

## **SZAKDOLGOZAT TÉMABEJELENTŐ**

**Hallgató adatai:**

**Név:** Nagy Ambrus Szemere

**Neptun kód:** QPIJ2Q

**Képzési adatok:**

**Szak:** programtervező informatikus, alapképzés (BA/BSc/BProf)

**Tagozat :** Nappali

Belső témavezetővel rendelkezem

**Témavezető neve:** Pintér Balázs

munkahelyének neve, tanszéke: ELTE IK, Programozáselmélet és Szoftvertchnológia Tanszék

munkahelyének címe: 1117, Budapest, Pázmány Péter sétány 1/C.

beosztás és iskolai végzettsége: egyetemi docens

**A szakdolgozat címe:** Budapesti busz infrastruktúra szimuláció

**A szakdolgozat témája:**

(A témavezetővel konzultálva adja meg 1/2 - 1 oldal terjedelemben szakdolgozat témájának leírását )

A projekt a budapesti tömegközlekedés, pontosabban a buszok, az aktivitásuk, és a közösségi közlekedésben betöltött szerepük köré fog épülni. Az alkalmazás kiegészítve egy webes felülettel az alább részletezett funkciókat fogja biztosítani.

Az alkalmazás kezel majd felhasználókat, minden felhasználónak teret nyújtva saját tömegközlekedési infrastruktúra kiépítésére, járművei kezelésére, azokkal való kereskedelemre és menetrendjei szerkesztésére.

A felhasználónak lehetősége van vásárolni buszokat, amiket a garázsokban tárolhat. A buszokat nem csak a menetrendek feltöltésére tudjuk használni: használhatjuk őket tartalékosnak, vagy csak egyszerűen tárolhatjuk őket. A buszokkal kapcsolatos piacon lehet velük kereskedni, nyilvántarthatjuk a műszaki eseteiket, illetve megjelölhetjük őket kedvencekként.

A felhasználónak lehetősége van létrehozni garázsokat, amikben tárolhatja a buszokat. A garáznak fontos szerepe van a közlekedés megszervezésében, ugyanis minden vonalnak kell egy garázs, ami oda járműveket biztosít, illetve helyszíne befolyásolja a garázsmenet idejét.

A felhasználónak lehetősége van beosztani a buszait egy menetrendre. Az alkalmazás ehhez segít abban, hogy egy olyan menetrendszerinti elosztást hoz létre, ami figyelembe tartja a különböző befolyásoló tényezőket, például a buszvezetők pihenőidejét és műszakuk időtartamát, illetve a garázsmeneti időt.

Budapest, 2025. 05. 05.