Vasúti menetrend

Csabai Bálint István

Csiki Róbert

Révész Márton

Adatbázis alapú rendszerek gyak.

IB152L-6

Hétfő 12:00-14:00

Tavasz

**Leírás**

Ez egy vasútmenetrend oldal, segít az utazóknak megtervezni vonatos utazásaikat. Megmutatja az aktuális menetrendet, az indulási és érkezési időpontokat és a megállókat. Tartalmaz jegyárakat, online jegyvásárlási lehetőséget és egyéb hasznos információkat, például csatlakozásokat vagy kedvezményeket.

**Specifikációk, funkciók**

* Menetrend megtekintése
* Vonat keresése, csatlakozások figyelembevételével
* Vonatkeresés idő és ár alapján
* Regisztrálás, bejelentkezés
* Menetjegy, pótjegy vásárlása kedvezmények lehetőségével
* Bérlet vásárlása kedvezmények lehetőségével
* Megvásárol jegyek, bérletek megtekintése
* [MOD] Városok, állomások, vonatok, jegyek, tagok, menetrendek hozzáadása, módosítása, törlése
* [MOD] Statisztika készítése a jegyárusításból

**Munka felosztás**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Csabai  Bálint  István | Csiki  Róbert | Révész  Márton |
| Specifikáció, részletes feladatleírás, követelménykatalógus |  |  | 1 |
| Logikai adatfolyam-diagramok |  |  | 3 |
| Fizikai adatfolyam-diagramok |  |  | 3 |
| Egyedmodell | 1 |  |  |
| Egyed-kapcsolat diagram | 3 |  |  |
| Egyed-kapcsolat diagram leképezése relációs adatbázissémákká | 1 |  |  |
| Funkcionális függőségek felírása, relációsémák normalizálása 3NF-ig | 3 |  |  |
| Szerep-funkció mátrix |  | 1 |  |
| Menütervek |  | 1 |  |
| Képernyőtervek | 1 |  |  |
| Adatbázist létrehozó szkript | 9+2 |  |  |
| Regisztrációs űrlap vagy adminisztrátori felhasználófelviteli űrlap |  |  | 3 |
| Bejelentkezési űrlap |  |  | 2 |
| Alapadatokat tartalmazó táblákhoz adatfelvitel, módosítás és törlés megvalósítása űrlapon keresztül |  | 9 |  |

**Triggerek**

**Csabai Bálint István**

**Csiki Róbert**

**Révész Márton**

A vásárlás beszúrásánál automatikusan hozza létre a vásárlás dátumát. A jelenlegi időt állítja be.

create or replace TRIGGER set\_vasarlas\_date

BEFORE INSERT ON VASARLAS

FOR EACH ROW

BEGIN

:NEW.DATUM := SYSDATE;

END;

Tag beszúrásánál (felhasználó regisztrációnál) ellenőrzi, hogy van e már ezzel az email címmel admin. Ha nincs, akkor a felhasználó sikeresen regisztrált, ha van, akkor hibát dob. (Ez php-ban le van kezelve)

create or replace TRIGGER unique\_tag\_email

BEFORE INSERT ON TAG

FOR EACH ROW

DECLARE

v\_exists NUMBER;

BEGIN

SELECT COUNT(\*) INTO v\_exists FROM ADMIN WHERE email = :NEW.email;

IF v\_exists > 0 THEN

RAISE\_APPLICATION\_ERROR(-20001, 'Ez az email már foglalt egy adminnál.');

END IF;

END;

**Logikai adatfolyam**

**A képen szöveg, diagram, dokumentum, Párhuzamos látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.**



**Fizikai adatfolyam**

A képen szöveg, nyugta, dokumentum, Párhuzamos látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

A képen szöveg, diagram, képernyőkép, Párhuzamos látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

**Egyedmodell**

A képen diagram, sor, Műszaki rajz, Tervrajz látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

**Egyed-kapcsolat diagram**

**A képen diagram, origami, vázlat, rajz látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.**

**Egyed-kapcsolat diagram leképezése relációs adatbázissémákká**

TAG (email, jelszó, név)

ADMIN (email, jelszó, név, admin id)

JEGY (azonosító, *Járat. járatszám*, *Vásárlás.ID*, érvényesség, jegyár, *Kedvezmények.id, Tag.email*)

