POSTECH CEO REVIEW



2016

JAN·FEB

목차

겨울 집중교육 소식		3
우리가 배운 한가지		4
이 달의 추천	기본과정 4D 온라인 교육 추천	5
	기본과정 2D 온라인 교육 추천	12
PCEO Insight		19



겨울 집중교육 소식

사업기본과정 6기 2D

6기 2D 겨울 집중교육에서는 미래제품 기술기획 프로젝트를 통해 핵심 기술을 선정하고, 기술 전략을 수립하는 방법을 학습하였습니다.

주요 프로그램

- 미래제품 기술기획 프로젝트
- 특허탐험
- 기술탐험:
  보조공학, 광음향, 로봇, 나노발전기
- 기업가와의 만남:
  웨이(Way) 문종수 대표
- 동그라미·세모·네모 시뮬레이션
- POSCO 제철소 견학
- 개별특성진단, 집단상담



사업기본과정 5기 4D

5기 4D 겨울 집중교육에서는 비즈니스 모델, 사업제안서에 대해 학습하고 팀별 주제에 따라 사업제안서를 작성하고 발표하는 프로젝트가 진행되었습니다.

주요 프로그램

- 사업제안서 작성 프로젝트
- 비즈니스 모델 강의
- 기업가와의 만남:
  플리토(Flitto) 김진구 이사
- POSTECH Lab 방문:
  Machine Learning 연구소 외
  8개 연구실 방문
- 경영 시뮬레이션
- 개별특성진단, 집단상담



사업개발과정 TrackA: IoT

사업개발과정 TrackA에서는 가을 학기에 구상한 아이템을 더욱 구체화하여 아두이노를 기반으로 제작할 수 있는 아이템 설계를 수행하였습니다.

주요 프로그램

- IOT 아이템 기획 및 설계
- IOT프로토타입 제작 프로젝트:
  프로그래밍 실습
  프로토타입 제작 실습
  3D 프린팅
- Demonstration&Awards
  프레젠테이션
  프로토타입 시연



사업개발과정 TrackB: Nano

사업개발과정 TrackB에서는 유기 태양 전지를 주제로 이에 대한 기술 분류 및 특허분류, 핵심 특허 선정 및 특허 전략 수립 프로젝트를 수행하였습니다.

주요 프로그램

- 핵심특허 분류 및 실전특허 검색
- 특허 로드맵 작성 프로젝트:
  분석보고서 작성
- 특허 전략 수립:
  보고서 발표



※ 겨울 집중교육에 관한 자세한 내용은 홈페이지 포트폴리오를 통해 확인할 수 있습니다.

우리가 배운 한 가지

온라인 과제에서는 항상 과제 마지막에 자신이 가장 인상 깊었던 교육 내용 한 가지를 적도록 하고 있습니다. 바로 '내가 배운 한 가지' 입니다.

지난 달 온라인 교육 중 교육생들이 뽑은 한 가지 내용은 무엇이었는지 살펴보시기 바랍니다.

5기 김민아

사업을 할 때 투자를 받기 위해서는 사업 기획서를 통해서 투자자들을 설득해야 한다. 이 때, 아무리 좋은 아이디어여도 투자자들에게 지지를 얻지 못하면 소용 없으므로 최대한 알기 쉽도록 설명하는 것이 중요하다.

5기 김세진

타당성 분석도 사업을 시행하는 데 있어서 하나의 중요한 부분을 차지한다는 것을 알 수 있었다.

5기 김소희

사업아이템으로 기획한 것의 타당성을 분석하고 그 세부적인 기능들을 고심하며 사업을 기획하는 것에 대해 좀 더 깊이 생각해 볼 수 있었다.

5기 신영

'왜' '왜 하필이면 이 사업을 해야 하는가?'라는 원초적 질문들을 던지는 것이 중요하다는 것을 알게 되었다.

5기 이정제

이번 4D 사업 기획 초안을 통해 내가 설계했던 디자인이 사업화하기에 타당한지 점검하고, 보완할 수 있다.

5기 황희수

나의 기획서는 상대방의 머릿속에 어떤 그림을 그리고 있는가?

5기 한동엽

사업 타당성 분석의 궁극적인 목표는, 최종적으로 내 사업 아이템의 타당성을 뒷받침할 수 있는 내용을 이끌어내는 것에 있다는 것을 깨닫게 되었다.

6기 김지훈

우리가 매일 같이 쓰는 자판을 만드는 과정에도 여러 가지 목표와 수많은 계획을 해야 하고, 그러한 무형의 자료들은 모두 글로 표현을 하는 것이 특허라는 것을 알게 되었다.

6기 김경민

기존의 발명품에서 더 나아간 다양한 분야의 특허를 통해, 대중들이 편리한 실생활을 영위할 수 있으며, 획기적인 특허 혹은 기술이 미래 사회의 기반이 될 것이라고 깊이 생각하게 되었다.

6기 김승현

특허라는 제도를 통해 개인의 지식 재산권을 보호할 뿐만 아니라 사람들의 기술개발의욕을 고취시킨다. 따라서 개인의 이득을 취하는 과정에서 자연스럽게 기술의 진보가 이루어진다.

6기 양현진

특허는 우리가 쓰는 모든 물건의 밑바탕이 되는 것으로 제작자에게 물건에 대한 권리를 부여해주는 소중한 존재이다.

6기 윤아름

특허 출원을 하기 위해서는 다양한 시각에서 본 발명품의 도면을 그려 넣어야 하는구나!

6기 이다엘

특허가 우리의 지식 재산을 보호해주는 든든한 은행 경비원이라는 사실을 알 수 있었다.

6기 이예나

특허는 기술 보호 목적으로만 사용하는 것이 아니라 경쟁에서 승리하기 위한 무기로 활용될 만큼 중요하구나!

6기 정연아

제품을 생산하여 나오는 이익이 있고, 지식 재산권으로 받을 수 있는 이익이 따로 있다는 것을 알게 되었다. 또한 특허 출원도 중요하지만 특허 등록이 매우 중요하다는 것을 알았다.

6기 정재연

특허는 기업이 무한경쟁에서 살아남기 위해서 필수적으로 필요한 것이다.

6기 홍기준

명세서를 직접 분석해보고 용어를 정리하며 도면을 이해하는 과정을 통해 특허에 대한 기본적인 개념을 확립하고, 명세서의 구성 또한 알아볼 수 있었다.

이 달의 추천

사업 기회 초안

과정	기본과정
교육	4D: Deliver the Future
선정자	5기 김준성

5기 김준성

STEEP분석

Technology

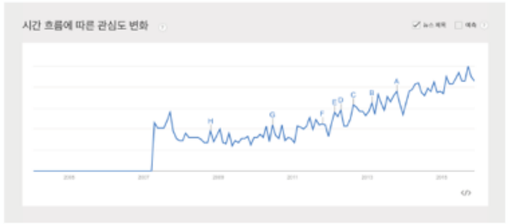
스마트폰이 발산하는 WIFI 신호를 수집 및 분석 할 수 있을정도의 컴퓨팅 능력이 향상 되었으며,
고객의 성향을 분석하고 맞춤형 제품을 추천하는 알고리즘의 발전도 크게 이루어졌다.

Social

사회적으로 고객의 데이터는 회사의 큰 자산이 되었다. 단지 물건을 파는것 뿐만 아니라 고객의
데이터를 이용해 트렌드를 분석하고 사회의 이슈를 파악하는 등 고객의 데이터를 수집하고 분석하는 능력은
현대 사회에서 중요하게 여겨지고 있다.
하지만 오프라인 매장은 고객의 정보를 직접적으로 수집할 수 있지만, 활용하지 못하는 경우가 대다수이다.
브랜드 매장 즉 직영 매장의 관리와 매장 실적 및 현황 등을 쉽게 알

Economic

경영 또는 경제학 쪽에서도 고객 분석학(Customer Analystics)은
왜냐하면 기업의 일방적인 아이디어로 낸 제품들의 실적이 떨어
고객을 분석하고 이에 대한 결과를 반영한 제품들이 훨신 더 높은



사업기획초안에서는 자신이 구상한 사업아이템에 대하여 다양한 툴(5 Forces Model, STEEP, Strategy canvas, SWOT 등)을 활용하여 상대방을 설득하는 것이 중요합니다.

이 학생은 사업 환경 분석을 통하여 데이터 활용 기술의 발전, 사회적 트렌드 등을 근거로 자신의 사업에 대한 타당성을 설득력있게 제시하였습니다.

사업기획 초안 5기 김준성

스마트폰 신호 분석 기반

"오프라인 고객 분석 서비스"

오프라인 매장을 운영하고 계시는
경영자 분들을 위한 **고객 분석 서비스** 입니다.

1. 매장에 방문하는 고객들의 정보들을 자동으로 수집해서,실시간 고객 분석 리포트 제공
2. 연령 & 남녀별 선호 제품 분석, 방문한 고객의 성향에 따른 맞춤형 제품 추천
3. 고객의 매장내 위치 정보, 고객들이 몰리는 히트존 분석, 프로모션 제품 위치 선정
4. 월 별 잡지 형식으로 매장 수익, 매출 인기 상품, 주요 고객 등 총괄적인 정보 리포트 제공
5. + 매주 코멘트를 해주는 전문적인 경영멘토

스마트폰이 켜저있을때 발산하는 신호를 분석하는 기술을 기반으로 이루어집니다.

Google Trend 에 따르면
2008년도 고객분석에 대한 관심은 0이었다.
하지만 2015년도 고객 분석에 대한 관심은 100이다.

그 이유는 급속적인 정보화 사회로 고객의 데이터는 증가했지만, 정보를 효율적으로 사용하고 있지 않았기 때문이다.

또한 고객 분석학을 적용하여 높은 수익률을 얻을 사례들이 속속 등장하면서 고객 분석은 큰 이슈가 되었다.

이 때문에 아마존, 인터파크 등 온라인 매장들은 신속하게 고객의 정보를 분석할 수 있는 여러 데이터 과학자들을 영입하고 데이터 센터를 구축하였다.

하지만, 오프라인 매장은 지금까지도 통계학적인 월별 매출 또는 수익 만을 데이터로 수집하였고, 고객들을 직접적으로 분석하지 않았다.

왜냐하면 대부분의 오프라인 매장 경영자들은 고객을 분석할 만큼 많은 교육을 받지 않은 사람들이 대부분이고 그만한 여건이 되지 않기 때문이다.

이러한 이유 때문에 브랜드 매장들은 직영 매장들을 운영하는데, 이 역시 수많은 점포들을 관리하기 어렵고 실질적인 고객 현황 또는 실적을 파악하기 어려운것이 현실이다.

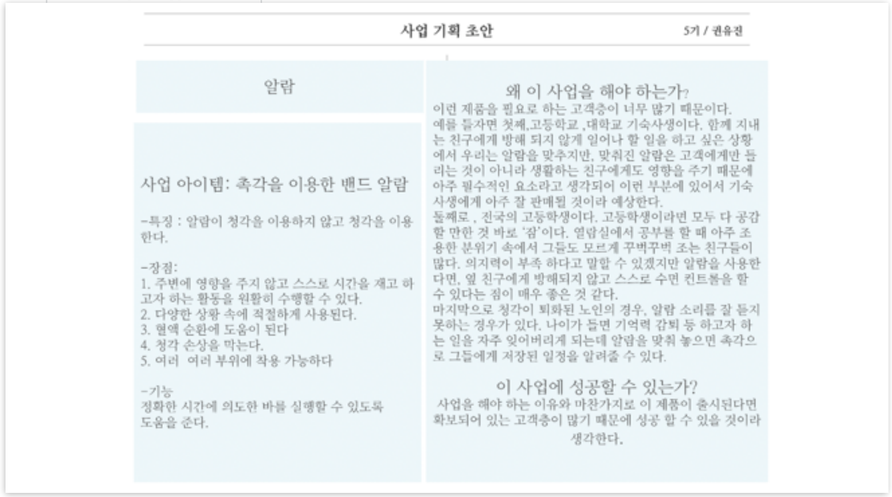
"오프라인 고객 분석 서비스"가 사업화 된다면, 오프라인 매장에서 발생하는 데이터를 효과적으로 사용할수있을것이며, 직영 매장들도 본사에서 손쉽게 관리할수 있을것이다.

이 달의 추천

사업 기획 초안

과정	기본과정
교육	4D: Deliver the Future
선정자	5기 권유진, 박단비, 박채완, 윤채은

5기 권유진



사업 기획 초안 5기 / 권유진

알람

사업 아이템: 촉각을 이용한 밴드 알람

-특징 : 알람이 청각을 이용하지 않고 청각을 이용한다.

-장점:
1. 주변에 영향을 주지 않고 스스로 시간을 재고 하고자 하는 활동을 원활히 수행할 수 있다.
2. 다양한 상황 속에 적절하게 사용된다.
3. 혈액 순환에 도움이 된다
4. 청각 손상을 막는다.
5. 여러 여러 부위에 착용 가능하다

-기능
정확한 시간에 의도한 바를 실행할 수 있도록 도움을 준다.

