

# 아이디어 브레인스토밍

## 1조

### 송근주 윤예찬 김혜경 박소희

---

#### <자동 높이 조절 샤워기>

대략적인 설명: 센서로 사람의 키를 측정하여 일정 거리에 맞게끔 자동으로 높낮이를 조절해주는 샤워기

참고할만한 제품

[https://www.smtech.go.kr/front/csg/pr/preSearch01\\_detail.do;jsessionid=QS6qFEKcd7o6S0aHx8bGvawjk9vDByBbwVMY7Adj3LkwOEClU0gRZoDKpLoaOcl2.smwas1\\_servert\\_engine3?SBJT\\_ID=S2605337&TECL\\_CD=E600600&pageIndex=2](https://www.smtech.go.kr/front/csg/pr/preSearch01_detail.do;jsessionid=QS6qFEKcd7o6S0aHx8bGvawjk9vDByBbwVMY7Adj3LkwOEClU0gRZoDKpLoaOcl2.smwas1_servert_engine3?SBJT_ID=S2605337&TECL_CD=E600600&pageIndex=2)

#### <스마트 쇼핑카트>

매장을 둘러보다가 지나친 상품이 뒤늦게 생각나서 다시 그 상품을 가져오기 위해 돌아간다거나, 너무 멀리 있는 상품을 가져와야 한다는 등 이러한 부분은 누구나 한번쯤 겪었던 오프라인 매장에서의 불편함일 것입니다.

이러한 불편함을 해소하기 위해 쇼핑카트 스스로 상품 근처로 가서 점원에게 필요한 제품을 음성메시지로 전달해 픽업을 해온다면 시간적인 절약도 가능할 것입니다.

제품을 2 가지 기능으로 분할합니다. 쇼핑카트가 고객을 따라다니며 물건을 운반해주는 역할만을 수행하는 팔로잉 기능, 그리고 필요한 상품을 쇼핑카트 스스로 찾아가도록 시키는 픽업 기능 이렇게 두 가지로 분할해서 필요할 경우에만 픽업 기능을 사용하도록 합니다.

픽업 기능에서의 핵심 기능인 자율주행 기능을 학부생 수준에서 완벽히 구현하는 것은 불가능에 가까우므로, 라인 트래킹, 초음파 센서, RFID / NFC 기술 등을 이용해서 매장 내에서 길을 찾을 수 있을 정도의 수준으로 구현해야 합니다. 먼저 초음파 센서를 이용해서 주변의 장애물을 인지하고 멈추거나 필요하다면 방향을 바꿀 수 있도록 프로그래밍 합니다. 루트 생성은 라인 트래킹 기술을 기반으로 최단거리를 계산해서 갈 수 있도록 프로그래밍 합니다. 먼 거리를 한 번에 계산하는 것은 복잡하니, 중간중간 RFID / NFC 기능을 활용해 체크포인트를 만들어 각 체크포인트마다 루트를 생성해서 목적지까지 찾아갈 수 있도록

합니다. 그러기 위해서 카트에 내장되는 MCU 내부에 매장 지도와 상품 위치 데이터 등을 내장시킵니다.

참고할만한 제품

이마트 일라이 : [https://youtu.be/az1C\\_MlwWQg](https://youtu.be/az1C_MlwWQg)

## <명함 프린터>

라벨 프린터와 비슷한 형태로 명함 틀을 갖춰서 로고와 이름, 직함, 번호 등 정보를 입력하면 날개의 명함으로 출력(휴대용)  
명함 틀을 기본적으로 제공.



참고할만한 제품

<https://youtu.be/FAkp7Sho-L0>

## <스마트 창문 개폐기>

창문에 타이머 설정. 간단하게 블루투스로 연결해서 창문만 여닫는 기능.

참고할만한 제품

<https://youtu.be/eYSvKtOr4pA>

## <와인 감별기>

와인에 대하여 전문적인 지식이 없는 사람들도 쉽게 와인잔에 감별기를 넣으면 핸드폰으로 당도나 알코올 농도등 감별기에서 측정된 값들을 전송하여 보여주는 기계.

