**Könyvesbolt**

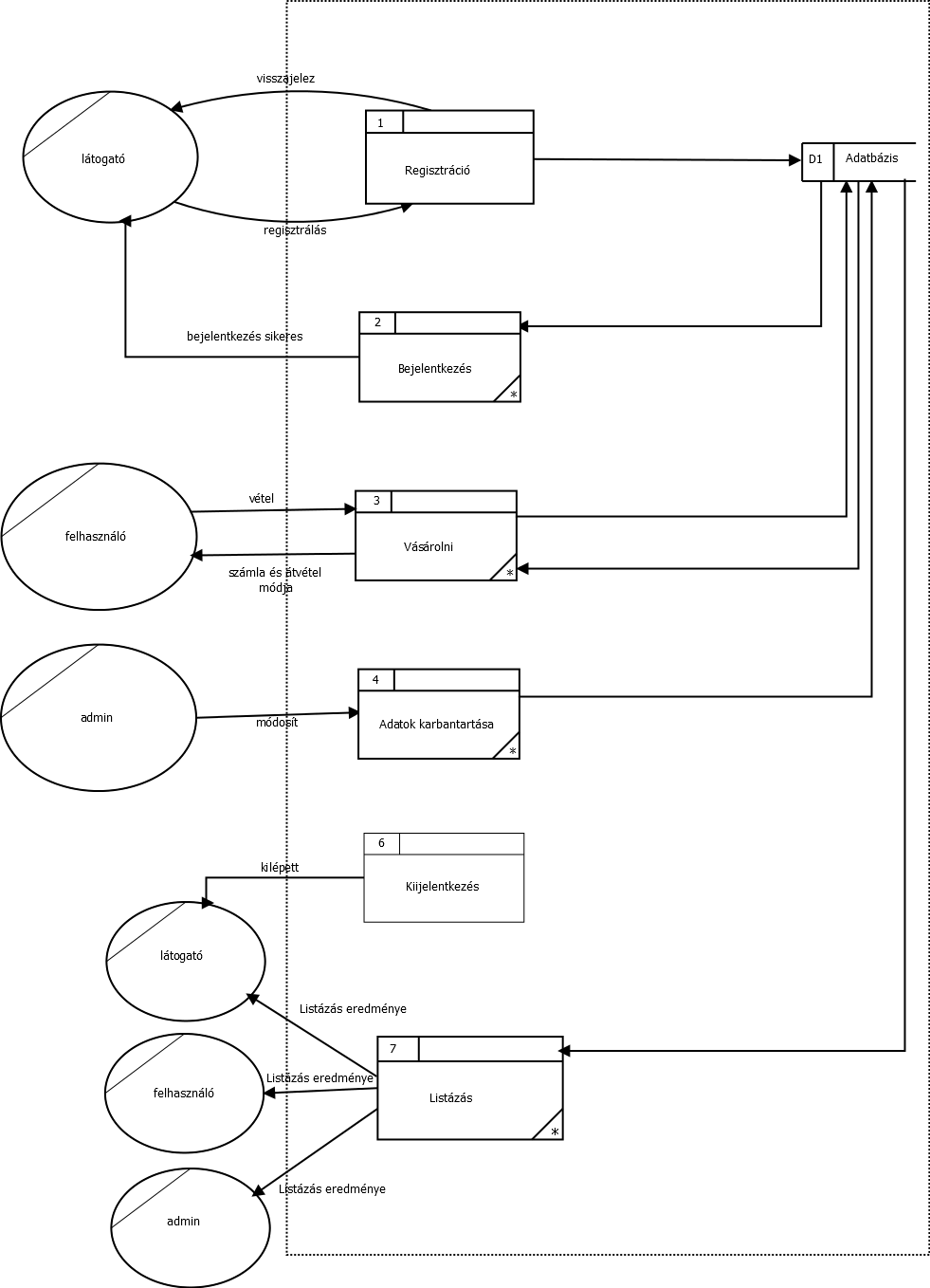
**Követelmény katalógus:**

A rendszer felhasználói felülete egy könnyen használható interfész lesz. A felhasználói felület elengedhetetlen a program létrehozásakor, hiszen ennek segítségével könnyen tájékozódhatnak a felhasználók, és az adminisztrátorok egyaránt.