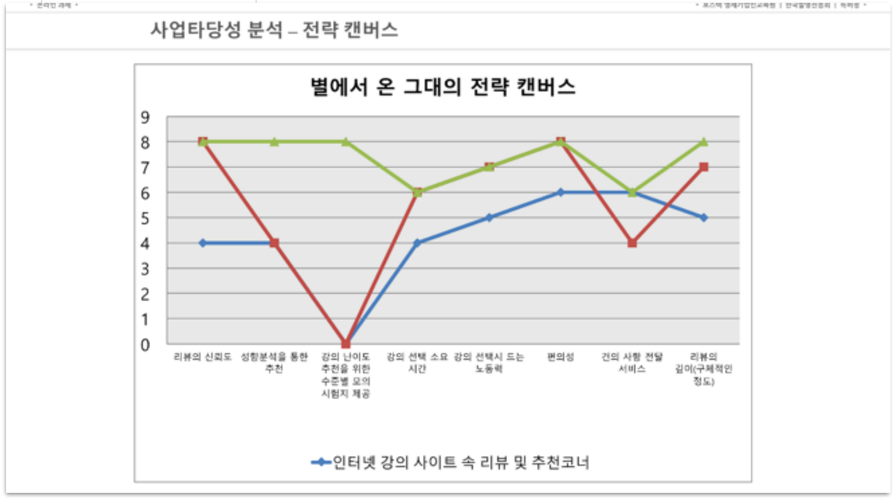
왜 이 사업을 해야 하는가?

이런 제품을 필요로 하는 고객층이 너무 많기 때문이다.
예를 들자면 첫째,고등학교 ,대학교 기숙사생이다. 함께 지내는 친구에게 방해 되지 않게 일어나 할 일을 하고 싶은 상황에서 우리는 알람을 맞추지만, 맞춰진 알람은 고객에게만 들리는 것이 아니라 생활하는 친구에게도 영향을 주기 때문에 아주 필수적인 요소라고 생각되어 이런 부분에 있어서 기숙사생에게 아주 잘 판매될 것이라 예상한다.
둘째로 , 진국의 고등학생이다. 고등학생이라면 모두 다 공감할 만한 것 바로 '잠'이다. 열람실에서 공부를 할 때 아주 조용한 분위기 속에서 그들도 모르게 꾸벅꾸벅 조는 친구들이 많다. 의지력이 부족 하다고 말할 수 있겠지만 알람을 사용한다면, 옆 친구에게 방해되지 않고 스스로 수면 컨트롤을 할 수 있다는 점이 매우 좋은 것 같다.
마지막으로 청각이 퇴화된 노인의 경우, 알람 소리를 잘 듣지 못하는 경우가 있다. 나이가 들면 기억력 감퇴 등 하고자 하는 일을 자주 잊어버리게 되는데 알람을 맞춰 놓으면 촉각으로 그들에게 저장된 일정을 알려줄 수 있다.

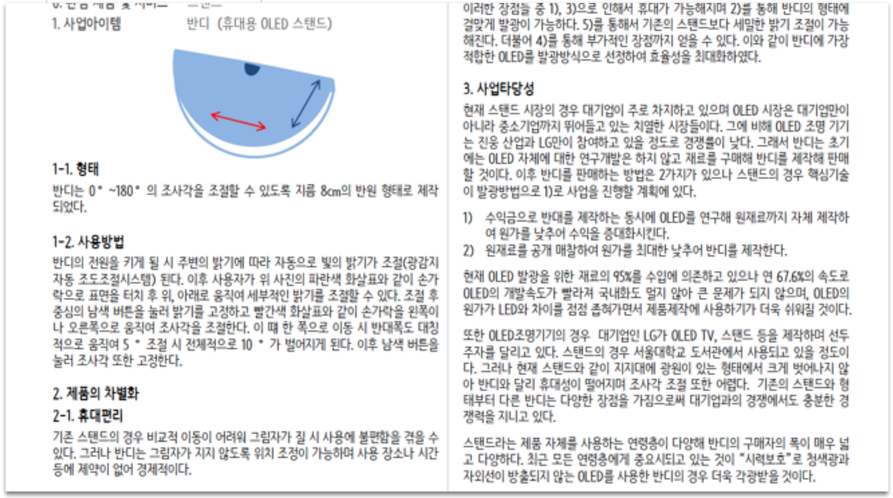
이 사업에 성공할 수 있는가?

사업을 해야 하는 이유와 마찬가지로 이 제품이 출시된다면 확보되어 있는 고객층이 많기 때문에 성공 할 수 있을 것이라 생각한다.

5기 박단비



5기 박채완



1. 사업아이템 반디 (휴대용 OLED 스탠드)

1-1. 형태

반디는 0° ~180° 의 조사각을 조절할 수 있도록 지름 8cm의 반원 형태로 제작되었다.

1-2. 사용방법

반디의 전원을 키게 될 시 주변의 밝기에 따라 자동으로 빛의 밝기가 조절(광감지 자동 조도조절시스템) 된다. 이후 사용자가 위 사진의 파란색 화살표와 같이 손가락으로 표면을 터치 후 위, 아래로 움직여 세부적인 밝기를 조절할 수 있다. 조절 후 중심의 남색 버튼을 눌러 밝기를 고정하고 빨간색 화살표와 같이 손가락을 왼쪽이나 오른쪽으로 움직여 조사각을 조절한다. 이 때 한 쪽으로 이동 시 반대쪽도 대칭적으로 움직여 5 ° 조절 시 전체적으로 10 ° 가 벌어지게 된다. 이후 남색 버튼을 눌러 조사각 또한 고정한다.

2. 제품의 차별화

2-1. 휴대편리

기존 스탠드의 경우 비교적 이동이 어려워 그림자가 질 시 사용에 불편함을 겪을 수 있다. 그러나 반디는 그림자가 지지 않도록 위치 조정이 가능하며 사용 장소나 시간 등에 제약이 없어 경제적이다.

이러한 장점들 중 1), 3)으로 인해서 휴대가 가능해지며 2)를 통해 반디의 형태에 걸맞게 발광이 가능하다. 5)를 통해서 기존의 스탠드보다 세밀한 밝기 조절이 가능해진다. 더불어 4)를 통해 부가적인 장점까지 얻을 수 있다. 이와 같이 반디에 가장 적합한 OLED를 발광방식으로 선정하여 효율성을 최대화하였다.

3. 사업타당성

현재 스탠드 시장의 경우 대기업이 주로 차지하고 있으며 OLED 시장은 대기업만이 아니라 중소기업까지 뛰어들고 있는 치열한 시장들이다. 그에 비해 OLED 조명 기기는 진웅 산업과 LG만이 참여하고 있을 정도로 경쟁률이 낮다. 그래서 반디는 초기에는 OLED 자체에 대한 연구개발은 하지 않고 재료를 구매해 반디를 제작해 판매할 것이다. 이후 반디를 판매하는 방법은 2가지가 있으나 스탠드의 경우 핵심기술이 발광방법으로 1)로 사업을 진행할 계획에 있다.

1) 수익금으로 반대를 제작하는 동시에 OLED를 연구해 원재료까지 자체 제작하여 원가를 낮추어 수익을 증대화시킨다.
2) 원재료를 공개 매칭하여 원가를 최대한 낮추어 반디를 제작한다.

현재 OLED 발광을 위한 재료의 95%를 수입에 의존하고 있으나 연 67.6%의 속도로 OLED의 개발속도가 빨라져 국내화도 멀지 않아 큰 문제가 되지 않으며, OLED의 원가가 LED와 차이를 점점 좁혀가면서 제품제작에 사용하기가 더욱 쉬워질 것이다.

또한 OLED조명기기의 경우 대기업인 LG가 OLED TV, 스탠드 등을 제작하며 선두주자를 달리고 있다. 스탠드의 경우 서울대학교 도서관에서 사용되고 있을 정도이다. 그러나 현재 스탠드와 같이 지지대에 광원이 있는 형태에서 크게 벗어나지 않아 반디와 달리 휴대성이 떨어지며 조사각 조절 또한 어렵다. 기존의 스탠드와 형태부터 다른 반디는 다양한 장점을 가짐으로써 대기업과의 경쟁에서도 충분한 경쟁력을 지니고 있다.

스탠드라는 제품 자체를 사용하는 연령층이 다양해 반디의 구매자의 폭이 매우 넓고 다양하다. 최근 모든 연령층에게 중요시되고 있는 것이 "시력보호"로 청색광과 자외선이 방출되지 않는 OLED를 사용한 반디의 경우 더욱 각광받을 것이다.

5기 윤채은



이 달의 추천

사업 기회 초안

과정	기본과정
교육	4D: Deliver the Future
선정자	5기 이정제, 이지원, 허동준

5기 이정제

타당성 분석 - SWOT 분석 5기 / 이정제

강점(Strength)	약점(weakness)
- 각 고객에 최적화된 서비스 제공 - 안전하고 정확한 정보 제공 - 고객의 마음을 사로잡는 디자인 - 쉽고, 편하고, 빠르게.	- 제작비용이 많이 든다 - 각 고객을 위한 사후지원 필요
기회(Opportunity)	**위협 요인(Threats)**
- 분실물 관리에 대한 부담 감소 - 구입 후에도 계속되는 업데이트로 고객의 지속적인 이용 유도 - 환경 보호;불필요한 쓰레기 줄이기 - 범죄율 감소	- 공급자의 투자 침체 - 비용적 측면에서의 고객 부담

각 고객에게 최적화된 정보 제공 등을 강점으로, 환경 보호 등을 기회로 고객이 큰 관심을 가질 것으로 보인다

5기 허동준

사업 기획 초안 5기 / 허동준

01 02 03

0. 관심 제품 및 서비스 난로

1. 사업 아이템 AnyWarm

1-1. 사업 아이템 소개

- 본 제품은 크게 구형 형태로 구성 되어 있으며, 공기를 흡입하는 흡입 장치, 가열한 공기를 배출으로 방출하는 방출장치로 구성 되어 있습니다. 표면에는 실내 온도와 사용자 온도를 나타내는 곳이 존재하며 사용자가 임의 조절이 가능하도록 버튼이 존재 합니다. 또한, 양 옆에 있는 날개는 중력 무시를 나타내는 소품으로 사용자가 원할 시 탈·부착이 가능합니다.



1-2. 사업 아이템 특징

- 본 제품의 특징은 1인 가구를 중심으로 설계되어 작은 방에 사는 사람일지라도 공간의 제약 없이 사용이 가능합니다.
- 사용자 개인과 그에 따른 환경에 대한 온도조절이 가능하며 부가기능인 건강관리 서비스와 연동이 가능합니다.
- 태양열로 연료를 생산하고 소비하기 때문에 전기료가 적게 부과 되며, 유해물질이 생산되지 않습니다.
- 휴대성이 뛰어나기 때문에, 별 다른 설치 과정 없이 기존의 장소가 아닌 다른 장소에서도 이용이 가능 하기 때문에 장소의 제약이 적습니다.

2. 사업 타당성

2-1. 왜 이 사업이 성공할 수 밖에 없는가?

이 사업은 늘어나는 1인 가구에 대한 맞춤형 온열 기구 사업으로 기존의 업체들과는 다르게 1인 가구에 대한 맞춤 제품의 수요를 해결하는 사업이기 때문에, 아직까지 수요에 비해 공급이 적은 시장의 특성상 성공 가능성이 높은 사업입니다. 또한, 현재 젊은 층이 건강에 대한 관심이 높아지면서 스마트 폰과 건강 관리 서비스를 연동하여 많이 사용 하고 있습니다. 이 때 본 사업 아이템인 AnyWarm을 사용한다면 사용자의 온도와 상태를 실시간으로 알 수 있기 때문에 다른 건강 관련 사업과도 결합 할 수 있는 장점을 지니고 있습니다.

2-2. 기존과 차별화 되는 아이템 인가?

기존의 난로의 경우 사용자 체온에 맞는 온도가 아닌 환경에 따른 보편적 온도 혹은 열의 조절 방식만이 존재합니다. 그러나 본 사업 아이템은 사용자에 맞춘 온도 조절 방식으로 방식에서 부터 확연한 차이를 보이며 그 외의 다양한 부가기능 연동이나 부피 차지가 적습니다.

2-3. 기존에 비해 사업아이템이 경쟁력을 가지고 있는가?

위에서도 언급 했듯이, 본 사업 아이템은 조절 방식부터, 사용 대상, 부가기능 연동 가능, 휴대성 부분에서 큰 두각을 나타내고 있기에 경쟁력을 가질 수 있을 거라 생각합니다.

2-4. 이 사업이 실현 가능성이 있는가?

본 사업 아이템의 중력 무시기능을 제외하고는 이미 특허가 출원되어 있을 만큼, 기술력이 존재합니다. 또한, 고도화된 기술이 아닌 만큼 실현 가능성이 존재 할 것이라 생각하며 중력 무시기능 또한 말 그대로 중력을 무시 하는 것이 아니라 적은 열로 사용으로 지속적으로 공중에 있을 수 있을 것으로 생각 합니다. 또한, 중력 무시가 되지 않더라도 작은 크기 때문에 충분히 1인 가구를 대상으로 사용이 가능하다 볼 수 있습니다.

5기 이지원

사업기획초안 5기 / 이지원

관심 제품 및 서비스 : 비옷
사업아이템 : Air shield



아이템 설명

1) 목적
기존에 있던 빗물차단제품들이 가지고 있던 이동성, 휴대성, 활동성의 문제들을 해결하고, 빗물을 사용자로부터 차단시키는데 있다.

