



급발진 제동 및 모니터링 시스템

5조

2021315801 최수빈
2021315678 김민지
2021315736 주진우
2021315818 최태옥



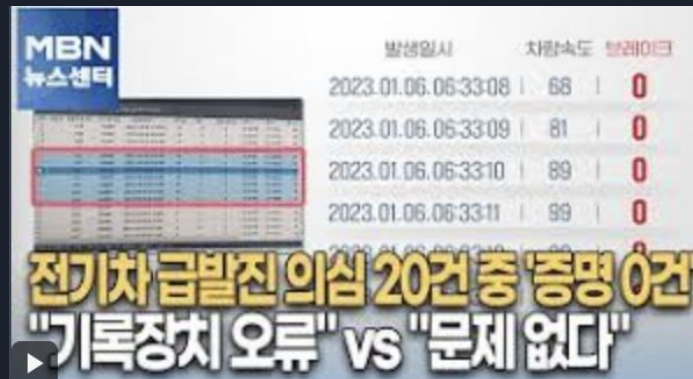
차 례

1. 아이디어 선정 계기
2. 아이디어 및 디자인 내용
3. MVP 제작 계획 및 핵심기능
4. 기대효과 및 활용방안
5. 진행계획

1. 아이디어 선정계기



1. 아이디어 선정 계기



1. 아이디어 선정 계기


단독 불가능한데 '특허'까지? KBS

현대차 급발진 방지 특허

- 엔진 오동작에 의한 급발진 제어
- 네트워크 고장 시 모터, 엔진 토크 출력 정지
- ⋮

변속기 제어 등 **11건**

뉴스 제보
02.781.4444




1. 아이디어 선정계기

- 급발진 문제가 사회문제로 떠오르고 있는 반면
적절한 해결방법이 제시되지 않고 있는 상황!!!



1. 아이디어 선정 계기

WHAT IS “**급발진 제동 및 모니터링 시스템**” ?”

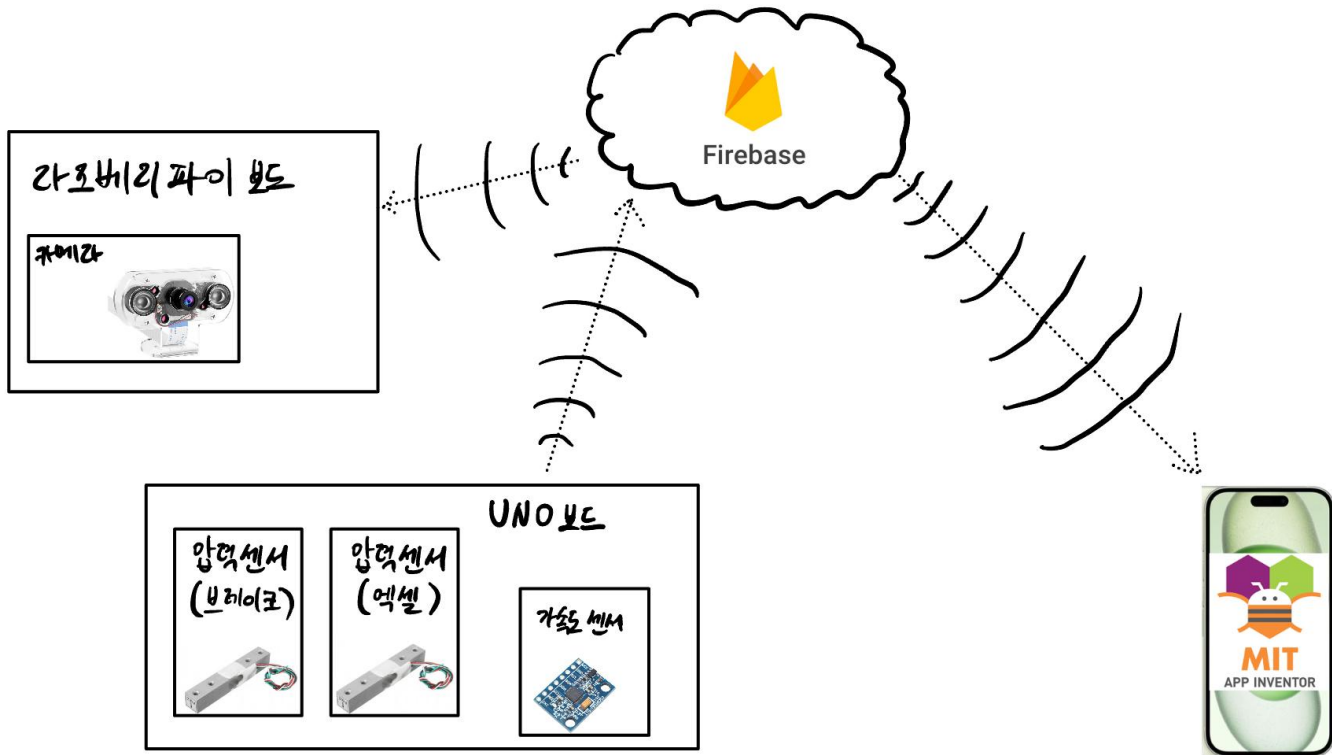


센서들을 통해 페달에 실제로 가해지는 힘을 감지하여 차량이 급발진했을 때 이것이 운전자에 의한 것인지 차량 시스템 결함에 의한 것인지 판단하고, 나아가 급발진을 미리 감지하여 예방할 수 있도록 한다.

