



한기평
ETRI Giga KOREA 연구기획팀 팀장

ICT EXPERT INTERVIEW

Question 1

기가코리아 사업에 대한 소개를 부탁드립니다.

기가코리아는 국가 차세대 IT 혁신사업으로 지경부를 비롯한 범정부부처가 공동 기획하고 추진하는 사업입니다. 최근 스마트 기기 보급이 늘면서 인터넷 및 이동통신의 사용자와 데이터 사용량이 폭발적으로 증가하고 있습니다. 현재 250Mbps급인 LTE는 2020년 이후 개인당 1Gbps급의 데이터 사용량이 요구되리라 예측하고 있습니다. 이에 따라 네트워크 포화 또는 병목현상 해소를 위해 통신인프라의 고속화가 요구되며, 더불어 스마트헬스케어, 스마트교육의 확산 등 IT의

경제·사회적 영향력과 기대역할 확대에 대응하기 위한 국가 차원의 철저한 준비가 필요하게 되었습니다.

이러한 배경으로 지경부를 비롯한 방통위, 문화부, 교과부가 협력해 2020년 스마트 코리아를 실현하고, 우리나라를 글로벌 IT 선도국가로 키울 수 있는 민·관 합동의 기가코리아 사업이 시작되었습니다. 기가코리아는 최근 국가 연구개발사업 중에는 전례를 찾기 어려운 정도의 대형 국책 과제로, 네트워크, 단말·HW, 플랫폼·SW, 콘텐츠·서비스, 실증테스트베드 등 세부 사업을 중심으로 모바일 생태계 전반에 걸쳐 R&D가 이뤄질 것입니다.



기가코리아가 진행하고 있는 핵심 전략 및 관련 국내외 정책 현황에 대해 말씀해주세요.

기가코리아 사업은 관련 정부부처와 연구기관, 민간 및 글로벌 연구기관이 함께 개방형 R&D 체제를 구축해 수행합니다. 총 8년 사업을 3단계로 나뉘 1, 2단계에서는 관련 원천기술을 개발하고, 3단계에서는 상용화 기술개발에 주력하며 모든 단계에서 실증사업을 통해 다양한 민간 산업에 확산을 유도하는 전략으로 추진됩니다. 각 단계 추진 중 급변하는 IT 환경 변화와 국제 표준화 추이를 지속해 반영할 것이며, 각 분야 결과물이 즉각적으로 민간 산업에 적용될 수 있는 Plug&Play 실증 전략을 적용함으로써 상용화 병목 현상을 제거할 것입니다.

신정부의 ICT 산업 육성 의지와 더불어 국민행복시대를 위한 복지 요구 확대에 따른 재정부담 증가를 고려, 저비용·고효율 복지를 위한 IT 역할이 크게 증가했으며, 이를 위한 핵심 인프라와 역량 확보가 요구되고 있습니다.

기가코리아 사업을 통해 재난 방지, 환경 모니터링, 맞춤형 복지시스템 구축 등 사회 안전과 맞춤형 복지가 제고될 것이며, 지능형 교통 서비스, 스마트그리드 구축 등을 통해 에너지 절약 등 국가·사회 전반의 운영 효율이 극대화될 것입니다.

또한, 본 사업을 통해 총 118.2조 원의 생산유발과 42만 명의 고용창출이 기대되며, IT 융합 신성장동력 창출, 통합 테스트베드 환경 제공을 통한 중소기업 경쟁력 향상 등의 효과를 통해 고부가가치형 창조 경제로의 전환에 주역이 될 것입니다.



Question

3

기가코리아 관련 해외 동향에 대해 설명 부탁드립니다.

세계적으로 네트워크 연결기기, 가입자 트래픽, 정보 생산량이 폭발적으로 증가함에 따라 주요국가에서 미래 네트워크에 집중 투자가 이뤄지고 있습니다.

세계 SNS 가입자 수가 3억 7,000만 명(2007년)에서 10억 명(2013년)을 초과할 것으로 전망되며, 모바일 컴퓨팅, 클라우드서비스, SNS, 빅데이터 관련 산업의 IT 시장 비중이 2020년 80%에 육박할 것으로 예상됨(IDC)에 따라, 각국은 차세대 통신산업 주도권 확보를 위해 기술 확보에 사활을 걸고 있습니다.

미국은 연방정부 차원의 범부처 IT 정책프로그램인 네트워크 IT R&D를 통해 차세대 혁신의 핵심이 될 IT 주요 8개 분야에 투자하고 있으며, 일본은 유비쿼터스 사회 실현을 목표로 UNS(Ubiquitous Network Society) 전략으로 차세대 네트워크 기술, 커뮤니케이션 기술, 안심안전 기술 등 중점 연구개발을 추진 중입니다. 중국도 '창신2050' 등 2050년까지 장기 로드맵을 설정하고 사물통신, 실감미디어 산업 육성에 주력하고 있습니다.

Question

4

기가코리아 사업의 세부 개발 내용은 어떻게 되나요?

기가코리아에서 중점적으로 추진할 연구개발 분야는 '스마트 코리아' 정책을 기반으로, 이를 실질적으로 구현하고자 2020년에 도래할 예상 가능 서비스를 3대 영역별(국가, 국민, 사회)로 제시하고 구현하기 위한 기술영역별 기술 요구사항을 도출했습니다.

네트워크 분야는 모바일 환경에서 끊임 없이 실감형 서비스를 실시간으로 제공하는 기가급 네트워크 기술을 개발하고, 단말·HW분야는 실감형 3D/홀로그램 등 대용량 실감미디어 데이터를 실시간으로 처리하는 고성능 원천기술개발을 포함하고 있습니다. 플랫폼·SW 사업 부문에서는 초대용량/고품질 미디어 처리에 요구되는 고성능 컴퓨팅 플랫폼을 개발합니다. 이에 맞춰 콘텐츠와 서비스도 단계별로 확충되는데, 극사실감을 제공하는 오감형 가상현실 콘텐츠 등 양방향 실감 서비스를 위한 미래 콘텐츠를 개발하는 것이 목표입니다.



기가코리아 사업을 통해 5~10년 뒤 어떻게 변화할 것으로
내다보고 계신가요?

본 사업은 실감형 3D/4D/홀로그램 콘텐츠를 실시간 양방향으로 전송할 수 있는 기가(Gbps)급 유·무선 통합 인터넷 개발을 핵심으로, 현재의 100Mbps급 속도를 2020년까지 개인당 최소 10배 이상인 기가급으로 개선한다는 내용을 담고 있습니다. 기가코리아를 통해 개인 맞춤형 실감서비스를 통한 새로운 라이프스타일이 도래하는 것은 물론, 모든 사람이 기가급 네트워크를 기반으로 공간과 시간의 제약 없이 디지털 정보를 유통하고 서비스할 수 있는 시대가 도래하게 됩니다.

우리 생활에도 많은 변화가 일어날 것으로 예상되는데, 가정에서 3D 대형화면으로 실감형 공연관람, 홀로그램 기반의 가상 스포츠 체험이 가능하고, 실질적인 스마트워크의 실현과 입체영상회의 등 다양한 글로벌 비즈니스 환경이 구축될 것입니다.

우선적으로 2018년 평창 동계올림픽을 글로벌 시장의 선점 기회로 활용해 그간 개발된 기술의 상용화를 선도함으로써 IT 강국 대한민국의 세계적 위상을 확립해나갈 계획입니다.



기가코리아의 원활한 추진을 위해 선결되어야 할 문제점이 있다면 무엇이며 그 해결 방안은 무엇일까요?

기가코리아 사업은 관계 부처가 모두 함께 참여해 IT 강국의 신화를 이어가겠다는 의지가 반영된 사업입니다. 정부의 관련 부처별로 개별적인 대응방안을 마련하는 데 머무른다면 보다 강력한 추진력을 낼 수 없을 것입니다. 따라서 무엇보다 콘텐츠와 플랫폼, 단말기, 소프트웨어가 기가급 네트워크에 맞춰 균형있게 개발되어야 하며, 계획대로 추동력을 잃지 않고 앞으로 나아가기 위해 부처 간 협업할 수 있는 알맞은 프로그램을 만드는 것이 중요합니다.

또한, 기술 표준화 및 정보화는 초기에 중요한 국제 표준을 선점하는 것이 새롭게 열리는 스마트 IT 기술

의 수출에 있어 효과가 있습니다. 기가코리아와 관련된 기술의 통신규약뿐 아니라 표준화·세계화를 위해 사전단계부터 산업계 및 연구기관의 지혜를 모을 수 있도록 산업계 포럼을 운영하는 등 표준 선점에도 노력을 기울일 것입니다.

기가코리아 사업이 핵심 기술력 확보 R&D에만 머무르는 것이 아니라, 국내 IT 산업의 경쟁력을 높이고 국가경쟁력을 강화시키는 실질적 핵심전략이 될 수 있도록 추진해야 합니다. 이를 위해서 모든 단계별로 기술개발 및 실증이 완료되면 민간 산업에 즉시 적용될 수 있도록 해 기업의 참여를 활성화하고, 새로운 서비스 및 사업 모델을 도출해 실제 시장이 요구하는 비즈니스 모델에 대한 상용화를 추구하고자 합니다. 