2) 원리
목걸이 형태의 제품에서 360도로 압축공기가 뿜어져 나와 사용자를 중심으로 돔 모양 바람기둥을 형성한다. 이 바람기둥으로 인해 빗물을 튕겨져 나가게 되며 머리는 기기에 장착된 초소수성 재질의 모자에 의해 비를 피하게 된다. 전력을 목의 체온에서 얻어 작동시킨다.

3) 사용방법
Air shield를 목에 장착하고 버튼을 누르면 압축공기가 반경 1m거리로 기둥을 형성한다. 사용자는 부착된 모자를 쓰고 이동을 한다.

4) 적용기술
다이슨의 에어블레이드 기술, 입을 수 있는 열전소자 기술, 초소수성 코팅 기술

사업타당성

1) 시장 규모와 동향
- 해외 우의 제품의 시장규모는 4조원이다.
- 국내 우의 제품의 시장규모는 1000억원 이다.
- 국내 저가 우의시장은 대부분 중국이 잠식하였다.
- 일반 소비자용의 경우 글로벌 대기업이 시장을 장악하고 있으며 소비자의 브랜드 선호도가 높은 편으로 시장 진입이 어려움.
- 국내 우산시장의 규모는 3000억원이다.

2) 소비자 동향
- 소비자들이 우의선택에 우선순위로 고려하는 것은 방수성, 투습발수성, 디자인, 패션성, 통기성, 탈착 용이성, 소재 순으로 나타났다.
- 20~30대 여성을 중심으로 '비가 오는 날에도 멋져 보이고 싶다'는 분위기로, 세련됨을 가미한 우비의 진화가 이뤄지고 있다.

3) 기존 제품과 차별점
- 기존 비옷의 통풍문제와 습기를 해결하였다.
- 파손되기 쉬운 비옷의 재질문제를 해결하였다.
- 이동할 때 평상시처럼 자유롭게 활동할 수 있다.
- 비옷을 벗을 때 떨어지는 빗물문제를 해결하였다.
- 이전의 비옷과는 완전히 다른 디자인으로 소비자들의 이목을 끌것이다.

이 달의 추천

스타트업 INCC

과정	기본과정
교육	4D: Deliver the Future
선정자	5기 박채완

5기 박채완

INCC 분석

1. 서비스가 어떤 과정으로 이루어지나?

[여행]

숙소검색

검색필터 적용 기능을 이용하여 개인이 원하는 숙소 종류, 가격, 장소 등
공개되어 있는 숙소사진, 호스트 프로필, 숙소후기를 참고하여 숙소를 결

예약하기

숙소를 결정했다면, 호스트에게 자신을 알리기 위한 프로필을 완성한 후
을 통해서 숙소를 예약한다. 예약요청 시 호스트에게 숙박일이 문의된다
관한 질문을 할 수 있다. 이 때 호스트의 응답을 이메일로 전송되며, 24시
만료된다.

결제 및 승인

호스트의 승인이 있을 시 바로 결제가 진행되며 여행자에게 영수증과 여

스타트업 INCC는 자신이 관심있는 스타트업을 선정하여 INCC 항목별 분석(Item, Needs, Customer, Competitor Analysis)을 진행하고 이러한 분석 결과에서 얻은점을 자신의 사업기획서에도 반영할 점을 배우는 것이 목표였습니다.

INCC 분석

2. 서비스의 차별화 되는 기술/노하우

-무료로 등록하는 숙소

호스트는 무료로 자신의 숙소를 등록할 수 있다. 덕분에 게스트들은 보다 저렴한 가격으로 숙소를 얻을 수 있는데, 대신 에어비앤비는 중개비로 수수료를 부과하고 있다.

-전문 사진사 무료 제공

호스트가 자신이 제공하는 숙소의 사진을 업로드 할 때, 호스트가 원한다면 에어비앤비에서 전문 사진사를 무료로 제공해준다. (지역 별로 서비스 제공여부가 다르다.)

-즉시예약

호스트가 자신이 승인하는 과정을 생략하고 싶을 경우에 선택하는 방법으로 게스트가 즉시예약을 할 시 호스트의 승인을 기다리지 않고 바로 결제를 할 수 있다.

-안전한 결제 플랫폼

에어비앤비는 게스트로부터 대금을 받은 뒤 체크인 후 24시간이 되었을 때 호스트에게 대금을 지불한다. 예약이 처리된 것을 확인 후 결제가 가능한 시스템이다. 또한 다양한 통화로의 결제가 가능하다.

이 학생은 에어비앤비에 대해 상세한 조사로 아이템 분석을 진행하였습니다. 호스트와 여행자의 두가지 관점에서의 서비스 과정을 잘 설명해 주었습니다. 서비스의 차별화되는 기술과 같이 자세히 조사하지 않았다면 몰랐을 법한 부분도 눈에 띕니다. 에어비앤비 서비스를 본인이 직접 사용을 해보고 작성한 점이 좋았습니다.

이 달의 추천

스타트업 INCC

과정	기본과정
교육	4D: Deliver the Future
선정자	5기 구교웅, 구인회, 김서현, 김준성

5기 구교웅

Lineable 의 니즈 해결

1.아이들을 주위에 있게 하고 싶다.
-팔찌를 통하여 아이들이 주위에서 벗어나면 알 수 있게 하였다.

2.가격의 부담이 없었으면 좋겠다.
-커피 한잔의 가격인 5000원으로 매우 싸다. 또한 충전 없이 1년을 사용할 수 있어 지속적인 교체를 통한 가격의 부담도 적다.

3.아이들이 주위에 없어지게 되면 내가 알고 싶다.
-팔찌와 앱을 연동하여 아이가 주위를 벗어나면 알림을 주고, 크라우스 소싱 GPS를 통하여 아이의 마지막 위치를 확인 할 수도 있다.

4.아이들에게 부담감 없었으면 좋겠다.
-무게는 15g으로 상당히 가볍고, 실리콘 소재로 만들어져 방수,방진이 뛰어나 아이들에게 부담감이 적다.

5기 구인회

니즈와 문제의 해결

- 요금을 바가지 쓰지않고 택시를 타고싶다-미리 정해진 요금만큼 내면 됨
- 택시를 빨리 잡고 싶다-gps를 기반으로 가장 가까운 곳에 있는 기사와 연결
- 좋은 서비스를 받고 싶다-매번 탈때마다 별점을 주는데 이 별점이 깍이면 추가 교육같은걸 받아야 해서 언제나 서비스는 최상급
- 택시 기사를 믿을 수 있었으면 좋겠다-운전 실력은 잘 모르겠지만 기사의 얼굴이나 번호를 아는 채로 탈 수 있음
- 돈을 자동을 내줬으면 좋겠다-돈은 미리 자동으로 등록된 신용카드로 내

5기 김서현

-정의된 고객이 왜 이 제품/서비스를 필요로 하는가?
-그리고 어떤 가치를 얻는가?

-그림, 배경사진 수집 등에 취미가 있는 사람
/ 다른 sns보다 더 많은 '전문자료'가 있으며, 특히 인기 관심사 중 그림, 사진, 캘리그라피, 인용구 등이 가장 활성화 되어있어 이 고객들이 주로 사용하고 있다. 다양한 그림들이 있어 정서적 안정에 도움이 되며, 수집 자들에게는 보람을 제공한다.

-쉽고 빠르게 많은 자료를 수집하기를 원하는 사람
/핀터레스트는 'pin it'이라는 빨간색 버튼을 통해 상대방이 올린 이미지나 동영상을 자신의 보드에 'repin'할 수 있다. 이렇게 repin한 자료들을 자신의 보드에 모아두면 찾던 자료가 다양하게 모아져 있다. 그리고 사람들이 많이 찾는 주제는 따로 팔로우를 할 수 있어 그 안에서 무궁무진한 자료를 찾는 것이 가능하다. 여러 사람의 창의적인 자료를 쉽게 모아볼 수 있어 편리하다.

5기 김준성

1. 기존에 어떤 니즈가 있었는가? 기존의 방식에는 문제가 있었는가?

1. 웹상에 올라와 있는 사진을 스크랩해서 보관하고 싶다.
- 이쁜 음식, 공예품, 옷 등 자신이 나중에 사고 싶거나 무언가 필요할것만 같은 사진들을 모아두고 싶다.

2. 저작권 침해 없이 멋진 사진을 스크랩하고 싶다.
- 내가 원하는 사진들을 스크랩할때, 원작자의 권리를 보장해주고 싶다. 기존에는 파일로 바로 저장해서 원작자의 저작권이 제대로 보장되지 않는 경우가 많았다.

3. 자신의 사진을 다른 사람들과 나누고(홍보하고) 싶다.
- 내가 찍거나 만든 사진들을 다른사람들에게 비영리적 또는 영리적인 목적으로 나누어 주고 싶은 니즈.

4. 내 사진이 다른사람에 의해 공유되어도, 내 저작권을 안전하게 보장받고싶다.
- 내가 제작한 사진들이 다른사람들이 스크랩 또는 공유하더라도 자신의 이미지에 대한 권리를 보장받고 싶은 욕구.

5. 자신이 검색하려는 내용에 대한 사진의 질과 양이 높았으면 좋겠다.
- 쓸때없는 사진들 말고, 키워드에 관한 다양한 질 높은 사진들을 검색하고 싶은 욕구

이 달의 추천

스타트업 INCC

과정	기본과정
교육	4D: Deliver the Future
선정자	5기 윤채은, 이도현, 이지원, 허진혁

5기 윤채은



나이가 어린 자녀 여러 명을 키우는 부모님 ex) 삼둥이 아버님 송일국씨

나이가 어린 아이들은 바깥 세상(?)에 대한 호기심이 넘쳐난다.
그래서 외출할 때 부모님의 말을 듣지 않고 여기저기 돌아다니다가 부모님 시야에서 사라진다.
하지만 이런 자녀 여러 명을 키우게 되면 부모는
이리저리 튀어 다니는 아이들을 모두 통제하는데 어려움을 겪게 된다.
정신없이 아이들을 돌보면 중간에 사라진 아이가 언제 어디서 멈어졌는지 알 길이 없다.

말만으로 통제가 힘든 어린 아이들과 소풍을 가는 어린이집 선생님

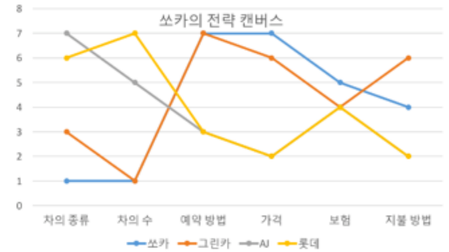
위의 경우와 마찬가지로 어린 아이들은 손을 잡고 있지 않으면
이것저것 구경하다가 일행을 놓친다. (사실 손을 잡고 있어도 뿌리치고 뛰어가기도 한다)
이런 아이들 20여 명을 데리고 소풍을 가야 하는 어린이집 선생님의 경우
한 명, 한 명 챙기기가 더욱 어렵다. 또한 아이들은 말로 통제가 힘들다.
아이가 없어져도 인원 파악이 어려워서 놓친지 한참 후에야 그 사실을 알게 될 것이다.

5기 이도현

SOCAR

INCC 분석

2) 주요 경쟁 제품/서비스를 선정하여 경쟁요소에 따라 평가한다



쏘카는 기존의 렌터카 업체들이 이미 우위에 있는 차의 종류와 수를 늘리기 보다, 예약, 지불 방법의 편리성을 강화하는 방식으로 차별화될 수 있었다.

5기 이지원

airbnb

Q. 선택한 스타트업은 기존의 니즈와 문제를 어떻게 해결하였는가?

1. 더 저렴하게 해외에서 숙박하길 원하는 여행객들에게 호텔 대신 현지인의 집을 빌려주는 방식을 이용하여 비용절감을 하였다.

2. 숙소의 주인인 현지인과 함께 대화하고 식사할 수 있게 하여 그 나라에 대한 특별한 경험을 만들어주었다.

3. 호스트의 집에 남는 공간이 있을 때, 또는 집을 비우게 될 때 여행객에게 대여해줌으로써 수입을 벌게 된다.

4. 게스트와 호스트는 소셜 네트워크에 연결해서 공식 ID를 스캔하거나 혹은 개인 신상정보 확인을 통하여 ID를 본인인증할 수 있다. 또한 프로필 상세정보와 후기, 메시지 시스템을 이용하여 사전에 게스트, 호스트가 서로를 알아볼 수 있다.

5기 허진혁

INCC

✓서비스의 차별화되는 기술 또는 노하우

EVERNOTE

- 노트 공유
  - 기존의 메모장과는 달리 '논의와 협업'이 가능하다. 내가 기록한 내용을 Evernote 내에서 다른 팀원들과 공유하여 팀 프로젝트와 같은 공동작업을 가능하게 한다.
- 웹 기사, 문서, 사진 정리
  - 핸드폰이나 기타 장치로 웹 기사를 보거나 문서 정리를 하고 있을 때 Evernote 가 설치되어 있으면 저장 하고 싶은 내용을 바로 스크랩 하여 저장 가능 하고 그 사진 속의 텍스트까지 검색이 가능하다.
- 비용 관리, 인맥관리
  - 영수증과 청구서 송장 등을 정리하여 기록이 가능하며 캡처한 명함을 연락처로 전환하여 인맥 관리에 도움을 준다.

