Adatbázis alapú rendszerek

2023-2024/2

Csütörtök 16:00  
IB152L-6

**Könyvesbolt**

**Készítette:**

Szabó Tímea

Veszeli Karina

Nagy Péter

## Munka felosztása

* **Szabó Tímea:** Dokumentum szerkesztése, Feladat szöveges leírása, Követelménykatalógus, Adatfolyam diagramok, Egyedmodell, EKT-diagram, Relációs adatelemzés, Szerep-Funkció mátrix, Képernyőtervek, Adatbázist létrehozó script, Egységes frontend dizájn, Adatbáziskapcsolat üres felhasználói felülettel rendelkező alkalmazáshoz, Bejelentkezési űrlap elkészítése, Könyv kezelés oldal, Áruház kezelés oldal, Fiók kezelés oldal, Könyvek oldal, Főoldal, Kosár oldal, Könyv adatlap oldal, Készletinformációs oldal, Dokumentáció aktualizálása
* **Veszeli Karina:** Követelménykatalógus, Adatfolyam diagramok, Egyedmodell, Táblák leírása, Egyed-Esemény mátrix, Adatbázist létrehozó script, Bejelentkezési űrlap elkészítése, Könyv kezelés oldal, Áruház kezelés oldal, Kosár oldal, Keresés címre vagy szerzőre, Kedvenc szerző és műfaj, Készlet kimerüléséről figyelmeztetés küldése
* **Nagy Péter:** Feladat szöveges leírása, Követelménykatalógus, Adatfolyam diagramok, Egyedmodell, Funkciók megadása, Adatbázist létrehozó script, Regisztrációs űrlap elkészítése, Bejelentkezési űrlap elkészítése, Profil oldal, Fiók kezelés oldal, Sikerlista oldal, Újdonságok oldal, Főoldal, Készletinformációs oldal, Számla készítés

## Értékelési mód

* **1. Mérföldkő:** Csapat
* **2. Mérföldkő:** Csapat
* **3. Mérföldkő:** Csapat
* **4. Mérföldkő:** Egyéni
* **Végső leadás:** Egyéni

## Feladat szöveges leírása

A Streeler könyvesbolt weboldal célja, hogy egy könnyen kezelhető platformot kínáljon a könyvek szerelmeseinek, ahol mindenki megtalálhatja a számára legmegfelelőbb olvasnivalót és élvezheti az online vásárlás nyújtotta kényelmet. Emellett a Streeler üzleteiben egy kávézó is található, ahol a vendégek kényelmesen elfogyaszthatják kedvenc kávéjukat és egy kényelmes környezetben olvashatnak.

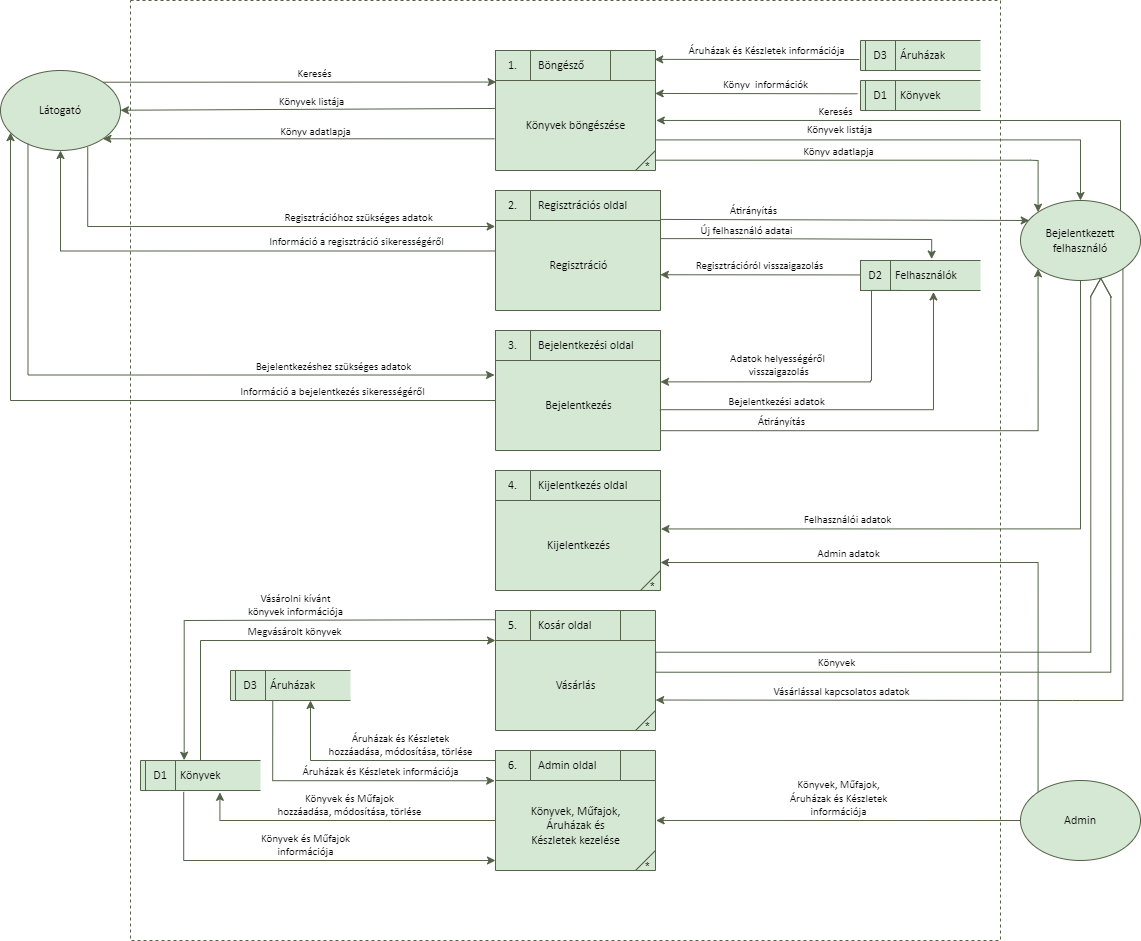
A látogatók regisztrálhatnak és böngészhetik a könyv kínálatot. A regisztrált felhasználók bejelentkezhetnek, így lehetőségük van vásárlásra. Kosárba helyezhetik a megvásárolni kívánt könyveket és törölhetnek elemeket belőle még a fizetés előtt. Választhatják a házhozszállítást vagy a személyes átvételt az üzletben. Az adminisztrátorok könyveket, műfajokat, áruházakat és azok készleteit kezelhetik.

