

Adatbázis alapú rendszerek

2023-2024/2

IB152L-5

Csütörtök 14-16

Könyvesbolt

Készítette:

Rigó László

Máté Bence

Szabó Richárd István

Munka felosztása

A dokumentációt és adatbázistervet közös munkával oldottuk meg pontonként, mindent együtt megbeszélve, és elkészítve. Az alkalmazás elkészítésének felosztását a csapatban a későbbiekben tárgyaljuk.

Értékelési mód:

Csapat

Feladat szöveges leírása

Projektünkben egy könyvesbolt-hálózat webalkalmazását fogjuk megvalósítani. Alkalmazásunkban a látogatók képesek lesznek az elérhető könyveket megtekinteni, azokra cím, vagy szerző szerint keresni, valamint műfaj szerint szűrni. A regisztrált felhasználóknak lehetőségük lesz könyveket vásárolni (kiszállítással, vagy áruházban való átvétellel), áruházak, valamint azok készleteinek megtekintésére. A vásárlásról a felhasználók számlát kapnak. A felhasználók adott számú rendelés után törzsvásárlóvá válnak, miután kedvezményeket kapnak további vásárlásaikra.

Követelménykatalógus

Funkcionális követelmények:

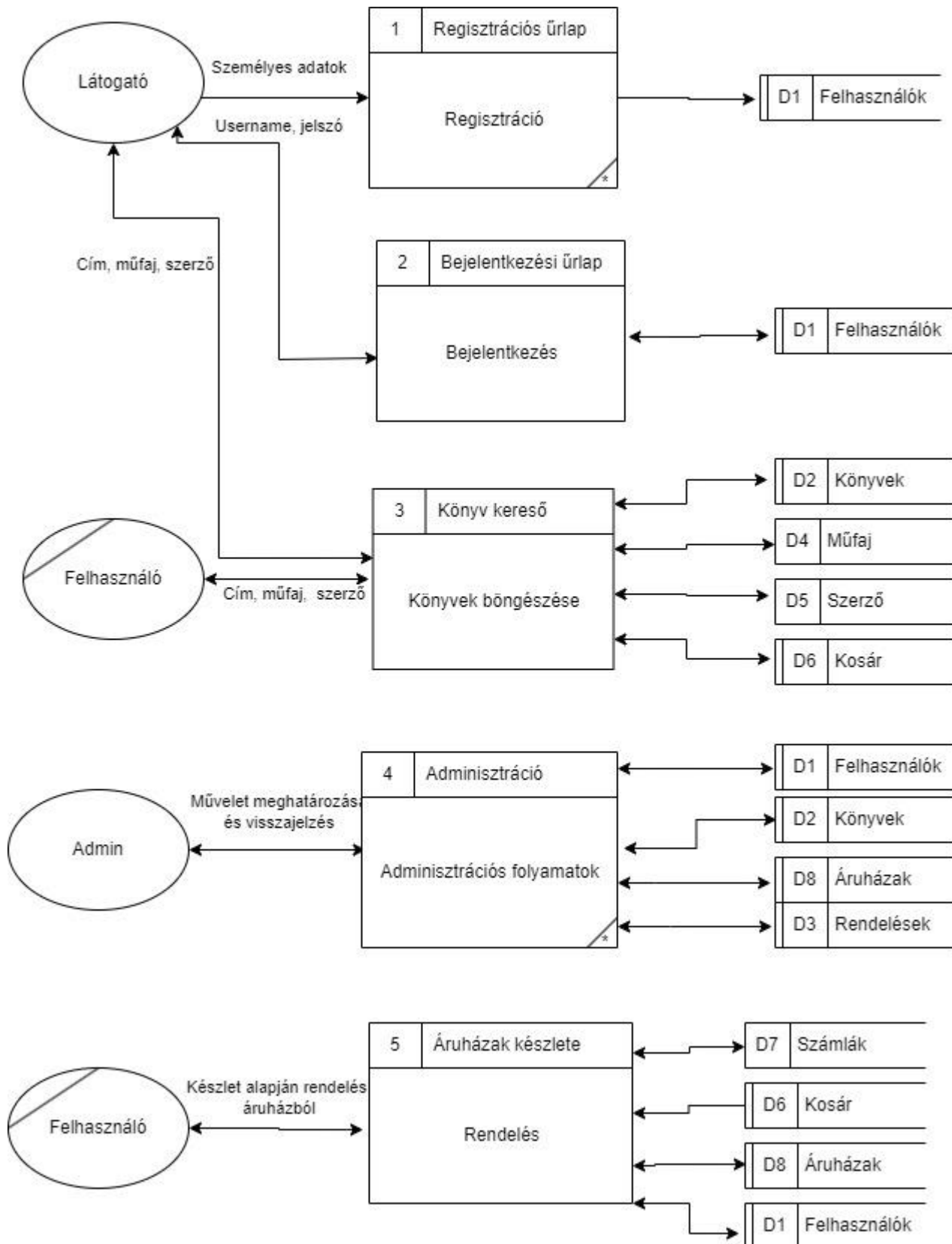
- Könyvek kezelése adatbázisban
- Keresés és szűrés funkció (keresés cím/szerző szerint, szűrés műfajra, árkategóriára)
- Legújabb könyvek és havi toplista a főoldalon
- Látogató regisztrálása
- Regisztrált felhasználók kezelése adatbázisban
- Vásárlás funkció, számlaküldés megvalósítása
- Törzsvásárlóvá válás, kedvezmények megvalósítása
- Áruházak kezelése adatbázisban
- Áruházak listája, keresés az áruház készletében
- Rendelés adott áruházból
- Visszajelzés az egész áruházlánc, illetve az áruházak készletéről

Nem funkcionális követelmények:

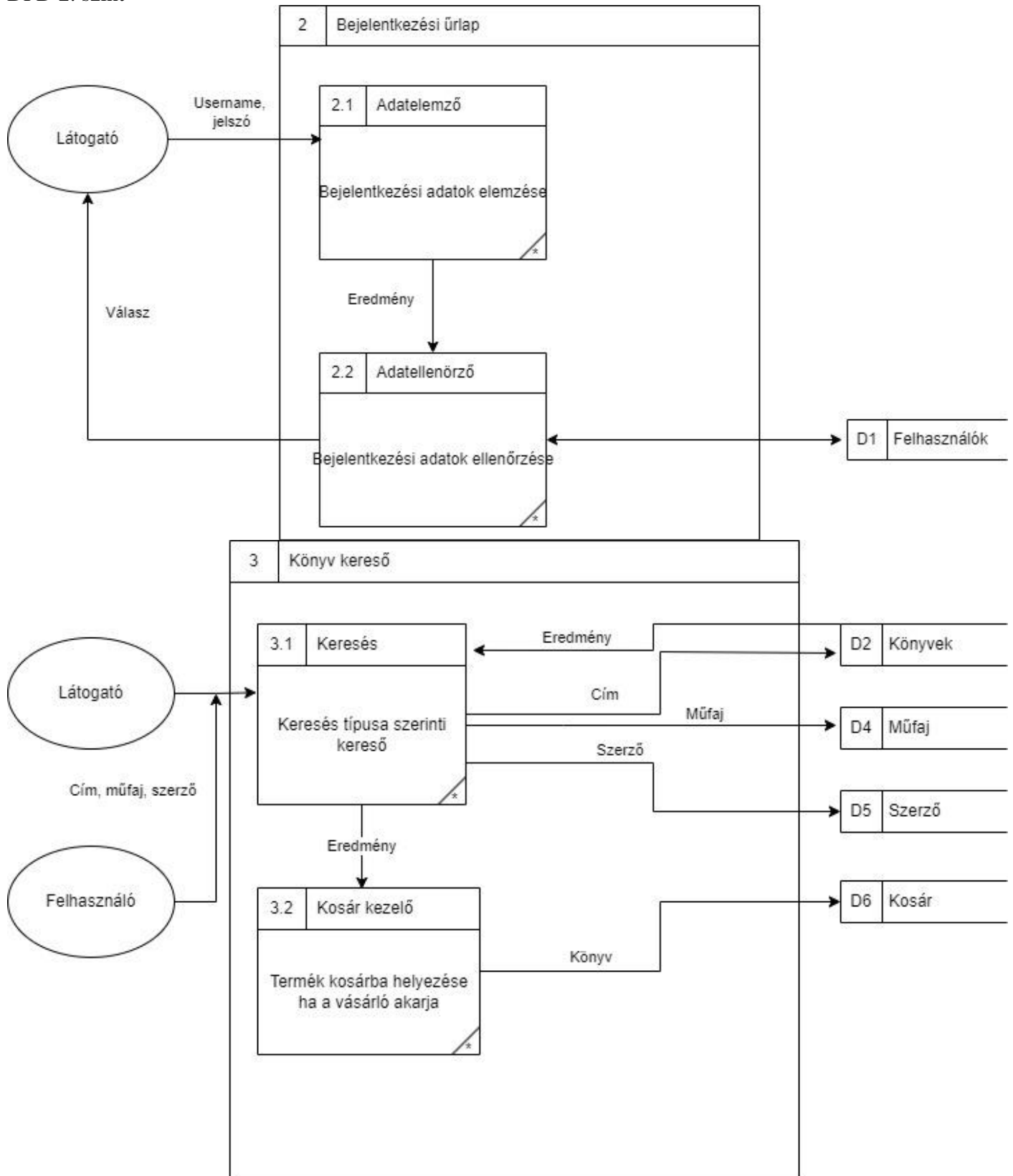
- SQL befecskendezések elleni védelem
- Adatok biztonságos tárolása
- Naprakész technológiák használata

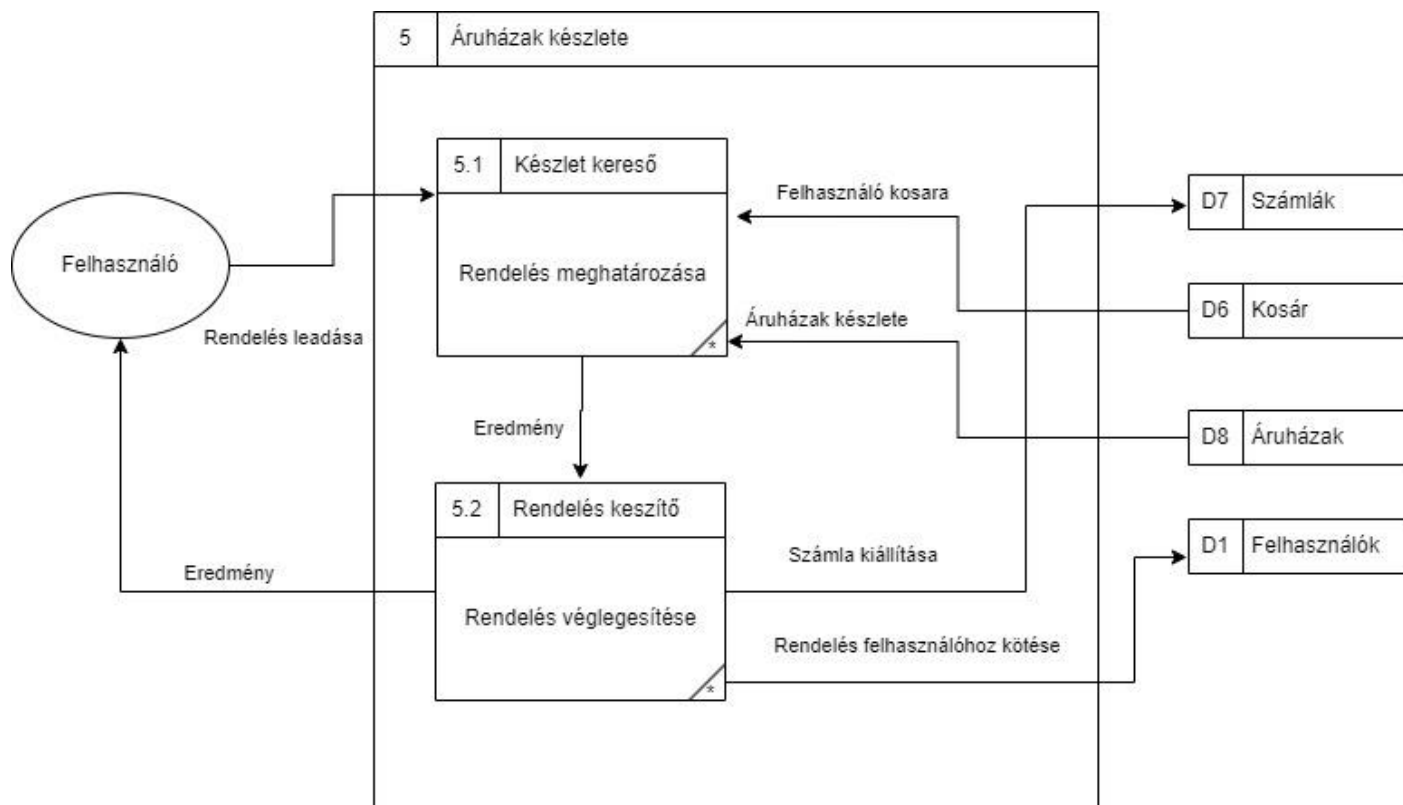
Adatfolyam diagram (DFD):

