POSTECH CEO REVIEW



2015

OCT
NOV

목차

2015 PCEO Festival		3
교육생 소식		4
11월 온라인 교육		5
이 달의 추천	기본과정 4D 온라인 교육 추천	6
	기본과정 2D 온라인 교육 추천	9
PCEO Insight		14

2015 PCEO FESTIVAL

미래를 개척하는 “위대한 얼굴”

페스티벌의 첫 번째 프로그램은 ‘위대한 얼굴’이었습니다. 교육생들이 받은 빙고판은 일반적인 빙고판과는 달랐는데요, 특정 교육생의 이름이 적혀있다면 그 친구를 찾아가 함께 셀카를 찍어야 하고, 미션이 적혀있다면 친구들을 모아 함께 미션을 수행하였습니다. 더 빨리 빙고를 완성하기 위해 모두들 처음 만난 서먹함도 잊고 열정적으로 사진을 찍으며 추억을 쌓는 모습이었습니다.



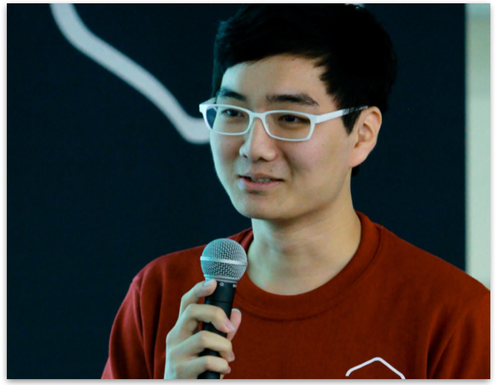
미래를 만드는 “위대한 한줄”

인류라는 화려한 연극에서 “당신의 한 줄은 무엇입니까?”라는 의미심장한 영상으로 시작된 ‘위대한 한 줄’ 프로그램. 관심 키워드로 팀을 이루고 각 팀별로 부여받은 비전을 만들어가고 있는 제품, 서비스가 무엇인지 고민하는 시간을 가졌습니다. 이후에는 우리 팀의 ‘위대한 한줄’을 만들면서 그 비전을 위해 나는 무엇을 공헌할 수 있는지 생각해 보는 의미 있는 프로그램이었습니다.



심포지엄 “위대한 이야기”

심포지엄 ‘위대한 이야기’에서는 교육생들이 직접 발표자가 되어 2개월 동안 교육원과 함께 준비한 이야기를 발표하였습니다. 교육생들은 나의 도전 이야기, 교육원에 대한 이야기, 공유하고 싶은 지식 과 같은 다양한 주제로 발표하였는데요, ‘유명 인사들처럼 멋진 스킬이 깃든 발표는 아니었지만 발표시간 내내 진심으로 공감하고 집중할 수 있게 해 주었다’, ‘서로의 가치관을 배우고 몰랐던 지식들을 습득할 수 있는 좋은 기회’라는 교육생들의 후기가 있었습니다.



미래를 바꾸는 “위대한 질문”

페스티벌의 마지막 시간. 페스티벌의 꽃이라고 할 수 있는 ‘위대한 질문’에서는 세상을 바꾸고 미래를 만들어 나가는 위대한 질문을 함께 고민해 보았습니다. 오랫동안 해결되지 못했던 문제에 대한 질문, 기존과는 다른 방식으로 세상을 바꿀 수 있는 질문들을 팀별로 만들어 팀별 대항전을 진행하였습니다. 마지막으로는 ‘나의 위대한 질문’을 만들어 교육생들이 얼마나 공감하는지 투표하는 시간으로 마무리 되었습니다.



※ PCEO FESTIVAL에 관한 자세한 내용은 홈페이지 포트폴리오를 통해 확인할 수 있습니다.

교육생 소식

▶ 2015 글로벌 인재포럼이 11월 3일~5일, '다양한 인재가 세상을 바꾼다'라는 주제로 개최되었습니다. 이번 글로벌 인재포럼에서는 데니스 홍, 로렌츠 카이저, 다이애나 로튼 등의 명사들이 참여하여 교육생들에게 꿈에 대해 조언하고 성공노하우를 공유하는 시간을 가졌습니다.

특히 5일 열린 '차세대 영재기업인과 세계적 리더의 만남' 오찬 시간에는 교육생들이 5명의 글로벌 리더와 함께 점심식사를 하는 특별한 경험을 하였습니다. 데니스 홍 교수는 "나는 작은 연구실에서 먹고 자며 매일 실패하고 있다"며 "꿈이 있는 사람에게 실패는 과정에 불과하다"며 확고한 꿈에 대해서 이야기를 나누는 시간을 가졌습니다.

글로벌 인재포럼이 미래를 만들어나가는 기업가를 꿈꾸는 교육생들에게 좋은 자극제가 되었을거라 생각합니다.



여러분의 소식을 기다립니다!

POSTECH CEO REVIEW는 교육생 여러분들이 주인공입니다. 여러분들의 사진이나 근황, 소식을 교육원으로 보내주세요.

1. 셀카가 너무 잘 나왔나요? 차마 공개하지 못했던 캠프 사진이 있나요? POSTECH CEO REVIEW 첫 페이지의 주인공이 될 수 있습니다.
2. 거창한 소식이 아니더라도(거창하면 당연히) 전학이나 여행 등 소소한 근황에 대해서도 알려주세요.
3. 칭찬해 주고 싶은 친구가 있거나, 하고 싶었지만 전하지 못한 말도(고백사절) 보내주세요.

보낼 곳: postechceo@gmail.com

11월 온라인 교육

11월에는 다양한 온라인 교육이 이루어집니다. 5기 교육생들은 필수과제로는 '사업 기회 분석', '사업 기획 초안', '스타트 업'이 선택과제로는 '특허 출원 제출', '지식 지도 점검'이 진행됩니다. 사업 기획 초안에서는 1D부터 3D까지 배우고 작성했던 내용을 수정하고 보완하여 하나의 사업 기획서로 완성하는 시간이 될 것입니다. 이제 마지막 온라인 과정이 얼마남지 않았습니다. 마지막까지 유종의 미를 거둘 수 있도록 합시다.

6기 교육생은 필수과제로는 '특허의 기본', '제품 파헤치기'를 선택과제로는 '특허 출원 제출', '지식지도 점검', '창업가 마인드2'가 진행됩니다. 특허의 기본에서는 지식재산권과 특허의 의미, 중요성을 학습하여 특허의 기본 지식을 쌓을 수 있는 시간이 될 것입니다. 제품 파헤치기에서는 평소 가까이에 있었지만 깊히 알지 못했던 제품들을 탐구하는 시간을 가져 보도록 합시다.

과정	기수	분류	프로그램	과제기한
기본	6기	필수	특허의 기본	11월 15일 (일)
		선택	특허 출원 제출	
		선택	지식 지도 점검	11월 29일 (일)
		필수	제품 파헤치기	
		선택	창업가 마인드2: 잭안드라카	
	5기	필수	사업 기회 분석	11월 1일 (일)
		선택	특허 출원 제출	11월 15일 (일)
		선택	지식 지도 점검	
		필수	사업 기획 초안	11월 22일 (일)
		필수	스타트업	

이 달의 추천

창업가 마인드1

과정	기본과정
교육	4D: Deliver the Future
선정자	5기 박단비, 이지원, 김서현, 구교웅, 현용주

오픈톡

5기 박단비

모든 일은 Why라는 질문에서 시작이 된다. 그리고 그녀는 사업에 도전하는 수많은 창업가들과의 Why부터 달랐다. 사실상 Why란 질문은 하고자 하는 일에 대한 본질의 문제이기에 사람들간의 생각은 다를 수 밖에 없지만, 이 글을 통하여 얘기하고자 하는 부분은 Why?란 질문에 대한 답변과 태도이다. 그녀가 19살 처음 창업을 시작할 당시, 어린 나이임에도 불구하고 자기 자신에게 던진 Why?라는 질문에 대한 답변은 그 누구보다도 잘 알고 있었고, 그만큼 확실했기에 어쩌면 자기 자신의 미래를 단계별로 예측하는 해안을 가져다 준 것일지도 모르겠다. 또한 대부분의 사람들이 가치 창출을 위한 다양한 일에 부딪치며 실패를 할 때 '포기'를 고민했다면, 그녀는 실패를 성공의 방법으로 여기며 1001번째의 성취를 하기 위한 1000번의 시도를 하기 위해 노력했고 그러한 노력을 함으로써 자신이 창업을 하고자 하는 본질, 추구하는 결과를 더욱더 구체화 해나갔다. 이러한 그녀의 활동들이 쉽지 않은 이유는 모두가 Why라는 시작점으로부터 일을 해나가지만, 정신없이 달려가다 보면 막상 사람들은 한 번씩 의문을 갖게 된다. 그 의문은 이러하다. ' 나 , 왜 이 일을 하고 있지? 내가 원래 하고 싶었던 게 이거였나?.' 이렇게 사람들은 자신의 Why란 질문에 대한 답변을 잃어버리고, 방황하며 다시 찾기 위해 돌아간다. 혹은 실패를 맛보며 자신의 Why에 대한 답변을 너무나도 쉽게 확신이 없어 버려버릴까 말까 고민하다 망하고 만다. 이것이 그녀가 현재 사업에 도전하는 수많은 청년 창업가들과 다른 태도를 보여준다는 것을 드러내고 있다. 또한 홈즈는 10년간 사업을 하며 한 번도 금전적 욕심을 가진 적이 없다. 그게 과연 가능한 일일까? 하고 의문이 들 수 있지만, 그녀는 사업을 하는 사업가의 입장에서 돈을 받아들였다. 홈즈에게 있어 돈은 돈이 아니었다. 돈은 변화를 이끌어내기 위한 도구에 그쳤고, 사업을 하며 번 수십억의 돈은 그녀가 추구하는 결과를 창출해내기 위한 재투자의 수단으로 끝이 났다. 사람은 시간이 지나면서 자만을 하게 되는 경우가 많지만, 그녀가 자만이라는 아이를 만나지 않았을 수 있었던 이유 또한 나는 Why로부터의 답변이라고 생각한다. 일을 하고자 하는 이유는 일을 해나가는 데에 최우선적 과제이기에 성취하기 위해선 돈이 수단으로 보이는 것은 당연하기 때문이다. 이렇게 그녀는 약 10년 이란 세월 속에서도 모든 부분에 있어 Why란 질문에 대한 답변을 잊지 않았고, 더욱더 구체화하기 위해 노력해나가고 있기에 앞으로 더 기대가 된다. 그리고 나 또한 홈즈와 같은 자세로 훌륭한 사업가가 되기 위해 믿고, 또 믿으며 노력할 것 이다.

5기 이지원

처음 엘리자베스 홈즈를 보고 들었던 생각은 '엘론 머스크와 굉장히 비슷하다!'였다. 거듭해서 돈은 비전을 이루기 위한 도구라고 강조하는 것을 듣게 된 후 떠오르는 사람이 있었으니 바로 엘론 머스크였던 것이다. 이 사실은 내게 큰 깨달음을 가져다 주었다. 대부분의 성공한 기업가들은 자신이 추구하는 돈 이상의 것이 있다는 것을 말이다. 여러 번이나 듣고 되새긴 익숙한 사실이지만 이는 내게 항상 굳은 다짐을 하게하고 신념이 흔들리지 않도록 도와주는 것 같다. 두 번째로는 항상 일관되고 확신에 차 있는 홈즈의 목표와 방향이 테라노스의 성장을 일구어 냈다고 생각한다. 하고자 하는 일과 그 이유가 확립되어 있었다는 점이 많은 사람들을 설득시키고 열광하게 만드는데 기여했다는데 의심이 들지 않는다. 즉, 명확한 비전과 사명은 사람들로 하여금 동참하게 만드며 이는 한 사람보다 더 강력한 에너지를 만들어낸다는 것이다. 여기에 그녀의 소리없는 비밀주의와 지혜로운 자금 유치 등 남다른 전략이 합쳐져 의료혁신을 가능케 했을 것이다. 세 번째로 엘리자베스 홈즈가 다른 점은 그녀의 지도교수로부터 알 수 있었다. "복잡한 기술적 문제를 참신한 시각에서 바라보았다."라고 평한 교수, 그리고 피 한방울에서 수십 회의 혈액검사를 할 수 있다는 아이디어 자체만으로 창의성이 뛰어나다는 것을 느꼈다. 누구나 대부분 주사기를 무서워한다는 고객의 니즈에 창의적인 아이디어가 스며들게 되면 큰 변화를 일으킬 수 있다는 것을 홈즈를 통해서 배우게 되었다. 예전부터 많은 기업가들의 성공을 분석하며 영감을 받았듯 오늘도 엘리자베스 홈즈를 통해 앞으로의 미래에 대해 더 깊은 고민을 하게 되었다. 지금의 고민과 배움을 통해서 앞으로 내가 어떤 기업가가 될지 오늘도 기대가 된다.

