

Fasoo.com 2013

소프트웨어로 디지털 세상을 자유롭게...



Fasoo



Contents List

- 1. Company Overview**
- 2. Fasoo Enterprise DRM**
- 3. New Security Model**
- 4. New Businesses and Solutions**

I. Company Overview

1. About Fasoo
2. Company Milestones
3. Business Area
4. Customers & Partners

1. About Fasoo



An Innovative Software Company

세계적인 소프트웨어 기업으로 거듭나기 위해, 오늘도 파수닷컴의 진화는 계속됩니다.

파수닷컴은 세계적으로 희소성이 높은 고난이 기술로 고객에게 높은 가치를 전달하는 소프트웨어를 개발, 글로벌 시장에서도 그 진가를 인정 받고 있는 대한민국 대표 소프트웨어 기업입니다. DRM 불모지였던 대한민국을 DRM 선진국으로 이끌어 온 저력으로 정적 오류분석, 클라우드 서비스 등 새로운 사업분야를 지속적으로 확장해 나가고 있으며, 진입장벽이 높은 고부가가치 기술 분야를 꾸준히 개척해 오고 있습니다. 파수닷컴은 전세계 시장을 대표하는 소프트웨어 기업이 되는 그날까지 파수닷컴만의 창의적인 도전을 멈추지 않을 것입니다.

“소프트웨어로 자유로워지는 디지털 세상”, 바로 파수닷컴이 꿈꾸는 세상입니다.



2. Company Milestones

Early Phase I '99 ~ '05

- 05.07 글로벌브랜드 'DRM ONE' 출시
- 05.05 기업용 문서보안 솔루션, 'FSD 3.1' GS(Good Software) 인증 획득
- 05.03 日 히다찌SAS, iSiD와 DRM 솔루션 공급 계약
- 04.12 삼성 IT솔루션 파트너 선정
- 04.06 문서보안컨설팅 방법론 'FSMOne' 개발
- 03.12 기업용 문서보안 솔루션, 'FSD 3.0' 국정원 인증 획득, 행정정보보호용 제품 등록
- 03.11 LG CNS와 문서보안 사업 전략적 제휴 체결
- 03.10 한국HP, 한국CA와 CAD/CAM 도면보안을 위한 전략적 제휴 체결
- 03.02 대한민국 SW사업자대상 특별상 수상
- 02.10 日 도시바에 FSD 구축
- 02.01 '공공기관용 이중 디지털 콘텐츠 통합 뷰어 개발' 정통부 과제 수행
- 02.01 서울경제신문 선정 2002 우수벤처
- 01.12 정통부 장관 표창, 디지털 이노베이션 최우수상 수상
- 01.04 ETRI와 'DRM기반 유통체계 기술' 공동연구 수행
- 01.03 기업부설 연구소 설립 인증 (한국산업기술진흥협회)
- 00.07 세계 최초 Commercial DRM™ 서비스 개시
- 00.06 ㈜파수닷컴 법인 설립

Growing Phase I '04 ~ '08

- 08.12 파수닷컴 부설연구소, 우수 제조기술연구센터 지정
- 08.11 Fasoo-IBM 금융보안세미나 개최
- 08.10 MS 생태계 프로젝트 3기 회사사 선정
- 08.10 파수닷컴-굿센테크날리지, 전략적 제휴 체결
- 08.09 Microsoft Gold Certified Partner 자격 획득
- 08.06 Fasoo-IBM 개인정보보호세미나 개최
- 08.04 DRM ONE for SharePoint 신제품 발표회 개최
- 08.04 SPARROW 2.0 제품발표회 개최
- 08.02 '신SW상품대상' 일반SW부문 수상
- 08.02 상암동 '누리꿈스퀘어'로 확장 이전
- 07.12 2007년을 빛낸 IT 혁신상품 '마케팅' 분야 선정
- 07.12 '압축 파일에 대한 디지털 저작권 관리 방법' 특허 획득
- 07.11 대한민국 소프트웨어 공모대전 국무총리상 수상
- 07.10 중소기업용 전자문서보안관리 솔루션 'SOLID' 출시
- 07.08 Fasoo Solution Day 개최 및 'DRM ONE' 출시
- 07.07 이노비즈(INNO-BIZ) 인증 획득
- 07.04 소스코드오류분석시스템 'SPARROW' 출시
- 07.02 '제6회 대한민국 SW 기업경쟁력 대상' 최우수상 수상
- 06.11 조규곤 대표, SW산업발전 유공 정부포상 '대통령표창' 수상
- 06.09 웹콘텐츠 보안 솔루션 'FSW', GS(Good Software) 인증 획득

Expansion Phase I '09 ~

- 12.08 콘텐츠 유통 통합 솔루션 'Fasoo ePublisher' 출시
- 12.04 강남 모바일 오피스 오픈
- 12.03 북미지사 설립 (캘리포니아, 산호세)
- 11.11 북미 현지 제품 설명회 진행 (보스톤)
- 11.06 Frost&Sullivan 선정 "Global Competitive Strategy Innovation of the Year" 수상
- 11.05 DT 브랜드 파워 대상 선정(정적 분석 부문) 기술보증기금(KIBO) 선정 올해의 '성공기업상'수상 AppSec KOREA 2011 리더십 어워드 '최고기술상'수상
- 11.04 'SPARROW4' 국내 제품 발표회 개최
- 10.10 'Fasoo E-DRM Seminar in London' 개최 'Fasoo Mobile Gateway', 'Fasoo Document Router' 출시
- 10.06 창립10주년 기념 '비전 2020' 선포
- 10.02 도시바 아메리카와 북미 파트너쉽 공식 발표
- 09.12 정보보호대상, 정보보호기업분야 1위 수상
- 09.11 '이메일 주소와 하드웨어 정보를 이용한 사용자 인증방법 및 시스템' 일본 특허 획득
- 09.11 '디지털 미디어 콘텐츠 보호 시스템 및 방법' 국내 특허 획득
- 09.11 '클립보드 보안 시스템 및 방법' 국내 특허 획득
- 09.11 'Hitachi Joho' 대상 채널 세미나 개최 및 일본 기자 간담회 개최
- 09.10 DRM최초 자체개발암호모듈 국정원 검증필 획득
- 09.09 'Fasoo-IBM 금융보안세미나' 개최
- 09.08 'Documentti'와 북유럽 파트너 계약 체결 및 채널세미나 개최
- 09.08 'Fasoo Enterprise DRM 4.0' 출시
- 09.05 'IKON'과 북미 파트너 계약 체결
- 09.05 '영남 제조기업 경쟁력 극대화를 위한 보안 세미나' 개최
- 09.03 SPARROW 2.5, GS 인증 획득
- 09.01 서울시 선정 우수기업, '하이서울컴퍼니' 선정

3. Business Area

파수닷컴은 주력 솔루션을 기반으로 최신 IT Trend가 반영된 새로운 기술력을 통해 **사업분야를 지속적으로 확장**해 나가고 있습니다.

단일 소프트웨어 품목으로는 더 이상 경쟁력을 가져갈 수 없습니다. 주력 솔루션을 기반으로 새로운 아이템과 솔루션을 개발하여 IT 환경변화에 유연하게 대처할 수 있어야만 합니다. 현재 기업용 문서보안 시장의 60%이상을 선점하고 있는 파수닷컴은 문서뿐만 아니라 멀티미디어, ePub, 전자책에 대한 DRM 표준화 기술, 모바일용 DRM 문서 뷰어 및 DRM 동영상 플레이어 기술 등을 모두 보유하고 있습니다. 이러한 DRM 기술력이 바탕이 되어 올해는 콘텐츠 퍼블리싱 서비스 시장에 새롭게 도전하고 있습니다. 이미 SPARROW라는 제품으로 소스코드 오류분석 시장이라는 새로운 시장에 진출한 바 있는 파수닷컴은 시장에서의 영향력을 점점 확대해 나가고 있으며, 클라우드 기반 기술 개발을 통해 클라우드 시장 진출도 함께 계획하고 있습니다.

기업용 문서
보안 솔루션
(Enterprise DRM)

Fasoo Enterprise DRM

정적 프로그램
분석 솔루션
(SPA)

Sparrow

콘텐츠
퍼블리싱 서비스
(e-Publishing Service)

Fasoo ePublisher

클라우드
보안 서비스
(Secure Cloud Service)

DigitalQuick

4. Customers & Partners

다양한 업종의 **1,100여 개 이상의 기업** 및 **200만 명 이상의 사용자**들이 현재 파수닷컴의 솔루션을 사용하고 있습니다.



II. Strength of Fasoo

1. Differentiated Technology
2. Competitive Products & Services
3. “Freative” (Free & Creative) Culture of Fasoo
4. Highly Skilled and Experienced Manpower

1. Differentiated Technology (1)

파수닷컴은 **경쟁력 있는 자체 기술력**을 바탕으로 세계시장을 대표하는 소프트웨어 전문 기업으로 성장해나가고 있습니다.

암호화 기술, 권한제어 기술, 사용자 인증 기술, 시멘틱 엔진 구현 기술, 크로스 플랫폼 기술 등 자체 개발한 핵심 기술을 바탕으로 파수닷컴은 22개 이상의 국제 특허(한국, 미국, 일본)를 취득하였으며 소프트웨어 품질 인증서(GS), CC 인증, 국정원 보안 적합성 검증, 국가용 암호제품 인증 등 다양한 인증획득을 통해 세계적으로 기술 경쟁력을 인정 받고 있습니다.



22개 이상의 특허 취득



'Good Software Certificate'(GS)
한국정보통신기술협회 인증
FED 4.0 - 10.03 / SPARROW - 09.03
FSW - 06.09 / FSD - 05.05



'CC(Common Criteria)'
국가정보원 인증
FSD 3.0 - 03.12 / FSD 3.1 - 08.07



'Commercial Crypto Module Validation'
국가정보원 인증
Fasoo Crypto V1.0 - 09.10

1. Differentiated Technology (2)

파수닷컴만의 독특하고 차별화된 기술력은 이미 **세계시장에서 그 가치를 인정받고 있습니다**

- [2011] 세계적인 리서치 & 컨설팅 기관인 Frost & Sullivan 선정 DRM 부분 최고 기술상 수상
"Global Digital Rights Management Competitive Strategy Innovation of the Year"
- [2010] Aberdeen Group 보고서에 'Global Top 6 DRM 기업'으로 언급
- [2010] 세계적인 리서치 & 컨설팅 기관인 Gartner 보고서 'Global Enterprise DRM TOP 7 Vendor'에 아시아 기업으로는 유일하게 언급



Aberdeen Group
A Harte-Hanks Company



Gartner

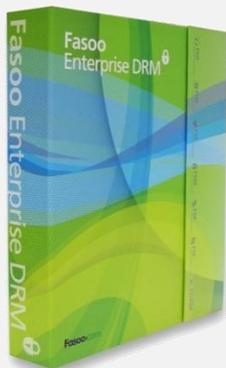
Publication Date: 19 May 2010

2. Competitive Products & Services (1)

세계 최초 DRM 기술을 상용화한 파수닷컴의 대표 솔루션 기업용 문서보안 솔루션

Fasoo Enterprise DRM

Fasoo Enterprise DRM은 파수닷컴이 보유한 DRM 기술 특허를 토대로 개발된 대표적 솔루션이며, 핵심 정보를 담고 있는 전자문서(파일) 자체를 암호화하여 외부자는 물론, 허가된 내부자에 의한 기밀문서 유출까지 방지하는 강도 높은 기업용 문서보안 솔루션입니다. Fasoo Enterprise DRM은 허용된 사용자가 허용된 권한 범위 내에서만 허용된 방법으로 정보를 사용하도록 제어하며, 사용 권한 통제 및 사용 내역 추적 기능을 제공하여 설사 외부로 유출되었다 하더라도 근본적으로 해당 파일에 대한 접근을 차단합니다. 이 같이 강력한 정보보호/관리 기능은 최근 가장 이슈가 되고 있는 클라우드 환경에서도 가장 원천적이고 지속적인 방식으로 내부정보를 보호할 수 있는 궁극의 보안해법으로 주목 받고 있으며, 최근 증가하고 있는 산업기밀 유출 및 개인정보 유출 사고를 방지하기 위한 다양한 법제 및 컴플라이언스 이슈에 보다 능동적이고 신속하게 대응할 수 있는 최적의 솔루션으로 떠오르고 있습니다.



