

## Érett-e a szabad szoftver? – Informatika érettségi buktatókkal

Az idei évvel teljesen megváltozott az informatika érettségi súlya: egészen idáig azok választották az informatikát, akik könnyen szerették volna letudni a kötelezően választott tárgyat, mivel a helyi követelményeknek egy kis felkészüléssel játszva meg lehetett felelni.

dén viszont az informatika szakokra igyekvők a fizikát kikerülhették informatikával a felvételin. Most az emelt szintű vizsga feladatait fogjuk megnézni, mert alapvető eltérés sincsen. A szóbeli vizsga természetéből adódóan független a szoftverektől, leszámítva a konkrétan ezekre vonatkozó tételeket, így a gyakorlati vizsga kerül terítékre.

### Buktató?

A nagy kérdés: érdemes-e szabad szoftverekkel nekivágni az érettséginek vagy sem? Akinek kezdettől fogva követnie kellett a témával kapcsolatos fejleményeit, az tudja, hogy eleinte szép számmal akadtak erősen szoftverfüggő, hovatovább hibás mintafeladatok. Ennek egyik mintapéldája volt a képernyővédő készítés, melynek nehézsége attól függ, milyen grafikus lehetőségekkel rendelkezik a választott programnyelv.

### Előny!

Természetesen ilyen is akad, hiszen ha nem volna, az egész cikk oka fogott lenne! Az informatika érettségi utáni napokban jelent meg több internetes lapban is, hogy egyes iskolákba nem érkezett licenz, lejárt próbaverziók és ehhez hasonló akadályok nehezítették a diákok munkáját. Ehhez képest jó előre feltelepíthető a kért verzió a számítógépekre, nem kell minisztériumi licenzre várni, ha nem kereskedelmi terméket választunk. Másrésztől a diák otthon is mindenből pontosan ugyanazt és ugyanúgy tudja használni,

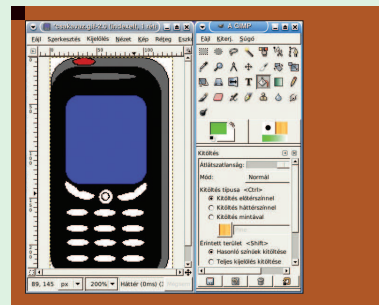
mint az érettségén, anélkül, hogy ez anyagi terhet jelentene: a választható szoftverek listája idén tartalmazta az *Adobe Photoshop*ot, ennek oktatási verziója egy átlagos számítógép árának akár felét is kiteszi! Ellenben a lista tartalmazta a *Gimp*et is, mint a legkomolyabb szabad szoftveres alternatívát. Vajon minden vizsgafeladathoz találunk alkalmas alternatívát?

### Weblapszerkesztés

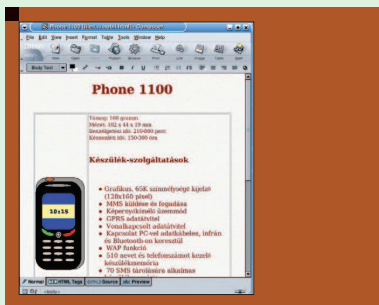
Mivel a web kimondottan platformfüggetlen, így aztán nem fordulhat elő, hogy egy adott weboldal csak *Windows* alatt készíthető el. A választék bőséges: *Mozilla Composerrel* és *Nvu*-val is jól megoldhatók a kitűzött feladatok. Tudásszinttől függetlenül azonban érdemes azt kapod amit látsz stílusban dolgozni, a szerkesztőprogramokat ebben a módban használjuk. Az idei feladat egy kis képszerkesztéssel kezdődött, egy kész képet kellett kiszínezni. A *Gimppel* a feladat könnyűszerrel elvégezhető. A weblapon sok teendő nincs, a kész szöveget kell táblázatba rendezni, felsorolásba rakni és formázni. A kész weboldalt bármelyik webszerkesztőben is nyitjuk meg, hibátlanul kezeli, éppúgy elkészíteni is tetszőleges programmal lehet. A kész munkát a *Mozilla Composerben* láthatjuk.