5기 김서현

그녀는 주변사람들과 대화할 때 종종 창업하겠다는 얘기를 듣게되고, 그럴 때마다 이렇게 물어본다고 한다. "왜죠?" 왜냐하면 그녀는 반드시 사명이 있어야 하고 그 길을 택한 이유가 있어야 한다고 생각하기 때문이다. 즉 그녀는 단순히 '이렇게 하면 피를 더 쉽게 뽑을 수 있겠어' 등의 생각이 아닌 실제로 처음부터 아주 강력한 사명, '진찰과 치료가 진행되는 방식 자체'를 바꾸겠다는 사명으로 사업을 시작한 것이다. 또한 그녀는 다른 무수한 사업가들과는 달리 돈을 목적이 아닌 수단으로 대했다. 일반적으로 기업의 최종적인 목표란 결국 이윤창출이므로 결국 돈을 중요시하게 되어있는데, 그녀는 달랐다. 목적으로 가치를 이루어 냈을 때 얻어지는 부산물로 대했다. 그녀가 돈이나 성공만을 좇았다면 지금의 엘리자베스 홈즈가 있었을까? 나는 그렇지 않다고 생각한다. 그녀는 최근 애리조나주를 대상으로 주민들의 집 5마일 이내에서 진찰을 받을 수 있도록 하는 프로젝트를 진행중이라고 한다. 진료 및 진찰을 사람들에게 쉽고 유쾌하게 받을 수 있도록 하겠다는 그녀만의 강력한 사명이 돈과 성공이라는 목적을 이기고 지금의 그녀가 있게 한 것 이라고 생각한다. 앞으로도 그녀의 사업이 번창하고, 그녀의 사명으로 인해 많은 사람들이 혜택을 입기를 기원한다. 나도 그녀를 본받아 사명을 가지고 나의 꿈인 CEO에 임해야겠다는 생각을 하게 되었다. 미래의 내가 부디 그녀를 떠올리며 갈림길에 설 때마다 그녀와 같은 선택을 할 수 있기를 바란다.

5기 구교웅

엘리자베스 홈즈는 '1000번 째 실패는 두렵지 않다. 1001번 째 성공 할 것이기 때문이다.'라고 말하는 테라노스의 사장이다. 먼저 테라노스는 이전과의 방법과는 다르게 소량의 혈액만으로도 병을 쉽게 구분이 가능하다. 지금은 약 200개의 병을 구분이 가능하다. 하지만 그녀의 목표는 200개가 아니라 1000개를 목표로 하고 있다. 그녀가 의료 분야의 큰 발전을 이루고 더 큰 목표를 둘 수 있었던 그녀의 능력은 무엇일까? 첫째, 실패를 두려워하지 않는 그녀의 모습이다. 앞에서 말한 그녀의 말처럼 그녀는 실패를 두려워하지 않았다. 그렇기에 많은 실패를 뒤로 하고도 의료 검사 분야의 크나큰 발전을 이루어 낼 수 있었다. 두번째, 그녀가 생각하는 돈의 사고 차이다. 그녀는 돈은 단순히 도구라고 생각한다. 그렇기 때문에 돈에 신경쓰지 않고 연구해 몰두해 더 좋은 결과를 이루어 낼 수 있었다. 마지막으로 그녀의 의지다. 그녀가 이루어내려고 하는 목표를 뚜렷이 갖고 있으며 그 목표를 이루기 위한 의지가 뚜렷하다. 이런 의지는 그녀가 일을 하고 사람을 대하는데 있어서 이유를 만들어 주는 중요한 역할을 하여 목표를 더욱 더 즐겁고 지속적으로 이루도록 도와주는 역할을 한다. 이렇게 그녀는 다양한 능력을 가진 기업가이다. 특히 그녀의 의지가 그녀를 지금 이 자리에 오르게 하지 않았는가? 라고 생각한다.

5기 현용주

엘리자베스 홈즈. '여자 스티브 잡스','최연소 억만장자','여성 자수성가 사업가' 와 같은 여러 성공한 벤처 사업가에게 붙는 수식어가 뒤따르는 그녀는 테라노스의 창업자이다. 이것만 본다면 그녀는 여성이라는 점 외에는 다른 사업가와 다른 점이 보이지 않는다. 하지만 여성이라는 사실 외에도 그녀는 현재의 막대한 재산보다도 엄청난 잠재력과 능력을 갖추고 극찬을 받는다. 분명 그녀에게는 다른 기업가와 차별화되는 점이 있다. 그녀는 자기 아버지를 따라 중국에서 생활하기도 했으며 이때 배운 중국어를 통해 대만의 게놈 연구소에 들어간다. 그리고 당시 유행하던 사스를 연구하고 그 과정에서 그녀는 그동안의 검진방식을 바꾸는 데서 사업기회를 발굴하고 자퇴를 하고 1년간 수업을 들은 교수에게 창업제안을 한다. 이 점이 파격적이긴 하지만 내가 주목하고 싶은 부분은 이다음이다. 확실히 그 명성에 비해 그녀의 인지도는 낮았다. 많은 신생기업들은 투자유치와 마케팅을 위해 나오기 전부터 광고와 홍보를 한다. 하지만 그녀는 자신의 학자금과 최소한의 인원에게 자금을 지원받으며 특허를 내고 출시를 준비했다. 그렇게 10년간의 세월이 흐르고 그녀는 의학계에 혁신을 가져왔다. 아마 그녀가 10년전 초기자금에 집착하여 기업의 비전을 공개하고 시작했다면 그녀의 비싼 의료보험으로부터 사람들을 구제한다는 가치는 자금력을 동원해 사업에 뛰어든 대기업에 의해 사장되고 그녀는 경쟁의 패배자가 되었을 것이다. 대부분 기업가는 자신만의 이상을 가진다. 하지만 그 비전 뒤에는 수익이라는 의도가 있을 수 있다. 이것은 잘못된 것은 아니지만, 그 수익을 위해 비전을 버리고 실패하기도 한다. 그녀는 자신의 비전을 위해 자신만의 연구를 해왔고 앞으로도 그럴 것이다. 당장 아직 테라노스가 상장하지 않은 사실과 회사의 자금을 회사를 위해 쓰다는 점에서 볼 수 있다. 그렇기에 10년이 지난 테라노스는 계속 기대되고 주목받는다 생각한다.

이 달의 추천

사업 기회 분석

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

5기 이지원

고객이 원하는 결과

계획하기
1. 개폐장치의 유무를 확인하는데 드는 시간을 최소화한다.
2. 비의 정도를 확인하는 편의성을 증가시킨다.
3. 상황을 판단하는데 들어가는 시간을 최소화한다.

준비하기
4. 개폐장치를 여는데 노동력을 최소화한다.
5. 비옷에 결함이 있을 가능성을 줄인다.
6. 비옷을 펼치는데 편의성을 증가시킨다.
7. 비옷을 휴대하는 부피를 최소화한다.

실행하기
8. 비옷에 팔을 넣고 옷을 잠그는 과정을 최소화한다.
9. 모자를 착용하는 편의성을 증가시킨다.
10. 비옷을 착용하고 이동하는데 편의성을 증가시킨다.
11. 통풍을 원활히 하는 노동력을 최소화시킨다.

확인하기
12. 개폐장치의 닫는데 정확성을 증가시킨다.
13. 구김이 있을 가능성을 최소화한다.
14. 옷과 소지품이 비옷 밖으로 나온 면적을 최소화시킨다.
15. 물이 새는 곳이 생길 가능성을 최소화한다.

수정하기
16. 비옷의 ㅈ 최소화한
17. 구김을 ㅍ
18. 비옷 밖ㅇ 노동력을
19. 다른 비ㅇ

마무리하기
20. 물기를 털
21. 비옷을 ㄷ
22. 비옷을 ㅈ
23. 비옷을 ㅂ
24. 비옷을 ㅂ

이 교육생은 먼저 "비옷"을 제품으로 선정하고, Job을 "신체로부터 빗물을 차단하다"로 정의하였습니다. 작업에 대한 상세한 Job Map을 작성하고 각 세부작업에 대해 적절한 지표를 사용하여 고객이 원하는 결과를 작성하였습니다.

Job Map, 고객이 원하는 결과, 고객 인터뷰를 통해 '통풍을 원활히 하는 노동력을 최소화시킨다', '물기를 털어낼 때 편의성을 증가시킨다', '비옷을 착용하고 이동하는데 편의성을 증가시킨다'의 고객니즈를 발견하였습니다. 또한 이러한 고객니즈를 충족하는, 기존과는 다른 형태의 비옷을 고안하여 사업아이템을 기획하였습니다.

사업아이템 선정 및 기획

Air shield



: 앞면의 모습
래 : 뒷면의 모습



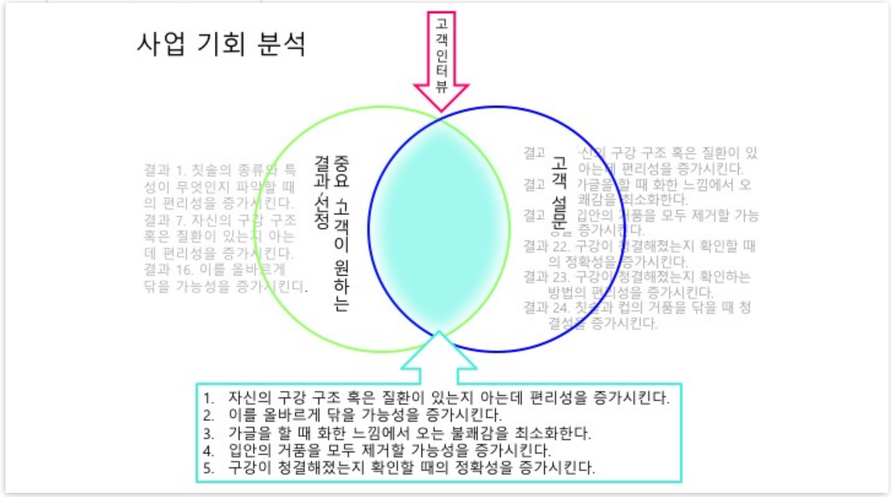
기존의 외투형태이던 비옷을 벗어나 간편하게 목걸이처럼 착용함으로써 떨어지는 비를 튕겨낼 수 있는 제품이다.
직접적으로 신체를 감싸고 있지는 않지만 목걸이에서 압축공기가 뿜어져 나와 사용자의 반경 1m까지 비를 차단할 수 있다. 다만 모자는 탈 부착이 가능한 방수소재로 나노코팅(초소수성)이 되어 빗방울이 바로 튕겨지게 하였다.
Air shield로 인해 사용자는 빗속에서 이전보다 자유로운 활동이 가능할 것이며, 기존의 문제점이었던 비옷의 내구성, 건조시키는데 드는 시간 등이 해결될 것으로 예상된다.

