

CES(Consumer Electronics Show) 2013 참석

- 김종기 연구위원(성장동력산업연구센터)

1. 출장 개요

- 출장지: 미국 라스베이거스, 샌프란시스코
- 출장기간: 2013년 1월 9일~1월 17일
- 출장자: 김종기, 김경유(연구위원, 성장동력산업연구센터)

2. 출장 목적

- STANS에 탑재되는 산업분석정보, ISTANS Insight(기획보고서), 10차 사업에서 강화되는 모바일 콘텐츠 기획을 위한 현장 조사
- 이를 위해, CES 2013, 실리콘밸리 국제모터쇼를 참관 및 자료수집하고, 실리콘밸리 IT 및 자동차업체 및 주요 기관을 방문 조사

3. 출장 주요내용

(1) 2013년 CES 특징 및 시사점

1) CES 개요

- 전시회 명칭 : CES(Consumer Electronics Show) 2013
 - CES는 미국 소비자가전협회(CEA) 주관으로 매년 개최되는 국제적인 소비자 가전제품 전시회
- 전시 기간 : 2013년 1월 8일 - 1월 11일(4일간)
- 개최 장소 : 미국 라스베이거스
- 개최 규모 : 170개국 3,250여개 업체가 참여하여 2만여개 신제품을 전시했으며 15만여명이 관람하여 45년 역사상 가장 큰 규모를 기록
- 주요 전시분야 : 오디오, 비디오, 자동차 전자, 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어, 홈네트워크, 콘텐츠 유통, 디지털 건강 및 운동, 디지털 이미징 및 사진, 전자 게임, 유망 신기술분야, 엔터테인먼트 및 콘텐츠, 생활가전, 통신 인프라, 모바일 및 무선기기 등

2) CES를 통해 본 2013년 IT산업 키워드

- 차세대 혁신 정보통신기기 : 대형화·초고화질, 스마트화, 터치스크린
 - 고해상도(4K, 8K 등) TV, 고해상도·곡면 패널 OLED TV, 고해상도 3D TV, 음성인식·콘텐츠 추천 등 기능이 강화된 스마트 TV 등
 - 컨버터블 하이브리드 노트북과 태블릿PC, 터치스크린 울트라북PC,

터치 기능의 데스크톱PC

- 스마트 홈의 진화 : 커넥티드 강화, 스마트화·고급화
 - 가정내 주요시설 원격조정, 경비시스템 연동, 노약자 장애인과 통신 등 다양한 홈네트워킹 제품 및 서비스
 - 근거리무선통신(NFC), WiFi 기술을 활용하여 가전제품을 원격 조정, 네트워크 연결성이 강화된 새로운 가전제품
- 스마트폰 경쟁 확산 : 제품 프리미엄화, 중국 등 후발주자 급부상
 - 노키아, RIM, 모토롤라 등 스마트폰 강자들은 부진한 반면, 중국, 일본 등 스마트폰 후발주자의 글로벌 경쟁력이 크게 강화
 - 특히 하웨이, ZTE 등 중국업체의 가격경쟁력을 갖춘 고급형 스마트폰 출시로 세계 스마트폰 시장의 경쟁이 더욱 심화될 전망
- 자동차의 진화 : 커넥티드, 스마트, 고효율, 친환경
 - 주요 기능 원격 액세스 등의 스마트 기능이 강화된 자동차, 터치스크린 콘솔 적용, 자가 운전 자동차, 전기차 등 첨단 IT 기술 및 고효율·저에너지 기술이 발표
- 하드웨어와 콘텐츠·소프트웨어 융합 확대
 - 소프트웨어와 콘텐츠 융합은 사용자 감성과 스마트 모바일 기기의 가치 제고의 중요 요소

3) CES 2013의 주요 특징

소프트웨어, 콘텐츠의 중요성 확대

○ CES 2013에서는 IT기기의 단순한 스마트화 및 네트워크 연결 수준을 넘어, 더욱 강화되고 스마트한 커넥티드, 진화된 스마트 기술, HW-SW 융합화의 진전 등이 확인

○ 스마트기기에 소프트웨어와 어플리케이션의 융복합으로 사용자들의 감성을 더욱 충족

○ 디지털 헬스케어분야의 경우, 네트워크 연결을 통해 사용자의 상황을 인식, 분석 및 대응하는 기능 제품을 구현

- 허트매스의 엠웨이브 : 심장박동 패턴 인식후 사용자의 식습관을 제안

- 헬스스팟 : 의사가 원격으로 진료·상담이 가능한 모니터 시스템

○ 모바일 기기로 통해 집안일이나 기기를 원격으로 측정하고 조정하는 어플리케이션

- 로스컴퍼니의 아이리스 시스템 : 스마트폰 등 모바일기기로 집안일을 원격으로 일산화탄소 등을 측정하고 제어·조절이 가능

- 뷰직스의 스마트 안경 : 스마트폰 제어가 가능한 안경으로 손을 대지 않고도 전화걸기 등이 가능

가전 제품의 스마트화 진전과 연결성(스마트 홈) 강조

○ 백색 가전이 스마트폰이나 스마트TV 등과 결합되고 네트워크를 통

해 원격 제어가 용이해지고 스마트 홈의 트렌드가 부각

○ 주요 글로벌 업체들은 근거리무선통신(NFC)와 와이파이 등을 이용한 스마트 가전을 시연

- 스마트폰을 세탁기, 냉장고 등에 접촉하거나 원거리에서 구동 및 제어가 가능

- 스마트폰과 냉장고를 연결해 콘텐츠를 공유하고, 원거리에서 가전 기기의 상황 인식 및 제어가 가능한 스마트 컨트롤 기능 시연

- 일본 도시바 등이 스마트 홈 솔루션을 선보이는 등 가전분야에서 네트워크 기능이 강조되고 스마트 가전과 연결되는 스마트 홈 트렌드가 확산

○ 중국 업체들도 스마트 가전 제품을 출시

- 중국의 하이얼, TCL, 하이센스 등은 스마트 가전 존을 별도로 구성하였으며, 특히 하이얼은 스마트 기능을 적용한 스마트 가전을 대거 출시

□ 고화질의 혁신형 스마트폰 출시 경쟁 심화와 중국의 부상

○ 세계 스마트폰 시장은 삼성전자와 애플의 양강 구도로 전개되고 있는 한편, 전통적인 휴대폰 강자 노키아와 모토로라 등은 부진

○ 최근 노키아, 모토로라, 소니 등은 스마트폰부문의 글로벌 경쟁력을 강화하며 재기를 모색

- 노키아는 MS사와 협력으로 모바일 윈도 운영체제 기반의 글로벌 전략폰(루미아 920 등)을 출시하고, 소니도 익스페리어 Z 등을 출시하며 전력을 강화

- 특히 하웨이, ZTE 등 중국업체들도 기존의 저가폰 위주의 전략에서 벗어나 고급형 스마트폰을 대거 출시
 - 하웨이의 어센드 메이트 : 최초로 6인치대 스마트폰 출시
 - 하웨이의 어센드 D2 : 5인치대, 풀HD 디스플레이, 자체 AP
 - ZTE의 그랜드S : 5인치대, 풀HD 디스플레이, 1.7Ghz 쿼드코어, 초슬림(6.9mm)
 - 시장점유율이 아직 높지 않고 브랜드 이미지도 미흡하지만, 세계 휴대폰 Top 5업체에 이미 하웨이, ZTE가 속해 있는 상황
- 세계 스마트폰 시장에서 애플의 일방적인 소프트웨어·콘텐츠 경쟁우위 시대가 지나가고 있는 한편, 하드웨어에서도 주요 업체간 우열을 가리기가 점차 어려운 상황으로 전개중인 것으로 파악
- 최근 스마트폰 시장은 풀HD급 고화질 디스플레이, 고사양·고효율 AP(쿼드코어 이상) 및 배터리, 대화면 패블릿폰 등 업체간 하드웨어 경쟁이 치열하게 전개중
 - 삼성전자는 일반인에게 전시는 하지 않았으나, 플렉시블 OLED 디스플레이 읊(Youm)을 장착한 포토타입 스마트폰을 프레스 컨퍼런스를 통해 공개하며 차별화 강조
- 세계 PC 시장, 터치스크린, 컨버터블(노트북/태블릿) 제품군 확대
 - 금번 CES에 참가한 대부분의 업체들은 스마트폰과 태블릿PC에 적용한 터치인터페이스를 PC군으로 확장
 - 삼성전자, 레노버 등 주요업체 대부분은 노트북PC 뿐 아니라, 일체

형PC, 데스크톱PC용 모니터 등에 터치스크린을 적용

- 윈도우 8 기반의 태블릿 형태의 노트북PC, 컨버터블(태블릿-노트북PC 전환) 휴대용PC 등이 대거 출시하며, 휴대성과 이용 편의성이 강조
- 일본 파나소닉은 20인치 4K UHD 화면에 터치스크린과 펜입력 등 다양한 입력방식과 클라우드 기능 등을 적용한 스마트패드를 출시
- LG디스플레이는 디스플레이 2개를 붙여 설계한 e-Book용 10인치 디스플레이와 34인치 모니터를 출시
- 콘텐츠를 인터넷을 통해 공유하는 기능을 PC에도 확대 적용
- TV분야 3D에서 고화질·대화면·스마트화 등으로 경쟁 확산
- 국내와 일본 및 중국 등 주요국 업체들 모두 4K·8K UHD, 풀HD 급 OLED 등 차세대 디스플레이를 적용한 제품을 출시
 - ※ Full HD(1920*1080), 4K(3840*2160), 8K(7680*4320)
- 특히 일본 뿐 아니라 중국업체들도 대화면의 UHD TV 신제품군을 대거 출시하며 앞으로의 치열한 경쟁을 예고
- 중국 하이센스는 삼성 등 국내업체와 견줄만한 크기의 부스를 구성하고, 110인치 UHD TV, 구글 TV 등을 공개
- 중국의 창홍, 콩카 등도 대화면 UHD TV를 전시하였고, 하이얼은 눈동자 인식으로 채널 조절이 가능한 TV를 출시
- 일본의 샤프가 8K급의 초고선명 UHD TV를 출시한 한편, 삼성전자와 LG전자는 초슬림의 곡면 OLED TV를 출시

- LG전자의 경우 UHD 해상도에 3차원 기술까지 결합한 TV를 전시
- 스마트 TV의 경우 주문형비디오, 라이브 방송 등을 차별화하여 제공하는 콘텐츠 품질 경쟁이 확대
 - 국내 업체들은 자연어 기반에 대화체 언어로 음성인식이 가능하고, 사용자 이용 습관에 따른 맞춤형 콘텐츠 추천 기능 등을 탑재한 스마트TV를 출시
- 자동차산업에서의 IT 융합 심화
 - 2008년 CES에 자동차업체가 참여한 이후 매년 많은 자동차업체들이 참여하고 있으며 2013년에는 현대·기아자동차, GM, 포드, 크라이슬러, 렉서스, 아우디 등 세계적인 자동차회사가 참여
 - 일본업체들은 무인자동차 시스템을 전시하였으며 현대차는 운전자 상태감지시스템 등 안전과 관련된 기술들을 선보였음.
 - 반면 미국업체들은 텔레매틱스를 활용한 편의성 기술들을 선보이고 있었으며 이들 기술은 현재 미국 자동차시장에서 적용되고 있는 상용화된 기술임.
 - 특히 미국업체들은 자동차와 IT업체와의 제휴를 통해 스마트카 원천기술 확보하려는 전략을 빠르게 실행하고 있음.
 - 포드는 스마트폰 애플리케이션을 개발하여 자동차와 연계운영하고 있으며 Sync라는 음성인식제어 시스템을 개발하여 실제 차량에 적용하고 있음.
 - GM은 모토로라와 함께 텔레매틱스 '온스타'를 개발해 차량원격조종, 길안내서비스 차량도난 방지 기능을 개발

- 과거 전기차 관련하여 많은 기술을 선보였던 것과는 달리 2013년 CES에는 전기차 관련 완성차업체들 참여는 적었으며 주로 충전설비 관련 참여가 두드러지게 나타남.

4) 시사점

□ ISTANS 서비스 및 산업통계 콘텐츠 측면

- ISTANS 산업통계 콘텐츠 기획 및 제작에 최근의 IT기술 및 제품 변화 흐름을 반영할 필요
 - 특히 터치스크린 기반의 고화질 스마트기기 확산 추세를 반영하여, 콘텐츠의 내용 외에 표, 그래프 등의 품질 제고가 필요
 - 3인치~10인치대 태블릿PC(금번 CES에서는 20인치 태블릿도 출시), 컨버터블 PC 등 다양한 사이즈의 모바일기기가 출시됨에 따라, 다양한 기기에서의 콘텐츠 가독성 부분도 기획 내용에 반영 필요
 - 또한 스마트TV에서도 스마트폰 및 태블릿PC의 주요 기능 활용이 가능해 질 전망으로서, 대화면에서 표현될 ISTANS 콘텐츠 품질을 고려할 필요
- 클라우드 및 네트워크 연결 등을 통해 스마트폰-태블릿-TV 등 다양한 기기에서 실시간으로 정보를 공유하는 기술과 서비스가 진전됨에 따라, ISTANS 서비스의 24시간 모니터링 체계 강화가 요구
 - 더욱이 스마트카와도 정보가 공유되는 M2M 시대가 머지 않아 도래할 전망
 - 기기에 상관없이 다양한 콘텐츠와 정보를 자유롭게 공유할 수 있는 새로운 제품들이 확대

- 향후 기기와 콘텐츠의 이용 편의성 및 활용성 등 사용자 친화적 서비스의 제공 여부도 주요 경쟁요인으로 작용할 전망
- 금번 CES에서 나타난 스마트화, 연결(커넥티드), IT제품 및 부품의 고효율·친환경 등의 트렌드 파악 및 정책지표 등으로 활용 가능한 신규 통계 발굴 및 분석정보에 대한 기획을 강화할 필요
- 10년차에 접어든 ISTANS사업은 하드웨어 측면보다는 사용자 가치에 중점을 둔 콘텐츠 측면에 중점을 두어 추진해야 할 것임.
 - 세계 IT 시장도 하드웨어가 우수한 제품보다는 사용자들에게 감성과 콘텐츠 활용성 등의 측면에서 우수한 사용 가치를 전달하는 제품이 주목될 것으로 예상

□ 산업 경쟁력 측면

- 시장경쟁요인이 소프트웨어에서 최근 하드웨어로 이동되면서 국내 업체들이 두각을 보이고 있으나, 차별화된 미래 경쟁력 확보 필요
 - CES에서 확인되듯이, 점차 하드웨어 부분에서의 차별적인 경쟁우위를 지속하기 어려워질 전망으로, 사용자 감성과 융합화의 핵심요소인 소프트웨어 및 콘텐츠부분의 미래 역량 확보 투자가 긴요
 - 특히 모바일기기의 사용자 환경과 소프트웨어적 요소가 중요해 질 전망으로 동 부문에 대한 차별화된 경쟁력 확보가 요구
- 다양한 기기와 인간이 연결되는 초연결시대의 핵심 역할을 할 것으로 보이는 플랫폼 분야에 대한 경쟁력 강화도 요구됨.
- 중국업체의 부상에 대응한 기술 및 제품 차별화 전략, 신성장동력 분야 및 신규시장 창출 및 선도 전략 마련 긴요

- 한국이 글로벌 경쟁우위를 갖고 있는 TV, 스마트폰, 태블릿PC 등의 분야에서 후발주자인 중국이 턱 밑까지 추격
- 전자 강국인 일본과 스마트폰 강자였던 노키아, 모토로라 등이 전열을 재정비하며 재기를 발빠르게 모색 중

(2) 실리콘밸리 국제 모터쇼

- 미국 실리콘밸리 지역의 완성차업체 딜러들이 공동으로 개최하는 모터쇼
 - 컨셉카 등 완성차업체들의 기술개발 방향이나 최신행 신차 등을 선보이는 유명 모터쇼와는 달리 2013년 소비자들에게 판매할 차량을 선보이는 형태의 모터쇼
 - 미국 완성차업체들의 참여가 가장 활발하며 미국시장 판매 비중이 높은 일본업체와 한국업체들도 참여하고 있으며 미국시장에 현지 공장을 새롭게 가동하고 있는 독일의 폭스바겐 등도 참여
- 미국 자동차시장은 2008년 이후 극심한 경기침체로 상당기간 침체되어 있었으나 2011년을 기점으로 수요가 늘어나면서 주요 완성차업체들간의 경쟁이 치열하게 전개
 - 미국시장의 소형차 판매가 늘어나면서 중대형차 판매에 비중이 높던 완성차업체들은 새로운 소형차를 앞다투어 발표하고 있으며 모터쇼에도 소형차에 대한 관심을 보이며 다양한 모델들을 전시
 - 소형차에 비교우위가 있는 한국업체들은 물론 중형차 위주의 판매를 하던 일본업체, 소형차 판매 비중이 높은 유럽업체들까지 각종 소형차를 전시

- 또한 미국소비자들은 친환경차에 대한 관심도 높은 것으로 판단됨.
 - 모터쇼에 참여한 대부분의 완성차업체들은 하이브리드차, 전기차 등의 친환경차를 전시하고 있으며 모터쇼의 목적이 당해연도 판매를 위한 자동차를 전시하고 있다는 점을 고려하면 친환경차에 대한 미국소비자들의 관심이 높다는 것을 알 수 있음.
- 한편 자동차와 IT기술을 융합하여 편의 사항을 높이는 부가서비스 등을 제공하고 있어 스마트카로 발전하는 모습도 보이고 있음.
 - 미국 완성차업체인 포드와 GM 등은 모토로라, 마이크로소프트, 구글 등의 IT업체들과 제휴하여 텔레매틱스 서비스 등을 제공
 - 특히 미국 완성차업체들은 자국내 발달된 SW업체들과 제휴하여 위성라디오, 네비게이션 등 일본, 한국업체들과 차별된 서비스를 제공하고 있음.
- 미국시장에서 텔레매틱스를 이용한 편의장비들은 소비자들이 자동차를 구매하는데 많은 영향을 미치고 있으며 완성차업체들은 자동차의 주행성능 뿐만 아니라 IT 편의, 안전장치들을 소비자들에게 알리려는 노력도 병행
 - 실리콘밸리 모터쇼에서 미국업체들은 텔레매틱스 서비스 등을 소비자들에게 알리기 위한 홍보들에 노력하고 있으며 TV 광고 등에도 편의장비 기능을 알리는 것에 초점을 두고 있음.

(3) IT 및 자동차관련 기관 방문 주요 내용

미국 이동통신 서비스 동향

- 세계 LTE 서비스가 빠르게 확산되는 가운데, 단일 최대 시장인 중

국도 금년에 TD-LTE 서비스를 본격적으로 시작할 계획

- 미국 주요 이동통신사들은 금년에 LTE 네트워크 투자를 강화하여 미 전역 서비스 기반을 마련할 예정

- 특히 미국의 버라이즌은 금년 상반기에 LTE 네트워크 확대와 빠른 통신속도를 제공하기 위한 투자를 지속 할 계획

- * 미국 주요 이동통신사 : 버라이즌, AT&T, T모바일, 스프린트 등

- 미국뿐 아니라 세계적으로 클라우드 서비스가 확산될 전망으로, 미국 이동통신사들은 클라우드 서비스 전략을 크게 강화해 나갈 계획

- 국내 최대 이동통신사인 SK텔레콤은 LTE 서비스 투자를 강화하고 해외부문과의 협력도 강화해 나갈 계획

- 특히 3.9G LTE 서비스 상용화는 선진국보다 다소 늦었으나, 4G LTE-Advanced 부분에 대한 투자 강화로 세계 최초 상용화가 이루어지도록 전략을 강화 중

- 미국은 최근 SNS 시장과 게임 콘텐츠 시장이 크게 성장하고 있음.

- 더욱이 스마트폰과 태블릿PC 등 스마트 기기의 보급 확산은 다양한 모바일 콘텐츠 성장에 긍정적 요인으로 작용

- 조만간 모바일 기기에서 스마트TV 등으로도 SNS 서비스와 콘텐츠 활용이 확산될 것으로 전망

- 다양한 기기에 단일 플랫폼 적용, 네트워크의 빠른 발전과 SNS 등을 통한 연결(커넥티드)성 확대 등 모바일 콘텐츠 확산 여건이 크게 좋아지고 있음.

○ 이동통신사들은 기존의 공급자 중심적 사고, 공급자 이익에 초점을 두기 보다는 소비자의 사용 가치에 더욱 중점을 둔 전략이 필요

- 소비자와 공급자 간 상호작용, 공통 플랫폼을 통한 콘텐츠의 사용 경험 공유, 차별화된 사용자 경험 제공 등이 중요, 공급자의 개방적 마인드, 지속적 혁신 등이 중요

□ 모바일 기기에서의 어플리케이션 및 콘텐츠 활용성 확대

○ 세계 휴대폰 시장에서 약 60% 정도는 피쳐폰을 사용하고 있으며, 중저가의 보급형 스마트폰 비중도 확대될 전망

- 특히 개도국에서는 피쳐폰 보급률이 높고 스마트폰의 경우에도 저가형 제품 의존도가 높은 수준

○ 이에 저가형 모바일기기 플랫폼 기술 즉, 피쳐폰이나 저가 보급형 스마트 기기에서도 모바일 콘텐츠 활용이 가능한 기술개발이 이루어지고 있음.

- 미국에 진출한 국내 A사의 경우, 저가형 모바일기기에서도 다양한 안드로이드 앱 사용이 가능한 저가형 안드로이드 플랫폼 기술을 개발

○ 최근 신규 스마트 모바일 기기 출시 경쟁과 제품 사양 경쟁이 확대되면서, 어플리케이션과 콘텐츠도 이러한 추세에 맞추어지는 경향이 있음.

- 그러나 전체 모바일 시장 수요를 고려할 때, 저가에서 고가 스마트 기기에서 활용이 가능한 다양한 콘텐츠 개발과 이를 가능하게 하는 기술개발로 새로운 시장을 창출해 나갈 필요

○ 모바일 기기의 확산으로 모바일 콘텐츠 비중을 확대해 나갈 필요가 있으며, 저가에서 고가에 이르는 다양한 모바일기기에서 활용이 용이한 모바일 콘텐츠 기획과 개발이 요구

- 스마트 모바일 기기 확산으로 탈 PC 현상이 가속화되면서 집이나 사무실 밖에서 이동하면서 인터넷 서비스와 콘텐츠 활용이 가능

□ 미국 전기자동차 제조업체 현황

○ 미국 서부지역에는 IT산업에 기반을 두고 있는 전기차 제조업체들이 입지하고 있음.

- 실리콘 벨리 인근에는 전기차의 대명사로 알려진 테슬라라는 신생업체 외에 다양한 형태의 전기차업체들이 생산을 하고 있음.

- 과거 내연기관차가 2만여개의 부품으로 구성되어 있고 부품간의 조율이 중요한 제품이어서 신생기업이 진입하기 어려웠으나 전기차는 부품 수가 줄어들고 모듈형 제품에 가까워 신생업체가 생길 수 있는 기회가 늘어남.

○ 미국 CODA automotive사는 2009년에 미국 캘리포니아에서 설립된 전기차를 제조하는 신생 회사

- 배터리는 산타모니카에 본사를 둔 미국의 전기차 생산업체 '코다 오토모티브'와 합작한 중국 회사에서 생산

- 새시는 일본의 미쓰비시에서 디자인돼 중국 하청공장에서 만들어 졌으며 전기관련 부품들은 주로 미국에서 생산

○ CODA의 전기차는 미쓰비시의 구형 랜서 플랫폼을 기반으로 제작되어 외관은 다소 유행에 뒤쳐져 있음.

- 배터리 용량은 31kWh로 1회 충전 최대 주행거리는 190km로 좀 더 많은 용량의 배터리를 탑재하여 주행거리를 늘렸으며 충전시 1회 충전시간은 6시간 정도 소요
- 가격은 38,000달러 수준으로 경쟁업체에 비해 다소 낮은 가격에 판매되고 있음.
- CODA는 2012년 약 100여대 판매하였으며 회사의 계획만큼의 실적을 거두지는 못하고 있음.
 - 이는 예상보다 유가가격이 상승하지 않아 기존 내연기관차 고객들이 전기차 구매를 기피하고 있는 것에서 기인
 - CODA는 신생업체로 소비자들에게 인지도가 낮은 점도 판매부진의 한 요인이며 특히 차체가 구형모델을 기반으로 하고 있어 첨단 이미지를 지닌 경쟁업체 전기차에 비해 낙후되어 있는 외관도 판매 부진의 한 요인으로 파악