

THE GLOBAL STAGE FOR INNOVATION



CES 2015 참관기

세계 최대의 전자제품 전시회 CES(Consumer Electronics Show) 2015가 2015년 1월 6일부터 9일까지 4일간 미국 라스베이거스에서 개최되었다. 필자들은 1월 7일부터 1월 13일까지 라스베이거스에 체류하면서 CES 2015와 ICCE 2015를 참관하였다.

CES 2015는 CES Tech East, CES Tech West, C Space의 총 3개의 장소에서 행사가 진행되었으며, 본 참관기에서는 Tech East와 Tech West에서 관람한 내용에 대해 설명한다.

CES Tech East는 라스베이거스 컨벤션 센터 열렸으며, 현대, 포드, 벤츠 등 자동차 회사들과 삼성, LG, 인텔, 퀄컴 등 전자제품과 반도체 분야의 회사들이 자리하고 있었다. 이 외에도 수많은 회사가 자신들의 제품을 홍보하기 위하여 전시하고 있었다. 이 중에 가장 눈에 띈 것 드론이다.

드론은 이번 CES 2015에서도 주목 할 분야 중 하나로 선정되었을 만큼 많은 기업이 참여하여 전시하고 있었다.

그중에서도 사람의 손보다 작은 드론을 선보인 기업들이 많이 있었다.

대부분의 드론이 스마트폰과 연동하여 제어되고, 드론에 부착된 카메라를 이용해서 영상을 볼 수 있게 설계한 시스템이었다.



가장 흥미 있게 본 드론은 영국회사인 Extreme Fliers사의 Micro Drone이다. Micro Drone은 720 x 1280픽셀의 HD 카메라를 이용하여 촬영한 영상을 스마트폰 애플리케이션으로 확인하고 1인칭 시점으로 드론을 조종할 수 있는 제품이다.

직접 만져볼 수 기회가 있어서 Micro Drone을 들어 만져 보았는데 무게가 매우 가볍고 움직임 또한 자유자재로 움직이는 것을 확인할 수 있었다.



Micro Drone

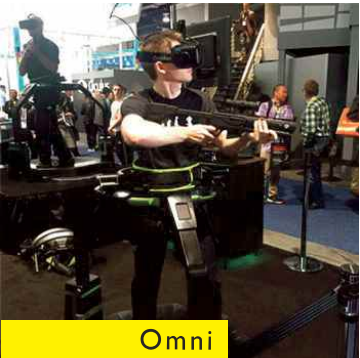


ZANO

Micro Drone 이외에도 물체를 인식하여 따라다니는 드론과 selfie 드론이라고 불리는 ZANO가 있었다. ZANO는 500만 화소의 카메라가 달려있어서 스마트폰과 연동하여 사진을 찍을 수 있다. 또한, 소리를 녹을 할 수도 있어 동영상 촬영도 가능하다.

그리고 ZANO드론의 기능 중 Comeback 기능이 있다. Comeback기능은 ZANO드론이 공중에서 사진을 촬영하고 드론을 사용자가 있는 곳까지 착륙시킬 수 있는 기능이다.

또한, CES 2015에서 인기가 있는 부스 중에 하나는 증강현실 장치를 이용해 전시를 한 회사들이었다. 특히 오픈러스의 전시부스를 체험하기 위해서는 3~4시간은 기다려야 할 정도로 인파가 많이 몰렸다. 체험을 해보고 싶었지만, 시간에 쫓겨 아쉽게도 오픈러스 체험을 포기하고 다른 곳을 이동하였다. 증강현실장치를 이용한 부스 중에서 오픈러스를 이용하여 애플리케이션을 개발한 회사인 Virtuox사의 Omni가 있었다.



Omni



Omni는 사용자가 가상현실 속에 있는 느낌을 받을 수 있게 만들어진 장비라는 것을 CES에 오기 전에 SNS를 통해서 알고 있었다. Omni는 오쿨러스를 착용하고 Virtuix에서 개발한 신발, 발판 등 장비를 이용하여 게임 속에서 현실의 느낌을 줄 수 있게 만들었다. Omni를 착용하고 실제로 가상현실게임을 체험해보고 싶었지만, 안타깝게도 체험 할 기회를 주지 않아 보는 것으로 만족했다.



그리고 Intel도 증강현실 장치를 이용하여 4명이어서 게임을 할 수 있는 프로그램을 전시하고 있었다. Intel에서는 증강현실 장치를 체험 해볼 기회가 있어서 증강현실 장치를 착용하고 실제 가상현실게임을 해봤다.

증강현실 장비를 착용하고 게임을 해본 느낌은 장비 속 가상현실의 화질은 좋지 않았다. 하지만 특정한 방향으로만 가상현실이 보이는 것이 아니고 고개를 돌려도 계속해서 가상현실이 보이는 것이 놀라웠다.

이 밖에도 Intel에서는 차세대 기기 제어 기술인 리얼센스와 3D 스캐닝 기술과 같이 사람들의 관심을 끄는 전시를 많이 하고 있었다.

