

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2021. május 14.

INFORMATIKA

KÖZÉPSZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA

2021. május 14. 8:00

Időtartam: 180 perc

Beadott dokumentumok	
Piszkozati pótlapok száma	
Beadott fájlok száma	

A beadott fájlok neve

EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA

Fontos tudnivalók

A vizsgán **használható eszközök**: a vizsgázó számára kijelölt számítógép, papír, toll, ceruza, vonalzó, lepecsételt jegyzetlap.

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 oldhatja meg.

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

Vizsgadolgozatát a **nevével megegyező** nevű **vizsgakönyvtárba** kell mentenie! Ellenőrizze, hogy ez a könyvtár elérhető-e, ha nem, még a vizsga elején jelezze a felügyelő tanárnak!

Munkáit a **vizsgakönyvtárába** **mentse**, és a vizsga végén **ellenőrizze**, hogy minden megoldás 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 beadása esetén a szövegfájl neve egyértelműen utaljon a tartalmára (például *SQL-parancsok.txt*), valamint az állományban a parancs mellett szerepeltesse az előírt lekérdezésnevet!

MySQL adatbázis-motor használata esetén az adatbázis adatait is le kell menteni egy úgynevezett „**dump**” fájlba.

A **forrásfájlokat** a vizsgakönyvtárban találja.

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 esetleírását. (A rendszergazda nem segítheti a vizsgázót a dolgozat elkészítésében.)

A vizsga végén a feladatlap első oldalán Önnek fel kell tüntetnie a **vizsgakönyvtárban és alkönyvtáraiban található, Ön által előállított és beadott fájlok számát, illetve azok nevét**. A vizsga végeztével addig ne távozzon, amíg ezt meg nem tette, és a felügyelő tanárnak ezt be nem mutatta!

1. Tűzgyújtási szabályok

A tűzgyújtással kapcsolatban külön szabályok vonatkoznak a kirándulókra és az erdőgazdálkodókra, viszont az egész ország területén fokozottan figyelni kell a biztonságos tűzgyújtás körülményeire. Ebben a feladatban a vonatkozó szabályok és tanácsok bemutatásához kell elkészítenie egy dokumentumot.

Rendelkezésére áll az UTF-8 kódolású *tuzfor.txt* állomány. Készítse el a mellékelt mintának és a leírásnak megfelelő dokumentumot! A szöveg tagolásához ne alkalmazzon fölösleges bekezdésjeleket!

1. Hozza létre szövegszerkesztő program segítségével a *tuzgyujtas* nevű állományt a program alapértelmezett formátumában a forrás felhasználásával!
2. Legyen a dokumentum álló tájolású és A4-es lapméretű! A bal és jobb oldali margót állítsa 2,5 cm-re, míg az alsó és felső margót 2,2 cm-re!
3. A szövegtörzs karakterei – ahol más előírás nincs – Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípusúak és 12 pontos betűméretűek legyenek! A dokumentumban a sorköz legyen egyszeres, és a bekezdések között – ahol a feladat nem ír elő mást – ne legyen térköz!
4. Alakítsa ki a szövegben a mintának megfelelő hét alcímet az alábbiak szerint! Az alcímek mindegyike legyen
 - a. Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípusú, 15 pontos betűméretű, félkövér, kiskapitális betűstílusú!
 - b. a szöveg színe legyen RGB(200, 50, 10) színkódú vörös!
 - c. az alcímek előtt és mögött legyen 12 pontos térköz!
5. A „***Tűzgyújtás az erdőben kijelölt tűzrakó helyen***” valamint a „***Kerti grillsütő használata, szalonnasütés, bográcsozás***” alcímhez tartozó rész megfelelő bekezdéseit a mintának megfelelően alakítsa felsorolássá, a felsorolás szimbóluma legyen a *fire1.png* kép!
6. A „***Tűzgyújtási tilalom***” alcímhez tartozó részben a minta szerinti kiemeléseket alakítsa félkövér betűstílusúvá, a „<http://www.erdotuz.hu>” szöveget pedig hiperhivatkozássá, amely a „<http://www.erdotuz.hu>” oldalra mutat! A hivatkozás színe legyen a már használt RGB(200, 50, 10) színkódú vörös!
7. Az „***Erdő- és vegetációtűz megelőzés alapszabályai***” alcímhez tartozó rész utolsó három sorát tabulátorokkal alakítsa ki a következő módon: az első oszlop szövege a 7 cm-es pozícióhoz jobbra zárt, a középső oszlop szövege a 8 cm-es pozícióhoz középre zárt, míg az utolsó oszlop szövege a 9 cm-es pozícióhoz balra zárt legyen! A fölösleges szóközöket távolítsa el!
8. Az „***Avar és kerti hulladék égetése***” alcím kezdődjön a második oldalon!
9. A dokumentum elejére szúrja be a *tuzgyujtas.jpg* képet az oldal teljes szélességében! A képre vízszintesen és függőlegesen is középre igazítva helyezze el a „***A tűzgyújtás szabályai***” szöveget 36 pontos betűméretű, félkövér, Arial betűtípusú karakterekkel! A betűk színe legyen fehér, és vessenek árnyékot! A kép után állítson be 12 pontos (0,42 cm) távolságot!

