

	maximális pontszám	elért pontszám
Szövegszerkesztés		
1. Szigetvár	40	
Prezentáció, grafika és weblapkészítés		
2. Bunsen-égő	30	
Táblázatkezelés		
3. Combino	30	
Adatbázis-kezelés		
4. Notebook	20	
A gyakorlati vizsgarész pontszáma	120	

javító tanár

Dátum:

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

javító tanár

jegyző

Dátum: Dátum:

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2010. október 22.

INFORMATIKA
KÖZÉPSZINTŰ
GYAKORLATI VIZSGA

2010. október 22. 8:00

A gyakorlati vizsga időtartama: 180 perc

Beadott dokumentumok	
Piszkozati pótlapok száma	
Beadott fájlok száma	

A beadott fájlok neve	

NEMZETI ERŐFORRÁS
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 **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.

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!

A következő feladatok megoldásánál a lekérdézéseket és a jelentést a zárójelben olvasható néven mentse! Ügyeljen arra, hogy a megoldásban pontosan a kívánt mezők, kifejezések szerepeljenek, felesleges mezőt ne jelenítsen meg!

- Készítsen lekérdézkést, amely megadja az olyan, legalább 300 GB-os merevlemezű gépek gyártóját, típusát és kijelzőjének méretét, amelyekből legalább egy van a raktárban! (**2van**)
- Készítsen lekérdézkést, amely megadja, hogy az egyes gyártók gépei közül hányféle típus van a bolt adatbázisában! (Nem szükséges, hogy jelenleg is készleten legyen!) (**3gyarto**)
- Készítsen lekérdézkést, amely megadja a teljes árukészlet értékét! Az értéket millió pengőben írja ki! (**4teljes**)
- Olyan Asus vagy Dell gép vásárlását tervezzük, amelyen valamilyen Windows 7 operációs rendszer van. Készítsen lekérdézkést, amely megadja, hogy a feltételnek megfelelő gépek közül melyik a legolcsóbb! Mivel nem azonnal szeretnénk vásárolni, nem szükséges, hogy a gép jelenleg is raktáron legyen. Jelenítse meg gép gyártóját és típusát! (**5vasarlas**)
- Egy nagyszabású rendezvény szervezője a teljes árukészlet minden 14” feletti, 2 GiB-nál (1 GiB=1024MiB) több memóriát tartalmazó gépét megvásárolja. Készítsen lekérdézkést, amely az ilyen gépek darabszámát 0-ra módosítja! A lekérdézkést nem szükséges futtatnia. (**6nulla**)
- Készítsen jelentést, amely az Intel processzoros gépeket a notebook gyártójának neve szerint csoportosítva, ár szerint csökkenő sorrendben jeleníti meg! A jelentés az említett mezők mellett tartalmazza a gép típusszámát, a processzor típusát és a memóriaméretet! A jelentést fekvő lapon hozza létre, az egyes oszlopok neve nagy kezdőbetűvel a következők legyenek: Gyártó, Típus, Processzor, Memória. Ár! A jelentést a megfelelő mezőket tartalmazó lekérdézkéssel vagy ideiglenes táblával készítse elő! (**7intel**)

20 pont

Forrás:

- Szigetvár

<http://www.mult-kor.hu/attachmens/16746/szigetvar2.jpg>
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/13/Mtk%C3%a83s_Zr%C3%aDnyl_poc.jpg
A szöveg az alábbi oldalak alapján készült:
http://hu.wikipedia.org/wiki/T%C3%86p%C3%B0k_h%C3%aDhor%C3%B0k_Magyarorsz%C3%aDgon
http://hu.wikipedia.org/wiki/T%C3%a8g%C3%aDl_r
<http://www.vp4f.hu/carus/hoismse/Ho990535.htm>
http://hu.wikipedia.org/wiki/Zr%C3%aDnyl_Mtk%C3%83s_%28k%C3%B0l%C3%9D%29

- Notebook

A notebookok adatai a <http://www.notebook.hu/laprol/szarmaznak>.

4. Notebook

Sehország fővárosában működik a ReNew Kft., ahol csak gyárilag felújított notebookokat árulnak – igen kedvező áron.

Az adatbázis által tárolt adatok az árak kivételével valóságok.

1. Készítsen új adatbázist *notebook* néven! A mellékelt három adattáblát (*gep.txt*, *processzor.txt*, *oprendszer.txt*) importálja az adatbázisba a fájlnevével azonos táblanéven (**gep**, **processzor**, **oprendszer**)! Az állományok tabulátorral tagolt, UTF-8 kódolású szövegfájlok, melyek első sorai a mezőneveket tartalmazzák. A létrehozás során minden táblában állítsa be a megfelelő típusokat, és jelölje meg a kulcsnak alkalmas mezőt! A **gep** táblához adjon hozzá *id* néven egyedi azonosítót!

