



# 미니 스마트팜

---

**팀명:** 하루 25시간 코딩

**팀원:** 김준영, 김성준



## 차례

---

- 작품요약
- 선정이유
- 최종목표
- 전체 블록도
- 작품사진
  - 사시도
  - 평면도
  - 측면도
  - 평면도
- 작품UCC
- 결론



## 작품요약

---

작품명	미니 스마트팜	
작품요약	lot 기술을 농업과 접목시켜 만든 스마트 팜을 소형화, 단순화 하여 가정에서도 쉽게 식물을 재배 할 수 있도록 해줌.	
팀원	이름	담당분야
	김준영	H/W, 기구부
	김성준	S/W
개발기간	2020.3.1 ~ 2020.11.12	
총예산	138,890	

---

# 선택이유

## ■ 스마트팜 시장 동향

- (세계시장) 세계 스마트팜 시장 전망 결과, 2022년 시장규모는 약 4,080억 달러로 2016년부터 2022년 까지 연평균 약 16.4%정도 성장률로 지속적인 증가가 예상됨

〈표 2〉 세계 스마트팜 시장규모 및 전망

(단위 : 십억 달러, %)

연도	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
세계시장	196	221	250	283	320	362	408	16.4

\* 출처 : 중소기업전략로드맵

- (국내시장) 국내 스마트팜 시장은 2017년 4조 4,493억원에서 연평균 5%로 성장하여 2022년에는 5조 9,588억원 규모에 이를 것으로 전망

〈표 3〉 국내 스마트팜 시장규모 및 전망

(단위 : 억 원, %)

연도	2017	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
국내시장	44,493	47,474	50,655	54,048	56,750	59,588	5.0

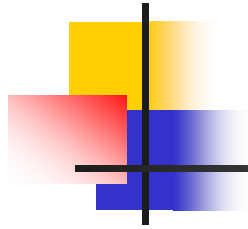
\* 출처 : 중소기업전략로드맵



## 선택이유

---

- 현재 시장에 나와있는 스마트 팜 시스템은 조작에 필요한 지식이 요구되며 대부분 어느 정도 크기 이상의 땅을 요구하고 규모가 클수록 그 만큼의 많은 비용이 요구된다. 따라서, 전문적인 농부가 아닌 이상 스마트 팜을 이용하기에는 일반인들에게는 무리가 있다.
- 일반 가정에서도 저렴한 가격에 쉽고 편리하게 스마트 팜을 이용 할 수 있도록 하는게 본 프로젝트의 취지이다.