10. A kép alatti első bekezdést („*A tűzgyújtással kapcsolatban külön...*”) a következőképpen rendezze el:
- a szöveg legyen dőlt betűstílusú,
 - bal behúzása legyen 1 cm-es,
 - a szöveg bal oldalához 6 pontos vastagságú, RGB(250, 50, 10) színkódú vörös színű szegélyt állítson be!
11. A dokumentum végén lévő szegélyes részt – a mintának megfelelően – alakítsa ki a következőképpen:
- A szöveg kerüljön a szöveg teljes szélességének megfelelő, 7,5 cm magas szövegdobozba (keretbe)!
 - A szövegdobozt (keretet) határolja 3 pontos vastagságú, RGB(200, 50, 10) színkódú szegéllyel!
 - A szövegdoboz (keret) háttere RGB(250, 230, 210) színkódú világos vörös szín legyen!
 - A szövegben a bekezdések között 6 pontos térköz legyen, a bekezdések első sorának behúzása pedig 0 cm!
12. Helyezze el az első oldalon átméretezés nélkül a *fire2.png* képet a szöveg mögé, vízszintesen és függőlegesen is a lap közepére igazítva!
13. A címek, a bevezető, a felsorolás, valamint a tabulátorral elrendezett és a szövegdobozba (keretbe) helyezett részek kivételével minden bekezdés első sorára alkalmazzon 0,5 cm-es behúzást és sorkizárt igazítást!
14. A teljes dokumentumban alkalmazzon elválasztást!

40 pont

Minta a Tűzgyújtási szabályok feladathoz:

ÁVAR ÉS KERTI HULLADÉK ÉGÉTESE

A kerti hulladék égetése a hatályos jogi szabályozás alapján tiltott. A tülés alól az önkormányzat helyi rendeletét felmentést adhat, ebben szabályozza az égetés feltételeit, körülményeit. A helyi önkormányzatnál kell érdeklődni, hogy mikor lehet a kertben égetni. Amennyiben nincs ilyen rendelete az önkormányzatnak, abban az esetben nem szabad avart és kerti hulladékot égetni.

KERTI GRILLSZÜTŐ HASZNÁLATA, SZALONNASÜTÉS, BOGRÁCSOZÁS

A saját tulajdonú, beltérrelti ingatlanon található tűzhely vagy grillszütő használata nem tiltott a tűzgyújtási tilalom idején sem.

Az ilyen - nyílt lángú - berendezések, eszközök használata, tűz gyújtása az ingatlanon belül az általános égetési szabályok betartását követeli meg. Ezek röviden a következők:

- ☞ nem szabad felügyelet nélkül hagyni az égő tüzet, még ki nem hűlt parazsokat, hamut;
- ☞ gondoskodni kell a megfelelő, tűz oltására alkalmas anyag, eszköz készletében tartásáról, pl. víz, homok;
- ☞ a tevékenység befejezését követően a tüzet gondosan el kell oltani, meg kell győződni arról, hogy elaludt.

ERDŐ- ÉS VEGETÁCIÓTŰZ MEGELŐZÉS ALAPSZABÁLYAI

A tüzek 99 százalékát mi emberek okozzuk, ezért az erdőtüz és vegetációtüz elleni legjobb védekezés az odafigyelés.

eldobni	<	1 másodperc
eloltani	<	100 óra
helyreállítani	<	100 év

SEGÍTSD AZ ERDÉSZÉK ÉS A KATASZTRÓFAVÉDELMELEK MUNKÁJÁT ÉS FIGYELJ AZ ALÁBBIakra:

Soha ne dobj el égő cigarettacsíkket!

