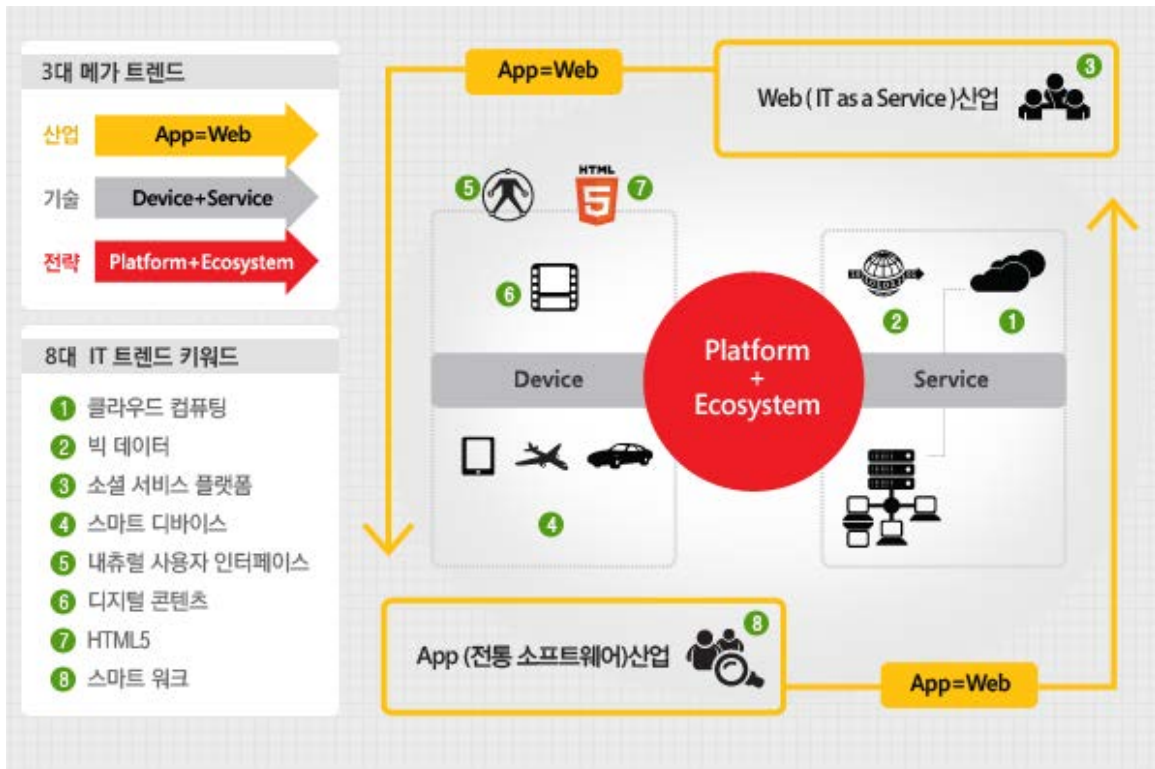


## 참고자료

# 한국마이크로소프트, 2012 년 IT 트렌드 전망

## 2012 IT 트렌드 아키텍처



## 3대 메가 트렌드

### 1. 산업적 관점: '앱=웹'

전통 IT 시대의 소프트웨어('앱'의 영역) 소비 유통 방식과 웹을 기반으로 한 서비스 형태의 IT 공급 방식이 서로 영역을 넘나드는 현상(예 포털 서비스가 앱 방식으로 배포되거나 전통 패키지 소프트웨어가 클라우드 서비스 형태로 제공됨)

### 2. 기술적 관점: 디바이스와 서비스의 결합

서로 통신하는 스마트 디바이스와 클라우드로 대변되는 서비스가 가져 온 디지털 정보 생산과 유통 변화

### 3. 전략적 관점: 플랫폼과 생태계

기술적, 산업적 변화를 비즈니스 기회로 삼기 위한 핵심 전략으로서 자사의 플랫폼

임지 확산을 위한 생태계 확보가 국내외 주요 IT 기업의 전략적 화두로 자리 매김

## 8대 IT 트렌드 키워드

1. 클라우드 컴퓨팅 (Cloud Computing) – PaaS의 등장과 본격적인 서비스 도입의 시작
2. 빅 데이터 (Big Data) – 골드러시에 견주는 데이터 러시
3. 디지털 콘텐츠 (Being Digital Contents) – 플랫폼 권력의 핵으로 등장
4. 소셜 서비스 플랫폼 (Social Services Platform) – 산업 카테고리의 파괴와 재창조
5. 스마트 디바이스 (Smart Devices) – 사물통신의 증가와 지능형 통신 기기 대중화로 도래한 N-스크린 서비스 시대
6. 내추럴 유저 인터페이스(Natural User Interface) – 사람과 디지털 기기의 '아날로그' 대화법의 성장
7. HTML5 – N-스크린을 아우르는 표준화된 앱 개발 플랫폼
8. 스마트워크(Flexible Workspace) – 디지털 라이프에서 재정의되고 있는 일과 삶의 경계

