

## 캡스톤 디자인 1 국문 요약서

프로젝트 주제 : MJU 셔틀버스 추적 시스템

조원 학번 : 60171786 / 60172265 / 60172323

이름: 최우진 / 강성인 / 최재호

### 요약문



현재 운영되고 있는 명지대학교 셔틀버스는 교내 홈페이지에 셔틀버스의 시간표가 공지되어 있지만, 정류장별 도착시간 등의 추가적인 정보가 부족하고 이와 관련된 추적 시스템 역시 전무한 상황이다. 따라서 이와 관련된 시스템의 필요성을 느껴 현재 상용화 중인 대중교통 어플리케이션인 카카오버스, T map 등을 착안해 셔틀버스의 위치 정보와 좌석 수 등 버스를 이용하는 학생들이 이를 확인할 수 있는 추적 시스템을 본 과목에서 개발하게 되었다. 본 프로젝트인 MJU 셔틀버스 추적 시스템은 RFID 시스템을 통해 버스 정류장에 설치되어 있는 태그 카드와 버스에 부착된 RFID 리더기 모듈이 접촉하면 해당 정류장의 위치가 블루투스를 통해 스마트폰에 제공된다. 또한, 버스 내부에 초음파 센서를 설치하여 승차 인원의 증감을 측정할 수 있는 코드를 개발해 센서로 측정한 정보를 블루투스 통신으로 스마트폰에 제공하여 이용자가 버스의 잔여 좌석 수와 내부 혼잡도 역시 파악할 수 있는 시스템이다.

## 캡스톤 디자인 1 영문 요약서

프로젝트 주제 : MJU Shuttle bus tracking system

조원 학번 : 60171786 / 60172265 / 60172323

이름: Woo-Jin Choi / Sung-In Kang / Jae-Ho Choi

### 요약문



The shuttle bus of Myongji University, which is currently in operation, has a timetable for the shuttle bus, but it is inefficient because there is an error and the time has to be predicted and come to the bus stop in advance. Therefore, I thought it would be good to create a system to check where the current shuttle bus is located. Thus, a system was devised to track the location of the shuttle bus, and when the tag card installed at the bus stop and the RFID module attached to the bus contact each other using RFID, the location of the bus stop is provided to the smartphone through Bluetooth. In addition, an ultrasonic sensor was installed inside the bus to measure the number of passengers so that the internal congestion of the bus could be provided to the smartphone through Bluetooth.