

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2014. május 16.

INFORMATIKA
KÖZÉPSZINTŰ
GYAKORLATI VIZSGA

2014. május 16. 8:00

A gyakorlati vizsga időtartama: 180 perc

Beadott dokumentumok	
Piszkozati pótlapok száma	
Beadott fájlok száma	

A beadott fájlok neve	

EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA

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 **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!

A **forrásfájlokat** a vizsgakönyvtárban találja.

Azon programok esetén, melyek nem támogatják a cm-es méretmegadást, az 1 cm = 40 px átváltást használhatja.

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 kötelessége 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. Komédia

William Shakespeare „Sok hűhó semmiért” című komédiájának kezdő részlete áll rendelkezésre a *sokhuho.txt*, és a szerző képe a *shakespeare.jpg* állományban. A mellékelt mintának és a leírásnak megfelelően formázza meg a dokumentumot! (A szöveg tagolásához ne alkalmazzon ismételt szökőzőket és üres bekezdéseket!)

1. Nyissa meg a szövegszerkesztő program segítségével a tabulátorokat tartalmazó, UTF-8 kódolású *sokhuho.txt* fájlt! Mentse a munkáját a program alapértelmezett formátumában *komedia* néven!
2. A szöveg legyen 11 pontos Times New Roman (Nimbus Roman) alapértelmezett betűformátumú, és a bekezdések közötti térköz 0 legyen!
3. A dokumentumban legyen a bal és a jobb margó 3,5 cm, a felső 3 cm!
4. A színdarab címe mellé helyezze el a *shakespeare.jpg* képet, amit módosítson arányosan úgy, hogy a magassága 5 cm legyen! A képet a mintának megfelelően helyezze el!
5. Az első oldalon legyen 1,5-es, a hátralevő szövegben 1-es a sortávolság!
6. Az első négy bekezdés legyen félkövér stílusú, és a betűméretek rendre 18, 26, 14 és 11 pontosak! Alkalmazzon 6 pontos térközt az első négy bekezdés mindegyike után, és a 4. bekezdés elé 36 pontosat! Az igazítást állítsa a mintának megfelelően!
7. A fordító, Mészöly Dezső nevéhez készítsen lábjegyzetet 8 pontos betűmérettel, amelynek szövege:
„Mészöly Dezső Kossuth-díjas magyar író, költő, műfordító, dramaturg.”!
8. A mintát követve tegye nagybetűssé a megfelelő szavakat!
9. Az első oldalon a szereplők felsorolása a margótól 1 cm-rel legyen behúzva!
10. Állítsa be az alsó margót úgy, hogy a mintán látható szöveg elférjen az első oldalon!
11. Az „**ELSŐ FELVONÁS**” új oldalon kezdődjön!
12. A második oldaltól a bekezdéseket 6 pontos térköz válassza el! A függő behúzás legyen a minta szerinti tagoláshoz 3 cm és az első soréhoz 0 cm! A teljes párbeszéd szövegét tegye sorkizárttá a mintának megfelelően!
13. A második oldal első öt sorának betűstílusát és igazítását a mintának megfelelően állítsa be!
14. Az „**ELSŐ FELVONÁS**”, valamint az „**I. szín**” cím előtt 30 pontos és utána 18 pontos térköz legyen! Az oldal ötödik bekezdése után állítson 18 pontos térközt!
15. Állítson be oldalszámozást a mintának megfelelően a páros és páratlan oldalakra!

40 pont

2A Snooker

A snooker a biliárd játék egyik fajtája. Készítsen a játék témájára bemutatót a minta és a leírás alapján! Munkáját a program alapértelmezett formátumának megfelelően *snooker* néven mentse! A prezentáció szövegét az UTF-8 kódolású *szoveg.txt* fájlban találja. A prezentációhoz szükséges képek az *asztal.png* és a *bajnok.jpg* állományokban vannak.