Fizikai
DFD 1. szint



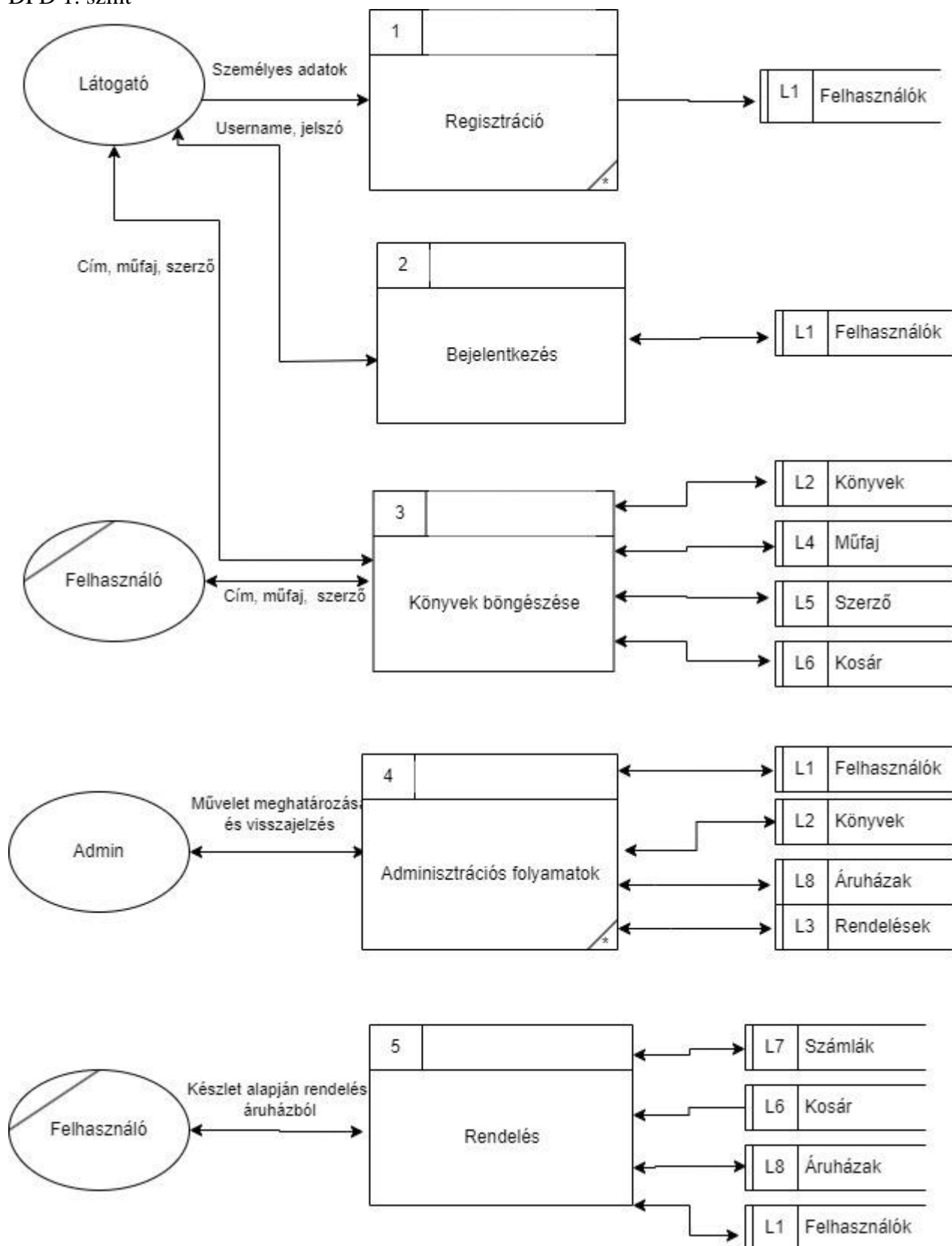
DFD 2. szint



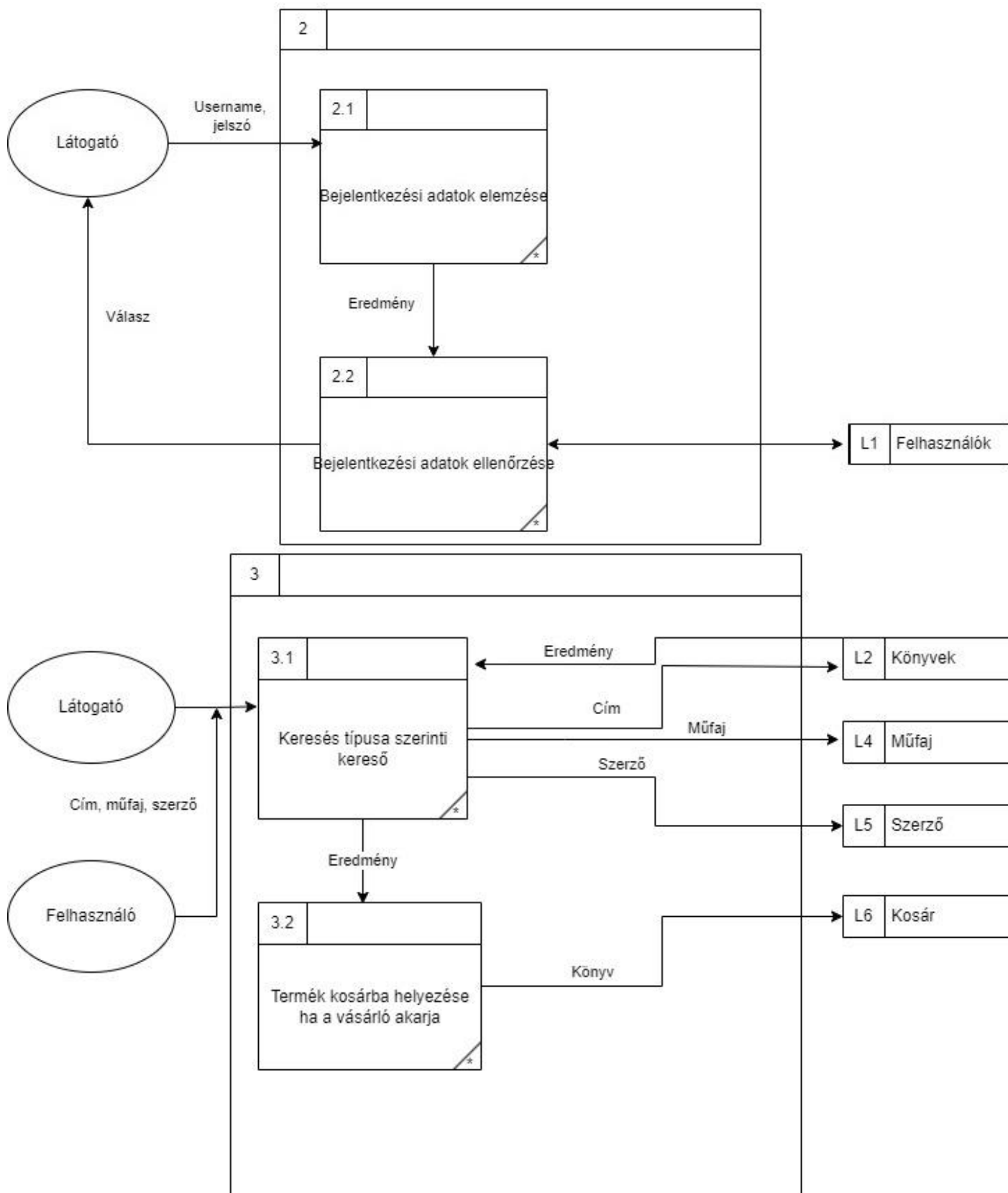


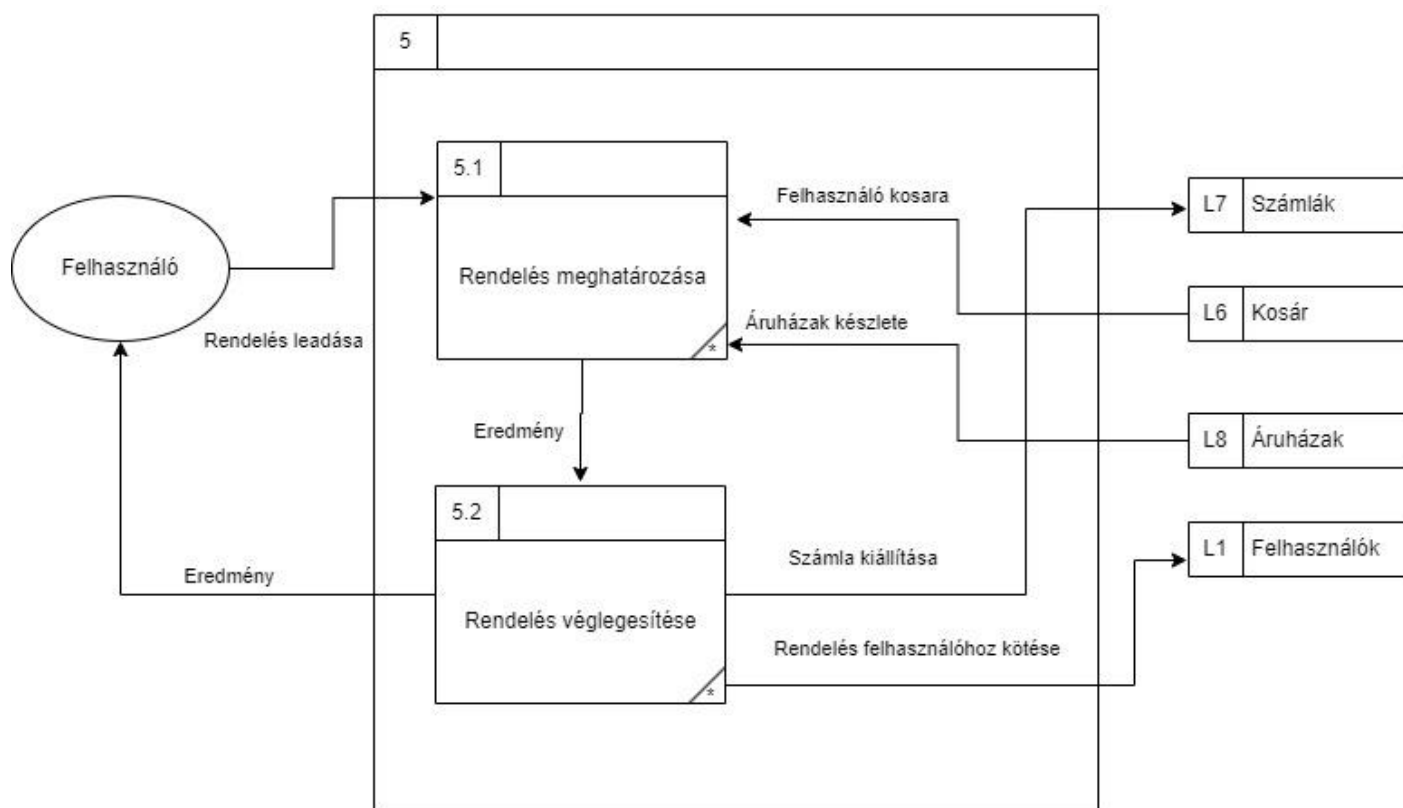
Logikai

DFD 1. szint

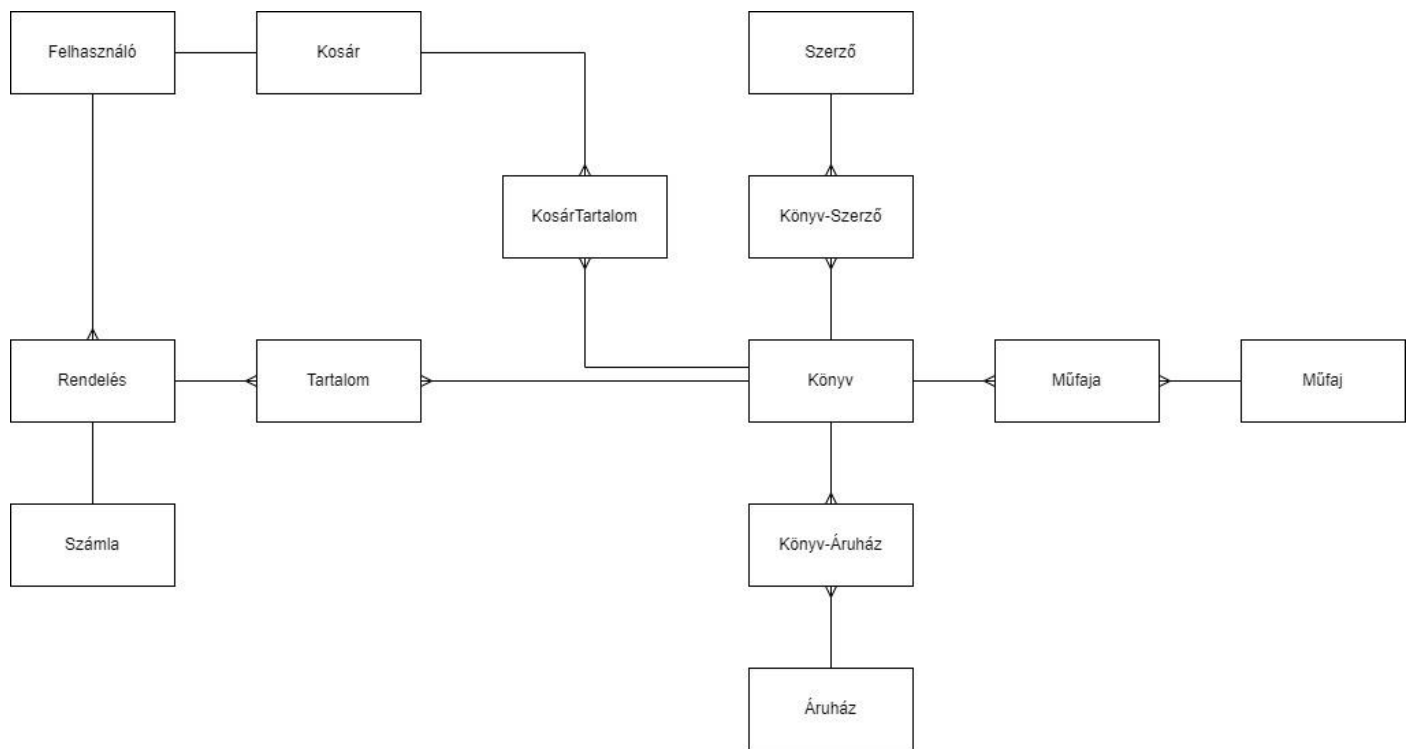


DFD 2. szint

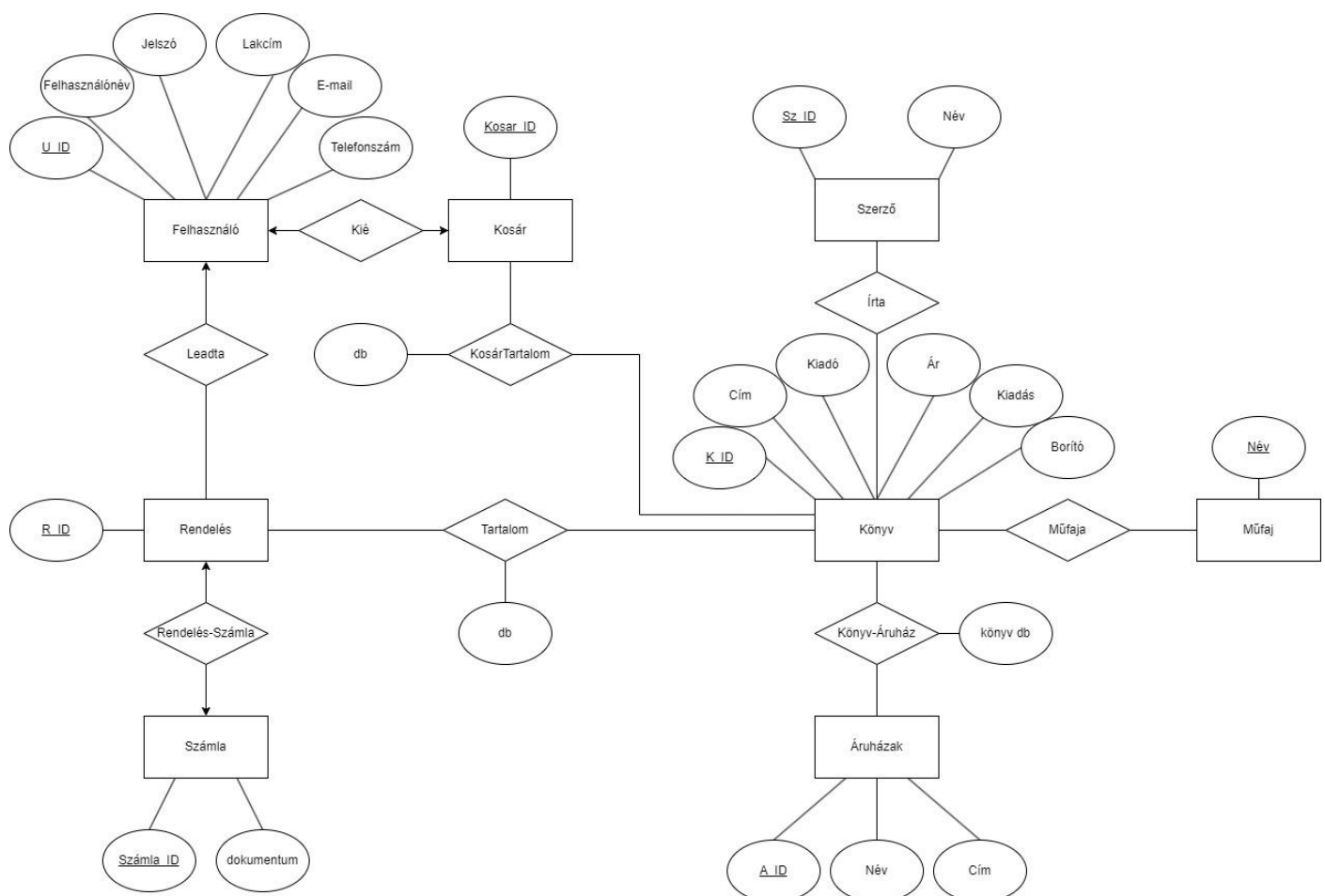




Egyedmodell:



EKT-diagram:



Relációs adatelemzés

Leképezés:

Felhasználó(U_ID, Felhasználónév, Jelszó, Lakcím, E-mail, Telefonszám)

Kié(U_ID, Kosár_ID)

Kosár(Kosár_ID)

KosárTartalom(Kosár_ID, K_ID, db)

Leadta(U_ID, R_ID)

Rendelés(R_ID)

Rendelés_Számla(R_ID, Számla_ID)

Számla(Számla_ID, Dokumentum)

Tartalom(R_ID, K_ID, db)

Könyv(K_ID, Cím, Kiadó, Ár, Kiadás, Borító)

Könyv-Áruház(K_ID, A_ID, könyv db)

Áruházak(A_ID, Név, Cím)

Műfaj(Név)

Műfaja(K_ID, Műfaj.Név)

Írta(K_ID, SZ_ID)

Szerző(SZ_ID, Szerző.Név)

Normalizálás:

Felhasználó(U_ID, Felhasználónév, Jelszó, Lakcím, E-mail, Telefonszám)

Kosár(Kosár_ID, U_ID)

KosárTartalom(Kosár_ID, K_ID, db)

Rendelés(R_ID, U_ID, Számla_ID, Dokumentum)

Tartalom(R_ID, K_ID, db)

Könyv(K_ID, Cím, Kiadó, Ár, Kiadás, Borító)