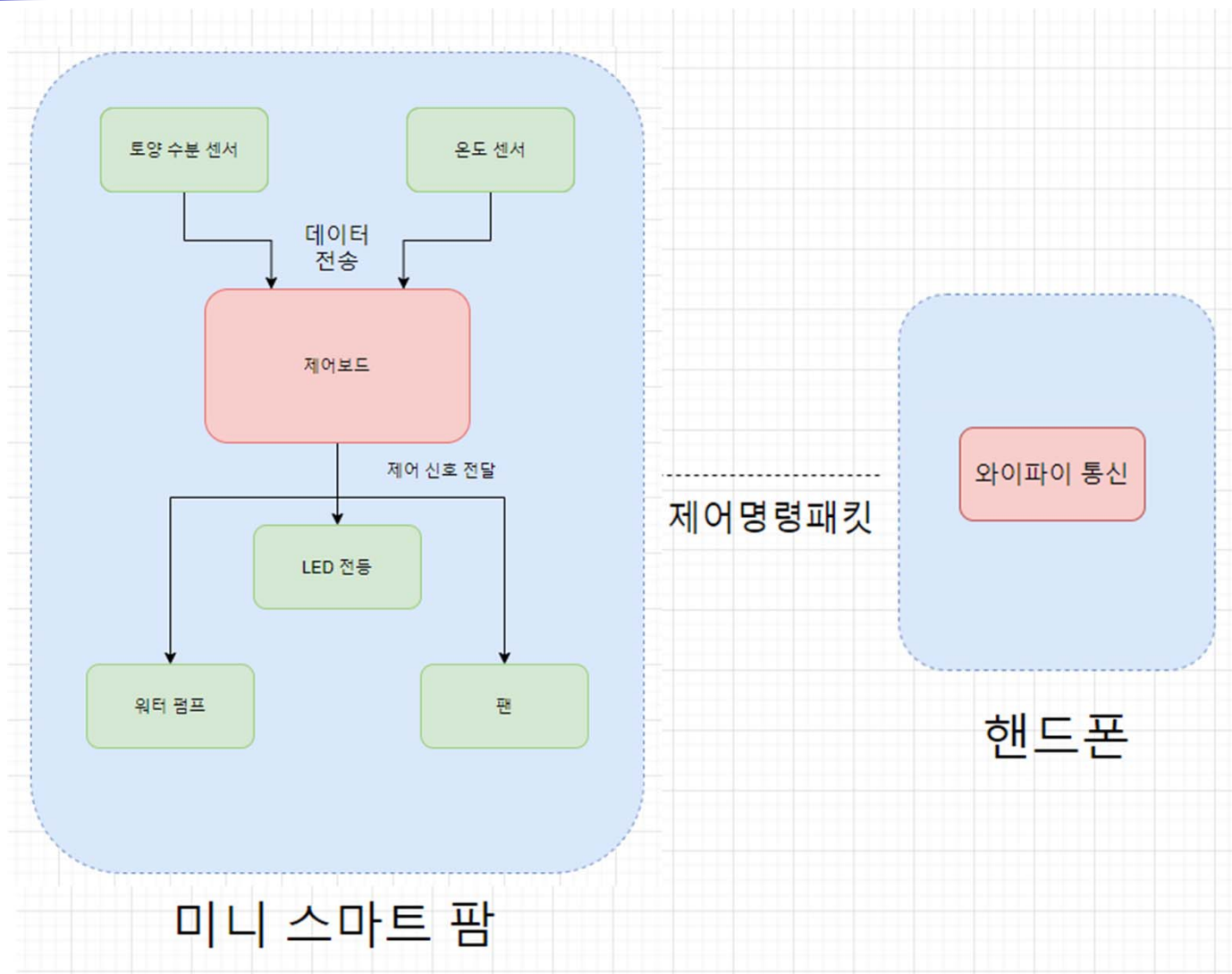


## 최종목표

---

세부분야	최종 목표
H/W	라즈베리파이와 각종 센서와 기구의 연결 및 조립
S/W	라즈베리파이를 이용해 각종 센서 혹은 기구 조작 프로그램 완성, 스마트폰 앱과의 연동
기구	3D프린터를 이용한 기구부 제작

# 전체 블록도



## 작품사진 : 사시도





## 작품사진 : 정면도

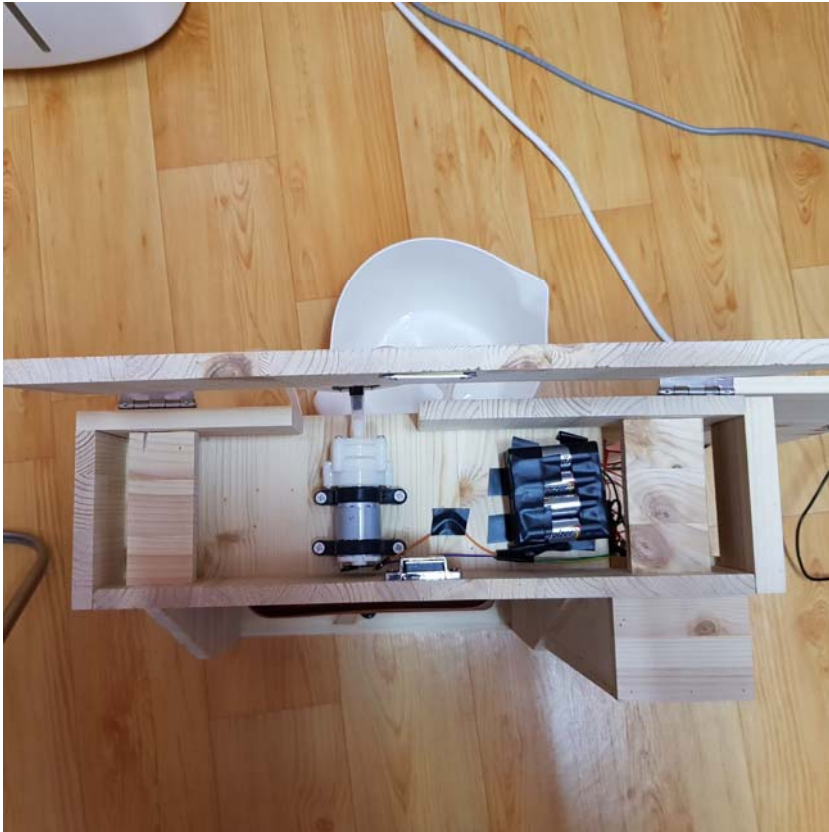


## 작품사진 : 측면도





## 작품사진 : 평면도





유튜브주소
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=OLydWwiHn2Q&amp;ab_channel=%EA%B9%80%EC%A4%80%EC%98%81">https://www.youtube.com/watch?v=OLydWwiHn2Q&amp;ab_channel=%EA%B9%80%EC%A4%80%EC%98%81</a>



## 결론

---

- 라즈베리 파이와 안드로이드 간의 블루투스 통신 과정에서 오류 및 에러 문제가 많이 발생해 와이파이 통신을 통해 진행하였다.
- 식물을 기르는 과정에서 시간이 지체돼 모종으로 교체하여 진행하긴 했지만 수확할 때까지의 과정을 충분히 보여주지 못한 점이 아쉽다.