

**ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2007. május 16.**

# **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.

Kérjük, hogy a későbbi feldolgozás érdekében töltsse ki a megoldáshoz mellékelte elektronikus pontozótáblázatot is!

## 1. Darts

<i>Jobbdart.jpg</i> állomány elkészítése	1 pont
Az eredetivel azonos méretű <i>jobbdart.jpg</i> állományban a dart tollszára jobbra néz	1 pont
Az egységes fejrész elkészítése	7 pont
Legalább egy weboldalra beszúrta a <i>keret.jpg</i> képet	1 pont
A megjelenített kép szélessége 800 pont, és középre igazított	1 pont
A keret kép alá beszúrta a <i>baldart.jpg</i> és <i>jobbdart.jpg</i> képet	1 pont
A képek egyvonalban vannak; a <i>baldart</i> kép a bal oldalon, a <i>jobbdart</i> kép a jobb oldalon van	1 pont
A háttérszint és a betűszint legalább egy weboldalon beállította (Háttér : #E7D9B6 ; betűszín: #CC0000 )	1 pont
Ha legalább két weblapon az előző öt beállítást mind elvégezte	1 pont
A fenti öt beállításból legalább hármat egységesen elkészített mind a négy weblapon	1 pont
A menü elkészítése	8 pont
A <i>menu.png</i> képből elkészítette a menü keretét, és behúzta a menüpontokat elválasztó egyeneseket, ezzel a menü formáját kialakította	1 pont
A háttérszínek a <i>menu1.png</i> és <i>menu3.png</i> , illetve a <i>menu2.png</i> és <i>menu4.png</i> állományban megegyeznek	1 pont
A betűszínek a <i>menu1.png</i> és <i>menu3.png</i> , illetve a <i>menu2.png</i> és <i>menu4.png</i> állományban megegyeznek	1 pont
A háttérszín és a betűszín legalább egy-egy (különböző) állományban a megadott	1 pont
A menüpontok szövegeit beírta Times New Roman vagy Nimbus Roman típusú betűkkel	1 pont
Ha legalább két menüpont szövege megvan, akkor jár a pont. Létrehozott a megfelelő szöveggel legalább két állományt ( <i>menu1.png</i> – „A darts története”, stb.)	1 pont
Mindegyik állományt létrehozta a megfelelő szöveggel	2 pont
<i>Darts.html</i> oldal	2 pont
A menü (vagy a pótmenü) képei a megadott sorrendben, középre zártan jelennek meg az oldalon a fejrész alatt	1 pont
A pont jár, ha legalább két kép középre zártan jelenik meg a megadott sorrendben.	
A képekre (vagy a pótképekre) hivatkozásokat állított be, és azok a megadott oldalakra mutatnak	1 pont
A pont jár, ha legalább két képen jó a hivatkozás.	

<i>Tortenet.html</i> oldal	3 pont
Beírta a megadott szöveget csupa nagybetűvel, középre helyezte és egyes szintű címsorral kiemelte	1 pont
Amennyiben ezt itt nem tette meg, de a <i>Jatekok.html</i> oldalon beírta, és a megadott módon formázta az ott megadott szöveget, akkor jár a pont.	
Beillesztette a szöveget a <i>tortenet.txt</i> fájlból, és bekezdésekre tördelte	1 pont
A szövegből törölte a „!” jeleket, és a bekezdéseket sorkizártra állította	1 pont
<i>Jatekok.html</i> oldal	5 pont
A megadott helyen van 2 pont vastag vonal	1 pont
A vonal sötétzöld RGB (14, 88, 29) színű	1 pont
90% széles és középre igazított	1 pont
A legkedveltebb játékok nevére felsorolást és félkövér stílust állított be	1 pont
A játékleírások előtt a játékok nevét hármasszintű címsor stílussal formázta	1 pont
<i>Eszkozok.html</i> oldal	4 pont
Az oldalon a szöveg színe piros #CC0000 kódú szín	1 pont
Beillesztette az <i>eszkozok.txt</i> állományból a kódrészletet	1 pont
A pont csak akkor jár, ha megjelenik a kódrészletben definiált táblázat!	
A <i>dart.jpg</i> kép a megadott helyen (a „Soft szakág esetén” szöveg fölött) jelenik meg	1 pont
A táblázat alá beszúrta a megadott szöveget, azt középre igazította, és a betűméretét csökkentette	1 pont
A pont akkor is jár, ha az igazításból, a betű méretének csökkentéséből legalább egyet helyesen elvégzett.	
<b>Összesen:</b>	<b>30 pont</b>

