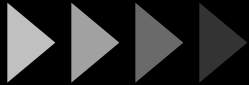


웨어박스 모바일 솔루션 소개



www.bartwo.net



WareBox based Enterprise Solutions

<http://www.bartwo.net>
warebox@bartwo.net

제안 개요

스마트폰으로 인해 이동 중에도 언제 어디서나 네트워크에 접속할 수 있게 되었습니다. 따라서 그 동안 단절 되었던 많은 일들에서 연속된 작업 효과와 신속한 순환이 가능하게 되어 생산성을 향상시키게 됩니다.

이러한 높은 기대감에는 극복해야 할 것들이 있습니다.

- 네트워크 환경이 노출됨에 따라 높은 수준의 보안이 요구됩니다.
- 다양한 형태의 단말기와 사용자 환경을 수용하여야 합니다.
- 기존의 시스템에서 어떻게 확장하고 효율을 높일 것인지 고민해야 합니다.

제안 주제

웨어박스 솔루션은 다음과 같은 해법을 제시합니다.

- ① 외부에서 네트워크 접근에 안전한 채널을 제공하고 모니터링 한다.
- ② 여러 단말기에 최적화된 애플리케이션을 제공하고 사용 효율을 높인다.
- ③ 기존 시스템에서 유연하게 확장할 수 있는 솔루션을 제공한다.

무엇을 고민할 것인가?



설마!
업무용 스마트폰이
따로 있는 것은 아니죠!

언제 어디서나 업무를 본다고!
생산성은 높아지리라 기대해!
그런데...

시스템 재활용은?

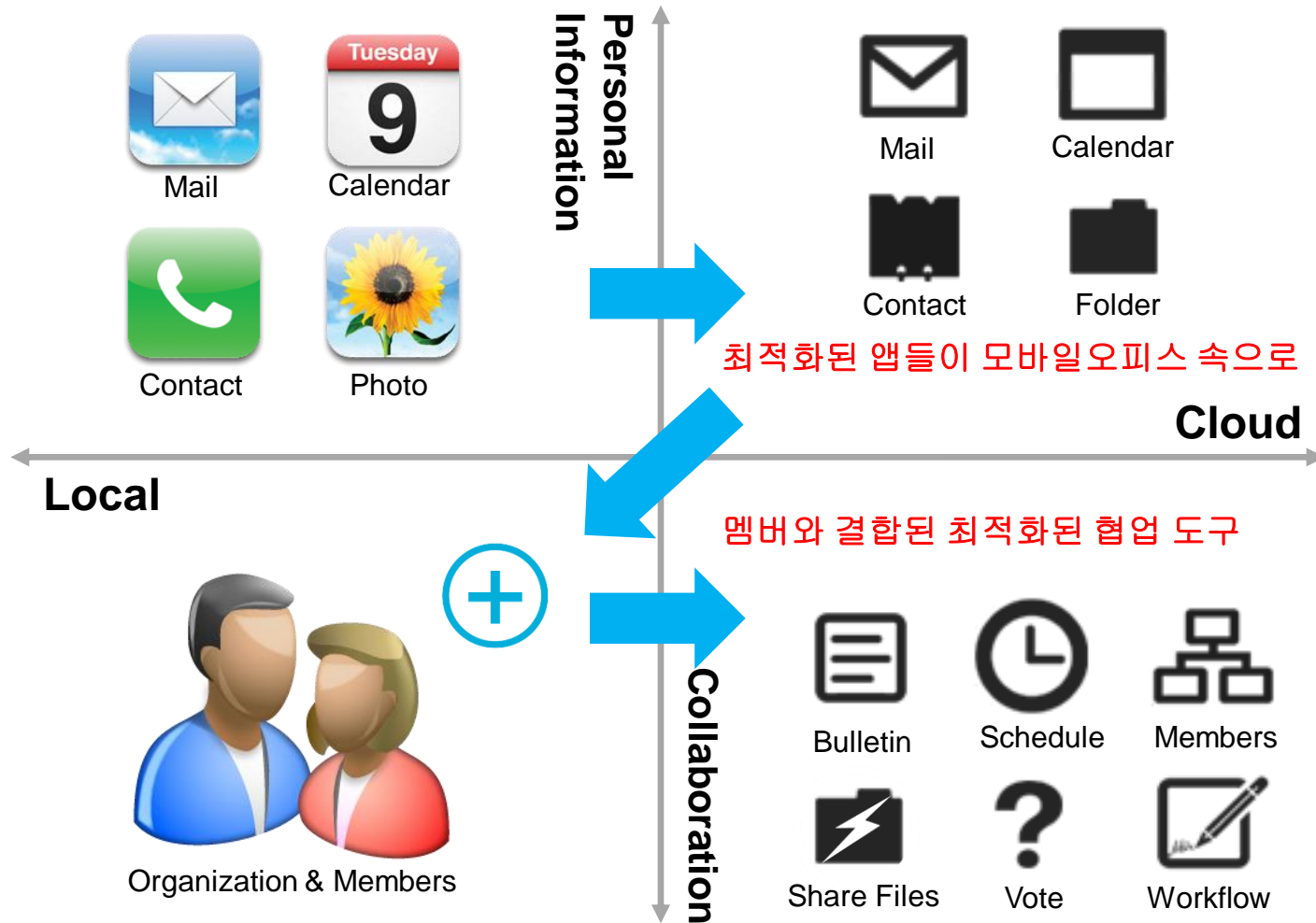
안전은 하겠지?

비용이 많이 든다는데?



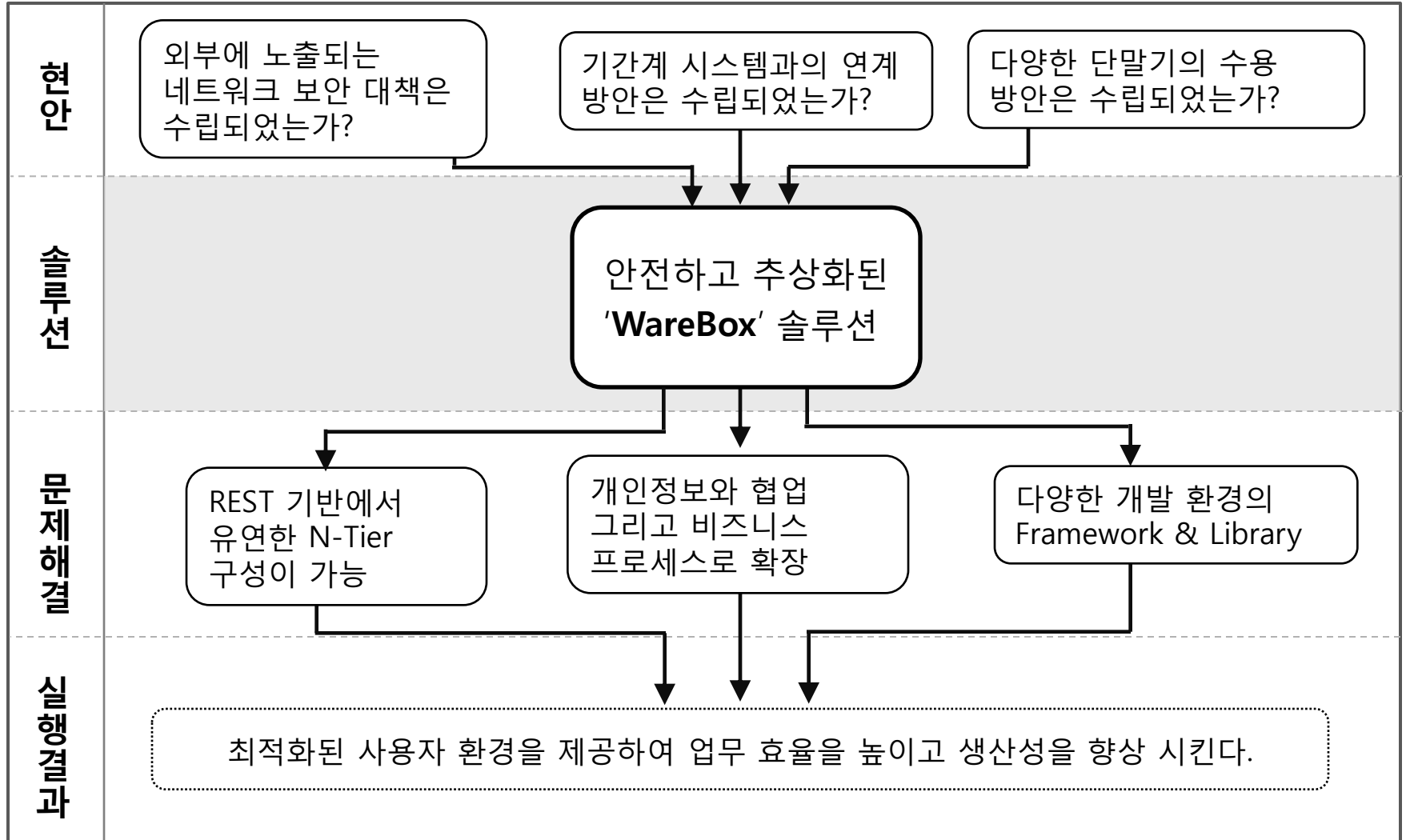
다양해진 사용자 환경 동기화로 고민되시죠!

