



DIGITÁLIS ÍRÁSTUDÁS LINUXON

4. kötet

Sulix Professional az iskolában és a
tanulásban

1.0 verzió, 2010

Készítette: ULX Kft.

Közreadva a Creative Commons

(Nevezd meg!-Így add tovább! 2.5 Magyarország)

licenc alatt

Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	4
A SuliX Professional és az tanulás kapcsolata.....	6
Készen az oktatásra.....	7
Algebra a számítógépen (KAlgebra).....	7
Mindent tudó periódusos rendszer (Kalzium).....	9
Euklideszi geometria és szerkesztések a számítógépen (Kig).....	11
Függvények ábrázolása (KmPlot).....	13
Programozás alapjai (KTurtle).....	15
Planetárium a számítógépen (Stellarium).....	15
Készen a tanulásra.....	18
Tanulás segítése kártyákkal (Anki).....	18
Törtek gyakorlása (KBruch).....	21
Földrajztanulás a számítógépen (KGeography).....	22
Gépírásoktatás (KTouch).....	24
Készségfejlesztő szoftverek SuliX Professional alatt.....	27
Memóriafejlesztő (Blinken).....	27
Játszótér a számítógépen (Childsplay).....	28
Tanuljunk játszva (GCompris).....	30
Játék a szavakkal (Kanagram).....	31
Klasszikus akasztófa modern köntösben (KHangMan).....	32
Rajzolás és egérhasználat kicsiknek (Tux Paint).....	33
Készen az érettségire.....	35
Weboldalak készítése KompoZer segítségével.....	35
Adatbázis-kezelés alapok.....	41
Adatbázis-kezelés a Knoda alkalmazással.....	41
Adatbázis-kezelés az OpenOffice.org Adatbázis-kezelője segítségével.....	45

Bevezetés

Üdvözljük a Kedves Olvasót a **Digitális írástudás Linuxon** című könyvsorozat szerzői nevében. Jelen könyv célja a számítógépes alapismeretek átadása és a számítógép használatának első lépései során segítséget nyújtani a felhasználónak, tehát végső soron hozzásegíteni a digitális írástudás megszerzéséhez. A kötetsorozat az alábbi 5 kötetből áll:

- 1) Elméleti alapok
- 2) A SuliX Professional használatának alapjai
- 3) Irodai alkalmazások használata SuliX Professional alatt
- 4) SuliX Professional az iskolában és a tanulásban
- 5) A multimédia és a szórakozás világa SuliX Professional rendszeren

A digitális írástudás egy olyan ismerethalmazt jelöl, melyet a 21. században élő ember egyre kevésbé nélkülözhet. A számítógép egyre nagyobb szerephez jut az emberek mindennapjaiban, ezért használatának ismerete nagyon fontos. A számítógép kezelése nem olyan bonyolult, mint amilyennek első látásra tűnhet, bár az első lépések kicsit nehéznek bizonyulhatnak, egyes elvek szokatlanok lehetnek, kellő kitartással azonban Ön is elsajátíthatja azokat a fogásokat, mellyel gyakorlott számítógép-felhasználóvá válhat.

A számítógép használatához nem szükségesek különleges képességek, elegendő pusztán megérteni a jelen könyvben leírt szövegeket.

A tankönyv végére Ön elsajátíthatja a számítógép működésének alapjait, megismeri a számítástechnika alapfogalmait és a számítógépek felépítését, de a legfontosabb, hogy megtanulja kezelni a SuliX Professional rendszert a mindennapi használatához szükséges szinten.

Jelen mű szerzői jogai az ULX Kft.-t illetik meg. A könyvsorozat a **Creative Commons 2.5¹ Nevezd meg! - Így add tovább! 2.5 Magyarország Licenc** alapján kerül közreadásra. Ennek értelmében a mű szabadon másolható, terjeszthető, bemutatható és előadható a licencben szabályozott módon.

1. A licenc szövegének megtekintéséhez látogassa meg a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/hu/> webcímet vagy küldjön egy levelet a következő címre: Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.

A könyvben találhatóak olyan részek, melyek nem szükségesek feltétlenül a SuliX Professional használatához, pusztán csak a megértést segítik. Ezek általában a hétköznapi életből hoznak példákat. Az ilyen részeket a könyvben az alábbihoz hasonló szövegdobozok tartalmazzák:

Egy hétköznapi példa:

Az ilyen kinézetű szövegdobozok a hétköznapiakból hoznak példákat az adott fejezet vagy program használatának megértéséhez, elolvasásuk azonban nem kötelező, át is ugorhatóak.

A példánk szereplői Hekk Ervin, Debi János és Tar Géza, akik általános számítás-technikai ismerettel rendelkező felhasználók.

A téma iránt jobban érdeklődők elmerülhetnek a részletekben, ha elolvassák a nem alapvető információkat tartalmazó részeket is. Az ilyen információk az alábbi szövegdobozokban találhatóak:

Mi történik a színfalak mögött?

Az ilyen szövegdobozok olyan információkat tartalmaznak, melyek a téma iránt jobban érdeklődőknek kiindulási pontul szolgálnak, segítik az elmélyülést, de a téma megértéséhez illetve a SuliX Professional használatához nem elengedhetetlenül szükségesek.

Ha nem kívánunk a részletekbe menő információkat olvasni, esetleg nem kívánunk foglalkozni a technikai részletekkel, nyugodtan ugorjuk át az ilyen részeket. Aki azonban ezen háttér-információknak is birtokában van, az könnyebben, változatosabban, célszerűbben használhatja az ismereteit.

A SuliX Professional és az tanulás kapcsolata

Mindannyian születésünktől fogva tanulunk, a tanulás tehát egy egész életet végigkísérő folyamat. Ebben a folyamatban kíván segítséget nyújtani a SuliX Professional, melynek egyik célja, hogy segítse felhasználóit a tanulásban és az oktatásban egyaránt.

A tanulást segítő alkalmazások célja, hogy különféle példák segítségével megértessenek bizonyos összefüggéseket, vagy feladatok segítségével begyakoroltassanak bizonyos képességeket. Az oktatást segítő alkalmazások főképpen szemléltetési célokat szolgálnak, segítségükkel a pedagógusok rendkívül sok területen mutathatnak be például virtuális kísérleteket, megszerkeszthetnek geometriai feladatokat, vagy éppen a csillagképekről taníthatnak miközben a csillagtérképen utazgatva a diákok szemlélhetik a hallottakat, de készségfejlesztő játékok is helyet kaptak az operációs rendszeren, melyek a 2-10 éves gyerekeknek valók.

Az oktatást segítő programok rövid, nem teljes körű bemutatását kínálja a Készen az oktatásra címet viselő fejezet, a programok teljes használati útmutatója megtalálható a programok súgójában vagy a programok honlapján, ezen információforrást minden programhoz közöljük.

Az otthoni, saját tanulásunkat segítő szoftverek a Készen a tanulásra fejezetben kaptak helyet, míg a kisebbeknek szánt programok és a készségfejlesztő alkalmazások leírása a Készségfejlesztő szoftverek SuliX Professional alatt című fejezetben található.

Az oktatóprogramok előnye, hogy nem kötik helyhez a felhasználókat, csupán egy számítógépre és szabad időre van szükség a használatukhoz. Ezen kívül időben sem korlátoznak, nem csak az órai előadáson, hanem bármikor tetszőleges időre foglalkozhatunk velük.

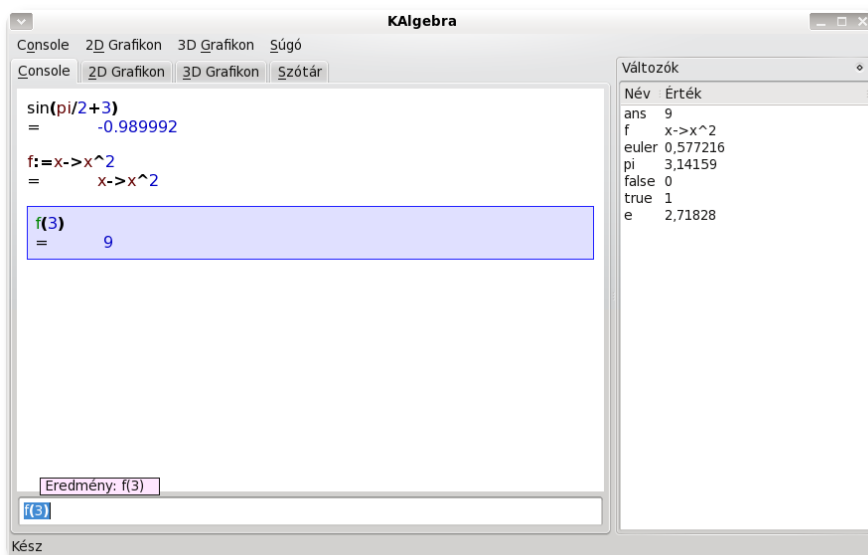
A kifejezetten érettségin használt szoftverek a Készen az érettségire fejezetben kaptak helyet (35. oldal). Ez a könyv nem kívánja helyettesíteni az érettségire való felkészítő tankönyveket vagy az informatikaórát, csak az alapokat adja át a szoftverek használatához.

Készen az oktatásra

Algebra a számítógépen (KAlgebra)

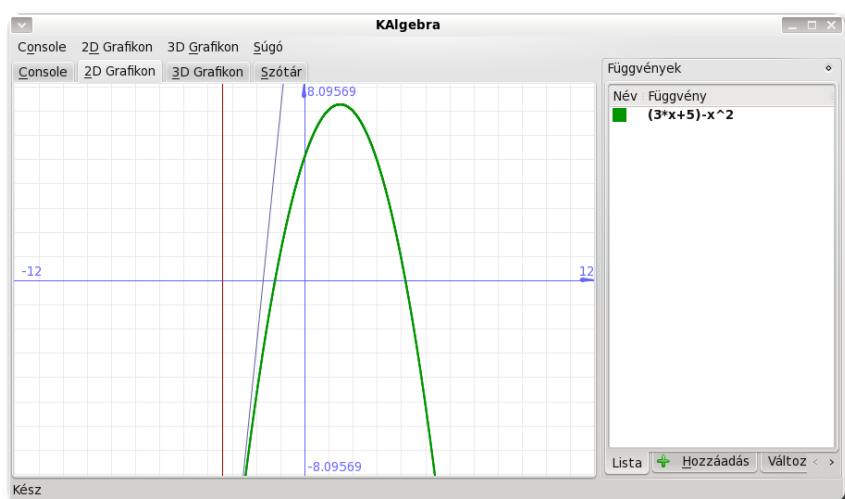
Ha egyszerűbb algebrai számításokat szeretnénk végrehajtani, vagy azok megoldását ábrázolnánk, nyissuk meg a KAlgebra alkalmazást (**Alkalmazások – Oktatás – KAlgebra**). Az egyes fűlekre kattintva más és más funkciókat érhetünk el.

A Console fül alatt egy beviteli mezőbe parancsokat írva megkapjuk a választ a beírt kérdéseinkre. A program szintaxisa **Súgó menü – KAlgebra kézikönyv** alatt ismerhető meg részletesen.

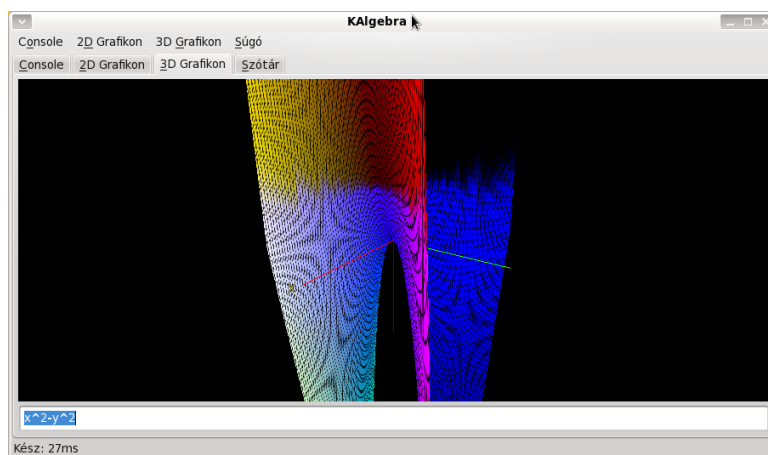


Algebrai feladatok megoldása KAlgebra segítségével

Ha függvényeket szeretnénk ábrázolni 2 vagy 3 dimenzióban, a 2D Grafikon és a 3D Grafikon fűlek alatt tehetjük ezt meg. A beírt függvényt beírás közben is látjuk a kis ablakban, entert ütve pedig nagyban is. A 2 dimenziós grafikonon az egeret mozgatva a görbe deriváltját láthatjuk minden pontban, 3 dimenziós grafikon esetében pedig az egérrel mozgathatjuk térben a grafikont.

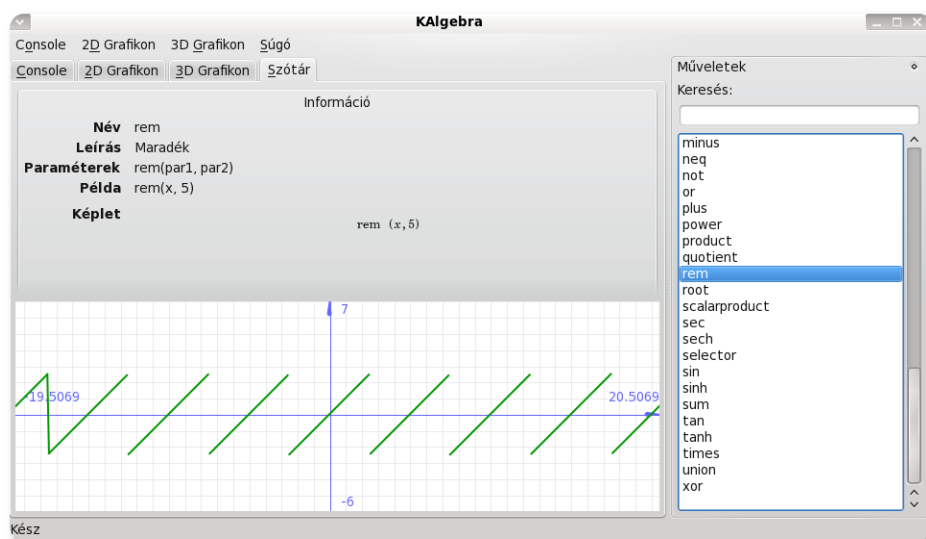


2 dimenziós grafikon képe



3 dimenziós grafikon képe

Ha az egyes függvények leírására és grafikonjára vagyunk kíváncsiak, válasszuk a szótár fület, ahol tételesen minden – a KAlgebra által ismert – függvényt láthatunk.

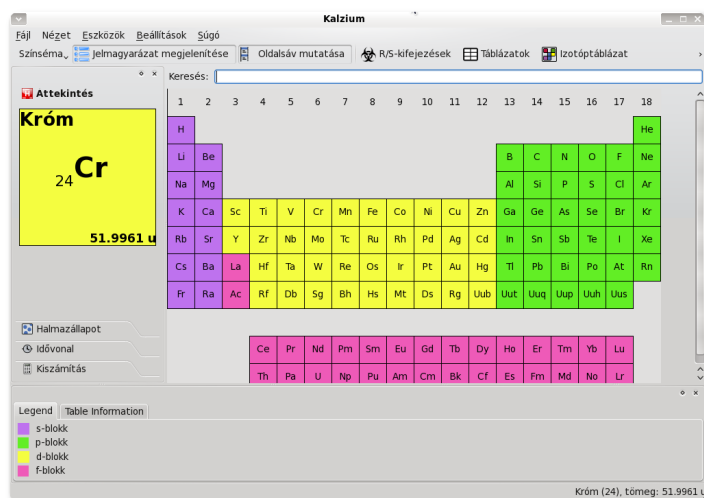


KAlgebra "szótár"

Mindent tudó periódusos rendszer (Kalzium)

Ha egy anyag bármilyen tulajdonságára vagyunk kíváncsiak, általában periódusos rendszert veszünk elő. Abban azonban csak kevés információ szerepel. A Kalzium tekinthető egy kiterjesztett Mengyelejev-táblázatnak, ahol az anyag fizikai tulajdonságai is szerepelnek. A Kalzium indítása az **Alkalmazások – Oktatás – Kalzium** menüponttal lehetséges.