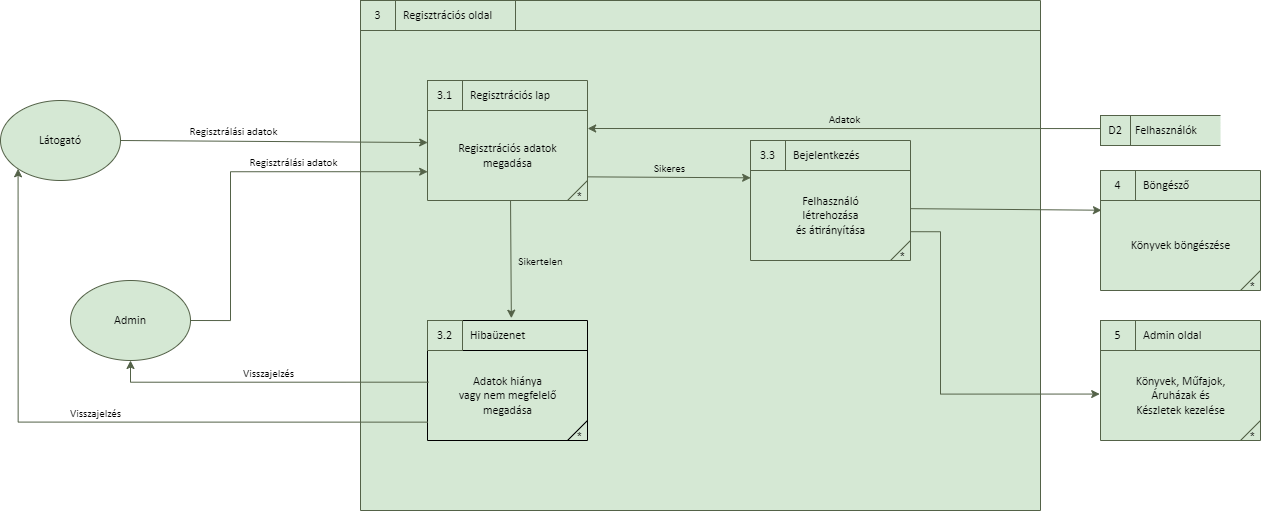
## Követelménykatalógus

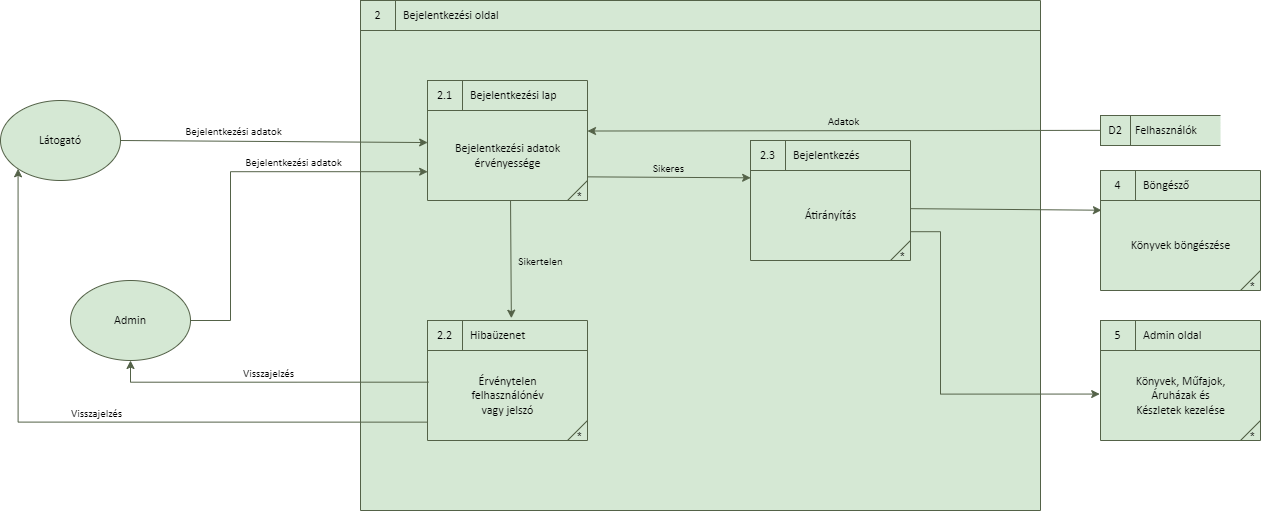
* **Regisztráció, bejelentkezés és kijelentkezés:**
  + A látogatók regisztrálhatnak és böngészhetik a könyv kínálatot, azonban nem rendelhetnek
  + A regisztrált felhasználók bejelentkezhetnek a rendszerbe, így lehetőségük van a vásárlásra
  + A bejelentkezett felhasználók kijelentkezhetnek
  + A bejelentkezett felhasználó a profil oldalon megtekintheti a kedvenc szerzőjét és műfaját az általa eddig megvásárolt könyvek alapján
* **Könyvek kezelése:**
  + A rendszer lehetővé teszi a könyvek hozzáadását, szerkesztését és törlését az arra jogosultaknak
  + A könyvek adatai között szerepelnek: név, kiadás éve, kiadó, szerző, oldalszám, kötés, méret, ár, műfaj
* **Könyvek keresése és szűrése:**
  + Keresés címre, szerzőre
  + Szűrés műfajokra
  + A találatok számát kigyűjti a rendszer
* **Könyvadatlapok megtekintése:**
  + Az adott könyv oldalán megjelenítésre kerülnek a könyv adatai és kosárba helyezhetjük azt
  + Megtekinthetjük a könyv elérhetőségét az áruházakban
  + A szerzőre és kiadóra kattintva egy google keresést indíthatunk el
* **Legújabb könyvek megjelenítése:**
  + A kezdőoldalon megjelenik a 5 legutóbb felvitt könyv
  + Az újdonságok oldalon részletesebb listát kapunk
* **Legfelkapottabb könyvek megjelenítése:**
  + A kezdőoldalon megjelenik a 3 legtöbbet eladott könyv
  + Az sikerlista oldalon a teljes listát láthatjuk
* **Műfajok kezelése:**
  + A rendszer lehetővé teszi műfajok és alműfajok hozzáadását, szerkesztését és törlését az adminisztrátoroknak
  + Könyvek sorolhatók műfajokba
* **Áruházak kezelése:**
  + Az országban több üzlet tartozhat a könyvesbolt-hálózathoz
  + A rendszer lehetővé teszi az áruházak hozzáadását, szerkesztését és törlését az adminisztrátoroknak
* **Könyvek elérhetősége áruházakban:**
  + A rendszer megjeleníti, hogy egy adott könyv melyik áruházakban kapható
* **Készlet nyilvántartása:**
* A rendszer nyilvántartja a készleteket boltonként
* **Készlet kimerülésének figyelése:**
* A rendszer figyelmeztetést küld, ha egy termék készlete kimerül
* **Kosár:**
  + A felhasználó kosárba helyezheti a megvásárolni kívánt könyveket
* **Könyv statisztikáinak aktualizálása:**
  + A rendszer növeli a könyv eladott példány számát, ha a vásárló megveszi azt
* **Vásárlás:**
  + Számla készítése a vásárlásról
  + A felhasználó megvásárolt könyveit tárolja a rendszer