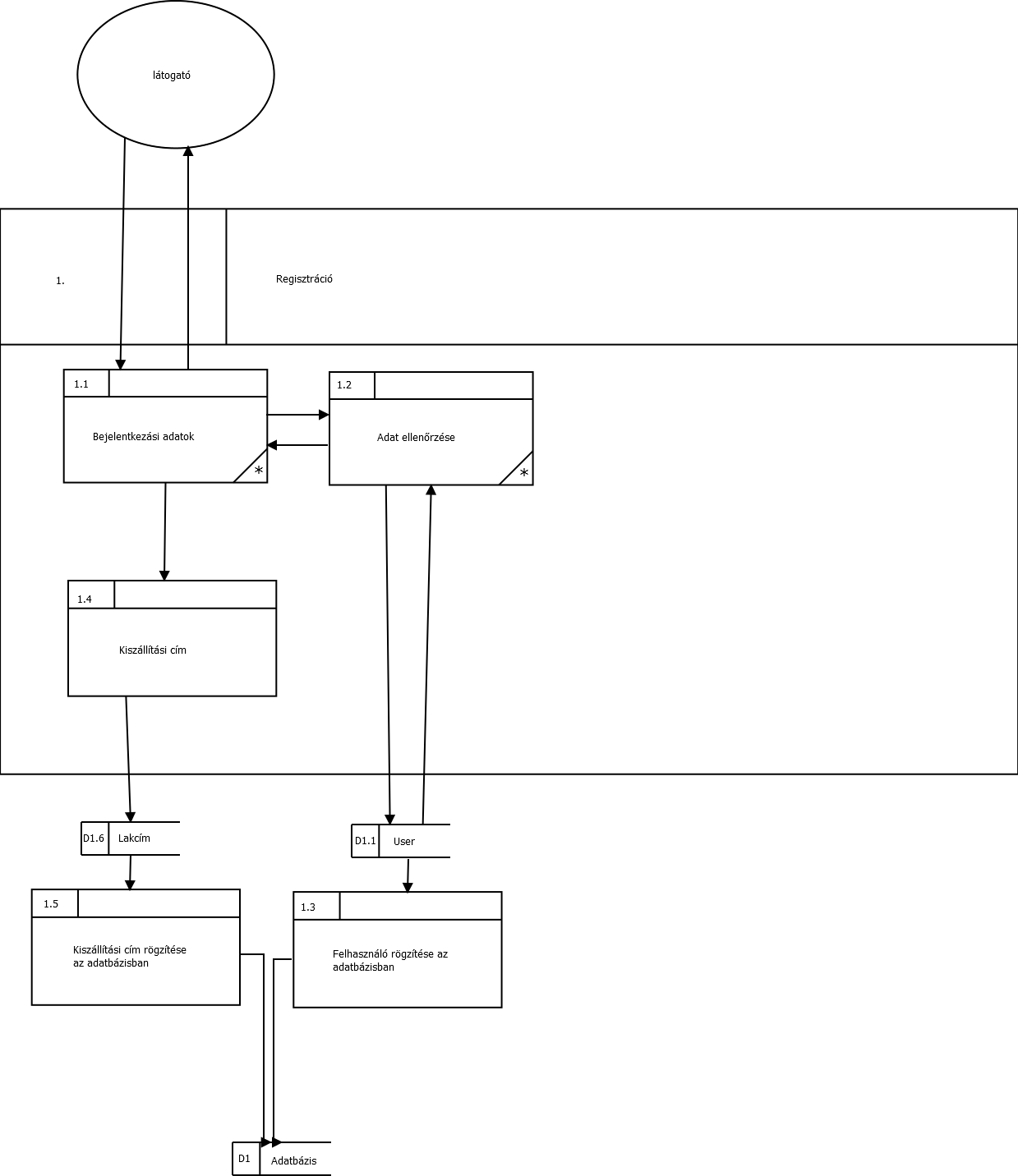
A felhasználók az interfész segítségével gyorsan és egyszerűen kereshetnek és rendelhetnek könyveket. Az adminisztrátorok tudnak csak új adatokat felvenni az adatbázisba, melyek lehetnek könyvek, filmek, zenék, boltok.

