

Adatbázis alapú rendszerek

2023-2024/2
IB152L-2 (kedd 10:00)

Könyvesbolt

Készítette:
Bényei Anna Dorina
Biró Armand
Lányi Vilmos

Munka felosztása

	1. mk	2. mk	3. mk	4. mk
Bényei Anna Dorina	<ul style="list-style-type: none">Fizikai AFD-kSzerep-funkció mátrix	<ul style="list-style-type: none">Adatbázis megtervezése, létrehozása, kulcsok beállítása stb.	<ul style="list-style-type: none">Bejelentkezési űrlapTerméktörlés, módosítás	<ul style="list-style-type: none">Alapadatokat tartalmazó táblák adataihoz lekérdezések
Bíró Armand	<ul style="list-style-type: none">Logikai AFD-kFunkcionális függőségek		<ul style="list-style-type: none">Regisztráció űrlapKosárKeresés	<ul style="list-style-type: none">TriggerekTárolt eljárásokSzűrés
Lányi Vilmos	<ul style="list-style-type: none">Egyedmodell- és EKT-diagramNormalizáció		<ul style="list-style-type: none">TerméklistázásKészletmódosítás	<ul style="list-style-type: none">Tárolt eljárásokToplista

Értékelési mód:

Csapat

Feladat szöveges leírása

A projekt egy digitális könyvesbolt elkészítése. Ez webalkalmazás formájában fog megvalósulni HTML, CSS (Bootstrap), PHP és Oracle Database által.

Az oldal három felhasználói joggal fog működni: vendég, regisztrált felhasználó, admin. A vendég jogosult a termékek böngészésére, szűrésére (műfaj, alműfaj, szerző, év, stb. alapján), keresésére, regisztrációra. A regisztrált felhasználó ezeken felül rendelést is le tud adni, akár házhozszállítással, akár bolt kiválasztásával. Öt könyv vásárlása után törzsvásárlóvá válik, amellyel jogosult 10% kedvezményre minden további megvásárolt könyv árából. Továbbá képes megnézni, módosítani meglévő vásárlásait. Az admin a termékböngészésen kívül felvinni, módosítani, törölni is tud termékeket, illetve képes ugyanezen műveletek elvégzésére a készletnyilvántartáson és az összes rögzített vásárláson.

Mindhárom felhasználótípus láthatja az egyes boltok helyét, elérhetőségeit, illetve hogy egy könyv melyik boltban érhető el, pontos készletinformációt viszont csak az admin kap.

Követelménykatalógus

Funkcionális követelmények:

