

Fővárosi Középiskolai Informatika Alkalmazói Verseny

2012

ELŐDÖNTŐ

I. kategória 9-10. évfolyam

A feladok megoldása Internet kapcsolattal nem rendelkező gépen lehetséges.

A feladatok megoldásához szükséges programokon kívül egyéb segédeszköz nem használható!

180 perc

Általános követelmények

A megoldásokat a felügyelő tanár (rendszergazda) által megadott helyre kell elmenteni!

A feladatokhoz szükséges (felhasználható) állományok a felügyelő tanár (rendszergazda) által megadott elérési úton belül a Források mappában találhatóak, míg a megtekinthető minták a Minták mappában vannak.

Ahol a két korcsoport feladata eltérő, ott a mintáknál jelezzük, hogy kire vonatkozik (például: „nezettség I” mappában van az I. kategória mintája)

1. Harry Potter¹

Ebben a feladatban egy terjedelmes ismertetőt kell elkészíteni szövegszerkesztő programmal. A megoldást a minta és az alábbi leírás szerint kell elkészíteni! A szövegben üres bekezdés, egymást követően több szóköz, vagy tabulátor nem lehet!

A dokumentum neve (és típusa) „**Harry Potter.docx**”, vagy „**Harry Potter.doc**” legyen

Általános jellemzők:

- Lapméret: Letter (21,59 x 27,94 cm).
- Margók: felső: 2,6 cm, alsó: 1,9 cm, belső: 3,3 cm, külső: 2,3 cm, tükörmargók.
- Sorköz: 1,2-szeres.
- Betűtípus: Times New Roman (mindenütt, kivéve ahol ettől eltérőt kér a feladat).
- Betűméret: 11,5 pont (mindenhol, kivéve ahol ettől eltérőt kér a feladat).
- Az élőfej és az élőláb távolsága a lapszéltől 5 mm.

Címoldal

- A „Harry Potter” szöveg bármilyen WordArt, árnyékkal, kb. a minta szerinti méretben.
- A szöveg az oldalszélekhez képest függőlegesen és vízszintesen is középre igazított.
- Az oldalszegély 28 pontos színes kép (tetszőlegesen választhat).
- Az oldal háttere: HarryPotterCímlapháttér.jpg bármilyen módszerrel halványítva, nem torzítva a teljes oldalt kitölti.

Szövegtörzs (az általános szöveges tartalom)

- A bekezdések után 7 pontos térköz.
- A bekezdések első sora 25 ponttal bentebb kezdődik.
- Betűszín fekete (nem automatikus).

Főcímek (4 db, például: „Cselekmény”)

Arial, 15 pontos, félkövér, sötétkék betűszín, előtte térköz, következő bekezdéssel mindig egy oldalra kerül.

Címek (13+1 db, például: „Harry Potter és a Bölcsek Köve”)

Arrial Narrow, 14 pontos, félkövér, zöld betűszín, előtte és utána is térköz, a következő bekezdéssel mindig egy oldalra kerül.

A „Kiegészítő kötetek” is ilyen, de piros/vörös a betűszín.

Alcímek és a hozzájuk tartozó tartalmak

A kiegészítő kötetek neve felsorolás, 13 pontos betűméret, lila betűszín, félkövér, előtte és utána térköz, a következővel egy oldalra kerül, szimbóluma a minta szerinti, a margónál kezdődik (a felsorolás jel és a szöveg között sem lehet 5 mm-nél több).

A 3 kiegészítő kötet tartalmi része bentebb kezdődik, 1-szeres sortávolságú.

¹ A források a http://hu.wikipedia.org/wiki/Harry_Potter oldalról származnak.

A „Háttér” cím alcímei (például: „A varázsvilág”) a kiegészítő kötetek nevével azonos formázású, de nem felsorolás.

A második oldal keretezett része

A befoglaló objektum 6,5 cm széles, a szövegtől minden irányban 5 mm távolságot hagy, jobbra és felfelé igazodik. Arial betűtípus 10 és 8 pontos (minta szerint). A további tartalmi és formai elemek a mintában találhatók.

