#### **KAPPA CSAPAT**

# Webtárhely, VPS, Levelező szolgáltatás-regisztráció

## **Csapattagok:**

- Csupity Tamás AGLU8T (Csapatvezető)
  - Gila Ferenc GVPXRN
  - Mihály Marcell FKNKDH

ADATBÁZIS ALAPÚ RENDSZEREK GYAKORLATA (IB152I)

Szerda: 14:00-16:00

2025. tavaszi szemeszter

#### Specifikáció:

#### Cél:

A projekt célja egy komplex webalapú alkalmazás fejlesztése, amely lehetővé teszi a webtárhely, VPS, levelezési szolgáltatások és domainek egyszerű és hatékony kezelését mind az ügyfelek, mind az adminisztrátorok számára. A rendszer automatizáltan biztosítja az ügyfélszolgálatot, számlázást és statisztikai elemzéseket.

A felhasználó regisztrálni tud majd bejelentkezni, elő tud fizetni díjcsomagokra amelyek domain és webszerver szolgáltatások lehetnek. Megtudja nézni a gyakorta ismételt kérdéseket és az üzemeltetők válaszait. A rendszer számlázni fog az ügyfélnek aki ezeket ki tudja egyenlíteni. különböző érdekes statisztikákat tud megtekinteni amelyek a szolgáltató vagy a szolgáltatásokkal kapcsolatosak. Az admin felhasználót, számlát, díjcsomagot, tudástárat, statisztikát, domiant és webtárhelyet tud módosítani, hozzáadni és törölni.

## Funkcionális követelmények

#### Alaprendszer funkciói:

- Webtárhelyek, adatbázisok kezelése
- Felhasználókezelés: Regisztráció, bejelentkezés, felhasználói profilok kezelése, jogosultságok beállítása.
- Domainek kezelése, domain/aldomain hozzárendelése a webtárhelyekhez.
- Díjcsomagok (különböző tárhely- és adatbázis-kapacitás)
- Számlakészítés a szolgáltatásnyújtásról, havonta és évente.

#### Bővített funkciók:

- Tudástár (gyakran ismételt kérdések és válaszai a webhostinggal kapcsolatban)
- Díjcsomagok ajánlása a felhasználónak havi szinten a forgalom, felhasznált tárhely szerint
- Számlák mentése havonta, számlák állapotváltozásainak kezelése az adatbázisba
- Bevételi statisztika, kimutatás készítés
- Korlátozás, esetleges kitiltás fizetési késedelem estén
- Legnézettebb oldalak kiszűrése
- Legaktívabb felhasználók kiszűrése
- Legtöbbet fizető tulajdonosok kiszűrése

### Feladatok kiosztása az 1. mérföldkőben:

## Gila Ferenc - GVPXRN: (9p)

- Egyedmodell
- Egyed-esemény mátrix
- Szerep-funkció mátrix

## Mihály Marcell - FKNKDH: (9p)

- Logikai adatfolyam-diagramok
- Fizikai adatfolyam-diagramok

## Csupity Tamás - AGLU8T: (9p)

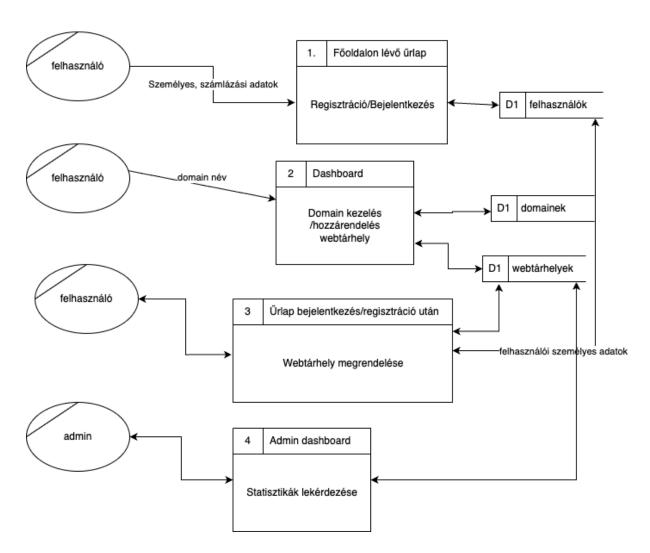
- Egyed-kapcsolat diagram
- Egyed-kapcsolat diagram leképezése relációs adatbázissémákká

