

# INCH EON NATIONAL UNIVERSITY

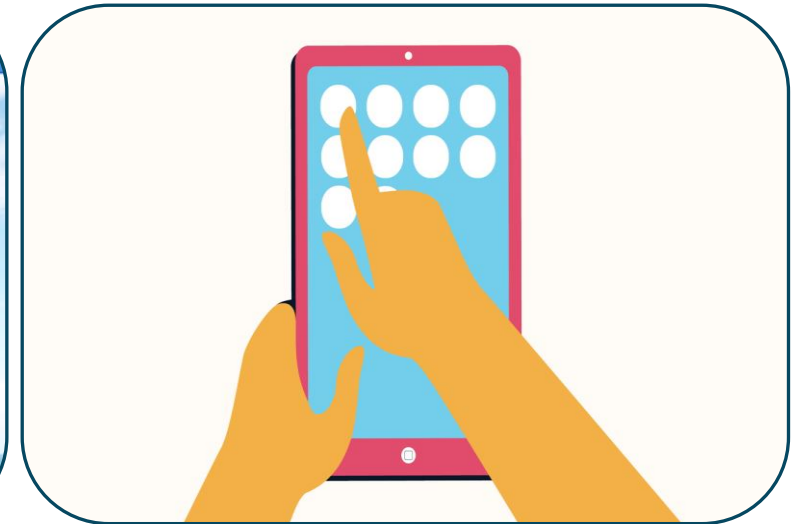
캡스톤 디자인(1) 4조 솔루션 발표 자료

공기청정기는 환기를 꼭 해야 한다는 문제점이 있다.

---

1. 자동으로 환기를 하게 하자
2. 환기를 안 해도 되게 만들자

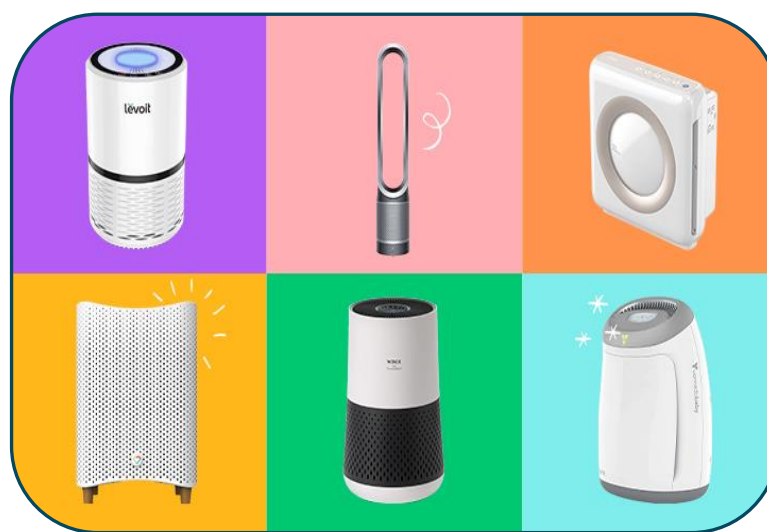
# 자동으로 환기를 하게 하자.



사람들은 언제 어느정도 환기를 해야 하는 지를 잘 모르는 경우가 많다. 그러므로 실시간 공기정보 데이터와 센서를 이용하여 사람들이 신경 쓰지 않아도 자동으로 환기를 해주는 스마트 창문을 고려해보았다.

스마트 창문은 앱을 통해서 언제 얼마나 환기를 했는가, 현재 실내 유해물질 농도는 어느정도 인가 등 다양한 정보를 확인 및 제어 할 수 있다.

# 환기를 안 해도 되게 만들자.



공기 청정기를 사용해도 환기를 해야 하는 이유는 공기청정기로는 거를 수 없는 실내 유해물질들 때문이다. 그렇다면 실내 유해물질들을 제거 할 수 있으면 환기를 하지 않아도 된다. 그러므로 실내 유해물질을 줄일 수 있는 식물과 공기청정기를 동시에 사용하여 환기를 할 필요가 없도록 하는 것이다.

# 사용자들이 공기청정기 사용 방법을 잘 모른다.

---

1.교육 및 홍보

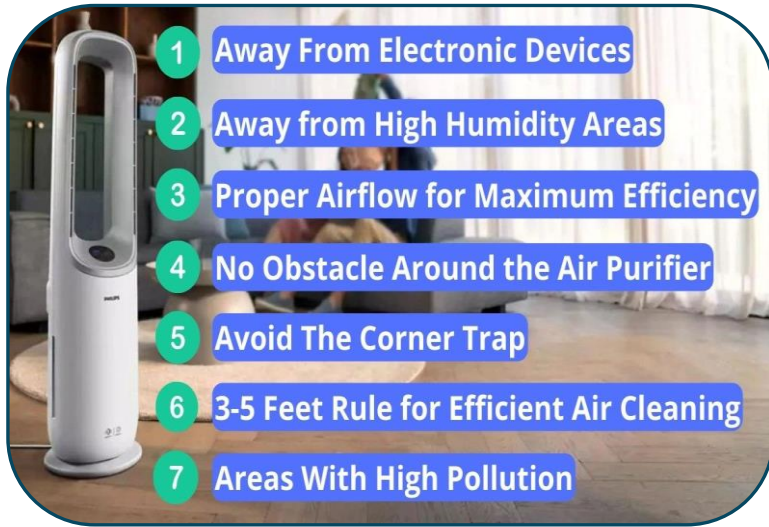


2.공기청정기 알림 기능 추가 -> 앱이나 음성로봇

3.알아서 최적의 위치로 이동하는 공기청정기



# 알아서 최적의 위치로 이동하는 공기청정기.



사람들이 공기청정기를 올바르게 사용하는 방법을 모른다면 공기청정기가 알아서 올바른 위치로 이동하여서 최고의 성능을 낼 수 있도록 하면 된다고 생각해보았다. 그래서 공기청정기와 로봇을 합쳐보았다. 공기청정기가 실내 유해물질을 효과적으로 줄일 수 있는 장소로 이동하고 또한 이동을 하면서 더욱더 넓은 장소의 실내 유해물질을 관리 할 수 있다.