VÁSÁRLÁS (ID, Dátum, Fizetési mód )

JÁRAT (járatszám, Típus, *Szerelvény.mozdonyszám*)

SZERELVÉNY (mozdonyszám, kapacitás)

ÁLLOMÁS (ID, név, hely)

KEDVEZMÉNYEK (id, típus, merete)

MEGÁLL (ID, *Járat.járatszám, Állomás.ID,* Indulási idő, Érkezési idő)

**Funkcionális függőségek felírása, relációsémák normalizálása 3NF-ig**

Tag:

{ email }→{ jelszó ,név }

Admin:

{ email }→{ jelszó ,név, admin id }

Jegy:

{ azonosító }→{ Járat. járatszám, Vásárlás.ID, érvényesség, jegyár, Kedvezmények.ID, Tag.email }

Vásárlás:

{ ID }→{ Dátum, Fizetési mód }

Járat:

{ járatszám }→{ Típus, Szerelvény.mozdonyszám }

Szerelvény:

{ mozdonyszám }→{ kapacitás }

Állomás:

{ ID }→{ név, hely }

Kedvezmények:

{ id }→{ típus, merete }

Megáll:

{ ID }→{ Járat.járatszám, Állomás.ID, Indulási idő, Érkezési idő }

**Normalizálás:**

Az 1. normálforma teljesül, mert minden attribútum atomi alakban van, vagyis nincsenek összetett vagy többértékű attribútumok.

2. normálforma:

A Tag sémában egyetlen attribútum alkotja a kulcsot, így minden másodlagos attribútum teljesen függ a séma bármely kulcsától, tehát 2NF alakban van.

A Admin sémában egyetlen attribútum alkotja a kulcsot, így minden másodlagos attribútum teljesen függ a séma bármely kulcsától, tehát 2NF alakban van.

A Jegy sémában egyetlen attribútum alkotja a kulcsot, így minden másodlagos attribútum teljesen függ a séma bármely kulcsától, tehát 2NF alakban van.

A Vásárlás sémában egyetlen attribútum alkotja a kulcsot, így minden másodlagos attribútum teljesen függ a séma bármely kulcsától, tehát 2NF alakban van.

A Járat sémában egyetlen attribútum alkotja a kulcsot, így minden másodlagos attribútum teljesen függ a séma bármely kulcsától, tehát 2NF alakban van.

A Szerelvény sémában egyetlen attribútum alkotja a kulcsot, így minden másodlagos attribútum teljesen függ a séma bármely kulcsától, tehát 2NF alakban van.

A Állomás sémában egyetlen attribútum alkotja a kulcsot, így minden másodlagos attribútum teljesen függ a séma bármely kulcsától, tehát 2NF alakban van.

A Kedvezmények sémában egyetlen attribútum alkotja a kulcsot, így minden másodlagos attribútum teljesen függ a séma bármely kulcsától, tehát 2NF alakban van.

3. normálforma:

A Tag séma 3NF-ben van, mert minden másodlagos attribútuma közvetlenül függ bármely kulcstól.

A Admin séma 3NF-ben van, mert minden másodlagos attribútuma közvetlenül függ bármely kulcstól.

A Jegy séma 3NF-ben van, mert minden másodlagos attribútuma közvetlenül függ bármely kulcstól.

A Vásárlás séma 3NF-ben van, mert minden másodlagos attribútuma közvetlenül függ bármely kulcstól.

A Járat séma 3NF-ben van, mert minden másodlagos attribútuma közvetlenül függ bármely kulcstól.

A Szerelvény séma 3NF-ben van, mert minden másodlagos attribútuma közvetlenül függ bármely kulcstól.

A Állomás séma 3NF-ben van, mert minden másodlagos attribútuma közvetlenül függ bármely kulcstól.

A Kedvezmények séma 3NF-ben van, mert minden másodlagos attribútuma közvetlenül függ bármely kulcstól.