A periódusos rendszer egyes elemei fölé húzva az egérkurzort, egy rövid áttekintést kapunk az elemről. Ha rákattintunk, a megjelenő ablakban részletes információkhoz juthatunk, többek között érdekességeket, spektrumokat és elektronszerkezetet láthatunk.

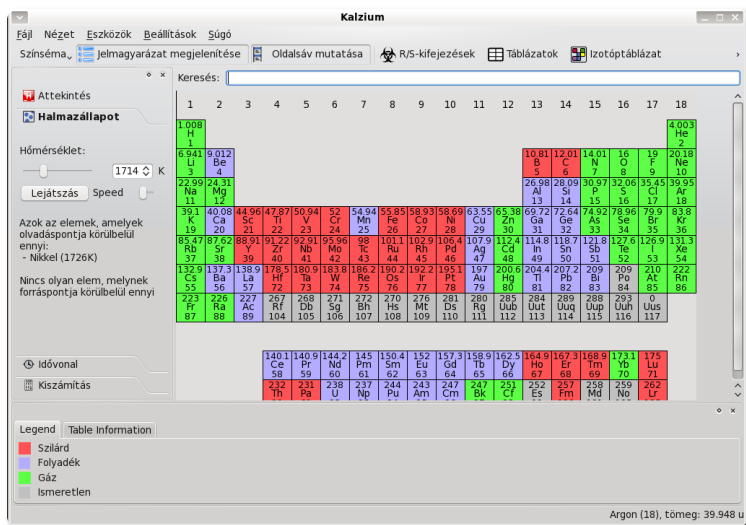


A Kalzium ablaka



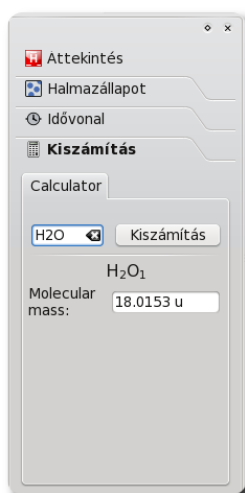
Kémiai elem részletes adatai

A Kalzium főablakában a baloldali Halmazállapot fülre kattintva a hőmérséklet állítgatásával láthatjuk, hogy adott hőmérsékleten mely elemek milyen halmazállapotúak. Az idővonalra kattintva a dátumot változtatva láthatjuk, hogy mely elemeket ismerte már az emberiség és melyeket nem.



Elemek halmazállapota a hőmérséklet függvényében

A Kiszámítás fül alatt egy molekula tömegszámát számíthatjuk ki egyszerűen. Írjuk be a vegyjeleket és utánuk a molekulában hányszorosan szerepel az adott elem. A Kalzium nem érzékeny az elemnevek sorrendjére, csak a kisbetű-nagybetű legyen helyes.



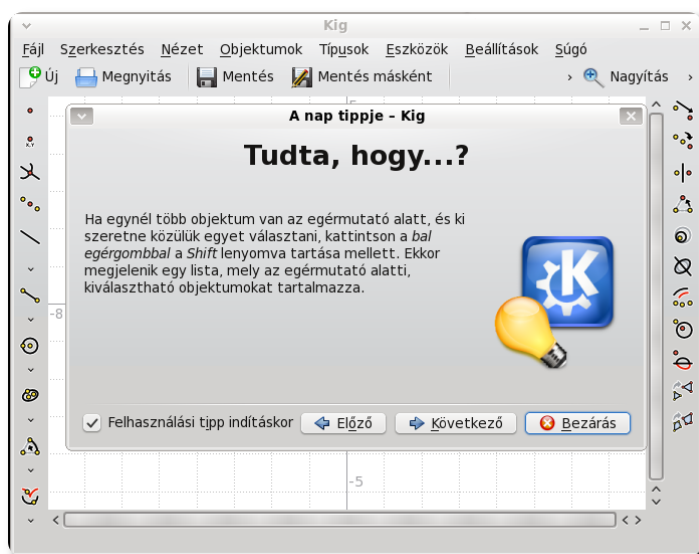
Molekula tömegének kiszámítása

Ha a fenti eszköztárból az **Izotóptáblázatra** kattintunk, minden ismert elem minden izotópját egy hatalmas táblázatban láthatjuk.

Kalzium izotóptáblázata

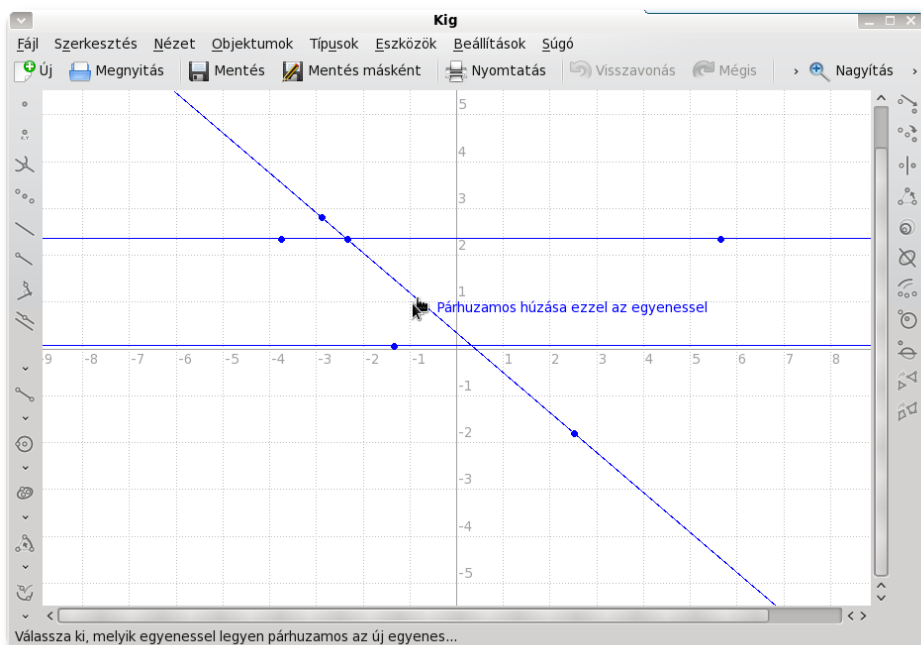
Euklideszi geometria és szerkesztések a számítógépen (Kig)

Ha geometriát tanítunk vagy tanulunk, az egyes szerkesztések menetét kitalálni néha elég bonyolult művelet lehet, főképpen ha Euklideszi geometriát kívánunk űzni bármiféle mérték nélkül. A Kig ezt könnyíti meg. (Indítása: **Alkalmazások – Oktatás – Kig.**) A program indításakor mindenféle tippekkel lát el minket.



A nap tippje

Az egyes alakzatokat a megjelenő munkaterület bal oldalán találjuk meg, míg a transzformációkat a jobb oldalán. Az alakzatok egy részénél (például párhuzamos húzása egyenessel) ki kell választanunk az objektumokat, hogy mivel legyen párhuzamos stb. Erről mind a kurzor melletti szöveg, mind a bal alsó sarokban megjelenő szöveg is tájékoztat, így mindig látjuk, mit vár tőlünk a program.



A **mentés gombra** vagy a **Fájl – mentés** választásával elmenthetjük munkánkat, melyet a megnyitással bármikor visszahozhatunk.

Egy hétköznapi példa:

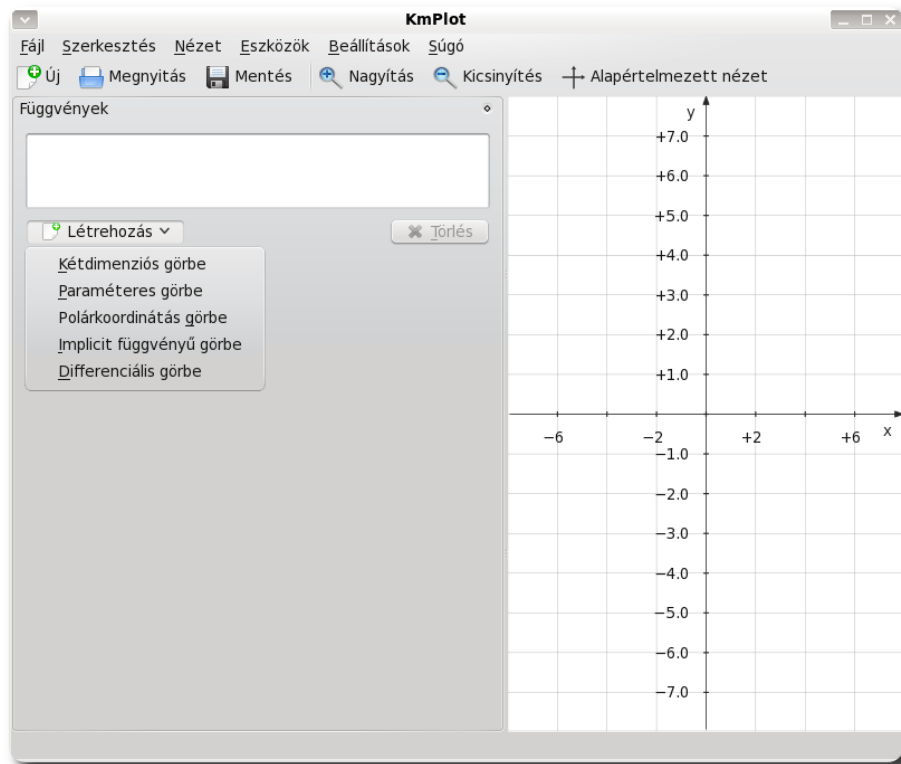
Tar Géza a gyermekeinek geometriát szeretne tanítani, de nem szeretne előttük leszerepelni. Ezért előveszi régi könyveit és előre elkészít néhány ábrát, melyen szerepelnek a megtanítani kívánt fogalmak.

Ezt követően rájön, hogy ezzel feladatokat is adhat gyermekeinek (akik szintén SuliX Professional rendszert használnak), hogy a félig elkészült ábrákat az utasításoknak megfelelően fejezzék be. Ezzel felmérheti, hogy gyermekei mennyit értettek meg a geometria rejtelseiből.

Függvények ábrázolása (KmPlot)

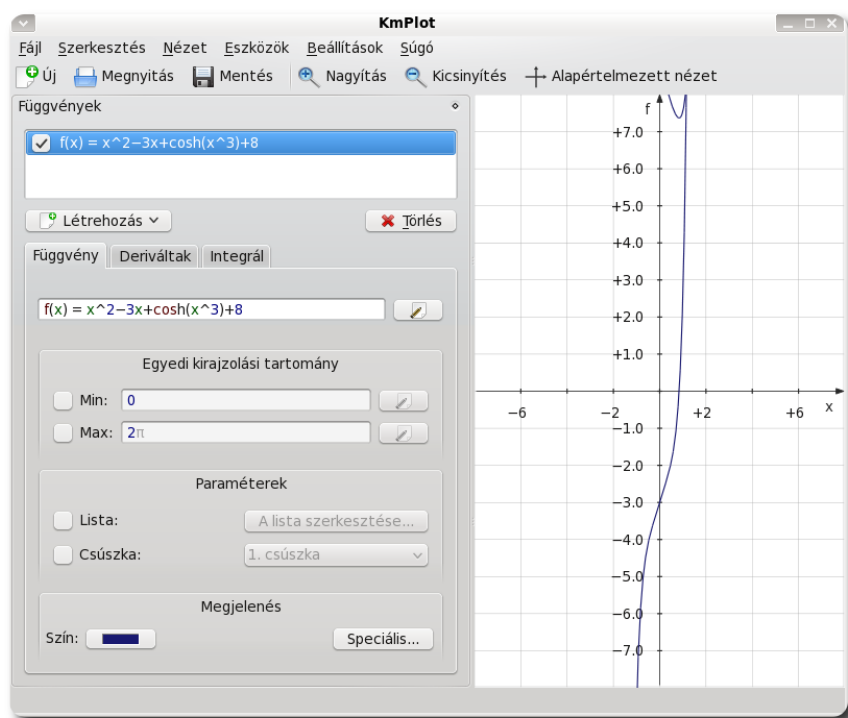
Matematikaórán és azon kívül és gyakran találkozhatunk olyan függvénnyel, melyet nem tudunk elképzelni könnyen. Ilyenkor jön jól a KmPlot. Segítségével bármilyen analitikus függvényt ábrázolhatunk tetszőleges értelmezési tartományon.

Új függvény létrehozásához kattintsunk a **Létrehozás** gombra, majd a lenyíló menüből válasszunk ki egy lehetőséget.

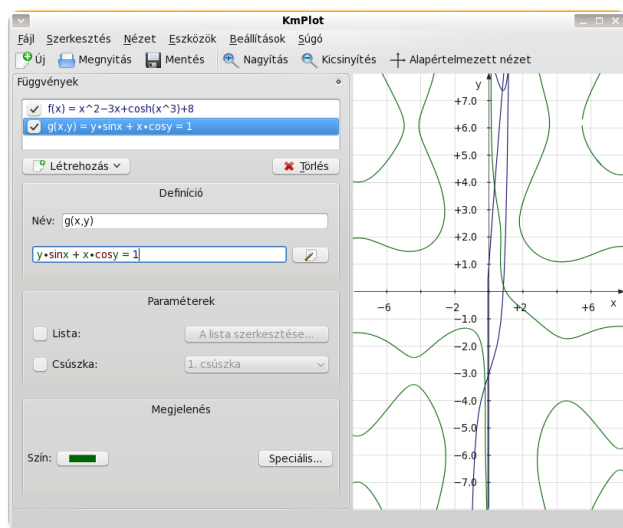


Függvény típusának kiválasztása létrehozáskor

A megfelelő mezőket kitöltve már láthatjuk is a függvényt, illetve az egyes fülök alatt bekapcsolható derivált és integrál függvényt is.



A megadott függvény grafikonja



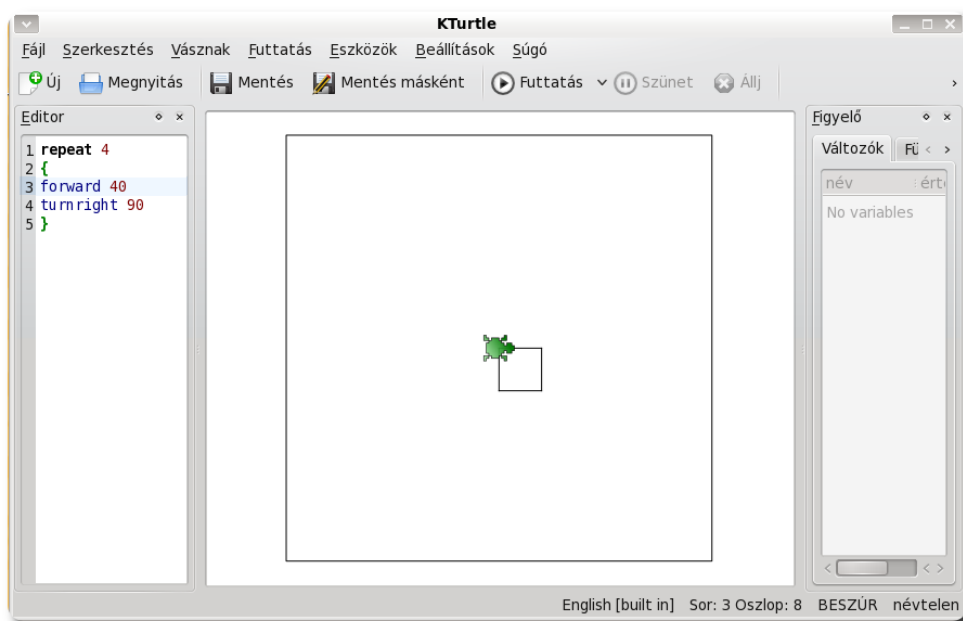
Paraméteres görbe grafikonja

A KmPlot lehetőséget biztosít munkánk **elmentésére** is, hogy később visszatöltve folytathassuk azt. A mentéshez kattintsunk a **Mentés** gombra vagy válasszuk a **Fájl** menü **Mentés** pontját.

Programozás alapjai (KTurtle)

Amikor valaki programozni szeretne tanulni vagy tanítani, az alapokat (ciklusok, feltételvizsgálatok, stb.) elegendő egy alacsony tudású, de lehetőleg szemléletes nyelven kezdenie. Erre kínál megoldást a KTurtle.

