

JAMES 오픈소스 기반의 차세대 메일솔루션

# ActiveQ 메일 소개서



주식회사 리드어스

06730 서울시 서초구 강남대로39길 6-7, 지층(서초동)  
tel\_ 070.8350.3643 fax\_ 070.8250.3647 www.leadus.co.kr

## FEATURES

ActiveQ 메일은 웹, PC(맥 포함), 모바일이 통합된 차세대 메일시스템입니다. 대용량 메일 중심의 강력한 협업과 소통, 공유를 제공합니다. 또한 Non-ActiveX, 100% HTML5, JAVA 로 처음부터 대규모 사용자 환경을 고려하여 설계, 개발함으로써 고가용성의 안정적인 서비스를 제공합니다.

### 대규모 사용자 환경을 고려한 설계 및 구현으로 뛰어난 가용성과 확장성 제공

- 프레임워크 설계 단계부터 대규모 사용자 환경을 고려하여 설계하고 개발함으로써 고가용성(High Availability)의 안정적인 서비스를 제공합니다.
- 한대의 서버 또는 여러 대의 서버로 병렬 구성, 부하를 분산시킴으로써 대규모 사용자 환경에서도 빠르고 안정적인 서비스를 제공합니다.
- ※ 버전이 높은 제품일수록 초기에 대규모 사용자 환경을 충분히 고려하지 않고 설계, 개발한 후 이를 수용하기 위해서 지속적인 구조 변경이나 프레임워크의 혼용, 보완 등으로 설치 후 오류나 장애가 발생할 소지가 많습니다.
- ※ 또한 HTML5, 웹 표준으로 구현한 것처럼 보여주기 위해 디자인적으로 과하게 포장하는 경우도 있으니 도입 전에 모바일 기기에서 풀 브라우징이 되고 오류가 없는지 확인하시기 바랍니다.

### 오픈 소스 기반으로 개발하여 제품 도입 시 OS, DBMS, WAS 등 플랫폼 도입 비용이 없습니다.

- 100% JAVA와 ORM(Object-relational mapping) 기술로 개발함으로써 고객사가 보유한 OS 및 DBMS 종류에 관계없이 구축이 가능합니다.
- 특정 플랫폼에 종속되지 않고 오픈 소스로 구성된 전자정부 프레임워크 기반 위에 최신의 오픈 소스 기술을 활용하여 제품을 개발함으로써 상용 DBMS, 서버 OS 등 플랫폼 비용이 전혀 들지 않습니다.
- ※ DB 쿼리를 ORM 기술로 개발하지 않은 제품의 경우에는 DB 종류 별로 쿼리 변환을 하여 구축을 하는 관계로 구축 후 DB 쿼리 관련 오류가 많이 발생할 수 있으니 제품 도입 시 반드시 확인하시기 바랍니다.

### 업무의 절반 이상을 차지하는 메일, ActiveQ는 메일성능이 우수합니다.

- 전 세계적으로 널리 사용되어 성능과 안정성이 입증된 JAMES(Java Apache Mail Enterprise Server)의 API 를 직접 이용하여 웹 메일을 개발함으로써 대규모 사용자 환경에서도 우수한 성능과 안정성을 보장합니다.
  - 메일에 내장된 검색 엔진을 통해 모든 수발신 메일의 내용이 실시간으로 색인되어 빠른 본문 검색을 제공합니다.
  - 싱글톤 메일 저장 방식으로 개발함으로써 회사 전체, 부서 전체 등 다수의 수신자에게 메일을 발송할 경우에도 메일 서버 내부적으로는 단 한 통의 메일만 생성함으로써 메일 스토리지 사용량을 대폭 절감할 수 있습니다.
  - CPU 4 Core, Memory 8GB 로 동시 접속자 3천명 수용, 응답시간 2초 미만
- ※ IMAP 연동으로 개발된 웹 메일의 경우 메일박스가 커질수록 느려지는 문제가 있습니다.

