

4. Szójáték

Létezik a program <i>szavak</i> néven	1 pont
Üzenetek a képernyőn	1 pont
Eldöntötte, hogy tartalmaz-e magánhangzót a bekért szó	3 pont
A leghosszabb szó meghatározása	8 pont
Meghatározza, hogy mely szavakban van több magánhangzó, mint egyéb karakter	11 pont
Ötkarakteres szavak tárolása	3 pont
Létraszavak meghatározása	5 pont
A <i>lettra.txt</i> állomány létrehozása	13 pont
Összesen:	45 pont

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2011. május 10.

INFORMATIKA

EMELT SZINTŰ GYAKORLATI
ÉRETTSÉGI VIZSGA

JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI
ÚTMUTATÓ

NEMZETI ERŐFORRÁS
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 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 dolgozatát megtekintésekor. 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 töltsse ki a megoldáshoz mellékelt elektronikus pontozótáblázatot is.

[illegible]

3. Tánc

Az adatbázis létrehozása	3 pont
A <i>4tancrend</i> lekérdezést kivéve minden lekérdezésben és jelentésben pontosan a kívánt mezőket, illetve kifejezéseket jelenítette meg	1 pont
<i>2holgy</i> lekérdezés	2 pont
<i>32001</i> lekérdezés	3 pont
<i>4tancrend</i> lekérdezés	3 pont
<i>4tancrend</i> jelentés	3 pont
<i>5szulinap</i> lekérdezés	5 pont
<i>6gergely</i> lekérdezés	5 pont
<i>7kardos</i> lekérdezés	5 pont
Összesen:	30 pont

2. Rába

Az adatok beolvasása és mentés <i>vizallas</i> néven	1 pont
Az éves átlagos vízmagasságok kiszámítása	1 pont
A maximális vízmagasságok és időpontjuk meghatározása	3 pont
A „ <i>fokozat</i> ” oszlopok kialakítása	3 pont
A vízmagassági adatokat tartalmazó cellák formázása	1 pont
A mérési adatok feletti fejléc formázása	2 pont
A mérési adatok szegélyezése	1 pont
Diagram elkészítése	3 pont
Összesen:	15 pont

1. Fertő tó

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

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

Weblapszerkezet kialakítása legalább egy lapon		10 pont
A háttérszín sötétbarna (#2C210F kódú szín), a szöveg színe szürkés (#959087 kódú szín)		1 pont
A linkek színe minden állapotban kék (#367E85 kódú szín)		1 pont
A bönögészó címsorában „A Fertő tó” szövege jelenik meg		1 pont
A <HEAD> részbe a kódérseztet hibamentesen beillesztette		1 pont
A táblázat kétsoros és kétszlopos, 800 képpont széles		1 pont
A táblázat középre igazított, nincs szegélye, és ez a beállítás a HTML-kódban is megjelenik		1 pont
Például: <pre><table border="0"></pre>		
A táblázatról a cellák távolsága 15 képpont, a cellamargó 5 képpont		1 pont
A táblázat első sora két összevetett cellából áll		1 pont
Az első sor tartalmazza a golyatocs.jpg képet, amelyre beállított hivatkozás az index.html oldalra mutat		1 pont
Például: <pre> </pre>		
A képhez tartozó alternatív szöveg: „Gólyatöcs”		1 pont
A menüpontok elkészítése egy oldalon		4 pont
A baloldali cellába beírta a megadott szavakat („Története”, „Települései”)		1 pont
A szavakat félkövér stílussal formázta, és a cella tartalma felülre igazított		1 pont
A szavakra elkészítette a hivatkozásokat, és azok a megadott oldalakra mutatnak		1 pont
Például az index.html oldalon: <pre><p> története </p> <p> Települései </p></pre>		
A törtenet.html vagy a telepules.html oldalon nincs önmagára mutató hivatkozás		1 pont
A pont csak akkor adható meg, ha az oldalon a többi hivatkozást elkészítette.		
A táblázat jobb oldali cellájában lévő címek formázása		2 pont
Legalább egy oldalon a megadott szövegrészlet („A Fertő tó”, „Történet”, „Települések”) egyes szintű címsor stílussal formázta és középre igazította		1 pont
Mindhárom oldalon a megadott helyen és helyes formázással jelenik meg a cím		1 pont
Az index.html weblap létezik		1 pont
A második sor második cellájába a megadott szöveget beillesztette. A szöveg a mintának megfelelő tagolást.		

