

LG CNS R&D Journal

# Technology Inside

## 'Enterprise App Store'

### 현황과 전망

#### 목차

##### 요약

I. Enterprise App Store 등장배경

II. Enterprise App Store 개념과 기능

III. Enterprise App Store 적용

IV. Enterprise App Store 전망

저자: 홍성일 부책임연구원  
([hongsi@lgcns.com](mailto:hongsi@lgcns.com))

## [ 요약 ]

최근 모바일 관련 기술의 발전으로 HW 성능 향상 및 4G/LTE-A 등 본격적인 모바일 광대역 환경이 구축됨에 따라, PC의 컴퓨팅 기능이 모바일 기기에서 수행이 가능해졌고, 개인적으로 사용하는 스마트 기기를 회사에 가져와 업무용으로 활용하는 이른바 BYOD(Bring Your Own Device) 현상이 빠르게 확산되고 있다

BYOD 환경에서의 모바일 업무 처리는 최근 더욱더 늘어나는 추세로 기업용 모바일 App 시장도 개인용 App 시장만큼 중요한 시장으로 급성장하고 있다. 이러한 기조 속에서, 기업은 증가하고 있는 모바일 디바이스 및 기업용 App, 콘텐츠에 대해 더욱 편리하고 비용 효율적인 통합 관리를 필요하게 됨에 따라, Enterprise App Store(이하 EAS)가 주목을 받고 있다

EAS는 기본적으로 Enterprise App을 등록, 관리, 배포, 제어 및 인증을 담당하는 기본 영역에서 모바일 기기 관리, App 접근 제어 및 통제, 보안, 모바일 애플리케이션 개발 플랫폼 등 점차 다양한 영역으로 확장하고 있다

EAS 시장은 기존 B2C App Market 사업자 및 플랫폼 사업자에서 시작해서 Telco, 제조사, 기업용 IT 솔루션 업체 등 다양한 플레이어들이 참여를 하고 있으며, 금융, 의료(병원), 제조, 유통 등 전 산업 영역에서 확산되고 있다

향후 EAS는 단순 App 구매 및 조달 서비스 차원이 아닌 App의 개발에서 배포, Life-Cycle 관리 등이 포함된 통합 플랫폼으로 변화하고 있으며, 특정 OS나 Device에 국한되지 않은 HTML5 기반의 Web App, Cloud 기반의 Application 등 모든 형태의 Enterprise App을 지원하게 될 것이다

또한 기업내의 임직원을 대상으로만 제공된 EAS 서비스가 사업 계약자, 파트너 및 공급자 등에게도 제공 범위를 확대함은 물론 사용자 중심의 환경 및 향상된 보안 환경을 제공하는 방향으로 발전할 전망이다

## I. Enterprise App Store 등장 배경

### 1. 업무용 기기로 주목 받는 모바일

#### □ PC 를 대신하는 모바일 컴퓨팅

- 고성능 쿼드코어 CPU, 고용량·저전력 메모리 등의 모바일 HW 성능 향상과 4G/LTE-A 등 본격적인 모바일 광대역 환경이 구축됨에 따라, PC의 컴퓨팅 기능을 모바일 기기가 일부 대체하는 추세

#### □ 업무에 활용되는 개인 기기

- 모바일 기기는 장소에 구애 받지 않고 이메일 사용 및 정보 업로드, 파일공유가 가능하기 때문에 개인용 스마트 기기를 회사에 가져와 업무용으로 활용하는 이른바 BYOD(Bring Your Own Device) 현상이 빠르게 확산

#### □ 기업의 새로운 고민

- 기업은 별도의 업무용 기기를 보급하는 것보다 개인기기를 사용하게 하면 비용절감 효과 뿐 아니라 직원들의 업무 만족도 향상 및 효율성이 증가함에 따라, BYOD 를 긍정적으로 수용<sup>1</sup>
- 반면 BYOD 에 따른 기업 데이터 유출, 규정 위반, 그리고 인프라 통제력 상실 가능성 등 보안 위협의 대응과 증가하는 스마트 디바이스와 App 에 대한 효율적 관리가 필요

### 2. Enterprise App 의 확산

#### □ Enterprise App 도입 효과

- 언제, 어디서나 임직원 및 비즈니스 파트너의 신속한 대응과 의사결정을 유도

<sup>1</sup> 가트너는 2017년까지 고용주들의 절반이 의무적으로 BYOD 정책을 가질 것이라고 전망 - ZDNet(2013)

- BYOD 환경을 통해 업무 처리의 신속성 및 효율성 향상
- 고객 서비스 측면에서 서비스 개인화를 통한 마케팅 효율성 및 브랜드 인지도 향상

#### □ Enterprise App 서비스 다양화

- 제품 카탈로그, 고객 연락처 같은 영업 관리, 재고 보유 현황 파악, 수리 부품 조달 및 작업 완료 등록과 같은 현장 서비스, 전자 의료, 민원신청 등 거의 모든 산업 분야에서 Enterprise Mobility<sup>2</sup>에 대한 요구가 증가함에 따라 이를 지원하기 위한 다양한 Enterprise App 서비스가 속속 등장

표-1. Enterprise App 유형

App 유형	서비스 내용
직원 생산성 App	출장신청, 시간입력, 구매신청, 휴가신청, 권한신청, 워크플로우, 협업, 직원 및 고객 연락처 관리 등
프로세스 App	영업지원, 필드서비스지원, 자산관리, 인사관리, 재무관리 등
산업 특화 App	전자의료기록(의료), 민원신청(공공), 소매점관리(소비재) 등
분석 App	대시보드, 리포트, 정보검색 등
소비자 App	모바일 지불, 모바일 बैं킹, 모바일 마케팅 등

### 3. Enterprise App Store 필요성

#### □ 기업 측면: 관리, 보안, 운영 효율성, 신속한 장애대응 등

- (관리) 기업은 증가하고 있는 Mobile Device 및 Enterprise App, content 에 대해 더욱 간편하고 효율적인 통합 관리가 필요

<sup>2</sup> Enterprise Mobility는 기업의 직원, 고객, 비즈니스 파트너에게 다양한 모바일 디바이스로 유무선 통신 네트워크를 통해 언제 어디서나 기업의 정보와 서비스를 제공하는 IT 환경을 의미

- **(보안)** Public App Store<sup>3</sup>와 달리 인가된 사용자 허용 및 Role 기반 App 접근 권한 설정 등 서비스 통제를 통한 향상된 보안 확보 요구
- **(운영)** App 사용률 현황, 사용자 수 분석 등을 통한 라이선스 수요 예측 및 기업 모바일 업무 지원 정책 수립 필요
- **(장애대응)** Public App Store 에서 자주 발생하는 등록심사로 인한 업데이트 지연에 대한 해결 방안 모색

□ 사용자 측면: 편의성, 사용자 의견 반영

- **(편의성)** 다양한 App Store 에서 쏟아지는 App 의 홍수<sup>4</sup> 속에서 기업 사용자가 원하는 업무 서비스 App 을 쉽고 빠르게 찾을 수 있는 환경 필요
- **(피드백)** Rating, App 평가 등 사용자 의견을 App 개발, App Store 운영에 적극 반영

---

<sup>3</sup> 애플의 앱스토어, 구글 플레이 스토어와 같은 일반 사용자를 대상으로 스마트폰에 탑재할 수 있는 다양한 애플리케이션(응용프로그램)을 판매하는 온라인상의 모바일 콘텐츠 장터

<sup>4</sup> 2013년 6월 기준으로 애플의 앱 스토어(App Store)는 90만 개 이상의 앱을 제공하고 있고 안드로이드의 Google Play 역시 약 70만 개의 앱을 제공하고 있음- CNET(2013. 6. 10)

## II. Enterprise App Store 개념과 기능

### 1. Enterprise App Store 개념

Enterprise App Store(이하 EAS)란 일반 사용자가 아닌 기업 내 임직원을 대상으로 업무에 특화된 App(Enterprise App)을 제공받을 수 있는 App Store 를 의미

기업 입장에서는 업무용 모바일 통한 업무 생산성과 효율성 향상은 물론 사용자 인증, 역할별 접근 권한 부여, 기기 및 App 제어를 통해 증가하는 보안 위협으로부터 적극적 대응이 가능

사용자 입장에서는 원하는 App 을 쉽고 편하게 검색, 활용이 가능

그림-1. Enterprise App Store 개념도



### 2. Public App Store vs. Enterprise App Store

- Enterprise App Store 와 Public App Store 는 개발된 App 을 등록, 배포, 관리하는 환경을 제공하는 면에서는 공통점을 지니고 있으나, 대상 사용자, 목적, 구매 주체 등 여러 가지 면에서 상이함.

표-2. Public App Store vs Enterprise App Store

Public App Store	Enterprise App Store
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일반 사용자 대상</li> <li>• 창의, 혁신, 자유 중시</li> <li>• 사용 편의성</li> <li>• 개인이 즉시 구입 및 다운로드</li> <li>• 검색을 통해 모든 App 확인 가능</li> <li>• 사용 예측 불가능하고 단기적인 투자</li> <li>• 콘텐츠 소비 중심</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기업 내 직원 대상</li> <li>• 안정, 호환, 보안 중시</li> <li>• 업무 생산성</li> <li>• 기업의 구매 역할 / 조달 프로세스</li> <li>• 직원의 역할과 권한이 일치하는 App 만 노출</li> <li>• 계획에 따른 장기적인 투자</li> <li>• 일 처리의 흐름을 중시</li> </ul>

### 3. Enterprise App Store 주요 기능

#### □ App 카탈로그

- App 에 대한 정보 및 설명을 포함한 카탈로그 및 적절한 검색 툴을 제공(핵심 기본 기능)
- 사용자 역할에 맞는 App 만을 볼 수 있도록 필터링 된 카탈로그 화면 제공

#### □ App 관리

- App 을 설치하고 제거하는 기능(핵심 기본 기능)
- 타사 App Store 의 App 에 대한 링크를 제공
- App 업데이트 필요 시 사용자에게 알리는 알림 서비스(Push Notification Service)

#### □ 보안 및 감시

- 기업 임직원 사용자 인증
- 디바이스 고유의 식별자(Mac Address)를 통한 보안
- 원격에서 모바일 단말기에 설치된 App 을 제어

- 블랙리스트 및 화이트리스트(위험한 App 을 제거하고 필수 App 및 주요 기능의 설치를 강제)

□ **사용 현황 리포팅 및 분석**

- App 사용 및 다운로드에 대한 정보를 관리자 및 개발자에게 제공
- 사용자 활동 분석을 통한 사용량 예측 및 실시간 이벤트 관리를 통한 장애 감지
- App 유용성 평가에 도움

□ **결제 시스템 및 라이선스 관리**

- 일부 App 의 경우, 비용이 부과됨에 따라 사전 구매, 볼륨 구매, 환불 및 개발자 비용 지급 등 관련 결제 정책 및 시스템
- 기업은 App 의 라이선스를 대량 구매함에 따라 비용절감을 위한 지속적인 추적 관리

□ **App 추천**

- 추천 정책은 사용자 경험, 보안 및 개인 정보 보호 등과 관련한 앱 기준의 최소 단위를 제공
- App 개발 과정 연계 및 사용자 별 접근 권한에 근거한 App 배포

□ **평가 시스템**

- 사용자의 App 리뷰 및 평가가 기록되고 수집된 요구사항이 App 업데이트 및 개발에 반영

□ **테스트 및 문제 분석**

- App 등록 전 테스트 환경 제공
- 모니터링 성능 기준 설정 및 실시간 이벤트 리포팅
- 모니터링 결과에 대한 추세 분석 후 문제 발생 예측



## IV. Enterprise App Store 적용

### 1. Enterprise App Store 적용

#### □ 기업 내부용 App Store 구축

- 기업 내 활용을 목적으로 모바일 App 개발, 배포, 통합관리를 위한 App Store 환경 구축
- 메일, 일정 관리, 구성원 검색, 게시판, 전자결재, 회의실, 방문자 예약, 경비처리 등 다양한 사내 업무 서비스 구축
- 주요 사례로는 GE(General Electric)의 앱센트럴(GE AppCentral), CDW<sup>5</sup>, 강북삼성병원 등

그림-2. GE(General Electric) App Store 앱센트럴(AppCentral)

**GE의 대표 Enterprise App**



**Transformer Monitoring App**  
전세계 가스터빈 재고 및  
변압기 관리



**PDS Movement Planner**  
철도 및 기관차 상태, 진단  
정보제공



**ECG Comparison**  
심전도 측정 데이터 분석

**GE 앱센트럴(GE AppCentral)**

- 이슈
  - Public Store 검색 불편
  - App 관리 부재 및 원활한 배포 요구
  - 지적 재산인 GE App 외부 노출 제한
- 대응
  - GE만의 App Store를 구축  
(2012년 중순 35만회 다운로드 기록)
- 효과
  - App Resource 전반 이해 및 검색 편의성
  - 사용자 인증, 앱 별 권한관리로 보안강화
  - 앱 개별 통제, 업데이트 관리 가능
  - Back Office간 풍부한 인터페이스
  - 계열사와의 지식 공유 허브 역할

\*출처: GE Reports(www.gereports.com) 재구성 & LG CNS 정보기술연구원

<sup>5</sup> 미국 IT 솔루션/서비스 기업으로 2012년초, 시스코 앱스토어 AppHQ (클라우드 기반)를 기반으로 자체 앱스토어를 구축

## □ EAS 플랫폼 서비스

- 비 IT 기업에서 EAS 를 직접 구축하는 것은 시간과 비용 측면에서 부담과 기술적 어려움 발생하므로, 쉽고 빠르게 적용 할 수 있는 EAS 구축 플랫폼이 필요
- EAS 플랫폼 서비스를 제공하여 시스템 구축과 서버 운영, 유지 보수 등을 대행
- 주요 사례는 App47, AppCentral, Apperian, KTH 'Appsplant' 등

그림-3. App47 : EAS 구축 솔루션 제공하는 B2B 비즈니스 모델



## □ Enterprise App 상거래 서비스

- Enterprise App 이 전문적으로 거래할 수 있는 마켓 플레이스 운영 서비스
- 자체 개발 App 뿐만 아니라 3<sup>rd</sup> 벤더의 App 도 취급. 개발자와 마켓플레이스 운영사 간 수익을 배분하는 방식

- 주요 사례는 세일즈포스닷컴의 '앱익스체인지', SAP의 'SAP App Store', MS의 'Window Store', 애플 B2B App Store 등

## 2. Enterprise App Store 주요 벤더

### □ EAS 주요 벤더 동향

- 플랫폼 사업자인 구글과 애플 등은 B2C App Market에서의 사용자 및 개발자 기반 및 운영 노하우를 무기로 B2B 시장 공략
- B2C App Market에서 고전한 Telco, 제조사 등은 각 기업 고객들의 특징에 맞는 맞춤형 솔루션을 개발하며 Enterprise App Market에서 재도약 모색
- SAP, Amazon 등 기업용 IT 솔루션 업체는 기존 CRM<sup>6</sup>, SCM<sup>7</sup>, ERP<sup>8</sup> 분야의 역량을 바탕으로 시장 영향력 확대

---

<sup>6</sup> CRM(customer relationship management): 고객 관계 관리. 기업이 고객 관계를 관리해 나가기 위해 필요한 방법론이나 소프트웨어 등을 의미

<sup>7</sup> SCM(supply chain management): 공급망 관리. 제품의 생산과 유통 과정을 하나의 통합망으로 관리하는 경영전략시스템

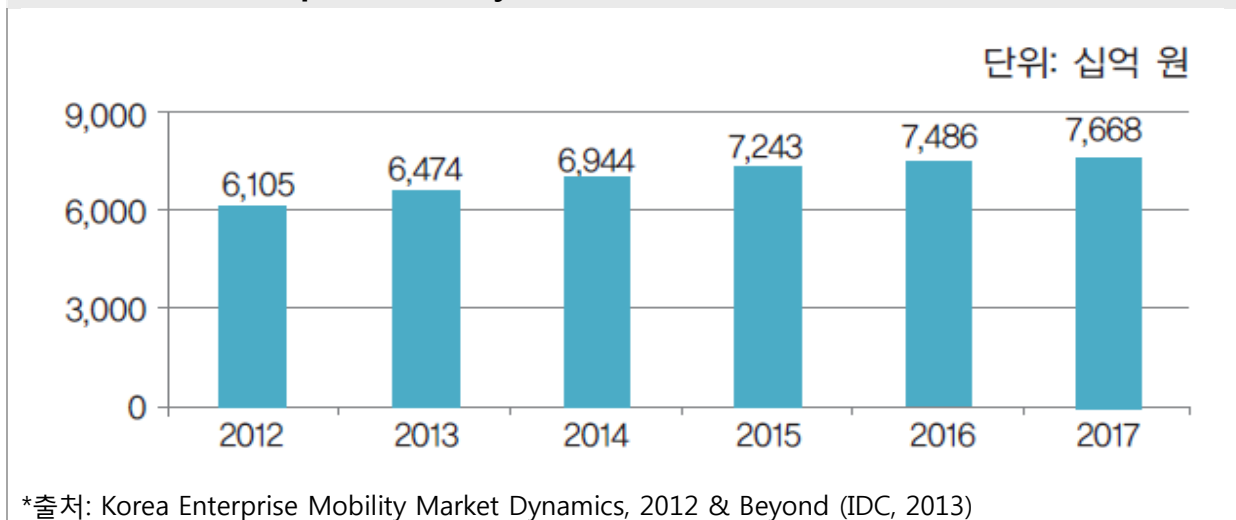
<sup>8</sup> ERP(enterprise resources planning): 전사적 자원관리 또는 기업자원관리. 기업 내 통합정보시스템을 구축하는 것을 의미

## IV. Enterprise App Store 전망

### □ Enterprise App Store 시장은 빠르게 확대 될 전망

- Enterprise Mobile App 은 보안과 프로세스 개발 문제, 백-엔드의 CRM, SCM, ERP 등과 연동이 필요하기 때문에 B2C App 시장보다 성장이 다소 느림
- 최근 BYOD 확산 및 업무 효율성 증대 등의 목적으로 Enterprise Mobility 도입 니즈가 증가함에 따라 Enterprise App 시장은 빠르게 확대될 것으로 전망
- B2C 시장과는 달리, 아직까지 뚜렷한 주도 업체가 없어 통신사업자 및 전통적 Enterprise Solution 사업자 등 다양한 플레이어들이 시장에 진출함에 따라 경쟁이 점차 가속화 될 것으로 예상
- 국내 Enterprise Mobility 시장은 2012 년 전년대비 5.4% 성장한 6 조 1047 억원을 기록, 향후 5 년간 연평균 4.7% 성장할 것으로 예상

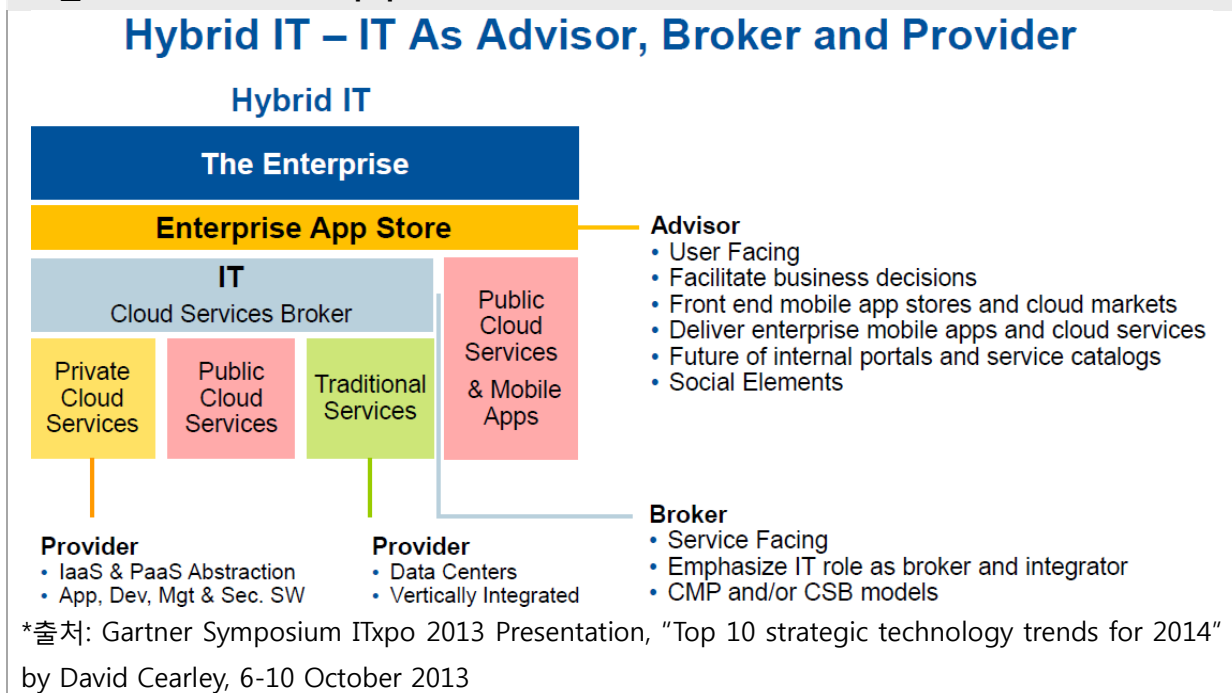
그림-4. 국내 Enterprise Mobility 시장 전망, 2012-2017



## □ 단순 서비스 제공자에서 IT Advisor로서의 역할 변화

- EAS 는 단순 App 구매 및 조달 서비스 뿐만 아니라 사용자와 기업 서비스의 경계에서 소통 채널 역할을 담당
- 전통적인 IT 서비스와 클라우드 서비스, 모바일 App 등 기업에서 제공하는 모든 서비스를 전달
- 서비스 현황 파악 및 분석을 통해 비즈니스 의사결정을 돕는 역할 수행
- IT 조직 역할이 IT 정책 입안, 내부 Resource 공급만이 아닌 사용자에게 유용한 외부 Resource 도입, 가공하는 중개서비스 및 App 개발 업체 지원 등 서비스 전반의 에코시스템을 운영하는 시장 관리로 확장

그림-5. IT Advisor로서의 EAS



## □ 모든 형태의 Enterprise App 을 지원하는 방향으로 발전

- 다양한 기기 및 OS 에 대응하는 App 개발이 필요함에 따라 특정 OS 나 Device 에 국한되지 않은 HTML5 기반의 Web App 과 기존 Native App 과 Web App 의 중간 형태인 Hybrid App 의 성장이 예상됨

- 기업에서의 Cloud 환경 확대로 인해 Cloud 기반의 Application 이 확대될 전망
- 향후 EAS 는 Native App, HTML5 Web App, Hybrid App, Cloud App 등 모든 형태의 Enterprise App 을 포괄적으로 지원하는 형태로 발전 예상

#### □ 서비스 대상 확대 및 사용자 중심의 환경 제공

- 기업내의 임직원을 대상으로만 제공된 EAS 서비스가 사업 계약자, 파트너 및 공급자 등에게도 제공 범위를 확대
- 점차 치열해질 EAS 솔루션 시장에서 경쟁력 확보를 위해 Public App Store 수준의 사용자 경험과 보다 쉽고 직관적인 사용자 인터페이스 제공을 통한 차별화 전략

#### □ 높은 보안 수준의 요구

- BYOD 가 증가함에 따라 보안을 위협하는 채널들은 더욱 증가하고 높은 보안 기능 지원이 EAS 의 중요 경쟁력이 될 전망
- 개인데이터와 기업데이터의 혼재 속에서 Security & Privacy 를 만족시키는 App Wrapping 이나 Dual Personas 와 같은 Mobile Containers 기술과 결합 가능성이 높음
- 높은 보안 수준을 위해 MDM, MAM, Mobile Containers, 기타 다른 보안 기술들 중 한 가지만이 아닌 2~3 가지 보안 서비스를 복합적으로 제공하는 형태로 발전

[ 참고문헌 ]

- Zack Whittaker(2013). 『BYOD: From optional to mandatory by 2017, says Gartner』 ZDNet
- Lance Whitney (2013). 『Apple now hosts 900,000 apps in App Store』 CNET
- GE Reports (2010). 『Our Favorite (Plane, Train, & Transformer) Apps of 2010』 GE
- GE Reports (2011). 『View an ECG on Your iPad? Now There's an App for That』 GE
- Young-So Lee (2013). 『Korea Enterprise Mobility Market Dynamics, 2012 & Beyond』 IDC
- David Cearley (2013). 『The Top 10 Strategic Technology Trends for 2014』 Gartner Symposium ITxpo 2013 Presentation