

1. Balatoni komp

A Balatonon a Szántód és Tihany között járó kompon évente több százezer ember és jármű kel át. Az átkelés csak akkor szünetel, ha befagy a tó. Ebben a feladatban a balatoni kompközlekedést bemutató kétoldalas tájékoztatót kell elkészítenie az alábbi leírás és minta alapján. A tájékoztató elkészítéséhez használja fel a *kompszov.txt* UTF-8 kódolású szövegállományt!

1. Hozza létre szövegszerkesztő program segítségével a *komp* nevű dokumentumot a program alapértelmezett formátumában a forrás felhasználásával! A dokumentumban ne legyenek felesleges szóközök és üres bekezdések!
2. Legyen a dokumentum álló tájolású és A4-es lapméretű! A bal és jobb oldali margót állítsa 2,2 cm-re, a felső és alsó margót pedig 2,5 cm-re!
3. A dokumentum főszövegét – ahol a feladat nem kér mást – az alábbiaknak megfelelően állítsa be! A főszöveg legyen Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípusú és 12 pontos betűméretű! A főszövegben a bekezdések sorköze legyen egyszeres! A bekezdések előtti térközt állítsa 0 pontosra, a bekezdések utánit pedig 6 pontosra! A bekezdések első sorának behúzása legyen 0,8 cm-es! A bekezdések igazítását a mintának megfelelően alakítsa ki!
4. A dokumentum címe legyen félkövér betűstílusú és 20 pontos betűméretű, valamint legyen középre zárt és kövesse 36 pontos térköz!
5. A bevezetőt tartalmazó első bekezdés szövegét állítsa 11 pontos betűméretűre és dőlt betűstílusúra! A bekezdést 18 pontos térköz válassza el a második bekezdéstől!
6. A bevezető bal és jobb behúzása egyaránt 0,8 cm legyen! A bekezdést bal és jobb oldalon szegélyezze egy-egy 6 pontos vastagságú, folytonos szürke színű vonal, melynek a bekezdés szövegétől mért távolsága legyen balra és jobbra is 16 pontos! (A szövegszerkesztő programtól függően a szegélyek elhelyezkedése eltérhet a mintán láthatótól.)
7. A főszövegben a második, harmadik és ötödik bekezdés elején a korszakot jelző szövegrészt a mintának megfelelően állítsa kiskapitális betűstílusúra! A második oldalon a mintának megfelelően a kompok névadójának nevét emelje ki félkövér betűstílussal!
8. Szúrja be a második bekezdés után a szövegtükör teljes szélességében a *Balaton.jpg* képet! A képen a mintának megfelelően alakítsa ki a komp útvonalát szemléltető ábrát! A mintán a két végállomást 0,3 cm átmérőjű, szegély nélküli, fekete színű, kitöltött kör jelzi, melyeket 3 pont vastagságú, fekete színű pontozott vagy szaggatott vonal köt össze. A két végállomás neve szegély és kitöltés nélküli szövegdobozban szerepel, fekete színű, 12 pontos betűméretű Arial (Nimbus Sans) betűtípusú betűkkel.
9. A negyedik bekezdés utolsó szavához „*” egyéni lábjegyzet hivatkozással gépelje be az „Egy füst: gyalogos érkezett, két füst: szekér (ökörfogat) érkezett.” lábjegyzetszöveget!

A feladat folytatása a következő oldalon található.