[illegible]

1. Fertő tó

Weblapszerkezet kialakítása legalább egy lapon	10 pont
A menüpontok elkészítése egy oldalon	4 pont
A táblázat jobb oldali cellájában lévő címek formázása	2 pont
Az <i>index.html</i> weblap létezik	1 pont
A <i>fertoregi.jpg</i> kép kicsinyítése	1 pont
A <i>tortenet.html</i> weblap létezik, és oldalbeállítása helyes	5 pont
A <i>telepules.html</i> belső táblázata	4 pont
A <i>telepules.html</i> oldalon a települések felsorolása	3 pont
Összesen:	30 pont

A <i>fertoregi.jpg</i> kép kicsinyítése	1 pont
A kép méretét 25%-ra csökkentette az arányok megtartásával (200×147 képpont), és <i>fertoregi01.jpg</i> néven mentette.	
A <i>tortenet.html</i> weblap létezik, és oldalbeállítás helyes	5 pont
A megadott szöveget beillesztette és tagolta a minta szerint a második sor jobb oldali cellájába	1 pont
A mintának megfelelő helyre beillesztette a <i>fertoregi01.jpg</i> képet	1 pont
„A Fertő tó régen” helyettesítő szöveget beállította a képre	1 pont
Példaul: <pre></pre>	
A képre hivatkozást készített, mely a <i>fertoregi.jpg</i> képre mutat	1 pont
A kép egy új böngészőablakban jelenik meg	1 pont
A <i>telepules.html</i> belső táblázata	4 pont
Az oldalon a jobb oldali cellában egysoros, kétszloplos táblázatot készített, a táblázatnak nincs szegélye, és ez a beállítás a HTML-kódban is megjelenik	1 pont
A táblázat bal oldali cellája 40% széles	1 pont
A táblázat háttere a <i>fertoto.jpg</i> állomány	1 pont
A táblázatban lévő szöveg és a felsorolásijelek színe sötétbarna (#2C210F kódú szín), a cellákban a szövegek felülre igazítottak	1 pont
A <i>telepules.html</i> oldalon a települések felsorolása	3 pont
A belső táblázat bal oldali cellájába a magyarországi települések vannak felsorolással tagolva	1 pont
A jobb oldali cellában az osztrák települések nevei vannak felsorolással tagolva	1 pont
Egy pont jár, ha nem készítette el a belső táblázatot, de a felsorolást beállította.	
A két ország neve félkövér stílusú, és nem része a felsorolásoknak	1 pont
Összesen:	30 pont

A <i>letra.txt</i> állomány létrehozása	13 pont
Létrehozta a <i>letra.txt</i> állományt, és írt a fájlba	1 pont
Meghatározott legalább két olyan őtkező karakteres szót, amelyek ugyanahhoz a szöveghoz tartoznak, azaz közös a középő három karakterük	1 pont
Az állományba ez a két szó egymás utáni sorba került	1 pont
A pont akkor is jár, ha egy szöveghoz tartozó szavak több csoportban találhatók az állományban, de vannak egymást követő összetartozó párok	
Az egy szöveghoz tartozó megtalált szavakat egy csoportban kezelte	2 pont
Az egy szöveghoz tartozó összes szót minden esetben a saját csoportjával kezelte	1 pont
A pont nem adható meg, ha van olyan szó, amelyik egy szöveghoz tartozik, de nincs a szöveghoz többi tagjával egy csoportban.	
Az összes őtkező karakteres szóra helyesen határozta meg, hogy melyik szöveghoz tartozik	2 pont
Elkülönítve kezelte azokat a szavakat, amelyeknek nincs párja	1 pont
A pár nélküli szavak nem kerültek az állományba	1 pont
A pont csak akkor adható, ha legalább egy szópárt helyesen írt az állományba.	
A fájlban minden sor legfeljebb egy szót tartalmaz	1 pont
A fájlban a szócsoporthoz közöti pontosan egy üres sor található	2 pont
Összesen:	45 pont