이제는 개인정보와 협업으로



거의 모든 것의 기본이 되는 개인정보 그리고 협업

'WareBox' 솔루션 제안 구성도



웨어박스 “스마트폰 동기화” 솔루션 소개

1. 기업과 모바일 환경
2. 현재의 동향
3. ‘웨어박스’ 솔루션
4. 고려 사항

1. 기업과 모바일 환경

1. 기업과 모바일 환경

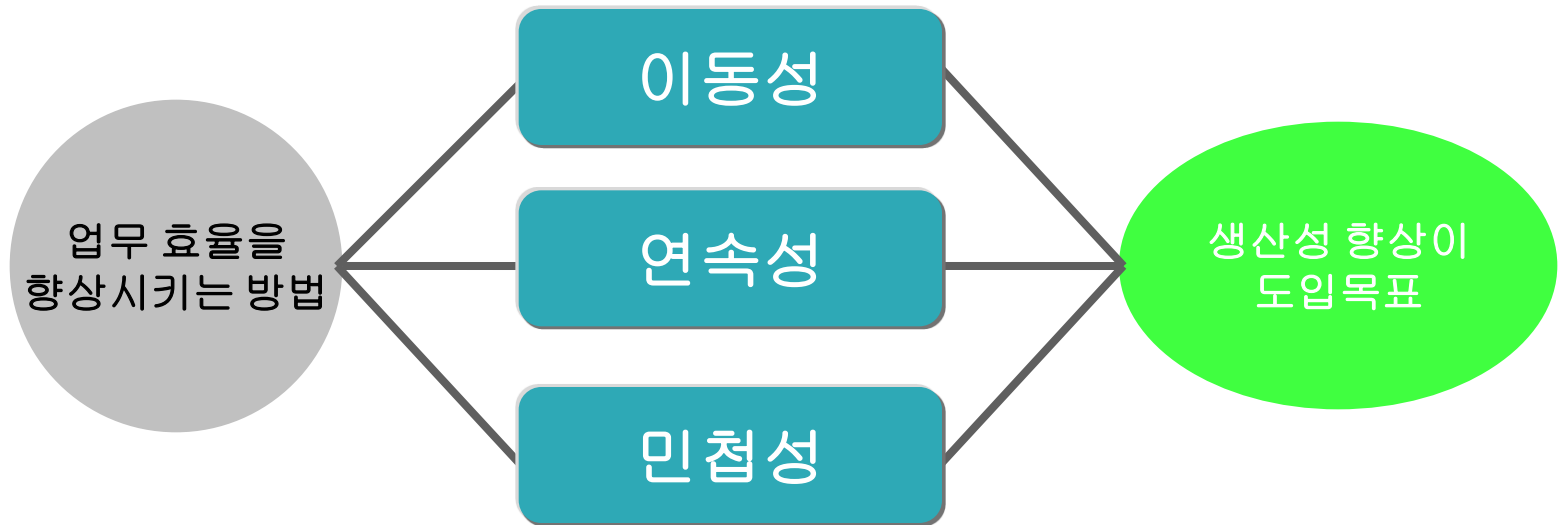
1.1 기업 혁신을 만드는 3가지 키워드

1.2 경영 환경 전략의 기대주

1.3 진짜, 생산성을 향상시킬 수 있나?

1.1 기업 혁신을 만드는 3가지 키워드

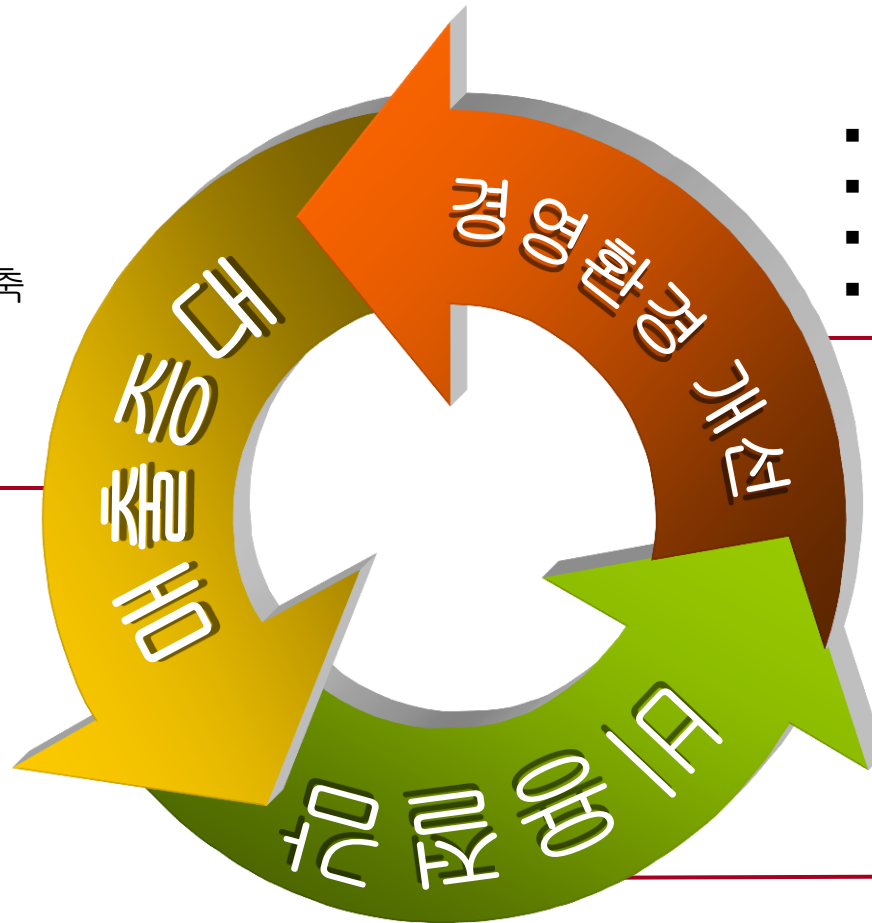
도입목표 - 업무 효율을 높이고 생산성을 향상 시키는 것



- ◆ 언제 어디서나 기업의 네트워크에 접속하여 협업하기 위한 '**이동성**'은 모바일 환경의 가장 큰 장점이다.
- ◆ 사내에서 외부에서 작업의 '**연속성**'을 보장하는 동기화 환경이 새롭게 등장한다.
- ◆ 실시간 환경으로 '**민첩성**'을 제공하는 것이 업무 효율을 높이고, 순환을 빠르게하여 생산성을 향상시키는 모바일 환경의 궁극적인 목표이다.

1.2 경영 환경 전략의 기대주

- 업무 처리시간 단축
- 고객관계 개선
- 업무 효율 증대
- 업무 생산성 향상



- 변화에 민첩한 대응
- 신속한 정보의 전파와 공유
- 효율적인 협업 환경
- 실시간 업무 프로세스

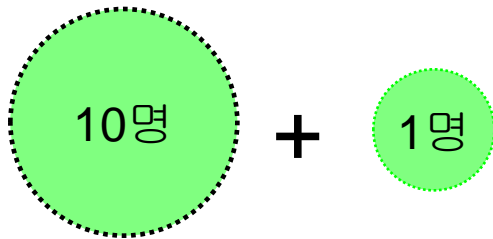
- 시스템 통합 환경
- 표준화 환경 지원
- 운영, 관리 비용 절감

언제 어디서나 **이동성**과 작업의 **연속성**을 보장하며, 실시간으로 이루어지는 **민첩한** 대응은 모바일 환경을 통해서 기업의 혁신을 기대할 수 있는 상황에 직면해 있다.

1.3 진짜, 생산성을 향상 시킬 수 있나?

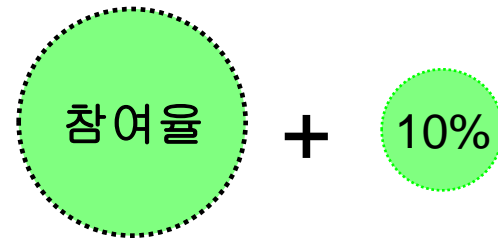
기업의 가장 큰 목표 중 하나는 생산성을 향상시키는 것이다. “네트워크의 가치는 참여자 수의 제곱에 비례한다”는 메트컬프의 법칙을 기업에 적용하면 예측 가능한 계산이 마련된다.