10. Szűrje be a hatodik és hetedik bekezdés mellé a *Komp_II.jpg*, illetve a *Kossuth-komp.jpg* képeket az oldalarányok megtartásával 6 cm szélesre méretezve! A két képet szegélyezze vékony fekete vonallal, futtassa körbe a szöveggel, és igazítsa jobbra!
11. A dokumentum végén a kompok adatait tartalmazó tabulátorral tagolt részt táblázat segítségével alakítsa ki a mintának és az alábbi leírásnak megfelelően:
- A táblázat celláiban a szöveg első sorának behúzása legyen 0 cm, a bekezdések utáni térköz pedig 0 pontos!
 - Az első oszlop szélessége 1,5 cm, az utolsó 4,6 cm, a többi 3,5 cm legyen!
 - Valamennyi cella tartalmát zárja vízszintesen balra, függőlegesen középre!
 - Az első sor betűstílusa félkövér, a cellák háttérszíne pedig világosszürke legyen!
 - Amennyiben a cella tartalmának elrendezése nem felel meg a mintának, alkalmazzon kézi sortörést!
 - A cellákat a táblázaton belül vékony vonallal, a táblázatot pedig vastag vonallal szegélyezze!
12. A táblázat előtti címet állítsa félkövér betűstílusúra és 16 pontos betűméretűre! A címet zárja középre, és alkalmazzon előtte 24 pontos, utána 12 pontos térközt!
13. A dokumentumban állítson be automatikus elválasztást!

40 pont

Minta a Balatoni komp feladathoz:

világháború nem volt kegyes hozzá: 1944-ben a hazafelé vonuló német katonák felrobbantották és elszállásoltították, csupán 1946-ban sikerült kimeneli és ismét helyreállítani. Végül a növekvő foglalkoztatási problémák miatt 1958-ban kiszélesítették, így újabb 2 személyautó befogadására készessé vált, valamint egy erősebb, 176 lóerős GAZ motorot szereltek be.



komp II. 1961-ben a Balatonfüredi Hajógyárban épült meg. 2-200 loerős motorral és 35 méteres testével már akkor az Ikarus autóbusszá is elbírtja, így megelőzte az utazóbuszok igényeit. 1969-ben felvette a **Kiadályai Sándor** nevet. Ma egy nagy színpadot, két kávézóval, 60 tornász, és még ezen a helyen szét a vizet. Az eredeti, 60 tonnás kompot 1985-ben áttepték, korszerűsítették. A hajótest ékezőtől a legújabb változatossá nélkül a teljesítésének növelését érte el. Mag ez az egyedül kom, amelynek a test közepén, kiútként fut a kormányváltó.



A Balaton közlekedés tovább nőtt, így további kompok beépítésére volt szükség. A KOMP III. építése 1964-ben, az ÁRMHD Balatontól Gyáregyéből történt. Elődjéhez a KOMP II.-hoz hasonlóan 35 méter hosszú, 60 tonna súlyúként készült. Ezt is keresztuldas hajóval építették. 1966-ban a **Kossuth Lajos** nevű kaptak. 1987-ben került sor az átépítésre, ahol a kompot öt méterrel megnöveltek, így maig 40 méteres hosszal bszelkednek a Balatonon.

A KOMP IV. építése 1968-ban, a Balatonfüredi Hajógyárban történt. Egy évvel építése után, 1969-ben, a **Széchenyi István** nevet kapta.

A **Baross Gábor** nevű komp épült legkésőbb, 1976-ban. Tervezésekor az előző három, már meglévő komp terveit módosították, tökéletesítették, így ez már építésekor 40 méter hosszú, korszerű, földalatti felépítményű komp volt, oldalt található hídval.

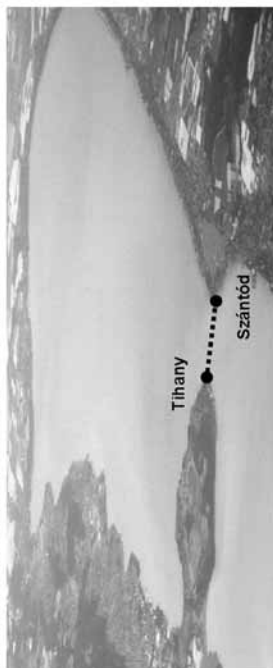
A jelenleg járó négy komp:

| Épült | Komp neve | Eredeti forma | Átépített forma | Utóbbi évek átalakításai |
|-------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------------|---|
| 1961 | Kisfaludy Sándor (Komp II.) | 35 m-es, ketoldalas | féloldalas, a híd közéjéig van | A fedélzet felújítása |
| 1964 | Kossuth Lajos (Komp III.) | 35 m-es, ketoldalas | 40 m-es, féloldalas | Motorsere, a fedélzet felújítása 2005-ben |
| 1968 | Szechenyi István, (Komp IV.) | 35 m-es, ketoldalas | 40 m-es, féloldalas | Motor csere, a fedélzet felújítása 2007-ben |
| 1976 | Boross Gábor | 40 m-es, féloldalas | (nem lett átépítve) | Motorsere 2008-ban |

