

	pontszám	
	maximális	elért
Szövegszerkesztés		
1. Tűzgűjtési 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 száma kerekítve	
	elért	programba beírt
Szövegszerkesztés		
Prezentáció, grafika és weblapkészítés		
Táblázatkezelés		
Adatbázis-kezelés		

_____ dátum _____ dátum

_____ javító tanár _____ jegyző

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

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

Munkáit a **vizsgakönyvtárba** **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 eseteleírását. (A rendszergazda nem segítheti a vizsgázót a dolgozat elkészítésében.)

A vizsga végén a feladatlap első oldalán Önmek fel kell tüntetnie a **vizsgakönyvtárban és al-könyvtáraiban 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!

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!

a. 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! (**segéd5**)

b. Készítsen lekérdezést, amely a 2. kerületi dokkolóállomások számának átlagát határozza meg! A megoldáshoz felhasználhatja a **segéd5** lekérdezést vagy készíthet önálló lekérdezést is! (**5atltag**)

6. Kerületenként elterő a gyűjtőállomások száma. Határozzuk meg, hogy melyik kerületben van a legtöbb. Ahhoz, hogy a több címmel rendelkező állomások csak egyszer számítsanak, készítse el a **segéd6** lekérdezést!

a. Készítsen lekérdezést, ami minden kerülethez megadja ismétlődésmentesen az állomásazonosítókat! (**segéd6**)

b. Készítsen lekérdezést, amely megadja azt a kerületet, ahol a legtöbb gyűjtőállomás van! A megoldáshoz felhasználhatja a **segéd6** lekérdezést vagy készíthet önálló lekérdezést is! Eredményként a kerületet és a gyűjtőállomások számát jelenítse meg! (**dallatotsag**)

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 adattartalmanak 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.nemh.gov.hu/-/a-tuzgyujtasi-szabalyai>

<https://pixabay.com/hu/vectors/%C3%B1z-%C3%B4lrga-%C3%B4lmg-%C3%B6r%C3%B6s-bum-blaze-30276/>

Utolsó letöltés: 2020.08.12.

2. A macska

<https://www.zoophilus.hu/magazin/macska-magazin/macskatartas/macska-kommunikacio>

<https://www.zoophilus.hu/magazin/macska-magazin/macskafajlak>

Utolsó letöltés: 2020. július 09.

4. Gyűjtőállomások

https://hu.wikipedia.org/wiki/MOL_Bubi-gyujtoallomasok_listaja

Utolsó letöltés: 2019. december 30.

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 – táblátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású – szöveges állományt (*allomas.txt*, *hely.txt*) importálja az adatbázisba a fájljénél azonos néven (**hely**, **allomas**)! Az állományok első sora a mezőneveket tartalmazza. A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat és kulcsokat!

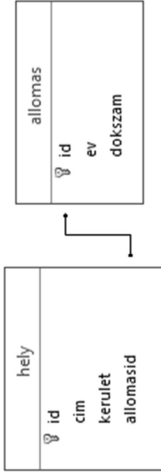
Táblák:

allomas (id, ev, dokszam)

id A gyűjtőállomás azonosítója (szám), ez a kulcs
ev Ebben az évben kezdett működni a gyűjtőállomás (szám)
dokszam A gyűjtőállomás dokkolóállomás száma (szám), üres, ha nem ismert

hely (id, cim, kerulet, allomasid)

id Gyűjtőállomáscím azonosítója (szám), ez a kulcs
cim Gyűjtőállomáscím (szöveg)
kerulet A címhez tartozó kerület (szám), lehet üres
allomasid 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**)

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.

Rendelkezésre 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 egyzeres, 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, szellőztetés, 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 mutal! 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 táblátorokkal 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 „*Ávár 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. a szöveg legyen dőlt betűtípusú,
 - b. bal behúzása legyen 1 cm-es,
 - c. 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. A szöveg kerüljön a szöveg teljes szélességének megfelelő, 7,5 cm magas szövegdobozba (keretbe)!
 - b. A szövegdobozt (keretet) határolja 3 pontos vastagságú, RGB(200, 50, 10) színkódú szegéllyel!
 - c. A szövegdoboz (keret) háttere RGB(250, 230, 210) színkódú világos vörös szín legyen!
 - d. A szövegben a bekezdések között 6 pontos téköz 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 táblával 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

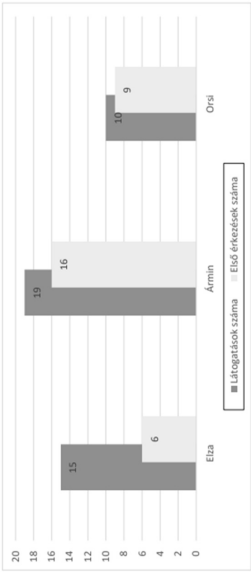
11. A táblázat formázását végezze el a minta és az alábbi leírás alapján!
- a. Az *A33:B33* valamint az *A34:B34* tartomány celláit vonja össze és tartalmukat igazítsa a minta szerint!
 - b. Az *A:H* oszlopok szélessége legyen egyező, de ügyeljen arra, hogy minden adat látható legyen!
 - c. Az első sor celláinak tartalmát a mintának megfelelően jelenítse meg!
 - d. Az időpontok formátumát állítsa be a minta alapján!
 - e. A számított cellák értékei legyenek dőlték!
 - f. Szegélyezze az adatot vagy képletet tartalmazó cellákat és állítson be dupla szegélyt a mintán látható helyeken!
 - g. Az első és az utolsó két sort állítsa félkövérre!
12. A táblázat adatokat tartalmazó részét és a diagramot mentse vagy nyomtassa PDF fájlba *nyomtasas.pdf* néven! Minden megjelenített tartalom férjen egy oldalra! Az élelőábrában jelenjen meg a PDF fájl készítésének dátuma!

30 pont

Minta:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	dátum	nap	Élta	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		Élta
4	2019.07.03	szombat	11:16			11:16		Élta
5	2019.07.04	csütörtök	13:09	10:53		10:53	13:09	Ármin
6	2019.07.05	pénék		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	Élta

26	2019.07.25	csütörtök			11:20	11:20		Orsi
27	2019.07.26	pénék		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		Élta
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	szombat		10:41		10:41		Ármin
33	Látogatók száma		15	19	10			
34	Első érkezések száma		6	16	9			



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*, *brit.jpg*, *bengali.jpg* és a *sziami.jpg* képeket!

- Készítsen négy diából álló bemutatót a minta és a leírás alapján! Munkáját mentse *macska* néven a bemutatókészítő program alapértelmezett formátumában! A program alapértelmezett diaméretét ne változtassa meg! (A bemutató diáinak oldalarányai a mintán látott oldalarányoktól eltérhetnek.)
- A négyoldalas bemutatón a következő beállításokat végezze el:
- A diák hátere 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 cím dia 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 betűtílusú legyen!
- A diák szövegét a *macska.txt* állományból illessze be, vagy gépelje be!
- 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!
- A második dián alakítson ki a minta szerint felsorolást, az oszlopok tartalma a mintának megfelelő legyen! A felsorolást jelző szimbólum a „■” jel legyen! A tesztmérésékletnél a fokot jelölő szimbólumot illessze be!
- 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!
- 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!
- A negyedik diát az alábbiak szerint alakítsa ki!
 - 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!
 - 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



Néhány macskafajta

Amerikai drótszőrű

Brit rövidszőrű

Bengáli

Számi



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
- Vérnyomása ideje 60-70 nap

Macskánk született

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