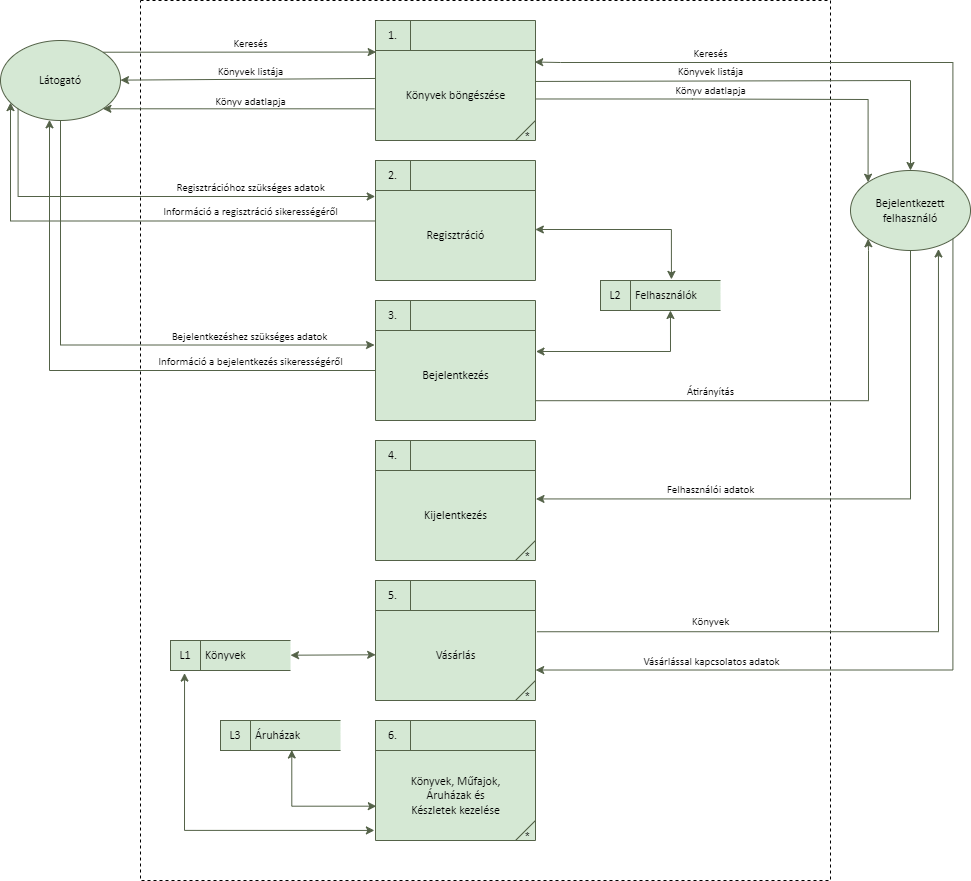
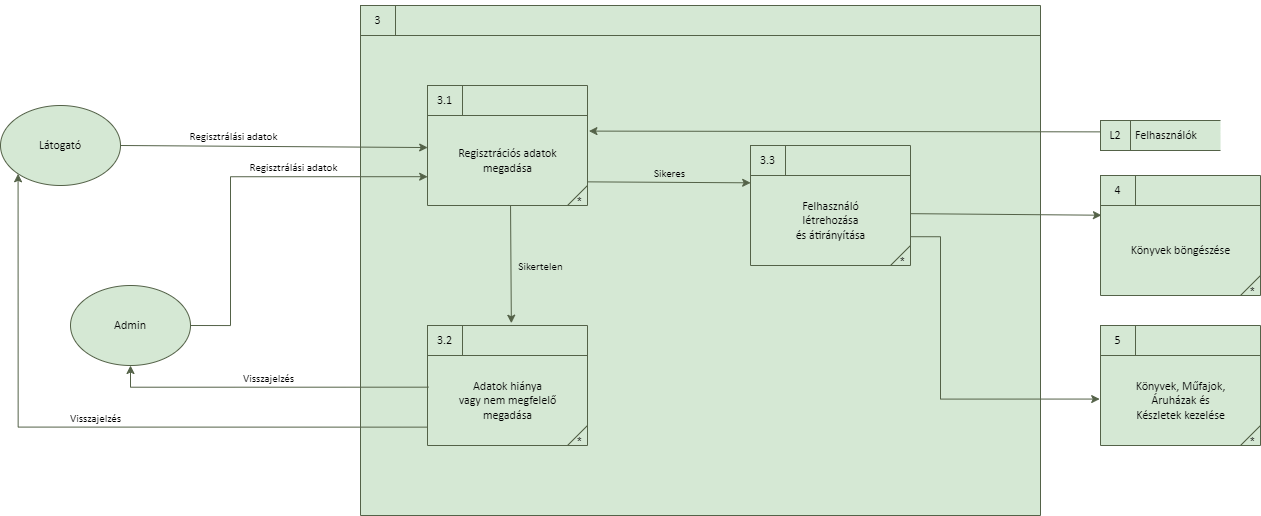
## Adatfolyam diagram (DFD)