### 1. 클라우드 컴퓨팅 (Cloud Computing) – PaaS의 등장과 본격적인 서비스 도입의 시작

여러 해 걸쳐 주요한 트렌드로 꼽히며 여러 기관에서 전망치 제시해 왔으나 실제 시장에서의 도입은 예측보다 느린 속도로 움직이고 있다는 것이 대체적인 의견이다. 이는 클라우드 컴퓨팅의 난이도로 인해 실제 사용층인 기업이나 개인이 클라우드 도입으로 인해 얻을 수 있는 가치에 대한 이해가 빠르게 이뤄지지 않았던 원인이 크다고 본다.

또 하나는 서버 호스팅, 스토리지 대여, CDN 사업 등 단품 서비스로는 클라우드 컴퓨팅이라고 보기 어려운 기술/사업들이 마케팅 효과를 위해 클라우드 컴퓨팅으로 포장되는 마케팅 버즈 효과로 인해 본격화도 되기 이전에 이미 그 용어 자체는 소비 대중에게 피로감이 높아진 상황이라고 판단된다.

그럼에도 불구하고 산업에서 클라우드 서비스에 대한 관망과 도입은 차분히 진행되고 있으며, 올 해에는 클라우드 서비스로의 차분한 전환이 본격적으로 시작될 것으로 전망하는 시장 조사 기관의 예측이 많다. 또한 ISV들의 클라우드 서비스 모델로의 전환, 즉 SaaS(Software as a Service) 생태계 확산의 근간으로서 PaaS(Platform as a Service)의 가치가 점차 주목 받을 것으로 예측된다.

### 2. 빅 데이터(Big Data) – 골드러시에 견주는 데이터 러시

생산되고 소비되는 정보 수명 주기의 전 단계가 디지털화 되어 가는 트렌드가 뚜렷하다. 더불어서 최근 폭증하는 스마트 디바이스로 인해 디지털 정보 소비량도 함께 급증하고 있다. 또한 소셜 네트워크 서비스 확산으로 디지털 콘텐츠 유통 확산 역시 이전과는 전혀 다른 양상으로 펼쳐지고 있다.

이에 따라 정보의 처리와 분석에는 새로운 도전 과제들이 대두되었고, 이를 기존의 데이터 처리 방식과 구분 지어 일컫는 목적으로 등장한 용어가 '빅 데이터'이다.

빅 데이터의 요구사항은 다음과 같이 설명 가능하다.

- 1) 예를 들어 트위터에서 특정 정치인의 여론을 분석하거나 소셜 네트워크를 이용한 마케팅의 대상이 되는 제품에 대한 반응을 분석하는 등, 시의성을 가지면서 유형이나 규격이 정형화되어 있지 않은 방대한 양의 비정형 데이터를 실시간에 가깝게 분석해야 하고 (클라우드 기반의 분산처리 플랫폼, 인메모리(In-Memory) DB, NoSQL 기술 등 빅데이터 플랫폼 기술과 시맨틱 분석 기술, 신경망 등의 인공지능 기술 등 데이터 분석 기술의 진보)
- 2) 이를 전통적인 정형 데이터의 정보 처리 체계와 통합해야 하며
- 3) 해석된 결과를 사용자가 이해하기 쉬운 형태로 제공해야 한다. (BI의 진화, 데이터 시각화)

### 3. 디지털 콘텐츠(Digital Contents) – 플랫폼 권력의 핵으로 등장

과거의 디지털 콘텐츠가 종이책에서 전자책으로의 전환과 같이 아날로그를 디지털로 변환하는 것이 대부분이었던 데 비해 현재의 트렌드는 콘텐츠 제작, 유통, 소비의 전 과정이 디지털화(Being Digital) 되기 시작했다는 것이다. H.264 와 같은 표준 미디어 기술과 HTML5와 같은 크로스플랫폼 웹 기술의 영향으로 생산 단계에서부터 이미 다양한 소비자 단말과 여러 개의 스크린 사이즈(N-스크린)에 맞는 디지털 콘텐츠가 생산된다. 또한 무제한 3G를 포함하는 저렴한 네트워크와 클라우드 기술, 폭발적 성장세의 스마트 디바이스들의 결합으로 저렴하고 합법적이면서 편리한 콘텐츠 유통과 소비가 이뤄지는 시대가 도래한 것이다. 미래의 스마트 생태계에서는 하드웨어나 OS 경쟁을 넘어서 디지털 콘텐츠의 제공에 있어 얼마나 차별화된 사용자 경험을 제공할 것인가가 경쟁력의 핵심으로 등장하고 있다. 이러한 원인으로 각 매체별로 독립적이었던 사업 영역의 파괴와 디지털 컨버전스 현상이 가속화되고 있다.

