최신 홈 네트워크 사례 조사

- SK텔레콤 스마트홈 3.0

01분반 컴퓨터공학과 3학년

1434859 이선환

- 요약

SK 텔레콤의 스마트홈 3.0은 그간 선보인 각종 IoT 기기의 모니터링과 원격제어 기능을 지원하는 동시에 신축 외에 이미 지어진 공동주택단지 입주민들의 생활 편의를 제고할 다양한 신규 기능이 포함됐습니다.

이를 통해 입주민은 ▲공동 현관문 자동 출입 ▲주차위치 확인 ▲무인택배 도착 알림 ▲단지 내 투표 ▲공용시설 예약 등 다양한 기능을 스마트홈 앱으로 이용할 수 있습니다.

SK텔레콤의 스마트홈 3.0 서비스는 각종 IoT 기기 제어를 넘어 단지 내 다양한 편의 서비스들을 원스톱으로 이용할 수 있습니다.

입주민이 스마트폰을 가지고 출입문 이용 시 자동으로 문이 열리고, 1층으로 엘리베이터가 호출됩니다. 또한 앱에서 방문 차량 번호를 등록하면 출입 차단기가 자동으로 개방됩니다.

또한 주차위치 조회, 차주 연락처 조회, 무인 택배 도착 알림, 에너지 원격검침 및 사용량을 앱을 통해 조회할 수 있습니다. 단지 내 헬스장, 골프연습장 등 공용 시설을 예약할 수도 있습니다.

이밖에 스마트홈 3.0에는 ‘놀이터 친구 매칭’, ‘양해 문자’, ‘단지 소모임’ ‘이웃 간 재능 공유’, ‘카풀 모집’ 등 공동주택생활에 필요한 다양한 기능을 지원합니다.

- 본문

서론

러시아의 극작가 안톤 체호프(Anton Chekhov)는 이렇게 말했습니다.  
"1장에서 벽에 매단 총을 언급했다면, 2장이나 3장에서는 쏴야 한다. 안 쏠 거면 없애버려라." 이른바 체호프의 총(Chekhov's gun)입니다. 이야기 전개 도중 쓰지 않을 장치는 없애버리라는 말입니다.  
홈 IoT 디바이스 및 서비스가 딱 이러합니다. 기업들은 저마다 IoT가 붐이니 비즈니스를 확장하기 위해 소비자들에게 집에다 홈 IoT 디바이스 및 서비스를 장만하고 사용하라고 마케팅하지만 사람들은 말을 듣지 않습니다. 아무리 잘 만들었다 하더라도 쓰이지 않으면 무용지물입니다. 체호프의 총처럼 치워버려야 할지도 모릅니다. 따라서 기업이 홈 IoT 비즈니스를 확장하기 위해서는 홈 IoT 디바이스 및 서비스를 사람들로 하여금 쓰게 만들어야 합니다.

'KES 테크 인사이트 2018'이란 이름으로 일련의 세미나에서 SK텔레콤이 자사의 홈 IoT 역량을 어떻게 키우고 또 어떻게 홈 IoT 비즈니스를 확장할 수 있는지에 대한 내용을 다루고자 합니다.

본론

한국의 홈 IoT 시장은 서구와는 확연히 다릅니다. 서구는 대형 서비스 사업자가 서비스 플랫폼을 만들고 API를 오픈하면 다양한 사업자들이 API를 활용해 자신들만의 서비스를 구축할 수 있습니다. 반면, 국내는 시장이 작아 대형 가전업체를 제외하고는 그럴 역량이 부족한 실정입니다. 또 원활한 서비스를 위해서는 자체 서버를 운영해야 하는데 막대한 운영비를 감당할 수 없는 경우가 많습니다.  
  
일찍이 IDC(Internet Data Center)를 구축한 SK텔레콤은 이에 4년 전부터는 IDC 센터 내에 플랫폼 서버를 만들고 다양한 가전업체를 찾아다녔습니다. SK텔레콤은 다양한 가전업체를 주력 제품의 용도에 따라 섹터로 분류했습니다. 그리고 각 섹터마다 에코 파트너를 정해서 그 파트너들과의 제휴를 탄탄히 함으로서 다양한 사업자들을 SK텔레콤의 서버로 끌어들였습니다.

SK텔레콤은 홈 IoT 앱의 서비스 경쟁력을 향상하기 위해 각 에코 파트너와 함께 앱을 설계하여 앱 사용성을 높였습니다. 그렇게 SK텔레콤은 2015년 6월, 파트너의 가전과 함께 'IoT 스마트홈' 서비스를 출시했지만 시장의 반응은 냉담했습니다. 가입자가 영 늘지 않았습니다. 그 이유는 홈 IoT 디바이스의 보급률이 낮았기 때문입니다. 당시 가전업체들은 IoT 모듈이 포함된 디바이스와 그렇지 않은 디바이스를 구별해서 판매했습니다. 또한, 유통업자들은 소비자들에게 IoT 모듈이 포함되지 않은 디바이스의 상대적으로 저렴한 가격을 소구점으로 내세우고 있었습니다. 가입자가 늘어날 리가 없었습니다.

홈 IoT 디바이스 사용자 및 서비스 가입자를 확대하기 위해 고민하던 SK텔레콤은 국내와 서구의 주거 문화 차이에서 돌파구를 찾았습니다. 서구는 자가 주택에 거주하는 인구가 대다수지만, 국내는 공동 주택에 거주하는 인구가 대다수입니다. 그리고 목조 건물이 대다수인 서구는 가정 내에 새로운 설비를 설치하기 용이했지만, 콘크리트 건물이 대다수인 국내에선 개인이 IoT 환경을 구축하는 것은 불가능에 가깝습니다. 설사 개인이 IoT 환경을 구축할 능력이 있다 하더라도 전월세 문화 때문에 집주인의 허락이 없으면 집을 바꿀 수 없는 경우가 많습니다.  
  
이를 종합해볼 때 해결 방법은 하나였습니다. 처음부터 아파트를 지을 때 IoT 모듈을 같이 설치하는 것입니다. 그렇다면 굳이 개인이 IoT 환경을 구축할 필요도 없고 홈 IoT 디바이스를 살 필요도 없는 것입니다. SK텔레콤은 당장 건설사들을 찾아갔습니다. 그러나 SK텔레콤이 홈 IoT 구축 역량을 갖고 있었음에도 건설사들의 반응은 회의적이었습니다. 심지어 같은 계열사인 SK건설조차 그랬습니다. 아파트 시공 시 IoT 모듈을 추가적으로 설치하면 세대 당 단가가 높아지기 때문이었습니다. 이미 건설사는 세대 당 적정 단가를 책정하고 있었기 때문에 추가적인 지출을 원하지 않았습니다.

그런데 반전이 있었습니다. 이미 2010년대부터 새로 지어지는 아파트 단지는 단지 안에 단지 서버가 인터넷 망에 연결되어 각 가정의 월패드와 연동되고 있었던 것입니다. 월패드는 단지 서버를 통해 가정 내의 다양한 빌트인 가전을 제어하고 있었으며 분양 시장에서는 이를 홈 IoT 서비스라 부르며 소구점으로 내세우고 있었습니다. 단지 이런 환경이 조성되었음에도 사람들이 쓰지 않았을 뿐입니다.  
  
이유는 지속적인 서비스가 아니었기 때문입니다. 단지 서버와 월패드의 커넥티비티를 책임지는 주체는 홈 네트워크 업체들입니다. 이 업체들의 비즈니스 모델은 시공 시 홈 IoT 네트워크를 구축하는 데서 끝납니다. 시공 후 서비스에 대해선 그 어떠한 비즈니스 모델도 없었습니다. 아무도 운영에 관심을 가지지 않기 때문에 자연히 시간이 지나면서 서비스가 죽어버리는 것입니다.  
그래서 SK텔레콤은 자사의 서버와 기존 단지 내의 서버를 통합하기로 했습니다.

SK텔레콤은 앱 하나로 아파트 공용 시설, 가정 내 빌트인 가전, SK텔레콤 제휴 가전 등을 한 번에 조정할 수 있도록 스마트홈 앱에 모든 기능을 통합했습니다. 또 자사의 AI 음성인식 스피커인 NUGU를 통해 음성으로도 다양한 제어를 할 수 있는 서비스를 현재 제공하고 있습니다. 2018년 10월 기준으로 39개 단지 41만 세대가 SK텔레콤의 IoT 스마트홈을 경험하고 있다고 합니다.  
  
성공 사례가 늘면서 첫 목표였던 시공부터 IoT 모듈을 설치하는 아파트도 점차 늘어나고 있습니다.



SK텔레콤 스마트홈 3.0의 또 다른 강점은 이제는 심지어 신축 아파트와 오피스텔뿐만 아니라, 기축 건물에도 서비스 적용이 가능하다는 점입니다.

기존에는 공동주택단지의 홈 네트워크를 기반으로 대규모 유선공사를 진행해야 스마트홈 기능을 이용 가능했지만 스마트홈 3.0에서는 유선공사를 최소화한 시스템을 도입해 기축 건물에서도 손쉽게 다양한 기능 적용이 가능합니다.

SK텔레콤은 광주 ‘효천씨티 프라디움’, 파주 ‘월드타워 월드스테이 8차 오피스텔’, 하남 미사 ‘우성 르보아 파크‘ 등 신축 단지와 함께 17년차 기축 건물인 서울 도봉구 ‘삼성 래미안 아파트’에 스마트홈 3.0을 적용했습니다.

SK텔레콤은 올해 말까지 ‘스마트홈 3.0’에 ▲세탁, 세차 등 지역 별 O2O 서비스 ▲주변 상권정보를 연계한 커머스 서비스 ▲AI 스피커 누구(NUGU)와 연계한 다양한 시나리오 서비스 확대 등을 적용할 예정입니다.

홍승진 SK텔레콤 AI홈유닛장은 “지난 2년간 약 100만 개 기기를 연동하고 10만 세대 아파트에 스마트홈 서비스를 제공하면서 고객들의 다양한 의견을 청취해 왔다”며 “향후에도 AI, 보안, 미디어, 주차 등 SK ICT 패밀리만의 앞선 서비스와 외부의 다양한 생활형 서비스들을 연계해 대한민국 대표 공동주택 플랫폼으로 만들어 나가겠다”고 말했습니다.

결론

입주민이 스마트폰을 가지고 출입문 이용 시 자동으로 문이 열리고, 1층으로 엘리베이터가 호출되는, 앱에서 방문 차량 번호를 등록하면 출입 차단기가 자동으로 개방돼 방문객의 번거로운 확인 절차를 줄일 수도 있는 홈 네트워크.

'사물, 공간 등 모든 것이 인터넷으로 서로 연결돼 정보가 생성, 수집되고 공유, 활용되는 사회'를 뜻하는 초연결사회가 정말 눈 앞에 있습니다.

한국스마트홈산업협회에 따르면 국내 스마트홈 시장은 2015년 10조 원을 넘어 연평균 20% 이상씩 성장애 2019년에는 약 19조 원 이상의 시장을 형성한다고 합니다.  
산업별 현황을 살펴보면, 2015년 기준 '스마트TV & 홈엔터테인먼트' 분야가 5조800억 원으로  
전체 스마트홈 시장의 54.1%를 차지하고 있습니다.  
초연결사회가 가져올 변화는 단지 인터넷과 모바일의 발전이 아니라 우리가 살아가는 방식 전체,  
즉 사회의 관점에서 큰 변화를 가져올 것입니다.

이러한 기술의 발전을 조사해보며 어린 시절, 기술을 활용하여 더욱 편리한 세상을 그렸던 것들이 눈 앞에 다가와 있음을 다시 한 번 느끼게 되었습니다. 앞으로 저도 꿈에만 그려왔던 기술들이 현실에 이루어지는 것에 보탬이 되는 개발자가 되고 싶다는 도전의식을 갖게 됩니다.

- 참고사이트

- e4dnews 이수민 기자, "제어에서 활용으로" 변화하는 홈 IoT 트렌드, 새로운 IoT 비즈니스 창출한다

(<http://www.ciokorea.com/news/116151#csidx77eb21b4cbe98759e8c1e51e49a50c8>)

- zdnetkorea 박수형 기자, SKT, 스마트홈 확대개편… “기축건물도 적용”

<http://www.zdnet.co.kr/view/?no=20190826085937&re=R_20191001153629>