

4. Automata

Létezik a program <i>automata</i> néven	1 pont
Üzenetek a képernyőn	2 pont
A bemeneti állományok feldolgozása	8 pont
Az árukészlet értékének meghatározása	3 pont
Választott rekeszek meghatározása	5 pont
Egyforma csokoládék vásárlása	6 pont
Pontos fizetés a legkevesebb érmével	9 pont
Vásárlás a 7-es rekeszből	11 pont
Összesen:	45 pont

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2009. május 15.

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 útműtató 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 megkezdésekor. 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 mellékelt elektronikus pontozótáblázatot is!

3. Miniszterelnök

Az adatbázis létrehozása <i>miniszter</i> néven és az adatok importálása a táblákba helyes	1 pont
A táblák összes mezője megfelelő típusú	1 pont
A megfelelő mezőket kulcsnak választja mind a két 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	4 pont
<i>E</i> lekérdezés	4 pont
<i>F</i> lekérdezés	3 pont
<i>G</i> lekérdezés	3 pont
<i>H</i> jelentés	4 pont
Összesen:	30 pont

2. Kocsimosó

Az adatok beolvasása helyes, és helyes a mentés <i>kocsimoso</i> néven	1 pont
Kiegészítés új oszloppal és szöveges tartalommal	1 pont
A várakozók számának meghatározása	2 pont
A pihenőidő meghatározása	2 pont
Diagramkészítés	3 pont
A legtöbb várakozó időpontjának meghatározása	2 pont
Formázási műveletek	4 pont
Összesen:	15 pont

1. Pöfeteg

A képállomány <i>fejlec.jpg</i> néven létezik	1 pont
A kép mérete 800×100 képpont	1 pont
A képen a <i>gomba1.jpg</i> , <i>gomba2.jpg</i> és <i>gomba3.jpg</i> képek közül legalább kettőt láthatóan felhasznált	1 pont
A <i>pofteteg.html</i> állomány létezik	1 pont
Elterő név esetén ez a pont nem adható meg.	
A böngésző keretén megjelenő cím szövege: „A gombák”	1 pont
Az oldal elején a <i>fejlec.jpg</i> kép van és alatta a cím: „Bimbós pófteg”	1 pont
A címsor stílusát a <h1> tag határozza meg	1 pont
Az oldal háterszíne jó	1 pont
Például: <body bgcolor="#000000">	
A táblázat mérete, távolsága és a szegély jó	1 pont
Például: <table width="800" border="0" cellspacing="5" cellpadding="5">	
A bal oldali oszlop 200 pont széles	1 pont
Például: <td width="200" ...>	
A bal és a jobb oldali oszlop megfelelő színű	1 pont
Kód az oszlop összes cellájára: <td bgcolor="#BFFFBB"> és <td bgcolor="#FFD5D5">	
A táblázat 6 sorból és 2 oszlopból épül fel	1 pont
A cellák a megfelelő szöveget tartalmazzák	1 pont
A bal oldali oszlop cellájában a szöveg jobbra igazított	1 pont
A „Vigyázzunk, mert...” kezdetű mondat vastagított, és a „gyilkos galóca” név piros színű	1 pont
A „körte alakú pófteg” szöveg link a <i>kortezalku.jpg</i> képállományra	1 pont
Létezik az <i>orizas</i> állomány a szövegszerkesztő saját formátumában	1 pont
A bekezdések elejétől az összes felesleges szóközöt kitörölte	2 pont
Ha a teljes dokumentumban a bekezdések elején összesen 4-nél kevesebb szóköz maradt	1 pont
A szavak között felesleges szóközöbbszűrőzés nincs	2 pont
Ha a teljes dokumentumban a szavak között összesen 4-nél kevesebb felesleges szóköz maradt	1 pont
A teljes dokumentumban a bekezdések első sora 0,5 cm behúzású	1 pont
A teljes dokumentumban a bekezdések között a térköz 6 pont (0,21 cm)	1 pont
A cím előtt és után a térköz 30 pont (1,05 cm)	1 pont
A cím bekezdése dupla vonallal van aláhúzva	1 pont
A cím betűmérete 24 pont és félkövér betűstílusú	1 pont
A cím előtt balra igazítva a <i>gomba2.jpg</i> állomány van	1 pont
A kép arányosan kicsinyített úgy, hogy a magassága 3 cm	1 pont
A pófteg fajok felsorolással jelennek meg	1 pont
Az „óriás pófteg” félkövér, és latin neve dőlt betűstílusú	1 pont
Összesen:	30 pont