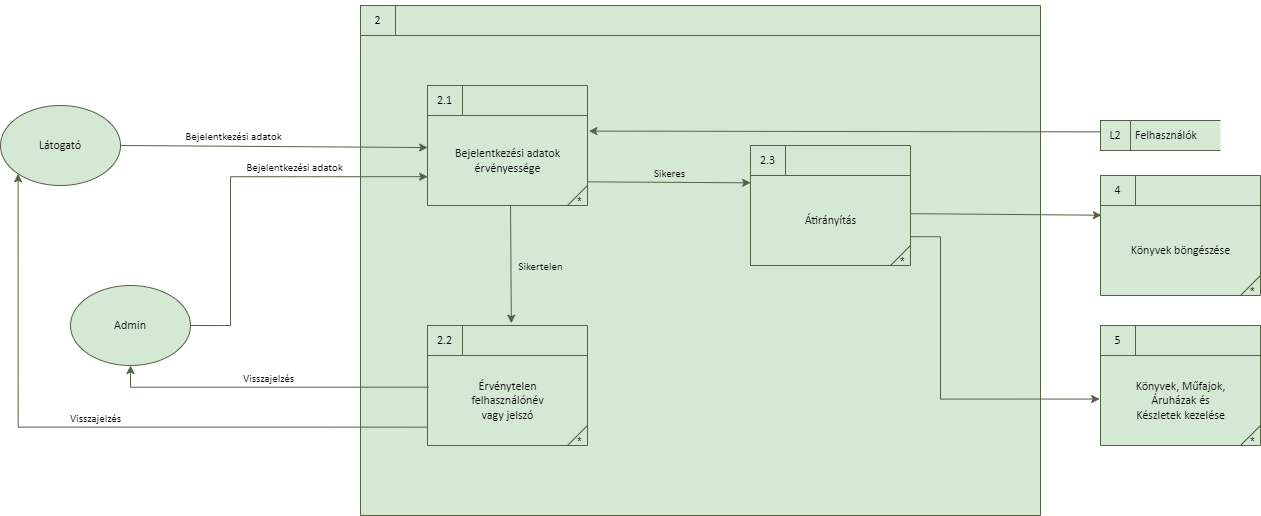
* **Fizikai:**
* A DFD 1. szintje



* A DFD 2. szintje (Regisztráció és Bejelentkezés)



* **Logikai:**
* A DFD 1. szintje
* A DFD 2. szintje (Regisztráció és Bejelentkezés)



## Egyedmodell

## EKT-diagram

## Relációs adatelemzés

* **Felülről lefelé történő elemzés:**
* 1NF: Minden érték egyedi, nem szerepel többértékű mező.

Vásárló(Email, Jelszó, Irányítószám, Város, Utca, Megjegyzés, *Könyv\_id*)

Admin(Email, Jelszó, Kezdés\_időpontja, Beosztás, *Áruház\_id*)

Könyv(Könyv\_id, Név, Kiadás éve, Kiadó, Oldalszám, Méret, Kötet, Ár, Eladott\_példányok\_száma, *Műfaj\_megnevezés*, *Áruház\_id*)

KönyvSzerző(*Könyv\_id*, Szerző)

Műfaj(Műfaj\_megnevezés)

Alműfaj(*Műfaj\_megnevezés*, Alműfaj)

Áruház(Áruház\_id, Irányítószám, Város, Utca, Házszám, Dolgozók\_száma, *Könyv\_id*)

* 2NF: Az összes attribútum közvetlenül függ az elsődleges kulcsoktól, nincs olyan másodlagos

attribútum, amely részlegesen függ másodlagos attribútumtól.

Vásárló(Email, Jelszó, Irányítószám, Város, Utca, Megjegyzés)

VásárlóKönyv(*Email*, *Könyv\_id*)

Admin(Email, Jelszó, Kezdés\_időpontja, Beosztás)

AdminÁruház(*Email*, *Áruház*\_id)

Könyv(Könyv\_id, Név, Kiadás éve, Kiadó, Oldalszám, Méret, Kötet, Ár, Eladott\_példányok\_száma)

KönyvSzerző(*Könyv\_id*, Szerző)

KönyvMűfaj(*Könyv\_id*, *Műfaj\_megnevezés*)

Műfaj(Műfaj\_megnevezés)

Alműfaj(*Műfaj\_megnevezés*, Alműfaj)

Áruház(Áruház\_id, Irányítószám, Város, Utca, Házszám, Dolgozók\_száma)

ÁruházKönyv(*Áruház\_id*, *Könyv\_id*)

* 3NF: Az összes attribútum közvetlenül függ az elsődleges kulcsoktól, nincs olyan másodlagos

attribútum, amely tranzitívan függ másodlagos attribútumtól.

Vásárló(Email, Jelszó, Irányítószám, Város, Utca, Megjegyzés)

VásárlóKönyv(*Email*, *Könyv\_id*)

Admin(Email, Jelszó, Kezdés\_időpontja, Beosztás)

AdminÁruház(*Email*, *Áruház\_id*)

Könyv(Könyv\_id, Név, Kiadás éve, Kiadó, Oldalszám, Méret, Kötet, Ár, Eladott\_példányok\_száma)

KönyvSzerző(*Könyv\_id*, Szerző)

KönyvMűfaj(*Könyv\_id*, *Műfaj\_megnevezés*)

Műfaj(Műfaj\_megnevezés)

Alműfaj(*Műfaj\_megnevezés*, Alműfaj)

Áruház(Áruház\_id, Irányítószám, Város, Utca, Házszám, Dolgozók\_száma)

ÁruházKönyv(*Áruház\_id*, *Könyv\_id*)

* **Alulról felfelé történő elemzés:**

Vásárlás(Email, Jelszó, Irányítószám, Város, Utca, Megjegyzés, Könyv\_id, Szerzők, Név, Kiadás éve, Kiadó, Oldalszám, Méret, Kötet, Ár, Eladott\_példányok\_száma, Műfaj\_megnevezés, Alműfaj, Áruház\_id)

Dolgozik(Email, Jelszó, Kezdés\_időpontja, Beosztás, Áruház\_id, Irányítószám, Város, Utca, Házszám, Dolgozók\_száma, Könyv\_id)

A Szerzők és az Alműfaj itt többértékű attribútum.

* 1NF: Minden érték egyedi, nem szerepel többértékű mező.

Vásárlás1(Email1, Jelszó, Irányítószám, Város, Utca, Megjegyzés, Könyv\_id, Név, Kiadás éve, Kiadó, Oldalszám, Méret, Kötet, Ár, Eladott\_példányok\_száma, Műfaj\_megnevezés, Áruház\_id)

KönyvSzerző(*Könyv\_id*, Szerző)

MűfajAlműfaj(*Műfaj\_megnevezés*, Alműfaj)

Dolgozik1(Email2, Jelszó, Kezdés\_időpontja, Beosztás, Áruház\_id, Irányítószám, Város, Utca, Házszám, Dolgozók\_száma, Könyv\_id)

* 2NF: Az összes attribútum közvetlenül függ az elsődleges kulcsoktól, nincs olyan másodlagos

attribútum, amely részlegesen függ másodlagos attribútumtól.