Könyv-Áruház(K_ID, A_ID, könyv db)

Áruházak(A_ID, Név, Cím)

Műfaj(Név)

Műfaja(K_ID, Műfaj.Név)

Írta(K_ID, SZ_ID)

Szerző(SZ_ID, Szerző.Név)

- Kié kapcsolat beolvasható a Kosár egyedhez.
- Leadta kapcsolat beolvasható a rendelések egyedbe.
- Rendelés-számla beolvasható a számla egyedbe.
- A rendelés és a Számlák egyedek összeolvashatóak tulajdonságaik miatt.

Az így normalizált relációs séma teljesíti az 1NF, 2NF és 3NF-et.

Táblák leírása:

Rendelés	Típus	Leírás
rendeles_id	INT	A rendelés azonosítója, kulcs
user_id	INT	A felhasználó azonosítója, akié a rendelés, kulcs
szamla_id	INT	A rendeléshez tartozó számla azonosítója, kulcs
dokumentum	VARCHAR(300)	A számlához tartozó dokumentum elérési útvonala

Kosár	Típus	Leírás
kosar_id	INT	A kosár azonosítója, kulcs
user_id	INT	A kosárhoz tartozó felhasználó azonosítója, kulcs

KosárTartalom	Típus	Leírás
kosar_id	INT	A kosár azonosítója, kulcs
konyv_id	INT	A kosárban lévő könyvek azonosítója, kulcs
db	INT	A kosárban lévő könyvek darabszáma

Könyv	Típus	Leírás
konyv_id	INT	A könyv azonosítója, kulcs
cim	VARCHAR(100)	A könyv címe
