

	maximális pontszám	elért pontszám	javító tanár aláírása
Szövegszerkesztés, prézentáció, grafika, weblapkészítés	30		
1. Vétesi varjú			
Táblázatkezelés	15		
2. Sikertílm			
Adatbázis-kezelés	30		
3. Védett természeti területek			
Algoritmizálás, adatmodellezés	45		
4. Választások			
A gyakorlati vizsgarész pontszáma	120		

Dátum:

elérte pontszám egész számról keretére	javító tanár aláírása	programba beírt egész pontszám
Szövegszerkesztés, prézentáció, grafika, weblapkészítés		
Táblázatkezelés		
Adatháztartási kezelés		
Algoritmizálás, adatmodellezés		

Dátum:
A gyakorlati vizsga időtartama: 240 perc

Beadott dokumentumok	
Piszkozati potlapok száma	
Beadott fájlok száma	

A beadott fájlok neve	

EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA

jegyző

Dátum:

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

Például:

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

6. Melyik jelölt kapta a legtöbb szavazatot? Jelentse meg a képernyön a képviselő vezeték- és utónévét, valamint az öt támogató párt rövidítését, vagy azt, hogy független! Ha több ilyen képviselő is van, akkor mindenek meg!

7. Határozza meg, hogy az egyes választókerületekben kik lettek a képviselők! Írja ki a választókerület sorszámát, a győztes vezeték- és utónevét, valamint az öt támogató párt rövidítését, vagy azt, hogy független egy-egy szöközzel elválasztva a **kepviselok.txt** nevű szöveges fájlba! Az adatok a választókerületek száma szerint sorrendben jelenjenek meg! minden sorba egy képviselő adatai kerüljenek!

45 pont

Forrás:

1. Vétesi varjú

<http://www.fz.bme.hu/mst/szakmai/zkl/22.gif>
http://baranyanadar.extra.hu/madarmonitoring/vezeti_varju/vezeti_varju.htm
<http://www.birdsfromau.co.uk/bird-guide/carrion-crow.asp>
<http://www.birdsfromau.org/Birds/Birdnews/BK-BN-birdnews-2009-05.shtml>

2. Sikerfilm

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

3. Védett természeti területek

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

4. Választások

Eszemiszom városában időközi helyhatósági választásokat írtak ki. A városban összesen 12 345 szavazásra jogosult állampolgár van, akiket nyolc választókerülebe soroltak. minden választókerületben több jelölt is indul, de egy jelölt csak egy választókerületben indulhat. Egy választókerület szavazói az adott választókerületben induló jelöletek 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 alkult ki holtverseny.)

A jelölteket vagy egy párt támogatásával, vagy független jelölként indulhatnak. Az idei évben a Gyűrűnökcsévők Pártja (GYEP), a Húsvék Pártja (HEP), a Tejívők Szövetsége (TISZ) vagy a Zöldsegégevők Pártja (ZEP) támogatja a jelöleteket.

A szavazás eredményét a `szavazatok.txt` szöközökkel 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 képviselőjelöltek leadott szavazatok száma. Ezt a jelölt vezeték- és utóneve, majd a jelöltet támogató párt hivatalos rövidítése követi. Független jelöletek esetében a párt rövidítése helyett egy köröjtő szerepel. minden képviselőjelölnek pontosan egy utóneve van.

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

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

- Olvassa be a `szavazatok.txt` fájl adatait, majd ezek felhasználásával oldja meg a következő feladatokat! Az adattájban legfeljebb 100 képviselőjelölt adatai szerepelnek.
- Hány képviselőjelölt indult a helyhatósági választáson? A kérdésre egész mondatban válaszoljon az alábbi mintához hasonlóan:
A helyhatósági választáson 92 képviselőjelölt indult.
- Kérje be egy képviselőjelölt vezetéknévét és utónévét, majd írja ki a képernyőre, hogy az illető hányszavazatot kapott! Ha a beolvassott név nem szerepel a nyilvántartásban, úgy jelenjen meg a képernyőn az „„Ilyen nevű képviselőjelölt nem szerepel a nyilvántartásban!”” figyelemzeti! A feladat megoldása során feltételezheti, hogy nem indult kétazonos nevű képviselőjelölt a választáson.
- Határozza meg, hányan adták le szavazatukat, és mennyi volt a részvételi arány! (A részvételi arány azt adja meg, hogy a jogosultak 40,51%-a 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.

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

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

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

Fontos tudnivalók

A gyakorlati feladatsor megoldásához **240 perc** áll rendelkezésre.
A vizsgán **használható eszközök**: a vizsgázó számára kijelölt számítógép, papír, toll, ceruza, vonalzó, lepecsételő, jegyzelőlap.

