

졸업작품결과보고서

작품명 : 안전 휠체어 (Safety Wheelchair)

팀원

구분	이름	학년	학번	전공
1	정미영	4	21232209	임베디드시스템전공
2	임유미	4	21232157	임베디드시스템전공
3	최재란	4	21232225	임베디드시스템전공
4				

작품평가

평가 결과	평가 의견
통과 실적	일정미 다소 시연되었지만 제시된 기본 기능에 대한 구현 안정화 있음.

2015년 . 12 . 04 .

담당교수

이형기 (인)

2015년도 졸업작품

최종보고서

안전 휠체어 (Safety Wheelchair)

제출일자 : 2015.12.03

소속 : 임베디드시스템전공

팀명 : 안전 휠체어

팀원 : 21232209 정미영

21232157 임유미

21232225 최재란

지도교수 : (인)

대구대학교 정보통신공학부

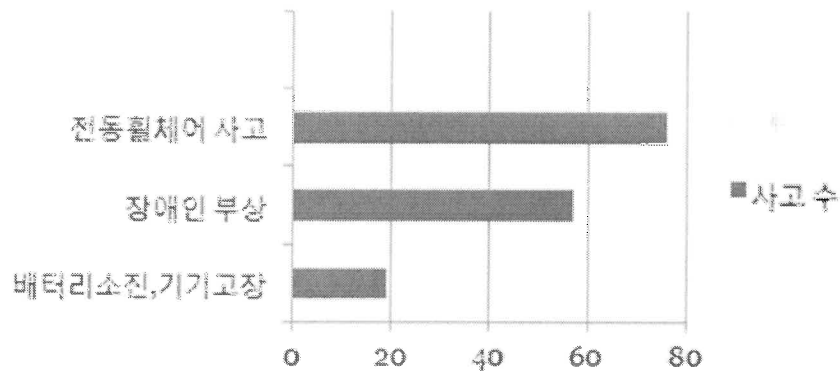
차 례

1. 개발 배경 및 필요성
2. 최종 목표
3. 관련 개발 및 연구동향
4. 개발 내용
5. 성능 평가
6. 활용 방안 및 효과
7. 개발 추진체계 및 개발 일정
8. 결론
9. 참고 자료

1. 개발 배경 및 필요성

▶ 개발 배경

전동휠체어 운전자도 보행자에 속하기 때문에 인도로 다녀야하지만, 높은 턱과 울퉁불퉁한 인도에서는 주행하는데 어려움이 있다. 그래서 차도로 다닐 수밖에 없는데, 차도로 다니면 위험부담이 크다. 아래의 그래프를 보면 전동휠체어 사고가 1년에 80건에 다다르고, 그 중에 차도에서 사고가 나서 부상을 입은 장애인 수가 약 80%이다. 장애인이 뒤에서 오는 차를 미리 감지하고 피했다라면 큰 사고는 면할 수 있었을 것이다. 사고를 방지하고 장애인의 안전을 지키기 위해 안전 휠체어를 개발하게 되었다.



▶ 개발 필요성

위험에 노출되어있는 장애인들이 안전하게 다닐 수 있게 위험요소들을 감지하고, 알려주기 위한 휠체어를 개발할 것이다. 또 보호자가 동행할 수 없을 때 장애인이 안전한지 수시로 확인해 볼 수 있게 APP을 개발할 것이다.

2. 최종 목표

몸이 불편한 장애인들을 위해 사고를 방지하고 장애인의 안전을 지키는 안전 휠체어를 개발하게 되었다. 전동휠체어를 탄 장애인들을 위해 초음파 센서로 위험요소를 감지하고 조도 센서를 이용하여 어두워졌을 때 편리하게 앞을 볼 수 있도록 LED로 밝혀준다.