kiado	VARCHAR(100)	A kiadó neve
ar	INT	A könyv ára
kiadas	DECIMAL(4)	A kiadás éve
borito	VARCHAR(200)	A könyvhöz tartozó kép elérési útvonala

KönyvÁruház	Típus	Leírás
aruhaz_id	INT	Az áruház azonosítója, kulcs
konyv_id	INT	A könyv azonosítója, kulcs
db	INT	Az áruházban készleten lévő könyvek darabszáma

Áruház	Típus	Leírás
aruhaz_id	INT	Az áruház azonosítója, kulcs
nev	VARCHAR(60)	Az áruház neve
cim	VARCHAR(60)	Az áruház címe

Felhasználó	Típus	Leírás
user_id	INT	A felhasználó azonosítója, kulcs
felhasznalonev	VARCHAR(40)	A felhasználó felhasználóneve
jelszo	VARCHAR(40)	A felhasználó jelszava
lakcim	VARCHAR(60)	A felhasználó lakcíme
email	VARCHAR(60)	A felhasználó email címe
telefonszam	VARCHAR(11)	A felhasználó telefonszáma

Szerző	Típus	Leírás
szerzo_id	INT	A szerző azonosítója, kulcs
nev	VARCHAR(60)	A szerző neve

Írta	Típus	Leírás
szerzo_id	INT	A szerző azonosítója, kulcs
konyv_id	INT	A könyv azonosítója, kulcs

Műfaj	Típus	Leírás
nev	VARCHAR(20)	A műfaj neve, kulcs

Műfaja	Típus	Leírás
nev	VARCHAR(20)	A műfaj neve, kulcs
konyv_id	INT	A könyv azonosítója, kulcs

