet segítségével megjelített egy „+” jelet, ha az adott ország internethasználóinak aránya a viláátlagnál nagyobb, egyébként a cella üresen jelenik meg	1 pont	☐	
Pont nem adható, ha a feltétel hamis értéke esetén a cella nem üresen jelenik meg.			
Például:			
F2-es cellában: =HA (D2>I4;"+";"")			
Minden ország esetén az F oszlop celláiban másolható képlet segítségével megjelített egy „+” jelet, ha az adott ország internethasználóinak aránya a viláátlagnál nagyobb	1 pont	☐	
Például:			
F2-es cellában: =HA (D2>I\$4;"+";"")			