Forrás:

1. Feltő tő

http://hu.wikipedia.org/wiki/Felt%C5%91t_t%C3%BCl_C3%A9vel
<http://www.jenoparti.hu/>
<http://www.jenoparti.hu/>
<http://www.kerekpartura.com/index.php>

2. Rába

Az adatok beolvasása és mentés <i>vizallas</i> néven	1 pont
A <i>rabaforras.txt</i> állomány teljes tartalmát elhelyezte az <i>AI</i> -es cellától, és a táblázatot mentette <i>vizallas</i> néven a táblázatkezelő saját formátumában.	
Az éves átlagos vízmagasságok kiszámítása	1 pont
Mind a négy cellában függvény segítségével meghatározta a teljes évre a vízmagasságok átlagát.	
Például: <i>L5</i> -ös cellában: <code>=ÁTLAG(B3:B367)</code>	
A pont nem adható meg, ha az átlagot nem a megfelelő tartományra végezte.	
A maximális vízmagasságok és időpontjuk meghatározása	3 pont
Mind a négy cellában függvény segítségével meghatározta a teljes évre a vízmagasságok maximumát	1 pont
Például: <i>L6</i> -os cellában: <code>=MAX(B3:B367)</code>	
Egy cellában függvényrel helyesen megadta a maximális vízmagasság időpontját	1 pont
Mind a négy cellában jó a maximális vízmagasság időpontja	1 pont
Például: <i>L7</i> -es cellában: <code>=INDEX(\$A\$3:\$I\$367;HOL.VAN(L6;B3:B367;0);1)</code>	
vagy Az <i>A4</i> oszlop átmásolása a <i>J</i> oszlopba és az <i>L7</i> -es cellában: <code>=FKERES(L6;B3:J367;9;0)</code>	
A „ <i>fokozat</i> ” oszlopok kialakítása	3 pont
Mind a négy oszlop celláiban megfelelő függvény alkalmazásával megadta, ha nincs készütségi fok	1 pont
Például: <i>C3</i> -as cellában: <code>=HA(B3<\$L\$2;"Nincs")</code>	
Pont nem adható, ha hibás a feltétel, vagy ha nem minden I. fokozatnál kisebb vízmagasságnál jelenik meg a „Nincs” felirat.	
Egy cellában megfelelő függvény alkalmazásával meghatározta a készütségi fokot	1 pont
Mind a négy oszlop celláiban megfelelő függvény alkalmazásával meghatározta a készütségi fokot	1 pont
Például: A <i>K2:K5</i> tartomány átmásolása a <i>P2:P5</i> tartományba és a <i>C3</i> -as cellában: <code>=HA(B3<\$L\$2;"Nincs";FKERES(B3;\$L\$2:\$P\$4;5))</code>	
vagy <code>=HA(B3<\$L\$2;"Nincs";HA(B3<\$L\$3;"I. fok";HA(B3<\$L\$4;"II. fok";"III. fok")))</code>	
A vízmagassági adatokat tartalmazó cellák formázása	1 pont
A vízmagassági adatokat tartalmazó cellákban a számok tizedesjegyek nélkül és „cm” mértékegységgel jelennek meg (<i>B, D, F, H</i> és <i>L:O</i> oszlopokban).	

