
1. Viharjelző rendszerek

A Balatonon, a Velencei-tavon, a Tisza-tavon és a Fertő tavon minden év április 1-től október 31-ig vihar-előrejelző és viharjelző szolgálat működik. Ebben a feladatban a viharjelző rendszer kétoldalas tájékoztatóját kell elkészítenie az alábbi leírás és minta alapján. A tájékoztató elkészítéséhez használja fel a *vihar.txt* UTF-8 kódolású szövegállományt!

1. Hozza létre szövegszerkesztő program segítségével a *viharjelzo* nevű dokumentumot a program alapértelmezett formátumában a források 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 2,5 cm-re, a felső és alsó margót pedig 3 cm-re!
3. A dokumentum főszövegét – ahol a feladat nem kér mást – a következőképpen állítsa be: a betűk mérete legyen 12 pontos, Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípusú, a bekezdések sorköze egyszeres, térköze pedig 0 pontos! Az egyes bekezdések igazítását a mintának megfelelően állítsa be!
4. A dokumentum címe legyen félkövér betűstílusú, betűmérete 24 pontos, és legyen utána 24 pontos térköz! A három alcím legyen félkövér, kiskapitális betűstílusú, betűmérete 16 pontos! Állítson be előtte 18 pontos, utána 12 pontos térközt! A cím alatti bevezető szöveg betűstílusát a mintának megfelelően állítsa be!
5. Az első alcímhez tartozó résznél alkalmazzon másfeles sorközt, az első sorok behúzása 0,8 cm legyen! A szövegben a mintának megfelelően emelje ki a két viharjelző fokozat jellemzőit!
6. A szövegben két helyen szerepel idézőjeles szó. A hibás idézőjelet cserélje helyesre!
7. Szúrja be az első alcímhez tartozó szövegbe a *kep1.jpg* és *kep2.jpg* képeket az oldalárányok megtartásával 6 cm szélesre méretezve! A két képet futtassa körbe a szöveggel, és igazítsa a mintának megfelelően! A kép bal oldala és a szöveg között állítson be 0,5 cm távolságot! A képeket szegélyezze!
8. A második alcímhez tartozó szövegrész legyen Arial (Nimbus Sans) betűtípusú, valamint 12 és 10 pontos betűméretű! A rendelet megnevezése és a paragrafus száma legyen félkövér, a rendelet megnevezését tartalmazó bekezdést pedig 6 pontos térköz válassza el a rendelet szövegétől! Állítsa be, hogy a második alcím mindenképpen új oldalon kezdődjön!
9. A rendelet megnevezése után „*”-gal jelölt lábjegyzetben helyezze el a következő szöveget: „Hatályos: 2012. X. 12-től”!

10. A meteorológiai adatokat tartalmazó részt táblázat segítségével alakítsa ki a mintának és az alábbi leírásnak megfelelően:

- a. Az első két oszlop szélessége 4,5 cm, a harmadiké 7 cm legyen!
- b. Az első oszlopban a mintának megfelelő helyeken alkalmazzon cellaegyesítést!
- c. A fokozatok neve legyen függőlegesen középre zárt!
- d. A második oszlopban a zárójeles részek új sorban kezdődjenek!
- e. Az első sor betűstílusa félkövér, a cellák háttérszíne világosszürke legyen!
- f. A cellákat a táblázaton belül vékony vonallal, a táblázatot pedig dupla vonallal szegélyezze!

11. A dokumentumban alkalmazzon elválasztást!

40 pont

A minta a feladathoz a következő oldalon található.

Minta:

Viharjelző rendszerek

A többször módosított 46/2001. (XII. 27) BM rendelet alapján a Balatonon, a Velencei-tavon, a Tisza-tavon és a Fertő tavon minden év április elsejétől október harmincegyedikéig vihar-előrejelző és viharjelző szolgálat működik.

FONTOS INFORMÁCIÓK

A viharjelzés figyelemmel kísérése saját biztonságunk szempontjából fontos.

Elsőfokú viharjelzés van érvényben, ha a viharjelző berendezés percenként 45-öt villan. Ebben az esetben úszni, csónakkal és más vízi sporteszközzel csak a parttól számított 500 méteren belül szabad tartózkodni. A szélirány figyelemmel kísérése nagyon fontos. Például, ha valaki az északi parton fürdik, amikor elrendelik az elsőfokú viharjelzést, és déli szél van, nem kell annyira aggódni, nagyok lesznek a hullámok (bár ezekkel is érdemes vigyázni), de mindenképpen hamar partot érünk, ha azonban északi szél van, és az északi parton vagyunk, akkor nagy a veszélye annak, hogy elsodródunk. Ilyenkor kerülni kell a gumimatracos, gumicsónakos stb. eszközökkel való fürdőzést, és ha már elvitte a szél a fürdőeszközt, akkor se ússzunk utána, nem érdemes kockáztatni az életünket pár ezer forintért.



Másodfokú viharjelzés esetén a viharjelző lámpák percenként 90-szer villannak fel. Ebben az esetben a vihar rövid időn belüli megérkezését jelzik. Ilyen esetben fürödni tilos! Továbbá tilos csónakkal és más vízi sporteszközzel közlekedni (a vitorláshajók kivételével). Aki megszegi ezeket a szabályokat, az felelőtlően kockáztatja az életét. A másodfokú viharjelzést nagyon sokszor nem veszik figyelembe a fürdőzők, pedig ők vannak a legkiszolgáltatottabb helyzetben. Ilyenkor számítani kell arra, hogy „porzani” fog a víz, ami azt jelenti, hogy a vízfelszín felett akár 40-50 cm magasságban is 80-90 % páratartalmú a levegő, tehát itt is szinte lehetetlen levegőt venni. Ilyen helyzetben arra kell törekedni, hogy kikerüljünk ebből a rétegből valamilyen módon.



HATÁLYOS JOGSZABÁLYOK

A szabad vízben való tartózkodás alapvető szabályairól szóló 46/2001. (XII. 27.) BM rendeletről^{*}:

4.§ (1) A Balatonon - keleti, középső és nyugati medencékre bontva -, a Velencei-tavon, a Tisza-tavon és a Fertő tavon minden év április elsejétől október harmincegyedikéig vihar-előrejelző és viharjelző szolgálat működik. A vihar-előrejelző rendszer technikai előkészítését, fejlesztését, létrehozását, valamint - a Fertő tavi viharjelző rendszer kivételével - a működtetést a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság végzi.

(2) Az I. fokú viharjelzés (figyelmeztetés az elővigyázatosság betartására) - percenként negyvenötször felvillanó sárga fényjelzés - esetén a parttól 500 méternél nagyobb távolságra tilos fürödni, kivéve az országos sportági szakszövetség versenynaptárban szereplő, hivatásos, amatőr vagy vegyes versenyrendszerében, kizárólag versenyengedéllyel rendelkező versenyzők részvételével rendezett úszóversenyen (bajnokságon) való részvételt, ha azt a vízrendészeti hatóság engedélyezte mint vízi rendezvényt.

(3) A II. fokú viharjelzés (figyelmeztetés a fenyegető veszélyre) - percenként kilencvenszer felvillanó sárga fényjelzés - esetén fürödni tilos.

METEOROLÓGIAI ADATOK

Fokozat	Légmozgás	Vízfelület
Alapfok	Gyenge légmozgás (0-15 km/ó)	A víz sima.
	Mérsékelt szél (15-25 km/ó)	Kisebb hullámozás.
	Élénk szél (25-40 km/ó)	Kisebb hullámozás.
Elsőfokú viharjelzés Percenként 45 villanás	Erős szél (40-60 km/ó)	Nagyobb hullámok jelennek meg, csónakok csak partközelségben lehetnek.
Másodfokú viharjelzés Percenként 90 villanás	Viharos szél (60-80 km/ó)	Nagy, tarajos hullámok jelennek meg. Csónakkal nem lehet a vízre menni, nagy vitorlások is csak a megfelelő intézkedések mellett.
	Erős vihar (80-100 km/ó)	Hatalmas hullámok láthatóak, a hullámok tetejéről „elporzik” a víz. A motoros hajóknak is partra kell térniük.
	Orkán (100 km/ó fölött)	Porzó víz, vízfüggöny alakulhat ki. A víz fölött a látástávolság 0 méter. Csak speciális mentőhajók mehetnek a vízre.

^{*}Hatályos: 2012. X. 12-től

2. Naptárunk kialakulása

A naptárak általában a Föld Nap körüli mozgásán (év), a Hold Föld körüli keringésén (hónap), valamint a Föld saját tengelye körüli forgásán (nap) alapulnak. A naptárak rendszere gyakran kapcsolható a helyi társadalom vallásának rendszeréhez.

Feladata egy prezentáció készítése a ma Európában használt naptár bemutatására az alábbi minta és leírás alapján. A prezentáció szövegét az *eredet.txt* UTF-8 kódolású szöveges állományban találja. A szükséges képeket az alábbi táblázat tartalmazza.

1. dia képe	2. dia képei	4. dia képei
<i>naptar.jpg</i>	<i>holdnyil.png</i> <i>napnyil.png</i> <i>foldnyil.png</i>	<i>numa.jpg</i> <i>caesar.jpg</i> <i>gergely.jpg</i>

- Készítsen négy diából álló bemutatót a minta és a leírás alapján! Munkáját mentse *naptarunk* néven a bemutatókészítő program alapértelmezett formátumában!
- A négyoldalas bemutaton a következő beállításokat végezze el:
 - A diák háttere középről a szélek felé színátmenetes legyen; középen fehér, a diák szélein RGB(210, 230, 195) kódú világoszöld!
 - A diákon használjon Arial (Nimbus Sans) betűtípust, és – ahol a feladat másként nem kéri – a címeknél 43, a diák szövegénél 27, illetve 23 pontos betűméretet!
 - A címek szövege középre zárt, félkövér betűstílusú és RGB(95, 50, 0) kódú sötétbarna színű legyen!
- A diák szövegét a minta alapján gépelje be, vagy az *eredet.txt* fájlból másolja át!
- Az első dián a címet vízszintesen középre zártan, 50 pontos, félkövér stílusú betűkkel alakítsa ki! A diára az oldalarány megtartásával 15 cm szélesre átméretezve szűrje be a *naptar.jpg* képet! A képet és a címet a mintának megfelelően helyezze el!
- A második dián a mintának megfelelően alakítsa ki az év, a hónap és a nap fogalmának eredetét bemutató ábrát!
 - A kitöltött kör alakú Nap befoglaló négyzetének oldala 4 cm, színe RGB(255, 192, 0) kódú narancs legyen! A felirat szövege legyen 24 pontos betűméretű, félkövér betűstílusú, fekete színű!
 - A Föld pályáját egy szaggatott, fekete színű körvonal szemléltesse, amelynek befoglaló négyzete 12 cm oldalhosszúságú! A Földet RGB(0, 112, 192) kódú kék színű kitöltött kör ábrázolja, melynek befoglaló négyzete 2 cm oldalhosszúságú! A felirat szövege 12 pontos betűméretű, félkövér betűstílusú, fehér betűszínű legyen!
 - A Hold pályáját egy szaggatott, fekete színű körvonal szemléltesse, amelynek befoglaló négyzete 5 cm oldalhosszúságú! A Holdat RGB(166, 166, 166) kódú szürke színű kitöltött kör ábrázolja, melynek befoglaló négyzete 1,5 cm oldalhosszúságú! A felirat szövege 12 pontos betűméretű, félkövér betűstílusú, fehér betűszínű legyen!
 - A mintának megfelelően szűrje be a fenti táblázatban megadott fájlokat, melyek az égitestek mozgásának irányát szemléltetik!