RendelésTartalom	Típus	Leírás
rendeles_id	INT	A rendelés azonosítója, kulcs
konyv_id	INT	A rendelésben lévő könyvek azonosítója, kulcs
db	INT	A rendelésben lévő könyvek darabszáma

Szerep-funkció mátrix:

		Funkciók									
		Regisztráció	Bejelentkezés	Könyv keresése	Áruház készletének böngészése	Könyv adatainak megtekintése	Kosárba helyezés	Kosár módosítása	Rendelés leadása		
Szerepek	Látogató	x		x		x					
	Felhasználó		x	x	x	x	x	x	x	x	
	Admin		x	x	x	x					x

Egyed-esemény mátrix:

[illegible]

Funkció megadása

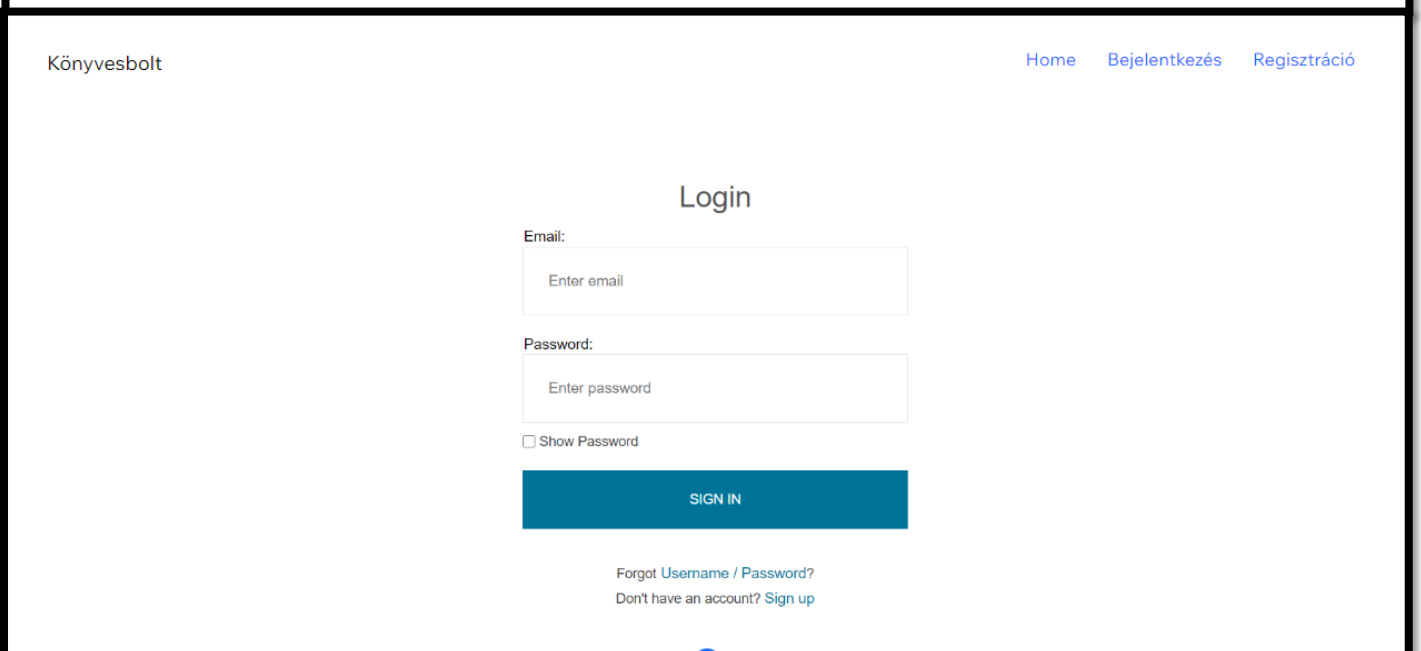
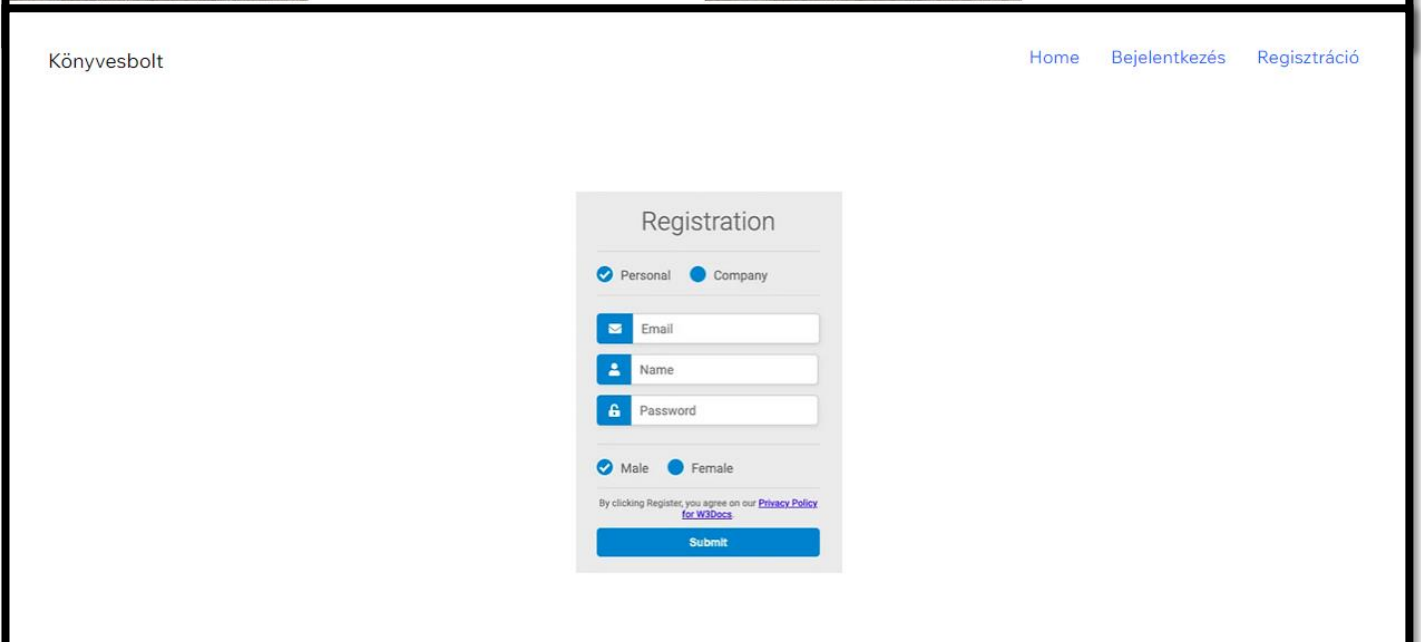
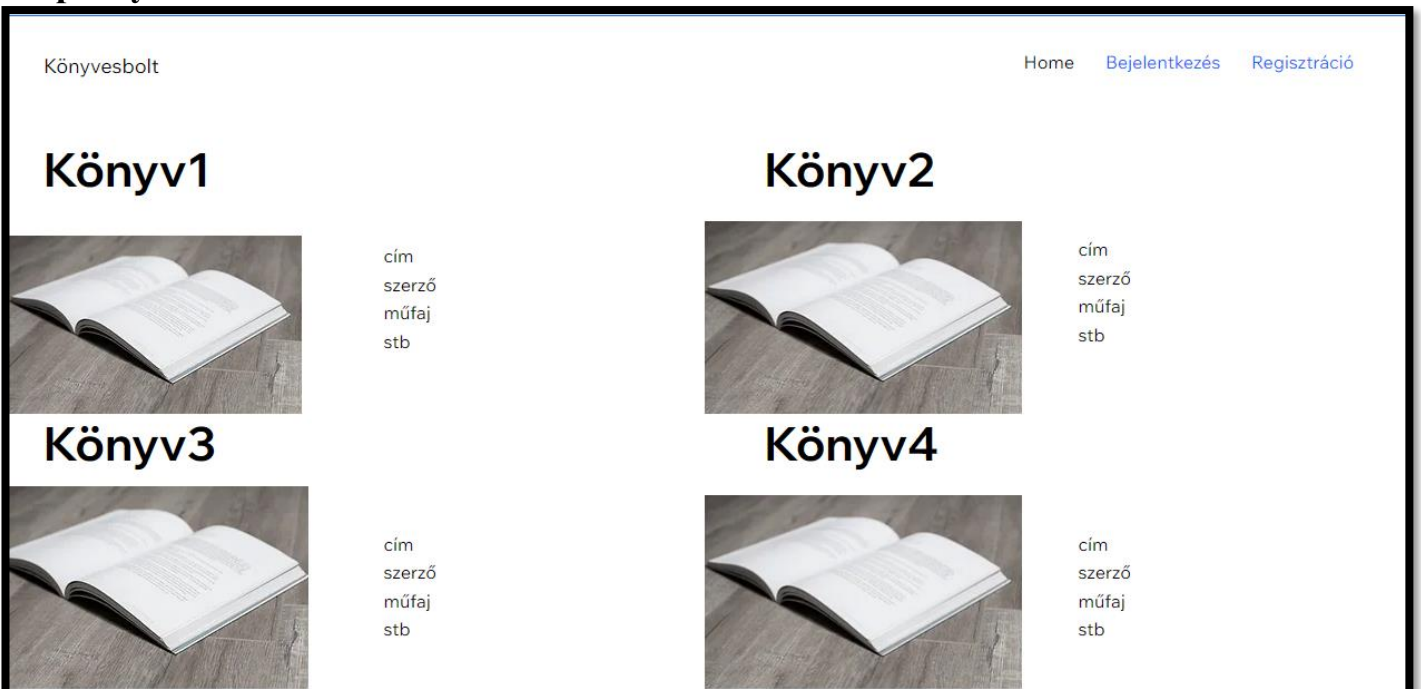
Funkció-meghatározás					SSADM-4
Projekt/rendszer: Könyvesbolt Rsz.	Elemző: Rigó László	Dátum: 2024-03-02	Változat: V1	Állapot: munka	Oldal: 1

