**Profesionālās izglītības kompetences centrs**

**„Rīgas Valsts tehnikums”**

**Izglītības programma: Programmēšana**

**KVALIFIKĀCIJAS DARBS**

**"OneStop" transporta sarakstu sistēma**

**Audzēknis: Daniils Fjodorovs**

**Grupa: DP4-3**

**Rīga**

**2023**

# Ievads

Sabiedriskā transporta kustība ir viens no pamata veidiem, kā cilvēki pārvietojas pilsētās un valstīs. Lai gan sabiedriskais transports ir ļoti efektīvs, lai samazinātu satiksmes sastrēgumus un radītu mazāku ietekmi uz vidi, bieži vien tas var būt neskatoties uz to sarežģīts un neērts, jo daudzi cilvēki cīnās ar sliktiem sarakstiem un neprecīzām informācijas avotiem. Lai uzlabotu šo situāciju un nodrošinātu precīzu un uzticamu informāciju par sabiedrisko transportu, tiek izmantotas Sabiedriskā transporta sarakstu skatīšanas sistēmas. Šīs sistēmas ne tikai atvieglo cilvēku dzīvi, bet arī palīdz samazināt satiksmes sastrēgumus, uzlabo vidi un palielina sabiedrības mobilitāti. Šajā ievadā mēs apskatīsim Sabiedriskā transporta sarakstu skatīšanas sistēmas nozīmi, priekšrocības un to, kā tās var uzlabot cilvēku pieredzi ceļojot ar sabiedrisko transportu.

# 1. Uzdevuma nostādne

Jāizveido Sabiedriskā transporta sarakstu skatīšanas sistēmu, kas būs spējīga nodrošināt precīzu informāciju par sabiedrisko transportu. Sistēmai vajadzētu ļaut lietotājiem viegli atrast un skatīt sabiedrisko transportu un maršrutu informāciju, kā arī informāciju par kustību, kavējumiem un atcelšanām. Sistēmai vajadzētu arī nodrošināt iespēju meklēt informāciju par sabiedrisko transportu, izmantojot dažādus kritērijus, piemēram, maršruta numuru, pieturu nosaukumu vai atrašanās vietu.

Funkcionālās prasības Sabiedriskā transporta sarakstu skatīšanas sistēmai:

* Lietotāja autentifikācija: Sistēmai vajadzētu nodrošināt lietotāja autentifikācijas funkciju, lai lietotāji varētu izveidot un piekļūt savam personīgajam profilam, saglabāt savus iecienītākos maršrutus un iestatīt paziņojumus par kavējumiem un atcelšanām;
* Sabiedriskā transporta sarakstu meklēšana: Sistēmai vajadzētu ļaut lietotājiem meklēt sabiedriskā transporta sarakstus, izmantojot dažādus kritērijus, piemēram, maršruta numuru, pieturu nosaukumu vai atrašanās vietu. Lietotājiem vajadzētu arī varēt meklēt sarakstus, kas atbilst noteiktam laika intervālam un datumiem;
* Sabiedriskā transporta kustības informācijas atjaunināšana: Sistēmai vajadzētu nodrošināt ātru un precīzu informācijas atjaunināšanu par sabiedrisko transportu, ieskaitot kavējumus, atcelšanas, maršrutu izmaiņas un citu informāciju, kas varētu ietekmēt lietotāju ceļojumu plānošanu;
* Transporta maršrutu un grafiku pārvaldīšana: Sistēmai vajadzētu ļaut administratoriem pārvaldīt sabiedriskā transporta maršrutus un grafikus, kā arī pievienot jaunus maršrutus un sarakstus;
* Notikumu paziņošana: Sistēmai vajadzētu nodrošināt iespēju paziņot lietotājiem par notikumiem, kas varētu ietekmēt sabiedriskā transporta kustību, piemēram, kavējumiem, atcelšanām vai maršrutu izmaiņām;

# ER-diagramma