## 2. Oktatás

Adatok importálása, mentése <i>oktatas</i> néven	1 pont
Oktatási helyszínek szerinti összegzés	1 pont
Függvény segítségével meghatározta mindegyik intézménytípusban tanulók számát	1 pont
Például: $C23: =SZUM(C2:C21)$	
Rendezés a „Régiókód” oszlop szerint	1 pont
Az adatok a régiókód szerint növekvő sorba rendezettek	1 pont
A pont csak akkor jár, ha a rendezésnél az egyes megyéknél található adatok nem keveredtek össze.	
Középiskolások száma	1 pont
Minden megyében meghatározta függvény segítségével a középiskolások számát	
Például: $I2: =SZUM(E2:G2)$	1 pont

Gimnazisták száma	1 pont
Meghatározta a megyékben a gimnazisták arányát a középiskolások közül Például: $J2: = F2/I2$ A pont jár, ha a kiszámítás módja helyes, de nem vagy rosszul másolta azt.	1 pont
Régiónkénti összesítés	3 pont
Elkészítette a segédtablát az A30-as cellától kezdődően A pont csak akkor jár, ha nem hiányoznak a régiók nevei és az oszlopfeliratok. Függvény segítségével legalább egy régióra és egy intézménytípusra meghatározta a tanulók számát Például: $C31: =SZUMHA(\$B\$2:\$B\$21;\$B31;C\$2:C\$21)$	1 pont
A képlet helyesen másolható, és ezzel az összes régióban és intézménytípusra meghatározta a tanulók számát	1 pont
Legkevesebb tanuló kiszámítása	3 pont
Függvény segítségével megadta a legkevesebb tanulószámot a régiókból Például: $H31: =SZUM(C31:G31)$ ezt másolva a többi sorra H37-ig $D27: =MIN(H31:H37)$	1 pont
A régió nevének meghatározása, ahol a legkevesebb tanulólétszám szerepel Például: $C27: =INDEX(A31:A37;HOL.VAN(D27;H31:H37;0))$	2 pont
A táblázat mintán látható részének formázása	2 pont
A feladat szövegében felsorolt formázásokat végrehajtotta (A számokra ezres tagolást állított, a megyék nevei félkövérek, az oszlopcímek félkövér és dőlt stílusúak, illetve sortöréssel tagoltak)	1 pont
A minta alapján beállította a formázásokat (Százalék formátumot állított a J oszlopban, a C2:G23 tartományban a számokat középre igazította, a B oszlopot elrejtette) A pont akkor is jár, ha a felsoroltak közül legalább két formázást a minta alapján beállított.	1 pont
Diagram készítése	2 pont
Készített – kör- vagy más halmazos típusú – diagramot, aminek a címe „Általános iskolások eloszlása régióként” A diagramon szerepelnek a régiók nevei és a százalékos értékek	1 pont
	1 pont
<b>Összesen:</b>	<b>15 pont</b>

Az adatok a <http://www.ksh.hu> oldalról származnak.

### 3. Moziműsor

Az adatbázis létrehozása <i>musor</i> néven és az adatok importálása a táblákba helyes	1 pont
Nem adható pont eltérő adatbázisnév esetén, illetve ha valamelyik táblanévvé nem jó, vagy az importálás rossz.	
A táblák összes mezője megadott típusú	1 pont
Nem adható pont, ha még felvett mezőt.	
A megadott mezőket kulcsnak választotta mind a három táblában	1 pont
<b>A</b> lekérdezés	2 pont
Csak a <i>filmcim</i> mező jelenik meg	1 pont
Szűrési feltétel jó	1 pont
Például:	
<pre>SELECT filmcim FROM film WHERE szarmazas like '*francia*';</pre>	
<b>B</b> lekérdezés	3 pont
A <i>mozi</i> tábla összes mezőjét megjelenítette	1 pont
A kapcsolat jó	1 pont
A film címére szűrés jó	1 pont
Például:	
<pre>SELECT mozi.* FROM mozi, film, hely WHERE film.fkod=hely.fkod AND       mozi.moziazon=hely.moziazon AND       filmcim='Lakótársat keresünk';</pre>	
<b>C</b> lekérdezés	4 pont
<i>mozinev</i> megjelenítése	1 pont
Minden mozi neve csak egyszer jelenik meg	1 pont
A kapcsolat jó	1 pont
A szűrés fekete-fehér filmre	1 pont
A pont akkor is jár, ha a színes és egyben fekete-fehér filmeket is vetítő mozikra szűrt.	
Például:	
<pre>SELECT DISTINCT mozinev FROM mozi, film, hely WHERE film.fkod=hely.fkod And       mozi.moziazon=hely.moziazon And       NOT szines;</pre>	
vagy	
<pre>SELECT mozi.mozinev FROM mozi, film, hely Where film.fkod = hely.fkod and       mozi.moziazon = hely.moziazon GROUP BY mozi.mozinev, film.szines HAVING NOT film.szines;</pre>	
<b>D</b> lekérdezés	3 pont
A <i>mozinev</i> , <i>telefon</i> mezők megjelenítése	1 pont
A <i>mozi</i> azon-ra jó relációval szűr	1 pont
A segéd- vagy allekérdezés jó	1 pont
Például:	
<pre>SELECT mozinev, telefon FROM mozi WHERE (mozi.moziazon not in (SELECT hely.moziazon                              FROM hely));</pre>	

