

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2009. május 25.

INFORMATIKA
KÖZÉPSZINTŰ
GYAKORLATI VIZSGA
2009. május 25. 8:00

A gyakorlati vizsga időtartama: 180 perc

Beadott dokumentumok	
Piszkozati pótlapok száma	
Beadott fájlok száma	

A beadott fájlok neve

OKTATÁSI ÉS KULTURÁLIS
MINISZTERIUM

Fontos tudnivalók

A gyakorlati feladatsor megoldásához **180 perc** áll rendelkezésére.

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!

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 eseteírását. (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. A zendülők

Egy könyvben és filmben is feldolgozott kalandtörténetről szól az elkészítendő dokumentum. Feladata, hogy a *zendulok.txt* és *hajo.jpg* állományok felhasználásával az alábbi leírás és a minta alapján készítse el a dokumentumot.

1. Nyissa meg a *zendulok.txt* forrásszöveget (ISO8859-2 kódolású), és mentse *sziget* néven a szövegszerkesztő alapértelmezett formátumában!
2. A forrásszöveg szövegbeviteli hibákat tartalmaz: felesleges szóközöket, tabulátorjeleket és bekezdésjeleket. Ezeket javítsa ki, szüntesse meg!
3. Az oldal fekvő tájolású legyen!
4. Az oldal szövegének elrendezését táblázat segítségével valósítsa meg!
 - a. A táblázat háromszlopos, de ahol szükséges cellaegyesítést, illetve -felosztást alkalmazzon!
 - b. A minta alapján határozza meg a sorok számát!
 - c. Legyen a táblázat kívülről vékony vonallal szegélyezett!
 - d. A cellákba helyezze el a mintának megfelelő szövegrészeket!
 - e. A szöveg karakterei Times New Roman vagy Nimbus Roman típusúak és 12 pontosak legyenek!
5. A cím, „*A zendülők titkos szigete*” középen jelenjen meg! Betűmérete 26 pontos, stílusa félkövér, a térköz előtte és utána 12 pontos (0,42 cm) legyen!
6. A cím végén lábjegyzetjelölést helyezzen el „*” szimbólummal! A lábjegyzet szövegét gépelje be!
7. Az első és harmadik oszlopban lévő szöveg formátuma:
 - a. balról és jobbról a behúzás 0,2 cm;
 - b. az első sor behúzása 0,5 cm;
 - c. a bekezdések sorkizártak.
8. A második oszlopban vízszintesen középre helyezze el a *hajo.jpg* képet! Felette és alatta az oszlop szélességében 4–5 pont vastagságú szegélyvonal jelenjen meg! A vonalak és a kép távolsága pontosan 0,2 cm legyen! A tagoláshoz felesleges bekezdésjeleket ne alkalmazzon!
9. Az alsó szegélyvonal alatt 12 pontnyira a képaláírás legyen középre igazított és dőlt betűstílusú!
10. A dokumentumban alkalmazzon elválasztást, ahol szükséges!
11. Készítse el a fejléctet a minta szerint! Gépelje be és igazítsa jobbra a szöveget! Az oldal teljes szélességében legyen alatta és felette vékony vonal!

40 pont

Minta (az eredeti méret 75%-a):

A világ legismertebb hajótöröttje 325

A zendülők titkos szigete*

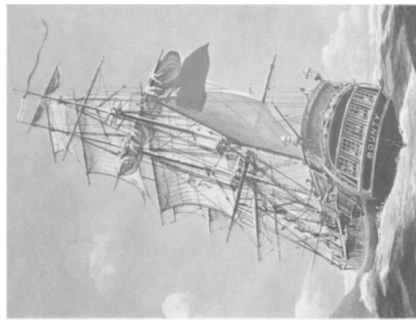
Pitcairn félreeső, zord és magányos sziklasziget, melynek szirtjei több mint háromszáz méter magasan emelkednek ki a déli Csendes-óceán hullámaiból, körülbelül kétezer kilométerre délkeletre a mesés Tahititől.