A balatoni közlekedés története

A Balaton, Magyarország legnagyobb tava mindig itt volt, és anélkül, hogy korábban halat és vízet adott, később ennek fürdőzést és sportolást lehetővé biztosított, meg el is vidasztott Bizonny, megvolt a Balaton azon pontján, ahol a legkezkebb a hely: Tharm és Szántód között alapít a Balaton azon pontján, ahol a legkezebb a hely: Tharm és Szántód között

MÁR A ROMAÍ KORBAN is volt komplexkezelés a Balatonon. A kómp kezdetben egy nagyvobai vívtörlesztő háló volt, amely csupán néhány személyt szállításra volt alkalmas. Az átkelőhelyt elnéve nem is volt fontos, mivel Tihany az ingadozó vízszint miatt gyakran szegte vált. A romaikat hadi szállítóként használták, akik a vízszint emelkedésekor a vízbe húzódtak, amíg a vízszint nem esett vissza. A roma merműkök letelepítéskor a mai Siofok környékén egy olyan csatornaerdőzt, amely a Balaton vizét képes volt levezetni a Dunába. Ez biztosítani tudta az egyenletes vízszintet, így Tihany nem volt többé szegte vált, az északi hadi ut pedig nyugati irányba szálaltatva volt.



AZ ÁPTASOK MEGALAPTÁSA UTÁN a komplexkedés fejlődésében a következő jelentős lépéscsoport jelentkezik. Az áptaisági bírói jelentős fejlesztéseket tett. Szüksége volt a termékeny eladókra és kiscserélésre más terményekre, valamint – mivel a thünai áptaiság birtoka nem csupán a felszínen volt, – a dől parton leve birtokok elérésé is fontos cél. A felszínen csúszkák, komplexitások voltak, a haladva a hegycsúcsok egy révszalag jött létre. Ujjak nevén a XII–XIII. században a komplexitások felbontása, a hegycsúcsok elérése, a terület elhagyása, a terület szétválasztása. Szántódon, az akkoriiban Szántópuszta néven elterülő hatalmas, sík területen szántó révszalag alakult.

A komp egy hatalmas, fából épült hajó volt, amely evezők és egy nagy vitorla segítségével tudta ajtútni az embereket gyalog vagy szekeren a túlso partra. A komp reniszsimin Tilany vedlet obbleben pilent. Tilany félő konyveden ajtúthott az, aki akart, viszont a Szantod félő erkőző foglalomnak vániya kellett. Aki Szantodról kívánt ajtúni, lejentkezett a révésznél, aki füstjelekkel adta tilanyi larsa tudtara az erkőző személyt.

A XX. SZÁZAD ELEJÉN dandult a fejlődés. 1927-ben, a Ganz és Tsa Danubius Gép- és Wagon- és Hajóvár Rt. budapesti telephelyén megkezdtek és legyártották a KOMPL. nevű motoros hajót, amelyeket darabokban szállítottak le a Balatong. Balatonfűrésd, a Balaton Hajózási Rt. hajóportó mellékvétele (Balatonfűrésd Hajóvár) állította össze és nyerte el végleges formáját. Ez egy 110 lóerős motoros komp volt, amely kb. 8 személyreval egy időben való átszállításra volt képes. A

* Egy füst: gyalogos érkezett, két füst: székér (ökörfogat) érkezett.

2. Parlagfű

Az allergiaszezon legveszélyesebb növénye a parlagfű. Pollenjeinek megjelenésére a nyári időszakban kell számítani. Készítsen weblapot a parlagfű és a terjedése elleni védekezés bemutatására a következő minta és leírás szerint! A feladatban két weboldalt és egy képet kell majd elkészítenie.