<b>E lekérdezés</b>	<b>4 pont</b>
A <i>filmcim</i> mezőt megjelenítette	1 pont
A kapcsolat jó	1 pont
A <i>mufaj</i> és a <i>szinkron</i> szűrés jó	1 pont
A csoportosítás és a csoportszűrés jó	1 pont
Például:	
<pre>SELECT filmcim FROM mozi, film, hely WHERE film.fkod=hely.fkod AND       mozi.moziazon=hely.moziazon AND       mufaj='vígjáték' AND       szinkron='fel' GROUP BY filmcim HAVING Count(*)&gt;2;</pre>	
<b>F lekérdezés</b>	<b>4 pont</b>
A <i>filmcim</i> , <i>mozinev</i> mezők megjelenítése	1 pont
Rendezés csökkenően	1 pont
Az első rekord kiválasztása	1 pont
A kapcsolat jó	1 pont
Például:	
<pre>SELECT TOP 1 filmcim, mozinev FROM mozi, film, hely WHERE film.fkod=hely.fkod And       mozi.moziazon=hely.moziazon ORDER BY hossz DESC;</pre>	
<b>G lekérdezés</b>	<b>3 pont</b>
A <i>filmcim</i> , <i>mozinev</i> , <i>irszam</i> , <i>cim</i> mezők megjelenítése	1 pont
A kapcsolat jó	1 pont
Az <i>irszam</i> -ra a szűrés jó	1 pont
Például:	
<pre>SELECT filmcim, mozinev, irszam, cim FROM mozi, film, hely WHERE film.fkod=hely.fkod And       mozi.moziazon=hely.moziazon And       irszam Between 1130 And 1139;</pre>	
<b>H jelentés</b>	<b>4 pont</b>
A <b>G</b> lekérdezés alapján jelentés van	1 pont
A <i>filmcim</i> , <i>mozinev</i> , <i>irszam</i> , <i>cim</i> mezők megjelenítése	1 pont
A mozinév, irányítószám és cím együtt kiemelve	1 pont
A jelentés-fejben a cím jó	1 pont
<b>Összesen:</b>	<b>30 pont</b>

## 4. SMS szavak

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

<i>sms</i> néven létrehozott egy programot	1 pont
A pont csak akkor jár, ha a név pontos, és fordítási hibát nem tartalmaz a program.	
Egy karakterhez tartozó kód megadása	2 pont
Beolvasott egy karaktert	1 pont
A karakternek megfelelő számjegyet írta ki	1 pont
Egy szóhoz tartozó kód megadása	3 pont
Beolvasott egy szót	1 pont
Meghatározta a szóhoz karakterenként a megfelelő számjegyet	1 pont
A számsort megfelelő sorrendben a képernyőre íratta	1 pont
A <i>szavak.txt</i> fájl olvasása	3 pont
A fájlt olvasásra megnyitotta	1 pont
A fájlból legalább egy szót beolvasott	1 pont
A fájl összes adatát legalább egyszer beolvasta a későbbi feladatok megoldásához	1 pont
A leghosszabb szó meghatározása	5 pont
Meghatározta legalább egy szó hosszát	1 pont
Az összes szót vizsgálta	1 pont
Meghatározta a leghosszabb szót	2 pont
A pont nem bontható.	
Megjelenítette a leghosszabb szót és annak a hosszát a képernyőn	1 pont
Rövid szavak számának meghatározása	4 pont
Meghatározta, hogy a szó 5 karakternél nem hosszabb	1 pont
Az összes szót megvizsgálta	1 pont
Helyesen számolta meg a rövid szavakat	1 pont
Az eredményt a képernyőre íratta	1 pont
<i>kodok.txt</i> állomány elkészítése	7 pont
A szógyűjtemény minden szavát konvertálta	2 pont
A pont nem bontható.	
A <i>kodok.txt</i> fájlt írásra megnyitotta	1 pont
Legalább egy szó kódját kiírta a fájlba	1 pont
Az összes szó kódját kiírta a fájlba	2 pont
A pont nem bontható.	
Minden kód külön sorban van	1 pont