A feladatunkat, asztali alkalmazásként hozzuk létre, javás környezetben, az oracle adatbázis segítségével.

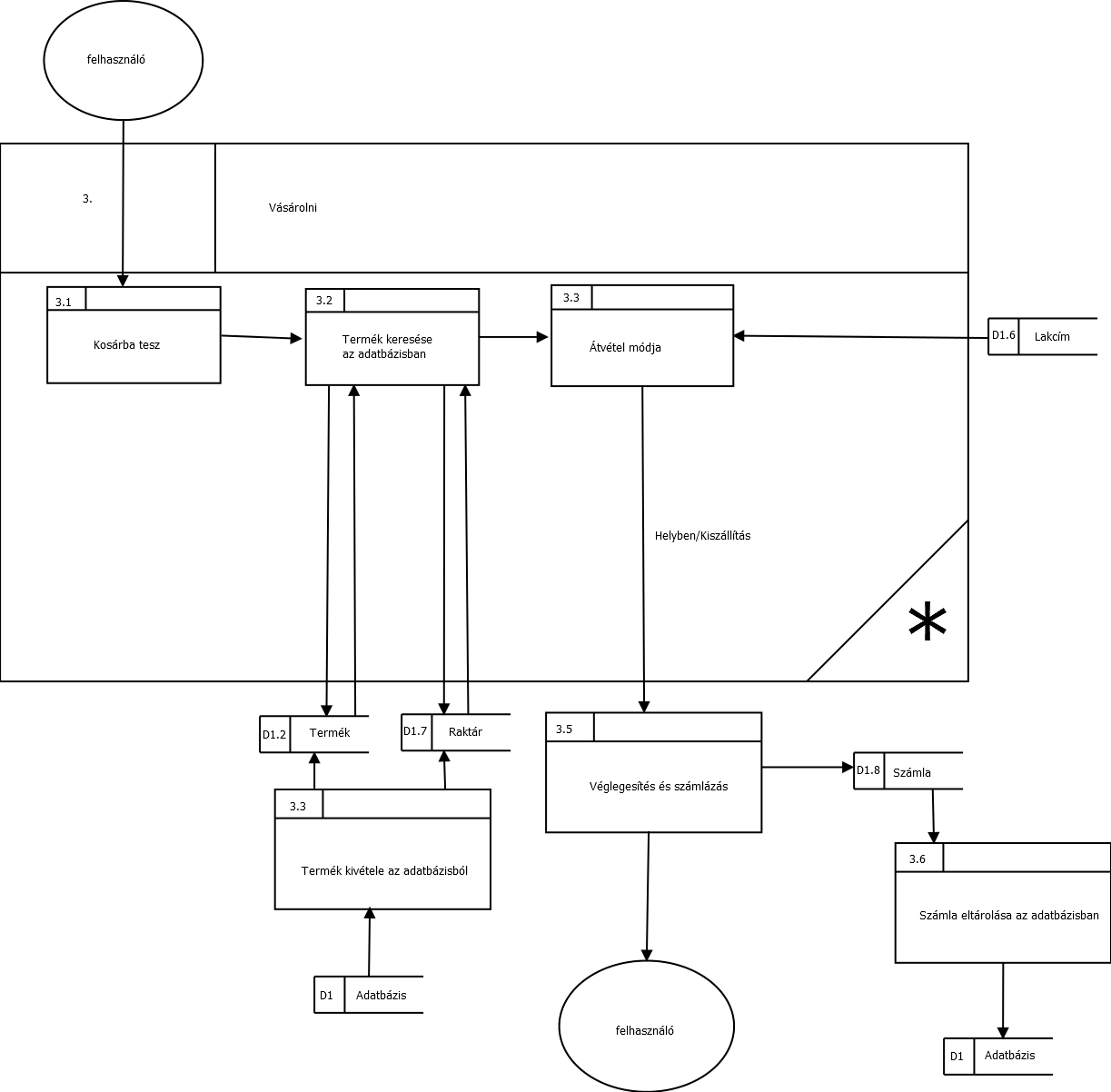
**Adatfolyam diagram (első szint)**

****

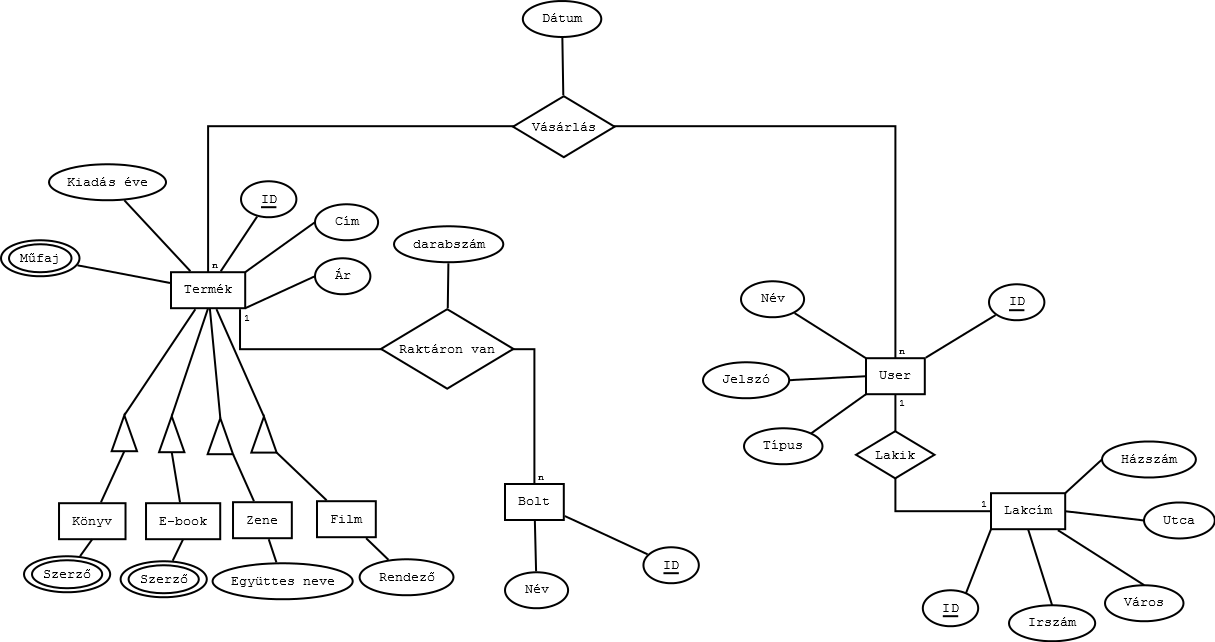
**Adatfolyam diagram (második szint, regisztráció)**

****

**Adatfolyam diagram (második szint,vásárolni)**

****

**Egyed-kapcsolat diagram**

****

**Relációs adatbázisséma (normalizált formában)**

**Lakcím** (ID, Irszám, Város, Utca, Házszám)

**User** (User.ID, *Lakcím.ID*, Név, Jelszó, Típus)

**Bolt** (Bolt.ID, *Termék.ID*, Név, darabszám)

**Termék** (ID, Kiadás éve, Cím, Ár)

**Műfaj** (Műfaj, *Termék.ID*)

**Könyv** (*Termék.ID*)

**Könyv\_Szerző** (Szerző, *Könyv.Termék.ID*)

**E-book** ( *Termék.ID*)

**E-book\_Szerző** (Szerző, E-book, Termék.ID)

**Zene** (Együttes neve, *Termék.ID*)

**Film** (Rendező, *Termék.ID*)

**Vásárlás** (*Termék.ID*, *User.ID*, *Lakcím.ID*, Dátum)

A séma 3NF-ben van.