Erdőben csak a kijelölt helyen gyűjts tüzet!

Gondosan oltsd el a tüzet, használd hozzá vizet, vagy legalább 5 centiméter földet, más különben a szél visszagyújtja!

Figyekezz a kertekben is csak akkor tüzet rakni, amiből a szél nem tud elvinni izzó zsarat-nokokat!

Tartsd be a tűzgyújtási tilalom szabályait!

Soha ne hagyd a szabadterti tüzet őrizetlenül!



A tűzgyújtással kapcsolatban külön szabályok vonatkoznak a kirándulókra és az erdőgazdálkodókra, viszont az egész ország területén fokozottan figyelni kell a biztonságos tűzgyújtás körülményeire. Fontos szabályok és tanácsok olvashatók alábbi anyagunk-ban.

TŰZGYÚJTÁS AZ ERDŐBEN KIJELÖLT TŰZRAKÓ HELYEN

Az erdőgazdálkodók a parkerdők területén turisztikai célból tűzvédelmi szempontból állandó és biztonságos tűzrakó helyet kötelesek kialakítani. A kijelölt tűzrakó helyet az erdőgazdálkodó kötelese karbantartani, illetve az erdőtüz elleni védelmével kapcsolatos feltételek megteremtéséről gondoskodni.

A kialakított tűzrakó helyen az alábbi szabályok betartásával bárki jogosult tüzet rakni:

- ☞ a tűz meggyújtása előtt a tűzrakó hely környékét meg kell tisztítani a levelektől, fűszertől, ágaktól azért, hogy a tűz ne terjedhessen át az erdőre;
- ☞ nem szabad felügyelet nélkül hagyni az égő tüzet, a még ki nem hűlt parazsokat, hamut;
- ☞ fel kell készülni a tűz oltására, ha feltámadna a szél, gondoskodni kell arról, hogy készenlétben legyen a tűz oltására alkalmas anyag, eszköz (pl. víz, homok, lapát);
- ☞ a tüzelés befejezését követően a tüzet gondosan el kell oltani, meg kell győződni arról, hogy elaludt, távozás előtt lehetőleg földet kell szórni a hamura.

ERDŐGAZDÁLKODÁSI TEVÉKENYSÉGHEZ KAPCSOLÓDÓ ÉGÉTESE

Az erdőgazdálkodási tevékenységhez kapcsolódó égetésre csak az erdőgazdálkodó – azok hiányában az erdő tulajdonosa – írásbeli engedélye birtokában lévő személy jogosult.

Felhívjuk az erdőgazdálkodók figyelmét, hogy az erdőgazdálkodási tevékenység keretében végzett égetés alkalmasszerű tűzveszélyes tevékenységnek minősül, melyet előzetesen az illetékes tűzoltósághoz be kell jelenteni.

Védett természeti területen lévő erdőben - a kijelölt és a kiépített tűzrakó hely kivételével - tűz gyújtásához a természetvédelmi hatóság engedélye is szükséges.

TŰZGYÚJTÁSI TILALOM

Fokozott tűzveszély esetén az erdészeti hatóság és/vagy az erdőgazdálkodásért felelős miniszter **tűzgyújtási tilalmat** rendelhet el.

Tűzgyújtási tilalom idején **tilos tüzet gyújtani** az erdőterületeken, valamint a fásításokban és az ezekről mért 200 méteres körzetben lévő külterületi ingatlanokon.

Ide kell érteni a felsorolt területeken található tűzrakó helyeket, a vasút és közút menti fásításokat, valamint a partag és gázvezetést is.

Az aktuális tűzgyújtási tilalomról és számos egyéb hasznos információval a <http://www.erdouz.hu> weboldalon, valamint az onnan is elérhető szakmai honlapok tájékoztatnak.

2. A macska

Ebben a feladatban az egyik legkedveltebb háziállatról, a macskáról kell bemutatót készítenie, amelyet egy digitális kiállításon mutatnak be az iskolában. Az elkészítéséhez használja fel a *macska.txt* UTF-8 kódolású szövegállományt, az *alap.ppt* nevű bemutatót, valamint a *macska.jpg*, *amerikai.jpg*, *bengali.jpg*, *brit.jpg* és a *sziami.jpg* képeket!

