

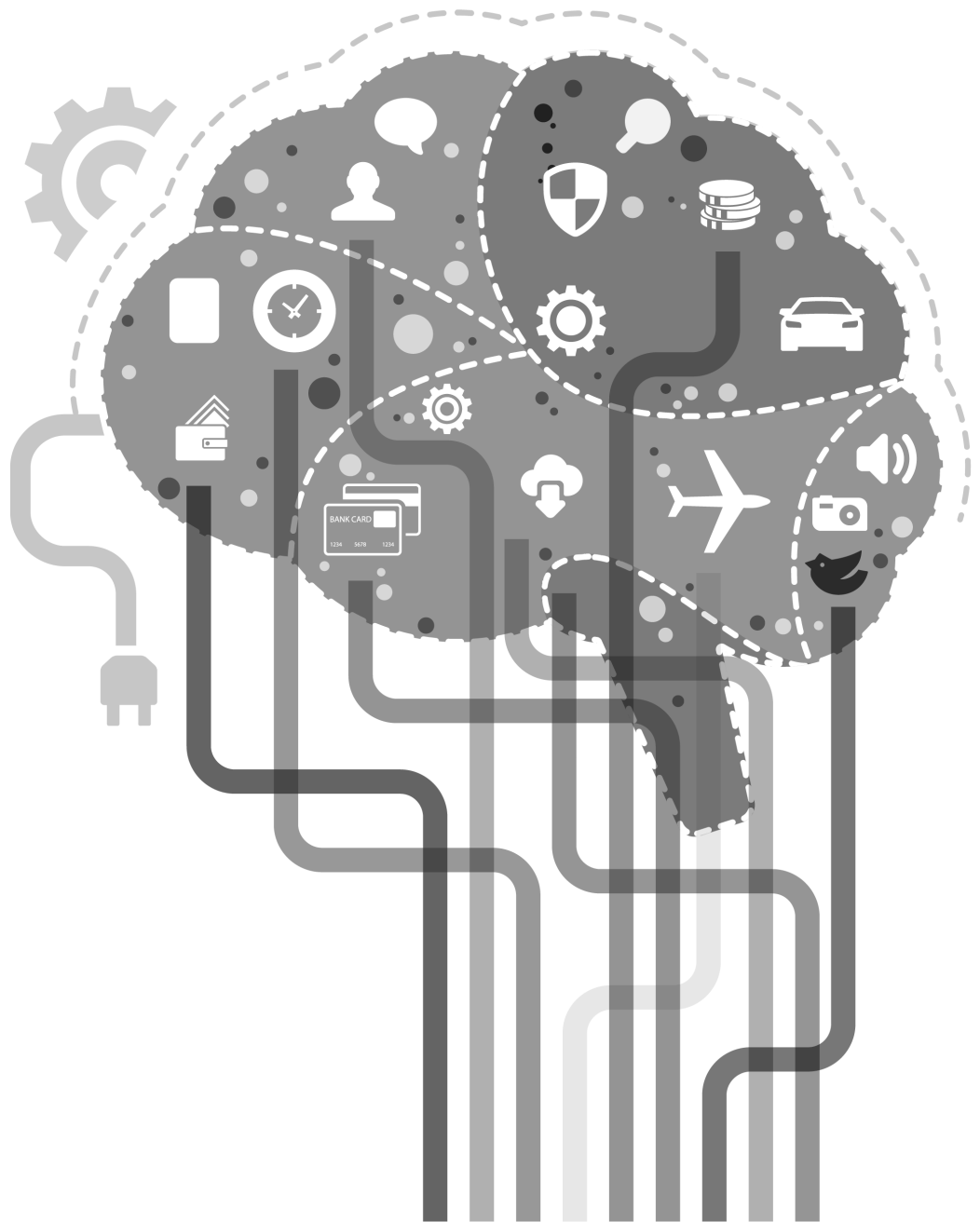
월간 SW산업동향

2015 04



Think
Tank!

월간 **SW**중심사회



김상배 나모인터랙티브 대표



“중소기업이 살아남으려면 ‘한우물 파기’를 통한 전문성으로 글로벌화해야”

“클라우드 서비스 사업자로의 전환이 모든 IT 솔루션 서비스 기업의 지상 과제”

10년이면 강산도 변한다고 한다. 국내 한 연구기관에 따르면 국내 기업의 10년 생존율은 13% 수준이다. 10개의 기업 중 1개만 살아남는 셈이다. SW 업계에서 20년을 견뎌 온 기업, 나모인터랙티브가 특별하게 느껴지는 이유이다.

일반인들에게 ‘나모웹에디터’로 많이 알려져 있던 나모도 어느 중소기업처럼 험난한 굴곡을 겪고 결국 2005년 생존의 위기에 직면했었다. 김상배 대표는 바로 이 시기에 대표를 맡아 조직과 사업을 재건하여 오늘에 이르고 있다.

그가 경영하는 나모인터랙티브는 전 세계적으로 인정받은 ‘나모 웹에디터’ 이후, 차세대 웹표준 규약인 HTML5를 기반으로 하는 기업용 웹사이트 구축 솔루션 ‘웹트리(Webtree)’와 전자책 통합 솔루션인 ‘펍트리(Pubtree)’를 순수 자체 기술력으로 개발함으로써 ‘생각을 편집하는 기업’이라는 고객가치를 꾸준히 실현해내고 있다. 최근 한국SW수출협의회(KGIT) 회장직을 맡은 김상배 대표는 정제된 국내 시장과 관련하여 핵심을 짚는 질문을 던진다. “소프트웨어 중심사회는 맞는데, 국내에서 소프트웨어를 하는 사람들은 중심에 있습니까?”

■ 나모인터랙티브 기술력 확보와 개발 방식

나는 사업의 본질을 이렇게 생각한다. 이 세상이 아무리 변한다 한들, 인간이 갖는 고유의 가치는 하나도 변하는 게 없다. 단지 전달 형태와 방식이 바뀔 뿐 고유한 가치는 지속된다. 실제로 그 안을 자세히 들여다보면 안락함과 자아성취의 즐거움을 누리고자 하는 사람의 가치는 하나도 바뀌지 않았다. 예나 지금이나 배고픔을 해결해야 하는 문제는 똑같듯이 온라인을 통해 콘텐츠를 전한다는 가치도 영원하다.

나모인터랙티브는 정보를 전달하는 가치를 고객에게 제공하는 회사이고, HTML로 소프트웨어를 만드는 웹 기술에 있어서만큼은 세계적인 수준이 되어야 한다고 생각했다. 이를 위해서는 먼저 HTML에 대한 이해가 필수였고, 에디터 기본 프로그램을 확보하여 업그레이드하였다. 전자책 편집을 위한 HTML5 편집 기술의 경우 스펙 자체가 방대하여 작은 기업이 백지 상태에서부터 만들 수 없었다. 이때는 오픈소스를 연구하는 것이 가장 빠른 방법이다. 오픈소스를 가져다가 분석하고, 변형시키고, 오픈소스 운영에 일정 역할을 수행함으로써 기반이 되는 기술을 확보하였다. UI는 예전 기술 위에 업그레이드를 시켜나가는 방식을 취하고 있다. 현재 나모 웹에디터와 펍트리 솔루션을 주력으로 판매하고 있다. 일본 시장의 경우 규모가 큰 회사들과 이야기하고 있어서 조만간 결실을 볼 수 있을 거라 기대한다.



중소기업은 자신의 위치가 분명해야 한다. 김밥 팔다가 안 되면 우동을 팔고, 라면을 끓여선 안 된다는 것이다. 나사 하나를 만들어도 세계적인 제품으로 만들어야 한다. 이를 위해 나는 제품 테스트에 직접 참여하여 소비자가 되어 본다. 그리고 직원들에게 ‘소비자는 바보이다’라고 생각하도록 주문한다. 소비자는 우리시각에서는 말도 안 되는 것도 하려 한다고 생각하고 접근해야 한다는 의미에서다. 기능을 매뉴얼대로 사용하지 않기 때문에 말도 안 되는 일도 예상하고 프로그램을 만들도록 한다. 이렇게 한우물을 파서 전문성을 확보한 걸 갖고 글로벌화해야 한다고 생각한다. 강소기업이 된 다음에 해외로 시장을 넓히고 유관 분야에 사업을 늘리고 수요를 달리하는 사업으로 다각화해야 한다.

■사업모델을 클라우드 기반으로 확장하는 것이 과제

솔루션을 판매하는 데에는 한계가 있다. 지금 당장 자금을 마련하기 위해 솔루션 제공 사업을 안 할 수는 없다. 그러나 최종적으로는 클라우드 서비스 사업자가 되어야 한다는 게 지상 과제이다. 5년 이내에 IT 솔루션 서비스 기업이 거의 다 클라우드 서비스 기업이 되어있을 거라고 본다. 이는 세상에 스마트폰이 나오면서 계산기, 전자수첩, 사전, 게임기, 내비게이션 등의 기계가 그 안으로 빨려 들어간 원리와 같다.

현재 Oracle, IBM, HP, Dell 등은 솔루션 제조·공급의 강자이고 구글, 아마존, 페이스북은 클라우드 서비스의 강자들이다. 전자보다 후자가 시가 총액이 몇 배가 되지만, 후자는 전자의 제품을 사서 쓰지 않고 자신이 직접 서비스를 만들어버린다. 이렇게 되면 사용자들은 점차 전자의 서비스를 사서 쓰던 행위가 줄어들고, 후자의 서비스에 가입하여 퍼블릭 클라우드형 소프트웨어(SaaS)를 사용하게 된다. 솔루션 서비스 기업의 존재가치가 사라지는 것이다.

국내에서는 아직 피부로 와 닿지 않으니깐 그대로 있는 것인데, 피부에 와 닿으면 이미 늦었다. 언어의 장벽, 문화의 장벽, 그리고 자본의 취약점, 이 세 가지 장애물을 극복해야 한다. 라인 같은 성공 사례가 시사하듯이 좀 늦긴 했지만 지금이라도 ERP, 그룹웨어 등의 서비스 형태로 나가서 자리 잡아야 한다고 생각한다. 행동하지 않으면 아무것도 안 된다.

■ 소프트웨어 정책 조언

혹시 잉글랜드 프리미어 리그를 즐겨보는가? 거기에서는 정작 영국 선수는 별로 없고 거의 다 타국 선수들이 뛰고 있다. 여기가 꼭 그런 느낌이다. 소프트웨어 시장에서 우리나라 제품과 인력이 차지하는 비중이 작고 해외에서 수입된 제품과 인력이 중심을 차지하고 있다. 우리나라의 세계 소프트웨어 시장 점유율은 약 1%에 불과하다.

소프트웨어 분야는, 물론 다른 분야도 마찬가지겠지만, 똑똑한 한 사람이 열 사람 몫을 한다. 그런 사람이 있어야만 외국의 그 어떤 회사와 경쟁해도 이겨낼 수 있다. 8, 90년대에는 이 분야에서 그런 사람이 많았다. 그러나 안타깝게도 소프트웨어 개발 직종이 소위 '3D 직종'으로 분류될 만큼 소프트웨어 개발자 대우가 낮으니 고급 인재가 의대와 법대에 다 가있다. 실제로는 의대와 법대에 있는 학생들보다 더 우수한 인력이 여기로 와야 외국 시장에서 경쟁할 수 있는데 말이다.

무엇보다도 전략부분이 아쉬움이 많다. 전략이란 군사 용어에서 유래된 단어으로써 자원의 배분을 뜻한다. 형평성 차원에서 자원을 골고루 지원하는 것은 군사들을 전선에 나란히 배치하는 것과 같다. 그렇게 되면 적의 입장에서선 아무 데나 공략해도 뚫리게 되고 우리 입장에서는 어떤 곳에서도 두각을 나타내지 못한다. 다 잘할 수는 없지 않으나, 우리가 잘할 수 있는 영역을 전략적으로 집중하여 육성할 수 있는 계획을 세우고 발굴할 때 특정 분야에서 괄목할만한 성장을 이뤄낼 수 있다고 생각한다.

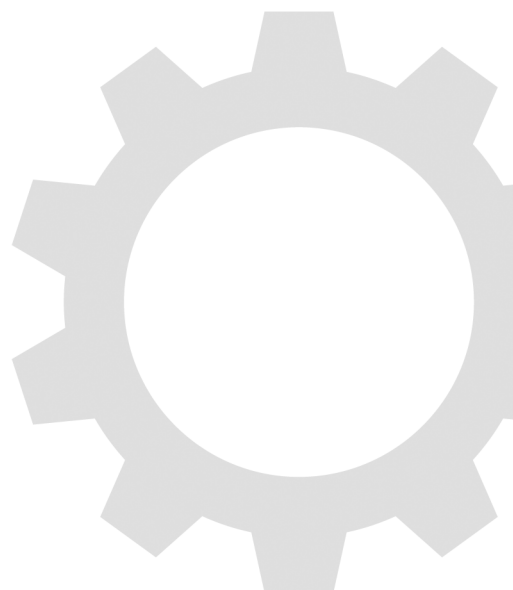
■ ■ ■

시장 여건 악화로 인한 회사의 고비가 찾아왔을 때 묵묵히 제품 개발에만 집중함으로써 난관을 극복한 김상배 대표. 그는 2003년 기술 총책임자로 시작하여 지금까지 나모인터랙티브를 이끌어왔다. 우리나라에서 소프트웨어 기업으로 20살을 넘긴다는 것, 그에게 여기까지 올 수 있었던 원동력을 묻자 대뜸 사명감 이야기를 꺼낸다. “내 위치에서 후배도 있고, 업계 동료와 선배들도 있다. 우리나라 소프트웨어 개발 2세대로서 후배들에게 기회의 길을 열어줘야 하는 사명감이라는 게 생기더라. ‘우리나라 소프트웨어는 왜 맨날 제자리걸음이지?’ 하며 10년, 20년 고민하다 보니 하나의 오기가 되고 꿈이 되었다”고 말한다.

그래서일까. 그는 한국SW수출협의회(KGIT) 운영의 방점을 ‘의식화’가 아닌 ‘구체화’에 둔다. 그는 “예를 들어 ‘불조심’ 리본을 다는 것이 화재 예방의 의식화 단계라면, 불조심 체크리스트를 만들어 점검하는 것은 구체화 단계에 속한다”는 학창시절 이야기를 꺼내면서 “한국글로벌진출CEO협의회는 수출을 하려면 어떻게 해야 하는지에 대한 강연을 듣기 위해 모이는 조직이 아니라 각자의 사업 이야기를 공유하면서 정보를 내 것으로 만들기 위한 조직이다. 홀수달에는 시장개척자 역할을 했던 사람이 생생한 이야기를 전달하도록 하고, 짝수달에는 해당 회사를 견학하면서 하나의 공동체가 되어간다”며 행동을 강조한다. 그의 사명감이 결실을 보는 날이 머지않았으리라 기대되는 부분이다.

인터뷰: 안경은 객원기자, 공영일 선임연구원





SPRi 칼럼

- SW가 시장 삼키는 시대
– 김진형 소프트웨어정책연구소 소장
- 사물인터넷, 우리에게 부족한 경쟁력은 무엇인가?
– 황병선 아카데미X 대표·KAIST S/W대학원 대우교수
- 컴퓨터 프로그램에 관한 특허법 개정안에 대한 소고
– 이현승 소프트웨어정책연구소 선임연구원
- 온라인 공개강좌(MOOC), 차별화된 콘텐츠 생산 지원해야
– 이 호 소프트웨어정책연구소 선임연구원



SW가 시장 삼키는 시대

김진형 소프트웨어정책연구소 소장



지금 우리 사회는 커다란 변화를 경험하고 있다. 스마트폰, 인터넷 등이 변화를 가져왔지만 이보다 더욱 강력한 변화의 태풍이 예고돼 있다. 무인자동차, 3D 프린터, 무인항공기, 사물인터넷, 입는 컴퓨터, 식물공장, 컴퓨터가 쓰는 신문기사, 퀴즈 대회와 대입에 도전하는 인공지능 등이 대기하고 있다.

애플은 소프트웨어(SW)의 능력으로 경쟁의 법칙을 바꾸면서 시장을 석권했다. 구글은 무인자동차로 전통적인 자동차 회사들을 위협하고 있다. 이 현상을 외국 언론에서는 'SW가 시장을 먹어치우고 있다'는 표현을 쓰더니 요즘은 '모든 산업이 SW 산업'이라는 표현까지 한다. 그렇다. 우리는 지금 SW를 통한 사회경제의 급격한 변화, 즉 SW

혁명을 경험하고 있다.

산업혁명이 육체노동을 대체해 산업사회를 이끌었듯 SW 혁명은 정신노동을 대체해 SW 중심사회로 이끌고 있다. SW 혁명은 산업혁명을 뛰어넘는 대변혁으로 그 영향과 속도에서 충격적이다.

SW 중심사회는 어떤 모습일까. SW가 여기저기 많이 사용돼 투명하고, 안전하고, 효율적인 사회다. 또 사회문제를 해결하는 다양한 해법이 존재해 우리 생활을 풍요롭게 한다. SW가 모든 산업의 기반이 된다. 데이터를 기반으로 과학적 의사결정이 가능하다. SW를 이용한 창조와 혁신이 일상화되어 작은 아이디어로도 큰 사업을 이룰 수 있다. 따라서 SW 창업이 빈번하고 SW 회사들이 성장을 주도한다. 개인, 기업은 물론 국가 차원에서도 SW 능력이 바로 경쟁력이다.

밝은 면만 있는 것은 아니다. 준비가 안 돼 있으면 커다란 재앙으로 다가올 수도 있다. 가장 심각한 것은 일자리 문제다. 고도의 지적 활동까지 자동화함에 따라 단순 일자리는 줄어들다. 기업은 고용보다는 자동화에 투자해 고수익을 올리겠지만, 일자리는 계속 감소할 것이다. 기계와의 경쟁에서 인간이 밀려나는 것이다.

세계는 양극화되고 있다. 특히 SW는 승자독식의 경향이 강하다. 고소득의 극소수와 저소득의 대다수로 갈등이 고조될 것이다. 국가 차원에서도 마찬가지다. 소수의 국가는 잘 나가겠지만 대부분의 국가는 어려움을 겪게 된다.

또 자동차·철도·항공기·원자력발전소 등의 사회기간 시스템의 SW 의존도가 높아지면서 SW의 안전성이 사회문제화된다. SW 오작동은 치명적인 안전사고를 유발할 수 있다. SW의 안전에 많은 투자가 필요하다. 안전은 공짜로 얻어지지 않는다. 어려움이 있다고 SW 중심사회로의 변화를 피할 수 있을까. 규제와 투쟁으로 막을 수 있을까. 바람직하지 않을 뿐 아니라 가능하지도 않다. 그러나 갈등을 완화하거나 해소하기 위한 새로운 질서의 탐구는 계속해야 한다.

우리는 SW 중심사회로의 전이를 국가적 차원에서 준비하고 대응해야 한다. 가장 중요한 것은 교육의



혁신이다. 지금 우리 교육은 100년 전이나 필요한 인재를 양성하고 있다. SW 중심사회의 혁신을 주도할 인재를 육성해야 한다. 그래야 그들이 생존한다. 어떤 직업에서 무슨 일을 하든, SW를 자유자재로 만들고 활용하는 능력이 요구된다. 창조적 발상과 이를 즉시 구현할 수 있는 능력을 갖춰야 한다. 다음 세대의 SW 교육을 소홀히 하는 것은 그들에게 죄를 짓는 셈이다.

기업은 물론 공공서비스 등 사회 전반에 걸쳐 더 적극적으로 SW를 활용하도록 해야 한다. 한국의 SW 활용도는 선진국의 30% 수준에 지나지 않는다. SW를 적극적으로 활용하면 SW 산업은 스스로 성장한다.

SW 중심사회에서는 개방·공유·협동의 정신이 필요하다. 남의 아이디어를 존중하면서도 재사용과 융합으로 창조하고, 점진적 개선으로 가치를 더해가는 SW 친화적 문화가 필요하다. 구성원의 창의력을 극대화하는 경영방법도 배워야 한다. 이제 사회 전반에서 구시대의 틀을 과감히 벗어던지고 새 시대의 새 옷으로 갈아입어야 할 때다.

본 칼럼은 중앙SUNDAY 3월 29일자(제420호)에 게재된 글입니다.



사물인터넷, 우리에게 부족한 경쟁력은 무엇인가?

황병선 아카데미X 대표
KAIST S/W대학원 대우교수



사물인터넷은 이제 단순히 전문가의 유행어가 아니다. 월스트리트 저널의 기사에 따르면 CES 2015에서 가장 중요한 트렌드는 4K TV, IoT, 웨어러블, 스마트홈, 스마트카 등이다. 특히 삼성전자는 올해 CES 기조연설에서 “삼성전자의 모든 제품이 2020년까지 사물인터넷에 연결될 것이다”라고 선언하기도 했다. 물론 LG전자의 안승권 CTO도 “LG전자의 홈챗(스마트 홈 서비스)과 웹 OS를 통해 사물인터넷 생태계를 주도할 것”이라고 발표했다. 그러면 과연 국내 기업이 향후 무섭게 성장할 사물인터넷 생태계를 주도 할 수 있는 경쟁력을 갖고 있는가에 대한 고찰이 필요하다.

본고에서는 우선 일반적인 사물인터넷의 의미가 너무 넓기 때문에 국내 기업이 일부 경쟁력이 있다고 인정받는 웨어러블 시장에 한정하여 논의를 진행하려고 한다. 웨어러블 시장에서 어떤 기업이 생태계를 주도할 것이며 어떤 요소가 생태계에서 경쟁력과 리더십을 만들 수 있는지를 살펴보겠다.

스마트 글래스의 대표작인 구글 글래스의 시장 현황을 보면 2015년 3월 현재 구글 글래스의 대중적인 판매는 중지되었다. 헬스케어 등 특정 분야를 제외한다면 대중적인 제품으로 생태계를 구축하는데 실패했다는 것이 전반적인 평가이다. 분명한 것은 구글 글래스의 실패 원인이 운영체제 기술력에 있다고 하기는 어려울 것이다. 하지만 제품 기반의 생태계를 얘기할 때 핵심적인 경쟁력의 요소가 운영체제라고 생각하는 경향이 높은데 구글 글래스를 보면 꼭 그렇지도 않다는 것을 알 수 있다.

지난 3월 9일 애플 워치가 공개되었고 4월부터 본격적으로 판매가 시작된다. 올해는 애플과 삼성, 소니, LG전자 등에서 나온 스마트 워치 제품의 경쟁이 본격화될 것이다. 하지만 필자는 이 시장에서도 생태계 성장의 핵심 요소가 제품 디자인이나 운영체제라고 생각하지는 않는다.

초기 기술 수용자 시장의 한계를 넘기 위해서는 대중적인 킬러 앱이 필요하다. 하지만 향후의 경쟁에서는 더 이상 단순한 앱만이 아니다. 앱은 사용자간의 네트워크 효과가 증폭될 수 있는 인터넷 기반의 서비스여야 한다. 그리고 서비스가 개방형 플랫폼으로 성장했을 때 지속적으로 혁신 가능한 비즈니스 생태계를 구성한다.



이런 킬러 앱 기반의 생태계 구축은 이미 많은 과거 사례가 있다. PC 생태계 성장의 핵심 요소는 ‘윈도’ 운영체제가 아니다. 오히려 MS 오피스라는 킬러 앱을 위해 소비자는 윈도를 번들로 구매한 것뿐이다. 대중이 리눅스를 포기한 이유는 결국 MS 오피스 때문이다. 반대로 안드로이드의 운영체제가 리눅스이지만 지금처럼 성공했다는 것이 그 반증이다.

초기 스마트폰 시장을 견인한 블랙베리에는 보안성이 높은 기업용 이메일 서비스가 있었다. 애플 아이폰은 훌륭한 디자인과 뛰어난 운영체제 기반의 제품이다. 하지만 아이튠즈와 구글의 이메일 서비스, 구글 지도가 없었다면 앱스토어도 없이 첫 1년 동안 600만대가 판매되지는 않았을 것이다.

안드로이드 기반 생태계 또한 다르지 않다. 삼성전자와 LG전자의 우수한 기술력의 제품은 기본적으로 필요했다. 하지만 본질적으로 스마트폰을 지속적으로 사용하기 위한 가치는 카카오톡과 게임, 지도 서비스에서 나온다. 구글의 무료 지도 서비스와 지메일 그리고 검색 서비스가 없었다면 안드로이드가 미국에서 그렇게 판매되기는 어려웠을 것이다.

생태계 경쟁의 역사는 반복된다. 그러나 경쟁의 요소는 변화한다. 웨어러블 시장만 분석해도 단순히 하드웨어나 운영체제만의 경쟁이 아니다. 시장 초기 단계에서 기술이나 하드웨어 성능의 경쟁은 있었지만 결국 소프트웨어 기반의 서비스 플랫폼 경쟁이 핵심이 될 것이다. 그리고 서비스 플랫폼을 만드는 경쟁력의 원천은 인터넷 기반 서비스로서의 소프트웨어이다. 이미 미국의 IT 생태계 리더십도 애플과 구글에서 페이스북과 아마존으로 옮겨가고 있다는 주장이 있을 정도이다. 우리가 경계해야 할 것은 샤오미가 아니라 알리바바인 것도 마찬가지 이유이다.

삼성전자나 LG전자는 과연 사물인터넷 시대에서 경쟁력을 유지할 수 있을까? 이들에게는 없지만 애플이 가진 것은 아이튠즈 가입자 8억 명이다. 이들은 언제라도 클릭 한번만으로 앱을 구매할 수 있는 고객이다. 과연 삼성전자와 LG전자는 어떤 서비스 플랫폼에서 얼마만큼의 고객이 있는지 듣고 싶다. 생태계 리더십은 써드파티에게 제시할 플랫폼 참여자의 네트워크 효과에서 나온다.



컴퓨터 프로그램에 관한 특허법 개정안에 대한 소고

이현승 소프트웨어정책연구소 선임연구원



우리는 특허가 기술적 측면에서 새롭고 발전된 아이디어에 토대하여 산업상 이용 가능한 '방법'과 '물건'의 발명에 부여되는 것으로 알고 있다.

그렇다면 '새롭고 보다 발전된 아이디어가 사람의 눈에 보이지 않는 컴퓨터 프로그램 또는 소프트웨어에 담기게 된다면 소프트웨어에 특허를 부여해야 하는가?'라는 의문이 제기될 것이다. 이에 관해서 오랫동안 논쟁이 있어 왔는데, 이제는 대부분의 나라들이 기술적 아이디어를 프로그램으로 구현한 것에 특허를 부여하되 각국의 특허법과 특허심사기준에 따른 세부적인 차이 정도가 존재하는 상황이다.

참고로 우리나라에서는 새로 개발된 프로그램에 대해 특허를 청구할 때, ① 기술적 아이디어라는 방법의 발명 ② 프로그램이 실행되는 처리장치라는 물건의 발명 ③ 프로그램이 저장되어 있고 컴퓨터가 읽어 들이는 기록매체라는 물건의 발명, 이렇게 세 가지 방법이 널리 사용되고 있다.

그런데 특허를 받은 프로그램과 유사한 프로그램을 허락 없이 만들어 인터넷으로 배포한다면, 프로그램 특허권자는 어떠한 행동을 취할 수 있을까?

특허가 방법의 발명일 경우, 해당 방법을 허락 없이 사용하는 행위를 금지할 수 있는데, 이미 만들어진 유사 프로그램을 전기통신회선으로 이루어진 인터넷 등 온라인으로 배포하는 것을 허락 없이 '사용하는 행위'로 보아 금지할 수 있을까? 개인적인 견해로는 법 해석만으로 가능하다고 보는 입장이지만 아직까지 이에 관한 학술적 논의는 충분히 성숙하지 않은 상태이고 판례가 없는 상황이다.

한편, 특허가 물건의 발명일 경우, 허락 없이 동일한 물건을 생산·사용·양도·대여하는 것을 금지할 수 있는데, 온라인 배포는 양도·대여에 해당하는가? 양도·대여는 유체물(有體物) 점유의 이전이므로 무체물(無體物)인 프로그램은 양도·대여의 대상이 아니라는 것이 지배적인 견해이다.

미국과 유럽의 경우 특허법에는 발명의 종류를 구분하지 않고 있기 때문에 위와 같은 문제가 제기되지 않는다. 일본도 우리와 같이 물건과 방법으로 발명을 구분하지만, 컴퓨터 프로그램을 물건으로 취급하며 프로그램의 양도·대여에 전기통신회선을 통한 제공을 포함한다고 명시하고 있어 위의 문제를 해결한 상황이다.

지난해 12월 23일 발의된 특허법 개정안은 우리나라도 특허법을 일본처럼 개정하여 특허 침해 프로그램의 인터넷 배포를 금지하자는 내용이다. 최근 컴퓨터 처리장치의 발명으로 특허를 받은 경우, 유사한 프로그램을 만들어 인터넷으로 배포한 것은 특허를 침해한 행위가 아니라는 판결(서울고등법원 2014. 4. 10. 선고 2013나5363 판결 참조)이 나와서 개정 필요성에 힘을 실어주고 있다. 또한 이렇게 특허법이 개정되면 부수적으로 '~하는 프로그램'이라는 청구항을 특허출원 시 직접 사용할 수 있게 된다.



이에 대한 반대 측의 논리는 프로그램의 바탕인 기술적 아이디어는 결국 알고리즘이고 미국에서 추상적인 아이디어나 알고리즘은 특허를 받을 수 없다는 연방대법원 판결이 나오는 등 프로그램에 대한 특허보호가 다시금 약화되고 있는 상황에서 프로그램 특허를 강화하는 것은 시대의 추세에 역행한다는 것이다. 그 외에도 프로그램의 소스코드와 구조·순서·조직에 대한 저작권 보호로 충분하고, 유사 프로그램 간의 경쟁이 오히려 소프트웨어 산업의 발전을 촉진할 것이라는 입장, 특허보호가 강화될수록 특허조사비용이 증가하고 공개소프트웨어 진영이 위축되므로 소프트웨어 산업의 발전이 저해될 것이라는 입장도 있다.

이러한 반대 측의 논리도 타당하지만, 이미 전 세계가 프로그램에 특허를 부여하고 있는 상황에서 특허법 개정을 계속 반대한다면 결국 우리나라에서는 특허침해 프로그램의 인터넷 배포를 막을 수 있을지 여부는 장차 나오게 될 법원 판결에 의해 결정될 것이다.

그러므로 이번 특허법 개정안에 대해서 소프트웨어 산업계 종사자들이 보다 많은 관심을 가지고 자신들의 목소리를 내야 할 것이고, 정부와 국회는 특허법 개정안 논의 시 이들의 의견을 적극 반영해야 할 것이다.



온라인 공개강좌(MOOC), 차별화된 콘텐츠 생산 지원해야

이 호 소프트웨어정책연구소 선임연구원



1997년 이러닝의 개념이 소개된 이래, 온라인을 이용한 교육은 꾸준히 발전되어 왔다. 2002년 시작된 교육자료 무상 공개 운동(Open educational resources)에 힘입어, 2012년 Stanford를 필두로 MIT와 Havard까지 해당 학교의 우수 강의를 무상으로 공개하고 양방향 학습을 가능하게 하는 기능을 포함하면서, 무제한의 수강인원을 대상으로 한 온라인 무료 공개강좌(Massive Open Online Course, MOOC)라는 교육의 혁신이 이루어졌다. 이공계 교육 중심의 Udacity, 다양한 언어로 거의 모든 분야의 강의를 포괄하고 있는 Coursera, MIT와 Havard를 주축으로 고품질의 교육 제공을 목표로 하는 edX, BBC와 연계하여 다양한 교육 콘텐츠를 제공하는

FutureLearn 등 다양한 MOOC 서비스들이 독자적인 특색을 지니고 전 세계적으로 확산되고 있다.

국내의 경우, KAIST의 'KOOC', 경희사이버대의 'MOOC 2.0', 숙명여대의 'Global MOOC Campus' 등 각 대학들이 개발한 독자 MOOC가 운영 중이다. 이에 더해, 민간 비영리 재단인 NHN NEXT에서도 MOOC를 개발하여 조만간 서비스를 개시할 것이라고 발표하였다. 이외에도, 서울대, KAIST, 연세대 등 몇몇 주요 대학들이 기존 해외 MOOC에 강의를 제공 중인 동시에, 방송통신대학, 사이버대학들이 온라인 강의를 운영 중이며 기존 온라인 강의를 MOOC로 변환 고려 중이다. 기존의 교육자료 무상 공개운동에 영향을 받아 정부 주도의 KOCW(Korea Open Course Ware) 서비스가 2007년 런칭되어 운영 중이며, 180개 대학 및 기관 참여로 7,374개의 강의 콘텐츠가 제공되고 있다. 교육부에는 국가평생교육진흥원을 주관으로 기존 KOCW 우수강좌의 MOOC 변환을 포함한 'K-MOOC'를 2015년 9월 시범운영을 목표로 신규 강의 콘텐츠를 공모하며 MOOC 확산에 대비하고 있다.

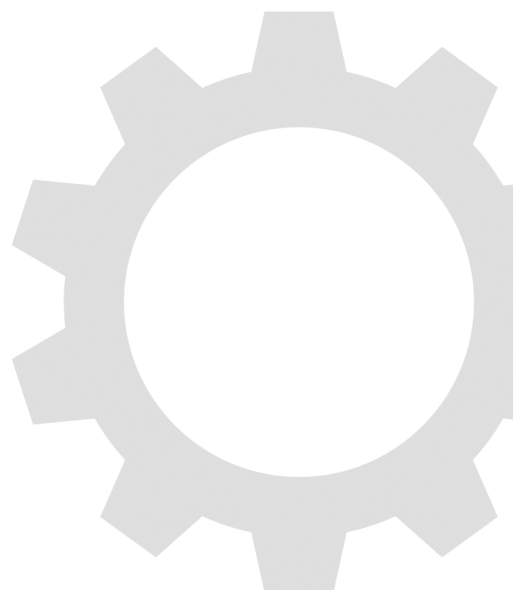
이러한 MOOC의 국내 도입 및 확산은 교육 질 향상, 교육 대상 확대라는 MOOC의 기본 목표를 볼 때 매우 바람직한 일이다. 그러나 해외와 달리 국내는 사실 온라인 교육 시장이 매우 활성화되어 있는 만큼, MOOC의 국내 도입으로 인한 기존 교육 시장의 피해를 최소화하고, 시너지 효과를 낼 수 있는 구체적인 방안을 수립할 필요가 있다.



먼저, 다양한 MOOC간 콘텐츠 연계를 통해 MOOC 사업자들이 양질의 콘텐츠 확보 할 수 있게 하여야만 한다. 이를 위해 정부에서는 공개소프트웨어 기반의 표준화된 소프트웨어 플랫폼 개발을 지원함으로써 가능한 개방형 구조를 확립 할 필요가 있다. 둘째, 교육 콘텐츠 공급주체를 대학으로 한정하지 않고 다양한 교육관련 사업자들의 활발한 MOOC 참여를 유도해야 한다. 다양한 사업자 참여를 통한 자율 경쟁을 유도한다면 교육의 다양성 확보 및 상호 경쟁으로 인한 교육의 질 향상 등의 시너지 효과를 극대화 할 수 있다. 셋째, 신규 MOOC 사업자들은 지속가능성 문제 해결을 위해 일부 유상 서비스 전환이나 새로운 광고 전략 개발을 통한 수익 구조 다각화 방안을 마련하여야 할 것이다. MOOC의 지속가능성 문제는 기존 해외 선도 MOOC 사업자들에게도 주요 이슈가 되고 있다. 마지막으로 거꾸로 교실(Flipped Learning) 등을 통한 오프라인 교육과의 연계 체계를 수립하여야만 한다. 이는 기존 교육 사업과의 잠식 효과를 최소화하기 위해 필수적인 선행요소이다.

결국 올바른 국내 MOOC 생태계 확립을 위해서는, 다양한 MOOC 사업자들의 차별화된 콘텐츠 출현을 독려하고 지원하여야만 할 것이다. 이를 통해 교육의 다양성 확보라는 새로운 가치창출과 함께 균등한 교육 기회 제공, 오프라인 교육과의 연계를 통한 교육의 질 향상이라는 새로운 교육 혁신을 이룰 수 있을 것이라고 기대해 본다.





소프트웨어 산업 통계

- 주요 분야별 소프트웨어 산업 통계
 - 최무이 선임연구원



주요 분야별 소프트웨어 산업 통계

최무이 선임연구원 (muyi@spri.kr)

가. 이러닝

- 통계명 국내 이러닝 산업 현황
- 출처/시기 산업통상자원부 / 2015. 3. 24
- 통계 내용

〈표1-1〉 국내 이러닝 산업 현황

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	CAGR
사업자수(개)	1,368	1,549	1,656	1,614	1,649	1,691	4.3%
종사자수(명)	22,679	23,468	25,182	24,957	25,834	26,189	2.9%
매출액(억 원)	20,910	22,458	24,513	27,477	29,470	32,141	9.0%

□ 분석

- 2014년 기준 국내 이러닝 산업 총 매출액은 3조 2,141억 원, 사업체수 1,691개 사, 종사자 수 26,189명
 - 2013년 대비 매출액 9.1% 증가, 사업체 수 2.5% 증가, 종사자 수 1.4% 증가
 - 2009년부터 매출액은 연평균 9.0%, 사업체 수는 4.3%, 종사자 수는 2.9%씩 증가
- 서비스 부문이 전체 시장의 70.5%를 차지, 기업 규모별로는 매출 100억 원 이상 48개 사(전체의 2.8%)가 전체 매출의 44.1%를 차지
 - 서비스 부문이 전체 시장의 70.5%인 2조 2,650억 원, 콘텐츠 부문은 20.1%(6,457억 원), 솔루션 부문은 9.4%(3,035억 원)
 - 매출액 1억 미만 913개 사(전체의 54.0%)의 매출 비중은 1%로 상위 업체의 매출 편중이 심한 것으로 나타남



□ 시사점

- 개인 이러닝 이용자 비율 증가, 모바일 이러닝 수요 증가 등이 국내 이러닝 시장 성장의 주요 요인으로 분석
 - 개인 이러닝 이용자 비율: 2011년 52.8%→2012년 53.3%→2013년 57.1%→2014년 57.6%
 - 개인 모바일 러닝 경험 비율: 2011년 18.4%→2012년 30.2%→2013년 32.9%→2014년 37.2%
 - 기업 모바일 러닝 도입 비율: 2011년 3.6%→2012년 3.1%→2013년 9.1%→2014년 10.6%

나. 공간정보

- 통계명 국내 공간정보산업 현황
- 출처/시기 국토교통부 / 2015. 3. 27
- 통계 내용

〈표 1-2〉 국내 공간정보산업 현황

구분		2012년	2013년
사업체수(개)		4,487	4,490
종사자수(명)	전체	71,030	78,163
	공간정보관련	42,794	48,644
매출액(억 원)	전체	98,762	109,710
	공간정보관련	54,411	64,573



□ 분석

- 2013년 기준 국내 공간정보산업 사업체는 4,490개, 공간정보산업 관련 종사자 수는 48,644명, 매출액 6조 4,573억 원
 - 2012년 대비 종사자 수는 13.7%, 매출액은 18.7%씩 증가
- 공간정보산업 영업이익은 5,979억 원, 영업이익률은 5.4%, 평균 부채비율 70.9%
 - 영업이익률은 타 산업 대비 높게 나타났으며, 평균 부채비율은 타 산업 대비 낮은 것으로 나타남
 - 영업이익률: 공간정보산업 5.4%, 전체 산업 4.1%, 제조업 5.3%, 건설업 1.7%, 도매 및 소매업 2.7%, 전문 과학 및 기술 서비스업 3.8%
 - 부채비율: 공간정보산업 70.9%, 전체 산업 141.0%, 제조업 92.9%, 건설업 136.8%, 도매 및 소매업 172.8%, 전문 과학 및 기술 서비스업 142.1%

□ 시사점

- 공간정보산업이 고부가가치 산업으로 부각되고 있으며, IT 기술과의 융합으로 다양한 산업 영역으로 파생사업의 확장이 가속화되고 있음
 - 공간정보산업과 IT 산업과의 융합으로 부동산, 레포츠, 외식서비스 등의 분야로 공간정보산업의 범위가 확장되고 있음
 - 부동산 114(부동산), 골프존(레포츠), 요기요(외식서비스) 등이 공간정보산업과 IT 산업 융합의 대표적인 예



다. Internet of Things (IoT)

- 통계명 스마트 시티 내 설치되는 연결체(Connected Things) 전망
- 출처/시기 Gartner / 2015. 3. 18
- 통계 내용

〈표 1-3〉 스마트 시티 내 설치되는 연결체 수 전망 (단위: 백만)

구분	2015	2016		2017	
		연결체 수	증가율	연결체 수	증가율
헬스케어	9.7	15.0	54.6%	23.4	56.0%
공공 서비스	97.8	126.4	29.2%	159.5	26.2%
스마트 상업용 건물	206.2	354.6	72.0%	648.1	82.8%
스마트 홈	294.2	586.1	99.2%	1,067.0	82.1%
교통/운송	237.2	298.9	26.0%	371.0	24.1%
유틸리티	252.0	304.9	21.0%	371.1	21.7%
기타	10.2	18.4	80.4%	33.9	84.2%
합계	1,107.3	1,704.2	53.9%	2,674.0	56.9%

□ 분석

- 2015년 스마트 시티 내 설치되는 연결체 수는 11억 730만 개
 - 2016년에는 53.9% 증가한 17억 420만 개, 2017년에는 56.9% 증가한 26억 7,400만 개 예상
- 2015년 기준 스마트 홈 부분의 연결체는 2억 9,420만개 예상
 - 스마트 홈 부분이 IoT 기반의 연결체 시장을 주도할 것으로 전망
 - 스마트 홈 부분의 연결체 비중은 2015년 26.6%→2016년 34.4%→2017년 39.9%까지 높아질 전망



□ 시사점

- IoT 환경이 확산되는 가운데, 스마트 시티 내에서 연결체 시장을 스마트 홈과 스마트 상업용 건물 등 민간 부문이 주도할 전망
 - IoT 시장을 스마트 홈 및 스마트 상업용 건물 등 민간 부문이 주도할 것으로 예상됨에 따라, 민간 부문에서의 다양한 서비스 개발 및 제공이 핵심 이슈가 될 전망

라. 웨어러블 디바이스

- 통계명 전세계 웨어러블 디바이스 출하량 전망
- 출처/시기 IDC / 2015. 3. 30
- 통계 내용

〈표 1-4〉 전세계 웨어러블 디바이스 출하량 전망 (단위: 백만 대)

구분	2014		2015		2019	
	출하량	점유율	출하량	점유율	출하량	점유율
팔목 착용형	17.7	90.4%	40.7	89.2%	101.4	80.4%
모듈	1.6	8.3%	2.6	5.7%	6.7	5.3%
의류형	0.0	0.1%	0.2	0.4%	5.6	4.5%
안경형	0.1	0.3%	1.0	2.2%	4.5	3.5%
귀착용형	0.0	0.0%	0.1	0.1%	0.6	0.5%
기타	0.2	0.9%	1.1	2.4%	7.3	5.8%
계	19.6	100.0%	45.7	100.0%	126.1	100.0%



□ 분석

- 전세계 웨어러블 디바이스 출하량은 2014년 1,960만대, 2015년에는 133.2% 증가한 4,570만대 예상
 - 팔목 착용형 웨어러블 디바이스가 2014년 전체의 90.4%인 1,770만대, 2015년에는 89.2%인 4,070만 대 예상
 - 2019년 팔목 착용형 웨어러블 디바이스는 80.4%인 1억 140만 대 예상
- 팔목 착용형 웨어러블 디바이스가 시장을 주도하는 가운데 의류형, 안경형 웨어러블 디바이스의 확산이 확대될 전망
 - 의류형 웨어러블 디바이스는 2014년 전체 출하량 대비 비중이 0.1%에서 2019년 4.5%까지 늘어날 전망
 - 안경형 웨어러블 디바이스는 2014년 전체 출하량 대비 비중이 0.3%에서 2019년 3.5%까지 늘어날 전망

□ 시사점

- 웨어러블 디바이스 출하량은 연평균 45.1%씩 증가하여 2019년 1억 2,610만 대에 이를 전망
 - 팔목 착용형이 전체 출하량의 80% 이상을 차지할 것으로 예상되는 가운데 의류형, 안경형 웨어러블 디바이스도 시장 점유율을 확대해 나갈 전망
 - 팔목 착용형 웨어러블 디바이스 시장에서의 시장 주도권 확보, 웨어러블 디바이스 품목 다변화와 이에 따른 서비스 변화에 대응하기 위한 전략적 고민이 필요



마. 모바일 광고

- 통계명 미국 모바일 광고 지출 추이
- 출처/시기 eMarketer / 2015. 3. 24
- 통계 내용

〈표 1-5〉 미국, 모바일 광고 지출 추이 (단위: 십 억 달러)

구분		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
모바일	지출	10.67	19.15	28.72	40.50	49.81	57.78	65.87
	증감율		79.5%	50.0%	41.0%	23.0%	16.0%	14.0%
	비중	24.8%	37.7%	49.0%	60.4%	66.6%	69.7%	72.2%
데스크탑	지출	32.44	31.58	29.89	26.59	24.96	25.17	25.35
	증감율		-2.7%	-5.4%	-11.0%	-6.1%	0.8%	0.7%
	비중	75.2%	62.3%	51.0%	39.6%	33.4%	30.3%	27.8%
합계	지출	43.11	50.73	58.61	67.09	74.77	82.95	91.22
	증감율		17.7%	15.55%	14.5%	11.4%	10.9%	10.0%

□ 분석

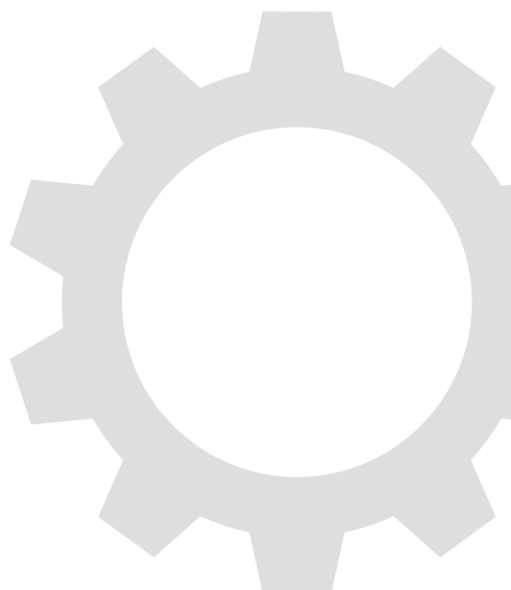
- 2015년 미국 모바일 광고 지출은 287억 달러, 전년 대비 50.0% 증가
 - 2016년에도 41.0% 증가한 405억 달러에 이를 것으로 예상되며, 2013년부터 연평균 35.4%씩 증가하여 2019년에는 658억 7천만 달러에 이를 전망
 - 모바일 광고 지출의 비중은 2014년 37.7%에서 2015년 49.0%, 2019년에는 72.2%까지 증가할 전망
- 데스크탑 광고비 지출은 지속적인 하락 추세가 예상됨
 - 2014년 315억 8천만 달러에서 2015년 298억 9천만 달러로 5.4% 감소할 것으로 예상되며, 2019년 249억 6천만 달러까지 줄어듦 전망



□ 시사점

- 형태별로는 모바일 디스플레이 광고 인스톨 베이스로는 모바일 인 앱 광고가 모바일 광고 시장을 주도할 전망
 - 모바일 디스플레이 광고 지출은 2014년 96억 5천만 달러(50.4%)에서 2019년 339억 달러에 이를 전망
 - 모바일 인 앱 광고 지출은 2014년 136억 7천만 달러에서 2016년 296억 6천만 달러에 이를 전망





소프트웨어 산업 및 융합 동향

- 클라우드 시장 성장 가속 기대
– 강송희 연구원
- 국내 기업들의 핀테크 시장 대응 강화
– 박강민 연구원
- 스마트홈 시장 경쟁 본격화
– 유호석 선임연구원
- 모바일 인터넷 경제 현황
– 이동현 선임연구원
- 뉴스 콘텐츠 유통의 변화
– 김윤명 선임연구원
- 생체인식 기반 인증·보안 시장 성장세
– 김정민 연구원
- 기업 비즈니스 동향 (M&A, 제휴, 해외 진출 등)



클라우드 시장 성장 가속 기대

강송희 연구원(dellabee@spri.kr)

■ 클라우드 발전법 통과와 함께 클라우드 도입이 활발히 진행될 전망

- 공공시장이 빠르게 성장할 것으로 기대되며 점진적으로 민간기업 시장도 확대될 전망
- 국내 SW 기업들도 자체 솔루션의 클라우드화를 통해 시장 성장에 대응하고 있으나 현재는 제품/서비스(SaaS) 영역에 한정된 상황

□ 주요 시장 동향

○ 클라우드 컴퓨팅 발전법 국회통과, 9월부터 시행될 계획

- 글로벌 시장에서 클라우드의 도입이 활발한 가운데 국내의 경우 주요 정보 유출 우려 등의 요인으로 도입이 활성화되지 못하고 있는 상황
- 이에 클라우드 산업 발전과 이용자 보호를 위한 법안을 2013년에 국회에 제출하였고, 지난 3월 3일에 국회 본회의를 통과해 9월경에 시행될 예정
- 법안의 주요 목적은 공공부문 클라우드 도입 확대, 클라우드 산업 투자 활성화, 클라우드의 안전한 이용환경 조성, 경비 절감 및 생산성 증가 등

〈표 2-1〉 클라우드 컴퓨팅 발전법 추진 경과

시점	내용
2013년 10월	법안 국회 제출(정부안 및 대표발의안이 각각 제출됨)
2014년 12월	미방위 법안 공청회 개최
2015년 2월	미방의 의결(정부안 및 대표발의안을 병합한 수정대안 의결)
2015년 3월	법사위 의결, 국회 본회의 의결

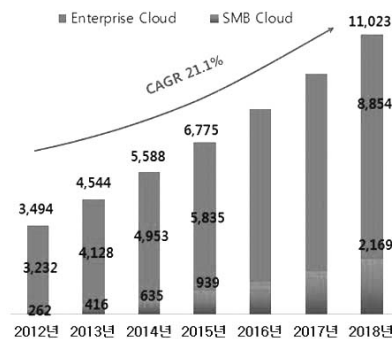
자료 : 교보증권 리서치 센터(2015. 3)

○ 국내 클라우드 시장, 2018년까지 연평균 21.1%씩 성장해 1조 1,023억 규모가 될 전망

- 특히 중소기업 시장은 2015년 939억 원 규모가 될 것으로 기대하며 2018년까지 매년 42.3%씩 성장해 2,169억 원 규모가 될 전망
- 클라우드 발전법 통과로 공공부문의 클라우드 도입이 더욱 가속화될 전망이며, 민간 기업들의 클라우드 도입도 점진적으로 늘어날 전망



[그림 2-1] 국내 클라우드 시장 전망



자료 : KRG(2015, 1)

○ 국내 SW 업계, 자사 제품의 클라우드 서비스화를 통해 클라우드 시장 성장에 대응

- 더존비즈온, 영림원 등 전사적 자원관리(ERP) 기업들과 인프라웨어, 한글과컴퓨터 등 오피스 기업들이 기존고객들을 중심으로 클라우드 사업을 적극적으로 추진

〈표 2-2〉클라우드 컴퓨팅 발전법 추진 경과

기업명	주요 동향
더존비즈온	- 클라우드 기반의 ERP 서비스를 제공 중 - 자사 제품을 클라우드로 전환하고 있으며 플랫폼 사업도 추진 중
영림원	- 클라우드 ERP 제품 개발, 4월 중 서비스 출시 예정 - 데스크톱 웹과 모바일 앱에서 호환 기능을 제공할 계획
인프라웨어	- 클라우드 오피스 '폴라리스 오피스'의 무료버전 출시 - 공공 오피스 시스템 구축 솔루션을 공개
한글과컴퓨터	- 클라우드 방식의 오피스 SW인 '넷피스' 출시 - 향후 자사 제품들을 클라우드로 전환하여 협업 기능을 강화할 계획

자료 : 언론 보도자료 정리

□ 시사점

- 클라우드 발전법의 도입으로 국내 클라우드 시장의 성장이 가속화될 전망에 따라 국내외 기업들의 클라우드 시장 진출이 활발하게 이뤄질 것으로 예상됨
 - 현재 일부 기업을 제외하고는 클라우드 기반의 매출은 미비한 상황이며 대부분의 국내 기업들이 기존 제품의 서비스화(SaaS)에 포커스
 - 한편, 글로벌 기업들은 해외 사업경험을 기반으로 플랫폼(PaaS) 사업을 적극적으로 추진하고 있어 국내 업체들의 대응이 필요



국내 기업들의 핀테크 시장 대응 강화

박강민 연구원(gangmin.park@spri.kr)

■ 금융권, SW 업계, 스타트업 등 다양한 기업들이 핀테크 시장에 적극적으로 진출

- 금융권은 핀테크 관련 서비스 및 상품 출시를 적극적으로 추진하고 있으며 국내 SW 기업들도 차세대 성장 동력으로 핀테크 시장을 주목
- 다양한 스타트업 기업들도 핀테크 관련 사업을 추진하고 있는 상황

□ 시장 및 기업 동향

○ 금융권, 핀테크 관련 서비스 및 상품 출시를 적극적으로 추진

- 국민은행 : 스마트OTP 서비스 출시를 위한 준비 작업 출시, IC 칩이 내장된 스마트카드를 스마트폰 뱅킹 어플리케이션에 가져가면 자동적으로 비밀번호가 입력되는 거래 방식
- NH농협은행 : 핀테크 기업을 지원하는 오픈 금융플랫폼 준비 중, 향후 농협의 금융시스템에 각종 핀테크 서비스를 빠르게 적용할 수 있을 전망
- 비씨카드 : 토큰(안전카드 번호) 시스템 구축을 통해 핀테크 적용의 보안 리스크를 줄였으며 향후 신세계, KCP 등과 제휴를 통해 간편결제 서비스를 출시할 계획
- 국민카드 : 자사 모바일 앱카드인 'K-모션'의 해외시장 진출을 위해 마스터카드와 '글로벌 핀테크 결제 관련 업무 협약'을 체결

○ 국내 SW 업계, 핀테크 시장을 새로운 성장 동력으로 주목

- 한글과 컴퓨터 : 2015년 신성장 사업으로 핀테크를 선정, 향후 소프트포럼, MDS테크놀로지 등 관계사들과 협력해 핀테크 신규 서비스를 연내 출시할 계획
- 웹케시 : 기업용 핀테크 시장을 개척할 계획, 자사 기업용 어플리케이션 스토어/플랫폼인 '비즈플레이'를 통해 B2B 핀테크 앱을 선보일 계획
- 콤텍시스템 : 금융권 시스템통합(SI)을 기반으로 모바일과 온라인을 통해 손쉽게 대출이 가능한 솔루션을 구축할 계획
- 그 외에도 다수의 SW 기업들이 핀테크 시장 진출에 대해 검토를 진행하고 있으나 현재 명확한 비즈니스 모델이 나오지 않아 흐름을 지켜보고 있는 상황



○ 국내 핀테크 스타트업계, 다양한 자체 사업 모델로 초기 시장을 공략

- 해외사례를 벤치마킹하여 사업 모델을 고민하던 수준에서 최근 자체적인 사업 모델이 구축되고 있는 상황
- 국내 핀테크 스타트업계는 크게 수수료 공략형, ICT 기반 기술형, 클라우드 펀딩(Crowd Funding) 모델형 등 3가지로 분류가 가능
- 그 중 ICT 기반 기술형 기업들이 가장 많이 나타나고 있으며 대부분은 자체 개발한 기술을 중심으로 금융권 및 관련 대기업들과의 협업을 진행

〈표 2-3〉 사업 모델별 국내 핀테크 스타트업

사업 모델	사업 내용	기업명
금융수수료 공략형	- 대출수수료와 송금 수수료 기반 - 금융권과 수익모델이 유사	비바리퍼블리카, 8센트 등
ICT 기반 경제기술 개발형	- 모바일 결제, 보안인증 등 ICT 기술 기반 - 금융권 및 IT 대기업과의 연계가 활발	ICTK, 한국NFC, 인터페이, 에잇바이트 등
클라우드 펀딩 모델	- 다양한 테마의 후원, 기부형에서 시작 - 최근 지분투자형 규제를 철폐시키자는 법안이 국회에 계류돼 있음	오픈트레이드, 와디즈, 리니어블, 팝펀딩, 오마이컴퍼니 등

자료 : 언론 보도자료 정리

□ 시사점

○ 금융, SW 업계, 스타트업 등 다양한 기업들이 핀테크 관련 사업을 적극적으로 추진

- 기업의 특성에 따라 다양한 형태의 비즈니스 모델을 개발하고 있으며 향후 시장 규모가 커지고 성공 사례가 나타나면서 이러한 다양성은 더욱 늘어날 전망
- 하나의 비즈니스 모델에 기업, 은행, 카드사 등 여러 기업들이 연관되어 보안사고 발생 시 책임 소재 문제가 나타날 것이 우려
- 그에 따라 기업들은 보안 기술에 대한 투자를 확대하고 정부는 책임소재 및 보상 방안에 관한 가이드라인을 명확히 하여 관련 기업 및 소비자들의 혼란을 최소화하려는 노력이 필요



스마트홈 시장 경쟁 본격화

유호석 선임연구원(hsy@spri.kr)

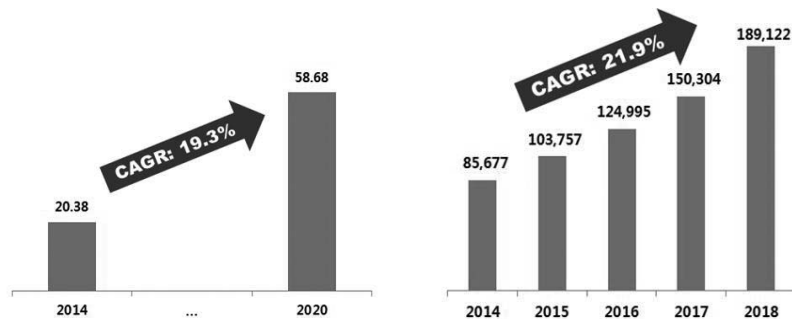
■ IoT, Connectivity 시대 도래 전망에 따라 글로벌 ICT 기업은 스마트홈 사업 확장을 위한 전략 마련에 주력

- 스마트홈 시장은 유선 기반 홈 네트워크에서 모바일 기반 융합형 사업 모델 시대로 패러다임 전환
- 제조, 통신, 플랫폼 기업들은 다양한 ICT 융합 및 IoT 기반의 스마트홈 제품 및 서비스를 선보이며 스마트홈 생태계 구축에 주력

□ 시장 및 기업 동향

- 세계 스마트홈 시장 2020년 5,868억 달러, 국내 시장 2018년 18조 9,122억 원 시장으로 성장할 전망
 - 세계 스마트홈 시장은 2014년 2,038억 달러에서 연평균 19.3%씩 성장할 것으로 기대
 - 국내 스마트홈 시장은 2014년 8조 8,677억 원이며, IoT 확산 및 기업의 스마트홈 투자 확대에 따라 2015년에는 10조 원이 넘을 것으로 전망

[그림 2-2] 세계(좌) 및 국내(우) 스마트홈 시장 전망(단위: 억 달러, 억 원)



자료 : MarketsandMarkets(2015), 한국스마트홈산업협회(2015) 자료 재구성

- 국내외 ICT 기업, IoT 기반 스마트홈 제품 및 서비스 개발과 제휴·협력강화를 통한 스마트홈 생태계 구축에 주력
 - 구글, 애플, AT&T 등 글로벌 기업들이 스마트홈 사업을 추진하고 있으며 국내에서는 삼성전자, LG전자 등 IT 기업들과 통신사들이 적극적으로 대응
 - 이들의 스마트홈 사업 추진은 신시장 진출뿐만이 아니라 향후 성장이 기대되는 IoT 시장을 선점하는 것이 주요 목표



〈표 2-4〉 주요 업체들의 스마트홈 관련 사업 동향

기업	내용
구글	- 온도조절장치와 화재경보장치를 만드는 네스트랩스(Nest Labs)를 인수 - 개발자 파트너 운영프로그램인 'Works with Nest'를 통해 자사 플랫폼 기반 스마트홈 생태계 구축에 주력
애플	- iOS 기반 스마트홈 개발 도구인 '홈킷(HomeKit)'을 공개 - 애플 협력업체들은 홈킷을 통해 스마트홈 제품 및 서비스를 개발·출시 가능
삼성전자	- 자체 개발한 타이젠 OS를 탑재한 스마트TV를 중심으로 냉장고, 세탁기 등 자사 제품들을 연동한 스마트홈 시스템 구축에 주력할 계획 - 미국 사물인터넷 업체인 스마트싱스 인수(2014)
LG전자	- 플랫폼 호환성 강화를 통해 스마트홈 생태계를 구축하고, 스마트홈 서비스인 '홈챗(Home Chat)'을 통해 스마트폰을 활용한 각종 가전기기 제어서비스를 강화할 계획
SK텔레콤	- 국내외 제조사들과 '스마트홈 사업제휴 협약' 체결을 통해 스마트홈 사업 강화 - 원격제어 및 모니터링 서비스, DB 관리를 위한 서비스 플랫폼 개발·운영에 주력할 계획
KT	- 코웨이와 함께 IoT 기반의 '스마트 홈 케어(Smart Home Care)' 사업을 추진 - 생활가전과 IoT 연계를 통한 신규 서비스 발굴 및 디바이스 사업자들과 제휴할 계획
LGU+	- 홈 IoT 사업 수출·협업 강화를 통해 스마트홈 사업 강화 전략 추진 - IoT 서비스 개발을 위해 관련 기업들과의 제휴와 협력을 강화할 계획

자료 : 언론 보도자료 정리

○ **韓 미래창조과학부, '개방형 스마트 홈 기술개발 및 실증' 사업 추진 계획을 통해 표준화 전략을 추진할 방침(2015. 4. 2)**

- 개방형 통합 플랫폼 개발 및 테스트베드 구축·운영, 제품 개발 가이드라인 및 표준화 전략 연구 등을 추진
- 또한, 산업통상자원부 국가기술표준원도 'IoT 기기 전생애 주기(생산, 폐기) 관리를 위한 표준화 방안' 연구를 추진(2015. 3. 15)

□ 시사점

○ **스마트홈 생태계 구축 및 영향력 강화를 위한 기업 간 치열한 경쟁 예상**

- 플랫폼 기업, IT 가전업체, 통신사업자들을 중심으로 스마트홈 시장을 둘러싼 업체 간 경쟁이 심화될 전망
- 여러 사업자가 참여하여 가치사슬이 복잡하므로 고객중심 사고로 경쟁보다는 협력을 추구해야 할 시점
- IoT 기반 스마트홈 시장 선점을 위해서는 장기적 관점에서 플랫폼 사업자와 서드파티(Third Party) 업체와의 긴밀한 상호 협력체계 구축이 중요
- 또한, 국내 시장의 표준 체계를 확고히 하고 이를 통해 글로벌 표준 선점 노력을 강화하는 등 글로벌 시장 영향력 확보가 중요

모바일 인터넷 경제 현황

이동현 선임연구원(dlee@spri.kr)

■ 국내외 모바일 인터넷 경제, 지속적인 성장이 기대

- 글로벌 모바일 인터넷 경제는 2017년까지 매년 23%씩 성장할 전망이며 국내도 9%대의 지속적인 성장세를 유지할 전망
- 한편, 국내 모바일 생태계는 앱, 콘텐츠, 서비스 부문의 비중이 글로벌 시장보다 다소 낮은 상황

□ 시장 및 기업 동향

- 국내 모바일 인터넷 경제 규모는 2013년 기준으로 약 280억 달러(약 31조 원) 규모, 국내총생산의 약 2% 수준(구글코리아, 2015. 3)
- 국내 모바일 인터넷이 GDP에 기여하는 규모는 연간 약 10%씩 성장해 2017년에는 400억 달러(약 44조 원)에 이를 전망
- 글로벌 모바일 인터넷 경제는 약 6,820억 달러 규모이며 매년 23%의 성장률을 보이며 2017년에 1.5조 달러 규모가 될 것으로 기대
- 현재 스마트폰 침투율은 13개 국가 중 2위(1위는 호주)로 높았으며 그에 따라 연평균 성장률이 다소 낮은 상황

〈표 2-5〉 모바일 경제 현황

구분		국내	해외(13개국 ¹⁾)
모바일 경제 규모	2013년	280억 달러	6,820억 달러
	2017년	400억 달러	1.5조 달러
연평균 성장률(2013~2017)		9%	23%
스마트폰 침투율(18세 이상 기준, %)		74%	32%

자료 : The Boston Consulting Group(2015, 2)

○ 국내 모바일 경제는 글로벌 시장에 비해 앱, 콘텐츠, 서비스 부문의 비중이 낮은 상황

- 국내 앱, 콘텐츠, 서비스 부문의 비중은 21%로 글로벌 시장의 34%에 비해 13%p가 낮게 나타남
- 반면, 액세스(서비스 제공자)와 네트워크/인프라 부문은 글로벌 시장보다 각각 9%p, 4%p가 높은 것이 주요 특징
- 이는 포털, 통신사 등 모바일 경제의 기반 사업자들의 영향력이 높은 국내 모바일 생태계의 특징에 따른 결과로 보임

1) 세계 GDP의 70%를 차지하고 있는 국가들로 호주, 브라질, 캐나다, 중국, 프랑스, 독일, 인도, 이탈리아, 일본, 한국, 스페인, 영국, 미국이 포함



〈표 2-6〉 모바일 경제 현황

구분	국내	해외(13개국)
앱, 콘텐츠, 서비스	21%	34%
플랫폼, 디바이스, OS	39%	39%
엑세스(서비스 제공자)	28%	19%
네트워크/인프라	12%	8%
Total	100%	100%

자료 : The Boston Consulting Group(2015, 2)

- 국내 모바일 경제는 모바일 상거래, 모바일 결제, 모바일 광고 등 모바일 관련 사업들이 빠르게 확산되면서 지속적인 성장세를 유지할 전망
 - 전체 인구의 50% 이상이 4G를 사용 중이며 모바일 광개토 플랜²⁾에 따라 그 비중이 더욱 늘어날 전망에 따라 모바일 신사업의 확산이 빠를 것으로 기대
 - 또한, 삼성, LG 등 글로벌 수준의 국내 스마트폰 제조기업의 영향으로 최신 기능을 탑재한 스마트폰의 확산이 빠른 점도 모바일 경제에 긍정적으로 작용

□ 시사점

- 국내 모바일 경제가 빠른 성장세를 이어갈 전망이나 앱, 콘텐츠, 서비스 부문의 비중이 낮아 균형적인 발전을 위한 대책 마련이 필요
 - 국내 모바일 생태계는 글로벌 OS/플랫폼 업체, 대형 포털사 및 통신사, 일부 제조사들의 영향력이 높은 상황
 - 앱, 콘텐츠, 서비스 부문의 국내 기업들은 영세기업 또는 중소기업이 대부분을 차지하고 있어 국내 모바일 생태계의 균형적인 발전을 위해서는 이들의 권익 보호 및 영향력 확대를 위한 정부의 노력이 필요

2) 2023년까지 단계적으로 통신주파수 1Ghz를 추가 공급하는 계획, 현재 모바일 광개토 플랜 2.0을 추진 중



뉴스 콘텐츠 유통의 변화

김윤명 선임연구원(infolaw@spri.kr)

■ 뉴스 콘텐츠 유통의 중심이 모바일 및 SNS로 전환되고 있는 추세

- 주요 글로벌 언론사들은 뉴스 공급 및 마케팅을 위해 모바일을 적극적으로 활용
- 페이스북, 스냅챗 등 SNS 전문기업들이 뉴스 유통 사업을 추진 중이며, 새로 떠오르는 미디어 기업들도 모바일 및 SNS를 적극적으로 활용

□ 주요 시장 동향

○ 주요 글로벌 언론사들, 모바일을 활용한 뉴스 공급 및 마케팅 전략을 적극적으로 추진

- 허핑턴포스트, 버즈피드 등 글로벌 뉴스 미디어 전문업체들은 온라인과 모바일 뉴스 시장을 중심으로 빠르게 성장
- 이에 뉴욕타임스, 가디언, 파이낸셜 타임스 등 기업들도 자체적인 유/무료 모바일 서비스를 제공하는 등 적극적으로 대응

〈표 2-7〉 주요 뉴스 기업들의 모바일 사업 동향

기업 명	내용
뉴욕타임스	- 온라인 및 모바일의 뉴스 이용자들을 분석하는 '패키지 매퍼' 개발 및 사용 - 이를 통해 수집된 정보를 뉴스의 배치와 생산에 적용 - 모바일에 특화된 서비스 'NYT NOW'를 유료(월 8달러) 형태로 제공 - 주요 기사를 단문으로 제공하는 앱을 공개, 애플워치 사용자가 주요 타깃
가디언	- 유럽 언론 가운데 가장 먼저 '온라인 퍼스트' 전략 도입 - 가디언의 모든 기사의 트래픽을 추적 및 분석하는 도구인 '오픈'을 통해 온라인 및 모바일 기사의 작성과 배치, SNS 공유 등에 활용
파이낸셜 타임스	- 일정 개수의 기사만을 무료로 제공하고 나머지는 유료로 제공하는 방식 도입 - 2014년 기준 종이신문 구독자가 22만 명, 온라인 구독자가 45만 명 - 온라인 구독자 중 모바일이 차지하는 비중은 45% 수준 - 플립보드와 스마트TV 등을 통한 서드파티 앱 방식으로 서비스를 제공 중
버즈피드	- 뉴스와 광고형 기사(네이티브 광고)의 경계를 허문 형태의 미디어 스타트업 - 개발 초기부터 SNS, 즉 모바일 기기 사용자를 타깃으로 사업 추진 - 독자들이 SNS에서 콘텐츠를 공유하는 이유를 데이터 분석을 통해 파악하고 이를 콘텐츠 제작에 적극적으로 활용
허핑턴포스트	- 블로그의 뉴스화라는 방식을 통해 온라인 독자들을 적극적으로 수용 - 페이스북, 플립보드 등 SNS를 적극적으로 활용하고 있으며 모바일 접근성을 위해 짧은 제목과 이미지로 큐레이션된 단신 기사 또는 리스트클³⁾ 기사를 주로 생산

자료 : 언론 보도자료 정리

3) List와 Article의 합성어. 특정 주제를 정해 명제들을 나열하고 명제 당 짧은 문장의 설명을 붙이는 새로운 방식의 스토리텔링 방식, 최근 모바일 콘텐츠 유통 방식으로 각광



- 또한, 단순히 모바일을 뉴스 유통 채널로 활용하는 것에서 벗어나 SNS를 적극적으로 활용하거나 개별 뉴스 판매 등 새로운 유통방식 출현
 - 페이스북, 스냅챗 등 기업들은 언론사들과의 협력을 통해 자사 SNS 플랫폼을 새로운 뉴스 유통의 수단으로 활용할 계획
 - 플립보드, 브렌들 등 기업들은 자체적인 유통 플랫폼을 구축하는 방식으로 뉴스를 제공

〈표 2-8〉 새로운 형태의 유통 서비스 추진 사례

기업 명	내용
페이스북	- 페이스북에서 뉴스 콘텐츠를 별도의 아웃링크 없이 제공하는 서비스를 출시할 예정 - 언론사에서 기사를 제공하면 기사에 붙는 광고 수익을 언론사에 나눠주는 방식 - 뉴스타임스, 버즈피드, 내셔널지오그래픽 등 미디어 기업들과 협의 중
스냅챗	- 이미지형 SNS 서비스로 수신자의 이미지 확인 시간제한이 가능한 것이 주요 특징 - 메신저 사용자들에게 원하는 뉴스 콘텐츠의 전송이 가능 - CNN, ESPN 등 7개 업체들의 뉴스 콘텐츠 유통 서비스 '디스커버' 공개
플립보드	- 소셜 매거진 플랫폼 전문기업으로 기업 및 개인들의 매거진 제작을 지원하고 각종 콘텐츠 제공 - 최근 플립보드 안에 언론사 전용 페이지를 만들어 뉴스 콘텐츠 제공 - 워싱턴포스트는 기업 페이지를 마련하였으며 플립보드 전용 콘텐츠 생산할 계획
브렌들	- 네덜란드의 뉴스 미디어 스타트업, 개별 뉴스를 판매하는 방식의 서비스 제공 - 워싱턴포스트, 월스트리트저널, 뉴욕타임스 등 언론사들이 기사 제공 - 뉴욕타임스와 독일 미디어그룹 악셀스프링거로부터 370만 달러 유치 - 저널리즘의 아이튠스를 표방하며 개별 뉴스의 과금 및 환불 시스템 보유

자료 : 언론 보도자료 정리

- 국내 주요 포털사인 네이버와 다음카카오도 기존 언론사 뉴스 형식과는 차별화된 형태로 모바일에 최적화된 뉴스 콘텐츠 서비스를 제공
 - 네이버 : 모바일 콘텐츠 플랫폼 '포스트' 출시, 오픈형으로 차별화된 콘텐츠를 보유하면 누구나 테크 중심의 포스트를 발행할 수 있는 것이 주요 특징이며 현재 몇몇 언론사는 자체 콘텐츠를 포스트를 통해 발행 중
 - 다음카카오 : 뉴스 콘텐츠 제작에 필요한 비용을 독자로부터 직접 조달하는 '뉴스펀딩' 서비스를 2014년 3월 출시, 8개로 시작한 콘텐츠는 현재 57개로 늘었으며 전체 후원금은 8억 원을 돌파

□ 시사점

- 인터넷 이용이 데스크톱에서 모바일로 빠르게 이동하면서 소비자들의 뉴스 콘텐츠 소비 행태도 모바일 중심으로 전환되는 추세
 - 특히 모바일 이용자들이 SNS에 소비하는 시간이 늘어나고 있어 SNS 플랫폼을 통한 뉴스 콘텐츠의 유통은 더욱 늘어날 전망



생체인식 기반 인증·보안 시장 성장세

김정민 연구원(jungmink26@spri.kr)

■ 모바일 시장을 중심으로 생체인식 기술 적용 사례 및 활용 노력이 확대

- 스마트폰, 태블릿PC, 웨어러블 기기 등 최신 모바일 디바이스들의 보안 수단으로 생체인식을 적극적으로 활용
- 특히, 핀테크 서비스의 인증 및 보안 수단으로 생체인식 기술이 주목받고 있어 향후 빠른 성장세를 보일 전망

□ 시장 및 기업 동향

- 스마트폰, 태블릿PC, 웨어러블 기기 등 최신 모바일 디바이스들의 보안 수단으로 생체인식을 활용하고자 하는 사례가 증가
 - 삼성전자 : 최근 출시한 갤럭시S6 제품에 지문인식 기능을 탑재하였으며 홍채인식 기능을 탑재한 태블릿PC 제품을 출시할 예정, 또한 웨어러블 기기에서 개인의 생체신호를 인식하는 기능에 대한 특허를 출원
 - 애플 : 2013년부터 자사 제품에 지문인식 스캐너를 내장하고 최근 출시한 아이폰6 제품군에는 지문인식을 인증수단으로 활용, 또한 안면인식 기술에 대한 특허를 출원하는 등 생체인식 기술을 적극적으로 도입
 - 마이크로소프트 : 윈도우10에서 기존의 비밀번호 입력 대신 생체 정보 인증 기능을 지원할 계획, 사용자가 로그인 시 스캐너나 내장 카메라 등을 활용해 지문, 홍채, 얼굴 인식 등으로 접속 할 수 있는 기능
- 또한, 핀테크 서비스의 인증 및 보안 수단으로 생체인식을 활용하고자 하는 움직임이 활발
 - 삼성전자와 애플, 지문인식 기반의 핀테크 서비스를 공개
 - 알리바바, 독일 세빗 컨퍼런스에서 안면인식 기반 핀테크 서비스 발표

〈표 2-9〉 주요 뉴스 기업들의 모바일 사업 동향

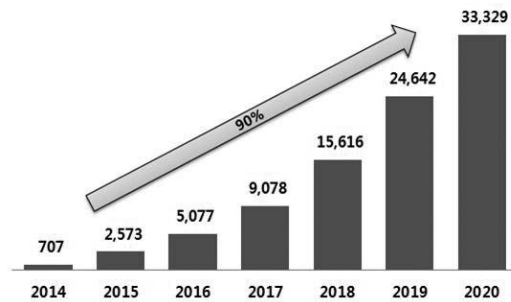
기업 명	서비스명	내용
삼성전자	삼성페이	- 신용카드 번호가 아닌 일회용 번호를 생성해 사용하고 지문정보로 사용자 인증을 하는 방식
애플	애플페이	- 지문과 연동한 일종의 일회용 비밀번호를 발급해 거래에 활용하는 방식
알리바바	스마일 투 페이	- 소비자가 구매 버튼을 누르는 순간 안면인식이 발동하고 셀프촬영을 마치면 구매가 완료되는 방식

자료 : 언론 보도자료 정리



- 생체인식 기반의 인증·보안 기술 시장은 핀테크 시장의 성장과 더불어 성장세가 가속화될 전망
 - 기존의 인증방식과는 달리 노출의 위험성이 낮고 유일성을 보장하며 사용자의 분실 및 망각의 위험이 낮아 차세대 인증·보안 수단으로 각광
 - 그에 따라, 글로벌 모바일 생체인식 시장은 2014년 7억 달러에서 매년 90%의 높은 성장률을 보이며 2020년에는 333억 달러 규모가 될 전망
 - 현재는 인식의 정확도, 안전성, 편리성 등의 요인으로 지문인식 기술이 주로 활용되고 있는 상황
 - 최근 홍채인식, 안면인식, 동작인식, 음성인식 등의 기술들이 발전하면서 다양한 종류의 생체인식 기술이 상용화될 것으로 기대

[그림 2-3] 글로벌 모바일 생체인식 시장 전망 (단위 : 100만 달러)



자료 : AMI(2015)

□ 시사점

- 생체인식 기술 시장이 빠른 성장세를 보이고 있으나 지문인식을 제외한 다른 기술들의 상용화가 지는 해결해야 할 문제들이 산재
 - 안면인식이나 홍채인식 등 기술들은 사용자들의 적극적인 협조가 필요해 편리성이 떨어지며 인식률이 높지 않아 개선이 필요하다는 평가
 - 특히 모바일 이용자들이 SNS에 소비하는 시간이 늘어나고 있어 SNS 플랫폼을 통한 뉴스 콘텐츠의 유통은 더욱 늘어날 전망



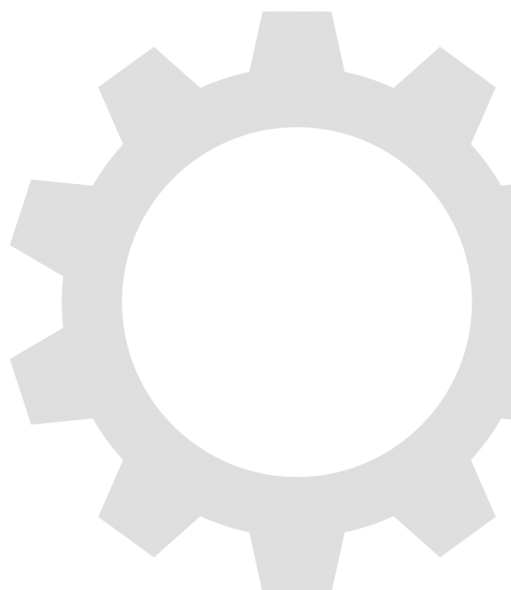
기업 비즈니스 동향 (M&A, 제휴, 해외 진출 등)

기업명	내용 및 전망
SK플래닛 /KT/LGU+	■ 국내 이동통신 3사, 앱마켓 인프라 통합 추진 - SK플래닛 T스토어, KT 올레마켓, LGU+ 유플러스스토어 등 인프라를 통합하는 '원스토어 프로젝트' 추진 - 4월 초 각사 개발자센터를 통합개발자센터로 전환해 통합관리할 계획 - 인앱결제, 상품조회, DRM 등 기반기술을 단일규격으로 통합할 계획
KT	■ 한국전력공사와 공동으로 '빛가람 에너지 ICT융합센터' 공동 설립 - 2014년 12월 체결된 '빛가람 에너지밸리' 조성을 위한 상호협력 MOU의 후속 조치 - 융합센터 설립을 통해 에너지밸리 구축 공동협력 및 전력·ICT 융합 신사업 모델 개발에 더욱 박차를 가할 계획 ■ 코웨이와 스마트홈 IoT 사업 추진을 위한 협력 체결 - 코웨이의 '스마트 에어 케어' 사업을 위한 IoT 서비스 플랫폼 개발에 협력하고 향후 '융합형 홈 IoT 서비스' 사업 모델을 공동개발할 계획 - 스마트에어 케어 서비스를 연내 상용화하고 향후 공기청정기, 정수기 등 친환경 생활가전을 IoT로 연결하는 서비스 모델을 발굴한다는 방침
LGU+	■ 핀테크 사업 추진을 목표로 신한은행과 전략적 제휴 체결 - 결제대행사(PG)를 운영하고 있는 LG유플러스의 노하우와 신한은행의 전문적인 금융서비스를 결합시켜 핀테크 시장을 선도한다는 계획 - 향후 모바일 지불결제 및 글로벌 페이먼트 분야에서 제휴모델을 제시하고 양사 마케팅 역량을 집중할 계획 ■ 카타르의 이동통신사업자 '오레두'와 홈 IoT 사업 협력을 위한 MOU 체결 - 카타르에 홈 CCTV 제품인 '맘카2'를 비롯한 홈 IoT 서비스 및 단말을 수출할 계획 - 카타르 현지에 적합한 안전, 에너지 등 홈 IoT 서비스를 개발할 계획이며 오레두그룹이 소유한 다른 통신사에도 서비스를 확대한다는 방침
SKC&C	■ 중국 IT 서비스 시장 진출을 위해 홍하이그룹과 제휴 체결 - 중국의 IT 제조 및 생산업체인 홍하이 그룹과 협력을 통해 중국 IT 서비스 시장에 진출할 계획 - 중국 현지에 IT 서비스를 제공하는 합작기업(JV)을 설립할 예정이며 관련 내용을 논의한 후 이르면 5월 중에 공식 출범할 계획 - 홍하이 그룹의 중국 공장을 대상으로 스마트팩토리 사업 추진할 계획이며 향후 중국 제조시장을 타깃으로 사업을 확장한다는 방침



기업명	내용 및 전망
네이버	■ 기업용 협업 서비스 '네이버웍스'를 별도의 기업으로 분사 - 현재 서비스하고 있는 기업용 협업 서비스 '네이버웍스'를 4월 중 분사시켜 글로벌 협업시장에 진출한다는 계획 - 네이버웍스는 현재 메일, 캘린더, 주소록, N드라이브, 오피스 등 업무용 서비스를 클라우드를 통해 제공 중 - 지난 5년간의 서비스 경험을 통해 구축된 클라우드 B2B 비즈니스 모델을 기반으로 구글 등 글로벌 기업들과의 경쟁이 가능하다는 분석
다음카카오	■ 전국 택시노동조합연맹과 '카카오택시' 사업 협력을 위한 MOU 체결 - 카카오택시 사업 추진을 위한 협력체계 구축과 향후 모바일 택시 관련 신사업을 공동으로 추진할 방침 - 2015년 1분기 중 승객용 앱을 출시하고 본격적인 서비스를 시작할 계획
마이크로소프트	■ 시스코와 공동 개발한 신규 클라우드 플랫폼을 출시 - 차세대 클라우드 환경 운영 시 직면할 수 있는 복잡성 및 비용 문제를 해결한 신규 클라우드 플랫폼 'MS 클라우드 플랫폼용 시스코 클라우드 아키텍처' 출시 - 향후 서비스기획, 수요창출, 고객유지까지의 전수명주기 솔루션 출시 전략을 공동 추진할 계획
신한데이터시스템	■ 스타트업 포털 데모데이와 핀테크 스타트업 발굴 협약 체결 - 핀테크 관련 스타트업 발굴 및 육성이 주요 내용으로 금융솔루션을 공동 개발하고 함께 성장 가능한 핀테크 생태계 구축에 주력할 방침 - 데모데이는 기존 오픈 이노베이션 운영을 통해 축적된 노하우를 활용해 신한 핀테크 사업에 부합되는 스타트업 발굴을 지원한다는 계획
삼성SDS	■ 오라클과 글로벌 솔루션 사업의 공동 마케팅을 위한 전략적 제휴 체결 - 오라클의 솔루션과 파트너 프로그램을 이용해 자사 글로벌 물류 IT 사업을 확대한다는 방침 - 자체개발한 솔루션을 오라클의 DB, 미들웨어, 엔지니어드 시스템에 최적화해 해외시장을 공략 할 방침이며 중국 시장을 우선적으로 공략할 예정
삼성전자	■ 마이크로소프트웨어와 모바일 B2B 사업 추진을 협력할 계획 - 스마트 기기 분야에서 제휴 추진함으로써 애플과 IBM 협력체계에 대응한다는 방침 - 삼성전자의 B2B 채널을 통해 제품을 구입한 고객들을 대상으로 자사 모바일 보안 솔루션 'KNOX'와 결합한 오피스365를 제공할 계획 - 향후 이러한 협력체계를 B2C 영역으로 확장시켜 삼성전자의 모바일 디바이스에 마이크로소프트웨어의 서비스를 기본 탑재할 방침





소프트웨어 정책 동향

- 미래창조과학부
- 행정자치부
- 산업통상자원부
- 국토교통부
- 해외 정책



소프트웨어 정책 동향

□ 미래창조과학부

○ “ICT 선도하는 창조 한국 실현” 「K-ICT 전략」 발표 (2015. 3. 25)

- 향후 5년간 총 9조 원 투입, 2020년 ICT 생산 240조 원, 수출 2,100억 달러 달성 목표
- ① ICT 산업 체질의 근본적 개선 ② 대규모 투자를 통한 新 수요창출 ③ 패키지형 수출 다변화, 9대 전략산업 육성 등 4개 분야 17개 과제 중점 추진
 - ICT 산업 체질 개선: 기술 혁신 가속화, 창의인재 양성, 창업·벤처 글로벌화 등을 추진
 - ICT 융합 투자 확대: 6대 분야 융합 실현, 융합 규제개선, 공공 수요 확대 등을 중점 추진
 - 글로벌 협력 강화: 맞춤형 해외 진출, 글로벌 리더십 강화 등을 추진
 - 9대 전략산업 육성: 디지털 콘텐츠·빅데이터(콘텐츠), 5G·UHD(서비스), 스마트 디바이스(디바이스), 소프트웨어·IoT·클라우드·정보보안(인프라) 육성
- 범부처 및 ICT 산업생태계 구성원 간 협력 체계 마련, 분야별 맞춤형 추진체계 구축을 통한 실효적 이행 강화
- 2019년까지 총 9조 775억 원 투입



구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	합계
연도별 투입예산(억 원)	9,341	20,503	22,070	21,463	17,398	90,775

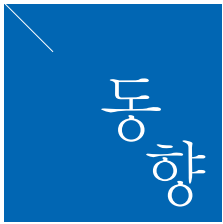


○ SW 사업 제값주기 시범사업 추진 (2015. 3. 9)

- 51개 공공 SW 사업(1,222억 원)을 대상으로 “SW 기업 제값주기 선도 시범사업” 추진
 - “공공 SW 발주 시 불공정 관행 개선 등을 통해 SW 기업이 제값을 받을 수 있는 환경을 조성 및 느슨한 제도 적용으로 인한 제값 받지 못하는 문제점 해소를 목적으로 계획
- SW 기업이 체감하는 제값받기 모범사례를 발굴하고, 향후 모든 공공 SW 산업에서 꼭 지켜야 할 지표로 활용한다는 목표
- 예산 대비 사업 규모의 적정성, 사업기간이 사업규모에 맞게 기획되었는지 여부, 하도급 제한제도 시범 적용, 과업 변경 시 적정한 대가를 지급하는지 등을 중점 검토
- 시범사업의 원활한 진행을 위해 모든 사업이 종료될 때까지 정부부처* 및 사업 수행기관, SW 전문기관**을 구성원으로 하는 태스크포스 운영
 - * 미래부, 우정사업본부, 우정사업정보센터
 - ** 한국정보화진흥원, 정보통신산업진흥원, 한국인터넷진흥원, SW공학센터 등
- 공공 SW 모범사업 발굴을 위한 시범사업 대상(미래부·소속·산하)

기관명	사업명	예산 (백만 원)
미래부	미래부 업무포털 고도화	200
우정 사업본부	개인정보조회 이력관리 시스템 구축	1,500
	망연계 파일이동시스템 구축	400
	표준기록관리시스템(RMS) 구축	550
한국인터넷진흥원	개인정보 노출대응 시스템 성능개선	1,140
	소프트웨어 원클릭 안심서비스 백신 탑재 모듈 개발	50
	악성 앱 분석시스템 기능개선 및 수집모듈 개발	90
	모바일 응급 사이버 치료체계 확대구축	200
	서버기반 허니넷 구축	65
	인터넷주소 등록관리시스템 DB 성능 개선	30
	영세 문자재판매사업자용 표준 피싱 방지 솔루션 개발	40
	'16년 대민서비스 홈페이지 및 업무시스템 기능개선	350
	산림재해 통합관리 체계 구축	5,780
한국정보화진흥원	소비자 피해구제 일원화 청구마련(SP)	963
	국가표준·인증 통합서비스 체계 구축	3,661
	국가 자금세탁방지 종합 위험평가관리시스템 구축	3,853
	정보시스템 운영성과 진단	963





한국정보화진흥원	지능형 해양수산재난정보체계 구축	5,780
	국가 수문기상 재난안전 공동활용시스템 구축	7,706
	범죄이력(유무) 증명관리시스템 구축	1,050
	119 소방현장 통합관리시스템 확산	2,890
	행정심판 허브시스템 구축	3,227
	과세자료 및 체납정보 통합관리시스템 구축	3,872
	범정부 행정협업체계(지식경영) 구축	2,543
	종합 취업정보 및 연관교육 포털(SP)	290
	원문정보 공개시스템 구축	1,991
	e-발주지원 통합관리시스템 구축	3,265
	중소기업 지원사업 통합관리 시스템 구축	5,112
	민원24기반 생활정보 통합서비스 구축	3,853
	수요자 중심 맞춤형 서비스 통합제공	4,816
	통합 재난안전체계 구축	14,449
	안전정보 통합관리시스템 구축	3,639
	긴급전화 통합 서비스 제공(SP)	963
	클라우드 PaaS 기반 GAPP 시범개발 및 확산	482
	정부 IT 자원 조달프로세스 혁신(SP)	482
	정부 의사소통채널 통합구축	482
	범정부 협업프로세스 구현(SP)	482
	정책정보 통합제공(SP)	936
	정부3.0 정보보호 기반강화	2,890
	국가 위임사무 통합관리시스템 구축(SP)	963
	마이크로데이터 통합서비스 시스템 구축	4,445
	범정부 행정공간정보 개방 지원(SP)	963
	지방재정 공개시스템 구축	2,524
	범정부 클라우드 통합전산환경 구축(SP) (수시)	1,445
	정부지식 공유활용기반 고도화 (수시)	7,899
	빅데이터 공통기반 및 시범서비스 구축 (수시)	4,816
	행정정보 공동 이용체계 구축 (수시)	4,072
	유아보육·교육 정보 통합서비스(SP)	963
	생활환경 안전정보 통합관리시스템	2,514
정보통신산업진흥원	정보통신방송 해외정보시스템 기능 개선	70
	소프트웨어 중심사회 포털시스템 고도화	500
총 계	51개 사업	122,209



□ 행정자치부

○ 공공아이핀 부정발급 재발방지 종합대책 발표 (2015. 3. 25)

- 공공아이핀 활용도 제한, 공공아이핀 운용시스템 전면 재구축 등 공공아이핀 부정발급을 막기 위한 종합대책 추진
- 공공아이핀 프로그램상 오류 수정·공격 차단, 24시간 관제 비상체계 운영, 합동점검단 등을 통한 취약점 확인·제거, 발급건수 급증 등 이상징후 발생 시 자동통보 기능 개발·적용 등 4개 사항에 대해 이미 조치(3월)
- 시스템 보안 강화, 시스템 전면 재구축, 공공아이핀 제도 개선, 안전한 아이핀 이용 환경 조성 등 4개 부문 개선
 - 시스템 보안 강화: 공공아이핀 발급·인증 프로세스 강화, 실시간 탐지체계 구축·운영, 보안강화를 위한 취약점 점검 내실화
 - 시스템 전면 재구축: 시스템 정밀진단 및 재구축 방안 마련, 노후 장비 교체, 시스템 전면 재구축 사업 추진
 - 공공아이핀 제도 개선: 공공기관 아이핀 이용제도 개선, 공공아이핀 관리·운영 주체 이관 검토
 - 안전한 아이핀 이용환경 조성: 공공아이핀 클린 캠페인 실시, 공공·민간 아이핀 협력체계 구축, 정보보안 인프라 확충방안 검토

○ 2015년도 범정부 정보자원 통합사업 추진 (2015. 3. 3)

- 각 부처의 정보자원에 대한 공동이용 및 효율적인 관리를 위해 935억 원을 투입, 클라우드 컴퓨팅 서비스 실현 추진
- 36개 부처 147개 업무 시스템을 신규로 구축하거나 내용 연수가 경과한 전산장비를 교체
 - (신규도입) 국무조정실 등 16개 기관 25개 업무, (노후장비 교체) 행정자치부 등 30개 기관 109개 업무, (위임발주) 국민안전처 등 9개 기관 13개 업무
- G-클라우드 서비스의 가용성 및 안정성을 강화하기 위해 서버 중심에서 스토리지, 네트워크, 보안 등으로 가상화 범위 확대·적용
- 클라우드 기반의 분산파일시스템 표준모델 및 재해복구시스템 마련, 범부처 공동활용 가능한 빅데이터 공통기반 시스템을 구축·운영할 계획



□ 산업통상자원부

○ 미래성장동력-산업엔진 종합실천계획(안) 발표 (미래부 공동, 2015. 3. 25)

- 미래창조과학부의 「미래성장동력 실행계획」의 2015년 연동계획과 산업통상자원부의 「산업엔진 프로젝트 발전계획」을 통합
- 기술개발, 국제공동연구, 인프라 구축, 사업화, 제도개선 등 종합적인 지원을 통해 신산업 창출, 산·학·연 동반성장 산업생태계를 조성하는 계획으로 분야별 기술 및 비즈니스 로드맵을 포함
- 2015년 약 1조 원 투자를 시작으로 2020년까지 5.6조 원을 투자하여 2024년까지 수출 1천억 달러의 신산업을 육성할 계획
 - 사물인터넷 772억 원, 지능형 로봇 700억 원, 착용형 스마트 기기 983억 원, 5G 이동통신 771억 원, 스마트자동차 282억 원, 지능형 반도체 608억 원
- 「미래성장동력 종합실천계획(안)」 주요 특징
 - 정책통합: 미래성장동력 13대 분야와 산업엔진프로젝트 13대 분야를 통합하여 19대 미래성장동력으로 확대 개편

미래성장동력(산업엔진 포함) 19대 분야

미래 신 산업	주력 산업	공공복지·에너지 산업	기반 산업
① 지능형 로봇(공)	⑥ 스마트자동차(공)	⑩ 맞춤형 웰니스케어(공)	⑮ 융복합소재(공)
② 착용형 스마트기기(공)	⑦ 심해저 해양플랜트(공)	⑪ 신재생 하이브리드(성)	⑯ 지능형 반도체(성)
③ 실감형 콘텐츠(성)	⑧ 5G 이동통신(성)	⑫ 재난안전시스템(성)	⑰ 사물인터넷(성)
④ 스마트바이오생산시스템(엔)	⑨ 수직이착륙무인기(엔)	⑬ 직류송배전시스템(엔)	⑱ 빅데이터(성)
⑤ 가상훈련시스템(엔)	-	⑭ 초소형 발전시스템(엔)	⑲ 첨단소재가공시스템(엔)

* (성):미래성장동력 단독분야 / (공):공동추진분야 / (엔):산업엔진 단독분야



- 투자 효율화: 정부와 민간의 역할을 새로 정립하고, 부처간 역할 분담 체계 명확화, 사업 구조 조정과 선택과 집중에 의한 전략적 투자를 추진
- 연구개발: 초기 단계부터 핵심 SW를 연계하여 기술개발을 추진, 핵심 취약 기술에 대해서는 산학연 공동개발 및 국제공동연구를 통해 선진기술 확보
- 인프라 지원: 창의·융합형 고급 연구인력 양성, 연구장비·국제 표준화 및 인증 지원체계 등 기술 인프라 구축, 중견·중소기업 위주로 기술개발 추진, 수요 대기업 참여를 통해 상업화 강화, 중견·중소기업 사업화 자금 지원을 위해 2021년까지 1.5조 원의 펀드 조성
- 성과 가시화: 스마트자동차, 무인항공기(드론), 착용형 스마트 기기 등의 현장 시연 추진을 통해 직접 체감 기회 제공, 관련 규제 사항의 도출 및 개선을 촉진

○ 제조업 혁신 3.0 전략 실행대책 발표 (2015. 3. 19)

- 창조경제 구현을 위한 제조업의 스마트 혁신 추진을 위해 2017년까지 민관 공동 24조 원을 투자하고, 스마트공장 확산, 융합 시범특구 등 미래 성장동력 창출의 기반 마련을 추진
- 스마트 생산방식 확산, 창조경제 대표 신산업 창출, 지역 제조업 스마트 혁신, 사업재편 촉진 및 혁신 기반 조성 등 4대 추진 방향에 13대 세부 과제 추진
 - 스마트 생산방식 확산: 스마트공장 보급·확산, 8대 스마트 제조기술 개발, 제조업 소프트웨어 강화, 생산설비 고도화 투자 촉진
 - 창조경제 대표 신산업 창출: 스마트 융합제품 조기 가시화, 30대 지능형 소재·부품 개발 및 사업화, 민간 R&D 및 실증 투자 촉진
 - 지역 제조업의 스마트 혁신: 창조경제혁신센터를 통한 제조업 창업 활성화, 지역 거점 산업단지의 스마트화, 지역별 특화 스마트 신산업 육성
 - 사업재편 촉진 및 혁신기반 조성: 기업의 자발적 사업재편 촉진, 융합신제품 규제시스템 개선, 제조업 혁신을 뒷받침하는 선제적 인력 양성
- 우리나라 제조업 경쟁력의 획기적인 업그레이드, 신산업·혁신형 투자 및 수출 확대 등을 통해 경제 전반의 활력 제고 기대



□ 국토교통부

○ 2015년 건설사업 정보화 사업 추진 (2015. 3. 12)

- 빅데이터 활용 등 건설사업 정보화 18개 과제에 92억 원 투입
 - 건설사업의 생산성과 건설·엔지니어링(eng) 업체 기술 역량 강화에 목표
 - 3차원 정보모델(BIM: Building Information Modeling) 활용 기반 구축, 건설공사관리 프로그램(WBS) 도입, 빅데이터 활용방안 연구, 기술정보 확충 및 건설인허가시스템 고도화 사업 등을 추진
- 건설정보표준의 고도화(10억 원): BIM 도입·활용기반 구축 및 연구, 건설공사관리프로그램(WBS) 보완개발·적용, 건설정보표준 운영 및 활용 촉진
- 건설기술정보 확충 및 시스템 기능 개발: DB 확충 및 기능 개발, 빅데이터 활용 기술 연구
- 건설사업정보시스템(CALS) 확충 및 기능 고도화: 건설사업정보시스템(CALS) 기능 개선, 건설사업관리시스템 지자체 보급, 건설사업정보시스템 운영, 산하기관 건설사업정보화 계획

○ 2015년 381개 공간정보사업 확정 추진 (2015. 3. 11)

- 2015년도 국가공간정보정책 시행계획에 따라 중앙·지자체가 시행하는 381개 공간정보 사업에 3,204억 원 투자

국가공간정보정책 시행계획 사업 수 및 예산규모

구분	2014년		2015년		전년대비	
	사업 수	예산(억 원)	사업 수	예산(억 원)	사업 수	예산(억 원)
중앙부처	63	2,122.9	60	2,159.3	△3	36.4
지자체	362	851.7	321	1,045.2	△41	193.5
합계	425	2,974.5	381	3,204.5	△44	229.9

- 정부 3.0 실현과 융복합 공간 정보 활용을 위한 기반사업 지속 추진, 국민 안전을 위한 실시간 대응책 추진, 국민경제에 도움을 주는 공간정보 서비스 확대 등이 주 내용
- 국가 공간정보 확보체계 선진화 및 국가공간정보 구축 기술 자립도 향상을 위해 2019년까지 공간정보 전용위성 전자광학탐사체 개발을 추진



□ 해외 정책

○ 미국, 새로운 기술인재 고용 이니셔티브 발표 (2015. 3. 9)

- 기술분야 취업을 지원하는 새로운 기술인재 고용 이니셔티브(New TechHire Initiative) 발표
- 20개 주의 Forward-leaning 커뮤니티를 통해 고용주의 기술직에 대한 접근성 확대
 - 12만개 이상의 개방형 기술 직업과 300명 이상의 고용주 파트너들에게 새로운 채용 방식과 더 빠른 트랙의 기술 교육 기회를 제공
 - 데이터 활용 및 혁신적 채용 방식 개발, 월 단위의 교육 모델 확대, 인력-직업 간 연결을 위한 지역 리더십 활성화 등이 커뮤니티의 주요 활동 내용
- 기술교육 및 구직자-기술직업 간 연계 지원을 위해 약 1억 달러를 투자
 - 교육 기회와 취업 장벽을 가진 개인들에게 교육 기회를 제공하기 위해 1억 달러의 보조금을 지원하며, 고용주, 교육기관, 지역 주 등 이해관계자 간 파트너십의 단계적 확대를 추진
- 민간 부문은 사회 취약 계층을 대상으로 기술 교육의 지속적 혁신 및 제공 확대를 위해 관련 도구와 지원을 지원
 - 저소득층, 소외계층 등에게 무료 온라인 교육 및 코딩 부트캠프 제공을 확대

○ 일본, 개인정보보호법 개정안 국회 제출 (2015. 3. 10)

- 2003년 개인정보보호법 제정 이후 12년 만에 개인정보보호법 개정안 국회 제출
- ‘개인정보’의 범위 명확화, 빅데이터 등 신기술 서비스의 활성화를 위한 개인정보의 활용 방안을 제도화, 개인정보보호를 위한 제3자 기관의 설치, 개인정보보호와 관련하여 각국의 법 집행 기관과 공조 강화, 개인정보 제3자 제공 요건 강화 등이 주요 내용
 - 개인정보의 범위 명확화: 생존하는 개인에 관한 정보인 개인정보로 성명, 생년월일 등에 의해 특정 개인을 식별할 수 있는 정보, 개인식별부호 및 민감정보 등
 - 개인정보 활용 방안 제도화: 개인정보의 익명가공을 통해 개인을 특정할 수 있는 가능성을 저감한 데이터로 가공하여 활용하는 방안을 도입, 익명가공 정보에 관한 가공방법, 취급 규정 등의 규정을 포함, 개인정보 이용 목적의 변경은 변경 전의 이용 목적과 관련성을 가지고 합리적으로 인정되는 범위에서 가능
 - 개인정보보호를 위한 제3자 기관의 설치: 개인정보 취급에 관한 감시·감독 권한을 가지는 제3자 기관인 개인정보보호위원회 설치

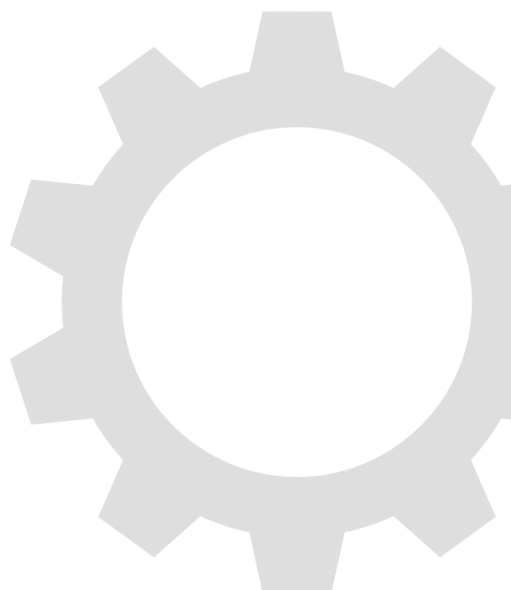


- 개인정보보호와 관련한 각국의 법 집행 기관 간 공조 강화: 개인정보보호위원회는 「개인정보 보호법」에 상응하는 개인정보보호 관련 법령을 집행하는 외국의 기관에 대해서 그 직무를 수행하는데 도움이 될 수 있는 정보를 제공
- 개인정보 제3자 제공 요건 강화: 이용자의 동의를 얻지 않은 제3자 제공에 대한 신고 및 공개 등을 요구. 외국에 있는 제3자에게 개인정보를 제공하기 위해서는 사전에 이용자 동의를 요함

○ 중국, 인터넷금융 감독규제방법 발표 제안 (2015. 3. 4)

- 중국민주전국회와 중국치공당이 인터넷금융 감독규제 문제와 관련된 사항을 건의
- 중국민주전국회는 금융 감독 규제 부문간 의사소통 조율 강화 및 관련 부문 포함한 연석회의 제도 수립, 인터넷금융 관련 법률체계 구축 등 다차원의 인터넷 금융 감독규제체계 구축을 건의
- 중국치공당은 업종별 업무 감독 규제 주체를 확정하고, 인터넷금융을 중국의 금융 감독규제 틀에 편입시켜, 정부 감독 규제, 업계 자율, 주체 자치의 3자간 유기적 결합을 실현할 것의 건
- 인터넷금융 산업이 급성장하였지만, 도주, 규범 위반, 업무 중지 등의 금융 감독 사각지대가 발생하고 있다는 점을 반영
- 개인과 개인 거래인 P2P, 주주권 클라우드 펀딩, 제3자 지불 등에 대한 감독 규제 정책의 시급성도 제기
 - P2P 대출, 주주권 클라우드 펀딩, 제3자 지불 등 인터넷금융 업종은 기관의 감독규제 구상에 따라 업종별 감독을 받을 전망





이슈 및 쟁점

- 모바일 지급결제 동향 및 시사점
– 박강민 연구원
- 가상현실 시장 및 주요 제품 동향
– 김정민 연구원



모바일 지급결제 동향 및 시사점

박강민 연구원 (gangmin.park@spri.kr)

〈목차〉

- I. 개요
- II. 국내외 모바일 지급결제 동향
- III. 모바일 지급결제 생태계
- IV. 모바일 지급결제 활성화를 위한 규제 개선
- V. 결론 및 시사점

세계 모바일 지급결제 시장이 빠르게 확대됨에 따라 국내에서도 모바일 지급결제 시장에 대한 관심이 높아지고 있다. 우리나라에서는 편리한 지급 결제 관련 환경으로 모바일 지급 결제 시장의 확대가 늦어지고 있으나 경쟁력을 갖춘 글로벌 사업자들의 국내 진출에 따른 영향이 가시화되고 있다. 본고에서는 모바일 지급결제의 동향과 생태계를 살펴보고 이에 따른 규제개선의 방향을 제시한다.

I. 개요

□ 모바일 지급결제의 개념

- 지급결제(Payment and Settlement)란 경제주체들이 지급수단을 이용하여 각종 경제활동에 따라 발생하는 거래당사자간의 채권·채무관계를 해소하는 행위임¹⁾
 - 지급 결제는 지급(Payment), 청산(Clearing), 결제(Settlement)의 세 단계를 거쳐 이루어짐
 - 지급은 지급결제의 시작 단계로 지급인이 자신의 지급채무를 해소하기 위하여 수취인 앞으로 자금이체를 의뢰하는 지급지시(Payment Order)를 송부하고 수취인이 그것을 수취하는 과정임
 - 청산은 청산기구(Clearing House)가 거래당사자간에 개입하여 결제를 위해 교환된 어음, 수표, 계좌이체 등의 지급수단을 확인한 후 최종적으로 수취하는 과정임
 - 결제는 청산과정을 통해 계산된 금액을 지급하여 완결시키는 과정으로 중앙은행의 당좌예금계좌간의 자금이체 등을 통하여 지급은행에서 수취은행으로 실제로 자금이 이동되는 것을 가리키며 일반적으로 이 경우의 결제과정을 좁은 의미의 결제라고 함

1) 한국은행(2009), “우리나라의 지급결제제도”



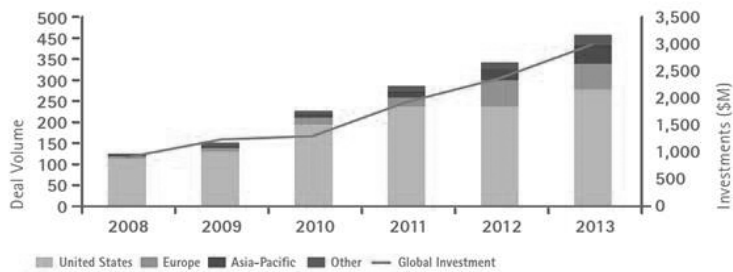
- 모바일 지급결제는 핀테크(Fintech)의 대표적인 분야이며, 핀테크란 금융(Finance)과 기술(Technology)의 합성어로 전통적 금융 서비스(결제 및 송금, 대출 및 투자)와 SW를 결합한 새로운 서비스를 말함
 - 핀테크는 결제, 송금 등의 지급결제 영역, 대출 영역, 투자자문 등 기타 금융 영역으로 구분할 수 있음
 - 지급결제의 경우, 온라인/오프라인에서 더욱 간편한 결제를 위한 신규 서비스들이 등장하고 있고, 모바일 결제 이용률도 계속 증가하고 있음
 - 현금 외의 지급수단을 사용하는 경우 엄밀하게는 지급, 청산, 결제의 세 단계를 거치게 되나, 청산과 결제는 금융기관 사이에서 이루어져 일반인들은 잘 알지 못하기 때문에 지급결제는 '지급'을 의미하는 것으로 널리 사용되고 있음
 - 모바일 지급결제는 디지털 재화 또는 오프라인 재화를 구입할 때 현금, 수표 또는 신용카드가 아닌 모바일 기기를 활용한 지급결제를 의미함

□ 핀테크의 확산

- 엑센추어(2014)에 따르면 미국 금융기업의 금융 시장점유율이 '13년 85.7%에서 '20년 60%로 떨어질 것으로 예측하였으며 이를 SW 기업들이 대체할 것으로 예상하고 있음
- 핀테크 산업에 대한 투자가 크게 늘어나고 있음
 - 전 세계 핀테크 벤처기업에 대한 투자 규모는 2008년부터 2013년까지 5년간 3배 이상 성장²⁾ (2008년 9억 2,000만 달러 → 2013년 29억 7,000만 달러)
 - 특히 글로벌 금융허브인 영국은 개방적 규제환경과 첨단 금융기술을 바탕으로 핀테크 스타트업에 대한 투자가 활발함
 - 지난 5년간 영국 및 아일랜드 핀테크 스타트업은 총 7억 8,100만 달러의 투자금을 유치

2) Accenture (2014), "The Boom in Global Fintech Investment"

[그림 1] 연간 세계 핀테크 투자 및 산업 규모

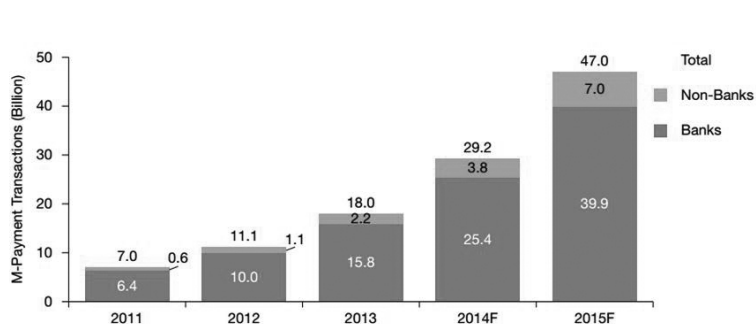


자료: 액센츄어, 2014

□ 해외에서는 모바일 지급결제 시장이 빠르게 확산되는 중임

- 세계 모바일 지급결제 금액은 2011년 70억 달러에서 2013년 180억 달러로 2배 이상 성장하였으며, 2015년에는 470억에 이를 것으로 예측됨³⁾
- 특히 비금융권의 모바일 지급결제 금액이 2011년에 비해 2013년 약 4배 증가함
 - 아프리카와 아시아의 개발도상국에서 모바일 지급결제가 활성화되면서 모바일 결제 인구는 2016년까지 높은 성장세를 기록할 것으로 나타남⁴⁾
- 전 세계 모바일 지급결제 시장 규모는 빠르게 증가하고 있음⁵⁾
 - 특히 아프리카와 아시아의 개발도상국에서 모바일 지급결제가 바로 활성화되면서 모바일 결제 인구는 2016년까지 높은 성장세를 기록할 것으로 나타남

[그림 2] 모바일 지급결제 금액



자료: Capgemini, 2014

3) Capgemini (2014) "World Payment Report 2014"

4) Gartner (2014) "Worldwide mobile payment transaction volume 2010-2017"

5) Gartner (2014) "Worldwide mobile payment transaction volume 2010-2017"



□ 해외의 모바일 지급결제의 확산 배경

- 스마트폰의 확산 : 스마트폰의 확산과 관련 기술의 활성화로 새로운 결제 채널이 등장함
 - 근거리무선통신(NFC: Near Field Communication), 저전력 블루투스를 활용한 비컨(Beacon) 기술 등이 새롭게 응용되고 있음
- 열악한 기존 결제환경 : 기존 결제 수단의 한계로 대안이 필요
 - 중국은 신용카드 보급률이 10% 안팎이며⁶⁾ 미국은 전 세계 신용카드 및 직불카드 사기 피해액의 47%가 일어나는 등 신뢰 가능한 결제수단 수요 급증함
 - 또한 미국의 경우 중소가맹점에 대한 높은 카드사 수수료에 대한 불만이 높음(가맹점의 수수료 부담은 3.12%로 우리나라 1.91%에 비해 매우 높음⁷⁾)
- 모바일 결제와 서비스 결합 : SW 기업은 모바일 결제의 확산을 위해 다양한 혜택을 내놓고 서비스를 결합하고 있음
 - 알리페이를 통해 공과금 납부와 휴대폰 요금 충전, 택시요금 등 다양한 서비스를 제공하고 있으며, 결제 후 남은 자금을 이체하는 위어바오 서비스는 연 6% 이상의 이자를 제공함⁸⁾
 - 애플의 애플페이는 지문 인식 결제를 통해 간단한 결제와 보안성이 높은 서비스를 동시에 제공함

□ 국내의 경우 편리한 카드 결제 환경과 다양한 카드 사용 혜택으로 모바일 지급결제 확산이 더뎠다

- 국내의 편리한 오프라인 결제 환경으로 구매자가 모바일 결제로의 전환 필요성을 느끼지 못함
 - 모바일 지급결제는 신용카드 구매에 비해 건수 및 금액 기준 모두 0.02%에 그치고 있으나⁹⁾, 1인당 신용카드 보유수는 3.9개(2014 기준)임¹⁰⁾
 - 편리한 결제 환경으로 GDP 대비 신용카드 이용액은 세계 최고 수준이며¹¹⁾, 신용카드 사용액의 41.6%가 1만원 이하 소액결제임¹²⁾

6) 중국 신용카드산업 발전 청서(2013)에 따르면 2013년 현재 중국 전체 인구는 약 13억 5500만 명, 거래가 이뤄진 신용카드는 4008만 장이며, 누적 카드 발급 수는 3억 9000만 장으로 30% 미만이나 한 사람이 여러 장의 카드를 갖고 있기 때문에 중국 내 신용카드 보급률은 전체 인구의 10% 안팎으로 추정하고 있음. 조선일보(2014.8.15.) “금융위, 알리페이 국내업체와 제휴시 등록 불필요, 中 소비 늘어날까”

7) 파이낸셜뉴스, “카드수수료 3.12% 소비자 불만 높은 미국 카드 시장을 가다”, 2012.11.13

8) Platum (2014.3.12.) “중국IT기업 온라인금융상품(MMF)-위어바오(余额宝) 열풍”

9) DMC (2014) “모바일 지급결제 혁신 동향 및 시사점”

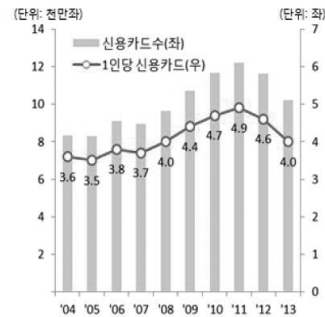
10) 뉴시스 (2014.2.28) “1인당 신용카드 3.9장…6년 만에 3장대로 감소”

11) 헤럴드경제 (2014.7.5) “세계 최고 카드 보급률·이용률…당달아 높은 소액결제 비중에 카드사 속앓이”

12) 세계일보 (2015.1.30) “건당 카드 결제액 감소세 지속…1만원 이하 절반 육박”

- 해외와는 다르게, 여신전문금융법 19조에 의해 신용카드가맹점은 신용카드를 거절할 수 없으며, 가맹점 수수료를 구매자에게 부담하게 할 수 없음
 - 미국에서는 \$10 미만의 결제에 대해서는 신용카드 결제를 거부할 수 있음
- 카드사의 다양한 혜택(무이자 할부, 포인트, 마일리지, 캐시백)이 구매자의 주요한 카드 선택 요인¹³⁾
 - 한국의 신용카드 부가 서비스 혜택은 세계 최고 수준으로 해외 카드사에서 찾아볼 수 없음¹³⁾

[그림 3] 국내 신용카드 보유 현황



자료: 금융감독원, 여신금융협회

[그림 4] 건당 결제금액 및 이용액



자료: 여신금융협회

II. 국내외 모바일 지급결제 동향

□ 다음카카오 - 국내 핀테크의 선두주자

- ‘카카오 페이’ - 간편결제 서비스
 - 결제정보를 등록해놓고 이후 비밀번호만으로 결제
 - LG CNS의 보안서비스 엠페이를 적용하여 결제정보를 보안서버에 분리해 저장하는 방식을 택해 보안성을 높이고 신용카드 결제의 단계를 줄여 편의성을 높임
 - 5대 홈쇼핑과 홈플러스, 소셜커머스, 위메프 등과 제휴를 맺고 있으며, 카드사 관계없이 여러 개의 신용카드 및 체크카드 등록이 가능함
- ‘뱅크월렛 카카오’ - 송금기능이 탑재된 전자지갑 서비스
 - 상대방의 계좌를 몰라도 카카오톡에 전화번호로 친구등록만 되어 있으면 송금이 가능함
 - 16개 주요 은행과 7만 5천 개의 ATM과 연결되어 있음



[그림 5] 카카오페이 모바일 결제 절차



자료: 다음카카오 홈페이지

□ 페이팔 - 180조 원의 결제 시장

- 미국 전자상거래 기업 '이베이'가 인수한 페이팔은 1998년부터 온라인 간편결제를 시작하였으며, 2006년 모바일 결제 시스템을 도입함
- 2013년 페이팔을 통해 결제된 금액이 180조에 이룸
- 온라인 커머스를 기반으로 오프라인으로 영역을 확장하고 있음
- 2012년 '페이팔 히어' 서비스는 모바일 전용 카드 판독기와 모바일 앱으로 구성된 결제 서비스로 매장 관리 솔루션을 포함함
 - 이를 통해 소비자에게 오프라인 결제의 편의성과 가맹점에게는 소비자 이력을 관리함으로써 판매증가를 이룸
- 한국에서는 하나은행, KG이니시스와 제휴하여 소액, 해외송금을 서비스하고 있음

□ 알리바바 - 알리페이를 통해 중국의 결제시장을 주도

- 2003년부터 전자상거래에서 지급 보증 서비스(에스크로)인 알리페이를 출시함
 - 당시 중국의 전자상거래는 개인 간의 거래에서 잦은 결제 및 배송사고로 인해 활성화되지 못한 상황에서 알리페이가 지급보증을 통해 신뢰를 구축
- 2005년부터 전자상거래에서 나아가 공과금 납부와 휴대폰 요금 충전, 택시 요금 등 다양한 서비스로 확대되어 2014년 중국 제3자 결제 시장의 51%를 차지함



- 또한 자산관리 서비스인 위어바오를 출시하여 알리페이에 충전되어 있는 여유 자금은 MMF 등 단기 금융 상품에 투자하고 고객에게 이자를 지급
 - 수시 입출, 소액 투자가 가능하며 은행 방문 없이 인터넷 계좌를 개설할 수 있었음
 - 출시 당시 시중은행이 0.35%의 이자를 지급한데 비해 5~6%의 이자를 지급함
- 위어바오는 2014년 6월 기준 1억명 가입자에 약 94조 원의 자산총액으로 중국내 1위 글로벌 4위 규모의 펀드로 성장

〈표 1〉 SW 기업의 핀테크 진출

국가	기업	주요 내용
국내	다음카카오	- 카카오페이 출시('14) -뱅크월렛 카카오 출시('14)
	네이버	- 네이버 페이 출시(예정)
	KG이니시스	- 간편결제 K페이 출시('14)
중국	알리바바	- 지급결제 서비스 알리페이 출시('03) - 건설 은행과 제휴로 'e대출' 서비스 출시('07) - 소액대출 서비스 알리파이낸스 출시('11) - MMF 서비스 위어바오 출시('13)
	텐센트	- 지급결제 서비스 텐페이 출시('05) - 모바일 메신저 위챗에 결제 및 송금 기능 추가('13) - MMF 라차이통 출시('14) - 중국 정부의 민영은행 시범 사업자 선정('14)
	바이두	- 온라인 전용 MMF 바이파 출시('13) - 결제 기능 포함된 전자지갑 바이두 월렛 출시('14) - 중국 정부의 민영은행 시범 사업자 선정('14)
미국	구글	- 전자 지갑 구글 월렛 출시('11) - 이메일 기반 송금 서비스 출시('13) - 영국 내 전자화폐 발행 허가('14) - 소액 대출 렌딩 클럽 투자('14)
	애플	- 지급결제 서비스 애플페이 출시('14)
	페이스북	- 아일랜드에서 전자화폐 발행 승인 신청('14) - 글로벌 송금 기업 제휴 추진('14)
	페이팔	- 간편결제 서비스 출시('98) - 이베이에 인수('02) - '페이팔 히어' 서비스 출시('12)
	아마존	- 전자지갑 '아마존 월렛' 출시('14)

자료: 각 사, 삼성증권 수정 및 추가



Ⅲ. 모바일 지급결제 생태계

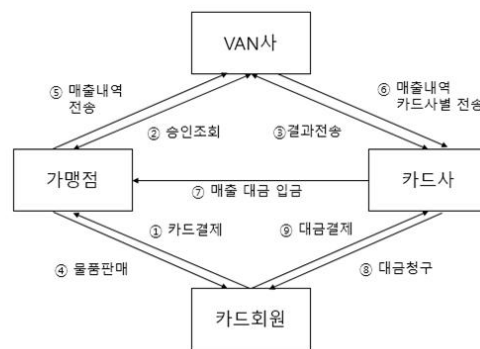
□ 모바일 지급결제 관련 사업자

- 기존 카드사 : 카드사와 은행 등의 기존 금융사는 기존 금융 인프라의 주도권을 가짐
 - 카드사는 카드 결제 처리 권한을 바탕으로 온·오프라인에서 막대한 영향력이 있음
 - 은행은 오프라인 점포를 기반으로 고객 접근성, 보안 및 신뢰를 바탕으로 새로운 서비스를 출시하는데 유리함
 - 특히 국내는 규제에 기반을 둔 금융 정책으로 인해 카드사와 은행의 금융시장에서 역할이 명확함
 - 체크카드 사용자의 증가에 따른 수수료 수익 감소, 마케팅 비용 및 모집 비용 증가 등으로 인해 모바일 지급 결제 등 새로운 비즈니스 모델이 필요함¹⁴⁾
 - 마케팅 비용은 2005년 1,3조 원에서 2011년 4조 3,000억으로 증가하였으며 같은 기간 총 수익 대비 마케팅 비율은 11%에서 25%로 증가함¹⁵⁾
- VAN사 : VAN사는 신용카드 승인 중계 서비스와 오프라인 가맹점 단말기 공급, 현금영수증 서비스 등 다양한 금융 결제 관련 역할을 함
 - VAN사는 '전표매입사'의 역할을 신용카드사와 함께 분담하고 매입정산 수수료를 주 수익원으로 함
 - 가맹점 네트워크를 가지고 있어 'O2O(Online to Offline)'에 강점이 있음
 - 소액결제가 늘어나고 있어 VAN사의 정액제 수수료 인하압박이 거세짐

14) 한국신용평가 (2014) "카드사를 압박하는 3가지 위협"

15) MK뉴스, "카드사 마케팅비용 4조원 결국 고객부담", 2012.5.13

[그림 6] 카드결제 프로세스



자료: Clapway.com, Myontec.com

○ PG사 : PG사는 온라인 결제 수단을 제공하고 중계하는 역할을 함

- 온라인에서 고객과 카드사를 안전하게 연결하는 역할을 하며 이용자의 편의를 고려한 다양한 서비스를 출시하고 있음
- 기존의 웹기반 기술을 바탕으로 모바일 기반으로 전환하는데 용이함
- 글로벌 대형 PG사의 낮은 수수료로 인해 국내 PG사는 모바일 지급결제 확대에서 경쟁우위를 차지하기 힘들¹⁶⁾

○ 통신사 : 통신사는 이동통신 인프라와 모바일 지급결제 관련 경험을 가지고 있으며 카드사의 주요 주주임

- 모바일 카드, 휴대폰 소액 결제 등 결제 서비스를 제공하고 있음
- SK텔레콤은 2001년 3세대 이동통신을 시작하면서 ‘모네타’ 카드를 출시하였으며 이어 KT, LGU+ 등이 모바일 결제 인프라를 공급하였으나 상용화에는 실패한 경험이 있음
- 국내에서 SK텔레콤은 하나SK카드¹⁷⁾를, KT는 비씨카드의 주요주주임

○ SW 기업 : SW 기업은 기존의 사용자 기반으로 새로운 서비스를 개발함

- 검색, 소셜 커머스, SNS 등 대규모 사용자 기반을 이용하여 내부 결제에서 나아가 오프라인을 포함한 외부 결제로 확대 중
- PG사, 금융사 등과 제휴하여 간편결제 등의 모바일 지급결제 서비스를 제공함

16) 국내 PG사의 결제수수료(일반 결제)는 3.4~4.0% 수준이나, 미국 페이팔은 2.36~3.97% 수준임
여신금융협회 (2014) “페이팔 국내 진출 시 영향분석”

17) 하나SK카드는 '14년 12월 외환카드와 합병하고 하나카드로 사명을 변경함



〈표 2〉 핀테크 관련 사업자 역할

업종	주요 업무	역량
금융사 (카드사, 은행)	기존 금융 인프라	온·오프라인 영향력, 고객 접근성, 보안 및 신뢰
PG사	온라인 결제수단 제공	기존의 웹기반 기술력을 모바일 환경으로 전환
VAN사	신용카드 전표매입	강력한 가맹점 네트워크
통신사	이동통신 인프라	이동통신 인프라 및 모바일 지급결제 관련 경험
SW 기업	새로운 서비스 개발	검색, 소셜커머스, SNS 등 대규모 사용자 기반

□ 모바일 지급결제 절차

- **결제 전** : 방대한 네트워크를 기반으로 소비자를 결제단계로 유도할 수 있는 맞춤 정보를 제공하거나 새로운 서비스 시장 창출
 - 모바일 기기의 실시간성과 공간에 의존하지 않는 특성은 새로운 상품 검색 및 광고시장을 창출
 - 온·오프라인 연계 등 소비자를 결제로 유도할 수 있는 새로운 서비스를 창출
 - 카카오톡 플러스 친구, 네이버 지식쇼핑, 다음카카오 쇼핑하우 등이 새로운 상품 검색 및 광고 시장을 창출한 예시임
- **결제** : 소비자에게 편리한 결제 환경을 제공하고 결제 정보, 결제 환경 등을 저장하여 데이터베이스화
 - 결제 편의성(NFC), 결제 보안(지문인식), 가입자 혜택(신용카드) 등을 모바일 결제에 적용
 - 결제 데이터 수집을 위한 상품 데이터베이스 및 모바일 커머스 솔루션을 제공하는 POS 환경 구축
 - 카카오톡의뱅크월렛, 네이버의 체크아웃 등 간편결제 서비스가 있음
 - 애플페이, 이베이페이팔 등은 NFC, 지문인식 등 새로운 기술을 적용하고 있는 중임



- 결제 후 : 결제 단계에서 수집된 데이터를 다른 데이터와 연계하여 가공하여 결제 전 단계로의 판매
 - SNS, 사용자 리뷰 등 결제 이외의 정보와 연계, 가공
 - 다양한 목적에 상응하는 데이터 마이닝 및 프로파일링 기법 도입 후 통계자료를 통한 가치사슬 내의 개선점 파악
 - 규제로 인하여 서비스가 창출되기 어려우나 신한카드의 'Code9' 같은 빅데이터 분석을 통한 서비스 제공이 시작되고 있음

[그림 7] 모바일 지급결제 절차





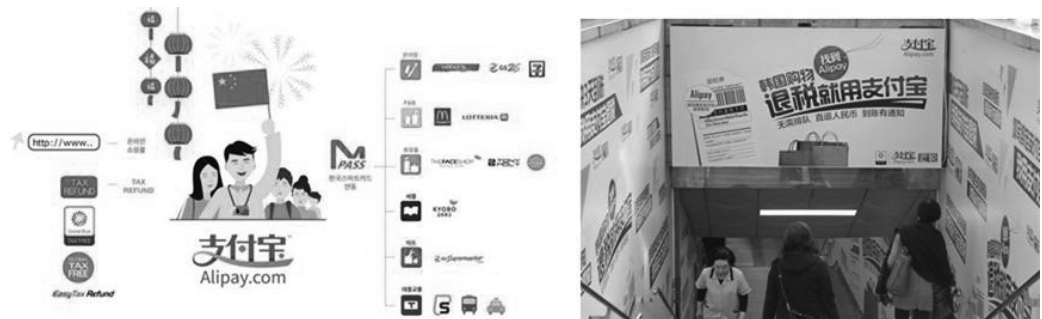
IV. 모바일 지급결제 활성화를 위한 규제 개선

- 모바일 지급결제와 관련된 규제로 보안관련 규제, 최소자본금 요건 규제, 개인정보보호와 관련된 규제가 있으며, 개선이 쉽지 않음
 - 첫째, 각 사업자(금융사, PG사, VAN사, 통신사, SW 기업)의 역할 구분과 책임소재가 명확히 구분되어, 새로운 서비스를 개시하려는 당사자가 법적 책임을 지고 싶어도 질 수 없는 상황
 - 둘째, 핀테크와 관련된 규제 개선의 논의는 규제 완화의 방향으로 진행되고 있으나, 개인정보보호 관련 규제, 금산분리 완화 등의 대다수의 규제가 사회적인 합의가 필요함
 - 셋째, 보안과 개인정보보호 규제 완화의 경우 기존 금융 기업이 준비되지 않아 보안사고 및 개인정보 유출의 위험성이 높아질 수 있음
- 실제로 관련 규제개선의 논의는 예전부터 진행되어 왔으나 성과는 미비함
 - 2007년부터 웹 호환성 및 웹 접근성 개선에 관한 논의가 진행되어 왔음
 - 2009년 전자금융감독규정 입법방향은 금융회사가 자체적으로 안전대책을 수립하고 규제를 최소화하는 방향이었으나 사전규제로 작용함
 - 공인인증서와 관련된 규제 개선관련 논의는 2010년부터 시작되어 인증방법평가위원회가 설립 되는 등의 노력이 있었으나 실질적인 규제 개선안이 도출되지 못하다가 2015년이 되어서야 의무 사용 규제가 폐지됨
- 모바일 지급결제 산업 육성을 위해서는 복합적으로 얽혀있는 규제에 대해 빠른 개선이 필요함
 - 세계 모바일 지급결제 시장의 연평균 성장률은 18% 수준으로 매우 빠르게 성장 중¹⁸⁾
 - 신기술로 편리한 글로벌 IT 기업들이 규모의 경제를 달성하여 값싼 수수료로 경쟁하며 간편한 서비스 노하우를 바탕으로 한국시장 진출이 가시화됨
 - 중국의 모바일 지급결제의 대규모 인프라가 중국인 관광객을 대상으로 보급되고 있으나 한국인을 대상으로 점차 확대되고 있음¹⁹⁾

18) 헤럴드경제, "핀테크 시대? 모바일 금융 빅뱅 가로막는 IT규제", 2014.11.20

19) 파이낸셜뉴스, "터미니와 손잡은 알리페이 韓 인터넷결제 빗장 흔든다?", 2014.12.3

[그림 8] 중국 알리페이 국내 진출



□ 지급결제의 차별적인 규제 적용이나 단계적 개선과 같은 다양한 규제 개선 방안을 도출해야 하며 규제 방식을 사후점검으로 전환해야 함

- 예를들어, 결제 데이터를 가공하여 판매하는 기업에 대해서는 결제보안 규제나 진입규제를 적용하지 않을 수 있음
- 결제가 필요한 새로운 서비스를 창출하는 기업에 대해서는 진입규제를 완화하고 결제 보안과 관련하여서는 결제 단계에 속해있는 기업과 연계를 유도
- 궁극적으로 규제당국은 새로운 금융 서비스에 대한 사전규제의 어려움을 고려할 때, 사후규제를 강화하는 것이 바람직함



V. 결론 및 시사점

- 핀테크(Fintech)는 금융(Finance)과 기술(Technology)의 합성어로 전통적 금융 서비스와 SW를 결합한 서비스를 말하며, 모바일 지급결제 영역이 가장 큰 부분을 차지하고 있음
 - 국내에서는 최근 들어 다음카카오가 카카오페이,뱅크월렛 카카오페이 등을 출시하여 핀테크 시장이 활성화되고 있음
 - 해외에서는 페이팔, 알리바바 등이 전자상거래를 기반으로 모바일 지급결제 시장으로 진출 중
- 핀테크 관련 사업자는 기존 금융사, PG사, VAN사, 통신사, SW기업 등이며, 각자의 주요 업무와 역량이 분명함
- 모바일 지급결제의 절차는 방대한 네트워크를 기반으로 소비자를 결제단계로 유도하는 결제 전 단계가 있으며, 간편결제 환경을 제공하는 결제 단계, 결제 데이터를 가공하여 판매하는 결제 후 단계로 나눌 수 있음
- 관련 규제로 보안관련 규제, 최소자본금 요건 규제, 개인정보보호 등 다양한 규제들이 복잡하게 얽혀있으며 일부 규제의 완화는 사회적인 합의가 필요함
 - 실제로 2007년부터 지급결제와 관련된 규제 개선에 대한 논의가 진행되었으나 별다른 성과를 얻지 못하였음
- 모바일 지급결제 절차에 따른 차별적인 규제 적용과 단계적 개선이 요구되며 규제방식을 사전규제보다는 사후규제를 강화하는 방향으로 개선 필요



참고자료

국내문헌

- DMC (2014) “모바일 지급결제 혁신 동향 및 시사점”
KB금융지주 경영연구소 (2014) “국내 신용카드 산업의 특성과 시장 전망”
삼성증권 (2014) “Fintech 시대의 개막 - 금융사 액션플랜”
여신금융협회 (2014) “페이팔 국내 진출시 영향분석”
한국신용평가 (2014) “카드사를 압박하는 3가지 위협

해외문헌

- Accenture (2014) “The Boom in Global Fintech Investment”
Capgemini (2014) “World Payment Report 2014”
Gartner (2014) “Worldwide mobile payment transaction volume 2010-2017”

신문기사

- 두두차이나, “소비대국 중국의 신용카드 황금시장”, 2012.1.7
MK뉴스, “카드사 마케팅비용 4조원 결국 고객부담”, 2012.5.13
파이낸셜뉴스, “카드수수료 3.12% 소비자 불만 높은 미국 카드 시장을 가다”, 2012.11.13
뉴시스, “1인당 신용카드 3.9장... 6년 만에 3장대로 감소”, 2014.2.28
Platum, “중국IT기업 온라인금융상품(MMF)-위어바오(余额宝) 열풍”, 2014.3.12
헤럴드경제, “세계 최고 카드 보급률·이용률... 덩달아 높은 소액결제 비중에 카드사 속앓이”, 2014.7.5
조선일보, “금융위, 알리페이 국내업체와 제휴시 등록 불필요, 中 소비 늘어날까”, 2014.8.15
비즈조선, “유통업체, 알리페이 시스템 앞 다투어 도입... 요우커 90% 알리페이로 결제”, 2014.11.5
헤럴드경제, “핀테크 시대? 모바일 금융 빅뱅 가로막는 IT규제”, 2014.11.20
파이낸셜뉴스, “티머니와 손잡은 알리페이 韓 인터넷결제 빗장 흔든다?”, 2014.12.3
파이낸셜뉴스, “보안이 미래다, 증권사 이상금융거래탐지시스템(FDS) 도입 광풍”, 2015.1.14
머니투데이, “금융당국, '핀테크 키우기에 역점'... 보안성심의 폐지”, 2015.1.15
연합뉴스, “금융사 보안프로그램 다운로드 안받아도 된다”, 2015.1.19
이데일리, “이르면 3월부터 '키보드보안·방화벽' 없이 금융거래 가능”, 2015.1.19



뉴데일리, “보안 대책 없는데… 막던지는 핀테크”, 2015.1.20

세계일보, “건당 카드 결제액 감소세 지속… 1만원 이하 절반 육박”, 2015.1.30



가상현실 시장 및 주요 제품 동향

김정민 연구원(jungmin26@spri.kr)

〈목차〉

- I. 가상현실의 부상
- II. 주요 시장 동향
- III. 주요 업체 및 제품 동향
- IV. 결론 및 시사점

가상현실 기술은 1960년대부터 군사 및 훈련용 시뮬레이터 개발에 이용되어 왔다. 최근 컴퓨팅 및 디스플레이 기술이 발전하고 스마트폰과 웨어러블 디바이스 시장이 성장하면서 저렴한 비용으로 고품질의 부품 확보가 현실화되고 있다. 그에 따라 비교적 저렴한 가격의 가상현실 디바이스가 등장하고 있는 추세이다. 글로벌 IT 기업들은 물론, 스타트업들까지 가상현실 디바이스를 출시하고 있으며 이는 크게 헤드마운트 디스플레이, 글래스 형태의 웨어러블디바이스 등으로 구분이 가능하다. 그 외에도 다양한 형태의 제품들이 개발 및 출시되고 있어 가상현실 시장의 전망이 밝다. 본고에서는 빠르게 발전하고 있는 가상현실 시장의 트렌드와 주요 업체들의 제품 출시 현황을 살펴보고자 한다.

I. 가상현실의 부상

□ 가상현실의 의미

- 가상현실(VR)이란 컴퓨팅 기술을 기반으로 특정한 환경 또는 상황을 만들어 그것을 사용하는 사람이 실제 주변 상황·환경과 상호작용을 할 수 있는 것처럼 만들어 주는 인간-컴퓨터 간 인터페이스
 - 인공현실(Artificial Reality), 사이버공간(Cyberspace), 가상세계(Virtual Worlds), 인공환경(Artificial Environment) 등으로도 불림
 - 넓은 의미로 현실 세계를 기반으로 가상을 더하는 증강현실(Augmented Reality)과 가상세계를 기반으로 현실을 더하는 증강가상(Augmented Virtuality)을 포함



[그림 5-1] 가상현실의 분류



자료: KT경제경영연구소 자료 재구성(2014. 9. 25)

- 가상현실 기술은 1960년대부터 비행시뮬레이터 개발 등에 활용되기 시작했으며 최근 기술 발전과 비용 절감의 영향으로 상용화 수준에 도달
 - 헤드마운트 디스플레이(헤드마운트형) 구글글래스(안경형), 아이오틱(렌즈형) 등 다양한 형태의 가상현실(VR) 단말기 출현
 - 가상현실 기술은 시각과 청각 관련 기술을 중심으로 발전해 왔으나 최근 오감을 활용하는 이머시브 테크놀로지(Immersive Technology)¹⁾에 대한 관심이 증가

[그림 5-2] 가상현실 단말 형태



자료: 언론 보도자료 정리

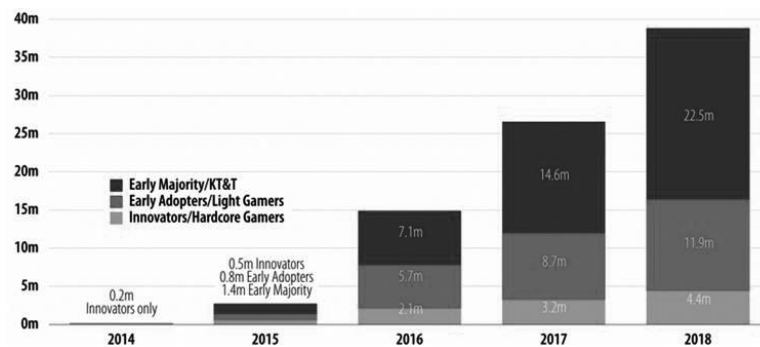
1) 시각/청각/촉각 등 오감 정보를 제공해 사용자를 둘러싸는 듯한 실재감과 몰입감을 제공하는 기술, 최근 HMD 등에 시각과 청각 정보를 중심으로 이용이 확대되고 있으며 차세대 미디어 기술로 각광



□ 가상현실 시장 현황 및 전망

- 글로벌 HMD의 판매량은 2014년 20만 개에서 2018년까지 약 3.9억 개로 폭발적인 성장을 할 전망
 - 얼리어답터(라이트 게이머), 이노베이터(하드코어 게이머)들과 KT&T²⁾ 그룹으로 구성된 초기 다수자들이 가상현실 기기의 주요 고객층
 - 가상현실 관련 디바이스 가격은 2014년 300~400달러 수준에서 2018년에는 100달러 이하로 감소할 것으로 기대되고 있어 성장의 주요 요인으로 작용할 전망
 - HMD 외에도 장갑, 바디슈트 등 각종 입력장치들도 상용화 될 것으로 기대

[그림 5-3] 글로벌 HMD 판매량 전망 (단위 : 백만 개)



자료: 언론 보도자료 정리

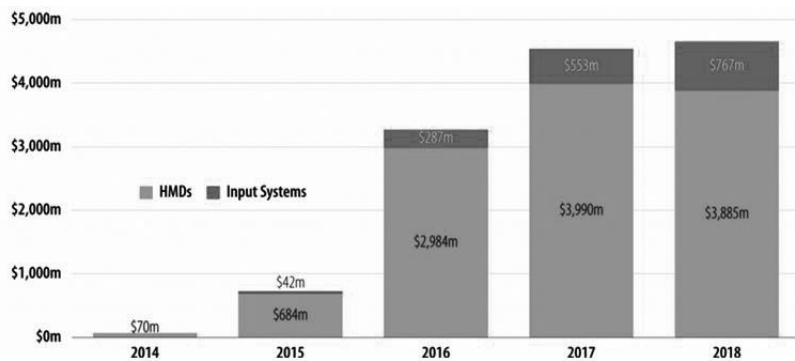
- 2014년 가상현실 관련 디바이스 시장은 약 7,000만 달러 규모이며 2018년에는 약 46억 달러 규모가 될 전망
 - HMD 시장 규모는 2014년 약 7,000만 달러에서 2018년 38억 달러, 그 외 인풋 시스템³⁾ 시장은 2014년 약 60만 달러에서 2018년 약 7.7억 달러 규모로 성장할 전망

2) Kids, Tween and teen : 유아부터 10대까지의 집단을 의미

3) 콘트롤러(Controllers), 햅틱(Haptics), 신체착용의류(Body Suits), 입체영상 카메라(Stereoscopic Cameras) 등



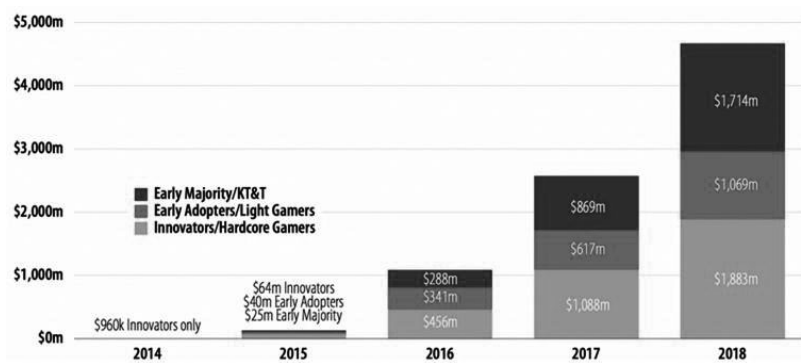
[그림 5-4] 가상현실 관련 디바이스 시장 전망 (단위 : 백만 달러)



자료: KZERO(2014, 7)

- 가상현실 관련 소프트웨어 시장은 2014년 96만 달러 규모에서 2018년에는 46억 달러 규모가 될 전망
 - 게임과 관련 애플리케이션이 포함되며 2015년 1.3억 달러, 2016년 10억 달러, 2017년 26억 달러로 매년 지속적인 성장세를 보일 것으로 기대

[그림 5-5] 가상현실 관련 소프트웨어 시장 전망 (단위 : 백만 달러)



자료: KZERO(2014, 7)



II. 주요 시장 동향

□ 안경형 디바이스 및 HMD 제품의 상용화

○ 가상현실을 위한 디바이스로 헤드마운트 디스플레이(HMD) 제품 출시가 증가하는 추세

- 오쿨러스, 소니, MS 등 글로벌 IT 기업들이 HMD 시장에 적극적으로 진출 중이며 최근 ImmersiOn-VRelia, ANTVR 등 스타트업들의 참여가 확대
- HMD 제품과 같은 가상현실 기기들은 군사 및 전문가 훈련용으로 활용되어 왔으나 최근 게임 및 미디어 감상을 위한 용도로 활용되기 시작
- 스마트폰을 디스플레이로 하는 형태의 저렴한 헤드마운트 제품의 출시가 이어지고 있어 HMD의 확산이 가속화될 전망
- 저렴한 제품뿐만 아니라 각종 센서를 이용한 인터페이스를 포함시킨 제품들도 출시될 예정

○ 가상현실 디스플레이 외에도 안경 및 렌즈 형태로 증강현실 기능을 제공하는 제품들도 다수 출시 될 예정

- 대표적인 증강현실 디바이스인 구글 글래스는 2014년 출시했으나 사생활보호, 퍼포먼스 논란 등의 이슈로 현재 판매를 중단하고 있는 상황
- 현재 뷰직스, 애플 등에서 안경 형태의 디바이스를 판매 중이며 마이크로소프트, 삼성, 소니, LG 등 다양한 기업들이 관련 제품을 출시할 예정

〈표 5-1〉 가상현실 관련 제품 출시 및 예정 현황

구분	증강현실	가상증강	가상현실
상용화 제품	뷰직스 M100 애플 Moverio BT-200	없음	오쿨러스 오쿨러스리프트 삼성전자 Gear VR 볼텍스VR VRTX one 등 10여개 제품
3개월 내 상용화 예정 제품	없음	솔론 Cortex 머지VR Merge Goggles 메타 Space glasses	ANTVR Virtual Reality Kit ImmersiOn-VRelia Moggles
3개월 이후 상용화 예정 제품	마이크로소프트 HoloLens 삼성 Glass Gear i2i iPal 소니 SmartEyeGlass LG G Glass ODG	Seebright Magic Leap castAR vrAse Cmoar Atheer One	소니 Morpheus 마이크로소프트 레이저 OSVR 뷰직스 Iware 720 AirVR FOVE 등 16개 이상의 제품

자료: KZERO(2015. 3)



□ 가상현실 기술 활용 범위의 확대

- 현재 가상현실 기술은 차세대 디스플레이로 게임 영역에서 주로 활용되고 있으나 의료, 교육, 여행, 쇼핑 등 다양한 영역으로 확대될 전망
 - 사용자가 가상의 우주 공간 여행할 수 있는 '타이탄즈 오브 스페이스', 뉴욕 내 1,000여 개 대학 캠퍼스를 둘러 볼 수 있는 '유비짓(YouVisit) 오브 뉴욕' 등 가상공간을 활용한 여행 애플리케이션 출시
 - 일본의 부동산·주택 정보 제공 사업자 '홈즈'는 오쿨러스 리프트를 이용해 부동산 확인이 가능한 애플리케이션 '룸 VR'을 출시
 - 교육용 수술 시뮬레이션, 가상 환경 내 병원 진료, 가상환경을 이용한 심리치료 등 의료 산업에서도 가상현실 기술을 적용하고자 노력
 - 또한, 현실과 유사한 시뮬레이션 훈련이 가능하다는 점에서 다양한 교육 및 훈련 용도로 가상현실 기술이 활용이 확대될 것으로 기대

[그림 5-6] 주요 산업별 가상현실 기술 활용 사례

〈여행〉



〈부동산/쇼핑〉



〈의료〉



자료: 언론 보도자료 정리

□ 가상현실 시장 내 플랫폼의 필요성 증대

- 가상현실 기술은 단순한 디스플레이와 인터페이스의 역할뿐만이 아니라 애플리케이션과 콘텐츠를 유통시키는 차세대 컴퓨팅 플랫폼으로 가치가 커질 전망
 - 현재는 가상환경 구현을 위해 고해상도 디스플레이 기술과 강력한 컴퓨팅 파워가 필요하기 때문에 하드웨어 기업들이 시장을 주도하고 있는 상황
 - 한편, HMD를 비롯한 가상현실 디바이스가 빠르게 확산되고 있어 하드웨어보다는 애플리케이션과 콘텐츠, 그리고 이를 유통시키는 플랫폼의 중요성이 커질 전망

Ⅲ. 주요 업체 및 제품 동향

□ 헤드마운트형

○ 오쿨러스VR(Oculus VR)

- 2013년 크라우드펀딩인 킥스타터에서 240만 달러를 모금하고 벤처캐피탈로부터 총 9,100만 달러를 투자받은 대표적인 가상현실 전문 기업
 - 눈앞의 화면만 보여주는 기존의 HMD와는 달리 실제 머리를 움직이는 대로 화면이 따라 움직이는 '오쿨러스 리프트'를 개발
 - 3D 영상출력이 가능한 7인치 디스플레이를 탑재하고 있으며 옵티컬 트래킹, 헤드 트래커 등 각종 센서를 활용해 이용자의 몰입감을 극대화
 - 현재 개발자용 버전인 오쿨러스 리프트 DK1과 DK2 버전을 판매 중이며 2015년 내로 사용자용 버전 CV1을 공개할 예정
- 위어바오는 2014년 6월 기준 1억 명 가입자에 약 94조 원의 자산총액으로 중국내 1위 글로벌 4위 규모의 펀드로 성장

[그림 5-7] 오쿨러스 리프트



자료: tested.com, onevery.ru



○ 소니(SONY)

- 미국 게임 개발자 대상 컨퍼런스인 GDC 2014에서 가상현실용 HMD 개발 프로젝트 '프로젝트 모피어스'를 공개
- 자사 비디오 게임기 플레이스테이션4와 연결해 영상 출력 기능과 센서 기반의 신호입력장치 기능을 제공
- 오쿨러스 리프트와 기능이 유사하나 디스플레이 해상도를 높이고 카메라, 컨트롤러 등 기타 입력장치와의 호환을 통해 몸의 움직임의 파악이 가능
- 플레이스테이션 4 플랫폼을 기반으로 가상현실 시장을 선점하는 것이 주요 목표로 영화와 교육용 인터랙티브 콘텐츠 등으로 활용을 확대할 방침
- 현재 제품 개발 중이며 2015년 중 상용화 제품을 출시할 예정

[그림 5-8] 소니의 HMD (프로젝트 모피어스)



자료: engadget.com, playstationfront.de

○ 스마트폰·HMD 결합형 제품 출시도 증가

- 최근 스마트폰을 HMD의 디스플레이 및 입력 센서로 활용하는 형태의 제품들이 다수 공개, 비용 절감이 가능해 비교적 가격이 저렴한 것이 특징
- 삼성전자: 오쿨러스VR과 협력해 개발한 HMD형 단말 '기어 VR'을 출시, 자사 스마트폰을 디스플레이로 활용하는 형태로 갤럭시노트4 버전과 갤럭시S6 버전이 공개됨
- 볼텍스VR: LG의 스마트폰 G3를 디스플레이로 활용하는 'VRTX one' 출시, 본체는 3D프린터로 제작되었으며 안드로이드 게임을 3D로 즐기는 것이 주요 기능
- 기어VR, VRTX one 외에도 아이폰 및 아이패드 미니를 활용한 AirVR, 종이박스 및 스펀지 프레임의 저가형 제품 등이 출시되고 있는 상황



[그림 5-9] 삼성의 기어VR(좌)와 볼텍스VR의 VRTX one(우)



자료: samsungtomorrow.com, Slashgear.com

□ 글래스형

○ 구글

- 증강현실 기술을 활용한 안경 형태의 웨어러블 디바이스 '구글글래스'를 2014년 하반기에 정식 출시했으며 2015년 1월에 사용자 버전의 판매를 중지
- 현재 구글이 인수한 IoT 기업인 Nest의 정식사업으로 전환하였으며 향후 새로운 사용자 버전을 출시할 계획
- 날씨, 실시간 영상공유, 지도, 메시징, 음성인식 등 스마트폰 기능의 다수를 증강현실 형태로 이용할 수 있으며 3rd 파티와의 협력이 활발해 의료, 교육, 방송 등 다양한 산업에서 활용이 가능할 전망

[그림 5-10] 구글의 Google Glass



자료: wikipedia.com, healthcare.philips.com



○ 뷰직스-레노버

- 글래스 형태의 웨어러블 디바이스를 세계 최초로 상용화, '뷰직스 M100'은 안드로이드 OS에 기반하며 증강현실 기술을 제공
- 뷰직스는 레노버와 중국 시장 공략을 위한 협력 체계를 구축, 레노버는 '뷰직스 M100'과 자체 개발한 'C1' 제품을 중국 시장에 출시할 계획

[그림 5-11] 뷰직스 M100(좌)와 레노버 C1(우)



자료: vuzix.com, techdissected.com

□ 기타

○ 마이크로소프트

- 헤드마운트형 제품과 안경형 제품이 혼합된 형태의 증강현실 디스플레이 및 인터페이스 기기 'Hololens'를 공개
- 현재 개발자용 버전이 개발완료된 상태로 상용화 버전의 출시일은 미정
- 다른 헤드마운트형 제품과는 달리 반투명한 글래스에 홀로그램을 투사하는 방식, 스마트폰이나 PC 등의 연결 없이 독자 구동되는 것이 주요 특징



[그림 5-12] 마이크로소프트 홀로렌즈(Hololens)



자료: Microsoft.com

○ 버투스(Virtuix)

- 가상현실을 좀 더 현실적으로 체험할 수 있도록 신체의 움직임을 감지하는 런닝머신 형태의 인터페이스 플랫폼 ‘Virtuix Omni’ 출시
- HMD 제품과 연동해서 활용되며 사용자는 옴니 위에서 걷기, 달리기, 360도 회전이 가능해 높은 몰입감과 현장감의 제공이 가능한 것이 특징

[그림 5-13] 버투스의 Virtuix Omni



자료: virtuix.com

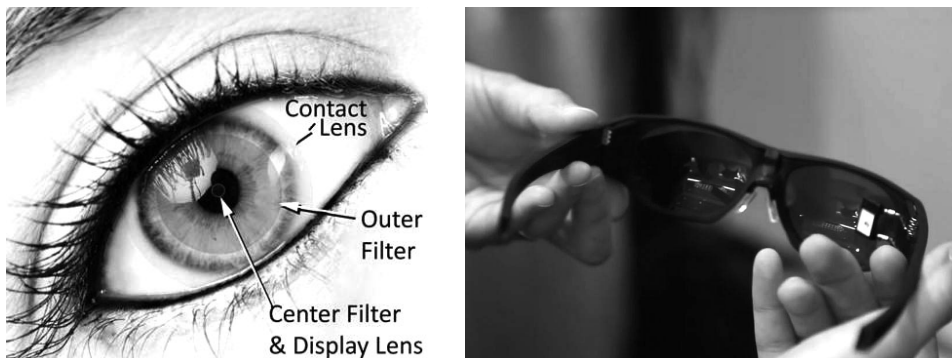
○ 이노베가(INNOVEGA)

- 장거리 및 근거리 시야를 향상시키는 콘택트렌즈와 매우 작은 고해상도 디스플레이를 탑재한 글래스형 제품이 포함된 ‘iOptik’ 공개



- 이용자의 시야를 간섭하지 않으면서 1인치 정도 떨어진 디스플레이를 볼 수 있는 콘택트렌즈를 활용해 안경에 부착된 매우 작은 디스플레이를 아이맥스 영화 수준으로 보는 것이 가능
- 현재 기술적 제약으로 두 제품을 통합하지 못하고 있으나 향후 렌즈 형태로 통합하는 것이 최종 목표

[그림 5-14] 이노베가의 iOptik



자료: Innovega-inc.com

IV. 결론 및 시사점

□ 가상현실 기술을 적용한 제품들이 상용화되기 시작되면서 빠른 성장이 기대됨에 따라 현실과 가상이 융합된 환경에 대한 대비책 마련이 필요

- 단순한 가상현실 디바이스 판매 및 콘텐츠 유통에 그치지 않고 가상현실이라는 새로운 환경을 기반으로 하는 다양한 비즈니스 모델이 창출될 전망
- 현재는 게임 및 미디어 콘텐츠에 한정되어 있으나 향후 성인물, 커머스 등 다양한 비즈니스로 확장되면서 현재의 법·규제의 기준으로는 가상현실상의 문제에 대응하기 어려울 전망
- 또한, 현재 상용화된 가상현실 기술은 시청각과 모션센서 등에 한정되어 있지만 향후 인간의 오감은 물론, 뇌파 인터페이스에 대한 연구가 진행되고 있어 안전성에 대한 문제 발생이 우려
- 따라서, 향후 가상현실로 인해 나타날 각종 문제들에 대해 산·학·연 전문가들과 논의할 수 있는 기반 마련이 필요



참고자료

1. 정보통신기술진흥센터(2014), 가상현실 기술 생태계 확산 현황과 정책적 논의 동향
2. KT경제경영연구소(2014. 9. 25), 가상현실(VR) 시장의 전망과 시사점
3. 마이크로소프트 공식 사이트
<https://www.microsoft.com/microsoft-hololens/en-us>
4. 삼성투모로우 공식 사이트
<http://samsungtomorrow.com/rz34a>
5. Engadget 공식 사이트
<http://www.engadget.com/2015/03/03/project-morpheus-gdc-2105/>
6. Innovega 공식 사이트
<http://innovega-inc.com/>
7. KZERO 공식 사이트
<http://www.kzero.co.uk/blog/vr-hmd-and-input-system-device-revenue-forecasts-2014-2018/>
<http://www.kzero.co.uk/blog/virtual-reality-software-revenue-forecasts-2014-2018/>
<http://www.kzero.co.uk/blog/the-consumer-virtual-reality-face-race-q1-2015-update/>
8. PlaystaionFront 공식 사이트
http://www.playstationfront.de/screenshots-2818-9693-Project_Morpheus_VR_Headset.html
9. PCWorld 공식 사이트
<http://www.pcworld.com/article/2111861/shining-light-on-virtual-reality-busting-the-5-most-inaccurate-oculus-rift-myths.html>
10. Philips-Healthcare 공식 사이트
<http://www.healthcare.philips.com/main/about/future-of-healthcare/>
11. Slashgear 공식 사이트
<http://www.slashgear.com/lg-vrtx-one-vs-samsung-vs-oncoming-virtual-reality-headset-market-02343864/>



12. TechDissected 공식 사이트

<http://techdissected.com/news/lenovo-reveals-its-prototype-smartglasses/>

13. Tested 공식 사이트

<http://www.tested.com/tech/488020-ces-2015-oculus-vrs-crescent-bay-demo-interview/>

14. Virtuix 공식 사이트

<http://www.virtuix.com/>

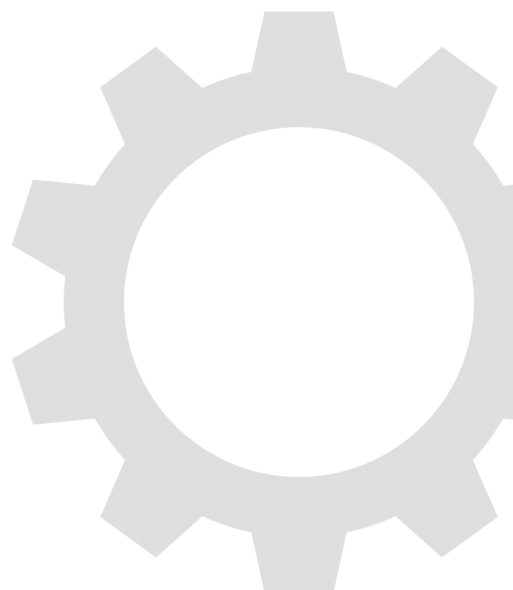
15. Vuzix 공식 사이트

http://www.vuzix.com/consumer/products_m100/

16. Wikipedia 공식 사이트

http://en.wikipedia.org/wiki/Google_Glass





SPRi 동정

- SPRi 초청 세미나
 - 김정훈 교수(서울대 분당병원) 초청 강연
 - 이형우 대표(마이다스아이티) 초청 강연
 - 임석영 대표(리얼오투오) 초청 강연
 - 박성원 연구위원(과학기술정책연구원) 초청 강연
- SPRi 포럼
 - MOOC 생태계 활성화 방안



SPRi 초청 세미나

김정훈 교수(서울대 분당병원) 초청 강연

- 일 시 : 2015. 3. 9(월) 10:30 ~ 12:30
- 장 소 : 소프트웨어정책연구소 회의실
- 주 제 : 헬스케어 ICT
- 발 제 자 : 김정훈 교수(서울대 분당병원)
- 참 석 자 : SPRi 연구진

- 의료적 진단과 치료에 초점이 맞춰진 Healthcare 2.0에서 질병의 예방과 관리의 Healthcare 3.0 시대로 전환되고 있음
- 전 세계 모바일 의료건강관리의 시장규모 추이는 2017년 265억 달러로 시장규모가 상대적으로 작은 편이며, 이는 모바일 의료건강관리가 의료계의 신기술에 대한 보수적인식과 신체 모니터링 센서에 대한 기술력 등 다양한 문제의 돌파구를 찾지 못한 것을 반증함
- 모바일 의료건강관리 디바이스는 휴대형(밴드, 안경, 의류), 부착형(렌즈, 패치), 이식 복용형(알약, 이식칩)이 있으며 비즈니스 모델 개발과 UX가 매우 중요한 부분이기 때문에 SW 업계의 역할이 중요함
- 플랫폼의 경우 구글, 삼성, 애플 등 각 사의 개방형 헬스케어 플랫폼을 중심으로 헬스케어 생태계를 구축하고자 하고 있음
- 애플의 경우 폐쇄형 플랫폼 구축을 목표로 병원과의 협력을 통해 피트니스와 의료 서비스를 개발하고 있으며, 구글은 개방형 플랫폼 구축을 목표로 기업과의 협력을 통해 피트니스 서비스 개발에 중심을 두고 있음
- 국내 의료정보 플랫폼 구축은 정부 주도로 이뤄지고 있으며, 대부분 선언적 단계에서 실증 및 상용화가 부족함
- 모바일 헬스케어 어플리케이션 분야에서는 체중감량, 운동 서비스가 주도하는 양상을 보이고 있음
- 김정훈 교수는 라이프스타일의 개선을 돕는 의료 정보 플랫폼에 관한 연구를 진행 중이며, 개인의 라이프스타일에 대한 무자각·무개입 수집과 병원 EMR의 연동, 시각화 방안(UX) 등에 대한 문제를 중점적으로 다루고 있음을 밝힘





이형우 대표(마이다스아이티) 초청 강연

- 일 시 : 2015. 3. 16(월) 10:30 ~ 12:30
- 장 소 : 소프트웨어정책연구소 회의실
- 주 제 : 사람이 답이다
- 발 제 자 : 이형우 대표(마이다스아이티)
- 참 석 자 : SPRI 연구진

- 마이다스아이티는 건설 공학 SW의 세계 시장 점유율 1위의 기업으로 국내 공학 SW 업계 매출의 대부분을 차지하고 있음
- 이형우 대표는 인간은 자신의 인생을 결정하는 경영자이자 주체이기 때문에, 회사의 경영에 있어서도 사람을 정확히 아는 것이 중요하다고 강조
- 기존의 경영학 이론이 '현상묘사와 유지'의 관점에서 기업을 바라보고 있다면, 이형우 대표가 생각하는 경영이란 현재를 변화시켜 바람직한 미래를 얻는 것임
- 이를 위해 '자연주의 인본경영'이라는 경영 이념을 가지고 있으며 이는 생물학을 바탕으로 인간의 본성과 본능, 욕망에 대한 이해를 근간으로 행복 인재 육성을 통해 세상의 행복 총량에 기여하는 경영임
- 마이다스아이티에서의 경영이란 사람을 키우는 것으로 정의되며 인간은 성공의 경험을 통해 성장하며, 단점을 지우는 방식이 아닌 장점을 극대화 시키는 인력 육성 전략을 수행중임
- 인재 육성 전략은 사람의 생태적 욕구중심의 사고에서 성취와 성공의 욕구중심의 사고로 단계를 전이시키는 것임
- 마이다스아이티는 이를 실천하기 위한 인사제도를 가지고 있으며 궁극적으로 직원들이 완전을 추구할 수 있도록 함
- 이형우 대표는 마지막으로 국가를 경영함에 있어도 마찬가지로 결핍을 해소하는 것이 아닌 동기 부여를 우선시하는 정책을 펴는 것이 가장 중요한 요소라 설명함



(좌) 이형우 대표의 발제 모습, (우) 발제 후 질의응답



임석영 대표(리얼오투오) 초청 강연

- 일 시 : 2015. 3. 23(월) 10:30 ~ 12:30
- 장 소 : 소프트웨어정책연구소 회의실
- 주 제 : 스타트업의 글로벌 진출과 웨어러블
- 발 제 자 : 임석영 대표(리얼오투오)
- 참 석 자 : SPRi 연구진
 - 임석영 대표는 NC소프트의 UX 및 기획자 출신으로 커리어와 역량, 가치관 등 창업의 동기와 기업가 정신에 대해 설명함
 - 스마트폰 시대에 소셜 네트워크에서 기회를 발견하여 2010년 실리콘벨리에 진출하여 마이후를 창업하였으며 여러 소셜 플랫폼에 흠어져 있는 관계 정보를 친밀도를 기반으로 정리하는 서비스를 출시하였음
 - 창업 초기부터 세계시장으로 진출한 이유로 국내 오픈 플랫폼의 부재, 인터넷 비즈니스 생태계 문제, 시장 규모 등을 꼽았음
 - 하지만 세계 시장 진출은 실패로 돌아갔는데, 임석영 대표는 현지 네트워크 부재를 실패의 주요한 원인으로 꼽았으며, 실제로 미국 진출에 성공한 많은 한국 기업이 현지에 네트워크가 확보 가능하였음
 - 스마트폰에서 사물인터넷으로 시장의 관심이 변화함에 따라 임석영 대표는 리니어블이라는 사물인터넷 회사를 창업하였음
 - 사물인터넷은 가벼운 연결, 낮은 가격이 핵심이며, 리니어블의 비즈니스 모델은 하드웨어에서는 수익을 내지 못하지만 앱 사용자 확보를 통한 비즈니스 기회를 포착하는 것으로 클라우드 펀딩을 통한 마케팅 효과를 이용함
 - 창업에서는 첫째, 비전을 함께하는 멤버, 둘째, 비전에 공감하고 함께 성장하는 투자자, 셋째, 고객이 중요하다고 주장함
 - 임석영 대표가 정의하는 기업가 정신이란 인간 본질에 대한 탐구이며, 서비스는 인간의 습관과 생활 패턴을 닮아가며 비즈니스란 인간의 소통, 협업, 공유 역량을 활용한다고 강조



(좌) 임석영 대표의 발제 모습, (우) 발제 후 질의응답

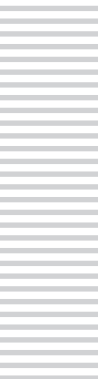


박성원 연구위원(과학기술정책연구원) 초청 강연

- 일 시 : 2015. 3. 30(월) 10:30 ~ 12:30
 - 장 소 : 소프트웨어정책연구소 회의실
 - 주 제 : 미래사회전망 “한국인은 어떤 미래를 원하는가”
 - 발 제 자 : 박성원 연구위원(과학기술정책연구원)
 - 참 석 자 : SPRi 연구진
- 박성원 연구위원은 한국이 추격 시대에서 2000년대 이후 탈추격 시대로 접어들면서 ‘규범적 불확실성’이 나타나고 있다고 밝힘
 - 설문조사를 통해 현재와 미래에 대한 국민들의 생각을 알아보았으며, 2014년 조사 결과 현재와 미래 모두를 부정적으로 보는 그룹이 다수였으나, 2013년에 비해 현재와 미래를 모두 긍정적으로 보는 그룹이 증가하고 있음
 - 이러한 국민들의 생각은 사회 분위기를 형성하며 이렇게 형성된 사회 분위기가 미래에 일어날 사건을 조정하거나 왜곡할 수 있음
 - 현재를 부정적으로 보나 미래를 긍정적으로 보는 그룹이 사회를 변화시키는 원동력이 된다고 볼 수 있으며, 이 그룹이 가진 미래상을 분석할 필요가 있음
 - 이 그룹은 탈성장론을 바라는 미래상으로 선택하였으며 이는 경쟁 스트레스 탈피, 물질만능주의 극복 등에 기인
 - 다른 전국조사에서 역시 3가지 미래상(지속적인 경제성장 사회, 탈성장 사회, 과학기술 중심사회)에 대해 52.4%가 탈성장 사회를 바라는 미래상으로 선택하였음
 - ‘성장’은 과거 경제적 성장을 의미하는 것뿐만 아니라 다양한 가치를 포함하는 새로운 의미를 가지게 될 것임
 - 박성원 연구위원은 미래 사회는 다양한 가치가 공존하는 사회가 될 것으로 전망하며, 2034세대의 3가지 주요 미래 행동 예측으로 다음 사항을 제시
 - 지식 격차를 줄이는 다수의 소규모 지식 공동체 출현 및 연대 강화
 - 사회 안전망이 강화된 제로 성장사회 구축
 - 다양한 가치를 찾고 실천하는 방랑사회의 출현



(좌) 박성원 연구위원의 발제 모습, (우) 발제 후 질의응답



SPRi 포럼

제13회 SPRi 포럼

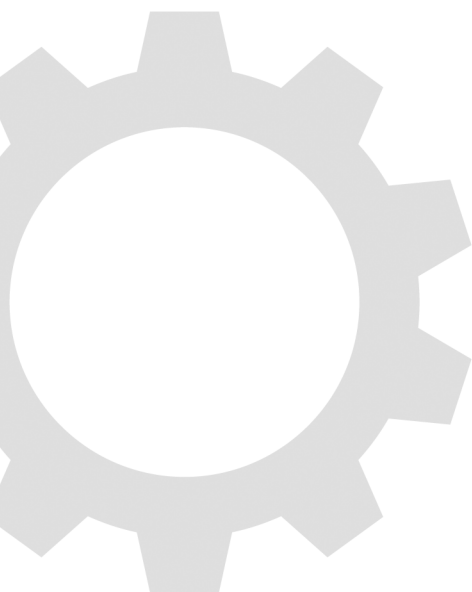
- 일 시 : 2015. 3. 24(화) 18:30 ~ 21:00
- 장 소 : 소프트웨어정책연구소 회의실
- 주 제 : MOOC 생태계 활성화 방안
- 발 제 자 : 이호 선임연구원(SW정책연구소), 김태현 (국가평생교육진흥원 온라인평생학습실)
김흥률 교수(숙명여자대학교)
- 참 석 자 : 권영석 유닛장(NHN NEXT), 어윤일 부총장(경희사이버대학교) 등 60여명

- 13회 SPRi 포럼이 MOOC 생태계 활성화 방안 주제로 60여 명의 정부, 학교, 기업의 관계자들의 적극적 참여로 진행됨
- 교육의 질 향상, 교육의 대상 확대, 교육의 다양성 확보를 목표로 다음이 필요함을 SW정책연구소 이호 선임연구원이 발제
 - 표준화된 공개소프트웨어 기반 개방형 플랫폼을 통한 다양한 MOOC간 콘텐츠 연계
 - 각 분야별 전문가가 콘텐츠를 제공하여 양질의 콘텐츠 확보
 - 학습자 주도의 복합 교육 자원 활용을 통한 자기 주도 학습 고취
 - 무료 혹은 저가의 교육 제공을 통해 균등한 교육 기회 제공
 - 교육참여자들의 상호 평가 및 공개 강의 평가를 기반으로 한 열린 평가
- 국가평생교육진흥원 김태현 박사의 △글로벌 명품 콘텐츠 개발 △공공플랫폼 구축·운영 △콘텐츠 및 서비스 질 관리 △MOOC 활성화 기반의 'K-MOOC 기본 계획' 발제와 숙명여대 김흥률 교수의 'Global MOOC Campus의 운영 경험'에 대한 발제가 있었음
- 패널 토의에서는 민간 MOOC 사업 부분의 NHN NEXT의 권영석 유닛장과 사이버대학의 MOOC 사업 부분의 경희사이버대의 어윤일 부총장과 함께 MOOC의 발전방안에 대해 논의함



(좌) 이호 선임 발제 모습, (우) 포럼 참석자 전경





 **SPRI** 소프트웨어정책연구소

월간 **SW중심사회**

발행인 김진형

발행처 소프트웨어정책연구소

경기도 성남시 분당구 대왕판교로 712번길 22 글로벌 R&D센터 연구동(A)

www.spri.kr

전화 070-4915-8800