### 보안 기능

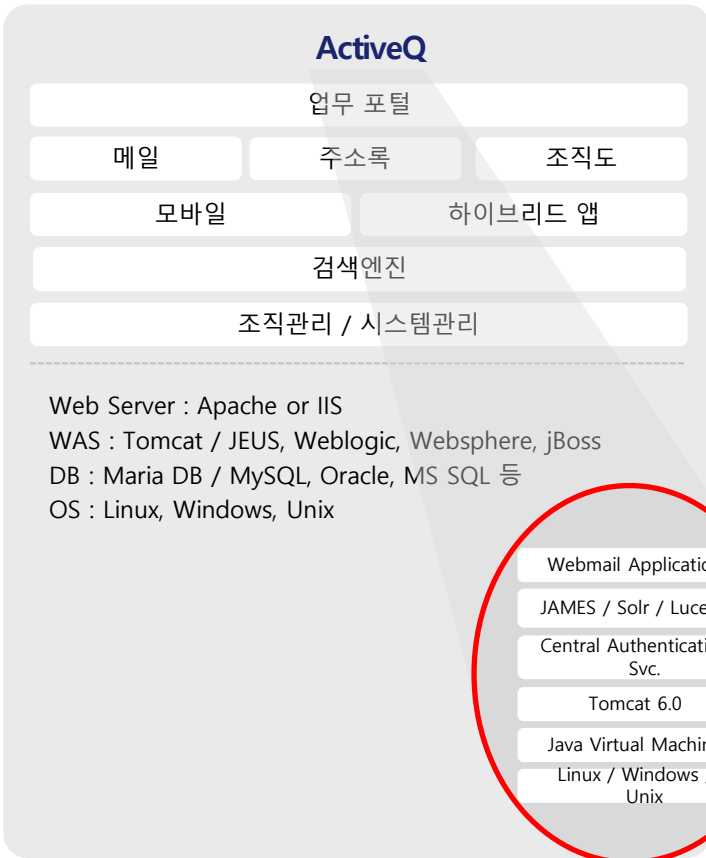
- SSL 을 통해 데이터 보안을 하거나 로그인, 개인정보조회 등 중요 페이지만 데이터 보안
- 외부로 메일발송 시 관리자가 설정한 [외부발송보안] 필터 조건에 해당할 경우 관리자의 승인을 통해 발송
- IP 접속 제한, 화면 잠금/해제, 비밀번호 변경 알림, 비밀번호 입력 시도 제한, 비밀번호 찾기, 세션 타임아웃, 중복 로그인 차단
- 4~12자의 비밀번호 입력을 통해 보안메일을 발송하며, 수신자는 비밀번호를 입력 시 내용 확인 기능

### 모든 브라우저 및 디바이스 지원

- 100% Non-ActiveX, HTML5, 웹 표준으로 개발되어 웹 표준을 준수하는 모든 브라우저 지원
- 안드로이드, iOS 스마트폰, 태블릿에서의 풀 브라우징 지원, 모바일 하이브리드 앱을 통한 모바일 기능 제공
- GCM(Google Cloud Messaging), APNS(Apple Push Notification Service) 를 통한 모바일 푸시 알림, 모바일 아이콘에 알림 카운터 표시
- 구글 캘린더와의 일정, 할 일 양방향 동기화, 구글 주소록과의 개인 주소록 양방향 동기화 지원을 통해 등록된 일정, 할 일, 연락처를 스마트폰의 캘린더, 주소록 앱을 통해 확인
- 사용자 모니터 해상도에 따라 목록 화면의 좌우 분할, 상하 분할로 조회할 수 있습니다.

# SYSTEM

ActiveQ 는 고객사가 보유한 서버 OS 와 DB에 관계없이 구축이 가능하며, 리눅스와 오픈 소스 DB 로 구축할 경우 플랫폼 비용이 전혀 들어가지 않습니다.