이 달의 추천

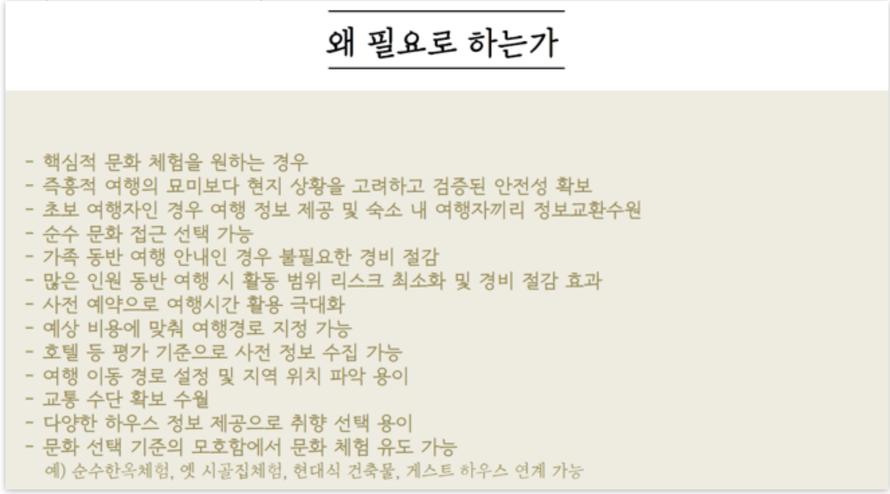
스타트업 INCC

과정	기본과정
교육	4D: Deliver the Future
선정자	5기 홍성익, 황희수

5기 홍성익



5기 황희수



이 달의 추천

제품 파헤치기

과정	기본과정
교육	2D: Discover the Future
선정자	6기 심창민

6기 심창민

◎ 제품선정 및 이유

- **선정제품: 소셜 네트워크 서비스 (SNS, Social Network Service)**
- **선정이유:** 무선인터넷, 스마트폰의 보급이 늘어나면서 해마다 사용자가 증가하고 있고, SNS는 우리생활의 중
  한 일부가 되었다. SNS는 단순히 개인간의 소통의 차원을 넘어 기업의 홍보, 마케팅에도 중요하게 활용되고 있
  다. 이에 따라 더 이상 SNS의 영향력과 파급력을 무시 할 수 없기 때문에, 조사해볼 가치가 있다고 생각했다.

제품 파헤치기는 관심 제품군을 선정하고 해당 제품군에서 가장 인기있는 2가지 제품을 비교 분석하여, 각 제품의 장점과 단점을 자세히 관찰하여 사물을 깊이 보는 능력을 갖추도록 진행되었습니다. 또한 고객 리뷰, 블로그 후기등을 통해 고객 니즈를 파악토록 하였습니다.

◎ 비교제품 선정

- **"페이스북(Facebook)" 과 "트위터(Twitter)"**

◎ 비교 요소 선정 및 이유

비교요소	선정 이유
요소1(사용자기반)	SNS의 영향력을 서비스를 사용하는 사용자의 수에 따라 사의 매출에도 직결됩니다. 각 서비스의 사용자 기반을 비
요소2(사용목적)	수많은 SNS 서비스가 쏟아져 나오고 있고 각 서비스는 특 서 사용자들은 페이스북과 트위터를 어떤 목적으로 사용
요소3(표현방법)	SNS 서비스는 각각의 독특한 표현방법을 제공한다. 페이 법을 알아본다.
요소4(관계형성방법)	관계형성방식은 서비스의 중요한 차별점이고, 관계형성 방 다. 각 서비스의 차이점을 알아본다.
요소5(의사소통방식)	의사소통방식은 서비스의 중요한 차별점이고, 관계형성 방 다. 각 서비스의 차이점을 알아본다.
요소6(기업가치)	안정적인 서비스를 제공받기위해서는 서비스를 제공하는 이에 대한 지표로 기업가치를 비교해본다.
요서7(경쟁서비스)	두 서비스가 각 서비스 영역에서 글로벌 1위이지만 이들 한다. 각 서비스의 경쟁서비스를 알아본다.

이 학생은 제품 파헤치기에서 'SNS'를 비교제품으로 선정하여 조사해 주었습니다. 비교요소의 선정이 매우 훌륭합니다. 비교요소가 다양할 뿐 아니라 사용자기반, 표현방법, 관계형성 방법과 같이 SNS라는 대상에서 중요하고 적합한 요소들을 선정해 주었습니다

◎ 제품 파헤치기

페이스북	제품명	트위터
	대표 이미지	
- 장점1: 지인들과 심도있는 메시지전달이 용이하고 친밀한 관계맺기에 적합하다. - 장점2: 페이지를 개설해서 홈페이지처럼 이용이 가능하고 기업의 홍보, 마케팅에 매우 효과적이다. - 장점3: 구글, 유튜브, 블로그 등 다양한 서비스와의 연계성이 좋고 콘텐츠 공유가 가능하다.	장점	- 장점1: 실시간 전파력이 강하고 정보의 확산속도가 빠르다. - 장점2: 구독하고자하는 사람의 허락이 없이도 팔로우가 가능하여 전파범위가 넓고 확장성이 강하다. - 장점3: 구조와 사용이 간단하여 모발이 환경에 적합하다.
- 단점1: 사적인 활동내역 등이 공유되어 사생활 침해의 우려가 있다. - 단점2: 본인이 작성한 지난글 검색 기능을 제공하지 않는다. - 단점3: 페이스북 자체가 끝없이 사용자의 관심을 유발하고 활동을 유도하기 때문에 사용시간을 엄격하게 관리하지 않을 경우 중독현상이 나타날 수 있다.	단점	- 단점1: 짧은 텍스트와 이미지를 이용한 콘텐츠 외에는 제작할 수 없어 제한이 많다. - 단점2: 트위터상의 정보 유통은 단편적일 뿐 아니라 실시간적 성격이 강해서 일시적이고 순간적이다. - 단점3: 불확실한 정보나 악의적 유언비어가 여과없이 급속히 퍼질 수 있다.
5억 명의 액티브 사용자/월 0분 마다 100만개의 링크 공유 북미를 제외한 사용자 비율: 83% 남녀사용 비율: 남(66%), 여(77%) 국내의 경우 10-20대 학생층 사용 비중이 높다.	사용자 기반	- 3억 명의 액티브 사용자/월 - 매초 9,100개의 트윗 생성 - 북미를 제외한 사용자 비율: 77% - 남녀사용 비율: 남(24%), 여(21%) - 국내의 경우 30-40대 직장인의 사용 비중이 높다.
관계형성 사교용도: 지인, 친구들과의 관계유지, 재미, 친목 비즈니스 용도: 인맥관리, 기업의 홍보, 마케팅	사용목적	- 정보공유 - 존경하는 사람, 좋아하는 연예인, 정치인 등 유명인을 팔로우 - 정보전달 및 습득: 빠르게 뉴스, 유행, 트렌드를 파악할 수 있다.

이 달의 추천

제품 파헤치기

과정	기본과정
교육	2D: Discover the Future
선정자	6기 김경민

6기 김경민

삼성전자 액티브워시 WA16J6850KP	제품명	LG전자 T1407W8
	대표 이미지	
-장점1: 간단한 애벌빨래부터 본 세탁까지 논스탑으로 가능하다. -장점2: 워터젯 미온수기능이 있어, 따뜻한 물로 편하게 애벌빨래를 할 수 있다. -장점3: 상하좌우 입체 물살로 옷감의 엉킴은 줄어들고, 더욱 깨끗하게 세탁된다.	장점	-장 조정 은 시 -장 통하 적으 -장 소음
-단점1: 세탁용량에 비해 크기가 크다 -단점2: 조작 방법이 복잡하다 -단점3: 소음이 많이 발생된다	단점	-단 -단 빨래 -단 안전

용량, 효율등급, 세탁가능범위 등 세탁기에서 중요하게 고려되는 비교요소들을 잘 선정해 주셨습니다. 또한 가장 인기있는 두 제품을 고객 리뷰와 블로그를 통해 장단점 비교를 구체적으로 진행해 주셨네요.

- 일반적 의류 품목을 기준으로 하였을 때, 16KG	세탁 용량	- 부피가 큰 이불, 점퍼 등을 포함한 14KG
-에너지 효율 1등급의 제품이며, 자동 절전 기능 등이 있어 전력 소모가 작다.	에너지 효율 등급	- 에너지 효율 2등급의 제품이며, 큰 부피의 제품을 소화하다 보니 전력 소모가 큰 편이다.(1회 세탁 소비 전력: 115.7kWh)
- 630 x 1100 x 690mm, 48kg의 사이즈로 세탁 용량에 비해서는 크기가 큰 편이다. (대부분 빌트인이라 그에 맞는 사이즈)	세탁기의 크기	- 632 x 1020x 670, 약 40KG의 크기를 기록하고 있다.
- 드라이클리닝 필요 품목 이외에는 대부분 세탁 가능하나, 부피가 큰 제품은 무리가 있다.	세탁 가능 범위	- 흔히 세탁이 어려운, 울 혹은 섬세 원단까지 처리 가능하며 부피가 큰 이불과 같은 제품도 세탁 가능하다.
-액티브워시 기능 혹은 최근 사용 기능 등을 이용할 수 있다. -예약 세탁을 설정하여 원하는 시간대에 제품을 세탁할 수 있다.	세척 방법	-애벌빨래가 있을 시, 별도로 세척하여 넣어야 한다. -바람 탈수, 5회 헹굼 등의 기능을 통해 세탁 본질의 효율을 높이고 있다.

이 달의 추천

제품 파헤치기

과정	기본과정
교육	2D: Discover the Future
선정자	6기 김가연 김건형 양현진 김경빈

6기 김가연

-제품 선정 및 이유: 냉장고 /나는 개인적으로 인간 역사상 가장 뛰어난 발명품은 냉장고라고 해도 과언이 아니라고 생각한다. 냉장고가 없었더라면, 우리는 현재 싱싱한 음식을 못 먹었을 것이다. 냉장고로 인해서 현재 우리가 위생적인 음식을 먹을 수 있고, 음식의 숙성도도 조절할 수 있다고 생각했다. 냉장고가 없는 미래를 생각해 보았는데, 정말 끔찍해서 냉장고를 선정하게 되었다.

-비교 제품 선정: LG전자 디오스 R-F915HBSS VS 삼성전자 지펠 RF90J9042XL (↑11월 1주차 기준)

-비교 요소 선정 이유

1. 용량(냉장/냉동): 냉장고의 필수 요소 중 하나가 '얼마나 많이 들어가나'라고 생각하여 선정하였다.

2. 소비전력: 소비전력이 높으면 전기요금이 많이 나가게 되기 때문에 소비전력이 낮아야 된다고 생각하여 선정하였다.

3. 기술력: 균일한 온도로 음식을 보관해야 음식의 신선도가 유지되기 때문에 기술력이 매우

6기 김건형

로봇 청소기 : 어머니께서 최근 청소기를 구입하기 위해 고민하고 계셨고, 실제 구매할 제품을 분석하는 것이 좀 더 깊이 있고 현실적이리고 생각 했으며, 또한 청소기 같은 생활용품은 앞으로도 없어지지 않고 계속 기술이 진화할 제품이라고 판단되어 선정하게 되었음

● 비교제품 선정

1) 삼성전자 파워봇 VR20J9252UK / 2) LG전자 로보킹 터보+ VR6480VMNC
- 가격비교 사이트 인기상품 1위 삼성제품과 2위 LG제품을 비교
(2위 LG 제품은 1위 제품과 가격차이가 커(가격이 저렴), 비슷한 가격대의 LG 제품을 선정하여 비교)

● 비교요소 선정이유

비교요소	선 정 이 유
1) 가격	아무리 좋은 성능이라도 경제적인 부담이 클 경우 구매하지 못 함
2) 크기	보관의 편리, 보관장소에 영향을 미침
3) 소음	아기, 공부 등 일반적으로 조용한 청소기를 선호
4) 무게	가벼울수록 이동이 편리
5) 충전시간 /사용시간	충전시간은 짧고, 사용시간은 길어야 편리함
6) 문턱등반	집안의 곳곳을 청소하기 위해서는 약간의 높낮이는 쉽게 청소해야 함
7) 원격제어	스마트폰으로 원격제어가 할 수 있는 편리함
8) 청소방법	단순 흡입방식과 물걸레 가능여부도 청소기의 중요 성능
9) 카메라	장애물, 구조물 인식 등을 위해 카메라의 장착 수도 중요

6기 양현진



VS



삼성의 기어 S2	제품명	애플의 애플 워치
3G- 44만원 블루투스-33만 4000원	가격	스포츠- 약 45만원 워치- 약 70만원 에디션- 약 140만원
1.2인치 원형 스크린	디자인	42mm 사각 스크린
S헬스, 카카오톡, 라인, 지니, 멜론, 티머니 등	앱	전화, 메시지, 메일, 지도,갤러리, 운동 등
약 2-3일 지속 가능	배터리	약 18시간 지속 가능
47g	무게	약 80g
360X360 디스플레이	해상도	312X390 디스플레이
10m까지 블루투스 가능	연동성	리모트 앱으로 아이폰을 직접 워치만으로도 사용할 수 있음

6기 김경빈

4. 제품 파헤치기

나이키 에어맥스 2016	제품명	아디다스 [Unisex Running] 이큅먼트 10
	대표 이미지	
① 최상의 쿠셔닝 : 튜브형 구조를 통해 유연성과 통기성을 더해줌 ② 최상의 내구력과 접지력 : 투명한 고무 와플 밑창 ③ 우수한 통기성과 지지력 : 매쉬 소재 + 와이어	장점	① 70mm~300mm까지 다양한 사이즈 ② 통기성과 쿠션감이 뛰어남 ③ 가격이 다른 베스트셀러 운동화에 비해 저렴한 편 (87200원)
① 높은 가격 (21,9000원) ② 색상이 별로 예쁘지 않다는 평이 많음 ③ 폭은 좁지만 발볼이 넓어보임	단점	① 방수가 되지 않음 ② 발 크기가 커 보임 ③ 신발 내부가 약한 편이다.