리얼센스는 여러 개의 센서를 이용해서 얼굴 인식 및 트래킹을 통해 기기와 접촉하지 않고 기계를 제어할 수 있는 방식이다. 또한, 리얼센스는 사람의 형태뿐만 아니라 같이 들고 있는 사물도 함께 인식할 수 있다.

Intel에서는 리얼센스를 이용해서 촬영한 이미지를 메일로 보내주는 것과 동작 인식게임을 전시하고 있었다.



3D 스캐닝 기술은 카메라를 이용해서 사용자가 3D로 스캐닝하는 것으로 스캐닝하는 시간이 많이 걸리지 않지만, 유리조각에 안에 새기는 시간이 많이 걸려 자신의 모습이 새겨진 3D 스캐닝 기념품을 받기 위해 많은 사람이 줄 서있었다.

삼성전자에서는 최신 스마트폰부터 세탁기, TV 등 많은 가전제품을 전시하고 있었다.

그 중 IoT전용 세션을 만들어 부스 중앙에 설치하고 그 주변에 삼성 갤럭시 기어와 연동할 수 있는 자동차와 여러 제품을 같이 전시하면서 삼성전자에서 IoT를 중요하게 생각하고 있는 것을 알 수 있었다.

또한, 삼성전자는 퀀텀 dot TV인 SUHD TV를 비롯하여 커브드 UHDTV를 선보이며 다른 기업들과 경쟁을 펼쳤다.

LG전자도 TV, 휴대용 프로젝터, 스마트폰 등 많은 가전제품을 전시하였다. 그중에서도 LG전자에서 중점적으로 전시되는 것은 처음 공개되는 스마트폰 G flex2와 G watch였다.

CES 2015를 통해 처음 공개된 스마트폰 G flex2는 LG전자 부스 중앙에 위치하였고, 많은 사람의 관심을 가지고 살펴보고 있었다. 직접 G flex2를 만져본 느낌은 매우 가벼웠고, 스마트폰이 휘어져 있어 그림감이 좋았다는 것이다.

스마트 워치인 G watch는 현재 판매되고 있는 스마트 워치보다 디자인이 좋았고, 무게는 일반적인 시계의 무게와 비슷하여 실생활에 착용하고 다녀도 무난할 듯했다.



G watch



CES Tech West는 Sands Expo에서 행사가 진행되었으며 1층은 발표장으로 2층은 전시회장으로 꾸며졌다.

2층 전시회장은 3D 프린터, 헬스, 스마트 워치, 웨어러블 디바이스 등 다양한 분야의 많은 회사가 전시하고 있었다. 많은 회사 중에서 한국 회사인 인바디를 만날 수 있었다. 인바디는 헬스장이나 병원에 가면 자신의 몸무게, 체지방률 등을 확인할 수 있는 제품을 만드는 회사이다.

인바디는 CES 2015에서 사람의 체지방률을 측정할 수 있는 스마트 밴드를 만들어 인바디 밴드로 소개하고 있었다. 인바디 밴드는 일반적인 스마트 밴드처럼 운동량 측정, 심박수 체크, 칼로리 소모량을 알려 주고 인바디 기능인 체지방률 측정기능을 가지고 있다. 인바디 밴드에서 체지방 측정 방법은 기기의 위와 아래에 측정 지점을 손가락으로 5초가량 대고 있으면 된다. 체지방 분석결과는 블루투스로 스마트폰에 전송되어 애플리케이션으로 확인할 수 있다.



CES 2015를 참관하면서 관심을 많이 가졌던 것 중 하는 IOHAWK이다.

IOHAWK는 세그웨이와 비슷한 이동수단으로 모양은 스케이트보드와 유사하다. 펄스에도 스케이트 보드를 즐기며 타는 필자에게 IOHAWK는 굉장한 흥미를 느끼게 해주었다. IOHAWK의 동작 방법은 간단하다. 사용자가 가고자 하는 방향으로 발에 힘을 주면 힘을 준 방향으로 움직이게 된다.

무게는 약 10kg으로 무겁다고 느낄 수 있지만, 세그웨이나 다른 전동 휠에 비하면 가볍다.

IOHAWK를 타고 시연을 해주는 모델은 능숙하고 자연스럽게 보드를 타고 전시회장을 돌아다녔지만, 직접 보드를 탔을 때 처음 타보는 것이라 급출발과 급제동이 많았다. 하지만 보드에 익숙해지면서 전진이나 좌우로 회전하는 등 보드를 타고 가고 싶은 방향으로 자연스럽게 움직일 수 있었다.

본 CES 2015 참가기에 소개한 회사나 제품이 외에도 로봇, 3D 프린터, 헤드셋, 스피커 등 많은 제품들을 전시하고 있어서 전시회에 참관한 것만으로 시야를 넓힐 수 있는 기회가 된 것 같다. 또한, 이번 CES 2015를 참관하면서 세계의 많은 업체의 기술과 제품을 보고 그들이 어떻게 생각하고 어떤 방향으로 연구를 하는지 알 수 있는 계기가 된 것 같다.