Képek

- Minden képet aránytartóan szabad csak méretezni! Elhelyezésük a minta szerinti.
- A Harry Potter és a Tűz Serlege résznél lévő kép 3,5 cm széles, jobbra igazodik.
- A halál ereklyéje jelkép 6 cm széles, vízszintesen középen.
- A varázslényekhez tartozó kép 3,5 cm széles, jobbra igazodik.
- A további intézményeknél lévő kép 3,5 cm széles, jobbra igazodik.
- A főszereplők képei (6 kép) 4 cm széles keretben (keretnek zöld szegélye van). A képek körül (a kereten belül) legyen fehér „szegély”. A nevek piros/vörös betűszínnel, Arial, 10 pontos. A képek helye és a megfelelő oldalra igazítása a minta szerint.
- A szerző képére az előző bekezdés vonatkozik.
- A kaliforniai könyvüzletről készült kép befoglaló alakzata 8 cm széles, a jobb margótól 2 cm-rel van bentebb, a többi jellemző a főszereplők képeivel megegyezik.

További részletes jellemzők (az oldalszámok a mintára vonatkoznak):

- Az 5. és a 6. oldalon található idézet és két kérdés, valamint a 8. oldal felsorolása a minta szerinti. A 8. oldalon egy tört írásmódját is javítani kell!
- A főszereplők neve Arial, félkövér, dőlt, 10 pontos, előtte nagyobb, utána kisebb térközzel.
- A további szereplők nevének kiemelése a minta szerint.
- A filmek táblázata (15. oldal) fekvő lapon, az oldalon középre helyezve, a minta szerinti formázásokkal (igazítások, térközők, színek, cellaháttér,...).
- A sorozat főszereplőinek táblázata (16. oldal) a minta szerint (igazítások, betűszínek, kitöltések). Ügyeljen a szegélyek kialakítására!
- Lábjegyzetek: 3 db (2.,6.,14. oldalon) a minta szerinti szimbólummal, tartalommal és formával.
- Élőfej a minta szerint: Bármilyen kézírásos betűtípussal, olvasható méretben a külső margóhoz igazítva a „Harry Potter” szöveg. A belső oldalon a margóhoz igazítva a kép 1 cm magas. Az alsó szegély zöld dupla hullámvonal. Ügyeljen a fekvő oldalra!
- Élőláb: középre igazítva oldalszám/oldalak száma a szöveget körülvevő szürke, vastagabb árnyékolt szegéllyel.
- Tárgymutató: tartalma és formája a minta szerint, lehetőleg „automatikus” előállítással. A betűtípus és a méret maradhat alapértelmezett, stílusa a választékban megtalálható.
- Tartalomjegyzék: külön oldalon, tartalma és formája a minta szerint, lehetőleg „automatikus” előállítással. A betűtípus és a méret maradhat alapértelmezett, stílusa a választékban megtalálható, kis módosítást igényelve. Ügyeljen az egyes szintekre!

2. Nézettségi adatok²

Ebben a feladatban a 2011-es év 5 hetének televíziós nézettségi adatait fogja feldolgozni táblázatkezelő programmal. Készítsen egy új munkafüzetet **nezettseg.xlsx**, vagy **nezettseg.xls** néven!

Az első munkalap neve legyen Nézettség! Töltse be ebbe a források között található nezettseg.txt-t az A2 cellától kezdve! Állítsa be az oszlopok szélességét a tartalomnak megfelelően! Készítse el az első sorban a mintán látható fejléct!

² Az adatok a www.brandtrend.hu oldalról származnak.

A feldolgozás során feltételezheti, hogy mindig 5 hét adatait állnak rendelkezésre, és egy héten mindig pontosan 30 adatsor van.

A feladatokat lehetőség szerint másolható képletekkel kell elkészíteni!

Feladatok a Nézettség munkalapon:

Segédszámításokat P oszloptól jobbra és a 46. sortól lefelé végezhet (ha szükséges).