이 달의 추천

제품 파헤치기

과정	기본과정
교육	2D: Discover the Future
선정자	6기 안효준 하성준

6기 안효준

	이미지	
1. 최대 2.7GHz로 동작이 가능한 Krait 450를 Quad 구성-연산 처리속도가 빠르고 적용 시 가동 가능한 앱 증가, 렉 감소 2. 메모리 대역폭을 25.6 GB/s으로 넓힘. 3. GPU도 Adreno 420으로, 지난 세대의 Adreno 330에 비해 GPU 성능이 40% 늘었다. 4K 출력에 H.265/HEVC의 동영상 디코딩을 모두 지원한다. 4. 같이 사용되는 통신 모뎀의 통신 지원이 더 넓어짐-Cat 6까지 지원함으로써 대부분의 주파수에서 통신가능	장점	1. 공정이 20nm에서 14nm로 미세화되면서 CPU는 클럭이 상승 2. GPU는 기존 혁사코어 구성에서 옥타코어 구성으로 상승했다. 이로 인해 GPU는 2014년의 Apple A8 APL1011보다 우위에 오름 3. 국내/해외 모바일 통신 주파수 전역 지원
1. 스냅드래곤 600과 스냅드래곤 800이 발열이 심해짐 2. 스로틀링 문제가 있음 3. 기기 전력 소모가 높음	단점	1. 전력 대 성능비가 떨어짐 2. 클럭 상승으로 발열 문제가 있으나 심각하지는 않음 3. 가격이 높음(...)이로 인해 기기값이 크게 오름

6기 하성준

삼성 아트브북9 [NT900X3K-K79L]`	제품명	맥북 프로 13형 [레티나 디스플레이]
	대표 이미지	
• 마그네슘 바디로 디자인적으로 발전 • 오토 라이팅으로 주변 밝기에 따라 키보드의 밝기가 달라짐 • 신뢰성 높은 A/S	장점	• Force Touch 트랙패드로 더 많은 기능을 구연 가능 • 새로운 flash 저장장치로 빠른 저장이 가능 • 디자인면에서 많은 호응
• 218gb로 용량이 적다 • 그래픽이 가격대비 좋지않음	단점	• 프로그램 호환이 낮음 • A/S에 불만이 잦음

이 달의 추천

원리를 찾아라

과정	기본과정
교육	2D: Discover the Future
선정자	6기 김건형

6기 김건형

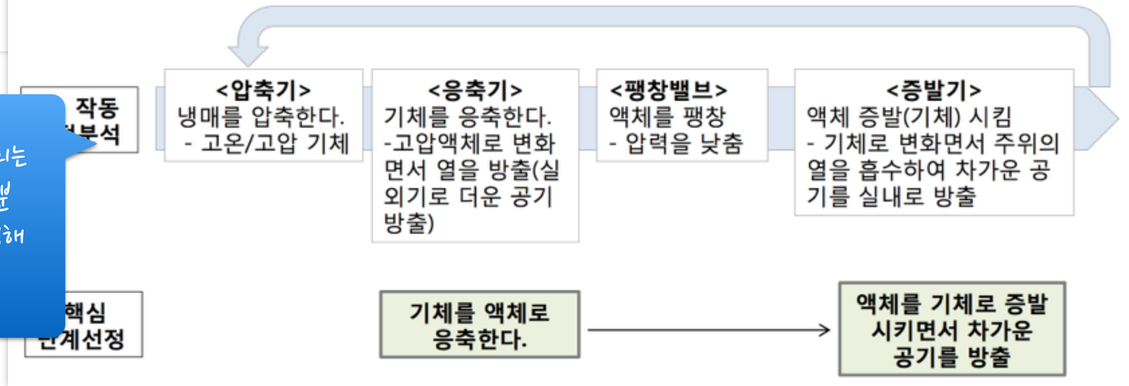
내가 배운 한 가지

학습자료	내가 배운 한 가지
미래 기술 산책	미래 기술의 **편리함**을 연구하면서, 그 기술의 **문제점**을 함께 연구하고, **인간 윤리적인 문제** 또한 반드시 같이 고려되어야 한다.
특허의 기본	자신의 지식과 아이디어를 넓히는 **지키고 유익하게 활용하는 현대 사 반드시 알아야 할 사항**이다.
원리를 찾아라	사람이 만든 모든 물건은 작동 원 는 제품의 편리함, 신기함 보다, 가져야 되겠다. 이것이 **꿈을 실현**

'원리를 찾아라'는 사물을 깊이있게 관찰하고 근본이 되는 원리를 이해하는 연습을 통해, 이후 그러한 원리를 다른 곳에 적용할 수 있는 눈을 기르도록 하는데 목적이 있습니다.

분석 대상 정의

항 목	내 용
분석 대상	에어컨
분석대상 정의 및 소개	**액체가 기체로 변화할** 때 **주위의 열(기화열)을 흡수한다.** 이때 **주위의 온도가 내려간다.** 이를 응용하여 만드것이 에어컨이다. 핵심은 기화열을 발생시켜야 되고, 이것이 반복적으로 이루어져야 한다. 이러한 원리를 이용하여 에어컨은 항상 시원한 공기를 방출한다.



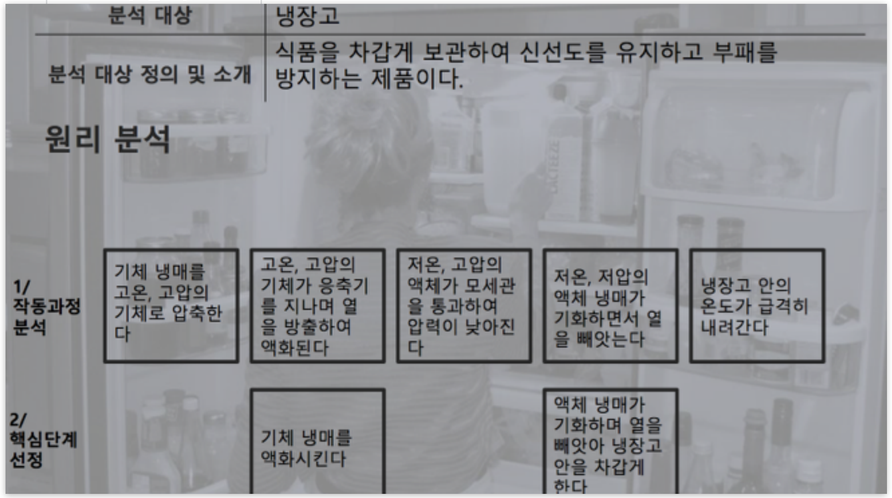
이 학생은 에어컨의 작동과정을 상세히 분석하고, 가장 핵심이 되는 단계를 선정해 주었습니다. 에어컨의 작동원리를 잘 이해하였을 뿐 아니라 핵심이 되고 다른곳에 적용될 수 있는 핵심단계를 잘 선정해 주었네요!