<b>Bekért kódhoz tartozó szavak meghatározása</b>	<b>6 pont</b>
Bekért egy számsort a felhasználótól	1 pont
A bekért számsort a szavak kódjával hasonlította össze	1 pont
A szógyűjtemény összes szavát vizsgálta	1 pont
Meghatározta és kiírta a kódhoz tartozó szót (ha van ilyen a szógyűjteményben)	1 pont
A pont nem adható meg, ha nem létező kód esetére hibás az algoritmus. Ha a kódhoz több szó is tartozik, akkor az összeset meghatározta és kiírta	2 pont
A pont nem bontható.	
<b>Meghatározta, hogy melyik kódokhoz tartozik több szó is</b>	<b>8 pont</b>
Meghatározott legalább egy olyan kódot, amihez minimum két szó is tartozik a szógyűjteményben	2 pont
A pont nem bontható. Helyesen határozta meg a szavakat abban az esetben, ha egy kódhoz kettőnél több szó tartozik	1 pont
Helyesen határozta meg az összes kódot, amihez több szó is tartozik	2 pont
A pont nem bontható. Kiírta az összes olyan kódot, amihez több szó is tartozik; a kódokhoz tartozó szavakat is megjelenítette	1 pont
Csak olyan kódokat íratott ki, amelyekhez több szó is tartozik	1 pont
A pont csak akkor jár, ha íratott ki megfelelő kódokat. A szavakat és a kódokat a megadott elválasztó karakterekkel írta ki	1 pont
Elválasztásra a szó és a kód között a kettőspontot, a kód és a következő szó között a pontosvesszőt használta.	
<b>Meghatározta, hogy melyik kódhoz tartozik a legtöbb szó</b>	<b>6 pont</b>
Az összes kódot figyelembe vette az algoritmusában	1 pont
Meghatározta a legtöbbször előforduló kódot	2 pont
A pont nem bontható. Kiírta a legtöbbször előforduló kódot	1 pont
Meghatározta a kiválasztott kódhoz tartozó összes szót	1 pont
Kiírta a meghatározott szavakat	1 pont
<b>Összesen:</b>	<b>45 pont</b>

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

---

## 1. Darts

<i>Jobbdart.jpg</i> állomány elkészítése	1 pont	
Az egységes fejrész elkészítése	7 pont	
A menü elkészítése	8 pont	
<i>Darts.html</i> oldal	2 pont	
<i>Tortenet.html</i> oldal	3 pont	
<i>Jatekok.html</i> oldal	5 pont	
<i>Eszkozok.html</i> oldal	4 pont	
<b>Összesen:</b>	<b>30 pont</b>	

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

## 2. Oktatás

Adatok importálása, mentése <i>oktatas</i> néven	1 pont	
Oktatási helyszínek szerinti összegzés	1 pont	
Rendezés a „Régiókód” oszlop szerint	1 pont	
Középiskolások száma	1 pont	
Gimnazisták száma	1 pont	
Régiónkénti összesítés	3 pont	
Legkevesebb tanuló kiszámítása	3 pont	
A táblázat mintán látható részének formázása	2 pont	
Diagram készítése	2 pont	
<b>Összesen:</b>	<b>15 pont</b>	

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

### 3. Moziműsor

Az adatbázis létrehozása <i>musor</i> néven és az adatok importálása a táblákba helyes	1 pont	
A táblák összes mezője megadott típusú	1 pont	
A megadott mezőket kulcsnak választotta mind a három táblában	1 pont	
<i>A</i> lekérdezés	2 pont	
<i>B</i> lekérdezés	3 pont	
<i>C</i> lekérdezés	4 pont	
<i>D</i> lekérdezés	3 pont	
<i>E</i> lekérdezés	4 pont	
<i>F</i> lekérdezés	4 pont	
<i>G</i> lekérdezés	3 pont	
<i>H</i> jelentés	4 pont	
<b>Összesen:</b>	<b>30 pont</b>	

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

#### 4. SMS szavak

<i>sms</i> néven létrehozott egy programot	1 pont	
Egy karakterhez tartozó kód megadása	2 pont	
Egy szóhoz tartozó kód megadása	3 pont	
A <i>szavak.txt</i> fájl olvasása	3 pont	
A leghosszabb szó meghatározása	5 pont	
Rövid szavak számának meghatározása	4 pont	
<i>kodok.txt</i> állomány elkészítése	7 pont	
Bekért kódhoz tartozó szavak meghatározása	6 pont	
Meghatározta, hogy melyik kódokhoz tartozik több szó is	8 pont	
Meghatározta, hogy melyik kódhoz tartozik a legtöbb szó	6 pont	
<b><i>Összesen:</i></b>	<b><i>45 pont</i></b>	