### 4. 소셜 서비스 플랫폼(Social Services Platform) – 산업 카테고리의 파괴와 재창조

소셜 네트워크 서비스(SNS)는 1)소셜 네트워크 정보를 바탕으로 서비스 자체를 확장할 수 있는 애플리케이션 플랫폼의 형태를 띠고 있고, 2)이러한 기술 기반 위에 다른 산업과 수직결합(vertical integration)을 통해 새로운 유형의 서비스 개발을 이끌고 있으며 3) 이러한 응용 서비스들이 다시 그 모태가 되는 소셜 네트워크 자체에 부가 가치가 높은 새로운 데이터를 유입시켜 '비즈니스 네트워크'화 되는 선순환의 고리를 이루었다는 점에서 '소셜 서비스 플랫폼'이라고 이름하였다. 매우 간략한 예를 도입해 보면 1) 페이스북이라는 웹 기반의 애플리케이션 플랫폼이 2) 이를 기반으로 한 소셜 게임의 확산으로 새로운 부가가치를 생산하는 플랫폼이 되고, 2)다시 이러한 현상이 페이스북의 광고 플랫폼으로서의 가치가 더 높아지는 선순환 고리를 만들어 내었다고 하면 이해가 조금 더 쉬울 것이다.

2012년 현재 소셜 서비스 플랫폼은 이미 거의 모든 형태의 온라인 서비스와 연동되어 타 산업의 소비를 촉진하는 새로운 유형의 디지털 마케팅 플랫폼으로서의 가치가 급부상 하였다. 소셜 커머스, 소셜 게임 등 파생 서비스들은 난립에 가까운 양상을 띠고 있고, 수직적인 특정 산업분야와 결합하여 소셜 서비스를 이용한 부동산 중개와 같은 신사업 방식으로 확대되기도 한다. 소셜 서비스 플랫폼 역시 스마트 디바이스 폭증과 생산, 유통되는 데이터 급증으로 인

한 빅데이터 분석 기술 요구 등의 다른 트렌드 키워드들과 밀접한 상호 연결 관계를 갖고 있다.

## 5. 스마트 디바이스(Smart Devices) – 사물통신의 증가와 지능형 통신 기기 대중화로 도래한 N-스크린 시대

스마트 디바이스에는 흔히 알고 있는 스마트폰, 스마트 TV, 태블릿, 게임콘솔 등은 물론 주변의 상황을 인지하고 반응하는 상황인지 컴퓨팅(context-aware computing) 기술이 탑재되어 정보 합성과 지능적 애플리케이션 개발이 가능한 모든 범주의 지능형 통신기기(intelligent Communication Device)가 포함된다. 예를 들어 자동차의 텔레매틱스 나 환경 감시 기능, 냉장고와 세탁기 에어컨 등까지 스마트 기기라는 명칭으로 소개되고 있다. 스마트 TV의 예에서 잘 드러나듯이 스마트 디바이스 트렌드에서는 N스크린 서비스 역량이 핵심 경쟁력이 될 것이다. 전통적 하드웨어 업체, 콘텐츠 서비스 업체, 망 사업 자 등 서로 다른 영역의 사업자들이 '디바이스+서비스' 시장의 패권을 두고 치열한 경쟁이 벌어질 것으로 예상된다.

이를 위한 전제로서 디지털 콘텐츠, 클라우드 서비스 등 다른 트렌드 요소들이 핵심적인 동인이 되는 부연이 필요 없겠다.

또한 스마트폰에 이어 차기 IT 산업을 주도할 주요한 성장 동인으로 사물지능통신(Intelligent Machine to Machine Communication)에 각국 정부 및 대형 IT 기업들이 주목하고 있다. 기계들이 서로 통신하고 수다를 떠는 기계와 기계 간의 SNS 시대가 열리고 있다고 할 수 있겠다.