FSD

FSE

Fasoo Mobile Gateway

FSN

FSS

Fasoo MFP Shell

FSP

CAP

Fasoo Usage Tracer

2. Competitive Products & Services (2)

국내 최초, 국내 유일의 시멘틱 기반 정적 프로그램 분석 솔루션 스패로우(SPARROW)



SPARROW는 정적 프로그램 분석(Static Program Analysis)이론을 이용하여, 개발이 완료되기 전에도 프로그램 소스가 담고 있는 치명적인 오류 (Buffer Overrun, Memory Leak, Double Free등)를 자동으로 검출해주는 시스템입니다. 이는 소스코드만 있으면 프로그램을 실행하지 않고도 모든 실행 상황을 마치 사람이 눈으로 분석하는 것처럼 깊고 상세하게 분석하여 반드시 고쳐야 하는 오류를 검출하는 것이기 때문에 결과적으로 프로그램 테스트 시간은 물론, 오류수정 비용에 대한 절감 효과를 볼 수 있습니다. SPARROW는 최근 이슈가 되고 있는 시큐어코딩(SW개발보안)을 위한 버전을 새롭게 출시하여 공공 및 금융권을 중심으로 시장을 확대해 나가고 있으며, 높은 품질 확보를 통해 품질 테스트 시장을 빠른 속도로 선점해 나갈 예정입니다.



2. Competitive Products & Services (3)

차세대 스마트 콘텐츠 비즈니스를 위한 최적의 환경 제공
저작에서 소비까지, **콘텐츠 유통 통합 솔루션**

Fasoo ePublisher

Fasoo ePublisher(파수 이 퍼블리셔)는 스마트러닝, 멀티미디어출판, 앱북, 디지털교과서 등 스마트 콘텐츠 비즈니스 기업에게 콘텐츠 저작부터 서비스까지 원스톱 환경을 제공하는 콘텐츠 유통 통합 솔루션입니다. Fasoo ePublisher 는 전문 개발자 없이도 스마트 콘텐츠를 손쉽게 제작할 수 있는 저작도구와 PC, 모바일 기기, 스마트 TV등 다양한 플랫폼에서도 콘텐츠의 수정이나 변환 없이 바로 서비스 할 수 있는 콘텐츠 퍼블리싱 환경을 함께 제공함과 동시에 저작권 보호를 위한 DRM기술이 탑재되어 안전한 콘텐츠 유통 환경을 지원합니다. 파수닷컴은 솔루션 도입 후에 신규 단말기 출시 혹은 OS업그레이드 등 서비스 환경이 변화하더라도 콘텐츠의 재 가공 없이 기존 서비스를 유지하거나 신규 서비스 플랫폼을 확장할 수 있어 환경 변화에도 유연하게 대처할 수 있는 Fasoo ePublisher를 통해 스마트 콘텐츠 시장을 선도해 나가고자 합니다.



Authoring



Publishing



DRM encrypting



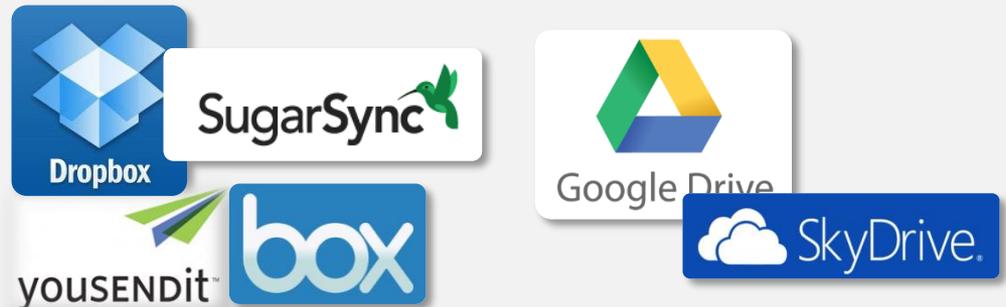
Viewer & Player

2. Competitive Products & Services (4)

협업 클라우드 서비스에 대한 효율적인 보안 방안 제시
세계 유일의 DRM 클라우드 보안 서비스

 DigitalQuick

모바일 디바이스 사용이 보편화되고 스마트 워크 환경이 기업 내로 확산되면서 Dropbox, SugarSync, youSENDit, Google Drive, box, SkyDrive 등 퍼블릭 클라우드 서비스를 통한 협업 사례가 점점 증가하고 있으며 협업을 위한 파일 싱크 및 파일 공유 활동이 활발해지면서 보안 문제 또한 핵심 이슈로 부각되고 있습니다. 현재 디스크 암호화, 단순 파일 암호화, 폴더 암호화 등이 퍼블릭 협업 클라우드 서비스의 보안 강화를 위해 적용되고 있으나, 공유된 문서를 열람하기 위해 암호화를 해제한 이후 유통되는 문서에 대한 적절한 보안 대책은 없는 상황입니다. 파수닷컴은 이러한 보안 문제를 해결하기 위해 클라우드 보안 서비스인 DigitalQuick (디지털 퀵)을 올 2월에 글로벌 시장에 런칭하여 클라우드 환경에서도 안전한 문서 유통 환경을 제공해나갈 예정입니다.



3. “Freative” (Free & Creative) Culture of Fasoo

평범한 인재도 파수와 팀을 이루면 **자유로운 소통**을 통해 뛰어난 아이디어를 만들고 **혁신을 주도**할 수 있습니다.

- **FMT (Fasoo Monday Talk)**

FMT는 임직원들의 지적 커뮤니케이션을 향상시키고 업무역량을 개발해 나가자는 취지에서, 매주 월요일 오전마다 실시되는 학술 세미나입니다. FMT는 각자 준비해 온 다양한 이슈들을 공유하며 팀간, 개인간 자유로운 소통을 지원하는 파수만의 독특한 문화로 자리잡고 있습니다.

- **FRT (Fasoo Round Table)**

FRT는 경영진과 직원간의 수평적이고 자유로운 대화 공간을 통해 개방적이고 가족친화적인 경영을 실현하기 위해 2008년 설립된 노사협의회로 파수 임직원이면 누구나 참여 가능합니다. 현재 노사간의 자유로운 소통을 통해 머그컵 캠페인, 전 직원 야외활동, 오후 시간 간식 제공, 사내 도서관 운영 등이 활발히 운영되고 있습니다.

- **FIX (Fasoo Innovation X(S)ystem) Day**

혁신적인 아이디어로 업무 환경과 프로세스를 개선하여 조직의 수준을 향상시키고 효율성을 극대화 하기 위해 분기별 아이디어 발표 및 평가가 진행됩니다. 선정된 아이디어는 일회성으로 끝나는 것이 아닌 꾸준한 모니터링과 피드백을 통해 실제 업무 환경에 적용되며, 혁신적인 아이디어를 제안한 직원에게는 별도의 포상이 주어집니다.



4. Highly Skilled and Experienced Manpower

파수닷컴은 **다양한 재능을 보유한 우수한 인재 채용**을 통해 전세계를 대표하는 최고의 소프트웨어 기업으로 성장해 나가고 있습니다.

• IT Professionals + Versatilists로 구성된 최고의 Manpower!

- 파수닷컴은 전문 IT 지식을 기반으로 혁신을 선도할 수 있는 IT Professional과 다양한 분야에서 경쟁력을 확보할 수 있는 다재 다능한 인재인 Versatilist로 구성된 최고의 Manpower를 자랑하고 있습니다.
- 매년 10%이상의 고용률 증가를 통해 현재 200여명의 직원들이 함께 파수닷컴의 현재를 만들고 미래를 준비하고 있습니다.
- IT Professional 인력의 50% 이상은 석/박사 출신으로 기술의 전문성을 더욱 높여가고 있습니다.

• 글로벌 마인드를 지닌 가능성 있는 신입사원들의 채용 확대

- 다양한 역량과 노은 잠재력을 보유한 전문 인재 선발을 위해 파수닷컴은 'VISTA (Vision과 Talent의 합성어)'라는 독자적인 채용브랜드를 만들어 국/내외 리쿠르팅 활동을 확대해 나가고 있습니다.



III. Vision 2020 of Fasoo



Global Top 100 Software Company

파수닷컴의 2020년 비전은 대한민국 1위를 넘어, 세계 100대 소프트웨어 기업과 어깨를 나란히 하는 영향력 있는 글로벌 소프트웨어 전문기업으로 성장하는 것입니다.





Four Global Software Products & Two Global No.1 Products

FASOO DRM은 세계 최고의 기술력을 자랑하고 있습니다. SPARROW는 세계적 경쟁력을 갖추었습니다. 파수는 좀 더 높은 가치를 제공하는 일에 그리고 더 높은 장벽에 도전할 것 입니다. 남들이 쉽게 하지 못하는 것일 지라도 파수는 언제나 새로운 기술과 변화에 집중하여 새로운 제품을 만들어 2020년 그리고 2030년을 준비할 것 입니다.

A collection of floating icons on a light blue background, including a smartphone, a laptop, a tablet, a server tower, a cloud, and several padlocks. One padlock is attached to a sign that says 'DRM'.