Ez teljesül.

* 3NF: Az összes attribútum közvetlenül függ az elsődleges kulcsoktól, nincs olyan másodlagos attribútum, amely tranzitívan függ másodlagos attribútumtól.

{ Email1 } → { Könyv\_id } → { Kiadás éve, Kiadó, Oldalszám, Méret, Kötet, Ár, Eladott\_példányok\_száma, Műfaj\_megnevezés, Alműfaj }

{ Könyv\_id } → { Műfaj\_megnevezés } → { Alműfaj }

Vásárlás2(Email, Jelszó, Irányítószám, Város, Utca, Megjegyzés)

VásárlóKönyv(*Email*, *Könyv\_id*)

Dolgozik2(Email, Jelszó, Kezdés\_időpontja, Beosztás)

AdminÁruház(*Email*, *Áruház\_id*)

Könyv(Könyv\_id, Név, Kiadás éve, Kiadó, Oldalszám, Méret, Kötet, Ár, Eladott\_példányok\_száma)

KönyvSzerző(*Könyv\_id*, Szerző)

KönyvMűfaj(*Könyv\_id*, *Műfaj\_megnevezés*)

Műfaj(Műfaj\_megnevezés)

MűfajAlműfaj(*Műfaj\_megnevezés*, Alműfaj)

Áruház(Áruház\_id, Irányítószám, Város, Utca, Házszám, Dolgozók\_száma)

ÁruházKönyv(*Áruház\_id*, *Könyv\_id*)

## Táblák leírása

* **VÁSÁRLó***: A Vásárló tábla tárolja a vásárlók adatait, mint például az e-mail címet,amely a tábla elsődleges kulcsa is, illetve a jelszót, az irányítószámot, a várost, az utcát és egy esetleges megjegyzést a címhez.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| email | varchar2 | A Vásárló tábla kulcsa, a vásárló e-mail címe (egyedi azonosító). |
| jelszó | varchar2 | A vásárló jelszava. |
| irányítószám | number | Vásárló lakcímének irányítószáma. |
| város | number | Vásárló lakcímének városa. |
| utca | number | Vásárló lakcímének utca neve. |
| megjegyzés | varchar2 | Egyéb megjegyzések a címmel kapcsolatban. |

* **VásárlóKönyv*:*** *A VásárlóKönyv tábla összekapcsolja a vásárlókat a megvásárolt könyvekkel, tárolva az vásárló e-mail címét és a könyv azonosítóját. Ez a két külső kulcs azonostíja.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| email | varchar2 | A VásárlásKönyv tábla kulcsa. |
| könyv\_id | number | A könyv tábla kulcsa, itt külső kulcs. |

* **Admin:** *Az Admin tábla rögzíti a dolgozók adatait, beleértve az e-mail címet, amely a tábla elsődleges kulcsa is, illetve a jelszót, a kezdési időpontot és a beosztást.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| email | varchar2 | Dolgozó e-mail címe (egyedi azonosító). |
| jelszó | varchar2 | Dolgozó jelszava. |
| kezdés\_időpontja | date | A dolgozó kezdési időpontja. |
| beosztás | varchar2 | Dolgozó beosztása. |

* **AdminÁruház***: Az AdminÁruház tábla az adminisztrátorok és az áruházak közötti kapcsolatot rögzíti, az adminisztrátorok e-mail címe és az áruházak azonosítója alapján. Ez a két attribútum külső kulcsa a táblának.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| email | varchar2 | Dolgozó e-mail címe (külső kulcs az Admin táblából). |
| áruház\_id | number | Áruház azonosítója (külső kulcs az Áruház táblából). |

* **Könyv**: *A Könyv tábla tárolja a könyvek adatait, mint például a kiadás éve, a kiadót, az oldalszámot, a méretet, a kötet számát, az árat és az eladott példányok számát. Elsődleges kulcsa a könyv\_id.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| könyv\_id | number | A Könyv tábla kulcsa. |
| kiadás\_éve | number | A könyv kiadásának éve. |
| kiadó | varchar2 | A kiadó neve. |
| oldalszám | number | A könyv oldalszáma. |
| méret | varchar2 | A könyv mérete. |
| kötet | number | A könyv kötete (ha van). |
| ár | number | A könyv ára. |
| eladott\_példányok\_száma | number | Az eladott példányok száma. |

* **KönyvSzerző**: *A KönyvSzerző tábla összekapcsolja a könyveket a szerzőkkel, tárolva a könyv azonosítóját, amely a tábla kulcsa is, és a szerző nevét.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| könyv\_id | number | Könyv azonosítója (külső kulcs a Könyv táblából). |
| szerző | varchar2 | A könyv szerzője. |

* **KönyvMűfaj**: *A KönyvMűfaj tábla kapcsolja össze a könyveket a műfajokkal, tárolva a könyv azonosítóját és a műfaj megnevezését, ez a két külső kulcs azonosítja a táblát.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| könyv\_id | number | A Könyv tábla kulcsa, itt külső kulcs. |
| műfaj\_megnevezés | varchar2 | A Műfaj tábla kulcsa, itt külső kulcs. |

* **Műfaj**: *A* *Műfaj tábla tárolja a könyvek műfajainak megnevezéseit.. Egy attribútuma van, amely egyben a tábla kulcsa is.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| műfaj\_megnevezés | varchar2 | A Műfaj tábla kulcsa (egyedi azonosító). |

* **Alműfaj**: *A Alműfaj tábla kapcsolja össze a műfajokat az alműfajokkal. A műfaj\_megnevezés attribútum azonosítja, amely külső kulcs a Műfaj táblából.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| műfaj\_megnevezés | varchar2 | A műfaj megnevezése (külső kulcs a Műfaj táblából). |
| alműfaj | varchar2 | Az alműfaj megnevezése. |