Táblák

gep (*id*, *gyarto*, *típus*, *kijelzo*, *memoria*, *merevlemez*, *videovezerlo*, *ar*, *processzorid*, *oprendszerid*, *db*)

id
gyarto
típus
kijelzo
memoria
merevlemez
videovezerlo
ar
processzorid
oprendszerid
db

a notebook azonosítója (számláló), ez a kulcs
gyártója (szöveg)
típusa (szöveg)
kijelzőjének mérete (szám)
memóriájának mérete MiB-ban (szám)
merevlemezének mérete GB-ban (szám)
videovezétőjének típusa (szöveg)
pengőben kifejezett ára (szám)
processzorának azonosítója (szám)
operációs rendszerének azonosítója (szám)
jelenleg ennyi van a raktárban (szám)

processzor (*id*, *gyarto*, *típus*)

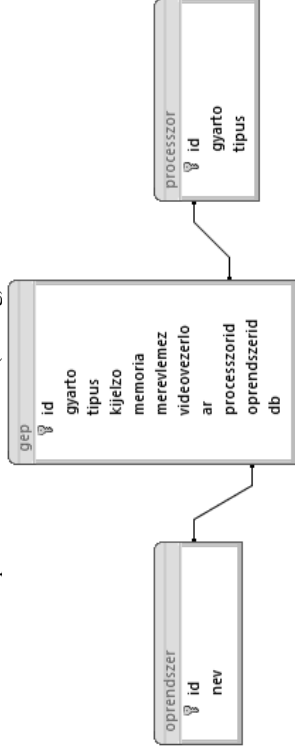
id
gyarto
típus

a processzor azonosítója (szám), ez a kulcs
gyártója (szöveg)
típusa (szöveg)

oprendszer (*id*, *nev*)

id
nev

az operációs rendszer azonosítója (szám), ez a kulcs
az operációs rendszer neve (szöveg)



1. Szigetvár

Az Ön egyik ismerősének egy Szigetvárról szóló házi dolgozatot kell készítenie szövegszerkesztővel. A dolgozatot nyomtatva és elektronikusan is be kell adni. Az illető kinyomtatta a végső verziót, de a mentést nem a megfelelő formátumban végezte, így az elektronikus változatot ismét elő kell állítani. Készítse el a házi dolgozatot a forrás segítségével az alábbi utasítások és a minta alapján!

A megoldáshoz az UTF-8 kódolású *sziget.txt* szövegfájlt, valamint a *szigetvar.jpg*, *zrinnyi.jpg* és a *listafel.png* képeket használja!

- Helyezze el egy dokumentumban a *sziget.txt* állományban található szöveget! A dokumentumot *szigetvar* néven a szövegszerkesztő alapértelmezett formátumában mentse!
- A bevezetőben említett hibás mentés eredményeképpen számos szövegbeviteli hiba (szközökkel végzett behúzás, üres bekezdés) található a szövegben. Javítsa ki ezeket! A forrásban hibásan szerepel Zrínyi számozása, ott Subic olvasható, de helyesen Šubic. Javítsa ki ezt is!
- A lapok mérete A4-es, az alsó és a felső margó 2 cm, a jobb és bal oldali 2,5 cm legyen!
- Az élőfeji szövegét a mintában találja meg. Az oldalszámból és az oldalak számából álló rész pontosan a lap közepére essen, a másik két rész pedig a megfelelő margóhoz illeszkedjen! Az élőfejben állítson be a mintának megfelelő talpatlan betűtípust!
- A dokumentumban – az élőfeji és a lábjegyzet kivételével – Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípust használjon! Az alkalmazott karakterek mérete legyen 28, 16 és 11 pont!
- A dokumentum címe egy kétsoros bekezdés. A szöveget formázza a minta alapján!
- A folyó szöveg bekezdéseit azonosan kell formázni a minta alapján. A megoldás során ezt kihasználhatja. A szövegben belüli idézetet emelje ki a mintával egyezően!
- Az alcímek jellemzőit azonosan állítsa be! Az „**Az ostrom emlékezete**” alcímnél biztosítsa, hogy az mindenképpen új oldalra kerüljön! A dupla vonalas szegélyt a szövegtől az alapértelmezetnél távolabb helyezze el!
- A *szigetvar.jpg* képet helyezze el az első oldalon a minta szerinti helyre! A kép szélességét – arányos kicsinyítéssel – állítsa az eredeti felére! A képet lássa el dupla vonalas szegéllyel!
- A művek adatait alkalmasan kialakított, középre zárt táblázatban helyezze el! Az utolsó oszlop 2,5 cm, a többi pedig 4 cm széles legyen! A sorok magassága pontosan 0,7 cm legyen! A táblázatot és tartalmát formázza a mintának megfelelően!
- Készítse el a lábjegyzetet a táblázatban szereplő első mű címéhez! A lábjegyzet szövegét a mintáról olvassa le! Használjon talpatlan betűtípust!