A programban egy teknőccel kell rajzolnunk, a program nyelve pedig a Logo-hoz hasonló KLogo. A programozást érdemes a dokumentáció olvasásával kezdenünk, melyet a **Súgó – KTurtle kézikönyv** alatt érünk el.



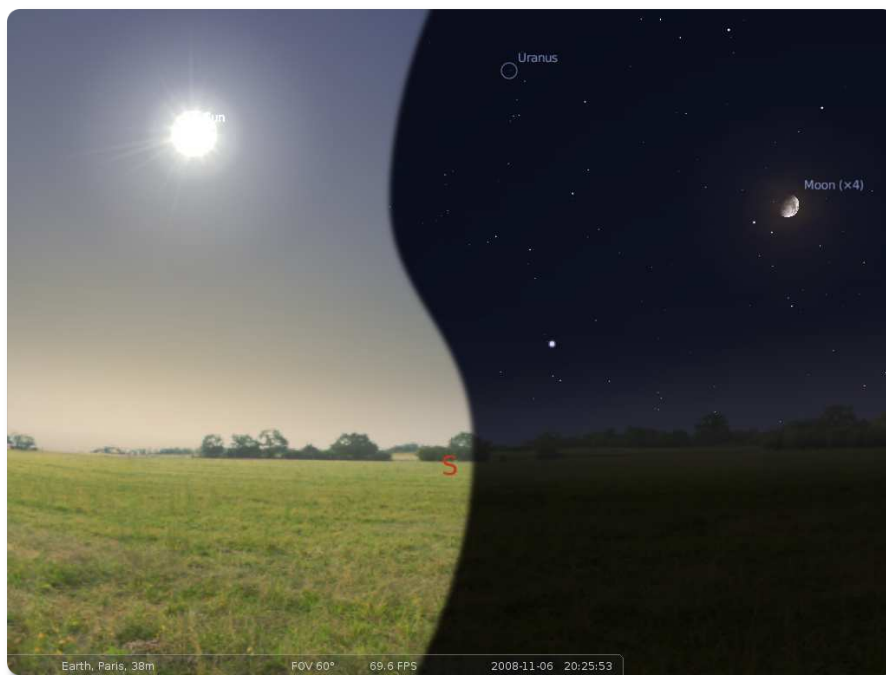
A KTurtle képe egy egyszerű program futtatása után

Planetárium a számítógépen (Stellarium)

Próbált már valaha a csillagos égen csillagképeket felismerni? Távcsővel távoli csillagok fényét csodálni? Ezt most mind megteheti a számítógépe segítségével.

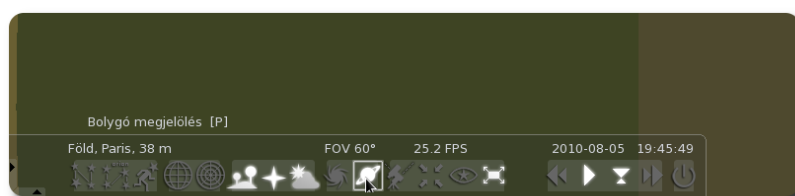
A Stellarium program tartalmazza több mint 600 000 csillag adatait az alapkatalógusban és több mint 210 millió csillag adatait a kiegészítő katalógusokban. Ezen felül megtalálhatóak benne csillagképek vonalrajzai és illusztrációi, csillagködök képei (teljes Messier-katalógus), élethű Tejút, igazán élethű légkör, napkelte és napnyugta, valamint bolygók és holdjaik. A teljes dokumentációt a projekt honlapján találja meg: <http://www.stellarium.org/hu/>. Ez a fejezet inkább kedvcsináló, mint részletes ismertetés.

A Stellarium programot az **Alkalmazások – Oktatás – Stellarium** menüpont alól indíthatja.



Éjjel és nappal képe bekapcsolt légkör mellett

A program menüje a bal alsó sarokban található, de csak akkor látható, ha odahúzza az egeret. Az egyes gombok fölött megjelenik az adott ábra jelentése. A program beállításai nem az alsó, hanem a baloldali menüből érhetőek el. Itt mindenféle paramétert megváltoztathatunk, a helyszíntől vagy az ég és a megjelenítés beállításait.



Stellarium menüje és beállításai



Mars tájkép beállítása



Egy csillag és adatai

Készen a tanulásra

Tanulás segítése kártyákkal (Anki)

Amikor új ismeretekre kívánunk szert tenni, gyakran kell összetartozó fogalmakat megtanulnunk. Ha egy nyelvet szeretnénk elsajátítani, szükséges a nyelvtanon kívül az új szavak megtanulása, vagy egy dolgozat előtt az egyes definíciók ismerete. A felkészüléshez nyújt segítséget az **Anki**.

Az **Anki** használatát úgy képzelhetjük el, mintha kis papírcetlikre a megtanulandó dolgot egyik felét íránk, a másikra pedig a hozzá tartozó fogalmat, valamint 4 kis dobozkat a kártyák mellett, *könnyű, közepes, nehéz* és *nem tudom* feliratokkal. A megtanulandó kártyapakliból húzunk egyet és megnézzük az előlapját. Ezt követően megpróbáljuk kitalálni, mi lehet a hátlayan, majd megfordítjuk. Ha könnyen eszünkbe jutott a válasz és jól tudtuk, akkor a könnyű feliratú dobozba dobjuk, stb. Minél jobban tudjuk, hogy egy adott fogalomhoz mi tartozik, annál ritkábban kell átismételnünk. Az **Anki** működése pontosan ugyanez.

A kártyákat létrehozhatjuk magunk is, de rengeteg kész kártyacsomag áll rendelkezésünkre, mely letölthető az Anki program menüjéből. Az első indítást követően a kezdőképernyőn **Letöltésre** kattintva megjelenik az összes, más által megosztott publikus csomag, a **Létrehoz** gombra kattintva pedig magunk hozhatjuk létre saját kártyacsomagunkat.

A leckék megtanulásakor beállíthatjuk a tanulás tempóját, azaz egy nap hány új kártyát szeretnénk megtanulni, de korlátozhatjuk a tanulást időben és kártyák számában is. (Ezen beállítások a lecke első megnyitásakor tehetők meg, de a későbbiekben is megváltoztathatóak.) Az egyes kártyákat elláthatjuk címkékkel és a címkék alapján kizárhatunk nem kívánt kártyákat a tanulásból.

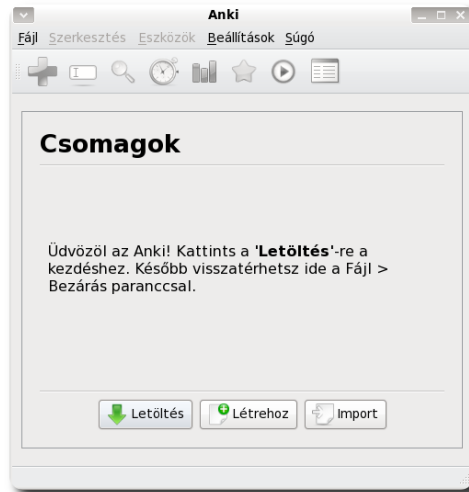
Az egyes kártyák tanulás közben is **szerkeszthetőek**, amennyiben hibát vélünk felfedezni valamilyen kártyán.

A kártyák a hagyományos – papír alapú – tanulási módszerhez képest kibővíthetőek azzal, hogy **képeket, zenéket, videókat és matematikai képleteket** adhatunk a kártyák egyes oldalaihoz. Így például festmények szerzőit, zeneszerzőket, stb. is memorizálhatunk, a felhasználás köre csak a fantáziánkon múlik.

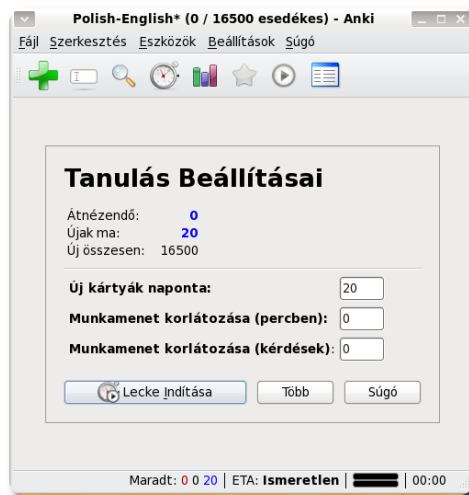
Az Anki további szolgáltatása, hogy az program oldalán² regisztrálva egy Anki fiókot, a felhasználónevről és jelszavunk segítségével bármilyen számítógépen, ahol az Anki telepítve van, bejelentke-

2. <http://Anki.ichi2.net/>

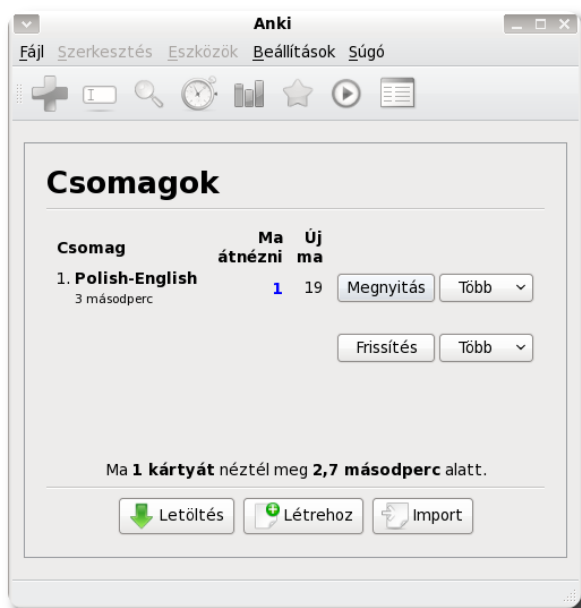
zés után éppen ott folytathatjuk a tanulást, ahol abbahagytuk, a kártyacsomagjainkat bárhol elérjük, még a saját magunk által létrehozott, de nem publikusakat is, valamint a már megtanult kártyák listáját és a hozzá tartozó statisztikákat is lekéri a program az Anki a szerverről, így a már megtanult szavakat ritkábban kérdezi az alkalmazás. A fiók regisztrálásához a **Beállítások** menü **Testreszabás** almenüjében a **Hálózat** fül alatt kattintsunk az **Ingyenes regisztráció** hivatkozásra, vagy látogassunk el a <http://anki.ichi2.net/> oldalra.



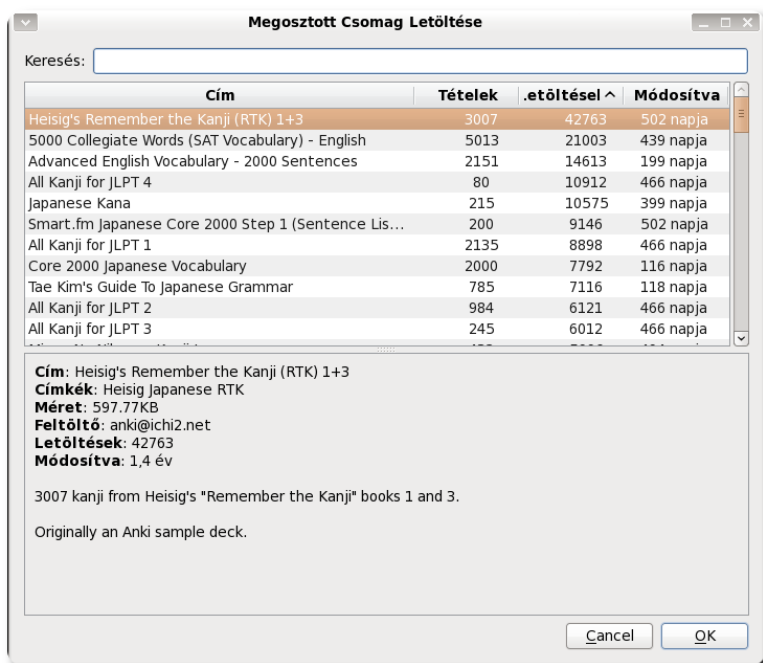
Az Anki képernyője az első indítást követően



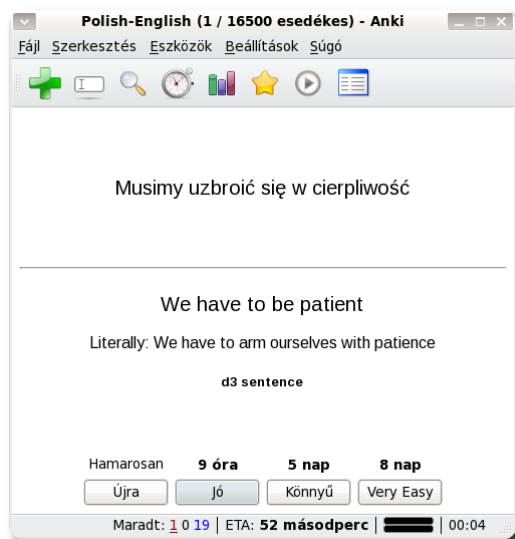
Új lecke beállítása



Anki kezdőlapja befejezetlen lecke esetén



Letölthető csomagok listájának egy apró részlete



Példa a program működésére (Lengyel – angol szótár)

Törtek gyakorlása (KBruch)

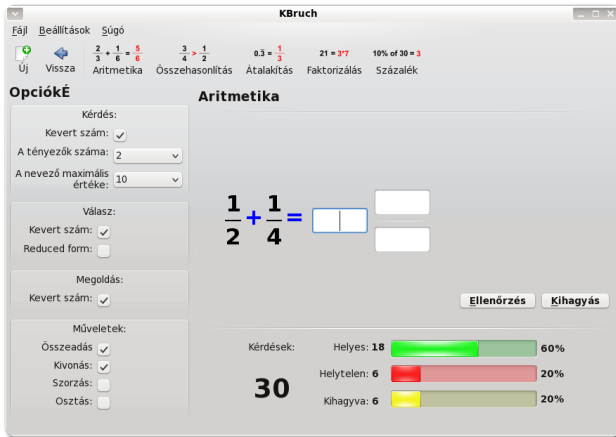
A törtek megértése és használatának elsajátítása sok gyereknek okoz gondot. A törtekkel való küzdelem elsajátítását hivatott megkönnyíteni a **KBruch** oktatóprogram. Segítségével különféle műveletek gyakorlása lehetséges az összeadástól a vegyes törtek szorzásáig. A program az **Alkalmazások – Oktatás – KBruch** helyről indítható.

A KBruch megnyílásakor két módot kínál:



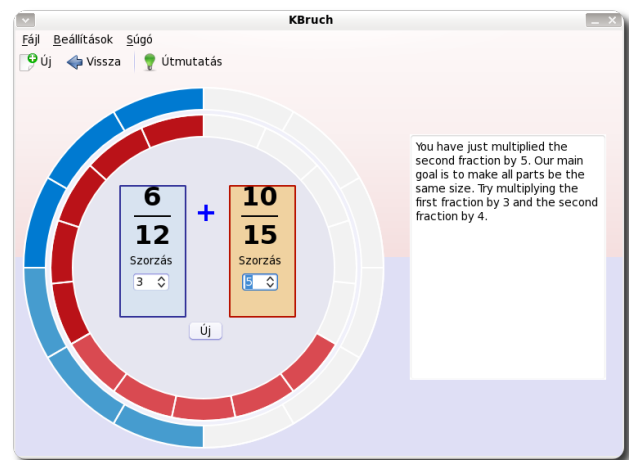
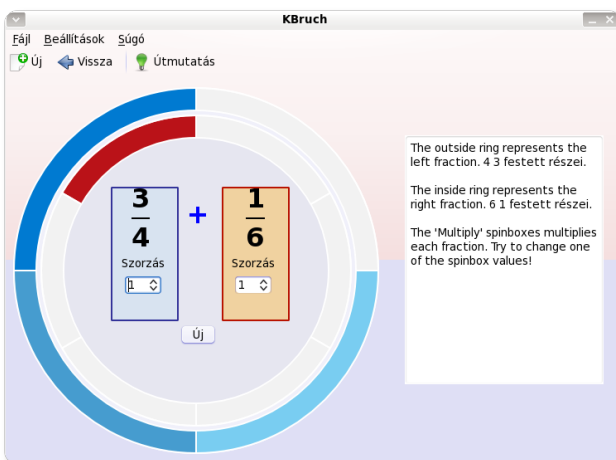
KBruch nyitóképernyője

- A Szabadstílust választva matematikai feladatokat kell elvégezni, úgymint összeadás, kivonás, szorzás és osztás, törtek összehasonlítása, tizedes törtek és közös nevező törtek átalakítása, összetett számok prímtényezőkre bontása és százalékszámítás.