* **Áruház**: *Az Áruház tábla tárolja az áruházak adatait, mint például az áruház azonosítóját,amely a tábla elsődleges kulcsa is, illetve az irányítószámot, a várost, az utcát, a házszámot és a dolgozók számát.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| áruház\_id | number | Áruház azonosítója (egyedi azonosító). |
| irányítószám | number | Az áruház címének irányítószáma. |
| város | varchar2 | Az áruház címének városa. |
| utca | varchar2 | Az áruház címének utca neve. |
| házszám | number | Az áruház címének házszáma. |
| dolgozók\_száma | number | Az áruház dolgozóinak száma. |

* **Áruházkönyv**: *Az ÁruházKönyv tábla összekapcsolja az áruházakat a készleten lévő könyvekkel, tárolva az áruház azonosítóját és a könyv azonosítóját, ez két attribútum, két külső kulcs azonosítja.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| áruház\_id | number | A Áruház tábla kulcsa, itt külső kulcs. |
| könyv\_id | number | A Könyv tábla kulcsa, itt külső kulcs. |

## Szerep-funkció mátrix

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Regisztráció** | **Bejelentkezés** | **Felhasználói adatok módosítás** | **Kijelentkezés** | **Böngészés** | **Kosár kezelése** | **Vásárlás** | **Könyvek, Műfajok kezelése** | **Áruházak, Készletek kezelése** | **Admin felvétele** |
| **Látogató** | x |  |  |  | x |  |  |  |  |  |
| **Vásárló** |  | x | x | x | x | x | x |  |  |  |
| **Admin** |  | x | x | x | x |  |  | x | x | x |

## Egyed-esemény mátrix

Táblázat L: Létrehozás , M: Módosítás, O: Olvasás, T: Törlés

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Regisztráció** | **Bejelentkezés** | **Felhasználói adatok módosítás** | **Kijelentkezés** | **Böngészés** | **Kosár kezelése** | **Vásárlás** | **Könyvek, Műfajok kezelése** | **Áruházak, Készletek kezelése** | **Admin felvétele** |
| **Könyv** |  |  |  |  | O | OM | OMT | LMOT |  | LMOT |
| **Vásárló** | L | O | M | O |  | LMOT | O |  |  |  |
| **Admin** |  | O |  | O |  |  |  |  | L |  |
| **Áruház** |  |  |  |  | O | OM | O | LMOT |  |  |
| **Műfaj** |  |  |  |  | O |  | O |  |  | LMOT |

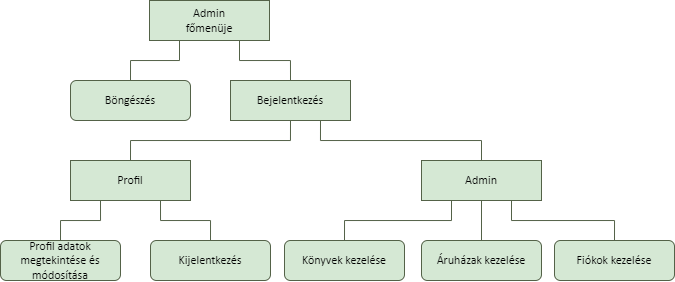
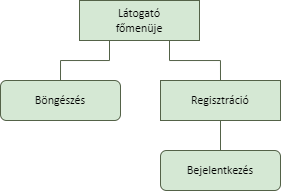
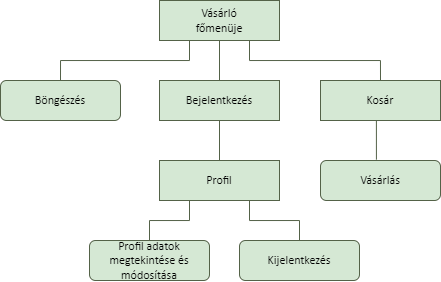
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funkció-meghatározás** | | | | | | | SSADM-2 |
| **Projekt/rendszer**:  Könyvesbolt | **Elemző**:  Nagy P. | | **Dátum**:  2024.03.06. | **Változat**:  V1 | | **Állapot**:  munka | **Oldal**:  2 |
| **Funkciónév**:  Regisztráció | | | | **Funkció** **azonosító**:  2.1 | | | |
| **Típus**:  Online, felhasználói | | | | | | | |
| **Felhasználói** **szerepek**:  Jogosult: Látogató | | | | | | | |
| **Funkció leírás**:  A regisztrációs funkció lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy új fiókot hozzanak létre a könyvesboltban.  **Regisztrációs folyamat:**   * A felhasználó megadja a regisztrációs űrlapon a következő adatokat: * Név * Felhasználónév * E-mail cím * Jelszó * Jelszó megerősítése * A rendszer ellenőrzi a beírt adatok érvényességét. * A rendszer elmenti a felhasználó adatait az adatbázisban. * A rendszer e-mailt küld a felhasználónak a regisztráció sikerességéről. | | | | | | | |
| **Hibakezelés**:  Ha a regisztrációs űrlap mezői üresen vannak hagyva, akkor erről üzenetablak jelenik meg, hogy az adott mező kitöltése kötelező.  Ha érvénytelen e-mail címet ad meg a felhasználó, akkor erről üzenetablak jelenik meg, hogy érvénytelen e-mail címet adott meg.  Ha a jelszó és a jelszó megerősítése mező nem egyezik, akkor erről üzenetablak jelenik meg, hogy a jelszavaknak egyezniük kell. | | | | | | | |
| **AFD-eljárások**: 2.1 | | | | | | | |
| **Események**:  Minden alkalommal, amikor egy új felhasználó regisztrál a rendszerben. | | | | **Esemény gyakorisága, Tömegszerűség**:  Naponta átlagosan 4-6 | | | |
| **Követelménykatalógusra hivatkozás**:  1. követelmény | | | | | | | |
| **Kapcsolódó funkciók**:  2.1 Regisztráció  4.1 Kijelentkezés | | | | | | | |
| **Lekérdezés gyakorisága**:  Felhasználói igényektől függ. | | | | | | | |
| **Szolgáltatási szint követelményei**: | | | | | | | |
| **Leírás**:  Regisztráció ideje | | **Célérték**:  7 mp | | | **Tartomány**:  2-15 mp | | |