Funkciónév: Könyv kereső		Funkció azonosító: 3.	
Típus: Online, látogatói, felhasználói,			
Felhasználói szerepek: Jogosult: Látogató, Felhasználó			
Funkció leírás: Könyvek böngészése, keresése. A főoldalon található egy keresési felület, alatta az újonnan megjelent könyvek, alatta pedig az adott hónap 6 legjobban eladott könyve. A látogatók és felhasználók a keresési felületen belül egy szöveges beviteli mezővel kereshetnek a keresendő könyv címére vagy szerzőjére. A beviteli mezőt üresen hagyva listázhatják az összes könyvet. Legördülő menükön keresztül szűrési feltételeket alkalmazhatnak a keresésre, a könyv műfaja és árkategóriája szerint. A regisztrált felhasználók továbbá kiválaszthatnak egy áruházat szűrési feltételként. Ilyenkor a keresés az adott áruház készletén belül fog megtörténni. A találatokra kattintva az adott könyv adatlapjára érkeznek, amit hozzáadhatnak a kosárhoz.			
Hibakezelés: A beviteli mezőnél minden szöveg megengedett, ha nem létező könyv címét/szerzőjét vagy értelmetlen szöveget írunk be „Nincs találat” szöveg lesz a keresés eredménye. A szűrési feltételek helyességét a legördülő menü biztosítja, ahol minden létező feltétel ki van listázva, sajátot nem adhatunk meg.			
AFD-eljárások: 3.			
Események: Minden alkalommal amikor a könyvesbolt weboldalár lépünk		Esemény gyakorisága: Naponta sokszoros	
I/O leírások:			
I/O szerkezetek:			
Követelménykatalógusra hivatkozás: 2., 3., 8. követelmény			
Tömegszerűség: Naponta sokszoros			
Kapcsolódó funkciók:			
3.1. Keresés, 3.2. Kosár kezelő			

Funkció-meghatározás					SSADM-4
Projekt/rendszer: <i>Könyvesbolt Rsz.</i>	Elemző: <i>Rigó László</i>	Dátum: <i>2024-03-02</i>	Változat: <i>V1</i>	Állapot: <i>munka</i>	Oldal: <i>1</i>

Funkciónév: <i>Könyv kereső</i>	Funkció azonosító: <i>3.</i>
Típus: <i>Online, látogatói, felhasználói,</i>	
Felhasználói szerepek: <i>Jogosult: Látogató, Felhasználó</i>	
Funkció leírás: <i>Könyvek böngészése, keresése. A főoldalon található egy keresési felület, alatta az újonnan megjelent könyvek, alatta pedig az adott hónap 6 legjobban eladott könyve. A látogatók és felhasználók a keresési felületen belül egy szöveges beviteli mezővel kereshetnek a keresendő könyv címére vagy szerzőjére. A beviteli mezőt üresen hagyva listázhatják az összes könyvet. Legördülő menükön keresztül szűrési feltételeket alkalmazhatnak a keresésre, a könyv műfaja és árkategóriája szerint. A regisztrált felhasználók továbbá kiválaszthatnak egy áruházat szűrési feltételként. Ilyenkor a keresés az adott áruház készletén belül fog megtörténni. A találatokra kattintva az adott könyv adatlapjára érkeznek, amit hozzáadhatnak a kosárhoz.</i>	
Hibakezelés: <i>A beviteli mezőnél minden szöveg megengedett, ha nem létező könyv címét/szerzőjét vagy értelmetlen szöveget írunk be „Nincs találat” szöveg lesz a keresés eredménye. A szűrési feltételek helyességét a legördülő menü biztosítja, ahol minden létező feltétel ki van listázva, sajátot nem adhatunk meg.</i>	
AFD-eljárások: 3.	
Események: <i>Minden alkalommal amikor a könyvesbolt weboldalár lépünk</i>	Esemény gyakorisága: <i>Naponta sokszoros</i>
I/O leírások:	
I/O szerkezetek:	
Követelménykatalógusra hivatkozás: <i>2., 3., 8. követelmény</i>	
Tömegszerűség: <i>Naponta sokszoros</i>	
Kapcsolódó funkciók:	
<i>3.1. Keresés, 3.2. Kosár kezelő</i>	