1. Készítsen négy diából álló bemutatót a minta és a leírás alapján! Munkáját mentse *macska* néven a bemutatókészítő program alapértelmezett formátumában! A program alapértelmezett diaméterét ne változtassa meg! (A bemutató diáinak oldalarányai a mintán látott oldalarányoktól eltérhetnek.)
 2. A négyoldalas bemutatón a következő beállításokat végezze el:
 3. A diák háttérre felülről lefelé színátmenetes legyen; a dián felül fehér, alul RGB(195, 215, 235) kódú világoskék!
 - a. A diákon használjon Arial (Nimbus Sans) betűtípust, és RGB(0, 32, 96) kódú kék betűszínt!
 - b. A címdia címe 70 pontos, a többi dia címe 60 pontos, a diák szövege pedig 28 pontos betűméretű legyen!
 - c. A diák címe a diához képest vízszintesen középre igazított és félkövér betűstílusú legyen!
 4. A diák szövegét a *macska.txt* állományból illessze be, vagy gépelje be!
 5. Az első diára a minta szerint a cím alá, vízszintesen középre igazítva illessze be a *macska.jpg* képet! A képet az arányok megtartásával méretezze át 12 cm magasságúra!
 6. A második dián alakítson ki a minta szerint felsorolást, az oszlopok tartalma a mintának megfelelő legyen! A felsorolást jelző szimbólum a „■” jel legyen! A testhőmérsékletnél a fokot jelölő szimbólumot illessze be!
 7. A harmadik diára illessze be a minta szerint az *amerikai.jpg*, *bengali.jpg*, *brit.jpg* és a *sziami.jpg* képeket! A képeket méretezze át az arányok megtartásával 6 cm szélességűre! A képek vízszintes elrendezése olyan legyen, hogy a minta szerint takarják egymást, de ügyeljen arra, hogy a macskákból ne legyen kitakarva! A képek elhelyezésére állítson be függőlegesen egyenletes elosztást!
 8. A harmadik dián a macskafajták neve 2 cm magas és 10 cm széles kerekített sarkú téglalapba kerüljön! A téglalapok kitöltése RGB(195, 215, 235) kódú világoskék! A téglalapok bal széle a dia bal szélétől 0,5 cm-re legyen! A téglalapok felső és alsó szélei a megfelelő képek felső és alsó szélei közé essenek a minta szerint és függőlegesen legyenek egyenletesen elosztva!
 9. A negyedik diát az alábbiak szerint alakítsa ki!
 - a. Az *alap.ppt* állományban található táblázatot másolja a negyedik diára! A táblázat 12,5 cm magas, 12 cm széles legyen és a diához képest vízszintesen középen helyezkedjen el!
 - b. Az első sor két celláját vonja össze! Az oszlopok azonos szélességűek, a sorok azonos magasságúak legyenek! A táblázatban minden tartalom vízszintesen és függőlegesen is legyen középre igazított! A táblázat páratlan sorainak fehér, páros sorainak RGB(195, 215, 235) kódú világoskék legyen a kitöltése!
-

10. Állítson be egységes áttűnést a teljes diasorozatra! Az első dia esetén 3, a többi dia esetén 6 másodperc után automatikusan jelenjen meg a következő dia! Állítson be végtelenített vetítést!


11. Az animációkat a következők szerint állítsa be!

- A második dián a felsorolás elemei egyesével, alulról felfelé irányuló effektussal jelenjenek meg!
- A harmadik dián egy macska képe és a hozzá tartozó név egyszerre jelenjen meg! A párosok egymás után jelenjenek meg, alulról felfelé irányuló animációval!

30 pont

Minta:

A macska



A macskáról

- A gerincoszlopa nagyon hajlékony
- A karmai visszahúzhatók
- Jellegzetes ragadozó fogazata van
- Hallása jó, fülei önállóan mozgathatók
- Szaglása jobb, mint az emberé
- Kevés fény mellett is jól lát
- Testhőmérséklete 39 °C
- Élettartama kb. 10 év
- Vemhességi ideje 60-70 nap


Néhány macskafajta

Amerikai drótszőrű

Brit rövidszőrű

Bengáli

Sziámi



Macskánk született

Kiscicánk tömege (g)	
Hétfő	135
Kedd	154
Szerda	169
Csütörtök	180
Péntek	192
Szombat	210
Vasárnap	219

3. Segítők

Három testvér a nyáron vállalta, hogy minden nap legalább az egyikük meglátogatja a szomszédban élő idős bácsit. Ha kell, bevásárolnak, segítenek a ház körül, vagy egyszerűen csak elbeszélgetnek vele. A vállalásukat teljesítették is.