Meglepő módon a rideg homlokzat mellett, szubtrópusi klímájú, termékeny talajú, valóságos paradicsomi szigetet takar.

Pitcairn szigete hírnevét a Bounty brit hadihajó lázadó tengerészeinek köszönheti.

1789-ben a matrózok egy nyitott csónakban kitétek a nyílt tengerre a vaskezü William Bligh kapitányt és néhány segítő-társát.

A másodkormányos Fletcher Christian és nyolc társa pedig elhatározta, hogy elbújnak, mivel nyilvánvaló volt, hogy a brit haditengerészet mindent elkövet majd, hogy vérpadra küldje őket. Tizenkilenc poliméziai férfi és nő társaságában a lázadók Pitcairnre menekültek.



Amikor a Bounty 1787-ben elhagyta Angliát Tahiti felé, senki sem sejtette az odüsszeiát, ami előtte állt.

Bligh hihetetlen módon életben maradt. Negyven nap alatt majd hatezer kilométert hajózott Timor szigetéig. Szerencsésebb volt, mint jó néhány ellensége.

Az alkoholizmus és a nők fölötti marakodás hamarosan végzett a legtöbb zendülövel, köztük magával Christiannal is.

Egyiküket ugyan elfogták, de III. György királytól kegyelmet kapott. 1800-ra már csak egy zendülő, bizonyos Henry Adams volt életben a szigeten. 1829-ben, hatvan-nyolc éves korában bekövetkezett haláláig sikerült jól szervezett, bekes közösséget alapítania.

1887 óta a sziget lakói az adventista szekta tagjai, ma is naturális gazdálkodást folytatnak, akárcsak őseik. Napjainkra a tanulási és munkalehetőségek hiánya miatt a sziget lélekszáma kétszázról kevesebb mint ötvenre csökkent.

* A múlt nagy rejtelmei című könyv alapján

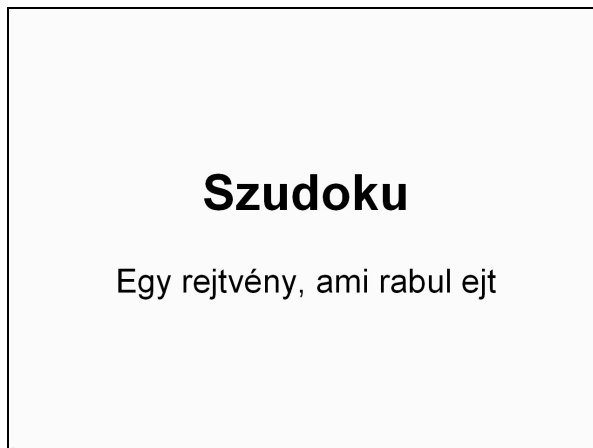
2. Szudoku

Készítse el az alábbi 4 diából álló prezentációt, amely a napjainkban igen népszerű logikai játékot, a szudokut mutatja be! Az elkészült bemutatót a használt programnak megfelelő formátumban *szudoku* néven mentse! A beillesztendő képeket megtalálja a *szudoku1.gif*, *szudoku2.gif* és a *szudoku3.gif* állományokban. A prezentáció szövege a *szoveg.txt* szövegfájlban található meg. A szöveget a minta alapján helyezze el a diákon!