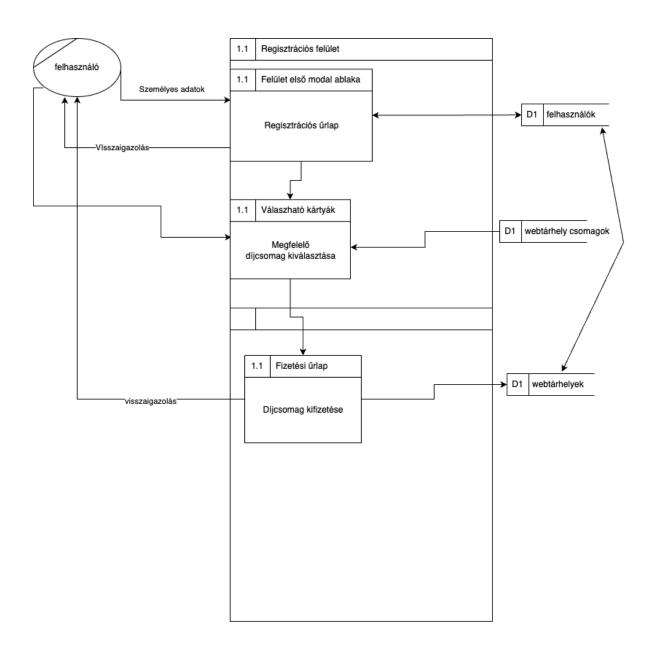
Funkcionális függőségek felírása, relációsémák normalizálása
3NF-ig

#### Mindenki:

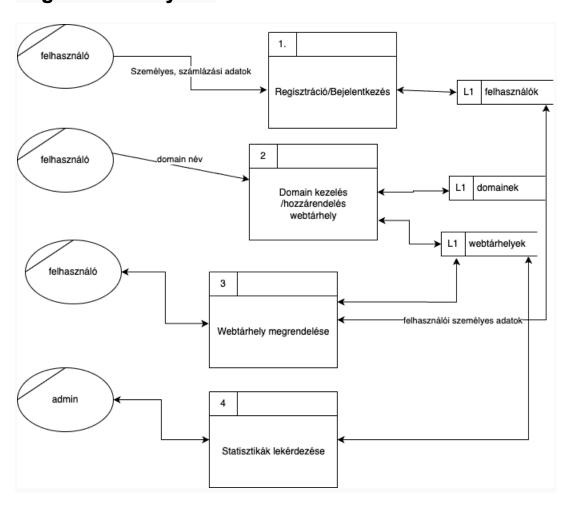
- Specifikáció, részletes feladatleírás, követelménykatalógus
- Feladat felosztás és dokumentum készítés

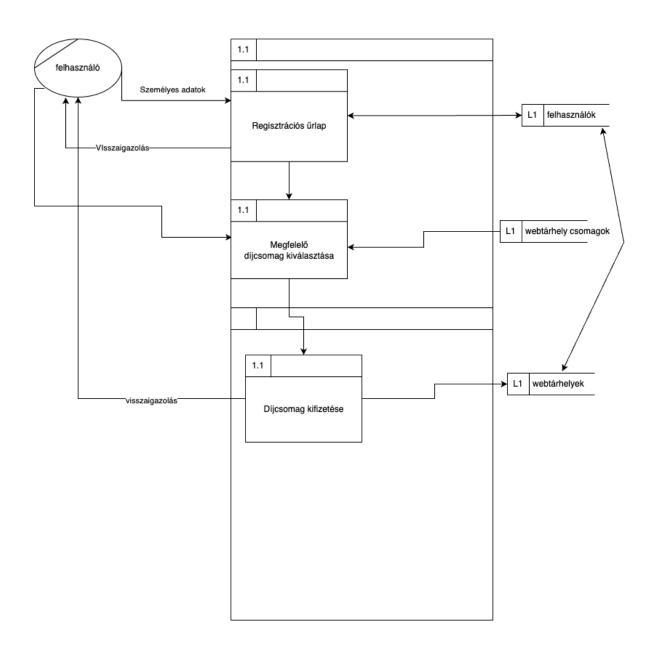
# Fizikai adatfolyam:



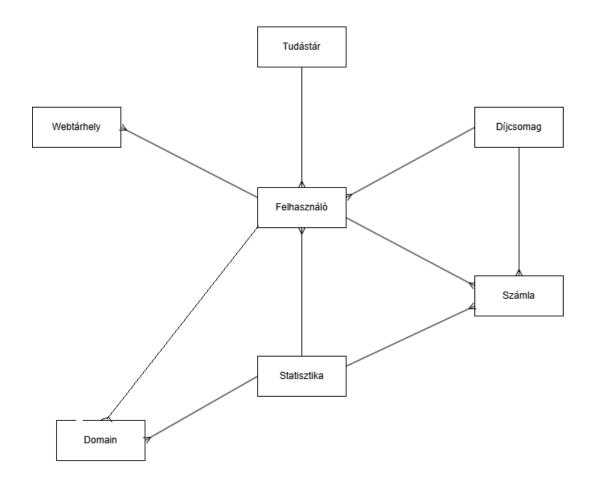


# Logikai adatfolyam:

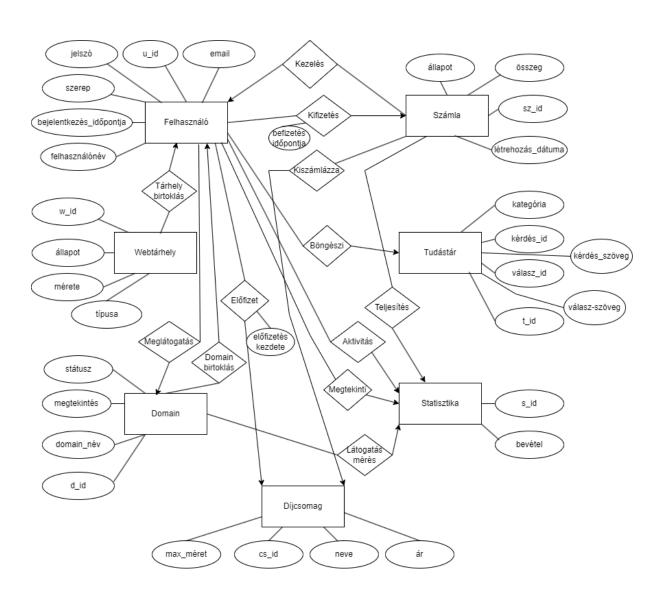




# Egyedmodell:



# **Egyed-kapcsolat:**



#### Séma:

**Felhasználó**: (<u>u\_id</u>, jelszó, email, felhasználónév, szerep, bejelentkezés\_időpontja,)

Webtárhely: (w id, állapot, mérete, típusa)

**Domain**: (d\_id, domain\_név, státusz, megtekintés)

**Díjcsomag**: (cs id, név, max méret, ár)

**Számla**: (sz\_id, u\_id, létrehozás\_dátuma, összeg, állapot)

Tudástár: (t\_id, kategória, kérdés\_id, válasz\_id, kérdés\_szöveg,

válasz\_szöveg)

Statisztika: (s id, bevétel,)

Tárhely\_birtoklás: (<u>u\_id,</u> w\_id)

Domain\_birtoklás: (u\_id, d\_id)

Megtekinti: (u\_id, s\_id)

Kezelés: (<u>u\_id</u>, sz\_id)

Előfizet: (<u>u\_id</u>, <u>cs\_id</u>, előfizetés\_kezdte)

Kifizetés: (sz id, u id, befizetés\_időpontja)

Kiszámlázza: (<u>sz\_id</u>, u\_id)

Böngészi: (*u\_id*, *t\_id*)

Aktivitás: (u\_id, s\_id)

Látogatás\_mérés: (*d\_id*, *s\_id*)

# Konszolidáció után: (3NF szabály betartásával a tranzitív függés miatt)

**Felhasználó**: (u\_id, jelszó, email, felhasználónév, szerep, bejelentkezés\_időpontja, *előfizetés\_kezdete*) Kulcs: u\_id, minden más függ tőle

**Webtárhely**: (w\_id, állapot, mérete, típusa) Kulcs: w\_id minden más függ tőle

**Domain**: (d\_id, domain\_név, státusz, megtekintés) Kulcs: d\_id minden más függ tőle

**Díjcsomag**: (cs\_id, név, max\_méret, ár) Kulcs: cs\_id minden más függ tőle

**Számla**: (sz\_id, u\_id, létrehozás\_dátuma, összeg, állapot, kifizetés\_időpontja) Kulcs: sz\_id, u\_id minden más függ tőlük

**Tudástár**: (t\_id, kategória, kérdés\_id, válasz\_id, kérdés\_szöveg, válasz\_szöveg) Kulcs: t\_id minden más függ tőle

Statisztika: (s\_id, bevétel) Kulcs: s\_id minden más függ tőle

**Előfizet**: (<u>u id, cs id</u>, előfizetés\_kezdte) Kulcs: u\_id, cs\_id minden más függ tőle

**Kifizetés**: (sz id, u id, befizetés\_időpontja) Kulcs: sz\_id, u\_id minden más függ tőle

## 3NF-re hozás:

**1NF-ben van, mert** : Minden attribútum atomi.

2NF-ben van, mert: Minden nem kulcs attribútum teljes függőségben

van az elsődleges kulccsal.

3NF-ben van mert: Nincs tranzitív függés.

# Egyed-esemény-mátrix

Egyed-esemény mátrix L = létrehozás O = olvasás M = módosítás T = törlés	Regisztráció	Bejelentkezés	Jogosultság beállítás	Számlabefizetés	Új domain létrehozás	Domain módosítás	Új webtárhely létrehozás	Webtárhely módosítás	Új díjcsomag létrehozás	Díjcsomag módosítás	Díjcsomag vásárlás	Oldal korlátozás	Számla készítés	Statisztika lekérdezés	Tudástár böngészés
Ügyfél	L	0	LMT	0							0	0	0		
Admin	L	0	LMT												
Webtárhely							L	MT				MT	0		
Domain					L	MT						MT	0		
Díjcsomag									L	MT			0		
Számla				М								0	LM		
Statisztika														0	
Tudástár															0

# Szerep-funkció mátrix

Szerep-funkció mátrix	Regisztráció	Bejelentkezés	Jogosultság beállítás	Számlabefizetés	Új domain létrehozás	Domain módosítás	Új webtárhely létrehozás	Webtárhely módosítás	Új díjcsomag létrehozás	Díjcsomag módosítás	Díjcsomag vásárlás	Oldal korlátozás	Számla készítés	Statisztika lekérdezés	Tudástár böngészés
Ügyfél		Χ		Χ							Χ			Χ	Χ
Admin	X	Χ	X		X	Χ	Χ	Χ	X	Χ		X	Χ	Χ	X
Látogató	X														X

2025. március 07. Szeged