Törtek összeadásának gyakorlása és faktorizálás

- A Tanulást választva a törtek összeadását szemlélteti a program, a közös nevező fogalmát ismerteti a program körcikkelyek segítségével.

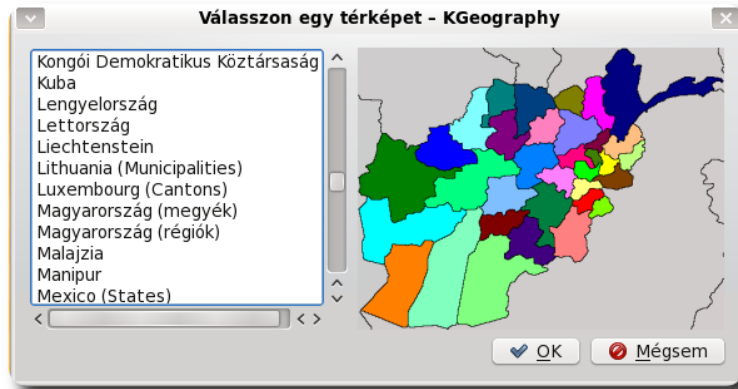


Közös nevezők fogalmának megtanítása körcikkelyek segítségével

Földrajztanulás a számítógépen (KGeography)

A földrajztanulásnak sok olyan része van, ahol bizony meg kell tanulnunk tényeket bármiféle támpont nélkül. Ezek gyakorlására való a KGeography.

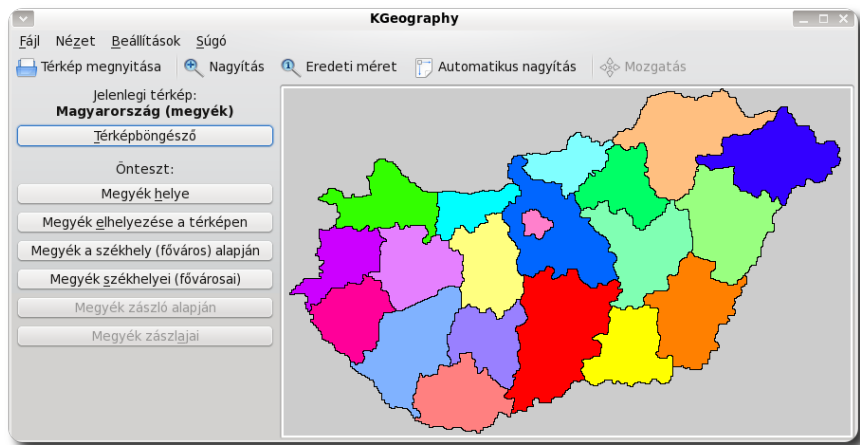
A program az indulást követően felkínál egy listát az országokkal, illetve ahol több felosztás is létezik egy országhoz (például Magyarország esetén megyék és régiók is), úgy az ország neve mögött zárójelben látható a felosztás is. Válasszunk egy országot!



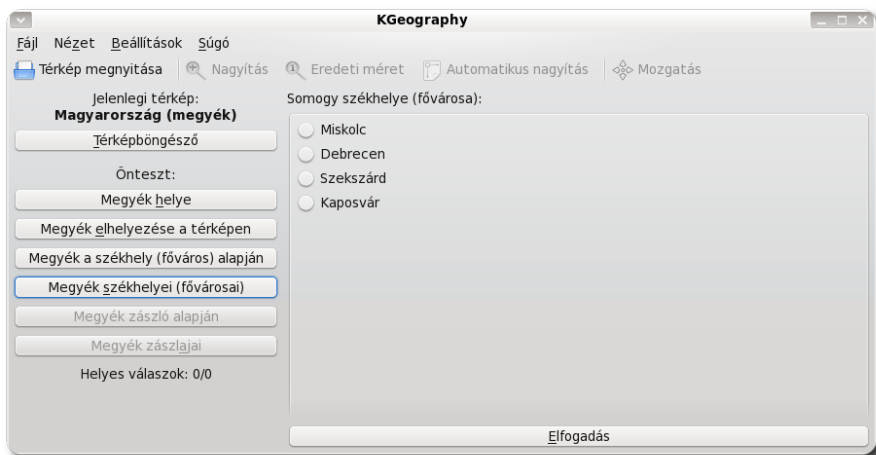
A KGeography nyitóképernyője

Az ország kiválasztását követően megjelenik a kiválasztott térkép, baloldalt pedig a térképhez kapcsolódó feladatok. Ezek az alábbiak lehetnek:

- Megyék/Régiók helye: a megjelenő névre kell kattintani a vaktérképen
- Megyék/Régiók elhelyezése a térképen: egy üres vaktérképre kell betenni a színes területeket
- Megyék a székhely alapján: ki kell találnunk, hogy a felsorolt négy lehetőség közül melyik megye székhelye a kérdéses város
- Megyék székhelyei: az adott megyék székhelyét kell kiválasztani a 4 lehetőség közül
- Megyék zászló alapján: egy zászlóról el kell dönteni, hogy a felsorolt 4 lehetőség közül melyikhez tartozik
- Megyék zászlajai: a megadott zászlóhoz tartozó megyét kell kiválasztani a lehetőségek közül



Magyarország térképe baloldalt a feladatokkal

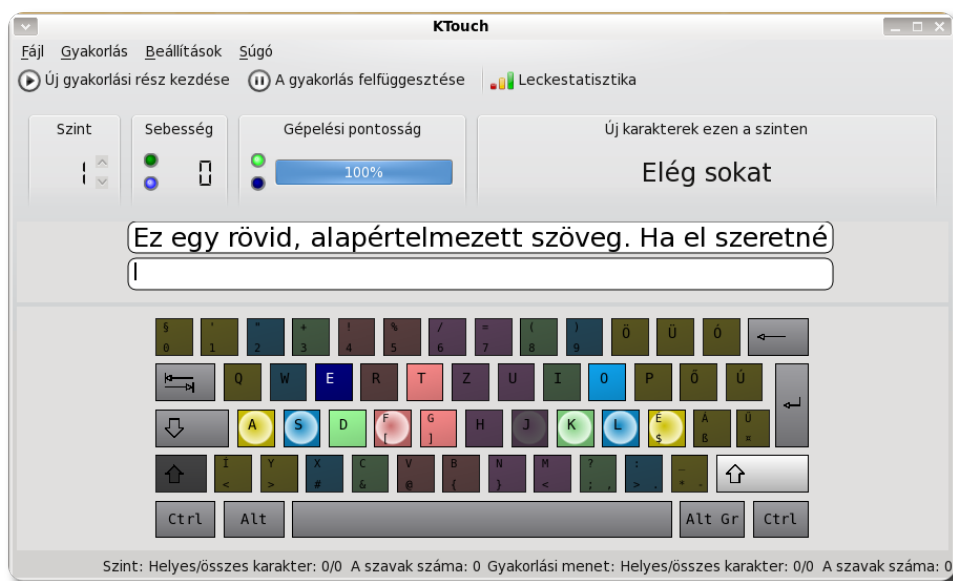


Megyeszékhely kiválasztása a lehetőségek közül

Gépírásoktatás (KTouch)

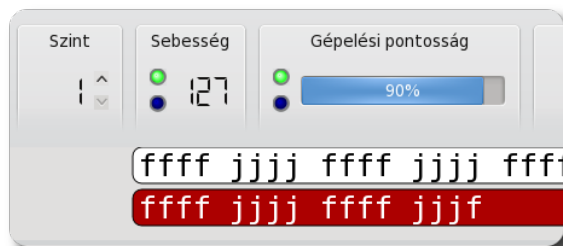
Ha szeretne gyorsan gépelni, érdemes lehet megtanulnia 10 ujjal gépelni. Ez egy elég nehéz folyamat, de sok gyakorlással elsajátítható. A KTouch programmal egy egyszerű (txt) szöveget megnyitva láthatjuk, hogy melyik gombot melyik ujjunkkal kell lenyomni, így gyakorolhatjuk a 10 ujjas gépelést. A program mutatja azt is, hogy milyen gyorsan gépelünk, mennyit hibáztunk és mely betűk leütése a visszatérő típushibánk. A programot az **Alkalmazások – Oktatás – KTouch** ponttal indíthatjuk.

Az alkalmazás megnyitásakor egy üdvözlő szöveget nyit meg, melyet begépelve rögtön elkezdhetjük a gyakorlást.



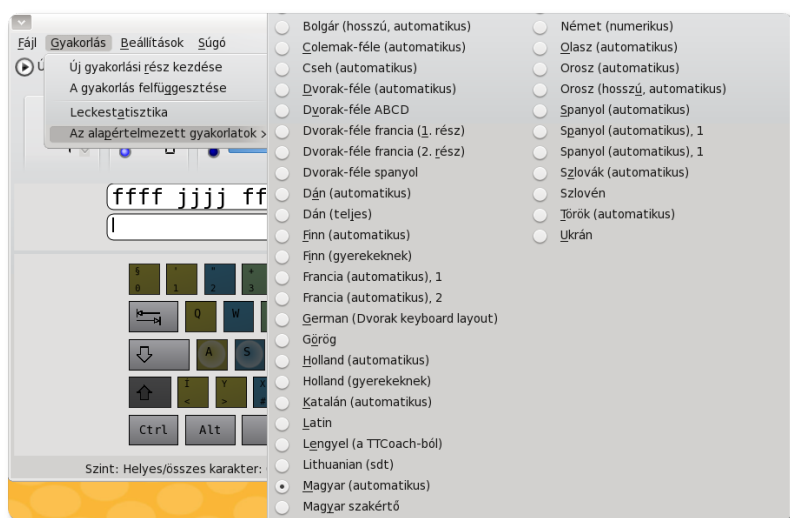
A KTouch nyitóleckéje

Ha hibázunk, a szövegbeviteli mező pirosra vált, ezzel jelezve, hogy valami nem jó.



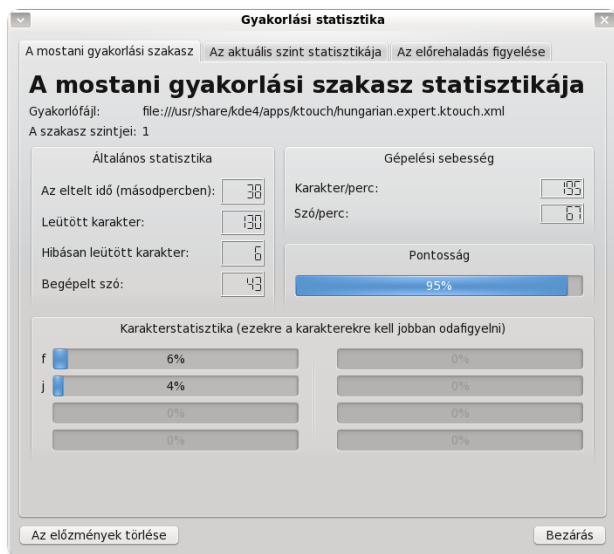
Figyelmeztetés hibás bevitel esetén

A Gyakorlás menüből nyissuk meg a Magyar (automatikus) gyakorlatot. Ezt megnyitva több lecke áll előttünk, ahol lépésről lépésre sajátíthatjuk el a gyors és pontos gépelést.



Magyar gyakorlatsor megnyitása

A gyakorlatokat követően megtekinthetjük a lecke statisztikáit a **Leckestatistika** gombra vagy a **Gyakorlás** menü – **Leckestatistika** pontjára kattintva.



Az aktuális lecke statisztikája

Készségfejlesztő szoftverek SuliX Professional alatt

Memóriafejlesztő (Blinken)

A memória az egyik legfontosabb képességünk, azonban nem árt, ha néha brillírozzuk kicsit. Erre szolgál a Blinken nevű program, melyet az **Alkalmazások – Oktatás – Blinken** helyről indíthatunk.

A Blinken futásakor színes gombok villannak fel sorban és nekünk ugyanebben a sorrendben kell rájuk kattintanunk. Ez nem tűnik nehéznek, a rövid távú memóriánk azonban átlagos ember esetében 5-7 felvillanásnál nem tud többet megjegyezni.

Indítsuk el a programot, kattintsunk az **Indítás** gombra, majd válasszunk egy **nehézségi szintet** (1, 2 vagy véletlenszerű)



A Blinken indítása és a nehézségi szint beállítása

Ezt követően egy piros számlálót látunk, mely azt mutatja, hogy hányadik szintnél járunk, a mellette fogyó oszlopok pedig a következő felvillanás-sorozatig hátralévő másodperceket mutatják. A villanások után azonnal kattinthatunk az egyes gombokra. Ha eltévesztjük, a program a becenevűnket kéri és elhelyez minket a dicsőségfalra.



Folyamatban lévő játék és a következő sorozatig hátralévő idő



Becenév megadása és a dicsőségtábla

Játszótér a számítógépen (Childsplay)

A Childsplay egy olyan játékgyűjtemény, melynek célja a kisgyerekek számítógép-használatának begyakoroltatása és az alapvető készségek fejlesztése. Nem áll olyan sok modulból ugyan, mint a következőkben ismertetett GCompris, de így is remek szórakoztatva-tanulás élményt nyújt.

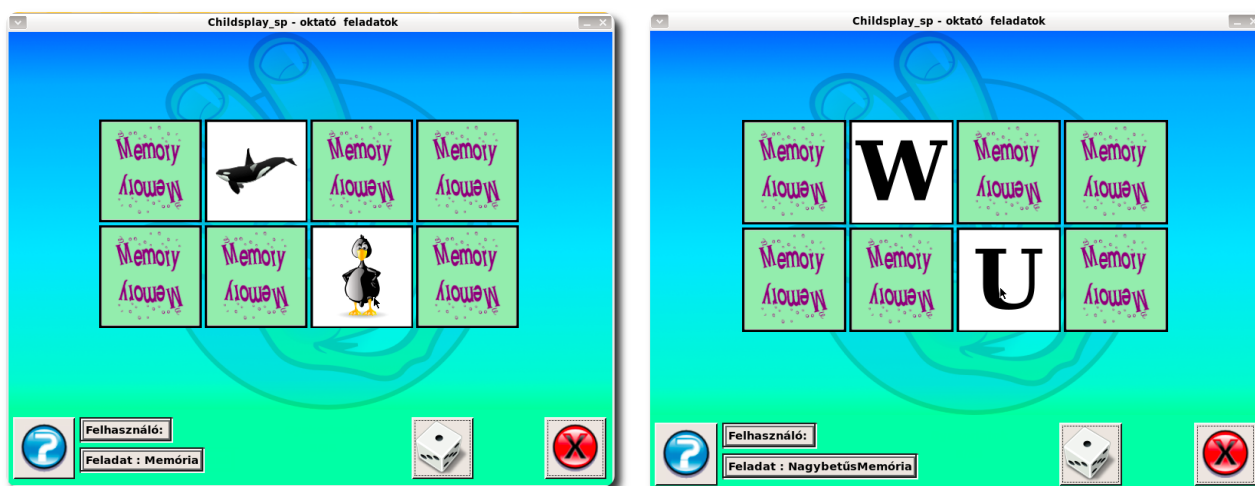
A programot elindítva lehetőségünk van nevet megadni, így az elért eredmények névvel kerülnek mentésre.

Bejelentkezés után láthatjuk az egyes játékokat, rájuk kattintva azok rögtön elindulnak. Jelen fejezet nem kívánja részletesen ismertetni az egyes játékokat vagy azok használatát, csak rövid áttekintést nyújt, a felfedezés élményét az olvasóra bízuk.