- e. Készítse el az ábra mellett látható jelmagyarázatot! Mindhárom égitesthez egy-egy 2 cm széles és 1 cm magas nyíl tartozzon! Ezek színe fentről lefelé egyezzen meg a Napot, a Holdat és a Földet ábrázoló színnel! A nyilak mellett lévő szövegek betűméretét állítsa be 23 pontosra! A nyilak és a magyarázatok szövege a minta szerinti elrendezéssel jelenjen meg!
6. A harmadik dián alkalmazzon felsorolást, a felsorolás szimbóluma legyen RGB(95, 50, 0) kódú sötétbarna, jobbra mutató kéz (például: „☞”)! A bekezdések előtt 12 pontos térköz legyen!
7. A negyedik dián alkalmazzon a mintának megfelelően kétszintű felsorolást az alábbiak szerint: az első szintű felsorolást a harmadik diával egyező módon alakítsa ki; a második szintű felsorolás szimbóluma gondolatjel legyen; a térközt 0 pontosra, a sorközt egyszeresre állítsa be!
8. A felsorolás mellé szúrja be az oldalarányok megtartásával 6 cm szélességűre átméretezve a *numa.jpg*, a *caesar.jpg* és a *gergely.jpg* képeket! A képek az ábrának megfelelően részben fedjék egymást!
9. A negyedik diára a szöveg, valamint a képek alulról fölfelé ússzanak be! Az első szintű felsorolás bekezdései kattintásra induljanak a hozzájuk tartozó második szintű felsorolás bekezdéseivel, valamint – az első elem kivételével – a mellettük lévő képpel!
10. Állítson be egységes áttűnést a teljes diasorozatra, a diák közötti váltás kattintásra induljon!

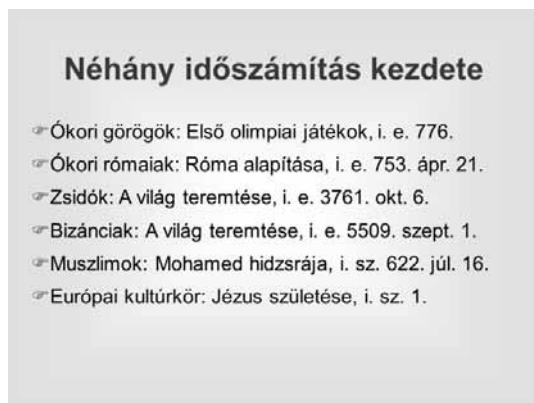
30 pont

Minta:

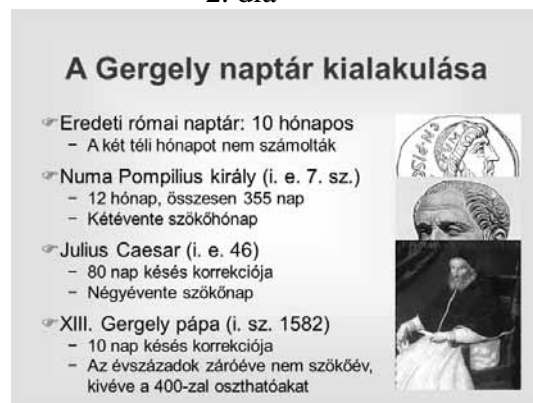
1. dia



2. dia



3. dia



4. dia

3. Legjobb futballisták

A The Guardian brit napilap a 2014-es évben is megválasztotta a világ legjobb 100 futballistáját. A választás a lap szakértői, nemzetközi szakértők és volt futballisták szavazatai alapján történt. Feladata, hogy a 100-as lista adatait táblázatkezelő program segítségével feldolgozza. A feladat megoldásához a táblázatokkal tagolt, UTF-8 kódolású *helyezettek.txt* és a *szavazatok.txt* állományokat kell felhasználnia.

A megoldás során vegye figyelembe a következőket!

- A megoldás során az *O* oszloptól jobbra végezhet segédszámításokat.
- Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon, hogy az alapadatok módosítása esetén is a kívánt eredményeket kapja!
- Ha egy részfeladatban fel akarja használni egy korábbi részfeladat eredményét, de azt nem sikerült teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy írja be a valószínűnek tartott adatokat! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.

1. Töltse be a *helyezettek.txt* állomány adatait a táblázatkezelő program munkalapjára az *A1*-es cellától kezdődően! A munkalapot nevezze át **Helyezettek** névre! Egy másik munkalapra töltse be a *szavazatok.txt* állományt az *A1*-es cellától kezdődően! Ezt a munkalapot nevezze át **Szavazatok** névre! Munkáját mentse *legjobb100* néven a táblázatkezelő program alapértelmezett formátumában!

A **Helyezettek** munkalap feladatai

Az *A* oszlop tartalmazza a futballista 2014. évi helyezését a ranglistában, a *B* oszlop pedig a 2013. évi helyezését. Ha 2013. évben nem szerepelt a futballista a ranglistában, akkor az adott cella üresen maradt.