Fasoo DRM in Every Business Application

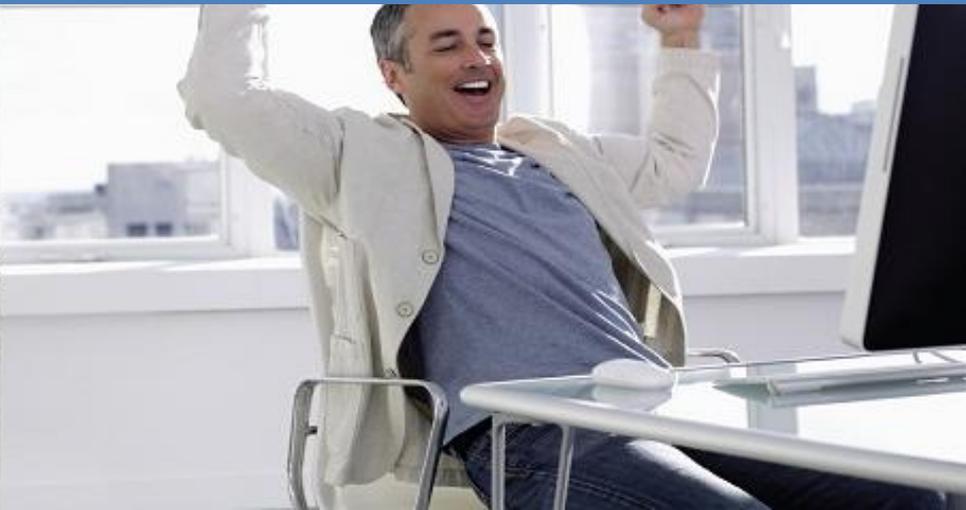
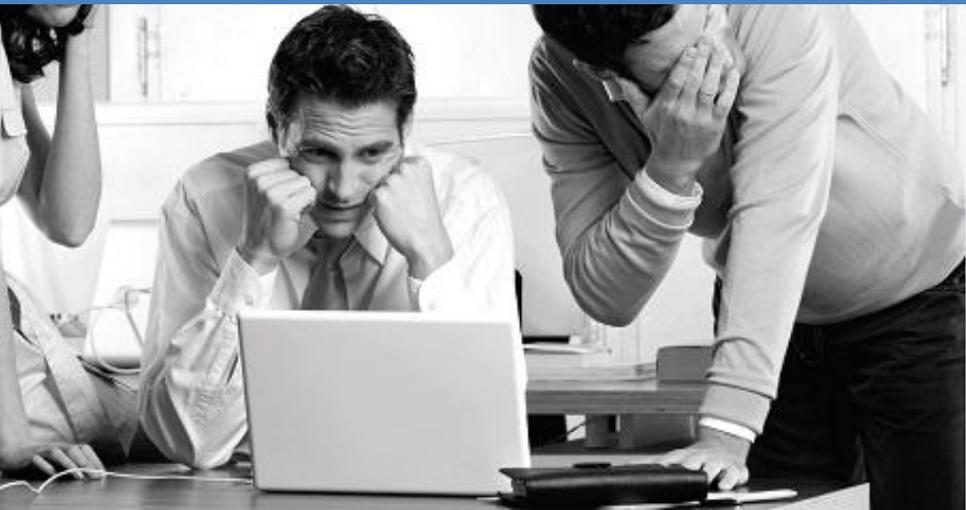
그룹웨어, ERP와 같은 모든 기업용 시스템에 OS와 DBMS가 들어가듯이 Fasoo DRM이 모든 기업용 어플리케이션의 기본 인프라가 되어
파수 DRM 없는 기업용 어플리케이션은 생각할 수 없는 2020년을 만들고자 합니다.

A collection of floating icons on a light blue background, including a smartphone, a laptop, a tablet, a server tower, a cloud, and several padlocks. One padlock is attached to a sign that says 'DRM'.



SPARROW on Every Developer's Desktop

개발자가 개발에만 집중할 수 있도록 버그 검출 완전 자동화를 가능하게 하는 SPARROW는 모든 개발자들이 쓰고 있으며 쓰고 싶어하는 개발 필수 도구가 될 것입니다.



2. Fasoo Enterprise DRM



Fasoo

주요 레퍼런스

1,000개 고객사 구축 레퍼런스 보유

공공기관



외 10개 공사/공단, 15개 지자체,
20개 산하기관, 국립 병원 등 구축
경험

금융기관



외 메리츠 금융그룹,
10여 개 캐피탈 등 구축 경험

일반기업



삼성, 포스코, 롯데 등 그룹사 표준
실적, 제조, 서비스 부문 다양한 구
축 경험

DRM(Digital Rights Management)이란?

내부보안의 핵심, 문서생성 단계부터 유출위험을 근본적으로 해결!!

암호화 및 권한관리 기술로 허가된 사용자가 허가된 권한 범위 내에서만 문서를 이용하도록 통제하는 정보 보호 기술



중요자료 유출 사례 분석

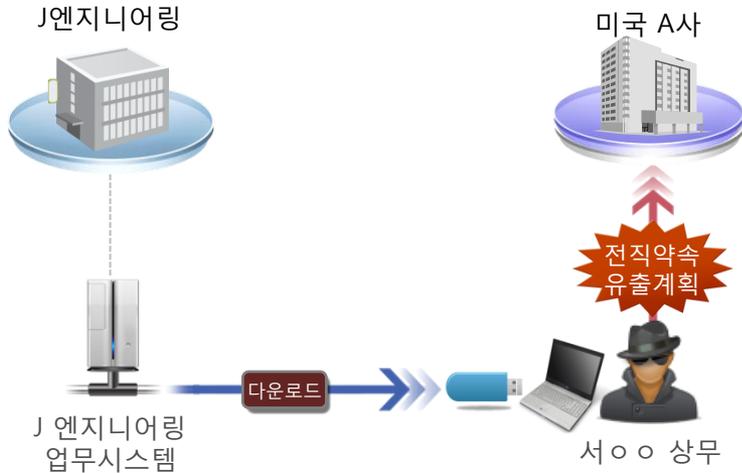


파일 원천 암호화 및 내부분서 모니터링 체계 구축

내부 중요 데이터의 보안(통제, 관리 등) 부재로 인한 정보유출 사고가 증가

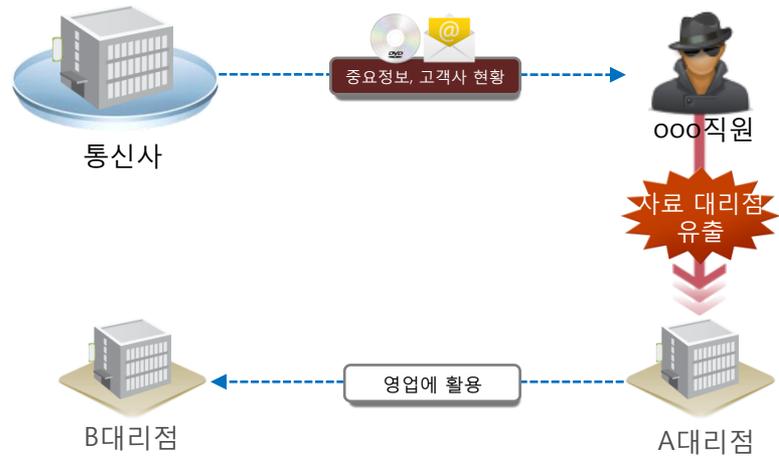
내부 기술자료 유출 < 사례 1 >

J엔지니어링 서OO 상무, 미국 A사에 전직 약속 후 LCD 패널 제조 장비 제작 공정 핵심 기술 자료를 USB 메모리로 보관 중 적발



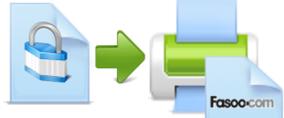
사례 2 > 내부 고객자료 유출

A통신사 OOO 직원, 기존 회사의 고객명부, 판매 실적 등을 이메일, 등을 대리점에 넘겨 영업에 활용할 수 있도록 반복적으로 유출함



Fasoo 제품 라인업

FED 제품

 FSN Fasoo Secure Node	 FSD Fasoo Secure Document	 FSP Fasoo Secure Print	 FSE Fasoo Secure Exchange	 CAPP Context Aware Privacy Protection
PC 생성 문서 보호	서버 문서 보호	출력물 문서 보호	외부전달 문서 보호	개인정보 검색 및 보호
				

중요한 정보를 담고 있는 파일의 보호를 위해 정보의 **라이프사이클**(Document Lifecycle)과 **보안영역**(Document Security Domain)을 기반으로 체계적인 제품군으로 구성

 FSS	 Fasoo Mobile Gateway	 FSW Fasoo Secure Web	 Fasoo Document Router	 Fasoo Usage Tracer
모니터 화면 유출 방지	모바일 문서 보호	웹 콘텐츠 보호	문서 중앙화 보호	문서보안 모니터링
				

FSN (Fasoo Secure Node) 소개



PC용 문서보안 제품

PC에서 생성,

보관되는 문서를

보호합니다.

FSN 특장점

» 사용자 업무 변화 최소화

- 암호화된 어플리케이션 그대로 사용 가능하여 편리함

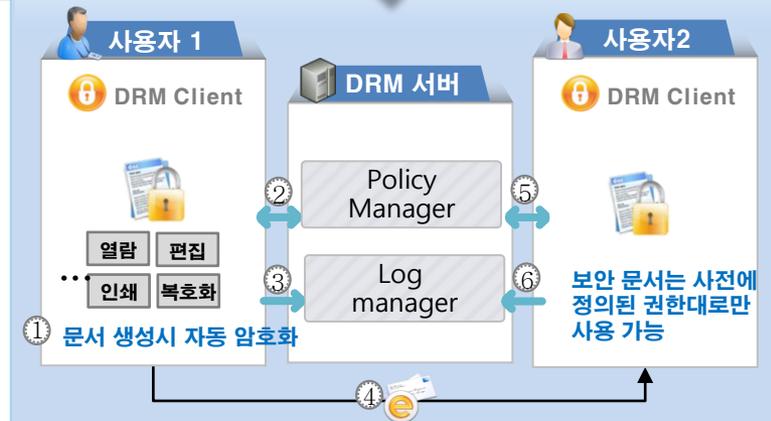
» 강력한 내부자 권한 통제

- 문서 별 보안 등급
- 등급에 따라 문서 별 권한 관리 가능

» 보안관리의 유연성

- 전사관리자 / 중간관리자 계층적 권한 관리

FSN 구성도



- ① 사용자 인증 (기존 사용자 로그인 및 SSO 로그인을 통한 사용자 인증을 통해 인가된 사용자인지 판별) 및 문서 작성/저장 (보안문서 사용/저장 시에, DRM 프로세스 호출)
- ② 정책 수신 (전사정책, 사용자 정책, 권한 정책 전달)
- ③ DRM client는 문서 사용 내역 DRM Server로 전송
- ④ 사용자1은 사용자2에게 암호화된 보안 문서 전달
- ⑤ 사용자2가 문서의 열람을 시도, 사용자2의 DRM client로 권한 확인
- ⑥ DRM client통해 문서 사용 내역 DRM Server로 전송

FSD (Fasoo Secure Document) 소개



서버용 문서보안 제품

각종 정보 시스템과

연동하여 중요문서를

보호 및 관리합니다.

FSD 특장점

» 보안 관리 부담 최소화

- ACL 연동 기능을 통하여 업무시스템 권한과 문서사용 권한이 실시간 매칭되어 별도의 수동 권한 관리 불필요

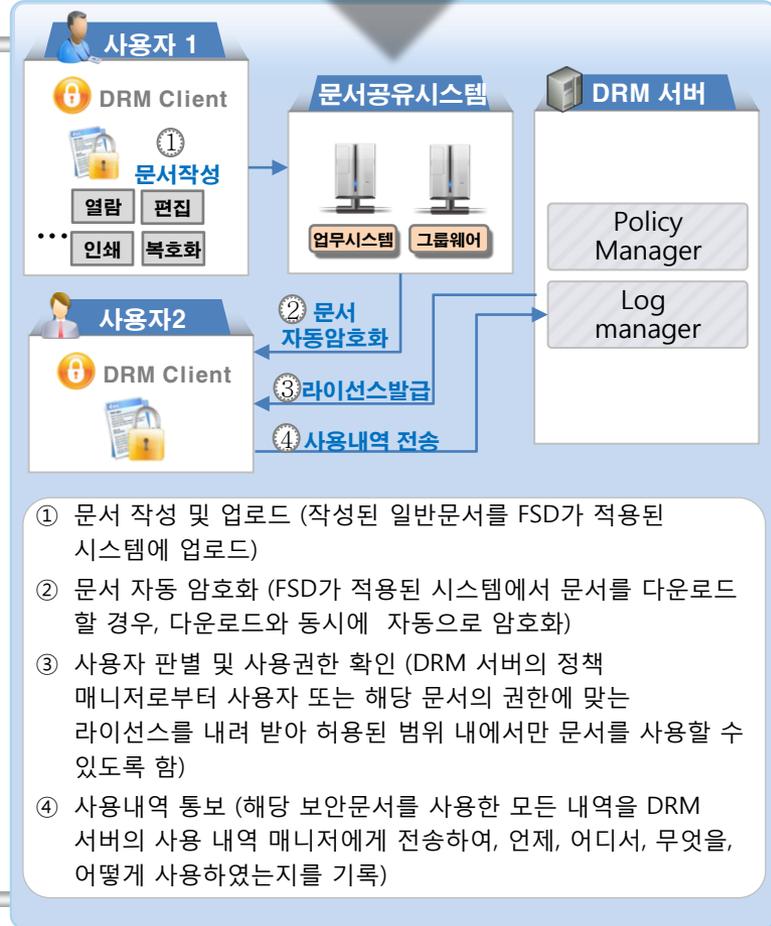
» 사용자의 문서 권한 실시간 반영

- ACL 연동을 통한 문서 사용 정책이 실시간 문서에 적용 및 사용자에게 반영

» 각종 정보시스템과 연동 수월/편리

- 각종 정보시스템과의 연동 경험 다수
- 표준 API 제공

FSD 구성도



FSP (Fasoo Secure Print) 소개



출력물 워터마크 문서보안 제품

출력자 정보 삽입을 통한

출력물 유출을

철저히 지켜드립니다.