1. A diák háttere legyen egységesen zöld! A szöveg halványsárga, RGB (240; 240; 130) kódú, a cím pedig sárga, RGB (255; 255; 0) kódú színű legyen!
2. A bemutató minden szöveges felirata egységesen az alapértelmezettől eltérő, talpatlan betűtípusú legyen!
3. Az 1. dián 40, 28 és 20 pontos betűméretet alkalmazzon a mintának megfelelően! A cím félkövér betűstílusú legyen! A dián kétszintű felsorolást alkalmazzon!
4. Szúrja be a 2. dia bal oldalára a játékasztal képét az *asztal.png* állományból, és jobb oldalára 2008 világbajnokának, Ronnie O'Sullivannek a fényképét a *bajnok.jpg* állományból! A képfeliratok (a mintának megfelelően) bal oldalon a kép felett és jobb oldalon a kép alatt jelenjenek meg! A szöveg 36 pontos betűmérettel készüljön! A képek és a feliratok egymáshoz képest középre legyenek igazítva!
5. A 3. dián két golyó ütközését mutatjuk be. A minta szerint a dián öt egyforma méretű és azonos árnyékú golyót ábrázolunk körökkel az alábbiak alapján:
 - a. Az árnyékot egy sötétzöld vonalú és kitöltésű, 30 fokos elforgatással a golyó mögé nyúló ellipszissel ábrázoljuk minden golyónál!
 - b. A golyók közül egy fehér és a másik négy piros, a körvonaluk színe a kitöltő színnel azonos!
 - c. A fehér és az egyik piros golyóval mutatjuk be az ütközést animációval, azaz egymáshoz képest függőlegesen középre legyenek igazítva és érintkezzenek!
 - d. A fehér golyó kattintásra balról, az alapértelmezettnél lassabban ússzon be, majd ütközéskor álljon meg!
 - e. A piros golyó a fehér golyó érkezése után, kattintás nélkül, jobbra, hasonló sebességgel ússzon ki!
 - f. A fehér golyó árnyéka ütközés után a piros golyó takarásában legyen!

15 pont

Minta a Snooker feladathoz:

Snooker játék

- A játékot 15 piros, 6 színes és egy fehér golyóval játsszák
- A játék célja, hogy zsebbe tegyék a golyókat a szabályoknak megfelelően
- A golyók értékei:
 - piros-1
 - sárga-2
 - zöld-3
 - barna-4
 - kék-5
 - rózsaszín-6
 - fekete-7

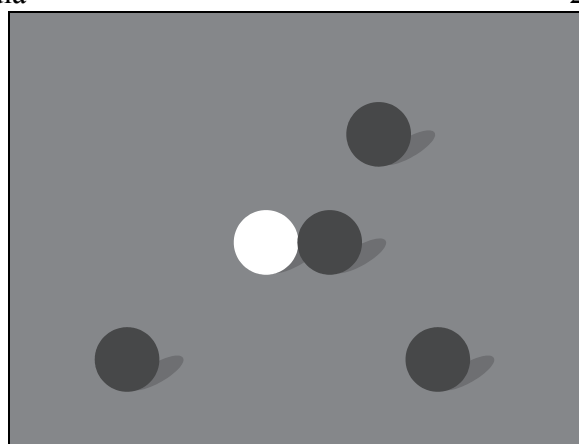
1. dia

Az asztal



és 2008 világbajnoka

2. dia



3. dia

Forrás:

*http://zoldposzto.blog.hu/2008/07/03/ismerkedjetez_meg_ronnie_o_sullivan_nel
http://en.wikipedia.org/wiki/Billiard_table*

2B Alfa Bravo Charlie

A légitársaságokban és a katonai távközlésben fontos az egyértelműség, ezért alkották meg az angol ábécére építve a betűzés szabványát. Készítsen egy ezt bemutató webhelyet a rendelkezésre álló *alap.htm*, *abc.txt* és *repulo.jpg* állományok felhasználásával!

1. Az *alap.htm* állományt másolja *index.html* néven a megoldásállományait tartalmazó könyvtárba!
2. Állítsa be a weblapon az alábbiakat:
 - a. A böngésző keretén megjelenő cím egyezzen meg az első bekezdés szövegével!
 - b. Az oldal háttérszíne LightSkyBlue (#87CEFA kódú szín), a szövegszín DarkBlue (#00008B kódú szín) és a hivatkozások színe minden esetben FireBrick (#B22222 kódú szín) legyen!
 - c. Az első bekezdés, azaz a cím, legyen egyes szintű, középre igazított címsor stílusú!
 - d. A többi bekezdés legyen sorkizárt!
3. A szövegben szereplő összes „*ábécé*” szóra állítson be (összesen négy helyen!) hivatkozást, amely segítségével a későbbiekben létrehozandó *abc.html* lapra lehet ugrani!
4. Hozzon létre egy *abc.html* állományt az *index.html* állományon alkalmazott lapbeállításokkal!
5. Az első bekezdés, azaz a cím, tartalmában és formátumában egyezzen meg az *index.html* lapon található első bekezdéssel!
6. Hozzon létre egy 2 oszlopból és 1 sorból álló keret nélküli táblázatot! A táblázat szélességére állítson be 100%-os értéket!
7. A bal oldali cellában hozzon létre egy táblázatot a mintának megfelelően! Ennek szövege az *abc.txt* állományban található. Az állományban a mintának megfelelő elrendezésben szóközzel tagoltan szerepelnek az adatok. A táblázatnak állítson be 2 pont vastagságú keretet! Ez a táblázat a másik táblázaton belül jobbra igazítva jelenjen meg! Ebben a táblázatban nem szükséges az oszlopszélességeket állítania.
8. A táblázat jobb oldali cellájába helyezze el balra igazítva a *repulo.jpg* képet!
9. A táblázat alá helyezze el a „**Vissza a szöveghez**” szöveget!
10. Erre a szövegre állítson be hivatkozást, amivel az *index.html* lapra lehet visszaugrani!

