

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

## 1. Vetési varjú

A vetési varjút veszélyeztetettsége és a hirtelen állománycsökkenése miatt a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület – a kék vércsével együtt – a 2009-es év madarának választotta. Az Ön feladata, hogy a minta és a leírás alapján a képszerkesztési feladatokat elvégezze és a vetési varjút bemutató weboldalt elkészítse.

A weboldal és az azon szereplő első kép elkészítéséhez szükséges képállományok a *magok.png*, *labnyom.png*, *varjukep1.jpg* és *varjukep2.jpg*. A weblap szövegét a *varjuforras.txt* (UTF-8 kódolású) állomány tartalmazza.

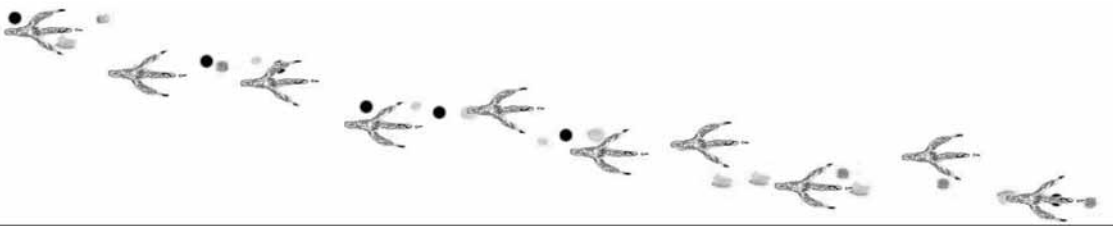
1. A weblap tetejére beillesztendő képet kell elkészítenie a *magok.png* és a *labnyom.png* állományok felhasználásával! Az elkészített képállomány neve *fejlec.png* legyen!
2. Az elkészített kép mérete és háttere az elszórt magokat ábrázoló *magok.png* állományéval egyezzen meg!
3. Helyezze el a madár lábnyomait a magokat ábrázoló képen a minta szerint, mintha egy magokat szedő madár ment volna végig a hóban! A varjú egyik lábának nyomát a *labnyom.png* állomány tartalmazza. A lábnyomot kicsinyítse úgy, hogy a másolatok elférjenek a háttérképen! Ügyeljen arra, hogy a bal és jobb lábnyom egymás tükörképei legyenek! A képen 5 lábnyompár legyen!
4. Készítse el a *varjak.html* állományt! Az oldal forrásszövegét a *varjuforras.txt* állományban találja. A böngésző címsorában megjelenő cím szövege „Vetési varjú” legyen!
5. Az oldal jellemzőinél állítsa be, hogy a háttérszín kékesszürke (#99ACB2 kódú szín), a szöveg színe pedig sötétszürke (#192C32 kódú szín) legyen! A linkek színe minden állapotban narancssárga (#FF6F00 kódú szín) legyen!
6. Az oldal szerkezetét egy négysoros és háromszlopos táblázatból alakítsa ki! A táblázat tulajdonságait az alábbiaknak megfelelően állítsa be:
  - a szélesség legyen 1006 pontos;
  - az oldalon legyen vízszintesen középre igazított;
  - a táblázat szegély nélküli legyen (mérete 0 képpont);
  - a cellamargó legyen 3 képpont és a cellatávolság alapértelmezett;
  - a harmadik sorának háttérszíne fehér legyen!
7. Szúrja be a *fejlec.png* képet a táblázat első sorába! A képnek állítson 1 pontos szegélyt! Ha a képet nem sikerült elkészítenie, akkor használja a *potfejlec.png* állományt!
8. Az oldal címét, a „Vetési varjú” szöveget a táblázat második sorába helyezze el, és alakítsa egyes szintű címsor stílusúvá! Alatta a latin név normál bekezdésként, de dőlt betűstílussal jelenjen meg! A szöveget a minta szerint igazítsa!
9. A harmadik sor középső cellájába a szöveget a *varjuforras.txt* állományból másolja át! A bekezdéseket készítse el a mintának megfelelően! A mintán látható felsorolásokat hozza létre!