FSP 특장점

» 워터마크 적용 정책 수립의 유연성

- 사용자별, 부서별 워터마크 차등 강제 적용

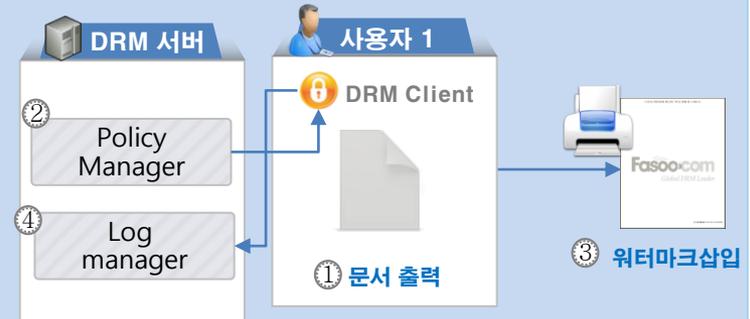
» 워터마크의 다양한 편집 기능 제공

- 워터마크 글꼴/크기/농도/회전각 옵션 지원 및 투명도 설정 가능
- 관리자가 다양하게 워터마크 편집 가능

» 문서 출력 사용 내역 모니터링

- 다양한 프린터 특성 모두 반영 및 안정적이고 빠른 출력 속도
- 문서 출력 텍스트 로그/이미지 로그를 통한 사후 감사 가능

FSP 구성도



- ① 인쇄 시도 시, DRM 프로세스 호출
인가된 사용자인지 확인하기 위해 사용자 인증 시도(SSO 로그인)
- ② 회사정보, 사용자정보, 인쇄 일시 등 정책에 따라 워터마크를 삽입하여 인쇄명령을 프린터에 전송
- ③ 인쇄
- ④ 인쇄자 정보, 인쇄 일시, 인쇄 내용 등 사용내역을 서버로 전송하여 기록, 관리

FSE (Fasoo Secure Exchange) 소개



외부전달용 문서보안 제품

외부 협력업체와 협업이 필요한

문서를 안전하게 전송하고

공유할 수 있습니다.

FSE 특장점

외부 전달 문서 사용 통제

- 외부 전달 문서 사용 권한 설정으로 외부에서도 문서 사용 권한 통제가 가능

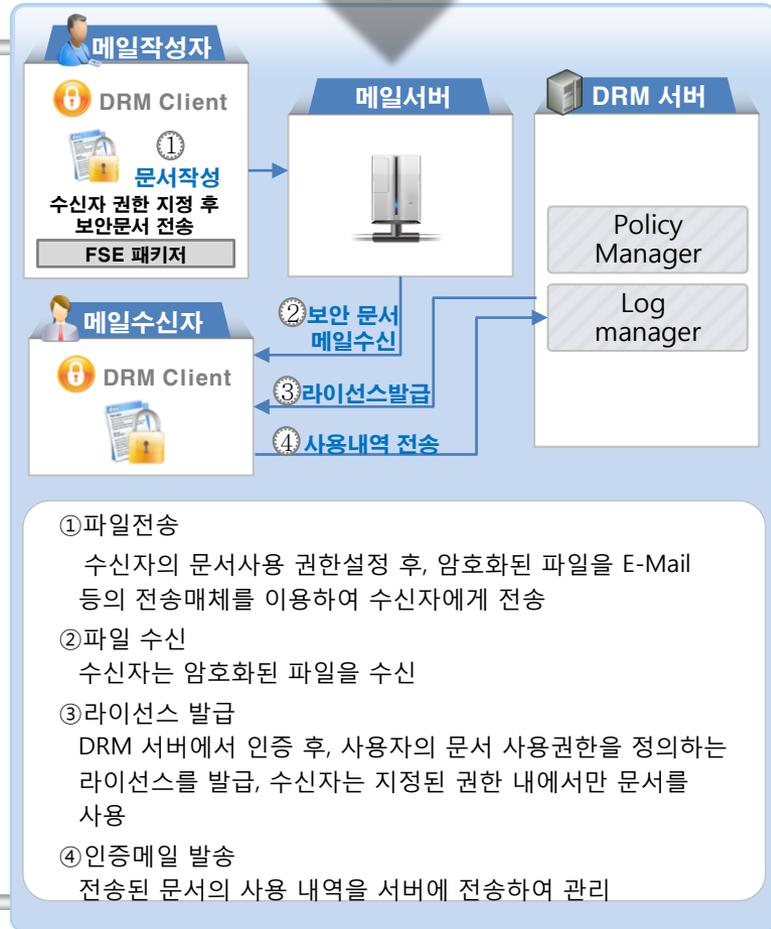
외부 전달 문서 사후 감사

- 외부 전달 문서의 사용 내역이 로그로 남아 외부 전달 시에도 사후 감사 가능

수신자 관리 편리성 극대화

- 관리자가 별도의 수신자 계정 발급이 불필요하여 외부 전달 시 편리성 극대화

FSE 구성도



CAPP (Context Aware privacy protection) 소개



중요정보보호 문서보안 제품

중요정보를 실시간 탐지

암호화하여

보호 및 관리합니다.

CAP 특장점

중요정보 실시간/사용자/관리자 검출

- 중요정보(개인정보) 포함 여부 실시간 검출
- 중요정보(개인정보) 포함 여부 사용자 선택적 검출 가능
- 중요정보(개인정보) 포함 여부 관리자 강제 검사 검출 가능

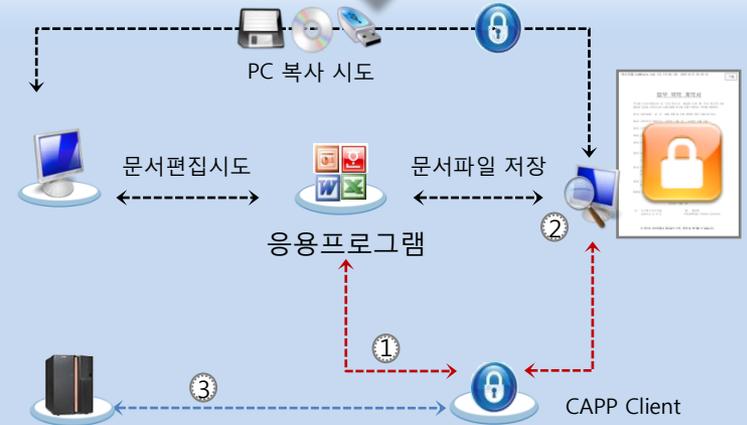
중요정보 문서 출력 제어

- 중요정보 (개인정보) 포함 문서 출력 제어 및 관리

중요 정보 검출 실시간 모니터링

- 중요 정보 (개인정보) 검출로그/사용로그/출력로그를 통한 사후 감사 가능

CAP 구성도



- ① 사용자의 PC에 CAPP Agent 설치
사용자가 응용프로그램을 통한 문서 편집/저장 작성 수행
- ② 사용자의 PC의 CS DRM Agent는 해당 문서 내에 중요정보가 포함되어 있는지 여부를 판단
CS DRM Agent는 DRM서버에 중요정보 검색정책 및 암호화 등급 정책 등을 확인하여 해당문서 검색 및 암호화 수행
- ③ 중요정보보호등급의 암호화문서 사용내역 및 검색이력은 서버로 전송되어 관리자가 사후감사 용도로 활용

FED PII Manager 제품 개요

PII Manager

PC 개인정보보호 솔루션

PC 개인정보보호의 모든 것,

PC 개인정보보호 최소한의 대책부터 완벽한 보안까지

FED PII Manager 는 다음과 같은 환경에 적합합니다.

- 개인정보보호법을 준수해야만 하는 기업 및 기관
 - 정보통신 서비스 제공자, 공공기관 (2만 5천 기관), 신용정보 제공, 이용자 등 350만 기관 사업자
 - 비영리 단체, 법원 등 헌법 기관, 기타 민간 사업자 (210만) 개인
- 적극적으로 정보유출을 예방하고자 하는 기업 및 기관

- FED PII Manager는 주기적으로 PC내 개인정보(주민등록번호, 여권번호, 운전면허번호, 이메일, 전화번호 등)를 실시간 검색하고 암호화하여 개인정보의 유출 위험을 조기에 차단하는 능동적 **PC개인정보보호 솔루션**입니다.
- 개인정보보호법과 개인정보 영향평가 가이드라인을 모두 만족하는 **개인정보보호법에 특화된 솔루션**입니다. .
- PC내 개인정보 파일을 검색하고 지속적으로 모니터링하며, 암호화와 개인정보 파일격리를 통해 개인정보를 안전하게 보호하는 **PC 개인정보 관리 및 보호 제품**입니다.
- 파수닷컴의 출력물, 메일 보안 제품 등과 연동하여 더욱 강력하고 확장된 **통합 개인정보 보호 솔루션 구축이 가능**합니다. .

*** PII (Personally Identifiable Information)**

개인식별정보를 의미하며, 통상적으로 개인정보를 지칭하는 Privacy 보다 더 명확한 표현으로 개인정보보호법의 [개인정보] 정의와 일치

FED PII Manager 구축 효과

개인정보보호법 준수

▪ 개인정보보호법 기술적 보호조치 만족!

- 개인정보보호법 준수는 물론 개인정보 유출 사고로 인한 기업 및 기관의 신뢰성 하락과 비용 손실 방지, 민/형사상의 법적인 대응책 마련

▪ 개인정보보호 강화를 통한 기업 경쟁력 증대

- 개인정보의 안전성 확보로 안전한 문서 유통환경을 조성하여 업무 효율성 증대
- 편리한 관리 및 빠른 파일 검색 기능으로 관리자가 전사의 개인정보보유 현황을 한눈에 파악하여 최소 인원으로도 효과적인 보안 및 관리 가능
- 검출된 개인정보 파일 목록이 [개인정보 파일 대장]으로 생성되어 업무의 간편화

▪ Compliance

- 개인정보보호법 2조

“개인정보파일”이란 개인정보를 쉽게 검색할 수 있도록 일정한 규칙에 따라 체계적으로 배열하거나 구성한 개인정보의 집합물

- 개인정보보호법 32조 (시행령 33조, 34조)

공공기관의 개인정보파일 대장 등록 의무
개인정보파일 명칭, 운영 근거, 목적, 개인정보 항목, 처리방법, 보유기관 등 명시

- 개인정보 안전성 확보조치 기준 고시 제 7조(행정안전부)

개인정보처리자는 업무용 컴퓨터에 고유식별정보를 저장하여 관리하는 경우 사용 암호화 소프트웨어 또는 안전한 암호화 알고리즘을 사용하여 암호화 저장



Fasoo ePrint 제품 개요

Fasoo ePrint

출력물 개인정보보호 솔루션

“개인정보 유출 사각지대, 프린터!
출력물을 통한 개인정보유출 차단”

Fasoo ePrint는 다음과 같은 기업 환경에 적합합니다.