이 달의 추천

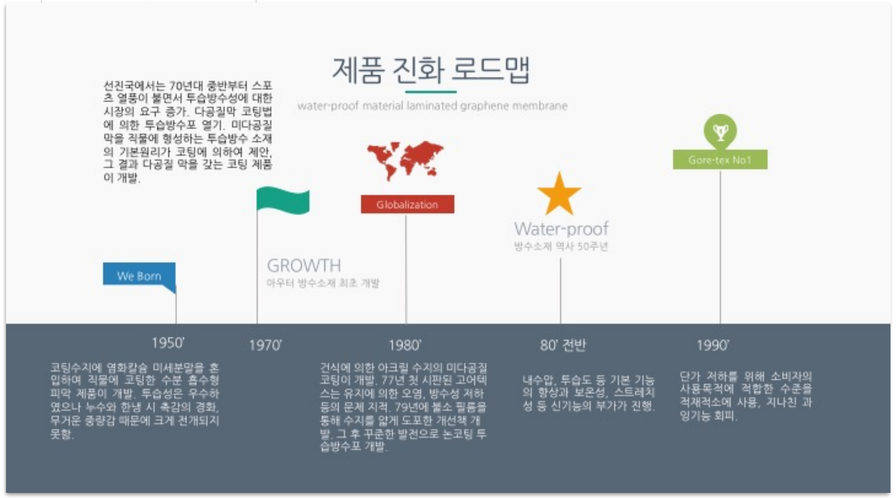
사업 기회 분석

과정	기본과정
교육	4D: Deliver the Future
선정자	5기 윤채은, 정희찬, 이원재, 황희수

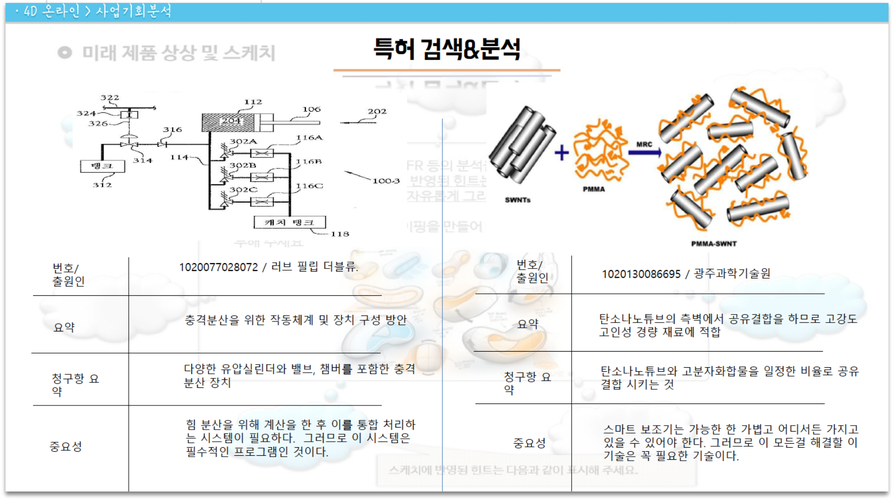
5기 윤채은



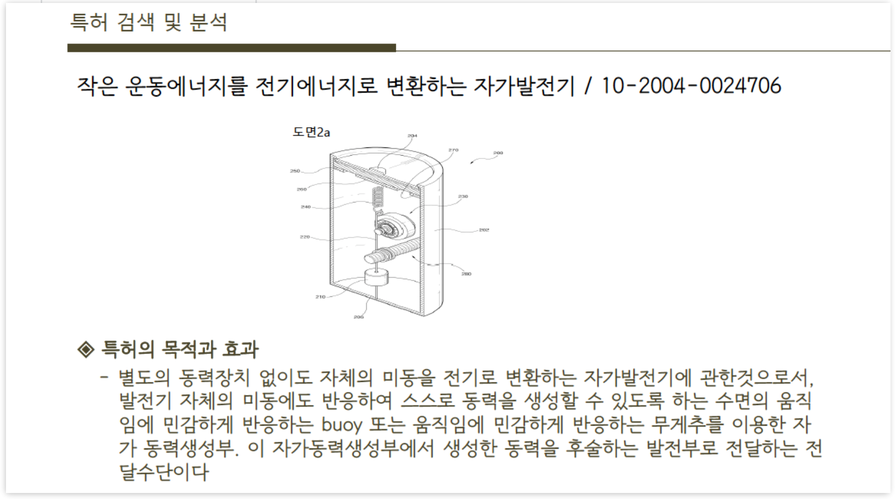
5기 정희찬



5기 이원재



5기 황희수



이 달의 추천

사업 기회 분석

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

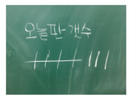
5기 권유진

"청각이 아닌 다른 감각인 촉각을 자극하여
졸음을 퇴치 할 수 있는 밴드 형 알람"

장점

1. 열람실에서 혼자 스스로 깨기에 적합하다.
2. 남에게 피해가 될 가능성이 매우 적다. (소리×)
3. 이어폰을 착용한 상태로 알람을 들을 때 생기는 청각신경의 손상을 막는다.
4. 혈액순환에 도움을 준다.
5. 알람 여러 개 착용 가능하다.

5기 김준성

원시	근대	현대	미래
	문자, 수학(통계)의 발전	다양한 고객 분석 기법이 만들어짐	온라인에 고객의 정보가 등록됨
			
'매매'라는 개념이 만들어지면서 하루에 판 양을 기준으로 고객을 분석	주로 어떤 고객층이 많이 이용한다는 것을 경험과 기록을 통해 알수있음	온라인에 등록된 개인정보를 바탕으로 연령층, 성별 등 세세한 수요 층을 분석함	구매과정에서 발생한 모든 데이터를와 고객의 성향 데이터를 기반으로 빅데이터 예측 & 분석한다
			
고객의 분석보다는, 얼마나 수입을 냈는지 중요시함	단순히 고객들을 관찰하는 방법을 사용하였기 때문에, 고객의 속마음이나 정확한 통계를 내기 어려움	통계를 내기 위해서 오랜 시간동안 데이터를 누적해야함 : 실시간으로 통계를 내기 어려움	

이 달의 추천

미래 기술 산책

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

6기 김지훈

3D 홀로그램

정의 빛의 간섭을 이용하여 입체정보를 재생해 어는 각도에서 보더라도 보이는 실제 입체 영상을 만드는 기술

활용 간단한 재생, 3D 인쇄 전에 시험용, 입체 시뮬레이션, 반가상현실, 게임/여가생활, 교육 과정

태그 # 3D, #홀로그램 , #영상, #랜더링, #시뮬레이션, #출력, #화면



이 교육생은 "3D 홀로그램" 기술을 선정해 주었으며 기술이 매력적으로 느껴질 수 있는 제목을 선정해 주었습니다. 또한 정의/활용 부분에서도 관련 자료를 충분히 읽고 기술을 정의하였다는 느낌이 들었네요. 태그 부분에서는 3D 홀로그램과 관련된 키워드를 잘 선정해 주었습니다.

3D 홀로그램, 세상을 펼치다



영화 "아이언맨"을 본적이 있나요? 아이언맨의 주인공인 토니 스타크가 자신의 연구실에서 연구하는 모습을 보면 막 공중에 영상이 떠있고 그런 것들을 슉슉 움직이면서 시뮬레이션을 하는 것을 보셨을 것입니다.

그게 바로 "3D 홀로그램" 입니다. 하지만 이 3D 홀로그램이 마냥 영화 속 세상에서만 나오는 것이라고 생각하시면 크나큰 오해입니다. 이런 홀로그램도 이제 충분히 우리 세상에 나올 수 있고, 저희도 이제 사용하게 될 것입니다.

홀로그램이란 무엇일까요? 간단하게 설명 드리자면 빛을 쏘고, 그 빛에게 또 다른 왜곡이나 명도조절 등의 역할을 하는 또 다른 빛들을 쏴서 공중에서 빛들이 교차를 일으키게 하고 그게 결론적으로 입체의 모양을 만드는 것입니다. 그리고 이 빛의 무리들은 실사와 다름없이 어느 방향에서 보든 보이는 진짜 "입체"라는 것 입니다.

이 홀로그램의 장점은 셀 수 없이 많습니다. 하지만 대표적인 장점들을 몇 가지 나열해 본다면

- 어느 방향에서든지 볼 수 있다
- 영상으로 만들 수 있다.
- 명령을 받고 입체로 눈에 보이는 과정까지 걸리는 시간이 짧다.

이러한 장점이 있습니다. 그래서 실험 등의 시뮬레이션 등을 하는 데 아주 좋고, 사람이 보는 방향을 바꾸지 않아도 물체를 돌릴 수 있고, 이 3D 홀로그램의 출력기도 일종의 LED 가 될 수 있기 때문에 일반적으로 화면을 쓰다가 특정 상황에서만 3D 홀로그램으로 바꿔서 사용 할 수 있습니다. 그리고 가장 좋은 것은 화면 속에서 만든 것을 같이 입체로 볼 수 있는 3D 프린터와 다르게 비교적 매우 빠른 시간 안에 입체로 만들 수 있기 때문에 "보는" 목적으로는 그 어느 기술보다 적절한 기술이라고 생각 할 수 있습니다.

그리고 이제 좀더 연구되고 있는 것은 이렇게 입체적으로 빛을 쏘아서 만드는 홀로그램 영상이기 때문에, 즉 "빛" 이기 때문에 만질 수 없거나 만져도 빛에너지 때문에 화상을 입게 되는 경우도 있습니다. 하지만 요즘은 홀로그램을 좀더 안정적으로 쏘아서 만질 수 있고, 만지는 것으로 상호작용을 할 수 있는 기술들도 점점 개발되고 있습니다.

3D 홀로그램의 시장은 점점 늘어나고 있고, '15년 정보가전 제품의 시장규모는 2,393억 달러로 '20년까지 CAGR 23.5%로 성장해 6,876억 달러를 기록할 전망 하고 있다고 있고, 3D 시스템 시장규모에서 3D 홀로그래픽 시스템이 차지하는 비중은 '15년 9억 달러(2.4%)에서 '20년 155억 달러(15.6%)로 성장폭이 점점 더 늘어날 것이라고 예상하고 있듯이 미래의 유망 기술이라고 생각합니다.

여러가지 자료를 통해 3D 홀로그램에 대해서 공부하고, 충분한 이해를 통해 자신만의 언어로 3D 홀로그램을 재정의한 느낌이 드는 과제입니다. 3D 홀로그램에 대하여 정의, 장점, 잠재력, 전망 등에 대해 충실히 작성하여 이 한 장 만으로도 3D 홀로그램에 대하여 누구나 쉽고 재미있게 이해할 것 같네요. ^^

이 달의 추천

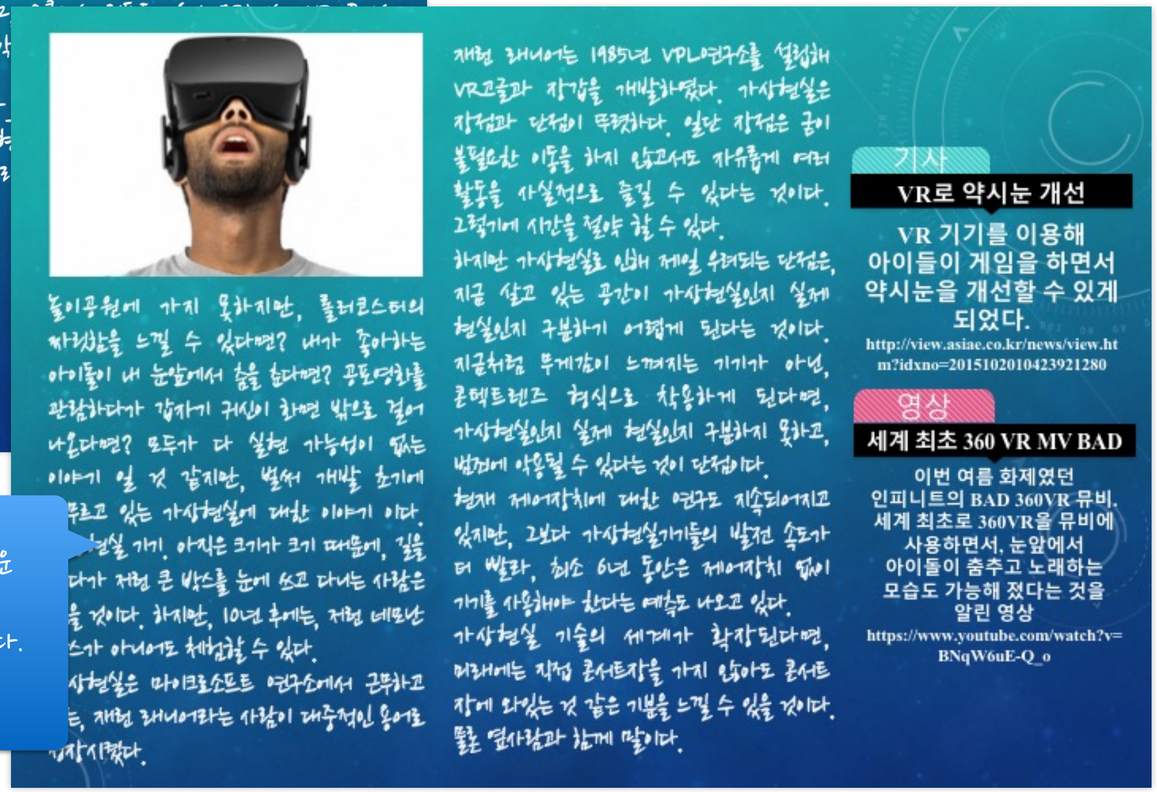
미래 기술 산책

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

6기 정연아



이 교육생은 "가상현실" 기술을 선정해 주었으며 기술이 매력적으로 느껴질 수 있는 제목을 선정해 주었습니다. 또한 정의/활용 부분에서도 관련 자료를 충분히 읽고 기술을 정의하였다는 느낌이 들었네요. 태그 부분에서는 가상현실과 관련된 키워드를 잘 선정해 주었습니다.



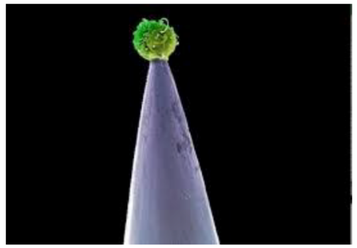
미래 기술 산책 본문에서는 가상현실에 흥미를 느낄 수 있는 흥미로운 도입부로 시작하여 이 기술과 관련하여 동향, 전망, 잠재력 등에 대해서 적절한 구성과 내용으로 가상현실에 대해 소개하였습니다. 이 한 장으로 가상현실에 대한 지식을 잘 쌓을수 있을것 같네요!

이 달의 추천

미래 기술 산책

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

6기 이지용



Ted 강연
'soon we'll cure diseases with our cells, not a pill'

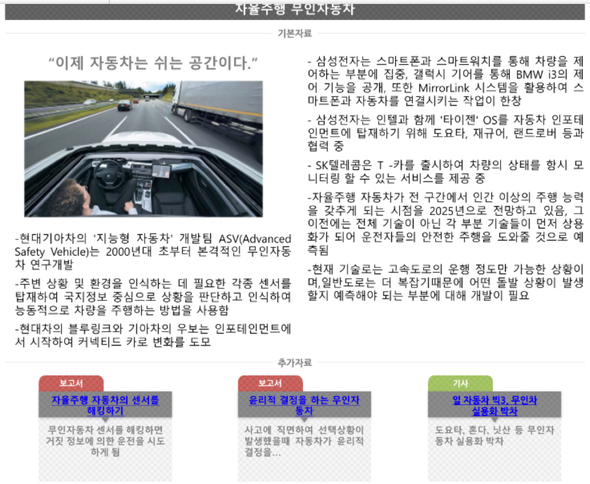
블로그
'http://blog.naver.com/e78du983fh3/220495311124'

- "내 몸은 내가 지켜요"
- 기존의 약들은 모두 우리 몸의 질병의 원인이 되는 세균 등을 제거하여 치료하는 방식이었다. 하지만 이 방식은 우리 몸에 필요한 세포들을 제거할 수 있고, 제거해야 하는 질병이 아닌 파괴된 조직을 다시 살려야 하는 병을 치료하기에는 적합하지 않다. 그래서 우리 몸의 세포 조직의 일부를 떼어서 치료용으로 사용하는 것이다. 그렇다면 이미 손해된 조직을 다시 살릴 수 있고, 피부 조직을 일부 복제하여 이식하면 화상으로 복구하기 어려워진 피부도 재생할 수 있다. 또한, 장기 이식을 할 때 자신과 꼭 맞는 장기를 찾기 위해 시간을 버리

6기 김가연



6기 김건형



6기 김경빈



이 달의 추천

미래 기술 산책

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

6기 양준우

관심 기술 선정

항목	기술1	기술2	기술3	기술4
관심 기술	Lifi기술	양자 암호	초소수성	4D 프린팅
선정 이유	이론적으로 LTE보다 100배 더 빠른 WiFi라고 LTE의 60배의 속도를 가지라는 것 자체가 획기적이라고 생각한다. 또한 통신 인프라나 출들이 많고 인체에 무해하다. 만일 상용화가 된다면 지금도 고정되만 많이는 정보를 통신할 수 있을 것 같다. 고정되어 있는 가능성이 있을 것 같아 선정하였다.	이 시대의 개인 정보 또는 중요 정보 유출이 대부분 해킹에 의한 것 같다. 하지만 이 양자 정보를 이용한 암호를 이용하면 해킹이 불가능하고 복사나 도청 또한 불가능하다. 양자의 상태가 바뀌어 암호가 바뀌어지기 때문이다. 개인정보를 안전하게 보안할 수 있고 수 없는 최신기술 및 인체를 이용한 기술의 혁신적인 발전에 획기적을 할 수 있을 것 같다. 실현가능하다고 보여 선정하였다.	이론적으로 불가능하다고 보여 선정한 적은 수 있을 정도의 기술이 등장하면 비트의 혁신을 할 수 있을 정보의 시대의 꽃 딜도를 보안의 문제를 해결할 수 있을 것 같아 선정하였다.	최근 3D프린팅에 대한 관심도가 높아지고 유망 받는 주요 기술이 되었다. 3D프린팅은 특히 한 가능성이 있다고 생각한다. 그것에 3D프린팅도 혁신적 활한 플레이는 부분이다. 부피가 큰 물체를 만들려면 그에 따른 더 큰 프린터가 필요하다. 하지만 4D프린팅도 그 플레이도 혁신되었다. 또한 플린팅한다면 접힌 모양을 프린팅 후 되면 되는 것이다. 이에 것을 더 발전되고 것을 더 특별한 가능성을 가졌다는 것이 선정 받아서 선정하였다.
새롭게 알게 된 지식	가시광선을 이용하여 정보를 통신할 수 있다는 사실을 알 수 있었고 빛을 이용한 정보통신의 이론은 많이 기존 정보통신의 문제점을 보안할 수 있다는 것을 알 수 있었다.	양자 역학의 대해 알아보면서 더 자세히 알 수 있었고 양자를 이용하여 할 수 있는 것 들다는 것도 알게 되었다. 양자 컴퓨터 등을 알 수 있었다. 또한 고정들의 활동성과 성능 및 새로운 기술들을 배울 수 있었다.	실에 물방울이 나노돌기와 초수소성 때문이라는 사실과 적용된 예제이 되라는 사실을 알았다. 또한 이를 이용한 방수 코팅이나 제작기술에 대해 알 수 있었다.	3D 프린터에서 한 단계 업그레이드된 4D프린터에 대해서 알게 되었고 그 기술과 4D프린터는 활발 이어나 보고서 다는 유익한 제품을 만들 수 있다는 사실을 알 수 있었다.

6기 이다엘

기술명

기본자료

"뛰는놈 위에는 나는놈이 있다"



현재 현황)

현재 최장시간 날 수 있는 모델은 T-73모델 제트팩인데, 9분 동안 날 수 있으며 항속거리 11마일, 최대속도 83mph, 최대고도 250피트, 연료용량 5갤런이라고 한다. 이건 민간에서도 구입이 가능하다. 하지만 가격이 탑승 훈련비용 포함해서 20만달러다. 원달러 환율을 1200정도로 잡으면 대략 2억 5천만원. 그러나 2007년에는 15만 달러까지 내려갔고, 2009년부터는 뉴질랜드에서 한화 약 8500만원으로 가격이 아주 획기적으로 내려갔다 1인승 제트팩인 마틴 제트팩 등 현재 민간용 판매가 잦아지고 있어서 가까운 미래에는 민간의 제트팩 보급도 활발하게 이루어질 것으로 전망된다. 참고로 마틴 제트팩은 1년에 500대만 생산한다고 한다.

탄생 배경)

제트팩의 탄생은 2차세계대전으로 거슬러 올라가는데, 독일 나치의 비밀 무기였다고 한다. 초소형 펄스제트 장비를 묶어서 사람에게 매단 다음 가동시키는 거였는데 최대 60m, 최소 15m 정도로 떠서 날아다닐 수 있었다고 한다. 원래 이 장비를 철조망 등 보병장애물 뛰어넘기나 지뢰밭 돌파용으로 사용할 예정이었지만 당연히 엄청 비싸서 실용화되지는 못했다

미래 전망)

단순히 민간인들의 자가용 이동 수단 뿐만 아니라 구조나 건축 등 다양한 목적으로 활용하는 범위가 점점 넓어지면서 어느새 우리의 흔한 일상으로 자리 잡게 될 것이다. 또 그만큼 우리의 미래의 생활상도 많이 변화될 것으로 주측하는데 한가지 예로 제트팩이 우리의 삶에 보편화 되면서 육지위에 있는 도로들이 점점 줄어들 것이며 공중 도로 교통체제가 발달하게 될것이다. 사라진 도로 위엔 주로 사람들이 주거할 집으로 대체되어 있을 것이며 어쩌면 건물의 출입구가 옥상에 구축되어 있을지도 모른다.

추가자료

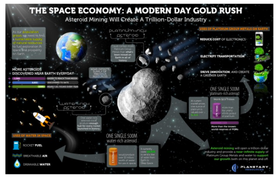
보고서	기사	영상
마틴 제트팩	개인용 비행장치 '제트팩' 상용화 눈앞	날아서 출퇴근?… 개인용 비행기 '제트 팩' 눈길
http://blog.daum.net/_blog/BlogTypeView.do?blogid=01hnh&articleno=8296&_bloghome_menu=recentext	http://www.ytn.co.kr/_ln/0105_201507101015113981	http://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N1001934162

6기 심창민

소행성 자원개발 | Asteroid Mining

기본자료

"우주로 금 캐러 가자"



우주 깊은 곳에서 어느 날 갑자기 소행성이 지구로 돌진 공룡멸망과 같은 대재앙을 가져온다. 지난 1998년 상영된 영화 '아마겟돈'은 소행성 충돌의 위협을 드라마틱하게 다룬 영화 중 하나다. 영화에서는 지구로 돌진하는 텍사스 크기의 소행성에 구멍을 뚫고 그 속에 핵탄두를 폭발시켜 지구를 구한다는 내용을 담고 있다. 그런데 지구를 위협하는 공포의 대상으로 여겨지는 소행성이 실은 흥미진진한 보물이라면? 실제로 우주 과학자들은 소행성의 가능성에 주목하고 있다.

지구의 자원은 유한하다. 특히 최근에 희토류의 중요성이 부각되면서 세계 각국은 자원확보를 위한 자원전쟁을 벌이고 있다.

소행성에는 특히 백금 족 금속, 즉 로듐, 팔라듐, 오스뮴, 이리듐, 그리고 백금 그 자체가 풍부하다고 전해진다. 크기와 구성성분에 따라 다르지만 소행성 하나에 함유된 희귀금속을 금액으로 환산하면 상상을 초월하는 금액이 된다고 한다. 그렇다면 소행성의 이렇게 풍부한 자원을 어떤 방법으로 지구까지 가져올 수 있을까?

