

마이크로 프로세서

3조 팀 프로젝트 보고서

2014136127 최선문 2016136083 유연휘

2014136062 배민천 2016136072 양지우

Index

1. 제품 소개
2. 제품 구성도
3. 기능 변경 사항
4. 최종 스펙
5. 부품 목록

제품 소개

1. 제품 소개

주변 온도에 따라 색상이 변화하는 무드등

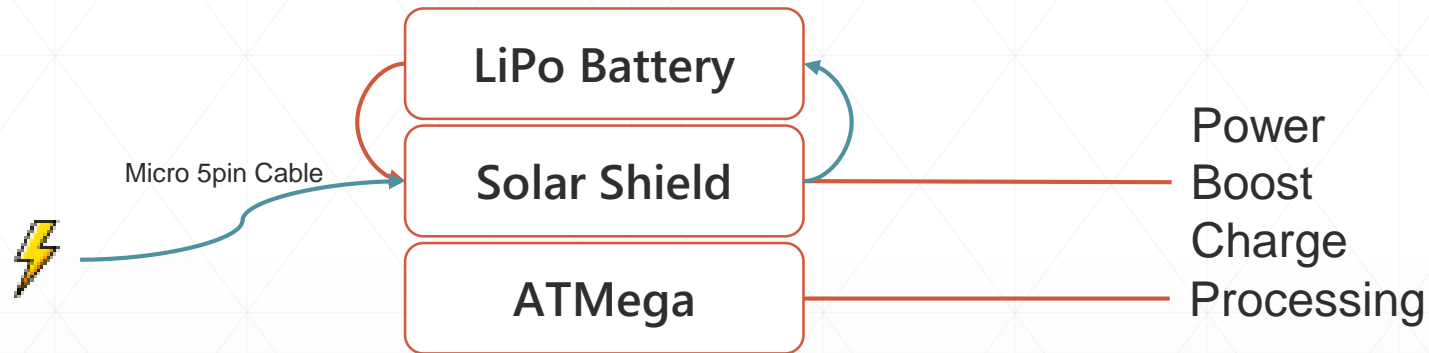


1. 제품 소개

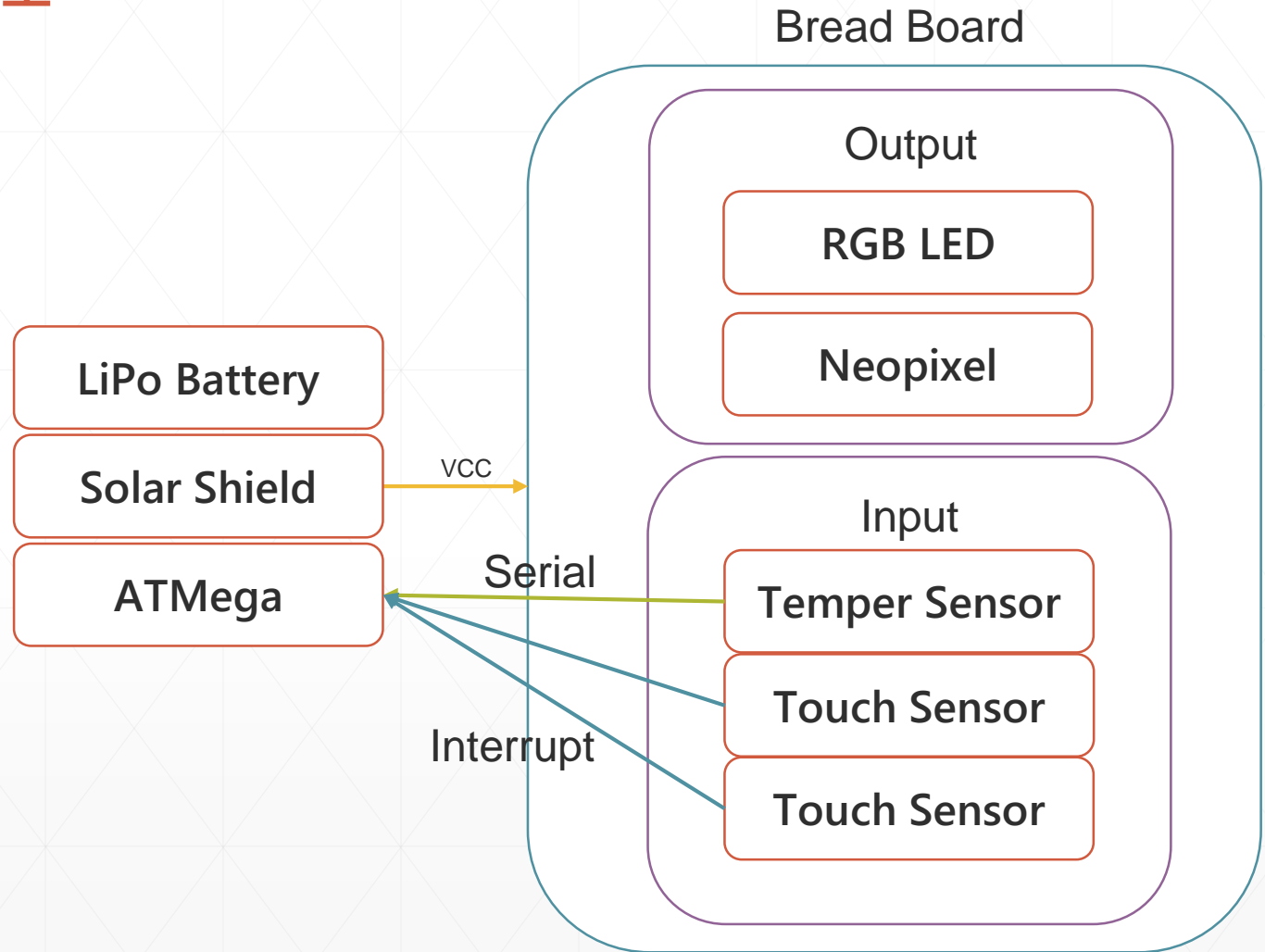
<https://www.youtube.com/watch?v=NuM7ETQ881A&feature=youtu.be>