2. Kocsimosó

Az adatok beolvasása helyes, és helyes a menítés <i>kocsimoso</i> néven		1 pont
Az <i>ugyfel.txt</i> fájl beolvastva, a táblázatot mentette <i>kocsimoso</i> néven, a táblázatkezelő formátumában	1 pont	
Kiegészítés új oszloppal és szöveges tartalommal		1 pont
A táblázatot a kívánt szöveggel („Érkezési sorszám”, „Várakozók száma”, „Pihenődő”, „Összesen”, „Legtöbb várakozó”) kibővítette, az „Érkezési sorszám” oszlopot az összes adatsorra feltöltötte gépeléssel vagy megfelelő képlettel	1 pont	
A várakozók számának meghatározása		2 pont
A várakozók számának meghatározásához megfelelő függvényt (például: DARABTELI()) használt legalább egy cellában, és ott a függvény paraméterezése helyes Példaul: $F5:=\text{DARABTELI}(E2:E5;\text{ÖSSZEFÜZ}(">";D5))-1$ A függvény hibamentesen másolható, a másolást elvégezte a várakozók száma oszlop minden sorára Példaul: $F5:=\text{DARABTELI}(\$E\$2:E5;\text{ÖSSZEFÜZ}(">";D5))-1$	1 pont	
A pihenődők meghatározása		2 pont
A pihenődők hosszát egy cellában helyesen meghatározta Példaul: $G8:=\text{HA}(E8<D9;D9-E8;"")$ A fenti képletet az oszlop összes sorára alkalmazta, a pihenődők összegzését elvégezte az utolsó adatsor alatti második üres sorba Példaul: $G33:=\text{SZUM}(G2:G31)$	1 pont	
Diagramkészítés		3 pont
A diagram a megadott adatok felhasználásával készült, az adatokat tartalmazó oszlopok szélességében	1 pont	
A diagram diszkrét típusú	1 pont	
A diagram a megadott jellemzőkkel rendelkezik (A diagram címe „A várakozó autók száma”, az értéktengely fő léptéke 1, jelmagyarzat nincs)	1 pont	
A legtöbb várakozó időpontjának meghatározása		2 pont
Meghatározta a legtöbb várakozó autó számát egy segédcellában vagy közvetlenül Példaul: $=\text{MAX}(F2:F31)$	1 pont	
Meghatározta, hogy mely érkezési időnél várakozott a legtöbb autó Példaul: $D33:=\text{INDEX}(D2:D31;\text{HOL.VAN}(\text{MAX}(F2:F31);F2:F31))$	1 pont	

1. Pöfeteg

A képalálmány <i>fejlec.jpg</i> néven létezik	1 pont
A kép mérete 800×100 képpont	1 pont
A képen a <i>gomba1.jpg</i> , <i>gomba2.jpg</i> és <i>gomba3.jpg</i> képek közül legalább kettőt láthatóan felhasználát	1 pont
A <i>pofeteg.html</i> állomány létezik	1 pont
A böngésző keretén megjelenő cím szövege: „A gombák”	1 pont
Az oldal elején a <i>fejlec.jpg</i> kép van és alatta a cím: „Bimbós pófeteg”	1 pont
A címsor stílusát a <h1> tag határozza meg	1 pont
Az oldal háttérszíne jó	1 pont
A táblázat mérete, távolága és a szegély jó	1 pont
A bal oldali oszlop 200 pont széles	1 pont
A bal és a jobb oldali oszlop megfelelő színű	1 pont
A táblázat 6 sorból és 2 oszlopból épül fel	1 pont
A cellák a megfelelő szöveget tartalmazzák	1 pont
A bal oldali oszlop celláiban a szöveg jobbra igazított	1 pont
A „Vigyázzunk, mert...” kezdetű mondat vastagított és a „gyilkos galóca” név piros színű	1 pont
A „körte alakú pófeteg” szöveg link a <i>kortealaku.jpg</i> képalálmányra	1 pont
Létezik az <i>arias</i> állomány a szövegszerkesztő saját formátumában	1 pont
A bekezdések elejéről az összes felesleges szóközti kitörölte	2 pont
A szavak között felesleges szóköz töbszörözés nincs	2 pont
A teljes dokumentumban a bekezdések első sora 0,5 cm behúzású	1 pont
A teljes dokumentumban a bekezdések után a térköz 6 pont (0,21 cm)	1 pont
A cím előtt és után a térköz 30 pont (1,05 cm)	1 pont
A cím bekezdése dupla vonallal van aláhúzva	1 pont
A cím betűmérete 24 pont és félkövér betűstílusú	1 pont
A cím előtt balra igazítva a <i>gomba2.jpg</i> állomány van	1 pont
A kép arányosan kicsinyített úgy, hogy a magassága 3 cm	1 pont
A pófeteg fajok felsorolással jelennek meg	1 pont
Az „óriás pófeteg” félkövér, és latin neve dőlt betűstílusú	1 pont
Összesen:	30 pont