이 달의 추천

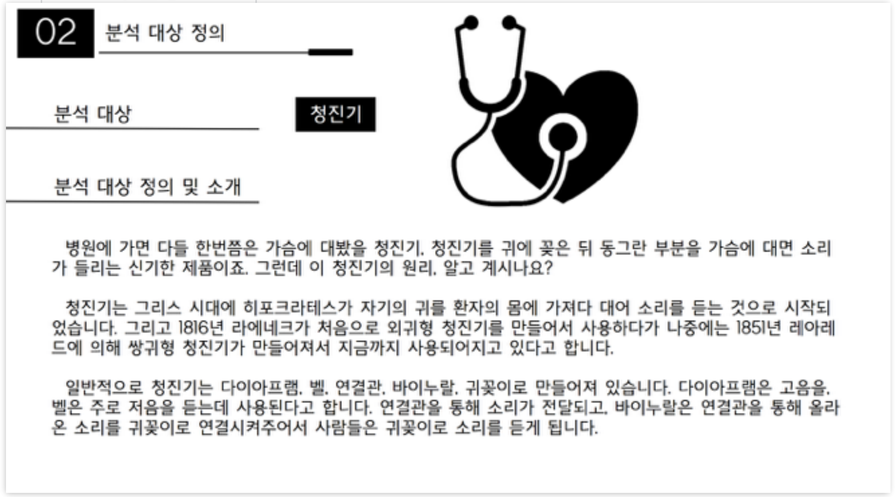
원리를 찾아라

과정	기본과정
교육	2D: Discover the Future
선정자	6기 김경빈 남기정 한정학 홍기준

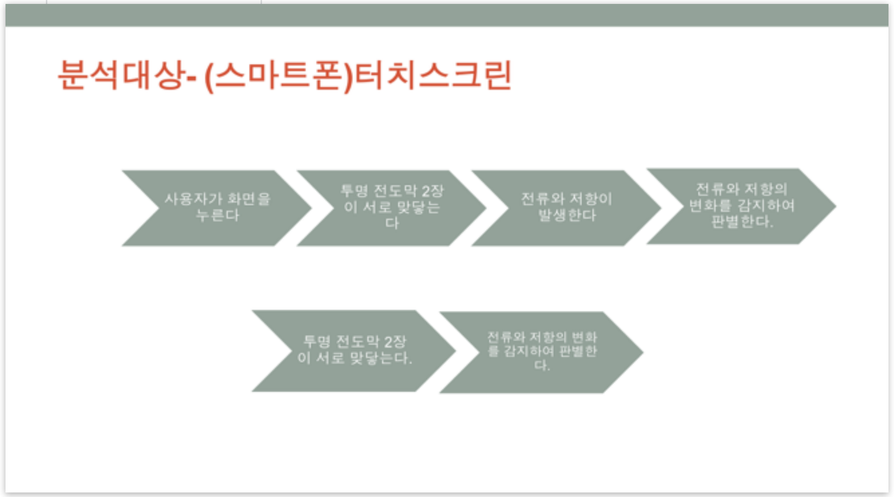
6기 홍기준



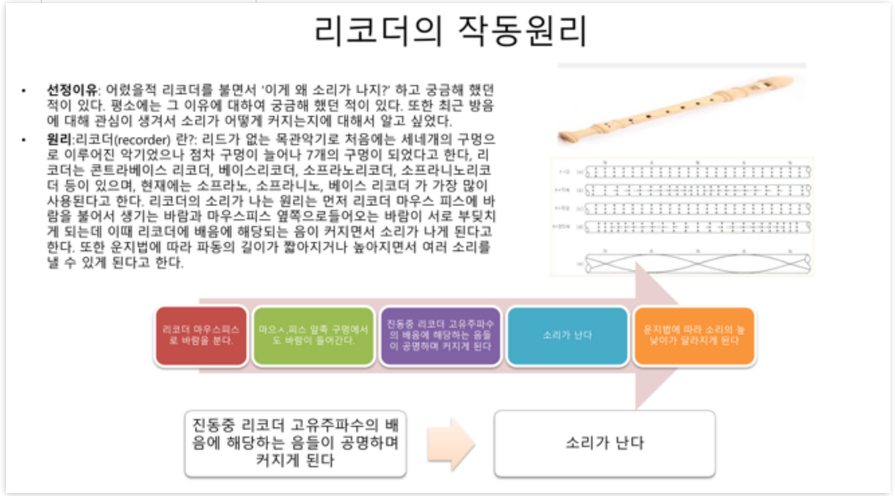
6기 김경빈



6기 남기정



6기 한정학

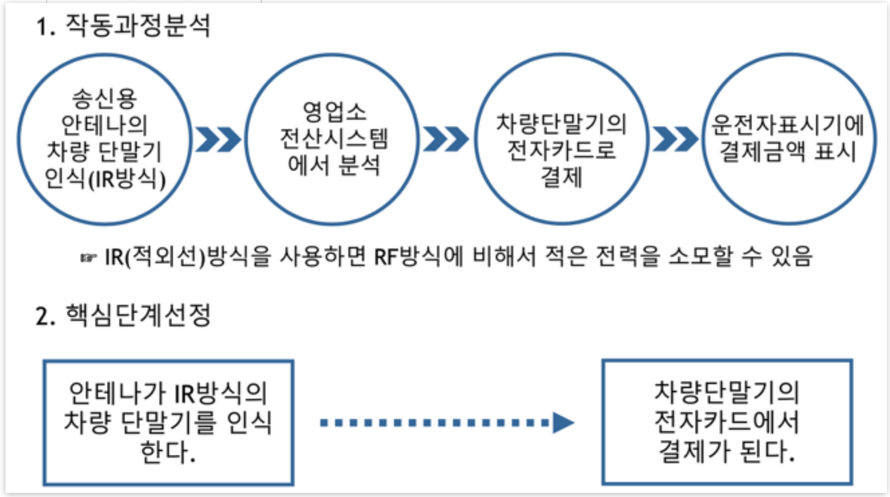


이 달의 추천

원리를 찾아라

과정	기본과정
교육	2D: Discover the Future
선정자	6기 민지원 안재용 양준우 유승연

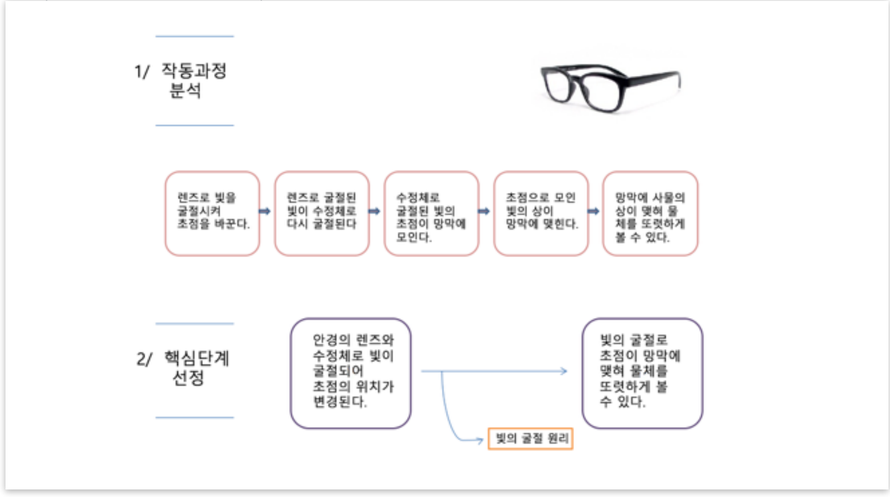
6기 민지원



6기 안재용



6기 양준우



6기 유승연



POSTECH CEO REVIEW 인사이트













구성: 1기 김병헌, 2기 정수빈

1 **드론**

"드론배송" 그날이 멀지 않았다! 아마존 드론배송

2 **사물인터넷**

이제 주차고민은 끝! 주차할 곳을 알려드립니다

3 **보조공학**

약자를 위한 로봇, 보행보조 착용로봇

4 **의료기술**

청진기도 스마트하게, 디지털 청진기 에코코어

5 **친환경**

세제를 초음파 세탁을? 스마클 세탁세제

6 **3D 스캐너**

이제 스마트폰으로 3D 스캐닝 된다 전해라

PIXELIO 3D multiscanner

7 **특허**

이 특허 실현되면, 비행기 탑승시간 없어진다?

8 **와이파이기술**

와이파이야, 벽 뒤에 누가 있는지 알려줘! RF캡쳐



“드론배송” 그 날이 멀지 않았다! 아마존 드론배송

드론 배송

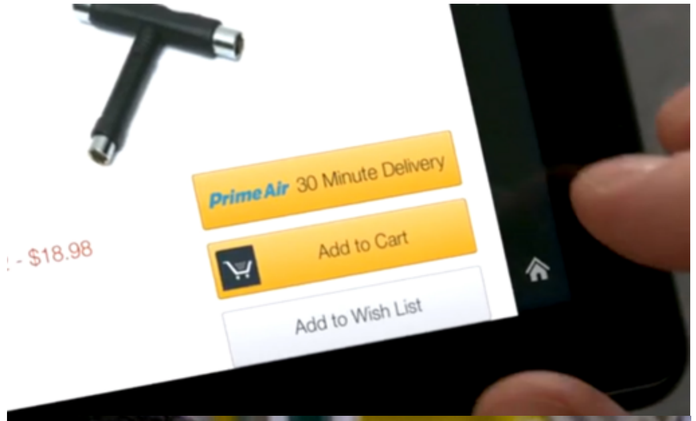
드론 배송은 말그대로 드론을 이용해 물건을 배송하는 것을 말한다. 세계 최대 온라인 쇼핑 중개자인 아마존이 SF영화에서만 볼 수 있던 로봇이 물건을 배달해주는 드론 배송 서비스를 현실에 가깝게 만들었다.

아마존은 드론배송을 소개하기 위해 홈페이지에 프라임 에어 프로모션 동영상을 올렸다. 프로모션 동영상을 보면 아마존의 드론은 물건을 싣고 날아가 해당 장소의 아마존 표시가 있는 곳에 착륙하여 물건을 내려놓은 후에 왔던 길을 되돌아가는 형식이다. 드론은 2.5kg 이하의 제품을 옮길 수 있다고 하고 아마존의 대부분의 거래 상품은 2.5kg이하라고 한다. 미국의 경우 미국 곳곳에 아마존 물류창고가 있기 때문에 빠르게 물건을 배송이 가능하다. SF영화처럼 전 세계 곳곳에 배송을 해주면 좋겠지만 아쉽게도 아마존은 30분이내의 짧은 거리의 배송을 목표로 하고 있다.

아마존의 프로모션 영상을 보면 머지않아 드론 배송 서비스가 가능할 것 같지만 현실에서 과연 그럴까? 드론 배송이 획기적인 최신 기술인만큼 논란도 많다.

그러나 드론 배송이 실용화되기에는 몇 가지 걸림돌이 있다. 드론 이착륙 또는 비행 환경, 실제 구현 기술력, 최신 드론 비행 정책 등등 기술적인 문제도 있지만 또 다른 큰 문제점으로는 사생활 침해가 있다. 드론은 사람들에게 시끄럽고 이상하고 카메라로 집안을 몰래 촬영하고 있을 것만 같은 불안감을 안긴다. 드론이라고 하면 해변에서 비키니 미녀를 몰래 촬영하는 도구라고 인식하는 사람이 적지 않다.

출처 / http://bit.ly/1Pq5UDS









이제 주차 고민은 끝!
주차할 곳을 알려드립니다

주차 사물인터넷

도심 어디에 가든 주차를 하는 것은 힘들다. 내가 사는 곳 주변이라면 구석구석 주차할 공간을 찾을 수 있지만 처음 가는 장소에 가면 더더욱 힘이 든다. 주차할 공간을 찾아 주변을 빙글빙글 도는 것은 예삿일이고 주차 공간 때문에 시비가 붙는 경우도 종종 있다. 겨우 주차를 했다 하더라도 거주자 우선 주차지역이나 개인공간에 잘못 주차하여 과태료를 받는 경우도 있다.

그러나 막상 그리 멀리 떨어져 있지 않은 곳에 비어있는 주차공간을 볼 수 있다. 이러한 사실을 처음부터 알았다면 주차공간을 찾는 시간과 노력을 하지 않아도 되었을 것이다.

이러한 불편함을 줄이기 위해 등장한 IoT(사물인터넷) 기술기반 주차장 공유 서비스가 있다. 파킹플렉스(Parking Plex)라는 이름을 가진 이 서비스는 전용 센서를 통해 주차 공간에 있는 차량을 감지하고 앱을 통해 주차공간을 활용할 수 있는지 알려준다. 이를 통해 주차하고 싶은 사람들은 주차할 곳을 찾는데 걸리는 시간과 노력을 줄일 수 있다.



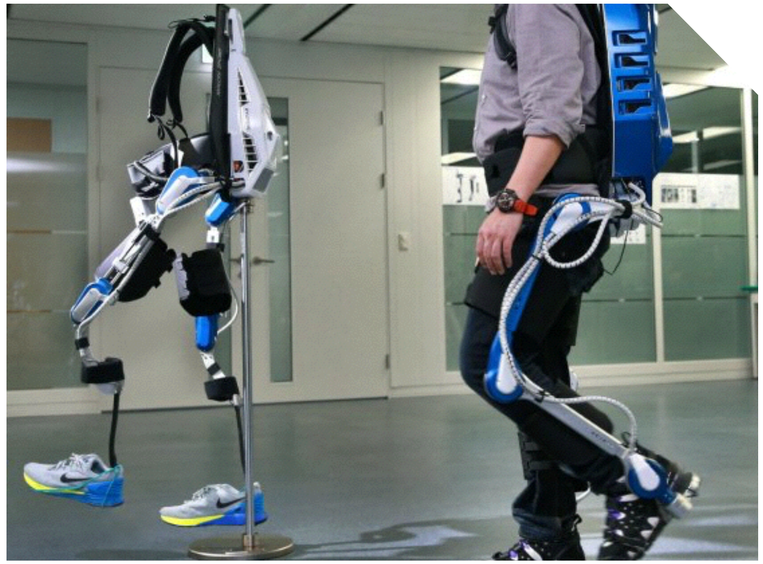
파킹플렉스의 장점은 운전자에게 주차공간을 제공하여 주차하는 데 사용되는 사회적 비용을 줄이는 것만이 아니다. 파킹플렉스는 운전자와 주차 공간 주인 모두에게 좋다.

운전자에게 주차할 수 있는 공간인지 아닌지를 알려주어 과태료 부과나 차가 견인되는 일도 줄일 수 있다. 또한 파킹플렉스는 공터의 주인에게 사용하지 않는 주차공간이나 비어있는 공간을 활용할 수 있게 하면서 새로운 수익을 창출할 수 있다. 파킹플렉스의 센서는 차량이 없는 것을 감지하여 불법주차도 단속하여 불법주차 때문에 생긴 불편함을 줄일 수 있다.

파킹플렉스는 사람과 주차공간을 이어주는 점에서 주차장계의 우버 택시(Uber Texi)인 것 같다는 생각을 했다. 파킹플렉스는 자신이 자주 가는 곳은 대체로 주차하는 공간이 일정하니까 그러한 곳보다는 관광지에 사용하는 것이나 많은 사람이 오가는 번화가에 사용하는 것이 좀 더 잘 활용될 수 있는 것 같다.

출처 / http://bit.ly/1OvS43T





약자를 위한 로봇, 보행보조 착용로봇

로봇 보조공학

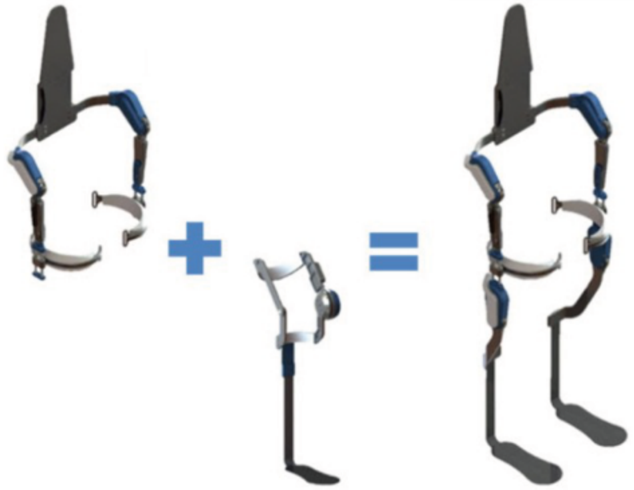
영화 "아이언맨"의 '아이언맨 슈트'는 주인공인 토니 스타크가 쉽게 날 수 있게 도와주고, "엣지 오브 투모로우"에선 강화슈트를 착용하여 외계인과 싸운다. 어떤 목적에 따라서 인간의 능력을 향상시키는 '입는 로봇'을 엑소 스켈레톤(exoskeleton)이라고 하는데, 하늘을 날고 특수한 무기를 사용하는 '아이언맨 슈트'는 이런 엑소스켈레톤의 미래라고 할 수 있다. 한국어로 외골격 로봇이라고도 불리는데, 2014년에는 브라질 월드컵에서는 외골격 로봇을 입은 하반신 마비환자가 환자의 생각만으로 하반신 외골격 로봇을 움직여서 공을 차는 모습을 보여주기도 했다.

최근에는 현대기아차가 "보행보조 착용로봇"을 선보였다. 노약자, 장애인 등 '이동약자'를 위해 제품 개발에 성공했고, "2015 창조경제 박람회"에서 멋스럽게 선보였다. 평지 보행이나 계단 오르내리기, 앉기 서기를 돕는 현대기아차의 보행로봇은 아직 의료나 재활용도로써 적합하지만, 앞으로 더 발전하면 산업, 군사, 생활지원 등 다양한 분야에서 활용할 수 있다고 한다. 현대기아차의 말을 빌리자면, 2020년경에는 보행보조 착용로봇의 상용화가 가능할 것이라고 한다.

외골격 로봇이 차근차근 발전해서 5년 정도 후에나 상용화될 수도 있지만, 사실은 지금도 많은 부분에서 외골격 로봇이 사용되고 있다. Audi(아우디)라는 자동차회사에서는 장시간 서서 일하는 직원을 위해 '입는 의자'라는 외골격 로봇을 개발해서 이미 사용 중이고, 다른 곳에서도 척추 손상으로 하반신 마비가 된 사람에게 '입는 목발'과 한 손으로 100kg의 물체를 들 수 있는 '강화 외골격'도 이곳저곳에서 인간을 돕고 있다.