1. Mindegyik dia háttere egységesen (255, 255, 204) RGB kódú halványsárga színű legyen!
2. Mindegyik dián a szövegek Arial vagy Nimbus Sans típusúak legyenek!
3. Az első dián a főcím legyen 60 pontos, félkövér, fekete, középre igazított; az alcím 40 pontos, fekete!
4. A többi dián a címek szövege fekete, 40 pontos, középre igazított legyen; a többi szöveg 26 pontos!
5. A második és a harmadik dián a szöveg alkosson felsorolást!
6. Illessze be a harmadik dia jobb oldalára a *szudoku1.gif* képet! Méretét változtassa 11,5 cm × 11,5 cm-re!
7. Rajzoljon a harmadik diára három (255, 0, 0) RGB kódú piros nyilat a mintának megfelelően: egy vízszintesen balra mutatót, egy függőlegesen lefelé mutatót és egy olyat, amely egy 3×3-as kis négyzeten belül „körbe” mutat!
8. A negyedik diára a *szudoku2.gif* és a *szudoku3.gif* képeket kell beillesztenie!
9. Vetítéskor a harmadik dián a felsorolás elemei, illetve az alakzatok kattintásra az alábbi sorrendben jelenjenek meg:
 - a. A felsorolás elemei bekezdésenként
 - b. A *szudoku1.gif* kép
 - c. Vízszintes nyíl
 - d. Függőleges nyíl
 - e. Körbe mutató nyíl
10. A negyedik dián a hiányos kép a címmel együtt, a teljes kép pedig kattintásra jelenjen meg teljesen fedve az előzőt!

15 pont

Minta a Szudoku feladathoz:



1. dia

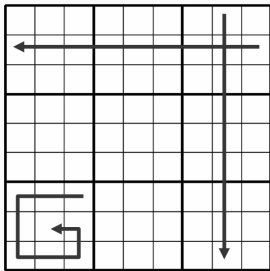
Történet, jellemzők

- XVIII. század, Euler: „bűvös négyzet”
- 1979. USA, Howard Garns: nem nagy siker
- 1984. Japán: nagy siker (su: szám, doku: egyszeri)
- egyszerű szabályok
- sok változat (méret, alak, jelek...)
- 2006: első világbajnokság
- minimálisan megadandó számok száma: (valószínűleg) 17

2. dia

A számok 1-től 9-ig egyszer szerepelnek

- minden sorban
- minden oszlopban
- minden 3x3-as kis négyzetben!



3. dia

Példa

					4	8		
9				4	3	6		
		8						5
	6		5	9	1		4	
2		9	8					1
3	4	2	7			5		
			2			8		
		1			6	7		3

4. dia első kép

Példa

1	3	7	6	2	5	4	8	9
9	8	5	1	4	3	6	7	2
6	2	4	9	8	7	1	3	5
4	1	8	3	6	2	9	5	7
7	6	3	5	9	1	2	4	8
2	5	9	8	7	4	3	6	1
3	4	2	7	1	8	5	9	6
5	7	6	2	3	9	8	1	4
8	9	1	4	5	6	7	2	3

4. dia második kép (kattintás után)

3. Fényképalbum

Egyre több fényképünk van digitális formában. Ezek rendezéséhez és webes megjelenítéséhez webalbumokat készíthetünk. A következőkben az *index.html* állományból kiindulva kell egy webalbumot elkészítenie. A megoldás során a következő állományokat kell felhasználnia:

index.html, *feltolt.html* és a *kepek* mappában lévő képek.

<i>aggtelek.jpg</i>	<i>balaton.jpg</i>	<i>bazilika.jpg</i>	<i>borzsony.jpg</i>
<i>keszthely.jpg</i>	<i>kiskunsag.jpg</i>	<i>lanchid.jpg</i>	<i>matra.jpg</i>
<i>sumeg.jpg</i>	<i>sopron.jpg</i>	<i>szentendre.jpg</i>	<i>veszprem.jpg</i>
<i>aggtelek_s.jpg</i>	<i>balaton_s.jpg</i>	<i>bazilika_s.jpg</i>	<i>borzsony_s.jpg</i>
<i>keszthely_s.jpg</i>	<i>kiskunsag_s.jpg</i>	<i>lanchid_s.jpg</i>	<i>matra_s.jpg</i>
<i>sumeg_s.jpg</i>	<i>sopron_s.jpg</i>	<i>szentendre_s.jpg</i>	<i>veszprem_s.jpg</i>

A vizsgakönyvtárában legyen a megoldáshoz szükséges összes állomány és a *kepek* mappa. Egészítse ki a webalbum fő oldalát, az *index.html* oldalt az alábbiak szerint!