Az árukészlet értékének meghatározása	3 pont
Meghatározta egy rekesz tartalmának árát	1 pont
A rekeszek értékét helyes eredménnyel összegezte	1 pont
A képernyőre a feladatban leírtaknak megfelelően írta az eredményt	1 pont
A pont akkor is jár, ha ékezetmentesen írta ki a szövegeket.	
Választott rekeszek meghatározása	5 pont
Meghatározott egy olyan rekeszt, amelyből vásároltak	1 pont
Meghatározta az összes olyan rekeszt, amelyből vásároltak	1 pont
Az előző két pont nem adható, ha olyan rekeszt is megad, amelyből nem próbáltak meg csokoládét vásárolni.	
A rekeszek sorszámaát egymástól szóközzel elválasztva írta ki	1 pont
Az előző pont jár hibás rekeszek megadása esetén is.	
Minden rekesz sorszámaát csak egyszer jelenítette meg	2 pont
Az előző pont nem adható, ha megadott hibás rekeszt is.	
Egyforma csokoládék vásárlása	6 pont
Beolvasta a csokoládéra szánt pénzüsszeget	1 pont
Nem választott olyan rekeszt, amelyben kevesebb volt 7 tábla csokoládénál	1 pont
Nem választott olyan rekeszt, amelyből nem tud kifizetni 7 tábla csokoládét	2 pont
Az összes megfelelő rekeszt megadta.	1 pont
A rekeszek sorszámaát szóközzel határoltan jelenítette meg	1 pont
Pontos fizetés a legkevesebb érmeivel	9 pont
Beolvasta a rekesz sorszámaát és a darabszámot	1 pont
Meghatározta a fizetendő összeget	1 pont
Meghatározta a legnagyobb használt címletet	1 pont
Meghatározta a legnagyobb használt címlet darabszámaát	1 pont
Az összes címlet esetén meghatározta a szükséges darabszámokat	3 pont
Az egyes címletek darabszámaát soronként jelenítette meg	1 pont
A nem használt címleteket nem jelenítette meg	1 pont
Vásárlás a 7-es rekeszből	11 pont
Létrehozta a <i>rekesz7.txt</i> állományt	1 pont
Írt a fájlba	1 pont
Csak a 7-es rekesz vásárlásait veszi figyelembe	1 pont
Megállapította, hogy van-e elég csokoládé a rekeszben	1 pont
Megállapította a vásárolni kívánt mennyiségű csokoládé árát	1 pont
Megállapította az automataba dobott pénzüsszeg értékét	2 pont
Megállapította, hogy a vásárló elég pénzt dobott-e be	1 pont
Tényleges vásárlás esetén a rekesz tartalmát csökkentette a megvásárolt mennyiséggel	1 pont
Az egyes esetekben megjelenítette a kíván üzeneteket	1 pont
A vásárlás sorszámaát és annak eredményét tabulátorral választotta el	1 pont
Összesen:	45 pont

Formázási műveletek	4 pont
A táblázat celláinak tartalma Courier típusú, az első és (ha létezik) az utolsó sor félkövéren formázott	1 pont
Az első sor cellái vízszintesen és függőlegesen középre zártak, az utolsó sor „Legtöbb várákózó” szöveget tartalmazó cellája (ha létezik) jobbra zárt. A „Várákózók száma” oszlopbeli számértékek középre zártak. A többszavas cellatartalmak („Érkezési sorszám”, „Várákózók száma”) a mintának megfelelően két sorra törtek	1 pont
A táblázat minden, időértéket tartalmazó cellák formátuma <i>ó:pp:mm</i> vagy <i>óó:pp:mm</i> ; a pihenőidő értékének formátuma <i>pp:mm</i> a pihenőidő összeget kivéve	1 pont
A cellák vékony vonallal szegélyezettek, az oszlopok szélessége éppen akkora, amennyit az első sor celláinak tartalma megkövetel	1 pont
Összesen:	15 pont

3. Miniszterelnökök

Az adatbázis létrehozása <i>miniszter</i> néven és az adatok importálása a táblákba helyes	1 pont
Nem adható pont eltérő adatbázisnév esetén, illetve ha valamelyik táblánév nem jó, vagy az importálás rossz.	
A táblák összes mezője megfelelő típusú	1 pont
Nem adható pont, ha még felvett mezőt az <i>elnokok.azon</i> mezőn kívül.	
A megfelelő mezőket kulcsnak választja mind a két táblában	1 pont
A lekérdezés	2 pont
Csak a <i>nev</i> és <i>szul</i> mező jelenik meg	1 pont
A rendezés jó	1 pont
Például: SELECT nev, szul FROM szemely ORDER BY szul;	
B lekérdezés	3 pont
A <i>nev</i> , <i>szul</i> és <i>hal</i> megjelenítése	1 pont
A kapcsolat jó	1 pont
A <i>meddig=hal</i> szűrés jó	1 pont
Például: SELECT nev, szul, hal FROM szemely, elnokok WHERE szemely.szem = elnokok.szem and elnokok.meddig=szemely.hal;	

C lekérdezés	4 pont
--------------	--------

- A *nev*, *mettol* és *meddig* megjelenítése
A kapcsolat jó
A *mettol* <= 1905 szűrés
A *meddig* >= 1905 szűrés

Az utolsó két pontból csak egy pontot kaphat, ha nem ÉS kapcsolattal kötötte össze a két feltételt.