- Oszlopszélességek olyanok, hogy a teljes tartalom látszódjon.
- Külső szegély vastag, hetek közötti dupla vonalas, a többi sima szegély.
- 1., 2. sor 1 cm magas, minden irányban középre igazítva.
- 1. sor 14 pt, félkövér, piros/vörös betűszín, Times New Roman betűtípus.
- 2. sor 14 pt, piros/vörös betűszín, Times New Roman betűtípus.
- 3-32. sor Arial 10 pontos, igazítások a minta szerint.
- A lapméret legyen A/4, a tájolás fekvő! A margókat állítsa 1 cm-re! Állítsa be a nyomtatási területet a hasznos adatrészre (A1:O44), ez férjen el egy fekvő oldalon és legyen a lap közepén (mindkét irányban). Az előfejlben szerepeljen középen az Ön neve, az előláb baloldalán a dátum (nem begépelve) és jobboldalán az időpont.
- 34. sorban az adatok szélességében egyesítés, „Legkisebb nézettségű az adott héten” szöveg a minta szerint.
- 35. sorban a legkisebb nézettségű műsorok adatait mutatja KÉPLET segítségével (A35,B35,C35 másolható a többi cellába).
- 36. sorban az adatok szélességében egyesítés, „Legnagyobb nézettségű az adott héten” szöveg a minta szerint.
- 37. sorban a legkisebb nézettségű műsorok adatait mutatja KÉPLET segítségével (A37,B37,C37 másolható a többi cellába).
- A40:A44-ben jelenítse meg a fejlécsor adatait (azok változását követve), nem kell másolható képlet!
- B39:B40-be írja be: „RTL KLUB” és „TV2” B40:B44-ben képlettel határozza meg, hogy azon a héten a B39-ben szereplő csatornának hány műsora szerepelt az adatok között. A képletnek nem kell egy oszlopon belül másolhatónak lenni, de sorirányban igen, azaz C40:C44 másolással elkészíthető legyen!
- D39-be írja be: „Egy héten több műsora szerepel” D40:D44-ben másolható képlettel határozza meg, hogy melyik csatornának szerepel több műsora (B39, vagy C39 tartalma, vagy az „EGYENLŐ” szöveg jelenjen meg)!
- Minden héten az első/második/harmadik legnézettebb műsor neve, csatornája és nézettsége rendre piros/sárga/zöld cellaháttérrel jelenjen meg. Az egyszerű háttérbeállítás nem fogadható el, mert az adatok változására fel kell készülni.
- Hetente a maximális nézettség felét elérő nézettségű műsorok, csatornájuk és nézettségük betűstílus legyen félkövér az első, második és harmadik helyezett kivételével. Az egyszerű formázás itt sem fogadható el, több pontot ér, ha ezt a két lépést az egész táblázatrészre egy-egy módon (egyetlen feltételrendszerrel) valósítja meg.

A második munkalap neve legyen Statisztika, a többi munkalapot (ha van) törölje!

Feladatok a Statisztika munkalapon:

Segédszámításokat a 80. sor alatt végezhet!

- Ennél a feladatnál feltételezheti, hogy nem változnak a Nézettség adatok! A 3. sortól kezdve másolja ide a Nézettség munkalapról a műsorok nevét és a hozzá tartozó csatorna adatokat a B és C oszlopba (bármilyen módszerrel). Távolítsa el (bármilyen módszerrel) az adatok ismétlődését, azaz egy műsor-csatorna páros csak egyszer szerepeljen!
- Az A oszlopban készítsen az adatokhoz sorszámokat (A3=1, A4=2, stb.) bármilyen módszerrel!