A feladathoz tartozó *erkezes.txt* táblázat az egyes gyerekek érkezési idejét tartalmazza.

Táblázatkezelő program segítségével oldja meg a következő feladatokat!

A megoldás során vegye figyelembe a következőket!

- Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon.
- 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.
- Segédszámításokat a K oszloptól jobbra végezhet.

1. Töltse be a tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású *erkezes.txt* szövegfájlt a táblázatkezelőbe az *C1*-es cellától kezdődően! A munkalap neve **naplo** legyen! Munkáját *segitok* néven mentse el a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!
2. Az *A1*-es és a *B1*-es cellákba írja a mintán látható szöveget!
3. Az *A* oszlopban az *A2*-es cellától kezdődően jegyezze be a 2019. év júliusának dátumait!
4. A *B* oszlopban az *B2*-es cellától kezdődően képlet használatával jelenítse meg a szomszédos cellában található dátumot! A megfelelő számformátum segítségével állítsa be, hogy a dátumhoz tartozó nap neve legyen látható!
5. Az *A33*-as cellába jegyezze be a „Látogatások száma” szöveget! A *C33:E33* tartomány celláiban határozza meg, hogy az egyes testvérek hány alkalommal látogatták meg a bácsit!
6. Az *F2:F32* tartomány celláiban határozza meg, hogy az adott napon mikor érkezett az első látogató!
7. A *G2:G32* tartomány celláiban határozza meg, hogy az adott napon mikor érkezett az utolsó látogató! Ha aznap csak egy látogató volt, ne jelenjen meg érték a cellában!
8. A *H2:H32* tartomány celláiban hibamentesen másolható képlet segítségével határozza meg, hogy az adott napon ki volt az első látogató! A megoldás során feltételezheti, hogy soha nem érkeztek többen egyszerre.
9. Az *A34*-es cellába jegyezze be az „Első érkezések száma” szöveget! A *C34:E34* tartományban hibamentesen másolható képlet segítségével határozza meg, hogy az egyes testvérek hány alkalommal érkeztek elsőként!
10. Készítsen oszlopdigrammot, amely a testvérek látogatásainak és első érkezéseinek számát ábrázolja a mintának megfelelően!
 - a. A diagramot az *A35* és a *H49* cellák által meghatározott tartományon belül jelenítse meg!
 - b. A diagramnak ne legyen címe!
 - c. A jelmagyarázat alulra kerüljön és lássa el a minta szerint szegéllyel!
 - d. A látogatások oszlopai világoskékek, az első érkezések oszlopai sárga színűek legyenek!
 - e. A megadott oszlopon belül jelenítse meg a hozzá tartozó értéket!
 - f. A diagram oszlopai a mintának megfelelően részben fedjék egymást!

11. A táblázat formázását végezze el a minta és az alábbi leírás alapján!

- Az *A33:B33* valamint az *A34:B34* tartomány celláit vonja össze és tartalmukat igazítsa a minta szerint!
- Az *A:H* oszlopok szélessége legyen egyező, de ügyeljen arra, hogy minden adat látható legyen!
- Az első sor celláinak tartalmát a mintának megfelelően jelenítse meg!
- Az időpontok formátumát állítsa be a minta alapján!
- A számított cellák értékei legyenek dőltek!
- Szegélyezze az adatot vagy képletet tartalmazó cellákat és állítson be dupla szegélyt a mintán látható helyeken!
- Az első és az utolsó két sort állítsa félkövérre!