A feladat folytatása a következő oldalon található.

3. Combino

Budapest legnagyobb forgalmú villamosvonalán, a Nagykorúton 4-es, 6-os jelzéssel ellátva Combinókat közlekedtet a Budapesti Közlekedési Vállalat Zrt. A villamosszerelvények terhelését és kihasználtságát utasszámlálással vizsgálják. Ennek segítségével felmérik, hogy a villamos vonalán a megállóokban a jármű nyolc ajtajának hányan szálltak fel, illetve le. Az adatok a *szaMLaLas.txt* fájlban (tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású szövegfájl-mány) található.

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 megoldásúti 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.
- A megoldás során a P oszloptól jobbra végezhet segédszámításokat.

1. Nyissa meg táblázatkezelő program segítségével a *szaMLaLas.txt* fájlt úgy, hogy az első beolvasott adat az A1-es cellába kerüljön! A táblát mentse a táblázatkezelő saját formátumában *combino* néven!
2. A Combinóknak nyolc ajtaja van egy oldalon. A B2:I2 tartományban hozza létre a mintának megfelelő számozást, és ezt másolja le a B26:I26 cellákba is!
3. A J2 és J26 cellákba írja, hogy „Összesen”, és a J3:J20, illetve a J27:J44 tartományban adja meg, hogy hányan szálltak összesen fel, valamint le!
4. A villamoson 353 férőhely található, melyből 64 ülőhely. Ezt felhasználva készítse el az L1:I:O2 tartományban található fejléceket a minta szerint! Ez alá másolja át a megállóneveket!
5. Az utasszámlálás eredményeiből végezzünk elemzést az alábbiak alapján:
 - a. Számolja ki az M3:M19 cellákban, hogy az egyes megállókból indulva a villamoson hány utas tartózkodik!
 - b. Írassa ki az N3:N19 tartományban, hogy az ülőhelyek számát figyelembe véve legalább hány utas kénytelen állni! Ha mindenkinek jut ülőhely, akkor 0 jelenjen meg!
 - c. Határozza meg az O3:O19 cellákban, hogy a megállók között hány százalékos a jármű kihasználtsága, figyelembe véve az M1 cellában lévő férőhelyek számát! Az eredmények egyezdes formátummal jelenjenek meg!

6. Az I22:I25 cellákba írja a „Legnagyobb utasszám”, „Átlagos utasszám”, „Nagy kihasználtságú” és „Legtöbb felszálló” szövegeket a minta alapján!

Minta a Szigetvár feladathoz:

Házi dolgozat

2/2

Tanult Elok

Az ostrom emlékezte

Az ostrom és a védők hősiessé helyállása sokakat meglepett. Nem csak a magyar, hanem a horvát irodalomban is több mű foglalkozik az ostrommal a legváltozatosabb műfajokban.

szöveg

ismeretlen

Zrínyi Miklós

Királyi Pál

Moravetz Levente

cím

Boj pod Sigetom!

Obsida Sigetiana

Sigetvár 1566-ban

Zrínyi 1566

műfaj

népi eposz

történelmi regény

rockmunka

alkotás éve

ismeretlen

1648

1858

2009

Zrínyi – a költő



1. Együtt, s vért árckék, tórk hatalmát
Ki meg merse várti Szolimán baragát
Ama nagy Szolimának hatalmas karját,
Az ének Europa rettegte szabályját.

2. Adig jennámának erők, úgy irassuk mint volt,
Arrol, ki fiad szent nevéért bírtan holt,
Megvetén világot, kibon sok java volt,
Kiért el szent lelke, ha teste meg is holt.

3. Engedd meg, hogy neve, mely mast is közünk el,
Bivöljön jó hirc, valahol nap jár-kei,
Lássák pogány ebek: az ki Istentől fél,
Soha meg nem halhat, hanem öröken él.

4. Engedd meg, hogy neve, mely mast is közünk el,
Bivöljön jó hirc, valahol nap jár-kei,
Lássák pogány ebek: az ki Istentől fél,
Soha meg nem halhat, hanem öröken él.