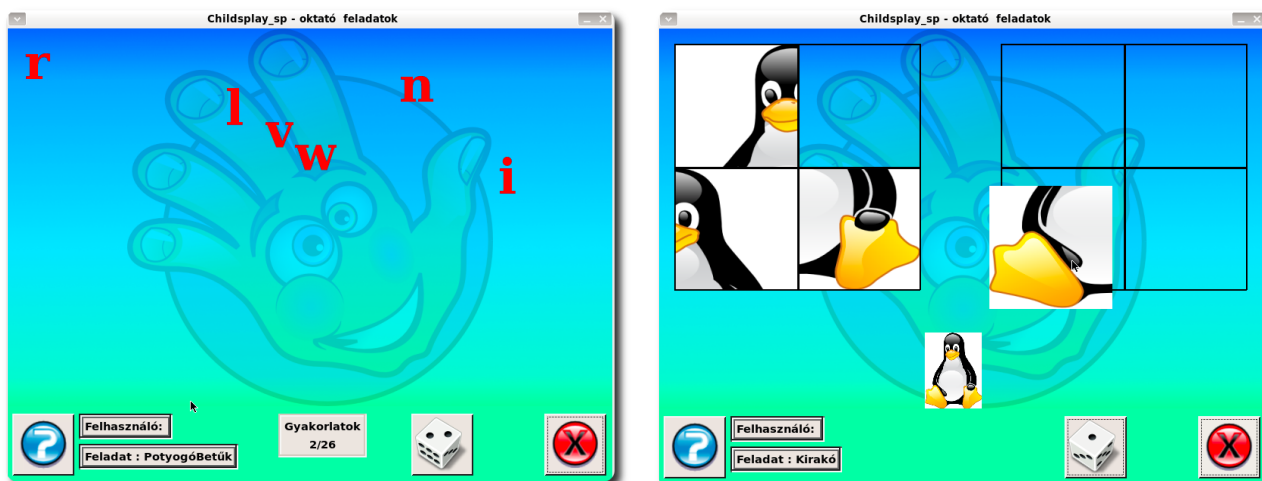


Childsplay bejelentkezés

A kínálatból választhatunk kirakót, memória-játékot, betűesőt, stb.



Memóriajáték állatokkal és betűkkel



Betűeső és kirakó

Tanuljunk játszva (GCompris)

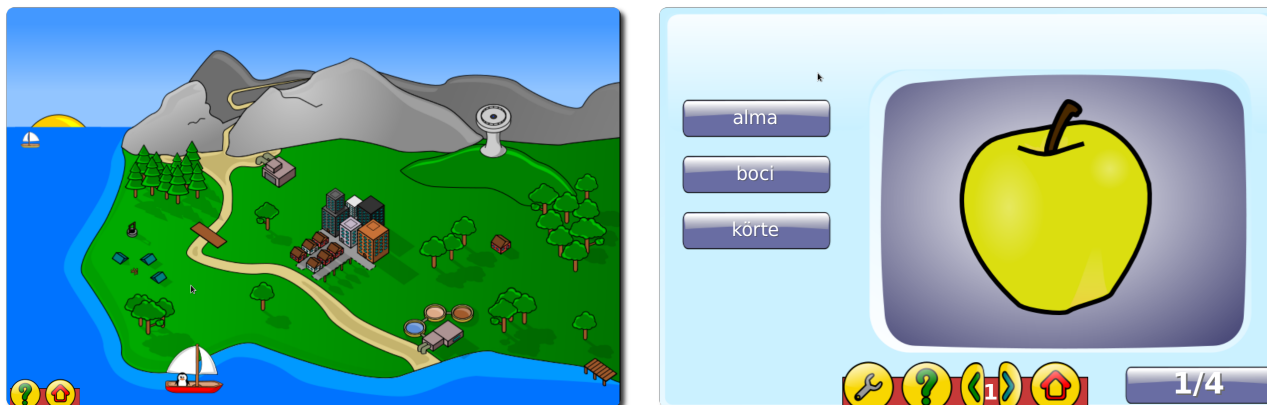
A SuliX Professional nem definiálja a célfelhasználók korosztályát, mivel minden korosztálynak tartogat valamit. A legkisebbeknek egy komplett játékgyűjteményt, a GCompris-t. A GCompris (ejtsd: zső-kompri) franciául kiejtve azt jelenti, hogy „értem”.

A játékok kategóriákba vannak sorolva, melyek közt vannak játék-központúak is, de mindegyikük oktató jellegű. Egyesek a számítógép használatát tanítják meg, mások például a víz körforgását mutatják be, de az elektromosság alapjait is megtalálhatjuk a betűk tanítása mellett. A projekt címe: <http://gcompris.net/-hu->, itt találhatunk mindenféle érdekes és hasznos információt a programmal kapcsolatban.

A program érdekessége még, hogy magyar nyelvű hangokat is tartalmaz, mely jól illeszkedik a játék zenéjéhez.



A GCompris indítóképe az alapértelmezett témával és a játékok kiválasztása



A víz körforgása játék és a képfelismerős olvasási gyakorlat

Játék a szavakkal (Kanagram)

Bizonyára sokan szeretjük törni a fejünket anagrammákon. A SuliX Professional a Kanagram programot kínálja anagrammákkal való játékhoz. (Alkalmazások – Oktatás – Kanagram)

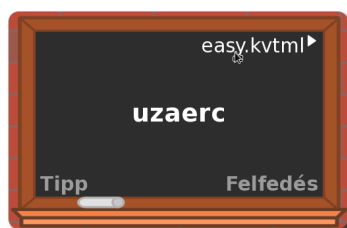
A Kanagram használatakor az alkalmazás egy szótári szó szavait összekeveri és nekünk kell kitalálni, mi volt az eredeti szó. Ha nagyon nem megy, természetesen ugorhatunk is a következőre, de ha nagyon kíváncsiak vagyunk, fel is fedhetjük a megoldást.

A megoldást az alsó szövegdobozba kell írni, ha jó, új szót kapunk, ha nem jó, piros lesz a szöveg-doboz és megpróbálhatjuk újra kitalálni a szót.



A Kanagram használata roppant egyszerű

Ha túl könnyűnek gondoljuk a feladványokat, az egyes szótárak között válthatunk is a <nehézség>.kvhtml felíratra kattintva.



Nehézség állítása



Kanagram beállításai

A program beállításait a **Kanagram beállítóablakra** kattintva módosíthatjuk, a felugró ablakban szabhatjuk tesztre az alkalmazást.

Klasszikus akasztófa modern köntösben (KHangMan)

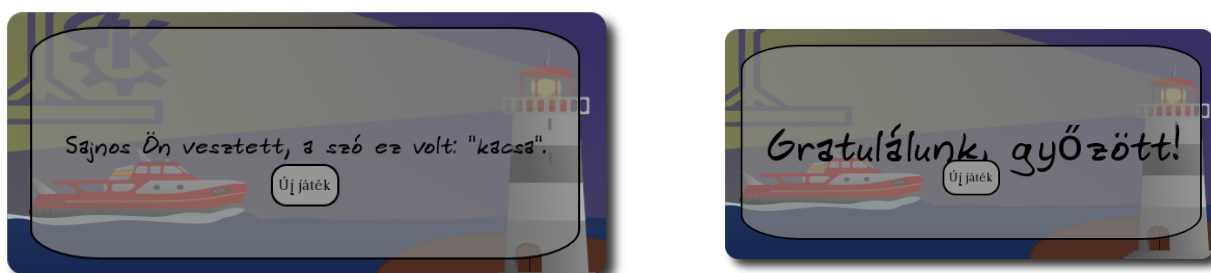
Az akasztófa-játék egy nagyon egyszerű, de annál szórakoztatóbb program. Indítása az **Alkalmazások – Oktatás – KHangMan** helyről lehetséges.

A megjelenő ablakban láthatunk egy feladványt a csónak alatt (vagy sivatagos téma esetén a kakusz mellett), pontosan annyi vonallal, ahány betű a kitalálandó szó.

A játék menete annyi, hogy mi beírunk egy betűt, amely ha szerepel a feladványban, akkor megjelenik a megfelelő vonalakon, ha pedig nem, akkor a **Nem talált** után kerül felsorolásra. Ha elfogy a tippünk, veszítettünk. A **Megjelenés** menüben választhatunk témát.



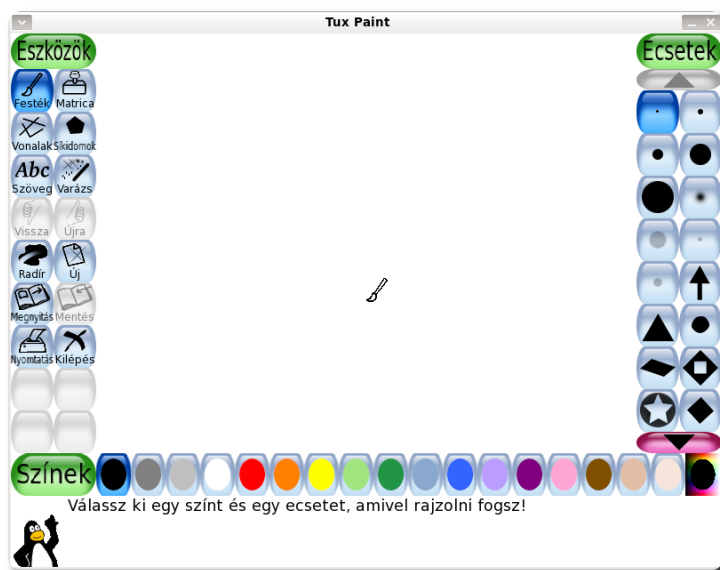
A KHangMan témái



Elvesztett és megnyert játék

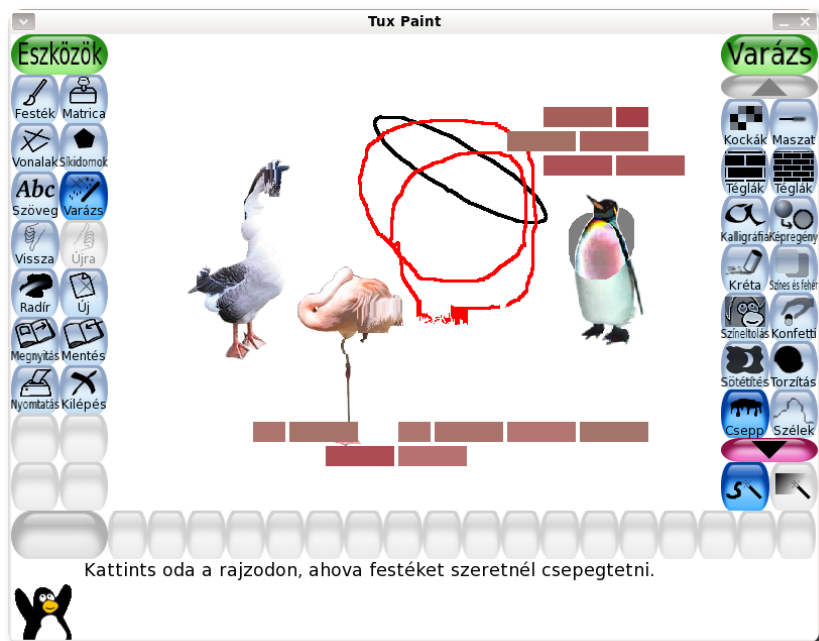
Rajzolás és egérhasználat kicsiknek (Tux Paint)

A kisgyerekek szeretnek rajzolni. Ha a rajzolást a számítógépen csinálják, akkor megtanulják használni azt, az egérhasználatot elsajátítják és jól szórakoznak közben. A Tux Paint egy kifejezetten kicsiknek készült rajzprogram, mely az **Alkalmazások – Oktatás – Tux Paint** alatt érhető el.



A Tux Paint nyitóképe üres rajzzal

Baloldalt találhatjuk meg az eszközöket, jobboldalt pedig a hozzá tartozó beállítási lehetőségeket láthatjuk.



Eszközök használata a Tux Paint programban

Készen az érettségire

A SuliX Professional az Oktatási Hivatal által elismert hivatalos érettségi platform. Ez azt jelenti, hogy az Oktatási Hivatal alkalmasnak nyilvánította a rendszert közép – és emelt informatika érettségire. Az érettségien használt szoftverek ismertetése kerül ebbe a fejezetbe.

Az itt tárgyalásra kerülő szoftverek a tárgyaltnál mélyebb ismerete szükséges az érettségire, ám könyvünk nem kíván és nem is lehet helyettesítője az oktatásnak. A fejezet pusztán csak az alapokat kívánja biztosítani, melyre építhető az érettségire való felkészülés.

A fejezet azoknak is szól, akik nem érettségire kívánnak felkészülni, hanem meg szeretnék ismerkedni ezen szoftverekkel. Lássuk tehát ezen szoftvereket.

Weboldalak készítése KompoZer segítségével

A mai világban egyre nagyobb szerepet kap a világháló, vagyis a web. Üzletek, mozik, áruházak, iskolák, mind mind rendelkeznek honlappal. Mielőtt vásárolni mennénk, a weben hasonlítjuk össze az egyes boltokat, mielőtt nyelviskolába mennénk, a weben tájékozódunk a nyelviskolákról, mielőtt mobiltelefont/autót/stb. vennénk, a weben olvasunk róluk a gyártók honlapján.

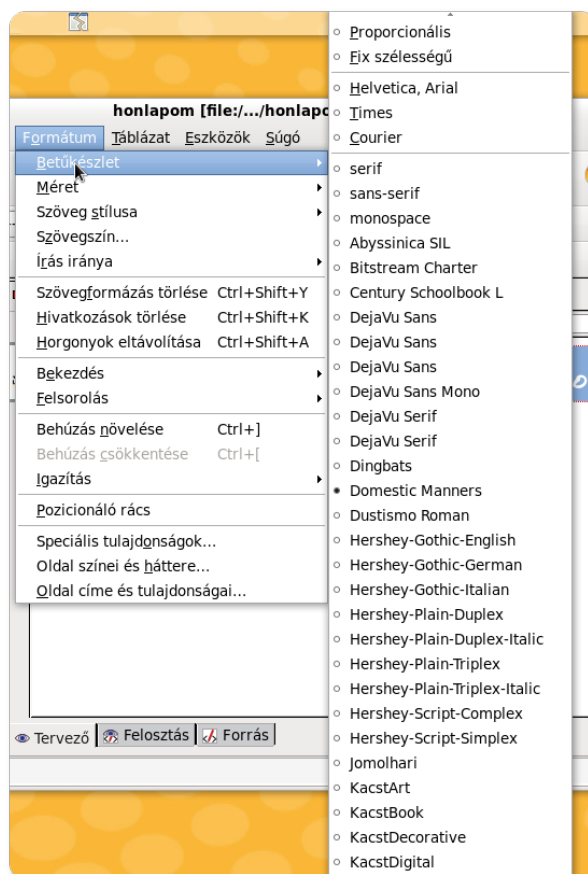
A honlapokat más néven weboldaloknak hívják. A weboldalak jelentős részének az a célja, hogy bemutasson valamit a nagyközönség számára, ezért a weboldalak készítése létfontosságú lehet például egy iskola vagy egy vállalkozás számára. Minél praktikusabb és tetszetősebb a honlap, minél több információt tartalmaz jól elrendezetten, annál hasznosabb. Lássuk, hogyan készíthet saját honlapot. Indítsa el a programot az **Alkalmazások – Fejlesztés – KompoZer** segítségével.

A megnyíló ablakban a munkaterületen dolgozhatunk, a formázás, beszúrás, hiperhivatkozás, stb. beállítása a menü és az eszköztárak segítségével lehetséges.

A KompoZer három nézetet kínál a felhasználók számára:

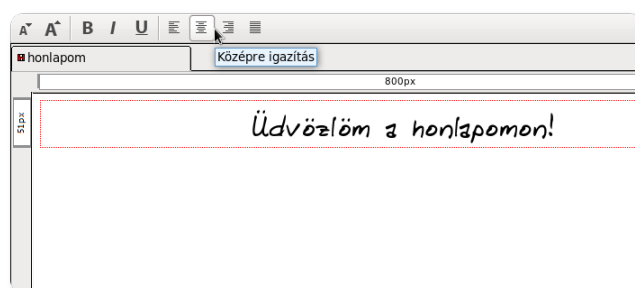
- **Tervező nézetben** csak az oldalt látjuk úgy, ahogyan kinézne egy böngészőben, formázásra csak a menü segítségével van lehetőségünk
- **Felosztás nézetben** látjuk az oldalt, de a hozzá tartozó HTML kódot is, melyet szerkesztve azonnal látjuk a módosítás hatását.
- **Forrás nézetben** csak az oldal HTML kódját látjuk, semmi mást.

Írjunk be valamilyen szöveget a kezdőlapra, majd formázzuk meg. Ehhez a **Formátum – Betűkészlet** menüt használhatjuk. A kiválasztott betűméret a **Formátum – Méret** menüben állítható, a szöveg kinézetére vonatkozó egyéb beállítások szintén a **Formátum** menüből érhetőek el.

