Darbā ir izpētīta pieejamā informācija par GNSS tehnoloģiju, uzsvaru liekot uz GPS. Lai būtu iespējams izveidot sistēmu sabiedriskā transporta vietas attēlošanai pasažieriem, izpētītas gan jau ieviestas sistēmas, gan to iekārtu principi, kas atrašanās vietas datus pārsūta uz serveri. Izveidots un konfigurēts virtuālais LAMP serveris datu bāzes uzturēšanai un PHP failu izvietošanai. Izveidota datu bāze datu uzkrāšanai par maršrutiem, šoferiem un atrašanās punktiem. Izveidota aplikācija jaunu šoferu, maršrutu un kursēšanas laiku pievienošanai. Izveidota mobilā aplikācija lokācijas datu periodiskai pārsūtīšanai uz serveri. Izveidota mobilā aplikācija, lai pasažieriem būtu iespējams uzzināt tiem interesējošā reisa atrašanās vietu jebkurā laika momentā.

Darba teorētiskajā daļā ir 2 nodaļas. Pirmajā nodaļā apskatīta GPS rašanās un vēsture un pats sistēmas apskats, kas sevī ietver pozicionēšanas metodi, GPS satelītu sistēmu un signālus, pseidoattālumu mērīšanu, pozicionēšanas matemātiskos modeļus, fāzu pozicionēšanu un precizitātes “šķīšanu” jeb DOP faktorus. Otrajā nodaļā apskatītas esošās sistēmas autoparka kontrolei un sabiedriskā transporta tiešsaistes sekošanai.

Darba praktiskajā daļā izstrādāta sistēma, kas sevī ietver datu bāzi datu uzglabāšanai un trīs aplikācijas datu ievadei un apstrādei. Pirmā aplikācija veidota pārvadātājiem jaunu šoferu, maršrutu un kursēšanas laiku pievienošanai, otrā aplikācija veidota šoferiem autobusa atrašanās vietas pārsūtīšanai uz serveri, bet trešā pasažieriem, lai būtu iespējams ērti noskaidrot interesējošā autobusa atrašanās vietu.