- Készítse el A2:E2-ben a minta szerinti fejléct (ID/Műsor/Csatorna/Átlagos nézettség/Minőség/Minőség)!
- D oszlopban másolható képlettel számolja ki az átlagos nézettséget a Nézettség munkalap adatai alapján (egy adott műsort egy adott csatornán átlagosan hányan néztek az 5 hét adatai alapján)! A cella tartalma két tizedesre kerekített legyen és úgy is jelenjen meg! Az adatok megjelenítése ezres csoportosítással és „fő” mértékegységgel történjen!
- Rendezze az adatokat (A-D oszlop) az átlagos nézettség szerint csökkenően!
- Készítsen oszlopdiaagramot a legjobb 20 átlagos nézettségi adatból! A diagram címe: „Átlagos nézettség”. A kategória- és értéktengely és feliratai a minta szerinti legyenek! A diagram töltsse ki (körülbelül) az F2:O25 tartományt! A diagramterület háttér a mintán látható kép, bárhogyan fakítva. Az oszlopok színátmenetes kitöltésűek a minta szerint. A diagram szegélye is a minta szerinti.

A következő feladatokban feltételezheti, hogy az adatsorok száma nem fog megváltozni.

- Készítse el a nézettségi eloszlást! Gépelje be a címét (G29) és a G30:H36 tartomány adatait. I30:I36 cellákban képlettel határozza meg, hogy hány műsor tartozik a töle balra megadott alul nyitott és felül zárt intervallumba az átlagos nézettség adatai alapján! I31-be például az kerüljön, hogy hány műsorszám nézettsége legalább 200000 és nem éri el a 400000-et! Állítsa be a szegélyt, cellaegyesítést, igazításokat és a mértékegységet is!
- Minőség (E oszlop és K29:M35). Gépelje be a címet (K29:M29 egyesítve) és a K30:L35 tartomány adatait! Az E oszlopban másolható képlettel határozza meg, hogy az adott műsor milyen minősítést kap! Egy műsor olyan minősítést kap, aminek az alsó nézettségi határát eléri, de a felső határt már nem (például az 510000-es átlagos nézettség közepes), azaz a határok alul zárt és felül nyitott intervallumokat alkotnak.
- Az M30-as cellába írja be: Darab, másolható képlettel számolja ki az M31:M35 cellákban, hogy az E oszlop adatai alapján hány olyan minősítésű sor szerepel! Ha nincs olyan minősítés, akkor a „NINCS” szöveg kerüljön (képlettel) a cellába! Formázza meg (cím, szegély, igazítás)!
- Információ (G39:M41). Gépelje be az állandó részeket a minta alapján (G39, G40:M40, egyesítések)! G41-ben állítsa be, hogy csak három csatornát lehessen egy legördülő listából kiválasztani: „M1”, „RTL KLUB”, „TV2”! H41:J41 egyesített cellában képlettel határozza meg, hogy a statisztikában hány műsora szerepel a G41-ben kiválasztott csatornának! A K41:M41 egyesített cellában képlettel határozza meg az adott adó műsorszámához tartozó átlagos nézőszámok számtani közepét (az átlagos nézőszámok átlagát) 100-asokra lefelé kerekítve! Formázás (igazítás, szegély).
- Kíváncsiság (G44:N46). Készítse el a két fejlécsort a szükséges cellaegyesítésekkel! A G46 cellába kerüljön véletlenszerűen (egyforma valószínűséggel) valamelyik statisztikában szereplő műsor! L46-ban képlettel adja meg, hogy hányszor szerepel ez a műsor a NÉZETTSÉG lap adatai között! Formázás (szegély, igazítás).
- Formázás: Az A-E oszlop adataihoz készítsen egyszerű szegélyt (minta) és az oszlopok formázását a minta szerint alakítsa ki!

