



*Base Útmutató*

***Bevezetés az adatbázis  
használatába***

*Base alapfunkcióinak bemutatása*

*OpenOffice.org*

## Szerzői jog

E dokumentum szerzői joga a **Szerzőké** Copyright © 2006-2009. Szabadon terjesztheti és/vagy módosíthatja vagy a GNU General Public License, 2 változat vagy későbbi (<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>), vagy a Creative Commons Nevezd meg!-Ne add el!-Így add tovább!2.5 Hungary, <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/hu/> vagy későbbi változat feltételeinek a betartása mellett. E dokumentumban található összes védjegy a jogos tulajdonosuké.

## Szerző

Reizinger Zoltán

## Visszajelzés

Karbantartó: Reizinger Zoltán, [minoszeg@rendszerek.hu](mailto:minoszeg@rendszerek.hu)

E dokumentummal kapcsolatos összes megjegyzést és javaslatot küldje ide.

## Köszönet nyilvántások

A dokumentum egy része az, OOoAuthors dokumentumaiból és az OpenOffice.org Közösségi Fórum, OpenOffice.org Community Forum, és a OOoForum.org-- fóramaiból az általam kipróbált és működő megoldásokat tartalmazza. Külön köszönet illeti Andrew Jensen-t.

## Kiadási időpont és szoftver verzió szám

Kiadva: 2009. augusztus 16. OpenOffice.org 3.1 FSF változat alapján, a Sun Report Builder 1.1.0 változatával.

# Tartalomjegyzék

---

Adatbázis kezelés általában.....	1
Adatbázis vagy táblázatkezelő.....	1
Adatbázis.....	2
Milyen adatforrást lehet használni.....	2
A relációs adatbázis működése.....	3
Adatbázis tervezés fontossága.....	4
Úrlap.....	5
Lekérdezés.....	5
Nézet.....	5
Jelentés.....	5
Adat típusok.....	6
Az OpenOffice.org hogyan segít az adatbázis kezelésben?.....	6
A Base alkalmazása.....	8
Előkészítő lépések.....	8
Az adatbázis fájl létrehozása.....	9
Relációk létrehozása.....	10
Úrlap elkészítése.....	13
Az úrlap módosítása.....	15
Az úrlap további módosítása.....	21
Úrlap bejárési sorrend.....	22
Listapanelek.....	23
Lekérdezés.....	26
Döntéseink és következményei.....	29
Jegyzetek.....	30
Bináris mezők beillesztése.....	31
Nyomtatható úrlap készítés.....	31
Úrlap készítés tervezőnézetben.....	32
Egyéb úrlap trükkök.....	33
Keresés az úrlapon.....	33
Jelentés készítés.....	35
Milyen adatok kerülnek a jelentésbe és ott hová?.....	35
Jelentés készítés alapja a hatékony lekérdezés.....	36
Egyszerű lekérdezés tervezés a tündér segítségével.....	36
Egyszerű gyors jelentés az adatforrás használatával.....	38
Jelentéstervező tündér OOo 2.4.x változatig és a 3.x.x változatnál a jelentéstervező kiterjesztés telepítése nélkül.....	41
Jelentések rejtett opciói.....	44
Jelentéstervező tündér az OpenOffice.org 3.0.x változattól Jelentéstervező kiterjesztés telepítése esetében.....	46
Jelentés létrehozása tervező nézetben.....	51
A tulajdonságok ablak.....	52
Jelentés navigátor.....	52
A jelentést csatlakoztatása egy adatbázistáblához.....	52
Mezők beszúrásához a jelentésbe.....	53
Szöveg hozzáadása.....	53
Mezők igazítása.....	54
Rendezés és csoportosítás.....	54
Az oldalszám, dátum és idő beszúrása.....	56

Képletek és függvények.....	57
Beépített függvények használata.....	58
Egyéni függvények.....	59
Aljelentések.....	59
Keresztábra jelentések.....	59
Diagrammok a jelentésben.....	60
Feltételes formázás.....	61
Feltételes nyomtatási kifejezés használata.....	62
Alakzatok és grafika beszúrása.....	62
Jelentés részek formázása.....	63
Interaktív jelentések paraméter mezők alkalmazásával.....	63
Jelentés formátumkiválasztása.....	64
A jelentés végrehajtása.....	65
Az adatok frissítése és nyomtatása.....	65
Jelentés tervező bezárása.....	65
Melléklet 1 Csatlakozás külső adat forrásokhoz.....	66
Melléklet 2. SQL összefoglaló.....	67
Melléklet 3. Hasznos linkek.....	70

# Adatbázis kezelés általában

---

**OpenOffice.org Base** -ben egyszerű kezelő felületen keresztül lehetséges a hétköznapi adatbázis kezelés. Segítségével egyszerűen lehet adatbázisokat, táblákat, űrlapokat, jelentéseket lekérdezéseket, nézeteket és relációkat készíteni, közel úgy mint a más népszerű adatbázis kezelőkben. Akiknek ezek a fogalmak idegennek tűnnek azoknak ajánlom várjanak egy kicsit valamennyi megmagyarázásra kerül a későbbiekben. A Base segítségével grafikusán elemezni és szerkeszteni tudjuk a relációkat a diagramm nézetben. A Base beépítetten tartalmazza a HSQLDB adatbázis motort, ugyan akkor olyan külső adatbázisokhoz is csatlakozhat, mint dBASE, MySQL, PostgreSQL, Firebird, Oracle, MS Access, vagy bármely ODBC -n vagy JDBC -n keresztül elérhető adatbázishoz. A Base az ANSI-92 SQL-t támogatja. Azért, hogy a Base használata során használt fogalmak egy kicsit ismerősek legyenek némi elméleti információ és magyarázat következik.

## Adatbázis vagy táblázatkezelő

Mielőtt belekezdenénk, érdemes végig gondolnunk miért is a Base -t választottuk ki nem lenne-e elég egy sima táblázat az adataink kezelésére. Milyen adatokat fogunk tárolni, szöveget, dátumot, képet? Hány ember fogja használni, egyedül vagy többen? Hol kerül tárolásra, a saját gépen vagy szerveren, internet szerveren? Milyen sűrűn változik? Mennyire változik, sok adat kerül bevételre, vagy csak bizonyos részei változnak? Milyen sűrűn és milyen formában van szükség az adatok kinyerésére?

Ha mindezeket végiggondoltuk akkor eldönthetjük, hogy elég-e egy egyszerű táblázat használata, ha kevés az adat, lassan változik és egy személy használja, elég lehet a táblázat is.

A táblázatkezelő egy számológép egy kis lista kezeléssel, nincs benne reláció, nem utasít el adatbevitt adat típus eltérés esetén, a cellák bármilyen adatot tartalmazhatnak, számot, dátumot, szöveget, logikait. Minden szám a táblázatban lebegőpontos, nincsenek rögzített tizedes jegyek. Ha ezek fontos kérdések az adatbázis-kezelő a megoldás.

Ha sokszor változik akkor már célszerű a Base használata, mivel változtatáskor nem az egész fájl kerül felül írásra csak az adott adat, kisebb a hibázási lehetőség.

Több felhasználó esetén is elég lehet a Base fájl használata ha szerveren kerül elhelyezésére, de egy időben csak egy személy használja.

Ha több felhasználó kívánja használni akkor célszerű a fent felsorolt adatbázis szerverek közül egyet használni az adatok tárolására, és a Base űrlapjait használni az adatbevételre, a jelentés részét pedig az adatok kinyerésére. E fejezetben csak az egyfelhasználós alkalmazást mutatom be.

## Adatbázis

Az adatbázis a tárolt adatok összessége. Adatbázisnak tekinthető a kézzel papírra vetett lista ugyan úgy mint egy szervezet számítógépen tárolt adatai. Bármelyik esetről is beszélünk, valahogyan tároljuk az adatokat és valamilyen módon kikeressük őket. A kézzel írt adatok esetében a tárolás helye lehet az iratszekrény, ahol a polcokon tároljuk az adatokat valamilyen elv szerint rendezzük és ki tudjuk keresni az adatot ha oda állunk és tudjuk mit hol kell keresni. A számítógépes tárolás esetén egy erre a célra készített programmal lehetséges mindez. E program egy része az adattárolást végzi egy másik része a kikeresést és a megtalált adat kijelzését.

A több lehetséges változat közül egy ilyen program az adatbázis szerver és ahogy a legtöbbször hivatkoznak rá adatbázis kezelő rendszer (Database Management System-DBMS). Ha egy ilyen szerver képes a tárolt adatok egy részét hozzacsatolni egy másik részhez, akkor relációs adatbázis kezelő rendszerről beszélünk (Relational Database Management System-RDBMS). A legnagyobb adatbázis szerverek relációsak.

Az OpenOffice.org által kezelhető adatbázisokra, adatforrásokra és információ gyűjteményekre példa a körlevél készítéshez szükséges cím és név lista forrásaként használható adatforrás. Egy bolt raktári készlete is kezelhető az OpenOffice.org felhasználásával.

---

**Megjegyzés** OpenOffice.org -ban használt fogalmak úgy mint, az „adatforrás” és az „adatbázis” egy és ugyan azon dologról szólnak, szinonimák, ezek lehetnek adatbázisok – MySQL vagy dBase, vagy táblázatok, vagy szöveges adatot tartalmazó dokumentumok.

---

Ez a fejezet az adatbázis létrehozásáról, az adatbázisban tárolt adatok bemutatásával, és az OpenOffice.org különböző részeinek használatáról szól.

## Milyen adatforrást lehet használni

Ha rendelkezik táblázatokban rögzített adatokkal közvetlenül regisztrálhatja a munkalapokat adatforrásként az OpenOffice.org-ban. A szöveges fájlban tárolt adatokat általában importálják az adatbázisba és nem közvetlenül érik el a fájlt. A dBase adatforrások általában egyszerű adatokat tartalmaznak és nem igényelnek relációs adatbázis kezelést.

## A relációs adatbázis működése

Az adatokat táblában tárolódnak:

A névvel ellátott mezők (oszlopok)

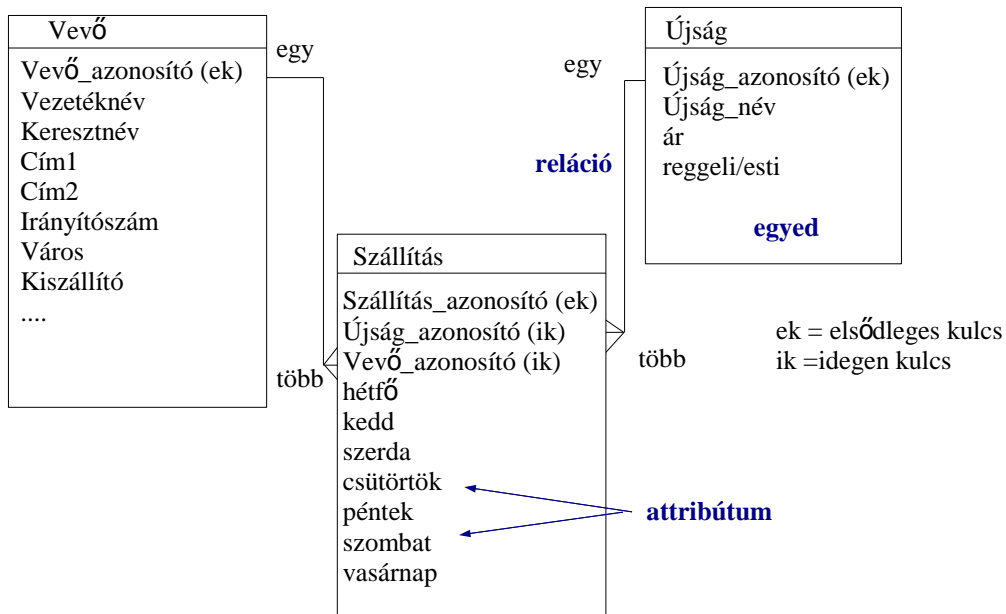
Tanuló azonosító (ID)	Vezetéknév	Keresztnév	Osztály	Év
1	Kovács	Ilona	7	2006

← rekord

↑ egyedi azonosító = **elsődleges kulcs**

### 1. táblázat: Adatbázis tábla

Az 1. táblázatban látható egy adatbázis tábla vázlatos felépítése. A táblában tárolható egy „valami” vagy másként egy „egyed” és a jellemzésére szolgáló leírás. Minden mező csak egy apró egyedi információt tartalmaz. Az adatbázisok ugyanakkor több különböző táblát tartalmazhatnak. Ez az elhelyezési módszer az adattárolási hatékonyságot segíti és azt, hogy egy információ darabka csak egyszer kerüljön tárolásra az adatbázisban. Ez kialakítás elkerülhetővé teszi a redundanciát, és segíti az adatbázis adat konzisztenciájának a megőrzését. Itt jelennek meg új fogalomként a relációk. A relációkat alkalmazzák arra, hogy a táblák közötti összeköttetést meg tudják teremteni, és hogy az összetartozó adatok egynél több táblából is kinyerhetők legyenek. Ez az adatkinyerés az egyik táblában lévő **elsődleges kulcs** segítségével érhető el. Mégpedig úgy, hogy ez az elsődleges kulcs a másik tábla egy mezőjére mutat, az **idegen kulcsára**. Az idegen kulcsnak ugyanazon típusúnak kell lennie mint annak az elsődleges kulcsnak, amihez kapcsolódik. Mivel az elsődleges kulcsok automatikusan emelkedő egészek, a kapcsolódó idegen kulcsoknak is egész típusúnak kell lennie. (Az adat típusáról később még lesz szó.) Az adatbázis tervezés során a tárolandó adatokat és a tároló adatbázis szerkezetét elemezve kell létrehozni az adatbázis logikai modelljét, tábláit és relációit. A következő 1. ábra tartalmazza egy az újság kiszállítást nyilvántartó adatbázis logikai modelljét (reláció diagrammját).



1. ábra: Reláció diagramm

Minden „egyed” egy táblát és minden attribútum egy mezőt jelent a táblában. Az „egy a többhöz” relációk olyan kapcsolatot jellemeznek, amelyek a tábla egy rekordját (rekord -- egy sor a táblában) egy másik tábla több rekordjához kapcsolják. Például egy vevő több újságra is előfizethet. Több a többhöz kapcsolatok az adatbázisokban nem megvalósíthatók, ezeket fel kell bontani „egy a többhöz” kapcsolatokra. A tervezési szakaszban megtervezett relációkat csak akkor kell használni ha két összefüggő táblából kell az adatokat összegyűjteni. Az adatbázis kezelő rendszert a relációk használatáról tájékoztatni kell, ez történik meg a lekérdezések tervezésekor.

## Adatbázis tervezés fontossága

A hatékonyan működő adatbázisok kialakítása az első lépés az adatbázis tábláinak és relációinak a megtervezése. Ennek során törekedni kell az ismétlődő adatok rögzítésének a kiszűrésére és a zavarokat okozó bizonytalan függőségek megelőzésére. Ezt a normalizálásnak nevezett módszerrel lehet elérni.

Az ismétlődő adatok foglalják a lemezterületet, és lassítják a rendszert, és többlet karbantartást igényelnek. Az ismétlődő adatokat ha módosítjuk mindenhol egyformán kell elvégeznünk.

Bizonytalan függőségeket okozhat ha az adatot nem a természetes helyén tároljuk, ha keresünk esetlegesen találjuk meg. Például az irányító számot nem a cím többi adatával együtt tároljuk, hanem az alkalmazott neve mellett, és ha hozzá akarunk férni akkor a cím mellett kezdjük el keresni.



A normalizálásokat normalizálási szabályok, normálformák szerint végezzük el. Ezekről csak annyit, az első normálformában az ismétlődő csoportokat szünteti meg, csoportosítja az adatokat, ezekhez táblákat készít, elsődleges kulccsal. A második normálformában az ismétlődő adatokat minden szükséges helyre idegen kulcsok segítségével kapcsolja össze. A harmadikban a kulcstól nem függő mezők megszüntetése a cél.

A legtöbb esetben ezek az elvek teljes körűen nem alkalmazhatók, így ha valamelyiknek nem teszünk eleget, győződjünk meg az ismétlődések és a függőségek nem okoznak problémát.

## Úrlap

Az űrlapok olyan valamik, amelyek lehetővé teszik az adatok bevitelét az adatbázis tábláiba, egyszerűbben mintha a táblaadatnézetben írnánk be közvetlenül. Az űrlapon keresztül az adatbázis egy meghatározott rekordjába írhatunk, és az írás közben láthatjuk a rekord adatait is. Az űrlapba való adatbevitel során az adatbázis többi adata nem látható így az adatbevitelt végzőt nem zavarja össze, a sok felesleges információ. Az űrlap megtervezésekor úgy kell eljárni, hogy jól átlátható legyen ez segítse az adatbevitelt. Beállíthatjuk az űrlap hátterét a használt betűtípusokat és méreteket. méreteket. A legtöbb űrlap a táblához kapcsolódik de lehetőséget ad a makrók futtatására is, valamint lehetséges több táblába adatot bevinni egy űrlapon keresztül. Az űrlapon a mezőket tetszés szerinti sorrendbe lehet elhelyezni. Az űrlapon megtehető az, hogy a rekord bizonyos mezői csak kijelzésre kerülnek, esetleg nem az összes mező kerül az adott űrlapra.

## Lekérdezés

A lekérdezések az adatbázisban elhelyezett információk előhívására szolgál, kérdések segítségével. Néhány adatbázis tervező véleménye szerint mielőtt nekiállunk megtervezni az adatbázist a lehető legtöbb kérdést kell feltenni, hogy kiderüljön melyek azok az adatok, amelyeket az adatbázisból meg akarunk kapni. Legjobb megoldás ha az összes felmerült lekérdezést leírjuk.

## Nézet

Az adatbázis nézet, egy a lekérdezés eredményeként létrejövő csak olvasható virtuális tábla. Az adatbázisban szereplő általános táblától eltérően fizikailag nem része az adatbázisnak, csak dinamikusan keletkezik. A táblában történő adatváltozásokkor megváltozik az adatát tartalmazó nézet is

## Jelentés

Az adatbázis tervezés nehéz és munkaigényes folyamat és az eredményeként létrejövő adatbázisok bonyolultak és örülünk, hogy feltudjuk végre tölteni adatokkal. Ugyan akkor ennek az egésznek nem sok értelme van, ha nem vagyunk képesek a bevitt információt kivenni és megnézni illetve olyan formára hozni, hogy döntéseket lehessen hozni ezek alapján.

Ha az űrlapokat az adatok formázott beviteli módjának tekintjük akkor a jelentésekre úgy nézhetünk mint formázott adat kinyerési módra. Az űrlap tervezéshez hasonlóan itt is végig kell gondolni, hogyan nézzen ki a jelentés, milyen kérdéseket (lekérdezéseket) és mely adatokat kívánunk látni, mennyire teljes és pontos adatra van szükségünk.

A jelentés az adatok valamilyen szempontból összegzett látványos bemutatása. A jelentés használható valamely döntés támogatására, vagy képet nyújthat valamely számunkra fontos kérdés pillanatnyi állapotáról statikus vagy dinamikus formában.

A jelentés használható annak kimutatására is ha az adatbázisból valamely adat hiányzik. A jelentés tartalmazhat még egyszerű műveleteket, képeket, logókat is. Egyszerűen a jelentések valami hasznosat csinálhatnak az adatainkkal.

## Adat típusok

Amikor az adatbázist tábláit tervezzük meghatározzuk az adatbázis kezelőnek, hogy a tábla mezőibe milyen típusú és mekkora méretű adatok, vihetők be. Ekkor kerül meghatározásra az adatbázis elhelyezéséhez szükséges tároló hely is. A típus és a méret megadása a bevihető adatok ellenőrzését is lehetővé teszi. (pl. nem engedi szöveg beírását a dátummezőbe). Az alkalmazható adat típusok függenek az adatbázis kezelő rendszertől, de általában tartalmazzák az alábbiakat:

- **Szöveg** vagy **varchar** – karakteres típus rövid szövegekhez
- **Memo** vagy **long varchar** – karakteres típus hosszú szövegekhez
- **Dátum** – szabványos dátum
- **Idő** – szabványos idő
- **Dátum/Idő** – az aktuális dátum és idő rögzítésére, amikor a rekord rögzítésre vagy frissítésre került.
- **Egész** – egész számokhoz
- **Lebegőpontos** – tizedes tört számokhoz pl. pénz
- **Automatikus értékadás** – az adatbázis kezelő által beírt, és eggyel megnövelt egész szám a következő rekord beviteléhez. Az értéke egyedi az adatbázis szerver minden egyes értéket csak egyszer használ, még akkor is, ha egy rekord törlésre került menet közben.
- **Bináris** (BLOB -- binary long object) – nagyméretű bináris fájlok – képek és zenék tárolására.

Ez a rövid bevezető az OpenOffice.org Base és e fejezet megértéséhez szükséges mértékben tartalmaz információkat a relációs adatbázisokról. Ha részletesebb információra van szüksége használja a keresőjét, vagy a nagy számban az adatbázis kezeléssel megjelent szakirodalmat.

## Az OpenOffice.org hogyan segít az adatbázis kezelésben?

OpenOffice.org a következőket biztosítja:

- **Adatbázis létrehozás** – adatbázis létrehozása a beépített HSQLDB adatbázis motorral
- **Adatbázis regisztráció** – OpenOffice.org részére hozzáférhetővé teszi az adatforrásokat.
- **Tábla készítés** – az adatbázison belül táblákat hoz létre az adatok tárolására, a táblaszerkesztő segítségével
- **Reláció tervezés** – a táblák közötti relációk létrehozására grafikus környezetben.

- **Lekérdezés tervezés** – a lekérdezéseket az adatbázisban lévő adatok kinyerésére használhatjuk. A lekérdezések meghatározzák azokat a feltételeket amelynek az adatoknak meg kell felelni és lehetővé teszik a lekért adatok kezelését. Az OpenOffice.org -ban lehetőség van a lekérdezések grafikus környezetben történő megtervezésére. Lekérdezés Tündér használatával leegyszerűsíthető a lekérdezés készítés, és a lehetőség van SQL lekérdezés elkészítésére is. (SQL – Structured Query Language – strukturált lekérdezési nyelv).
- **Űrlap tervezés** – az űrlapokat az adatok felhasználó által könnyen értelmezhető formában történő kijelzésére vagy bevitelére használhatjuk. Használható az űrlapra bevitt adatok ellenőrzésének segítésére, és a háttérben lévő adatstruktúra, alkalmazás bonyolultság elrejtésére. Az űrlapot létrehozhatjuk tervező nézetben vagy Tündér segítségével.
- **Jelentés tervezés** – a jelentések az adatbázisokból lekérdezésekkel kinyert adatok formázott, nyomtatható dokumentum formában történő megjelenítésére szolgálnak.
- **Makró készítés** – az alkalmazás használatának automatizálására használhatók. A makrók rögzíthetők a makró rögzítővel (Base -ben nem használható) vagy készíthetők a makró szerkesztővel. A makrók elindíthatók a felhasználói felület segítségével.
- **Körlevél** – ugyanazon tartalmú dokumentumok megküldése több címzettnek az adatbázisban lévő adatok felhasználásával, minden egyes címzettnek szóló egyedi megszólítással. Ez az OpenOffice.org beépített szolgáltatása.
- **Adat beilleszthető** bármely dokumentumba a regisztrált adatforrások között felsorolt táblákból a dokumentumba húzással.
- **Csatlakozás külső adatbázisokhoz** – a külső adatbázis-kezelő rendszerekben tárolt adatokhoz való hozzáférés, adatok hozzáadása űrlapokon keresztül, lekérdezése, jelentéskészítés, korlátozottan új adatbázistáblák készítése. A csatlakozás JDBC, ODBC vagy a beépített SDBC illesztéseken keresztül történhet.

## A Base alkalmazása

---

Az OpenOffice.org Base -ben készített első adatbázisunk készítését mutatja be. A célközönségbe azok tartoznak, akik a Base -t még eddig nem használták, vagy akik még soha nem használtak adatbázis kezelőt.

Mit kíván bemutatni:

- A táblázat Tündér használatát, a táblázat tervezőnézettel együtt.
- A Nézettervező használatát.
- Lekérdezés készítését.
- Űrlap Tündér használatát és az űrlap szerkesztést
- A Jelentés Tündér használatát.
- A Jelentés tervező használatát

Az OOO beépített eszközei kerülnek csak felhasználásra, egy kivétellel, ahol egy nézet tervezésre kerül sor, SQL parancsok begépelésével, a begépelendő SQL parancsokat a szöveg tartalmazza. Az OpenOffice.org jelenleg a HSQLDB 1.8.0 változatát tartalmazza, amely az SQL 92 változatát támogatja.

Mit nem érint:

- Nem tartalmaz Basic kódot.
- Nincs benne makró.
- Nem használ külső kódot

## Előkészítő lépések

---

Mielőtt a Base használatához hozzáférnénk, fordítsunk figyelmet arra, hogy a Base a leggyorsabban változó és OpenOffice.org legújabb része. A Tündérek működéséhez elengedhetetlen a Java használata, ezért a használat előtt ellenőrizzük le a meglétét és törekedjünk a legfrissebb stabil változat használatára mind az OpenOffice.org-ból mind a Javából. Javasolt az OpenOffice.org Súgó Adatbázis-funkciók elolvasása is.

### Figyelem



Az OOO Base adatbázisok használatához szükséges a Sun Java JRE. Ha nincs a számítógépen, töltsse le és telepítse a [www.java.com](http://www.java.com) honlapon található útmutatások figyelembe vételével. Az OOO -ban regisztrálja a Javát az **Eszközök ► Beállítások ► OpenOffice.org ► Java** alatt.

Példaként egy vállalkozás alkalmazottait nyilvántartó adatbázist készítünk. Az adatbázis segítségével megnézhetjük majd az adattáblák felépítését, a rekordokat, a mezőket, az egy-több és az egy-egy relációkat, a szöveges, a dátum, a szám, a bináris kép és jegyzet mezőt is. Megláthatjuk majd, hogy milyen egyszerű mindezt a Base -ben megvalósítani. Az előzőleg felsoroltakon kívül bemutatásra kerül még az adatbevitelt egyszerűsítő kombinált lista, és a nézetek használata a táblák mezőinek egymásra hivatkozásával.

Az adatbázis készítés alatt többször változtatjuk az adatbázis szerkezetét az OpenOffice.org képességeinek bemutatására, menet közben ezért néha elsőre ésszerűtlennek tűnő lépéseket is teszünk.

## Az adatbázis fájl létrehozása

---

Készítsük el az új adatbázist. A Base alapértelmezett adatbázis motor (HSQL-DB) használatát választottam, lehetséges külső adatbázisokhoz is kapcsolódni, de a Base belső adatbázismotorja mindenkinek a rendelkezésére áll. A HSQLDB -ről részletesebb információt a HSQLDB felhasználói kézikönyvéből kaphat a <http://hsqldb.org/web/hsqldbDocsFrame.html> honlapon.

Lépünk a **Fájl►Új►Adatbázis** menüpontra, válasszuk a **Tovább** -ot, majd a **Befejezés** -t, mentjük el az **Alkalmazott.odb** néven az adatbázis fájlt.

Így most elkészítettünk egy üres adatbázis fájlt.

## Adatbázis táblák készítése

---

Válasszuk ki a **Táblák** ikont, a Base baloldali fő ablakából, majd a „**Tündér használata a tábla létrehozására....**” opciót.

A **kategóriáknál** győződjünk meg az **üzleti** kiválasztásáról.

A Mintatáblák közül válasszuk ki az **Alkalmazott** -at.

A “>>” segítségével az „**Elérhető mezők**” -ből az összes mezőt vigyük át a „**Kiválasztott mezők**” közé.

Most a kiválasztott mezők közül keressük meg a „**Foto**” feliratút és mozgassuk vissza „**Elérhető mezők**” közé a “<” megnyomásával.

Hasonló képen távolítsuk el a „**Reszleg**”, majd a „**Jegyzetek**” mezőt is.

Majd kattintsunk a „**Tovább**” gombra.

Ezen a második képernyőn a „**Kijelölt mezők**” listából válasszuk ki a „**AlkalmazottID**” mezőt.

Az „**Automatikus értékadás**” lenyíló listából változtassuk meg a „**Nem**” -et „**Igen**” -re.

Az alatta lévő bejegyzésnek automatikusan át kell váltania „**IDENTITY**” értékre.

Az „**IrodaHely**” mező típusát állítsuk át „**Egész(INTEGER)**” értékre, ez a mező az irodaszámot fogja tartalmazni, így a szám formátum az alkalmasabb a tárolásra, és a későbbi használat során válik világossá miért, a szöveg típust nem tudjuk a matematikai és a logikai műveleteknél könnyen használni.

Majd kattintsunk a „**Tovább**” gombra.

Az elsődleges kulcs beállítása oldalon a „**Meglévő mező használata elsődleges kulcsként**” opciót válasszuk ki, majd „**AlkalmazottID**” mezőnevet. Mellette az „**Automatikus érték**” -nek kiválasztottnak kell lennie, és így kell hagyni.

Majd kattintsunk a „**Tovább**” gombra.

Hagyjuk a tábla nevét **Alkalmazott** -nak és kattintsunk a „**Befejezés**”-re.

Ezzel létrehoztuk az „**Alkalmazott**” táblát a Tábla Tündérrel. Ekkor megnyílik az adatbázis és kész az adatbevitelre, figyeljük meg, hogy a létrehozott táblában a mező nevek ékezetek nélküliek, most zárjuk be egy időre.

Most válasszuk továbbra is a „**Táblák**” alatt maradva, a „**Tábla létrehozása tervező nézetben...**” opciót, a megnyíló ablakban adjuk meg az első mező névnek „**AlkalmazottID**” -t, a mező típust változtassuk „**Egész [INTEGER]**” értékre, és hagyjuk az automatikus értékadást „**Nem**” helyzetben.

A Mező neve elé kattintva a jobb egér billentyűvel, a felugró menüből válasszuk ki a „**Elsődleges kulcs**” -t.

Adjunk hozzá egy másik mezőt „**Foto**” névvel és „**Kép [LONGVARBINARY]**” mező típussal.

Mentsük el a táblát „**AlkalmazottFoto**” névvel, és zárjuk be.

Újra válasszuk a „**Tábla létrehozása tervező nézetben...**” opciót, az első mező névnek „**AlkalmazottID**” írjuk be, a mező típust változtassuk „**Egész [INTEGER]**” értékre, és készítsük el „**Elsődleges kulcs**” -nak.

Adjunk hozzá egy másik mezőt „**Jegyzetek**” névvel és „**Memo [LONGVARCHAR]**” mező típussal.

Mentsük el a táblát „**AlkalmazottJegyzetek**” névvel, és zárjuk be.

Az utolsó táblázatunkat is készítsük el. Készítsünk táblát a tervező nézetben a következő mezőkkel, „**ReszlegID**” mezőt **Egész [INTEGER]** mezőtípussal, majd az automatikus értékadást állítsuk át „**Igen**”-re az **IDENTITY**-nek meg kell jelenni az „**Automatikus értékadásnál**”, jelöljük elsődleges kulcsnak, a „**Reszleg**” mezőt készítsük el **a- szöveg [VARCHAR]** mezőtípussal. Nevezzük el a táblát „**Reszleg**” -nek.

Ezzel az összes használni kívánt táblázatot elkészítettük, emlékezzünk vissza arra, hogy az Alkalmazott tábla készítésénél eltávolított mezőkre készítettünk külön táblázatokat.

---

**Megjegyzés** Ebben a bevezetőben nem használjuk de, készíthetünk összetett kulcsokat is a tábla tervezőben, ekkor jelöljük ki a kulcsba bevonni kívánt mezőket a CTRL+ egér bal gombbal.

---

## Relációk létrehozása

---

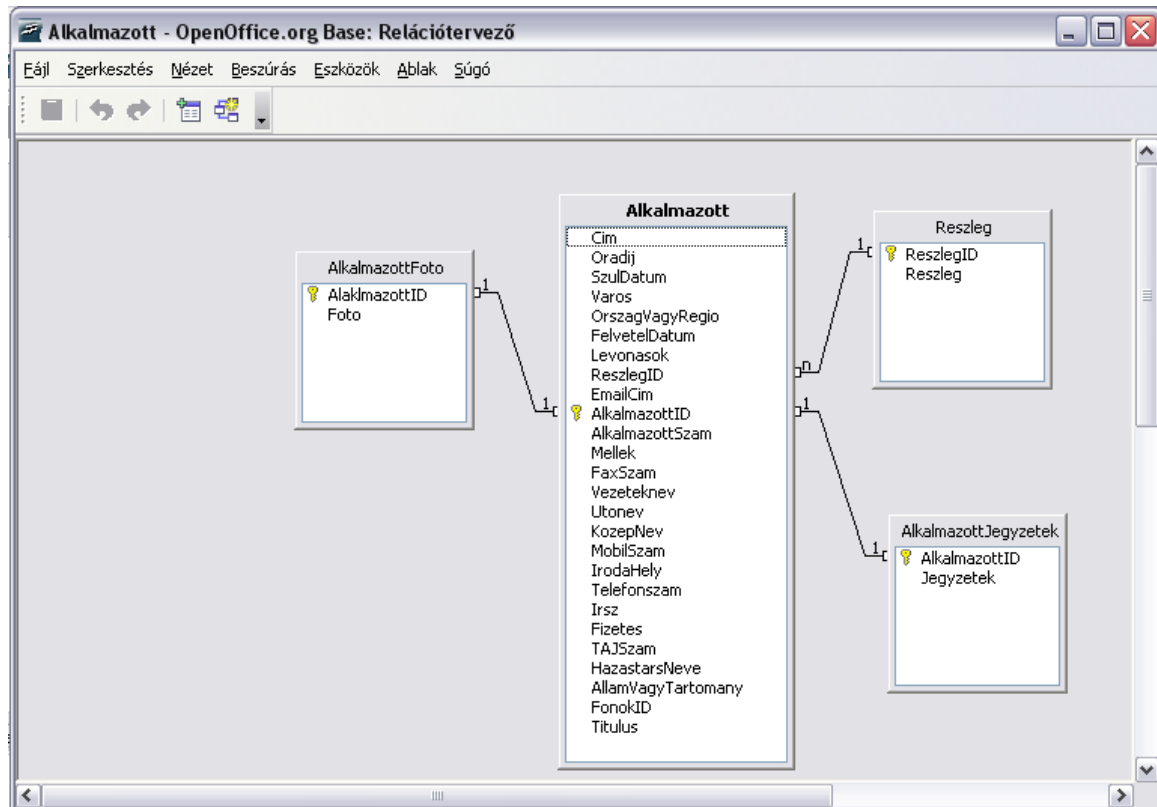
Emlékezzünk vissza arra, hogy az Alkalmazott tábla készítésénél eltávolított mezőkre készítettünk külön táblázatokat. Ezekkel a táblázatok közötti kapcsolatokat kell most megalkotni úgy, hogy a táblákat együtt egy egységként tudjuk használni.

Nyissuk meg a relációk ablakot. **Eszközők ► Relációk...**

A táblák hozzáadása doboznak kell megnyílnia, adjuk hozzá a mind a négy táblánkat a relációs ablakhoz (**Alkalmazott, AlkalmazottFoto, AlkalmazottJegyzetek, Reszleg**).

Húzzuk a **Reszleg** táblából az **ReszlegID** mezőt, az Alkalmazott tábla **ReszlegID** mezőhöz (észrevehetjük, hogy ez a művelet a **Reszleg** táblánál egy „1” -t hoz létre közvetlenül az összekötő vonal felett, az **Alkalmazott** táblánál pedig „n”-t. Ez azt jelzi, hogy létrehoztunk a két tábla között „egy a többhöz” relációt.)

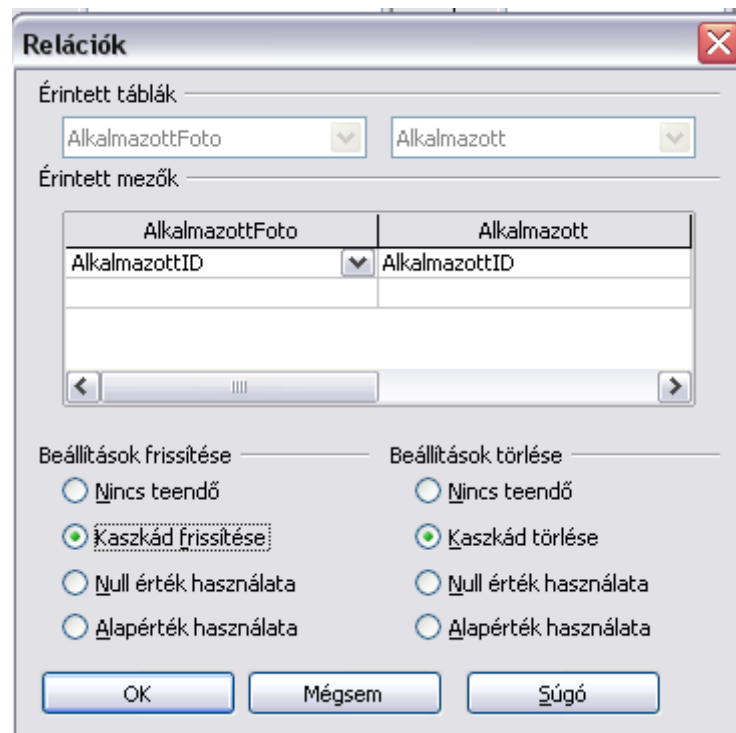
Húzzuk az Alkalmazott táblából az **AlkalmazottID** mezőt, az **AlkalmazottFoto** tábla **AlkalmazottID** mezőhöz. Hasonló képen járunk el az **AlkalmazottJegyzetek** táblával is, itt „egy az egyhez” relációkat hoztunk létre. A kész állapotot a 2. ábra mutatja.



2. ábra: Relációk

Egy kis magyarázatra szorul miert is választottuk a kép és a jegyzetek mezők külön táblába helyezését. Ha egy adatbázisban keresünk akkor a mezőkben tárolt adatok mennyisége meghatározza a keresési sebességet, ha a képeket és a jegyzeteket nézzük ezek kellően nagy méretűek. A keresés vagy a táblázatok egyesítése során, amikor a teljes táblának a memóriában kell lennie a művelet gyors elvégzéséhez, nem célszerű a bináris mezőket betölteni a memóriába (márpedig a kép és a hosszú jegyzet az). A relációs diagramból látható, hogy az **AlkalmazottID** az **AlkalmazottFoto** és az **AlkalmazottJegyzet** táblákban is elsődleges kulcsként szerepel, és mindegyik segédtábla egy az egyhez relációkat tartalmaz. Most biztosítanunk kell azt, hogy ha törölünk egy alkalmazottat akkor a hozzá tartozó fénykép és jegyzet is törlődjön.

Kattintsunk kétszer az **Alkalmazott** és az **AlkalmazottFoto** táblákat összekötő vonalra. A Relációk ablak jelenik meg, „**Beállítások frissítése**” alatt válasszuk ki a „**Kaszád frissítése**” opciót. (Normál esetben sohasem változtatunk az elsődleges kulcson, de be kell biztosítani magunkat, hátha mégis kell, akkor a kulcsok összhangban legyenek mind a két táblában). Majd pedig a „**Beállítások törlése**” alatt válasszuk ki a „**Kaszád törlése**” opciót. Lásd a 3. ábrát.



3. ábra: Relációk tulajdonságai

Majd hagyjuk jóvá a változtatásokat.

Most pedig ugyan ezeket a lépéseket ismételjük el az **Alkalmazott** és az **AlkalmazottJegyzetek** táblákat összekötő vonal esetében is.

Amikor befejezte mentse el majd zárja be a Relációtervező ablakot.

Ezzel meghatároztuk az adatbázis struktúráját.

---

## Megjegyzés

### Több a többhöz kapcsolat

Ha több a többhöz kapcsolatra van szükségünk, ez két tábla között közvetlenül nem hozható létre, ehhez használjuk a kapcsolótáblát, amelynek segítségével a kapcsolatot két, egy a többhöz kapcsolatra bontunk fel. A kapcsolótáblának tartalmaznia kell az összekapcsolandó táblák elsődleges kulcsait. A kapcsolótábla elsődleges kulcsát egy összetett kulcsként készítjük el, amely az összekapcsolt táblák elsődleges kulcsaiból álljon.

---



## Űrlap elkészítése

---

Ennél a pontnál mielőtt folytatnánk mentjük el az adatbázis fájlt. Még jobb megoldás ha mentjük az adatbázist és bezárjuk, és újra megnyitjuk.

### Megjegyzés

A magyarázat erre az, hogy jelen pillanatban még a Base a memóriában tárolja az adatokat és csak fájl bezárásakor menti el teljesen, tehát a mentés ön magában nem elég. Ha valami hiba folytán az OpenOffice.org fennakad vagy bezár a memóriában lévő adatok elvesznek. Néhány esetben eltűnnek a készített módosítások ez pedig sok idő veszteséget okozhat.

A „Mindig készítsen biztonsági másolatot” opció (**Eszközök ► Beállítások ► Megnyitás és mentés ► Általános** alatt) aktiválásával sem készíthetünk biztonsági másolatot az .odb fájlokról.

Most pedig álljunk neki az **Alkalmazott** űrlap elkészítésének.

Jobb egér billentyűvel kattintsunk az **Alkalmazott** táblára, a felugró menüből válasszuk ki az „**Űrlaptündér...**” opciót.

Megnyílik egy üres OpenOffice.org Writer dokumentum az űrlaptündérrel, az **Alkalmazott** táblával kiválasztottan. Az összes mezőt az „**Elérhető mezők**” közül vigyük át a „**Űrlap mezői**” közé az egérrel a „>>” -ra kattintva.

Kattintsunk a „**Tovább**” billentyűre.

A második lapon jelöljük be „**Alúrlap hozzáadása**” négyzetet.

Válasszuk ki „**Alúrlap a kézzel kiválasztott mezők alapján**” opciót.

Kattintsunk a „**Tovább**” billentyűre.

A következő oldalon a táblák közül válasszuk ki az alúrlaphoz tartozó táblát-**AlkalmazottFoto** -t.

Ahogy az ablakban is látszik csak az **AlkalmazottID** jelenik meg az „**Elérhető mezők**” között, a „**Foto**” nem. A Tündér nem adja hozzá automatikusan a „**Kép**” típusú mezőt. De ne aggódjunk a későbbiekben hozzá tudjuk adni. Most mozgassuk az **AlkalmazottID** mezőt az „**Űrlap mezői**” közé.

Kattintsunk a „**Tovább**” billentyűre.

A következő oldal az „**Űrlapok összekapcsolódási módjának kiválasztása**”. Az első sorban a lenyíló menüből válasszuk ki az **AlkalmazottID** -t mindkét oldalon.

Majd kattintsunk a „**Tovább**” billentyűre.

A következő oldalon a „**Vezérlő elemek elrendezése az űrlapon**” található, ahol a fő- és az alúrlap mezőinek az elrendezését négy-négy variációban választhatjuk ki. Válasszuk ki a jobboldali „**Tömbökben címkék felülre**” opciót mind a két elrendezésen.

Majd kattintsunk a „**Tovább**” billentyűre.

A következő oldal az „**Adatbevitel módjának megválasztása**” hagyjuk meg az alap beállított értéket -- „**Az űrlap az összes adatot megjeleníti**”.

Majd kattintsunk a „**Tovább**” billentyűre.

Itt tudjuk kiválasztani az űrlap háttér színét. Módosítani tudjuk az összes mező szegély stílusát egyszerre (**Nincs szegély, Térhatású, Lapos**), de nem tudjuk változtatni a szöveg címkéket. A háttér szín megváltoztatásával megváltozik a szöveg címke színe is. Válasszuk ki a számunkra legszimpatikusabbat. (A mellékelt képen világosszürke, térhatású választást mutatja.

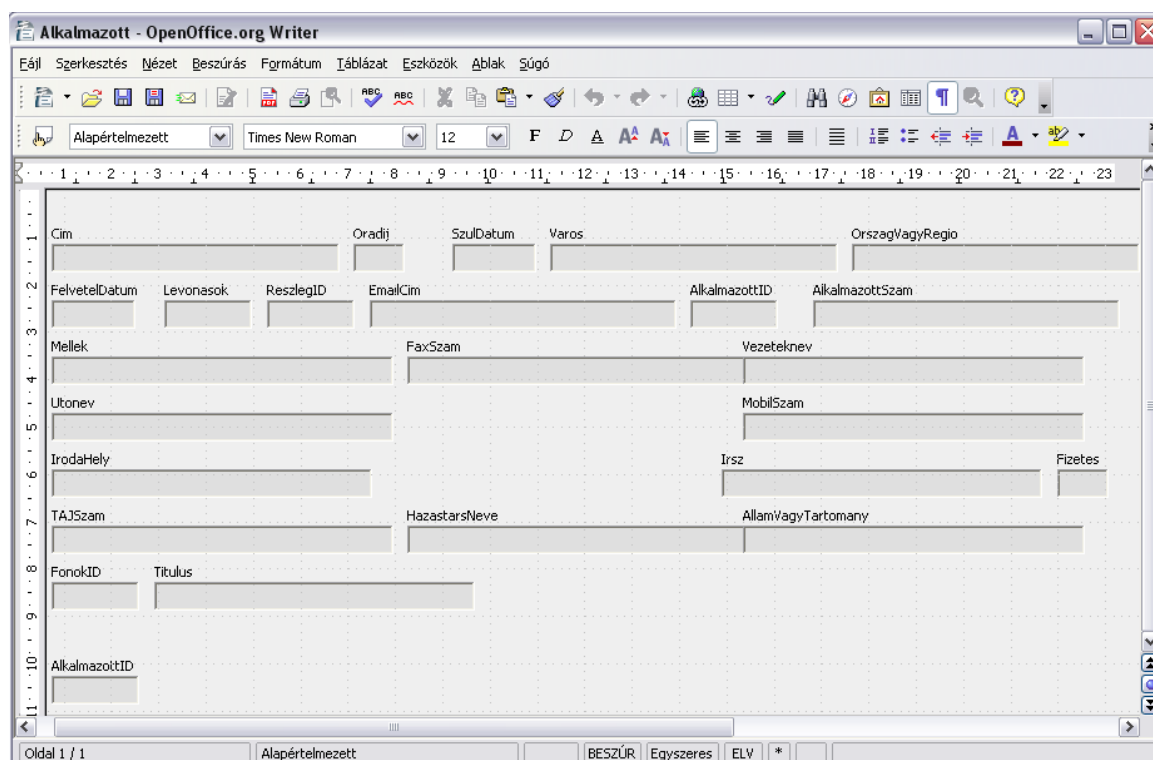
Majd kattintsunk a „**Tovább**” billentyűre.

Az utolsó lapon az űrlapnak a nevét lehet megadni. Az alapbeállítás a tábla neve, most hagyjuk meg azt. Ugyan itt dönthetjük el, hogy azonnal módosítani akarunk-e az elrendezésen vagy egyből megkezdjük a munkát az űrlappal. Módosítsuk az űrlap elrendezését. Válasszuk az „**Űrlap módosítása**” opciót.

Kattintsunk a „**Befejezés**” billentyűre.

Most megkapjuk az éppen elkészített űrlapot az űrlap tervezési nézetben.

Az űrlapnak a 4. ábrán láthatóhoz hasonlóan kell kinéznie.



4. ábra: Űrlap az Űrlaptündér befejezése után

Ez a tündér által elkészített űrlap, ahogy az ábrából is látszik, nem valami szép. A beviteli mezők össze-vissza vannak feltéve (igaz a tábla mezőinek sorrendjében). Ez nem olyan elrendezés mint ahogy egy jól megtervezett űrlapnak ki kellene néznie, ahol a mezők logikusan csoportosítottak és a méretük arányos a megadandó adatokkal. A fotó és a jegyzetek mezők pedig hiányoznak.

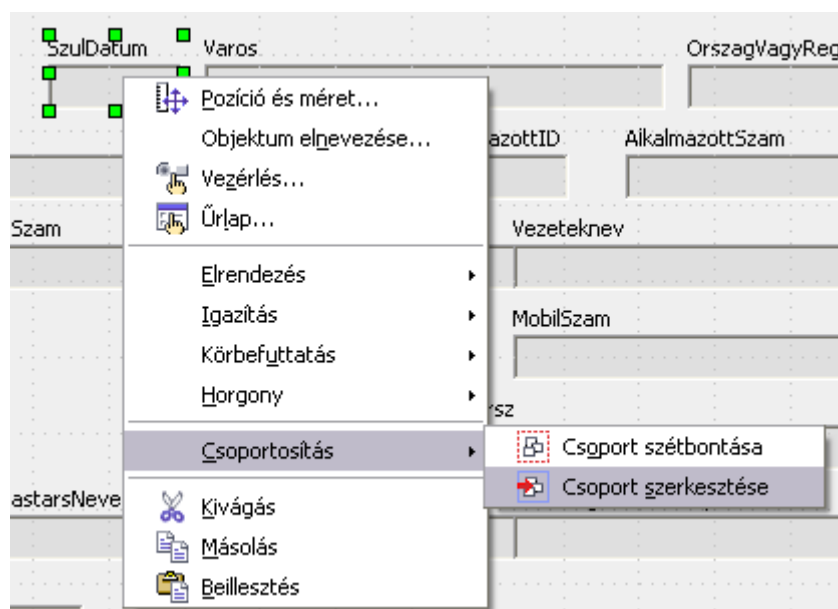
Ha eddig eljutottunk, ne felejtjük el az űrlap és a fájl mentését.(kilépést is).

Az űrlap alapvetően az adatbevitel eszköze, amikor az űrlap tervezést végezzük a Writer dokumentum Webes elrendezésben készül (**Nézet►Webes elrendezés** az aktív), ezért ha átváltunk a **Nyomtatási elrendezésre** a szépen megformázott űrlapunkra nem biztos, hogy ráismerünk. Visszaváltva a Webes elrendezésre nem áll vissza az eredeti elrendezés. Ezért ha valami oknál fogva szükségünk lehet az űrlapnyomtatására, a tervezés során próbáljunk meg átváltani és a két nézetet összehangba hozni, úgy hogy a végleges űrlapnál már ez a probléma ne lépjen fel.

## Az űrlap módosítása


Kezdjük neki a rendrakásnak, ha nincs megnyitva (mentettünk és bezártunk.) a fájl megnyitás után az űrlapot szerkesztésre nyissuk meg „**Űrlap**” ikonra kattintva átlépünk az „**Alkalmazott**” űrlapra jobb egérgomb és a „**Szerkesztés**” kiválasztásával.

Az első dolog amit észre vehetünk, amikor az „**Alkalmazott**” űrlapot megnyitottuk a szerkesztési módban az, hogy az Űrlaptündér az űrlapmezőket a címkékkel párban hozta létre. Az Űrlaptündér minden egyes űrlapmezőt a címkéjével együtt hozta létre, és egy csoportba helyezte őket, ez annyiban segíti munkánkat azzal, hogy szabadon mozgathatjuk együtt őket az űrlapon. Azonban, ha külön akarjuk szerkeszteni őket a csoportot szét kell választani, az egér jobb billentyűre felugró menüből a „**Csoportosítás►Csoport szétbontása**” opciót kiválasztva tudjuk megtenni, külön-külön szerkeszthető mind kettő, de ekkor külön kell mozgatnunk őket, ez nehezíti az űrlap tervezést. E helyett javaslom a **Csoportosítás►Csoport szerkesztése** alkalmazásával a szerkeszteni kívánt részre kattintva szerkeszthető a címke vagy a beviteli mező és a csoportosítás megmarad.



5. ábra: Űrlapmező szerkesztés

A második észrevehető jellegzetesség pedig az, hogy a címkéket az adatbázis mezőből hozta létre így azok nem ékezetesek -- ezeket mind ki kell javítani, sajnos egyesével. Most is elkezdhetjük, vagy később bármikor.

Lépünk újra be az űrlap szerkesztési módra. Ezt megtehetjük az Űrlapnavigátor ikonjára való kattintással  (az űrlaptervezés eszköztáron), amit a **Nézet ► Eszköztárak ► Űrlaptervezéssel** nyithatunk meg.

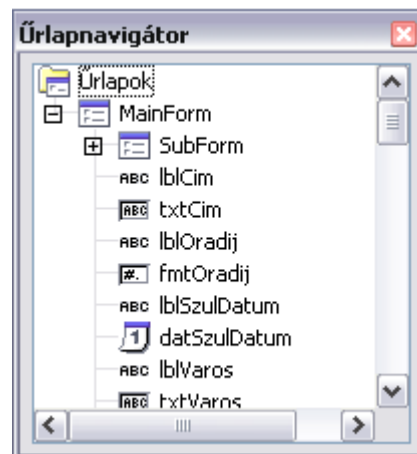
---

**Megjegyzés**

Ha az F5 billentyűt lenyomjuk akkor a dokumentum navigátor nyílik meg nem pedig az űrlapnavigátor.

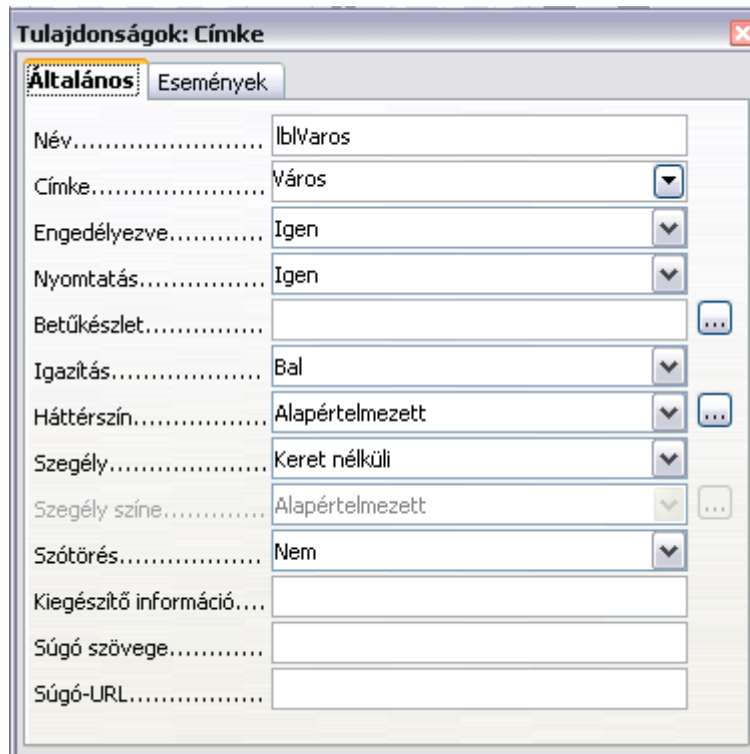
---

A megnyíló navigátor ablak a 6. ábrán látható. Ha a város címkét akarjuk szerkeszteni akkor a **lblVaros** nevű címke tulajdonságait kell előhívni a jobb egérgombbal (Az itt található elnevezések beszédesek lbl -label- címke, txt- text szövegmező, stb.+ adatbázismező név : az adatbázis tündér által adott értékek).



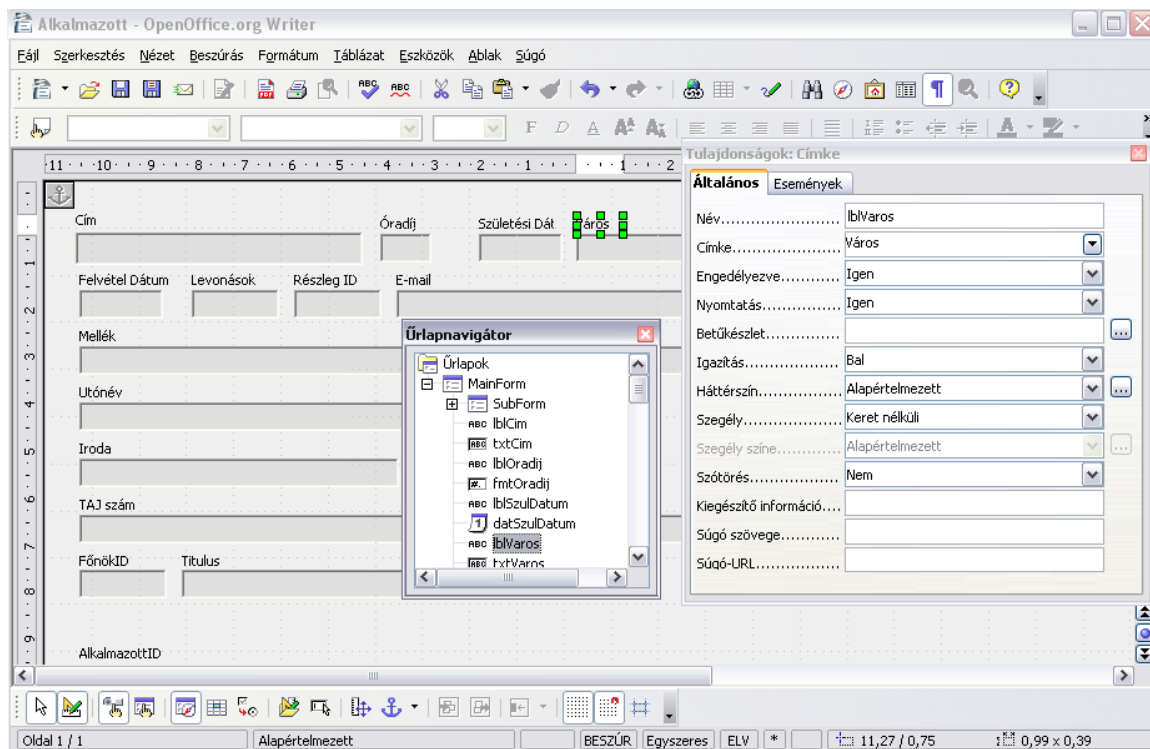
6. ábra: Űrlapnavigátor

A megjelenő űrlapelem tulajdonságok ablakban (7. ábra) a második sorban lévő címke neve megváltoztatható, ez jelenik meg az űrlapon.



7. ábra: Űrlapelem tulajdonságok

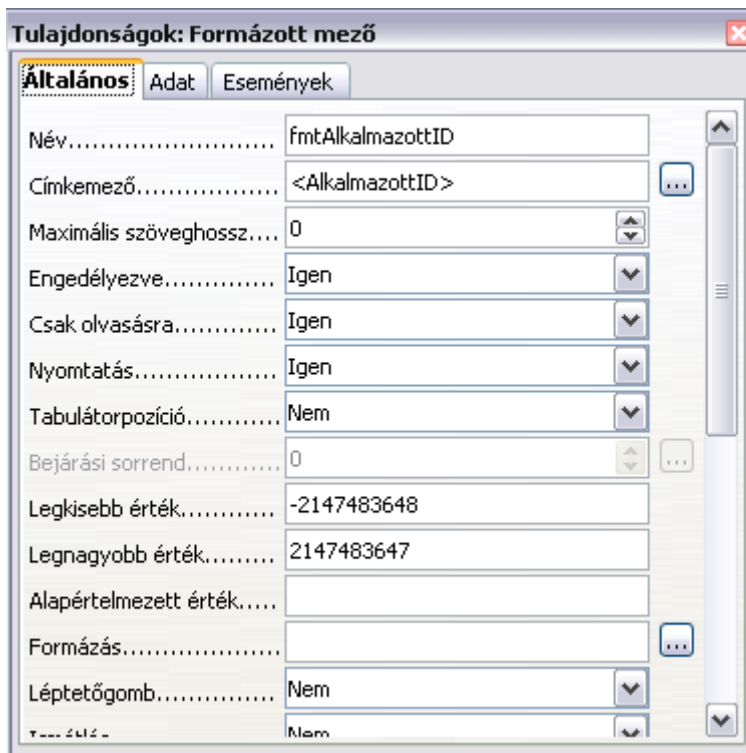
Ha az űrlapnavigátorban rákattintunk a következő címkére akkor a tulajdonságok rálép a következő elemre és a szöveg könnyen és gyorsan változtatható, ezzel egy időben az űrlapon is az aktuális helyre ugrik a kijelölés. A címkék szerkesztése teljes ablakban a 8. ábrán látható.



8. ábra: Címkék szerkesztése

Ha a címkéket már kijavítottuk akkor lépünk tovább. Az **AlkalmazottID** űrlapmező és a címkéje kétszer is szerepel az űrlapon – mivel kiválasztottuk az űrlapkészítéskor (a fő és az alűrlapnál is, de gondoljuk végig -- ez egy automatikusan generált szám, az adatbázisban kulcsként szolgál és a táblák rekordjai közötti kapcsolatot kezeli. Jó lenne ha ez egyáltalán nem szerepelne az űrlapon. Miért? Azért, mert mi sohasem fogunk adatot bevinni ebbe a mezőbe, csak az adatbázis motor növeli meg eggyel az értékét az új rekord hozzáadásakor. Egy példány is sok nem, hogy a kettő, az egyiket nyugodtan eltávolíthatjuk. Ha úgy döntünk, hogy egy legalább maradjon, a tájékoztatás kedvéért, akkor is csak olvasható mezőként lesz értelme.

Válasszuk ki az **AlkalmazottID** csoportot az egérrel. Kattintsunk rá a jobb egérgombbal, majd válasszuk ki „**Csoportosítás ► Csoport szerkesztése**” opciót. Most kattintsunk kétszer az űrlapmezőre (közvetlenül az **AlkalmazottID** címke alatt) és az alábbi **Tulajdonságok: Formázott mező** ablak jelenik meg (9. ábra)



9. ábra: AlkalmazottID tulajdonságok

Változtassuk át „**Csak olvasásra**” tulajdonságot „**Igen**”-re.

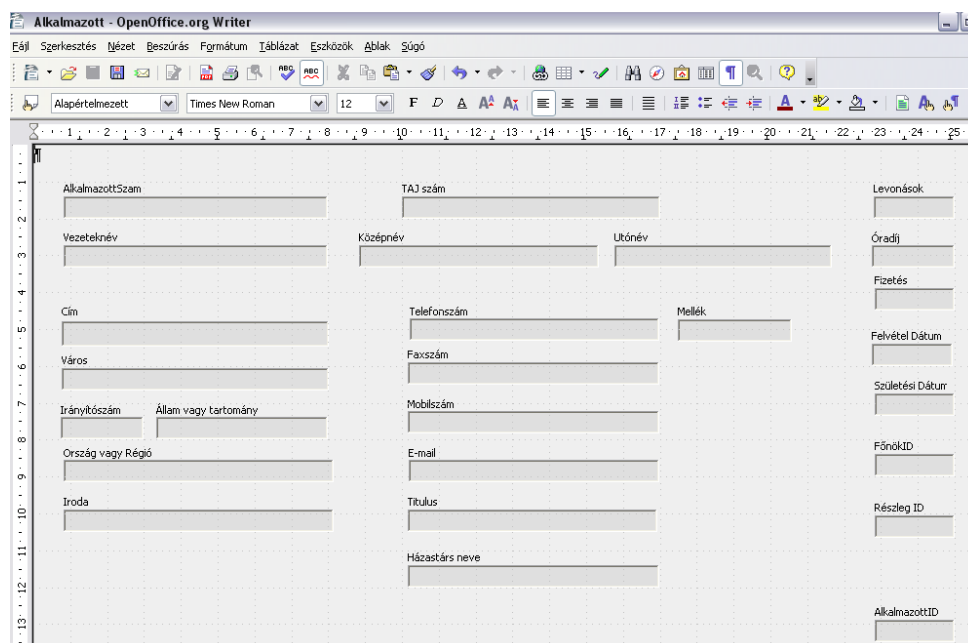
A teljesség kedvéért még egy dolgot meg kellene tenni. Nézzük meg „**Tabulátorpozíció**” tulajdonságot ezt állítsuk át „**Nem**”-re. Mivel ez a mező nem szerkeszthető a felhasználó által, miért lépjen a felhasználó az adatbevitel közben erre a mezőre, és lépjen le róla.

Lépünk tovább, és zárjuk be a Tulajdonságok ablakot és az Űrlapnavigátort, most egy időre befejeztük a használatát. Fogjuk meg az egérrel és mozgassuk az **AlkalmazottID** mezőt és a címkét a jobb alsó sarokba vagy ahova akarjuk, de a jobb alsó sarok az jó neki, ez az a mező amely túl sok információt nem ad, nem túl lényeges számunkra, habár az adatbázis motor számára nélkülözhetetlen.

Csináljunk egy kis helyet felül. Ha az Űrlaptervezés eszköztár bal szélén lévő „**Kijelölés**” kis nyílra kattintunk majd az ablak bal felső sarkában az egér bal billentyűjét lenyomva tartjuk ki tudjuk választani az összes elemet, majd lefelé tudjuk mozgatni az egészet, hogy egy kis hely keletkezzen felül.

Az űrlaptervezést segíti a „**Segédvonalak az objektum mozgatásakor**” eszköz, amely az űrlaptervező bal oldalán található ha aktiváljuk és megfogunk egy elemet akkor az ablak széléig tartó segédvonalak jelennek meg ez segíti az elem többihez való igazítását.

A fenti eszközök alkalmazásával végzett módosítások után az űrlap módosított változatát a 10. ábrán láthatják, néhány részletét átméretezve és áttervezve.



10. ábra: Módosított űrlap

Még mindig nem túl jól néz ki az űrlap, de már közelítünk az elképzelthez. A űrlapmezők közül néhányat az űrlap jobb oldalára vittem -- **Levonások, Óradíj, RészlegID, Születési dátum.....** stb.

Eldönthetjük majd, hogy ezek maradjanak így vagy módosítsuk valami hasznosabbra. Két űrlapmező jut az eszembe, a **Születési dátum**, és a **Felvételi dátum**, mindkettő egy-egy dátum típusú mezőhöz csatlakozik de a űrlapmező sima szövegnek tűnik változtassuk meg úgy, hogy dátum mezőnek is látszson.

Válasszuk ki a **Születési dátum** -ot, majd válasszuk ki „**Csoportosítás ► Csoport szerkesztése**” opciót. Most kattintsunk kétszer az űrlapmezőre – megjelenik a tulajdonságok ablak. Változtassuk meg a „**Legördülő**”-t „**Igen**”-re, a „**Léptető gomb**”-t „**Igen**”-re, és a „**Ismétlést**” is „**Igen**”-re. A „**Legördülő**” egy naptárt hoz elő, a „**Léptető**” lehetővé teszi a dátum részelemek egyszerű változtatását. Az űrlapmezőket egy kicsit meg kell nagyobbítani, hogy a dátum jól kifeérjen.

Most lépünk tovább és végezzük el ugyanezt a műveletet a **Felvételi dátum** -ra is. Az űrlapunkat most mentjük el.



## Az űrlap további módosítása.

Próbáljuk meg elkészíteni a 11. ábrán lévő űrlap elrendezést.

The screenshot shows the OpenOffice.org Writer interface with a form titled 'Alkalmazott (csak olvasható)'. The form contains the following fields:

- Top row:** Vezetéknév, Középnév, Utónév, Titulus
- Second row:** Alkalmazott szám, TAJ szám, Házastárs neve, Iroda
- Third row (left side):** Cím, Város, Irányítószám, Állam vagy tartomány, Ország vagy Régió
- Third row (middle):** Telefonszám, Faxszám, Mobilszám, E-mail cím
- Third row (right side):** Mellék, FőnökID, Részleg ID, Felvételi dátum, Születési dátum
- Fourth row (right side):** Fizetés (1 000 Ft), Levonások (1), Óradíj (1 000 Ft)

At the bottom of the window, there is a status bar showing 'Oldal 1 / 1', 'Alapértelmezett', 'Egyszeres', and 'ELV'.

11. ábra: végleges űrlap elrendezés

Végezzünk további módosításokat használjunk kereteket. Adjunk hozzá három keretet. Lehet itt használni kereteket? Igen lehet, mivel az adatbeviteli űrlap egy Writer szöveges dokumentumon alapul. Az űrlap tetején lévő rész mind a négy oldalához keret készült és árnyék. A baloldalon alatta, csak jobboldalára került keret, ebben vannak a címadatok. Ettől jobbra a telefon és email adatok keret nélkül. A tovább jobbra az **RészlegID**, **FőnökID**, születési és felvételi dátum, egy keretben a jobb és bal oldali keretszél bekapcsolva. Jobbra pedig a maradék űrlapmezők keret nélkül.

Most pedig lássuk, hogyan lehet ehhez hasonló kereteket készíteni. Ha azt akarjuk, hogy egy keretbe tartozzanak az űrlapmezők a következő három lépést kell megtenni:


1. Készítsünk szabad helyet a keretnek.
2. A keretbe szánt összes űrlapmezőt csoportosítsuk úgy, hogy azok egybekeríthetők legyenek egy kiválasztással majd a űrlaptervezés eszköztár kis nyílát (baloldalon) aktiválva bekerítjük a vágólapra másoljuk majd töröljük őket az űrlapról (Delete billentyűvel).
3. A „**Beszúrás ► Keret.....**” menüvel hozzuk létre a keretet olyan méretben és helyre ahova nekünk tetszik.
4. Kattintsunk a keret belsejébe, ez a kurzort a keret bal felső sarkába viszi, majd illesszük be a vágólapról az űrlapmezőket. Ha az űrlapmező a kereten kívülre kerülnek, nem kell aggódni, rájuk kattintva hívjuk elő a felugró menüt, válasszuk ki a **Horgony Kerethez** opciót és mozgassuk a kereten belülré az űrlapmezőt. Ha ezután mozgatjuk a keretet az űrlapmezők is vele mozognak.


Ha pedig azt akarjuk, hogy a keretben ne legyen benne az űrlapmező, kattintsunk a keretre, hívjuk elő a felugró menüt. Válasszuk ki az „**Elrendezés ► Hátraküldés**” opciót. A helyét nem változtatja meg a kiválasztott mező, de elválk a kerettől.

A keret alkalmazásakor ellenőrizzük a nyomtatási elrendezésben a keret, hogy viselkedik nem rontja-e el az egész űrlapot.

Két módosítást vehetünk még észre, a **Fizetés** és az **Óradíj** űrlapmezőnél. Mind a két esetben a **Tulajdonságokat** változtattuk meg a **Formázás** -nál a számformátumot állítottuk át **Pénzre**. Egy harmadik nem látszik itt a **Levonások** -nál a minimális értéket 0-ra, a maximumot 10, az alapértelmezettet 1-re állítottuk. A levonásoknál nincs értelme a negatív számoknak.

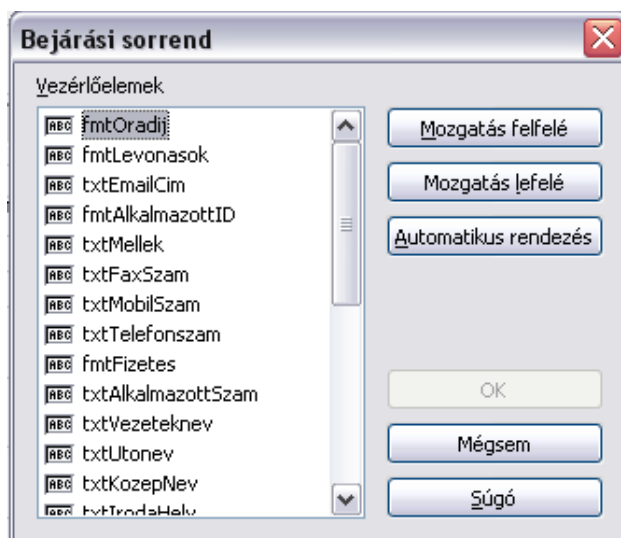
## Űrlap bejárásai sorrend

Az űrlap most már jól néz ki, de nem tudunk semmit a bejárásai útvonalról. Kapcsoljuk ki a tervező módot,  de előtte ne felejtjük el elmenteni az űrlapot és az adatbázist is. Nyissuk meg az űrlapot, tegyük a kurzort a „**Vezeték név**” mezőbe és nyomjuk le a tabulátor billentyűt, és ahogy látható a kurzor eléggé össze vissza ugrál, nem éppen úgy ahogy az adatbevitelhez ésszerű lenne . Javítsunk rajta.

Lépünk újra be az űrlap tervezési módba, hogy a tabulátor sorrendjén változtassunk, kattintsunk az **Űrlapnavigátor** ikonjára  (az űrlaptervezés eszköztáron).

Amikor az űrlapnavigátor megnyílik az összes űrlapban lévő elem felsorolásra kerül, és egy **MainForm** nevű elem is, ahogy a 6. ábrán is látható. Ez a **MainForm** elem az űrlap objektuma amely összekapcsolja az űrlapmezőt az adatbázis táblájával. Ha a jobb egérbillentyűvel rákattintunk a **MainForm**-ra a megjelenő felugró menüből válasszuk ki a „**Bejárásai sorrend...**” opciót.

A 12. ábrán látható képet jelenik meg az megnyitáskor.



12. ábra: Űrlap bejárásai sorrend

Amit észrevehetünk a címkék nem szerepelnek a felsorolásban, csak azok a mezők jelennek meg ahol adatbevitel lehetséges. Az **Űrlaptündér** a űrlapmezőket egyszerűen nevezi el, az első három karakter a mezőtípust jelzi, és a többi rész a csatlakozó tábla oszlop nevét tartalmazza, ez leegyszerűsíti annak azonosítását, hogy most éppen melyikkel foglalkozunk.

Ha ránézünk a „**Bejárési sorrend**” ablakra találunk rajta egy „**Automatikus rendezés**” gombot, ez azt teszi mint aminek gondoljuk, nyomjuk meg, az eredmény az első néhány már olyan sorrendben is van mint ami nekünk kell, ha jobban megnézzük az első kilenc olyan. De nézzünk a tizedikre. Az automatikus rendezés jobbról balra és fentről le irányba rendez. Ha ez az amit akartunk akkor végeztünk, ha más sorrend lenne jó akkor, pl. a keretekben lévők kitöltése fentről le majd balról jobbra, akkor kézzel állítsuk be a kívánt sorrendet. Mindenki válassza ki az a legalkalmasabb sorrendet, javasolt a felső adatok után a cím, város, irányítószám, terület, ország és utána a telefon, mellék, mobil, fax, email cím ... stb. sorrendet választani. A bejárési sorrendet ellenőrizzük le a **Tervezési mód** kikapcsolásával.

Ha minden rendben van, itt az alkalom arra, hogy elmentsük az űrlapunkat.



## Listapanelek

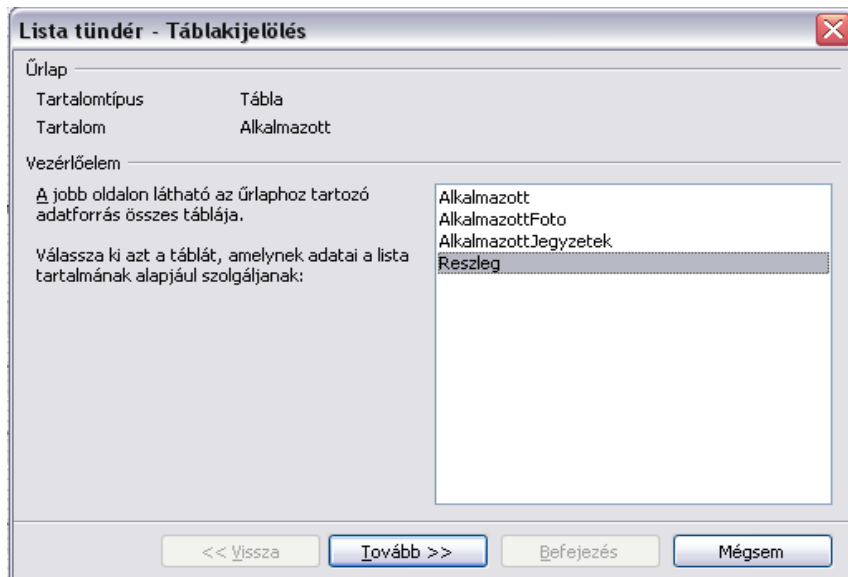
Az előzőekben a tabulátor sorrendet állítottuk be, most nézzünk meg két űrlapmezőt az **ReszlegID** és a **FonokID**-t. Az adatbázisban az adatbázis által generált kulcsokkal dolgozni nem túl áttekinthető, amit mi el szeretnénk érni az az, hogy a felhasználó választhassa ki lehetőségek közül azt ami oda illik (Reszleg táblából) és tároljuk a hozzátartozó értéket az alkalmazotti táblában. Az űrlap-vezérlőelemek közül két alkalmasnak látszó vezérlő elem van a listapanel és a kombinált lista. Ha a kombinált listára gondolt akkor tévedett, a Base -ben erre a listapanelek alkalmasak. A kombinált listák akkor használhatók ha a kiválasztási listából a kiválasztott érték kerül be a csatolt táblába nem a hivatkozott mező.

Először kezdjük az egyszerűbbel, a **ReszlegID**-el. Mi is ennek a mezőnek a célja -- fel sorolni a Reszleg táblában lévő összes értéket, bemutatva az összes részleg nevét, és amikor a felhasználó kiválasztja a listából az odaillőt, beírja **Alkalmazott** tábla **ReszlegID** mezőbe a **Reszleg** tábla **Reszleg** értékét.

A listapanelekkel van egy kis probléma, ha a **ReszlegID** űrlapmezőhöz tartozó tulajdonság ablakon keresztül akarjuk megváltoztatni, akkor elvileg sikerül, de valóságban azt nem tudjuk megtenni, nem jelenik meg a lista panelre jellemző kiválasztó . Az egyedüli megoldás egy új űrlapmezőt hozzáadni az űrlaphoz, a régit eltávolítani, és nem a meglévő mező típusát módosítani listapanelre.

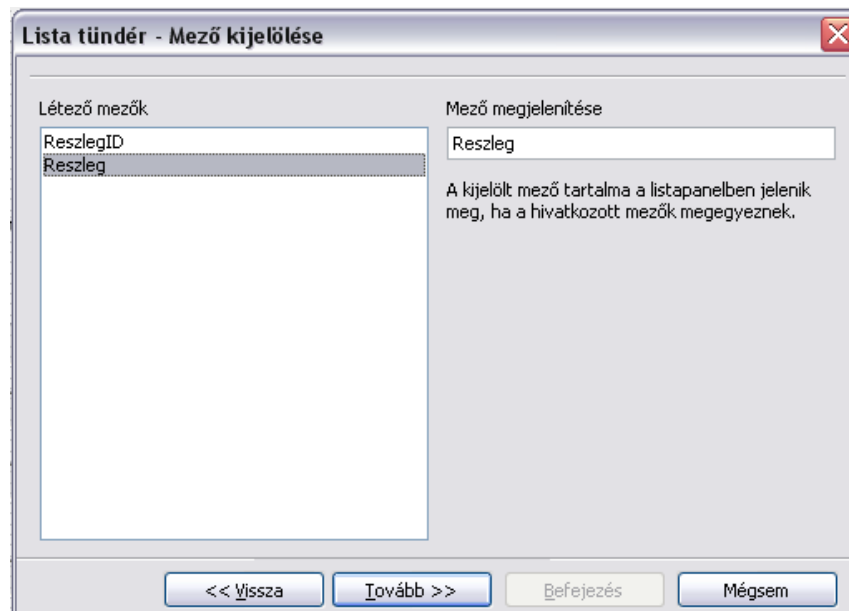
Ha tényleg használni szeretnénk a listapanelt a **Reszleg** táblának tartalmaznia kell valamilyen adatot, fel kell töltenünk a **Reszleg** táblát adatokkal, az űrlapunktól térjünk vissza az adatbázishoz, lépünk a táblákhoz nyissuk meg a Reszleg táblát, írjuk be a felhasználni kívánt részleg neveket: IT, Marketing, Kereskedelmi, Műszaki... stb.

Lépünk az űrlapunkra, kapcsoljuk be az **Űrlap vezérlőelemek** eszköztárat a **Nézet ► Eszköztárak** menüpont alatt. Kapcsoljuk be az új vezérlőelem tündért . Válasszuk ki, az „Űrlap-vezérlőelemekből a Listapanel készítést, kattintsunk az ikonjára , majd készítsünk egy űrlapmezőt úgy, hogy a bal egérgombot lenyomva tartva kijelölünk egy területet a szabad részen, a listapanel tündér jelenik meg, az első oldalon kiválasztható, hogy melyik táblából vegye a listát, itt válassza ki a „Reszleg”-t(13. Ábra).



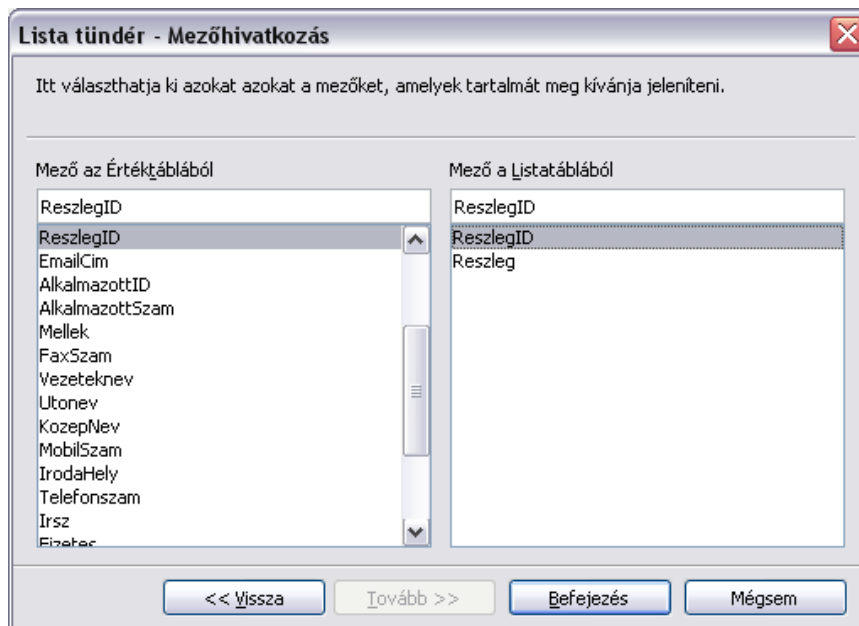
13. ábra: Listatündér

A **Továbbra** kattintva a mező kiválasztása ablakra jut, itt válassza ki a „Reszleg” -t (14.ábra).



14. ábra: Lista tündér mező kijelölés

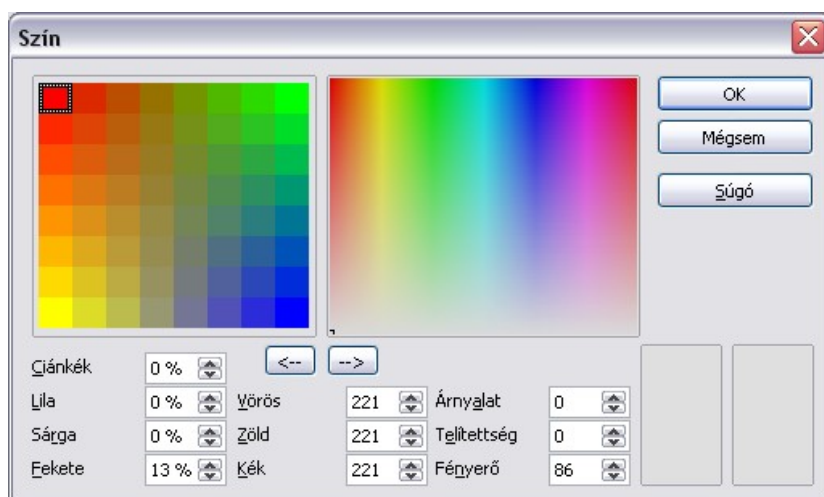
A következő oldalon a mezőhivatkozásokat kell beállítani, a bal oldalon azt a mezőt kell kiválasztani ahova az értéket be kell illeszteni a jobboldalon kiválasztott mezőkből. A bal oldalról válasszuk ki a **ReszlegID**-t a jobb oldalról a **ReszlegID**-t (15. ábra).



15. ábra: Mező hivatkozás

Most keressük meg az űrlapon a **ReszlegID** űrlapmezőt és szüntessük meg a csoportosítását a címkéjével, ezzel külön választva őket, majd töröljük a **ReszlegID** űrlapmezőt. Mozgassuk a helyére az újonnan készített Listapanelt. A listapanel tulajdonságait nyissuk meg, a nevét **ListBoxReszleg** -re változtassuk, a címkeként adjuk meg az **ReszlegID**, majd nyissuk meg a címe tulajdonságait és módosítsuk **Részlegre** a címkét. A beviteli mezőt horgonyozzuk a kerethez, ha még el kell mozdítanunk a keretet akkor együtt mozognak.

Ha most ránézünk az űrlapunkra láthatjuk, hogy az újonnan betett listapanel háttere más mint a többi, változtassuk meg. Menjünk egy beviteli mezőre nyissuk meg a tulajdonságokat, és a **Szegélyt** állítsuk be **Térhatásúnak**, **Háttérszínt**, ott a 16. ábrán lévő adatokat láthatjuk, az alapként kiválasztott beállításnak megfelelően. Kattintsunk a Részleg beviteli mezőre és állítsuk be az előzőleg talált beállítást. Ha most megnézzük az űrlapunkat újra egységesen néz ki.




16. ábra: Űrlapmező háttérszín

Ellenőrizzük le a bejárési sorrendet, a Részleget tegyük a **FonokID** után.

Ezzel már végeztünk a **Részleg**gel, most kezdjük bele a másik adatbázis kezelés szempontjából kicsit érdekesebb a **FonokID** módosításába. Amit itt úgy kell elképzelni mint egy űrlapmezőt, amely ugyanazon tábla egy másik rekordjára mutat. Az összes alkalmazottat tartalmazza az adatbázisunk, tehát az itt fellelhetők közül kerülnek ki a vezetők is azért, hogy ne kelljen külön tárolni e adatokat és mégis egyszerűen lehessen kiválasztani. Ennek megoldására több lehetőségünk van, a legegyszerűbben úgy oldható meg ha az aktuális rekordon kívül az összes többit felajánlja választási lehetőségként, de nem ezt a megoldást választjuk. Az összes rekordot megmutatjuk. De mi kerüljön kijelzésre? Ha ugyanazt az utat követnénk mint az Részleg esetében akkor csak egy oszlop összes értékét tudnánk megjeleníteni, de ez nem tűnik túl jónak. A vezetéknev például jó lenne, de mit tegyünk példásul akkor, ha két Kovács vagy Kiss vezetéknevű főnök van. Az egyik ötlet fűzzük össze a vezeték és keresztneveket, de nekünk ott van még a középső név, használjuk azt is. Nézzük meg, mit tudunk tenni.

## Lekérdezés

Az adatbázisban főablakában menjünk a lekérdezésekhez, és válasszuk ki a „**Lekérdezés létrehozása tervező nézetben...**” opciót. A megjelenő ablakban válasszuk ki az „**Alkalmazott**” táblát. A lekérdezéshez négy mezőből áll majd: **Vezeteknev**, **Utonev**, **KozepNev** és az **AlkalmazottID**. A lekérdezés tervező eszköztáron lévő „**Megjeleníti a lekérdezés terv nézetet**” gombot  kikapcsolva eltűnik az eddigi nézet és egy üres rész jelenik meg az SQL parancsok bevitelére.

Az alábbi kódot írjuk be:

```
SELECT "Vezeteknev", "Utonev", "KozepNev",
       "AlkalmazottID" FROM "Alkalmazott"
       "Alkalmazott"
```

## Megjegyzés

Ha a szövegből másolja át a parancsokat figyeljen az idézőjelekre, cserélje ki a szövegben találhatóakat a lekérdezés tervező ablak által felkínáltra, különben hiba üzenetet kap

A név mezőket fűzzük össze, módosítva a kódot:

```
SELECT "Vezeteknev" || ', ' || "Utonev" || ' ' ||
"KozepNev" AS "Nev", "AlkalmazottID" FROM
"Alkalmazott" "Alkalmazott"
```

Úgy is dönthetünk, hogy a Vezeteknev, Utonev KozepInciale formában kérjük a nevet. Csináljuk meg ezt, a HSQLDB tartalmaz szabványos eljárást erre a SUBSTR(s, kezdés [,hosszúság]). Változtassuk meg a kódot ennek megfelelően:

```
SELECT "Vezeteknev" || ', ' || "Utonev" || ' ' ||
SUBSTR("KozepNev",1,1) AS "Nev",
"AlkalmazottID" FROM "Alkalmazott"
"Alkalmazott"
```

---

### Megjegyzés

Az SQL 92-ben a || karakterek (| szürke alt + w) a szövegösszefűzés jelei. Az AS "Nev" részt álnévnek hívják. Ez lesz annak az új oszlopnak a neve amit a lekérdezés hoz létre és a nevek mind három részét tartalmazza együtt. Utolsónak pedig az aposztróf és az idézőjel használatáról. A HSQLDB -ben a karakterláncok mindig aposztróffal kerülnek kijelölésre, a tábla és mezőnevek pedig idézőjellel. Tehát az álnév használatakor a mivel az egy mezőnév, igaz csak most hoztuk létre, ezért ennél is az idézőjelet használjuk.

---

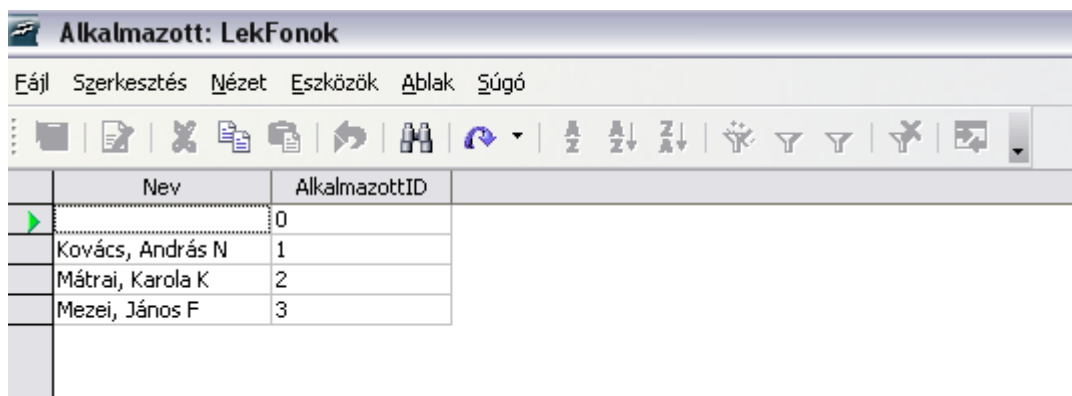
Most pedig nézzük meg, hogy a lekérdezésünk működik-e? Ehhez először néhány adatot be kell vinnünk az „**Alkalmazott**” táblába. Mielőtt még ezt megtennénk egy utolsó részlet. A Base lekérdezés tervezője egy általános felhasználású lekérdező eszköz, most pedig egy specifikus lekérdezést készítettünk el benne, nem érdemes neki állni és megpróbálni megfejteni a rejtelmét.

Válasszuk ki az „**SQL parancs közvetlen futtatása**” opciót.  Mentsük el a lekérdezést **lekFonok** néven.

Menjünk vissza az **Alkalmazott űrlapunkhoz** kapcsoljuk ki a tervezési módot és vigyük be a következő alkalmazotti adatokat:

Vezeteknev	Utonev	KozepsoNev	Osztaly	FonokID
Kis	János		Kereskedelmi	0
Kovács	András	Nagy	Marketing	0
Mátrai	Karola	Kis	IT	0
Mezei	János	Farkas	Műszaki	0

Ennyi elég lesz mostanra, mentjük el az űrlapot és lépünk az adatbázis főablakba és futtassuk (nyissuk meg) a lekFonokok lekérdezést. (17.ábra)



17. ábra: LekFonok lekérdezés

Az látható, hogy itt egy kis probléma van, az egyik név nem látszik. Amikor a mezőket összefűzzük, ha ezek közül bármelyik értéke NULL akkor az egész visszaadott mező értéke is NULL lesz. Megtudjuk kerülni a problémát a következő módon. Ha már korábban eldöntöttük, hogy az alkalmazott nevének legalább a vezetéket és az utónevét kell tartalmaznia, de nem mindenkinek van középső neve. A HSQLDB lehetőséget ad a probléma megoldására. Nézzünk bele a kézikönyvébe és a 2. Fejezetben az alábbiakat találjuk:

CASE WHEN...[1]

CASE WHEN expr1 THEN v1[WHEN expr2 THEN v2] [ELSE v4] END

amikor expr1 igaz térj vissza v1 értékével [opcionálisan ismételhető több esetre] [egyébként v4 vagy nulla ha nincs ELSE]

Ennek megfelelően módosítsuk az SQL parancsot:

```
SELECT CASE WHEN "KozepNev" <> '' THEN
"Vezeteknev" || ', ' || "Utonev" || ' ' ||
SUBSTR("KozepNev",1,1)ELSE "Vezeteknev" || ',
' || "Utonev" END AS "Nev", "AlkalmazottID" FROM
"Alkalmazott" "Alkalmazott"
```



Ebben azt láthatjuk, hogy ha a középső név nem egyenlő a nulla karakterrel (ez a CASE parancshoz és a VARCHAR adat típushoz szükséges, nem úgy mint a WHERE esetében ahol a „0”-val történik az összehasonlítás), akkor használjuk mind a három nevet, egyébként csak a vezeték és utónevet.

Ha lefuttatjuk ezt a lekérdezést, akkora 18. ábrán látható eredményt kapjuk:

Nev	AlkalmazottID
Kis, János	0
Kovács, András N	1
Mátrai, Karola K	2
Mezei, János F	3

18. ábra: LekFonok lekérdezés módosítva

Ez az amit akartunk. De emlékezzünk vissza, hogy amikor a listapanel tündér megnyílt, csak a meglévő táblázatok közül lehetett választani, mint a listapanelek forrásai, nem pedig lekérdezéseket. Ez az egyik hely ahol a **nézeteket** lehet felhasználni, nem pedig a lekérdezéseket. Zárjuk be a lekérdezést az utoljára módosított SQL paranccsal. A nevére jobb billentyűvel kattintsunk rá és a felugró menüből válasszuk ki a **”Létrehozás nézetként”** opciót. Nevének adjuk meg **„nFonokLista”**-t.

Ahogy ez megvan adjuk hozzá a listapanelt, ahogy a **Részleg** esetében is tettük, de forrásként adjuk meg az újonnan létrehozott nézetet és a **”Nev”** mezőt válasszuk megjelenítendőnek.

## Döntéseink és következményei

Néhány lépéssel ezelőtt hoztunk néhány döntést a lekérdezések elkészítésekor, ehhez nekünk szükségünk volt az alkalmazott táblában vezeték és utónevekre, mint kötelezően kitöltendő mezőkre. Amikor a táblát létrehoztuk nem fordítottunk erre figyelmet, most itt az ideje, hogy ezt megtegyük. És most itt állunk egy tyúk-tojás problémával szemben. Az előbb készítettünk egy nézetet amely az adatokat az alkalmazott táblából veszi, konkrétan ezekből a mezőkből. Aztán itt a probléma ami a nézet és a lekérdezés eltérő jellegéből adódik. Amikor egy nézetet hozunk létre az adatbázismotor automatikusan hozza létre az indexeket és a korlátozásokat. Ez általában teljesítményszempontból jó. A lekérdezés ilyet sohasem tesz. A nézet e tulajdonsága most a probléma. Ha ezt jobban meg akarjuk érteni menjünk a táblákhoz, nyissuk meg szerkesztésre az **„Alkalmazott”** táblát, menjünk a **Vezetéknév** mezőre és próbáljuk meg a **„Kötelező adat”** -t átállítani **„Igen”**-re és mentsük el a módosítást. Egy hiba üzenetet kapunk. Meg kell szabadulnunk a **„nFonokLista”** nézettől, ez után elvégezni a nevek módosítását majd a nézetet újra létrehozni. Ezt elkészíteni már nem nagy probléma. Csináljuk meg , egy mellékhatása azért lesz – elveszítjük a beírt adatokat, de ez most csak három rekord volt, pótoljuk. Az űrlap alkalmazottak része nagyjából kész. Lépünk tovább.

## Jegyzetek

Mint emlékszünk rá a Foto és Jegyzeteket egy külön táblába tettük. Most ezeket kellene az űrlapba beilleszteni. A 19. ábrán látható módon.

19. ábra: Végleges űrlapterv

Most csak a Jegyzetek -et illesszük be. Járjunk el a következő módon. Nyissuk meg az űrlap navigátort. Kattintsunk a MainForm-ra jobb billentyűvel, **Új►Űrlap -ra** és hozzunk létre egy alűrlapot, automatikusan létrejön **Standard** névvel, nyissuk meg a tulajdonságait, nevezzük át **Jegyzetekre**, menjünk az **Adatok** fülre, A **Tartalom típus** tábla értékű a **Tartalom** opciói közül válasszuk ki **AlkalmazottJegyzetek** táblát. Az **Elsődleges mezők csatolása**-t kiválasztva megjelenik a 20. ábrán látható ablak.

20. ábra: Mezők hivatkozása

Kattintsunk a javaslatra és fogadjuk el. Adjunk hozzá egy szöveg dobozt és egy szövegmezőt (címkét). A címkét nevezzük el lblJegyzeteknek, a szövegdobozt txtJegyzeteknek. A címke értékeként adjuk meg a Jegyzeteket. Az űrlapnavigátort megnyitva, menjünk a **Jegyzetek** alűrlaphoz, húzzuk be az alűrlap alá az újonnan elkészített szövegdobozt és címkét. Nyissuk meg a szöveg doboz tulajdonságait, az **Adat** fülön az **Adatmezőt** állítsuk a **Jegyzetekre**. Már csak egy dolog van hátra, lépjunk a szövegdobozra nyissuk meg a tulajdonságokra és állítsuk át a **Görgetősávokat Függetlenre**, így lehetővé tettük azt, hogy ha a beviteli mező képernyőn látható méreténél nagyobb mennyiségű szövegen belül tudunk görgetéssel tovább lépni.



## Bináris mezők beillesztése

Mielőtt tovább mennék akárhogy is törekedtünk a makró mentességre **ez az adatbázis nem fog működni** az elképzelt módon.

Nem működik mert a két előző döntésünk ezt megakadályozza, az elején eldöntöttük, hogy nem lesz benne bacis kód, csak a kezelőfelületről elérhető szabványos funkciók. Másodsor, a Foto oszlopot külön táblába vittem.

Ez a két döntésünk együtt azt okozza, hogy nem működik. Az adat struktúrát működővé lehetne tenni néhány sor Basic kóddal, vagy megváltoztathatjuk az adat struktúrát.

Azon első döntésünk mellett kiállnánk, hogy nem használunk Basic kódot, az egy külön történet<sup>1</sup>. Eldobjuk a **Foto** táblát és a **Foto** mezőt vissza tesszük az “**Alkalmazott**” táblába, töröljük az **Űrlapnavigátorban** meglévő alűrlapot a továbbiakban nincs rá szükségünk.

Lépünk a további űrlapmezők ikonra  megnyíló ikonok közül készítsünk egy kép vezérlőelemet ezért kattintsunk az ikonjára  és húzzunk a szabad helyen egy vezérlőelemet. A tulajdonságainál, állítsa be az összes űrlap-vezérlőelemek tulajdonságot amit a fentiekben már elvégeztünk. Az **Adat** fülön az **Adatmezőt** a Foto -ra.

Mentsük az elkészült űrlapunkat, és próbáljuk ki. Adjunk meg adatokat minden mezőbe az eredetileg bevitt névhez, erre azért van szükségünk, hogy a következő lépésben készítendő jelentésben feltudjuk használni.

## Nyomtatható űrlap készítés

Az űrlap alapvetően az adatbevitel eszköze, amikor az űrlap tervezést végezzük a Writer dokumentum Webes elrendezésben készül (**Nézet ► Webes elrendezés** az aktív), ezért ha átváltunk a **Nyomatási elrendezésre** a szépen megformázott űrlapunkra nem biztos, hogy ráismerünk. Visszaváltva a Webes elrendezésre nem áll vissza az eredeti elrendezés. Ezért ha valami oknál fogva szükségünk lehet az űrlapnyomtatására, a tervezés során próbáljunk meg átváltani és a két nézetet összhangba hozni, úgy hogy a végleges űrlapnál már ez a probléma ne lépjen fel.

Nincs beállítási lehetőség arra, hogy az űrlapot nyomtatási elrendezésben készíthessük el, ezért ha nyomtatási elrendezésben szeretnénk használni adatbevitelre és egyből nyomtatásra is kerül például megrendelések, számlák készítésekor, akkor nyomtatási elrendezésben mentsük el és ebben fog megnyílni minden megnyitáskor.

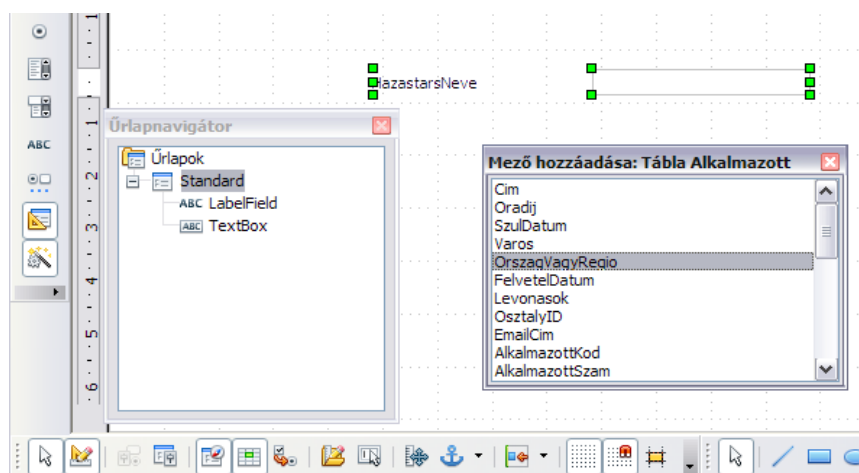
<sup>1</sup> Makrók az adatbázisban, Andrew Pitonyak: <http://www.pitonyak.org/database/AndrewBase.odt>, angolul.

## Űrlap készítés tervezőnézetben

Nyissunk egy új űrlapot az „**Űrlap készítés tervezőnézetben**”-re kattintva. Ekkor egy üres Writer űrlapdokumentum nyílik meg, amin szabadon elhelyezhetjük a vezérlő elemeket.

Mezők hozzáadása, első módszer. Nyissuk meg az **Űrlapnavigátort**, kattintsunk jobb egérgombbal az „Űrlapok”-ra és adjunk hozzá egy új űrlapot, „Standard” névvel meg is jelenik. Az új űrlap tulajdonságainál állítsuk be az adatbázist és már kezdetünk is neki a tervezésnek.

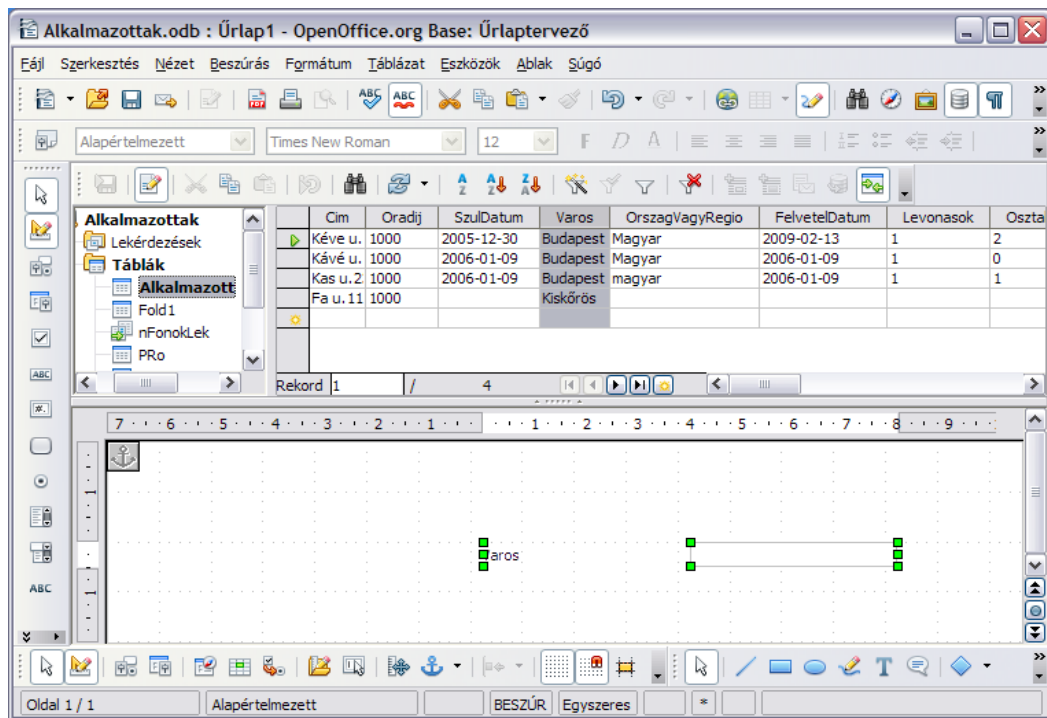
Az űrlaptervezés eszköztár hatodik gombjával nyissuk meg (Az űrlapnavigátor mellett), a **Mező hozzáadása** gombot (az űrlapon még nem szereplő, az űrlaphoz tartozó adatbázis mezőit tartalmazó listát.), ha rákattintunk a mezők nevére, a szövegdobozt a címkével együtt az űrlapra helyezi, lásd a 21. ábrát.



21. ábra: Mező hozzáadása

Másik lehetőség, nyissuk meg **F4**-el gomb lenyomásával, az **Adatforrások**at, itt választuk ki azt a táblát amelyiket fel akarunk használni, az adatforrások között csak az adatbázisfájl adatai látszanak. Húzzuk az oszlopot az űrlapra miközben a **CTRL+SHIFT** billentyűt lenyomva tartjuk, ez azt eredményezi, hogy egy vezérlő elem jön létre a címkéjével együtt, az űrlapon, csatlakozva a táblához, lásd a 22. ábrát. E módszer alkalmazásával nincs szükség az eszköztárak használatára.

Az űrlap elrendezését végezzük el az előző szakaszokban leírtak szerint.



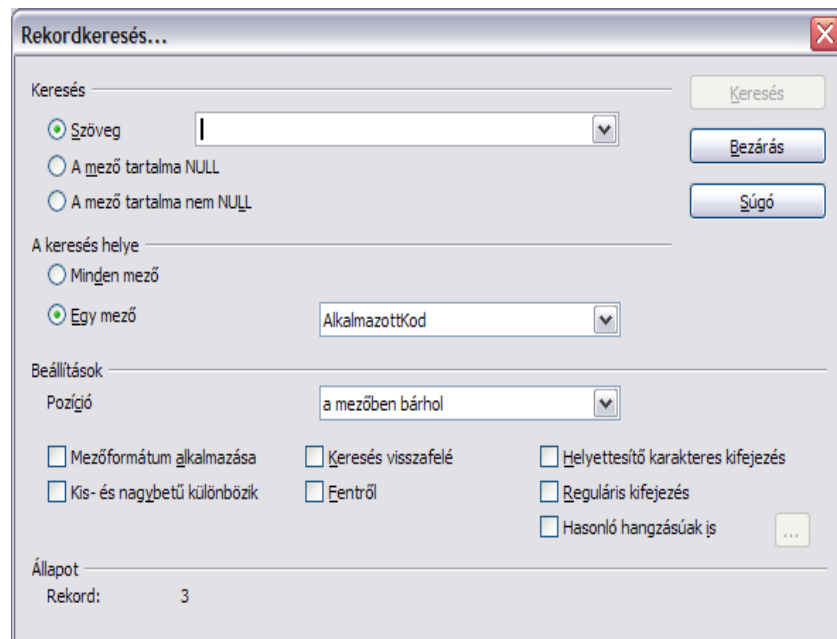
22. ábra: Űrlap adatforrásból

### Egyéb űrlap trükkök

Adat forrás táblaként opció, az Űrlapnavigátor eszköztár utolsó ikonja az „**Adatforrás táblaként**”, ez használható akkor ha meg akarjuk tekinteni az űrlaphoz tartozó táblát, összességében, nem csak azt az egy rekordot amit éppen szerkesztünk. Csak a főúrlaphoz tartozó adatokat jeleníti meg.

### Keresés az űrlapon

Az űrlap használat közben felmerülhet az adatbázisban való keresés kérdése, egyik lehetőség a táblanézet használata, a másika az Űrlap navigáció eszköztáron található rekord keresés alkalmazása. A felhasználók megzavarására két hasonló funkciójú eszköz is azonos ikont kapott az egyik az űrlapnál is használt Writer ablak „Standard” eszköztáron lévő „Keresés” távcsöve, a másik pedig az Űrlap navigáción lévő távcső, és különböző funkcióval. Az első a szöveges dokumentumon belüli keresést szolgálja a másik pedig az űrlaphoz kapcsolódó adatbázis rekordjaiban történő keresést.



23. ábra: Rekord keresés

Ha erre rákattintunk megjelenik a 23.ábrán látható ablak, ha egy táblához kapcsolódik az űrlapunk, ha alűrlapok is tartalmaz az űrlapunk választhatunk a két űrlap/tábla között.

Itt adhatjuk meg a keresendő szöveget a keresés helyét, és az opcionális beállításokat. Ha nem vagyunk biztosak a keresendő szövegben használjuk a „Hasonló hangzásúak is” opciót.

# Jelentés készítés

---

Jelentések az adatbázisokból lekérdezésekkel kinyert adatok formázott, nyomtatható dokumentum formában történő megjelenítésére szolgálnak. A jelentéssel nem megváltoztathatók az adatbázisban tárolt adatok. A jelentés készítés előtt gondoljuk át melyek azok az adatok amelyeket a jelentésben szerepeltetni szeretnénk, mikor szeretnénk ezeket az adatokat felhasználni, a jelenlegi állapotot szeretnénk rögzíteni, vagy minden megnyitáskor frissülő jelentésre van szükségünk.

Milyen egy a jó jelentés? Kinyomtatva jól olvasható, egy rekord egy oldalon kerül kinyomtatásra. részleges vagy rejtett adat nem készül, az adatok az olvasó számára logikusan szervezettek, jól kinyomtatható. Elfér a papíron. Nincs fölösleges üres hely. Mind színesben mind fekete fehérben jól mutat.

Mire használjuk a jelentéseket? Az információ eljuttatása olyanokhoz, akik nem láthatják az adatbázist, egy adott pillanatban fennálló helyzet rögzítésére, a rekordok csoportosítására, összegzések készítésére. (jelentés összes, csoport összes értékek számolására)

## Jelentések típusai

Nagyon sok jelentés típus létezik, a leggyakrabban alkalmazottak:

- **Részletes** – az adatbázis összes adatát tartalmazza. A rekordokat csoportosíthatjuk mezők vagy kifejezések vagy olyan értékek szerint mint a kezdő betű vagy időintervallum szerint mint év, hónap.
- **Összegző** – jelentés összeget, csoport összeget vagy bármely függvény alapján számított értéket tartalmazhat, átlagot, minimumot, maximumot stb.
- **Speciális jelentések** – diagrammok, címkék, stb.

## Milyen adatok kerülnek a jelentésbe és ott hová?

Minden jelentés egy vagy több részből áll, a Részletek rész minden jelentésben ott van, e részben a lekérdezés vagy a tábla minden rekordja kiírásra kerül, a többi rész opcionális és azon információk megjelenítésére szolgál, amely az egész jelentésre vagy az adatok egy csoportjára, a jelentés egy oldalára vagy a teljes jelentésre jellemző.

A 2sz. táblázat leírja a jelentés mely része hol található és mit tartalmaz.

Jelentésrész	Elhelyezkedése	Tipikus tartalma
<i>Jelentés fej</i>	A jelentés első oldalán	Jelentés címe, készítési dátuma, ideje, logók
<i>Jelentés láb</i>	A jelentés utolsó oldalán, az oldal láb előtt, az utolsó adat után	Jelentés összegzése
<i>Oldal fej</i>	Minden oldal tetején	Jelentés címe, oldalszáma
<i>Oldal láb</i>	Minden oldal alján	Jelentés készítés dátuma, ideje, oldalszáma
<i>Csoport fej</i>	A rekordok csoportja előtt	A csoportosított mezők címkéje
<i>Csoport láb</i>	A rekordok csoportja után	Csoport összegzése
<i>Részletek</i>	Ez a rekordok helye	Megjelenítendő adatok

2. táblázat: A jelentés részei

## Jelentés készítés alapja a hatékony lekérdezés

Mielőtt tovább lépnénk a jelentések területén, fontos hogy foglalkozzunk azzal ami a lelke a jelentéskészítésnek, a lekérdezés. Minden jelentéskészítő alkalmazás, így a Base saját jelentéstervezőjének is, a hatékony működéséhez elengedhetetlen a hatékony lekérdezés. Ha a lekérdezés nem ad vissza egy adatot az a jelentésben sem fog szerepelni.

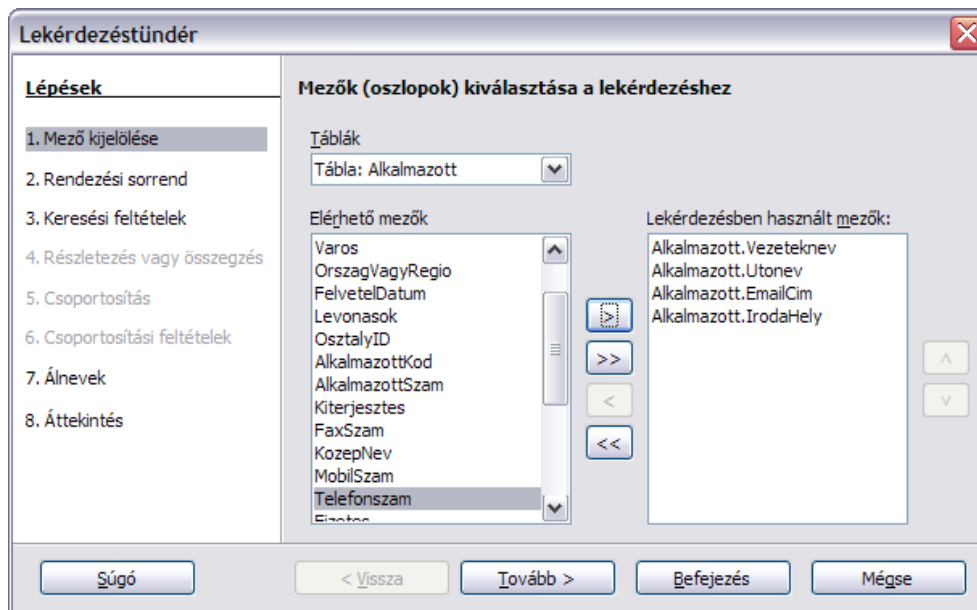
Valószínűleg nem sok Base felhasználó ír szövegszerkesztőben SQL lekérdezést, legvalószínűbb, hogy a lekérdezés tervezőt fogja erre használni. A lekérdezés tervező nézetben, már használtuk az űrlap készítésnél, itt a későbbiekben bemutatjuk a Lekérdezés tervező tündért is.

## Egyszerű lekérdezés tervezés a tündér segítségével.

Az egyszerű jelentések jól előkészíthetők a jelentés tervező tündérral készített lekérdezés használatával, így a jelentés készítésekor csak a lekérdezést kell megadni és mivel az adatok már rendelkezésre is állnak, csak a jelentés elrendezésére kell a figyelmünket fordítani.

Készítsünk egy lekérdezést az összes alkalmazott felsorolására és hogy megtaláljuk őket írjuk ki az irodájuk számát és az email címüket. az Alkalmazott táblából használjuk a vezetéknev, utónév, email cím és az iroda mezőket. Az iroda mezőt töltsük fel adatokkal, adjuk meg az alábbiakat: 234, 235, 342, 344. Indítsuk el a Lekérdezés tündért, megjelenik az 24.ábrán látható ablak, itt válasszuk ki a táblázatot és a négy mezőt az űrlaptündérhez hasonlóan.





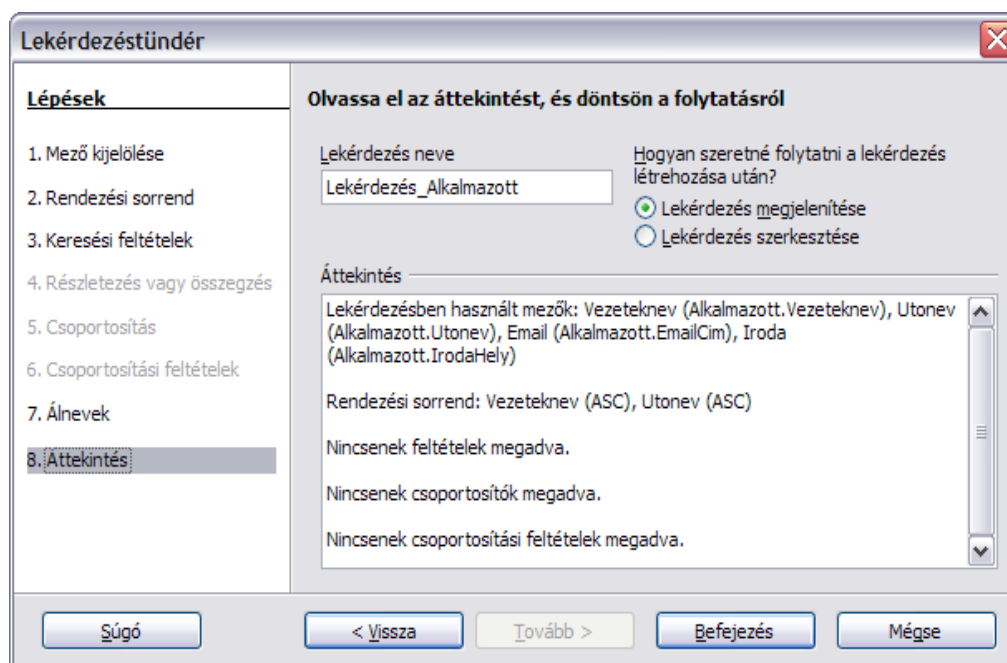
24. ábra: Mező kijelölése

Második lépésként adjunk meg rendezési sorrendet, ahogy a Rendezés és csoportosítás fejezetben ezt majd látjuk, itt az ABC szerinti rendezés a célszerű, válasszuk ki elsőnek a vezeték nevet másodikként az utónevet.

Harmadik lépésben megadhatunk, a feltételeket akkor a 4., 5., 6. lépés is aktivizálódik, mivel most az összes alkalmazottat fel akarjuk sorolni ne adjunk meg semmit.

Lépünk tovább a 7. lépésre itt adhatjuk meg az álneveket, az álnevek a lekérdezés használhatóságát érthetőségét növelhetik, az „**IrodaHely**” mezőnek adjuk meg az **Iroda** álnevet, és az „**EmailCim**” -nek az **email** álnevet.

A nyolcadik lépésben a 25. ábra: Áttekintés jelenik meg, az elkészítendő lekérdezés összegzése jelenik meg. Ha valami nem jó, lépünk vissza arra a pontra ahol a változtatásokat meg tudjuk tenni. Adjunk nevet a lekérdezésnek, válasszuk a **Lekérdezés\_Alkalmazott** automatikusan felajánlott nevet, és válasszuk ki, hogy az adatokat kívánjuk-e látni, vagy a tervező nézetben kívánjuk tovább folytatni.



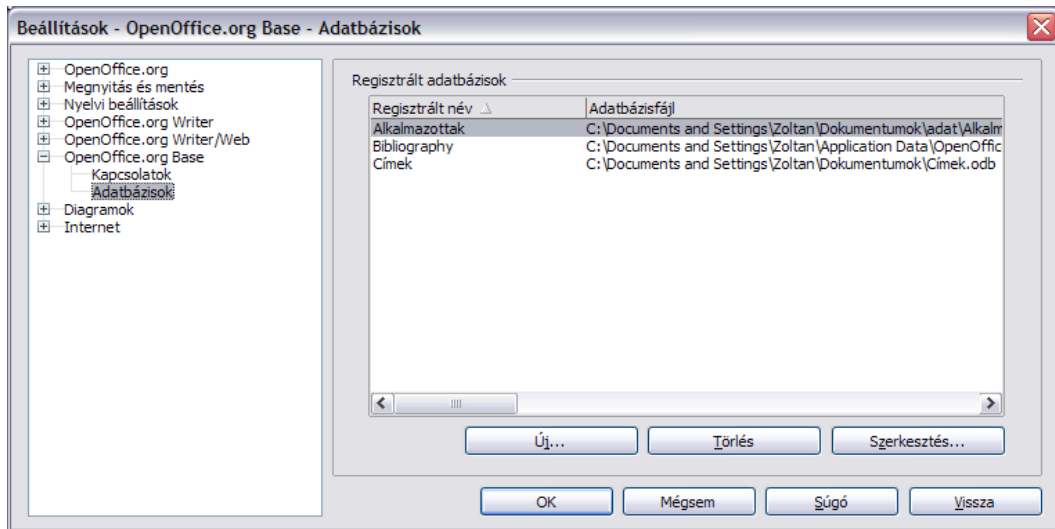
25. ábra: Áttekintés

Folytassuk a lekérdezés megjelenítésével, mivel ez egy egyszerű lekérdezés, ha ki adja az adatbázisba feltöltött neveket a kívánt adatokkal akkor a lekérdezésünk elkészült. Ha valami nem jó nyissuk meg a lekérdezést a tervező nézetben, ekkor is le tudjuk kérdezni az adatokat, de módosítani is tudjuk a lekérdezést vagy a felhasználói felületen vagy az SQL Parancs módban.

Ha már létező SQL parancs állomány újra felhasználásával kívánjuk a lekérdezést elkészíteni, nyissuk meg a lekérdezést és váltsunk át SQL nézetre ide illesszük be a SQL parancsállományt, és végezzük el a módosítást, majd nevet adva neki mentjük el.

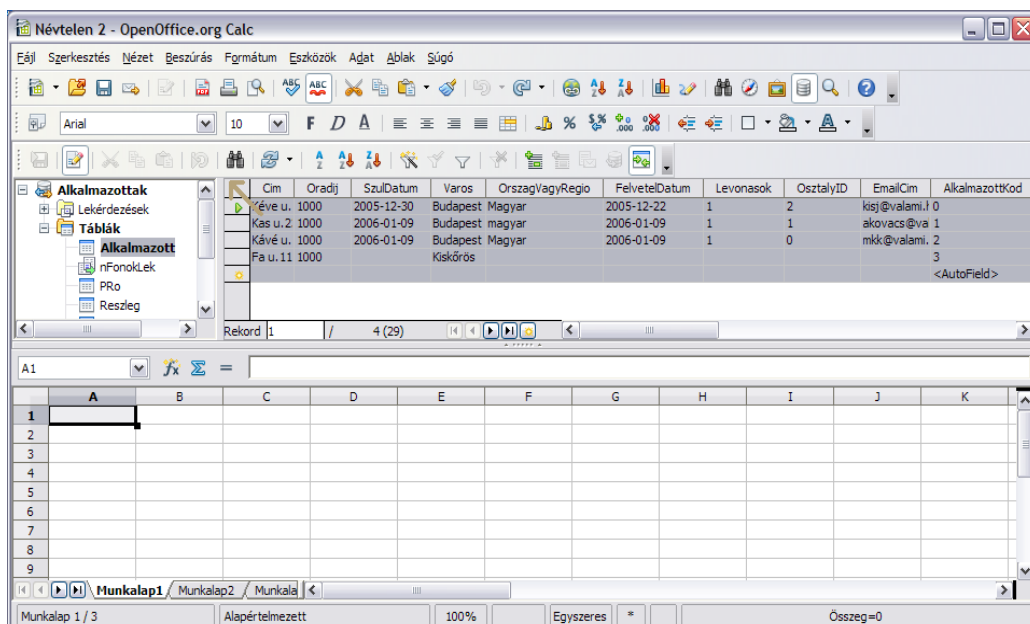
## Egyszerű gyors jelentés az adatforrás használatával

Néha egyszerűen csak ki akarja nyomtatni egy tábla vagy egy lekérdezés eredményét minden további formázás nélkül. Egyetlen feltétele van az adatbázisnak regisztrálnak kell lennie a Base -ben. A regisztráltság leellenőrizhető az **Eszközök ► Beállítások ► OpenOffice.org Base ► Adatbázisok** alatt, ahogy az a 26. ábrán látható. Ha nincs ott a listában, akkor az Új megnyomásával hozzá lehet adni, kikeresve azt.



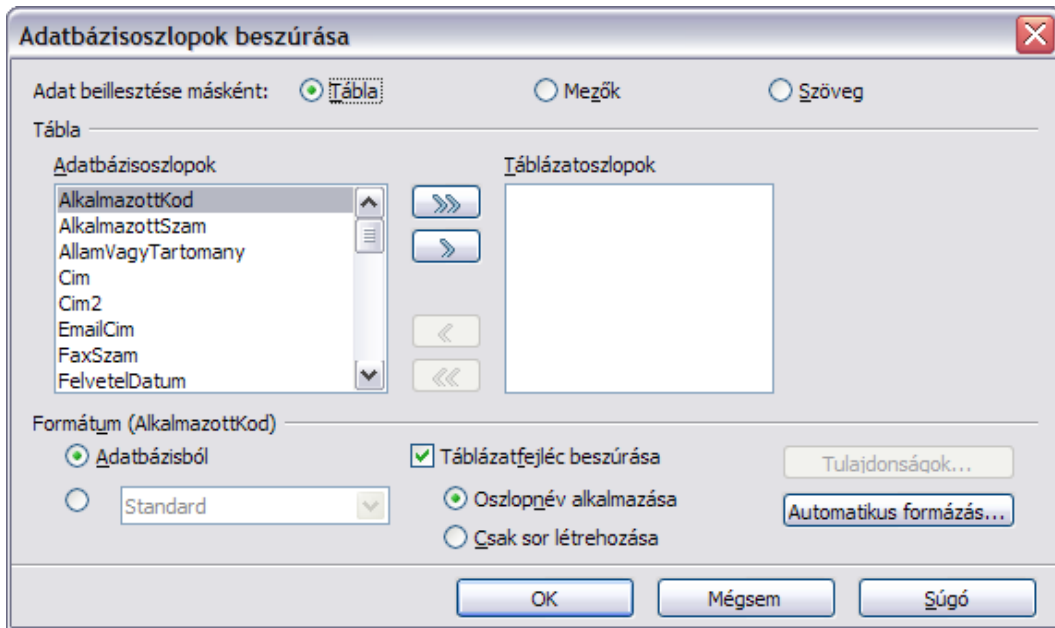
26. ábra: Adatbázis regisztrálás

A legegyszerűbben a következőket teheti. Készítsen egy új munkafüzetet. Nyomja meg az **F4** gombot keresse ki szükséges adatbázist, válasza ki a táblát vagy a lekérdezést, melynek adatait ki akarja nyomtatni. Kattintson az első mező név előtti szürke kockára az összes adat kijelölésére a 27. ábra szerinti barna nyíl, és húzza a munkalapra. Az összes adat átmásolódik a munkalapra, most már szabadon törölheti formázhatja őket.



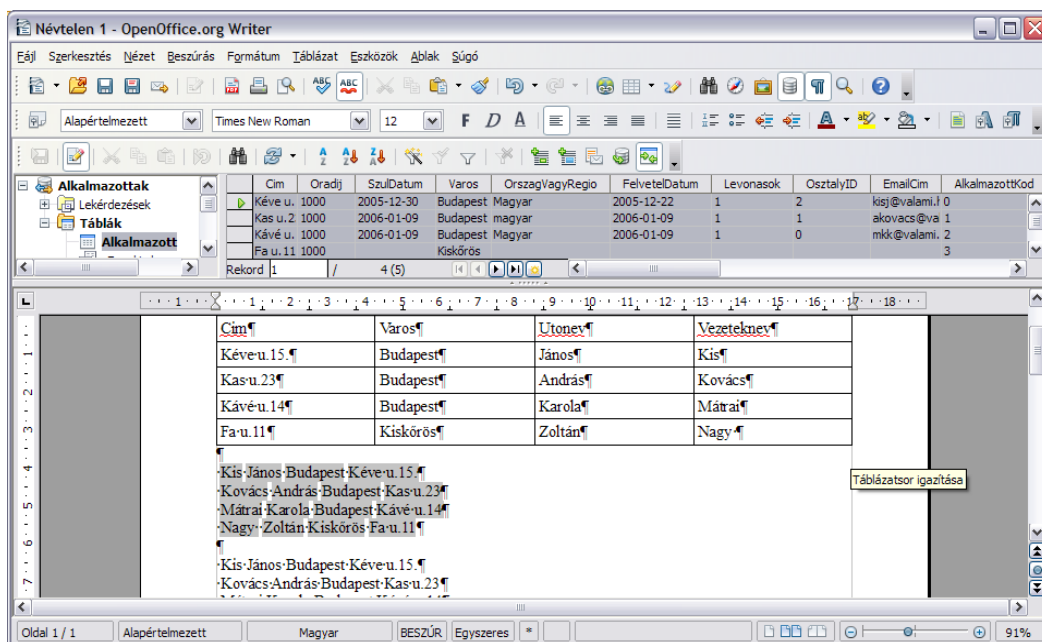
27. ábra: Összes adat kijelölése

Ha mindezt egy új szöveges dokumentummal teszi meg akkor egy felugró ablak jelenik meg a 28. ábra szerint.



28. ábra: Adatbázis oszlop beszúrása ablak

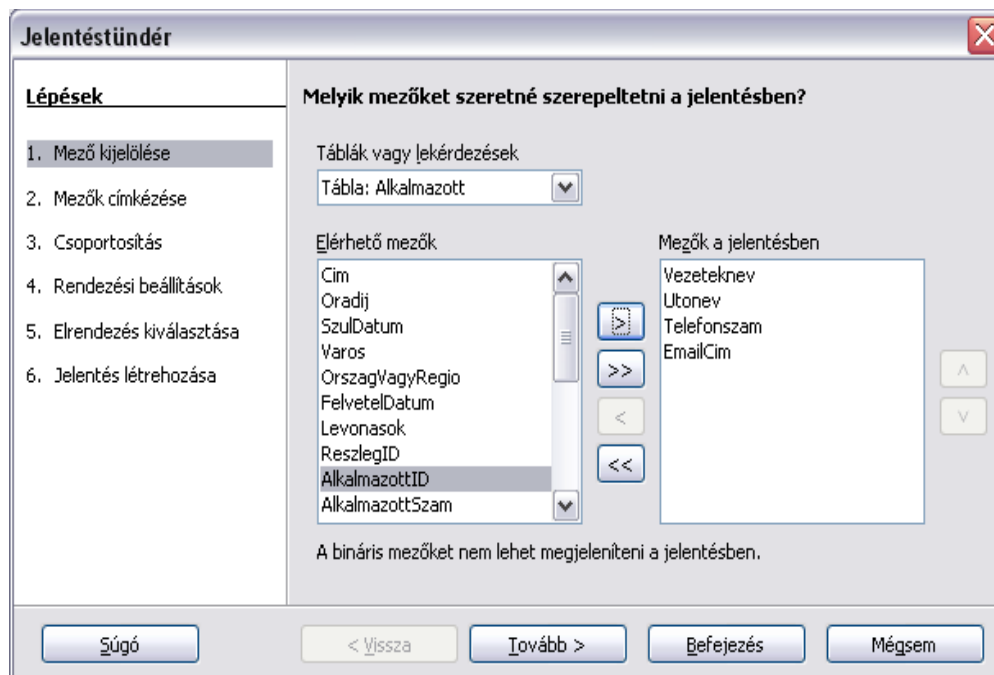
A kívánt formátumot és az adatbázis oszlopokat kiválasztva táblatzatként, mezőként vagy szövegeként illeszthető be a 29. ábrán látható módon.



29. ábra: Adat beillesztés szöveges dokumentumba

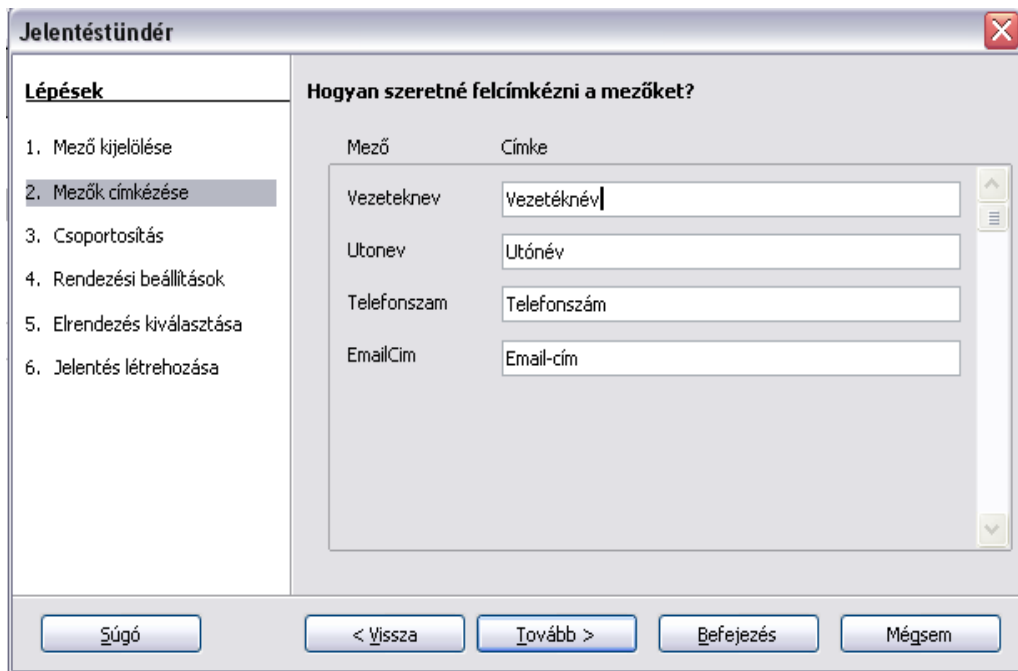
## Jelentéstervező tündér OOo 2.4.x változatig és a 3.x.x változatnál a jelentéstervező kiterjesztés telepítése nélkül

Az OpenOffice.org Jelentéstervező Tündér segítségével lehetséges a Jelentések gyors előállítás. Sajnos a binárisan tárolt mezők nem elérhetők és az altáblákban lévő adatok sem elérhetők a jelentés tündér által készített jelentésben. Lépünk a Base főablak **Jelentések** ikonjára. Kattintsunk a **Tündér használata a jelentés létrehozására...**, és megnyílik egy Writer dokumentum és megjelenik a Jelentés tündér első ablaka a Mező kijelölése, itt adjuk meg azt a táblát amely alapján a jelentésünket el kívánjuk készíteni, itt választjuk az Alkalmazott -at adjuk meg a **Jelentésben** megjeleníteni kívánt mezőket a 30.ábrának megfelelően. Az egyszerűség kedvéért most a --Vezeteknév, Utonev, Telefonszam, EmailCim -- mezőket választjuk ki (ezeket töltöttük fel adatokkal az előzőekben)



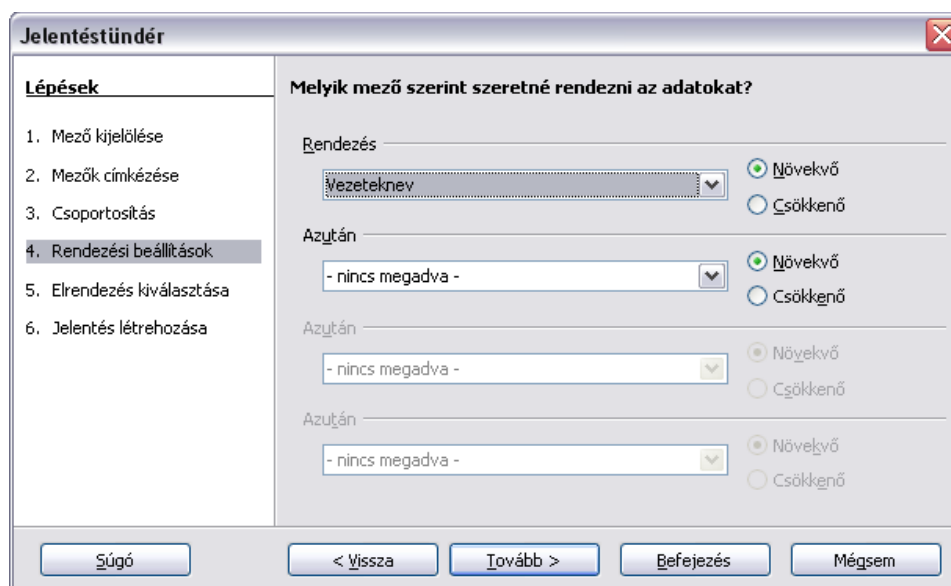
30. ábra: Jelentés mező kiválasztás

Lépünk a **Továbbra**, megjelenik a 31. ábrán látható következő ablak. Itt adhatjuk meg a mezők címkéit, a korábbiakból már tudhatjuk, hogy a mező nevek ékezeteket nem tartalmaznak, módosítsuk az elképzeléseinknek megfelelőre. Lépünk **Tovább**.



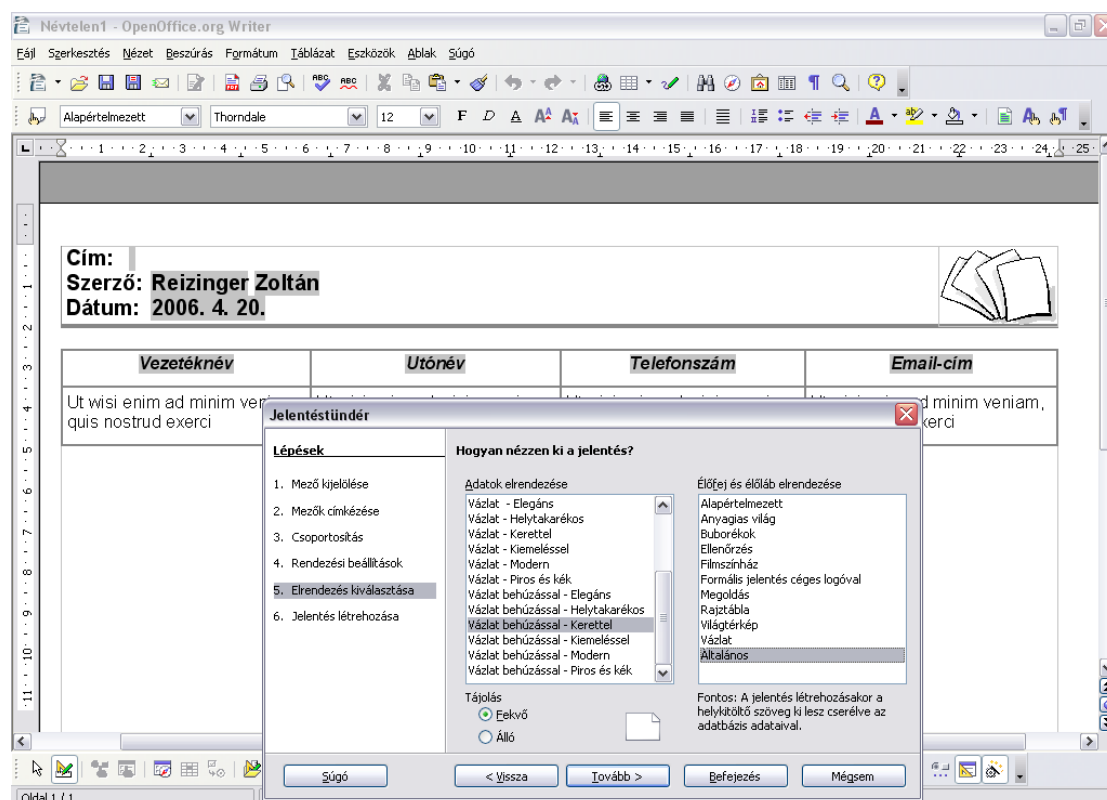
31. ábra: Jelentés címkék

A harmadik ablakon állíthatjuk be csoportosítani szeretnénk adatainkat, most kevés adatot tartalmaz a jelentésünk, így hagyjuk a jelenlegi formában és lépünk tovább a negyedik ablakra (32.ábra)



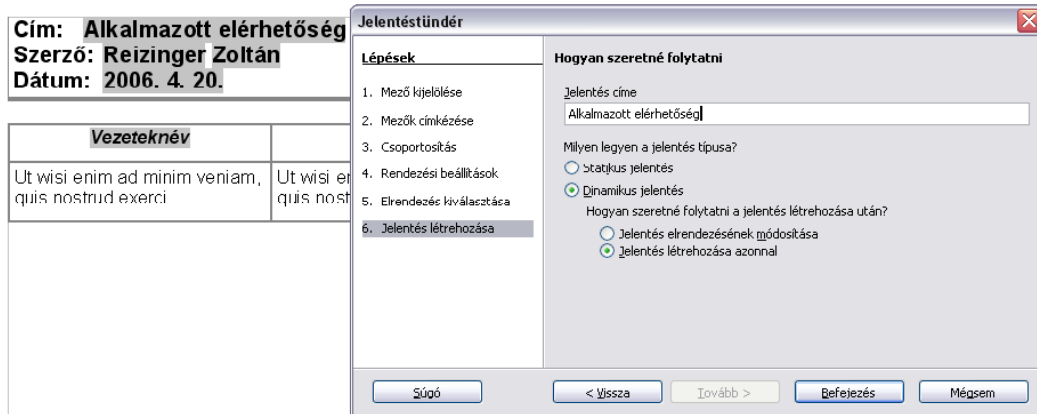
32. ábra: Rendezés

A jelentésünket rendezzük a **Vezeteknev** szerint, növekvően. Lépünk tovább, megjelenik az ötödik ablak, ahol a jelentés elrendezését adhatjuk meg. (33.ábra) Válasszuk a baloldali részből az Adatok elrendezését: Vázlat-behúzással kerettel, jobboldalról az élőfej és élőláb beállításánál: az Általános beállítást. Ha másik beállításokra kattintunk akkor láthatjuk a háttérben a jelentés formátuma minden módosításkor változik, ezzel tudjuk ellenőrizni, hogy ténylegesen mely jelentésre van szükségünk. Kiválaszthatjuk a jelentés fekvő vagy álló tájolását – oldalbeállítását, válasszuk a fekvő tájolást.



33. ábra: Jelentés nézet beállítás

A Tovább billentyűre kattintva juthatunk el a befejező ablakhoz. (34.ábra.) Itt adhatjuk meg a jelentés címét Adjuk meg a Alkalmazott elérhetőség címet. Eldönthetjük, hogy a jelentés a készítéskori pillanatnyi állapotot rögzítse – ekkor válasszuk a **Statikus jelentés** opciót. Ha azt akarjuk, hogy a jelentés minden megnyitáskor a pillanatnyi állapotot tükrözze válassza a **Dinamikus jelentés** opciót. A jelentést jelenlegi beállítások megfelelőek hagyjuk a Jelentés azonnali létrehozása opciót aktívnak és kattintsunk a **Befejezés** gombra – és elkészül a jelentésünk, (háttérben még dolgozik egy kicsit a jelentés tündér).



34. ábra: Jelentés tündér befejezése

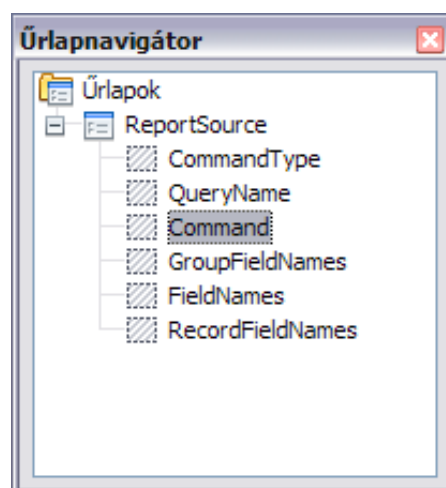
Ha a jelentésünk nem teljesen olyan, amit amilyennek elképzeltünk akkor a Base főablak Jelentések részében az elkészült jelentésünk nevére az egér jobb billentyűjét lenyomva elő hívhatjuk **Szerkesztési** módban a Jelentésünket, módosíthatunk a megjelenésén.

Néhány kiegészítő dolog, ha a jelentésben felhasznált rekordok nem tartalmaznak adatot akkor a helyük üres lesz a jelentésben. A jelentésben nincs lehetőség az adatok módosítására, a jelentés tartalma az adatbázisba bevitt adatokból közvetlenül jönnek.

### Jelentések rejtett opciói

Ha valamilyen problémánk adódik a jelentéssel, legtöbbször a lekérdezés okozhat problémát, nyissuk meg szerkesztésre, jobb klikk Szerkesztés, megnyílik a jelentés az űrlaphoz hasonló szerkesztési módban, ez is egy Writer dokumentum és itt is azok az eszközök használhatók. Menjünk az **Űrlapnavigátorra**, az **Űrlap tervezés** eszköztáron, nyissuk meg és a 35.ábrán látható ablak jön elő.

Ahogy az ábrán látható a „ReportSource” – Jelentés forrás, nevű űrlap hat rejtett mezőt tartalmaz, amelynek értékeit a jelentés tündér állított be.



35. ábra: Jelentés űrlapnavigátor

CommandType : 0 ha a jelentés alapja tábla, 1 ha lekérdezés, 2 ha SQL parancs.

QueryName: ha a fenti érték 1, akkor tartalmazza a lekérdezés nevét.



Command: az SQL parancsot tartalmazza, az űrlaptündér által létrehozott állapotban, de ha ezt szerkesztjük a módosítást sajnos nem menti el. Töröljük ki, mentjük a jelentést, nyissuk meg újra, és adjuk meg az új lekérdezést.

GroupFieldNames: Csoportosítási mező neve

FieldNames: Mezőnevek, a jelentés táblázat fejlécében

RecordFiledNames: A jelentés adatait tartalmazó mezők.

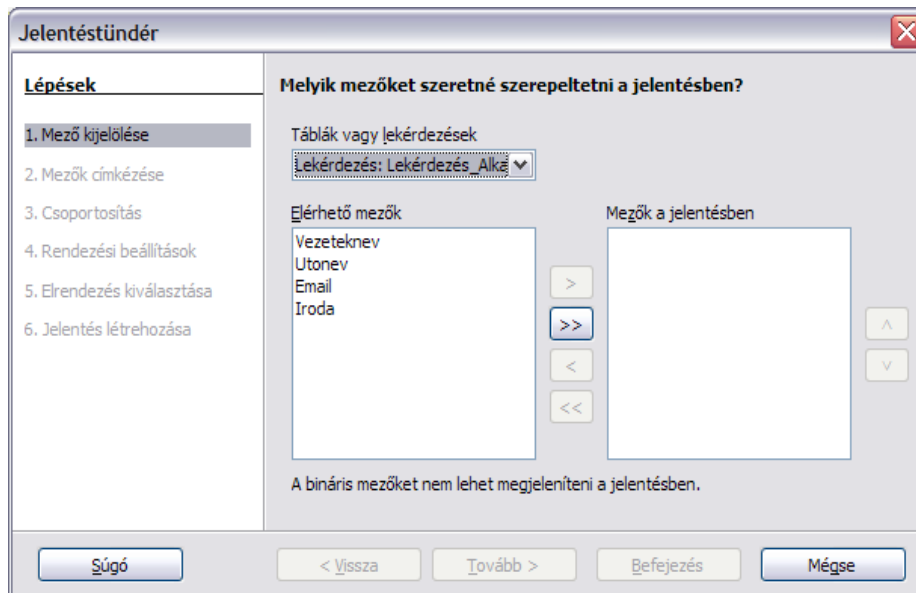
## Jelentéstervező tündér az OpenOffice.org 3.0.x változattól Jelentéstervező kiterjesztés telepítése esetében

Az OpenOffice.org 2.3.0 -ás változata óta van lehetőség a kiterjesztések használatára. Ezek egyike a jelentés tervező, amely [letölthető innen](#). A jelentés tervező a [Pentaho Reporting Flow Engine](#) kódjának felhasználásával készül. Jelenleg a legfrissebb változata az 1.1.0-es, csak a 3.1.x változattal használható. További információ az [OpenOffice.org Wikin](#) található.

Készítjük el az alkalmazottak listáját, az email címükkel együtt, az irodák szerinti bontásban. Ezt a jelentést fogjuk a későbbiekben módosítani a jelentés tervező formázási lehetőségeinek bemutatására.

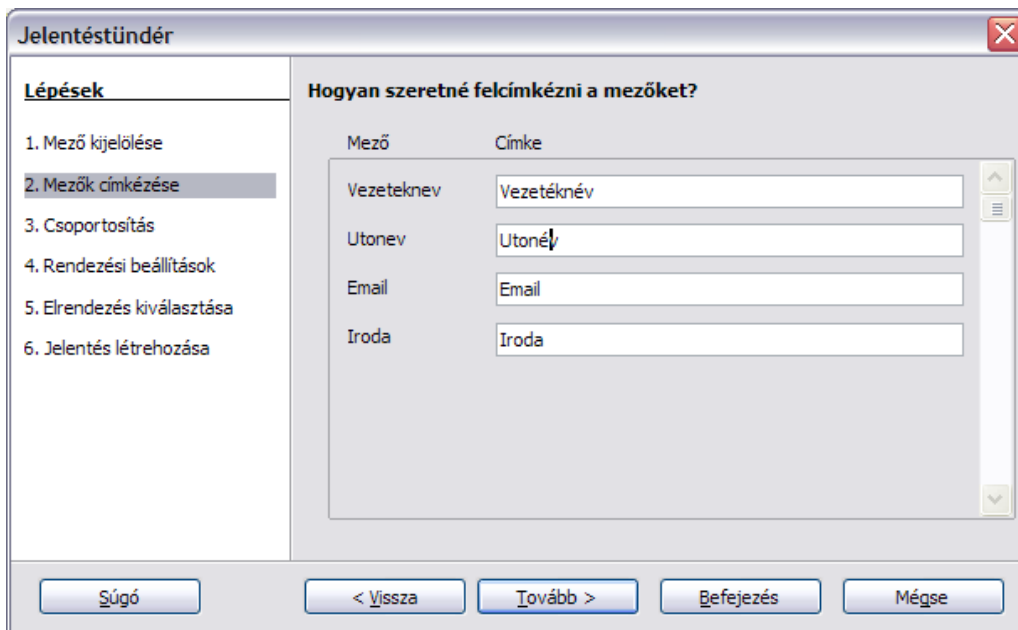
Ehhez használjuk fel a **Lekérdezés\_Alkalmazott** lekérdezést, kezdjük a tündér segítségével.

Kattintsunk a „**Tündér használata a jelentés létrehozásához...**” linkre, ekkor megjelenik a háttérben a jelentéstervező ablaka, a mező hozzáadással és a tündér első ablakával, amiből a 36. ábra: Jelentés mező kijelölése csak az utóbbit mutatja.



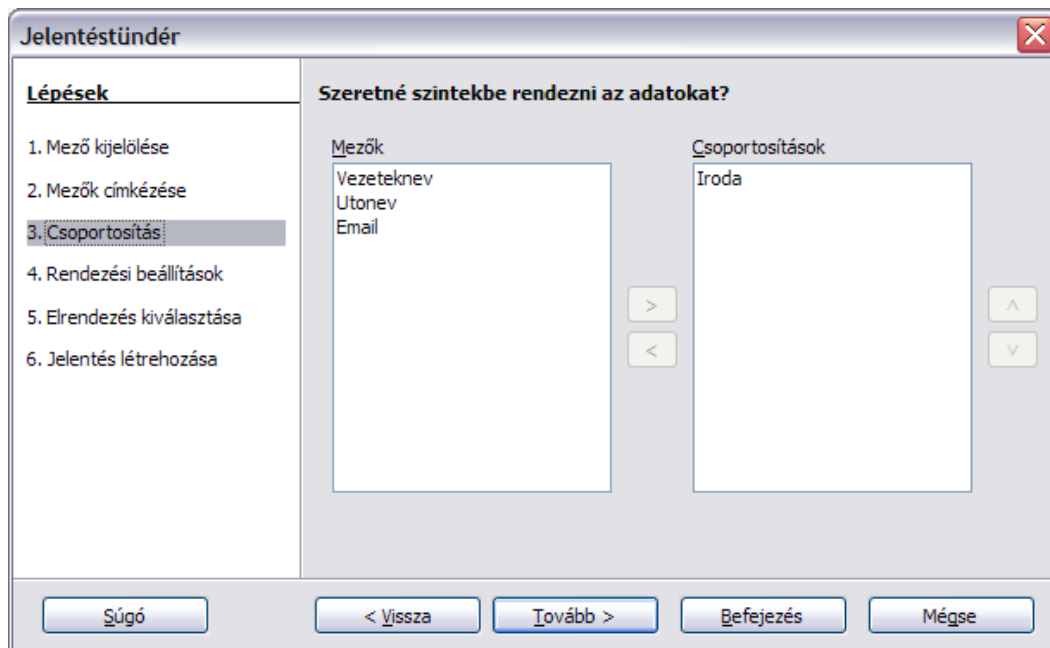
36. ábra: Jelentés mező kijelölése

Itt jelöljük ki a jelentés forrását a Táblák vagy lekérdezéseknél megadva a **Lekérdezés\_Alkalmazottak** lekérdezést. A megjelenő elérhető mezők listájából adjuk az összes mezőt hozzá a jelentéshez. Lépünk a „Tovább” gomb segítségével a következő ablakra. Megjelenik a 37. ábra: Mező címkézése , itt adjuk meg a jelentésben látni kívánt címke neveket.



37. ábra: Mező címkézése

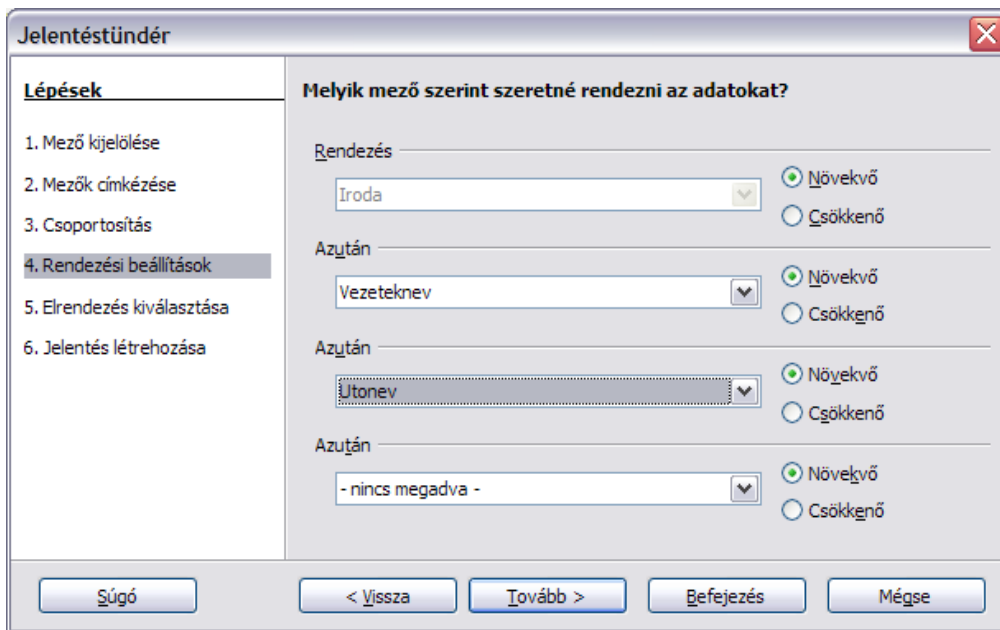
Tovább lépve a 38. ábra: Csoportosítás ablak jelenik meg.



38. ábra: Csoportosítás

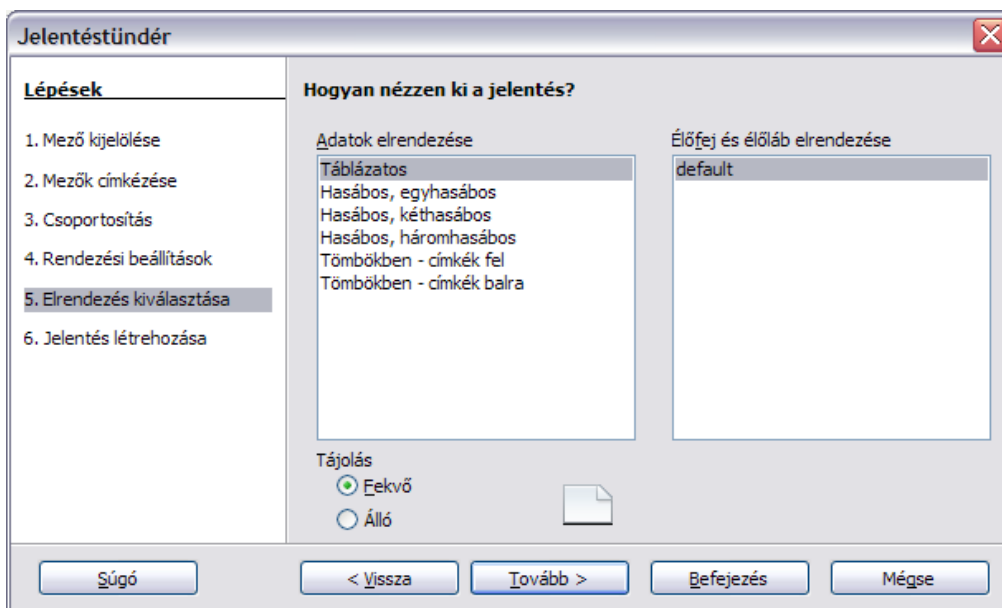
A jelentésben az alkalmazottakat irodák szerint szeretnénk látni. Ezért válasszuk ki az „Iroda” mezőt és adjuk a csoportosítások közé. Lépünk a következő ablakba.

Itt beállíthatjuk a rendezési szempontokat, itt az előzőleg kiválasztott mező már kiszürkítve található. Adjuk meg a nevek szerinti sorba rendezést a 39. ábra: Rendezési beállítások szerint.



39. ábra: Rendezési beállítások

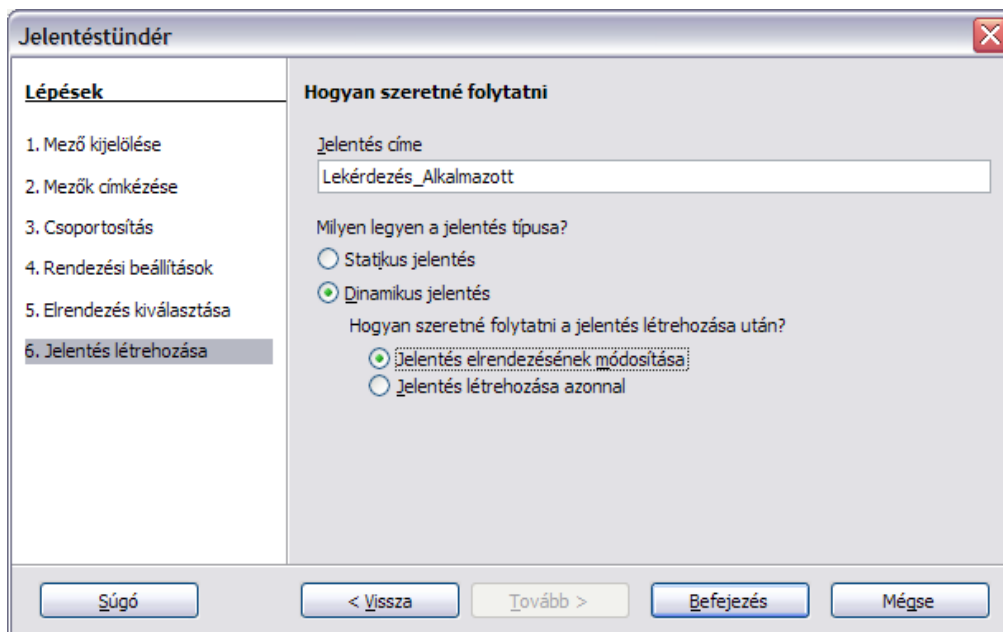
A jelentésünk tervezésének következő lépése az 40. ábra: Elrendezés kiválasztása, itt tudjuk meghatározni, hogy álló vagy fekvő lapra készüljön a jelentés, a „Tájolás” megfelelő opcióját kiválasztva határozhatjuk meg.



40. ábra: Elrendezés kiválasztása

Az „Adatok elrendezése” alatt a címkék és a mezők elrendezését határozhatjuk meg: Ezen ha szükséges a későbbiekben a jelentés tervező nézetben történő megnyitása után változtathatunk. Ha az „Adatok elrendezése” alatt váltogatjuk a kiválasztásunkat a jelentéstervező ablakban láthatjuk, hogyan fognak a címkék/mezők elrendeződni. Válasszuk a legegyszerűbbet a Táblázatos elrendezést.

Lépünk az utolsó ablakra, 41. ábra: Jelentés létrehozása itt adhatjuk meg a Jelentés címét, és a típusát, valamint, hogy egyből fusson a jelentés, vagy módosítani kívánunk az elrendezésen.

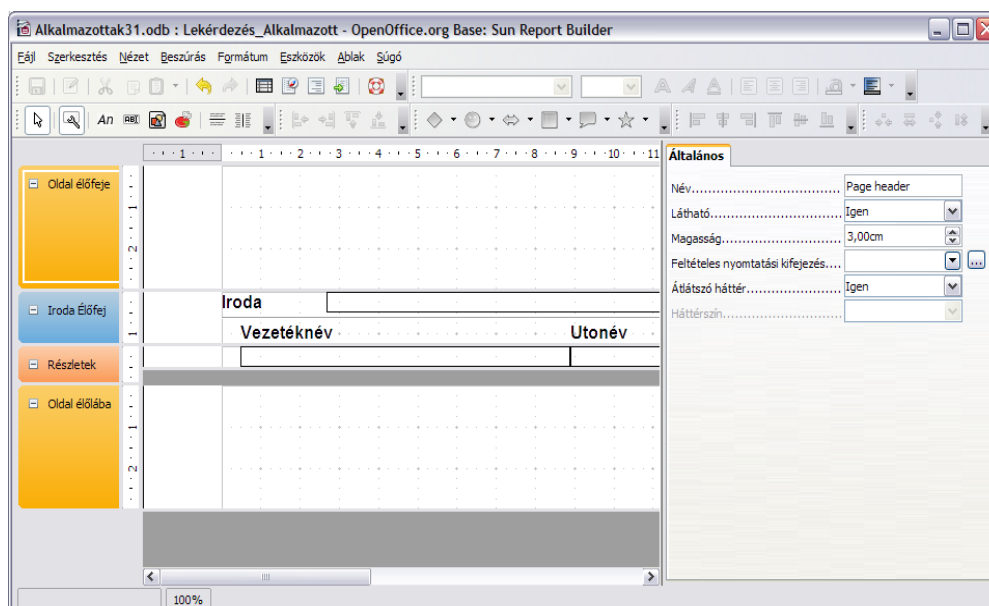


41. ábra: Jelentés létrehozása

Válasszuk a dinamikus jelentés típusát, ha a jelentést többször is futtatni kívánjuk, változó adatokkal, a statikus típusát, ha a jelentés készítésekor érvényes adatokat akarjuk használni.

Az 41. ábrának megfelelő módon mentjük a jelentést,

A tündér bezáródik és a 42. ábra: Jelentés tervező ablak jelenik meg.



42. ábra: Jelentés tervező

A **Szerkesztés ► Jelentés** végrehajtás menüvel, az eszköztáron lévő ikonnal, vagy a **CTRL+E** billentyű kombináció alkalmazásával futtassuk a jelentést.

A 43. ábra: A kész jelentés megjelenik, az alkalmazottak neve irodák szerint csoportosítva.

Iroda	Vezetéknév	Utonév	Email
234	Kis	János	kisj@valami.hu
235	Kovács	András	akovacs@valami.hu
342	Mátrai	Karola	mkk@valami.hu
344	Nagy	Zoltán	nagy@valami.hu

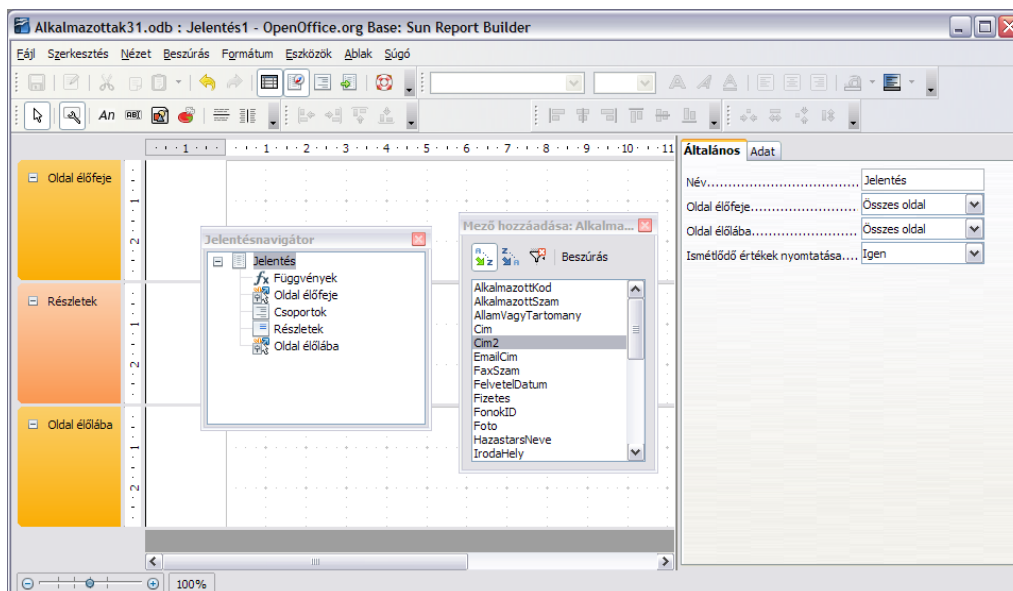
43. ábra: A kész jelentés

A 43. ábrán látható jelentés nem túl szép, de az igényeink szerint vannak az adatok csoportosítva. A nevek kissé szétszakadtak, és az adatok az oldalon egyenletesen vannak elosztva. Ha változtatni akarunk az elrendezésen, menjünk vissza a jelentés tervező ablakhoz és módosítsuk. A következő fejezetben a tervező nézetnél, fogjuk a jelentés módosítását részletesen megbeszélni.

## Jelentés létrehozása tervező nézetben

A jelentés két formátumban készülhet, az egyik szöveges dokumentum a másik táblázat. A jelentés komponensei között az Űrlapoknál már megszokott módon, navigátor segítségével lehet lépkedni.

A jelentés minden ismétlődő részében lehetséges szöveg elhelyezése is. A jelentéstervezőben jelenleg lehetséges csoport élőfej/élőláb, oldal élőfej/élőláb, és jelentés élőfej/élőláb készítés és függvények használhatóak az adatok manipulálására.



44:ábra Jelentéstervező nyitóablak

Lépünk a Base főablak Jelentések ikonjára. Kattintsunk a **Jelentés létrehozása tervező nézetben...** linkre, és megnyílik a 44. ábrán látható jelentés tervező ablak, amely hasonló az Űrlaptervezőhöz de attól eltérően ez nem Writer dokumentum, hanem egy java alkalmazás.

A Jelentéstervező három részre oszlik. Fent a menü sor látható, alatta vannak az eszköztárak.

A jobb oldalon látható a Tulajdonságok ablak az aktuálisan kijelölt objektum tulajdonságértékeivel.

Az ablak bal oldalán a Jelentéstervező nézet jelenik meg. A Jelentéstervező nézet kezdetben három szakaszra van osztva fentről lefelé.

- **Oldal élőfeje** – címkemezők helyezhetők ide
- **Részletek** – adatbázismezők, címkemezők, kép vezérlő elemek helyezhetők ide.
- **Oldal élőlába** – címkemezők helyezhetők ide

További lehetőség a **Jelentésfejléc** és **Jelentéslábléc** területek beszúrása a **Szerkesztés ► Jelentésfejléc/-lábléc beszúrása** menüvel, nyitható meg a szerkesztésre, és itt helyezhetők el azok az elemek amelyek a jelentés elején vagy végén akarunk megjeleníteni. Ez az opció menet közben ki-be kapcsolható, de ilyenkor az azon rögzített beállítások elvesznek. Ha véletlenül töröltük és még nem mentettük el a változást, akkor mentés nélkül zárjuk be és nyissuk meg újra a jelentést és a törölt elemek vissza térnek.

Ha a terület neve előtti „-” ikonra kattintunk a terület egysorosá bezáródik, a „+” -ra kattintva kinyílik, az elkészült Jelentésre ennek semmi hatása nincs, csak a jelentés szerkesztését segíti.

Az adatbázismezőket a fogd és vidd technikával szűrhatja be a Részletek nézetbe. A részleteket a „Mezők beszúrásához a jelentésbe,„ szakasz írja le.

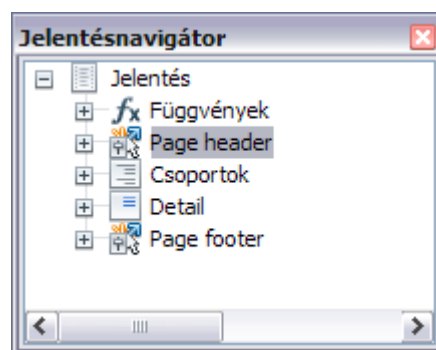
Ezen kívül kattinthatunk a **Címkemező** vagy a **Szövegdoxoz** eszköztárikonokra, a **Jelentés vezérlőelemek** eszköztáron, majd húzhat egy téglalapot az Oldal élőfej vagy Oldal élőlába területen egy olyan szöveg megadásához, amely minden oldalon azonos. Képet és diagrammot is hozzáadhat a **Kép** és a **diagramm ikon** segítségével. Alkalmazhatunk elválasztó elemeket is függőleges és vízszintes vonal segítségével, de kereteket egyelőre nem adhatunk hozzá.

### A tulajdonságok ablak

A tulajdonságok ablak megjeleníthető és kikapcsolható az **F4 -el** illetve jelentés vezérlő elemek eszköztáron lévő ikon segítségével és az űrlap tulajdonságaihoz hasonlóan működik.

### Jelentés navigátor

A jelentés navigátor az űrlapnavigátorhoz hasonlóan lehetővé teszi a jelentés összes elemének az elérését egy központi helyről. Előhívható az ikonjára kattintva, a **Nézet ► Jelentésnavigátor** menüpontból és **F5**-el.



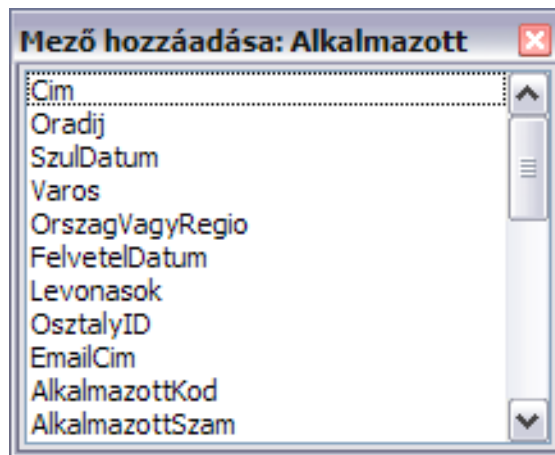
45. ábra: Jelentésnavigátor

### A jelentést csatlakoztatása egy adatbázistáblához

A jelentést addig nem készíthető el amíg nem csatlakoztattuk egy adatbázis táblához, lekérdezéshez, vagy egy SQL parancshoz, ehhez meg kell nyitnunk a Jelentés tulajdonságait.



A jelentés bármely részéből eljuthatunk a Jelentés tulajdonságaihoz, a **Szerkesztés ► Jelentés kijelölése...** menüvel vagy a **CTRL+R** lenyomásával. Itt két fül található az **Általános** és az **Adatok**, az utóbbira kattintva állítható be az adatbázis, a legördülő listából válassza ki azt a táblát, lekérdezést, vagy SQL parancsot, amelyből a jelentést el akarja készíteni. Mi válasszuk ki a táblát és alatta a táblák listájából az Alkalmazottat. A kilépéshez vagy a TAB vagy az ENTER billentyűt nyomja meg, vagy egerrel kattintson egy másik vezérlő elemre, ekkor megjelenik a **Mező hozzáadása** ablak, amely a csatlakoztatott tábla összes mezőjét tartalmazza. Lásd a 46. ábrát.



46. ábra: Mező hozzáadása felugró ablak

### Mezők beszúrásához a jelentésbe

A **Mező hozzáadása** felugró ablak segít táblabejegyzéseket beszúrni a jelentésbe. A mezőnevekre kattintva beszúrhatók a jelentésbe, de mielőtt ezt megtennék figyeljünk arra, hogy a jelentés részek közül melyik az aktív, a „**Részletek**” legyen kiválasztva, Szűrjük be a jelentésben látni kívánt mezőket. Ha a későbbiekben meggondoljuk magunkat, hozzáadhatunk mezőket a Mező hozzáadása ikon segítségével is, a standard eszköztárról, ekkor újra megjelenik a Mező hozzáadása felugró ablak. Helyezzük el a mezőket tetszés szerint. Használjuk az igazítás és az igazítás szakaszonként eszköztárak ikonjait a mezők igazításához. A mezők átfedése nem lehetséges. Ha egy táblamezőt dobunk a Részletek területre, egy címke és egy szövegmező együtt lesz beszúrva, de eltérően az űrlaptól ezek nincsenek csoportosítva.

### Szöveg hozzáadása

Beszúrhatunk a jelentés minden oldalán azonosan megjelenő szöveget. Kattintsunk a Címke mező ikonra <sup>ABC</sup>, majd húzzunk egy téglalapot az **Oldal élőfeje** vagy az **Oldal élőlába** területen, akkorát amekkora a szövegünk elhelyezéséhez szükséges. A Címke Általános fülén a Címke tulajdonságba írjuk be a kívánt szöveget.

A Részletek szakaszba történő mező beszúrás után a jelentés készen áll a végrehajtásra.

Ha szerkeszteni szeretnénk a Jelentéstervező nézetet, egyes tulajdonságait módosíthatjuk.

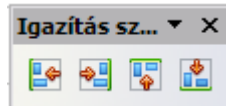
Kattintsunk a **Részletek** területre. Ezután a Tulajdonságok ablakban módosítsunk egy-két tulajdonságot, például a háttérszínt.

Az OOo Base 2.4 változatától lehetőség van képek beszúrása, rajzobjektumok, beszúrása, a 3.0 változattól diagrammok beszúrására is, ezek beszúrását és szerkesztését, a későbbiekben egy kicsit részletesebben is bemutatjuk.

## Mezők igazítása

A mezők jelentésen belüli formás elrendezését segítik a következő eszköztárak:

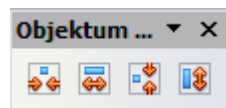
Igazítás szakaszonként eszköztár, igazítás a szakaszon belül, balra, jobbra, felülre, alulra:



Igazítás eszköztár, balra, középre, jobbra, felülre, középre, alulra igazít:



Objektumok átméretezése eszköztár, igazítás a legkeskenyebbhez, legszélesebbhez, legalacsonyabbhoz, legmagasabbhoz.



## Rendezés és csoportosítás

Amikor először készítünk jelentést például egy táblából, a Részletek szakaszban elhelyezett mezők kilistázzák az adatbázisban lévő adatokat abban a sorrendben ahogy azok a táblában találhatóak. Ez a sorrend az adatbázistól, a táblák kapcsolatától függően, az adatbevitel szerinti sorrendben tartalmazza a rekordokat.

Ha nem táblából készítjük a jelentésünket, hanem lekérdezésből akkor a **Rendezés és csoportosítás** használata nélkül, a rekordok abban a sorrendben lesznek beszúrva a jelentésbe, amilyenben lekérdeződtek az adatbázisból, ez már a lekérdezés által is lehet rendezett.

De a jelentésben megjelenő adatokra valószínűleg nem abban a sorrendben van szükség ahogy az adatbázisban tárolódnak, vagy a lekérdezésből jöttek. Az alkalmazottak névsorára az ABC sorrendben van szükség, az alkalmazottak jutalmazásának előkészítésekor a forgalom szerint csökkenő sorrendre, a cégünk gyengeségének keresésekor a forgalom növekvő sorrendbe állítására lehet szükség.

A Standard eszköztáron található ikonnal, menüből a **Nézet ► Rendezés és csoportosítás** alól, vagy a **CTRL+G** Gyorsbillentyűvel nyithatjuk meg a **Rendezés és csoportosítás** ablakot (47. ábra), Ez az ablak lehetővé teszi a rendezés és csoportosítás alapjául szolgáló mező kiválasztását, a jelentés alapjául szolgáló adatok megváltoztatása nélkül.

Ha egyszerűen a sorba rendezésre van szükség akkor, adjuk meg az a mező nevet a Csoportok között, ami szerint sorba kívánjuk rendezni az adatokat, de kapcsoljuk ki a csoport fejléc- és láblécet, és állítsuk be a Rendezési tulajdonságokat például növekvőre.

A növekvő rendezés, a rekordokat betűrendben, A-Z szerint, ha szám van a rekordban akkor a betűk előtt helyezkednek el 0-9 sorrendben. A csökkenő sorrend esetében fordított a sorrend Z-A és a 9-0 szerint.

**Rendezés és csoportosítás**

Csoportok

	Mező/Kifejezés
▶	

Csoport áthelyezése

Tulajdonságok

Rendezés: Növekvő

Csoportfejléc: Nincs

Csoportlábléc: Nincs

Csoportosítás: Minden érték

Csoportintervallum: 0

Együtt tartás: Nem

Súgó

Jelöljön ki még egy mezőt, vagy írjon be egy kifejezést, ami szerint rendezni vagy csoportosítani szeretne.

47. ábra: Rendezés és csoportosítás

Annyi mezőn végezhető el a sorba rendezés amennyit csak akarunk. Például, Ha vevőinket megyénként kívánjuk sorba rendezni és megyénként kilistázni a nevüket, a megye mezőt és a vevő mezőt kell a sorba rendezés és csoportosítás során kiválasztani., megadni a rendezés típusát, amelyik felülre kerül először az alapján történik meg a sorba rendezés, majd a második mező szerint, és így tovább. Ha a sorba rendezés szempontjai megváltoznak, egy szerűen csak feljebb kell mozgatni azt a mezőt, amely szerint kívánjuk az első rendezést elvégezni. A rekordok sorba rendezése az egyszerű listák esetében hasznos, amikor ez elégséges.

Általában a jelentések nem ilyen egyszerűek, szükség lehet részösszegek, átlagok, statisztikai adatok és darabszámok kiírására.

Amikor a jelentésben egy csoportot hozunk létre, nem csak sorba rendezzük az adatokat csoportosítva hanem két új jelentés szakaszt is hozunk létre, amely a csoport változásakor mindig megjelenik, a csoportfejléccet és csoport lábat. E kettőt a sorba rendezés során kikapcsoltuk, most kapcsoljuk vissza. A **Csoport fejléc**be helyezhetjük el azt a mezőt ami alapján elvégezzük a csoportosítást. A **csoport lábléc** lesz a helye az csoport összesítésének, átlagának, darabszámának, és egyéb összesítő információknak.

Ha több csoportot alkotunk akkor a jelentés részletezettsége egyre növekszik. Ha először a jelentést országok, majd megyék és városok szerint csoportosítjuk majd ezt tovább finomíthatjuk vevőnként vagy megrendeléseként, mivel mindegyik csoport saját jelentésfejjel és lábbal rendelkezik, az összegzéseket is mindegyik csoport szerint végezhetünk.

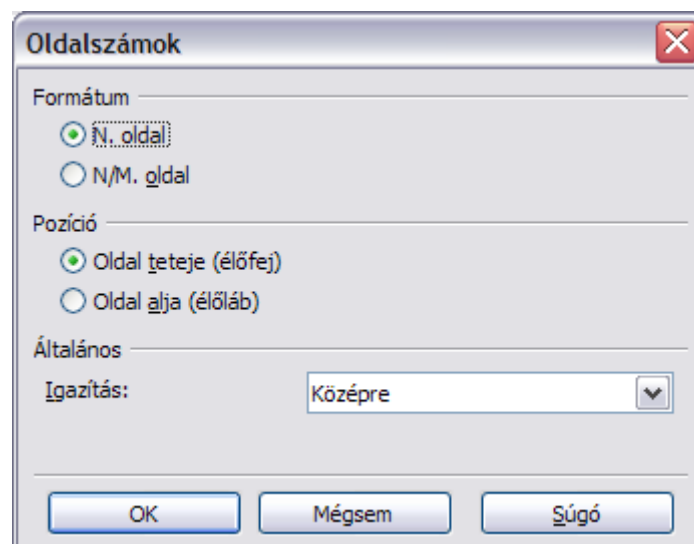
A csoportosítás újabb szintjét a fentebb leírtak szerint hozzáadva egyszerűen elkészíthetjük.

Ha több mező szerint készítettük el a csoportosításokat és később rájövünk, hogy rossz sorrendben készítettük el, például először a nevek alapján majd iroda szerint, és ezt a sorrendet fel akarjuk cserélni, nem kell a csoportokat törölni és újra hozzáadni, egyszerűen használjuk a csoportosítás ablakon lévő „**Csoport áthelyezése**” mellett található nyilakat a sorrend megváltoztatására.

Zárjuk be a **Rendezés és csoportosítás** párbeszédablakot ha már nincs rá szükség.

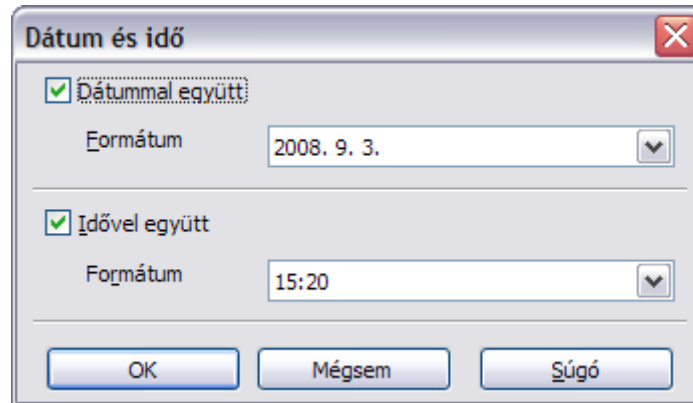
### Az oldalszám, dátum és idő beszúrása

Minden több oldalas jelentésben szükség lehet az oldalszám megadására. A menüben menjünk a **Beszúrás ► Oldalszám** menüelemre és a 48. ábrán látható ablak jön fel. Válasszuk a jelentésünknek megfelelő opciót, s nyomjuk meg az OK gombot.



48. ábra: Az oldalszám beszúrása

A dinamikus jelentések az adatbázis pillanatnyi állapotát rögzítik ezért a jelentés egyértelmű azonosításhoz szükséges a jelentés futtatási dátumának és időpontjának a rögzítésére. A dátum és idő beszúrásához kattintsunk a jelentés azon részére ahova be akarjuk szűrni a két adatot, majd menjünk a **Beszúrás►Dátum és idő...** menüpontra és megjelenik a 49. ábrán jelzett ablak, válasszuk ki a nekünk megfelelő formátumot és nyomjuk meg az OK gombot.



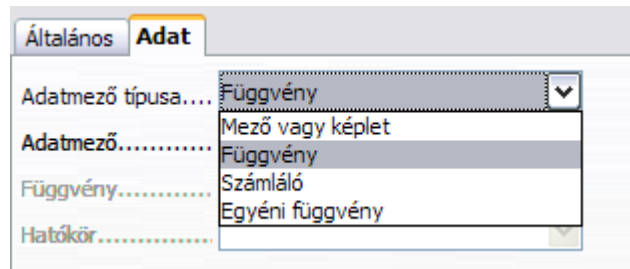
49. ábra: A dátum és idő beszúrása

Szűrjük be az irodai névsor jelentésbe az oldalszámot az oldal tetejébe N/M oldal formában közép, a dátumot és az időt a jelentés aljára balra.

### Képletek és függvények

A korábbi részekben a jelentéseket egyszerűen a Tündérrel, vagy az adatbázis tábla mezők beszúrásával állítottunk elő. Ha valamivel bonyolultabb jelentést akarunk készíteni, használjuk a lekérdezéseket, az adatok szűrésére, vagy számítások elvégzésére. De a számítások egy része, másképp is elvégezhető, a képleteket és a függvények használatával, például ha a lekérdezéseket nem tudjuk módosítani, vagy nincs lehetőségünk a módosításra. A képleteket és a függvényeket használhatjuk akkor is amikor a jelentésbe olyan értéket kívánunk beszúrni ami nincs az adatbázisban de az adatbázisban lévő adatokból előállíthatók, erre példa az áfa számítás egy számla készítésekor. A képletek és a függvények segítségével lehet a jelentést finomítani.

A jelentéstervező által támogatott képleteket közvetlenül írhatjuk be a jelentés, adatmezőikhez tartozó adat tulajdonsághoz, ha a „Mező vagy képlet” opciót választottuk. A képletek beilleszthetők, a Calc -ből már ismert Függvénytündérrel. Másik lehetőség a jelentéstervezőbe beépített függvények használata „Függvény” kiválasztásával, az adatmező típusánál ekkor, a „Függvény” tulajdonság aktívvá válik és választhatunk, az Accumulation, Minimum és Maximum lehetőségek közül, ekkor már beállíthatjuk a függvény hatókörét is, a teljes jelentés vagy a csoport szerint készüljön a számítás.



50. ábra: Beépített függvények kiválasztása

A „Számláló” opciót kiválasztva, az adott csoporton, vagy a jelentésen belül lévő rekordokat számát határozhatjuk meg.

Egy további lehetőség az egyéni függvények előállítása, matematikai képletek használatával. A függvények lehetnek egyszerűek, de bonyolulttá is tehetjük őket, mindez csak az idő és a türelem kérdése.

Minden függvény néhány a számításokhoz használt paramétert tartalmazhat. Ezeknek a paramétereknek lehet nevük is. A feladatunk az, hogy ezeket a paramétereket a függvényeknek megadjuk. Az esetek egy részében a paraméterek előre meghatározott értékek közül választhatók ki. A jelentésben használt függvények esetén a Calc celláitól eltérően adatbázis mezők szerepelnek. A támogatott függvények listája az [OOo wikin található](#).

Ha a Függvény tündért használjuk, akkor a mezők kiválasztása ablak ugrik elő, ha a függvény paraméterét akarjuk megadni (Calc esetében itt lehetett a cellákat kiválasztani), innen egyszerűen beilleszthetjük a szükséges mezőket.

Ha szigorúan vesszük a fogalmakat, ha a függvény minden paraméterét megadtuk, behelyettesítettük és a függvény futásra kész, akkor már képletről kellene, hogy beszéljünk. Ezeket a fogalmakat egymással felcserélve is használjuk de a tisztán látás miatt szükséges a megkülönböztetésük, mivel a képlet több függvényt is tartalmazhat argumentumként. A 344-es iroda számát változtassuk meg 342-re, így látszani fog a következő lépésben használni kívánt számláló függvény hatása a jelentésben.

### Beépített függvények használata.

Adjuk hozzá, az irodai jelentésünkhöz az irodában lévő alkalmazottak számát. Ehhez nyissuk meg a tündérral készített jelentést, aktiváljuk az iroda csoport élőlábát a csoportosítás és rendezés alatt. Szúrjunk be két címke mezőt és egy formázott mezőt. Az első címke mező szövegét módosítsuk „Irodában összesen” a másodikat „fő” -re és közéjük helyezzük be a formázott mezőt. Lépünk a formázott mezőre, és a tulajdonságoknál válasszuk ki az Adat fület, az Adatmező típusánál válasszuk a „**Számláló**”-t, majd a „**Hatókör**” -nél a **Csoport:Iroda** opciót. Az így kialakított mező összeszámolja az irodában lévő személyek számát, és kijelzi a csoport láblécen. Ha megnézzük ez után a csoporthoz tartozó függvényeket a Jelentésnavigátornál, láthatjuk, hogy létrejött egy „**CounterIroda**” nevű függvény, amelynek a tulajdonságainál megtalálhatjuk a képletét is, a kezdeti értékkel.

Általános	
Név.....	CounterIroda
Képlet.....	[CounterIroda] + 1
Kezdeti érték.....	1
Mélyre hatolás.....	Nem
Kiértékelés előtt....	Nem

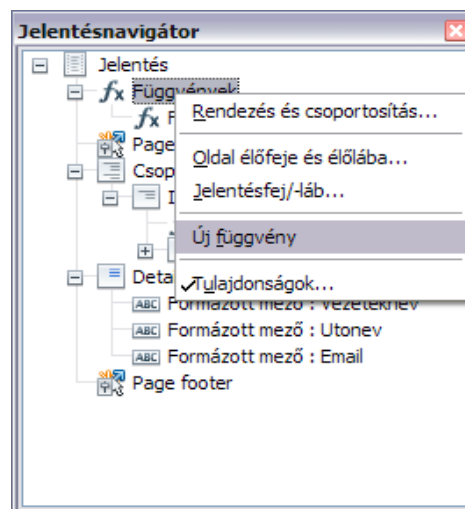
51. ábra: Számláló függvény

### Egyéni függvények.

Mikor nem javasolt az egyéni függvények használata? Ha már a beépített függvények és képletek is a kívánt eredményt hozhatják, nem érdemes saját függvény írásába fogni, használjuk a meglévőket.

Hova helyezük a függvényeket? A jelentés navigátort megnyitva látjuk a helyüket a Jelentés alatt közvetlenül, de ha csoportokat tartalmaz a jelentésünk a Csoportok alatt is találunk függvények elhelyezésére alkalmas helyet. Ha a csoportosításon belüli számításokra szeretnénk használni a függvényeket akkor helyezzük el a csoportban.

Ha új egyéni függvényt kívánunk készíteni, jobb kattintás a Függvényen, és a 52. ábra szerint, válasszuk ki az új függvény opciót.



52. ábra: Új függvény beszúrása

Ha létrejött, nevezzük el tetszés szerint, a tulajdonságait ha megnézzük üresek, ugyan úgy mint a kezdeti értékek. Ide illesszük be a számításhoz szükséges függvényeket, és a kezdeti értéket is.

### Aljelentések

A Base 3.1 és a jelentés tervező 1.1.0 változata nem támogatja.

### Keresztábra jelentések

A Base 3.1 és a jelentés tervező 1.1.0 változata nem támogatja.

## Diagrammok a jelentésben

Általában igaz az a szólás, hogy „egy kép többet érhet ezer szónál”, különösen akkor, ha a képet/diagrammot jól használjuk. A jelentéstervező diagramm készítője az OOo más részeiben is használható diagramm modul, néhány adatbázisra jellemző tulajdonsággal.

A diagrammok segítségével jól kiegészíthetjük a szöveges információt. A jelentés szövege jól kiegészíthető a torta, oszlop, terület diagrammal, ezek 3D-s változatival. Ezek a diagrammok a jelentés tervezőbe való beillesztésük után előnézetben ábrázolják az adatokat, nagyon közel ahhoz ahogy a végleges jelentésben fognak kinézni. Néhány kérdést érdemes átgondolni mielőtt beillesztenénk a diagrammot, ha az adatokat látványosan és érthetően szeretnénk bemutatni, melyik az az adat amit a diagrammba érdemes illeszteni, melyik diagramm típus az amelyik erre a legjobb, a jelentés mely részébe helyezük el a diagrammot vagy diagrammokat. Ha túl sok diagramm van a jelentésben nem biztos, hogy érthetőbb lesz tőle.

