

**TeamID :  6**

**Student ID/NAME**

**12170584/이진호**

**12141268/강병록**

**12124081/이용승**

**Project Proposal**

**IOT 뮤직 플레이어**

**프로젝트 테마**

|  |
| --- |
| **주변환경에 맞게 어울리는 곡을 선곡해주는 뮤직플레이어**  **모두들 화사한 날에는 밝고 활기찬 노래가 비오는 날에는 비와 어울리는 노래가 자동으로 선곡이 되어서 나오면 좋지 않을까? 하고 생각해 본적이 있을것이다.**  **우리팀은 이러한 욕구를 충족시키기 위해서 환경에 맞게 음악이 나오는 뮤직플레이어를 만들게되었다**  **광센서, 온도센서, 습도센서를 통해서 주변환경을 파악하고 미리 지정해 놓은 곡들중 환경에 어울리는 곡을 선곡하여 재생하는 뮤직플레이를 만들고자 한다.** |

**시스템 구성도**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | 아두이노 <- 온도센서, 습도센서, 광센서 (환경 정보수집) | | |  | | | * 화면 출력 | * 음악 재생 | | Lcd (환경 및 음악정보 화면 출력)  로터리 센서(lcd 화면 밝기 조절) | Mp3모듈 (음악 재생)  버튼, 로터리 센서(mp3의 세부기능 제공) | |

**동작 설명**

|  |
| --- |
| **온도, 습도, 광도에 따라 날씨(주변환경)을 판단하여 그에 알맞는 곡을 재생한다.**  **특정 날씨에 대한 정보를 mp3모듈에 전송하여 적합한 곡을 재생하고 로터리 센서를 이용하여 음량조절, 버튼을 이용한 일시정지, 다음 곡 재생과 같은 세부기능들을 넣는다.**  **Lcd에서는 날씨에 대한 정보와 곡에 관한 정보를 출력하고 로터리 센서를 통해 화면밝기를 조절 할 수 있게 한다.** |

**사용 자재 설명**

|  |  |
| --- | --- |
| **부품명** | **용도** |
| Mp3 모듈 | 환경에 맞는 음악을 재생한다 |
| lcd | 주변환경 및 곡 정보 출력 |
| 온도 센서 | 온도 입력 |
| 습도 센서 | 습도 입력 |
| 광 센서 | 광도 입력 |
| 로터리 센서 | Lcd 밝기 조절, 음악 volume 조절 |
| 버튼 | 일시정지, 이전 곡 재생, 다음 곡 재생 기능 제공 |