- 개인정보를 취급하는 개인정보보호법 적용 대상 350만 사업자
- 출력물을 이용한 중요정보 유통이 빈번히 일어나는 기업이나 기관
- 기존 출력장비(복합기/ 프린터)를 교체 없이 하나의 솔루션에서 통합 관리하고자 하는 기업

- Fasoo ePrint는 개인정보보호의 사각지대로 알려진 출력물 내에 개인정보를 실시간으로 모니터링하고, 개인정보가 검색된 출력물 인쇄를 차단하여, 출력물을 통한 개인정보 유출을 원천적으로 방지하는 **출력물 개인정보보호 솔루션**입니다.
- 출력 후 Web또는 App 통해서 중요정보의 출력 인증으로, 출력물 방치로 인한 개인정보의 유출 및 유실의 가능성을 제거하여 **안전한 출력물 유통 환경**을 제공합니다.
- 다양한 제조사가 생산한 출력장치와 완벽하게 호환되어 Fasoo ePrint 하나로 모든 이기종 복합기/프린터 간의 **출력물 통합 관리**가 가능해집니다.
- 강제 흑백전환, 모아찍기(N-up), 농도조절 등 토너 절감에 효과적인 기능을 제공하여 **운영 비용 절감**에 도움을 줍니다.

Fasoo ePrint 구축 효과

개인정보보호

▪ 개인정보보호법 기술적 보호조치 만족!

- 개인정보보호법 준수는 물론 개인정보 유출 사고로 인한 기업 및 기관의 신뢰성 하락과 비용 손실 방지, 민/형사상의 법적인 대응책 마련

*행정안전부 고시 제 2010-86호 제 8조(출력,복사시 보호 조치)

출력물 보안

▪ 종이문서를 통한 중요문서 외부 유출 방지

- Pull Print, Watermark, 출력물 로그관리 기능 등을 통해 내부 사용자에게 의한 중요문서의 유출을 원천적 차단하고 출력 실명제로 임직원의 보안 의식 강화

***내부사용자 유출 90%, 종이문서를 통한 유출 50%**
[Refer: 2006 국정원 및 일본 네트워크 보안협회 발표 자료]

출력물 통합관리

▪ 최대 3배 이상의 토너 절감 효과!

- 인쇄 절감 관리 기능으로 토너 및 용지 사용을 획기적으로 줄여 출력장비 운영 /관리 비용절감

*** 출력TCO는 매출의 1~3%[Refer: 가트너]**

▪ 국내외 모든 프린터에 Pull Print 지원

- 사내 다양한 기종의 복합기 및 프린터에 통합된 Pull Print 기능이 지원되며, 사용자가 지정한 프린터로 출력이 가능하여 모든 출력 장비를 효과적으로 활용

▪ 다양한 통계로 쉽고 투명한 출력물 관리

- 통계로 일별/ 월별/ 연별 절감 비용 비교
- 사용자 인쇄로그 (인쇄 유형/ 사용자 이름/ IP주소/ 인쇄 시간/ 문서이름/ 인쇄매수/ 인쇄 내용) 관리



비정상적인 문서 사용, 관리하고 계신가요?

Fasoo Usage Tracer는 파수 DRM제품을 사용하고 있는 기업 또는 정부 임직원들의 문서 사용 로그를 수집하여 분석하는 **문서보안 관제솔루션**입니다

- 사용자들의 문서 사용 내역을 365일 24시간 모니터링하여 비정상적인 문서 사용 행위를 탐지하고 이를 관리자에게 통지합니다
- 사내 문서 사용 현황을 한눈에 파악하고, 문서 보안 사고의 위험을 적시에 인지하여 관리자가 신속하게 대응할 수 있는 보안 환경을 제공합니다



3. New Security Model



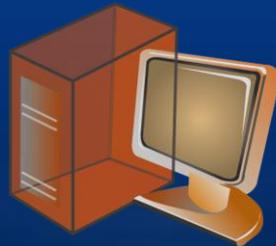
Fasoo

Security in a changing world

New Challenges!



Mobile



Virtualization



Cloud



Green

New Challenges!



Mobile



Virtualization



Green



Cloud

Worldwide IT spending on Cloud computing

56 billion USD (65조원)
= 9.3% of total IT spending
= 25% annual growth

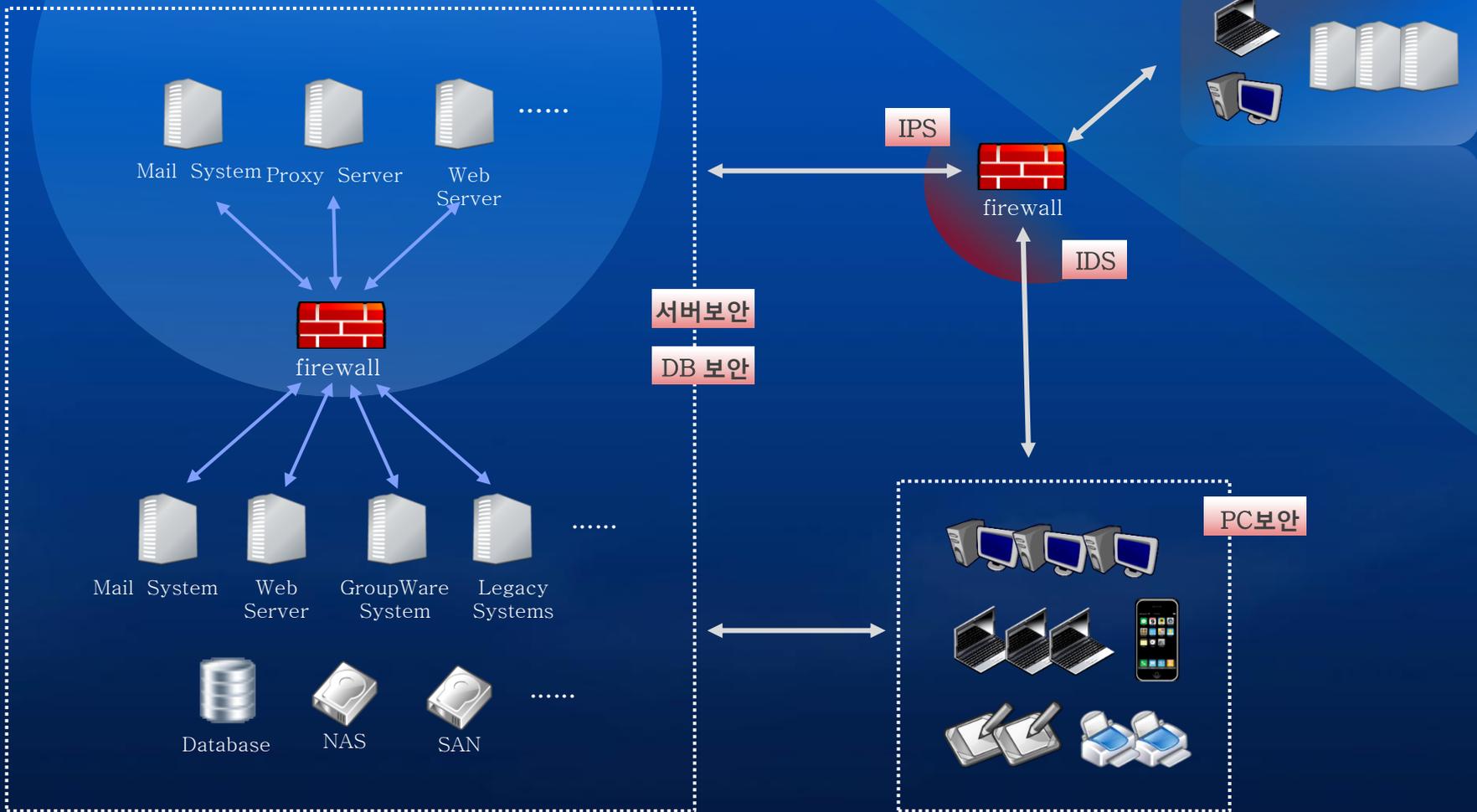
1/3 of Budget for Cloud by 2016

30% of Fortune 1000 deploy system
in the cloud by 2015

IDC 2012 March / CDW 2011 Cloud Computing Tracking Poll / Gatepoint Research and
commissioned by ScienceLogic