A mérési adatok feletti fejléc formázása	2 pont
A településnevek 2–2 összevont cellában középben vannak, és betűszínik fehér	1 pont
Az első sorban a cellák hátterszíne szürke, és az első két sorban a betűstílus félkövér	1 pont
Pont nem adható, ha a formázásból cella kimaradt.	
A mérési adatok szegélyezése	1 pont
A mérési adatok vékony, a településnevek vastag vonallal szegélyezettek.	
Pont nem adható, ha más cellákat is bekeretezett.	
Diagram elkészítése	3 pont
A győri mérőállomás összes adatát vonaldiagramon külön munkalapon vagy diagramlapon ábrázolta	1 pont
Az árvízvédelmi fokozatok három értékét a diagramon megjelöltette	1 pont
A pont nem adható meg, ha a határértékek megváltoztatásakor az ábra nem frissül.	
Ha legalább 1 határértéket jól ábrázolt, akkor a pont jár.	
A diagram címe „A Rába vízállása Győmél”, és a diagram jelmagyarázat nélküli	1 pont
Összesen:	15 pont

Meghatározta, hogy mely szavakban van több magánhangzó, mint egyéb karakter	11 pont
Legalább egy szónál meghatározta a benne lévő magánhangzók számát	2 pont
Legalább egy szónál meghatározta a szó teljes hosszát vagy a nem magánhangzó karakterek számát	1 pont
Legalább egy szónál helyesen döntötte el, hogy magánhangzóból van-e több	1 pont
A <i>szoveg.txt</i> összes szavára helyesen határozta meg a benne lévő magánhangzók számát	1 pont
Az állomány összes szavára helyesen döntötte el, hogy magánhangzóból van-e több	1 pont
A képernyőre írta az összes megfelelő szót szőközökkel elválasztva	1 pont
Meghatározta a kiírt szavak számát	1 pont
A pont jár, ha hibás algoritmust alkalmazott a szavak begyűjtésére, de az általa begyűjtött szavakat helyesen számolta meg.	1 pont
Meghatározta a fájlban található szavak számát	1 pont
Meghatározta a százalékos értéket	1 pont
A megadott formátumban írta ki az adatokat	1 pont
Az eredeti <i>szoveg.txt</i> esetében a helyes értékek két tizedesre kerekítve:	
79/7825 : 1.01%	
Pont akkor is jár, ha két tizedesre nem kerekítette az értéket, hanem két tizedes után levágta.	
Öt karakteres szavak tárolása	3 pont
Megfelelő adatszerkezettel dolgozott	1 pont
A pont csak akkor jár, ha a választott adatszerkezet képes legalább 1 000 darab 5 karakteres szó tárolására.	
Az összes 5 karakteres szót eltárolta, de csak azokat	2 pont
Létraszavak meghatározása	5 pont
Útalt a beolvasandó tartalomra, és beolvasta a 3 karakteres szórészletet	1 pont
Az eltárolt szavakból legalább egyet helyesen megvizsgált, hogy a szórészlethez tartozó létraszó-e	1 pont
Az eltárolt összes szót helyesen megvizsgálta, hogy létraszó-e	2 pont
A kiválasztott szavakat szőközökkel elválasztva a képernyőre írta	1 pont
A pont akkor is jár, ha a kiválasztás algoritmus hibás, de az általa kiválasztott szavak a megadottak szerint jelennek meg.	

4. Szójáték

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 részpontszám jár, ha a program forráskódjának az adott elemnél feltüntetett megfelelő részlete hibátlan. A kiírásokért ékezethelyességtől függetlenül is járnak a pontok.

Létezik a program <i>szavak</i> néven	1 pont
---------------------------------------	--------

A pont csak akkor jár, ha a program szintaktikai hibáktól mentes, futtatható.

Üzenetek a képernyőn	1 pont
----------------------	--------

A pont jár, ha minden képernyőre írást igénylő feladatnál megjelenítette a sorszámot.

A pont nem adható meg, ha háromnál kevesebb feladatot oldott meg.