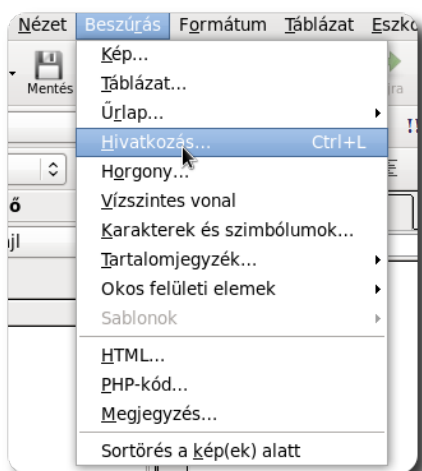


Kijelölés formázása és „néhány” betűtípus

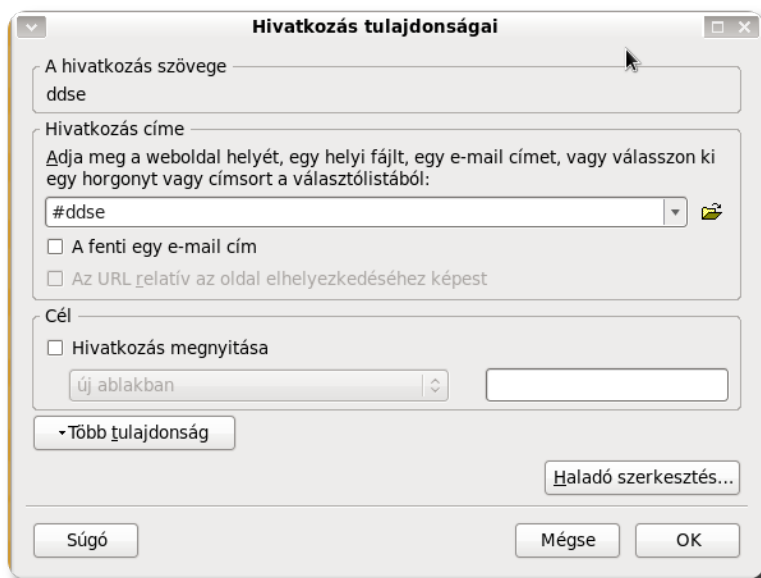
Az egyes bekezdések igazítását legkönnyebben az eszköztár gombjaival állíthatjuk be, ezen gombok közvetlenül a munkaterület felett keresendők.



A weboldalak egyik fő tulajdonsága, hogy hivatkozásokat tartalmazhatnak. Ha ilyen hivatkozást akarunk beszúrni, jelöljük ki azt a szövegrészt (vagy objektumot), melyre kattintva a hiperhivatkozás nyílik meg, majd kattintsunk a **Beszúrás – Hivatkozás** menüpontra (vagy használjuk a Ctrl+L billentyűkombinációt). A megjelenő ablakban határozhatjuk meg a hiperhivatkozás részleteit.



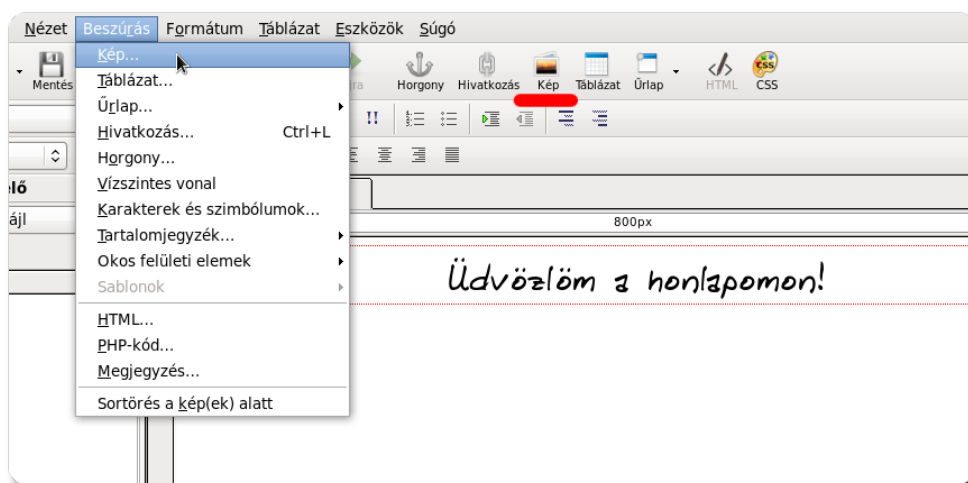
Hivatkozás beszúrása menüből



Hiperhivatkozás tulajdonságai

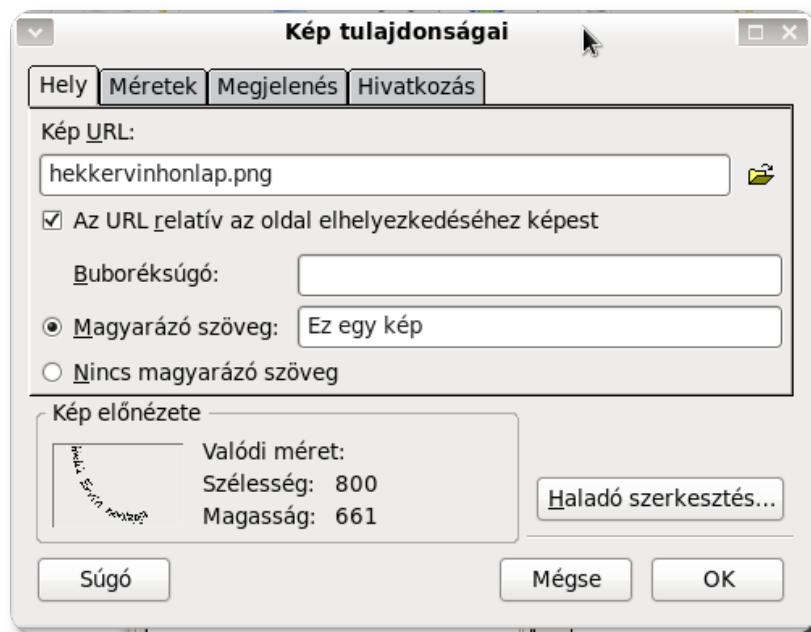
Ha bármely most említésre kerülő objektum tulajdonságain szeretnénk módosítani, csak kattintsunk duplán az adott objektumra, ekkor megnyílik az objektum típusára jellemző párbeszédablak.

Ha képet szeretnénk beszúrni, azt a **Beszúrás – Kép** menüpontból, vagy a **Kép** gombra kattintva tehetjük meg.



Kép beszúrása menüből vagy eszköztárból

A beszúrandó képet a felugró ablakban választhatjuk ki, a kép egyéb beállításával egyetemben.



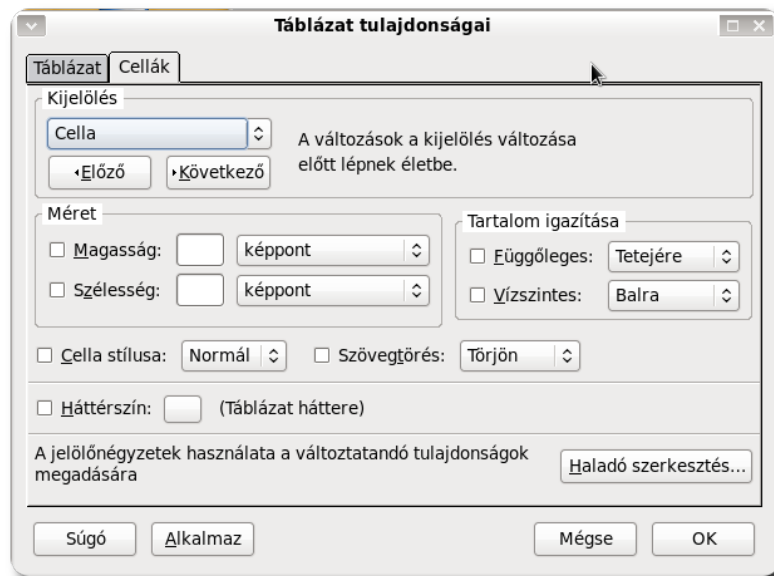
Beszúrandó kép részletei

Táblázat beszúrásához a **Beszúrás – Táblázat** menüpontot keressük, vagy nyomjuk meg a **Táblázat gombot**. A megjelenő ablak a beszúrandó táblázat tulajdonságainak beállítására szolgál.



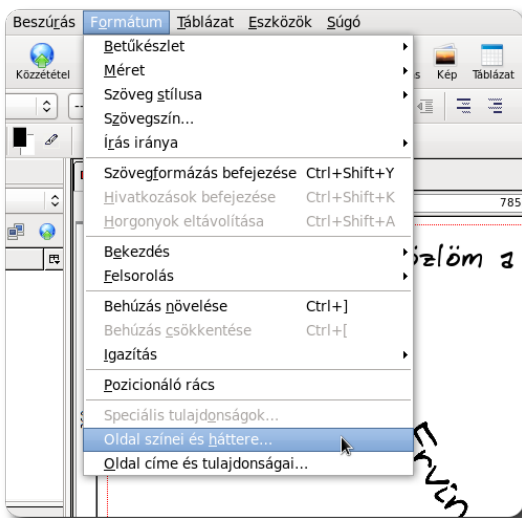
Beszúrandó táblázat méretének beállítása

A többi objektumhoz hasonlóan, ha duplán kattintunk a kész táblázatra, egy beállítóablakot kapunk, ahol testre szabhatjuk az adott objektum mindenféle tulajdonságait.

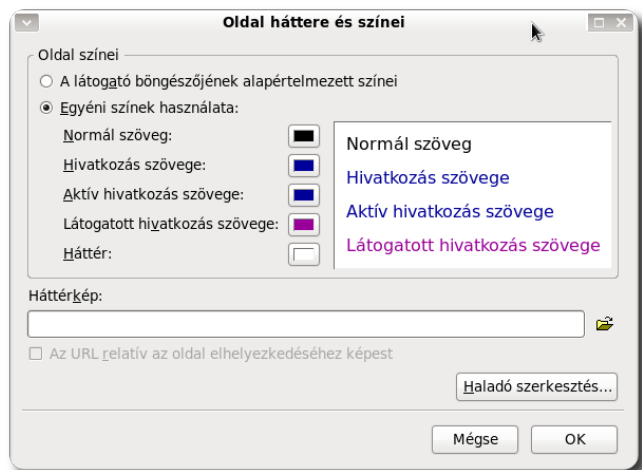


Beszúrt táblázat tulajdonságainak beállítása

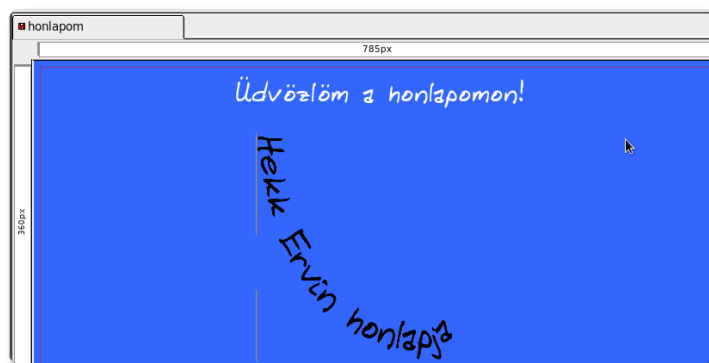
Ha az oldal egészére vonatkozó színbeállításokat szeretnénk módosítani, a **Formátum – Oldal színei és háttere** menüpont segítségével nyissuk meg az ablakot. Itt beállíthatjuk, hogy az egyes szövegek hogyan nézzenek ki, illetve milyen legyen az oldal háttere (szín vagy kép egyaránt).



Oldal színeinek beállítása (1)

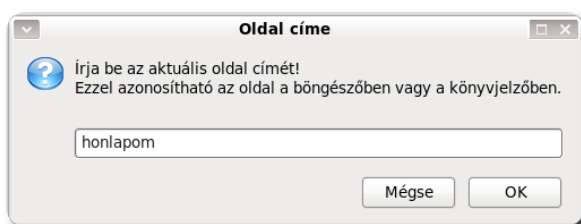


Oldal színeinek beállítása (2)

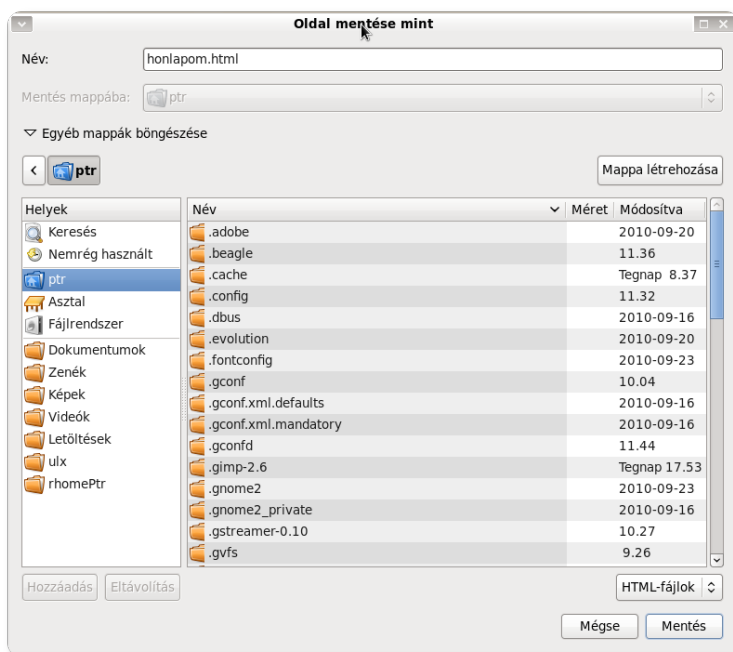


Átállított színek az oldalon

Az oldal elmentésekor a program megkérdeni az oldal címét (ez kerül a böngésző fejlécébe), majd a cím alapján javasol egy fájlnévet is a mentéshez.



Oldal címének megadása



Mentés helyének kiválasztása

Adatbázis-kezelés alapok

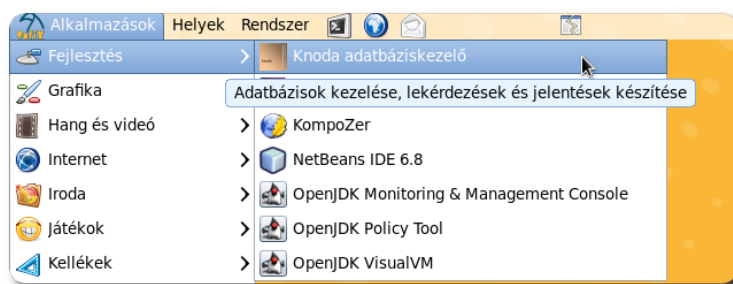
Az adatbázis nem más, mint adatokat előre megadott struktúrában tároló táblák halmaza, melyek között kapcsolatot definiálhatunk. Az egyes táblák bejegyzéseit rekordoknak hívjuk. Az adatbázisok célja adatok megbízható, hosszú távon tartós tárolása és viszonylag gyors visszakereshetőségének biztosítása.

Mivel érettségin a **PostgreSQL** és a **MySQL** adatbázisok egyaránt követelményként szerepel, ezért közvetlenül a telepítés után létrehozott felhasználó hozzáfér mindkét adatbázishoz a felhasználóne-

vével és jelszavával. Ráadásul mindkét adatbázis elindul a rendszerrel együtt, így semmilyen beavatkozásra nincsen szükség az adatbázis-kezelési feladatokhoz.³

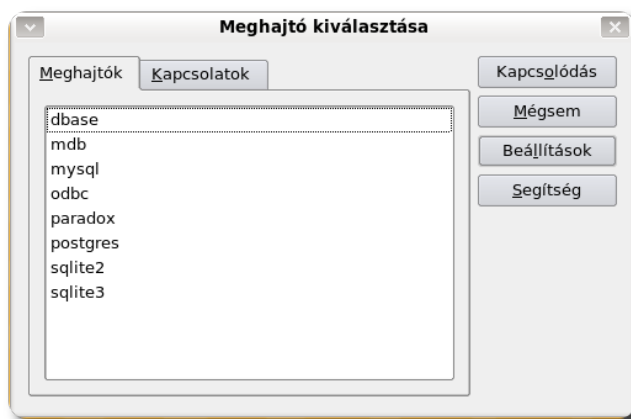
Adatbázis-kezelés a Knoda alkalmazással

A Knoda adatbázis-kezelő alkalmazást az **Alkalmazások – Fejlesztés – Knoda adatbázis-kezelő** pont segítségével indíthatjuk el.