A feladatlap belső oldalain és a jegyzetlapon készíthet **jegyzeteket**, ezeket a vizsga végén be kell adni, de tartalmukat nem fogják értékelni.

A feladatokat **tetszőleges sorrendben megoldhatja**.

Felhívjuk a **gyakori** (10 percentkénti) **mentésre**, és feltétlenül javasoljuk a mentést minden esetben, mielőtt egy másik feladataba kezd.

Vizsgadolgozat a feladatlapon találhatóan **azonosítóval meggyező** nevű **vizsgakönyvtárba** kell mentenie! Ellenőrizze, hogy a feladatlapon található kódossal meggyező nevű könyvtár elérhető-e, ha nem, még a vizsga elején jelezze a felügyelő tanárnak!

Munkáit a **vizsgakönyvtárba mentse**, és a vizsga végén **ellenőrizze**, hogy minden negoldás a megadott könyvtárban van-e, mert csak ezek értékelésére van lehetőség! Ellenőrizze, hogy a beadandó állományok olvashatók-e, mert a nem megnyitható állományok értékelése nem lehetséges!

Amennyiben az adatbázis-kezelés feladatát LibreOffice Base alkalmazásban oldja meg, a táblamódosító lekérdezéseket leíró SQL-parancsokat vagy a LibreOffice Base adatbázis-állomány részeként vagy pedig egy külön szövegállományban kell beadnia. Szövegfájl beállítása esetén a szövegfájl neve egyérlőben utojon a tartalmára (például `SQL-parancsok.txt`), valamint az állományban a parancs mellett szerepesse az előírt lekérdezésnevet!

A beadott program csak abban az esetben értékelhető, ha a vizsgázó létrehozta a választott programozási környezetnek megfelelő forrásállomány(okat) a vizsgakönyvtárában, és az tartalmazza a részfeladatok megoldásához tartozó forrásokat.

A forrásfájlokat a vizsgakönyvtában találja.

Azon programok esetén, melyek nem támogatják a cm-es méretmegadást, az 1 cm = 40 px átváltást használhajtja.

Javasoljuk, hogy a feladatokat először olvassa **végig**, utána egyenként oldja meg az egyes részfeladatokat!

Amennyiben számítógépével **műszaki probléma** van, jelezze a felügyelő tanárnak! A jelzés ténye és a megállapított hiba jegyzőkönyvezésre kerül. A kiesett idővel a vizsga ideje hosszabb lesz. Amennyiben a hiba mégsem számítógépes eredetű, a javító tanár értékeléskor köteles figyelembe venni a jegyzőkönyv esetleirását. (A rendszergazda nem segítheti a vizsgázot a dolgozat elkeszítésében.)

A vizsga végén a feladatlap első oldalaán Önmek fel kell tüntetnie a vizsgakönyvtárban és a könyvtárában található, **On által előíltött és beadott fájlok száma**, illetve **azok nevét**. A vizsga végeztével addig ne távozzon, amíg ezt meg nem rette, és a felügyelő tanárnak ezt be nem mutatta!

Kérjük, jelezze be, hogy mely operációs rendszeren dolgozik, és melyik programozási környezetet használja!

Operációs rendszer:	<input type="radio"/> Windows	<input type="radio"/> Linux	<input type="radio"/> MacOS X
---------------------	-------------------------------	-----------------------------	-------------------------------

Programozási környezet:

<input type="radio"/> FreePascal	<input type="radio"/> GCC	<input type="radio"/> Visual Studio 2008 Professional
<input type="radio"/> Lazarus 0.9	<input type="radio"/> Perl 5	<input type="radio"/> Visual C# 2010 Express
<input type="radio"/> JAVA SE	<input type="radio"/> Python	<input type="radio"/> Visual Basic 2010 Express
<input type="radio"/> –	<input type="radio"/> –	<input type="radio"/> –

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

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

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

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

Informatika — emelt szint	Azonosító jelek:

Informatika — emelt szint	Azonosító jelek:

1. Vetési varjú

A vetési varjút veszélyeztettsége és a hirtelen állománycsökkenése miatt a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület – a kék vércsevel együtt – a 2009-es év madáranak választotta. Az Ön feladata, hogy a minta és a leírás alapján a képszerkesztési feladatokat elvégzezzé és a vetési varjút bemutató weboldalt alkészítse.