Eldöntötte, hogy tartalmaz-e magánhangzót a bekért szó	3 pont
--	--------

Utalt a beolvasandó tartalomra, és beolvasta a szót

Helyesen határozta meg, hogy tartalmaz-e magánhangzót

1 pont

Az általa meghatározott értéknek megfelelő szöveget helyesen

jelenítette meg

1 pont

A leghosszabb szó meghatározása	8 pont
---------------------------------	--------

Megnyitotta olvasásra a *szoveg.txt* fájlt beolvasás előtt

1 pont

Beolvasta a szavakat

1 pont

A pont jár, ha legalább egy adatot helyesen beolvasott.

Beolvasta az összes szót, és hossza vonatkozó

összehasonlítást végzett mindegyik szóval

2 pont

A pontok csak akkor adhatók meg, ha az összehasonlítások

elvégzéséhez nem tárolta a teljes szövegállományt a

memóriában.

Helyesen döntötte el, hogy két szó közül melyik a hosszabb

1 pont

Helyesen határozta meg a leghosszabb szó hosszát

1 pont

A megadott állományban 15 karakteres szavak

a leghosszabbak.

Helyesen határozta meg a leghosszabb szavak közül

1 pont

az egyiket

A képernyőn helyesen jelenítette meg a leghosszabb szavak

közül az egyiket, és annak a hosszát

1 pont

Ez a pont csak akkor adható meg, ha az előtte lévő két pontot

is megszerezte.

3. Tánc

Az adatbázis létrehozása	3 pont
--------------------------	--------

Az adatbázis létrehozása *k1.ub* néven, valamint a táblák

importálása megtörtént

1 pont

A megadott mezők a megfelelő típussal szerepelnek

1 pont

A *tag*, *tanc* táblákban beállította a megadott mezőt kulcsként,

a *par* táblában megfelelő azonosítót alakított ki

1 pont

A pont jár akkor, ha egy számláló típusú mezőt vett fel, de

akkor is, ha a három mezőből egyetlen összetett kulcsot

hozott létre.

A *ttuncrend* lekérdezést kivéve minden lekérdezésben és jelentésben

pontosan a kívánt mezőket, illetve kifejezéseket jelenítette meg

1 pont

A pont nem adható meg, ha négynél kevesebb feladatot oldott

meg a vizsgázó.

<i>2holgy</i> lekérdezés	2 pont
--------------------------	--------

A neveket születési idő szerinti sorrendben sorolja fel

1 pont

A pont jár csökkenő és növekvő rendezés esetén is.

A nemre helyesen szűr

1 pont

Például:

```
SELECT nev
```

```
FROM tag
```

```
WHERE Not ferfi
```

```
ORDER BY szulido;
```

<i>32001</i> lekérdezés	3 pont
-------------------------	--------

A 2001-es évre helyesen szűr

1 pont

A tánc neve szerint csoportosít, és a csoporton belül számlál

1 pont

A megfelelő elemet jelenítette meg

1 pont

A pont jár, ha ezt elvileg helyes módon tette, például

az adatokat darabszám szerint csökkenően rendezte,

és az elsőt jelenítette meg.

Például:

```
SELECT TOP 1 nev
```

```
FROM tanc
```

```
WHERE Year(datum)=2001
```

```
GROUP BY nev
```

```
ORDER BY count(*) DESC;
```

vagy,

```
SELECT TOP 1 nev
```

```
FROM tanc
```

```
WHERE datum Between #1/1/2001# And #12/31/2001#
```

```
GROUP BY nev
```

```
ORDER BY Count(nev) DESC;
```