A Knoda indítása az Alkalmazások menüből

A program rögtön az indítását követően megkérdezi, hogy milyen adatbázishoz akarunk csatlakozni. A Knoda sokféle adatbázistípust ismer, nekünk azonban vagy a mysql, vagy a postgres lehetőséget kell választanunk.



Adatbázis típusának kiválasztása

3. Ha utólag létrehozott felhasználó vagy központilag azonosított felhasználó próbál hozzáférni az adatbázisokhoz, az nem fog sikerülni, mivel ők még nincsenek hozzáadva az adatbázisok felhasználó-listájához. Ha fennáll ez a helyzet, kérje rendszergazdája segítségét.

A kiválasztott típusú adatbázis adatainak beírását követően már csatlakoztunk is a kívánt adatbázis-szerverhez.

The screenshot shows the 'mysql - Jelszó párbeszédablak' (MySQL - Password dialog box). It contains the following fields and options:

- Kötelező bejelentkezési adatok:** (Mandatory login data)
- Gépnév:** (Host name) text box with 'localhost' entered.
- Az adatbázis neve:** (Database name) dropdown menu.
- Felhasználó:** (Username) text box with 'ervin' entered.
- Jelszó:** (Password) text box with masked characters (dots).
- TCP kapu:** (TCP port) text box with '3306' entered.
- Boolean emulálása:** (Boolean emulation) dropdown menu with 'igen' (yes) selected.
- ☐ **Beállítások mentése** (Save settings)
- OK** and **Mégsem** (Cancel) buttons at the bottom.

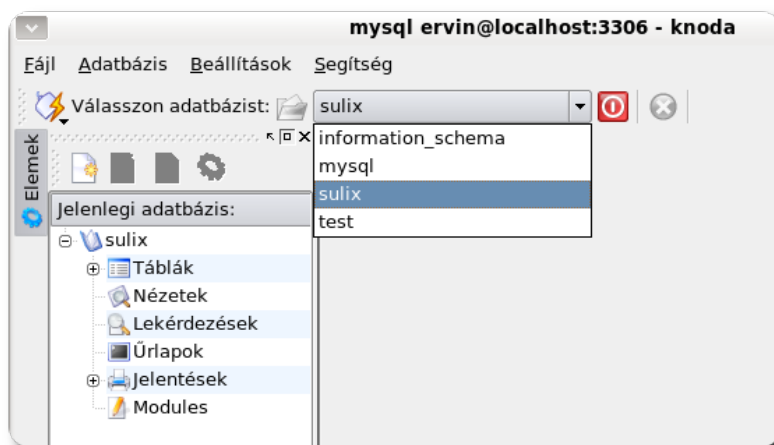
MySQL adatbázis kapcsolatának beállítása

The screenshot shows the 'postgres - Jelszó párbeszédablak' (PostgreSQL - Password dialog box). It contains the following fields and options:

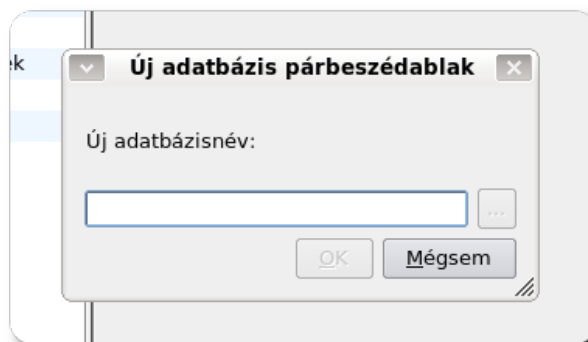
- Kötelező bejelentkezési adatok:** (Mandatory login data)
- Gépnév:** (Host name) text box with 'localhost' entered.
- Az adatbázis neve:** (Database name) dropdown menu.
- Felhasználó:** (Username) text box with 'ervin' entered.
- Jelszó:** (Password) text box with masked characters (dots).
- TCP kapu:** (TCP port) text box with '5432' entered.
- ☐ **Beállítások mentése** (Save settings)
- OK** and **Mégsem** (Cancel) buttons at the bottom.

PostgreSQL adatbázis kapcsolatának beállítása

Ha egy létező adatbázist szeretnénk használni, válasszuk ki a legördülő menüből, ha pedig újat kívánunk létrehozni, kattintsunk a **Fájl – Új – Adatbázis** pontra.

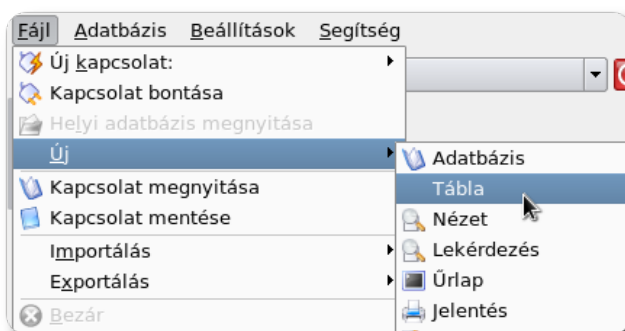


Használandó adatbázis kiválasztása



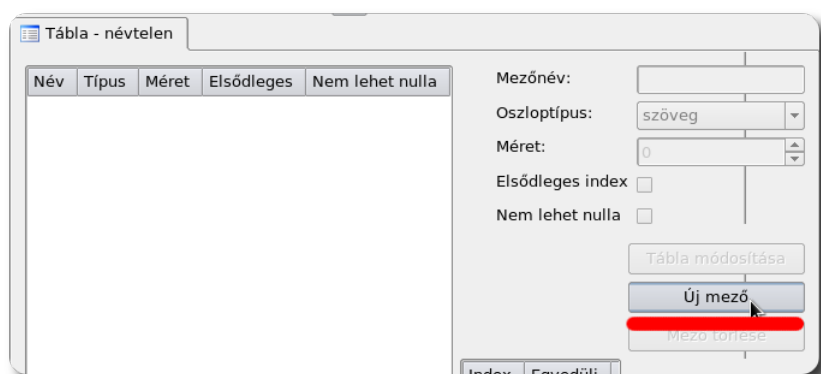
Létrehozandó adatbázis nevének megadása

Ha a már meglévő adatbázishoz szeretnénk új táblát hozzáadni, válasszuk a **Fájl – Új – Tábla** pontot.



Új tábla hozzáadása az adatbázishoz

A létrejött Névtelen táblát módosítanunk kell (létre kell hoznunk mezőket benne), majd elmentenünk. Ehhez kattintsunk az Új mező gombra és töltsük ki az űrlapot.

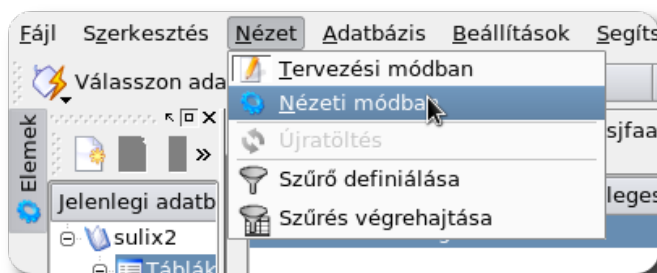


Új mező hozzáadása a táblához



Mező részleteinek módosítása

Ha egy táblában adatokat szeretnénk elhelyezni, válasszuk a **Nézet – Nézeti módban** lehetőséget.



Nézet átváltása Nézeti módba

Adatbázis-kezelés az OpenOffice.org Adatbázis-kezelője segítségével

Az OpenOffice.org Adatbázis-kezelője képes létező adatbázisokhoz kapcsolódni, ott táblákat létrehozni, bennük rekordokat elhelyezni és lekérdezéseket lefuttatni valamint megjeleníteni ezek eredményét. Egyetlen hátránya, hogy nem tud új adatbázisokat létrehozni, ezt nekünk kell megtennünk.

Adatbázis létrehozásához nyissuk meg az **Alkalmazások – Rendszereszközök – Terminál** alkalmazást. A megjelenő ablakba gépeljük be az alábbiak egyikét attól függően, hogy MySQL vagy PostgreSQL adatbázist szeretnénk létrehozni. A konzolba még be kell írunk a jelszavunkat.

MySQL adatbázis létrehozása:

```
mysqladmin create <adatbázisnév> -p
```

PostgreSQL adatbázis létrehozása:

```
createdb <adatbázisnév> --password
```

Ha nem kapunk hibaüzenetet, akkor sikeresen létrejött az adatbázisunk.

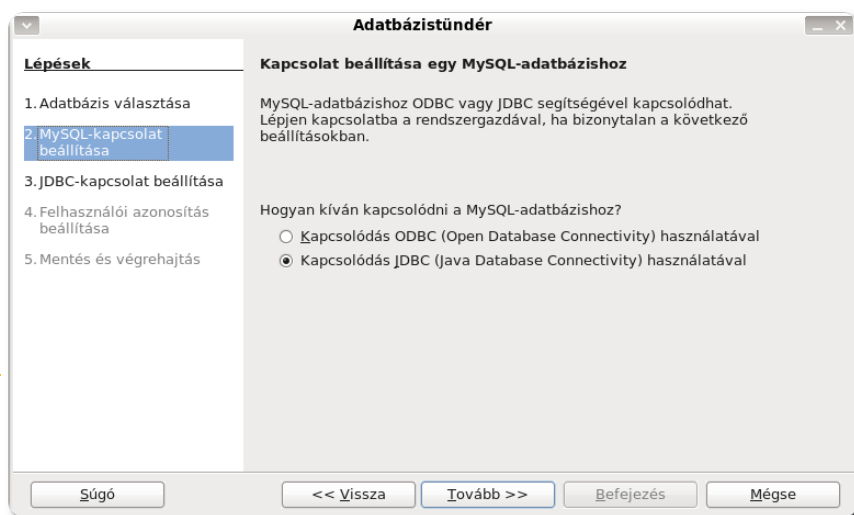
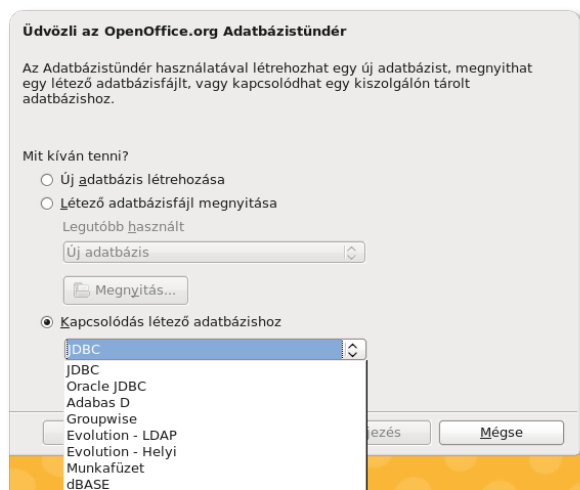
```
[ervin@sulixfinal ~]$ mysqladmin create erettsegi -p
Enter password:
[ervin@sulixfinal ~]$ createdb erettsegi --password
Password:
[ervin@sulixfinal ~]$ █
```

Adatbázisok létrehozása a gyakorlatban

A létrejött adatbázisokhoz az **Alkalmazások – Fejlesztés – OpenOffice adatbázis-kezelő** indítása után csatlakozhatunk. Az elinduló tündér segít nekünk beállítani a kapcsolatot, figyeljünk azonban a kisbetűk és nagybetűk helyes begépelésére, ugyanis a tündér érzékeny rájuk. Minden lap alján a **Tovább gombra** kattintva léphetünk tovább.

Ha MySQL adatbázist szeretnénk használni, a kapcsolódás lépései az alábbiak:

- A **Kapcsolódás létező adatbázishoz** alatti legördülő menüben válasszuk a **MySQL** lehetőséget



Kapcsolódás JDBC használatával

- A MySQL adatbázishoz állítsunk be JDBC (Java DataBase Connectivity) kapcsolódást
- Adjuk meg az adatbázis nevét (melyet mi hoztunk létre), a kiszolgálót (mely a saját gépünk, azaz **localhost**), majd kattintsunk az előre beírt (com.mysql.jdbc.Driver) osztály teszteléséhez az **Osztály tesztelése** gombra.

Kapcsolat beállítása egy MySQL-adatbázishoz JDBC segítségével

Adja meg a MySQL-adatbázishoz JDBC-illesztőprogrammal történő kapcsolódáshoz szükséges beállításokat. Fontos, hogy a JDBC-illesztőprogram osztálya telepítve és az OpenOffice.org-ba regisztrálva legyen. Lépjen kapcsolatba a rendszergazdával, ha bizonytalan a következő beállításokban.

Adatbázis neve:

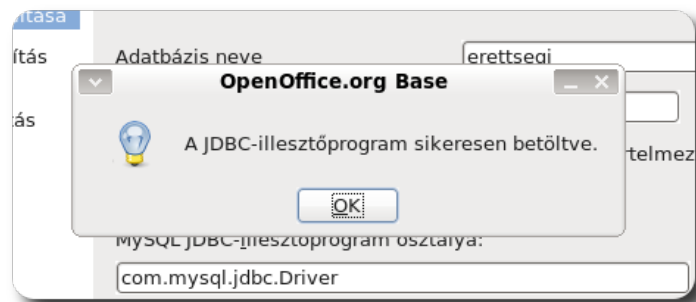
Kiszolgáló:

Port száma: Alapértelmezett: 3306

MySQL JDBC-illesztőprogram osztálya:

Adatbázis adatainak megadása

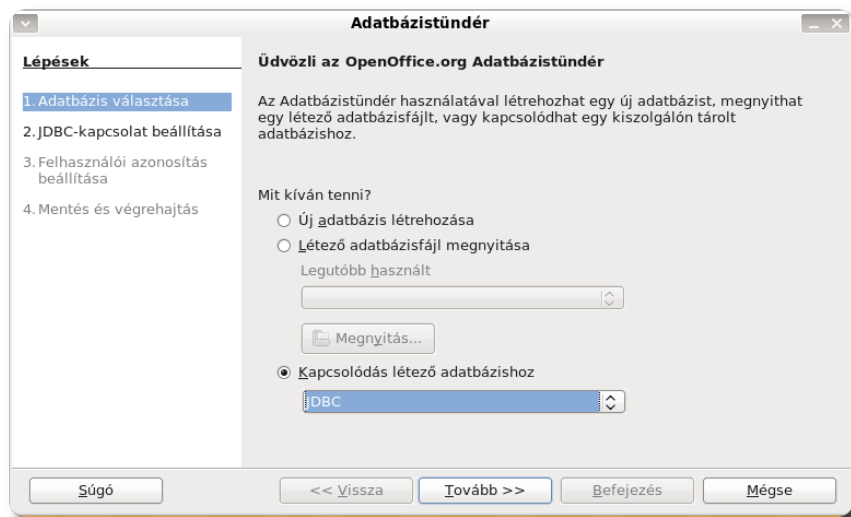
Ha mindent rendben adtunk meg, az OpenOffice betölti a JDBC-illesztőprogramot, melyről az alábbi ablak tájékoztat bennünket:



Sikeresen betöltött JDBC illesztőprogram

Ha PostgreSQL adatbázishoz kapcsolódnánk, az alábbi lépések segítségével állíthatjuk be a programot:

- A JDBC lehetőséget válasszuk a létező adatbázisok közül



Kapcsolódás létező adatbázishoz JDBC-n keresztül

- Adjuk meg az adatbázis URL-címét, mely nem más, mint:
`postgresql://localhost:5432/<adatbázisnév>`

Valamint az illesztőprogram osztályát, amely:

`org.postgresql.Driver`

Kapcsolat beállítása egy JDBC-adatbázishoz

Adja meg a JDBC-adatbázishoz történő kapcsolódáshoz szükséges beállításokat. Lépjen kapcsolatba a rendszergazdával, ha bizonytalan a következő beállításokban.