마트는 수익적인 부분 때문에 오프라인 매장의  
주 사용자층을 고려하고 있지 않다.

---

## 1. 편의 시설 강화 필요

- 1) 주차공간 확보
- 2) 노약자 주차 구역 확대

## 2. 대상 맞춤 마케팅

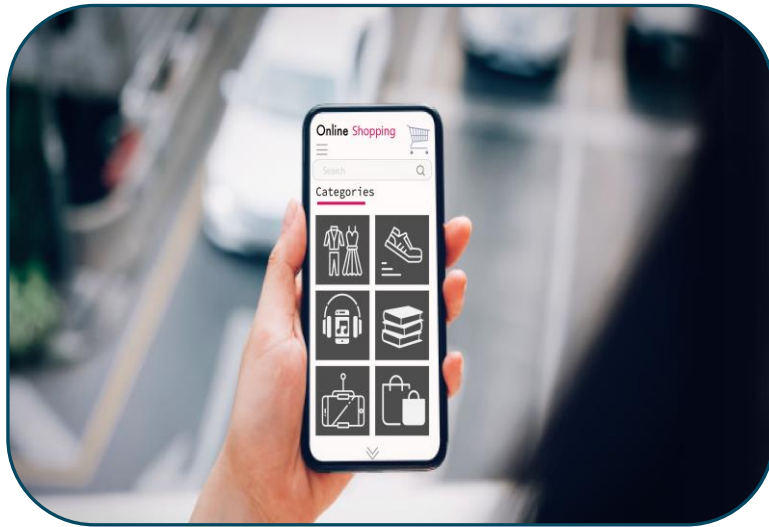
마트는 대면 서비스의 장점을 살려서  
디지털화해야 한다.

---

1. 찾고자 하는 상품까지의 최적의 경로를  
안내하는 스마트 카트
2. 바코드 및 물체인식을 이용한 스마트 카트
3. 대화형 키오스크



# 찾고자 하는 상품까지의 최적의 경로를 안내하는 스마트 카트



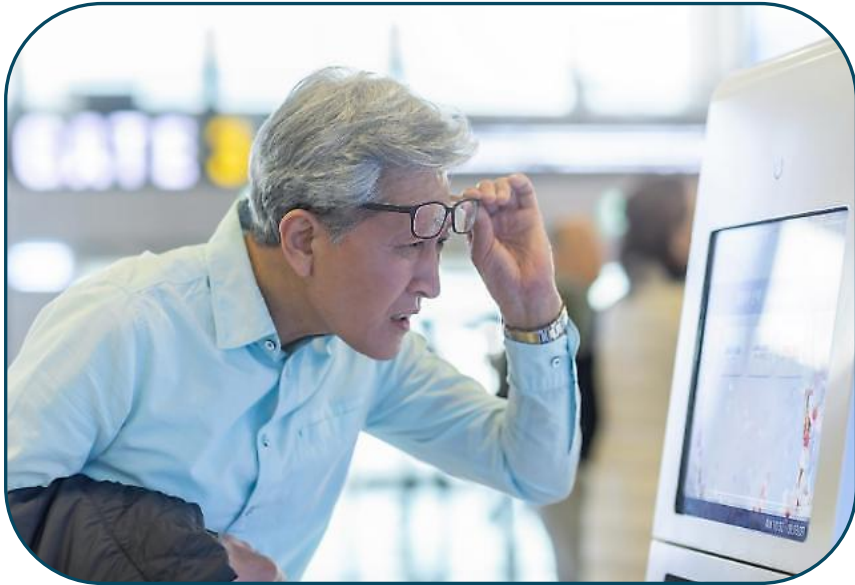
마트가 온라인 쇼핑에 비해 가지는 장점은 신선식품이나 상품을 눈으로 직접 보고 구매할 수 있다는 것이다. 하지만 마트 내에서 네가 원하는 상품을 쉽게 찾기가 힘든 경우가 많다. 그래서 마트에 들어가기 전 앱을 이용하여 원하는 상품들을 미리 골라 놓으면 스마트 카트를 이용하여 경로를 안내 받아 원하는 상품들을 빠르게 확인하고 구매할 수 있도록 도와주는 것이다.

# 바코드 및 물체인식을 이용한 스마트 카트



마트에 방문하게 되면 생각보다도 긴 시간을 잡아 먹는 부분이 계산대 쪽이다. 마트에 사람이 많은 시간대에는 유인 계산대, 무인 계산대 가리지 않고 사람들이 많아 오랜 시간이 걸리게 되고 이는 마트에서의 부정적인 경험으로 다가오게 된다. 그러므로 스마트 카트를 이용하여 카트 내에서 물체인식이나 바코드를 이용하여 먼저 상품 스캔을 끝내 놓고 마트를 나갈 때 결제만 하고 나가는 시스템을 생각해보았다.

# 대화형 키오스크



키오스크는 비용 절감과 편의성 측면에서 큰 장점이 있는 기계이다. 그러나 모든 사람들이 키오스크에 익숙하고 편리하다고 느끼지 못한다. 그런 사람들을 위하여 유인계산대를 모방하여 AI가 사람과 대화하여 키오스크를 이용하는 방법을 생각해 보았다.