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

10. A harmadik sor első cellájába helyezze el a *varjukep1.jpg*, a harmadik cellájába pedig a *varjukep2.jpg* képet! Mindkét kép szegély nélküli és vízszintesen középre igazított legyen! Állítsa be, hogy ha az egeret a képekre mozgatjuk a böngészőben, akkor magyarázó szövegek jelenjenek meg a buboréksúgóokban! Az első képnél a „levegőben”, a másodiknál a „földön” legyen a felirat! Ehhez a képek megjelenítéséért felelős tageket egészítse ki a következő paraméterrel: `title=„levegőben”`, illetve `title=„földön”`!
11. A táblázat negyedik sorában lévő szöveg címsor stílus beállításait a harmadik sorban lévő szöveg segítségével állítsa be, vagyis:
- a harmadik sorban aláhúzott szövegek kettes szintű címsor stílussal,
  - a nem aláhúzott szövegek hármasszintű címsor stílussal jelenjenek meg!
12. A kettes szintű címsor stílusú bekezdésekhez hozzon létre könyvjelzőket, majd készítsen oldalon belüli hivatkozást a harmadik sor középső cellájában lévő három szóra, amire kattintva az oldal szövegének megfelelő részéhez ugorhatunk!



30 pont

**Minta:**



## Vetési varjú

(*Corvus frugilegus*)

	<p><u>Elterjedés</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Élőhely</li> <li>Fészkelés</li> <li>Állomány nagyság</li> </ul> <p><u>Táplálkozás</u></p> <p><u>Természetvédelmi státusz</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Védelmi lehetőségek</li> </ul>	
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

### Elterjedés

A vetési varjú eurázsiai elterjedésű madárfaj. Költőterülete a Brit-szigetektől Japánig húzódik. Európában hiányzik a Balkán-félsziget déli területeiről, az Appenninekből és Dél-Franciaországból. Az Ibériai-félszigeten és Skandináviában csak kisebb, lokális populációi élnek.

### Élőhely

A fásportokkal, ligetekkel, kisebb erdőfoltokkal tarkított, nyílt mezőgazdasági területeket kedveli. A síkvidékek madara, hazánkban a 300 méter tengerszint feletti részeken már nem fészkel. Az utóbbi évtizedekben erőteljes urbanizálódása figyelhető meg.

### Fészkelés

Telepesen fészkel, gyakran több száz vagy akár ezres kolóniákban. A fészket a fák koronájába, ágvillába építi, de megtelepedhet mesterséges építményeken (pl. oszlopokon) is. Sokszor az előző évi fészket használja alapnak, ezért annak magassága akár az 1 métert is elérheti.

A fészkek vékony, száraz gallyakból áll. Belülről egy-két ujnyi vastagon sárral tapasztja ki, majd száraz növényi részekkel, fakéreggel és állatszőrökkel béleli.

Évente egyszer költ, de a költés korai meghiúsulása esetén pótköltése is lehetséges. Az öreg párok már március 20-a körül költésbe kezdenek, míg a fiatalabbak esetében a költéskezdet április második feléig is kitolódhat. A fészkelj 4-5, ritkán 3-6 tojásból áll. Csak a tojó kotlik, s az első tojás lerakása után már üli a tojásokat. A kotlási idő 16-18 nap, a fiókák 28-30 nap elteltével repülnek ki.

### Állomány nagyság

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

## 2. Sikerfilm

A mozifilmek népszerűségének többféle mérőszáma ismert. Ezek közül az egyik leggyakoribb index a film árbevételeének nagysága. Ebből a szempontból az elmúlt évek egyik népszerű mozifilmjének az USA-ban elért napi adatait rögzítettük a *bevetelelek.txt* táblázatokkal tagolt, UTF-8 kódolású állományában. Ezen adatok feldolgozása lesz a feladata a leírás és a minta alapján.

Az adathalmaz időrendben tartalmazza, hogy mely napokon vetítették a filmet, az egyes napokon hány moziban játszották, és mennyi volt dollárban az aznapi összes bevétel az eladott jegyekből.

A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

- Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon, hogy az alapadatok módosítása esetén is a kívánt eredményeket kapja!
- Amennyiben egy tartományon belül több cellában is azonos műveletet kell végrehajtani, alkalmazzon másolható képleteket!
- Ha egy részfeladatban fel akarja használni egy korábbi részfeladat eredményét, de azt nem sikerült teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy írjon be valószínűnek tartott adatokat! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.
- Amennyiben szükséges, segítségért fordítsa az L oszloptól jobbra végezzen!

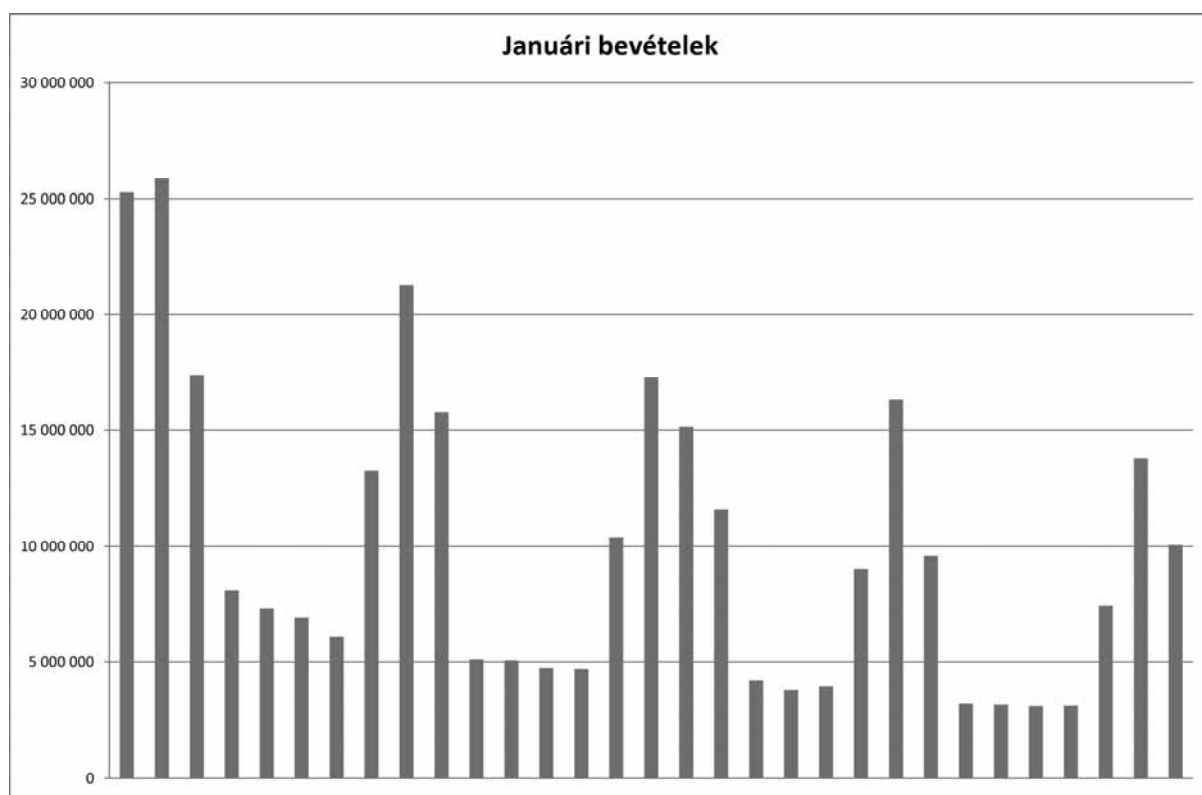
1. Töltse be a *bevetelelek.txt* szövegfájlt a táblázatkezelőbe az A1-es cellától kezdődően! Munkáját *sikerfilm* néven mentse el a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!
2. A J1-es cellában határozza meg a vetítési időszak alatt befolyt összes bevételt!
3. A J2-es cellában határozza meg a megadott vetítési időszak átlagos napi jegybevételét!
4. A J3-as cellában határozza meg, hogy hány olyan vetítési nap volt, amikor nagyobb volt a napi bevétel az átlagos napi bevételnél!
5. A J4-es cellában határozza meg a legnagyobb bevételt hozó nap dátumát! Ügyeljen, hogy az eredmény dátum formátumban jelenjen meg!
6. A film vetítése nem volt folytonos, azaz voltak olyan napok a rögzített időtartományban, amikor nem vetítették azt moziban. A J5-ös cellában határozza meg a leghosszabb összefüggő időszakaszt napokban, amikor nem vetítették a filmet!
7. Az F3:F319 tartományban határozza meg az egyes napokig elért összes jegybevételt!
8. A D2:D319 tartományban határozza meg, hogy az egyes napokon mennyi volt az átlagos mozinkénti jegybevétel! Az eredményt kerekítse egészekre a kerekítés matematikai szabályai szerint!
9. Határozza meg a G3:G319 tartományban – a mintának megfelelő formátumban –, hogy az aznapi bevétel hány százalékkal több vagy kevesebb az előző vetítési naphoz képest!
10. Formázza a táblázatot a mintának megfelelően! Szegélyezze az A1:G319 tartományt! Az A1:G1 tartományban állítsa be az igazítást és a betűstílust, valamint alakítsa ki a kétsoros megjelenítést! A C2:F319 tartományban alkalmazzon ezres tagolást! Az oszlopszélességeket állítsa be úgy, hogy minden adat olvasható legyen!
11. Készítsen külön munkalapon oszlopdiagramot a 2010. januári bevételi adatokból a mintának megfelelően! A függőleges tengely beosztásai eltérhetnek a mintától.