2. A *C2:C101* cellákba a mintának megfelelően határozza meg képlet segítségével, hogy 2013-hoz képest mennyit változott a helyezése az adott futballistának! Amennyiben a 2013. évben még nem volt a listában, akkor a cellába az „Új” szó kerüljön be!
3. A *K2*-es cellában képlet segítségével határozza meg a listában lévő játékosok átlagéletkorát!
4. A *K3*-as cellában határozza meg, hogy hány olyan futballista van a 2014-es listában, aki nem szerepelt a 2013. évi listában!
5. A *K4*-es cellában képlet segítségével határozza meg, hogy hány olyan játékos van, akinek a klubcsapata abban az országban van, amelyikben született!
6. A *K5*-ös és a *K6*-os cellában képlet segítségével adja meg a legfiatalabb játékos életkorát és nevét! Amennyiben több azonos életkorú játékos is szerepel a listában, akkor elegendő ebből csak egyet megjelenítenie.
7. A *K7*-es cellában határozza meg, hogy hány helyezést ugrott előre a legtöbbet javító futballista a 2013-as évhez képest!
8. A *K9*-es cellában határozza meg, hogy a *J9*-es cellába beírt klubcsapatnak hányadik a legjobb helyezettje a 100-as listában! Biztosítsa, hogy a képlet a listában szereplő tetszőleges klubcsapat név beírása esetén is helyes eredményt adjon!

9. A táblázat formázási beállításait a következő leírás és a minta alapján végezze el:

- a. A **Helyezettek** munkalapon használjon Arial (Nimbus Sans) betűtípust 11 pontos mérettel!
- b. Az A1:H1 és az A2:A101 tartomány celláiban lévő értékeket emelje ki félkövér betűstílussal!
- c. Az A1:H1 tartomány celláit igazítsa vízszintesen és függőlegesen középre, és alkalmazzon szürke színű kitöltést! Az A1 és B1 cellák tartalmát a minta szerint jelenítse meg!
- d. Az A1:H101 tartományban és a segédtáblázatban a számított értékeket tartalmazó cellákban alkalmazzon dőlt betűstílust!
- e. Az A, B, C és H oszlop adatokat tartalmazó celláit igazítsa vízszintesen középre! A segédtáblázat celláinak tartalmát vízszintesen igazítsa jobbra!
- f. A K3, K4-es cellákban jelenítse meg a „db” szót a számított érték után!
- g. A J9-es cella háttérszínét állítsa zöld színűre!
- h. A táblázatot és a segédtáblát szegélyezze kívül vastag, belül pedig vékony vonallal a minta szerint!
- i. Az oszlopok szélességét úgy válassza meg, hogy az adatok mindenhol láthatóak legyenek! Az A:C tartományban, illetve a D:G tartományban az oszlopok szélessége legyen egyforma!

A Szavazatok munkalap feladatai

A legjobb futballisták kiválasztásában résztvevőknek egy 244 futballistát tartalmazó listából kellett egy negyvenes ranglistát felállítani úgy, hogy az első helyezett 40 pontot kapott, a második helyezett 39 pontot, és így tovább; végül a 40. helyezett 1 pontot. A **Szavazatok** munkalapon a 100 legjobb futballistára a 31 nemzetközi szakértő által adott pontszámok találhatók. A szavazókat számmal azonosítjuk a tábla első sorában.

10. A **Szavazatok** munkalap AG2:AG101 celláiban határozza meg, hogy az adott futballistát hány szakértő jelölte az első helyre!