## Funkciók megadása

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funkció-meghatározás** | | | | | | | SSADM-3 |
| **Projekt/rendszer**:  Könyvesbolt | **Elemző**:  Nagy P. | | **Dátum**:  2024.03.06. | **Változat**:  V1 | | **Állapot**:  munka | **Oldal**:  1 |
| **Funkciónév**:  Bejelentkezés | | | | **Funkció** **azonosító**:  3.1 | | | |
| **Típus**:  Online, felhasználói | | | | | | | |
| **Felhasználói** **szerepek**:  Jogosult: Felhasználó | | | | | | | |
| **Funkció leírás**:  A bejelentkezési funkció lehetővé teszi a regisztrált felhasználók számára, hogy belépjenek a fiókjukba és hozzáférjenek a könyvesbolt szolgáltatásaihoz.  **Bejelentkezési folyamat**:   * A felhasználó megadja a bejelentkezési nevét és jelszavát a bejelentkezési űrlapon. * A rendszer ellenőrzi a beírt adatokat az adatbázisban tárolt adatokkal. * Sikeres bejelentkezés esetén a rendszer átirányítja a felhasználót a fiókjába. * Sikertelen bejelentkezés esetén a rendszer hibaüzenetet jelenít meg. | | | | | | | |
| **Hibakezelés**:  Ha a bejelentkezési név vagy jelszó mező üresen van hagyva, akkor erről üzenetablak jelenik meg, hogy a bejelentkezési név és a jelszó megadása kötelező.  Ha bejelentkezési név vagy jelszó hibás, akkor erről üzenetablak jelenik meg, hogy hibás adat/adatok lettek megadva. | | | | | | | |
| **AFD-eljárások**: 3.1 | | | | | | | |
| **Események**:  Minden alkalommal, amikor egy felhasználó bejelentkezik a rendszerbe. | | | | **Esemény gyakorisága, Tömegszerűség**:  Naponta átlagosan 16-24 | | | |
| **Követelménykatalógusra hivatkozás**:  1. követelmény | | | | | | | |
| **Kapcsolódó funkciók**:  2.1 Regisztráció  4.1 Kijelentkezés | | | | | | | |
| **Lekérdezés gyakorisága**:  Felhasználói igényektől függ. | | | | | | | |
| **Szolgáltatási szint követelményei**: | | | | | | | |
| **Leírás**:  Bejelentkezés ideje | | **Célérték**:  7 mp | | | **Tartomány**:  2-15 mp | | |

## A képen szöveg, képernyőkép, számítógép, tervezés látható Automatikusan generált leírásKépernyőtervek

## Menütervek

****

## Trigger

A rendszer növeli a könyv eladott példány számát és csökkenti a készletet, ha a vásárló megveszi azt

CREATE OR REPLACE TRIGGER kosar\_keszlet\_aktualizalas  
 AFTER INSERT OR UPDATE OR DELETE ON VasarloKonyv  
 FOR EACH ROW  
DECLARE  
 max\_keszlet NUMBER**;**BEGIN  
 SELECT *MAX*(keszlet) INTO max\_keszlet  
 FROM AruhazKonyv  
 WHERE Konyv\_id = :NEW.Konyv\_id**;** IF INSERTING THEN  
 UPDATE Konyv  
 SET Eladott\_peldanyok\_szama = Eladott\_peldanyok\_szama + :NEW.Darabszam  
 WHERE Konyv\_id = :NEW.Konyv\_id**;** UPDATE AruhazKonyv  
 SET keszlet = max\_keszlet - :NEW.Darabszam  
 WHERE Konyv\_id = :NEW.Konyv\_id AND keszlet = max\_keszlet**;** ELSIF UPDATING THEN  
 DECLARE  
 darabszam\_valtozas NUMBER**;** BEGIN  
 darabszam\_valtozas := :NEW.Darabszam - :OLD.Darabszam**;** UPDATE Konyv  
 SET Eladott\_peldanyok\_szama = Eladott\_peldanyok\_szama + darabszam\_valtozas  
 WHERE Konyv\_id = :NEW.Konyv\_id**;** UPDATE AruhazKonyv  
 SET keszlet = max\_keszlet - darabszam\_valtozas  
 WHERE Konyv\_id = :NEW.Konyv\_id AND keszlet = max\_keszlet**;** END**;** ELSIF DELETING THEN  
 UPDATE Konyv  
 SET Eladott\_peldanyok\_szama = Eladott\_peldanyok\_szama - :OLD.Darabszam  
 WHERE Konyv\_id = :OLD.Konyv\_id**;** UPDATE AruhazKonyv  
 SET keszlet = max\_keszlet + :OLD.Darabszam  
 WHERE Konyv\_id = :OLD.Konyv\_id and keszlet = max\_keszlet**;** END IF**;**END**;**

A rendszer figyelmeztet, ha egy adott könyv készlete megfogyott

CREATE OR REPLACE TRIGGER KESZLET\_KIMERULTSEG\_FIGYELES  
 BEFORE UPDATE OF Keszlet ON AruhazKonyv  
 FOR EACH ROW  
BEGIN  
 IF :NEW.Keszlet = 0 THEN  
 :NEW.Ertesites := 'Nincs készleten'**;** ELSIF :NEW.Keszlet = 1 THEN  
 :NEW.Ertesites := 'Ez az utolsó könyv'**;** END IF**;**END**;**

## Tárolt eljárás / függvény

Az 5 legújabb könyvet kiemeli a rendszer

create or replace PROCEDURE *TOP5KONYV* AS  
 CURSOR c\_konyv IS  
SELECT K.KONYV\_ID**,** K.NEV**,** K.AR**,** KS.SZERZO  
FROM Konyv K  
 INNER JOIN KonyvSzerzo KS ON K.Konyv\_id = KS.Konyv\_id  
ORDER BY K.Konyv\_id DESC  
 FETCH FIRST 5 ROWS ONLY**;**BEGIN  
FOR r\_konyv IN c\_konyv LOOP  
 DBMS\_OUTPUT.*PUT\_LINE*('Könyv ID: ' || r\_konyv.KONYV\_ID || ', Név: ' || r\_konyv.NEV || ', Ár: ' || r\_konyv.AR || ', Szerző: ' || r\_konyv.SZERZO)**;**END LOOP**;**END *TOP5KONYV***;**

A Top 3 könyvet kiemeli a rendszer

create or replace PROCEDURE *TOP3KONYV* AS  
 CURSOR c\_konyv IS  
 SELECT K.KONYV\_ID**,** K.NEV**,** K.AR**,** KS.SZERZO**,** K.ELADOTT\_PELDANYOK\_SZAMA  
 FROM Konyv K  
 INNER JOIN KonyvSzerzo KS ON K.Konyv\_id = KS.Konyv\_id  
 ORDER BY K.ELADOTT\_PELDANYOK\_SZAMA DESC  
 FETCH FIRST 3 ROWS ONLY**;**BEGIN  
 FOR r\_konyv IN c\_konyv LOOP  
 DBMS\_OUTPUT.*PUT\_LINE*('Könyv ID: ' || r\_konyv.KONYV\_ID || ', Név: ' || r\_konyv.NEV || ', Ár: ' || r\_konyv.AR || ', Szerző: ' || r\_konyv.SZERZO || ', Eladott példányok száma: ' || r\_konyv.ELADOTT\_PELDANYOK\_SZAMA)**;** END LOOP**;**END *TOP3KONYV***;**