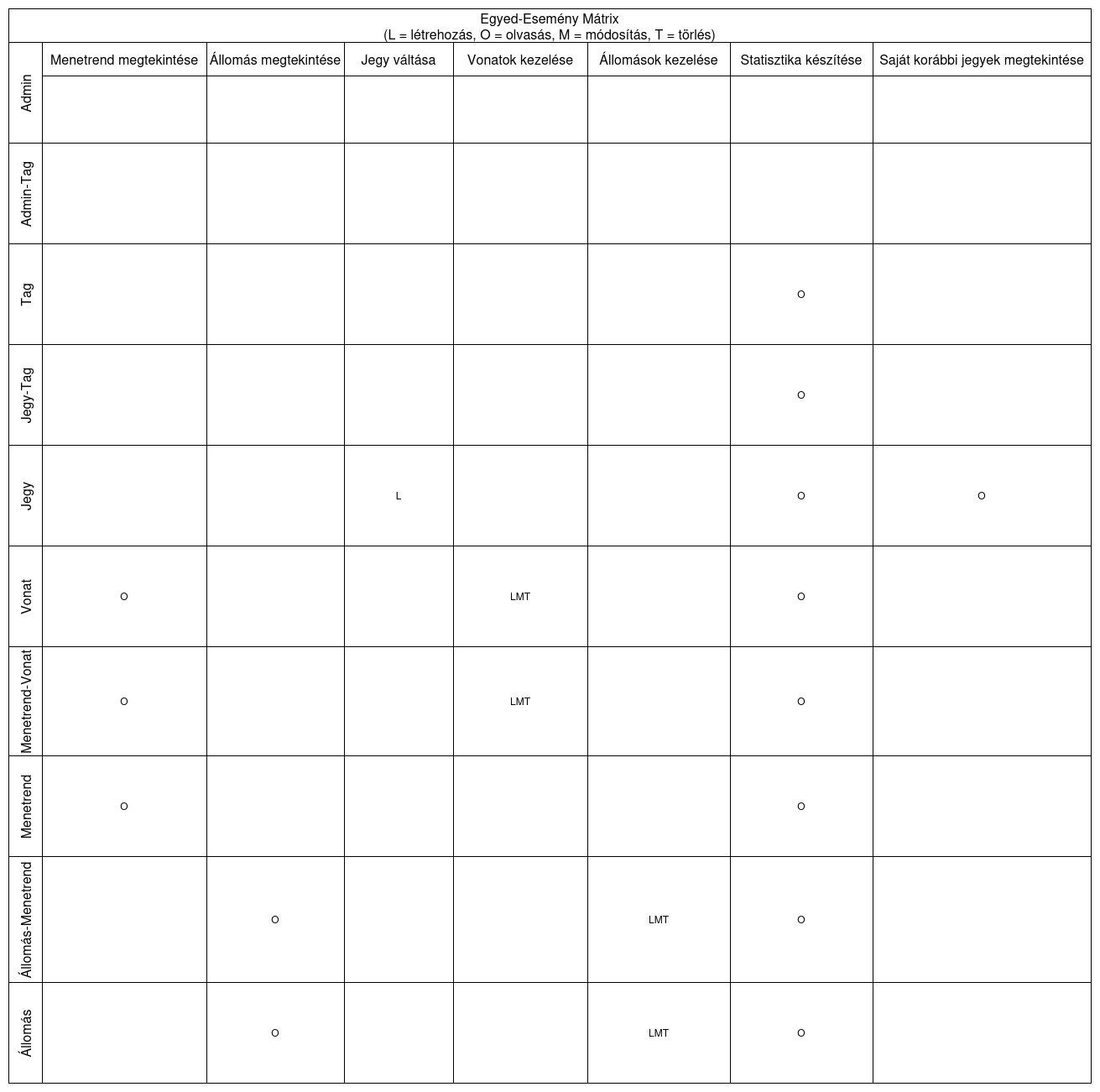
A Megáll séma 3NF-ben van, mert minden másodlagos attribútuma közvetlenül függ bármely kulcstól.

**Táblatervek**:

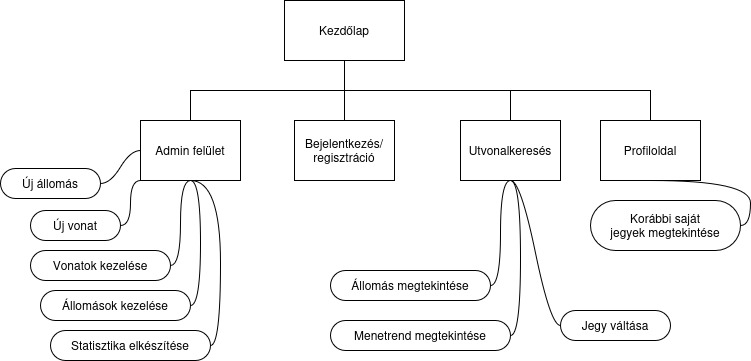
A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus, dokumentum látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