1. Az oldal háttérszíne vöröses árnyalatú (#F5856D kódú szín), a szöveg színe bordó (#990000 kódú szín), a link és a meglátogatott link színe pedig szürke (#CCCCCC kódú szín) legyen!
2. Az oldal címe legyen „Magyarországi képek”. A cím legyen egyes szintű címsor és középre igazított!
3. A cím alá készítsen egy 60% széles, középre igazított vonalat!
4. Az *index.html* oldalon található egy 3 soros és 4 oszlopos táblázat. A táblázat tulajdonságainál állítsa be a következőket:
 - a. A kerete legyen egy pontos.
 - b. A táblázat háttérszíne legyen fehér (#FFFFFF kódú szín).
 - c. A cellamargó legyen 5 pontos és a cellaköz 1 pont.
5. Készítsen egy weboldalt az első kép nagyobb méretben való megmutatására! Az oldalt mentse *oldal01.html* néven!
6. Az *oldal01.html* oldal háttérszíne, szöveg színe és a hivatkozások színe egyezzen meg az *index.html* oldaléval.
7. Az oldal elejére készítsen 1 soros és 3 oszlopos, keret nélküli táblázatot! A táblázat legyen 60% széles és középre igazított!
8. Írja be a cellákban sorban a „Vissza”, „Főoldal” és a „Előre” szavakat! A beírt szavakat igazítsa a cellán belül vízszintesen középre!
9. Készítsen hivatkozást a „**Főoldal**” szóra, ami az *index.html* oldalra, illetve az „**Előre**” szóra, ami az *oldal02.html* oldalra mutat!
10. Helyezzen el egy egysoros táblázatot az előző alá, amely egyezzen meg az *index.html* oldalon lévő táblázat első sorával!
11. A táblázat alá írja be az „Aggtelek” szót! A beírt szót igazítsa középre, növelje meg betűméretét és formázza félkövér stílussal!
12. A beírt szöveg alá illessze be középre az *aggtelek.jpg* képet! A képnek állítson be 1 pont vastag keretet!

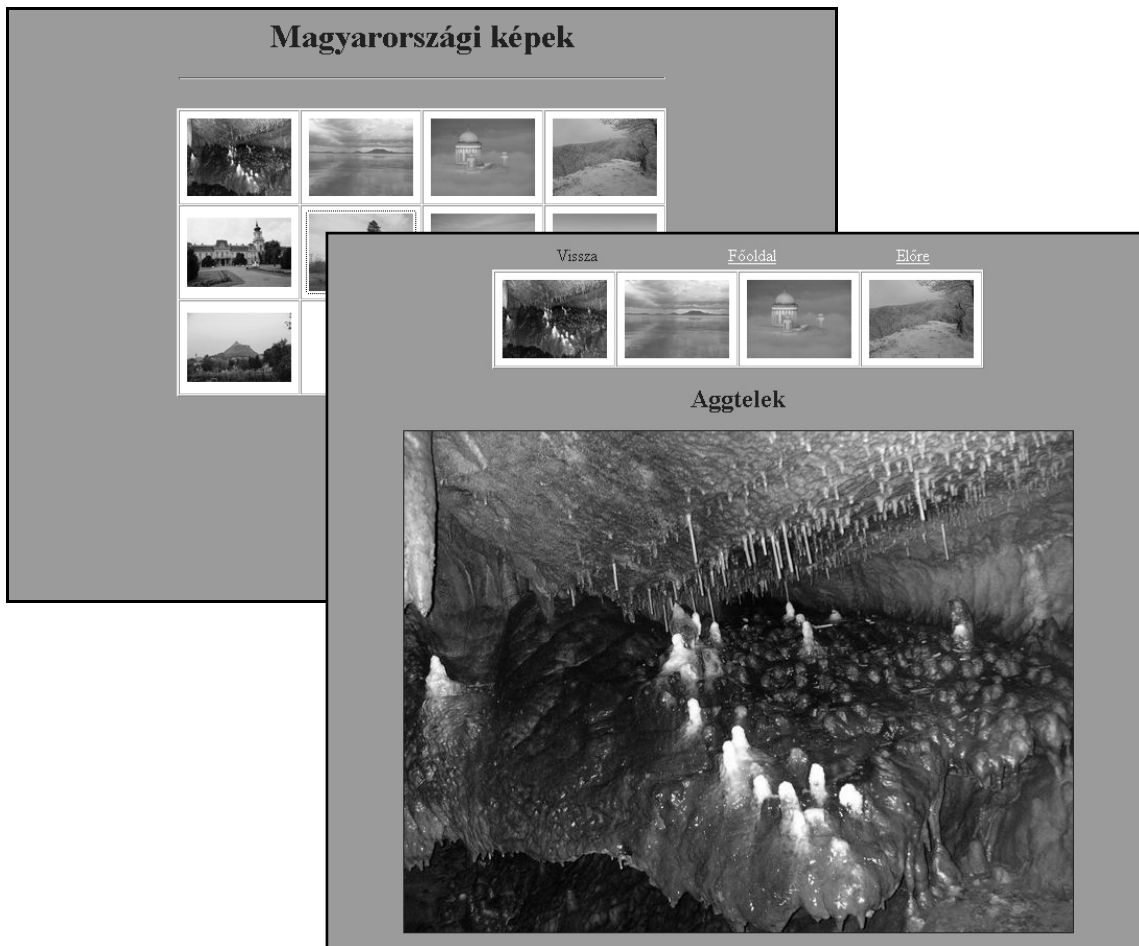
13. Az *oldal01.html* oldal alapján készítse el az *oldal02.html*, *oldal03.html* és *oldal04.html* oldalakat! Az oldalakon az „**Előre**” és a „**Vissza**” szavakon lévő hivatkozásokat, illetve a fénykép fölött lévő szavakat cserélje le az alábbi táblázat alapján:

Html oldal neve	Fénykép neve	Fénykép állomány	„ Vissza ” link	„ Előre ” link
<i>oldal02.html</i>	Balaton	<i>balaton.jpg</i>	<i>oldal01.html</i>	<i>oldal03.html</i>
<i>oldal03.html</i>	Bazilika	<i>bazilika.jpg</i>	<i>oldal02.html</i>	<i>oldal04.html</i>
<i>oldal04.html</i>	Börzsöny	<i>borzsony.jpg</i>	<i>oldal03.html</i>	<i>feltolt.html</i>

14. A név alatt megjelenő kép az *oldal02.html* oldalon a *balaton.jpg*, az *oldal03.html*-en a *bazilika.jpg*, az *oldal04.html*-en pedig a *borzsony.jpg* legyen!

15 pont

Minta az Fényképalbum feladathoz:



4. Honfoglaló

Anikó, Bence és Csilla osztálytársak. Mindhárman kiváló tanulók, egészséges versengés alakult ki közöttük. 2004 májusában a belőlük alakított csapat egy szellemi vetélkedőn egy-személyes külföldi utat nyert. Rövid gondolkodás után úgy döntöttek, hogy az akkoriban igen népszerű Honfoglaló játék segítségével határozzák meg, ki utazhat. Aki egy hét alatt a legtöbb pontot éri el, az vehet részt az utazáson. 2004. június elsejétől minden nap játszottak egyszer, sőt szombaton és vasárnap kétszer is. Az eredményeket a tabulátorokkal tagolt *honfi.txt* állományba jegyezték fel. Az osztálytársakat is érdekelte a küzdelem, ezért a verseny után minden lényeges adatot szeretnének közreadni.

Táblázatkezelő program segítségével oldja meg a következő feladatokat!