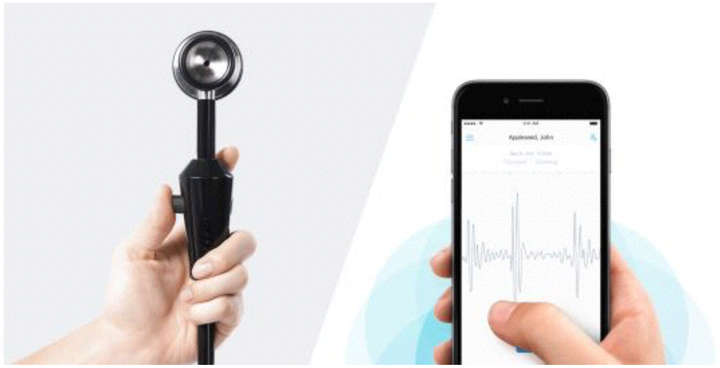
외골격 로봇이 발전하면 모두 행복할 것 같지만, 근육이 할 일을 로봇이 대신하여 외골격 로봇 없인 가방을 못들 수도, 완전한 사람이 없듯 완벽한 기계도 없어서 외골격 로봇을 착용했다가 에러가 발생해 로봇이 사람을 다치게 할 수도 있다. 이런 문제점을 미리 해결할 아이디어를 생각해보면, 10년 혹은 5년 뒤 당신의 아이디어 덕분에 수많은 사람의 얼굴에 웃음꽃이 필 것이다.

기사 / http://kck.st/1PQmdLV





청진기도 스마트하게, 디지털 청진기 에코코어



의료기술

12월 타임지에서 2015년도에 가장 주목할 만할 발명품을 발표했다. 이번에 소개할 제품은 그 중 하나인 에코 코어(Eko Core)라는 디지털 청진기이다. 청진기는 의사의 상징으로 생각될 정도로 의사들이 많이 사용하고 있는 제품이다. 의료 기기는 엄청난 발전을 이루었지만 청진기는 1816년에 발명된 이후 변화가 거의 없었다. 청진기를 통한 진단은 현대에 들어와서도 순전히 의사의 귀에 달려있는 것이었다. 그러나 에코코어가 발명되면서 청진기에도 커다란 발전이 생겼다.

에코 코어는 청진기 중간에 끼워서 사용한다. 그래서 청진기와 동일한 기능을 하지만 스마트 기기와 연동하여 추가로 녹음이 가능하고, 심장박동을 보여준다. 또한 볼륨조절을 통해 심장박동을 크게 들을 수 있어 아주 작은 이상 심박을 의사가 잡아 낼 수 있도록 한다. 클라우드를 통해 쉽게 환자에 대한 의료 정보를 공유할 수 있다.

청진기를 통해 병을 진단하려면 오랜 시간 훈련이 필요하다고 한다. 사람이 진단하기 때문에 오진율도 많다고 한다. 에코 코어가 발명되면서 훈련시간은 줄일 수 있게 되었고 정확도를 높일 수 있게 되었다. 또한 에코코어를 통해 심초음파 검사를 할 필요가 줄어들어 심장질환 검사 비용을 많이 절약할 수 있게 되었다.

이 회사는 현재는 의료용으로 만들어 활용하는 것을 타겟으로 하고 있다. 이후에 가정용으로 출시할 예정이다.

출처 / http://news1.kr/articles/?2500149



세제로 초음파 세탁을? 스마클 세탁세제

친환경 발상의 전환

초음파 세탁기를 들어본 적이 있는가. 혹시 초음파 세탁기는 들어본 적이 없어도 안경점에 가면 '지이잉' 울리는 안경세척기는 본적이 있을 것이다. 그것 바로 초음파 세척기이다. 초음파 세척 또는 세탁은 기기에서 초음파를 발생시켜 그 초음파의 압력에 의해 미세기포가 생성되고 소멸하는 과정에서 고기압과 고온을 동반하여 더러운 것을 떼어내는 캐비테이션 현상을 이용해 세탁을 하는 것이다.

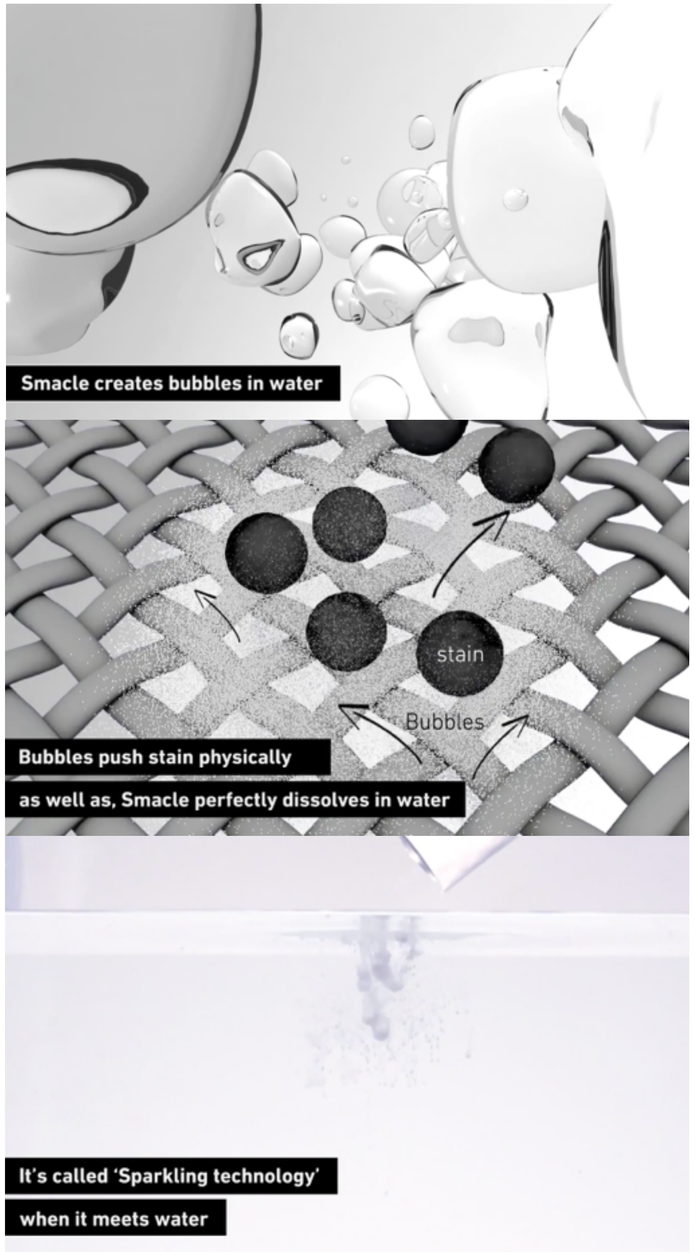
초음파 세탁의 장점은 기존의 세탁보다 미세한 입자를 이용했기 때문에 이물질 제거에 효과적이고 계면활성제와 같은 화학제품이 옷감에 남지 않아 안전하다는 것이다.

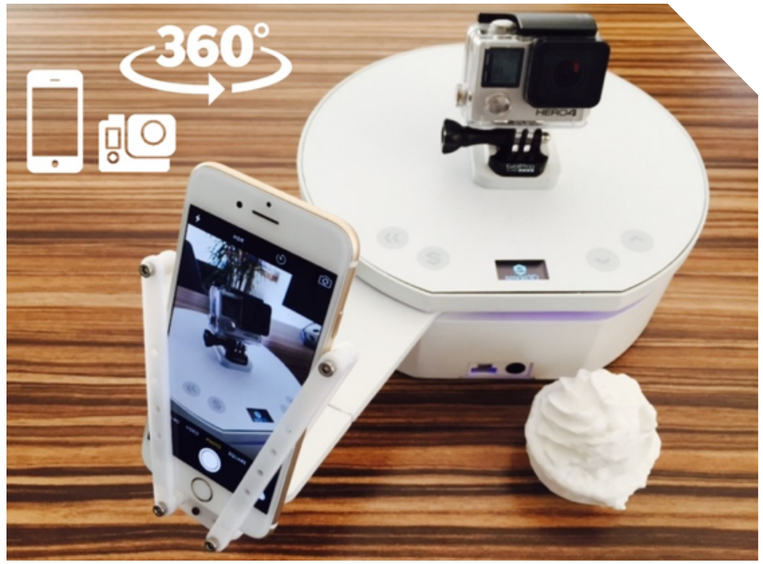
이번에 소개할 제품은 스마클(SMACLE) 세탁세제이다. 스마클 세탁세제는 '인디고고'와 '킥스타터'에서 2주 만에 크라우드 펀딩이 6만달러(약 7천만원)를 돌파한 국내에서 발명된 세탁세제이다.

기기를 이용해 초음파 세탁을 구현한 제품은 있었지만 세제를 이용하여 초음파 세탁을 구현한 제품으로는 스마클이 최초가 아닐까 싶다. 스마클을 기존의 세탁기에 넣으면 다량의 기포를 발생시켜 초음파 세탁과 동일한 효과를 얻게 한다. 스마클은 기존의 세제에 들어가는 계면활성제가 아닌 발포기술과 오렌지, 코코넛, 베이킹소다, 구연산, 과탄산소다 등과 같은 천연성분으로 세척력을 확보하였다.

화학제품을 거의 사용하지 않고 초음파 세탁 원리를 이용한 스마클은 차세대 환경 친화적 세제라 할 수 있다.

기사 / http://bit.ly/1PQmjmv





스마트폰으로 3D 스캐닝 된다 전해라 PIXELIO 3D multiscanner

3D 스캐너

3D 영화나 3D 프린터처럼 최근에는 2D(평면)를 3D(입체)로 바꾸려는 시도가 이곳저곳에서 일어나고 있다. 얼마 전에 이 흐름을 타고 킥스타터를 통해 4만7천 파운드 (약 8000만원) 정도 투자를 받은 PIXELIO 3D Multiscanner를 이번에 소개하려고 한다.

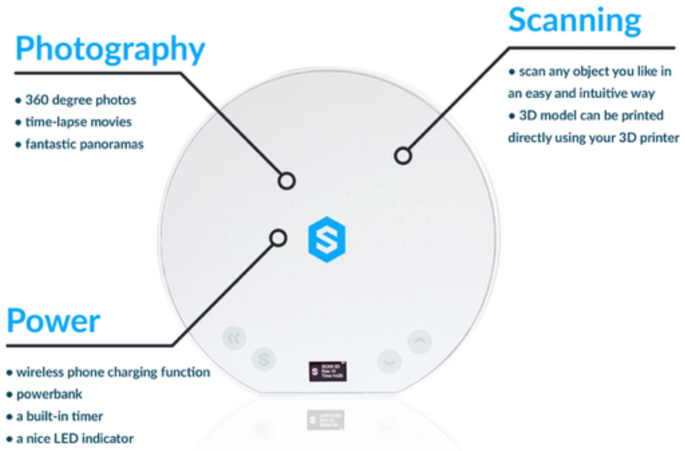
PIXELIO는 적당한 크기의 물체를 3D로 모델링해주는 3D 스캐너이다. 기존의 3D 스캐너는 비교적 비싸고, 작동 방법도 까다로워서 대다수 사람이 쉽게 접할 수 없었고, 스캐너를 이용하는 대신 오랜 시간을 들여 3D CAD 프로그램을 이용해 도면을 그리곤 했다.

그러나 이젠 PIXELIO 덕분에 스마트폰 하나로도 손쉽게 3D 스캐닝을 할 수 있게 됐다. 적당한 크기의 물체를 PIXELIO판 중앙에 두고 스마트폰을 장착시키기만 하면, 무료 소프트웨어인 "Autodesk 123D Catch" 어플리케이션을 통해서 3D 스캐닝 결과를 보여준다. 성능은 전문 3D 스캐너보다는 떨어지지만, 사용의 편리함과 가격을 고려한다면, 일반인들이 사용하기에는 최적의 3D 스캐너라고 말할 수 있겠다.

제품의 외형은 별 볼 일 없어 보이는 둥근 원판이지만, 3D 스캐닝을 가능하게 해줄뿐더러, 만약 핸드폰을 원판 바깥쪽으로 장착할 경우 360도 회전하며 흔들림 없는 파노라마사진을 찍을 수도, 영화제에 참석한 배우가 360도 돌아가는 카메라에 담기듯 작은 물품을 360도 회전하며 동영상을 촬영할 수도 있다.

3D 프린터가 주목받고, 3D 스캐닝까지 활성화되는 흐름 속에서 간단한 아이디어로 제품을 출시해 사업화에 성공한 PIXELIO처럼, 우리도 기술 발전의 트렌드를 읽고 간단한 아이디어라도 생각하고 실현한다면 대단한 결과를 맞이할 수도 있지 않을까?

기사 / http://kck.st/1PQmdLV







이 특허 실현되면, 비행기 탑승시간 없어진다?

특허 항공기술

항공사나 목적지에 따라 다르지만, 보통의 국제선일 경우에는 탑승수속은 비행기 출발 1시간 전에 마감한다. 비행기를 타고 외국에 갈 때면 공항에서 소모되는 시간이나 탑승하기 위해 걸어서 이동해야 하는데, 그 거리가 꽤 길다. 최근에 '에어버스'란 회사에서 이 문제점을 해결할 특허를 냈는데 그 반응이 뜨겁다.