플래니터리 리소시스사는 'Arkyd Series 100 Leo Space' 망원경과 'Arkyd Series 200 인터셉터'란 이름의 새로운 우주선 디자인 2개를 공개했다. 플래니터리 리소시스사는 2년내 소행성 탐사 우주망원경을 진수시켜 소행성을 살펴본 다음 인터셉터로 소행성을 지구 부근으로 운송해 물과 희귀금속을 채굴한다는 계획이다.

칼텍의 우주연구원(KISS)도 최근 우주에서 소행성을 가져오는 가능성에 관한 리포트를 내놓았다. 이에 따르면 소행성을 지구와 달 사이의 랑그라주 지점(서로 끌어당기는 중력의 힘이 취소되는 지점)으로 가져와 희귀금속을 채굴한다는 내용이다. 2025년께 대략 26억 달러의 비용으로 500톤의 소행성을 채굴할 수 있을 것으로 분석했다.

꿈에 그리던 우주 시대가 이제 우리 현실 속으로 깊이 들어와 있다.

우주개척분야는 우리나라가 많이 뒤처져있는 분야라고 알고 있다. 더 늦기 전에 우리도 우주에 관심을 가져야할 때다.

추가자료

보고서	기사	기사	영상
ASTRA (소행성 자원탐사프로젝트) 최종보고서	구글창업자들이 투자한 소행성 자원개발에 나선다	영화 아바타처럼…구글 소행성 탐사 착수	Planetary Resources 사의 소행성 탐사 계획 및 관련 기술에 관한 유튜브 동영상
전세계 20여개국의 우주탐사관련 석학이 모여서 소행성 자원탐사 관련 사업가능성, 해결과제, 기술개발 로드맵 등을 종합적으로 검토한 최종보고서	Planetary Resources 사 무인우주탐사선을 개발하여 소행성의 희귀자원을 채굴하겠다는 야심찬 계획 발표	아바타이 감독 제임스 카메론, 래리 페이지 구글CEO,에릭 슈미트 구글회장 등 소행성 자원개발 사업에 투자	Planetary Resources 사의 소행성 탐사 계획 및 관련 기술에 관한 유튜브 동영상

이 달의 추천

창업가 마인드1

과정	기본과정
교육	2D: Discover the Future
선정자	6기 유승연, 안효준, 김승현, 윤아름, 이지용, 양현진, 채송아

오픈톡

6기 유승연

어릴적에 엄마가 선풍기에 손가락을 넣는 장난은 절대 하지 말라고, 너 그러다 손 잘릴 수도 있다고 나에게 단단히 주의를 주었던 기억이 있다. 실제로 어린 아이들이 선풍기로 인해 머리카락이 감겨들어가거나 손가락을 다치는 등 많은 사고를 당한다고 한다. 이런 수고로움을 없애준 회사가 바로 다이슨이다. 설립자이자 CEO인 다이슨은 소비자의 관점에서 생각할 줄 아는 사람이었다. 기업의 관점보다는 지금 가진 물건들을 더 편리하게 사용하고 싶어하는 소비자들의 관점에서 발명을 해낼 줄 아는 엔지니어였다. 다이슨은 세상에 없는 제품을 개발한 것이 아니었다. 청소기나 선풍기, 수레바퀴와 같이 우리가 흔히 보며 매일 사용하고, 그래서 더 이상 개선의 여지가 없다고 생각한 제품을 더욱 발전시켰다. 기본적인 기술에서도 결함과 문제점을 찾아내 해결하려고 한 다이슨의 의지가 그토록 큰 혁신의 원동력이라고 나는 생각한다. 사람은 누구나 아이디어를 갖고 있다. 하지만 우리 아이디어의 대부분은 '이러면 좋을 텐데.....'하는 단계에서 멈추고 만다. 이렇게 책에 쓰여있었다. 정확하게 이 말의 반대로 행동하는 것이 다이슨이다. 집안을 청소하다 먼지봉투를 갈아야 하는 불편함을 발견하자 먼지 봉투 대신에 음속에 가까운 속도로 먼지를 회전시켜 걸러내는 작은 태풍을 만들어 낸다. 정원의 수레바퀴가 자국을 남기지 않았으면 좋겠다고 생각해 볼베어링을 만들어낸다. '행동력', 기업인에게는 참 중요한 요소라고 생각한다. 생각은 누구나 할 수 있지만 실제로 해내는 사람은 많지 않으니 말이다.

교육원에서 내가 배운 것 중 하나는 진정한 꿈을 이루어나가려면 비전이 확실하고 구체적이어야 한다는 것이었다. 다이슨은 자신이 어떤 미래를 바라는지 분명히 알고 있었다. 나는 그것이 그의 성장의 원동력이 되었으리라고 생각한다. (중략) 기업가의 입장에서 때로는 과감하게 연구 중이던 품목을 바꾸는 것도 필요하다고, 나는 생각한다. 하지만 다이슨의 집념과 끈질김은 본받아야 한다고 생각한다. 5126번의 실패를 뒤로하고도 계속해서 노력해 나간 것은 절대 누구나 쉽게 할 수 있는 일이 아니다. 물리학에서 용수철은 탄성한계를 가지고 있다. 일정 범위 이상으로 변형되면 더이상 탄성을 가지지 않는다. 다이슨은 그 탄성한계가 무한 하다는 생각이 들었다. 끝이 보이지 않는 목표에도 과감히 도전할 수 있는 그 노력을, 나도 꼭 닮고 싶다.

6기 안효준

한 국내 언론사에서 다이슨을 인터뷰했습니다. 언론사는 그를 혁신적인 기업인으로 소개하고 싶다고 말했지만, 그는 자신을 먼저 '발명가'로 소개해달라고 주문했습니다. 그가 발명가라고 주문한 까닭은, '기술' 그 자체가 핵심이라는 철학을 지니고 있었기 때문입니다. 발명은 기존 기술의 벽을 넘어서야 합니다. 디자인으로든, 성능으로든. 그 벽이 아무리 작고 얇아보인다고 하여도, 그 벽을 누구도 잘 넘으려 하지 않습니다. 다이슨은 그 벽을 넘을 수 있는 사람을 '엔지니어'라 칭했습니다. "창의적인 아이디어를 현실에서 구현하는 자, 발명은 창의적인 엔지니어링과 행운이 합쳐진 결과로, 문제를 해결하려는 자세와 끊임없는 질문에서 나옵니다. 혁신이라는 단어 만으로는 아무일도 할 수 없습니다." 그 자신은 기술을 전공하지 않았으나, 디자인을 실현할 수 있는 엔지니어링은 무엇보다 기술이 먼저라는 것을 깨달았기 때문일지도 모릅니다. 그는 세계에서 가장 많이 연구비를 투자하는 기업인 중 한명입니다. 다이슨은 45년간 꾸준히 발명품을 내며 기업을 이끌어갔습니다. 이 과정속에서, 아이디어와 기술은 가볍게 생각할 그 어떤것이 아닌, 회사의 핵심이라는 것을 누구보다 먼저 깨달은 사람이었습니다. 그는 영업과 판매능력에는 뒤지는 사람일지도 모릅니다. 단기간의 수익성 사업은 그의 철학 속에 없습니다. 그래서 주주들이 별로 좋아하지 않는 기업인이기도 합니다. 그러나 그에게는 그 만의 철학이 있고, 그것을 믿고 따르는 확신이 있습니다. 그러한 점이 그가 우리에게 혁신적인 발명품을 가져다 주는 이유라 생각합니다.

6기 김승현

다이슨의 발명은 無에서 有를 창조 하는 것이 아닌 기존의 제품에서 불편함을 없애 혁신을 일으켰다는 특징이 있다. 그는 남들과는 다른 좀 더 세심한 관점으로 우리 주위를 보았다. 그는 '모든 세상의 제품들이 완벽한 편의성을 가지고 작용하는가'라는 기준을 바탕으로 세상을 바라보았다. 그의 아이디어의 원천은 아마 그러한 관점일 것이라 예상한다. 세상을 바꿀수 있는 기회는 어쩌면 우리 주변에 빈번하게 노출되어있을 것이다. 또 다른 그의 발명에서 본받고 싶은 것은 불편을 없애 기능을 향상시키는데에, 장치나 기기를 추가하는 것 보다 무언가를 없앰으로써 그 문제를 해결한다는 것이다. 예를 들어 선풍기에서 주요 구조가 되는 날개를 없앤다는것은 상당히 과감한 아이디어인데, 덕분에 우리는 선풍기로인해 일어나는 위험한 사고를 예방할 수 있게 되었다. 즉, 빼기 디자인에 대한 상상이 자유롭다는 점이 꽤 인상적으로 다가왔다. 자신의 생각에 대한 강한 믿음으로 수많은 모형을 만들었던 것은 기업가가 갖추어야할 부분으로 생각된다. 하지만 그런 시간과 노력을 끊임없이 투자할 가치가 있는 아이디어라는 것을 판단하기 위해 풍부한 지식과 경험을 기본으로 갖출 것을 경계해야 한다고 생각한다. 그러한 결단력과 추진력 그리고 끈기가 조화를 이루어 다이슨의 제품을 혁신으로 실현화 시켰다고 볼 수 있다.

6기 윤아름

"제대로 작동하지 않는 물건에 불만을 갖는 건 누구나 마찬가지겠죠. 디자인 엔지니어로서 우리는 이런 문제를 해결해야 했어요. 제품개발과 개선에 집중했습니다." 이 말은 제임스 다이슨이 모두가 주목하는 첨단 기술, 제품이 아니라 평범하기 그지없는 제품에 집중하여 연구하는 이유를 잘 나타내어주고 있다. 제임스 다이슨은 자신이 청소기를 사용하다가 발견한 문제점에 대해서 그냥 넘어가지 않고 불만을 제기하고 수정하려고 애썼다. 아주 사소하고 평범한 일상이라도 불편함이 생기면 그것을 예민하게 인식하고 바꾸려는 시도를 하는 것, 이것이 제임스 다이슨이 일상적인 제품 속에서 혁신을 일으킬 수 있었던 근본적인 이유가 아닐까 생각한다. 아무리 획기적인 첨단 기술과 제품을 발명하였더라도 제품의 결함이 많이 발견되면 고객의 시선을 끌기 힘들 듯, 다이슨은 가장 기본적인 기술에서도 결함과 문제점을 찾아서 해결하고자 하였기에 기존 청소기에 많은 불편함을 느꼈던 고객들로부터 그의 제품과 기술이 환대를 받을 수 있었다고 생각한다.

6기 이지용

제임스 다이슨이 첨단제품이 아닌 평범하고 일상적인 제품에서 혁신을 일으킬 수 있었던 이유는 우리와 같은 이런 생각을 버렸기 때문일 것이다. 제임스 다이슨은 자신이 직접 먼지 봉투가 있는 청소기를 사용하다가 먼지 봉투를 갈 때 먼지가 오히려 더 많이 나오는 것 같고, 먼지 봉투를 사야 하는 것이 정말 귀찮았을 것이다. 또한, 날개가 있는 선풍기를 쓰다가 여성 같은 경우에는 머리카락이 뒤쪽에서 끼고, 어린 아이들은 선풍기 사이로 손가락을 넣어 안전 사고가 일어난 경우도 있을 것이다. 제임스 다이슨도 직접 선풍기를 사용하다가 그런 불편한 점을 몸소 체험하고 이런 점을 개선해야겠다고 생각하여 먼지 봉투 없는 청소기, 날개 없는 선풍기를 만든 것이다. 발명은 무에서 유를 창조하는 것이 아닌 유에서 '무'를 '창조'할 수도 있다고 뒤집어 생각한 다이슨은 일상적인 제품을 사용하다가 느낀 불편함을 사소하게 넘어가지 않고 실제로 실패를 거듭하여 무를 창조해 낸 것이다. 결국 뒤집어 생각하기, 실패를 이겨내기, 불편함을 개선하려고 노력하기 이 세 가지가 제임스 다이슨의 성공 비결이라고 생각한다.