**Egyed-esemény mátrix**

****

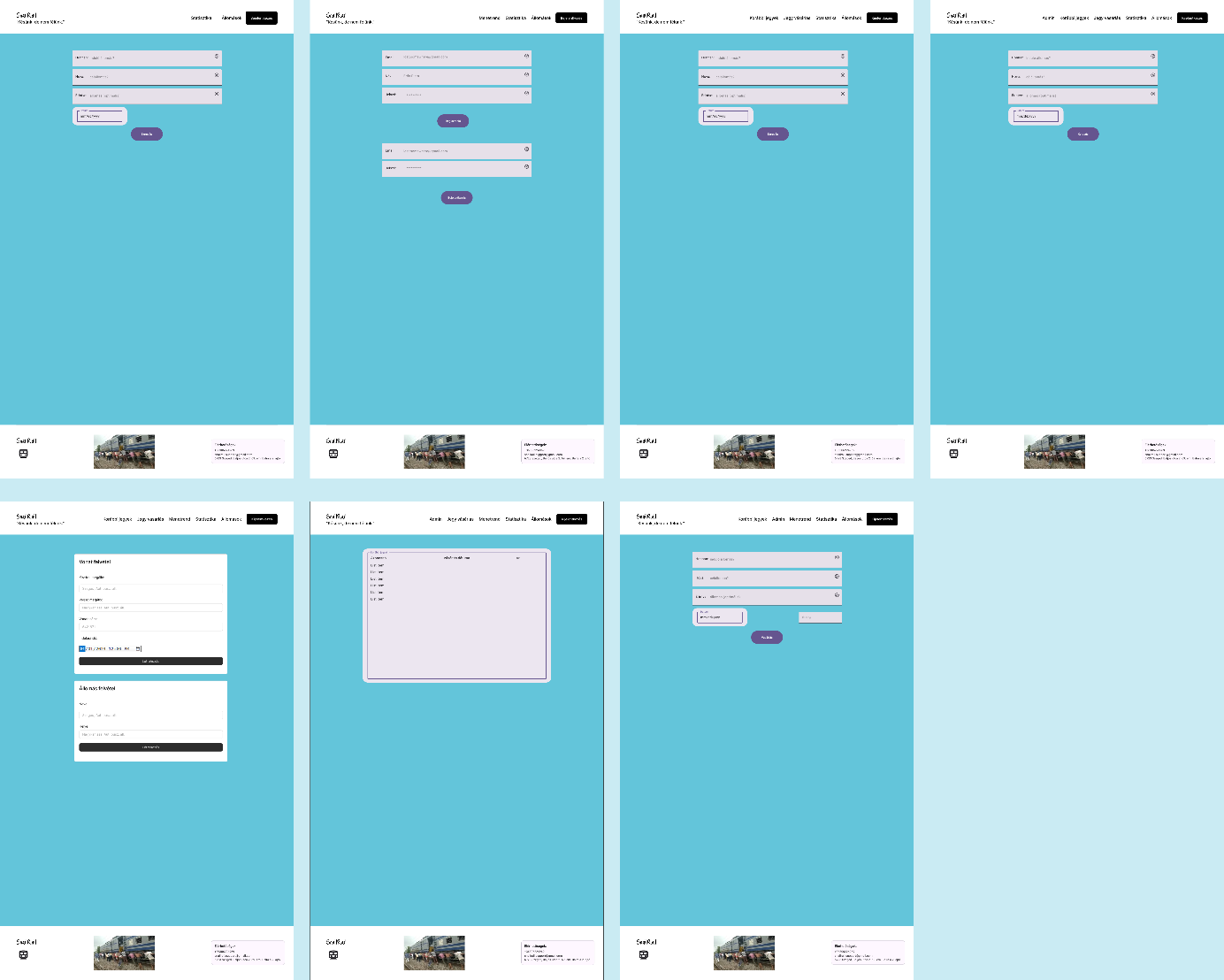
**Menüterv**

****

**Szerep-funkció mátrix**

****

**Képernyőtervek**

****