메트컬프의 법칙 [Metcalfe's Law]



- 네트워크 참여 = 10 % 증가
- 네트워크 규모 = 121 % 증가

부재중 업무 손실 발생 비율



- 네트워크 참여 = 10% 증가
- 네트워크 규모 = 121 % 증가

부재중이거나 사외에서 발생하며 단절되었던 업무의 연속성을 보장하게 되면 네트워크의 규모와 가치는 증가하게 된다. 과거 발생하던 부재중 손실 비율이 10% 였을 때 이러한 손실 규모를 제거하게 되면 실제 기업 네트워크를 통한 작업 효율이 121% 까지 증가할 수 있다.

II. 현재의 동향

2. 현재의 동향

2.1 스마트폰 시장 동향

2.2 무시 못할 동기화 변천과정

2.3 단말기 'Outlook'의 주요 지원 기능

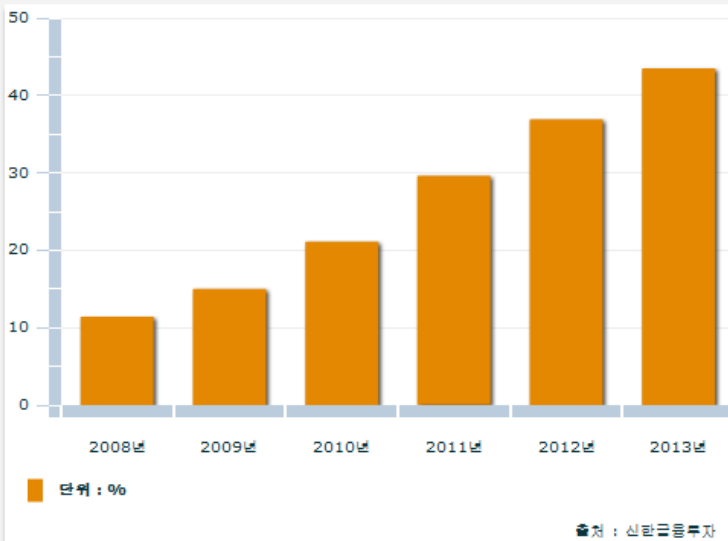
2.4 'WareBox' 주요 지원 기능

2.5 최적화된 사용자 환경이란?

2.6 'WareBox Mobile' 주요 화면 (1)(2)(3)

2.1 스마트폰의 시장 동향

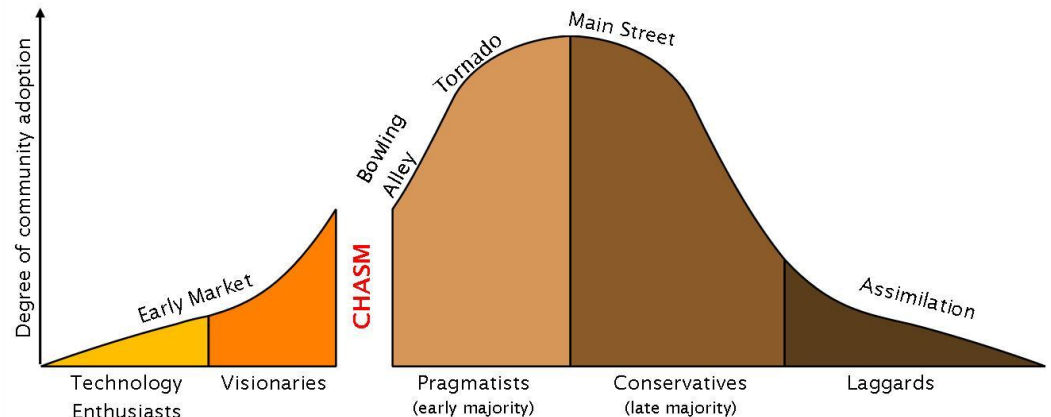
전세계 스마트폰 점유율



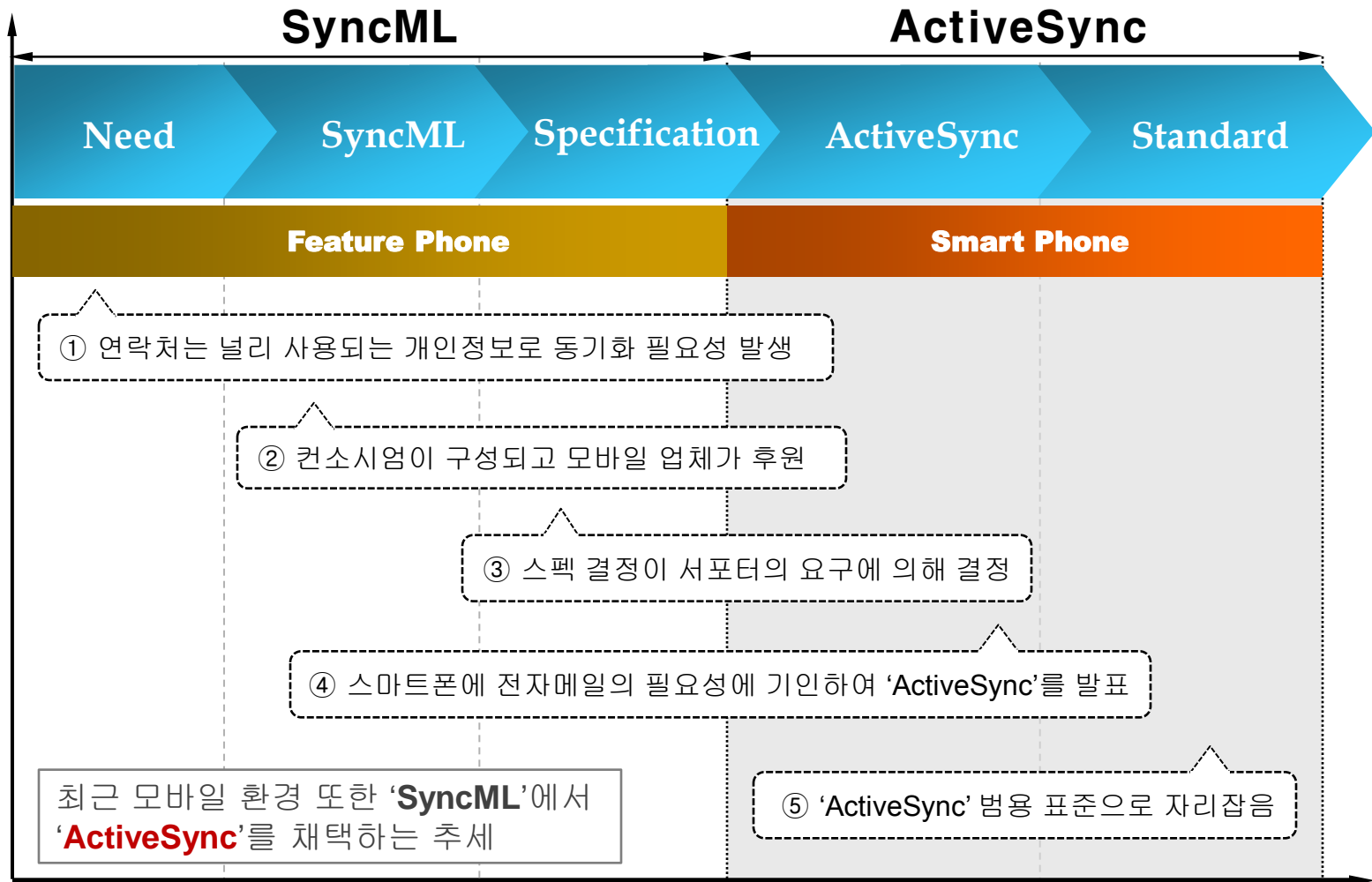
전체 스마트폰 시장의 규모는 2015년이면 기존 휴대폰 시장 규모를 넘어설 것이란 예측이 나오고 있다. 오히려 뒤늦게 불붙은 국내 시장의 경우 아이폰 등의 무서운 판매 기록과 관심도를 보면 그 시기는 어쩌면 예측에 불과한지도 모르는 일이다.

'제프리 무어의 캐즘 이론(Chasm Theory)'에 따르면 앞부분의 선도 시장을 벗어나서 깊고 오랜 기간의 캐즘이라는 균열을 벗어나는 시점으로 분석하는 것이 일반적이다.

Technology Adoption Life Cycle



2.2 무시 못할 동기화의 변천 과정



개인 정보를 동기화 하는 것은 거의 모든 단말기에서 지원하고 있다. 웨어박스는 실시간 동기화 가능한 'ActiveSync' 서버 솔루션을 옵션으로 제공한다.