Enterprise Network

Internet



Cloud Computing Environment



Data is in motion

More choice
over their devices
and applications

VS

More
security
and control

New Security Model

NEW SECURITY MODEL

Information Centric Security
Smart Security
Endpoint Security

Information Governance

Overcome Limitations of Security Silos



**CORPORATE CLOUD /
DATA CENTER**



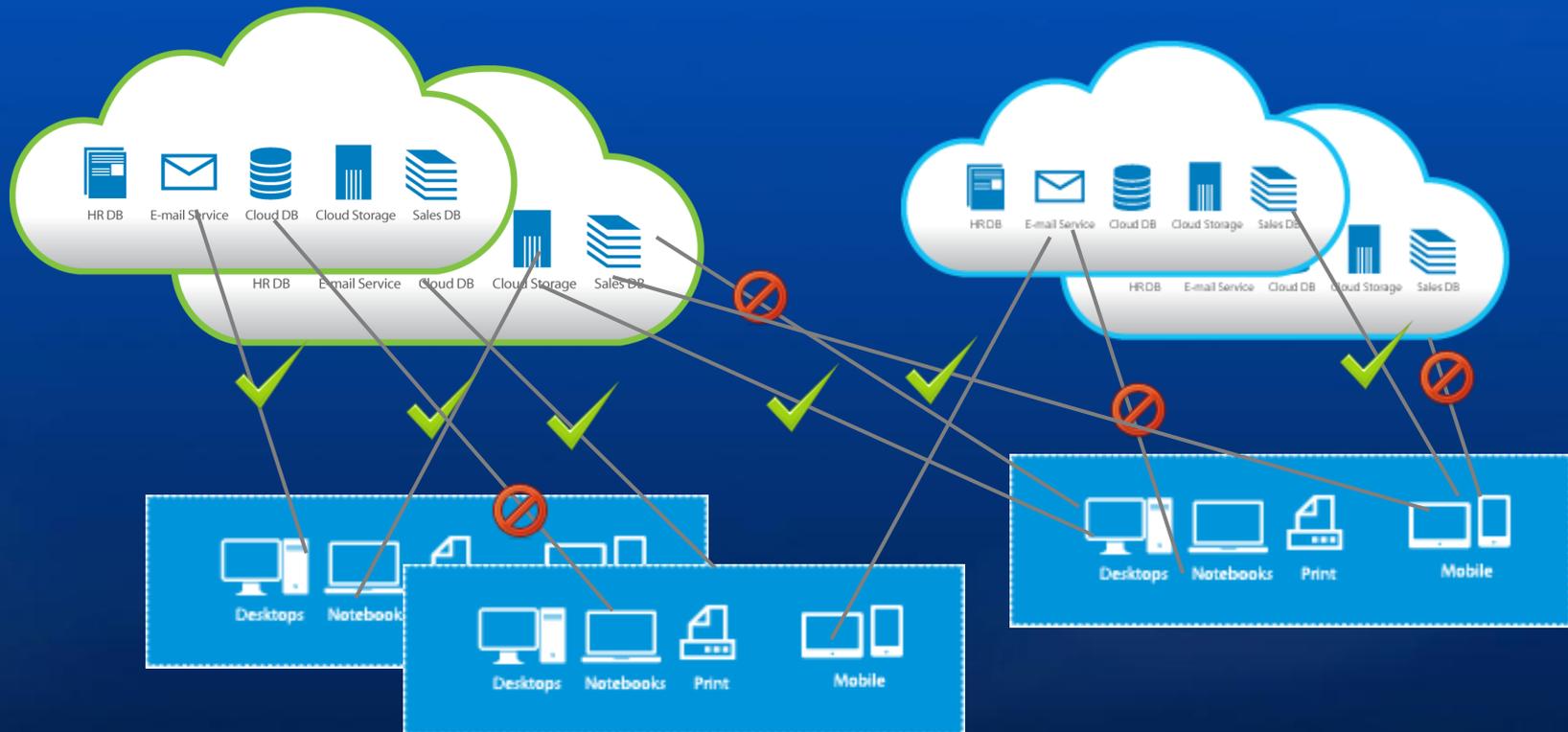
Internet

CLOUD A



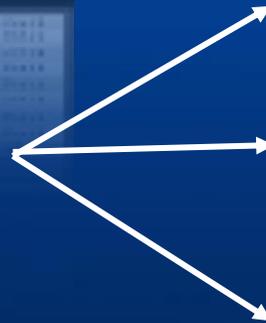
CLOUD B

Persistent Protection Permission Control





File Usage



Monitoring

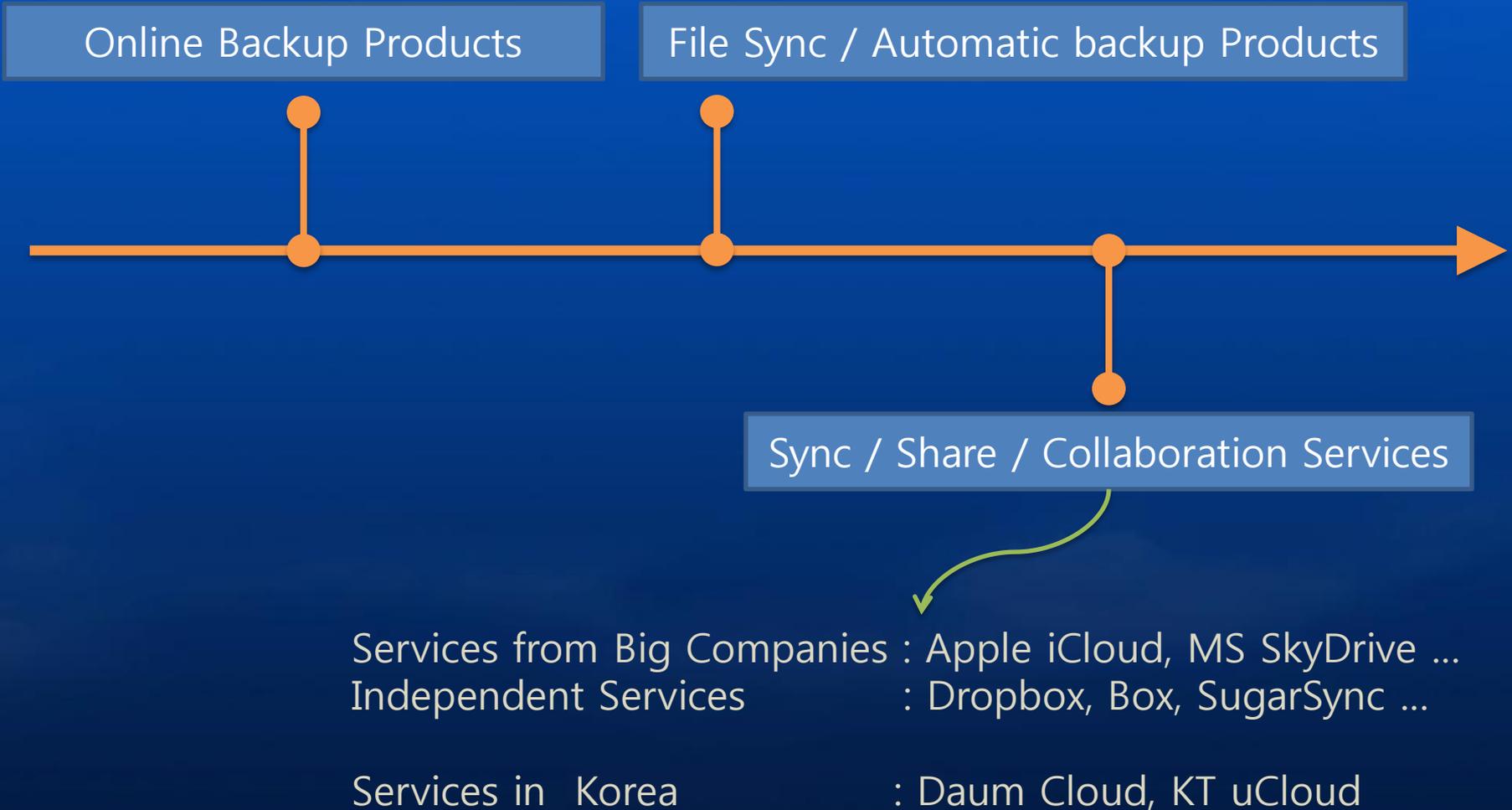
Analyzing

Identifying

Secure Collaboration

Securely Sync and Share Files

Storage Cloud Services - Trend





- 2007 회사설립 Drew Houston (MIT Student)
- 2008 최초 제품 Launching (TechCrunch 50 Conference)
- 2008.10 1차 Funding \$7.5M (Sequoia, Accel)
- 2011.10 2차 Funding \$257M
- 2012.02 Cove 인수(Business Collaboration 제품 제작회사)
- 2012.03 현재 종업원 수 100명 돌파

The Growth of Dropbox

	2008	2009	2010	2011	2012
Users	3M	?	20M	50M	100M (1억)
Revenue	?	?	\$100M	\$240M	\$600M (7천억)

Other Services	2011	2012
SugarSync	\$100M	\$200M
Box	\$100M	\$250M

Storage Cloud Services - Benefits

- **Simple Service** – Just Install and use
- **No limit in region** – Sync Anywhere
- **Productivity** – Easy to Share files
- **Peace in Mind** – Automatic Backup / Old Version

Security ? 

Risks of Consumer File Sharing and File Synchronization

Consumer file sharing and file synchronization services pose these risks for IT security

- Data Users outside of control
- Loss of data
- Users folder even if deleted
- Security hacks
- Dropbox of the idea
- Archiving Service that can be attacked
- Compromised Users the app depends on such as violate health patient

Dropbox Lied to Users About Data Security, Complaint to FTC Alleges

By Ryan Singel | May 13, 2011 | 4:54 pm | Categories: Crypto, Cybersecurity

Follow

Like

Send

4,574

Tweet

Dropbox: Convenient? Absolutely, but is it secure?

Comments

Sorry, Dropbox, I still don't trust you

By Michael K
June 13, 2011

By Ed Bott | October 28, 2011, 6:11am PDT

Takeaway:

hugely popular

Some statistics

- Currently
- Dropbox
- On any given day
- Dropbox

Not bad for a

Summary: Last summer, I deleted my Dropbox account after the company admitted to a horrifying security breach. This week, I reluctantly opened a new Dropbox account. Within minutes, I received a message from Dropbox suggesting that their back-end processes are still problematic. Here's why I'm concerned.

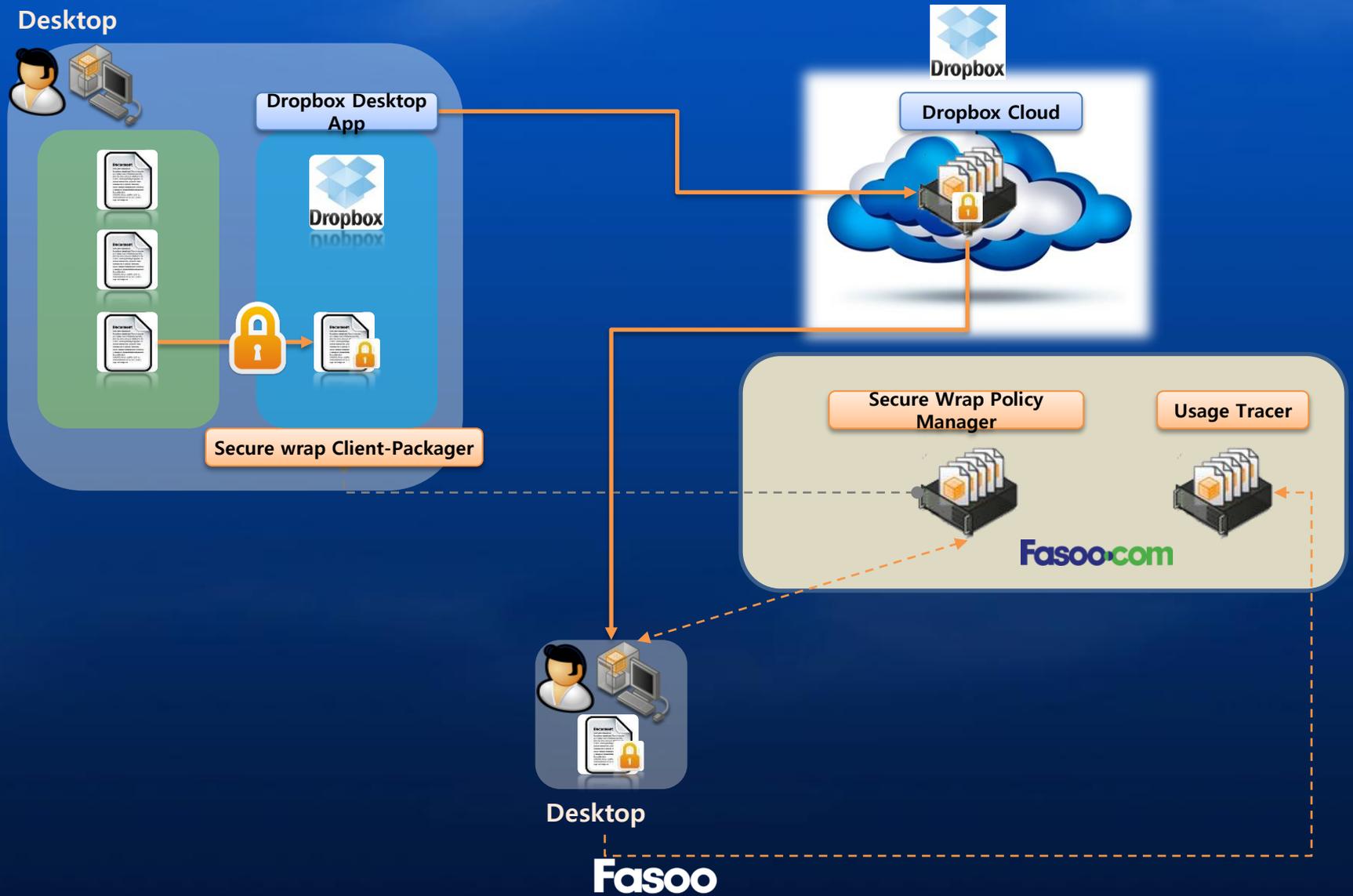
See update at end of post with comment from Dropbox support.