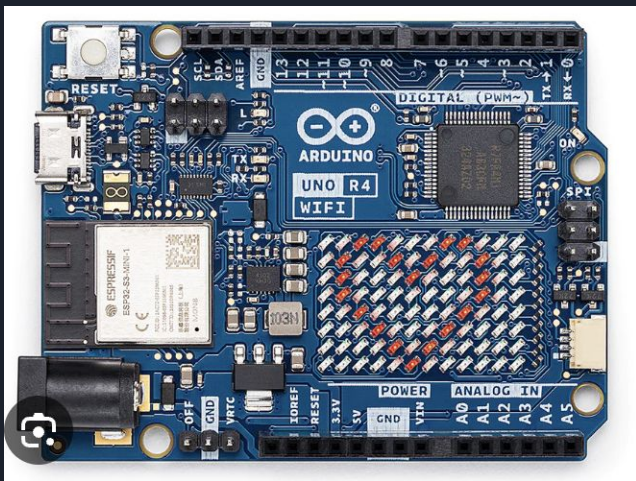
2. 아이디어 및 디자인 내용



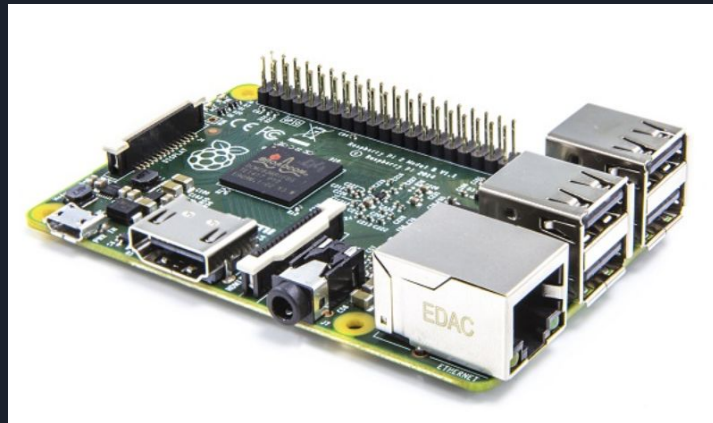
2. 아이디어 및 디자인 내용



2. 아이디어 및 디자인 내용



아두이노 우노 R4 와이파이



라즈베리파이2

2. 아이디어 및 디자인 내용



Google Firebase

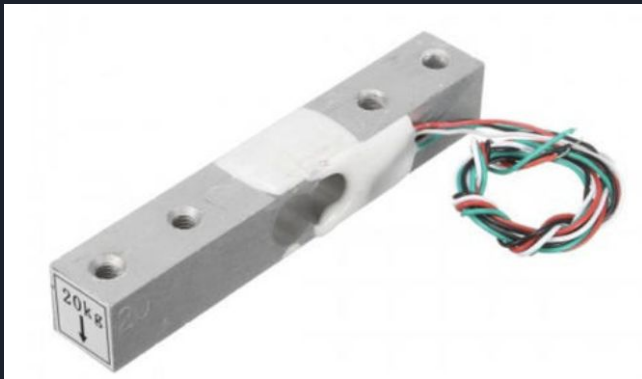


MIT App Inventor

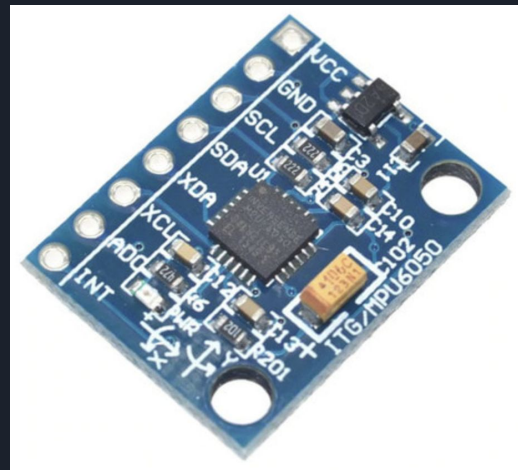
3. MVP 제작계획 및 핵심 기능



3. MVP 제작계획 및 핵심 기능



아두이노 YZC-131A 20kg 무게압력센서



아두이노ADXL335축 가속도 센서 모듈

3. MVP 제작계획 및 핵심 기능



라즈베리파이4 IR-CUT 카메라

4. 기대효과 및 활용방안





4. 기대효과

1. 급발진 발생시 실질적인 데이터를 체증 가능
2. 실시간으로 운전 상황을 모니터링함으로써 급발진/급정거와 같은 위험한 상황을 사전에 감지하여 사고 예방
3. 자신의 운전습관을 피드백 및 개선



4. 활용방안

1. 사고 발생시, 사고의 원인과 경위를 분석함에 있어, 실시간으로 기록된 데이터를 법적 자료로 사용 가능
2. 어플을 통해 올바른 운전습관 유도 가능
3. 운전 기록을 토대로 보험료 할인 등의 혜택 제공 가능

5. 진행 계획 및 업무분담



세부 일정표

일정	수행내용
7주	자료 조사
8주	아두이노 회로 구성
9주	라즈베리파이 회로 구성
10주	파이어베이스 활용
12주	앱 개발
13주	오류 수정
14주	최종확인 및 작품 제작
15주	발표 및 시연

5. 진행 계획





5. 업무분담

최수빈	자료 조사, 데이터 베이스 제작
김민지	라즈베리파이 코딩, ppt 제작
주진우	아두이노 회로 구성, 앱 개발
최태옥	라즈베리 회로 구성, 발표

감사합니다