Az oldalak szövegét az UTF-8 kódolású *parlagforras.txt* állományban találja. A feladat megoldásához szükséges képek: *taj.png*, *rajz.png* és *gyomlalas.png*. A képek használata során ügyeljen arra, hogy azok a vizsgakönyvtár áthelyezése után is helyesen jelenjenek meg!

1. Készítse el a weboldal tetején megjelenő képet a leírás és a minta alapján, amit *cim.png* néven mentsen el!
2. Töltse be a képszerkesztő programba a *taj.png* állományt a kép háttérének, és ennek a méretét ne változtassa meg! A minta szerinti körülbelüli helyre és a mintának megfelelő méretben rajzolja egy fehér kitöltésű ellipszist!
3. Az ellipszisbe helyezze el a növény *rajz.png* állományban található vázlatos rajzát a méret megváltoztatása nélkül! Az ábra az ellipsziszből ne nyúljon ki!
4. Az így elkészült képre írja az „A parlagfűről” szöveget a minta szerint! A szöveg fehér színű, talpas betűtípusú és akkora betűméretű legyen, hogy a kép szélességének legalább egyharmadát kitöltse! Ügyeljen arra, hogy a szöveg a háttérképről ne nyúljon ki és az ellipszishez ne érjen hozzá!
5. Hozzon létre két weblapot *parlagfu.html* és *irtas.html* néven! A weboldalak tulajdonságait állítsa be egységesen a következők szerint:
 - a. Az oldal háttérszíne világoszöld (#9CEE59=RGB(156, 238, 89) kódú szín), a szöveg színe fekete, és a linkek minden állapotának színe szürke (#999999=RGB(153, 153, 153) kódú szín) legyen!
 - b. A böngésző címsorában megjelenő címet „A parlagfűről” szövegre állítsa!
 - c. Az oldal alapjának készítsen egy 980 képpont széles, 1 soros és 1 oszlopos, szegély nélküli táblázatot! A cellamargót és a cellaközt állítsa 0 pontosra, a háttérszínt sötétzöldre (#509050=RGB(80, 144, 80) kódú szín)! A táblázat középre igazított legyen!
 - d. Ebbe a táblázatba készítsen egy 940 képpont széles, 3 soros, 6 oszlopos táblázatot! A táblázat középre igazított, szegély nélküli és fehér háttérszínű legyen! A cellamargót 0 pontosra, a cellaközt 1 pontosra állítsa!
 - e. A belső táblázat első, valamint harmadik sorában vonja össze a cellákat! Az első sor így kialakított egyetlen cellájába illessze be az elkészített *cim.png* képet! A kép alternatív szövege „Kép a parlagfűről” legyen! (Ha nem tudta elkészíteni ezt a képet, akkor helyette a *potcim.png* állományt illessze be!)
 - f. A 2. sor celláinak magassága 40 pontos, és háttérszíne fekete legyen! Ezekben a cellákban fehér betűszínt alkalmazzon! A cellák szövegét a *parlagforras.txt* állomány első sorából illessze be, és vízszintesen, valamint függőlegesen igazítsa középre a minta szerint!
6. A *parlagfu.html* lapon a belső táblázat 2. sor utolsó cellájában lévő „Irtási módszerek” címre készítsen linket, amely az *irtas.html* oldalra mutasson!

7. A belső táblázat 3. sorának összevont cellájába helyezze el a *parlagforras.txt* állományból a növényről szóló szöveget! „**A növényről**” címet formázza egyes szintű címsor stílussal! Ügyeljen a bekezdések kialakítására!
8. Az *irtas.html* oldalon az „**Irtási módszerek**” menüponton ne legyen link! A 3. sor összevont cellájába helyezze el a *parlagforras.txt* állományból az irtási módszerekről szóló szöveget! Az „**Irtási módszerek**” címet formázza egyes szintű címsor stílussal!
9. A szöveg minta szerinti részét alakítsa felsorolássá, és a bevezető szavakat formázza félkövér betűstílussal!
10. A felsorolás mellé a mintának megfelelően jobbra igazítva helyezze el a *gyomlalas.png* képet 5 pontos jobb és bal margóval! Állítsa be alternatív (magyarázó) szövegnek a „Gyomlálás” kifejezést, és a képet 1 pont vastag kerettel szegélyezze!