3. Steve Jobs

Készítse el a mintán látható prezentációt Steve Jobsról **stevejobs.pptx**, vagy **stevejobs.ppt** néven! A mintán nem (vagy nem jól) látható beállítások a következők:

Egységes beállítások

- A diáknak RGB(242,242,242) színű háttér van
- A szöveget tartalmazó mezők háttérszíne fehér, rajta a szöveg fekete színű, minden irányba árnyékot vetnek
- A diákon a címek árnyékoltak, jobbra igazítottak

- Minden dia tetszőleges áttűnéssel jelenjen meg
- A diák tetején található navigációs sáv beállításai:
 - minden sarka lekerekített
 - 3 végpontú sötét szürkeárnyalatú függőleges színátmenetes háttere van
 - minden diához (kivéve a címdiát) tartozik egy hivatkozás, melynek szövege a dia címe
 - a hivatkozások kattintásra az adott diára navigálnak
 - minden hivatkozás jobb, illetve bal oldalán a navigációs sáv magasságával azonos magasságú függőleges szürke vonal látható
 - minden dián (kivéve a címdiát) az aktuális dia hivatkozása nem kattintható, háttere RGB(64.64.64) színű, elválasztó vonaltól elválasztó vonalig tartó, sötét belső árnyékolású
 - a szövegek valamilyen szürke árnyalatúak, árnyékoltak

1. dia

A kép jobbra igazított, a mintához hasonlóan levágott sarkokkal és árnyékolással. (a kép külön is elkészíthető, vagy a prezentáció-készítő program eszközeivel is létrehozható)

2. dia

A szövegek egyenként, kattintásra úsznak be balról.

3. dia

A dia megjelenésekor az Apple régi (színes) emblémája és az azzal kapcsolatos szövegek láthatóak. Kattintásra ez átalakul („elhalványul” animációval) az új logóvá és az azzal kapcsolatos szöveggé. Az új (szürke) Apple logó hátterét tegye átlátszóvá. A két logó körülbelül fedje le egymást, hogy az átmenet az egyikből a másikba szép legyen.

4. dia

Eleinte csak a NeXT logója jelenik meg „elhalványul” effektussal, majd 2x körbeforog az óramutató járásával ellentétesen, majd automatikusan eltűnik és megjelenik tetszőleges effektussal az első szöveg. Ezután a többi szöveg egyenként, kattintásra jelenik meg ugyanezzel az effektussal.

5. dia

A szövegek egymás után, automatikusan jelenjenek meg tetszőleges effektussal. Az idézet az utolsó szöveg után, kattintásra jelenjen meg egy a fehér szövegmezőt teljesen elfedő, vastag fehér keretű fekete dobozban, fehér színnel, középre igazítva, középről, nagyítás effektussal.

6. dia

A videó kattintásra, teljes képernyőn jelenjen meg. A videó középre igazítva egy vastag fehér keretű dobozban legyen elhelyezve.

4. CERN

Készítse el a mintaképek és a *CERN.mht* alapján az **index.html**, **galeria.html**, **evszamok.html** fájlokat! A weboldal kialakításánál ügyeljen, arra, hogy a fájlokat máshova másolva is működjön az!

Általános sablon:

- Az oldalak címe „CERN” legyen
- META kulcsszavaknak adja meg: „cern genf lhc”
- Állítsa be a weboldal nyelvét (tartalmi jelölés) magyarra
- A háttér #f6f6f6, a linkek pedig egységesen #0B0080
- Az oldal margója legyen 0

- A teljes html egy táblázatból álljon, 3 sorral és 2 oszloppal. A táblázat cellamargóját és cellaközét állítsa nullára!
- A táblázat első, 80 pixel magas sorának egyesített celláinak háttere a *bg.gif* fájl
- Második sorának első cellája 160x120 pixel dimenziójú mindenféleképpen középre igazított képpel (*cern_logo_white.gif*)
- Második cellája egy, a harmadik sor második cellájával egyesített mező, fehér háttérrel. A cellának adjon bal, felső és alsó szegélyt (1 pixel vastag, #bfd1dd színű), majd igazítsa a tartalmat felülre! A belső cellamargó 12px legyen!
- A harmadik sor első cellája tartalmazza felülre igazítva a navigációs linkeket.
- A táblázat alatt a középre igazított „*Forrás: Wikipedia*” szöveg olvasható, amely szinte „hozzátapad” a táblázathoz. A betűméret small.
- A dokumentum végén ne hagyjon üres bekezdéseket vagy felesleges tageket
- A felsorolások jelei minden esetben telt négyzetek legyenek