Zrínyi Miklós, gróf (horvátul: Nikola Zrinski) (Ozajl). 1620. május 1. – Kunszecz, 1664. november 18.) horvát Subić nemzetségből származott, horvát bán, Zala és Somogy vármegyéi főispánja, nagybírókos főnemes, költő, hadvezér és politikus. Az Oszmán Birodalom elleni harcot ösztönzővel, nemzeti part szervezésével kívánta elérni. 1663-64-ben nagy hadi sikereket aratott, azonban a bécsi udvar veszni hagyta eredményeit és hátré költött a szultánnal. Zrínyi bizalma akkor megrándult a Habsburgok trónj, azonban politikai fellepesét 1664-ben, egy Csákornya melletti vadászaton bekövetkezett váratlan halála megakadályozta.

Főbb művei:

- Ménys király életéről való elmélkedések
- Szigeti vészdelem
- Az ének ellen való orvosság

A szigeti csata

gyakorlati vizsga 1011

5 / 12

2010. október 22.

2. Bunsen-égő

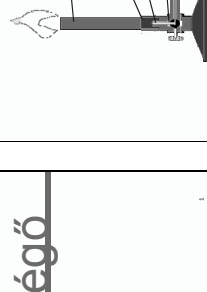
A laboratóriumi melegítő eszközök közül a legismertebb a Bunsen-égő. Készítsen bemutatót erről az eszközről a minta és a leírás alapján! Munkáját a program alapértelmezett formátumának megfelelően *bunsen* néven mentse! A prezentáció szövegét a *szoveg.txt* fájlban találja. A prezentációhoz szükséges képek a *blogo.png*, a *szerkezet.png*, a *litium.png*, a *natrium.png* és a *kaliu.png* állományokban vannak.

1. A diák háttere legyen egységesen világossárga RGB(255, 255, 200) kódú szín és a szöveg sötétkék RGB(0, 32, 96) kódú szín! Az előlábban jobb oldalon a diaszám jelenjen meg!
2. A bemutató minden szöveges felirata Arial (Nimbus Sans) betűtípusú legyen! A diák szövegét a minta alapján gépelje be, vagy a *szoveg.txt* fájlból másolja át!
3. Az első dia, a cím dia grafikai elemeket tartalmaz. Ezt a mintán látható módon készítse el! A dia teljes szélességében készítsen egy vörösbarna RGB(205, 85, 35) kódú színű, 9 pontos vastagságú vízszintes vonalat! Helyezzen el rajta egy ugyanolyan színű, 6 cm átmérőjű kört! A vonal a kör középpontján haladjon át!
4. A vonalon a szöveg szintén vörösbarna színű és 80 pontos betűméretű legyen! A szöveg betűi érjenek hozzá a vonalhoz! A g-t kivéve a többi betű a vonal nem vághatja át!
5. A körbe illessze be a *blogo.png* képet 4 cm magasságra arányosan kicsinyítve!
6. A kört és a Bunsen-égő képét foglalja csoportba, és többi dia jobb felső sarkában 3 cm magasságra arányosan kicsinyítve helyezze el!
7. A második dián a Bunsen-égő szerkezete, a *szerkezet.png* jelenjen meg a téglalapokba írt magyarázó szövegekkel együtt a mintának megfelelően!
 - a. A kép a minta szerint helyezkedjen el, és a magyarázó szövegek téglalapjaihoz tartozó vonalak a megfelelő részekre mutassanak!
 - b. A képfeliratok téglalapjai legyenek azonos méretűek, a már használt vörösbarna kitöltésűek és sötétkék szegélyűek! Legyen bennük a szöveg szín a dia háttér színével azonos! A feliratokat helyezze el a téglalapokban középre igazítva!
8. A harmadik dián a szöveg felsorolással jelenjen meg!
9. A negyedik dián a Bunsen-égő segítségével végrehajtott lángfestési kísérlet három fényképe legyen! Szúja be a *litium.png*, a *natrium.png* és a *kaliu.png* állományokat a képaláírásokkal együtt! A képeket függőlegesen igazítsa középre, vízszintesen arányosan ossza el a minta szerint! A képek alatti feliratokat pedig a képekhez viszonyítva középre helyezze! Állítsa be a minta szerinti vízszintes és függőleges igazítást!
10. Mind a négy diára készítsen animációt úgy, hogy a címek és a bekezdések egymás után automatikusan, az alapértelmezettnél lassabban ússzanak be balról! A második dia képfelirata és a negyedik dia képei ettől eltérő animációval jelenjenek meg!

30 pont

Minta a Bunsen-égő feladathoz:

Bunsen-égő



Szerkezet

Laboratóriumi melegítésre általában gázégőket használunk

2. dia

Működési elv

- Az égő fúvókáján át jut a gáz a csőbe
- A fúvókán két egymással szemben lévő levegőző nyílás van
- A lyukakat nyílással ellátott gyűrű elforgatásával zárhatjuk vagy nyithatjuk
- Ha a levegőző nyílásokat elzárjuk, a gáz a cső végén világító és kormozó lánggal ég

Alkalmazás: sók lángfestése



4. dia