제품 구성도

2. 제품 구성도



2. 제품 구성도



기능 변경 사항

3. 기능 변경 사항 – Proposal1

변경 전

- 핵심 기능
 - 주변 온도에 따른 색상 변화
 - 추울 때, 따뜻한 계열의 색상
 - 더울 때, 시원한 계열의 색상
 - 보조 기능
 1. 밝기 단계 조절 기능
 2. 태양광을 이용한 자동 충전 기능
 3. 배터리 잔량 표시
 4. 터치를 이용한 조작
-

3. 기능 변경 사항 – Proposal1

교수님의 피드백

- 색상 추가
- 태양광 패널 출력 세기 고려
 - > 다른 충전 방식 고려
- 제품 구성도 추가

변경 사항

- 색상 추가
 1. 노랑 – 청록, 주황 – 파랑 추가
 - 충전 방식 변경
 1. 마이크로 5핀 케이블 사용
 - 제품 구성도 추가
-

3. 기능 변경 사항 – Proposal2

변경 전

- 핵심 기능
 - 주변 온도에 따른 색상 변화
 - 추울 때, 따뜻한 계열의 색상
 - 더울 때, 시원한 계열의 색상
 - 그래데이션으로 표현
- 보조 기능
 1. 터치를 이용한 조작
 1. 빛의 밝기 조절
 2. 색상 변화
 2. 배터리를 이용한 무선 사용
 1. 마이크로 5핀 케이블을 이용한 충전
 3. 배터리 잔량 표시 기능

교수님의 피드백

- 수정할 만한 피드백 없었음.



그대로 진행

3. 기능 변경 사항 – 중간발표

변경 전

- 핵심 기능

- 주변 온도에 따른 색상 변화
 - 추울 때, 따뜻한 계열의 색상
 - 더울 때, 시원한 계열의 색상
 - 그라데이션으로 표현

- 보조 기능

1. 터치를 이용한 조작
 1. 빛의 밝기 조절
 2. 색상 변화
 2. 배터리를 이용한 무선 사용
 1. 마이크로 5핀 케이블을 이용한 충전
 3. 배터리 잔량 표시 기능
-

3. 기능 변경 사항 – 중간발표

교수님의 피드백

- 중간 온도 조절 기능 추가
- 중간 온도일 시 발광하는 색상 변경
 1. 기존의 흰색에서 사용자가 선호하는 색으로 변경 고려

변경 사항

- 변동 사항 없음
 - 스펙 업을 하려면 추가 모듈 필요
 - 일정 상 스펙 업 포기
-

최종 스펙



4. 최종 스펙

■ 핵심 기능


1. 주변 온도에 따른 색상 변화
2. 추울 때, 따뜻한 계열의 색상
3. 더울 때, 시원한 계열의 색상
4. 그라데이션으로 표현

■ 보조 기능

1. 터치를 이용한 조작
 1. 빛의 밝기 조절
 2. 색상 변화
 2. 배터리를 이용한 무선 사용
 1. 마이크로 5핀 케이블을 이용한 충전
 3. 배터리 잔량 표시 기능
-

부품 목록

3. 부품 목록

부품 종류	사용 갯수	가격(원)
Solar Cell Self-Charging Shield	1	20,000
RGB Color Pixels	1	10,900
Lithium Polymer Battery	1	5,800
Temperature Sensor Module	1	1,600
RGB LED Module	1	1,200
Touch Sensor	2	2,400
총액		41,900

감사합니다