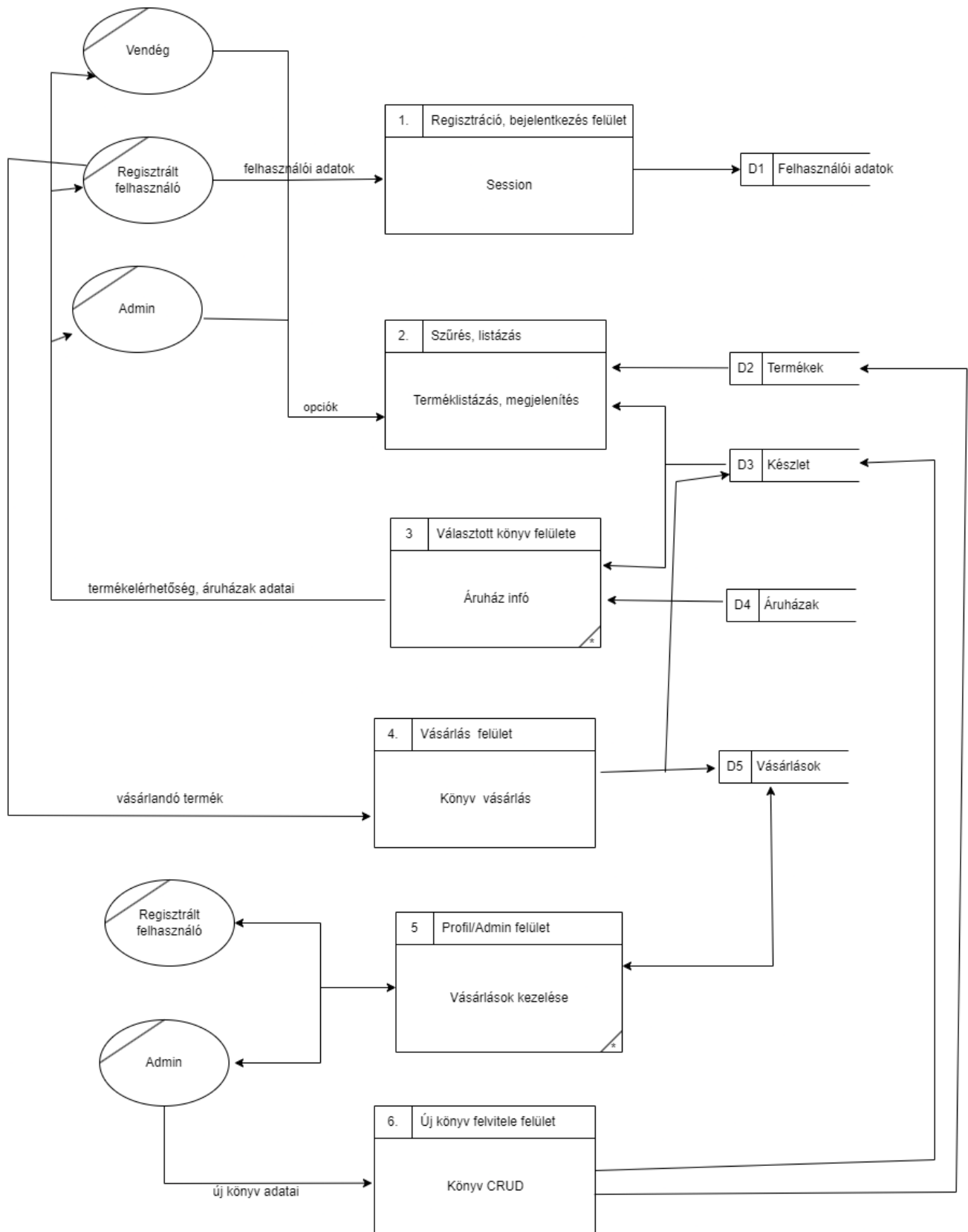
- Árukészletek nyilvántartása, dinamikus megjelenítése az adatbázisból
- Felhasználók kezelése több jogosultsági szinttel (adminisztrátor, regisztrált felhasználó, vendég)
- Termékek szűrése különböző attribútumok alapján (cím, szerző, műfaj, év, elérhetőség stb.)
- Termék hozzáadása, törlése, módosítása admin jogosultsággal
- Készlet módosítása admin jogosultsággal
- Bejelentkezés, kijelentkezés, regisztráció
- Rendelés rögzítése kiszállítással vagy áruházi átvétellel
- Keresés cím/szerző alapján
- Figyelmeztetés készlet kimerüléséről
- Törzsvásárlóvá válás 5 megvásárolt könyv után
- „Gyakran együtt vásárolt” szekció a termékek oldalán
- Legnépszerűbb könyvek listázása

Nem funkcionális követelmények:

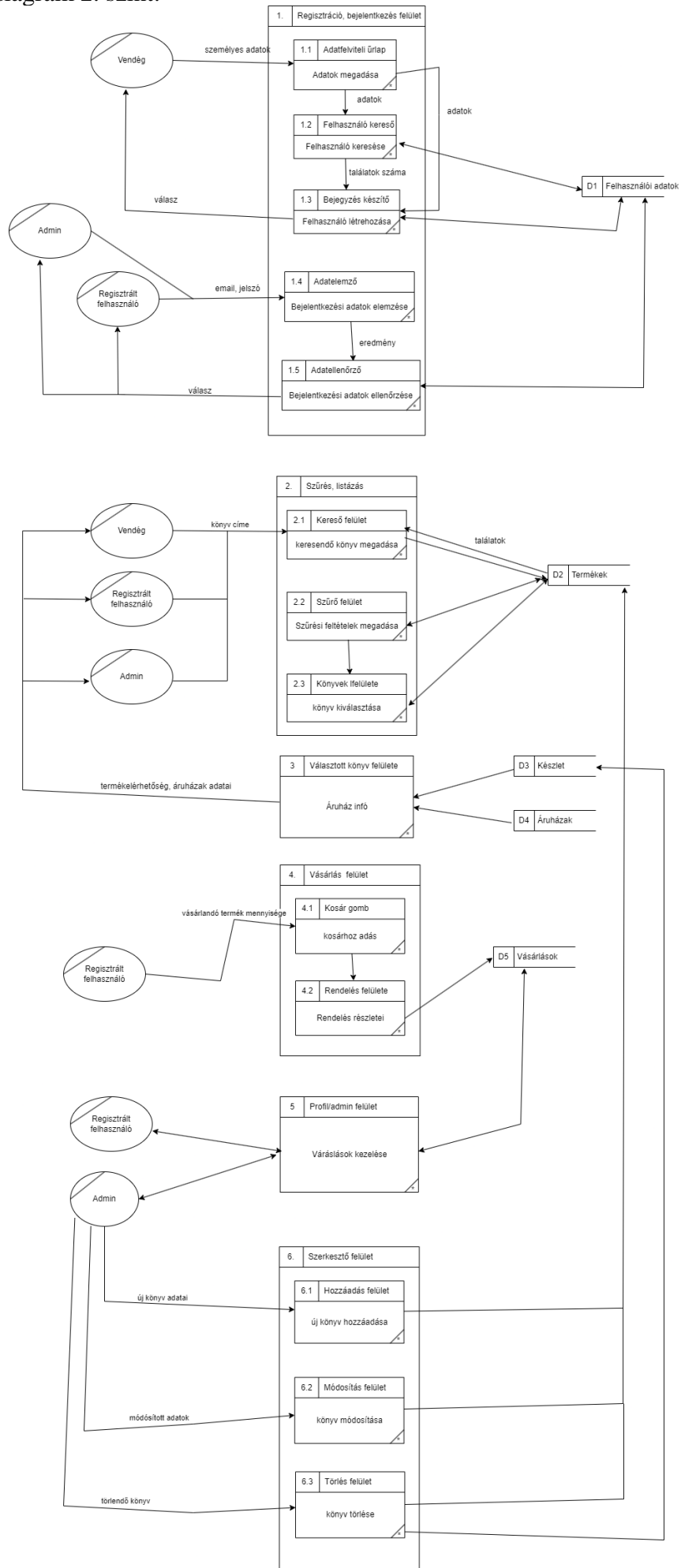
- Az oldal böngészőfüggetlen legyen
- Közel instant lekérdezés-válaszidő
- Reszponzív, intuitív megjelenés
- SQL-injection elleni védelem

Adatfolyam diagram (DFD):

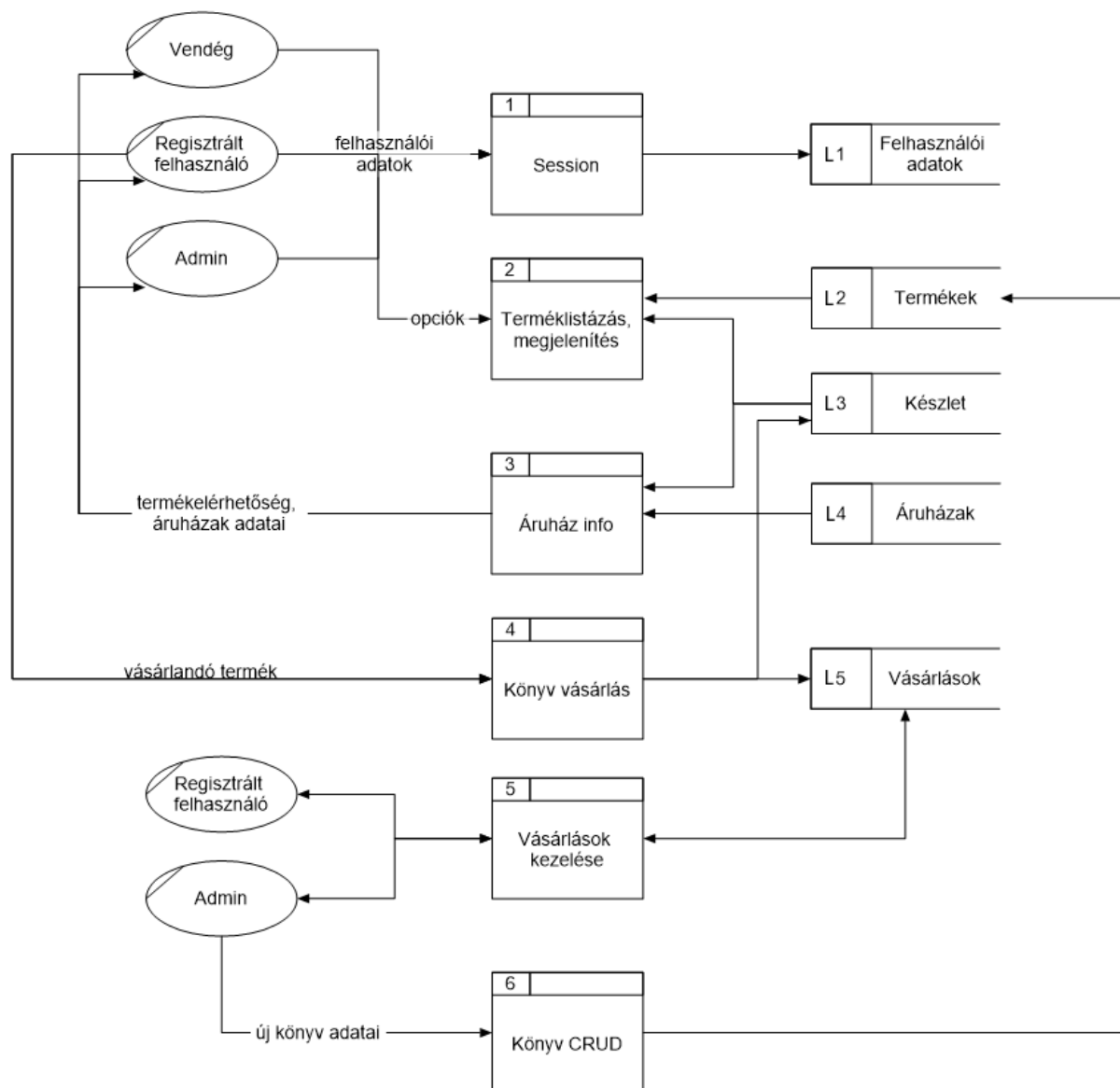
Fizikai adatfolyam-diagram 1. szint:



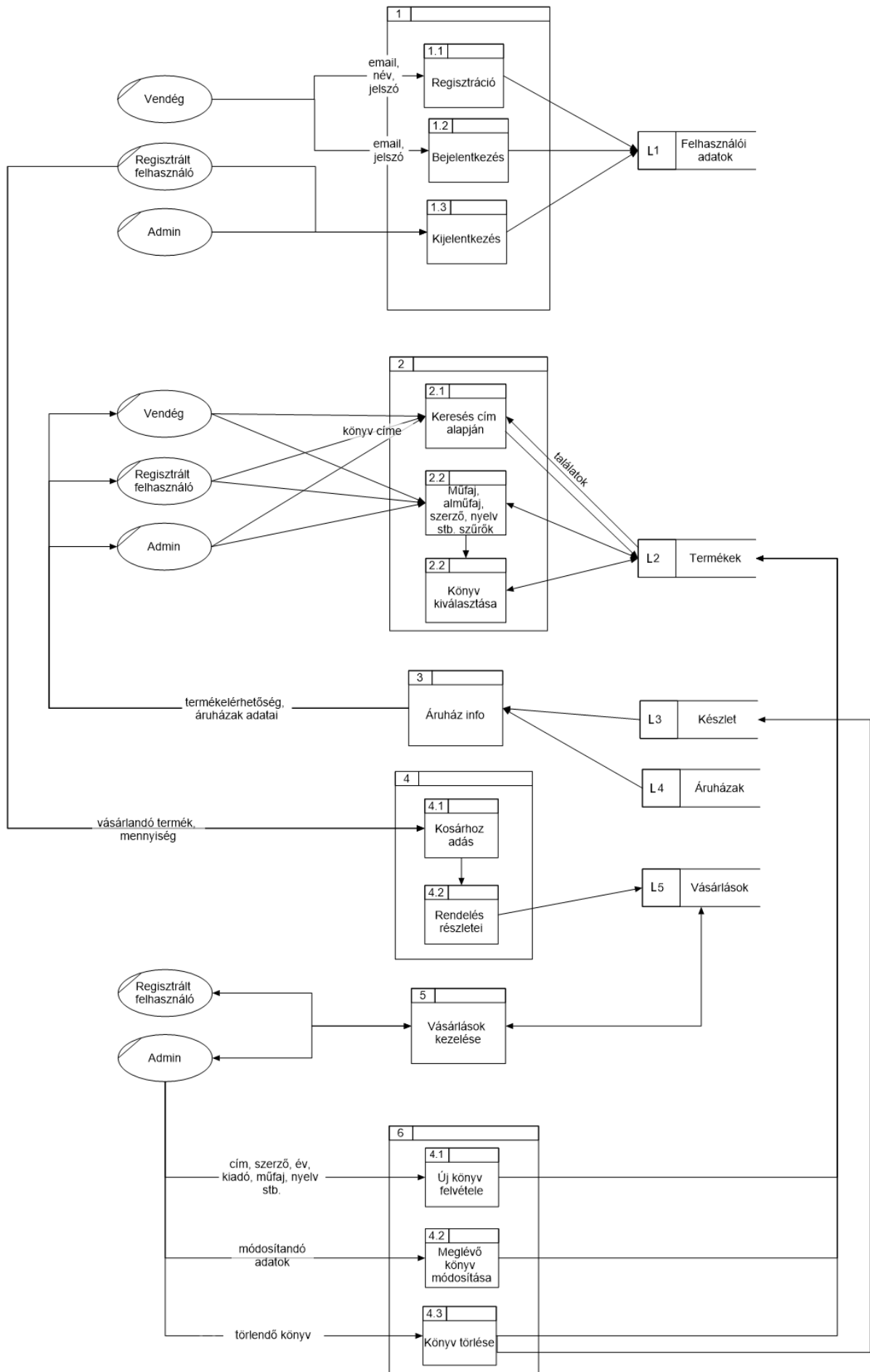
Fizikai adatfolyam-diagram 2. szint:



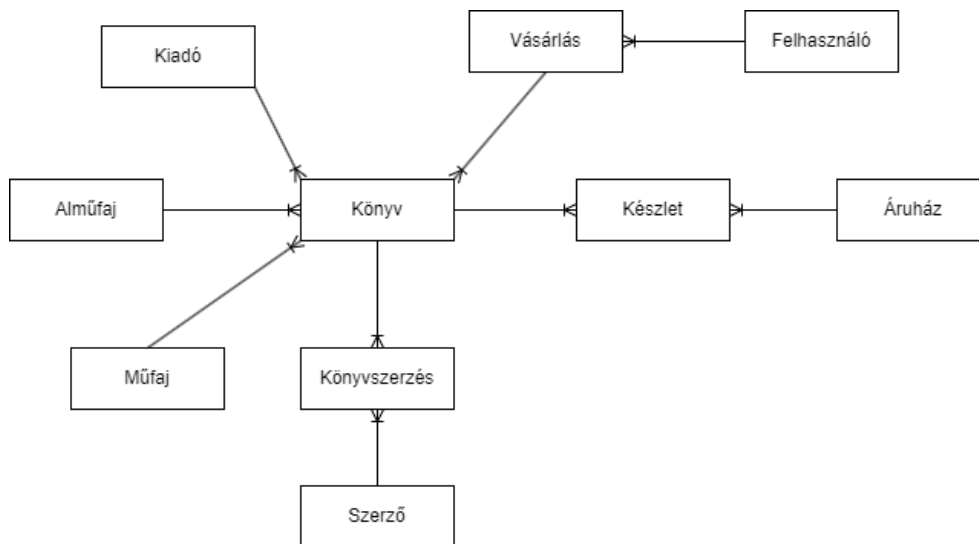
Logikai adatfolyam-diagram 1. szint:



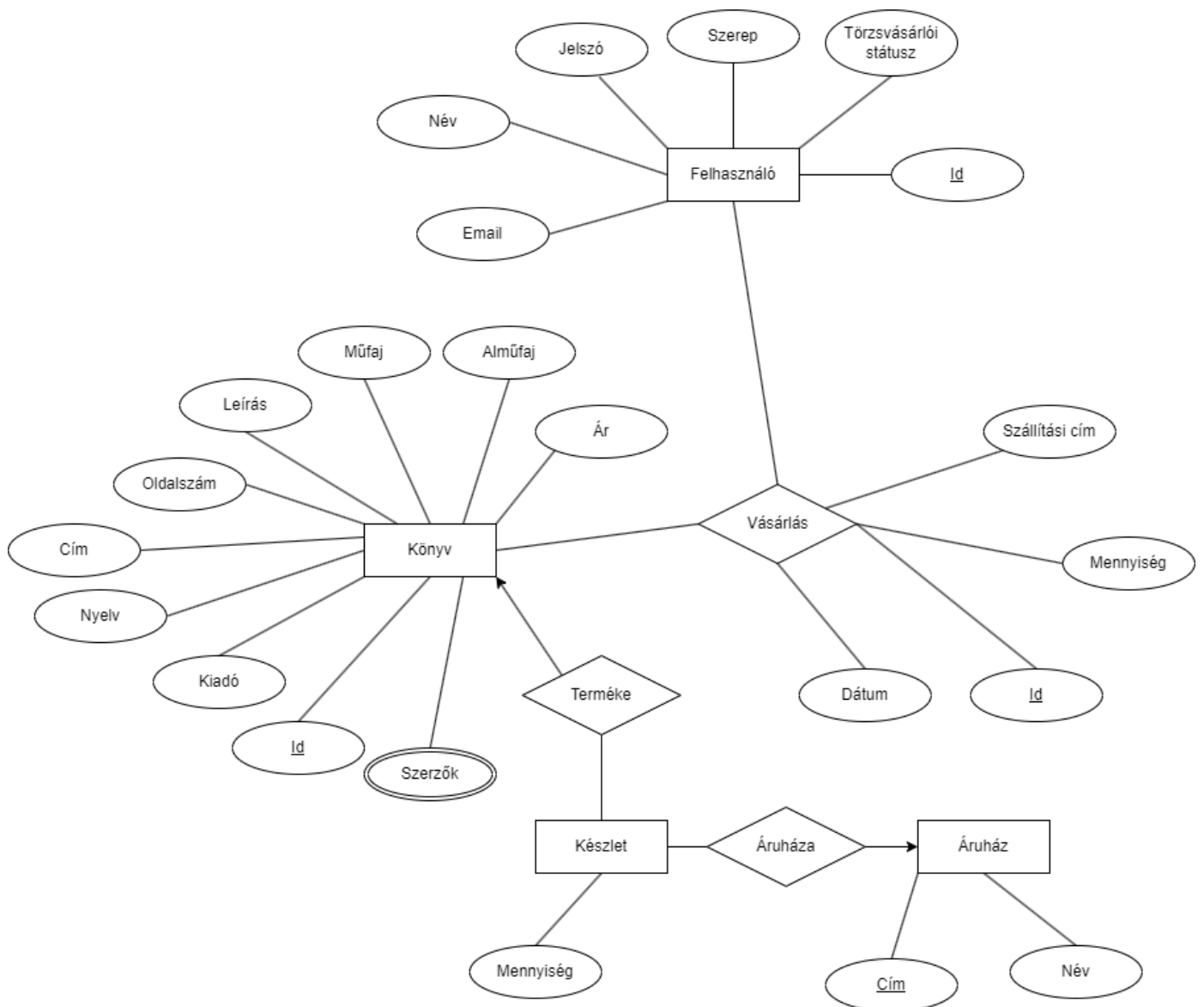
Logikai adatfolyam-diagram 2. szint:



Egyedmodell:



EKT-diagram:



Relációs adatelemzés

Funkcionális függőségek:

- { Könyv.id } -> { kiadó, szerző, cím, leírás, nyelv, oldalszám, műfaj, alműfaj, ár }
- { Felhasználó.id } -> { név, email, jelszó, szerep, törzsvásárlói státusz }
- { Áruház.név } -> { cím }
- { Könyv.id, Áruház.id } -> { Készlet.mennyiség }
- { Vásárlás.id } -> { dátum, szállítási cím, mennyiség }

Az E-K diagram leképezése relációsémákká:

Könyv (könyvID, kiadóID, SzerzőID-k, cím, leírás, nyelv, oldalszám, műfaj, alműfaj, ár)
Szerző (szerzőID, név)
Kiadó (kiadóID, név)
Készlet (könyvID, Áruház.cím, mennyiség)
Áruház (cím, név)
Vásárlás (vásárlásID, felhasználóID, könyvID, szállítási cím, mennyiség, dátum)
Felhasználó (felhasználóID, név, email, jelszó, szerep, törzsvásárlói státusz)

Normalizálás:

1NF (csak a változások) :

Könyv (könyvID, kiadóID, cím, leírás, nyelv, oldalszám, műfaj, alműfaj, ár)
Szerzés (könyvID, szerzőID)

2NF : teljesül

3NF : teljesül

Végső sémák :