## Öszetett lekérdezések

aruhazak\_kezeles.php (279. sor)

$query = 'SELECT K.NEV AS Konyv\_nev, COALESCE(SUM(AK.Keszlet), 0) AS Osszes\_peldany  
 FROM Konyv K  
 LEFT JOIN AruhazKonyv AK ON K.Konyv\_id = AK.Konyv\_id  
 GROUP BY K.NEV'**;**$stid = oci\_parse(database()**,** $query)**;**oci\_execute($stid)**;**

aruhazak\_kezeles.php (327. sor)

$query = 'SELECT A.Varos AS Varos, COUNT(\*) AS Konyvek\_szama, LISTAGG(K.Nev, \', \') WITHIN GROUP (ORDER BY K.Nev) AS Konyvek\_nevei  
 FROM Konyv K  
 INNER JOIN AruhazKonyv AK ON K.Konyv\_id = AK.Konyv\_id  
 INNER JOIN Aruhaz A ON AK.Aruhaz\_id = A.Aruhaz\_id  
 GROUP BY A.Varos'**;**$stid = oci\_parse(database()**,** $query)**;**oci\_execute($stid)**;**

profil.php (17. sor)

$query = "SELECT KS.Szerzo, COUNT(\*) AS Vasarolt\_konyvek\_szama  
 FROM Vasarlo V  
 INNER JOIN VasarloKonyv VK ON V.Vasarlo\_email = VK.Vasarlo\_email  
 INNER JOIN KonyvSzerzo KS ON VK.Konyv\_id = KS.Konyv\_id  
 WHERE V.Vasarlo\_email = '{$\_SESSION['username']}'  
 GROUP BY KS.Szerzo  
 ORDER BY COUNT(\*) DESC  
 FETCH FIRST 1 ROW ONLY"**;**$result = oci\_parse(database()**,** $query)**;**oci\_execute($result)**;**

profil.php (30. sor)

$query = "SELECT M.Mufaj\_megnevezes, COUNT(\*) AS Vasarolt\_konyvek\_szama  
 FROM Vasarlo V  
 INNER JOIN VasarloKonyv VK ON V.Vasarlo\_email = VK.Vasarlo\_email  
 INNER JOIN KonyvMufaj KM ON VK.Konyv\_id = KM.Konyv\_id  
 INNER JOIN Mufaj M ON KM.Mufaj\_megnevezes = M.Mufaj\_megnevezes  
 WHERE V.Vasarlo\_email = '{$\_SESSION['username']}'  
 GROUP BY M.Mufaj\_megnevezes  
 ORDER BY COUNT(\*) DESC  
 FETCH FIRST 1 ROW ONLY"**;**$result = oci\_parse(database()**,** $query)**;**oci\_execute($result)**;**

oldalmenu.php (13. sor)

$query = "SELECT M.MUFAJ\_MEGNEVEZES, COUNT(K.Konyv\_id) AS konyvek\_szama  
 FROM Mufaj M   
 LEFT JOIN KonyvMufaj KM ON M.MUFAJ\_MEGNEVEZES = KM.Mufaj\_megnevezes  
 LEFT JOIN Konyv K ON KM.Konyv\_id = K.Konyv\_id  
 GROUP BY M.MUFAJ\_MEGNEVEZES"**;**$stid = oci\_parse(database()**,** $query)**;**oci\_execute($stid)**;**

oldalmenu.php (33. sor)

$query = 'SELECT M.MUFAJ\_MEGNEVEZES || \' (\' || COUNT(K.Konyv\_id) || \')\' AS MEGNEVEZES, K.Konyv\_id, K.NEV, K.AR, KS.SZERZO  
 FROM Konyv K   
 INNER JOIN KonyvSzerzo KS ON K.Konyv\_id = KS.Konyv\_id   
 LEFT JOIN KonyvMufaj KM ON K.Konyv\_id = KM.Konyv\_id   
 LEFT JOIN Mufaj M ON KM.Mufaj\_megnevezes = M.Mufaj\_megnevezes'**;**if (isset($\_GET['genres']) && !empty($\_GET['genres'])) {  
 $selectedGenres = implode("','"**,** $\_GET['genres'])**;** $query .= " WHERE M.MUFAJ\_MEGNEVEZES IN ('$selectedGenres')"**;**}  
  
$query .= ' GROUP BY M.MUFAJ\_MEGNEVEZES, K.Konyv\_id, K.NEV, K.AR, KS.SZERZO  
 ORDER BY M.MUFAJ\_MEGNEVEZES, K.NEV'**;**$stid = oci\_parse(database()**,** $query)**;**oci\_execute($stid)**;**

sikerlista.php (22. sor)

$query = 'SELECT K.KONYV\_ID, K.NEV, K.AR, KS.SZERZO, K.ELADOTT\_PELDANYOK\_SZAMA   
 FROM Konyv K   
 INNER JOIN KonyvSzerzo KS ON K.Konyv\_id = KS.Konyv\_id   
 ORDER BY K.ELADOTT\_PELDANYOK\_SZAMA DESC'**;**$stid = oci\_parse(database()**,** $query)**;**oci\_execute($stid)**;**

ujdonsagok.php (22. sor)

$query = 'SELECT K.KONYV\_ID, K.NEV, K.AR, KS.SZERZO  
 FROM Konyv K   
 INNER JOIN KonyvSzerzo KS ON K.Konyv\_id = KS.Konyv\_id   
 ORDER BY K.Konyv\_id DESC FETCH FIRST 12 ROWS ONLY'**;**$stid = oci\_parse(database()**,** $query)**;**oci\_execute($stid)**;**

## Az alkalmazás telepítése

* **A projekt a következő technológiákat/szoftvereket fogja használni a munka során:**
* Oracle19
* Xampp
* PhpStorm (PHP 8.1 verzió)
* SQLDeveloper
* böngésző (Firefox/Chrome)