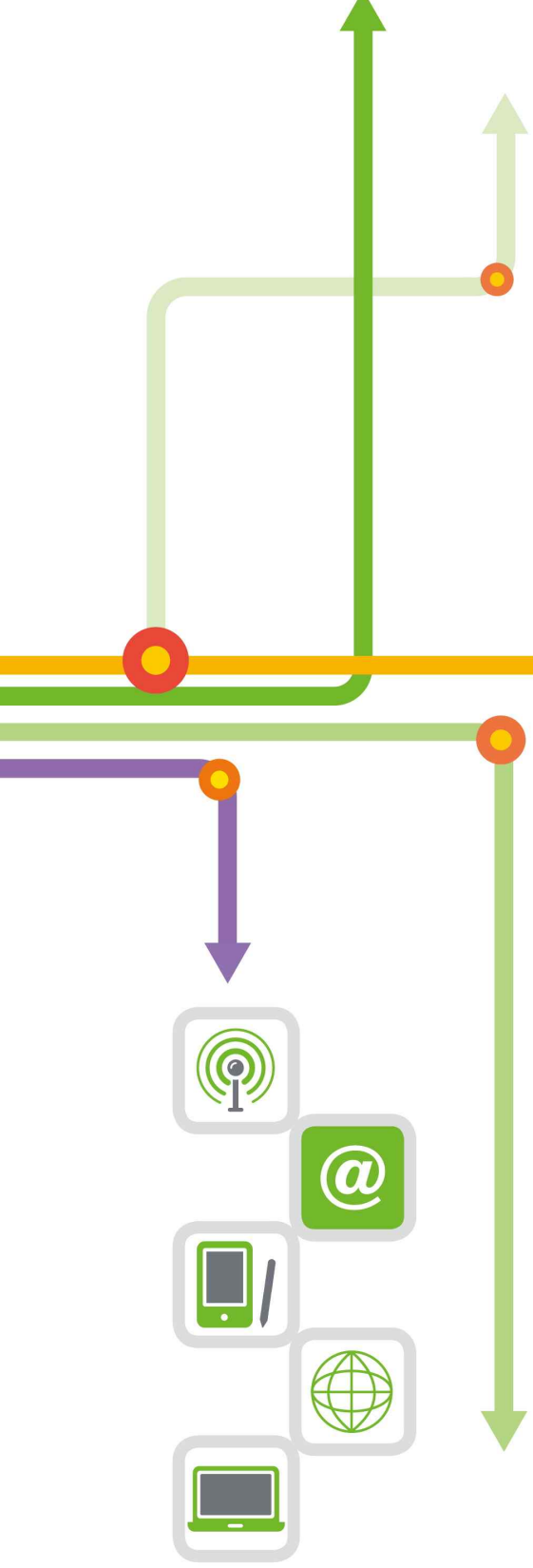


월간

SW 산업 동향

2013년 12월호

nipa 정보통신산업진흥원
National IT Industry Promotion Agency

Contents

Ⅰ. Summary ····· 1

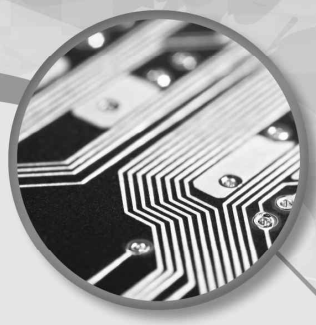
Ⅱ. 월간 SW 주요 통계 ····· 4
1. IT 시장 동향 ····· 5
2. SW산업 생산액 및 수출액 ····· 11

Ⅲ. SW 시장 및 기업 동향 ····· 13
1. 패키지 SW 동향 ····· 14
2. IT서비스 동향 ····· 24
3. 신(新)사업 동향 ····· 27
4. SW 기업 동향 ····· 38

Ⅳ. 국내외 정책 동향 ····· 44
1. 국내 정책 ····· 45
2. 해외 정책 ····· 51

Ⅴ. 월간 SW 이슈 분석 ····· 53
소프트웨어 정의 네트워크 시장 및 기술 동향 ···· 54

2013년
12월호



Ⅰ. Summary

▣ 월간 SW 주요 통계 ▣

- 국내 IT서비스 시장 클라우드·빅데이터·모빌리티·소셜·융복합 IT 중심으로 전환과 고도화 진행
- 2014년 공공SW사업 3조 2,281억원, SW구축사업이 72.0%(40억원 미만 사업은 50.0%)
- 2013년 국내 인터넷 이용자 4,008만명, 인터넷 이용률 82.1%
- 2013년 태블릿PC 출하량 2억 2천1백만대 추산, 안드로이드 OS가 60.8%
- 2013년 11월 SW 생산액은 2조 8,146억원, SW 수출액은 4억 5,345만 달러

▣ SW 시장 및 기술 동향 ▣

【 패키지 SW 】

시스템 SW

사물인터넷 확대, 클라우드·모바일·소셜미디어 사용증가로 보안 부문 강조 / 보안위협 고도화·대규모화, 악성코드 증가 및 변형, 취약점 악용 등이 2013년 보안산업 주요 이슈

응용 SW

사실기반 의사결정 이점, 분석기술 발달, 빅데이터 성숙으로 BI 및 분석 투자 활발 / CRM과 빅데이터가 결합한 Big CRM, 제조·자동차·통신·금융업종에서 도입 증가

임베디드 SW

사물인터넷, 첨단의료기기, 센서, 로봇, 애플리케이션, 교통, 수자원 등 다양한 분야에서 활용 예상

공개 SW

오픈소스 DBMS 시장에서 큐브리드, Maria DB 강세, 오라클 폐쇄적인 정책으로 소비자 불만 증가

【 IT서비스 】

빅3 IT서비스 기업, 조직개편·지속성장 동력 확보·글로벌진출 및 신사업 발굴에 주력 / 포스트 스마트폰 시대에 접어들면서 통신, 미디어, IT서비스, 관련 비즈니스 환경 변화

【 신사업 】

클라우드

오라클·세일즈포스닷컴, 록인전략 탈피 오픈스택 참여 선언 / 한국 클라우드 경쟁력 세계 8위, 디지털 경제·개인정보보호법 및 지적재산권법이 발전과 이용을 촉진

모바일

일본 월간 앱 매출 미국 추월, 스마트폰·태블릿PC 게임 매출 증가가 주요인 / 모바일 지향 기업 ROI·비즈니스 모델 혁신·데이터 기반 전략 실행에 적극적

소셜

브랜드-마케팅 통합, 전문가 활용, 브랜드별 차별화,, 관리·측정 최신 기술 사용, 채널 특성에 따른 접근, 매출에 직결되는 소셜미디어 전략 마련이 필요

빅데이터

더 나은 의사결정, 경쟁우위 향상, 사전 위기 대응 능력 강화가 빅데이터 활용 이점 / 2017년 국내 공공데이터 개방률 60%까지 상향, 새로운 비즈니스 창출 및 창업·투자가 확대될 전망

▣ 국내외 정책 동향 ▣

【 국내 】

미래창조과학부

향후 5년간 국가기관 정보화 계획을 종합한 '국가정보화 기본계획' 수립 / '2014년도 공공기관 연구개발 투자 권고(안)' 확정 / 관계부처 합동 빅데이터 산업 발전전략 발표

산업통상자원부

국민 생활과 밀접한 4대 분야의 '융합 신산업 시장 활성화 전략' 마련

문화체육관광부

스포츠ㅐT 접목한 '스포츠산업 중장기 발전 계획' 발표

안전행정부

영국 내각사무처와 전자정부 협력을 위한 양해각서 체결

【 해외 】

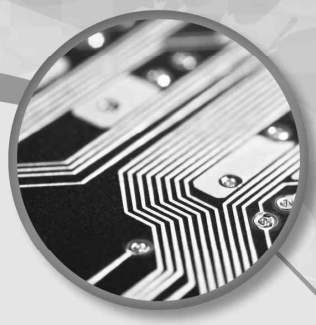
필리핀: 온라인 e-payment 시스템 'Phpay' 공개

日: 아세안 회원국 10개국과 일-아세안 정보통신 장관급 회의 개최

EU: '호라이즌 2020'의 첫 번째 지원 프로그램 개시 / 공립 연구 데이터 공개를 위한 파일럿 개시

▣ 월간 SW 이슈 분석 ▣

- 모빌리티 및 클라우드 서비스 증가, 트래픽 패턴 변화로 차세대 네트워크 기술 필요성 대두
- 하드웨어 네트워크를 소프트웨어 기반으로 전환하는 SDN(소프트정의네트워크) 부상
- 2013년 SDN 시장규모는 약 15억 달러에 달할 전망, 2018년 350억 달러 전망(국내 시장은 730억원 규모)
- 표준화 단체, 통신사업자, 인터넷사업자, 네트워크 장비 공급업체가 가치사슬을 구성
- SDN 확산과 표준화에 대한 긍정적 인식이 확산되면서 차세대 네트워크의 핵심 기술이 될 전망



Ⅱ. 월간 SW 주요 통계

1. IT 시장 동향

가. 국내 IT서비스 시장 전망

국내 IT서비스 시장, 클라우드・빅데이터・모빌리티・소셜・융복합IT를 중심으로 트랜스포메이션과 고도화 진행

□ 2013년 국내 IT서비스 시장 2012년 대비 3.1% 성장한 7조 6,901억원 추산(IDC)

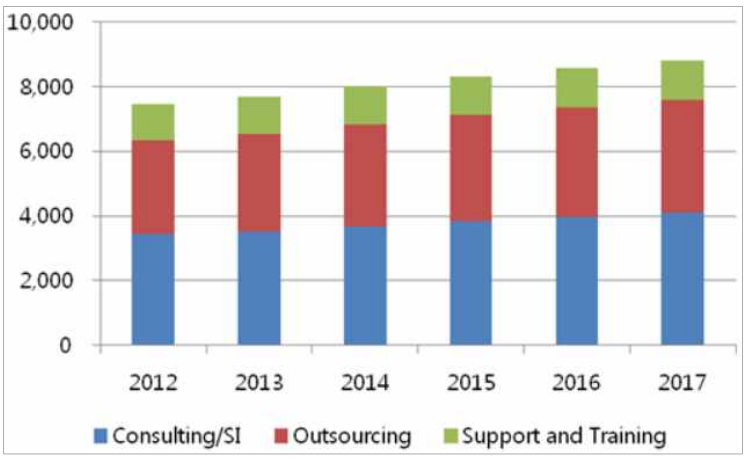
○ 대형 사업 발주 지연, 제조 및 유통 업종의 ERP 프로젝트 감소, 대규모 신규 물량 감소세로 소폭 성장에 그침

○ 2014년 국내 IT서비스 시장은 2013년 대비 4.2% 성장한 8조 93억원 예상

- 컨설팅 및 시스템 통합 시장의 경우 공공 부문의 해를 넘긴 대형 사업 진행으로 4.6% 성장 전망
- 아웃소싱 시장의 경우 고객사의 안정적인 물량 기반으로 클라우드, 보안 등의 호스팅 서비스 진화로 4.5% 성장 예상

○ 클라우드, 모빌리티, 빅데이터, 소셜, 융복합IT 등 환경 자체의 트랜스포메이션과 고도화가 진행되는 것이 국내 IT서비스 시장의 특징

그림 국내 IT서비스 시장 전망, 2012-2017(단위: 십억원)



자료: IDC(2013. 12. 2) < http://www.idckorea.com/product/Getdoc.asp?idx=580&field=PressRelease >

나. 2014년 공공 SW사업 수요 동향

2014년 공공 SW사업 3조 2,821억원, SW구축사업이 72.0%인 2조 3,642억원, 40억원 미만 사업은 50.0%인 1조 1,815억원 예상

□ 2014년 공공 SW사업 2013년 대비 0.3% 감소한 3조 2,821억원 예상

○ SW구축 2조 3,642억원(2013년 대비 722억원, 3.2% 증가), 사용SW 구매 2,292억원(2013년 대비 16억원, 0.7% 증가), HW 구매 6,885억원(2013년 대비 831억원, 19.8% 감소)

- SW구축사업은 운영 및 유지보수 사업이 1조 1,320억원(47.9%), SW 개발 사업이 8,647억원(36.6%)
- 상용SW 구매는 사무용과 보안분야가 1,149억원으로 50.2% 차지
- HW 구매 사업은 서버 및 PC 분야가 총 5,032억원으로 73.0% 차지

○ SW구축 사업의 경우 중소기업 영역인 40억원 미만 사업은 5,749건, 1조 1,815억원(2013년 대비 2.4% 감소)

- 80억원 이상 사업은 34건, 9,833억원(2013년 대비 23.7% 증가)

표 공공부문 SW사업규모 추이(단위: 억원, 개, %)

구분		전체(증감률)	SW구축(비중)	SW구매(비중)	HW구매(비중)
2011년	예산	25,385(13.2)	19,407(76.5)	1,646(6.5)	4,332(17.1)
	사업수	10,251(32.3)	4,994(48.7)	2,616(25.5)	2,641(25.8)
2012년	예산	30,904(21.7)	20,543(66.5)	2,180(7.1)	8,180(26.5)
	사업수	11,177(9.0)	5,336(47.7)	2,923(26.2)	2,918(26.1)
2013년	예산	32,912(6.5)	22,920(69.6)	2,276(6.9)	7,716(23.4)
	사업수	12,852(15.0)	6,077(47.3)	3,305(25.7)	3,470(27.0)
2014년	**예산**	**32,821(-0.3)**	**23,642(72.0)**	**2,292(7.0)**	**6,885(21.0)**
	사업수	**12,660(-1.5)**	**5,818(46.0)**	**3,351(26.5)**	**3,491(27.6)**

자료: 미래창조과학부(2013. 12. 2)

표 SW구축 사업 규모별 현황(단위: 개, 억원, %)

구분	2013년			2014년			증감
	사업수(비중)	사업금액(비중)	평균	사업수(비중)	사업금액(비중)	평균	
전체	6,077	22,920	3.8	5,818	23,643	4.1	722
80억원이상	37(0.6%)	7,948(34.7%)	215	34(0.6%)	9,833(41.6%)	289.2	1,885
40억~80억원	52(0.9%)	2,868(12.5%)	55.2	35(0.6%)	1,994(8.4%)	57.0	-873
40억원미만	5,988(98.5%)	12,105(52.8%)	2.0	5,749(98.8%)	11,815(50.0%)	2.1	-290
20억~40억원	102(1.7%)	2,824(12.3%)	28	113(1.9%)	3,118(13.2%)	27.6	295
20억원미만	5,886(96.9%)	9,281(40.5%)	1.6	5,636(96.9%)	8,697(36.8%)	1.5	-584

자료: 미래창조과학부(2013. 12. 2)

다. 국내 인터넷 이용자 현황

2013년 국내 인터넷 이용자 4천만명, 인터넷 이용률 80% 돌파, 40·50대 중장년층의 인터넷 이용 급증이 주요 요인

□ 2013년 국내 인터넷 이용자 4,008만명, 인터넷 이용률 82.1%

○ 2012년 대비 이용자 5.1%, 이용률 3.7%p 증가

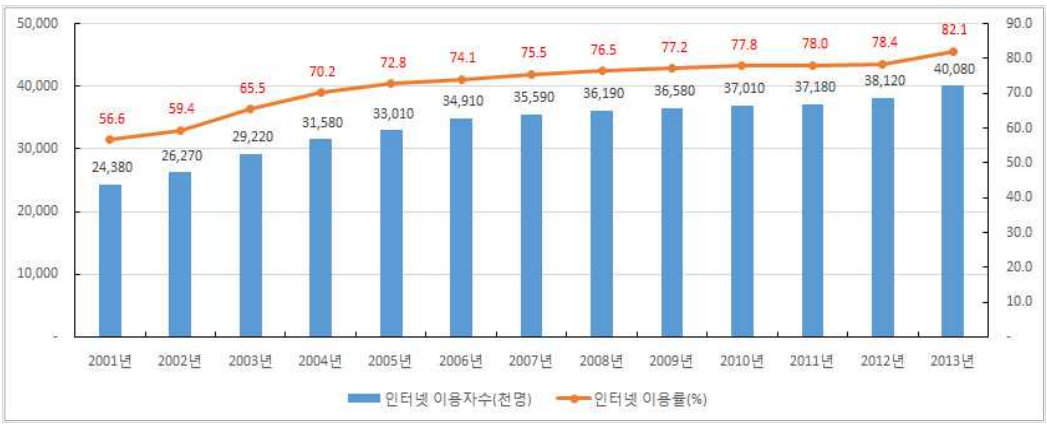
○ 40대·50대 중장년층의 인터넷 이용률 증가가 인터넷 이용자 및 이용률 증가의 주요 요인

- 40대 7.2%p 증가(89.6%→96.8%), 50대 20.2%p 증가(60.1%→80.3%)

○ 스마트폰 및 모바일 인터넷 산업의 성장이 인터넷 사용자 환경의 변화 초래

- 스마트폰 보유 가구 비율 14.7%p 증가(65.0%→79.7%)
- 인터넷 접속률 증가(97.4%→98.1%)에도 불구하고 유선인터넷 접속률은 감소(82.1%→79.8%)
- 스마트 모바일 기기(스마트폰, 패드) 보유율 상승(63.7%→71.6%), 컴퓨터 보유율 하락(82.3%→80.6%)
- 이메일(84.8%→60.2%) 및 SNS(67.1%→55.1%) 사용률은 감소한 반면, 인스턴트 메신저 사용률 증가(60.1%→82.7%)

표 국내 인터넷 이용자 및 인터넷 이용률 현황



주) 전국 3만 가구, 가구원 7만 7,402명 대상으로 조사

자료: 미래창조과학부(2013. 12. 16)

라. 전세계 태블릿 PC 시장 전망

2013년 태블릿PC 출하량 2억 2천1백만대 추산, 안드로이드 OS가 60.8%, iOS가 35.0%를 점유

□ 2013년 전세계 태블릿 PC 출하량 2억 2140만대 예상

○ 2012년 대비 54.1% 증가, 연평균 14.9%씩 증가하여 2017년 3억 8,630만대에 이를 전망

○ 대화면 스마트폰(6인치)의 시장 침투가 가소화되면서 소화면 태블릿 PC(7인치)의 시장을 잠식

- 6인치 스마트폰과 7인치 태블릿PC 간의 큰 차이가 없기 때문에 대화면 태블릿PC의 수요가 증가할 것으로 전망

□ 태블릿PC OS 점유율에서는 Android가 2013년 기준 60.8%를 차지할 것으로 예상

○ iOS는 35.0%, Windows는 3.4%를 차지

○ 2017년 태블릿PC OS 점유율은 Android 58.8%, iOS 30.6%, Windows 10.2%를 차지할 전망

- Android 점유율에는 큰 변화가 없지만, Windows 점유율은 2013년 3.4%에서 2017년 10.2%로 3배 증가할 전망

표 태블릿 PC 출하량 전망

구분	2012년 출하량	2013년 출하량(예측)	2017년 출하량(예측)
7″이상 - 8″미만	53.7	124.7	218.6
8″이상-11″ 미만	90.0	93.8	146.8
11″ 이상	0	2.9	20.9
Total	143.7	221.4	386.3

자료: IDC(2013. 12. 2)

표 태블릿 PC OS 점유율 전망(2012-2017)

구분	2012년 점유율	2013년 점유율(예측)	2017년 점유율(예측)
Android	52.0%	60.8%	58.8%
iOS	45.6%	35.0%	30.6%
Windows	0.9%	3.4%	10.2%
Others	1.4%	0.8%	0.4%
Total	100.0%	100.0%	100.0%

자료: IDC(2013. 12. 2)

2. SW산업 생산액 및 수출액

가. SW 생산액 분석

□ 2013년 11월 SW 생산액은 2조 8,146억 원으로 전년 동월 대비 5.8% 증가

○ 패키지 SW 생산액은 3,864억 원으로 전년 동월 대비 7.8% 증가

- 보안, 모바일, 협업, DBMS 및 빅데이터 부문의 수요가 꾸준히 발생하면서 지속적인 성장세 유지

○ IT서비스 생산액은 2조 4282,억 원으로 전년 동월 대비 5.4% 증가

- 소셜, 모바일, 빅데이터 부문의 프로젝트 지속과 중견 IT서비스 기업의 공공사업 확대 등의 요인으로 성장세 지속

표 월별 SW 생산액 추이(단위: 억 원) * 생산액 수치는 잠정치

구분		1~6월 누적	7월	8월	9월	10월	11월	누적 (1~10월)
패키지 SW	´13년	23,479	3,631	3,785	4,249	3,665	3,864	42,672
	´12년	21,751	3,482	3,332	3,480	3,511	3,584	38,919
	전년동기 대비	7.9%	4.3%	13.6%	22.1%	4.4%	7.8%	9.6%
IT 서비스	´13년	134,710	22,098	22,501	25,604	37,526	24,282	266,721
	´12년	124,226	22,110	21,082	23,373	21,314	23,030	235,136
	전년동기 대비	8.4%	-0.1%	6.7%	9.5%	76.1%	5.4%	13.4%
합계	**´13년**	**158,189**	**25,729**	**26,286**	**29,853**	**41,190**	**28,146**	**309,393**
	´12년	**145,976**	**25,592**	**24,414**	**26,853**	**24,826**	**26,059**	**274,275**
	전년동기 대비	**8.4%**	**0.5%**	**7.7%**	**11.2%**	**65.9%**	**5.8%**	**12.8%**

자료: KEA(2013. 12)

□ 2013년 11월 SW 수출액은 4억 5,345만 달러로 전년 동월 대비 40.9% 증가

○ 패키지 SW 수출은 2억 4,044만 달러로 전년 동월 대비 49.7% 증가

- 보안, 산업 특화 솔루션(제조, 건설, 의료)의 수출 증가 및 기업들의 해외 진출 확대로 패키지SW의 수출 성장세 지속

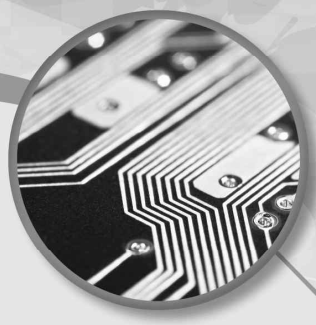
○ IT서비스 수출은 2억 1,300만 달러로 전년 동월 대비 31.0% 증가

- 해외 계열사 및 관계사를 통한 수출 확대 및 자체 솔루션 기반 수출 사업 확대, IT-SoC 수출 확대로 IT서비스 수출액 증가

표 **월별 SW 수출액 추이(단위: 천 달러) * 수출액 수치는 잠정치**

구분		1~6월 누적	7월	8월	9월	10월	11월	누적 (1~11월)
패키지 SW	´13년	791,805	163,766	154,540	184,329	252,899	240,443	1,787,782
	´12년	206,108	75,704	84,032	95,119	111,481	121,016	693,460
	전년동기 대비	284.2%	116.3%	83.9%	93.8%	126.9%	49.7%	61.2%
IT 서비스	´13년	858,906	157,054	140,111	141,047	171,814	213,005	1,678,775
	´12년	644,907	98,039	114,965	119,912	104,466	146,920	1,229,209
	전년동기 대비	24.9%	36.3%	17.9%	15.0%	39.2%	31.0%	26.8%
합계	**´13년**	**1,650,711**	**317,658**	**294,651**	**325,376**	**424,713**	**453,448**	**3,466,557**
	´12년	**851,015**	**173,743**	**198,997**	**215,031**	**215,947**	**267,936**	**1,922,669**
	전년동기 대비	**48.4%**	**45.3%**	**32.5%**	**33.9%**	**49.2%**	**40.9%**	**44.5%**

자료: KEA(2013. 12)



Ⅲ. SW 시장 및 기업 동향

1. 패키지 SW 동향

가. 시스템 SW 시장 동향

사물인터넷 확대, 클라우드 컴퓨팅, 모바일 및 소셜미디어의 사용 증가로 보안 부문이 IT 부서의 가장 우선순위가 높은 도전과제

□ IT 보안 범위 확대 관리 및 사이버보안이 IT 부서의 핵심 업무로 부상

○ (CSC) CIO Barometer 2013[1] 보고서에 따르면 CIO 618명 중 78%가 IT 보안 범위 확대에 대한 관리 및 사이버보안이 IT 부서의 핵심 도전과제로 응답

- IT 보안 범위 확대 관리 및 사이버보안 78%(1위), 애플리케이션 현대화 76%(2위), IT 재정 및 운영 계획 향상 75%(3위) 순
- 사물인터넷 확대, 클라우드 컴퓨팅·모바일 기술·소셜 미디어 사용 증가로 해킹·도난·멀웨어·기타 위협요인에 대한 위험성이 증가한 것이 주요 요인

○ IT 예산 우선순위에 있어서도 사이버보안 및 IT 보안 비용이 IT 제품 비용, 데이터 스토리지에 이어 3위를 차지

- IT 제품과 데이터 스토리지 비용이 각각 34%(1위), 사이버보안 및 IT 보안 비용 31%(3위) 순

□ 또한, 보안은 IT 부서의 가장 중요한 개발 과제로도 인식

○ IT 보안 및 사이버보안 예측 평가 과제가 71%(1위), 클라우드 컴퓨팅 69%(2위), 혁신 가속화 58%(3위) 순

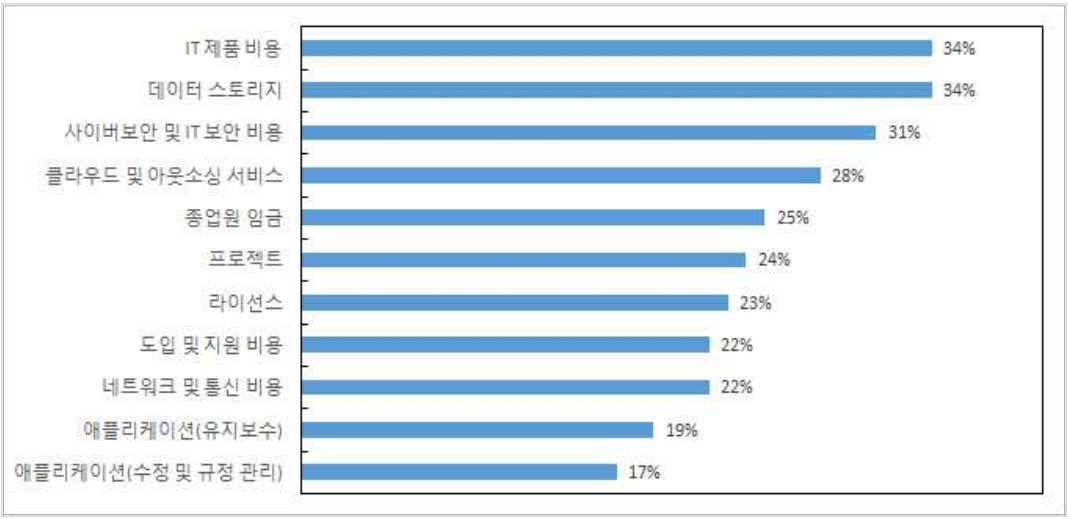
○ 지역별로는 아시아 83%, 북미 72%, 브라질 63%, 유럽 62%, 호주 56%로 아시아 지역에서 보안 업무가 가장 민감한 것으로 나타남

1) CIO Barometer 2013: CSC가 영국, 덴마크, 독일, 프랑스, 이탈리아 등 유럽 국가들과 인도, 싱가포르, 중국 등 아시아 국가의 임직원수 500명 이상 기업 CIO 618명을 대상으로 IT부서의 핵심 역할을 통해 트렌드를 분석하고 예측(조사 시점 2013년 5월-6월) < 자료 링크 >

그림 IT 부서의 가장 중요한 도전 과제

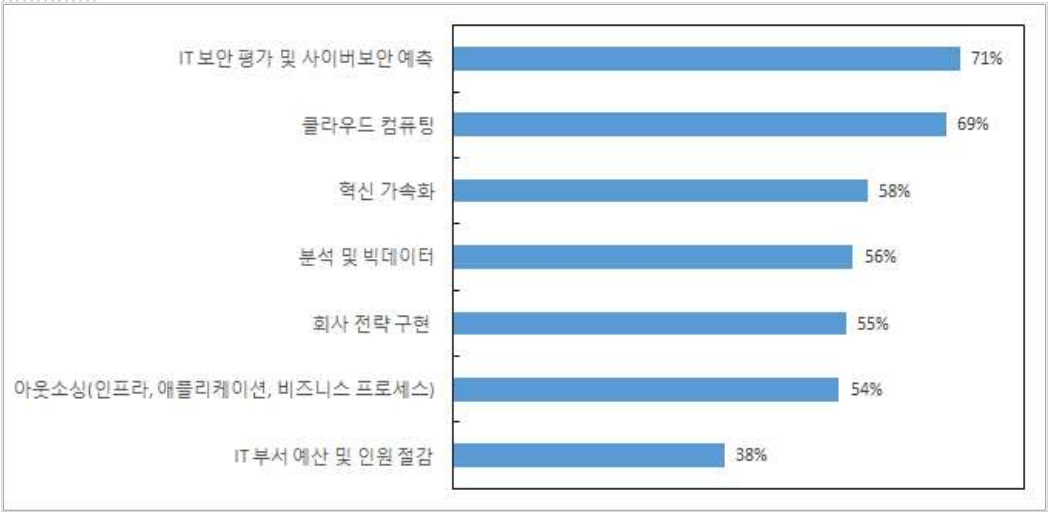
자료: CSC(2013)

그림 CIO 예산에서 비용 우선 순위



자료: CSC(2013)

그림 IT 부서에서의 가장 중요한 개발 업무



자료: CSC(2013)

보안 위협 고도화·대규모화, 악성코드 증가 및 변형 확산, SW 취약점 악용 국지화, 랜섬웨어 고도화, 국제적 APT 공격 국내 진출 등이 2013년 7대 보안 위협 이슈

□ 안랩 2013년 7대 보안위협 발표, 악성코드의 고도화·피해대상 및 규모 대규모화, 조직범죄화 등이 특징

○ 보안 위협 고도화 및 대규모화: 3월 20일 및 6월 25일 금융/방송사 및 정부·공공기관을 대상으로 보안 공격 감행 및 피해 발생

- 특정 프로그램의 업데이트 기능 취약점·웹취약점·스피어피싱 이메일 등 이용, 내부 인프라를 이용한 공격 수행, 분석 및 복구가 어렵도록 단기간 내 악성코드를 업그레이드하는 지능적인 공격이 특징

○ 국제적 APT 공격 그룹의 국내 진출 현실화: 국방 기술 및 제조 관련 기업의 첨단 기술 유출 목적의 그룹과 게임머니 상승게임 인프라 구축 기술 유출 목적의 그룹 활동이 보고

- 풍부한 자본·체계적인 공격조 구성(다국어 처리)·기술력을 바탕으로 국가의 고급 정보를 유출하려는 공격 시도가 국내에서 발생했다는 점이 특징

○ 스미싱 모바일 악성코드의 폭발적 증가: 2013년 11월까지 스미싱 악성코드가 4천 6백여건 확인(2012년 30건에 불과)

- 파밍, 악성 앱 설치 유도(보이스피싱·사회공학적 기법·기 유출된 개인정보 조합 등) 등 방법 다양화

○ 관리자 계정 탈취 목적의 악성코드 변형 확산: 관리자 계정정보 유출 악성코드의 변형이 IE(인터넷 익스플로러) 제로데이 취약점을 이용해 급속히 유포

- 주요 계정정보 유출, 기업 내부 침입, DDoS 등 다양한 목적으로 악용이 가능하다는 점이 특징

○ 국지화되는 소프트웨어 취약점 악용: 상용 SW의 취약점을 이용하여 악성코드를 배포

- IE, 플래시 플레이어, 문서편집 프로그램 등의 프로그램 취약점을 이용하는 공격사례 발견(백신 업데이트 및 보안패치 설치 등의 주의가 필요)

○ 진화하는 인터넷 뱅킹 악성코드: PC 및 모바일을 가리지 않고, 피싱·파밍·보이스피싱·스미싱·메모리 해킹 등 전자금융사기수법의 다양화

- 메모리 해킹을 통한 보안모듈 무력화 및 이체정보 변조 기능 등 새로운 기법이 등장했다는 점이 특징

○ 랜섬웨어 고도화: PC 부팅 시 암호화를 요구하거나 PC 내 파일을 암호화해 시스템을 정상적으로 사용하지 못하게 하고 돈을 요구하는 악성코드 피해 증가

- 사용자 사진, 동영상, 문서 등을 암호화하는 크립토락커(Crytolocker)유행

나. 응용 SW 시장 동향

사실 기반 의사결정의 이점・분석 기술의 발달, 빅데이터 성숙으로 BI 및 분석이 2017년 가장 우선순위가 높은 IT 투자 부분이 될 전망

□ 마케팅, 영업, 공급망관리, 제조, 엔지니어링, 위험관리, 재무 및 인사 부문에서 BI 및 분석의 이점이 강조

○ BI 및 분석 부문이 2017년 CIO(비즈니스 관리자)의 가장 우선순위 IT 투자가 될 전망(Gartner)

○ 영향력 있는 데이터 발견 기술, 실시간 스트리밍 이벤트 데이터의 폭넓은 사용, 빅데이터 성숙에 따른 BI 및 분석 지출 증가가 BI및 분석이 강조되는 주요 요인

○ 데이터 수집·저장·관리 비용의 하락으로 BI 및 분석의 적용 범위가 확대

□ 리포팅 중심에서 분석 중심으로의 변화, 이벤트 데이트 스트림 분석에 BI 및 분석의 초점이 맞추어질 것으로 예상

○ 관리자 및 지식 근로자에 최적화된 보고서 생산 중심에서 실질적인 사용자(비즈니스 분석가) 친화적인 데이터 모델링, 데이터 지배구조 관리, 데이터 검색 구현 등이 강화될 전망

○ 또한 BI 및 분석 구현이 계측 기기, 애플리케이션 또는 개인들이 생성하는 이벤트 데이터 스트림에 초점이 맞춰질 전망

- 정보의 경제적 가치 인식, 거대 볼륨의 상세 데이터를 포착·적용하기 위한 기회 탐색 목적의 통찰력과 추론을 생성할 수 있는 분석 기술이 강조
- 다목적 센서(상태 모니터링), 정보시스템, 개개인의 행동에서 생산되는 데이터에 대한 신속하고 즉각적인 분석에 집중

□ 다양한 산업과 비즈니스 프로세스에 특화된 BI 및 분석 수요 증대로 전문 툴 업체(팁코, 태블로 등)와 통합 BI 및 분석 구축 업체 간 경쟁이 치열해질 전망

CRM, 빅데이터와 결합하여 Big CRM으로 진화, 제조・자동차・통신・금융 업종에서 도입 수요 증가

□ CRM, 빅데이터 분석 기법과 결합하면서 포스트 CRM(Big CRM)으로 진화

○ CRM과 빅데이터의 결합으로 타깃 고객에 최적화된 상품·정보를 정확한 시간과 조건에 맞춰 제공함으로써 CRM 활용의 극대화가 가능

- 지리정보시스템과 결합되어 실제 고객 위치 정보와 주변 상권 및 유통점 정보를 매칭시켜 체계적인 상권 분석 및 고객 관리가 가능
- 모바일·인터넷 쇼핑, 텔레매틱스 등에 적용되어 활용될 때 효과가 극대화

□ 제조·자동차·통신·금융 등 다양한 업종에서 도입과 활용에 대한 관심 증가

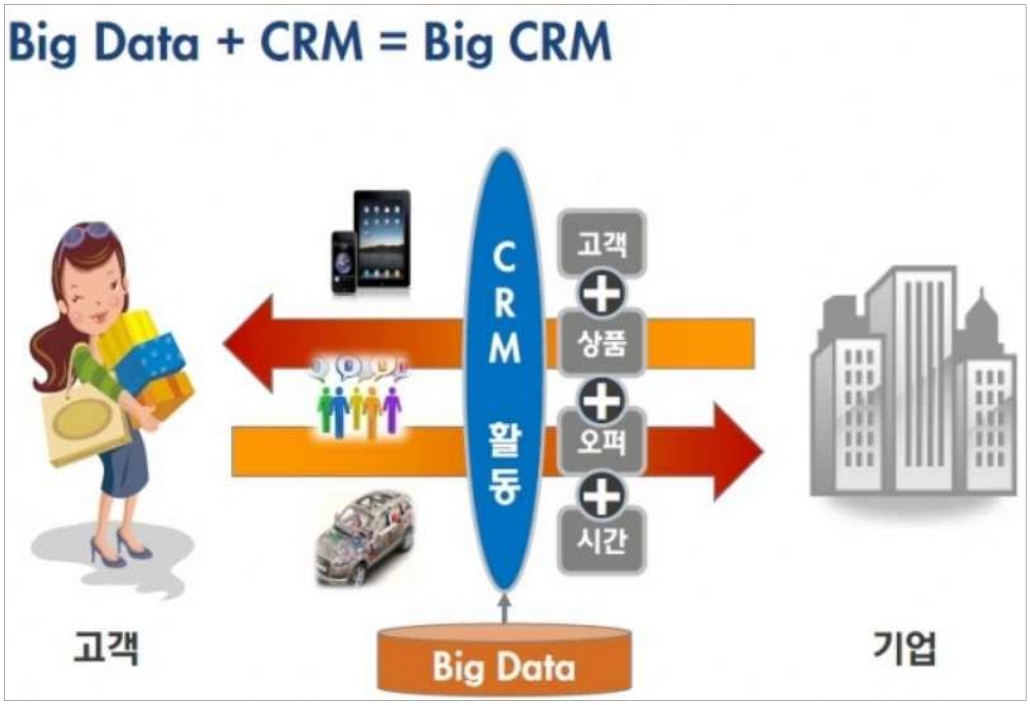
○ (자동차) 개별 차량 및 고객별로 운행정보에 기반한 맞춤형 분석을 통해 자동차 수리 및 부품 공급 등 사후 관리에 활용

○ (통신) 빅데이터 분석을 통한 다채널 마케팅을 통해 고객 전환율 상승 및 보조금 지급 사기 예방에 활용

○ (금융) 금융 점포가 위치한 고객의 소셜미디어 데이터 분석을 통해 고객 선호 상품 및 서비스 개발에 활용

- (SC은행) 고객 행동 분석을 통한 타깃 SNS 마케팅 진행, (알리안츠생명) 빅데이터 분석을 CRM과 연동하여 보험 가입률 5% 향상
- (코스콤) 축적한 체결 및 종목별 호가 등 내부 데이터와 외부 데이터(거시경제 데이터, 뉴스, SNS)를 수집·분석하여 주가 예측 모델 개발
- (카드) 카드 구매 고객들의 소비 패턴을 분석, 맞춤형 서비스 제공 등 소비자 세분화 및 전문화를 통해 활용 범위를 확대

그림 Big CRM 개념도



자료: 한국테라데이타

다. 임베디드 SW 시장 동향

사물인터넷(IoT)[2] 기기, 첨단의료기기·공장자동화센서·산업 로봇 애플리케이션·교통·수자원 및 송전 관리 등 다양한 분야에서 활용 예상

□ 사물인터넷 기기 2009년 9억대에서 2020년 260억대로 약 30배 증가할 전망(Gartner)

○ 2020년 스마트폰·태블릿PC 예상 대수 73억대 규모의 3.5배 이상으로 다른 기기에 비해 훨씬 빠른 속도로 팽창

○ 수직 산업을 중심으로 사물인터넷 기술의 판매와 활용이 확대

- 제조(15%), 헬스케어(15%), 보험(11%) 등의 산업에서 사물인터넷 채택을 주도
- 커넥티드, 자동화 제조, 스마트빌딩(LED 조명, HVAC 시스템)을 시작으로 보험(안전·보안·손실예방), 금융(은행·증권 산업의 POS 단말 및 소액결제) 등 새로운 산업으로 도입 확대 진행

○ 첨단 의료기기, 공장 자동화 센서, 산업 로봇 애플리케이션, 농작물 수율 센서 모트, 자동차 센서, 도로 및 철도교통, 수자원 공급, 송전 등 다양한 분야의 모니터링 시스템에 적용 예상

□ 사물인터넷 제품 및 서비스 관련 방대한 시장이 형성될 전망

○ 2020년 하드웨어 자체, 임베디드소프트웨어, 커뮤니케이션 서비스 및 사물인터넷 관련 정보서비스를 포함한 공급업체의 수익이 3천억 달러를 상회할 것으로 예상

○ 또한 다양한 엔드 시장에서의 세계 경제적 부가가치는 1조 9천억 달러 가량이 창출될 것으로 예상

2) 사물인터넷(Internet of Things)는 상태감지, 내외부 환경과의 통신과 상호작용을 위해 임베디드 기술을 탑재한 물리적 사물들의 네트워크를 의미

라. 공개 SW 시장 동향

오픈소스 DBMS 시장에서 큐브리드, MariaDB 등 강세, Oracle MySQL 라이선스 정책과 기술지원에 대한 소비자 불만 요인 증가가 주 요인

□ Oracle의 MySQL에서 큐브리드, MariaDB 등으로 오픈소스 DBMS 전환 사례 증가

○ (국내) 공공·포털·모바일 메신저 분야를 중심으로 큐브리드 오픈소스 DBMS 및 MariaDB 도입 사례 증가

- (큐브리드) 정부통합센터 G-클라우드, 국방부 전군행정지원 정보시스템에 오픈소스 DBMS 공급, 네이버 서비스의 45%를 큐브리드 DBMS로 전환
- (Maria DB) 카카오톡 도입, 통신 및 게임사들을 중심으로 MySQL에서 Maria DB로 전환
- NHN·SK브로드밴드·SK텔레콤 등도 Maria DB 도입을 검토 중

○ (해외) RedHat, Google, Wikipedia, SUSE 등의 기업과 커뮤니티가 MySQL에서 Maria DB로 교체

- (RedHat) 레드햇엔터프라이즈리눅스(RHEL) 7 베타버전과 리눅스 배포판 페도라에 Maria DB 도입
- (Google) MySQL에서 운영되던 애플리케이션들을 대상으로 Maria DB로 전환, Maria DB 재단에 개발자 참여 및 개발 지원
- (Wikipedia) 영어판 위키피디아를 Maria DB로 전환하였으며, 추가 전환을 추진
- (SUSE) Open SUSE 12.3버전에서 기본 데이터베이스로 Maria DB 사용

□ 오라클의 폐쇄성(라이선스 정책)에 따른 개발자 및 고객 불만 증가가 Mira DB 도입의 주요 요인

○ 유용한 확장 기능 및 버그 개선사항에 대한 사용료 지불해야 하는 엔터프라이즈용 MySQL 공개 후 개발자 커뮤니티를 중심으로 불만 증가

○ MySQL과 Maria DB는 99.99%의 바이너리 호환성을 제공하기 때문에 사용법이 유사하다는 점도 Maria DB 도입 증가의 요인 중 하나

2. IT서비스 동향

빅3 IT서비스 기업 조직 개편, 지속성장 동력 확보・글로벌 진출・신사업 발굴에 총력

□ 삼성SDS·LGCNS·SKC&C 안정 성장·글로벌 진출·신사업 발굴을 위한 조직 개편 추진

○ (삼성SDS) 대표이사 변경, 기업가치 제고·글로벌 기업으로의 전환 가속화에 주력(글로벌 전문성과 핵심역량 확보, 신성장 주력사업 강화)

- 삼성전자의 혁신 DNA를 삼성SDS에 이식, 글로벌 토털 IT서비스 기업으로의 성장(월드 프리미어 ICT 서비스 기업) 가속화 추진
- 공격적 글로벌 사업 추진, 금융 및 공공 조직 해체, 해외 제조IT 시장과 사회 인프라 사업을 위한 조직 확대 추진

○ (LGCNS) 공공 사업부 통합, 하이테크·금융/통신·솔루션 사업본부는 유지

- 성장사업 집중 육성과 적극적인 해외 진출을 위한 R&D 분야 투자·국방, B2C 등 사업 전략을 유지할 전망
- 스마터 빅데이터 플랫폼, 스마트 교통·그린·팩토리 솔루션 등의 자체 솔루션을 통해 글로벌 파트너사와 해외시장 진출 추진

○ (SKC&C) IT서비스 사업 경쟁력 강화(OS·SI 조직 통합), 글로벌 사업 확대, 신사업 발굴을 위한 기반 마련에 주력

- 조직 통합을 통한 IT서비스 사업 발굴과 사업화 선순환 시너지 효과 극대화 추진
- 글로벌 시장의 경우 공공 분야 인프라 관련 프로젝트 외에 금융·제조 분야로까지 확대
- 새로운 성장 동력 발굴과 비 IT 영역 사업화(M&A 포함)를 위한 사업 개발부문 강화

Everything Mobile · 3rd party 급성장 · 스마트화 확산으로 통신 · 미디어/포털 · IT서비스/제조 · IT 연계 비즈니스 환경 변화

□ Everything Mobile·3rd party의 급성장·스마트화의 확산이 포스트 스마트폰 시대의 3대 변화 방향(KT경제경영연구소)

○ (Everything Mobile) 모바일 브로드밴드 확산으로 웹브라우징·미디어 이용이 모바일 기반으로 전환되면서 수익모델도 모바일 기반으로 전환

○ (3rd party의 급성장) 구글·애플 등 플랫폼 사업자와 이동통신사 간 경쟁 구도에서 OTT 사업자 및 커뮤니케이션·스마트홈 영역에서의 3rd party의 성장이 주목

○ (스마트화 확산) 스마트폰→스마트패드→웨어러블 디바이스로 스마트화 확산되고 있으며, 공공→의료→커머스 등 타산업으로 스마트화가 확대

□ 알뜰폰·IoT(통신), 미디어(OTT)·모바일 메신저·모바일 광고(미디어/포털), 웨어러블 컴퓨터·엔터프라이즈 모빌리티·정보보안&개인정보보호(IT서비스/제조), 빅데이터·모바일 커머스(IT 연계 비즈니스) 등이 10대 이슈

○ (알뜰폰) 가입자·스마트폰 포화, 보조금 쿨 다운 등의 영향으로 알뜰폰(MVNO) 성장의 시장환경 조성

- 우체국·농협 등 대형 유통업체 진입, 노인층·농어촌시장·세컨드폰 등을 중심으로 저가 시장의 세분화 가능성 증대

○ (Internet of Things) 스마트 혁명과 창조경제 활성화에 힘입어 시장 활성화 본격화

- 공공재·산업 시설물 등 한정된 영역에서 벗어나 가전·자동차 등의 영역으로 확대될 전망

○ (미디어, OTT[3]) 양적 팽창에서 벗어나 유료화율 향상 등 질적 성장 본격화, 해외 사업자 및 인터넷 사업자들의 참여 가시화로 시장 활성화 예상

3) OTT(Over-the-Top)란 기존의 통신 및 방송 사업자뿐만 아니라 3rd party 사업자들이 인터넷을 통해 드라마·영화 등 다양한 미디어 콘텐츠를 제공하는 서비스

○ (모바일 메신저) 카카오톡, 라인(LINE), 위챗(WeChat) 등 글로벌 모바일 플랫폼 경쟁이 치열해질 전망

- 모바일 게임을 기반으로 음악, 전자책까지 범위 확대, 페이스북·구글까지 포함하여 글로벌 시장 주도권을 둘러싼 치열한 경쟁 예상

○ (모바일 광고) 전체 광고 시장에서 차지하는 비중은 작지만, 가장 빠르게 성장하여 핵심 광고 매체로 자리 잡을 것으로 예상

- 귀찮은 광고에서 유익한 광고로의 변화가 모바일 광고 플랫폼 발전의 토대

○ (웨어러블 컴퓨터) 스마트워치·스마트글래스·헬스케어·피트니스 제품의 상용화로 포스트 스마트폰 시대의 기대주로 부상

- 영역 없는 무한 경쟁 구도 속에서 교육·웰니스 및 라이프스타일 서비스·헬스케어 및 의료 등이 킬러서비스가 경쟁의 핵심 화두가 될 전망

○ (엔터프라이즈 모빌리티) B2B 시장으로 스마트 경쟁 확산

- 실시간 경영 강화 및 현장 영업력 강화를 위한 엔터프라이즈 모빌리티 도입 증가 예상
- 엔터프라이즈 모빌리티 시장 저변 확산(벤처·중소기업 증가), 정부 스마트 워크 장려 정책이 시장 성장의 주요 요인이 될 전망

○ (정보보안&개인정보보호) 스마트 기기 사용 증가 및 BYOD 환경 확산으로 모바일 환경 하에서의 정보보안에 대한 관심 증가

- 국내 보안 시장 및 클라우드, 빅데이터, 웨어러블 기기, IoT 등 연계된 신규 시장의 성장 예상

○ (빅데이터) 공공 부문과 민간 기업의 빅데이터를 통한 실질적인 가치발굴 노력이 본격화되면서 ICT 업계의 화두가 될 전망

- 금융, 유통, 통신, 제조 산업을 중심으로 빅데이터를 활용한 실질적인 비즈니스 모델 및 활용 사례 증가 예상

○ (모바일 커머스) 소비 패턴이 모바일 기반으로 빠르게 변하면서 모바일 커머스 시장 급성장

- 모바일 거래액 및 이용자수 증가로 주거래 수단으로 성장, 오프라인 영역으로 확장 예상

3. 신사업 시장 동향

가. 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing)

Oracle, Salesforce.com 등 오픈스택[4] 참여 선언, 록인 전략 탈피, 클라우드 간 호환성, 수익성 개선 목적이 참여 배경

□ (Oracle) 클라우드 서비스 종속성을 탈피하기 위한 전략의 일환으로 오픈스택 스폰서로 참여

○ 오라클 온 오라클 형태의 클라우드 서비스와 관련된 제품 공급에 주력

- 고객을 오라클의 클라우드 서비스와 제품에 가두는 록인(Lock-in)[5] 전략에 대한 지적을 회피하기 위한 전략적 행보로 해석
- 오픈스택을 지원하는 경쟁사 서비스 및 제품들 간의 호환성을 갖게 되었지만, 얼마만큼 오픈스택 참여에 적극성을 띨지는 미지수

○ RedHat, HP, IBM, WMware, Cisco, Intel, Rackspace 등 각 분야 주요 업체들의 경우 이미 오픈스택에 참여하여 활동 중

□ (Salesforce.com) 자사 서비스형 소프트웨어(SaaS)를 오픈스택 기반 서버에서 운영할 계획

○ 세일즈포스닷컴의 독점적인 클라우드 플랫폼에 대한 소비자 불만 해소와 PaaS 시장 공략을 강화하려는 전략으로 풀이

- Oracle, SAP 등 대기업과 SugarCRM, JOHO 등 전문업체 등과 같은 경쟁사들의 경쟁 압박 해소 및 수익성 개선 목적도 오픈스택 참여 요인 중의 하나로 분석

---

4) IaaS 형태의 클라우드 컴퓨팅 오픈소스 프로젝트로 2012년 창설된 비영리 단체인 OpenStack Foundation에서 유지보수하고 있으며, 아파치 라이선스하에 배포. AMD, Intel, Canonical, SUSE Linux, Red Hat, Cisco, Dell, HP, IBM, VMware, NEC, Yahoo 등 150개 이상의 기업이 프로젝트에 참가. 주로 리눅스 기반으로 운용과 개발이 이루어짐

5) 록인(Lock-in) 전략이란 전환 비용을 꺼리는 고객들의 심리를 이용해 고객들의 이탈을 막는 전략으로 한번 구매한 제품을 계속 구매하려는 고객 심리나 충성도를 이용하여 다른 라이벌 브랜드로의 전환을 차단하는 전략

한국, 클라우드 경쟁력 세계 8위, 디지털 경제 활성화 노력·개인정보 보호법과 지적재산권법 등이 클라우드 컴퓨팅 발전과 이용을 촉진

□ (한국) 세계 ICT 시장의 80%를 점유하고 있는 24개 국가 중 클라우드 컴퓨팅 경쟁력 76.2점으로 8위 차지(BSA)

○ 일본이 84.1점으로 1위 차지, 호주 79.9점, 미국 79.7점, 독일 79.1점, 싱가포르 78.5점, 프랑스 78.3점, 영국 76.9점 순

○ (한국) 디지털 경제 활성화 노력, 국제 모델에 기반한 법률과 표준, 개인정보보호법과 지적재산권법이 클라우드 컴퓨팅 서비스 발전과 이용을 촉진

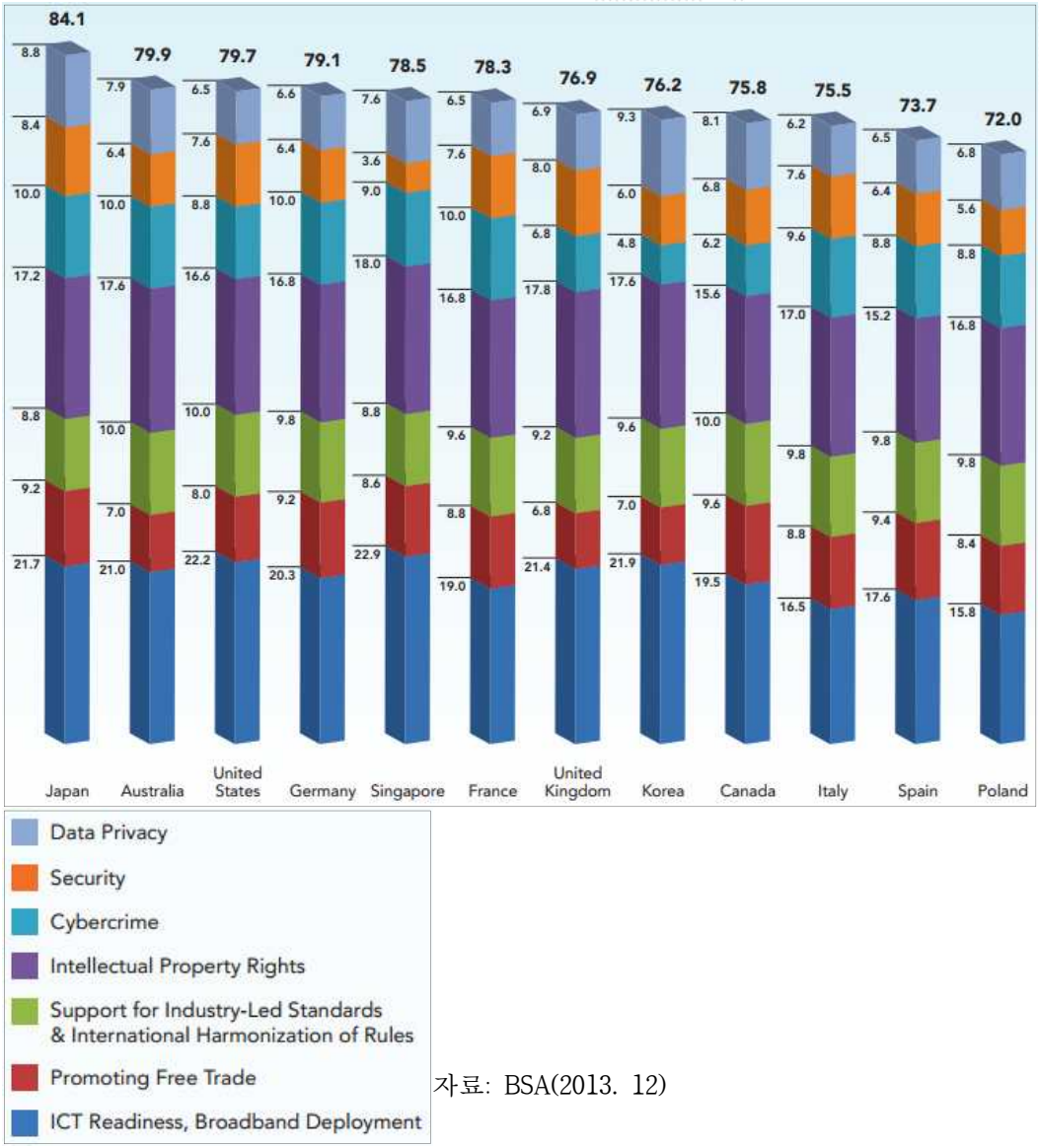
- ICT 준비도 및 브로드밴드 도입률, 지적재산권, 데이터 보호 영역에서 상대적으로 우위
- 반면, 자유 무역 촉진, 보안, 사이버범죄 등의 영역에서는 상대적으로 취약한 것으로 평가
- 지역색이 강한 클라우드 관련법과 사이버 범죄법이 관련 사항들을 포괄적으로 다루지 못하는 점이 글로벌 성장에 걸림돌로 작용

□ 국가간 경계나 지리적 상황에 기반한 규제 해소가 클라우드 컴퓨팅 분야에서 국제 경쟁력을 갖추기 위한 전제조건

○ 국가간 데이터 서비스 제약 금지, 클라우드 서비스를 위한 현지 인프라 사용 요구 금지, 표준 및 라이센싱의 무역제한 수단 사용 금지, 민간과 정부 조달을 모두 포함하는 규칙 제정 등이 클라우드 컴퓨팅 활성화 방안

○ IT 강국으로서 세계 선진국과 클라우드 컴퓨팅 서비스를 경쟁하기 위해서는 글로벌 수준의 보안 강화 및 사이버범죄 예방 대책 마련 등의 방안 마련이 필요한 것으로 분석됨

그림 주요국 클라우드 컴퓨팅 스코어 카드



자료: BSA(2013. 12)

나. Mobile Computing

일본 월간 앱 매출 미국 추월한 세계 1위, 스마트폰 및 태블릿PC 단말기용 게임 매출 급증이 주요 요인

□ 일본 월간 앱 매출, 미국 앱 매출을 10% 이상 추월하면서 세계 1위 차지

○ 2013년 10월 애플 앱스토어 및 구글 플레이 합계 기준 3억 5천만 달러에 근접하면서 세계 1위 차지

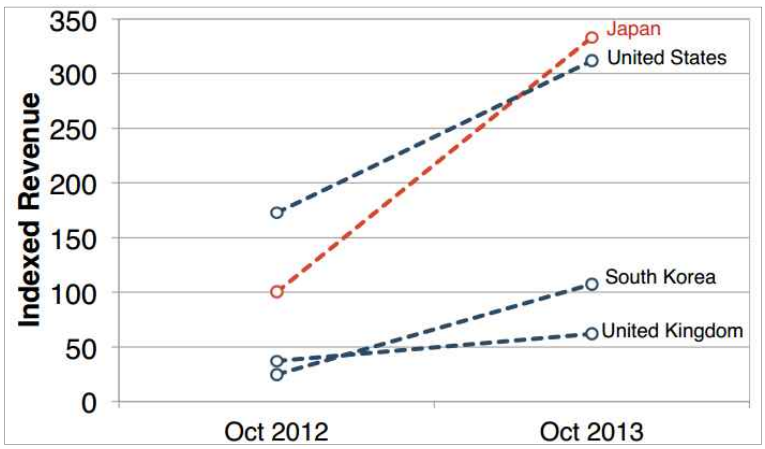
- 미국보다 10% 이상 많은 금액, 한국의 3배, 영국의 6배 규모
- 1년 전 일본의 월간 앱 매출은 미국보다 40% 가량 적은 규모였으나 1년 만에 역전

○ 스마트폰 및 태블릿PC용 게임 앱의 급증이 월간 앱 매출 세계 1위를 달성한 주요 요인

- 고기능 휴대전화용 모바일 콘텐츠 매출이 스마트폰 및 태블릿PC용 앱 매출로 연결되고 있으며, 게임 앱 매출이 새로운 성장 요인으로 작용
- GungHo Online, LINE, COPOL, SEGA, NAMCO BANDAI가 모바일 게임 매출을 주도

○ 일본의 앱 매출은 연간 40억 달러에 접근하며, 향후 1년 동안 모바일 게임 시장의 성장으로 세계최고 자리를 유지할 것으로 예상됨

그림 월간 앱 매출액(iOS App Store & Google Play 합산)(단위: 백만달러)



자료: App Annie(2013. 12. 11) < 자료 링크 >

모바일 지향 기업, ROI 도출·비즈니스 모델 혁신·모바일 데이터에 기반한 전략 실행·모바일 시스템 통합에 적극적

□ 모바일 업무 환경 도입, 고객 소통·혁신적인 상품·서비스 개발 및 출시 방법 전환에 혜택(IBM 모바일 지향 기업: 전략적 아젠다 수립 보고서[6])

○ 600명 중 90%가 모바일 기술에 대한 투자를 12~18개월 내 현 수준으로 유지하거나 늘릴 계획

- 50%는 모바일로 업무 생산성이 10% 이상 높아진 것으로 응답

○ 모바일 선도기업[7]의 경우 73%가 모바일 투자로 가시적 효과(ROI)를 도출(그 외 기업의 경우 34%)

- 선도기업의 81%는 모바일이 자사의 사업 전략을 근본적으로 변화시킨 것으로 나타남

○ 가치사슬에 있어 모바일을 통한 기업의 역할(모바일을 통한 협력 영역과 활동 내용)에 대한 재정의가 필요

□ BYOD의 적극적 도입, 모바일 전략 리더로부터의 비즈니스 혁신 노하우(분석·속도·시스템 통합·보안) 습득이 필요

○ 모바일 선도기업들은 내부 직원에 대한 BYOD 전략 채택할 가능성이 66%로 그 외 기업의 32%에 비해 2배 이상 높음

- BYOD 전략을 효과적으로 지원하기 위해서는 문서화된 정책과 IT 지원, 고객 서비스 개선을 위한 앱 접근 등의 필요

○ 모바일 선도기업은 분석, 속도, 통합, 보안 등에서 그렇지 못한 기업보다 우위

- (분석) 모바일 선도기업의 70%는 정형·비정형 모바일 데이터 해결, 다량 데이터 처리, 모바일 데이터 분석, 데이터에 기초한 조치 등을 효과적으로 수행(그 외 기업은 37%)
- (속도) 고객 응답 시간 단축이 모바일의 강점이며, 선도기업의 경우

6) IBM 「The 'Upwardly Mobile' Enterprise: Setting the Strategic Agenda」 보고서, 세계 29개국 8개 업종의 600명을 대상으로 조사

7) 모바일 운영 방향을 분명히 정하고 타사와는 차별화된 자사만의 모바일 전략을 가지고 있는 기업

78%가 원격 근무에 대한 투자를 늘릴 계획(그 외 기업은 44%)

- (통합) 모바일 선도기업의 70% 이상이 다른 시스템과의 호환성, 외부 또는 클라우드 제공 데이터 서비스를 위한 API 이용, SOA 제공, 시스템/기기 간 정보 공유 달성에 성공(그 외 기업은 40%)
- (보안) 모바일 선도기업의 79%가 모바일 기기 이용 직원들을 위한 문서화된 정책(데이터 보호, 연결성 보안, 기기관리)을 마련(그 외 기업은 48%)

□ 추가적으로 기존 시스템과 모바일 앱 통합, 모바일 기기 앱에 엔드-투-엔드 보안 솔루션 사용, 모바일 기술과 기기 변화에 대한 대처가 필요

다. 빅데이터(Big Data)

더 나은 의사결정, 경쟁우위 향상, 사전 위기 대응 능력 강화가 빅데이터 활용의 이점

□ 전세계 IT 종사자(전세계 50개국 10,700명)의 76%가 빅데이터·클라우드 기술에 대한 투자가 필요한 것으로 인식(EMC Forum 2013)

○ (한국) 81%에 달하는 대다수 IT 전문가들이 빅데이터를 활용한 분석 능력이 기업의 성공 능력을 좌우하는 핵심 요인이 될 것으로 전망

○ 빅데이터 활용을 통해 기업이 더 나은 의사결정을 내릴 수 있다고 응답한 비율은 79%(한국 77%)

○ 빅데이터 분석을 적용하여 사업 목표 달성에 성공을 거두었다는 응답은 36%(한국 32%)

○ 빅데이터 기술이 사이버 공격을 탐지하고 방어하는데 도움이 될 것이라는 응답은 56%(한국 51%)

□ 성공사례 및 효율성 부족, 기업 비즈니스 목표와 연관성 부족, 내부 조직 문화 등이 빅데이터 도입의 장애요인

○ 명확한 성공사례 및 투자 효율성 증명 부족(35%), 기업의 사업 목표와 빅데이터 연관성 부족(23%), 빅데이터 도입이 어려운 내부 조직 문화(23%) 등이 빅데이터 도입을 저해하는 주요 요인

- 한국의 경우 ROI 부족, 조직 문화, 빅데이터 기술에 대한 이해 부족 순으로 도입 저해요인이 나타남

○ 더 나은 의사 결정, 경쟁 우위 향상, 사전 위기 대응 능력 강화를 위해서는 빅데이터 기술 도입과 활용이 필수적

2017년 국내 공공데이터 개방율 16%→60% 상향, 공공데이터를 활용한 새로운 비즈니스 창출 및 창업·투자가 확대될 전망

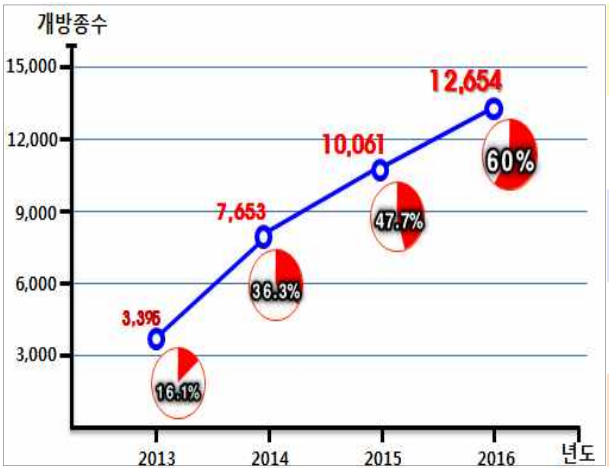
□ 안전행정부, ‘공공데이터 제공 및 이용 활성화 기본 계획’을 통해 2017년까지 범정부 공공데이터 개방율을 60%까지 끌어올릴 계획

○ 기상, 특허, 교통 등 산업적 파급효과가 큰 수요자 중심의 공공데이터 개방을 대폭 확대

- 기상·교통·국토·식품의약·농업축산·문화관광·공공정책·조달·과학기술·환경·고용노동·재해안전·특허·해양수산·보건복지 등 15대 전략분야를 2014~2015년에 중점적으로 개방

○ 현재 3,395종, 개방율 16.1%에서 추가로 9,259종의 공공 데이터를 신규로 개방하여 2017년 12,654종의 공공데이터를 개방할 계획

그림 범정부 공공데이터 개방 5개년(2013~2017) 로드맵



(현재) 3,395종 개방, 개방율 16.1%

(추가) 9,259종 공공데이터 신규개방

(목표) 12,654종 개방, 개방율 60%

자료: 안전행정부(2013. 12. 11)

□ 부가가치가 높은 공공데이터 활용을 통한 새로운 비즈니스 창출과 창업·투자가 확대될 전망

○ 공공데이터포털(data.go.kr)을 통해 공공데이터 제공과 활용정보를 원스톱으로 지원하여 창업 등에 필요한 거래비용 최소화

○ 공공데이터 관련 신규 비즈니스 창출과 창업·투자 확대를 위한 범정부적 지원체계 구축·운영

- 미래부·안행부·산업부·중기청·청년위를 중심으로 협의체 구성, 창업→안정→성장 등 기업 생애주기별 맞춤형 지원사업 연계

○ 공공데이터 관련 법령 정비 등 제도개선, 공공데이터를 활용한 앱 개발 우수사례 홍보 확대할 계획

- 기상법 등 12개 법령을 개정하여 이용제한 규정 대폭 완화

○ 공공데이터 개방 확대로 데이터 산업 성장 등 경제적 부가가치 및 일자리 창출 효과가 발생할 것으로 예상

- 공공정보 개방에 따른 고용유발 효과는 15만명 수준(KAIST, 2012)

라. Social Computing

성공적인 소셜마케팅을 위해서는 브랜드-디지털 마케팅 통합, 전문가 집단 사용, 브랜드별 전략 구사, 관리·측정을 위한 최신기술 사용, 채널 특성에 따른 접근, 매출에 직결되는 전략이 필요

□ 70% 이상의 기업 마케팅 담당자들은 소셜미디어 전략이 초기단계이며, 소셜마케팅 채널의 장점을 활용하는데 역부족으로 인식[8)]

○ 응답자의 42.2%는 소셜미디어 참여가 증가했으나, 상시적인(24X7) 고객 상호작용을 제공하는 비율은 12.1%, 회사와 제품에 대한 사용자 이해 증가 비율은 11.9%, 브랜드 충성도 증가 비율은 11.9%에 그친 것으로 조사

○ 상당수의 기업이 소셜마케팅을 실시하고 있지만, 효과적으로 사용하고 있지 못하는 것으로 분석됨

- 전략적인 소셜마케팅을 위해서는 소셜미디어가 제공하는 다양한 최신 툴의 사용과 함께 전문적인 인력 확보와 적극적인 활용이 필요할 것으로 분석됨

□ 성공적인 소셜마케팅을 위한 6가지 전략

○ 브랜드-디지털 마케팅 통합: 스토리텔링에 대한 전문성 확보와 브랜드 마케팅팀이 디지털마케팅과 소셜마케팅을 함께 관리하는 것이 필요

○ 전문가 집단 사용: 소셜미디어 인력과 창의성 측면에서 꾸준한 관리가 필요(에이전시나 외부 전문가를 활용하는 것이 효과적인 방안)

○ 브랜드별 전략 구사: 제품이나 서비스와 같은 개별 브랜드에 대한 차별화된 소셜마케팅 전략 수립이 필요

○ 관리·측정을 위한 최신 기술 사용: 소셜미디어 관리 프로그램(SMMS) 사용을 통해 효율적으로 다양한 채널을 관리하는 것이 필요

○ 채널 특성에 따른 접근: 채널에 따른 차별화된 방법으로의 고객 접근이 필요(성공적인 기업의 경우 평균 5개의 소셜미디어를 활용)

○ 매출에 직결되는 소셜 전략 수립: 고객 반응, 웹사이트 방문자 수,

8) 포춘 500대 기업에 재직 중인 예산, 디지털, 소셜마케팅 담당자 514명을 대상으로 WILDFIRE와 Ad Age가 조사한 "Social Strategies for 2014" 보고서

매출을 측정할 수 있는 시스템을 구축하고, 광고의 효율성을 측정하는 것이 중요

4. SW 기업 동향

가. 신제품·서비스 출시 동향

기업명	내용
블루코트	▪ 제품명: 지능형 위협 보안(ATP) 솔루션 ▪ 출시일: 2013. 12. 2 ▪ 제품 개요: 기존 멀웨어와 알려지지 않은 악성코드 및 SW를 빠르게 탐지하여 공격 차단 등 상황에 맞춘 지능형 위협 보안 솔루션
한국 인포매티카	▪ 제품명: 데이터 변환 솔루션 ▪ 출시일: 2013. 12. 5 ▪ 제품 개요: 정형 데이터와 웹에서 생성되는 비정형 데이터, SWIFT, NACHA, ACORD와 같은 산업 표준 데이터 변환 솔루션
KTH	▪ 제품명: 와플 ▪ 출시일: 2013. 12. 5 ▪ 제품 개요: API 제공에 필요한 보안, 제어, 인증, 리포트, 분석 등의 기능 제공하는 API 유통 플랫폼
오라클	▪ 제품명: 엔데카 인포메이션 디스커버리 3.1 ▪ 출시일: 2013. 12. 5 ▪ 제품 개요: 흩어진 정보의 통합 기능과 셀프서비스 분석 기능 강화를 통한 의사결정 지원
컴퓨웨어	▪ 제품명: 스플렁크 엔터프라이즈용 컴퓨웨어 APM ▪ 출시일: 2013. 12. 9 ▪ 제품 개요: 스플렁크 빅데이터 분석, 애플리케이션 성능 정보 실시간 분석 등을 위한 스플렁크 통합 솔루션
라온시큐어	▪ 제품명: 터치엔샘 ▪ 출시일: 2013. 12. 9 ▪ 제품 개요: 수업자료 전달, 과도한 스마트기기 사용 차단, 유해물 차단 등 학생 태블릿PC 제어 위한 스마트스쿨 전용 솔루션
웨어밸리	▪ 제품명: 오렌지6.0 ▪ 출시일: 2013. 12. 12 ▪ 제품 개요: 보안기능 강화한 DB 성능관리 및 개발 솔루션

자료: 각사 보도자료 정리

나. 해외 진출·국내 시장 진입 동향

1) 해외 시장 진출

□ (씨이랩) 토종 빅데이터 솔루션 '구피' 통해 일본 시장 진출

○ 고객과 상점을 매칭해주는 타깃 마케팅 애플리케이션 '구피'의 일본어 변환 등 현지화 작업 완료 후 일본 시장 출시

○ 일본 현지법인 '씨이랩재팬' 설립, 현지 기업들과 파트너십 강화 등 적극적 사업 확대 예정

□ (가온소프트) 모바일 기업 애플리케이션 플랫폼(MEAP) 솔루션 '미르(Meerue)' 통해 미국 진출 가시화

○ 미국 로드쇼와 비즈니스 미팅 통해 일부 기업과 솔루션 도입을 위한 구체적 협의 착수, 연내 수출 실적 발생 기대

○ 주력 제품 '미르'는 서버 간 연계를 위한 별도의 복잡한 코드작업 최소화, 모바일 기기별 사용자환경(UI) 최적화, 실시간 유지보수가 가능한 솔루션

□ (인성정보) 美 AMC헬스케어에 u-Health 소프트웨어 패키지 '하이케어 스마트' 공급 계약 체결

○ 건강상태를 스마트 기기로 측정하여 의료진과 원격 상담이 가능한 서비스로 버라이즌(Verizon)사의 스마트폰과 태블릿에 탑재되어 제공

○ 버라이즌 등 스마트 헬스케어 사업 확대를 준비하는 해외 통신사와의 협력 교두보 마련

□ (티그레이프) 자사 모바일 서비스의 미국 진출위해 코트라 해외 IT 지원센터 사업 통해 실리콘밸리 현지법인 설립

○ 모바일앱 분석 및 통계 서비스 '핑그래프'와 소셜 기반 음식 추천 서비스 '냅킨'의 글로벌 시장 진출 본격화

2) 국내 시장 진입

□ (Parallels) ‘패러렐즈 비즈니스 솔루션(Parallels Business Solutions)’ 통해 국내 BYOD 시장 공략 본격화

○ 윈도우(Window)와 맥(Mac) 운영체제에서 BYOD 환경 최적화 지원

○ 매니지먼트 스위트, 원격 지원 애플리케이션 패러렐즈 액세스, 패러렐즈 데스크톱 엔터프라이즈 에디션 업데이트 버전을 소개하는 제품 발표회 진행

□ (SevOne) 포어사이트와 국내 총판 계약 통해 빅데이터 기반 통합 성능관리 솔루션 ‘세브원‘ 국내 공급 시작

○ 별도의 에이전트 설치 없이 개별 관리되는 성능 정보를 통합·수집 가능한 올인원(All-In-One) 어플라이언스 제품

○ 2014년 초 금융기관 공급 확정, 향후 파트너사 확보하여 사업 본격화 계획

□ (Radware) 차세대 애플리케이션 딜리버리 컨트롤러(ADC) ’알테온NG’로 국내 시장 공략

○ 패스트뷰 기술을 적용하여 브라우저 종류에 상관없이 웹 반응속도를 30% 가량 개선 가능한 솔루션

○ ADC 수요 증가 전망에 따라 해당 시장 적극 공략위해 애플리케이션 SLA(service level agreement)를 보장하는 솔루션 제공

다. SW 기업 협력·제휴, M&A 동향

1) 협력·제휴

□ (KISTI-인텔코리아) 슈퍼컴퓨팅 교육 및 인력양성 위한 업무 협약

○ 미래창조과학부 '초고성능컴퓨팅 전문인력 육성사업' 일환으로 공동 연구 및 교육·훈련 위한 'KIST-인텔 병렬컴퓨팅협력센터(PCCC)' 설립 예정

○ 최신 초고성능 컴퓨팅 연구 및 교육 위한 환경 구축, 산업계에서 요구하는 맞춤형 인력 양성 등 기대

□ (SK텔레콤-ARM) 사물인터넷 산업 활성화를 위한 IoT 네트워크 기술 및 관련서비스 공동연구 방안을 논의하는 기술협력 미팅 진행

○ (SK텔레콤) 물류, 차량 관련 IoT 시장 선점 및 글로벌 기술 혁신 선도 위해 솔루션과 표준화 플랫폼 개발

○ (ARM) 영국 반도체 설계 기업으로 협력 통한 자사 '엠베드(MBED) 프로젝트' 성공 및 국제 표준 플랫폼 확보 목표

□ (SK브로드밴드-한글과컴퓨터) IT인프라 확산과 국산 소프트웨어 발전 위한 양해각서 체결

○ SK브로드밴드 신규 고객에게 한글과 컴퓨터 정품 패키지 증정 등 국산 정품 소프트웨어 사용 활성화와 지적재산권 보호 협력

○ 저소득층, 다문화가정, 농어촌 등 정보화 소외계층에 대한 인터넷 보급과 정품 소프트웨어 지원 및 교육 사업 진행

2) M&A

□ (Apple) 자사 서비스 강화 위해 트위터 분석 기업 ‘Topsy’ 인수
- ○ (Topsy) 트위터 분석 기반의 트렌드 예측 솔루션 보유, 소셜미디어 분석 관련한 수십 개 특허 보유
- ○ 트위터 분석 통해 앱스토어와 아이튠스 스토어, 애플 광고 플랫폼 등에서 최적의 검색 결과 제공 목표

□ (Yahoo) 자연언어 처리 기술 보유한 신생 업체 ‘SkyPhrase’ 인수
- ○ (SkyPhrase) 복잡한 문장 구조에 대한 이해도가 높은 자연언어 처리 기술 개발
- ○ Apple ‘시리‘와 Google ‘나우’ 등 음성검색 서비스를 견제하기 위한 조치로 모바일 시장 경쟁력 향상이 궁극적 목표

□ (Akamai) 클라우드 보안 업체 ‘Prolexic Technologies’ 인수
- ○ (Prolexic Technologies) 분산서비스거부(DDoS) 공격으로부터 데이터 센터와 엔터프라이즈 IP 애플리케이션을 보호하는 클라우드 기반 보안 솔루션 보유
- ○ Akamai의 보안 및 성능 플랫폼과 Prolexic Technologies의 DDoS 완화 솔루션결합을 통한 포괄적 보안 솔루션 포트폴리오 제공 계획

□ (Dassault System) 독일 3D시각화 소프트웨어 전문업체 ‘Realtime Technology(RTT)’ 인수
- ○ (RTT) 3D 비주얼라이제이션 SW, 마케팅 솔루션, 컴퓨터 기반 가상 이미지 서비스 등을 공급하는 마케팅 자동화 기술업체
- ○ RTT 솔루션을 통해 경험경제 선도 위한 ‘3D익스피리언스’ 전략 강화 기대

라. 인증 및 지식재산권 동향

□ (펜타시스템) 산업시장 수요예측 위한 빅데이터 변환 및 분석모델 프로토타입 개발 및 관련 특허 출원

○ 과학기술 관련 인터넷·소셜 데이터를 수집·분석하고, 분석 결과를 산업시장 수요예측 기초 자료로 활용하는 수요예측 모델

○ 한국과학기술정보연구원(KISTI)과 공동 연구 진행, 향후 빅데이터 기술 및 분석 시장 발전에 기여 목표

□ (이니텍) '데이터 사이즈 및 형태 변경이 없는 암호화 인코딩 및 복호화 인코딩 방법' 국내 특허 획득

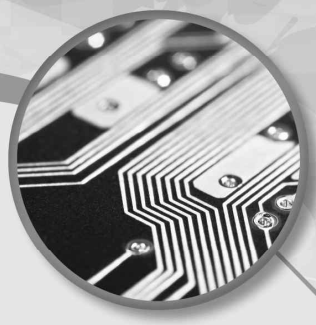
○ 자사 DB암호화 솔루션 '세이프DB'에 적용된 기술로 암호화된 데이터 인코딩 시 데이터 크기, 형태의 변경 없이 표현 가능한 형태로 인코딩 가능

○ 스토리지 사용량 증가로 인한 비용 증대 문제 등 기존 기술의 비효율 문제점 해결

□ (서브원) 기업간거래(B2B) 전자상거래 업계 최초로 정보보호관리체계(ISMS) 인증 획득

○ 인증 획득 위해 구매아웃소싱 온라인 시스템 관련 정보보안 수준 진단, 390여 가지의 개선활동 수행

○ (정보보호관리체계) 기업의 기술적·물리적 보호조치 등을 통해 정보통신망의 안전성을 확보하기 위한 정부 인증제도



Ⅳ. 국내외 정책 동향

1. 국내

가. 미래창조과학부

□ 향후 5년간의 국가기관 정보화 계획을 종합한 '국가정보화 기본계획' 수립(2013. 12. 04)

○ ICT의 창의적인 활용 통한 창조경제와 국민행복 달성을 목표로 '제5차 국가정보화 기본계획(2013~2017)' 마련

○ 각 부처의 정보화 계획 종합, 산·학·연 전문가 자문, 정보화책임관 협의회 등을 통한 종합적 의견 수렴 진행

○ 4대 CORE 전략 및 15대 과제 선정

- 정보화를 통한 창조경제 견인, 국가사회의 창의적 ICT 활용, 국민의 창조역량 강화, 디지털 창조한국 인프라 고도화가 주요 내용

표 국가정보화 기본계획 4대 전략과 15대 과제

4대 CORE 전략	15대 과제
Creative Economy 정보화를 통한 창조경제 견인	1. 국가데이터 기반의 新산업 육성
	2. 신기술 확산을 통한 수요 창출
	3. ICT 기반의 창의적 기업역량 강화
	4. 인터넷 新비즈니스 창출기반 조성
Optimized Society via ICT 국가사회의 창의적 ICT 활용	5. 국민을 위한 지능형 맞춤 행정 구현
	6. ICT로 건강한 국민생활 보장
	7. 윤택한 지능형 생활환경 조성
	8. ICT 기반의 국가·사회안전망 구축
	9. 지속가능한 新SOC 지능화
Renewed Human Capacity 국민의 창조역량 강화	10. 미래주도형 ICT 역량 강화
	11. 건강한 인터넷문화 정착
	12. 차별 없는 정보복지 구현
Enhanced ICT Infrastructure 디지털 창조한국 인프라 고도화	13. 지능형 미래 네트워크 구축
	14. 사이버 안전국가 기반 확충
	15. 국가 정보자원체계 고도화

자료: 미래창조과학부(2013. 12. 04)

□ 주요 공공기관 대상 ‘2014년도 공공기관에 대한 연구개발 투자 권고(안)’ 확정(2013. 12. 11)

○ 공공기관의 기술경쟁력 확보 및 선도적 R&D 투자 장려를 위해 매출액의 일정부분을 R&D에 투자하도록 권고

- 에너지・자원, 건설・교통, 소재・농림 분야 등 연구개발 기능 및 사업이 있는 20개 기관이 대상

○ 공공기관 실적, 자체투자계획, 수익률 등을 종합적으로 고려하여 투자 권고 규모 도출

- 2014년은 20개 기관 예상매출액 53조 9,680억 원의 3.02%인 1조 6,300억 원 투자 권고
- 권고율은 0.27%p 감소하였으나 권고액은 583억 원 증가한 수준

□ 관계부처 합동으로 ‘빅데이터 산업 발전전략’ 발표(2013. 12. 12)

○ 기업 및 학계·전문가와 간담회 개최, 빅데이터 자문위원회 운영 등 통해 현장 의견 수렴 후 제28차 경제관계장관회의 통해 발표

○ 빅데이터를 창조경제 및 정부3.0의 핵심동력으로써 육성 목표

- ICT 인프라 강국에 이은 ‘빅데이터 활용 강국으로의 도약’ 이라는 중장기 비전 마련

○ 전략적 실행 위한 수요・공급・인프라 측면에서의 세부 과제 지정

○ 빅데이터의 각계 활용 촉진 및 관련 산업 육성 기대

- 2017년까지 국내 빅데이터 시장 2배 이상 확대, 5천명 이상 고급 인력 확보와 10개 이상 글로벌 전문기업 육성, 핵심 원천기술 개발 통한 기술경쟁력 제고 등이 주요 내용

표 **수요·공급·인프라 측면에서의 세부 과제**

구분	세부 과제
수요 측면 세부과제	1. 선도 시범사업 및 대형 Flagship Project 추진
	2. 6대 유망산업에 선도 활용 프로젝트 추진
	3. 빅데이터 분석활용센터 활성화
	4. 빅데이터 경진대회 주기적 개최
	5. 빅데이터 사업 수요예보제
	6. 빅데이터 도입 가이드 및 개인정보 활용 가이드 마련
공급 측면 세부과제	1. 7대 핵심 원천기술 개발
	2. 주요 데이터 기술 국제표준화
	3. 수준별 데이터 전문인력 5천명 양성 및 일자리 연계
	4. 지원법제 등 마련
	5. 업계 상호협력을 위한 협의체 운영 지원
	6. 빅데이터 도입 가이드 및 개인정보 활용 가이드 마련
인프라 측면 세부과제	1. DB 구축·개방 확대
	2. 데이터 중개·유통 활성화
	3. 빅데이터 전문기업 창업 및 글로벌화 지원
	4. 공정경쟁환경 조성

자료: 미래창조과학부(2013. 12. 12)

나. 산업통상자원부

□ 국민 생활과 밀접한 4대 분야의 ‘융합 新산업 시장 활성화 전략’ 마련(2013. 12. 03)

○ 안전, 건강, 편리, 문화 분야의 유망 비즈니스모델 발굴, 민간 시장 창출과 활성화 지원 위한 관계부처 합동 전략 마련이 주요 내용

- 전문가 100여명으로 구성된「산업융합 포럼」통해 40여개 비즈니스 후보 모델 도출
- 민간시장 확산 가능성, 기술·인프라 역량, 정부의 역할 필요성 등 검토 후 4대 우선 분야 도출

○ 국민 삶의 질 개선과 새로운 미래 수요에 대응한 창조경제 구현 목표

○「4대 융합 정책추진단」구성해 반기별 세부 추진과제 이행상황과 향후계획 등을 지속적 점검 예정

표 **4대 대표 분야의 융합新산업 시장 활성화 전략**

4대 분야	세부 전략
[안전] u-안심생활 서비스 활성화	1. 공공부문 사업체계 개편을 통한 시장 창출 지원
	2. 양질의 서비스 제공을 위한 핵심기술 개발
	3. 공공서비스 활용 및 정보 공개
[건강] 유전체 기반 맞춤형 헬스케어 新산업 창출	1.「유전체 빅데이터」의 공유 및 활용 촉진
	2. 유전체 관련 핵심 기술역량 강화
	3. 유전체 기반의 헬스케어 新시장 창출 촉진
[편리] 스마트 홈 에너지관리 서비스 확산	1. 스마트플러그, 스마트가전 시장 창출
	2. 스마트플러그 서비스 모델 확산
	3. 에너지 수요관리 서비스 新시장 창출
[문화] 교육·문화 체험형 콘텐츠 비즈니스 창출	1. 체험형 융합콘텐츠 기술 역량 강화
	2. 융합콘텐츠 창작 역량 강화
	3. 융합콘텐츠 체험·공연 비즈니스 공간 확대
	4. 해외 시장진출 지원

자료: 산업통상자원부(2013. 12. 03)

다. 문화체육관광부

□ 스포츠 산업과 IT를 접목한 '스포츠산업 중장기 발전 계획' 발표 (2013. 12. 02)

○ 스포츠산업의 첨단화를 통한 산업 규모 확대 목표

- 향후 5년간(2014년-2018년) 스포츠와 IT 융합 산업 규모를 현 37조 원에서 53조 원 규모로 확대 계획
- 또한, 스포츠 산업 일자리를 현 23만 명에서 27만 명으로 확대

○ 기존 시장 수요 확대 및 IT를 활용한 신규 시장 창출에 초점

- 국내 IT 인프라 강점을 살려 기존 '선진국 모방형' 에서 '신시장 선도형' 으로 스포츠 산업 구조 개선 계획

○ 융·복합형 미래 스포츠시장 창출, 스포츠 참여 관람 촉진으로 잠재 수요 확대, 스포츠산업 선도 기업 육성, 스포츠산업 선순환 생태계 기반 조성 등 4대 전략 마련

표 스포츠산업 융·복합화 4대 추진 전략

4대 추진전략	세부 과제
융·복합형 미래 스포츠시장 창출	1. 개방형 스포츠 정보 플랫폼 구축
	2. 체감형 가상스포츠 콘텐츠 시장 확대
	3. 지역 특화 레저·관광 복합 스포츠 상품 발굴
스포츠 참여·관람 촉진으로 잠재 수요 확대	1. 스포츠 용품·시설 정보 접근성 제고
	2. 관람 스포츠 콘텐츠 다양화
스포츠산업 선도 기업 육성	1. 스포츠 금융·투자 인프라 확충
	2. 스포츠 기업 경영 역량 강화
	3. 스포츠 전문기업 창업 촉진
스포츠산업 선순환 생태계 기반 조성	1. 스포츠산업 진흥 기반 마련

자료: 문화체육관광부(2013. 12. 02)

라. 안전행정부

□ 영국 내각사무처(Cabinet Office)와 전자정부 협력 위한 양해각서 체결(2013. 12. 12)

○ 공공데이터 개방과 전자정부 서비스 표준화(표준프레임워크)와 관련한 지식·인적 공유 협력 예정

- 협력 통해 양국 모두 '열린정부' 글로벌 선도국으로 발전 목표
- 한국의 전자정부 경험과 기술 전달로 영국 주도의 '열린 정부' 글로벌 파트너십 활동에 영향력 강화 등 윈윈 전략 추진

○ 동남아·중남미·CIS국가[9] 중심으로 추진된 우리나라의 전자정부 국제협력이 EU 국가로 확대되었다는데 의의

○ 향후 한국형 전자정부 모델의 글로벌 기준 채택 등 기대

9) CIS국가(Commonwealth of Independent States, 독립국가연합): 러시아·우크라이나·벨라루스·몰도바·카자흐스탄·우즈베키스탄·타지키스탄·키르기스스탄·아르메니아·아제르바이잔 공화국 등 10개국으로 구성

2. 해외

□ 日, ASEAN 회원국 10개국과 '일-ASEAN 정보통신 장관급 회의' 개최(2013. 11. 15)

○ 지난 6차 회의 때 표명한 'ASEAN 스마트 네트워크 구상'에 대한 구체적 논의 및 실현 가속화 방안 마련

○ 향후 1년간 일본과 ASEAN 국가의 정보통신 분야 협력을 위한 '일-ASEAN의 정보통신 분야 작업 계획' 정리

- ASEAN의 ICT 인프라 강화 및 활용 촉진 등 스마트 네트워크 강화를 위한 세부 내용 포함

○ ASEAN 국가들과 협력·연계 도모 등 공동체 협의체 실현을 더욱 강화하는 것에 합의

참고자료: http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01tsushin09_02000022.html

□ 필리핀 ICTO-DOST[10], 온라인 e-payment 시스템 'PhPay' 공개 (2013. 12. 10)

○ 시민 편리성 제고, 빠르고 투명한 정부 거래 완료 등 목표

- 정부 기관 서비스 이용 시 신용 카드, 온라인 뱅킹, 은행 및 비은행 창구 결제, 모바일 뱅킹, 농촌 은행 등 통해 결제 가능

- 기존 절차는 각 기관별 거래일 종료 시 마다 BTr[11]에 지불절차를 거쳐야 하나 'PhPay' 시스템 통해 직접 BTr로 자금이 이동하도록 절차 간소화

○ 2014년 3월 시스템 구축 완료 계획으로 현재 사업자 모집 중

○ 유료 서비스로 제공 예정이나 향후 이해관계자와의 합의를 통해 지속적 가격 하락 기대

참고자료: http://www.futuregov.asia/articles/2013/dec/10/philippines-introduce-e-payment-system/

10) ICTO-DOST(The ICT Office of the Department of Science and Technology)
11) BTr(The Bureau of Treasury)

□ EU, 향후 7년간의 연구·혁신 프로젝트인 '호라이즌2020'[12]의 첫 번째 지원 프로그램 개시(2013. 12. 16)

○ ICT 기업가 정신 구축, 교육 및 창업 노하우 전수, 웹 스타트업 창업 지원, 해외 진출 지원 등 위한 1,500만 유로 펀드 조성

- 고등·대학생 대상의 액셀러레이터 및 인큐베이터 지원, 허브와 클러스터 형성 등에 500만 유로 투자 예정
- 웹 및 모바일 기술 관련 비즈니스를 영위하고 있는 기업가 대상의 액셀러레이터 및 인큐베이터 지원, 협업 공간 마련, 크라우드 펀딩 플랫폼 조성 등에 1,000천만 유로 투자 예정

○ 기업가의 적응력 및 창조력 강화, 글로벌 리더십 강화에 초점

- 기존의 지역 기업가 생태계와 허브와의 연결 통한 新서비스 개발 및 임팩트와 접근성 강화, 온라인 지원 플랫폼 확대 등 다양한 환경 개선 활동 지원

참고자료: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-1154_en.htm

□ EU, 공립 연구 데이터의 공개를 위한 파일럿 개시(2013. 12. 16)

○ 연구 데이터 접근 강화와 재사용 극대화를 목표로 EU 펀딩으로 수행된 연구개발 정보를 자유롭게 공유할 시스템 마련

- 이를 통해 과학의 효율화, 시민 사회의 투명성 강화를 이끌고, 개방 혁신을 통한 경제 성장을 실현

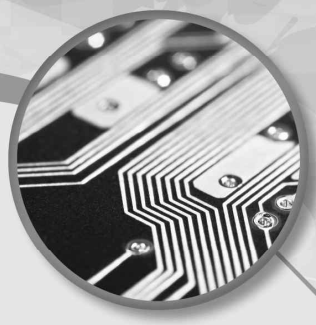
○ 2014년-2015년 동안 다음 카테고리에 해당하는 연구개발 결과물의 공개 시 프로젝트 당 30 억 유로의 자금 지원 예정

- 미래 신흥 기술, e-인프라, 스마트 시티의 안전·청결·에너지 효율, 기후·환경·자원효율 등 기초 소재 분야 등 사회적 당면 과제

○ 유럽위원회 정책 개발 및 EU 연구개발 펀딩 프로그램 개발과 함께 호라이즌2020 통해 모니터링 예정으로 향후 과학, 사회, 경제 분야에 큰 성장 잠재력이 될 전망

참고자료: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-1257_en.htm

12) 호라이즌2020(Horizon2020): 유럽연합의 과학기술 연구 및 혁신을 위한 R&D 투자 전략 프로그램으로 '제7차 프레임웍 프로그램(FP7)'의 후속으로 마련



Ⅴ. 월간 SW 이슈 분석

소프트웨어 정의 네트워크(SDN) 시장 및 기술 동향

가. SDN의 등장배경 및 정의

□ 모빌리티 수요 증가, 클라우드 서비스 급증, 트래픽 패턴의 변화 등의 요인으로 기존 네트워크 구조를 탈피한 차세대 네트워크 기술에 대한 필요성이 대두

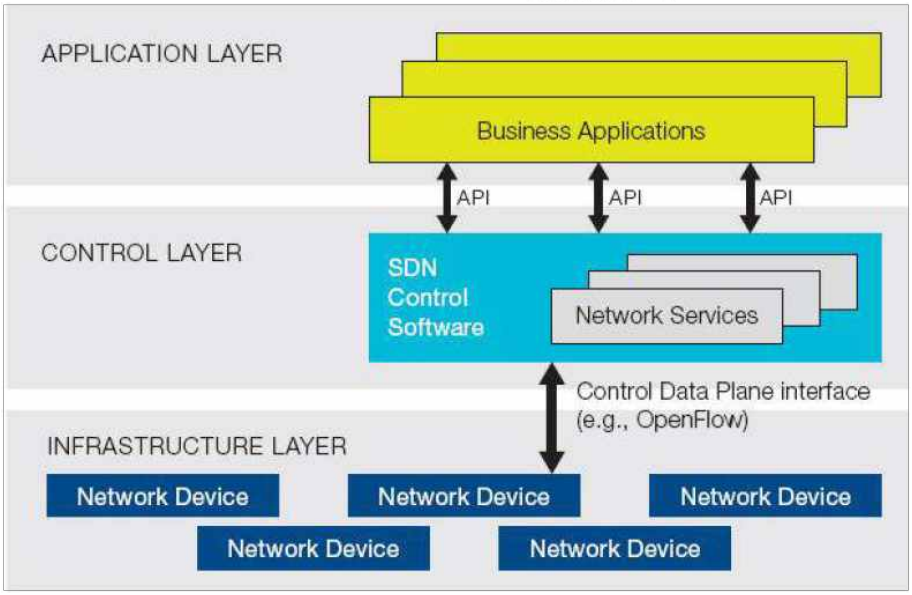
- ○ 스마트폰, 노트북, 태블릿 등 개인 모바일 기기의 기업 내 사용이 증가하면서 기업용 모빌리티 기술 수요가 급증
- ○ 프라이빗 클라우드와 퍼블릭 클라우드 서비스 도입 기업이 늘고 있어 네트워크 자원 공유 솔루션에 대한 관심이 증대
- ○ 또한, 모바일 기기 사용 증대, 동영상 스트리밍 확산, 빅데이터, 클라우드 등 트래픽이 급증하면서 과거 시스템의 한계가 나타남
- ○ 이에 따라 기업들은 서버 가상화에 대한 관심이 늘고 있으며 가상화된 서버의 관리를 위한 솔루션으로서 SDN의 수요가 빠르게 증가

□ SDN[13]는 하드웨어 중심의 네트워크를 소프트웨어 기반으로 전환해 제어 계층과 전달 계층을 분리하여 제어하는 기술

- ○ 네트워크의 정보처리기능을 SDN 컨트롤러에 집중화하여 네트워크 전체를 관리하며 각각의 가상화된 네트워크는 논리적 스위치로 간주
- ○ 이에 따라 관리자는 표준화된 인터페이스를 통해 전체 네트워크를 벤더 의존 없이 제어가 가능하고 설계·운용 및 네트워크 장치 단순화가 가능
- ○ 즉, 네트워크 설계 시 수많은 프로토콜 처리 기능 설계 없이 추상화된 네트워크를 프로그램으로 구성하여 네트워크의 제어가 가능
- ○ 네트워크 추상화뿐만 아니라 SDN 컨트롤 계층과 애플리케이션 계층 간 API를 제공하여 관리 및 제어가 편리
- ○ 이러한 특징으로 인해 네트워크 자원 전반에 대한 접근 및 제어가 용이해 벤더 및 장비 제한 없는 글로벌 관리가 가능할 전망

13) SDN(Software Defined Network)

그림 SDN의 개념 구조



자료: 유재형외, SDN/OpenFlow 기술 동향 및 전망(2012. 12)

□ 소프트웨어로 네트워크를 제어하는 기술은 1980년대 최초로 도입되었으며 현재의 인터넷 기반 SDN으로 발전한 것으로 인식

- 1980년대 AT&T에서 No.7 프로토콜을 이용한 서비스를 개발하면서 고객의 위치 정보 DB를 조회해 경로를 제어한 것에서 시작됨
- 1990년대는 Programmable Network에 대한 연구가 활발하였고 프로그램에 의한 서비스 컨트롤에 제어 평면과 데이터 평면의 분리가 기본 개념
- 2003년부터는 IETF[14]가 forCES(forwarding and Control Element Separation) 워킹그룹을 만들어 이종망간 확장성 제공을 위해 전달 평면과 제어 평면을 논리적으로 분리하는 기술 개발 및 표준화 추진 중
- 2007년에는 스탠포드 대학의 OpenFlow[15] 프로젝트를 추진, 2008년 Nicira의 OpenFlow Controller NOX가 오픈소스로 공개에 이어 2011년 3월 OpenFlow 기술 상용화 촉진을 위한 표준화단체 ONF[16]가 설립

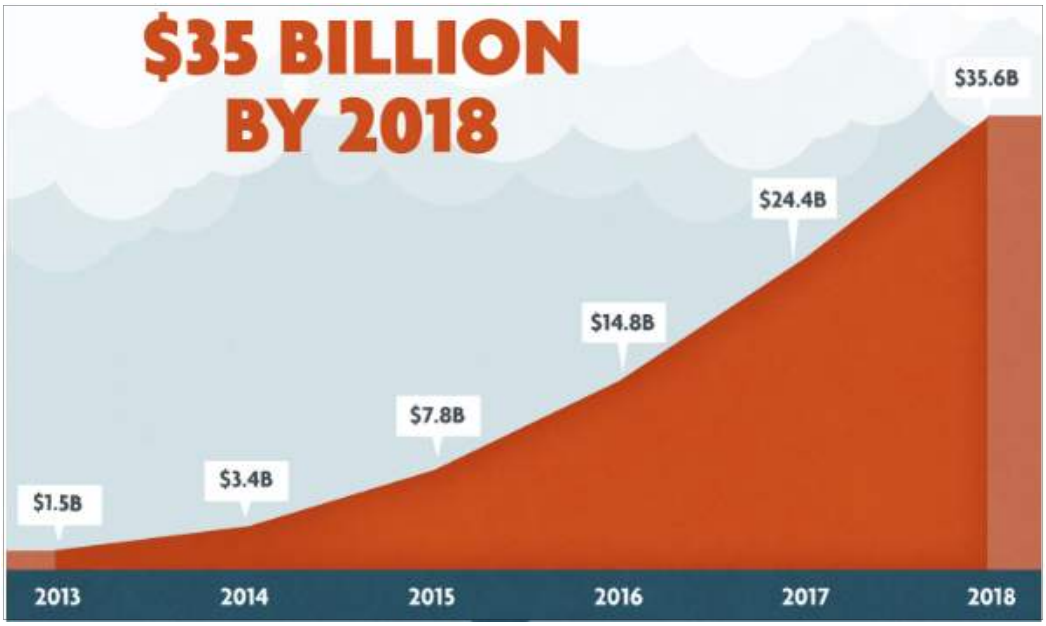
14) IETF(Internet Engineering Task Force): 인터넷 표준 규격을 개발하는 미국 IAB(Internet Architecture Board)의 조사 위원회
15) OpenFlow: SDN 실현을 위한 기술로 평가받고 있으며 현재 SDN 컨트롤러와 네트워크 장치간의 인터페이스 규격으로 사용되는 기술
16) ONF(Open Networking Foundation)

나. SDN 시장 및 관련 기술 동향

□ 2013년 SDN 시장 규모는 약 15억 달러에 달할 전망이며 2018년에는 350억 달러를 넘길 것으로 예측

- 2014년에는 34억 달러로 2013년 대비 2배 이상 증가가 기대되며 2015년에는 78억 달러 규모로 2013년 대비 5배 이상 증가할 전망
- IDC 또한 2013년 SDN 시장이 3.6억 달러 규모를 형성한 뒤 2016년까지 37억 달러로 빠른 성장 속도를 보일 것으로 전망(2012. 12)
- SDN 관련 업체들의 벤처캐피털 투자는 2007년 1,000만 달러에서 2012년 4.5억 달러 규모로 성장
- 현재 네트워크 관련 장비 및 인프라 구축 기업들은 SDN과의 호환성을 고려하고 있어 향후 시장 성장 속도는 더욱 가속화될 전망

그림 전 세계 SDN 시장 규모(단위: 백만 달러)



자료: SDNCentral, http://www.sdncentral.com/infographic-sdn-market-to-reach-35b-by-2018/(2013. 4. 24)

□ SDN 관련 솔루션으로는 스위칭, 컨트롤러, 클라우드 가상화 애플리케이션, 네트워크 가상화 보안 등이 있음

○ SDN 관련 솔루션의 주요 수요자로는 통신사업자, 클라우드 서비스 제공자, 기업용 데이터센터, ICT 기업 등

표 SDN 솔루션 및 수요자 현황

SDN 관련 주요 솔루션 형태	SDN 솔루션 수요자 현황
스위칭	통신사업자(Telco Providers)
컨트롤러	클라우드 사업자(Cloud Providers)
클라우드 가상화 애플리케이션	기업용 데이터센터(Enterprise Data Centers)
네트워크 가상화 보안	ICT 기업(ICT Enterprise)

자료: 정보통신정책연구원(2013. 02)

□ 2012년 SDN 관련 솔루션 시장은 스위칭 시장이 1억 1,250만 달러 규모로 가장 컸으며 2017년에는 11억 5,790만 달러 규모가 될 전망

○ 네트워크 가상화 보안 시장은 2012년에 4백만 달러 규모에 불과하나 연간 81.8%씩 성장해 2017년에는 7,910만 달러가 될 것으로 기대

○ 클라우드 가상화 애플리케이션 솔루션 시장도 연평균 76.6%씩 고성장이 기대되며 2017년에는 2억 4,200만 달러 규모가 될 전망

표 솔루션별 전세계 SDN 시장 규모(단위, 백만 달러)

기술	2012	2013	2014	2015	2016	2017	CAGR(%)
스위칭	112.5	167.6	260.9	416.5	690.8	1,157.9	59.4
컨트롤러	67.4	97.9	149.4	234.9	380.5	625.0	56.1
클라우드 가상화 애플리케이션	14.1	21.7	35.8	63.9	123.4	242.0	76.6
네트워크 가상화 보안	4.0	6.3	10.8	19.9	39.4	79.1	81.8
총계	198.0	293.5	457.0	735.2	1,234.1	2,104.0	60.4

자료: MarketsAndMarkets(2012)

□ 국내 SDN 시장은 고용부문을 포함해 730억 원 규모가 될 전망이며 실제 산업 규모는 약 490억 원의 시장이 형성될 것으로 예측

○ 국내 네트워크 시장은 총 1조 3천억 원으로 국내 SDN 시장은 3.76%에 불과하나 2016년에는 55.77%로 비중이 빠르게 증가할 전망

표 2013년 한국 SDN 시장 전망(단위, 억 원)

구분	고용부문	민간투자부문	정부지원부문	합계
시장 규모	240	290	200	730

자료: 오픈플로우코리아(2012. 12. 27)

표 연도별 한국 SDN 시장 규모 전망(고용 부문 제외, 단위, 억 원)

연도	2013	2014	2015	2016
시장 규모	490	1,202	2,953	7,250
전체 네트워크 장비 시장 대비 점유율	3.76	9.25	22.71	55.77

자료: 오픈플로우코리아(2012. 12. 27)

□ SDN 관련 주요 기술로는 OpenFlow, CLI, SNMP, XMPP, Netconf, OpenStack 등이 있음

○ 주요 글로벌 통신사, IT 서비스기업, 장비제조업체들이 SDN 개발의 주요 기술로 OpenFlow를 채택, 관련 기술 개발 및 표준화 노력을 강화하는 추세

○ 한편, CLI, SNMP, XMPP 등의 기술 기반으로 SDN 개발을 위한 노력을 하고 있으나 해당 기술로는 SDN 개발에 한계가 있다고 여기고 OpenFlow를 중심적으로 개발을 추진하고 있는 상황

표 SDN 관련 주요 기술

기술	내용 및 특성
OpenFlow	▪ 패킷을 제어하는 기능과 전달하는 기능을 분리하고 프로그래밍을 통해 네트워크를 제어하는 기술 ▪ 컨트롤러와 스위치로 구성되어 있으며 컨트롤러는 스위치에 명령을 하고 스위치는 명령에 따라 패킷을 목적지로 전송하는 역할을 수행
CLI	▪ Command Line Interface는 네트워크 관리자가 스위치와 라우터를 구성하고 서비스를 활성화/비활성화 하기 위해 일반적으로 사용하는 인터페이스 ▪ 현재 실제 인력들이 실질적으로 네트워크를 구축하는 방법 중 하나
SNMP	▪ Simple Network Management Protocol은 네트워크 관리의 주요소를 구성 정보의 원격 수정을 통해 새로운 구성을 수정하고 적용하는데 사용되는 기술
XMPP	▪ Extensible Messaging and Presence Protocol은 XML 기반 메시징 라우팅을 위한 스트리밍 프로토콜 ▪ 다양한 네트워크를 연결하기 위한 안전하면서 쉬운 프로그래밍 가능 언어를 제공
Netconf	▪ 기기 구성 자동화를 위한 프로그래밍 작업을 줄이기 위해 고안된 기술 ▪ XML을 사용하여 기기를 구성하고 기기에 저장된 상태 및 구성 데이터 에 보다 효율적으로 접근 가능
OpenStack	▪ 랙스페이스/나사의 클라우드 컴퓨팅을 위해 개발된 오픈소스 소프트웨어 ▪ 공용 및 사설 클라우드 컴퓨팅 패브릭과 컨트롤러를 개발하기 위한 무료 모듈형 오픈소스 소프트웨어
가상화 SW API	▪ 하이퍼바이저, v 스피어 등 가상화 소프트웨어의 API는 서버, 스토리지, 네트워크 리소스를 가상화하고 필요에 따라 애플리케이션에 할당하는 기술

다. SDN 관련 이해관계자 동향

□ SDN 시장의 주요 이해관계자들은 주요 국제 표준화 기구 및 산업 표준화 단체, 통신사업자, 인터넷사업자, 네트워크 장비 공급업체 등이 있음

표 SDN 관련 주요 이해관계자

구분	주요 이해관계자명
국제 표준화 기구 및 산업 표준화 단체	ITU-T(ITU's Telecommunication Standardization Sector), IETF(Internet Engineering Task Force), ONF(Open Networking Foundation)
통신사업자	NTT Communications, Deutsche Telekom, Verizon 등
인터넷사업자	Facebook, Google, Microsoft, Yahoo 등
네트워크 장비 공급업체	HP, Cisco, IBM, NEC, Dell, Juniper Networks, Brocade, Nicira, Big Switch Networks, Vello Systems 등

□ 대표적인 SDN 관련 국제 표준화 기구 및 산업 표준화 단체는 ITU-T, IETF, ONF 등으로 주로 기술 개발 및 산업 생태계 활성화를 위한 표준화 노력을 하고 있음

- ITU-T : 대표적인 국제 공식 표준화 기구로 TSAG[17] 내 Future Network 관련된 주제 중 하나로 SDN 관련 이슈를 논의할 계획
- IETF : 인터넷 관련 기술 표준을 제정하는 국제기구로 최근 소프트웨어와 애플리케이션 소통 SDN 관리자와 API의 표준화를 목표로 관련 논의가 활발하게 진행 중
- ONF : SDN과 OpenFlow 표준 제정과 도입 촉진을 목표로 결성된 산업 표준 단체, 페이스북, Google, MS, Verizon 등 다양한 영역의 기업들이 회원사로 구성되어 아키텍처, 구조적 프레임워크, 기술 표준 정의, 생태계 구축, SDN 기술 및 표준 채택 촉진이 주요 목표

17) TSAG(Telecommunication Standardization advisory Group)

□ 통신사업자들의 SDN 도입 촉진 정책 추진은 새로운 서비스의 창출 및 차별화와 비용 절감 등이 주요 목표

○ SDN 도입을 통해 네트워크 인프라 유연성 확보가 가능하여 사용자 요구에 따른 서비스 재구성 및 특화 서비스 제공 등이 용이할 전망

○ 또한, 정밀한 대역폭 조정, 대기시간 제어, 경로 보호 등이 가능해 월별 과금 방식에서 트래픽 및 시간 기준의 과금 모델 구축이 가능

○ 비용 절감 측면에서는 하드웨어 구성 단순화로 인프라 구축비용이 절감되며 기존 복잡한 네트워크 관리를 프로그래밍 방식을 활용한 중앙 집중화된 관리가 가능해 운영비용 감소가 기대

○ ITU와 ONF를 중심으로 SDN의 표준화에 참여하고 있으며 NTT communication, Deutsche Telekom, Vrizon 등이 대표적인 케이스

□ 인터넷 사업자의 경우 데이터센터의 대형화에 따른 네트워크 자원의 효율적인 통제 및 관리의 대안으로 SDN에 대한 관심이 증가

○ 최근 가상화 도입으로 물리적인 서버자원과 상관없이 트래픽 흐름을 서로 교환하는 여러 가상 머신 기반의 애플리케이션을 제공하고 있어 데이터 트래픽 통제 및 관리를 위한 대안으로 SDN이 필요한 상황

○ Google, Yahoo, Facebook 등 데이터 센터 기반의 서비스를 제공하는 인터넷 사업자들도 ONF 참여를 통해 SDN 확산 및 표준화 노력 중

□ SDN 관련 네트워크 장비 공급 업체는 IT 공급업체, 네트워크 업체, OpenFlow 관련 스타트업 등으로 구분

○ ITM, HP, NEC, Dell 등 IT 업체들은 기존 데이터센터, 서버, 네트워크를 기반으로 OpenFlow를 지원하는 상용 장비 출시 및 시범 적용 등 SDN 도입을 위해 가장 적극적으로 대응

○ Cisco, Juniper Networks, Brocade 등의 네트워크 장비업체는 SDN의 필요성은 동조하나 기존 장비에서 일부 기능 확장·지원 등에 그쳐 소극적인 대응을 하고 있는 상황

○ Nicira, Big Switch Networks, Vello Systems 등 스타트업 업체들은 소프트웨어 기반의 컨트롤러와 응용 소프트웨어를 개발 및 서비스

□ 또한, 네트워크 장비 공급 업체들은 OpenFlow 및 SDN 관련 기술 확보를 목표로 HW-SW 및 서버-네트워크 기업 간 인수합병 및 협력을 적극적으로 추진

표 SDN 시장에서 기업 간 인수 합병 및 협력 현황

해당기업	형태	시기	내용
HP-3Com	합병	2009. 11	▪ HP의 3Com 인수로 기업들의 클라우드 컴퓨팅 수요가 몰릴 것으로 보이는 데이터센터 솔루션 분야에서도 Cisco, IBM, Oracle 등과 본격적으로 경쟁 ▪ HP가 3Com을 인수하면서 중국 시장에 좀 더 가까이 갈 수 있는 계기를 마련
IBM-BNT	합병	2010. 10	▪ BNT 인수로 유수 업체의 핵심 네트워크 제품을 보완하는 시스템 네트워킹 제품을 공급
Dell-Force10	합병	2011. 07	▪ Dell은 Force10의 네트워크 장비를 데이터센터 포트폴리오에 통합
NEC-IBM	협력	2012. 01	▪ 네트워크를 집중 제어할 수 있는 컨트롤러를 NEC가 IBM에 OEM 공급
NEC-Brocade	협력	2012. 05	▪ 개방형 표준 기반 접근 방식을 토대로 네트워크 가상화, 대규모 데이터센터 인프라 관리, 트래픽 엔지니어링 및 WAN 플로 관리 등을 위한 솔루션을 공동으로 판매
NEC-Extreme Networks	협력	2012. 06	▪ 양사 간 협력은 익스트림의 스위치와 NEC의 컨트롤러 간 제품의 연동성 테스트는 물론 양사 제품의 공동 마케팅 및 판매까지를 포괄
VMware-Nicira	합병	2012. 07	▪ VMWare는 vSphere 가상 스위치, vCloud Director 네트워킹, vShield 네트워크 및 보안, VXLA 프로토콜 등 기존 제품을 포함하는 네트워크 제품군의 포트폴리오를 확장 ▪ 네트워크 가상화를 위한 포괄적인 역량을 기반으로 통합적인 솔루션 제품군을 제공할 예정
Oracle-Xsigo	합병	2012. 07	▪ Oracle은 Xsigo 인수를 통해 서버-스토리지-네트워크 연결성을 높여 최근 전방위적으로 강조하고 있는 데이터센터 전략을 강화
Juniper-Riverbed	협력	2012. 08	▪ 협약 조건에 따라 Juniper는 약 7천 5백만 달러에 리버베드 애플리케이션 딜리버리 컨트롤러 기술 라이선스를 확보 ▪ Juniper는 새로운 애플리케이션 네트워킹 기술을 확보하게 돼 데이터센터, 기업 전반과 WAN 구간, 디바이스 등 주요 네트워크 영역의 역량을 강화

자료: ETRI(2013. 5)

라. 결론

□ SDN 기술을 개발 및 도입하려는 기업들이 늘고 있으나 단시일 내 SDN 기반의 차세대 네트워크의 세대교체는 쉽지 않을 전망

- ○ 클라우드 서비스 및 응용 프로그램 시장의 성장, 서버 가상화 도입 가속화, 현재 네트워크의 한계 체감, 유연한 서비스 환경 수요 등의 요인으로 SDN 관련 시장 성장이 가속화될 전망
- ○ 그러나 SDN의 표준화 미완료, 기업 간 SDN을 위한 API 기능 추가 방법의 차이, SDN 도입을 위한 초기비용 부담, SDN 대체 기술 출현 가능성 등으로 단기간 내 확산은 어려울 전망
- ○ 특히 네트워크 장비 제조업체들은 독자적인 SDN 대응 기술을 개발하고 독자 기술의 표준화에 힘쓰고 있어 빠른 확산을 위한 조건인 개방성을 저해하고 있는 상황

□ 반면, 네트워크 관련 생태계 내에서 모든 이해관계자들이 SDN 기술 확산과 표준화에 대해 긍정적으로 인식하고 있어 차세대 네트워크의 중심기술이 될 전망

- ○ 관련 주요 업체들 모두 SDN 기술에 대해 중요성을 인식하고 있고 자사 영향력 확대를 목표로 다양한 표준 관련 기구에 적극적으로 참여
- ○ 중앙 집중화된 제어, 자동화를 통한 복잡성 감소, 혁신 촉진, 신뢰성 및 보안성 증가, 구매 및 관리비용의 감소 등이 주요 요인
- ○ 또한, SDN의 확산과 표준화는 시장 진입장벽을 낮춰 네트워크 산업에서 제조업체 중심의 시장에서 소비자 중심의 수평적 구조로 변화시킬 전망
- ○ 따라서 시장 영역별로 경쟁이 심화되고 해당 영역에서 전문화하는 방향으로 발전해 수요자들에게 양질의 서비스를 낮은 비용으로 제공하는 것이 가능할 전망