15 pont

Minta az Alfa Bravo Charlie feladathoz:

Alfa Bravo Charlie

A	Alfa	N	November
B	Bravo	O	Oscar
C	Charlie	P	Papa
D	Delta	Q	Quebec
E	Echo	R	Romeo
F	Foxtrot	S	Sierra
G	Golf	T	Tango
H	Hotel	U	Uniform
I	India	V	Victor
J	Juliett	W	Whiskey
K	Kilo	X	X-ray
L	Lima	Y	Yankee
M	Mike	Z	Zulu



[Vissza a szöveghez](#)

Forrás:

Kép: <http://sdt.sulinet.hu/Player/default.aspx?g=38e6d1a8-d591-4a01-9b93-e0115d0ce91e&v=1&b=4&t=kep&newnav=true&cid=acd35a88-d800-457c-90bb-023e7ac91367>

Szöveg: http://hu.wikipedia.org/wiki/NATO_fonetikus_ábécé

3. Lángos

A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

- A megoldás során törekedjen képlet, függvény, hivatkozás használatára!
- A részfeladatok között van olyan, amely egy korábbi kérdés eredményét használja fel. Ha egy részfeladatot nem sikerült teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy számot adó kifejezés helyett írjon be tetszőleges egész számot, és azzal dolgozzon tovább! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.

Egy lángossütő pultosa egész nap feljegyzi a rendeléseket és záráskor ez alapján összesítést végez. Megkaptuk az egyik nap rendelési adatait és az árlapot a *rendeles.txt* fájlban (táblátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású szövegállomány).

Fontos tudni, hogy a vevők, ha egy fajta lángosból ötnél többet vásárolnak, akkor az öt fölöttiek árából 10% kedvezményt kapnak.

1. Nyissa meg táblázatkezelő program segítségével a *rendeles.txt* fájlt úgy, hogy az első beolvasott adat az *A1*-es cellába kerüljön! A táblát mentse a táblázatkezelő saját formátumában *langos* néven!

A forrásadatok oszlopainak jelentése:

<i>Lángos kódja</i>	A rendelt lángos fajtájának azonosítója (a pultos ezt írja fel a rendeléskor)
<i>Rendelés</i>	Egy fajtából rendelt lángosok száma
<i>Fajta</i>	A lángos fajtája
<i>Kód</i>	A lángos fajtájának azonosítója
<i>Ár</i>	A lángos ára

2. A rendelés oszlopa után szűrjön be két oszlopot a minta szerint, és az első sor két cellájába a fejléc szövegét gépelje be! Ezek jelentése:

<i>Kedvezmény</i>	Az öt fölöttiek kedvezményét figyelembevevő darabszám
<i>Fizetendő</i>	Egy rendelésért számolt ár

3. A *C* oszlop celláiban (*Kedvezmény*) függvény segítségével határozza meg, hogy hány lángos árának megfelelő összeget kellett fizetni! Itt vegye figyelembe, hogy az egy fajtából ötnél több lángost vásárlók az öt fölöttiek árából 10% kedvezményt kapnak. (Például 10 lángos esetén 9,5 lángos árának megfelelő összeget kell fizetni.)
4. A *Fizetendő* oszlopban másolható függvény segítségével a kedvezményel korrigált darabszámból és az árlapra való hivatkozással számítsa ki a rendelési tételek értékét!
5. Az *I1* cellába írja, hogy „Darab”, és az *I2:I7* tartományban adja meg, hogy az eladási adatok alapján az egyes lángosfajtákból összesen hányat adtak el! (Ha szükséges az *N* oszloptól jobbra segédadatokat írhat.)
6. Írja a *K1* cellába, hogy „Összes lángos száma”, és határozza meg a *K2* cellában, hogy összesen hány lángost adtak el!
7. Az *L1* cellába írja, hogy „Bevétel”, és számítsa ki az *L2* cellában a teljes bevételt!
8. Állítsa be, hogy a pénzösszeget tartalmazó cellákban „Ft” mértékegység jelenjen meg, és a számok 0 tizedes jegyűek legyenek!
9. Az adatokat tartalmazó cellákhoz állítson vékony cellaszegélyezést, de a többi cella szegély nélkül jelenjen meg a nyomtatási képen!
10. Az első sor celláit formázza meg a minta szerint! Változtassa meg az oszlopszélességeket úgy, hogy a táblázat jól áttekinthető legyen!