Az oldalak szövegét formázza a következő módon (a sablont is figyelembe véve):

index.html

- A „CERN” cím legyen RGB (41,99,173) színű, utána 20 képpont térközzel
- Az alcímek félkövérek
- A többi szöveg legyen sorkizárt

evszamok.html

- négyzetes lista *CERN.mht* alapján

galeria.html

- A képeket középre igazítsa
- 1. kép: 80% szélességű *CERN_Jura_2005.jpg*, 5 képpontos, #f6f6f6 színű szegéllyel
- 2. kép: *300px-LHC_octants.png* a fenti szegély stílussal. A képen az LHC feliratra (nem a képre magára) kattintva nyíljon meg a következő hivatkozás: <http://lh.web.cern.ch/lhc/>
- 3. kép: *250px-CERN_members.png* a fenti szegély stílussal, 100x100 képpontos méretben. A kép mellett jobbra olvasható a szöveg

5. Ételkártyák³

Egy képzeletbeli étteremben kisméretű kártyákon reklámozzák választékuk egy részét. Kördokumentum segítségével készítse el az ételkártyákat!

A kártyák adatait az **adatok.txt** állomány tartalmazza a képek kivételével. Készítsen olyan adatforrást (tetszőlegesen választott alkalmazással) **etelkartyakadatai** néven az alkalmazói programhoz szükséges típussal, amely alkalmas arra, hogy a képeket is tartalmazva a kördokumentum elkészüljön! (A képeket is ebből kell majd venni.) Az adatok csak a képekkel bővíthetők, más adatokkal nem!

Készítse el a kördokumentum törzsét (a törzsdokumentumot) **etelkartyaktorzs** néven és alapértelmezett típussal az alábbiak szerint:

A kártyák pontosan 10x10 cm méretűek, a lapok színe RGB=FFE3E2.

A sarkokat díszítő kép 3x3 cm-es, pontosan a sarkokba igazítva.

³ A képek a www.marsall-etterem.hu oldalról származnak, az adatok kitaláltak.

A kártyák tetején vízszintesen középen (körülbelül a sarokminta középvonalában) a „Kártyaszám: ” szöveg és egy automatikusan létrejövő sorszám van (csak a ténylegesen elkészülő kártyákra folyamatos számozással). Ezek 10 pontos Arial betűtípusúak.

A felső sarokminták által övezett részen (a minta szerinti elhelyezéssel) az étel ára, kalória értéke és szénhidrát tartalma olvasható a megfelelő mértékegységekkel. Betűtípusuk Times New Roman, méretük 11 pont, formázásuk a mintáról leolvasható.

Ezek alatt a kártya közel teljes szélességét kihasználva az étel kategóriája és neve olvasható (Times New Roman 13 pont, a kategória félkövér).

Ha az étel ára eléri a 2000 Ft-ot, akkor a kategória/név rész alatt (a mintán látható módon) az „Ajándék ásványvíz (3 dl).” szöveg jelenik meg a dokumentum alapértelmezett betűtípusával 11 pontos méretben. Itt kivételesen megengedett, hogy a többi kártyánál üres bekezdés látszódjon.

A kártyák alsó éléhez illeszkedően az étel képe látható (ha van), az eredeti méretében. Ha nincs kép, akkor a mintán olvasható szöveg jelenik meg (valamilyen képírással, kb. 11 pont méretben, piros/vörös színnel, középre igazítva). Ha nincs kép, akkor a háttér itt is a megadott színű.

Illessze be az adatforrásból a megfelelő adatmezőket!

Gondoskodjon arról, hogy a kördokumentum egyesítése során csak azokról az ételekről készüljön kártya, amelyek ár adata meg van adva!

Készítse el az egyesített dokumentumot **etelkartyakegyesített** néven (alapértelmezett típussal)! Elképzelhető, hogy az oldalak háttérszíne csak a teljes képernyős nézeten látszik, de ez nem hiba. A helyes megoldás 13 kártyát tartalmaz.