**Adatszótár**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **User** |  |  | **Könyv\_Szerző** |  |
| User.ID | NUMBER \*auto increment PRIMARY KEY |  | Könyv.Termék.ID | NUMBER PRIMARY KEY FOREIGN\_KEY(Könvy.Termék.ID) |
| Lakcím.ID | NUMBER FOREIGN\_KEY(Lakcím.ID) |  | Szerző | varchar2 (100) NOT NULL |
| Név | varchar2 (100) NOT NULL |  |  |  |
| Típus | varchar2 (100) NOT NULL |  | **E-book\_Szerző** |  |
| Jelszó | varchar2 (100) NOT NULL |  | E-book.Termék.ID | NUMBER FOREIGN\_KEY(E-book.Termék.ID) PRIMARY KEY |
|  |  |  | Szerző | varchar2 (100) NOT NULL |
| **Termék** |  |  |  |  |
| ID | NUMBER \*auto increment PRIMARY KEY |  | **Műfaj** |  |
| Cím | varchar2 (100) NOT NULL |  | Termék.ID | NUMBER PRIMARY KEY FOREIGN\_KEY(Termék.ID) |
| Kiadás éve | YEAR NOT NULL |  | Műfaj | varchar2 (100) |
| Ár | NUMBER(10) NOT NULL |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Bolt** |  |  | **Lakcím** |  |
| Bolt.ID | NUMBER \*auto increment PRIMARY KEY |  | ID | NUMBER \*auto increment PRIMARY KEY |
| Termék.ID | NUMBER FOREIGN\_KEY(Termék.ID) |  | Irszám | NUMBER(4) NOT NULL |
| Név | varchar2(100) NOT NULL |  | Házszám | NUMBER(3) NOT NULL |
| darabszám | NUMBER(4) NOT NULL |  | Város | varchar2 (100) NOT NULL |
|  |  |  | Utca | varchar2 (100) NOT NULL |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **Könyv** |  |  | **Vásárlás** |  |
| Termék.ID | NUMBER PRIMARY KEY FOREIGN\_KEY(Termék.ID) |  | Termék.ID | NUMBER PRIMARY KEY FOREIGN\_KEY(Termék.ID) |
|  |  |  | User.ID | NUMBER PRIMARY KEY FOREIGN\_KEY(User.ID) |
| **E-book** |  |  | Lakcím.ID | NUMBER PRIMARY KEY FOREIGN\_KEY(Lakcím.ID) |
| Termék.ID | NUMBER PRIMARY KEY FOREIGN\_KEY(Termék.ID) |  | Dátum | TIMESTAMP/DATE  NOT NULL |
|  |  |  |  |  |
| **Film** |  |  | **Zene** |  |
| Termék.ID | NUMBER PRIMARY KEY FOREIGN\_KEY(Termék.ID) |  | Termék.ID | NUMBER PRIMARY KEY FOREIGN\_KEY(Termék.ID) |
| Rendező | varchar2 (100) NOT NULL |  | Együttes neve | varchar2 (100) NOT NULL |

**Szerep-funkció mátrix**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Bejelentkezés | Regisztráció | Vásárolni | Adatok karbantartása | Kijelentkezés | Listázás |
| Látogató | X | X |  |  |  | X |
| Felhasználó |  |  | X |  | X | X |
| Admin | X |  |  | X | X | X |