A weboldal és az azon szereplő első kép alkészítéséhez szükséges képállományok a *mago1.png*, *labyrom.png*, *varjukep1.jpg* és *varjukep2.jpg*. A weblap szövegét a *varjuforras.txt* (UTF-8 kódolású) állomány tartalmazza.

1. A weblap tetéjére beillesztendő képet kell elkészítenie a *mago1.png* és a *labyrom.png* állományok felhasználásával! Az elkészített képállomány neve *fejlec.png* legyen!
2. Az elkészített kép mérete és hátere az elszórt magokat ábrázoló *mago1.png* állományával egyezzen meg!
3. Helyezze el a madár lábnyomait a magokat ábrázoló képen a minta szerint, mintha egy magokat szedő madár ment volna végig a hóbán! A varjú egyik lábának nyomát a *labyrom.png* állomány tartalmazza. A lábnyomot kicsinyítse úgy, hogy a másolatok elférjenek a háttérképen! Ügyeljen arra, hogy a bal és jobb lábnyom egymás tükröképei 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 háttérszin 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 négy soros és háromoszlopos táblázatból alakítsa ki! A táblázat tulajdonságait az alábbiaknak megfelelően állítsa be:
 - a szélesség legyen 1006 pontos;
 - az oldalon lézzen vizszintes középre igazított;
 - a táblázat szégeit nélkül legyen (méréte 0 kppont);
 - a cellamargó legyen 3 kppont és a cellatávolság alapértelmezett;
 - a harmadik sorának háttérszíne fehér legyen!
7. Szűrja be a *fejlec.png* képet a táblázat első sorába! A képmek állítson 1 pontos szegélyt! Ha a képet nem sikert elkeszítenie, 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 stilusívá! Alatta a latin név normál bekezdésként, de dölt betűtíussal jelenjen meg! A szöveget a minta szerint ígazitsa!
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!

Informatika — emelt szint

Azonosító jelek:

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**)

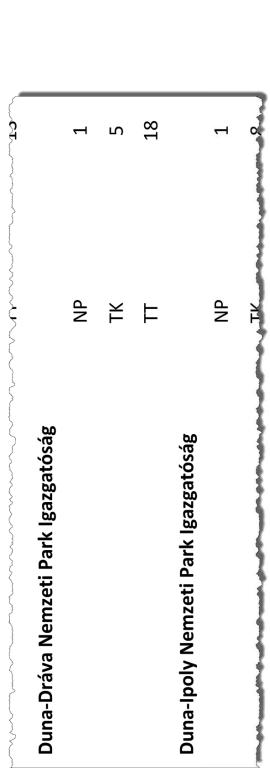
5. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy hányszor nagyobb területű a legnagyobb természetvédelmi terület (TT) a legkisebbnél! (**5arany**)

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 területeknak a nevét, amelyek nem tartalmazzák egyik hozzájuk tartozó településük nevét sem! (**8ujnev**)

9. Készítsen jelentést, amely nemzeti park igazgatóságoknál megadjia az egyes védelmi kategoriákból tartozó védett területek számát! A jelentés létrehozásához készítsen lekérdezést vagy ideiglenes táblát! A jelentés szövezeszténi 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**)



30 pont

Informatika — emelt szint

Azonosító jelek:

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**)

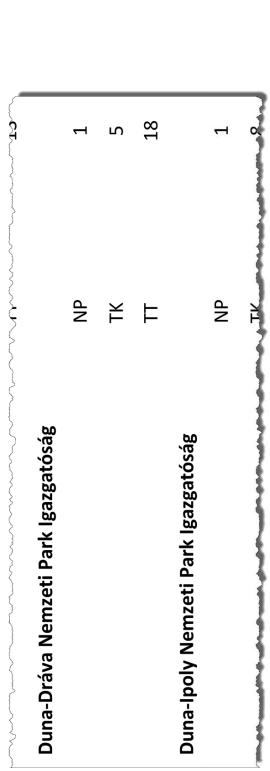
5. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy hányszor nagyobb területű a legnagyobb természetvédelmi terület (TT) a legkisebbnél! (**5arany**)

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 területeknak a nevét, amelyek nem tartalmazzák egyik hozzájuk tartozó településük nevét sem! (**8ujnev**)

9. Készítsen jelentést, amely nemzeti park igazgatóságoknál megadjia az egyes védelmi kategoriákból tartozó védett területek számát! A jelentés létrehozásához készítsen lekérdezést vagy ideiglenes táblát! A jelentés szövezeszténi 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**)



30 pont

2. Sikkerfilm

A mozi filmek népszerűségének többsége mérőszáma ismert. Ezek közül az egyik legyakoribb index a film árbevételenek nagysága. Ebből a szempontból az elmúlt évek egyik népszerű mozi filmjének az USA-ban elérte napi adatáit rögzítettük a *bévetéslek.txt* tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású állományában. Enzen 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 mozikban játszották, és mennyi volt dollárban az aznap összes bevétel az eladott jegyekből.