### 서버 사양

구분	Spec	비고
OS	Linux, Windows, Unix	개발언어 Java, JSP, JSTL HTML5, CSS3, jQuery, Ajax, Javascript
DB	Oracle, MySQL, MS SQL, Maria DB 등	
프레임워크	Spring, Hibernate, JPA, Node.js 등	
H/W사양	CPU : 4 Core, Memory : 8 GB	
서버대수	최소 - 서버 1EA (서버일체) 권장 - 서버 2EA (어플리케이션, DB서버 분리) 대용량 - 서버 3EA (어플리케이션, 메일, DB서버 분리)	100 User 기준

- 지원되는 상용 WAS : JEUS 5 이상, Weblogic 10 이상, WebSphere 7 이상, JBoss AS 5 이상
- 오픈소스 WAS : Tomcat 6.0 이상 지원

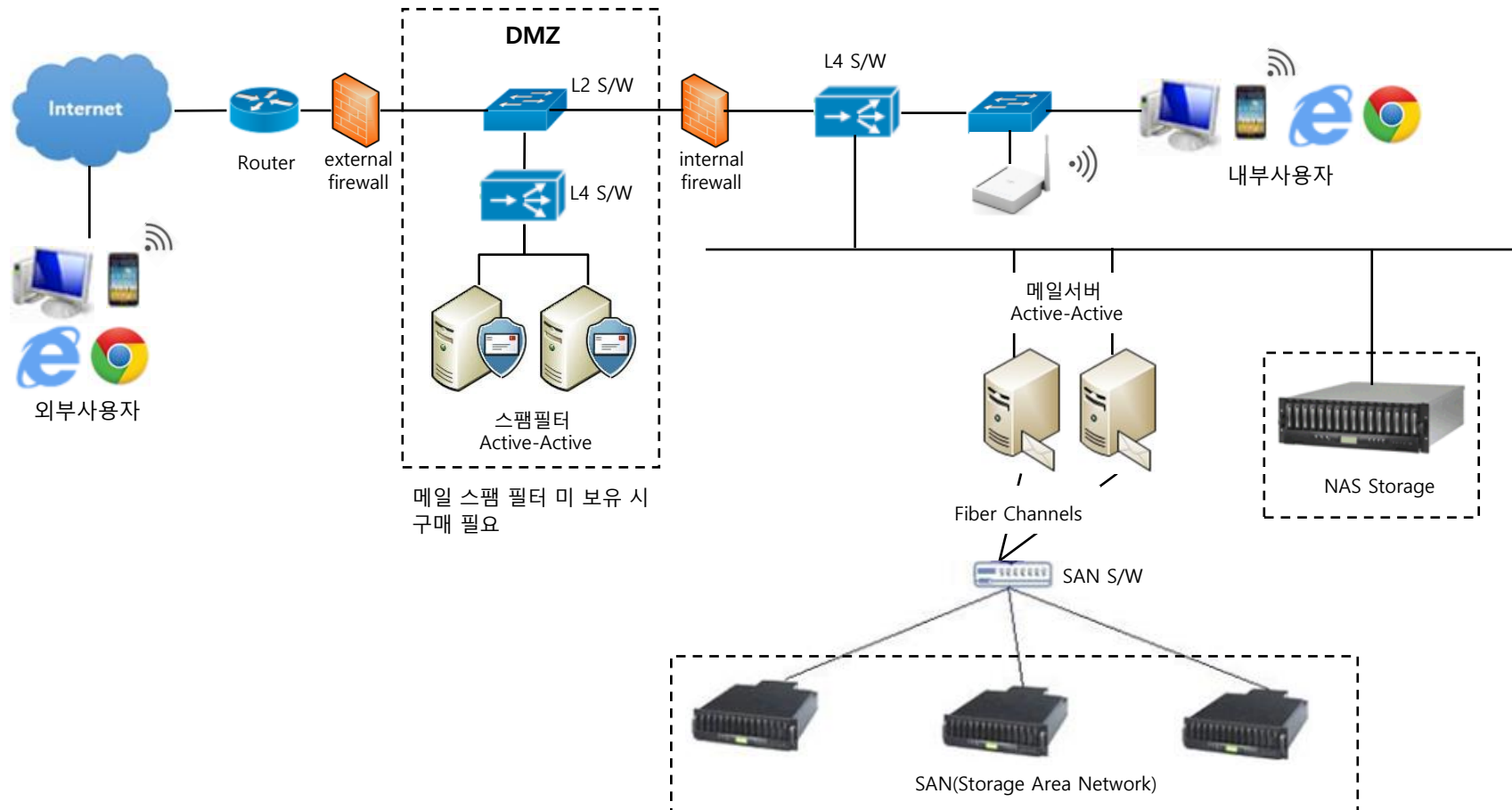
### 클라이언트 사용 환경

구분	Spec
OS	- Windows 7 이상, 맥 OS, 안드로이드, 아이폰
브라우저	- 웹 표준 준수 브라우저 - Chrome 33 이상, IE 10 이상, Firefox 24 이상, Safari 6.x 이상

- Version : MySQL 5, Oracle 9, MS SQL 2005, Maria DB 5.5 이상
- 메일 스팸 필터 미 보유 시 구매 필요

# H/W 구성

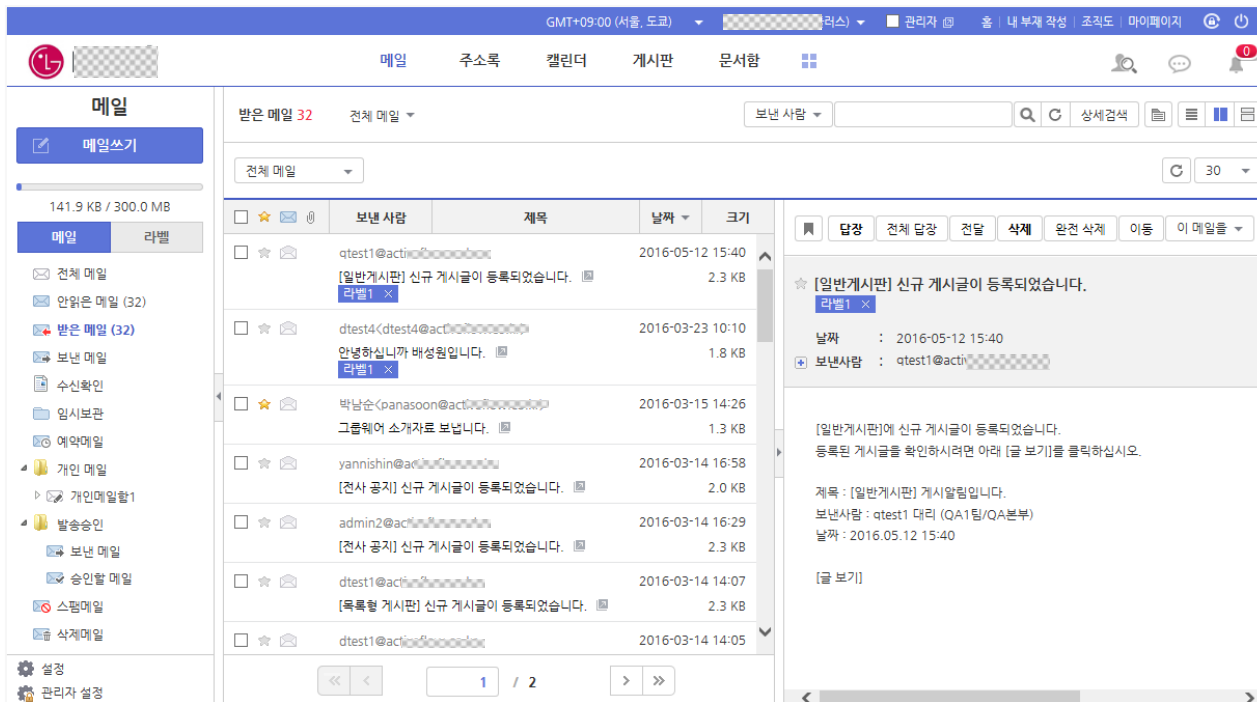
H/W 구성은 사용량 또는 고 가용성(High Availability) 니즈에 따라 SAN 또는 NAS 스토리지 기반의 이중화 구성을 할 수 있습니다.



## Mail

세계적으로 널리 사용되어 성능과 안정성이 입증된 JAMES(Java Apache Mail Enterprise Server)의 API 를 직접 이용하여 자바 메일을 개발하여 대규모 사용자 환경에서도 우수한 성능과 안정성을 보장

### 메일 세부 기능



- POP3, IMAP, SMTP서버 분리 실행, SSL/TLS 지원
- 받은 메일함과 개인 메일함에 보관된 메일을 전체 메일 목록, 안읽은 메일 목록으로 제공
- 메일 목록의 좌우 분할, 상하 분할 보기 기능
- 모든 수발신 메일에 라벨을 붙여 다차원 분류, 조회
- 계층 구조의 라벨, 개인 메일함 기능
- 보안 메일, 예약 메일, 승인발송, 수신확인 기능
- 목록에서 내용 미리보기 표시/해제, 내부메일 회수
- 이 사람이 보낸메일 모두보기, 수발신자와의 1대1 대화
- 목록에서 메일을 선택한 후 Drag 'n drop 으로 메일 이동
- 이름, {부서명}, (회사명), [연락처그룹], \$직책\$, #직위#를 받는사람에 입력하여 발송
- 입력자동완성, 자주 사용하는 주소, 최근 사용한 주소 기능
- 일반 발송, 대용량 발송, 발송추적, MDN(Message Disposition Notification) 지원으로 아웃룩의 읽음확인 메일수신
- 여러 개의 메일을 선택하여 한 번에 조회, 한 번에 전달
- 아웃룩의 서식 있는 텍스트(RTF, TNEF 인코딩) 등 대부분의 인코딩 메일의 파싱 기능으로 메일 깨짐 최소화
- 작성 중인 글 자동 저장, 윈도우탐색기로부터 Drag 'n drop 으로 파일 첨부(IE10이상 웹표준 준수 브라우저만 가능)
- 개인환경설정, 메일함관리, 라벨관리, 자동분류, 라벨자동 적용, 개인/전사서명, 외부메일 가져오기, 부재중응답, 수신거부, 포워딩, 메일업로드, 대표메일, 멀티도메인 등

#### 메일에 내장된 검색 엔진을 통해 빠른 본문 검색 제공

- 수발신되는 모든 메일들은 실시간으로 검색 엔진의 색인 DB로 색인되어 본문, 제목+본문, 첨부파일 이름으로 검색 시 빠른 검색 결과를 제공합니다.

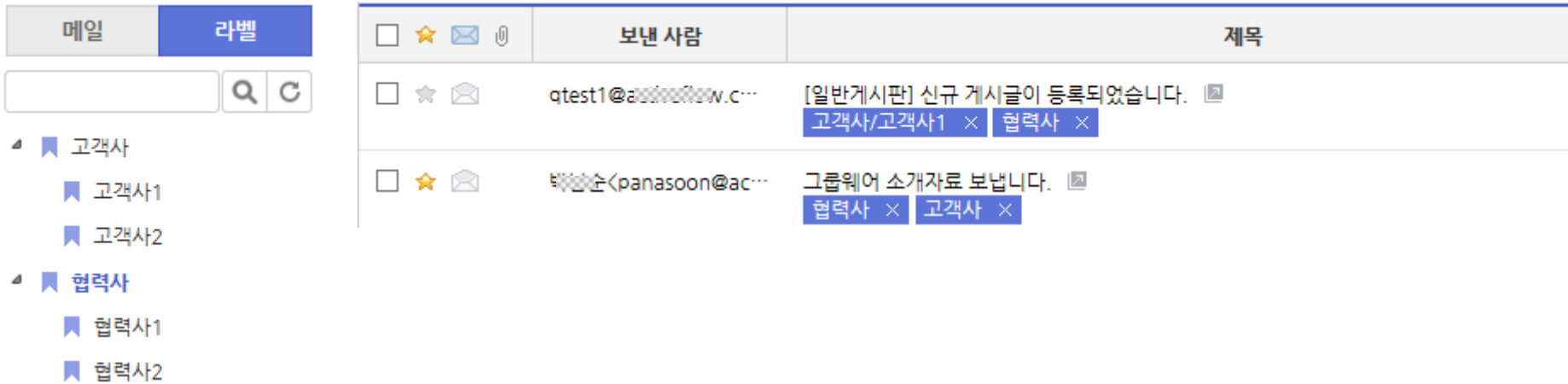
The image shows a search interface with a dropdown menu. The dropdown menu is open, showing the following options: 보낸사람, 제목, 본문, 제목+본문, 받는사람, and 첨부파일 이름. The search criteria currently selected is '제목+본문'.

#### 메일 싱글톤 기능으로 성능은 높이고 스토리지 사용량 절감

- 일반적인 메일은 회사 전체로 메일을 발송할 경우 직원 수 만큼 eml 파일이 생성됨에 따라 메일 발송 지연이 발생될 수 있고 메일 스토리지의 용량도 많이 사용하게 됩니다. 직원 수가 많거나 eml 파일의 크기가 클 경우에는 더욱 문제가 될 소지가 있습니다.
- 메일 싱글톤 기능 제공으로 회사 전체로 메일을 발송할 경우에도 한 개의 메일만 생성됨으로써 메일 발송 지연이 없고 스토리지 사용량을 대폭 절감할 수 있습니다.

#### 라벨 기능을 통해 수발신되는 메일을 다차원으로 분류하여 보관, 조회

- 라벨 기능은 GMail 에서 많이 사용되는 기능으로 한 개의 메일에 여러 개의 라벨을 붙여 분류하고 라벨 단위로 조회하는 기능입니다.



#### 외부로 발송되는 메일의 경우 필터 조건에 해당 시 관리자의 승인을 통해 발송

- 필터 조건을 등록하고 필터 조건에 해당하는 메일의 승인자로 부서장 또는 승인자를 직접 지정할 수 있습니다.
- 외부로 발송되는 메일이 필터 조건에 해당 시 관리자의 승인이 있을 경우에만 발송이 되며 이를 통해 외부로 발송되는 메일에 대해 보안을 강화할 수 있습니다.



## 주소록, 조직도

**주소록**

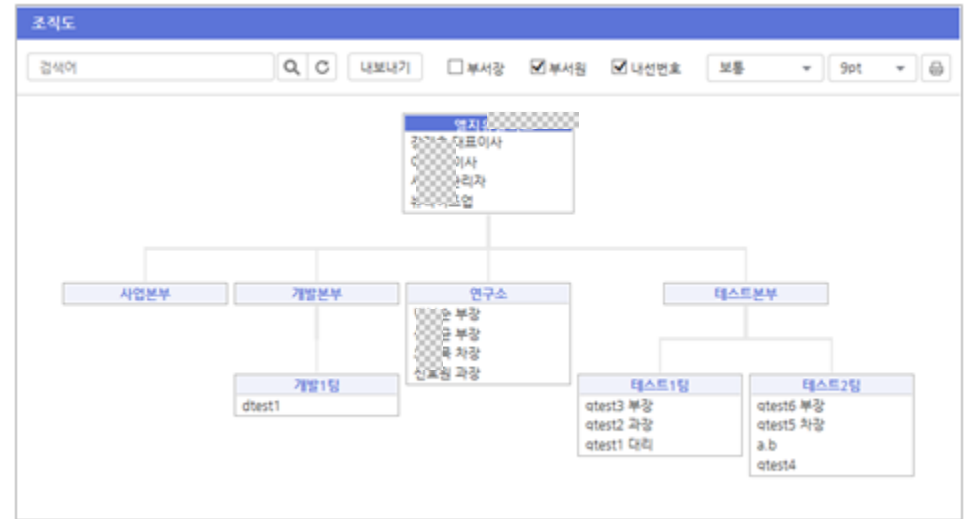
내 주소록 - 연락처 | 구글 동기화 | 2016.7.6 20:11

검색어

빠른 추가 | 보내기 | 15

<input type="checkbox"/>	이름	직위	회사	메일주소	휴대전화	회사전화	팩스
<input type="checkbox"/>	가신동 서용달	일차			010-6335-6846		
<input type="checkbox"/>	김영호(이)	관리(조직)					
<input type="checkbox"/>	김영호				010-2734-0592		
<input type="checkbox"/>	김순구	이사	주권회사 전기물 (주)로그프리 TAG FREE	sglano@tagfree.com	01057563557	07040273461	025398873
<input type="checkbox"/>	김순구	이사	주권회사 전기물 (주)로그프리 TAG FREE	sglano@tagfree.com	01057563557	07040273461	025398873
<input type="checkbox"/>	김순구이사			sglano@tagfree.com	010-5756-3557		
<input type="checkbox"/>	김영환			uibch88@naver.com	010-9153-9748		
<input type="checkbox"/>	김준익형				010-3334-0385		
<input type="checkbox"/>	김정민				010-3111-2588		
<input type="checkbox"/>	고보자용차보합				1566-1566		

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>

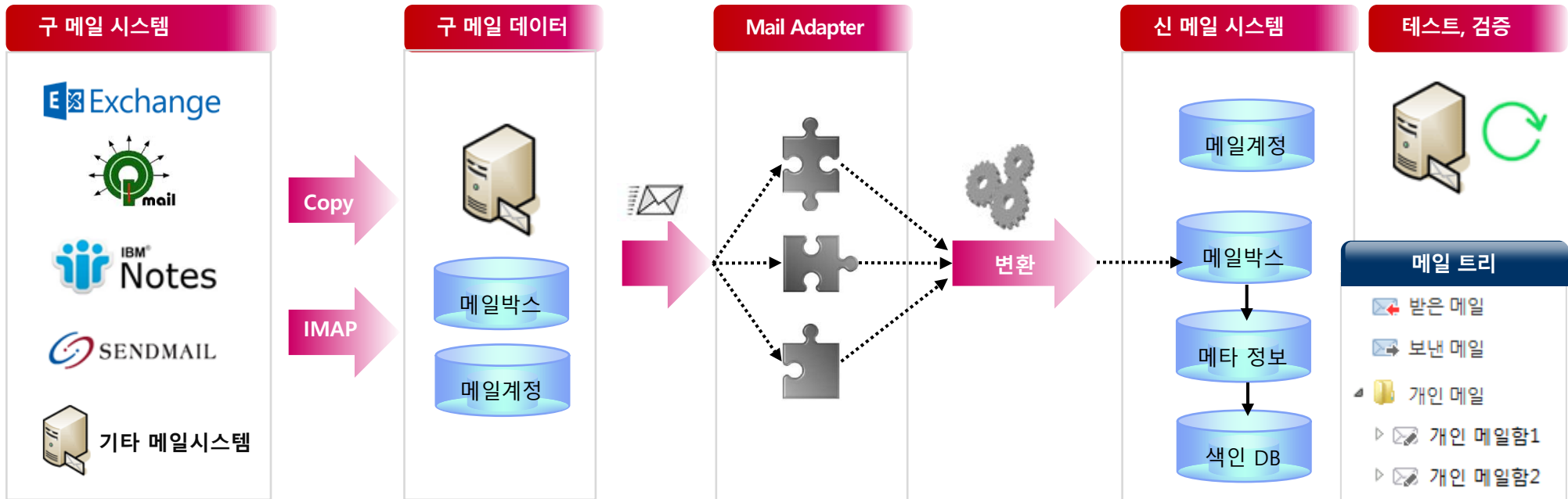


- 내 주소록, 부서 주소록, 공용 주소록
- 구글 주소록과 양방향 동기화
- 새 연락처, 연락처 바로 등록, 빠른 연락처 추가, 연락처 그룹 관리
- 그룹 간 연락처 이동, 복사, 연락처(들)을 선택하여 Drag 'n drop 으로 그룹 이동
- 주소록 가져오기(자체 주소록 형식, 아웃룩, 아웃룩 익스프레스, 명함 VCF)
- 주소록 내보내기, 중복 주소 확인

- 조직도 정보를 가져와서 트리 형태의 조직도로 제공
- 직속 부서 표시, 부서만 표시, 부서장만 표시, 부서원 모두 표시, 내선번호 표시
- 이름, 아이디, 부서이름으로 검색, 조직도 내보내기
- 부서 간 간격 조정, 글자 크기 조정, 인쇄

# Migration

구 메일시스템의 메일박스 구조를 분석한 후 메일 어댑터를 개발하여 메일 데이터 이관을 진행합니다. 멀티 쓰레드 방식으로 이관을 진행함으로써 이관 속도가 빠릅니다.



- MS 익스체인지, qmail, IBM 노츠, sendmail, 기타 메일시스템

- 메일박스 복사, IMAP을 통해 메일박스 데이터를 가져옴

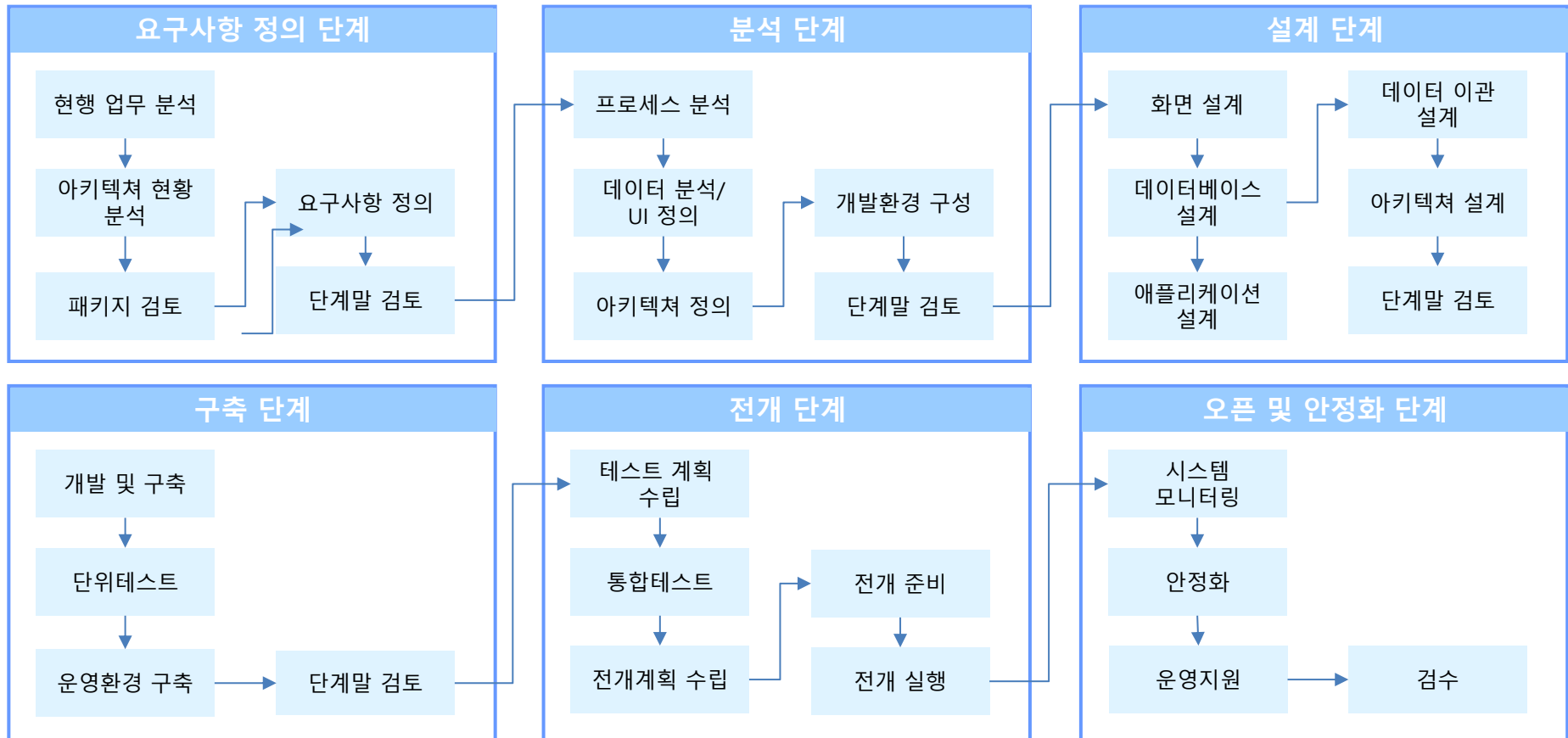
- 큐메일, 익스체인지, 노츠 등 각 메일 시스템 별 메일 변환 어댑터 개발

- 멀티쓰레드 방식의 변환 어댑터를 통해 메일박스 변환

- 구 메일 시스템의 조직도 정보로부터 메일 계정 생성
- 메일박스의 파일, 폴더 정보로 메타 정보와 본문 검색용 색인 DB 생성

# Methodology

제안사의 자체 방법론인 '구축 방법론'은 그룹웨어, 메일, 포털 구축에 특화된 방법론으로써 다양한 업종에서 커스터마이징 수행시 시행착오를 최소화하는 검증된 방법론입니다.



**Your Best Choice! Your Best Partner!**

**감사합니다.**