6기 양현진

선풍기에게 날개가 없다면? 또 진공청소기에 먼지봉투가 없다면? 익숙함 때문에 눈치를 못챌 수도 있지만 실로 신기한 발상이다. 현재는 제임스 다이슨이 이런 제품들을 대중화시켜 이의 참신함을 깨닫지 못할 수도 있지만 생각해보면 실로 신기한 발상이다. 허나 제임스 다이슨이 참신함만으로 승부를 낸 것은 아니다. 참신함에 감칠맛을 더해준 것은 바로 그의 노력, 집념과 의지이다. 다이슨은 무려 5126번의 실패를 거듭해 청소기를 개발해내었다고 한다. 5126번, 이는 하루에 한 번씩 실험한다고 해도 10년이 넘는 세월을 걸쳐야 될만큼의 양이다. 그 긴 세월을 제임스 다이슨은 이루어내겠다는 집념 하나만으로 이겨낸 것이다. 나는 그 점이 가장 본받아야 할 점이라고 생각한다. 아무리 좋은 발상을 지녔다하더라도 노력이 없다면 소용이 없는 것이다. 기업가로서 집념과 의지는 매우 중요한 요소이다. 비전이 마치 나침반과 같다면 집념과 의지는 연료와 같은 존재이다. 집념과 의지가 없다면 우리는 나아가는 도중에 멈추고 말 것이다. 허나 다이슨은 충분한 연료와 여분까지 있는 최상의 상태였다.

오픈마인드

6기 채송아

발상의 전환이라는 말 공감해! 생각해보면 날개 없는 선풍기도 직접 보니까 아주 말도 안되는 시도는 아니었고 오히려 선풍기의 날기가 위험하다는 말이 지금까지 많이 언급되어 왔기 때문에 생각도 못할 아이디어는 아니었지.. 다이슨의 참신한 발상이 대단하다!

POSTECH CEO REVIEW 인사이트











구성: 1기 김병헌, 2기 정수빈

1 **증강현실**

이게 진짜 '유아용 어플'이지! 디즈니의 '룩업맵'

2 **초발수코팅**

방수는 뭐고 발수는 뭐야? 초발수 코팅 기술

3 **레이저**

칼날없는 21세기형 레이저 면도기, SKARP

4 **에너지하베스팅**

특명: 전기를 수확하라!

Single's Electromagnetic Harvester

5 **증강현실**

마이크로소프트의 새로운 이름, 홀로렌즈

6 **헬스케어**

복약 관리를 오차없이! 소화가능한 스마트알약

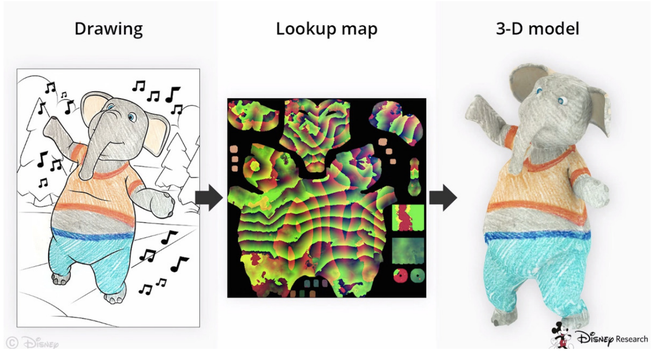
7 **환경기술**

풍력발전기도 휴대시대! 트리니티

8 **빅데이터**

이 곳이 진짜 핫 플레이스! Taxi Trailer

이게 진짜 '유아용 어플'이지! 디즈니의 '룩업맵' 색칠놀이



증강현실

요즘은 스마트폰이나 태블릿 PC를 접하는 나이가 점점 낮아지고 있다. 어떤 스마트 기기는 '유아용' 이라는 단어를 필두로 마케팅을 벌이기도 했고, 아이들을 위한 만화나 교육도 모두 스마트 기기를 통해 접할 수 있는 시대가 됐다.

이런 변화 때문에 어린 나이부터 색연필보다 터치펜을 잡는 경우가 많아졌고, 현실에서 하는 놀이보다 자극적인 게임에 친숙하다. 이런 시대에서 아이가 가진 순수함과 창의력을 지켜주고 키워주는 방법엔 무엇이 있을까?

최근에 월트 디즈니 사는 어린이의 색칠놀이를 통해 세상에 하나뿐인 캐릭터가 탄생했을 때, 스마트 기기를 통해 그 캐릭터를 움직일 수 있는 프로그램을 만들었다. 색이 입혀진 캐릭터를 실시간으로 입체영상으로 만들 뿐만 아니라, 색칠놀이에 이용한 색과 질감까지 그대로 재현하며 스마트 기기에서 캐릭터가 춤을 추거나 흔들리게 할 수 있다.

이 프로그램은 '룩업맵(Lookup Map)' 이라는 이름을 가진 기술을 통해 구현되는데, 카메라로 찍은 색상과 질감을 토대로 캐릭터의 전개도를 만든 후 증강현실기술을 통해 입체 영상을 생성하는 방식이다. 기술에 관한 내용은 생소하고 어렵지만, 시연 동영상을 한 번 보면 '이제야 정말 아이들을 위한 어플리케이션이 등장 했구나' 라는 느낌을 받을지도 모른다.

앞으로 더 많은 유아가 더 이른 시기에 스마트 기기를 이용하게 될 것이다. 이런 시대 속에서 우리는 어떻게 어린이들 만의 순수함과 상상력을 지켜줄 수 있을까?

출처 / http://bit.ly/1ItzEKJ



방수는 뭐고 발수는 뭐야? 초발수 코팅 기술

초발수 코팅

눈에 띄지는 않지만 물에 젖지 않도록 하는 기술이 꾸준히 발달함에 따라 우리 생활이 많이 편리해졌다. 방수처리가 된 옷은 빗물에 젖을 일이 없고, 발수코팅을 입힌 스마트폰은 물속에서도 무리 없이 작동한다. 아마 이러한 기술이 크게 발전한 미래에는 청소할 때 큰 양동이에 물을 담아 뿌리기만 해도 먼지가 쌓인 방 안이 깨끗이 청소될 수도 있을 것이다.

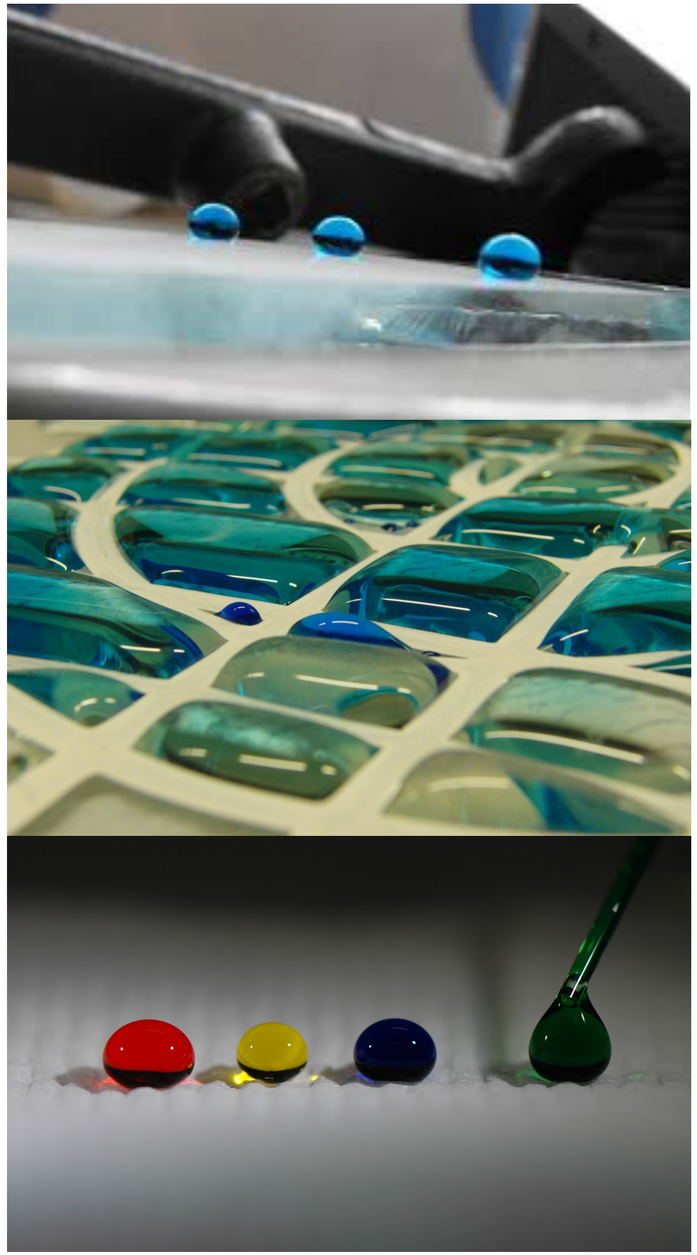
물에 젖지 않도록 하는 기술은 크게 방수와 발수로 구분된다. 방수는 Water proof라는 영어 이름을, 발수는 Water repellent라는 영어 이름을 갖고 있는데 둘의 원리는 비슷하면서 다르다. 조금 더 설명하자면 방수는 물이 원단의 조직을 통과하여 안쪽으로 스며드는 것을 막아주는 원리이다. 우리 주변에는 방수 우산, 방수 패딩 등에 적용되는데 물이 통과할 수 있는 원단 사이사이의 작은 구멍을 방수제를 이용해 메꾸는 원리이다. 발수는 재질의 표면에 얇은 막을 코팅하는 것으로 물이 닿는 순간 얇은 막에 의해 튕기도록 하는 원리이다. 어느 것이 더 좋다고 말할 순 없지만, 방수과 발수기능이 발달함에 따라 물을 주의할 일이 줄어들 것이다.

최근에는 UCL(University College London) 연구팀이 발명한 초발수 코팅이 주목받고 있다. 이름을 보면 발수의 원리를 이용한 것이고, 이산화타이타늄이라는 재질로 얇은 발수막을 형성할 수 있어서 금속이나 유리, 종이, 섬유 등 다양한 소재에 발수기능을 부여할 수 있다고 한다. 발수 기술은 외부 마찰이 발생하면 발수막이 손상되어 제 기능을 못 하게 되는 것이 큰 약점인데, 이 초발수 코팅은 마찰에 대한 내구성까지 높다고 한다.

'이산화티타늄 나노 입자'를 사용해 그동안 발수 기술의 큰 걸림돌인 '발수막과 기름 접촉' 문제 또한 해결해냈다고 한다. 그동안 여러 약점 때문에 산업에 적용이 꺼려졌던 발수 기술이 UCL 연구팀이 발명한 기술로 다양한 산업에서도 발수코팅의 적용을 기대해 볼 수도 있다고 한다. 우리에게 방수 및 발수 기술의 발전이 크게 와 닿지 않더라도, 다가올 방수·발수 기술의 전성 시대가 멀지 않았다는 것을 이번 UCL 초발수 코팅 통해 알 수 있겠다.

오늘 물 때문에 고생했던 경험이 있다면, 그 문제에 발수나 방수기술을 적용해 해결해보자. 필요한 기술들은 생각보다 많이 발전해있다.

