Adatbázis alapú rendszerek

2023-2024/2

IB152L-4

**Vasútmenetrend**

**Készítette:**

Baranyai Brúnó

Sándor Márton

Urkuti Márton László

## 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.

## Értékelési mód:

Csapat

## Feladat szöveges leírása

A rendszernek képesnek kell lennie arra, hogy tájékoztassa az utasokat. A legfontosabb, hogy az utas naprakész információkat tudjon szerezni utazásával kapcsolatban. Ha esetleg valami rendkívüli esemény (baleset, rossz irányba indult el a vonat) történik, azonnal tudjon róla. Ugyanezen lehetőség álljon fenn tervezett vágányzári munkáknál is (pl ha LézerJani begurul, mert nincs a MÁV-nak pénze azonnali hatállyal rendbetenni egy pusztulni hagyott szakaszt, akkor tudja az utas, hogy reggel neki kell navigálnia a pótlóbuszt Google Maps-el.)

Legyen egy online menetrend, ahol interaktív módon lehet megtekinteni egy vonat menetrendjét, szolgáltatásait, és ilyen adatokat egy állomásra vonatkozólag is le lehessen kérni. Minden funkció a megfelelő felhasználói jogosultság mellett használható, annak függvényében írható, olvasható vagy nem megtekinthető az adat.

## Követelménykatalógus

Funkcionális követelmények

- Állomások kezelése (CRUD)

- Vonatok kezelése (CRUD)

- Fuvarok kezelése (CRUD)

- Hírek kezelése (CRUD)

- Menetrend megjelenítése

- Állomásra levezetve mikor milyen vonat indul

- Alapvető útvonal tervező implementálása

- Híroldal megjelenítése az adott hírek szerint

Nem funkcionális követelmények

- A kliens oldal böngészőfüggetlen legyen

- Reszponzív megjelenés

- Az érzékeny adatokat biztonságosan tároljuk

- A legfrissebb technológiákat használja a rendszer

## Adatfolyam diagram (DFD):

Fizikai

A DFD 1. szintje:

A képen szöveg, diagram, Tervrajz, Műszaki rajz látható

Automatikusan generált leírás

A DFD 2. szintje:

A képen szöveg, diagram, képernyőkép, sor látható

Automatikusan generált leírás

Logikai

A DFD 1. szintje:

A képen szöveg, diagram, Tervrajz, Műszaki rajz látható

Automatikusan generált leírás

A DFD 2. szintje:

A képen szöveg, diagram, sor, Tervrajz látható

Automatikusan generált leírás

## Egyedmodell:

A képen szöveg, kör látható

Automatikusan generált leírás

## EKT-diagram:

A képen rajz, szöveg, diagram, képernyőkép látható

Automatikusan generált leírás

## Relációs adatelemzés

Relációs adatbázis sémák:

- Allomas (Nev , Varos)

- Kozlekedik (*Nev, Vonatszam*)

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

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

- Vasarol (Email, Tipus, Id, Kezdet)

- 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, Jelszo)

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*)

## Szerep-funkció mátrix:

A képen szöveg, képernyőkép, szám, diagram látható

Automatikusan generált leírás

## Egyed-esemény mátrix:

A képen szöveg, szám, Betűtípus, Párhuzamos látható

Automatikusan generált leírás

## Funkció megadása

A képen szöveg, képernyőkép, nyugta, szám látható

Automatikusan generált leírás

A képen szöveg, képernyőkép, szám, Párhuzamos látható

Automatikusan generált leírás

A képen szöveg, nyugta, képernyőkép, szám látható

Automatikusan generált leírás

A képen szöveg, képernyőkép, szám, Párhuzamos látható

Automatikusan generált leírás

A képen szöveg, képernyőkép, nyugta, szám látható

Automatikusan generált leírás

## Képernyőtervek

## A képen képernyőkép, Téglalap, szöveg, diagram látható Automatikusan generált leírás

## A képen képernyőkép, Téglalap, tervezés látható Automatikusan generált leírás

## A képen képernyőkép, Téglalap, szöveg, diagram látható Automatikusan generált leírás

## A képen diagram, sor, képernyőkép, Téglalap látható Automatikusan generált leírás

## A képen diagram, sor, szöveg, képernyőkép látható Automatikusan generált leírás