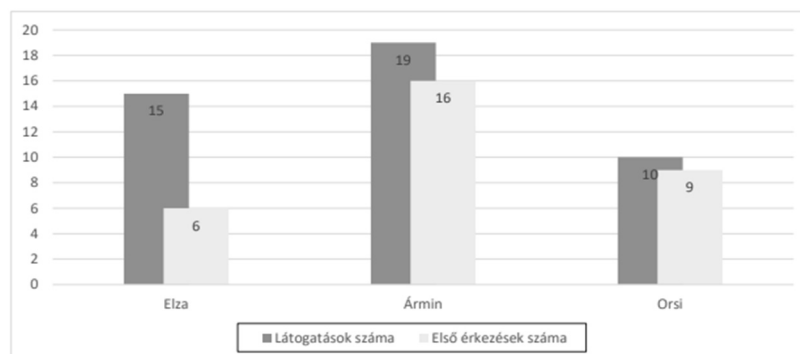
12. A táblázat adatokat tartalmazó részét és a diagramot mentse vagy nyomtassa PDF fájlba *nyomtatás.pdf* néven! Minden megjelenített tartalom férjen el egy oldalon! Az élőlábban jelenjen meg a PDF fájl készítésének dátuma!

30 pont

Minta:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	dátum	nap	Elza	Ármin	Orsi	első érkezés	utolsó érkezés	első látogató
2	2019.07.01	hétfő			8:48	8:48		Orsi
3	2019.07.02	kedd	15:08			15:08		Elza
4	2019.07.03	szerda	11:16			11:16		Elza
5	2019.07.04	csütörtök	13:09	10:53		10:53	13:09	Ármin
6	2019.07.05	péntek			11:22	11:22		Orsi
7	2019.07.06	szombat			9:16	9:16		Orsi
8	2019.07.07	vasárnap	8:27	13:16		8:27	13:16	Elza

26	2019.07.25	csütörtök			11:20	11:20		Orsi
27	2019.07.26	péntek		12:58	15:24	12:58	15:24	Ármin
28	2019.07.27	szombat	10:58	10:02		10:02	10:58	Ármin
29	2019.07.28	vasárnap	10:21			10:21		Elza
30	2019.07.29	hétfő		9:18		9:18		Ármin
31	2019.07.30	kedd	10:40	9:40		9:40	10:40	Ármin
32	2019.07.31	szerda		10:41		10:41		Ármin
33	Látogatások száma		15	19	10			
34	Első érkezések száma		6	16	9			



4. Gyűjtőállomások

A nagyvárosi autós és tömegközlekedés népszerű alternatívája a kerékpár használata. Magyarország több városában működik már közbringarendszer. Egy budapesti kerékpár-megosztó rendszer részét képező gyűjtőállomások adatai állnak rendelkezésünkre.

Fontos tudni, hogy a gyűjtőállomásokat több címmel is azonosíthatják, mert általában kereszteződésekben, vagy nevezetes épületeknél, helyszíneken találhatók, de ezek a címek mindig azonos kerülethez tartoznak.

1. Készítsen új adatbázist *kozbringa* néven! A mellékelt két – tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású – szöveges állományt (*allomas.txt*, *hely.txt*) importálja az adatbázisba a fájlnevével azonos néven (***hely***, ***allomas***)! Az állományok első sora a mezőneveket tartalmazza. A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat és kulcsokat!

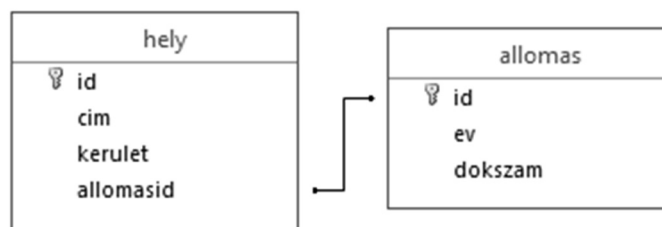
Táblák:

allomas (*id*, *ev*, *dokszam*)

<i>id</i>	A gyűjtőállomás azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>ev</i>	Ebben az évben kezdett működni a gyűjtőállomás (szám)
<i>dokszam</i>	A gyűjtőállomás dokkolóállásainak száma (szám), üres, ha nem ismert

hely (*id*, *cim*, *kerulet*, *allomasid*)

<i>id</i>	Gyűjtőállomáscím azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>cim</i>	Gyűjtőállomáscím (szöveg)
<i>kerulet</i>	A címhez tartozó kerület (szám), lehet üres
<i>allomasid</i>	A gyűjtőállomás azonosítója (szám)