11. Rendezze a táblázat adatait az AG oszlop szerint csökkenő sorrendbe!

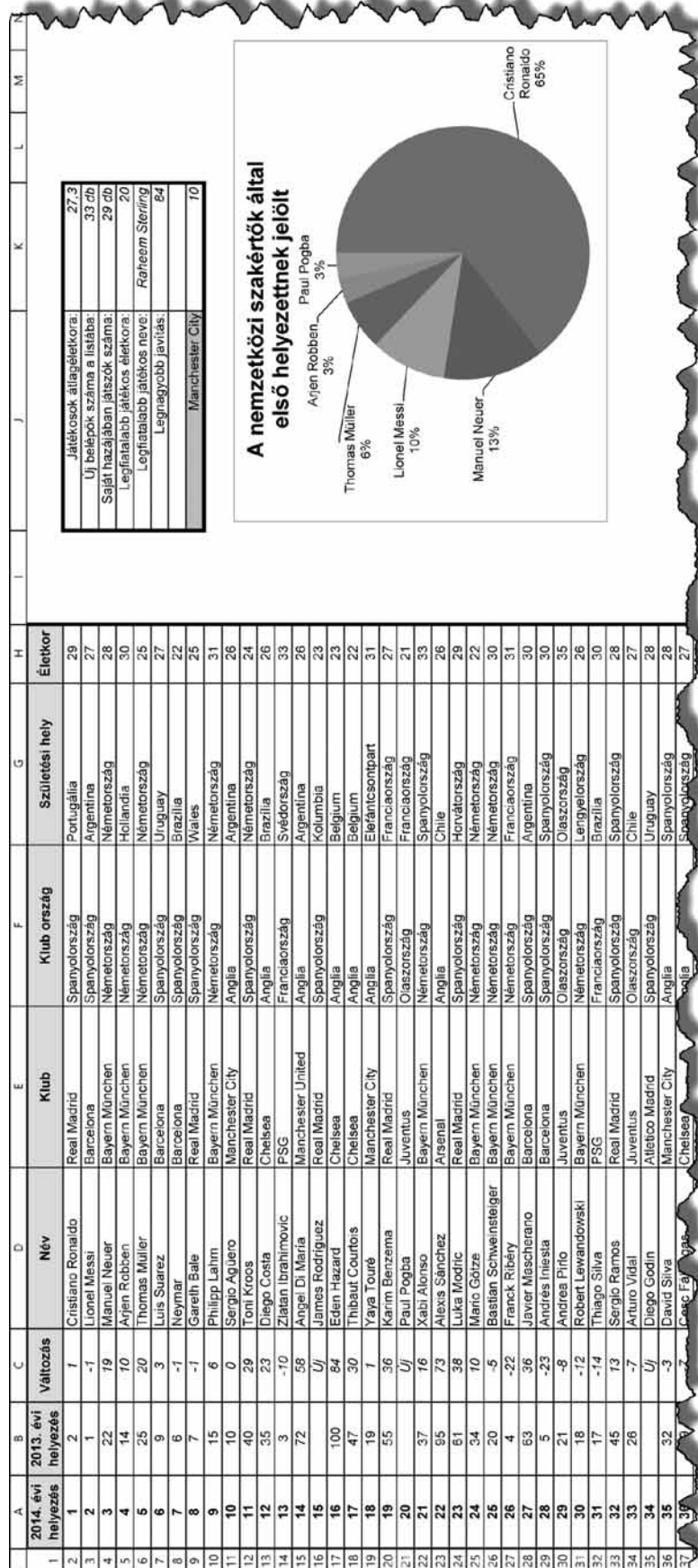
12. Készítsen kördiagramot a **Helyezettek** munkalapra azon futballistákról, akiket a szakértők első helyre jelöltek! A diagram címe legyen: „A nemzetközi szakértők által első helyezettnek jelölt”! A kördiagramhoz ne tartozzon jelmagyarázat, de a körön kívül jelenítse meg a futballisták nevét és a hozzájuk tartozó százalékos értéket! A diagramot a **Helyezettek** munkalapon a J10:O40-es tartományon belül helyezze el!

13. A diagramon a feliratokhoz alkalmazzon Arial (Nimbus Sans) betűtípust; a címnél 18, a feliratoknál 11 pontos méretben!

30 pont

A minta a feladathoz a következő oldalon található.

Minta a Legjobb futballisták feladathoz:



A 4. feladat a következő oldalon található.

4. Hatoslottó

A hatoslottó 1988 óta népszerű szerencsejáték hazánkban. A feladatban a számhúzások és az azokhoz kapcsolódó nyeremények ismert adatait kell feldolgoznia.

- Készítsen új adatbázist *lotto6* néven! A mellékelt három – tabulátorokkal tagolt – szöveges állományt (*huzott.txt*, *huzas.txt*, *nyeremeny.txt*) importálja az adatbázisba a fájlnévvel azonos néven (***huzott***, ***huzas***, ***nyeremeny***)! Az állomány első sora a mezőneveket tartalmazza. A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat és kulcsokat!