에어버스사가 출원한 특허는 승객들의 탑승시간을 줄여주는 특허인데, 핸드폰 배터리처럼 비행기 객실을 탈착식으로 만든다는 것이 핵심내용이다. 이런 방식의 비행기가 승객을 태운 채 공항에 도착하면, 승객을 태운 탈착식 객실은 통째로 비행기에서 공항으로 견인되어 옮겨진다. 그리곤 비어있는 비행기 몸체에는 탑승객이 타고 대기하던 또 다른 객실이 공항에서 비행기로 옮겨진다. 이런 비행기를 탑승할 경우에는 사람이 전혀 움직일 필요 없어서, 공항에서 탑승수속을 마치고 자리에 앉기만 하면 알아서 승객을 목적지까지 '배달'하듯이 도착한다.

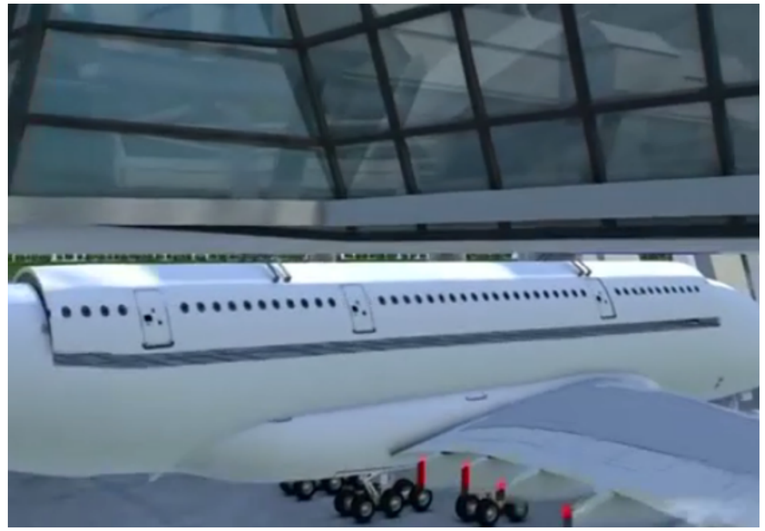
특허문서에 따르면 이 기술은 승객뿐 아니라 수하물을 다룰 때도 사용할 수 있다고 한다. 비행기 승객이 내리고 탈 때, 혹은 짐을 싣고 뺄 대 걸리는 시간도 줄일 수 있고, 객실 청소나 객실 내 비상용품의 교환도 공항에서 대기 중인 시간에 해결할 수 있어서 실현만 된다면 승객과 항공사 모두 효율적인 시간 관리가 가능해진다. 그럴 뿐만 아니라, 객실과 비행기 본체는 식품의 유통기한처럼 제품의 안전이 보장되는 기한이 각각 달라서 객실을 수리하려면 비행기 전체를, 비행기를 수리하려면 객실 전체를 사용할 수 없었는데, 이런 문제점까지 한 번에 해결된다니 실현만 된다면 항공사도, 승객도 모두 많은 이득을 취할 수 있다고 한다.

또, 승객들이 이륙 전 자신의 자리를 찾아 앉는데 많은 시간이 소요된다고 한다. 게다가 그 시간만큼 공항이나 비행기에서는 에너지 소비량뿐만 아니라, 비행시간과 연료 사용도 늘어나기 때문에 낭비가 많은데, 어느 항공사의 계산에 따르면, 항공사는 승객이 비행기를 타고 내리는 시간 10분을 줄일 때마다 한 사람당 8.27달러의 경제적 이익을 보게 된다고 한다.

단순한 '탈착식 비행기 객실' 특허였지만, 위에 나열한 것 외에도 장점이 아주 많다고 한다. 이미 많이 보급된 기존의 비행기를 한순간에 바꿀 순 없겠지만, 우리가 '배달'되는 경험을 할 날이 멀지만은 않았다.

오늘 하루 '이 부분과 저 부분이 떨어져 있으면 참 좋을 텐데'라는 생각을 해본 적이 있는가? 왜 직접 분리해보고, 탈착이 가능하게 하지 않는가. 당신의 아이디어를 실현하는 순간, 많은 사람에게 편리함을 주는 발명가가 될 수도 있다.

출처 / http://techholic.co.kr/archives/44869



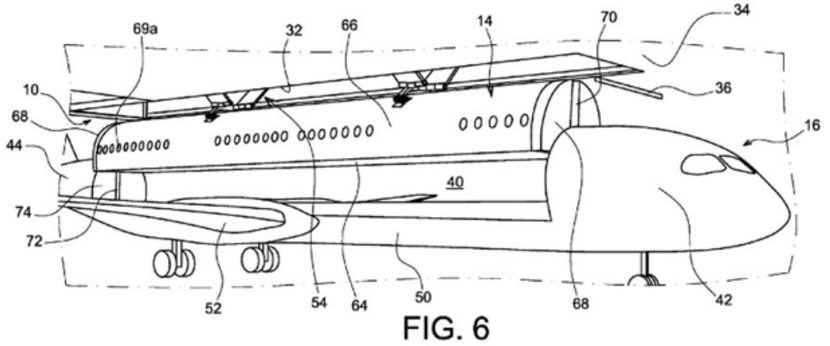
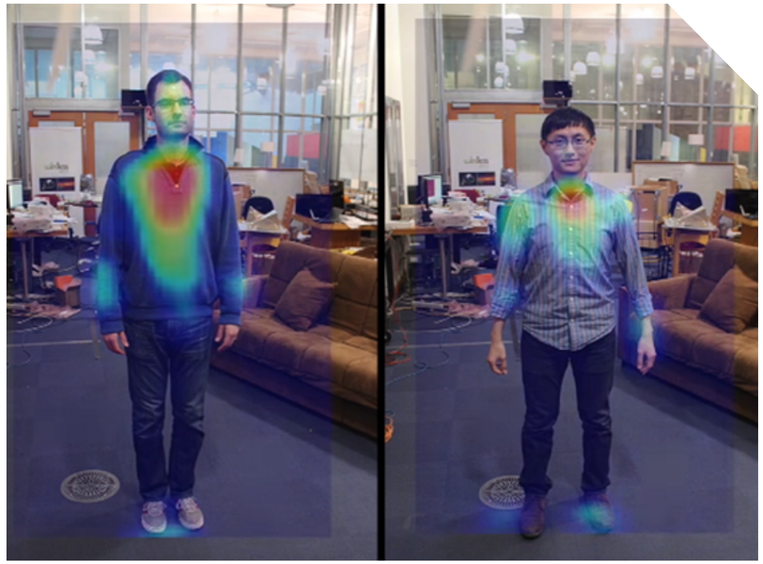


FIG. 6



와이파이야, 벽 뒤에 누가 있는지 알려줘!

와이파이기술

우리의 일상생활 속엔 인터넷이 깊숙이 자리 잡았다. 낯선 거리에서 길을 잃어도 인터넷 사용이 가능한 스마트폰의 지도 어플리케이션을 이용해 목적지에 도착할 수 있고, 길을 가면서 멀리 떨어진 친구와 카톡을 할 수도 있다. 인터넷을 통해 어디서든 필요한 정보를 얻을 수 있지만 현대 사회가 인터넷에 많이 의존하고 있는 만큼 갑자기 인터넷을 사용하지 못할 경우엔 얼마나 큰 불편함이 다가올지 상상조차 할 수 없다. 이렇게 소중한 인터넷은 '와이파이(Wi-Fi)'라는 기술로 더 널리 사용할 수 있게 됐는데, 최근에 이 '와이파이'의 발전방향이 큰 이슈로 붉어지고 있다.

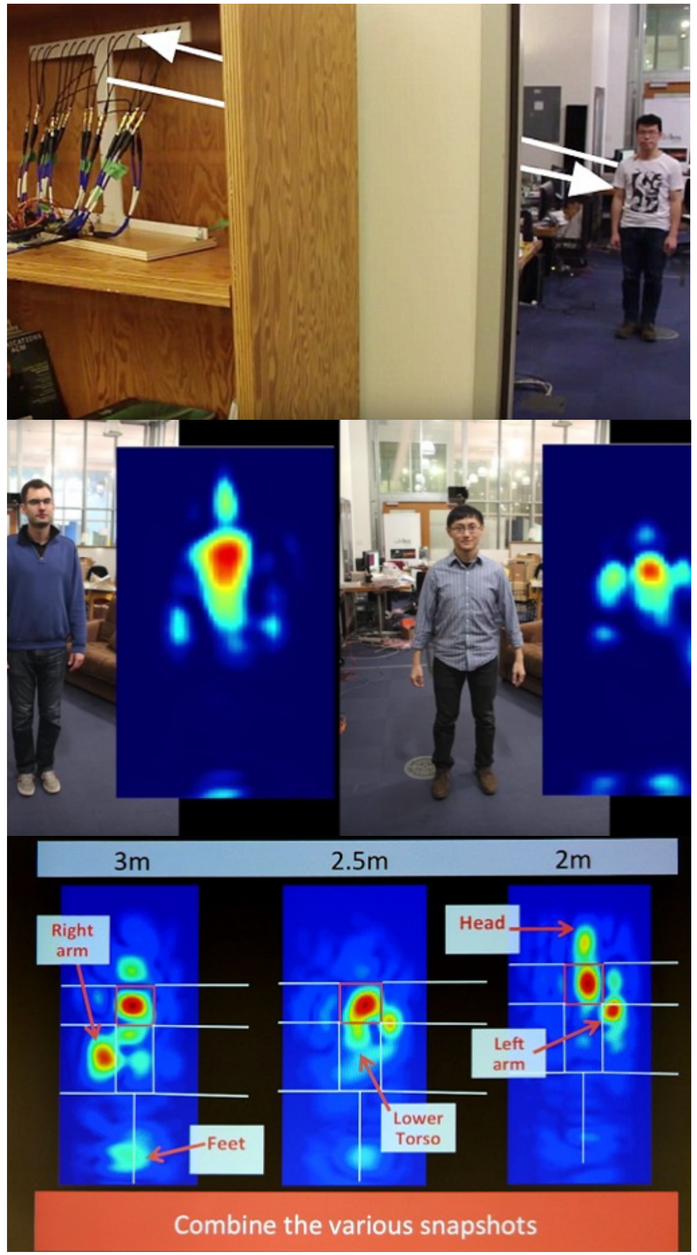
만약 어느 가정집 거실에 와이파이 공유기가 설치되어 있다면 거실은 물론, 안방이나 화장실 그리고 미약하지만, 현관문 앞까지도 와이파이 신호가 잡힌다. 가끔은 윗집, 아랫집의 와이파이신호를 스마트폰이나 노트북이 감지하기도 하고, 서울의 번화가 한복판에서는 50개가 넘는 와이파이 신호를 감지할 수 있다. 이렇게 벽을 넘나드는 와이파이 신호는 레이더 같은 역할을 수행할 수 있는데, MIT에서 "RF-Capture"라는 이름으로 벽 뒤에 서 있는 사람의 윤곽을 볼 수 있는 기술이 개발됐다.

"RF-Capture" 기술을 간략하게나마 설명하자면, 공유기에서 와이파이 전파를 방출해 반대편 벽으로 전송하여, 벽 너머에서 반사되어 돌아오는 신호를 분석함으로써 단지 '와이파이' 전파만으로 벽 너머를 투시할 수 있는 기술이다. 대부분 기술이 그렇듯, "RF-Capture" 또한 뚝딱 하고 생긴 기술은 아니다. MIT 산하 컴퓨터 공학 및 인공지능 연구소(CSAIL)에선, 약 3년에 걸쳐 와이파이 전파를 분석하는 알고리즘, '노이즈'라고 하는 오차를 바로잡는 알고리즘 등 수많은 공부와 연구 끝에 방문 너머에 어느 사람이 몇 명이나 있는지, 어떤 자세로 있는지까지 90% 정도의 확률로 알 수 있게 됐다고 한다.

"RF-Capture"를 개발한 연구원들은 'Emerald'라는 이름의 회사를 설립했고, 본격적인 상품화에 나섰다고 한다. 이 기술이 더 발전하면, 건물 내에서 특정 인물이 어디에 있는지, 어느 손을 움직이고 있는지도 파악할 수도 있고, 와이파이망이 설치된 가정에서의 긴급구조나 노약자 보호는 물론, 영화나 게임에서도 활용할 수 있다고 한다. 2017년엔 300달러 (약 36만 원) 정도의 가격으로 첫 출시를 앞둔 만큼, 우리가 '현대판 와이파이 레이더'를 직접 사용할 날이 머지않았다는 것을 알 수 있다. 더 많은 관심이 생기고, 관련된 지식이 조금이나마 있다면, 검색을 통해 CSAIL에서 직접 공개한 논문을 읽어보며 더 자세한 설명과 원리를 알아보는 것도 좋을 것 같다.

연구원에서 사업가로, 연구실에서 혁신을 일으킬 기업으로 발전하는 'Emerald'사의 더 큰 행보를 기대해보자.

기사 / http://bit.ly/1Ktxm4C



POSTECH

YOUR DREAM IS OUR FUTURE

CREATIVE ENTREPRENEUR OMPHALOS