A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

- *Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon.*
 - *Ha egy részfeladatban fel akarja használni egy korábbi részfeladat eredményét, de azt nem sikerült teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy — tekintettel a csekély számú adatra — a cellákba gépeljen be egy-egy helyesnek gondolt értéket, és azzal dolgozzon tovább! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.*
1. A *honfi.txt* fájl tartalmát helyezze el egy üres táblázatban a 2. sor 2. oszlopától kezdődően, majd mentse el *abc* néven a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!
 2. Az első oszlopba gépelje be a játékok dátumát! Az első versenynap „2004. június 1.”. Figyeljen arra, hogy a szombat és vasárnap duplán szerepel, valamint az első nap nem hétfő-re esett!
 3. Az utolsó dátum alá írja a „Végeredmény” szót, majd a mellette lévő három cellában határozza meg, hogy az egyes diákok mennyi pontot szereztek a héten!
 4. A „Győztes pontszám” oszlopának minden sorában — a „Végeredmény” sort is beleértve — határozza meg függvény segítségével az adott játékban elért legmagasabb pontszámot!
 5. A „Győztes személy” oszlopban minden fordulóban és a „Végeredmény” sorában határozza meg képlet segítségével a legtöbb pontot elérő személy nevét! A függvényt tartalmazó képletet úgy alkossa meg, hogy az a teljes tartományon belül hibamentesen másolható legyen!
 6. Szeretnék megadni az egyes fordulók után elért összpontszámokat, ezért készítsen másolatot a nevekről az aktuális soron belül, közvetlenül a „Győztes személy” cellája mellé! A másolatot úgy készítse el, hogy a cellák tartalma kövesse a forrásként szolgáló cellák módosításait!
 7. A nevek feletti cellákban készítse el a „Fordulónként” szöveget a mintának megfelelően! A másolat felett ezzel egyező formában helyezze el az „Aktuális állás” szöveget!
 8. Az aktuális állás részen belül minden cellában határozza meg, hogy az egyes diákok az adott forduló lejátszása után összesen mennyi pontot szereztek! A függvényt tartalmazó képletet úgy alkossa meg, hogy az a teljes tartományon belül — esetleg az első sor kivételével — hibamentesen másolható legyen!
 9. A pontszámot tartalmazó cellákban jelenítse meg a **pont** mértékegységet!

10. A táblázat celláinak szegélyezését, a tartalom igazítását, valamint a karakterformázást végezze el a minta alapján! Az „**Aktuális állás**”-hoz tartozó cellák formázása a „**Fordulónként**” rész formázásával egyezzen meg!
11. A táblázat oszlopainak szélessége legyen egyenlő. Az oszlopszélességet oly módon válassza meg, hogy a leghosszabb szöveg is olvasható legyen!
12. Készítsen három sávból álló sávdiagramot a verseny rész- és végeredményének bemutatására! A grafikon címe „**Végeredmény**” legyen, a jelmagyarázatban a dátumok szerepeljenek! A diagramban a rácsvonalakat 3000 pontonként helyezze el! A diagram az adatok alá kerüljön 8–9 oszlop szélességben!
13. Állítson be fekvő laptájolást és biztosítsa, hogy a nyomtatási képen a teljes tartalom egyetlen oldalra elférjen!

30 pont

Minta:

Fordulónként				Győztes pontszám	Győztes személy
	Anikó	Bence	Csilla		
2004.06.01	2300 pont	2200 pont	3900 pont	3900 pont	Csilla
2004.06.	2900 pont	2800 pont	2700 pont	2900 pont	Anikó
2004.06.	0 pont	4100 pont	4300 pont	4300 pont	Csilla
2004.06.	3300 pont	2700 pont	2200 pont	3300 pont	Anikó
2004.06.	3500 pont	2700 pont	0 pont	3500 pont	Anikó
2004.06.	3400 pont	2500 pont	0 pont	3400 pont	Anikó
2004.06.	3200 pont	2000 pont	3400 pont	3400 pont	Csilla
2004.06.	2800 pont	2300 pont	3400 pont	3400 pont	Csilla
2004.06.	3510 pont	3500 pont	2600 pont	3510 pont	Anikó
Végeredmény	24910 pont	24800 pont	22500 pont	24910 pont	Anikó

5. Könyvek

Egy otthoni könyvgyűjteményről szóló adatokat talál a *kiado.txt* és a *konyv.txt* szöveges állományokban.