Könyv (könyvID, kiadóID, cím, leírás, nyelv, oldalszám, műfaj, alműfaj, ár)
Szerző (szerzőID, név)
Szerzés (könyvID, szerzőID)
Kiadó (kiadóID, név)
Készlet (könyvID, áruház.cím, mennyiség)
Áruház (cím, név)
Vásárlás (vásárlásID, felhasználóID, könyvID, szállítási cím, mennyiség, dátum)
Felhasználó (felhasználóID, név, email, jelszó, szerep, törzsvásárlóiStátusz)

Táblák leírása:

KÖNYV		
Név	Típus	Leírás
id	Szám	A könyv ID-ja, elsődleges kulcs
cim	Szöveg	A könyv címe
szerzo_id	Szám	A könyv szerzőjének ID-ja (külső kulcs)
kiado_id	Szám	A könyv kiadójának ID-ja (külső kulcs)
oldalszam	Szám	A könyv oldalszáma
nyelv	Szöveg	A könyv nyelve

leiras_id	Szám	A könyv leírásának ID-ja (külső kulcs)
ar	Szám	A könyv ára

MŰFAJ		
Név	Típus	Leírás
id	Szám	A műfaj ID-ja, elsődleges kulcs
mufaj_nev	Szöveg	A műfaj megnevezése

ALMŰFAJ		
Név	Típus	Leírás
id	Szám	Az alműfaj ID-ja, elsődleges kulcs
mufaj_id	Szám	Az alműfajhoz tartozó műfaj ID-ja (külső kulcs)
almufaj_nev	Szöveg	Az alműfaj megnevezése

SZERZŐ		
Név	Típus	Leírás
id	Szám	A szerző ID-ja, elsődleges kulcs
szerzo_nev	Szöveg	A szerző neve

KIADÓ		
Név	Típus	Leírás
id	Szám	A kiadó ID-ja, elsődleges kulcs
kiado_nev	Szöveg	A kiadó neve

LEÍRÁS		
Név	Típus	Leírás
id	Szám	A leírás ID-ja, elsődleges kulcs
leiras	Szöveg	A leírás törzse

FELHASZNÁLÓ		
Név	Típus	Leírás
id	Szám	A felhasználó ID-ja, elsődleges kulcs
nev	Szöveg	A felhasználó valódi neve
email	Szöveg	A felhasználó email-címe
jelszo	Szöveg	A felhasználó jelszava (hashelve)

torzsvasarlo	Bool	A felhasználó törzsvásárló-e? (létrehozáskor nem)
admin	Bool	A felhasználó admin?

ÁRUHÁZ		
Név	Típus	Leírás
id	Szám	Az áruház ID-ja, elsődleges kulcs
cim	Szöveg	Az áruház címe

KÉSZLET		
Név	Típus	Leírás
aruhaz_id	Szám	Az áruház ID-ja, amelyben a készlet található (külső kulcs)
konyv_id	Szám	A könyv ID-ja, amelyről a bejegyzés készül
mennyiseg	Szám	A könyv mennyisége

VÁSÁRLÁS		
Név	Típus	Leírás
id	Szám	A vásárlás ID-ja, elsődleges kulcs
datum	Dátumidő	A vásárlás dátuma, időpontja
user_id	Szám	A vásárlást rögzítő felhasználó ID-ja (külső kulcs)
konyv_id	Szám	A vásárolt könyv (külső kulcs)
szallitasi_cim	Szöveg	A szállítási cím
mennyiseg	Szám	A könyvből vásárolt mennyiség

Szerep-funkció mátrix:

	Regiszt-ráció	Bejelent-kezés	Kijelent-kezés	Keresés	Szűrés	Könyv-megtekintés	Könyv-vásárlás	Saját vásárlások kezelése	Összes vásárlás kezelése	Új könyv felvétele	Könyv módosít-ása	Könyv törlése	Készlet módosítása	Áruház info. le-kérése
Admin		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X
Vendég	X			X	X	X								X
Felhasználó		X	X	X	X	X	X	X					...	X

Funkció megadása

Képernyőtervek

Menütervek

Összetett lekérdezések

Az alkalmazás telepítése

Egyéb:

Megvalósítási szoftverkörnyezet

- OS: Windows10
- Kódszerkesztő: Visual Studio Code
- Verziókövető: GitHub
- PHP: XAMPP
- DB: Oracle Database, SQL Developer