Vasútmenetrend

E-K diagram:

A képen szöveg, rajz, diagram, képernyőkép látható

Automatikusan generált leírás

Relációs adatbázis sémák:

- Allomas (Nev , Varos)

- Kozlekedik (*Nev, Vonatszam*)

- Jarat (Vonatszam, Honnan, Hova, Indulasi\_ido, Menetido, Vonattipus)

- Felhasznalo (Email, Nev, Eletkor, Kedvezmenytipus, igazolvanyszam, profilkep, *Vonatszam)*

- Vasarol (Email, Tipus)

- Jegy (Tipus, Ar, Feltetel, Idotartam)

- Hir (Id, Cim, Szoveg, Datum)

- Mozdony (MNev, Gyartasi ev, Meghajtas, Teljesitmeny, *SzNev*)

- Szerelveny (SzNev, Gyartasi\_ev, Meghajtas, Kapacitas, Kerekparhelyek szama, Osztaly)

Normalizálva 3NF-ig:

1. Allomas (Nev , Varos)

2. Kozlekedik (*Vonatszam,* Honnan, Hova, Indulasi\_ido, Menetido, Vonattipus)

3. Jarat (Vonatszam, Menetido, Vonattipus)

4. Utazas (Honnan, Hova, Indulasi\_ido, *Vonatszam*)

5. Felhasznalo (Email, Nev, Eletkor, Kedvezmenytipus, igazolvanyszam, profilkep)

6. Utazik (*Email*, *Vonatszam*)

7. Vasarol (*Email*, Tipus)

8. Jegy (Tipus, Ar, Feltetel, Idotartam)

9. Hir (Id, Cim, Szoveg, Datum)

10. Mozdony (MNev, Gyartasi ev, Meghajtas, Teljesitmeny)

11. Szerelveny (SzNev, Gyartasi\_ev, Meghajtas, Kapacitas, Kerekparhelyek szama, Osztaly)

12. Vonat (*SzNev*, *MNev*)

Adattagok Leírása:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tábla | Mező | Típus | Megjegyzés |
| Allomas | Nev | String | Kulcs |
| Varos | String | A város ahol az állomás található |
| Kozlekedik | Nev | String | Külső kulcs |
| Vonatszam | Integer | Külső kulcs |
| Jarat | Vonatszam | Integer | Kulcs |
| Honnan | String | Indulási állomás neve |
| Hova | String | Érkezési állomás neve |
| Indulasi\_ido | DateTime | Indulás ideje |
| Menetido | TimeSpan | A vonat menetideje az indulás és érkezés között |
| Vonattipus | String | A közlekedő vonat típusa |
| Felhasznalo | Email | String | Kulcs, a felhasználó email cme |
| Nev | String | Felhasználónév |
| Eletkor | Integer | A felhasználó életkora |
| Kedvezmenytipus | String | Ha a felhasználó jogsult kedvezményre, a kedvezményének a típusa, egyébként null |
| Igazolvanyszam | String | A felhasználó személyi vagy diák igazolványszáma |
| Profilkep | Byte[] | A felhasználó profilképe |
| Utazik | Email | String | Külső kulcs |
| Vonatszam | Integer | Külső kulcs |
| Vasarol | Email | String | Külső kulcs |
| Tipus | String | Külső kulcs |
| Jegy | Tipus | String | Kulcs, a vásárolt jegy típusa |
| Ar | Decimal | A jegy ára |
| Feltetel | String | A jegy birtoklásának feltétele(a vásárló kedvezménytípusa) |
| Idotartam | TimeSpan | Az az idő intervallum amikor a jegy használható |
| Hir | Id | Integer | Kulcs, a hír azonosítója |
| Cim | String | A hír címe |
| Szoveg | String | A hír szovege |
| Datum | DateTime | A hír feltöltésének dátuma |
| Mozdony | MNev | String | Kulcs, a mozdony neve |
| Gyartasi\_ev | Integer | A mozdony gyártási éve |
| Meghajtas | String | A mozdony meghajtása |
| Teljesitmeny | Integer | A mozdony teljesítménye |
| Szerelveny | SzNev | String | Kulcs, a szerelvény neve |
| Gyartasi\_ev | Integer | A szerelvény gyártási éve |
| Meghajtas | String | A szerelvény meghajtása |
| Kapacitas | Integer | A szerelvény kapacitása |
| Kerekparhelyek\_szama | Integer | A szerelvényre felvihető kerékpárok száma |
| Osztaly | String | A szerelvény kényelmi osztálya |
| Vontat | SzNev | String | Külső kulcs |
| MNev | String | Külső kulcs |

Adattáblák leírása:

1. Allomas: Az adatbázisban tárolt állomások

2. Kozlekedik: N:M kapcsolat az Allomas és a Jarat tábla között

3. Jarat: Az állomások között lévő menetrend szerinti járatok, amiket felvittünk az adatbázisba

4. Utazas: Utazás a járatokon

5. Felhasznalo: A felhasználója az alkalmazásnak. Lehet regisztrált, és admin

6. Utazik: Kapcsolat tábla

7. Vasarol: N:M kapcsolat a Felhasznalo és a Jegy tábla között

8. Jegy: A megvásárolható jegyek

9. Hir: Az alkalmazásra feltöltött hírfolyam hírei

10. Mozdony: Mozdonytípusok

11. Szerelveny: Szerelvénytípusok

12. Vontat: Kapcsolattábla a Mozdony és a Szerelveny között

Megvalósított funkciók:

1. Városok, állomások, vonatok kezelése

2. Menetrend

3. Vasútkereső (csatlakozások figyelembevételével)

4. Menetjegy, pótjegy vásárlása

5. Éves kimutatás készítése

6. Jegy- és bérletkategóriák (diák, éves bérlet, havi bérlet, …), törzsutaskártya, kedvezmények

7. Statisztika készítése a jegyárusításból

8. Vasútkereső idő és ár szerint

9. Online jegyrendelés

10. Akciós ajánlatok, csoportos kedvezmények, városnéző utak

11. Szerelvénykereső

Egyed-modell diagram:

A képen szöveg, kör látható

Automatikusan generált leírás

Fizikai adatfolyam diagram 1-es szint:

A képen szöveg, diagram, Tervrajz, Műszaki rajz látható

Automatikusan generált leírás

Fizikai adatfolyam diagram 2-es szint:

A képen szöveg, diagram, képernyőkép, sor látható

Automatikusan generált leírás

Logikai adatfolyam diagram 1-es szint:

A képen szöveg, diagram, Tervrajz, Műszaki rajz látható

Automatikusan generált leírás

Logikai adatfolyam diagram 2-es szint:

A képen szöveg, diagram, sor, Tervrajz látható

Automatikusan generált leírás

Csapaton belüli munka felosztása:

Baranyai Brúnó: Az adatfolyam diagrammok(logikai, fizikai), és az egyedmodell diagram elkészítése.

Sándor Márton: E-K diagram elkészítése, leképezése és normalizálása, adattáblák leírása, és a dokumentáció összerakása.

Urkuti Márton László: Képernyőtervek elkészítése, funkciómeghatározás, egyed-esemény mátrix, szerep-funkció mátrix.