Last summer, I deleted my Dropbox account. That wasn't something I did in anger or in haste. Instead, it was the result of a series of security failures that led me, finally, to lose my trust in Dropbox.

In that June outage, a Dropbox code update caused the security underlying the entire cloud-based file storage system to break down. For at least four hours, anyone could log into any Dropbox account using any password. Some accounts were compromised. Dropbox says the number was "fewer than a hundred," but there's no way to fact-check that statement.

This week, reluctantly, I created a new Dropbox account. My teammates in a new work project are using it for its convenience, and I can't afford not to be a team player.

Secure Way to Collaboration

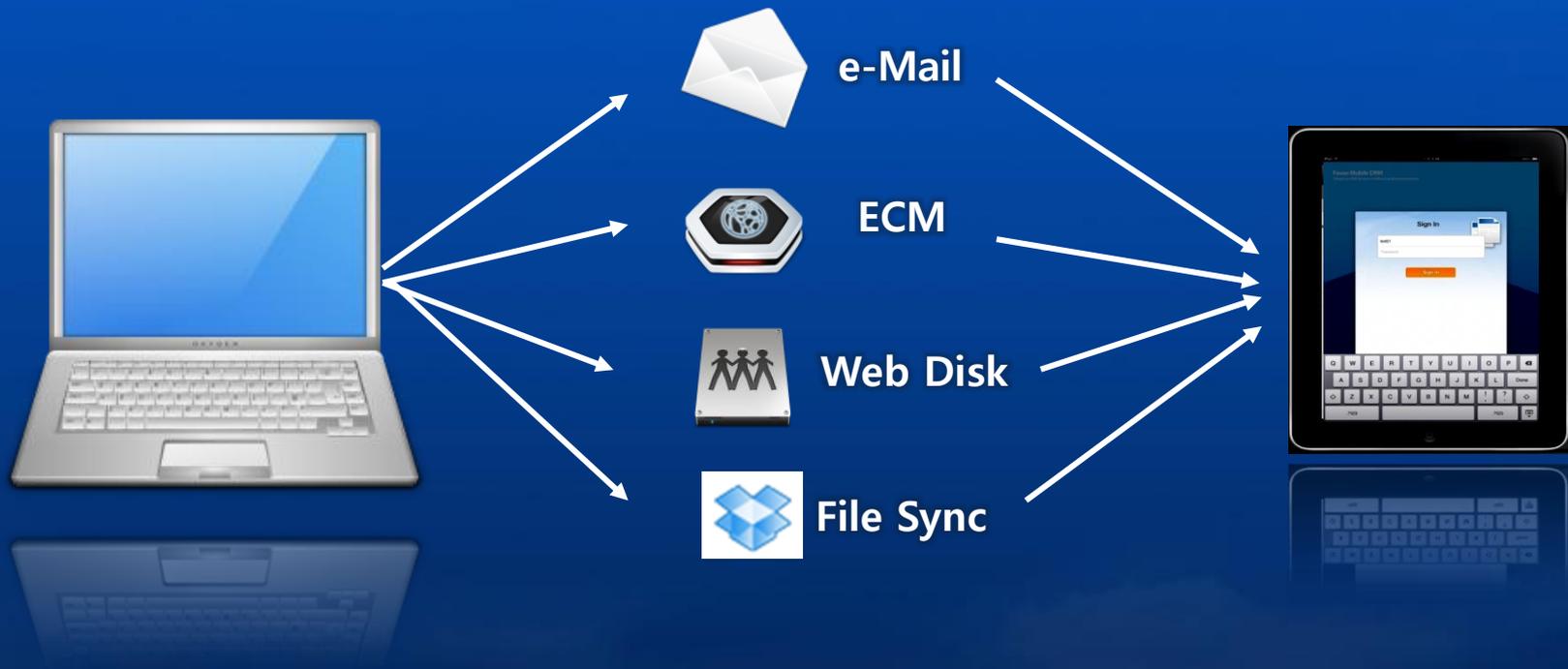


Mobile Security

Keep Control of Data on the Go

- ✓ The world's mobile workforce passed one billion in 2011
- ✓ 41% of workers use personal mobile devices for business





- **DRM encryption**
- **Authentication**
- **Permission Control**
- **Screen Watermark**
- **Remote discard**
- **Usage Monitoring**

Peripheral Security

Secure Displayed, Printed and Scanned Information

삼성.LG, 아몰레드 공정기술 등 차세대 핵심기술 중국 유출...

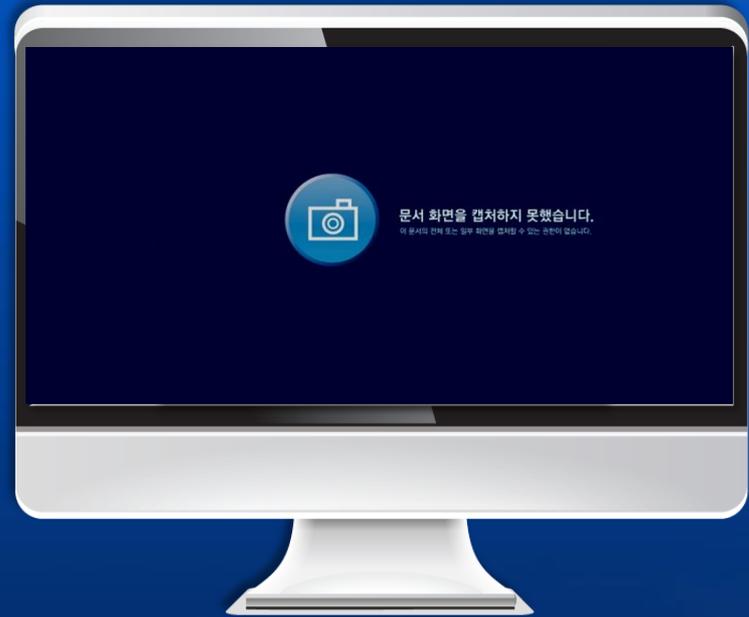
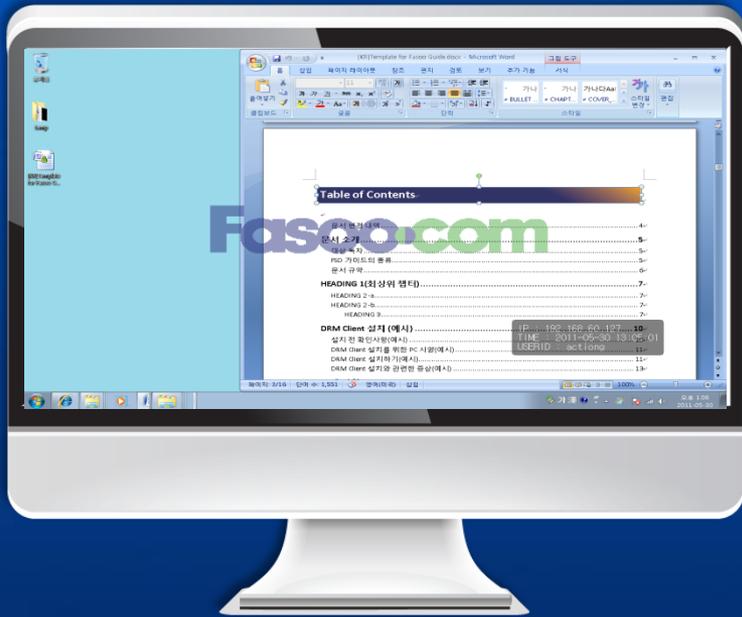
LG디스플레이 아몰레드 기술개발 연구원 김씨는 올 1월께 자신이 근무하는 연구실에서 '5.5세대 아몰레드 사업계획서' 파일을 열어 **컴퓨터 모니터 화면을 휴대폰으로 촬영하는 수법으로** 기술자료를 유출한 혐의를 받고 있다.... 그 자리에서 휴대폰의 사진메일 전송기능을 이용, 사진파일을 순차적으로 전송하는 수법으로 영업비밀을 누설했다고 경찰은 전했다.

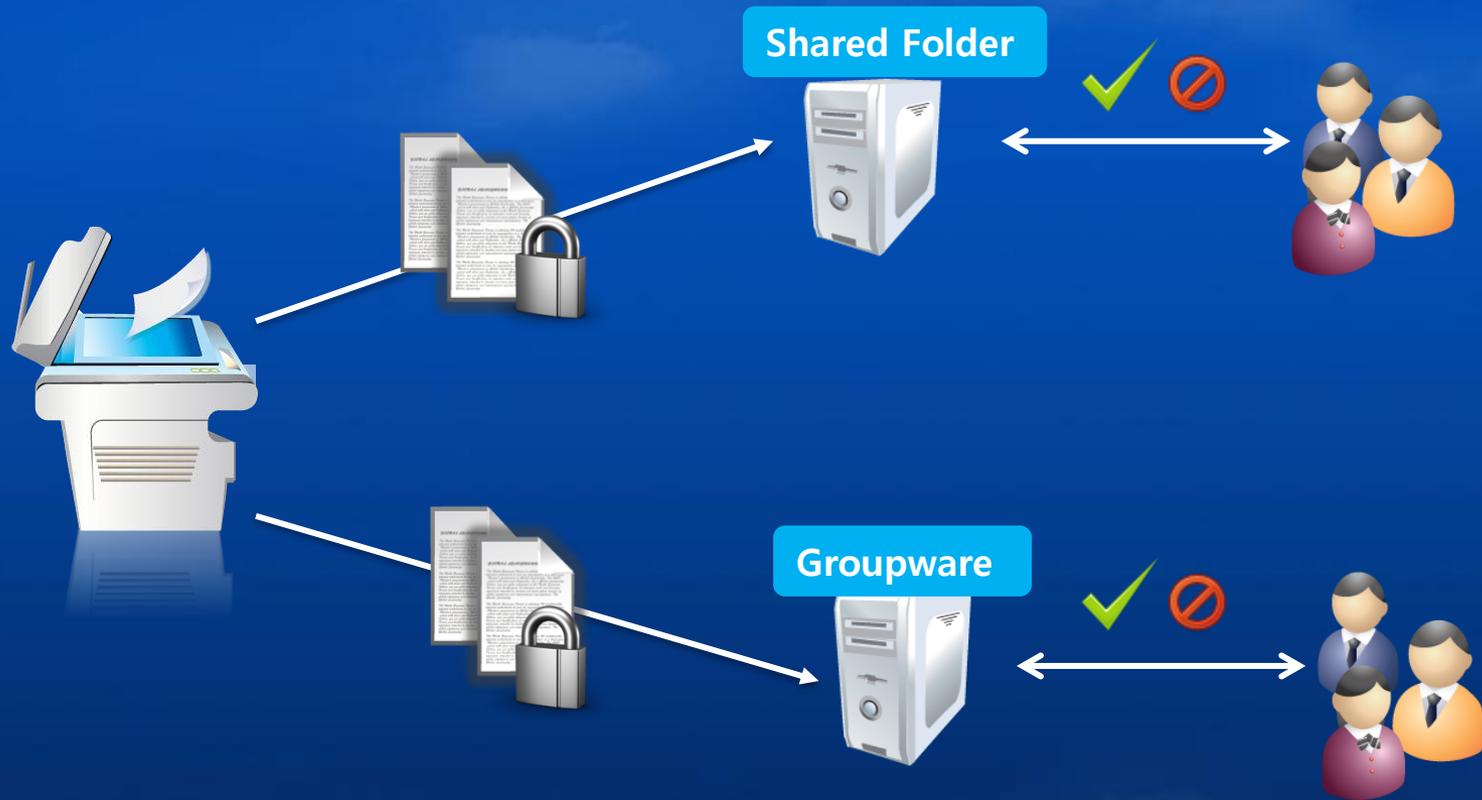
(2011.12.01, 파이낸셜 뉴스)

현대캐피탈 해킹 '국내 총책' 영장

현대캐피탈의 **업무용 시스템 화면을 캡처 한 자료를** 문서로 건네는 등 영업비밀 유출을 도운 현대캐피탈 직원 김모(45)씨와 현대캐피탈에 파견된 보험사 직원 등 5명을 부정경쟁방지법 위반 혐의로 입건했다. 경찰은 "퇴사 직원들이 유출한 자료는 해킹된 자료와 서로 다르고 공모 여부도 현재까지 확인되지 않았다"며 "현대캐피탈 직원과 이번 사건의 해커 간 공모 가능성은 계속 수사하고 있다"고 설명했다.