11. A szöveges cellák balra, a pénzürtékeket tartalmazók jobbra és a többi számot tartalmazó cella középre igazított legyen!
12. Ábrázolja beágyazott oszlopdiagrammal, hogy melyik lángos fajtából hány darabot adtak el!
- A diagramon ne legyen jelmagyarázat!
 - A cím „Napi eladás” 20 pontos betűmérettel, félkövér betűstílussal és Courier New (Courier) betűtípussal készüljön!
 - Az oszlopok világos narancssárga kitöltésűek és sötétkék szegélyűek legyenek!

30 pont

Minta:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Lángos kódja	Rendelés	Kedvezményrel	Fizetendő		Fajta	Kód	Ár	Darab
2	2	2	2	500 Ft		Sima	1	160 Ft	4
3	1	3	3	480 Ft		Tejfölös	2	250 Ft	2
4	1	1	1	160 Ft		Sajtos	3	250 Ft	30
5	1	7	6,8	1 088 Ft		Sajtos-tejfölös	4	300 Ft	41
6	5	3	3	810 Ft		Káposztás	5	270 Ft	37
7	6	2	2	560 Ft		Brindzás	6	280 Ft	1
8	1	7	6,8	1 088 Ft					
9	3	6	5,9	1 475 Ft					
10	2	4	4	1 000 Ft					
11	4	1	1	300 Ft					
12	4	5	5	1 500 Ft					
13	4	2	2	600 Ft					
14	2	1	1	250 Ft					
15	6	1	1	280 Ft					
16	5	3	3	810 Ft					
17	6	2	2	560 Ft					
18	5	1	1	270 Ft					
19	3	1	1	250 Ft					
20	4	1	1	300 Ft					
21	4	5	5	1 500 Ft					
22	3	1	1	250 Ft					
23	4	1	1	300 Ft					
24	3	1	1	250 Ft					

Napi eladás

Fajta	Darab
Sima	45
Tejfölös	23

4. Repülőtér

A biztonságos légiközlekedés tervezéséhez a repülőterek adatait nyilvánosságra hozzák. Ez többek között azért fontos, mert például a nehezebb teherszállító repülőgépek csak betonozott pályára tudnak leszállni. A magyarországi repülőterek kifutópályáinak adatai állnak rendelkezésre a *palyak.txt* állományban. Fontos tudnia, hogy a kifutópályák téglalap alakúak.

1. Készítsen új adatbázist *repter* néven! Importálja az adattáblát az adatbázisba *palyak* néven! A txt típusú adatállomány ISO8859-2 kódolású, tabulátorokkal tagolt és az első sora tartalmazza a mezőneveket.
2. A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat! A *palyak* táblához adjon hozzá *sorszam* néven egyedi azonosítót!

Tábla:

palyak (*sorszam, nev, hossz, szelesseg, anyag*)

<i>sorszam</i>	A kifutópálya azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>nev</i>	A repülőtér neve (szöveg)
<i>hossz</i>	A kifutópálya hossza méterben (szám)
<i>szelesseg</i>	A kifutópálya szélessége méterben (szám)
<i>anyag</i>	A kifutópálya borításának anyaga (szöveg); értéke fű vagy beton

Készítse el a következő feladatok megoldását! A zárójelben lévő néven mentse el azokat!

3. Listázza lekérdezés segítségével a betonozott kifutópályák minden adatát! (**3beton**)
4. Készítsen lekérdezést, amellyel felsorolja az 1500 méteres és ennél hosszabb kifutópályákat! Csak a repülőtér neve és a pálya hossza jelenjen meg, más adat ne! (**4hosszuak**)
5. Adja meg lekérdezés segítségével azoknak a repülőtereknek a nevét, ahol egynél több beton kifutópálya van! (**5tobb**)
6. Lekérdezéssel határozza meg, hogy melyik repülőtéren található és milyen nagyságú a legnagyobb területű füves kifutópálya! (**6maxterulet**)
7. Adja meg lekérdezés segítségével azoknak a repülőtereknek a nevét, ahol csak füves kifutópálya van, nincs betonborítás! Minden repülőtér neve csak egyszer jelenjen meg a listában! (**7fuves**)
8. Készítsen jelentést, melyben a repülőterek neve szerint, azon belül a kifutópályák anyaga szerint csoportosítva jeleníti meg a pályák hosszát és szélességét! (**8jel**)

20 pont

	maximális pontszám	elért pontszám
Szövegszerkesztés 1. Komédia	40	
Prezentáció, grafika és weblapkészítés 2A Snooker 15 pont 2B Alfa Bravo Charlie 15 pont	30	
Táblázatkezelés 3. Lángos	30	
Adatbázis-kezelés 4. Repülőtér	20	
A gyakorlati vizsgarész pontszáma	120	

javító tanár

Dátum:

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

javító tanár

jegyző

Dátum:

Dátum: