

Raktár (árúk, készlet, mozgások)

Az adatbázist: Microsoft Acces 2003-mal készítettem el.

A „kapcsolótábla” működése:

Az adatbázis indítása után, az Űrlapok közül a Kapcsolótábla kiválasztásával lehet menüszerűen vezérelni az adatbázist.



Az alkalmazás felépítése

Raktári nyilvántartásom 6 táblából áll:

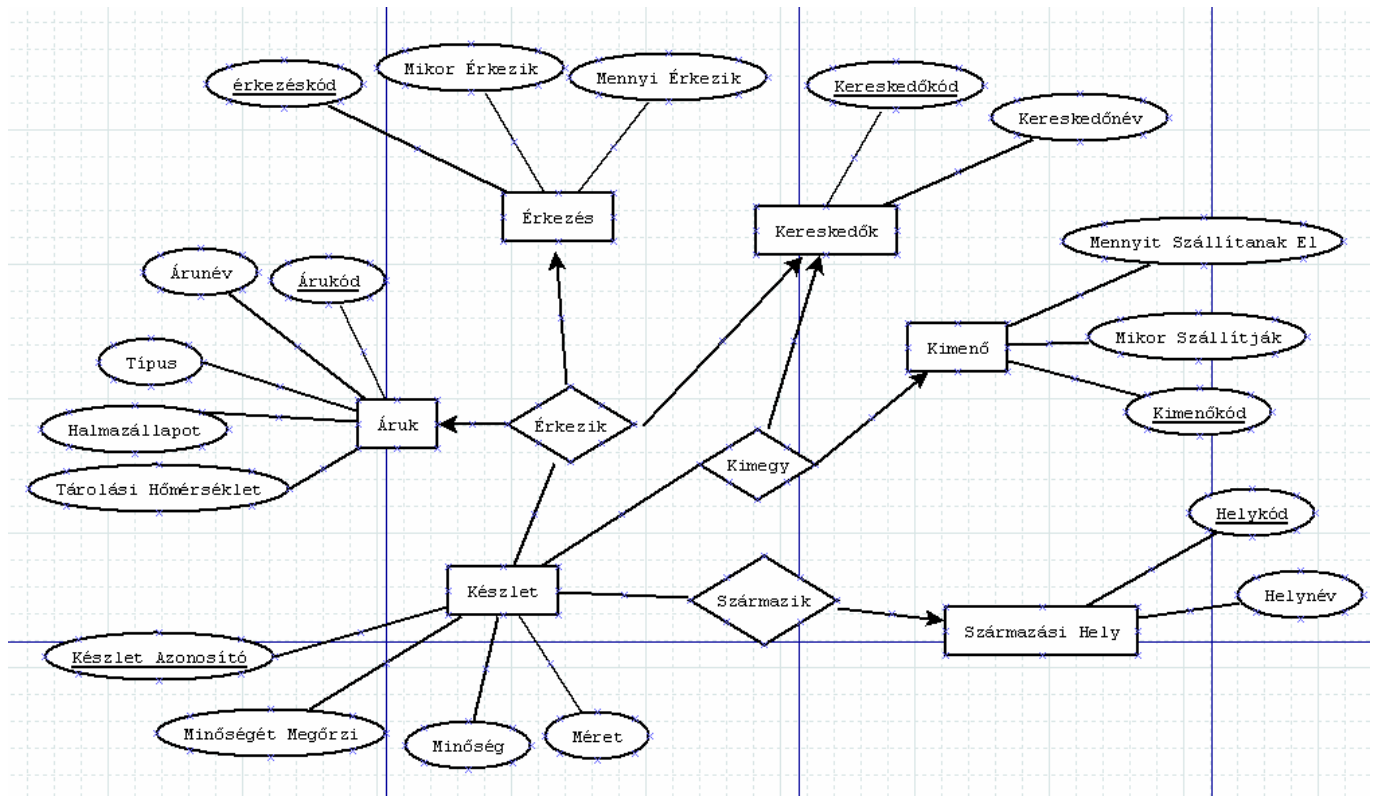
- **árúk** (arukod, arunev, tipus, halmazallapot, tarolasi_homerseklet)
- **erkezes** (erkezeskod, mikor_erkezik, mennyi_erkezik)
- **kereskedo** (kereskedokod, kereskedonev)
- **keszlet** (keszlet_azonosito, meret, minoseg, minoseget_megorzi, arukod, helykod, kereskedokod, erkezeskod, kimenokod)
- **kimeno** (kimenokod, mikor_szallitjak, mennyit_szallitanak_el)
- **szarmazasi_hely** (helykod, helynev)

Az adatbázis, a kereskedők egy csoportjának, egy raktárban tartott termékeinek az adatait tartalmazza.

A nyilvántartás az áruk jellemzőit, készleteit, a készletek tulajdonosait, az áruk elhelyezésének dátumát, elszállításának dátumát és az áruk származási helyét tárolja.

1. Egy áru lehet több készletben, de egy készletben egy áru van. (aru készlet 1:N)
2. Egy készlet csak egy országból származhat, de egy országból több készlet is származhat. (ország készlet 1:N)
3. Egy kereskedőnek több készlete is lehet, de egy készlet csak egy kereskedőhöz tartozhat. (kereskedő készlet 1:N)
4. Egy nap több készlethez érkezhethet utánpótlás, de egy készlethez csak egyszer érkezik utánpótlás.
A mikor_erkezik attribútum a legközelebbi érkezés dátumát tartalmazza.
A mikor_erkezik attribútumot folyamatosan frissíteni kell. (erkezik készlet 1:N)
5. Egy nap több készletből szállíthatnak el, de egy készletből csak egyszer szállítanak el.
A mikor_szallitjak attribútum a legközelebbi szállítás dátumát tartalmazza.
A mikor_szallitjak attribútumot folyamatosan frissíteni kell. (kimeno készlet 1:N)

E–K diagram



Reláció séma

Áruk (Árukód, Árúnév, Típus, Halmazállapot, Tárolási Hőmérséklet)

Értkezés (Értkezés kód, Mikor Értkezik, Mennyi Értkezik)

Kereskedők (Kereskedők kód, Kereskedőnév)

Készlet (Készlet Azonosító, Méret, Minőség, Minőségét Megőrzi, Árukód, Helykód, Kereskedők kód, Értkezés kód, Kimenők kód)

Kimenő (Kimenők kód, Mikor Szállítják, Mennyit Szállítanak El)

Származási Hely (Helykód, Helynév)

Az összes relációséma teljesíti a 3NF feltételeit.

Lekérdezések

A lekérdezéseket tervezőnézetben, SQL segítségével hoztam létre.

300 egységnél nagyobb arukeszletek: Itt tudjuk le kérdezni azon árukat, amelyek készlete nagyobb mint 300 egység, megadjuk a nevüket, készlet méretét, és az érkezésük dátumát. Árunév szerinti abc sorrendbe rendezzük őket.

```
SELECT aruk.arunev AS NÉV, készlet.meret AS RAKTÁRON, erkezes.mikor_erkezik AS DÁTUM
FROM aruk, készlet, erkezes
WHERE (((készlet.meret)>300) And ((aruk.arukod)=erkezes.arukod) And
((készlet.erkezeskod)=erkezes.arukod))
ORDER BY aruk.arunev;
```

arunevhez tartozó meret: a különböző árukóddal rendelkező, azonos nevű termékeket összevontuk, a hozzájuk tartozó készlet mennyiséggel együtt.

```
SELECT aruk.arunev AS Név, Sum(készlet.meret) AS Összevont_Készlet
FROM aruk, készlet, erkezes
WHERE (((aruk.arukod)=[erkezes].[arukod]))
GROUP BY aruk.arunev;
```

arutípushoz tartozó meret: különböző árukóddal rendelkező, azonos típusú termékeket összevontuk, a hozzájuk tartozó készlet mennyiséggel együtt.

```
SELECT aruk.tipus AS Áru_Tipusa, Sum(készlet.meret) AS Mérete
FROM aruk, készlet, erkezes
WHERE (((aruk.arukod)=erkezes.arukod))
GROUP BY aruk.tipus;
```

keresk erkezo keszleteik: lekérdezhetjük, hogy melyik kereskedőnek melyik áruból mennyi érkezik és mikor, illetve jelenleg mennyi van raktáron. A rekordokat abc sorrendbe rendezzük, a kereskedőnév szerint a-z-ig.

```
SELECT kereskedo.kereskedonev AS név, aruk.arunev AS aru_neve, készlet.meret AS mennyi_van,
erkezes.mennyi_erkezik AS mennyi_erkezik, erkezes.mikor_erkezik AS dátum
FROM kereskedo, aruk, készlet, erkezes
WHERE (((kereskedo.kereskedokod)=készlet.kereskedokod) And ((aruk.arukod)=készlet.arukod) And
((készlet.erkezeskod)=erkezes.erkezeskod))
ORDER BY kereskedo.kereskedonev;
```

keresk kimeno keszleteik: lekérdezzük, hogy melyik kereskedőnek melyik áruból mennyi érkezik és mikor, jelenleg mennyi van raktáron. A rekordokat abc szerinti sorrendbe rendezzük, a kereskedő neve szerint z-a-ig.

```
SELECT kereskedo.kereskedonev, aruk.arunev AS árunév, készlet.meret AS mennyiség,
kimeno.mennyit_szallitanak_el AS kimeno_mennyiség, kimeno.mikor_szallitjak AS dátum
FROM kereskedo, aruk, készlet, kimeno
WHERE (((kereskedo.kereskedokod)=készlet.kereskedokod) And ((aruk.arukod)=készlet.arukod) And
((készlet.kimenokod)=kimeno.kimenokod))
ORDER BY kereskedo.kereskedonev DESC;
```

keresk termelveinek szarmazasa: lekérdezzük melyik készlet mekkora, melyik kereskedőhöz tartozik. Ezen kívül pedig azt is vizsgálja, hogy melyik országból származik.

```
SELECT kereskedo.kereskedonev AS név, aruk.arunev AS árúnév, készlet.meret AS mérete,
szarmazasi_hely.helynev AS ország
FROM kereskedo, aruk, készlet, szarmazasi_hely
WHERE (((kereskedo.kereskedokod)=készlet.kereskedokod) And ((aruk.arukod)=készlet.arukod) And
((szarmazasi_hely.helykod)=készlet.helykod));
```

kereskedok keszletei: lekérdezzük, hogy melyik készlet melyik kereskedő tulajdona, és mekkora méretű ez a készlet, illetve mi a készlet kódja. A rekordokat készlet mérete szerint növekvő sorrendbe rendezzük.

```
SELECT kereskedo.kereskedonev AS kereskedo_neve, aruk.arunev AS árú_neve,
készlet.készlet_azonosito AS készlet_kodja, készlet.meret AS készlet_mérete
FROM kereskedo, aruk, készlet
WHERE (((aruk.arukod)=készlet.arukod) And ((kereskedo.kereskedokod)=készlet.kereskedokod))
ORDER BY készlet.meret;
```

kereskedok osszevont keszletei: lekérdezzük, hogy melyik kereskedőnek mekkora az összes készlete, azok a kereskedők, akiknek több készletük van, összeadjuk a készleteiket.

```
SELECT kereskedo.kereskedonev AS kereskedo_neve, Sum(készlet.meret) AS osszevont_készlet
FROM kereskedo, aruk, készlet
WHERE (((aruk.arukod)=készlet.arukod) And ((kereskedo.kereskedokod)=készlet.kereskedokod))
GROUP BY kereskedo.kereskedonev;
```

keszletek szarmazasa: lekérdezzük, hogy melyik áruból, mekkora méretű készlet áll rendelkezésre, és melyik országból származik.

```
SELECT aruk.arunev AS név, készlet.meret AS mérete, szarmazasi_hely.helynev AS ország
FROM aruk, készlet, szarmazasi_hely
WHERE (((aruk.arukod)=[készlet].[arukod]) AND ((szarmazasi_hely.helykod)=[készlet].[helykod]));
```