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

2. Budapest történelmi belvárosa az 5. kerületben volt. Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti az 5. kerületi gyűjtőállomásoknak az adatbázisban megadott összes címét! (***2belvaros***)
3. A közbringarendszer kialakítása néhány éve kezdődött. Készítsen lekérdezést, amely megadja az egyes években üzembe helyezett állomások számát és az azokon lévő összes dokkolóállások számát! (***3bovules***)
4. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy 2016-ban és utána mely kerületekben nyitottak meg gyűjtőállomást! Biztosítsa, hogy a listában a kerületek ismétlődés nélkül jelenjenek meg! (***4uj***)

5. Határozza meg, hogy a 2. kerületi gyűjtőállomásokon átlagosan hány dokkolóállás van! Ha a dokkolóállás szám hiányzik, akkor a számításból maradjon ki, illetve minden gyűjtőpontot egyszer vegyen figyelembe függetlenül attól, hogy hány címe van!
- Készítsen lekérdezést, amely a 2. kerületi gyűjtőállomások azonosítóját sorolja fel, amelynél a dokkolóállomások száma kitöltött! A listában minden azonosító egyszer jelenjen meg és más mező ne! (*seged5*)
 - Készítsen lekérdezést, amely a 2. kerületi dokkolóállomások számának átlagát határozza meg! A megoldáshoz felhasználhatja a *seged5* lekérdezést vagy készíthet önálló lekérdezést is! (*5atlag*)
6. Kerületenként eltérő a gyűjtőállomások száma. Határozzuk meg, hogy melyik kerületben van a legtöbb. Ahhoz, hogy a több címmel rendelkező állomások csak egyszer számítsanak, készítse el a *seged6* lekérdezést!
- Készítsen lekérdezést, ami minden kerülethez megadja ismétlődésmentesen az állomásazonosítókat! (*seged6*)
 - Készítsen lekérdezést, amely megadja azt a kerületet, ahol a legtöbb gyűjtőállomás van! A megoldáshoz felhasználhatja a *seged6* lekérdezést vagy készíthet önálló lekérdezést is! Eredményként a kerületet és a gyűjtőállomások számát jelenítse meg! (*6ellatottsag*)
7. A 7. kerület sűrűn beépített, de itt is érdemes kerékpárral közlekedni. Készítsen jelentést, amely az itteni gyűjtőállomások azonosítóját, dokkolóállásainak számát és címeit sorolja fel az alábbi minta adattartalmának megfelelően! A listában az állomások azonosítója és a dokkolóállásainak száma kiemelve jelenjenek meg! A szövegszerű tartalmat tekintve az alábbi minta legyen a meghatározó! Biztosítsa, hogy minden érték látható legyen! A jelentést lekérdezéssel készítse elő! (*7kerulet*)

7. kerületi gyűjtőállomások		
Azonosító	Dokkolóállások száma	Cím
27	15	Dembinszky utca
		Dózsa György út
30	21	Erzsébet körút
		Wesselényi utca
40	15	Gozsdu udvar
52	18	Kéthly Anna tér

20 pont

Források:

1. Tűzgyújtási szabályok

<https://portal.nebih.gov.hu/-/a-tuzgyujtas-szabalyai>

<https://pixabay.com/hu/vectors/t%C5%B1z-s%C3%A1rga-l%C3%A1ng-v%C3%B6r%C3%B6s-burn-blaze-30276/>

Utolsó letöltés: 2020.08.12.

2. A macska

<https://www.zooplus.hu/magazin/macska-magazin/macskatartas/macska-kommunikacio> Utolsó letöltés 2020. július 09.

<https://www.zooplus.hu/magazin/macska-magazin/macskafajtak> Utolsó letöltés 2020. július 09.

4. Gyűjtőállomások

https://hu.wikipedia.org/wiki/MOL_Bubi-gy%C3%BCjt%C3%B6r%C3%A9s%C3%A1llom%C3%A1sok_list%C3%A1ja Utolsó letöltés: 2019. december 30.

	pontszám	
	maximális	elért
Szövegszerkesztés 1. Tűzgyújtási szabályok	40	
Prezentáció, grafika és weblapkészítés 2. A macska	30	
Táblázatkezelés 3. Segítők	30	
Adatbázis-kezelés 4. Gyűjtőállomások	20	
A gyakorlati vizsgarész pontszáma	120	

dátum

javító tanár

	pontszáma egész számra kerekítve	
	elért	programba beírt
Szövegszerkesztés		
Prezentáció, grafika és weblapkészítés		
Táblázatkezelés		
Adatbázis-kezelés		

dátum

dátum

javító tanár

jegyző