30 pont

Minta:

3. Fogyasztás

Az autók fenntartási költségei között igen jelentős az üzemanyagra fordított összeg. Egy autótulajdonos az új autója megvételének időpontja óta folyamatosan rögzítette a tankolások adatait. A tulajdonos tankolásokról szóló feljegyzései találhatók a forrásállományban.

A feladata a forrásállományban lévő adatok alapján az autóval kapcsolatos költségek, adatok kiszámítása és statisztikák készítése. Táblázatkezelő program segítségével oldja meg a következő feladatokat!

A megoldás során vegye figyelembe a következőket!

- *Segédszámításokat az Q oszloptól jobbra végezhet.*
- *Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon, hogy az alapadatok módosítása esetén is a kívánt eredményeket kapja!*
- *A részfeladatok között van olyan, amely egy korábbi kérdés eredményét használja fel. Ha a korábbi részfeladatot nem sikerült teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy írjon be egy valószínűnek tűnő eredményt, és azzal dolgozzon tovább! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.*

1. Töltse be a tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású *autoadatok.txt* szövegfájlt a táblázatkezelő munkalapjára az *A1*-es cellától kezdődően! Munkáját *fogyasztas* néven mentse el a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!

Az *A* oszlop tartalmazza a tankolás időpontját. A *B* oszlopban az előző tankolás óta megtett távolság (kilométerben) szerepel. A *C* oszlopban a tankolt üzemanyag mennyisége (liter) található. A *D* oszlopban a tankoláskor fizetett összeg van. Az *E* oszlopban a benzinkút azonosítója látható. (Ha a benzinkutat a tulajdonos nem jegyezte fel, akkor abban a cellában „NA” érték szerepel.)

2. Az *F2:F433* tartomány celláiban határozza meg, hogy mennyi volt a benzin literenkénti ára! A kapott értéket függvény segítségével két tizedesjegyre kerekítse!
3. A *G2:G433* tartomány celláiban számítsa ki a tankolások adatai alapján, hogy mennyi volt az autó benzinfogyasztása 100 kilométerenként! (Feltételezheti, hogy az autót mindig teletankolták.) A kapott értéket két tizedesjegyre kerekített formátumban jelenítse meg!
4. A *K2*-es cellában számítsa ki, hogy az autó hány kilométert tett meg a táblázatban szereplő időszakban!
5. A *K3*-as cellában számítsa ki, hogy a tulajdonos összesen hány liter benzint tankolt az autóba a táblázatban szereplő időszakban!
6. A *K4*-es cellában számítsa ki az összes megtett távolság és az összes elfogyasztott üzemanyag segítségével, hogy mekkora volt az autó átlagos benzinfogyasztása 100 kilométerenként! A kapott értéket két tizedesjegyre kerekített formátumban jelenítse meg!
7. A tulajdonos az évek során több benzinkúton is tankolt. A benzinkút jelölésénél az első karakter a benzinkút cégnevét, az utána következő (akár többjegyű) szám pedig az adott cégen belül a benzinkutat azonosítja. Ha a tulajdonos nem jegyezte fel a benzinkút nevét, akkor az adott cellában „NA” érték szerepel. A *J5*-ös cellába írja be egy benzinkút azonosítóját! A *K5*-ös cellába határozza meg, hogy hányszor tankolt az adott cég összes benzinkútján a tulajdonos!
8. A *J9:J23* cellatartományban másolható képlet segítségével határozza meg, hogy a tulajdonos az adott évben hány liter benzint tankolt az autóba!