orszagok termelveinek minosege: lekérdezzük, hogy melyik áru milyen minőségű, melyik országból származik, mi az ország kódja és neve.

```
SELECT aruk.arunev AS név, készlet.minoseg AS minőség, szarmazasi_hely.helykod AS országcód,
szarmazasi_hely.helynev AS ország
FROM aruk, készlet, szarmazasi_hely
WHERE aruk.arukod=készlet.arukod AND szarmazasi_hely.helykod=készlet.helykod;
```

osszes keszlet meret: meg számoljuk, mennyi különböző termék van a raktárban, és összeadjuk a raktár összes termékkészletét.

```
SELECT Count(aruk.arukod) AS termékek, Sum(készlet.meret) AS raktaron_levo_tartalom
FROM aruk, készlet
WHERE (((aruk.arukod)=[készlet].[arukod]));
```

Űrlapok

Mindegyik táblához készítettem űrlapot. Az űrlapokat varázsló segítségével hoztam létre.

aruk űrlap segítségével, az összes űrlapot megnyithatjuk, bezárhatjuk, melyben tetszés szerint rekordokat, törölhetünk, módosíthatunk, újat vehetünk fel és kereshetünk is benne.

aruk: új rekordokat tudunk hozzáadni az áruk táblához, módosítani tudjuk a már meglévő rekordokat és természetesen menteni. A törlés gombbal törölni tudjuk az aktuális rekordot. Keresés funkció pedig könnyítést biztosít számunkra a rekordok keresése között: név, típus, halmazállapot stb.. között tudunk keresni. Áru neve, típusa és halmazállapotát a kombi panel segítségével is kiválaszthatjuk.

keszlet: ezzel az űrlappal a készlet tábla rekordjaiba tudunk újakat hozzáadni, a meglévő rekordokat módosítani, törölni. A rekordok között pedig keresni is tudunk. A minőségi osztályt a kombi panel segítségével is kiválaszthatjuk.

erkezes: az érkezik tábla rekordjaiba tudunk keresni, módosítani, menteni, új rekordokat létrehozni. Lehetőség van rekordok törlésére is.

kimeno: a kimenő táblához, adhatunk hozzá rekordokat, módosíthatjuk, menthetjük azokat, és törölhetjük.

szarmazasi_hely: a származási hely táblába szűrhetünk be új rekordokat, és módosíthatjuk a már meglévőket. A törlés gombbal, pedig lehetőség van rekordok törlésére is. A kombi panelben lehetőségünk van a helység nevét kiválasztani. A mentés gombbal pedig elmenteni az aktuális rekordot.

kereskedok: a gombok értelemszerű használata mellett, lehetőségünk van a már meglévő kereskedő nevét kiválasztani a lenyíló panel segítségével.

Jelentések

A jelentéseket varázsló segítségével készítettem el.

arunevhez tartozo meret: az áru nevekhez tartozó, összevont készletek méretét adjuk meg, és áru nevek szerint ábécé sorrendbe rendezzük.

arutipushoz tartozo meret: megadjuk, hogy melyik árutípushoz milyen méretű összevont készlet tartozik.

kereskedok erkezo keszleteik: ebben a jelentésben megadjuk, hogy melyik kereskedőnek mekkora készlete van, ha több van azt mindet megjelenítjük. Leolvashatjuk, hogy melyik kereskedőnek mikor, és mekkora méretű készlet érkezik. A jelentés tartalma a kereskedők nevei szerint ábécé sorrendben van rendezve.

kereskedok keszleteik: megmutatjuk, hogy melyik kereskedőnek mekkora készletei vannak. Megadjuk az áru nevét, készlet kódot, és a készlet méretét. A jelentés tartalmát a kereskedők neve szerint ábécé sorrendbe rendezzük.

kereskedok kimeno keszleteik: ebben a jelentésben megadjuk, hogy melyik kereskedőnek melyik áruból mekkora készlete van. Továbbá mikor, és mekkora készlet érkezik.

termékek szarmazasi helye: megadjuk, hogy honnan származik a kereskedők áruja, és mekkora készlet van jelenleg raktáron.