기사 / http://techholic.co.kr/archives/37008





칼날없는 21세기형 레이저 면도기, SKARP

레이저 생각의전환

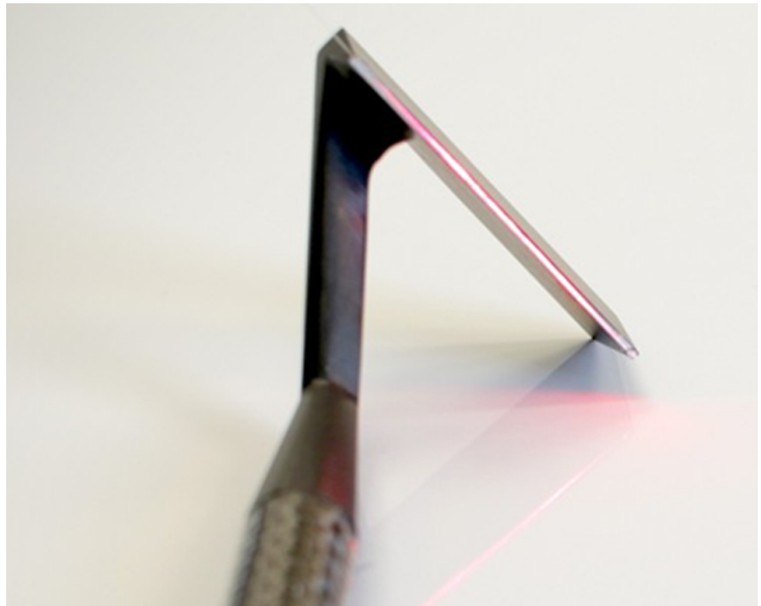
면도는 칼이 피부에 직접 닿기 때문에 피부에 상당한 자극을 준다. 그래서 면도 거품이나 크림을 바르고 면도를 하는 것이 좋다. 하지만 면도 크림을 바르고 면도를 하고 다시 씻는 행동은 꽤 번거로운 일이다.

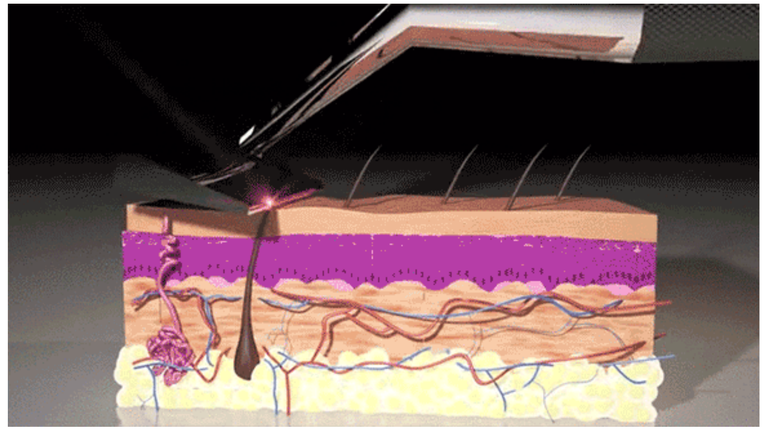
스카프 레이저 면도기(Skarp Laser Razor)는 면도기 헤드에 미니 레이저를 부착하여 미끄러지듯 피부 위에 살짝 올리기만 해도 수염만 인식해 깨끗하게 깎는다. 이 과정에는 면도 크림 따위는 필요 없다.

날이 없으므로 안전하게 면도할 수 있으며 다시 사용하는 것도 가능하다. 레이저가 피부에 자극을 줄 수 있지 않으냐는 의문이 들 수 있는데 이 면도기에서 나오는 레이저는 인체에 해가 없을 정도의 저출력 레이저를 사용하기 때문에 피부를 자극하지 않는다. 스카프 레이저 면도기의 특이한 점은 다른 레이저 면도기와 다르게 레이저가 계속 작동해있는 것이 아니라 수염을 인식할 때만 작동하는 것이다. 특정 빛 파장을 발산하여 절단할 수 있으며 인종이나 피부색, 모발 색상과 관계없이 모발만 깎을 수 있다.

이 제품을 사용한다면 면도 시간을 엄청나게 줄일 수 있다고 생각할 것이다. 하지만 아쉽게도 시연 동영상을 보니 털이 깎일 때까지 시간이 좀 걸리는 듯하다. 아직 조금 더 발전이 필요한 제품인 것 같다. 하지만 기존의 날을 사용하는 방식에서 완전히 새로운 방식이라는 점, 기존의 면도기가 가진 문제점을 해소할 수 있는 방식이라는 것을 고려하면 상당히 획기적인 제품이 아닐 수 없다. 피부자극 없이 말끔한 면도를 할 날이 멀지 않았다.

출처 / http://bit.ly/1NkmfdA







특명 : 전기를 수확하라!

Single's Electromagnetic Harvester

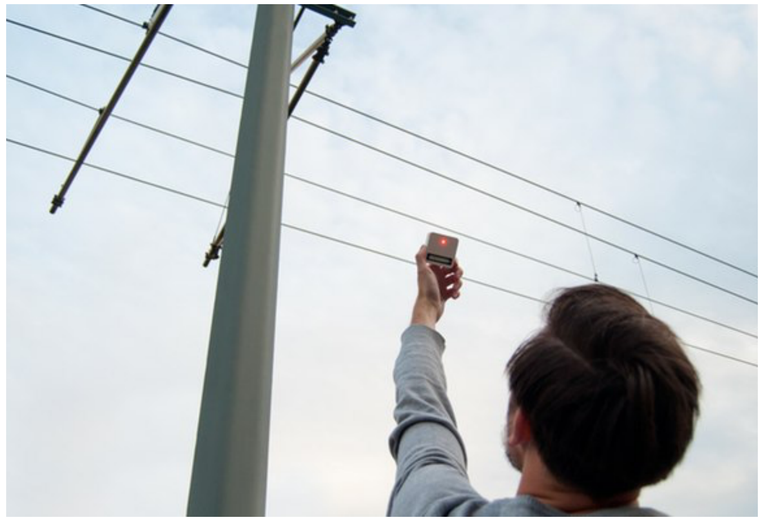
에너지하베스팅

21세기를 살아가는 우리는 전기에너지를 가장 많이 사용하는데, 전기에너지를 사용하는 제품 중에서도 스마트폰은 우리 삶에 깊숙이 자리 잡았다. 보통 사람들은 일상생활에서 중요한 역할을 하는 스마트폰이 배터리가 얼마 남지 않았을 때는 스마트폰이 언제 꺼질지 모르는 불안함을 느끼고, 방전 됐을 때는 종종 중요한 연락을 못 하게 되어 곤혹스러운 일을 겪기도 한다.

우리가 완전히 충전된 여분의 배터리나 무거운 보조배터리를 항상 들고 다닐 수도 없는 노릇이다. 그래서 중요한 일이 있는 날엔 스마트폰이 꺼지면 편의점 휴대전화 충전 서비스를 이용하거나 주변 누군가에게 충전기를 빌려 쓰기도 한다. 보조배터리도, 여분의 충전된 배터리도 없는 경우에 스마트폰을 충전하는 좋은 방법은 없을까?

최근에는 주변의 버려지는 에너지를 이용하여 전기에너지로 바꿔 쓰는 사람들이 등장했는데 국외에선 Energy Collecting 족이라고 불리는 사람이 바로 그들이다. 그들은 어떻게 전기를 얻고, 사용하는 것일까?

'전기'에 대한 공부를 하다 보면 전류가 자기장을 발생시키기도 하고, 자기장으로 전류를 만들 수도 있고, 금속물질에 빛을 쐬면 전류가 생기기도 한다는 사실도 알 수 있는데, 이런 과학적 지식을 바탕으로 Energy Collecting 족은 자신들의 방식대로 전기를 얻어낸다.



그 중 "Siegel's Electromagnetic Harvester"라고 불리는 사람들은 특별한 방법으로 전기를 '수확'하고 있다. 대형 텔레비전이나 길거리의 전봇대의 전깃줄 등, 전자기장은 모든 전자기기 주변에 존재한다. 위에서 말했듯이 전자기기를 작동하기 위해서 전류가 흐르는데 자연법칙에 의해 전류가 흐르는 주변에 전자기장이 형성되기 때문이다.

"Siegel" 사람들이 개발한 특수 장치는 전자기기의 주변에 존재하는 전자기파를 이용해 자신의 장치에 전류가 흐르게 하는데, 이 전류를 스마트폰의 배터리나 전기가 필요한 전자기기에 다시 사용한다.

마치 잘 작동하던 전자기기의 에너지를 뺏는 것처럼 보이지만, 그게 아니라 전자기기가 작동 하면서 자연스럽게 내뿜는 전자기장을 다시 이용한다는 점에서 '훔치다'보다는 '수확하다(Harvest)'라는 단어를 사용해 그들을 표현한다.

주변을 둘러보라. 혹시 지금 버려지는 에너지가 보이는가? 버려지는 에너지를 찾고 활용할 방법을 찾는다면 자신만의 '수확' 종족을 형성할 수 있을지도 모른다.

출처 / http://trendinsight.biz/archives/39667



마이크로소프트의 새로운 이름, 홀로렌즈 (Holo lens)

증강현실



마이크로소프트(Microsoft)사는 컴퓨터 운영체제 시리즈인 'Windows'와 '빌 게이츠'로 유명한 회사이다. 그런데 최근 마이크로소프트가 Windows가 아닌 다른 이름으로도 불리게 됐다. 그 이름은 바로 '홀로렌즈'인데 홀로렌즈는 마이크로소프트가 개발하고 있는 증강현실 기기이다.

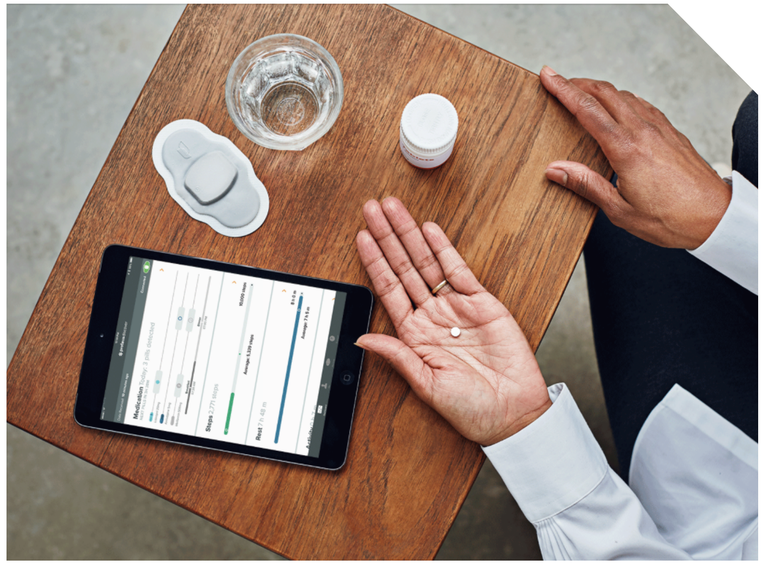
기기의 외형만 보면 2015년 상반기를 떠들썩하게 했던 오큘러스와 비슷한데, 둘의 차이점은 홀로 렌즈는 증강현실 기술에, 오큘러스는 가상현실에 더욱 중점을 뒀다는 것이다. 부연 설명하면 홀로렌즈는 영화 '아이언맨'에서 아이언맨이 쓰고 있는 사람 위에 여러 정보를 표현해주는 마스크라 할 수 있고, 오큘러스는 영화 '매트릭스'에서 '매트릭스' 세계로 가는 뒤통수에 장착하는 플러그이다.

홀로렌즈는 위에서 말한 것처럼 증강현실에 중점을 두었다. 그래서 눈으로 현실세계를 볼 수 있도록 투명한 디스플레이를 장착했고, 고도의 기술력을 통해 현실세계에 컴퓨터 그래픽을 입혀 사람에게 보여준다. 이런 이유로, 홀로렌즈를 통해 내가 보는 어떤 곳이든 컴퓨터 모니터가 될 수도 있고 게임 하는 공간이 될 수도 있다.

지난 2014년 9월에 '마인 크래프트'라는 컴퓨터 게임을 마이크로소프트가 2조 5천억 원에 사들였는데, 이 게임을 홀로렌즈에 탑재한 모습이 꽤 흥미롭다. 홀로렌즈를 착용한 후 이 게임을 통해서 책상 위에 계곡을 만들 수도, 의자 위에 화산을 만들 수도, 벽면에 동굴을 만들 수도 있다. 물론 홀로 렌즈를 벗으면 허상은 모두 사라져서 의자에 흘러 넘쳤던 용암과 벽면에 생겼던 큰 구멍은 일상생활에 문제를 일으키지 않는다.