9. A táblázat formázási beállításait a következő leírás és a minta alapján végezze el:
- Az egész munkalapon használjon Arial (Nimbus Sans) betűtípust 10 pontos mérettel!
 - Az *I2:J4* tartomány celláit a minta szerint vonja össze!
 - A minta szerinti cellák esetén alkalmazzon félkövér betűstílust! A *J5* cellánál állítson be dőlt betűstílust is, és tetszőleges (fehértől, illetve feketétől eltérő) háttérszínt!
 - A *K2:K4* tartomány celláiban állítsa be a mintán látható mértékegységeket!
 - Az *I8:I23* tartomány és a *J8* cella tartalmát igazítsa vízszintesen középre!
 - Az *A1:G1* tartomány celláinak tartalmát igazítsa és formázza a minta szerint!
 - A mintán látható tartományokat szegélyezze vékony vonallal! A táblázat többi cellája ne legyen szegélyezett!
 - Az oszlopok szélességét úgy válassza meg, hogy az adatok mindenhol láthatóak legyenek!
10. Készítsen vonaldiagramot a munkalap 25. sora alá az *I:Q* oszlopok szélességében, melyen az autó 2000. évben rögzített fogyasztási adatait ábrázolja! A diagram beállításait a következőképpen végezze el:
- A diagram címe „Az autó fogyasztása” legyen!
 - A diagramhoz ne tartozzon jelmagyarázat!
 - A függőleges tengelyen a skála legkisebb értékének 5-öt állítson be!
 - A diagram címe legyen Arial (Nimbus Sans) betűtípusú és 16 pontos betűméretű!

30 pont

Minta:

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|----|-------------|------------------|----------------------|-----------|--------------------------|--------------------|-------------------------|---|---|---|---|---|
| 1 | Dátum | Távolság (km) | Mennyiség (liter) | Ár (Ft) | Benzinkút azonosítója | Benzinár (Ft/l) | Fogyasztás (l/100km) | | | | | |
| 2 | 1999.07.06. | 384,4 | 26,60 | 5 024 N3 | | 188,87 | 6,92 | | | | | |
| 3 | 1999.07.14. | 485,4 | 31,90 | 6 023 NA | | 188,81 | 6,57 | | | | | |
| 4 | 1999.07.17. | 497,9 | 33,30 | 6 287 N12 | | 188,80 | 6,69 | | | | | |
| 5 | 1999.07.30. | 632,0 | 42,06 | 7 941 NA | | 188,80 | 6,66 | | | | | |
| 6 | 1999.07.31. | 301,3 | 17,11 | 3 231 NA | | 188,84 | 5,68 | | | | | |
| 7 | 1999.08.06. | 553,3 | 37,34 | 7 278 A1 | | 194,91 | 6,75 | | | | | |
| 8 | 1999.08.12. | 244,7 | 16,90 | 3 328 A1 | | 196,92 | 6,91 | | | | | |
| 9 | 1999.08.20. | 573,0 | 38,16 | 7 628 NA | | 199,90 | 6,66 | | | | | |
| 10 | 1999.08.22. | 451,1 | 35,52 | 7 030 NA | | 197,92 | 7,87 | | | | | |
| 11 | 1999.08.30. | 582,5 | 41,48 | 8 292 A1 | | 199,90 | 7,12 | | | | | |
| 12 | 1999.09.08. | 627,8 | 43,17 | 8 457 A2 | | 195,90 | 6,88 | | | | | |
| 13 | 1999.09.18. | 579,1 | 40,64 | 8 002 A2 | | 196,90 | 7,02 | | | | | |
| 14 | 1999.09.24. | 542,6 | 36,37 | 7 343 A1 | | 201,90 | 6,70 | | | | | |
| 15 | 1999.10.02. | 538,0 | 37,28 | 7 564 NA | | 202,90 | 6,93 | | | | | |
| 16 | 1999.10.10. | 507,0 | 37,80 | 7 670 O13 | | 202,91 | 7,46 | | | | | |
| 17 | 1999.10.15. | 534,3 | 36,54 | 7 341 A1 | | 200,90 | 6,84 | | | | | |
| 18 | 1999.10.23. | 445,7 | 32,38 | 6 505 NA | | 200,90 | 7,26 | | | | | |
| 19 | 1999.10.28. | 531,8 | 42,02 | 8 274 A2 | | 196,91 | 7,90 | | | | | |
| 20 | 1999.11.06. | 543,1 | 40,02 | 7 920 NA | | 197,90 | 7,37 | | | | | |
| 21 | 1999.11.12. | 559,0 | 43,66 | 8 706 A1 | | 199,40 | 7,81 | | | | | |
| 22 | 1999.11.22. | 375,5 | 30,56 | 6 140 A2 | | 200,92 | 8,14 | | | | | |
| 23 | 1999.11.30. | 438,3 | 34,79 | 7 059 A2 | | 202,90 | 7,94 | | | | | |
| 24 | 1999.12.05. | 452,3 | 34,09 | 7 019 O13 | | 205,90 | 7,54 | | | | | |