## 6. 내추럴 유저 인터페이스(NUI: Natural User Interface) – 사람과 디지털 기기의 '아날로그' 대화법의 성장

내추럴 유저 인터페이스(NUI)에서 '내추럴'의 의미는 마우스나 키보드와 같은 인공적인 입력 제어 장치 없이도 사람의 자연스런 감각, 행동, 인지 능력을 통해 디지털 기기를 제어하는 인터페이스 기술 또는 연구 개발 방향을 통칭하는 말로 통용되고 있다.

최근의 NUI의 대표주자로 떠오른 멀티터치 UI 기술을 비롯, 스마트 디바이스와 소셜 서비스 등과 맞물려 증강현실(Augmented Reality), 상황인식 컴퓨팅(Context-aware Computing) 등이 다양한 센서 기반 컴퓨팅(Sensor-based computing) 기술과 맞물려 대중화 단계에 이르고 있다.

한편 동작인식(Motion Capture), 컴퓨터 비전(Computer Vision) 등 이전에는 전문 분야의 특수 기술로서 고가의 장비에서만 가능하던 고수준의 컴퓨터 그래픽스 기술이 폰, 게임기, TV 등 개인용 가전 기기와 결합하여 시장에서 큰 반향을 일으키고 있다(Xbox 키넥트가 대표적). 애플의 시리(Siri)나 마이크로소프트의 텔미(Tell Me) 등에서 볼 수 있듯 음성인식 기술도 시장에서 실용성을 재검증 받고 있다.

## 7. HTML5 - N-스크린을 아우르는 표준화된 앱 개발 플랫폼

HTML5는 HTML5, CSS3 등 최신 웹 기술을 통칭하는 의미로 사용되고 있다.

HTML5는 특정 플랫폼에 종속되지 않는 공인 표준 웹 기술이므로 당연히 서로 다른 플랫폼에서 가능한 동등한 사용성을 제공하는 하는 동시에, 기존에는 특정 디바이스 전용 플랫폼에서만 가능했던 기능들까지 제공함으로써 여러 디바이스를 아우르는 애플리케이션 플랫폼으로서 자리매김 할 것으로 보고 있다.

지금에 이르러 HTML5의 중요성이 강조되는 배경은 1) 기존의 웹기반의 서비스들이 PC, 스마트폰, 태블릿 등 다양한 사용자 단말 장치로 영역을 확대하기 위한 애플리케이션 플랫폼으로서 '서비스(인터넷을 통한 배포)+디바이스(다양한 단말에서의 서비스 소비)' 생태계에서 웹 기반 기술이 명확한 입지를 굳혀가고 있는 산업적 동향을 꼽을 수 있다. 또한 2) 기술적인 측면에서는 스마트 기기의 대중화로 인해 전통 IT 기기인 PC를 넘어 여러 개의 스크린(N 스크린)을 가로질러 서로 다른 기기에서도 마치 한 개의 애플리케이션을 계속 이어서 쓰는 것처럼 동등한 사용성을 보장받으려 하는 요구가 대두된 배경이 있다. 이를 위한 기술에 대한 중복 투자를 최소화 할 수 있는 표준 플랫폼의 필요 역시 함께 급부상하게 되었다.

## 8. 스마트워크(Flexible Workspace) – 디지털 라이프에서 재정의되고 있는 일과 삶의 경계

스마트 디바이스와 클라우드 서비스의 급속한 확산으로 기업 공간에 개인의 디바이스가 개입되는 BYOD(Bring Your Own Device) 동향과 소비 대중이 주도하는 IT 변화 (Consumerization of IT)가 현실화 되고 있다. 자연스레 이러한 변화를 수용하기 위한 IT 체계의 변화, 시설 개선 등이 함께 산업에서의 화두로 등장하고 있다. 특히 9-6 출퇴근 근무 형태에서 벗어나 개인의 일하는 방식, 내외근 직의 직무 특성 등을 고려한 모바일 환경 및 원격 근무 환경을 지원하는 IT 체계에 대한 투자 관심이 커지고 있다. IT 인프라 및 물리적 환경에 대한 투자와 더불어 업무 수행 방식과 업무 성과 평가 방식 등 사회 문화적 요소를 함께 변화하는 것도 반드시 고려되어야 할 사항이라고 하겠다.

###

## 마이크로소프트 소개

1975년에 설립된 마이크로소프트는 사람과 기업의 잠재력 실현을 도와 주는 소프트웨어, 서비스, 솔루션의 개발과 공급에 있어서 세계적인 선도기업이다.

## [문의]

한국마이크로소프트 성경아 과장 / 이승연 과장 (02-531-8172 / 8429)