Képernyőtervek



Account Details

Username (how your name will appear to other users on the site)

username

First name

Valerie

Last name

Luna

Organization name

Start Bootstrap

Location

San Francisco, CA

Email address

name@example.com

Phone number

555-123-4567

Birthday

06/10/1988

Save changes

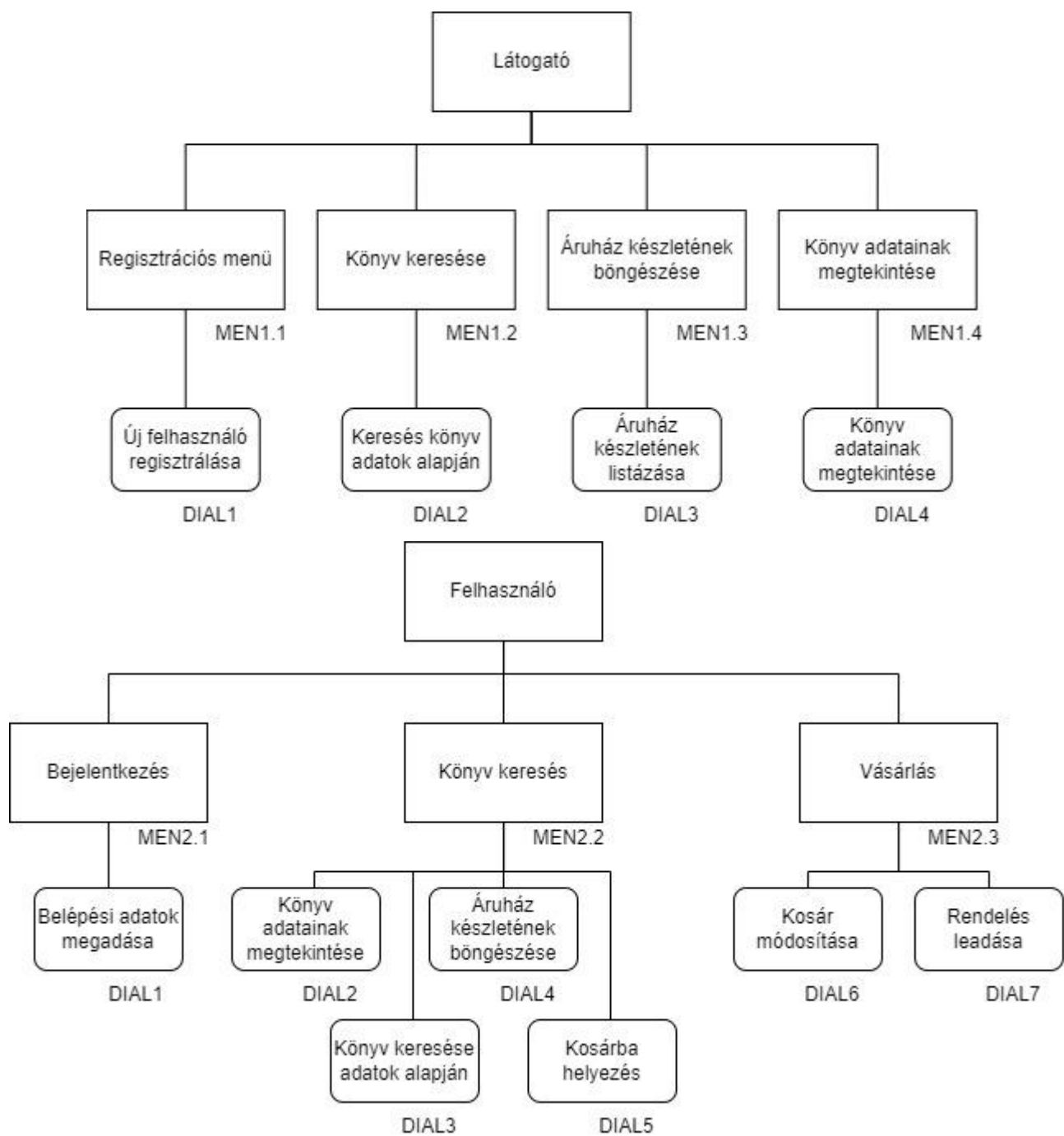
Kosár

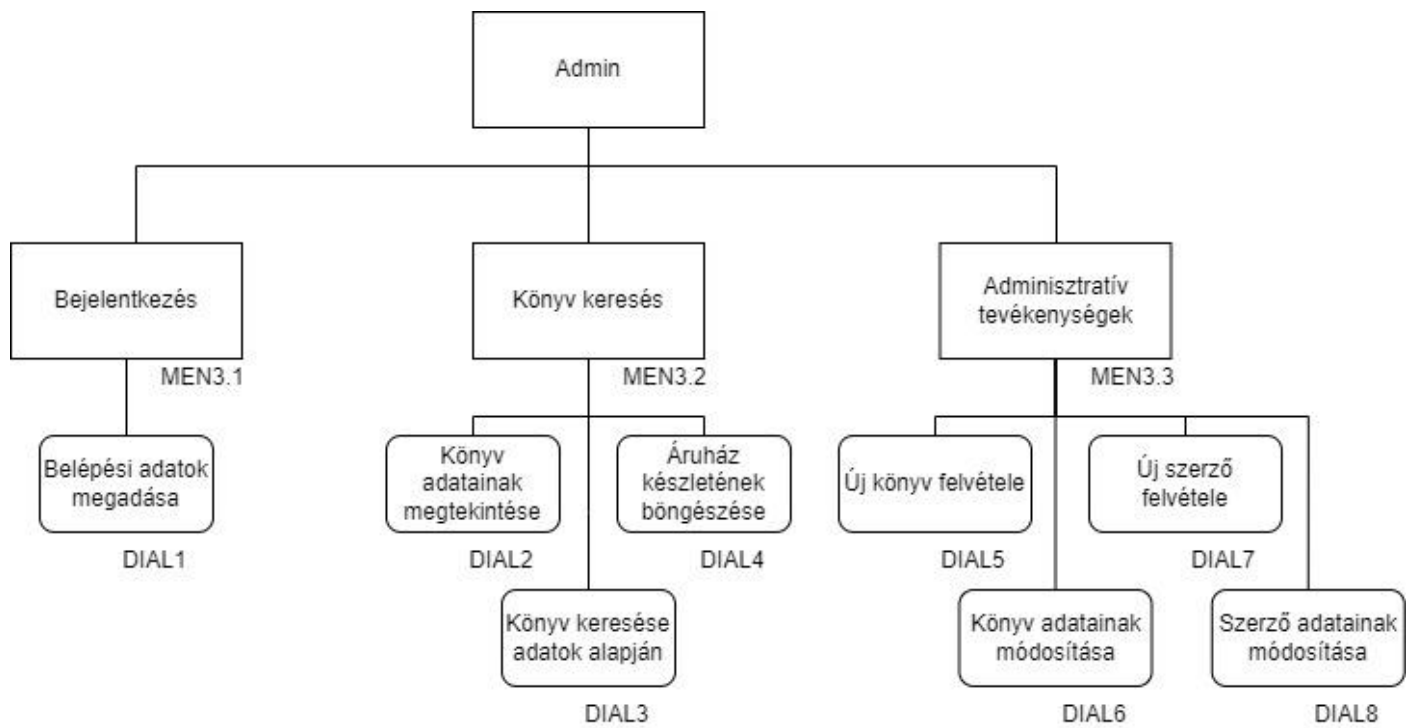
Kosár tartalma 1	ár
Kosár tartalma 2	ár
Kosár tartalma 3	ár

Összesített ár

Rendelés

Menütervek





Összetett lekérdezések

TBD

Az alkalmazás telepítése

TBD

Egyéb:

-