| | |
|-----------------------|---------------|
| Megtett távolság | 237 539,3 km |
| Összes benzin (liter) | 16 709,10 l |
| Átlagfogyasztás | 7,03 l/100 km |
| Benzinkút | N2 5 |

| Év | Benzin (l) |
|------|------------|
| 1999 | 932,0 |
| 2000 | 1 802,3 |
| 2001 | 1 763,3 |
| 2002 | 1 193,1 |
| 2003 | 428,2 |
| 2004 | 821,4 |
| 2005 | 1 394,5 |
| 2006 | 1 340,8 |
| 2007 | 1 300,0 |
| 2008 | 1 423,1 |
| 2009 | 978,4 |
| 2010 | 470,1 |
| 2011 | 966,6 |
| 2012 | 1 196,3 |
| 2013 | 699,2 |

4. Mindentudás Egyeteme

A Mindentudás Egyeteme tudományos-ismeretterjesztő előadássorozat, amely másfél évtizede kezdődött. A tudománynépszerűsítő előadássorozat keretében neves kutatók, tudósok tartottak közérthető előadásokat érdekes tudományos témákról és jelentős kutatási eredményekről. Az előadásokat a televízióban, majd az interneten lehetett megtekinteni.

A forrásállományokban az előadó tudósok és az elhangzott előadások adatai állnak rendelkezésére az első 5 évből.

1. Készítsen új adatbázist *mindentudas* néven! A mellékelt állományokat (*eloadas.txt*, *kapcsolok.txt*, *tudos.txt*) importálja az adatbázisba a fájlnevvvel azonos táblanéven! Az állományok tabulátorral tagolt, UTF-8 kódolású szövegfájlok, az első soruk a mezőneveket tartalmazza. A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat, és alakítsa ki a kulcsokat!

Táblák:

eloadas (*id*, *cim*, *ido*)

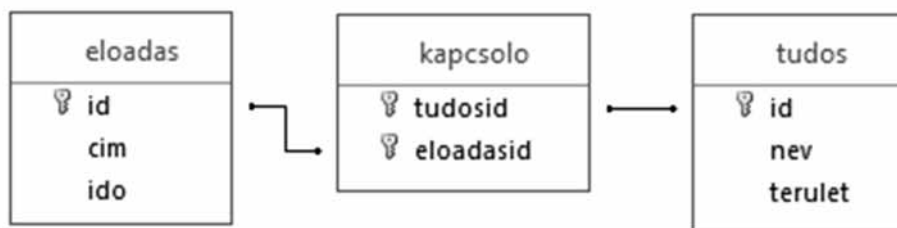
id az előadás azonosítója (szám), ez a kulcs
cim az előadás címe (szöveg)
ido az előadás elhangzásának dátuma (dátum)

kapcsolok (*tudosid*, *eloadasid*)

tudosid a tudós előadó azonosítója (szám), kulcs
eloadasid az előadás azonosítója (szám), kulcs

tudos (*id*, *nev*, *terulet*)

id a tudós azonosítója (szám), ez a kulcs
nev a tudós neve (szöveg), az adatbázisban azonos nevű tudósok is szerepelnek
terulet a tudós tevékenységének tudományterülete (szöveg)



A következő feladatok megoldásánál a lekérdezéseket és a jelentést a zárójelben olvasható néven mentse! Ügyeljen arra, hogy a lekérdezésben pontosan a kívánt mezők szerepeljenek, felesleges mezőt ne jelenítsen meg!