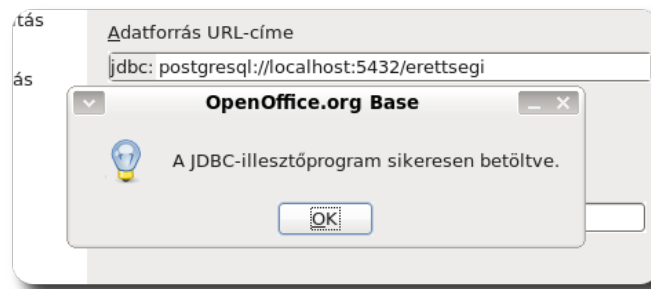
Adatforrás URL-címe

JDBC-illesztőprogram osztálya

<< Vissza **Tovább >>** Befejezés Mégse

Kapcsolódás paramétereinek megadása

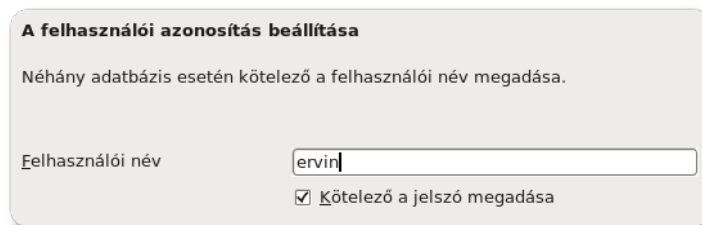
- Kattintsunk az **Osztály tesztelése** gombra, hogy kiderüljön, mindent helyesen írtunk-e be:



Sikeresen betöltött illesztőprogram

Ha beállítottuk az adatbázistípust és a kapcsolódás módját, még néhány lépést kell megtennünk:

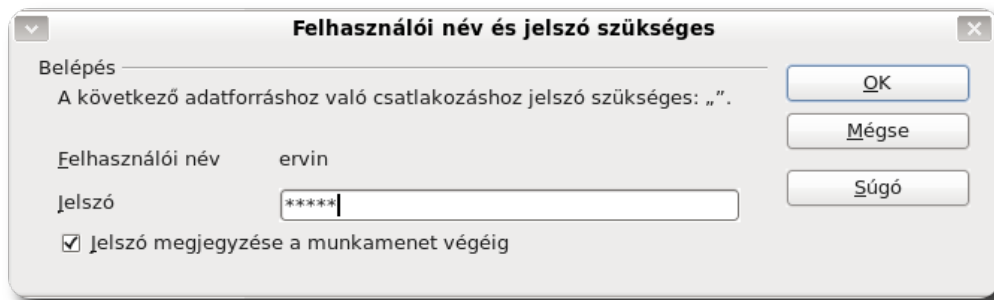
- Adjuk meg a felhasználói nevünket és pipáljuk be a **Kötelező a jelszó megadása** lehetőséget



Felhasználónév megadása

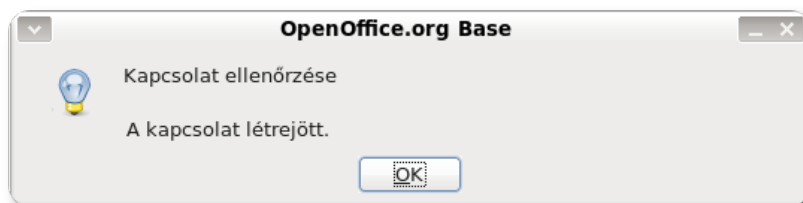
- A felugró ablakban írjuk be a jelszavunkat, melyet meg is jegyeztethetünk a munkamenet végéig a **Jelszó megjegyzése a munkamenet végéig** lehetőség bepipálásával. Figyelem:

Figyelem: Ha a telepítés után létrehozott felhasználó jelszavát megváltoztattuk a telepítés óta, az adatbázishoz való kapcsolódáshoz szükséges jelszó nem egyezik meg a felhasználó bejelentkezéshez szükséges jelszavával, a telepítés utáni jelszót kell megadni.



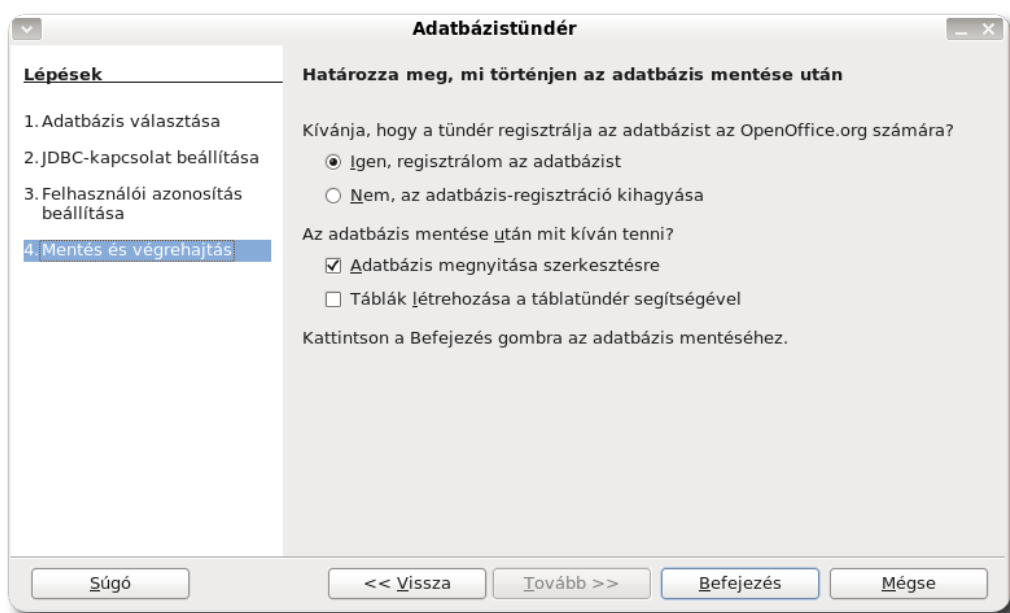
Jelszó megadása

- Ezt követően ellenőrizzük a kapcsolat létrejön és az alábbi ablak tájékoztat erről. (A kapcsolatot a **Kapcsolat ellenőrzése** gomb segítségével is ellenőrizheti.)



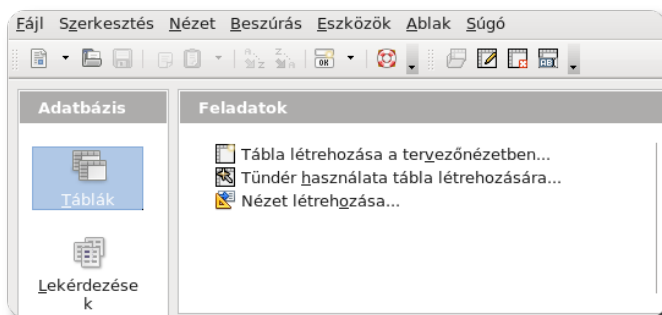
Sikeresen létrejött kapcsolat az adatbázis és az alkalmazás közt

Ha később már nem szeretnénk az adatbázist beállítani, regisztrálhatjuk az adatbázist, így legközelebb már csak a regisztrált adatbázist kell megnyitnunk, a beállítás lépéseit nem kell megtennünk.



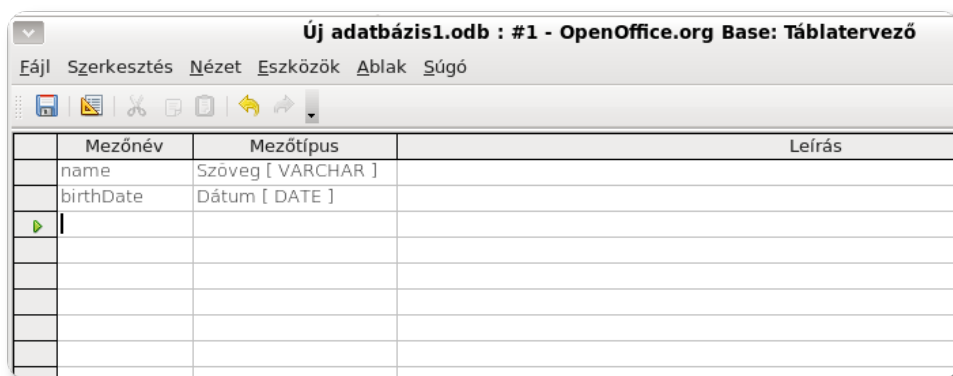
Adatbázis regisztrálása

Az adatbázisban új táblát a baloldali **Tábla** gombra kattintva, majd a **Tábla létrehozása a tervezőnézetben** vagy a **Tündér használata tábla létrehozására** lehetőséget választva készíthetünk.



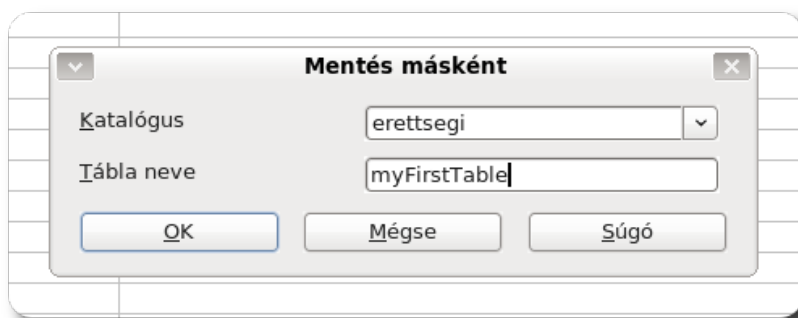
Tábla létrehozása tervezőnézetben vagy tündér segítségével

A tervezőnézetben létrehozhatjuk a tábla mezőit, megadhatjuk azok típusát, illetve a mezőkre vonatkozó kritériumokat és alapértelmezett értékeiket.



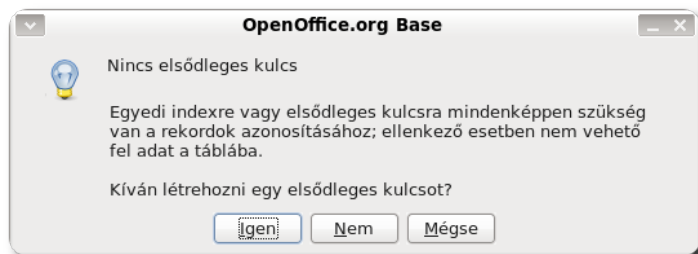
Tábla létrehozása táblatervező használatával

A megtervezése után a táblát el kell menteni a **kis kék lemezre kattintva**, vagy a **Fájl – Mentés (Ctrl+S)** segítségével, majd nevet adni neki.



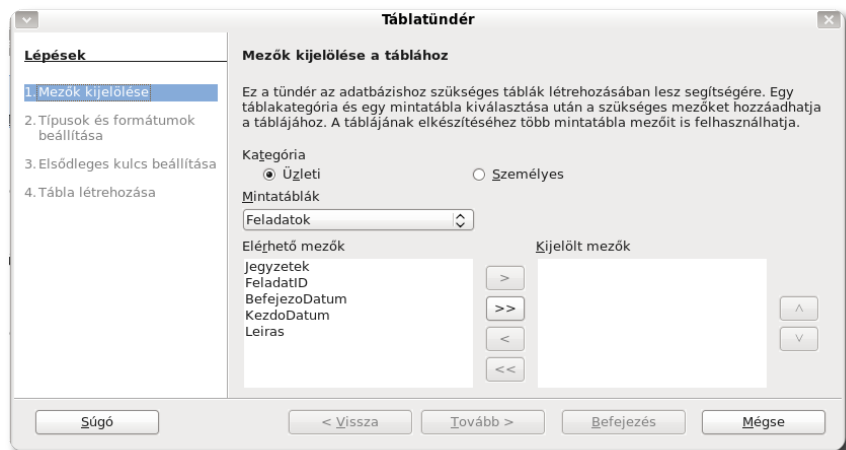
Tábla nevének megadása mentéskor

Amennyiben az adott tábla mentésekor az OpenOffice nem talál elsődleges kulcsot, felajánlja, hogy létrehoz egyet.



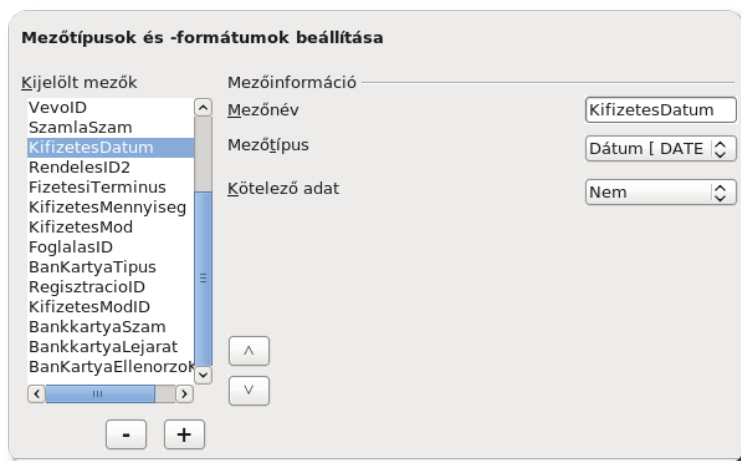
Elsődleges kulcs létrehozása az adatbázis táblájához

Ha a Tündért választja, rengeteg kész tábla közül válogathat és módosíthatja kedve szerint. Első lépésként válasszon egy olyasmi táblát, amire szüksége lesz és várhatóan a legkevesebb módosítással fog járni. Válassza ki a kívánt mezőket a nyilak segítségével.



Tábla választása

A kiválasztott mezőket is módosíthatja, így még jobban illeszkedik majd az igényünkhöz az elkészült tábla.



Az egyes mezők testreszabása

Az egyes táblákat elláthatjuk automatikusan elsődleges kulccsal, de használhatunk meglévő mezőt is elsődleges kulcsként.

Elsődleges kulcs beállítása

Az elsődleges kulcs egyedileg azonosítja az adatbázistábla összes rekordját. Minden táblában ajánlatos létrehozni elsődleges kulcsot, amellyel így több táblában meglévő információkat is összekapcsolhat. Nem vihet fel adatokat ebbe a táblába elsődleges kulcs nélkül.

☒ Elsődleges kulcs létrehozása

☒ Elsődleges kulcs automatikus hozzáadása
☐ Automatikus érték

☐ Meglévő mező használata elsődleges kulcsként
 Mezőnév:
☐ Automatikus érték

☐ Elsődleges kulcs megadása több mező kombinációjaként
 Elérhető mezők: Elsődleges kulcs mezői:
 Jegyzetek
 RendelesID
 TagID
 KifizetesID

Elsődleges kulcs automatikus vagy kézi megadása

Már csak a tábla nevének megadása van hátra, valamint ki kell választanunk, hogy melyik adatbázisba kerüljön az újonnan létrehozott tábla.

Tábla létrehozása

Mi legyen a tábla neve?

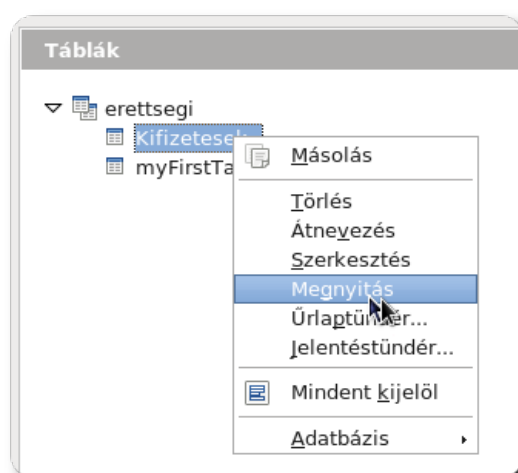
Tábla katalógusa

Mi legyen a következő lépés?

☒ Adatok azonnali felvitele
☐ Táblaterv módosítása
☐ Űrlap létrehozása ezen tábla alapján

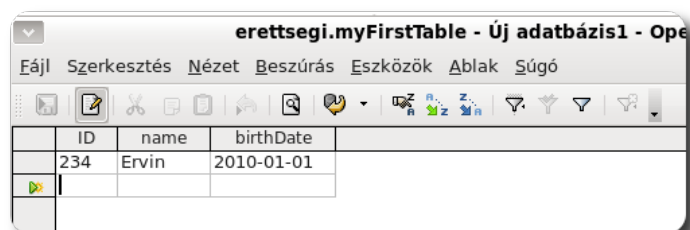
Tábla nevének és adatbázisának megadása

Ha szeretnénk adatokat bevinni a táblába, kattintsunk rájuk jobb egérgombbal, majd a **Megnyitás** lehetőséget választva feltölthetjük a táblát adatokkal.



Tábla megnyitása

Ezt követően bevihetjük az egyes rekordokat az adatbázisba.



Adatbázis táblájának feltöltése adatokkal