## <프로그램 : 이름 미정>

보드를 연결하지 않고 코딩한 결과를 화면에 보드처럼 보여줄 수 있는 프로그램 ex)아두이노 코딩을 한 후 보드에 어떤 결과가 나올지 화면에 띄워줌 장점: 연결할 때의 복잡성 해결, 연결 단선 등의 문제가 없다. 단점: 구현하는데 어려움이 있음

## <움직이는 콘센트>

플러그를 꽂을 때 정해진 위치에 맞춰 끼우는 것이 아닌 콘센트가 꽂을 플러그의 위치에 맞게끔 180 도로 회전함. 이로 인해 다중 콘센트일 경우 플러그의 크기에 따라 몇개의 콘센트는 사용할 수 없는 것을 줄여 효율성 증대.

참고 아이디어

[http://ideaboom.net/page/project\\_list.php?cmd=search&search\\_keyword=%EC%BD%98%EC%84%BC%ED%8A%B8&project\\_registered1=&project\\_registered2=&order=recent&project\\_category%5B%5D=21&project\\_category%5B%5D=1&project\\_category%5B%5D=2&project\\_category%5B%5D=4&project\\_category%5B%5D=3&project\\_category%5B%5D=5&project\\_category%5B%5D=8&project\\_category%5B%5D=6&project\\_category%5B%5D=9&project\\_category%5B%5D=22&project\\_category%5B%5D=23&project\\_category%5B%5D=24&project\\_category%5B%5D=14&project\\_competition=whole](http://ideaboom.net/page/project_list.php?cmd=search&search_keyword=%EC%BD%98%EC%84%BC%ED%8A%B8&project_registered1=&project_registered2=&order=recent&project_category%5B%5D=21&project_category%5B%5D=1&project_category%5B%5D=2&project_category%5B%5D=4&project_category%5B%5D=3&project_category%5B%5D=5&project_category%5B%5D=8&project_category%5B%5D=6&project_category%5B%5D=9&project_category%5B%5D=22&project_category%5B%5D=23&project_category%5B%5D=24&project_category%5B%5D=14&project_competition=whole)

## <시각장애인을 위한 세이펜>

세이펜처럼 제품에 가져다대면 어떤 종류의 제품인지와 제품명이 무엇인지를 읽어주는 기계 필요성: 시각장애인들은 컵라면이나 과자 같은 제품에 점자가 붙어있지 않아서 흔들어보거나 하는 방법을 통해 컵라면인지 과자인지를 구분한다. 음료수에는 대부분 점자가 붙어있지만 점자는 '음료'라고 써져있기만 할 뿐 어떤 음료인지 구분할 수 없다. 때문에 해당 제품의 개발을 통해 시각장애인들의 쇼핑을 보다 편안하게 할 수 있도록 돕는다. (특히 의약품에 대부분 점자가 붙어있지 않아 어려움이 많아서 의약품에도 적용하면 좋을 것 같습니다!)

참고할만한 제품

<https://youtu.be/tFUQm0CWo9I>

## <조현병 및 정신질환 환자 관리 시스템>

꼭 약을 주기적으로 섭취해야 하는 환자들의 병원진단날짜를 체크하여 날짜가 일정기간을 지났을 경우 보호자에게 자동으로 알림문자가 가는 시스템 => 범죄 예방, 환자들의 상태가 나빠지는 것을 막을 수 있음

참고 아이디어

<https://www.healthall.co.kr/prroom/409>

차이점은 약 처방에 대한 체크가 아닌 약 섭취에 대한 체크임

## <내 집(위치)주변 병원,약국의 운영 시간 및 대기 인원 수 및 시간 알림 앱>

급하게 찾아간 병원이나 약국에서 운영시간이 지났거나 점심시간이거나 해서 낭패를 봤던 경험이 다들 있을 것이다.

따라서 병원 운영 시간과 지금 가면 대기 인원 수가 몇명인지 얼마나 기다려야 하는지를 비교해서 환자들이 자신에게 맞는 (급한 환자들은 빨리 진료를 볼 수 있는) 병원을 찾을 수 있는 시스템이 있다면 그러한 상황에서 도움이 될 것.

