## Szerep-funkció mátrix:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Regisztrálás | Menetrend böngészése | Jegyvásárlás | Bérletvásárlás | Hírek böngészése | Menetrend módosítás | Jegy módosítása | Bérlet módosítása |
| Látogató | x | x | x |  | x |  |  |  |
| Regisztrált felhasználó |  | x | x | x | x |  |  |  |
| Admin | x | x | x | x | x | x | x | x |

## Egyed-esemény mátrix:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Események** | **Regisztrálás** | **Menetrend böngészése** | **Jegyvásárlás** | **Bérletvásárlás** | **Hírek böngészése** | **Menetrend módosítás** | **Jegy módosítása** | **Bérlet módosítása** |
| **Egyedek** |
| **Állomás** |  | O |  |  | O |  |  |  |
| **Menetrend** |  | O |  |  | O | M,T |  |  |
| **Járat** |  | O |  |  | O |  |  |  |
| **Felhasználó** | L |  |  |  |  |  |  |  |
| **AktuálisJegy** |  |  | L | L |  |  | M,T | M,T |
| **Jegyek** |  |  | L | L |  |  | M,T | M,T |
| **Hír** |  |  |  |  | O | L |  |  |
| **Szerelvény** |  |  |  |  | O |  |  |  |
| **Mozdony** |  |  |  |  | O |  |  |  |