Táblák:

huzott (*id, huzasid, szam*)

<i>id</i>	Egy számhúzáshoz tartozó egyik szám azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>huzasid</i>	A húzás azonosítója (szám)
<i>szam</i>	A húzott szám (szám)

huzas (*id, ev, het, datum*)

<i>id</i>	A számhúzás azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>ev</i>	A számhúzás éve (szám)
<i>het</i>	A számhúzás hete (szám)

nyeremeny (*id, huzasid, talalat, darab, ertek*)

<i>id</i>	A nyeremény azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>huzasid</i>	A nyereményhez tartozó húzás azonosítója (szám)
<i>talalat</i>	A találat azonosítója (szám), a 3 és 6 között az eltalált számok száma, a 7 az 5+1 találatot jelzi, amely nem egyenértékű a 6 találattal.
<i>darab</i>	Megadja, hogy az adott találatszámot hány szelvény érte el (szám)
<i>ertek</i>	Megadja, hogy az adott találatszámhoz milyen értékű nyeremény tartozott egy-egy szelvény esetén (szám)



A következő feladatok megoldásánál a lekérdezéseket és a jelentést a zárójelben olvasható néven mentse! Ügyeljen arra, hogy a megoldásban pontosan a kívánt mezők szerepeljenek!

- Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy az előző évezredben (2001. január 1. előtt) mikor volt hat találatos szelvény! A húzáshoz tartozó évet és hetet jelenítse meg időrendben! (***2hatos***)

3. Készítsen jelentést, amely a 2010-es nyereményeket heti csoportosításban, a sorok és oszlopok sorrendje, valamint a tartalom szempontjából az alábbi mintának megfelelően jeleníti meg! A jelentést lekérdezéssel készítse elő! (32010)

hét	találatszám	szelvénytípus	összeg
1			
	6	1	178758515
	5	104	138185
	4	3935	3650
	4	2318	5420
	3	39571	1110
3			
	5	37	336235
	4	2291	3180
	4	2342	1125

4. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy mely évtől volt számhúzás minden héten, azaz évente legalább 52 alkalommal! (4hetente)
5. Készítsen lekérdezést, amely megadja: mikor fordult elő, hogy az 1 és a 45 is a húzott számok között volt! Az évszámot és a hét sorszámát adja meg! (5veglet)
6. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy a XXI. század első évtizedében (2001. január 1. – 2010. december 31.) évente mennyit fizettek ki nyereményként! Az évszámot és a kifizetett összeget jelenítse meg! (6evente)

20 pont

Forrás:

1. Viharjelző rendszerek

http://rsoe.hu/tevekenysegek/viharjelzo_rendszerek/
http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A0100046.BM
<http://kepek.origo.hu/galleryesdisplay/gdisplay?xml=/1405/Lecsa2014514223754/gallery.xml&rovat=itthon#/1>

2. Naptárunk kialakulása

http://hu.wikipedia.org/wiki/%C3%93kori_r%C3%B3mai_napt%C3%A1r
<http://hu.wikipedia.org/wiki/Kronol%C3%B3gia>
<http://www.szeretlekmagyarorszag.hu/wp-content/uploads/2014/01/reginaptar.jpg>
http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Numa_Pompilius_on_coins#mediaviewer/File:Numa_Pompilius.jpg
[http://hu.wikipedia.org/wiki/Caius_Julius_Caesar#mediaviewer/F%C3%A1jl:Gaius_Julius_Caesar_\(100-44_BC\).JPG](http://hu.wikipedia.org/wiki/Caius_Julius_Caesar#mediaviewer/F%C3%A1jl:Gaius_Julius_Caesar_(100-44_BC).JPG)
http://hu.wikipedia.org/wiki/XIII._Gergely_p%C3%A1pa#mediaviewer/F%C3%A1jl:Gregory_XIII.jpg

3. Legjobb futballisták

<http://www.theguardian.com/football/ng-interactive/2014/dec/21/the-top-100-footballers-2014-interactive>
https://docs.google.com/spreadsheets/cc?key=0AmIFrlqo1UjOdC1fV9rUnNGd3h6RHEtZUNaSTZraHc&usp=drive_web#gid=3

4. Hatoslottó

<http://www.szerencsejatek.hu/xls/hatos.xls>