참고할만한 기사

<https://www.mk.co.kr/news/business/view/2018/11/689848/>

## <24 시 약 배달 서비스>

보통 약국은 병원달는 시간에 달기 때문에

약국이 달은 시간인 밤에 아프거나

(1)너무 아픈데 마땅히 약국에 갈 수 없을 때

(2)혹은 응급실에 갈 정도는 아니고 또 응급실은 돈이 너무 많이 나오기 때문에 부담스러울 때

(3)24 시 약국이 너무 멀리 있을 때 거리순으로 배달료를 측정받아 약을 배달받는 서비스

\*단 처방전이 필요한 약은 제외, 진통제,감기약,해열제 등등의 오프라인에서도 처방전 없이 구입 가능한 약만 가능\*

\*프랜차이즈 가게에서 배달대행을 부르듯 비슷한 방법으로 배달원 연동\*

\*\*우리나라에는 아직 없지만, 외국에는 좀 있음 하지만 우리나라 법적 제도상 실현 불가능

## <식자재(반찬) 같이 나눠 살 사람 매칭 앱>

자취생들이 계란 한판을 다 먹거나, 오이 묶음, 양파묶음, 대파... 등등을 사서 다 먹는다는 것은 불가능하다. 하지만 마트에 가면 날개로 파는 경우는 드물기 때문에 항상 사놓고 반은 썩혀 버리기 때문에 같이 구매할 사람을 구하는 것이다. 자신이 필요한 식품을 같이 구매할 사람을 매칭하고, 돈은 반반씩 내고 구매한 마트에 가서 자신이 구매하려는 물품의 절반씩 보관함에 보관되어 있고 자신만의 고유의 비밀번호를 누르면 가져갈 수 있는 그런 시스템  
ex) 계란 한판을 같이 구매할 사람을 매칭시키고, 돈은 더치페이 한 후 마트에 가면 계란 1/n (9월 18일) 이라고 써져있는 보관함에 자신의 고유 비밀번호를 누른 후 계란을 꺼내고 가져간다.

## <아파트 주민/자취생들을 위한 무인 식자재 보관함 (아이디어 구체화)>

아파트주민/자취생들을 위한 무인 식자재 보관함.

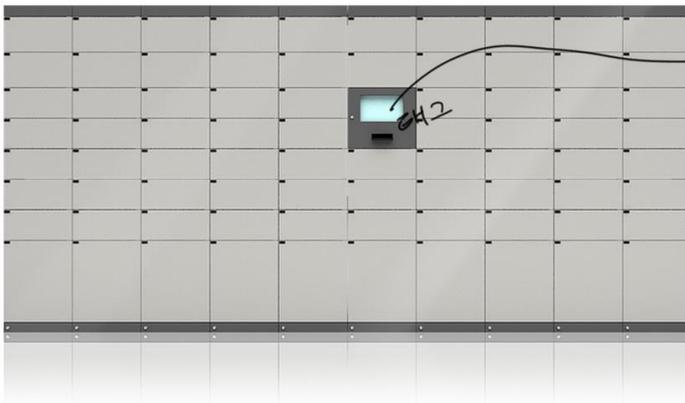
목적 : 급하게 식자재가 필요한 주민/ 가능한 자취생들이 쉽고 비교적싼 가격에 식자재를 구할 수 있도록.

- 특징 : 회원제 운영. (무동개이지는 식자재 판매할 수 없음)
- 회원들이 얼마 남은 식자재를 등록하면 무인 식자재 보관함에서 판매 가능.
  - (지나치게 많아 저리가빠진 식자재 등록)
  - (식자재의 신선도/양 등을 판단할 수 있는 시스템 필요. 시세 구입하고)
- + 크라우드 펀딩을 통해 각종 식자재들은 V싼 가격에 공급.

• 장점 : 좋은 위치에서 운영 가능.

- ▶ 판매자 입장에서선 저위 보관했던 식자재 처리.
- ▶ 구매자 입장에서선 좋은 식자재를 싸 가격에 구입.
- ▶ 식자재 이외의 다양한 품목 활용 가능.

- 단점 : 안용 가능성 (되팔기, 상한 식자재 등 등록 가능성, 사채기 등)
- 보관 시 신선도가 떨어질 가능성.
- 홍화제대로 되지 않아 이용이 적은 가능성



회원 카드



시스템에 등록된 회원에게 카드 지급, 카드를 태그해 시스템 이용 (등록 및 결제)  
다른 카드 및 현금 등 다른 결제수단도 가능.

식자재 등록