## Funkció megadása

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funkció-meghatározás** | |  |  | **SSADM-4** | |
| Projekt/rendszer:  Vasútmenetrend | Elemző:  *Urkuti Márton* | Dátum:  *2024-03-02* | Változat:  *1* | Állapot:  *M* | Oldal:  *1* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funkciónév:**  *Regisztráció* | | | **Funkció azonosító**  1. | | |
| **Típus:**  *On-line, lekérdezés, felhasználói* | | | | | |
| **Felhasználói szerepek** *Jogosult: Látogató (még nem regisztrált)* | | | | | |
| **Funkció leírás:**  *Új személy adatainak felvitele a rendszerbe. Ez lehetővé teszi számukra, hogy jegyeket vásároljanak és a meglévő bérleteiket elérjék.* | | | | | |
| **Hibakezelés:** *Ha nincs minden kötelező mező kitöltve, üzen a program, hogy nincs minden mező kitöltve. Ilyenkor a felhasználó eldöntheti, hogy beviszi a hiányzó adatokat, vagy nem. Kötelező adatok hiányának esetében a bevitt adatokat a rendszer nem menti el.* | | | | | |
| **AFD eljárások:** *1.* | | | | | |
| **Események:** | | | | Esemény gyakoriság: | |
| I / O leírások: | | | | | |
| I / O szerkezetek: | | | | | |
| Követelménykatalógusra hivatkozás: *Regisztrálás* | | | | | |
| Tömegszerűség: | | | | | |
| Kapcsolódó funkciók: | | | | | |
| Lekérdezések:  *D1. Regisztrált-e már* | | | Lekérdezés gyakorisága: | | |
| Közös feldolgozás: | | | | | |
| Dialógusnevek: | | | | | |
| Szolgáltatások szintjére vonatkozó körülmények: | | | | | |
| Leírás | Célérték | Tűrés | | | Megjegyzés |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funkció-meghatározás** | |  |  | **SSADM-4** | |
| Projekt/rendszer:  Vasútmenetrend | Elemző:  *Urkuti Márton* | Dátum:  *2024-03-0* | Változat:  *1* | Állapot:  *M* | Oldal:  *1* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funkciónév:**  *Menetrend böngészése* | | | **Funkció azonosító**  2. | | |
| **Típus:**  *On-line, lekérdezés, felhasználói* | | | | | |
| **Felhasználói szerepek** *Jogosult: Látogató, regisztrált felhasználó* | | | | | |
| **Funkció leírás:**  *Lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy keresés segítségével megtekinthessék a vonatok menetrendjét és további információkat kaphassanak az egyes járatokról.* | | | | | |
| **Hibakezelés:** *Hibás szűrés kulcsszavak (nem létező városnév, stb) esetén error üzenet.* | | | | | |
| **AFD eljárások:** *2.* | | | | | |
| **Események:** | | | | Esemény gyakoriság: | |
| I / O leírások: | | | | | |
| I / O szerkezetek: | | | | | |
| Követelménykatalógusra hivatkozás: *Menetrend* | | | | | |
| Tömegszerűség: | | | | | |
| Kapcsolódó funkciók:  *3. Jegyvásárlás* | | | | | |
| Lekérdezések:  *D2. menetrendi infók* | | | Lekérdezés gyakorisága: | | |
| Közös feldolgozás: | | | | | |
| Dialógusnevek: | | | | | |
| Szolgáltatások szintjére vonatkozó körülmények: | | | | | |
| Leírás  *Menetrend lekérdezési ideje* | Célérték  *5mp* | Tűrés  *1-10mp* | | | Megjegyzés |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funkció-meghatározás** | |  |  | **SSADM-4** | |
| Projekt/rendszer:  Vasútmenetrend | Elemző:  *Urkuti Márton* | Dátum:  *2024-03-04* | Változat:  *1* | Állapot:  *M* | Oldal:  *1* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funkciónév:**  *Jegyvásárlás* | | | **Funkció azonosító**  3. | | |
| **Típus:**  *On-line, lekérdezés, karbantartás, felhasználói* | | | | | |
| **Felhasználói szerepek** *Jogosult: Regisztrált felhasználó* | | | | | |
| **Funkció leírás:**  *A regisztrált felhasználók egyszeri jegyet válthatnak a kiválasztott vonatokra.* | | | | | |
| **Hibakezelés:** *Fizetésképtelenség esetén nem lehetséges a jegyvétel. Kedvezményekre nem jogosultság esetén nem lehet kedvezményes jegyet váltani. Ezekről értesítés.* | | | | | |
| **AFD eljárások:** *3.* | | | | | |
| **Események:** | | | | Esemény gyakoriság:  *Napi több* | |
| I / O leírások: | | | | | |
| I / O szerkezetek: | | | | | |
| Követelménykatalógusra hivatkozás: *Jegyvétel* | | | | | |
| Tömegszerűség: | | | | | |
| Kapcsolódó funkciók: | | | | | |
| Lekérdezések:  *D3. Jegy- és bérleteladások* | | | Lekérdezés gyakorisága:  *Napi több* | | |
| Közös feldolgozás: | | | | | |
| Dialógusnevek: | | | | | |
| Szolgáltatások szintjére vonatkozó körülmények: | | | | | |
| Leírás  *Jegyvétel ideje* | Célérték  *5p* | Tűrés  *2-10p* | | | Megjegyzés |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funkció-meghatározás** | |  |  | **SSADM-4** | |
| Projekt/rendszer:  Vasútmenetrend | Elemző:  *Urkuti Márton* | Dátum:  *2024-03-04* | Változat:  *1* | Állapot:  *M* | Oldal:  *1* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funkciónév:**  *Bérletvásárlás* | | | **Funkció azonosító**  4. | | |
| **Típus:**  *On-line, lekérdezés, karbantartás, felhasználói* | | | | | |
| **Felhasználói szerepek** *Jogosult: Regisztrált felhasználó* | | | | | |
| **Funkció leírás:**  *A regisztrált felhasználók bérletet válthatnak a kiválasztott vonatokra.* | | | | | |
| **Hibakezelés:** *Fizetésképtelenség esetén nem lehetséges a jegyvétel. Kedvezményekre nem jogosultság esetén nem lehet kedvezményes bérletet váltani. Erről értesítés.* | | | | | |
| **AFD eljárások:** *4.* | | | | | |
| **Események:** | | | | Esemény gyakoriság:  *Napi több* | |
| I / O leírások: | | | | | |
| I / O szerkezetek: | | | | | |
| Követelménykatalógusra hivatkozás: *Bérletvétel* | | | | | |
| Tömegszerűség: | | | | | |
| Kapcsolódó funkciók: | | | | | |
| Lekérdezések:  *D3. Jegy- és bérleteladások* | | | Lekérdezés gyakorisága:  *Napi több* | | |
| Közös feldolgozás: | | | | | |
| Dialógusnevek: | | | | | |
| Szolgáltatások szintjére vonatkozó körülmények: | | | | | |
| Leírás  *Jegyvétel ideje* | Célérték  *5p* | Tűrés  *2-10p* | | | Megjegyzés |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funkció-meghatározás** | |  |  | **SSADM-4** | |
| Projekt/rendszer:  Vasútmenetrend | Elemző:  *Urkuti Márton* | Dátum:  *2024-03-04* | Változat:  *1* | Állapot:  *M* | Oldal:  *1* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funkciónév:**  *Aktuális hírek böngészése* | | | **Funkció azonosító**  5. | | |
| **Típus:**  *On-line, lekérdezés, felhasználói* | | | | | |
| **Felhasználói szerepek** *Jogosult: Látogató, regisztrált felhasználó* | | | | | |
| **Funkció leírás:**  *A felhasználók tájékozódhatnak az aktuális vasúti hírekről, vonatok késéseiről, menetrenmódosításokról.* | | | | | |
| **Hibakezelés:** *Rendszerhiba esetén értesíteni a felhasználókat.* | | | | | |
| **AFD eljárások:** *5.* | | | | | |
| **Események:** | | | | Esemény gyakoriság:  *Napi több* | |
| I / O leírások: | | | | | |
| I / O szerkezetek: | | | | | |
| Követelménykatalógusra hivatkozás:  *Hírek* | | | | | |
| Tömegszerűség: | | | | | |
| Kapcsolódó funkciók: | | | | | |
| Lekérdezések: | | | Lekérdezés gyakorisága: | | |
| Közös feldolgozás: | | | | | |
| Dialógusnevek: | | | | | |
| Szolgáltatások szintjére vonatkozó körülmények: | | | | | |
| Leírás  *Hírek betöltése* | Célérték  *5mp* | Tűrés  *2-20mp* | | | Megjegyzés |