2. Készítsen lekérdezést, amely a 2006-ban elhangzott előadások címét és dátumát ábécérendben sorolja fel! (***2cimiek***)
3. Készítsen lekérdezést, amely kilistázza azokat az előadásokat, amelyek címe a „*nyelv*” szórészt tartalmazza! A felsorolásban az előadó tudós neve és előadásának címe jelenjen meg! (***3nyelv***)
4. Készítsen lekérdezést, amely tudományterületenként megadja az előadó tudósok számát! A listában a tudományterület neve és a tudósok száma jelenjen meg az utóbbi szerint csökkenő sorrendben! (***4eloszlas***)

5. Készítsen lekérdezést, amely kilistázza azokat a tudósokat, akik az előadássorozatokban többször szerepeltek! Vegye figyelembe, hogy azonos nevű tudósok is szerepelnek az adatbázisban! (**5tobbszor**)
6. A szervezők igyekeztek a havi előadássorozatokot a tudományterületek szempontjából is változtatatosan összeállítani. Készítsen lekérdezést, amely kilistázza, hogy a „**Mit tud az emberi agy?**” című előadás elhangzásának évében és hónapjában milyen előadások voltak! Jelenítse meg az előadás címét, előadóját és az előadó tudományterületét! (**6vegyes**)
7. Készítsen jelentést, amely tudományterületenként megadja az előadó tudósok számát! (A jelentés elkészítéséhez felhasználhatja a **4eloszlas** lekérdezést.) A jelentés elkészítésekor a mintából a címet és a mezőnevek megjelenítését vegye figyelembe! A jelentés formázásában a mintától eltérhet. (**7stat**)

| Az előadók száma tudományterületenként | |
|--|---------------|
| Tudományterület | Tudósok száma |
| természettudományok | 61 |
| bölcsészettudományok | 32 |
| orvostudományok | 25 |
| ársadalmi tudományok | 20 |

20 pont

Forrás:

1. Balatoni komp

<http://tihanyipercsek.hu/tihany-multja/tortenelem/113-a-balatoni-kompkoezlekedes-toertenete.html> Utolsó letöltés: 2016.01.03.
<http://per-form.hu/wp-content/uploads/2015/08/balaton.jpg> Utolsó letöltés: 2016.01.03.
http://www.balatontipp.hu/hirek/Telen_is_kozlekedik_a_komp/Kossuth-komp-Tihany-rev-erkezes-Balatontipp-gyorffya.jpg Utolsó letöltés: 2016.01.03.
http://pctrs.network.hu/clubpicture/4/7/5/_/regi_balatoni_hajok_bemutatas_11_475398_41372.jpg Utolsó letöltés: 2016.01.03.

2. Parlagfű

A parlagfűről URL: http://www.parlagfű.com/?page_id=15 Utolsó letöltés: 2015.05.26.
<http://www.agraroldal.hu/upload/userupload/6500/images/parlag.jpg> Utolsó letöltés: 2015.05.26.
A parlagfű és a környezetre gyakorolt hatása, valamint az ellene való védekezés lehetőségei URL: www.sulinet.hu/download/hirmagazin/cikkek/parlagfu_tananyag/ismeretterjeszo_ora_a_parlagfurool.zip Utolsó letöltés: 2015.05.26.

4. Mindentudás Egyeteme

https://hu.wikipedia.org/wiki/A_Mindentudás_Egyeteme_előadóinak_listája Utolsó letöltés: 2015.12.01.
<http://mindentudas.hu/> Utolsó letöltés: 2015.12.01.