백문이 불여일견이라고, 여기를 통해 홀로 렌즈의 시연 영상을 한 번 보자. 홀로렌즈의 공개와 시연을 위해 약간의 컴퓨터그래픽을 통해 부족한 부분을 채웠겠지만 곧 Windows가 아닌 '홀로렌즈'로 불리게 될 마이크로소프트의 다음 행적을 기대해보며 일상생활에서 어떤 기능이 증강 현실로 다가올 때 편리할 지 생각해보자.

기사 / http://bit.ly/1NkmsgY



복약 관리를 오차없이! 소화가능한 스마트알약

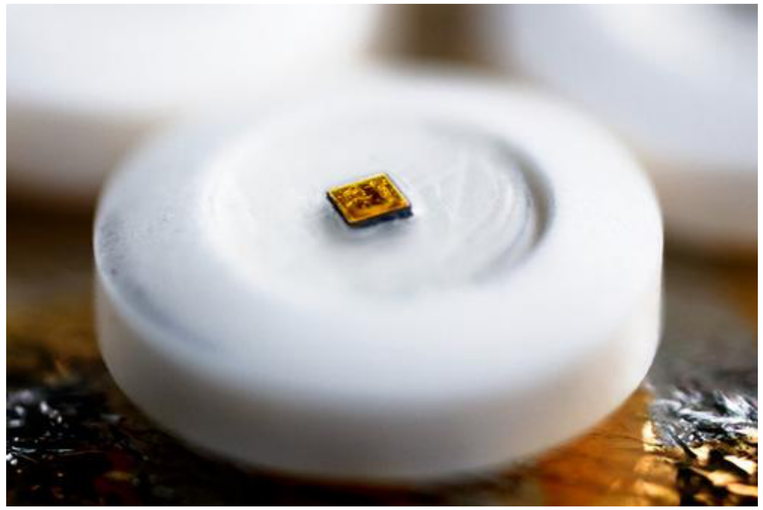
헬스케어 센서기술

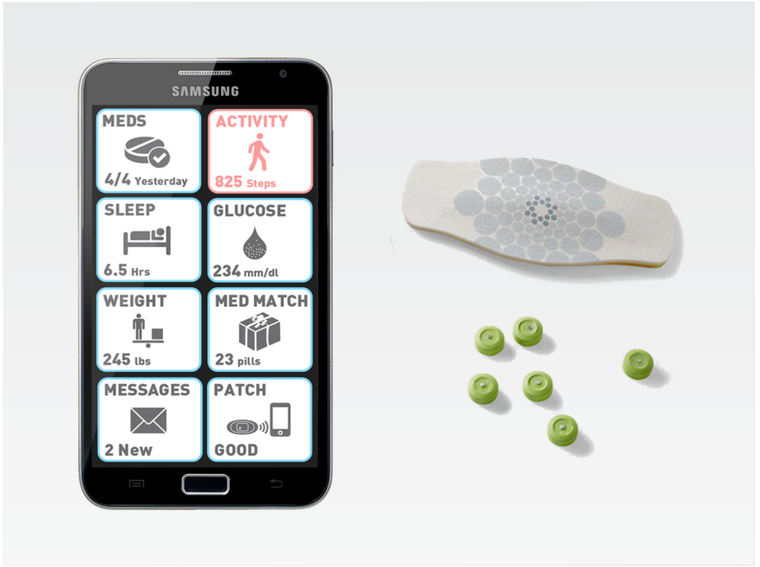
약을 처방받는 환자 중 다수는 처방받은 대로 정확하게 약을 섭취하지 않는다. 이러한 환자들은 다양한 이유로 약을 제대로 섭취하지 않는다. 가장 흔한 이유 중 하나는 약을 섭취해야 한다는 것을 깜빡 잊어버리는 것이다. 또 다른 이유로는 약을 먹지 않아도 될 것 같다는 환자 스스로 판단이다. 이러한 몇 가지 이유 때문에 발생하는 사회적 비용 또는 의료비용은 어마어마하다. 디지털 건강관리 기업들은 이러한 문제를 해결하기 위해서 스마트폰 앱, 스마트 약통 뚜껑 (Smart Pill Caps), 스마트 약 상자 (Smart Pillboxes)와 같은 다양한 방법들을 도입해왔다. 그러나 기존의 제품들은 환자가 실제로 약을 섭취 했는지 알 수 없었다. 이번에 소개할 스마트 알약은 이러한 문제를 해결하였다.

스마트알약은 SF에서 흔히 볼 수 있는 소재로 우리에게 익숙한 소재이다. 우리에게 익숙한 만큼 스마트알약을 만들려는 기업들의 많은 시도가 있었다. 그러나 Proteus Digital Health에서 만든 이 스마트 알약은 FDA(미국식약청)에서 허가를 받은 유일한 제품이다.

이 제품에 관해 정확히 말하자면 기존의 먹는 약에 부착할 수 있는 “소화 가능한 센서”다. 이 센서는 우리가 먹을 수 있는 무기질인 구리와 마그네슘으로 이루어져 있다. 이 센서가 몸에 들어가면 아주 미세한 전류를 발생시키는 데 어깨에 붙인 특수한 패지가 그 전류를 감지하는 것이다. 고등학교 때 배우는 이온화 경향의 원리를 이용한 것이다. 이렇게 센서에 의해 감지가 된 것은 전부 스마트폰에 기록이 된다. 마지막으로 약에 부착된 센서는 무기질로 이루어져 있기 때문에 체내에 소화된다.

기사 / http://bit.ly/1Nkmy8g







이제 풍력발전기도 휴대시대! 개인용 풍력발전기, 트리니티

환경기술 풍력발전기

풍력 발전은 태양열 발전기와 더불어 친환경적인 발전기로 꼽힌다. 그러나 풍력 발전은 설치하기에 비용, 지형, 바람의 세기, 인근 발전소 위치 등 수많은 제약조건이 따른다. 이러한 조건은 많은 사람이 방대한 양의 전기를 사용하기 때문에 필요하다. 하지만 만약 나만을 위한 풍력발전기가 있다면 어떨까? 아마 바람이 강한 곳에 설치 하기만 하면 될 것이다.

개인용 풍력 발전기인 트리니티(Trinity)는 가장 가벼운 제품은 0.65kg으로 휴대 가능한 무게이며 가장 무거운 것은 19kg 정도이다. 발전기에서 가장 중요한 것은 효율인데 산들바람 정도인 약 4.4m/s(16km/h)로 3~4시간 충전하면 대용량 내장 배터리를 완충시킬 수 있으므로 상당히 괜찮은 효율이라고 할 수 있다. 트리니티 안의 배터리는 전기자동차에 많이 사용하고 있는 배터리이다. 발전기에 배터리가 사용되었다고 하면 의아해 하는 사람들이 있을 것인데 이 배터리는 보조배터리 개념이라 생각하면 될 것이다. 따라서 바람이 없더라도 트리니티의 충전 되어 있는 배터리로 전자기기를 충전시킬 수 있다.

트리니티 풍력발전기는 설치도 매우 용이하다. 적절한 장소에 트리니티를 설치하고 날개를 열어주면 끝. 스마트 시대에 따라 트리니티도 스마트 폰 어플리케이션으로 조정할 수 있다.

트리니티 같은 개인용 발전기가 계속 개발되고 사용된다면 미래에는 대형 발전소가 모두 사라지는 시대가 도래하는 것은 아닐까

출처 / http://bit.ly/1NkmHbO







이 곳이 진짜 핫 플레이스! 택시 이동 분석어플, Taxi Trailer

빅데이터

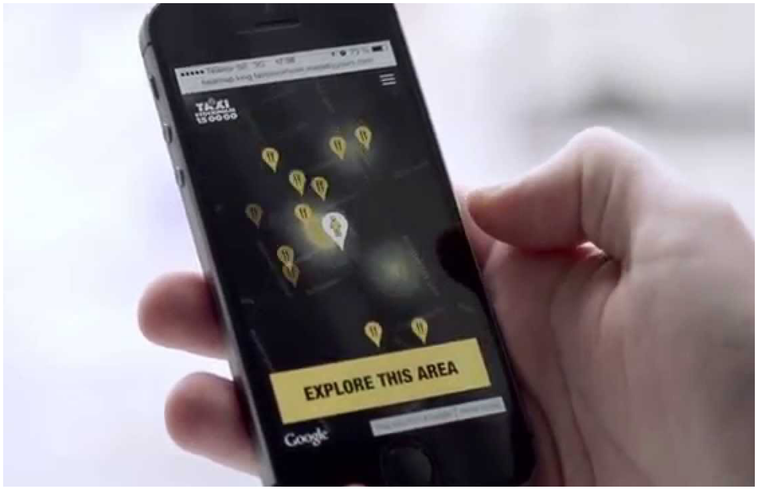
어떤 고장의 진가를 알기 위해서는 그 지역 사람들이 많이 가는 곳을 가야 한다. 그런데 아는 사람 없이 혼자 외국여행을 갔을 때 여행을 왔을 때는 어떻게 해야 할까? 본인이 이것저것 조사를 해보고 갔겠지만 보통 인터넷으로 조사한 내용은 누구나 가본 곳이나 인터넷 홍보 글일 가능성이 높다. 정말 아는 사람만이 알고 있는 '진짜' 핫 플레이스를 찾으려면 어떻게 해야 할까?

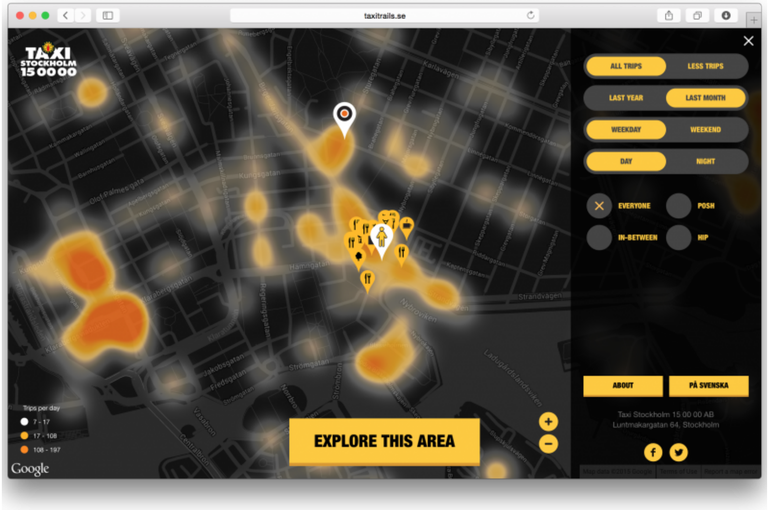
이번에 소개할 핫 플레이스를 찾는 방법은 택시의 이동 경로를 이용하는 것이다. 택시 트레일러(Taxi Trailer)는 택시가 찾았던 목적지들을 PCEO Insight에 종종 소개되었던 GPS 시스템을 이용하여 추적한 뒤, 빅 데이터를 이용해 분석하여 방문 빈도에 따라 지도를 만들었다. 사람들이 많이 찾을수록 노란 정도가 강하게 표시된다. 이러한 표시는 직관적으로 알 수 있으므로 현지 언어를 몰라도 누구나 쉽게 사용할 수 있다.

원한다면 한 달, 일 년 동안 등의 기간을 설정할 수 있으며, 주말 혹은 주중을 또한 선택할 수 있다. 이 앱은 어떤 손님들이 택시를 탔는지에 대하여 일정 부분 분석을 반영했다. 이용자들은 가고자 하는 목적지-즉, 맛집 뿐만이 아니라 다양한 명소-의 특성을 어느 정도 선택할 수 있다는 장점도 가진다.

명소를 찾는 다양한 앱은 많다. 보통은 블로그를 분석했지만, 택시 트레일러는 택시를 이용했다는 특이점이 있다. 그렇지만 택시를 잘 이용하지 않는 지역을 가면 부정확해질 수 있다는 아쉬운 점이 있다.

영상 / https://vimeo.com/103214846





POSTECH

YOUR DREAM IS OUR FUTURE

CREATIVE ENTREPRENEUR OMPHALOS