### Táblázatkezelés

Ebben a feladatban szoftveroldalról a legfontosabb igény, hogy tudjon tabulátorokkal elválasztott adatokat



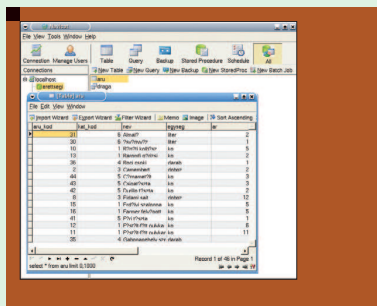
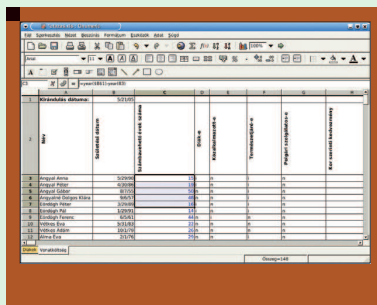
beolvasni egy szövegfájlból, mivel a mintapéldák és az érettségi feladata is így szolgáltatta a forrásadatokat. A *Kspread* már itt elvész, mivel nem lehet beállítani az importált txt fájl karakterkódolását, de más okból sems alkalmas: a kész feladatot sem tudja importálni, több helyen képtelen a képletek kezelésére. Az *OpenOffice.org*-gal ellenben minden részfeladatot meg lehet oldani és az ékezetes importálás sem jelent gondot. A teszt során az 1.9-es bétaverziót használtam, remélhetőleg a következő érettségi idejéig stabilá válik ([http://development.openoffice.org/releases/OpenOffice\\_org\\_2\\_x.html](http://development.openoffice.org/releases/OpenOffice_org_2_x.html)). A mostani feladatban egy természetjáró csoport adatait kellett kezelni, szükség volt összetettebb függvényekre, mint például a *VLOOKUP*-ra és szűrni is kellett az adatokat új munkalapra. Az *OpenOffice.org*-ban semmi nehézség nem merült fel a *Microsoft Excel*hez képest, sőt egy valamiben kényelmesebb is volt: az *OpenOffice.org* bármely nyelvi verzióját is használjuk, nem kell újra megtanulni



a függvények neveit, mely a magyar Excelnél komoly fejtörést okozott néha. Viszont az *OpenOffice.org* viszonylag lomha és egy érettségi feladatmegoldásnál az idő sürget. Így szerencsére akad még egy alternatíva: a *Gnumeric* tökéletesen importálja mind a *txt* fájlt, mind az *Excelben* elkészített megoldást, minden szükséges eszközzel rendelkezik, villámgyorsan indul és a memóriafogyasztása pedig töredéke az *OpenOffice.org*-nak. Aki már megszokott egy linuxos táblázatkezelőt, nyilván maradjon a jól beváltnál, de különben a *Gnumeric* teljesen alkalmas a feladatra.

### Adatbázis-kezelés

Maga az adatbázis-motor nem kérdéses, a *MySQL* vagy a *Postgresql* alkalmas a követelmények teljesítésére, már ami a matúrát illeti, de megfelelő felhasználói felületet, ahol *Access* szintű kényelmet és gyorsaságot kapunk, nem olyan egyszerű találni. Egy kereskedelmi programmal, a *Navicat* minden felmerülő részfeladat gyorsan megoldható, van kényelmes lekérdezőkészítője, importálni is tud *txt*-ből, egyedül az ékezetes karaktereket nem kezelte le az alapbeállításokkal. A szoftver nem kerül többre, mint egy jó játékprogram (55 dollár az oktatási licenc), de mégis tovább kerestem, hogy van-e szabad szoftveres lehetőség. Igen, az előbbieken a sebességéért elmarasztalt *OpenOffice.org 1.9*-es verziójában az *ODBC* kapcsolaton keresztül remekül el lehet érni bármilyen adatbázismotort és nagyon okos tündérei vannak, melyekkel az egyszerűbb lekérdezések könnyűszerrel összeállíthatók. Ráadásul még az ékezeteket is hibátlanul kezeli! Igaz ugyan, hogy kimondottan importálni nem tud, azonban a *txt* fájlból is képes létrehozni egy adatbázist és onnan a *MySQL*-ből létrehozott adatbázisba minden gond nélkül a másol/be-