Például:

```
SELECT nev, mettol, meddig
FROM személy, elnokok
WHERE személy.szem=elnokok.szem And
mettol<=1905 AND
meddig>=1905;
```

D lekérdezés	4 pont
--------------	--------

- A *nev* és COUNT() megjelenítése
A kapcsolat jó
Csoportosítás *nev* szerint
A csoport szűrés jó

A pont nem adható, ha olyan személy is megjelenik, aki csak egyszer volt miniszterelnök.

Például:

```
SELECT nev, Count(*) AS hányszor
FROM személy, elnokok
WHERE személy.szem = elnokok.szem
GROUP BY nev
HAVING Count(*)>1;
```

E lekérdezés	4 pont
--------------	--------

- A *nev* és a *meddig-mettol* jelenik meg
A kapcsolat jó
Csökkenő rendezés vagy allekérdezés (segédlekérdezés) alkalmazása
Az első rekord megjelenítése vagy az allekérdezésben MAX(*meddig-mettol*)

Például:

```
SELECT TOP 1 személy.nev, meddig-mettol AS
[hivatali idő]
FROM személy, elnokok
WHERE személy.szem=elnokok.szem
ORDER BY meddig-mettol DESC;
```

vagy

```
SELECT személy.nev, meddig-mettol AS [hivatali
idő]
FROM személy, elnokok
WHERE személy.szem=elnokok.szem and
meddig-mettol=(SELECT Max(meddig-mettol)
FROM elnokok);
```

F lekérdezés	3 pont
--------------	--------

- A *nev* mező megjelenítése
Szűrés *hely* alapján
A segéd- vagy allekérdezés jó

Például:

```
SELECT nev
FROM személy
WHERE hely = (SELECT hely
FROM személy
WHERE nev= 'Teleki Pál');
```

G lekérdezés	3 pont
--------------	--------

- A *nev* és a *mettol-szul* jelenik meg
A kapcsolat jó
A szűrés jó, például: *mettol-szul* < 50

Például:

```
SELECT nev, mettol-szul AS életkor
FROM személy, elnokok
WHERE személy.szem=elnokok.szem And
mettol-szul<50;
```

H jelentés	4 pont
------------	--------

- A G lekérdezés alapján jelentést készített
A *nev* és a *mettol-szul* jelenik meg a jelentésben
A rendezés jó
A jelentés-fejben a cím jó

Összesen:

	30 pont
--	----------------

4. Automata

A pontozás során futási hibás vagy részlegesen jó megoldás is értékelendő! A részpontszám jár, ha a kódnak az adott elemnél feltüntetett megfelelő részlete hibátlan.

Létezik a program <i>automata</i> néven	1 pont
Üzenetek a képernyőn	2 pont

Ha van olyan képernyőre írást igénylő feladat, amelynél megjelenítette a feladat sorszámát és – ha kellett – utalt a beolvasandó tartalomra

1 pont

Ha minden megoldott feladatnál megjelenítette a sorszámot és – ha kellett – utalt a beolvasandó tartalomra

1 pont

Az előző pont nem adható meg, ha háromnál kevesebb ilyen feladatot oldott meg.

Az ékezetmentes kiírásokra is járnak a pontok.

A bemeneti állományok feldolgozása	8 pont
------------------------------------	--------

- Megnyitotta olvasásra az egyik fájlt beolvasás előtt
Beolvasta az adatsorok számát
Legalább egy adatsort helyesen beolvasott
Beolvasta az összes adatot
Eltárolta az összes adatot

2 pont

Az utolsó 2 pont jár akkor is, ha az adatokat nem tárolta el, de legalább négy feladatot megoldott.

Az utolsó 2 pont jár akkor is, ha nem tudott állományból olvasni, de a feladatban meghatározott adatokat eltárolta.

Ebben az esetben az állományműveletekre járó korábbi pontok nem adhatók meg.

A másik állományból beolvasta az összes adatot

1 pont

A másik állomány összes adatait eltárolta

1 pont

Az utolsó pont jár akkor is, ha az adatokat nem tárolta el, de legalább négy feladatot megoldott.