A diagramm típus viszonylag könnyen kiválasztható az adatok ismeretében, ha már az OOo más részeiben használtuk.

A diagrammok elhelyezése már nehezebb kérdés, alapelv legyen, hogy a diagrammot mindig az adatnál egy szinttel feljebb lévő jelentés részen helyezük el. Például ha csoportosítást használunk akkor, a csoport fej vagy láblécben, ha nincs ilyen akkor jelentés fej vagy láblécében helyezük el a diagrammot. Ha több szintű csoportosítást használunk akkor figyeljünk a megfelelő szint kiválasztására, vagy helyezük a jelentés fej és láblécére.

Attól függően, hogy hova helyezük a diagrammot, az meghatározza azt, hogy milyen adatot tartalmazhat. Ha a hely a csoport lábléc akkor a csoportosított adatokat mutatja meg minden csoport után. Ha a jelentés fej vagy láblécébe helyeztük akkor az egész jelentés adatait fogja tartalmazni.

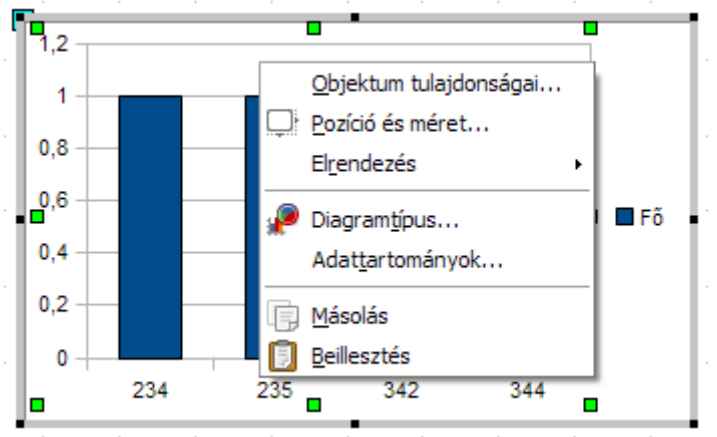
Most pedig illesszünk egy diagrammot a jelentésünkbe. Az Irodai névsor jelentéshez adjuk hozzá az irodánkénti létszámot tartalmazó diagrammot. Határozzuk meg, hogy hova illesszük a diagrammot válasszuk a jelentés láblécet, kattintsunk a szakaszára.

Illesszük a diagrammot a láblécbe ehhez, kattintsunk a Vezérlőelemek eszköztárán lévő diagramm ikonra, az egér bal gombját lenyomva tartva rajzoljuk egy négyzetet. Ha felengedjük az egér gombot, megjelenik a diagramm oszlop nézetben. Ekkor még adat tartalom nélkül. A diagrammot kijelölésének megtartása mellett lépünk az Adat fülre, itt adjuk meg típusként az SQL parancsot, és az alábbi parancsot adjuk hozzá a Tartalom alatt:

```
SELECT "IrodaHely", Count("IrodaHely")AS "Fő" FROM "Alkalmazott" AS "Irodakban"
Group by "IrodaHely"
```

Ha kilépünk a lekérdezés tervezőből már frissül is a diagrammunk. Ha megfelelő az oszlop diagramm akkor mentsük a jelentésünket és futtathatjuk is. De ha nem tetszik az oszlop diagramm akkor cseréljük le más típusúra. Kattintsunk kétszer a diagramm belsejébe, hogy aktívvá váljon. Ha a jobb egér billentyű lenyomásakor nem a 53. ábra szerinti helyi menü jelenik meg akkor nem léptünk be a diagrammba, hanem a diagramm objektum van csak kijelölve.





53. ábra: Diagramm módosítás

Válasszuk a nekünk tetsző diagramm típust, például a tortát 3D nézettel, és mentjük a jelentést, majd futtassuk.

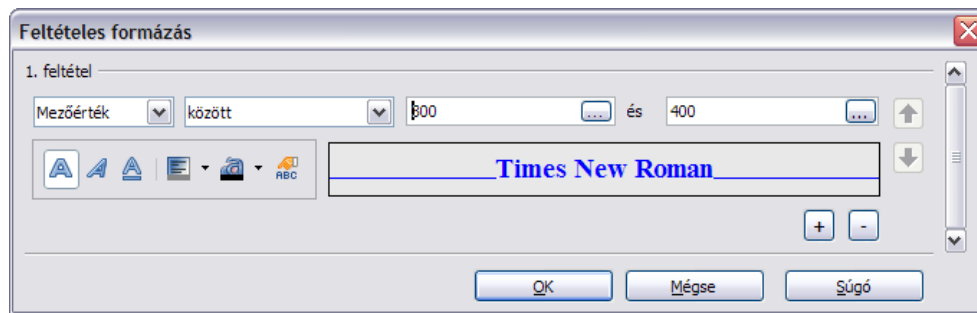
### Feltételes formázás

Ahogy a jelentés kezd egyre bonyolultabbá válni a sima formázás nem elégséges. A kiemelésre lehetőséget ad a háttér vagy a mező színezése de ez nem mindig elég, néha szükség van bonyolultabb feltételek elemzésére. Ekkor alkalmazható a feltételes formázás. A **Formátum ► Feltételes formázás...** menüpontra kattintva jön elő a Calcból már ismerős ablak. Itt egy vagy több feltételt is megadhatunk a mezők adatainak formázására.

Mielőtt tovább lépnénk érdemes a feltételes és az abszolút formázást összehasonlítani. A jelentés objektumok abszolút formázást a jelentéstervező egyéb részein lehet beállítani. Ahol is az adott mező összes alapformázását tudjuk beállítani jelentés történő minden megjelenésére. Ha a mezőre kattintunk, a tulajdonságok általános fülén be tudjuk állítani a betű készletet, a háttér színt vagy az átlátszó háttért, és a számformátumot. Ha itt beállítjuk a betű színt pirosra a mező összes megjelenésekor piros lesz. Ez az abszolút formázás használata.

Térjünk vissza az irodai névsorunkhoz, az iroda mező betűszínét állítsuk pirosra az abszolút formázás segítségével, és futtassuk a jelentést. Minden iroda szám piros.

Most pedig adjunk meg feltételeket az **Iroda** mezőhöz, ehhez jelöljük ki a mezőt és aktiváljuk a feltételes formázást. A harmadik emeleti irodák számait jelöljük más betű típussal, kettővel nagyobb mérettel, és adjunk neki világos kék színt, világos szürke háttérrel. Válasszuk a mezőérték 300 és 400 közötti opciót, ebben az összes harmadik emeleti szoba szerepel. A karakter formázás segítségével adjuk meg a kívánt betű típust, méretet, színt, és háttérrel. Ha a + ikonra kattintunk újabb feltételt adhatunk meg.



54. ábra: Feltételes formázás

Mentsük a jelentésünket, és futtassuk, most az összes szám piros kivéve a harmadik emeletieket amelyek kékek.

### Feltételes nyomtatási kifejezés használata.

Hol használhatjuk ezt az opciót? Például ha egy feliratot csak akkor kell kinyomtatni ha a valamely mező értéke igaz. Tegyük fel, hogy az adatbázisunk tartalmaz egy logikai típusú mezőt, ha ezt betesszük a feltételes nyomtatási kifejezésbe, és amennyiben igaz az értéke, akkor a jelentés tartalmazza, ha hamis akkor pedig nem, a Címkén megadott szöveget. Ha a táblánk tartalmaz egy logikai mezőt azt is használhatjuk itt, a feltételes nyomtatási kifejezésbe pedig illesszük be a logikai mező nevét, **[LogikaiMezo]** formában. De használhatjuk itt is a függvény tündér szolgáltatásait is. E funkciónak a bemutatásához töröljük az egyik irodaszámot az adattáblából, például a 234 -t.

Az irodai névsor jelentésbe helyezzük be például azt, hogy „**Nincs iroda megadva**” feliratot ha az adatbázisunk nem tartalmazza ezt az alkalmazott rekordjában. Majd a jelentés tervezőben helyezzük a címkét az „**Iroda élőláb**” szakaszra, adjuk meg a nevét a Címke tulajdonságban, majd az általános tulajdonságokon, a feltételes nyomtatási kifejezésnél adjuk meg az alábbi kifejezést: ISBLANK([Iroda]).

Lefuttatva a jelentésünket az irodaszám nélküli, alkalmazottnál, megjelenik a felirat. De látjuk azt a feliratot is amit a függvényeknél helyeztünk el, kijelezendő, az irodában tartózkodók számát. Hogy az egymásnak ellentmondó információkat ne jelezzünk ki, a „**Irodában összesen**” címke feltételes nyomtatási kifejezésében adjuk meg az előbb alkalmazott ellentétét: NOT(ISBLANK([Iroda])), így egyszerre a két felirat nem fog megjelenni.

### Alakzatok és grafika beszúrása

Az OOo más alkalmazásaiban is ismert alakzatok, rajzobjektumok is beszúrhatók az eszköztár segítségével. Az OOo 3.1-ben az alakzatok nagy része hibásan jelenik meg.

Ha a jelentésünket fel akarjuk dobni, vagy csak a cégünk logóját kell a jelentés fejlécebe vagy az oldal fejlécebe illeszteni, ezt is megtehetjük.

Lépünk a fejléc szakaszra, használjuk a **Beszúrás ► Kép ► Fájlból** menüelemet, vagy a Jelentés vezérlőelemek eszköztárról a kép vezérlőelemere kattintsunk majd húzzunk az egerrel egy négyszöget, menjünk az általános tulajdonságok Kép tulajdonságára és adjuk meg a képet. Példaképp szúrjuk be a

C:\Program Files\OpenOffice.org 3\Basis\share\gallery\apples.gif képet.

Ha alakzatot kívánunk a jelentésünk be beszúrni a rajzobjektumok eszköztáron a lenyíló objektumokra kattintva egér bal billentyűjét lenyomva tartása mellett húzzunk egy négyzetet a kívánt szakaszon, a szükséges méretet kialakítva illesszük be őket, a bal egérgomb elengedésével.

### Jelentés részek formázása

Az előző részekben megtanulhattuk, hogyan változtassuk meg a jelentés egy-egy elemének a kinézetét, a mező háttérét, a betűk színét, stb. E mellett lehetőség van a jelentés egyes részeinek a formázására. Például adjunk meg a Részletek jelentésrésznek sötét háttérrel, vagy minden csoport egy új oldalon kezdődjön. Legtöbbször egy-egy jelentés rész méretét kívánjuk megváltoztatni, például azért, hogy a jelentés mérete kisebb legyen ráférjen egy oldalra.

A jelentés méretét legkönnyebben úgy csökkenthetjük, hogy a mezőket a jelentés rész tetejéhez mozdítjuk és a jelentés rész alsó peremére kattintunk, ekkor a jelentés rész mérete a legmagasabb részhez igazodik. De megadhatjuk az általános fülön a magasság tulajdonságnál a konkrét méret megadásával. Az oldal beállításnál megadott margó méreteket is vegyük figyelembe a jelentés formázásakor.

Vízszintes és függőleges választó vonalat is hozzáadhatunk a jelentésünkhöz, a jelentés vezérlőelemek eszköztáron lévő ikonok segítségével.

Az új rekord kezdése új oldalon, beállításához, menjünk a jelentés fej jelentésrészre, és az „Új oldal kikényszerítése” tulajdonságot állítsuk „Szakasz előtt” értékre ha kevesebb mint egy oldalra kifer egy rekord. Ennek az a hátránya hogy a jelentés fej elválik az első rekordtól és üres első oldalt eredményez. Ha a „Szakasz után” választjuk a csoport láb esetében üres utolsó oldal keletkezhet a jelentésben, a jelentés láb előtt. Ezek elkerülhetők, ha a jelentés fej és láb nem tartalmaz adatot egyszerűen kikapcsoljuk a **Szerkesztés ► Jelentésfej/láb törlése** menüelem használatával.

Állítsuk be az „Együtt tartás” tulajdonságot „Igen” -re ha azt akarjuk, hogy a rekordunk egy oldalon jelenjen meg, ne szétterjedezze több oldalon. (OOo 3.1 esetében ez sajnos nem működik)

Jelentésrész háttérszín megadása, jelöljük ki azt a részt amelynek a háttér színt kívánunk adni, majd az általános tulajdonságoknál az átlátszó háttér, állítsuk „Nem” -re. Ekkor aktívvá válik a „Háttérszín” tulajdonság, innen válasszuk ki a nekünk megfelelőt.

Az Iroda csoport láblécének adjuk meg a „**Türkiz 1**” színt.

### Interaktív jelentések paraméter mezők alkalmazásával

Ha a jelentést olyanok is használni fogják akik nem ismerik a jelentés készítés minden részletét, hamarosan felmerül az igény az olyan interaktív adatbevitelre amely alapján történik a rekordok kiválasztása, vagy valamely számítás megkezdése.

A legjobb megoldás erre, egy dialógus ablak feldobása, amelybe a felhasználót érthetően megkérjük az adat megadását, ezt úgy lenne jó megtenni, hogy az adat típusa és a használható adat tartománya is kiderüljön. Majd az adatok megadása után az így előválogatott adatok felhasználásával készül a jelentés.

Erre a célra a legalkalmasabb megoldás, ha először készítünk egy paramétert is tartalmazó lekérdezést majd a jelentést ennek a lekérdezésnek a felhasználásával készítjük el. Így ha futtatjuk a jelentést a paramétereket lekérdező ablak jelenik meg, majd az ennek adataival készült jelentés.

Ebben az optimális esetben, a felhasználónak csak alkalmas adatokat kell megadnia, és nem kell semmit tudnia a jelentés tervezésről.

A paraméter alapú jelentésben célszerű kijelezni, hogy milyen paramétert választott a felhasználó a jelentés készítés során. Például ha egy kezdeti és egy vég időpontot kell megadni paraméterként, akkor azt célszerű a jelentés fejlécében rögzíteni.

Paraméter megadása, a függvény nevét meg kell előznie egy kettőspontnak (:), például :ettol\_a\_datumtól :eddig\_a\_datumig. Ha így adjuk meg a paramétert a felhasználó talán kitalálja, hogy dátum formátumot kell megadnia, ha mégsem azt ad meg hiba jelzést kap.

Készítsünk egy lekérdezést tervező nézetben, adjuk meg ezt az SQL parancsot:

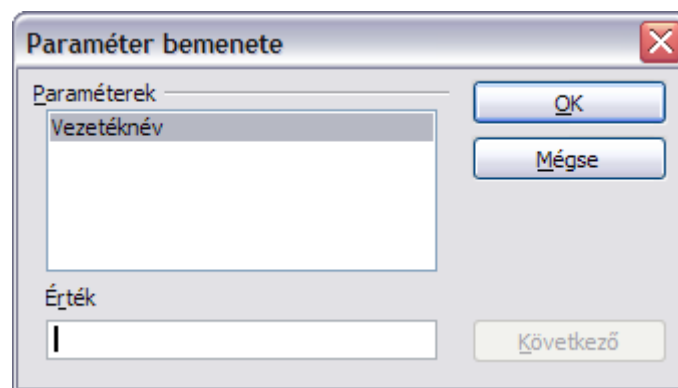
```
SELECT * FROM "Alkalmazott" AS "Alkalmazott"
```

```
WHERE "Vezeteknev" = :Vezetéknév
```

Szöveges adatok lekérdezésénél az alábbi megadása esetén a nem teljes szöveg megadása is lehetséges:

```
WHERE "Vezeteknev" LIKE '%' || :Vezetéknév || '%'
```

Ha futtatjuk a lekérdezést az 55. ábrán látható paraméter megadási ablak jelenik meg.



55. ábra: Paraméter megadási ablak

Ha a jelentésben kívánjuk használni akkor válasszuk ki forrásként a lekérdezést, a mező listában szerepelni fog a paramétert lekérdező változó mint mező, ezt célszerű a jelentés vagy oldal fejlécre helyezni, a jelentés részleteihez pedig a többi adatot. Ha futtatjuk a jelentést, a felhasználó által megadott értéket így kiírja a fejlécre, a jelentés többi adatával egy időben.

### Jelentés formátumkiválasztása

Két formátumban készíthető a jelentés Writer dokumentum és Calc táblázat, a kiválasztására a Jelentés tulajdonságok Adat fülön állítható be a „jelentés kimeneti formátuma tulajdonság”-nál.

## A jelentés végrehajtása

Az eszköztáron a Jelentés végrehajtása ikonra, a menüben menjünk **Szerkesztés►Jelentés végrehajtása...** menüpontra vagy használjuk a **CTRL+E** gyorsbillentyűt. Ekkor elindul a jelentés készítése. Attól függően, hogy a **Fájl►Jelentés** kimeneti formátuma alatt Szöveges vagy munkafüzet dokumentum került kiválasztásra, a megfelelő formátumú jelentés készül. Az alapbeállítás Szöveg-dokumentum ezért a továbbiakban ezt részletezzük, a munkafüzet formátum külön kerül megemlítésre.

A jelentés készítés során megnyílik egy Writer-dokumentum, és megjelenik a létrehozott jelentés, amely az adatbázistáblából beszűrt minden értéket tartalmaz.

A Writer-dokumentum csak olvasható módban nyílik meg. Ha valamelyik jelentésrésznél kis piros háromszög látszik azt mutatja, hogy a hivatkozott adatbázis mező nem fért be az általunk megtervezett vezérlő elembe. Két lehetőségünk van egyik bezárjuk a jelentést és módosítunk az elrendezésen, megváltoztatjuk a vezérlő elem méretét. Második lehetőség a kész jelentést megnyitjuk szerkesztésre, ehhez a szerkesztéséhez kattintsunk a **Fájl szerkesztésre** ikonra a Writer Standard eszköztárán, ekkor a jelentés tartalma nem változik meg de módosíthatunk a táblázatok cella méretén, ugyan is a jelentés készítés során a jelentés minden eleme egy nagy táblázat egy-egy cellájaként kerül ide be. Ha mindennel végeztünk ekkor kapcsoljunk vissza csak olvasható módba, a felugró ablak megkérdi a változásokat mentsük-e, mentsünk.

## Az adatok frissítése és nyomtatása

Amikor új adatokat szúrunk be, vagy szerkesztjük az adatokat az adatbázistáblákban, a jelentés a frissített adatokat fogja megjeleníteni, ha dinamikus jelentést készítettünk. Kattintsunk duplán az utoljára mentett jelentésre, egy új Writer-dokumentum jön létre, amely az új adatokat jeleníti meg.

A jelentés kinyomtatásához válasszuk a **Fájl►Nyomtatás** lehetőséget a Writer-dokumentumban, de exportálhatjuk is PDF fájlként.

## Jelentés tervező bezárása

Ha bezárjuk a Jelentéstervezőt, a program megkérdezi, hogy mentse-e a jelentést. Ha az Igen lehetőséget választjuk, adjuk meg a jelentés nevét, majd kattintsunk az OK gombra.

## Melléklet 1 Csatlakozás külső adat forrásokhoz

---

Amikor külső adatforrásokról beszélünk, ezek lehetnek, szöveges fájlok, ahol a mezők vesszővel vagy egyéb szeparátorral vannak elválasztva. Táblázat fájlok, külső „adatbázis fájlok” mint a dBase, MS Access, vagy fájl alapú adatbázisok, vagy adatbázis szerverek.

Mindegyiknél a **Fájl►Új►Adatbázis Kapcsolódás meglévő adatbázisokhoz....** opció kiválasztásával lehet az új odb fájlt elkészíteni, ebben az esetben a Base -t mint egy felhasználói felületet használhatjuk, azzal a megkötéssel, hogy nem minden fog úgy működni mint a beépített HSQLDB esetében, sok inden az alkalmazott csatoló felület tulajdonságaitól, a háttérben lévő adatbázis szintaxisától függ.

Az alábbi linkek a csatlakozások bővebb leírásait tartalmazza:

OOo Base csatlakozása MySQL-hez:

[http://wiki.services.openoffice.org/wiki/Connect\\_MySQLandBase](http://wiki.services.openoffice.org/wiki/Connect_MySQLandBase)

Csatlakozás Firebird adatbázisokhoz ODBC -vel:

<http://jobinau.googlepages.com/OOFB.htm>

Csatlakozás Firebird adatbázisokhoz JDBC -vel:

<http://jaybirdwiki.firebirdsql.org/jaybird/doku.php?id=config:oobase>

Csatlakozás MSA mdb fájlokhoz:

[http://wiki.services.openoffice.org/wiki/Connecting\\_to\\_Microsoft\\_Access](http://wiki.services.openoffice.org/wiki/Connecting_to_Microsoft_Access)

MSA FAQ: [http://wiki.services.openoffice.org/wiki/MSA-Base\\_Faq](http://wiki.services.openoffice.org/wiki/MSA-Base_Faq)

## Melléklet 2. SQL összefoglaló

---

A HSQLDB fájlokra vonatkozó SQL parancsok hasznosnak tűnő része és az esetleges alkalmazásuk:

A HSQLDB dokumentációból.

Ha az adatbázis túl nagy méretű vagy sok változás történt célszerű kitisztítani:

```
CHECKPOINT DEFrag
```

parancs kiadásával, ez az üres helyeket felszabadítja és az indexeket betömöríti.

Vagy alkalmazható a:

```
SHUTDOWN COMPACT
```

amely újra indexeli az adatbázist, de lezárja a kapcsolatot az adatbázishoz, ezért ha tovább akarjuk használni az adatbázist, ekkor az odb fájlt be kell zárni és újra meg kell nyitni.

A HSQLDB adatbázis motort használó odb fájlok esetében az alábbi szintaxist kell használni:

Az adatbázis objektum jelölésére a "felső idézőjel", a szöveget 'egyszeres idézőjel', || a szövegösszefűzés, és a % az ismert dzsóker jel \* megfelelője.

A kettőspont mint a változó első karaktere. Például, :változó.

Ennek alkalmazásakor, a lekérdezés, a futása során a felhasználót kéri meg ezen változó értékének megadására.

Megjegyzések formátuma: „-- megjegyzés”, a lekérdezés mentése után a megjegyzések eltűnnek, a lekérdezésben csak akkor maradnak meg ha aktív a „SQL parancs közvetlen futtatása” opció.

Az elsődleges kulcs számozásának lenullázása, vagy megadott értékről való indítása:

```
ALTER ALKALMAZOTTAK ALTER COLUMN  
"AlkalmazottKod" RESTART WITH 1000
```

Az hiba üzenetek értelmezését segítheti az adatbázis táblák elsődleges kulcsainak lekérdezése:

```
SELECT * FROM  
"INFORMATION_SCHEMA"."SYSTEM_PRIMARYKEYS"
```

Az HSQLDB változatszámának kiírása, egy lekérdezésbe illeszteni az alábbi parancsot:

```
call  
"org.hsqldb.Library.getDatabaseFullProductVersion"()
```

Az adatbázis kiírása az Eszközök >SQL... parancsablakból:

```
SCRIPT 'utvonal\a\fájlhoz\fájlnév'
```

ez az parancs az egyszeres idéző jelek közé írt helyre és néven írja ki az adatbázis táblákat és az adatait.

A mi esetünkben a SCRIPT 'c:\alkalmazottak.sql' az alábbi listát írta ki:

```
SET DATABASE COLLATION "Hungarian"
```

```

CREATE SCHEMA PUBLIC AUTHORIZATION DBA

CREATE CACHED TABLE "Alkalmazott"("Cim"
VARCHAR(200) NOT NULL,"Oradij"
DECIMAL(10),"SzulDatum" DATE,"Varos"
VARCHAR(50) NOT NULL,"OrszagVagyRegio"
VARCHAR(50),"FelvetelDatum" DATE,"Levonasok"
INTEGER,"OsztalyID" INTEGER,"EmailCim"
VARCHAR(50),"AlkalmazottKod" INTEGER GENERATED
BY DEFAULT AS IDENTITY(START WITH 0) NOT NULL
PRIMARY KEY,"AlkalmazottSzam"
VARCHAR(50),"Kiterjesztes"
VARCHAR(30),"FaxSzam" VARCHAR(30),"Vezeteknev"
VARCHAR(50) NOT NULL,"Utonev" VARCHAR(50) NOT
NULL,"KozepNev" VARCHAR(50),"Mobilszam"
VARCHAR(30),"IrodaHely"
VARCHAR(50),"Telefonszam" VARCHAR(30),"Fizetes"
DECIMAL(10),"TAJSzam"
VARCHAR(50),"HazastarsNeve"
VARCHAR(50),"AllamVagyTartomany"
VARCHAR(50),"FonokID" INTEGER,"Cim2"
VARCHAR(200),"Foto" LONGVARBINARY,"Jegyzet"
LONGVARCHAR,"Irsz" VARCHAR(20))

CREATE CACHED TABLE "Reszleg"("ID" INTEGER
GENERATED BY DEFAULT AS IDENTITY(START WITH 0)
NOT NULL PRIMARY KEY,"Reszleg" VARCHAR(50))

ALTER TABLE "Alkalmazott" ADD CONSTRAINT
SYS_FK_119 FOREIGN KEY("OsztalyID") REFERENCES
"Reszleg"("ID")

ALTER TABLE "Alkalmazott" ALTER COLUMN
"AlkalmazottKod" RESTART WITH 4

ALTER TABLE "Reszleg" ALTER COLUMN "ID" RESTART
WITH 3

CREATE VIEW "nFonokLek"
("Nev","AlkalmazottKod") AS SELECT CASE WHEN
"KozepNev" <> '' THEN "Vezeteknev" ||', '||
"Utonev" || ' ' || SUBSTR("KozepNev",1,1)ELSE
"Vezeteknev" ||', '|| "Utonev" END AS "Nev",
"AlkalmazottKod" FROM "Alkalmazott"
"Alkalmazottak"

CREATE USER SA PASSWORD ""

GRANT DBA TO SA

SET WRITE_DELAY 60

SET SCHEMA PUBLIC

INSERT INTO "Alkalmazott" VALUES(.....innen az
adatokra vonatkozó részletek törölve.....)

```



```
INSERT INTO "Reszleg" VALUES(0,'IT')  
INSERT INTO "Reszleg" VALUES(1,'Marketing')  
INSERT INTO "Reszleg" VALUES(2,'Kereskedelmi')
```

## Melléklet 3. Hasznos linkek

---

Az adatbázisok normalizálásának alapjai: <http://support.microsoft.com/kb/283878>

Az alábbi linkek általában angol nyelvű oldalakra vezetnek.

Database Answers : [http://www.databaseanswers.org/data\\_models/index.htm](http://www.databaseanswers.org/data_models/index.htm)

OOo Base projekt oldala: <http://dba.openoffice.org/>

OOo Base levelezési listák: <http://dba.openoffice.org/servlets/ProjectMailingListList>

Sun Report Builder:<http://extensions.services.openoffice.org/project/reportdesign>

Pentaho Reporting: <http://reporting.pentaho.org/>

SQLzoo: <http://sqlzoo.net/>

OOo Base Wiki oldala: <http://wiki.services.openoffice.org/wiki/Base>

NeoBase wiki: <http://neowiki.neooffice.org/index.php/NeoBase>

(OOo régebbi Mac változata, az oldal de legtöbb érvényes a Base minden változatra is)

Andrew Pitonyak makró oldala: <http://www.pitonyak.org/>

Roberto Benitez OOo Base űrlap programozása StarBasicben:

<http://www.geocities.com/rbenitez22/OOo/>

Base switchboard extension:

<http://extensions.services.openoffice.org/project/SwitchBoard>

OpenOffice.org közösségi fórum: <http://user.services.openoffice.org/hu/forum/>

OpenOffice.org Community Forum: <http://user.services.openoffice.org/en/forum/>