<i>4tuncrend</i> lekérdezés	3 pont
Helyesen szűrt Siket Karen nevére A táblák közötti kapcsolatot helyesen alakította ki A jelentés készítéséhez szükséges mezők (dátum, tánc neve, partner neve) a kimenetben szerepelnek A pont jár akkor is, ha a lekérdezés eredményében a felsoroltakon kívül más mezőket is megjelenít. Például: <pre>SELECT ferfi.nev, datum, tanc.nev FROM tag as holgy, tag as ferfi, par, tanc WHERE holgy.id=par.noid AND par.ferfid=ferfi.id AND par.ferfid=tanc.id AND holgy.nev="Siket Karen";</pre> <i>vagy</i> <pre>SELECT datum, tanc.nev, tag.nev FROM Tag, Tanc, Par WHERE tanc.id=par.tancid AND par.ferfid=tag.id AND par.noid= (SELECT id FROM tag WHERE nev like "Siket Karen");</pre>	1 pont 1 pont 1 pont
<i>4tuncrend</i> jelentés	3 pont
Létezik jelentés <i>4tuncrend</i> néven A jelentésben naponként csoportosít A táncok neve felett a „Tánc”, a partnerek neve felett a „Partner” szó látható	1 pont 1 pont 1 pont
<i>5szulinap</i> lekérdezés	5 pont
A táblák közötti kapcsolatokat helyesen adja meg A születési idő és a klubest dátuma közötti kapcsolatot helyesen adja meg A pont nem bontható. Minden tag neve pontosan egyszer szerepel Helyesen határozta meg a rózsák számát Például: <pre>SELECT DISTINCT tag.nev, Year(datum) -Year (szulido) FROM tag, par, tanc WHERE tag.id=par.noid AND par.tancid=tanc.id AND Month (szulido) =Month (datum) AND Day (szulido) =Day (datum);</pre>	1 pont 2 pont 1 pont 1 pont

<i>6gergely</i> lekérdezés	5 pont
Helyesen szűrt Bodrogi Gergelyre Helyesen szűr az életkorra Helyesen szűr a Stella és Sztella utónévre A pont csak akkor adható, ha a név előtt szóköz is szerepel. Az előző feltételt helyesen építi be a lekérdezésbe A táblák közötti kapcsolat helyes Például: <pre>SELECT holgy.nev, datum, tanc.nev FROM tag as holgy, tag as ferfi, par, tanc WHERE holgy.id=par.noid AND par.ferfid=ferfi.id AND par.tancid=tanc.id AND Year(tanc.datum) -Year (holgy.szulido) =30 AND (holgy.nev like "** Stella*" OR holgy.nev like "** Sztella*") AND ferfi.nev="Bodrogi Gergely";</pre> <i>vagy</i> <pre>SELECT Tag.nev, datum, tanc.nev FROM Tag, tanc, par WHERE Year(datum) -30=Year (szulido) AND (tag.nev like "** Stella*" OR tag.nev like "** Sztella*") AND tanc.id=par.tancid AND par.noid=tag.id AND par.ferfid= (SELECT id FROM tag WHERE nev like "Bodrogi Gergely");</pre>	1 pont 1 pont 1 pont 1 pont 1 pont
<i>7kardos</i> lekérdezés	5 pont
Egy al- vagy segédlekérdezésben helyesen szűr a dátumra (2001. augusztus 4.) és a névre (Kardos Norbert) Az al- vagy segédlekérdezésben hölgyek azonosítóját vagy nevét határozza meg Az al- vagy segédlekérdezésben és a fő lekérdezésben helyesen határozza meg a táblák kapcsolatait Az al- vagy segédlekérdezést helyesen építi be a lekérdezésbe (köztöltük a kapcsolat helyes) A lekérdezésben helyesen szűr a dátumra mindkét helyen, és a lekérdezés a helyes eredményeket adja Például: <pre>SELECT DISTINCT tag.nev FROM tag, par, tanc WHERE par.noid=tag.id AND par.tancid=tanc.id AND tanc.datum=#8/4/2001# AND tag.id NOT IN (SELECT noid FROM tag, par, tanc WHERE par.ferfid=tag.id AND par.tancid=tanc.id AND tanc.datum=#8/4/2001# AND tag.nev="Kardos Norbert");</pre>	1 pont 1 pont 1 pont 1 pont 1 pont
<i>Összesen:</i>	30 pont