이번 박람회를 참여하면서 전자 분야에서 일하는 연구자로서 앞으로 더 열심히 연구를 하고 내년에 있을 CES에 참여하고 싶은 마음과 추후에는 CES에 Exhibitor로 참여하고 싶다는 동기부여도 되었던 것 같다. 이렇게 멋지고 인상 깊었던 CES 2015에 참여 할 수 있는 기회를 주신 이승은 교수님께 깊은 감사를 드립니다.



이상묵 : 학부과정 서울과학기술대학교 전자IT 미디어 공학과
muk09@seoultech.ac.kr
http://soc.seoultech.ac.kr



김상돈 : 석사과정 서울과학기술대학교 전자공학과
kimsd1863@seoultech.ac.kr
http://soc.seoultech.ac.kr



이승은 : 교수 서울과학기술대학교 전자공학과
seung_lee@seoultech.ac.kr
http://soc.seoultech.ac.kr

2015년 IDEC MPW 지원 내역 및 일정

2015년 MPW 지원 내역

- 6개 공정 16회 진행
- 아래 지원 내역은 공정사의 사정에 따라 변경될 수 있음.

회사	공정(μm)	공정내역	size	칩수/회	모집 회수	Package 사용 가능 pin 수 (Design)	Package type 실제작 pin 수	
							LQFP	BGA
삼성	65nmRFCMOS	CMOSRF 1-poly 8-metal	4mmx4mm	48	3	208pin		
매그나칩/ SK하이닉스	0.35μm MOS	CMOS 2-poly 4-metal (Optional layer(DNW, HRL,BJT,CPOLY) 추가)	5mmx4mm	20	2	144pin	208pin	364pin
	0.18μm MOS	CMOS 1-poly 6-metal (6 metal을 Thick metal (TKM)로만 사용 가능) (Optional layer (DNW, HRL,BJT,MIM) 추가)	3,8mmx3,8mm	25	5	184pin		
Tower-Jazz	0.18μm CIS	CMOS 1-poly 4-metal	5mmx5mm	1	2	지원하지 않음		
	0.18μm BCDMOS	CMOS 1-poly 3-metal (MT)	5mmx5mm	3-4	3			
	0.18μm SiGe	SiGe BiCMOS 1-poly 6-metal	5mmx5mm	1	1			

2015년 MPW 진행 일정

- 회차 표기 방법 변경 : "공정코드-년도모집순서"(예)삼성65nm 2015년 1회차 : S65-1501)
- 아래 일정은 공정사의 사정에 따라 변경될 수 있음.

회차구분 (공정_년도모집)	우선모집	정규모집	제작칩수	DB마감 (Tape-out)	Die-out	공정	공정사
MS18-1501		2015.12.29.	25	2015.03.02.	2015.08.03.	0.18μm (CMOS)	매그나칩/ SK하이닉스
MS18-1502		2015.01.26.	25	2015.05.11.	2015.10.12.		
MS18-1503	2015.01.26.	2015.02.23.	25	2015.07.13.	2015.12.14.		
MS18-1504	2015.04.26.	2015.03.23.	25	2015.09.07.	2016.02.01.		
MS18-1505	2015.02.23.	2015.05.26.	25	2015.12.07.	2016.05.09.		
MS35-1501		2015.01.26.	20	2015.06.08.	2015.09.29.	0.35μm (CMOS)	
MS35-1502	2015.05.26.	2015.07.20.	20	2016.01.11.	2016.04.30.		
S05-1501		2014.12.29.	48	2015.00.15.	2015.12.14	65nm (RF CMOS)	삼성
S65-1502	2015.02.23.	2015.04.20.	48	2015.10.19	2016.04.19		
S65-1503	2015.04.20.	2015.06.22.	48	2016.01.18.	2016.07.18		
TJB18-1501		2014.12.29.	2	2015.03.02.	2015.07.06.	0.18μm (BCD)	TowerJazz
TJB18-1502	2015.01.26.	2015.03.23.	4	2015.08.24.	2015.12.28		
TJB18-1503	2015.02.23.	2015.05.26.	4	2015.11.30.	2016.04.04.		
TJC18-1501		2015.01.26.	1	2015.06.15.	2015.10.23.		
TJC18-1502	2015.02.23.	2015.05.26.	1	2015.11.23.	2016.03.28.	0.18μm(CIS)	
TJS18-1501		2014.12.29.	1	2015.04.27	2015.09.15.	0.18μm(SiGe)	

- 모집 : 우선과 정규모집으로 구분 정규모집까지 마감되지 않는 공정에 대해서는 추가 모집 진행 (* 신청접수 기간 : 모집 마감일로부터 2주전부터 접수)
- 선정결과 : 모집 마감 후 15일내 개별 통보
- Package 제작 : Die out 이후 1개월 소요됨.
- TowerJazz 공정은 sub chip(5mmx2.5mm 또는 2.35mmx2.35mm)로 분할하여 모집
- 문의처 : ysllee@idec.or.kr(Web site : http://www.idec.or.kr)