- A megoldás során vége figyelembe a következők:
 - Amennyiben lehetséges, a megoldás során képleteket, függvényt, hivatkozási hasznáját, hogy az alapadatok módosítása esetén is a kívánt eredményeket kapja!
 - Amennyiben egy tarronban több cellában is azonos műveletet kell végezni, alkalmazza másolható környezetet!

- Ha egy részfeladatban fel akarja hozzáírni egy korábbi részfeladat eredményét, de azt nem szerítheti megoldáson, használja a megoldás készítőjének nevét! A részfeladatot valószínűleg tanítottan oldanak fel, nevükön pontokat kaphanak erre a részfeladatra is.

- Amennyiben szükkéges, segécszámításokat az *L* osztójához vegyzen!
 - Tölts be a bevezetélek .txt szövegfájlt a táblázatkezelőbe az *A1*-es cellától kezdően!
Munkabíró c:\vor1\m néven mentse el a többszövetszál alapeltérmezett formátumán!

2. A *JI*-es cellában határozza meg a vétítési időszak alatt befolyt összes bevételt!

3. A J_2 -es cellában határozza meg a megaladt vétítési átlagos napi jegybevételét!
 4. A J_3 -as cellában határozza meg, hogy hány olyan vétítési nap volt, amikor nagyobb volt

5. A J4-es cellában határozza meg a legnagyobb bevételt hozó nap dátumát! Úgyjen, hogy az eredmény dátum formátumban íelenjen meg!

6. A film vétítése nem volt folytonos, azaz voltak olyan napok a rögzített időtartományban, amikor nem vették fel azt mozigban. A J5-ös cellában határozza meg a leghosszabb

- 7 Az E3:E3:7 tartományban határozza meg az egyes napokhoz elérő összes jelenhetőséget!**

8. A $D:D3/19$ tartományban határozza meg, hogy az egyes napokon mennyi volt az átlagos mozinélküli jegybevétele! Az eredményt kerekítse egészre a keréktés matematikai

- szabályai szerint!

9. Hatalozza meg a $G3:G3/9$ tartományban – a műtanákn megfelelő formátumban –, hogy az aznapi bevétel hány százalékkal több vagy kevesebb az előző vétítési naphoz képest!

10. Formázza a táblázatot a mintának megfelelően! Szegélyezze az *A1.G319* tartományt! Az *A1.G1* tartományban állítsa be az igazítást és a betűtípuszt, valamint alakítsa ki!

- a ketősoros megjelenítést! A C2/F3/9 tartományban alkalmazzon ezes tagolást! Az oszlopszélességeket állítsa be úgy, hogy minden adat olvasható legyen!

11. Készítse külön munkalapon oszlopdíagramot a 2010. januári bevételi adatokból a minitának megfelelően! A függőleges tengely beosztásai eltérhetnek a mintától.

15 cont

Minta a Sikerkönyv feladathoz:

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Sorszám	Dátum	Mozisztámla	Mozinkénti átlag (\$)	Napi bevétel (\$)	Göngyölített bevételek (\$)	Változás	Összes bevétel	
1	2009.12.18	3 452	7 750	26 752 099	26 752 099	0%	Attigaz napi bevételek	
2	2009.12.19	3 452	7 395	25 529 036	52 281 135	-5%	Nagy bevételek	
3	2009.12.20	3 452	7 168	24 744 346	77 025 481	-3%	Legtöbb nap	
4	2009.12.21	3 452	4 747	16 385 820	93 411 301	-34%	Leghosszabb nap	
5	2009.12.22	3 452	4 660	16 086 461	109 497 762	-2%		
6	2009.12.23	3 452	4 764	16 445 291	125 943 053	2%		
7	2009.12.24	3 452	3 230	11 150 998	137 094 051	-33%		
8	2009.12.25	3 456	6 683	23 095 046	160 189 097	107%		
9	2009.12.26	3 456	8 181	28 274 406	188 463 503	-22%		
10	2009.12.27	3 456	7 016	24 274 681	212 711 184	-14%		
11	2009.12.28	3 556	5 619	19 416 39	232 129 323	-20%		
12	2009.12.28	3 556	5 619	19 416 39	232 129 323	-20%		