**15 pont**

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

**Minta a Sikerfilm feladathoz:**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Sorszám	Dátum	Moziszám	Mozinkénti átlag (\$)	Napi bevétel (\$)	Göngyöltett bevétel (\$)	Változás		Összes bevétel
2	1	2009.12.18	3 452	7 750	26 752 099	26 752 099	0%		Átlagos napi bev
3	2	2009.12.19	3 452	7 395	25 529 036	52 281 135	-5%		Nagy bevétel
4	3	2009.12.20	3 452	7 168	24 744 346	77 025 481	-3%		Legjobb nap
5	4	2009.12.21	3 452	4 747	16 385 820	93 411 301	-34%		Leghosszabb szü
6	5	2009.12.22	3 452	4 660	16 086 461	109 497 762	-2%		
7	6	2009.12.23	3 452	4 764	16 445 291	125 943 053	2%		
8	7	2009.12.24	3 452	3 230	11 150 998	137 094 051	-32%		
9	8	2009.12.25	3 456	6 683	23 095 046	160 189 097	107%		
10	9	2009.12.26	3 456	8 181	28 274 406	188 463 503	22%		
11	10	2009.12.27	3 456	7 016	24 247 681	212 711 184	-14%		
12	11	2009.12.28	3 456	5 619	19 418 139	232 129 323	-20%		



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

### 3. Védett természeti területek

A magyarországi országos jelentőségű, jogszabállyal védett területek adatainak gyűjteménye áll rendelkezésünkre. Ennek segítségével válaszoljunk az alábbi kérdésekre. A *vt.txt* állomány a védett területek legfontosabb adatait tartalmazza. Az *igazgatosag.txt*-ben a tíz magyarországi nemzeti park igazgatóságának elnevezései, a *telepules.txt*-ben a védett területekhez tartozó települések nevei, a *kapcsolok.txt*-ben pedig azonosító párok vannak.

1. Készítsen új adatbázist *vedett* néven! Importálja az adattáblákat az adatbázisba *vt*, *igazgatosag*, *kapcsolok* és *telepules* néven! Az állományok tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású szövegfájlok, az első sorok a mezőneveket tartalmazzák.
2. Beolvasás után állítsa be a megfelelő adatformátumokat és kulcsokat!

#### Táblák:

*vt* (*id*, *kategoria*, *nev*, *igid*, *terulet*)

<i>id</i>	A védett természeti terület azonosítója (szám), kulcs
<i>kategoria</i>	A terület védelmi kategóriája. Értéke NP, TK, TT és TE lehet (szöveg) A rövidítések jelentése: nemzeti park, tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület és természeti emlék.
<i>nev</i>	A védett terület neve (szöveg)
<i>igid</i>	A terület nemzeti park igazgatóságának azonosítója (szám)
<i>terulet</i>	A védett természeti terület alapterülete hektárban (szám)

*igazgatosag* (*id*, *nev*)

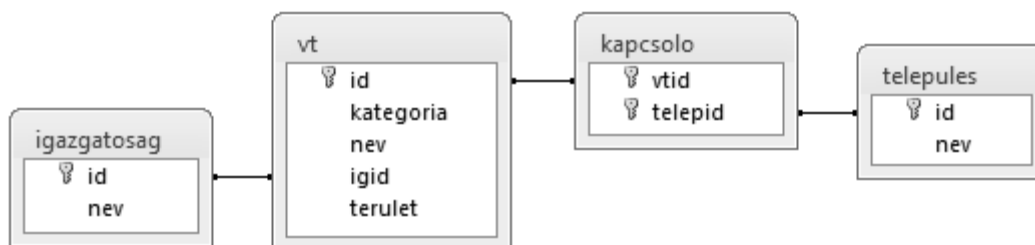
<i>id</i>	A nemzeti park igazgatóság azonosítója (szám), kulcs
<i>nev</i>	A nemzeti park igazgatóság neve (szöveg)

*kapcsolok* (*vtid*, *telepid*)

<i>vtid</i>	A védett terület azonosítója (szám), kulcs
<i>telepid</i>	A védett területen lévő település azonosítója (szám), kulcs

*telepules* (*id*, *nev*)

<i>id</i>	A település azonosítója (szám), kulcs
<i>nev</i>	A település neve (szöveg)



Készítse el a következő feladatok megoldását! Ügyeljen arra, hogy a megoldásban pontosan a kívánt mezők, kifejezések szerepeljenek, felesleges mezőt ne jelenítsen meg! A megoldásait a zárójelben lévő néven mentse el!

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

3. Adja meg lekérdezés segítségével alapterület szerint csökkenő sorrendben a tájvédelmi körzetek (TK) nevét és területét! (**3meret**)
4. Adja meg lekérdezés segítségével a legkisebb alapterületű tájvédelmi körzet (TK) nevét, alapterületét és a nemzeti park igazgatóság nevét, amelyhez tartozik! (**4kicsi**)
5. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy hányszor nagyobb területű a legnagyobb természetvédelmi terület (TT) a legkisebbnél! (**5arany**)
6. Sorolja fel lekérdezés segítségével a „Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság” védett területeihez tartozó települések nevét ábécésorrendben! A listában minden név csak egyszer jelenjen meg! (**6duna**)
7. Készítsen lekérdezést, amely meghatározza, hogy melyik nemzeti parkhoz (NP) tartozik a legtöbb település és hány darab! (**7legtobb**)
8. A védett területek neve gyakran tartalmazza a hozzájuk tartozó települések valamelyikének nevét. Például a Balatonfüredi-erdő Természetvédelmi Terület Balatonfüred város nevét. Sorolja fel azoknak a védett területeknek a nevét, amelyek nem tartalmazzák egyik hozzájuk tartozó településük nevét sem! (**8ujnev**)
9. Készítsen jelentést, amely nemzeti park igazgatóságokként megadja az egyes védelmi kategóriákba tartozó védett területek számát! A jelentés létrehozásához készítsen lekérdezést vagy ideiglenes táblát! A jelentés szövegszerűen egyezzen meg az alábbi mintával! Az oszlopszélességeket állítsa be úgy, hogy minden adat olvasható legyen! A jelentésfejben „A nemzeti park igazgatóságok adatai” cím jelenjen meg! (**9stat**)

Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság		
	NP	1
	TK	5
	TT	18
Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság		
	NP	1
	TK	8

**30 pont**

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

## 4. Választások

Eszemiszom városában időközi helyhatósági választásokat írtak ki. A városban összesen 12 345 szavazásra jogosult állampolgár van, akiket nyolc választókerületbe soroltak.

Minden választókerületben több jelölt is indul, de egy jelölt csak egy választókerületben indulhat. Egy választókerület szavazói az adott választókerületben induló jelöltek közül egy jelöltre adhatnak le szavazatot, de nem kötelező részt venniük a szavazáson. Minden választókerületben az a jelölt nyer, aki a legtöbb szavazatot kapja. (Feltételezheti, hogy egyetlen választókerületben sem alakult ki holtverseny.)

A jelöltek vagy egy párt támogatásával, vagy független jelöltként indulhatnak. Az idei évben a Gyümölcssevők Pártja (GYEP), a Húsevők Pártja (HEP), a Tejivők Szövetsége (TISZ) vagy a Zöldségvők Pártja (ZEP) támogatja a jelölteket.

A szavazás eredményét a *szavazatok.txt* szöközőkkel tagolt fájl tartalmazza, amelynek minden sorában egy-egy képviselőjelölt adatai láthatók.

Például:

```
8 149 Zeller Zelma ZEP
6 63 Zsoldos Zsolt -
```

Az első két adat a választókerület sorszáma és a képviselőjelöltre leadott szavazatok száma. Ezt a jelölt vezeték- és utóneve, majd a jelöltet támogató párt hivatalos rövidítése követi. Független jelöltek esetében a párt rövidítése helyett egy kötőjel szerepel. Minden képviselőjelöltnek pontosan egy utóneve van.

Készítsen programot *valasztas* néven, amely az alábbi kérdésekre válaszol!

Minden részfeladat feldolgozása során írja ki a képernyőre a részfeladat sorszámát, (például: 2. feladat)! Ahol a felhasználótól kér be adatot, ott írja ki a képernyőre azt is, hogy milyen adatot vár! Az ékezetmentes kiírás is elfogadott.

1. Olvassa be a *szavazatok.txt* fájl adatait, majd ezek felhasználásával oldja meg a következő feladatokat! Az adatfájlban legfeljebb 100 képviselőjelölt adatai szerepelnek.
2. Hány képviselőjelölt indult a helyhatósági választáson? A kérdésre egész mondatban válaszoljon az alábbi mintához hasonlóan:

```
A helyhatósági választáson 92 képviselőjelölt indult.
```

3. Kérje be egy képviselőjelölt vezetéknevét és utónevét, majd írja ki a képernyőre, hogy az illető hány szavazatot kapott! Ha a beolvasott név nem szerepel a nyilvántartásban, úgy jelenjen meg a képernyőn az „Ilyen nevű képviselőjelölt nem szerepel a nyilvántartásban!” figyelmeztetés! A feladat megoldása során feltételezheti, hogy nem indult két azonos nevű képviselőjelölt a választáson.
4. Határozza meg, hányan adták le szavazatukat, és mennyi volt a részvételi arány! (A részvételi arány azt adja meg, hogy a jogosultak hány százaléka vett részt a szavazáson.) A részvételi arányt két tizedesjegy pontossággal, százalékos formában írja ki a képernyőre!

Például:

```
A választáson 5001 állampolgár, a jogosultak 40,51%-a vett részt.
```

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

5. Határozza meg és írassa ki a képernyőre az egyes pártokra leadott szavazatok arányát az összes leadott szavazathoz képest két tizedesjegy pontossággal! A független jelölteket együtt, „Független jelöltek” néven szerepeltesse!

Például:

Zöldegyezők Pártja= 12,34%  
Független jelöltek= 23,40%

6. Melyik jelölt kapta a legtöbb szavazatot? Jelenítse meg a képernyőn a képviselő vezeték- és utónevét, valamint az őt támogató párt rövidítését, vagy azt, hogy független! Ha több ilyen képviselő is van, akkor mindegyik adatai jelenjenek meg!
7. Határozza meg, hogy az egyes választókerületekben kik lettek a képviselők! Írja ki a választókerület sorszámát, a győztes vezeték- és utónevét, valamint az őt támogató párt rövidítését, vagy azt, hogy független egy-egy szóközzel elválasztva a *kepviselok.txt* nevű szöveges fájlba! Az adatok a választókerületek száma szerinti sorrendben jelenjenek meg! Minden sorba egy képviselő adatai kerüljenek!

45 pont

## Forrás:

### 1. Vetési varjú

<http://www.fsz.bme.hu/mtsz/szakmai/zk122.gif>  
[http://baranyamadar.extra.hu/madarmonitoring/vetesi\\_varju/vetesi\\_varju.htm](http://baranyamadar.extra.hu/madarmonitoring/vetesi_varju/vetesi_varju.htm)  
<http://www.birdsofbritain.co.uk/bird-guide/carrion-crow.asp>  
<http://www.birdskorea.org/Birds/Birdnews/BK-BN-birdnews-2009-05.shtml>

### 2. Sikerfilm

<http://www.the-numbers.com/movies/2009/AVATR.php>

### 3. Védett természeti területek

<http://www.nemzetipark.gov.hu/vedett-teruletek-keresoje>