지도교수 김동민 제품명 **SMART CLOSET** 팀원 김유진, 한예솔

## 개요

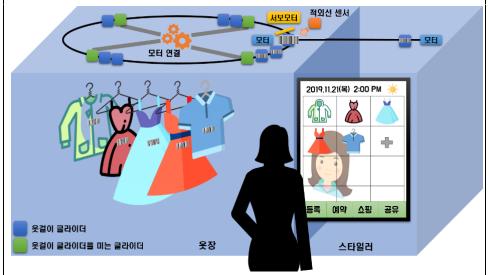
SMART CLOSET 은 옷장과 스타일러를 조합한 효율적인 옷 관리 시스템입니다.

패션이 사람의 이미지가 되는 시대에서 옷을 잘 입는다는 것과 옷의 정돈(청결도, 구김)은 매우 중요하다고 생각합니다. 스타일러에 모든 옷을 넣을 수 없는 **한정된 공간 문제**와, 사람은 **매일 옷을** 옮겨 주어야 하는 번거로움에 대해 고민하다가 시작되었습니다.

옷을 선택하면 옷장에서 스타일러로 옷을 이동해주는 자동화 이동을 기반으로, 더 나아가 그날의 옷을 추천하여 옷을 선택하는 시간을 절약하고, 트렌드에 민감한 요즘 세대의 니즈를 충족하도록 패션을 개인 SNS 로 공유하는 것을 목표로 합니다.

### 제품설명

## ● 제품 모식도



## ● 기대효과

#### [개인 ]

- 항시 정돈된 옷으로 직장 및 학교에서 깔끔한 이미지 관리
- 특히 독신/남자 타겟의 경우 옷의 관리가 용이

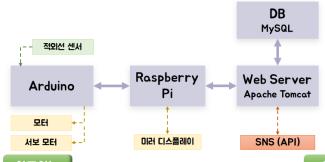
## [기업]

- 사용자의 수요(디자인, 종류)를 파악하여 옷 제작 및 공급

## [정부]

- 사람들이 선호하는 트렌드에 맞게 친환경 의류 제품을 제작하는 윤리적 패션을 유행시켜 사업적, 환경적으로 좋은 영향

### ● 소프트웨어 구성도







# 아두이노

- 기능 레일에 있는 옷을 스타일러와 옷장으로 이동
- 기술 1) 레일을 움직일 때 서보모터와 모터를 사용 2) 옷을 구분하기 위해 적외선 센서로 옷에 부 작된 **바코드를 스캔**

### Raspberry Pi

- 1) 웹 서버에 요청한 정보를 디스플레이에 보여줌 2) 날씨, 시각 정보를 디스플레이에 제공
  - 1) 라즈베리파이 TIME 라이브러리 사용
  - 2) 라즈베리 openCV를 사용하여 사람 인식

카메라 모듈 기능 사용자가 입은 패션 촬영

# 웹서버

- 1) 사용자에게 옷 추천하여 디스플레이로 전송
  - 2) 사용자의 디스플레이와 모바일을 통한 요청 처리
  - 3) 디스플레이, 모바일의 사용자 정보 DB에 저장/조회
- 날씨, 시각 정보 와 SNS API를 이용한 SNS 상의(여러 사람들의 패션) 좋아요 수, 사용자가 등록한 패션 만족도 기반으로 추천

#### 미러 디스플레이



- 1) 날씨, 시각 정보 표시
- 2) 옷 정보, 패션 만족도 등록
- 3) 옷장의 옷 중에서 패션 추천
- 4) 촬영한 패션 사진 SNS 공유
- 5) 옷장 의류 목록 실시간 확인
- 6) 입을 옷 선택
- 7) 사람 감지하여 디스플레이 활성화

#### 데이터 베이스



기능 의류, 만족도 등 정보 저장