1. Hozzon létre egy új adatbázist *konyvek* néven! Importálja az adatokat a *kiado.txt* és a *konyv.txt* tabulátorral tagolt szöveges állományokból a **kiado** és a **konyv** táblákba!
2. Az adatok beolvasásakor állítsa be a megfelelő mezőtípusokat és a kulcsokat! A **kiado** táblában a már meglévő *kod* mező legyen a kulcs. A **konyv** táblában vegyen fel egy új kulcsmezőt *azon* néven!

Táblák:

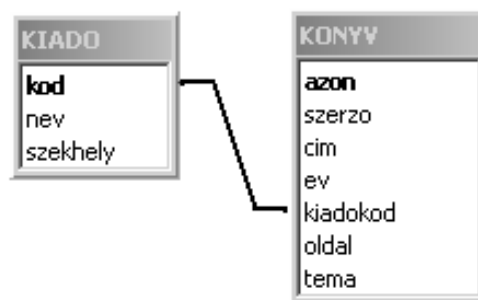
kiado (*kod, nev, szekhely*)

<i>kod</i>	A könyvkiadó kódszáma (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A könyvkiadó neve (szöveg)
<i>szekhely</i>	A könyvkiadó székhelye (szöveg)

konyv (*azon, szerzo, cim, ev, kiadokod, oldal, tema*)

<i>azon</i>	Egyedi azonosító (számláló), ez a kulcs
<i>szerzo</i>	A könyv szerzője (szöveg)
<i>cim</i>	A könyv címe (szöveg)
<i>ev</i>	A kiadás éve (szám)
<i>kiadokod</i>	Melyik kódszámú kiadó adta ki? (szám)
<i>oldal</i>	Hány oldalas a könyv? (szám)
<i>tema</i>	A könyv témája (szöveg)

A két tábla kapcsolatát az alábbi ábra mutatja:



Az alábbi feladatok megoldását a feladat végén zárójelben megadott néven mentse!

3. Listázza ki lekérdezéssel a Márai Sándor által írt könyvek címét, kiadási évét, oldalszámát! (**3marai**)
4. Lekérdezéssel adja meg, hogy mely kiadók adtak ki zenei témájú könyveket! Minden kiadót csak egyszer írasson ki! (**4zene**)
5. Határozza meg lekérdezés segítségével, hogy a könyvgyűjteményben melyik a legújabb kiadású, Jókai által írt könyv! Válaszában adja meg a kiadás évét és a mű címét! (**5jokai**)

6. Listázza ki, hogy a különböző témájú könyvekből hány példány található meg a nyilván-
tartásban! A listázás a könyvek száma szerinti csökkenő sorrendben történjen! (**6tema**)
7. A Móra Ferenc Könyvkiadó neve az adatbázisban helytelenül, csak „**Móra Kiadó**”-ként
szerepel. Készítsen lekérdezést, amely megfelelően módosítja a kiadó nevét! A lekérde-
zést nem szükséges lefuttatnia. (**7mora**)
8. Készítsen jelentést, melyben témánként, azon belül kiadó neve szerint csoportosítva felső-
rolja a könyvek szerzőjét és címét! A csoportokon belül a szerző neve, azon belül a cím
alapján növekvő sorrendben jelenjenek meg az adatok! (**8lista**)

20 pont

	Maximális pontszám	Elért pontszám
Szövegszerkesztés 1. A zendülők	40	
Prezentáció és grafika 2. Szudoku	15	
Weblapkészítés 3. Fényképalbum	15	
Táblázatkezelés 4. Honfoglaló	30	
Adatbázis-kezelés 5. Könyvek	20	
A gyakorlati vizsgarész pontszáma	120	

javító tanár

Dátum:

	Elért pontszám	Programba beírt pontszám
Szövegszerkesztés		
Prezentáció és grafika		
Weblapkészítés		
Táblázatkezelés		
Adatbázis-kezelés		

javító tanár

jegyző

Dátum:

Dátum: