

Lotus knows.

Smarter software for a Smarter Planet.

현재 그리고 미래의 협업
: Lotus Notes/Domino 8.5

박종혁 차장 | IBM SWG Lotus 사업부

목 차 :

- Collaboration - 업무환경과 비즈니스 혁신
- Lotus Domino/Notes 8.5 의 특징점 Top 10

업무환경과 비즈니스 혁신의 중심 : 협업 (1/2)

협업으로 인해 추진되는 기업 모델 혁신

기업 모델 혁신을 지지하는 사람들로 부터 우리가 들은 주요 메시지는 단독으로 비즈니스를 꾸려나가는 것이 점차 힘들어지고 있다는 것이었다. 한 전자 기업 CEO는 "타 업종으로부터도 많은 도전을 받고 있다"라고 말하며 전체 가치 사슬을 소유하기가 얼마나 어려운지를 토로했다.

CEO들은 더 이상 차별화되지 않는 활동에 자금과 불충분한 경영 자원을 투자할 여력이 없다. 이들은 특화를 원한다. 한 미국의 CEO는 "우리는 살아남기 위해 협업을 해야 한다. 비용 효율적인 측면에서 혼자 처리하는 것이 생각보다 그리 많지 않다. 우리는 앞으로도 계속 조직 내에서 이루어지는 업무는 줄이고 제휴사, 심지어는 경쟁사와의 협력까지도 늘릴 것이다."라고 말했다.

CEO의 38%가 조직 내에서만 업무를 처리할 계획이라고 응답한 반면 이에 두 배에 달하는 71%는 협업과 제휴에 초점을 맞출 계획이라고 답변했다. CEO들은 효율을 높이고 경쟁사의 위협을 물리치며 불편함을 피하기 위해 보다 많은 협업 모델을 추진할 것이라고 말했다. 이들의 최종 목표는 고객에게 차별화된 가치를 제공하는 것이다. "기업(Enterprise)은 무엇으로 구성되는가에 대한 개념이 중요하다. 기업은 느슨하게 짜여진 시스템이어야 한다"라고 말하며 오스트레일리아의 한 공공 부문 리더는 "기업에서 가장 중요한 것은 협업의 시점 및 참여 주체, 경쟁의 파괴력을 줄이는 방법이 무엇인지를 결정하는 것이다"라고 덧붙였다.

Case study

Eli Lilly & Company: 협업 비즈니스 모델을 통해 새로운 경로 구축

시장에 신약을 출시하는 속도를 높이기 위해 미국 제약회사 Eli Lilly & Company는 끊임없이 진화하는 협업 비즈니스 모델을 통해 외부 제휴사 네트워크와 광범위하게 통합하고 있다. 예를 들어 2001년 Lilly는 혁신을 위한 오픈마켓 InnoCentive 웹사이트를 출범했는데, 이 웹사이트에서 해결책을 구하는 기업 들은 익명으로 전세계 175개국의 140,000이 넘는 다양한 "문제 해결자"들에게 과학적으로 어려운 문제들을 제시한다.²⁷ 가장 좋은 해결책은 최대 미화 1백만 달러의 상금을 받을 수 있다. Lilly는 InnoCentive를 분사시켰지만 아직도 부분적으로는 소유권을 보유하고 있다.

가장 최근에 Lilly는 스스로를 완전히 통합된 제약 네트워크(FIPNet : Fully Integrated Pharmaceutical Network)로 만들어 또 다른 비즈니스 모델 혁신을 시작했다. FIPNet 모델은 2007년 Nicholas Piramal India Limited(NPIL)와의 계약과 같은 선구적인 리스크 공유 관계에 기반하고 있다.²⁸ 이 계약 하에서 NPIL은 자비를 들여 임상시험 전 작업에서부터 초반 임상시험에 이르기까지 Lilly의 약물 분자를 개발할 예정이다. 만약 NPIL이 성공하여 해당 약품이 두 번째 단계인 임상 시험까지 통과하면 Lilly는 일정액의 금액과 로열티를 지불하여 이를 다시 사들일 수 있다.

이러한 협업 비즈니스 모델은 비용 절감과 개발 능력 향상, 신약 개발 프로세스 가속화, Lilly의 자산만이 아닌 외부 제휴사들의 자산까지도 이용 가능하다는 몇 가지 이점이 있다. Lilly의 결과가 모든 걸 대변하는데, 2002년부터 2007년까지 판매량은 연평균 성장률 11%의 비율로 증가했다.²⁹

업무환경과 비즈니스 혁신의 중심 : 협업 (2/2)

비전을 제시하는 미래 지향적 CIO

CIO가 추구하는 혁신이 IT 솔루션에만 제한되는 것은 아닙니다. 위험 관리 및 규정 준수, 고객 및 파트너 협업, 비즈니스 프로세스 관리가 모두 상위 10개 응답 항목에 포함되었습니다.



“우리는 협업 및 제휴 기술 사용 수준을 개선할 필요가 있습니다. 그래서 사람들이 집에서 이미 사용하고 있는 것과 같은 기술을 더 많이 사용해야 합니다.”

Peter Bakker,
Van Lanschot Bankiers IT 관리자

2009 IBM Global CIO Study

IT 투자에 대한 최적의 해답

Financial Savings

=

+



서버 비용 절감

통합된 서버 운영

메일 시스템 업그레이드

스토리지 비용 절감

스토리지 사용 효율화

인스턴트 메시징 시스템
업그레이드

데이터센터 비용 절감

IT 관리 비용 절감

문서 기반의 협업 시스템
업그레이드

IT 인력에 대한 "FTE" 비용
절감

현재 협업 기술 범위에 맞는
투자

통합 커뮤니케이션 환경
업그레이드

협업 솔루션에 대한 라이선스
비용 절감

소셜 소프트웨어 기반의
비즈니스 환경

독점적 오피스 도구에 대한
대안 필요

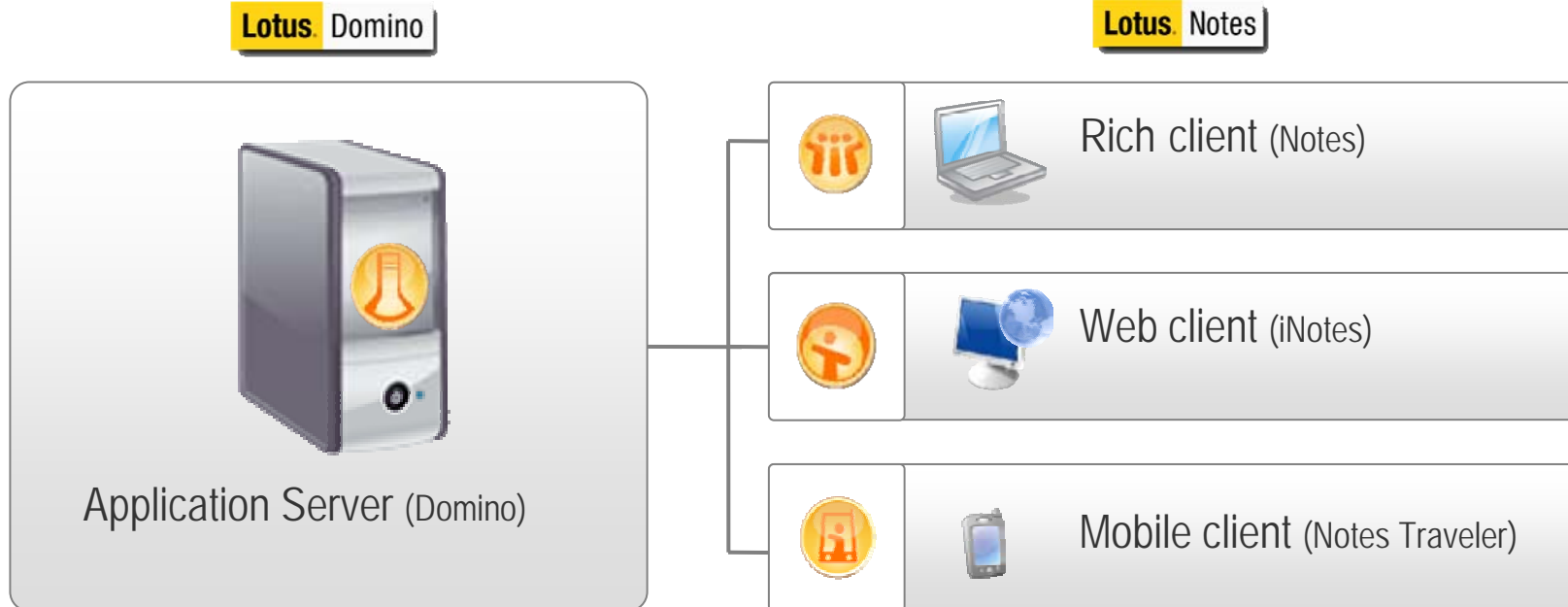
IBM Lotus Domino/Notes 8.5

[서버] Collaboration 소프트웨어

- 메일, 일정관리, 주소록, 할일 목록
- 인스턴트 메시징 기능과 프리젠스
- 팀룸, 블로그, 웹사이트
- 비즈니스 어플리케이션 개발 및 실행

[클라이언트] 다양한 접근 방식 제공

- 통합 데스크탑 클라이언트
- 다양한 디바이스와 운영체제 지원
- On/Offline 지원
- 보안 기능



Lotus Domino 8.5 – 향상된 내용 Top 10

10. Notes 공유 로그인

9. Notes ID Vault

8. 문서 콘텐츠 압축

7. 데이터베이스의 첨부문서에 대한 LZ1 압축

6. Domino Attachment and Object Service (DAOS) + I/O 개선

5. Transaction log 성능 향상 (50% CPU 사용량 감소)

4. Domino 메일 라우터 최적화 및 성능 향상

3. Domino Configuration Tuner

2. 이클립스 기반 Domino Designer 개발 도구

1. Smart Phone – AnyWhere/Any Device

Lotus Domino 8.5 – 향상된 내용 Top 10

✓ 간편해진 Notes 아이디 관리 및 인증

10. Notes 공유 로그인

9. Notes ID Vault

- 사용자 인증을 위한 개발 비용과 시스템 구성 비용을 줄일 수 있는 방법은 없나요?
 - 현업 사용자들이 자신의 아이디를 좀 더 쉽게 관리할 수 있는 방안은 없나요?
- 그리고,
- 이런 것들을 Notes/Domino 보안을 유지하면서 할 수 있는 방안은?

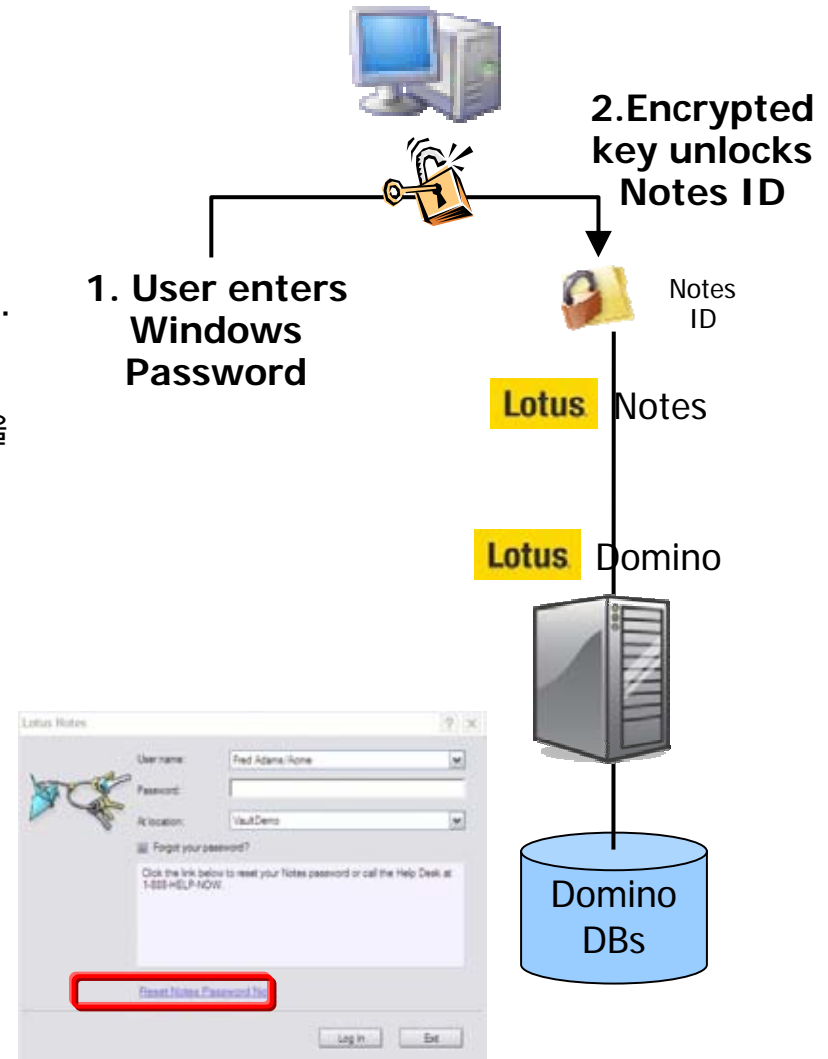
Lotus Domino 8.5 – 향상된 내용 Top 10

Notes shared login

- Notes User/Password를 별도로 입력하지 않고 Windows® 인증을 그대로 사용합니다.
 - 사용자는 Windows로 로그인 합니다
 - Notes 구동시키기 위한 Notes Password를 입력할 필요가 없습니다.
 - Password를 동기화 시킬 필요가 없습니다.
- Unlocked Lotus Notes ID 이지만 여전히 해당 PC에서 Notes 보안을 유지합니다.
- Windows에서만 Password를 변경하면 됩니다.

Notes ID vault

- Notes ID files의 저장 및 복사본 관리를 서버기반으로 하게 됩니다.
- Notes의 ID파일을 Notes Client로 제공해 주는 작업을 자동화시켜 줍니다.
- 패스워드를 잊었을 경우 Reset을 할 수 있습니다.
- 여러 컴퓨터간의 ID File을 동기화시킵니다.
- 에러가 발생하기 쉬운 수작업 오퍼레이션을 없애줍니다.



Lotus Domino 8.5 – 향상된 내용 Top 10

✓ 스토리지 비용 절감

8. 문서 콘텐츠 압축

7. 데이터베이스의 첨부문서에 대한 LZ1 압축

6. Domino Attachment and Object Service (DAOS) + I/O 개선

- 메일 파일 및 어플리케이션의 크기를 줄일 수 있는 방안이 없나요?
- 어떻게 하면 과도한 스토리지 용량을 줄일 수 있나요?
- 디스크 I/O 사용을 줄여서 성능을 향상시키는 방안이 없을까요?
- 스토리지 관련 비용을 줄이는 방안은 없을까요?

Lotus Domino 8.5 – DAOS

- DAOS(Domino Attachment and Object Service)는
 - 서버의 개별 저장소에 모든 첨부 파일을 저장하고 참조로 검색함으로써 관련 Notes 데이터베이스를 관리하는 총소유비용을 절감합니다.
 - 서버의 다른 관련 Notes 데이터베이스에 있는 동일한 첨부 파일의 여러 복사본이 한 번만 저장되므로 중복 저장으로 인한 디스크 공간을 절약할 수 있습니다.

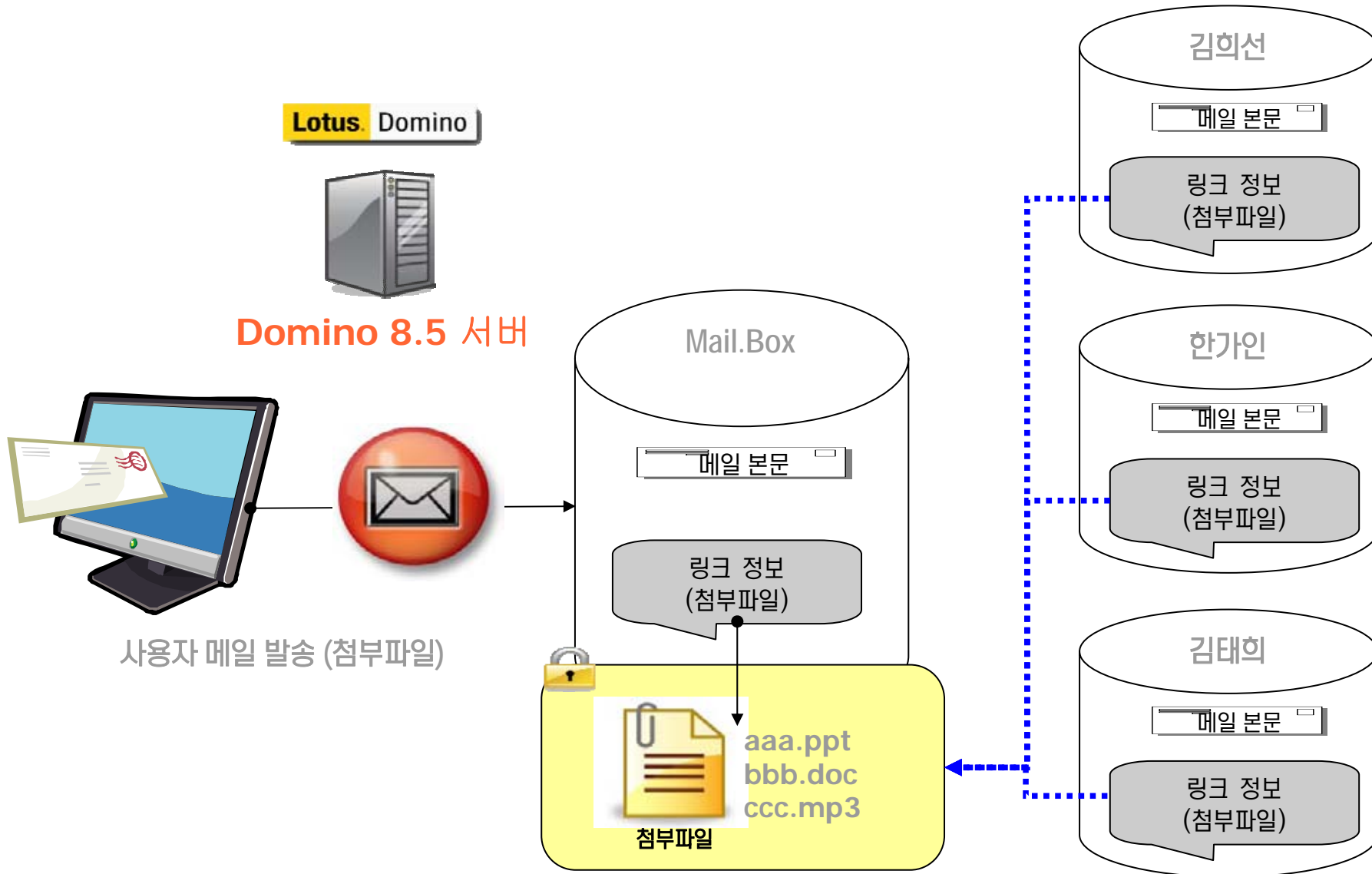
적용 결과 : 효율적인 관리 및 빠른 사용자 서비스 !

- 디스크 사용량 감소
- 디스크 I/O (IOPS) 감소
- 관리 비용 (TCO) 절감

Lotus Domino

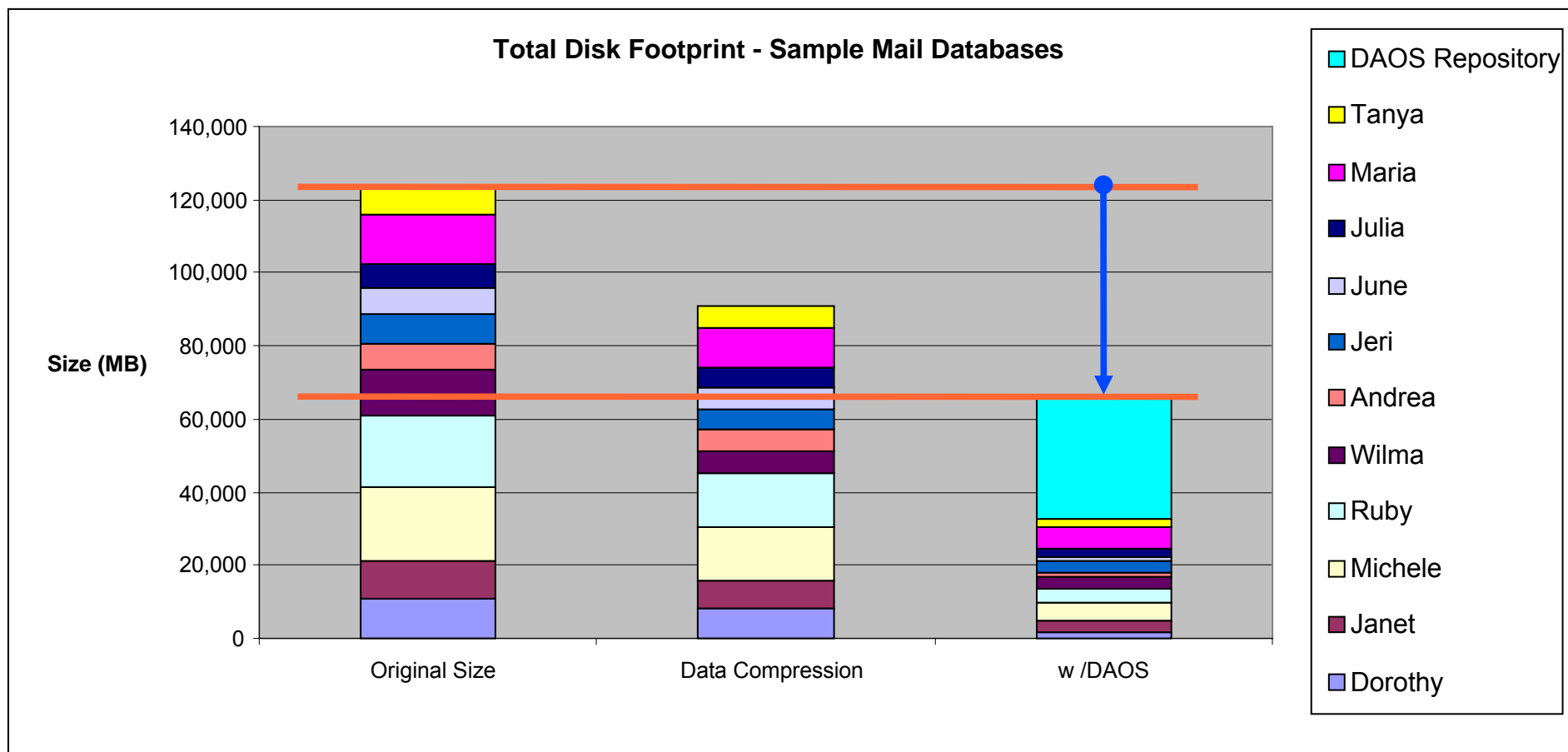


DAOS 기반 효율적인 메일 라우팅 방식



스토리지 비용 감소 : 압축 & DAOS

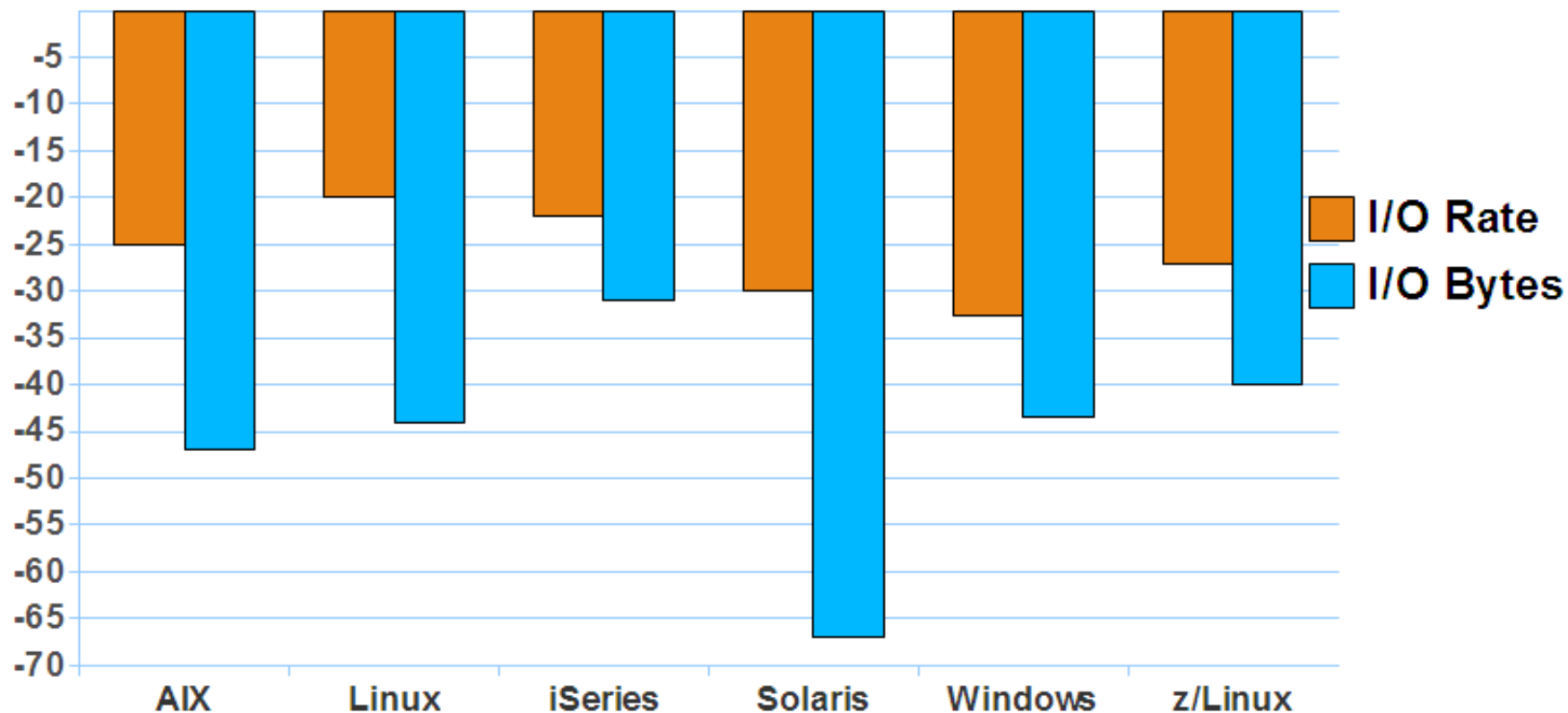
- Domino 8.5 벤치마크 테스트 결과 50% 이상의 스토리지 사용량 감소가 발생합니다.
 - 40% - 60% 스토리지 사용 절감



Lotus Domino 8.5 – 디스크 I/O 향상

Domino 8.0 vs. 8.5 에 대한 I/O 비교 - 모든 플랫폼에서 전반적으로 감소하였습니다.

- 20% - 32% I/O Rate 감소
- 30% - 67% I/O Bytes 감소



Lotus Domino 8.5 – 디스크 I/O 향상

총 사용자 : 3,300명 기준

- 클러스터링 환경 구축
- DAOS 적용
- 서버 모니터링 프로그램 구동
- 메일 박스 : 3
- 클러스터 복제 : 3

평가 항목	상세 시나리오	결과 측정 방법	비고	IBM
대량 메일 처리 능력	스크립트를 통한 대량 메일 송부 - 20,000 여건의 메일 동시 전송(피크 시 10분간 메일 송부량) - 1K ~ 10M 까지 비율에 맞추어 메일 송부(별도 파일 참조) - N:M 메일 전송 방식 수행	CPU/Memory/IO 사용량/소요시간(상대 평가) NMON으로 모니터링	각 2회 실시	NMON 10초 단위 기록 %sys, %user, Free Mem, Noncomputational DISK Read/Write bytes/Sec(참조) 최종 소요 시간은 로그 파일 체크

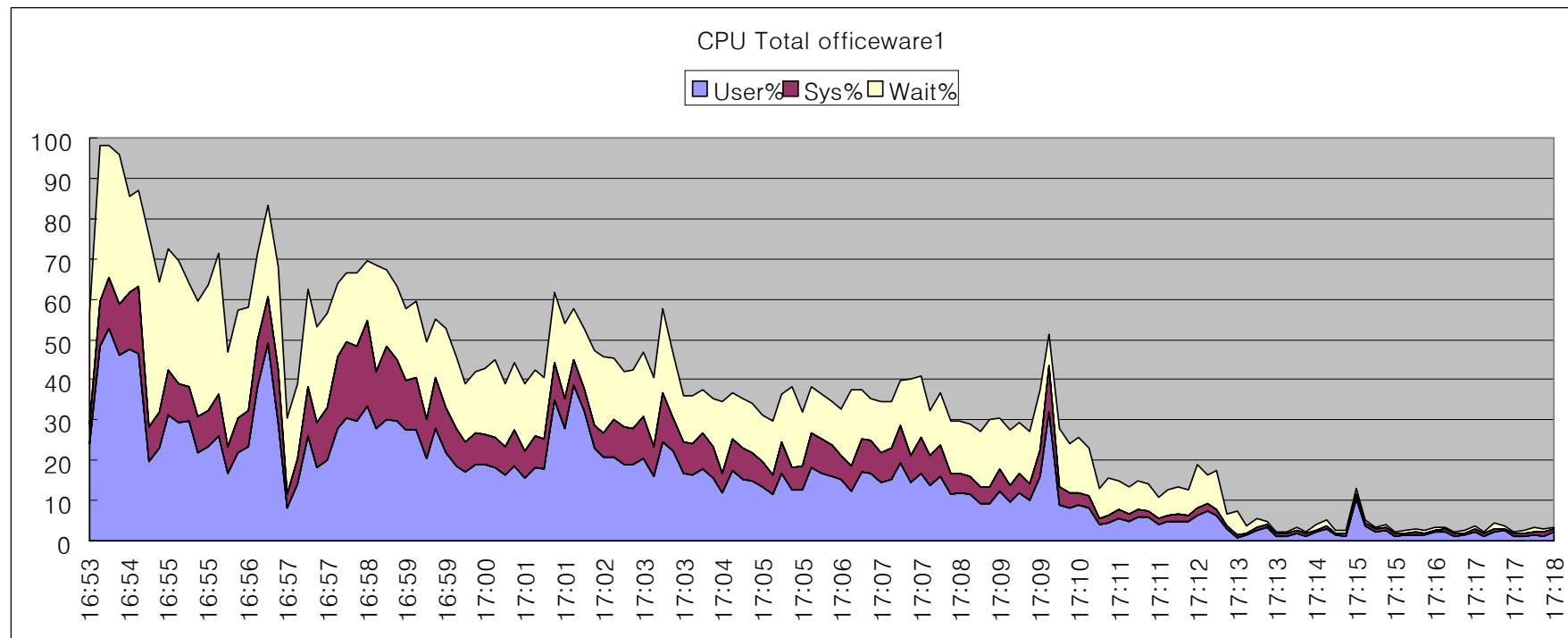
평균 사이즈 비율	1,044 B	9,208 B	89,587 B	896,725 B	8,967,275 B
내부 -> 내부	0.7%	39.2%	14.3%	25.7%	6.2%
외부 -> 내부	0%	6.8%	5.7%	1.0%	0.3%
피크 10분 간 전송 건수					
내부 -> 내부	157	8,377	3,054	5,498	1,323
외부 -> 내부		1,463	1,214	215	68

Lotus Domino 8.5 – 디스크 I/O 향상

• 대량 메일 전송 결과

- DAOS 사용하기 전 : 23분 ~ 26분 소요
- DAOS 적용 : 4~5분 소요

CPU:	User%	Sys%	Wait%	Idle%	CPU% (User+Sys)
Avg	11.8	4.6	8.4	75.2	16.4
Max	52.7	20.9	47.7	97.9	65.3



Lotus Domino 8.5 – 향상된 내용 Top 10

✓ Domino 서비스 기능 향상

5. Transaction log 성능 향상 (50% CPU 사용량 감소)

4. Domino 메일 라우터 최적화 및 성능 향상

3. Domino Configuration Tuner

- Domino 서버 관리 비용을 줄일 수 있는 방안이 없나요?

- 운영하고 있는 Domino 서버 설정이 정상인지 확인하는 방법은 무엇인가요?

Lotus Domino 8.5 – 메일 라우터 최적화 및 DCT

메일 라우터 최적화

- 메일 박스(mail.box)의 메시지 발송 및 배달간의 시간을 줄여서 I/O를 감소
- 대기 시간을 줄이고, 병렬 수행이 가능하도록 Thread 를 역할별로 구분
 - Mailbox threads
 - Dispatch threads
 - Sweep threads

Domino Configuration Tuner (DCT)

- 잠재적 성능 및 보안 이슈를 감지하고 예방합니다.
- 문제되는 부분을 식별해 냅니다.
- 잠재적 대응방안을 제시해 줍니다.
- 지원 관련 비용을 줄여줍니다.
- Domino 6, 7, and 8에서 제시된 자동작업 기능이 확장되었습니다.



Lotus Domino 8.5 – 향상된 내용 Top 10

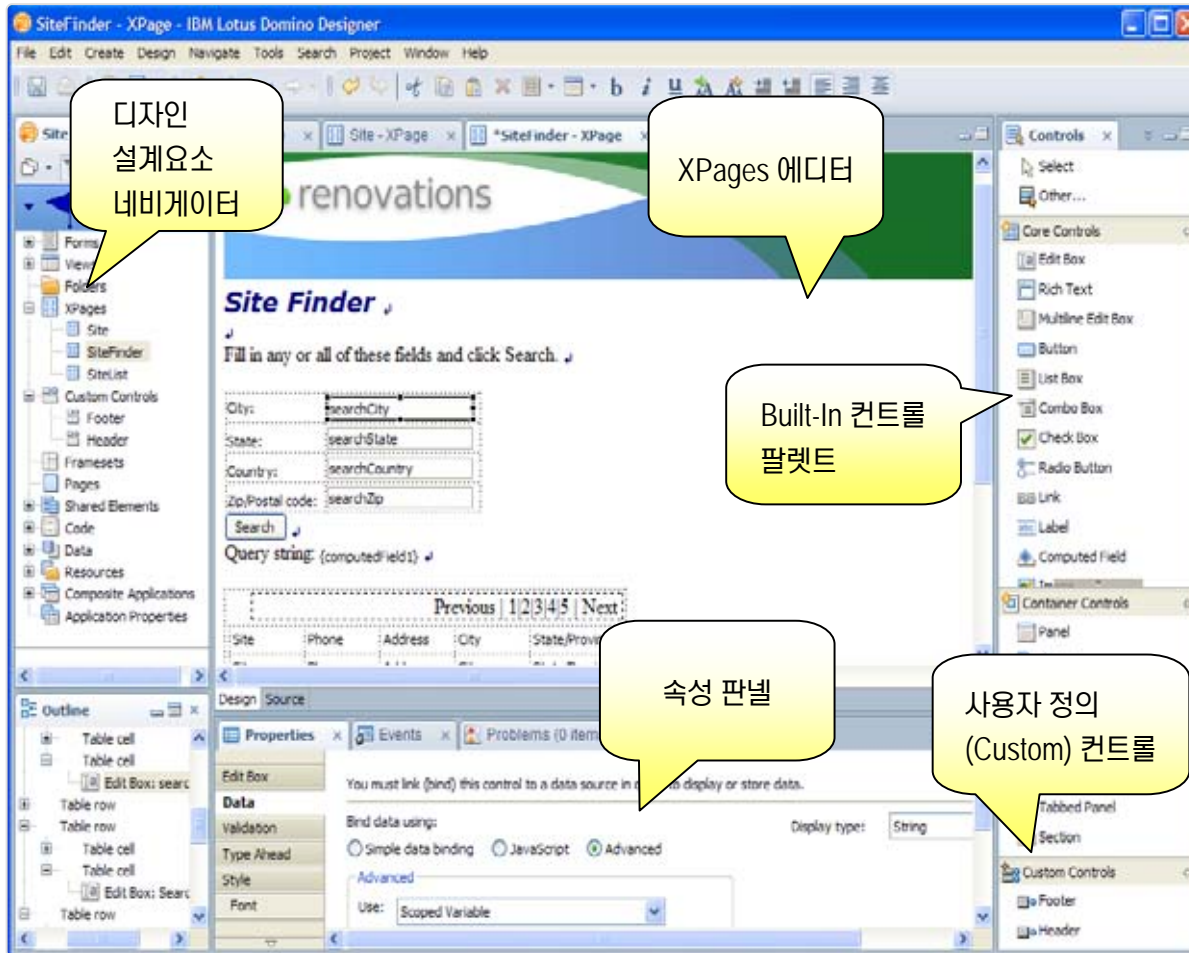
✓ 새로운 웹 기반 애플리케이션 개발 방식

2. 이클립스 기반 Domino Designer 개발 도구

1. Smart Phone - iPhone, BlackBerry, Android, Symbian

- 우리는 디자인 툴과 개발 툴의 기능이 개선되었으면 합니다.
- 신규개발이 아니라 기존 어플리케이션을 이용해서 개발할 수 있어야죠.
- Anywhere/Any Device를 통해서, 신속하고 빠르게, 기업 내 어플리케이션에 접속하고자 합니다.

Lotus Domino 8.5 – XPages




- NSF/NTF에 통합된 새로운 디자인 요소(element)
- 브라우저에서 표현될 수 있는 페이지를 정의
- 빠르고 강력한 데이터 접근 기능
- 도미노 웹 서버에서 지원
- 글로벌 어플리케이션도 쉽게 사용 가능
- ダイナミック하고 유려하면서 빠른 성능을 갖는 UI
- 데이터와 UI를 분리
 - 어플리케이션 디자인이 용이
- 단일 페이지 내에 여러 데이터 소스를 사용할 수 있음
- 웹 기반 Rich-Text 핸들링 기능의 향상

Lotus knows.



Smarter software for a Smarter Planet.

Lotus Notes 8.5 – 모바일 서비스

각 모바일 디바이스 환경에 맞는 다양한 서비스



IBM Lotus Notes Traveler



IBM Lotus iNotes Ultralite

Apple iPhone



Lotus Software for
RIM BlackBerry OS

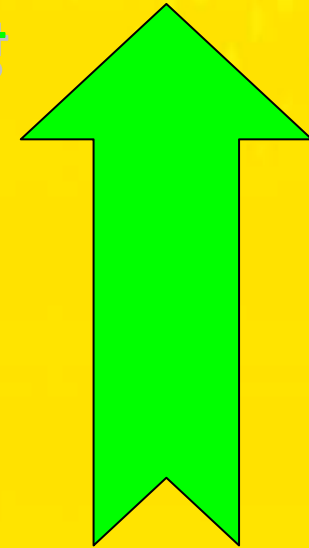
Also access mobile solutions from IBM Business Partners

Domino 8.5 의 업그레이드 효과

50% 의 CPU 성능 향상 (Domino v6에 비해)

20% 의 CPU 성능 향상 (Domino v7에 비해)

성능 향상



비용 감소 효과

30% 의 필요 Domino 서버 수 감소

40% 의 I/O Bandwidth 감소 (Domino v7에 비해)

40% 의 메일 파일 스토리지 감소