2.4 단말기 'Outlook'의 주요 지원 기능

OS \ 기능	Contacts	Schedules	Tasks	Mail	File Sync	동기화 방법
Windows Mobile	○	○	○	○		ActiveSync
iPhone	○	○		○		ActiveSync
Android	○	○		○		ActiveSync
Symbian	3 rd Party Appl.			○		ActiveSync
Black Berry	○	PC 동기화		○		MS,IBM - BES

※ ActiveSync는 서버측 동기화

- 주소록, 일정관리, 메일관리를 위해 표준화된 동기화를 제공하여야 한다.
- 동기화는 사진, 음악, 동영상, 문서로 그 범위가 더욱 확대되고 있다.
- 동기화 기능은 스마트폰에서 일반 모바일폰으로도 확대될 예정이다.
- 표준화된 동기화를 이용하면 별도의 Application 개발이 필요없다.

2.4 'WareBox'의 주요 지원 기능

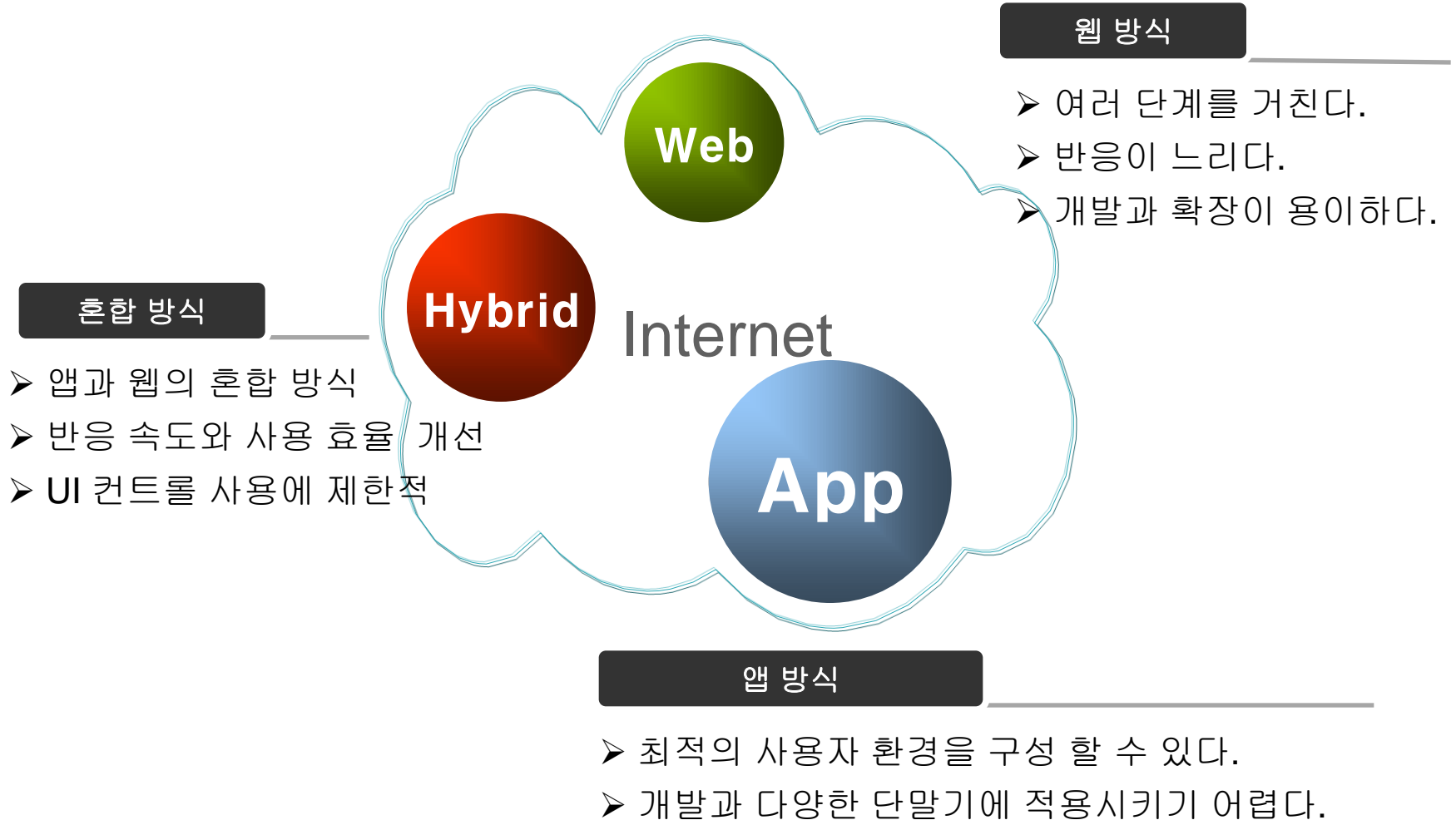
OS \ 기능	연락처	일정	메일	파일	설정관리	협업관리						전자결재	동기화
						조직도	게시판	일정	연락처	파일	설문조사		
Windows Mobile	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	ActiveSync
iPhone	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	ActiveSync
Android	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	ActiveSync

※ ActiveSync는 서버측 동기화

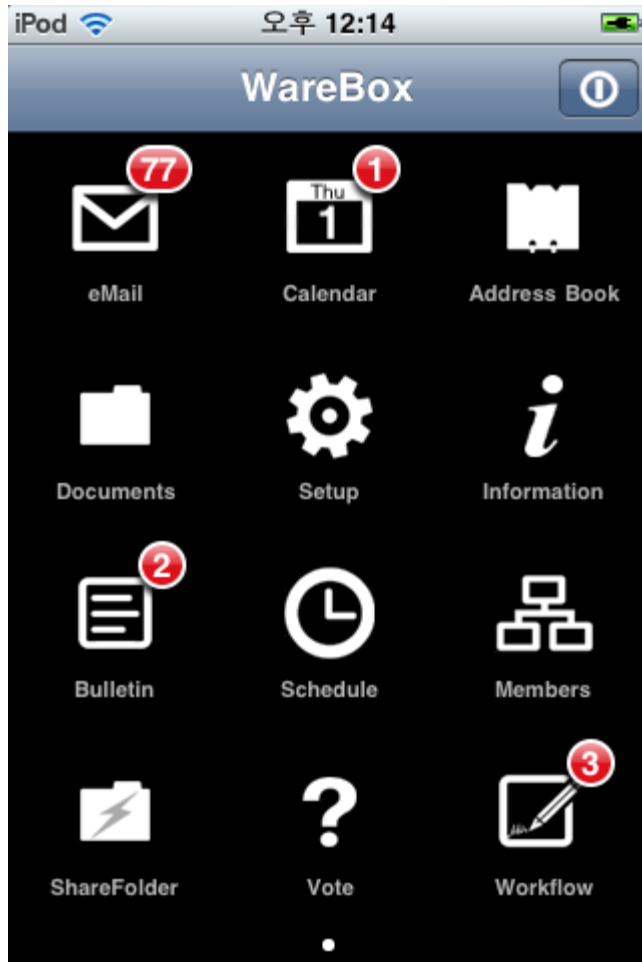
- 개인정보로는 메일, 일정, 주소록, 개인파일을 관리할 수 있다.
- 동적인 협업 구성과 서비스(게시판, 일정, 조직 또는 멤버, 공유파일, 투표)를 구성할 수 있다.
- 전자결재를 제공하여 신속한 의사 결정을 지원한다.
- 주소록, 일정관리, 메일관리를 위해 표준화된 동기화를 제공한다.

2.4 최적화된 사용자 환경이란?

작은 화면에서 최적의 사용자 환경을 제공하는 것 만큼 효율을 높일 수 있는 방법이 있을까?



2.6 'WareBox' iPhone (1)

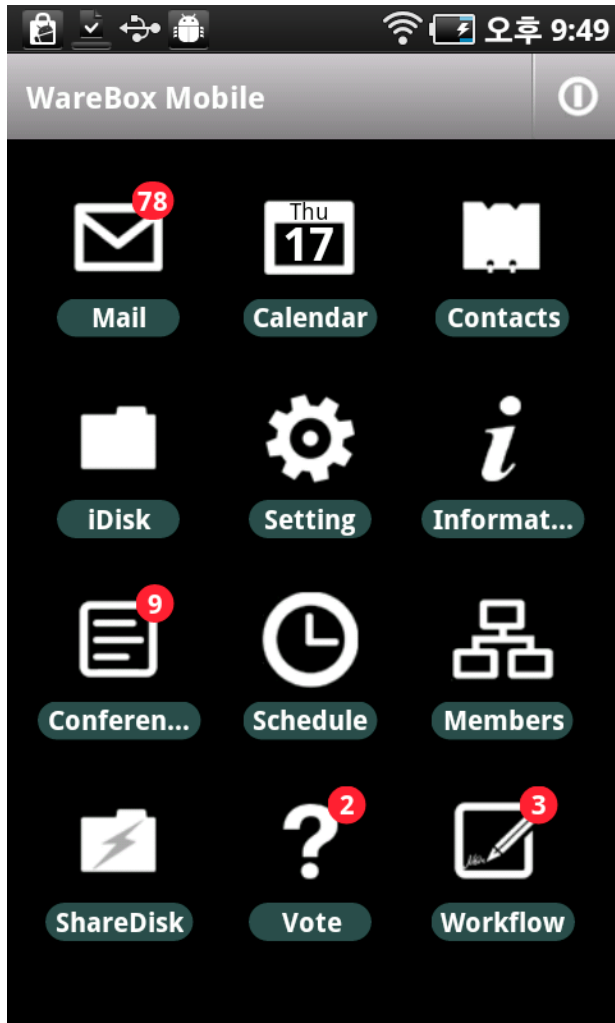


iPhone의 UI 특성을 활용하여 Xcode 에서 제공되는 라이브러리를 최대한 활용했다.

차별화된 기능

- 개인정보로는 메일, 일정, 주소록, 개인파일을 관리할 수 있다.
- 동적인 협업 구성과 서비스(게시판, 일정, 조직 또는 멤버, 공유파일, 투표)를 구성할 수 있다.
- 전자결재를 제공하여 신속한 의사 결정을 지원한다.

2.6 'WareBox' Android (2)

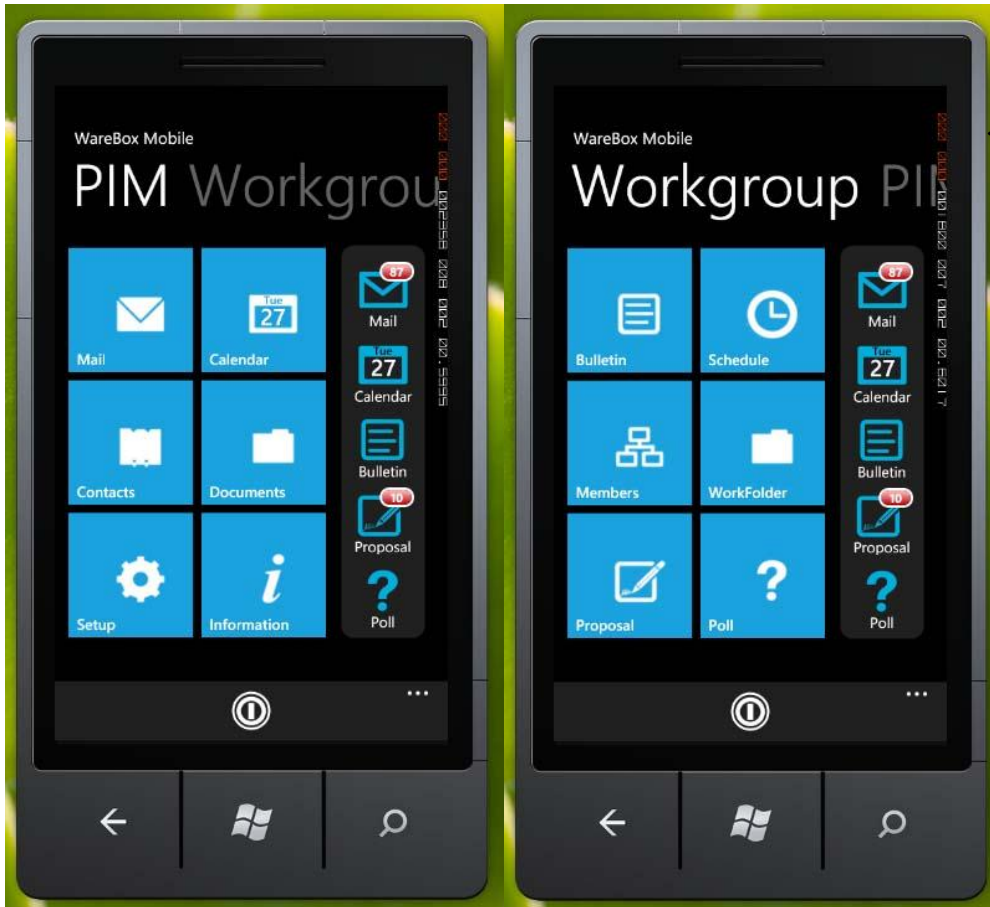


Android의 특성은 오픈 소프트웨어 기반이기 때문에 보다 효율을 높이기 위한 사용자 환경을 제공하도록 구성되었다.

차별화된 기능

- 개인정보로는 메일, 일정, 주소록, 개인파일을 관리할 수 있다.
- 동적인 협업 구성과 서비스(게시판, 일정, 조직 또는 멤버, 공유파일, 투표)를 구성할 수 있다.
- 전자결재를 제공하여 신속한 의사 결정을 지원한다.

2.6 'WareBox' Windows Phone (3)



Windows Phone의 UI 특성을 그대로 활용하여 타일과 파노라마를 적용시켰다.

차별화된 기능

- 개인정보로는 메일, 일정, 주소록, 개인파일을 관리할 수 있다.
- 동적인 협업 구성과 서비스(게시판, 일정, 조직 또는 멤버, 공유파일, 투표)를 구성할 수 있다.
- 전자결재를 제공하여 신속한 의사 결정을 지원한다.

III. '웨어박스' 솔루션

3. '웨어박스' 솔루션

3.1 솔루션 적용에 중요한 3가지 키워드

3.2 'WareBox'는 시스템을 단순화 시킨다.

3.3 동기화를 포함한 토털 솔루션 제공

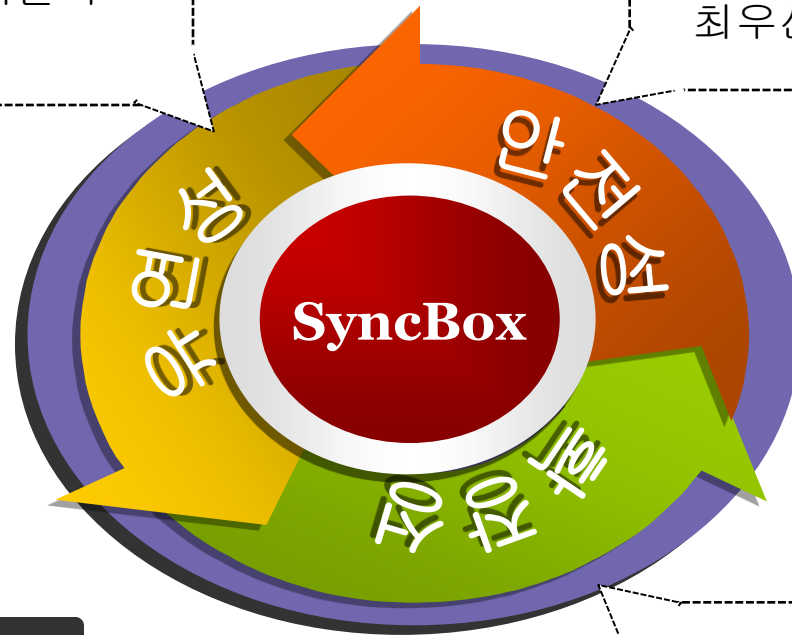
3.4 앱스토어 약인가 독인가?

3.5 WareBox Framework의 역할

3.1 솔루션 적용에 중요한 3가지 키워드

점차 다양해지는 사용자 환경에도 서비스를 제공할 수 있는 **유연성**을 발휘할 수 있어야 한다.

외부로 개방되는 시스템은 **안전한** 보안 유지를 확보할 수 있도록 구성하는 것이 최우선 과제이다.

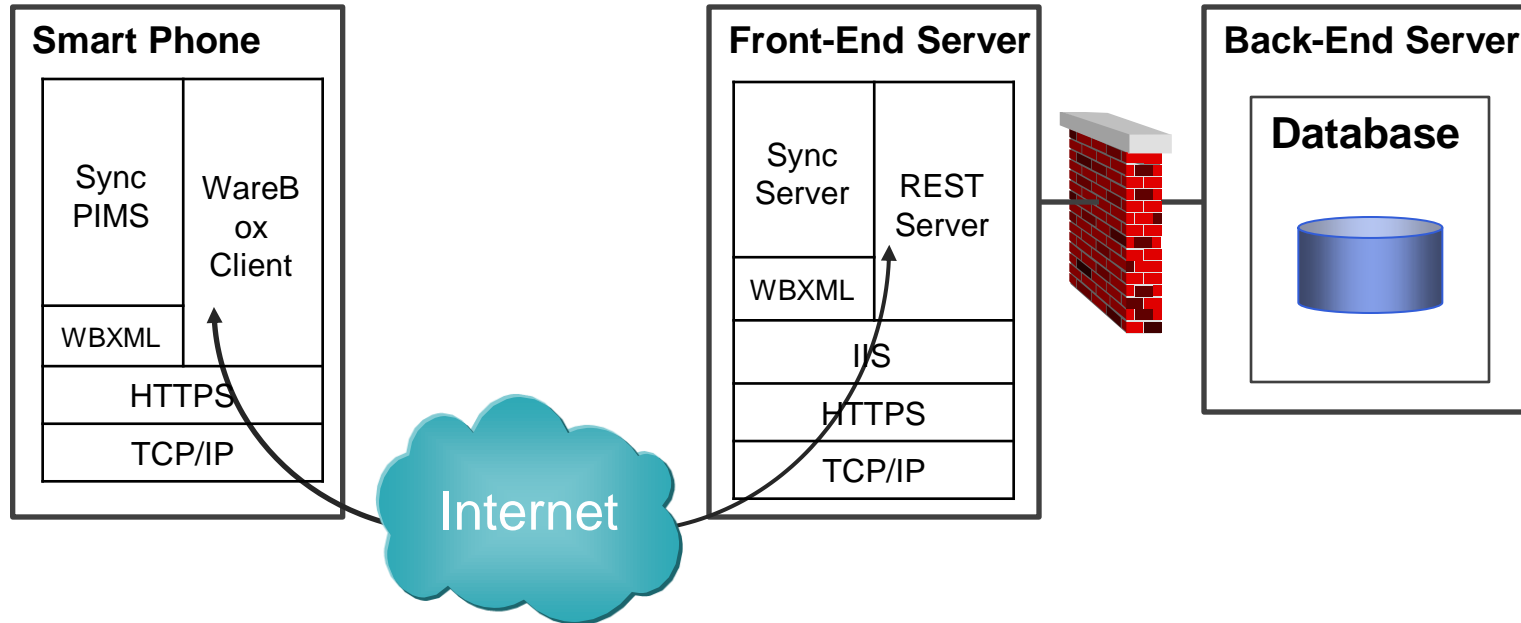


WareBox의 차별화된 기능

- 'WareBox'는 'ActiveSync' 범용 표준을 적용
- 다양해진 사용자 환경에 적용 가능
- ERP, CRM과 같은 기간계 동기화 방안 제시

기업의 CRM, ERP와 같은 기간계 시스템을 안전한 이용할 수 있는 **확장 정책**이 요구된다.

3.2 'WareBox'는 시스템을 단순화 시킨다.



안전한 시스템 관리 방법

- TLS, HTTPS로 감청으로부터 안전한 보안 기능을 제공한다.
- 사용자의 Front-End 서버 접근의 유일한 통로는 HTTPS 보안 채널로 구성할 수 있다.
- Back-End 서버의 데이터를 액세스하는 채널은 방화벽을 통과하도록 구성될 수 있다.
- Back-End 서버와 Legacy 시스템을 분리하여 구성하는 것도 고려해볼 수 있다.
- 표준화된 WBXML(Wireless Binary XML)과 'ActiveSync' 프로토콜(옵션)을 제공한다.

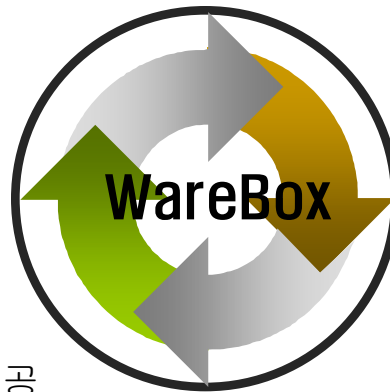
3.3 동기화를 포함한 토털 솔루션 제공

Exchange Solutions

- 메일관리를 위한 모든 프로토콜 제공
- 웹 환경과 통합된 파일 관리 프로토콜 제공
- 실시간 메신저 환경 제공
- 다양한 개인정보 동기화 제공
- S/W 버전 관리 및 배포 환경 제공
- 보안 솔루션 제공

Web Solutions

- 표준화 환경 IMAP 기반의 웹 메일 제공
- 사용자 환경이 뛰어난 RIA 환경 제공
- 협업 서비스를 위한 워크그룹 제공
- Workflow 기반 전자결재 제공



- 알려진 모든 메일 관리 방법 제공
- 게시물을 메일처럼 관리하는 방법 제공
- 실시간 메신저 환경 제공
- 일정관리 동기화와 공유 방법 제공
- 개인화 정보 수집 RSS 리더 제공
- 스크랩북, 주소록, 전자결재, 북마크 제공
- 보안솔루션 제공

Client Solutions

Mobile Sync Solutions

- iPhone에 최적화된 앱 제공
- Android에 최적화된 앱 제공
- Windows Phone에 최적화된 앱 제공
- 표준화된 동기화 솔루션 제공
- 유연한 확장이 가능한 솔루션 제공

3.4 앱스토어 약인가 독인가?

앱스토어는 스마트폰 등을 통해 필요한 어플리케이션을 공급하기 위해 권장되는 거의 유일한 통로이다. (안드로이드와 같은 경우는 앱을 이식하는 것이 비교적 자유롭지만 이런 정책이 계속 유지 될지는 알 수 없다.)

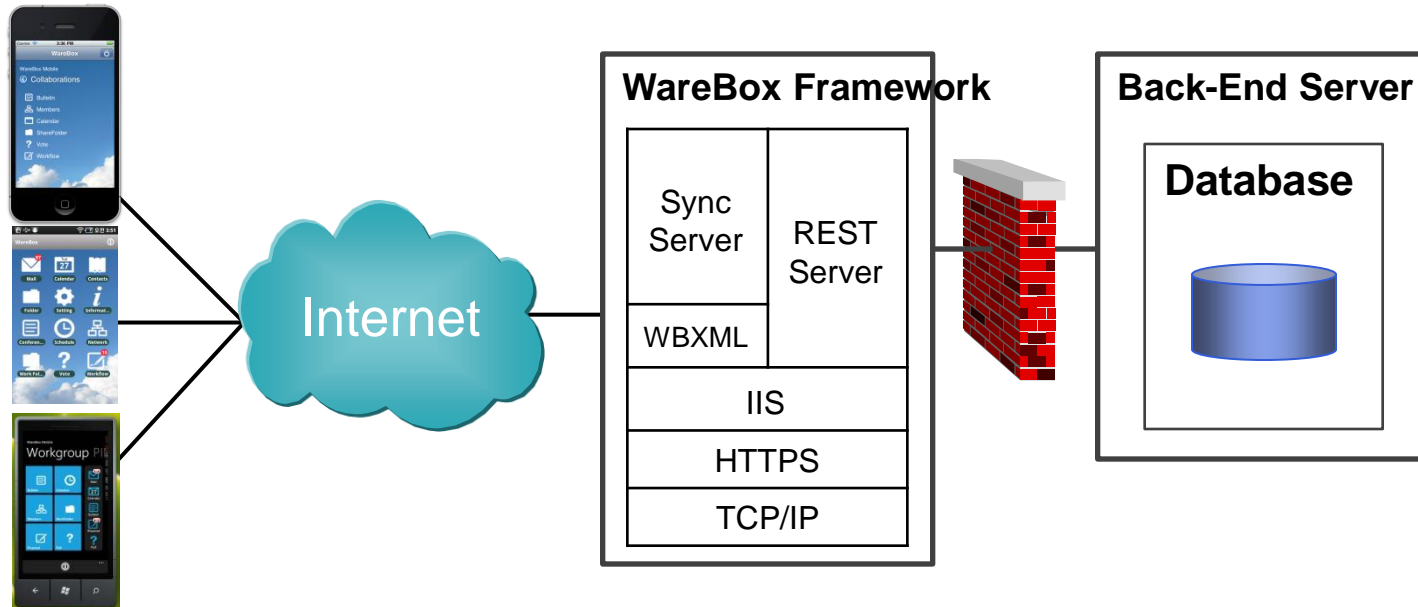
앱스토어를 활용해야 하는 이유

- 소비자에게 안전하고 신뢰할 수 있는 앱을 제공한다.
- 배포와 버전 관리를 진행하는 것에 탁월하다.
- 공급된 앱의 결재 수단으로 이용된다.

앱스토어 어떻게 활용 할 것인가?

- 표준화를 적극 활용하고 일관성 있는 앱을 개발하여야 한다.
- 확장을 위한 기술적인 배경이 마련되어야 한다.
- 다양한 종류의 버전 또는 차별화 된 기능에 적용 시킬 수 있어야 한다.
- 앱스토어로 인한 개발과 유지보수 정책의 변화에 대비하여야 한다.

3.5 WareBox Framework의 역할



신속하게 서비스 구성이 가능한 솔루션

- WareBox Framework는 추상화된 전송방식과 프리젠테이션 그리고 데이터 접근 방식으로 구성되어 있다.
- 기본적으로 서버파트 데이터 접근의 커스터마이징으로 모든 서비스가 가능해진다.
- 거의 모든 단말기에서 제공되는 'ActiveSync' 를 옵션으로 제공한다.
- 앱스토어를 통해 업그레이드 되므로 유지보수에 강하다.

IV. 고려사항

4. 고려 사항

4.1 오늘을 만들기 위해, 내일을 생각한다.

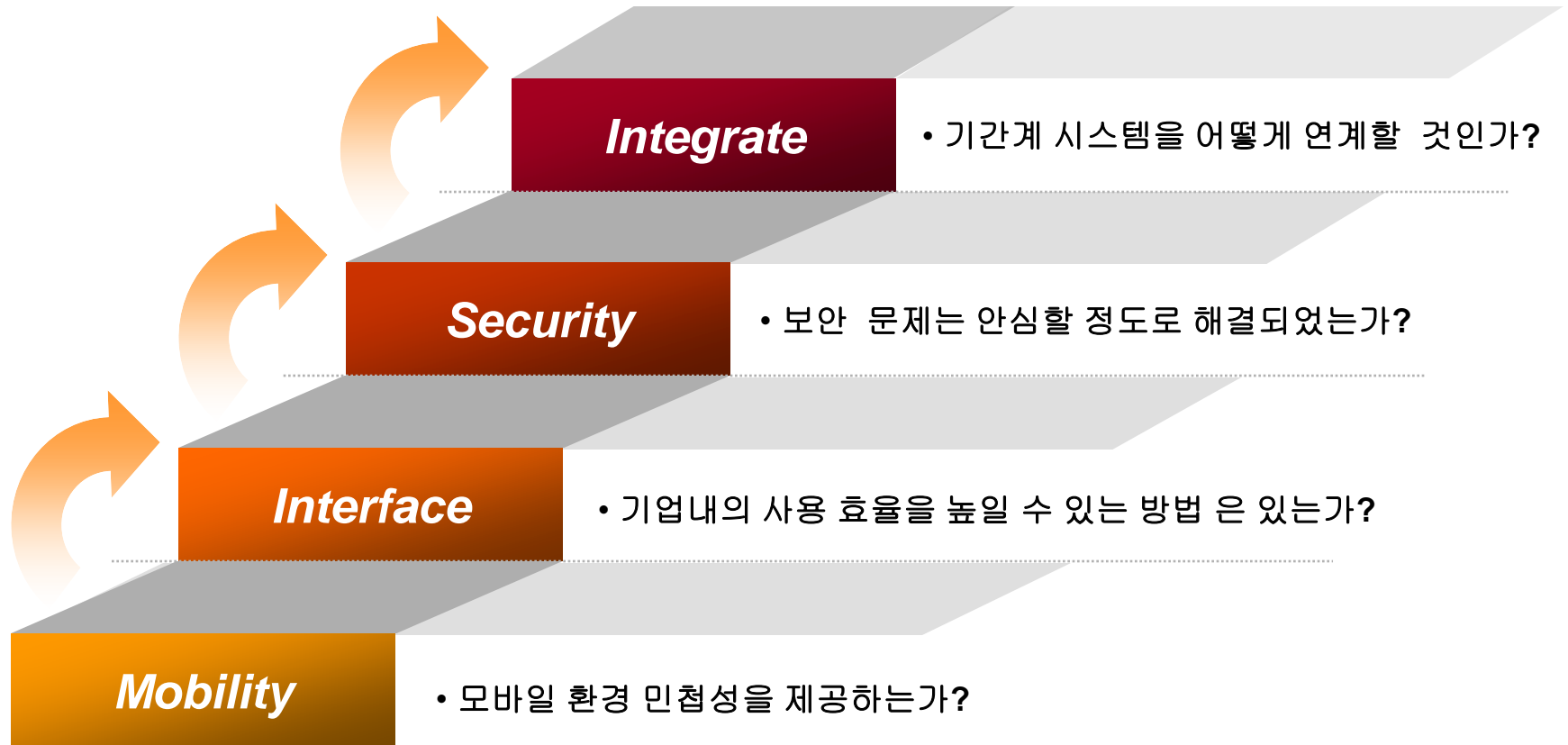
4.2 서버 보안 제안

4.3 단말기 보안 대책

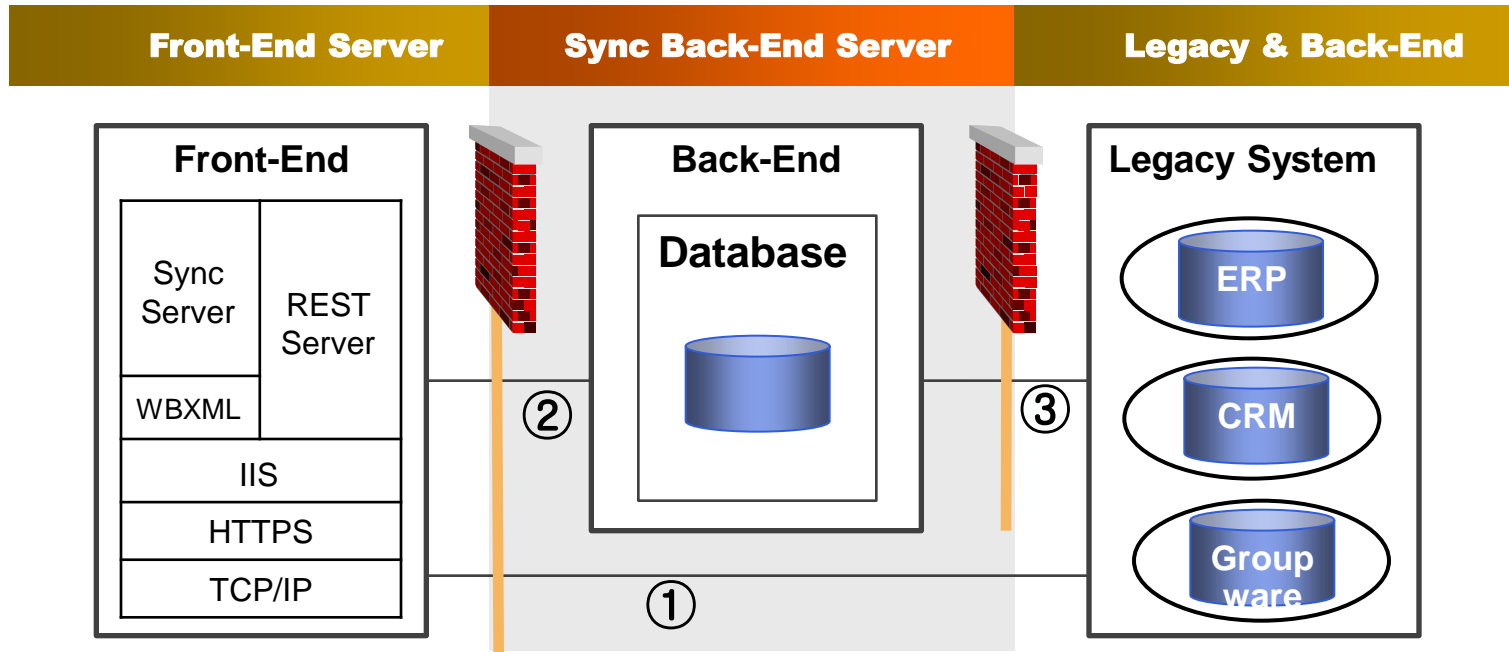
4.4 동기화는 사용자 환경 허브의 중심

4.1 오늘을 만들기 위해, 내일을 생각한다.

이동성을 보장하는 솔루션은 모바일 환경에서 기업 전반에 걸쳐 큰 변화를 만드는 허브의 중심과 같다. 생산성을 향상시키기 위한 기업 목표는 기간계 시스템을 실기간으로 안전하게 사용할 수 있는 것으로 이어져야 한다. 따라서 “표준화된 환경을 기반으로 안전하고 유연하게 확장을 보장하는 솔루션 선택이 무엇보다 중요하다”.



4.2 서버 보안 제안

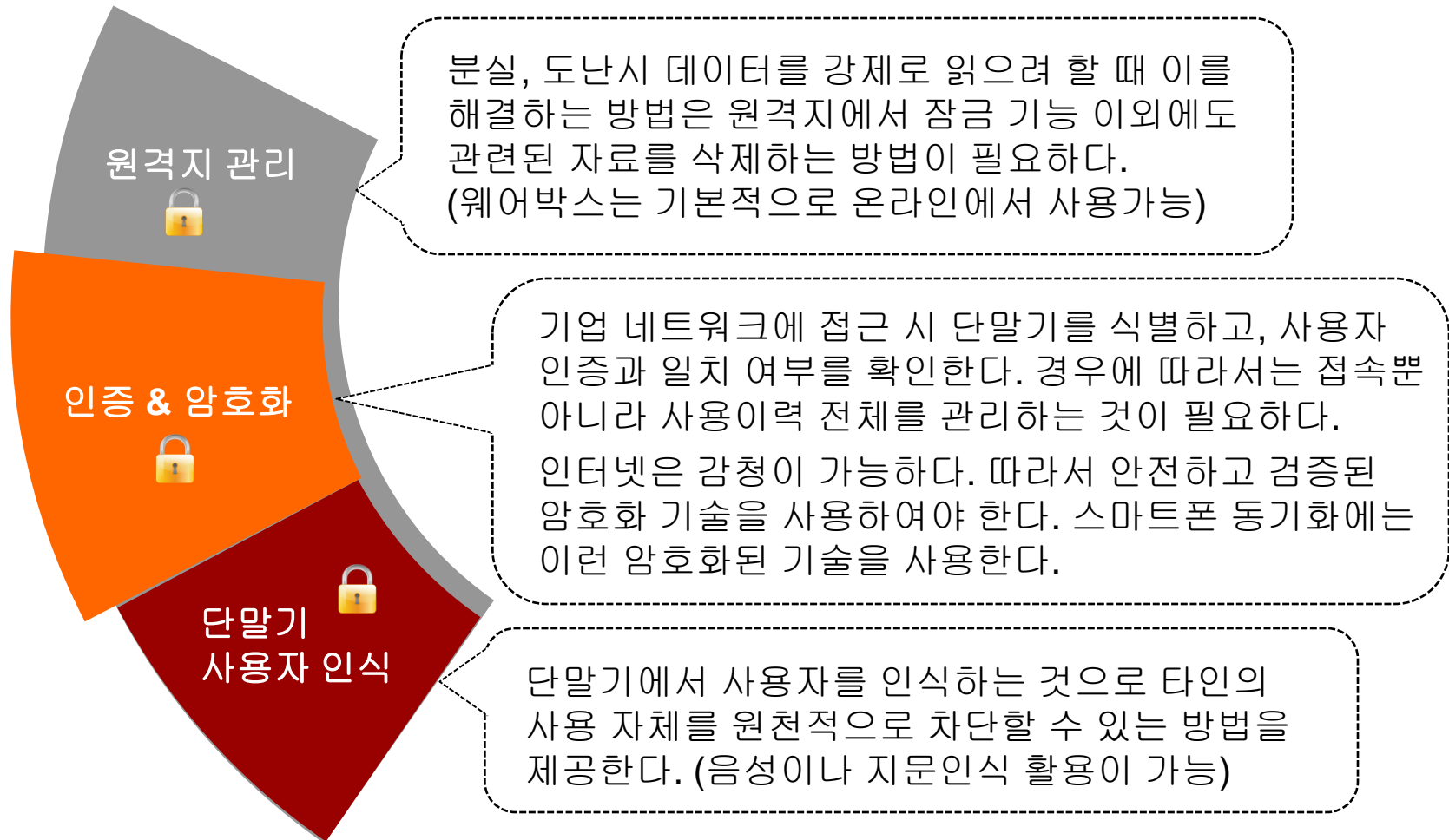


N-Tier를 구성하는 서버 환경

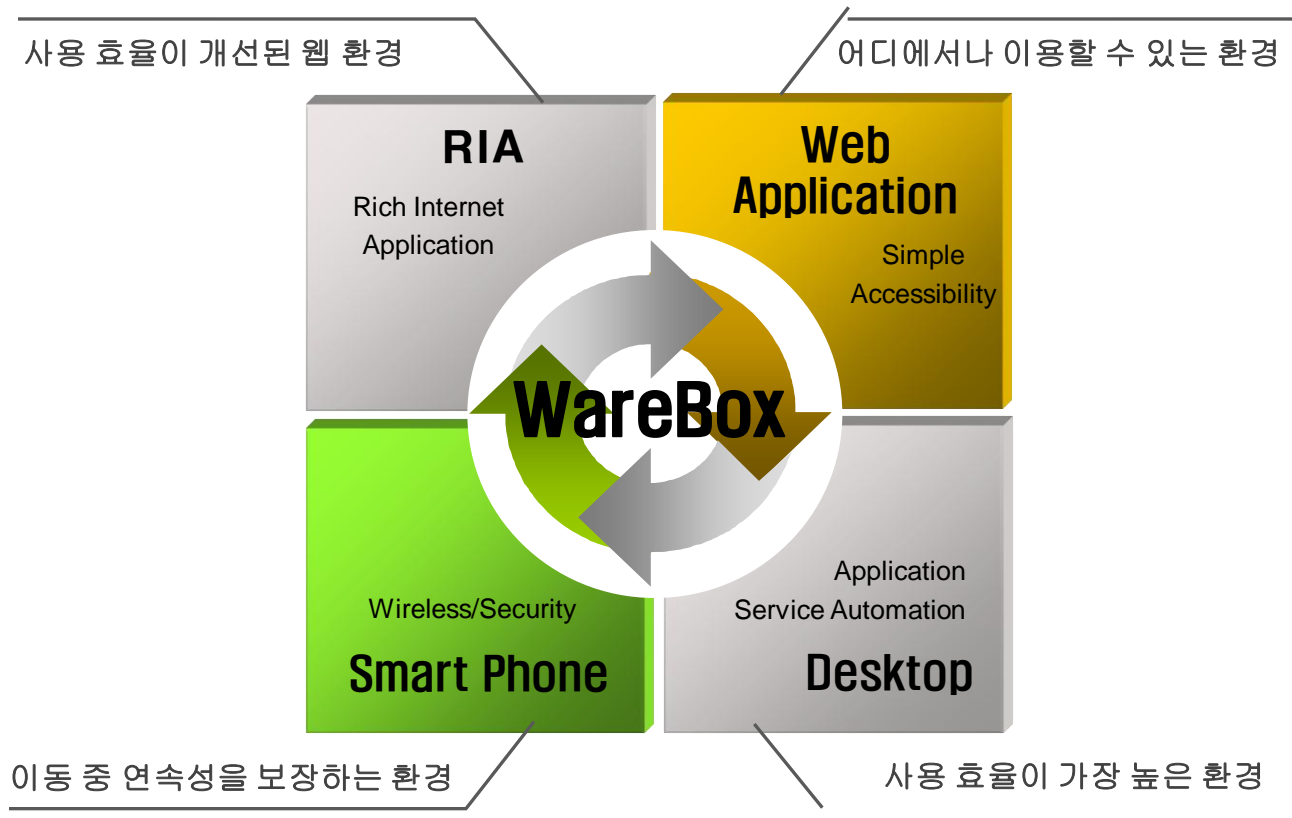
- 인터넷을 통한 사용자의 접근은 **Front-End** 서버의 **HTTPS** 보안 채널로 구성한다.
- **Back-End** 서버는 **Legacy** 시스템을 이용하는 것과 별도로 분리된 시스템을 두는 방법이 있다.
- 동기화를 위한 **Back-End** 서버를 두는 경우 **Legacy**와 중복된 자료를 관리해야 한다.

4.3 단말기 보안 대책

이동성을 보장하는 모바일 환경에서 기업의 데이터를 안전하게 하는 보안은 필수적인 요소로 등장한다. 현재 3가지 유형의 단말기 보안 대책 수립이 가능하다.



4.4 동기화는 사용자 환경 허브의 중심



이동성은 기업에서의 부재중 발생하던 업무 손실을 줄이고, 작업의 연속성을 보장하게 되어 업무 순환을 높일 수 있다. 그러나 사내에서 전통적인 웹에 기반한 사용자 환경은 네트워크 참여율을 낮추고 있는 것이 현실이다. 따라서 사용 효율이 개선된 사용자 환경과 민첩성을 보장하는 실시간 환경을 고민해야 할 때이다. **“웨어박스는 표준화된 환경이 포함되어 유연한 확장을 보장할 수 있는 솔루션”**이다.

웨어박스 솔루션 소개

감사합니다.

<http://www.bartwo.net>
warebox@bartwo.net

Bartwo Software Co.,Ltd.