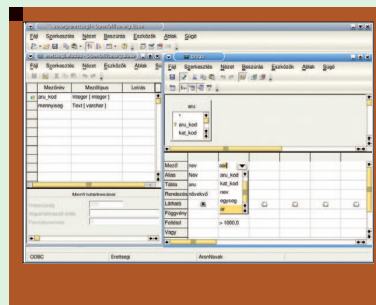
illetzt parancsokkal átvihetőek a táblák és az adatok. Ügyes tündérek segítik az érettségizőt, valamint aki már megszokta az irodai programcsomag kezelőfelületét, annak barátságos lesz. Az idej feladat főbb vonalakban: három tábla importálása, aztán sokféle több táblás lekérdező gyártása. Igazándiból egyik szoftvert sem hozza zavarba.

### Programozás

Aki +7 felvételi pontért vállalja az emelt szintet, annak kell tudni elemi algoritmusokat programozni. Ezen a területen talán előnyben van a szabad szoftver, mivel sok kiforrott *IDE* érhető el a különböző programnyelvekhez. Az *Eclipse*, a *Kdevelop*, az *Anjuta* kényelmessé teszi a munkát. Idén egy szövegfájlból beolvasott adatsoron kellett műveleteket végezni: rendezni, keresni és összegezni. Valószínűleg egy szkriptnyelven lehet a legkényelmesebben megoldani a feladatot, mondjuk a *Pythonnal*. A szövegszerkesztő illetve a fejlesztési környezet ez esetben végképp izlés dolga, bármilyen programnyelven megoldhatóak a feladatok. Akár *gcc* és *vi* segítségével is.

### Összegzés

Az összes említett program megtalálható a nagyobb *Linux* terjesztések mindegyikében, egyedül a *Navicat* nem. Ennek 30 napos tesztverziója a [www.navicat.com](http://www.navicat.com) címen érhető el.



Amennyiben a magyar *OpenOffice.org*-ból az 1.9-est szeretnénk használni, hiszen az itt bemutatott adatbázis-kezelő abban érhető el, az a <http://ftp.linux.cz/pub/localization/OpenOffice.org/devel/680/> címről tudjuk letölteni.

Szerencsére nincs olyan részfeladat, amit sokkal nehezebben, lassabban lehetne megoldani szabad szoftverekkel. A javasolt szoftverek nagy része egyébként *Windows* alá is elérhető. A feladatsoron áll vagy bukik, hogy általánosak-e, idén a megoldandó feladatok ilyen téren kifogástalanok voltak. A szövegszerkesztés kimaradt az emelt szintű feladatsorból a májusi vizsgán, helyette volt a weblapszerkesztés, de e tekintetben sem kell szégyenkeznie a linuxos irodai szoftverkörnyezetnek. Egyfelől tehát bátran bele lehet vágni tisztán szabad szoftveres környezettel az érettséginek, másfelől, hiszen az új érettségi rendszer minduntalan a gyakorlatias tudást hangsúlyozza, ismét kiderült, hogy az átlagos munkahelyi felhasználást már régóta képes a szabad szoftver világa magas szinten kiszolgálni.



**Novák Áron**

(aaron@szentimre.hu)  
BME-VIK-es gólya,  
műkedvelő rendszer-  
gazda. Jelenleg leg-  
inkább a NetBeans-szel  
és mindenféle hordozható eszközzel  
foglalkozik, legalábbis mindazokkal  
amelyeket meg lehet szólaltatni  
Linux alatt.

### KAPCSOLÓDÓ CÍMEK

Az idej emelt szintű feladatsor PDF formátumban:

➔ [http://www.om.hu/letolt/okev/doc/erttsegi\\_2005/e\\_info\\_fl.pdf](http://www.om.hu/letolt/okev/doc/erttsegi_2005/e_info_fl.pdf)