(2011.04.18, 연합뉴스)





Secured Scanning



Digital Watermark

Watermark Printing



Pull Printing

Information Governance

Secure Collaboration

Mobile Security

Peripheral Security

4. New Businesses and Solutions



Fasoo

스패로우 (SPARROW)

소스코드 품질 점검 도구

국내 유일의 시맨틱(Semantic) 분석 도구

스패로우는 소스코드만으로 분석하여 복잡하고 검출이 어려운 위험코드도 정확히 검출하는 정적분석도구로서, 국내 유일의 시맨틱분석 방식을 채용한 시맨틱 정적분석도구입니다



SPA : Static Program Analysis
+
Arrow : Accurate
||
스패로우

- 프로그램 소스만으로
- 프로그램 실제 실행 과정 요약 실행
- 프로그램 상태 변화 분석
- 가능한 모든 프로그램 실행 상태 분석

찾기 어렵게
깊이 위치한 오류까지
빠르고, 정확하게

- 실행오류를 야기할 수 있는 Buffer Overrun, Memory Leak, Resource Leak, Null Dereference 등의 오류 검출
- CERT, CWE에서 언급한 C/C++/Java Guide에 위배하는 경우 검출
- 행안부 시큐어코딩 가이드에 위배하는 경우 검출
- 특정 Platform 에서 금지되어야 할 API, 보안상의 위험한 코드 검출

국내 특허 제10-0965426호 메모리 누수 검출 장치 및 방법



국내 특허

메모리 누수 검출
및 장치 방법
10-2008-0038411



GS 인증

2009년 TTA
소프트웨어
품질 인증



국무총리상

2007년 대한민국
SW 공모대전
일반 SW 부문



IT 혁신 상품

2009년 IT
혁신상품
'SW분야' 선정



최고 기술상

2011 Appsec korea
최고 기술상

포괄적인 소스코드 위험 검출

스패로우는 소스코드상에서 존재하는 위험을 검출하여 제거할 수 있도록 지원하는 S/W로서, 특히 상태변화를 분석하는 차별화된 검출력을 가지고 있으며, 파일/함수간, 클래스간 분석 등 복잡한 분석을 수행합니다. 그 외 시큐어코딩 가이드 지원과 군더더기 코드를 검출하며, 높은 검출력과 낮은 오탐율의 특성이 있습니다

신뢰성 Reliability

- ◆ 메모리를 가리키는 변수를 잘 못 사용할 때 프로그램의 충돌 등으로 시스템 종료가 발생하는 경우 검출
- ◆ 할당된 메모리나 자원의 회수가 되지 않아 속도가 느려지고 서비스 불가 상태가 되는 경우 검출
- ◆ 변수나 함수를 잘 못 사용하여 의도하지 않은 결과를 일으키는 경우 검출

- 충돌 야기 결함
- 성능 저하 결함
- 소스 코딩 결함
- 경합조건
- 잘못된 포인터 참조
- 초기화되지 않은 값 사용

보안 Security

- ◆ 행정안전부 “소프트웨어 개발보안(시큐어코딩)” 지원
- ◆ 중요한 정보를 프로그램 실행 중 노출하는 오류 검출
- ◆ 버퍼오버플로우 공격을 통해 프로그램의 제어를 가져가는 보안 취약성 검출

- 입력 데이터 검증 및 표현
- API 악용
- 보안특성
- 시간 및 상태
- 에러처리
- 코드품질
- 캡슐화

유지보수 Maintenance

- ◆ 유지보수 효율을 높임
- ◆ 코드 가독성 향상
- ◆ 좋은 코딩 습관 교육 효과

- 소스코드 표준 위배
- 논리적으로 도달 불가능한 죽은 코드
- 프로그램 실행에 영향을 주지 않는 의미 없는 코드

정적분석 기술의 발전

스패로우는 현존하는 모든 정적분석이론을 적용하여 제품화한 것으로 특히 이론적인 연구와 오랜 경험이 필요한 시멘틱 기술을 적용한 것으로 값을 어렵잡아 분석하기 때문에 패턴 방식으로 분석이 어려운 조건문, Loop, 구조체 등 상태변화를 잘 분석할 수 있습니다



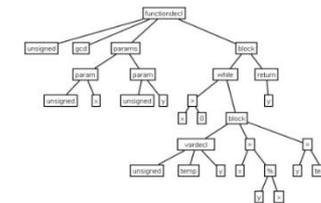
1세대 기술 : 문법검증 (Parsing)

- 걸모양 확인: 문법에 맞는 프로그램인지?
- Compiler에 내장



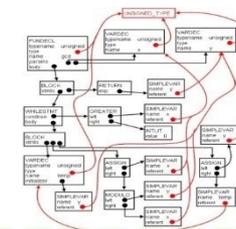
2세대 기술 : 규칙 검증 (Syntactic Analysis)

- 프로그램 작성 시 지켜야 하는 규칙 위반 확인
- 위반 시, 생산성 저하 / 의도하지 않은 프로그램 동작 / 보안 취약점 내포
- 프로그램 언어 구조 분석



3세대 기술 : 프로그램 실행 오류 (runtime error) 분석 (Semantic Analysis)

- 프로그램 실행 시 발행하는 오류를 분석하는 기술
- 위반 시, 프로그램 멈춤 / 성능저하 발생 / 보안 취약점 내포
- 프로그램 실행 의미 분석



시큐어코딩 위배 검출

스패로우는 앞서가는 시멘틱 정적분석 기술을 적용하여, 품질 관련 결함을 검출하는 것 외에 행안부의 시큐어코딩 가이드 43개 항목을 지원합니다

취약한 코드

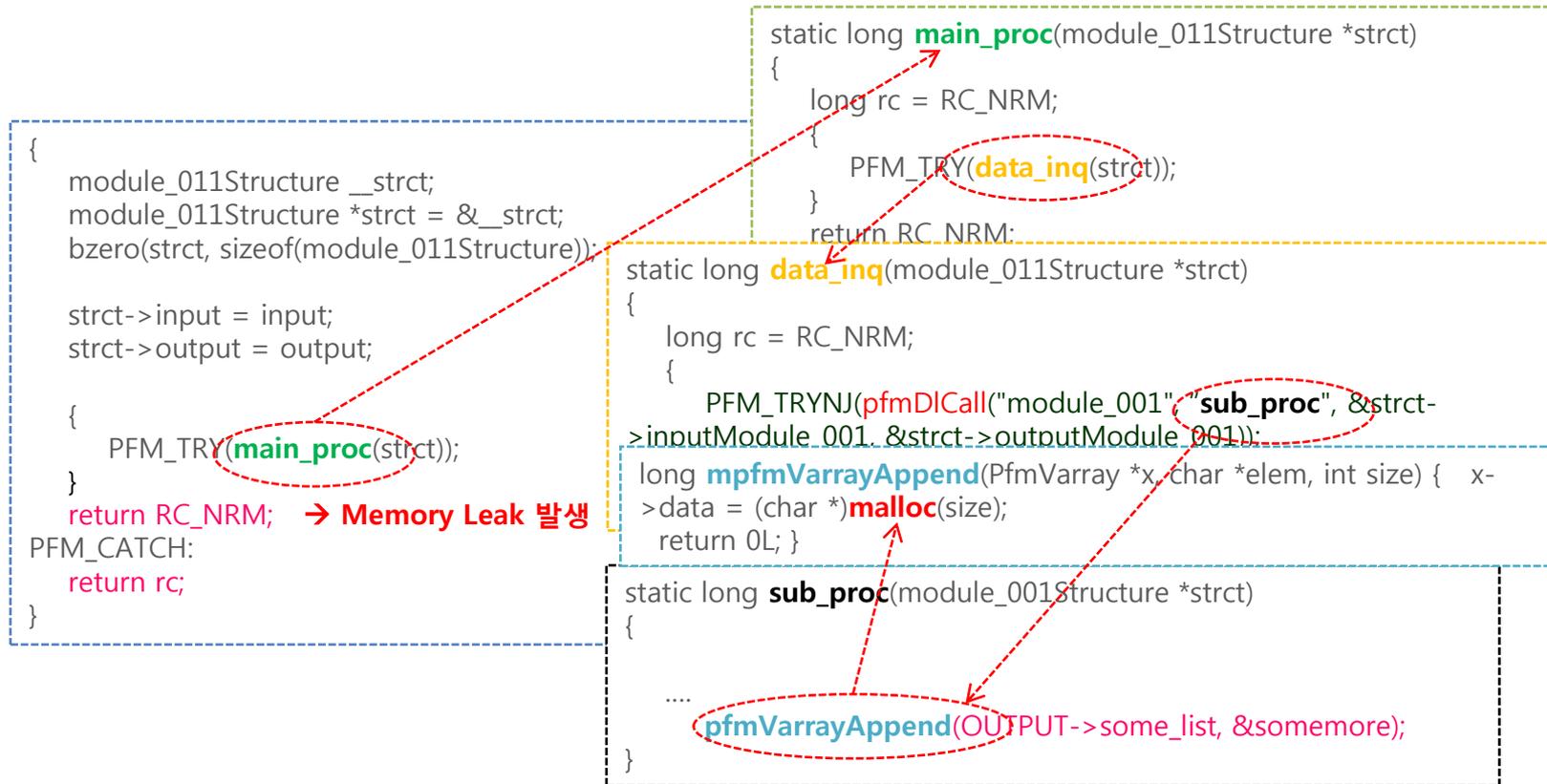
```
try {
    String user = input.getUserName();
    String password = input.getPassword();
    String query = "SELECT * FROM 'Users' WHERE
                    Name=" + user + " AND
                    Password=" + password;
    stmt = con.prepareStatement(query);
    rs = stmt.executeQuery();
} catch (SQLException sqle) { ... }
```

안전한 코드

```
try {
    String user = input.getUserName();
    String password = input.getPassword();
    String query = "SELECT * FROM 'Users' WHERE
                    Name=? AND Password=?";
    stmt = con.prepareStatement(query);
    stmt.setString(1,user);
    stmt.setString(2,password);
    rs = stmt.executeQuery();
} catch (SQLException sqle) { ... }
```

복잡한 형태의 오류 검출 (C)

스패로우는 실행의미기반의 분석(시멘틱기반 분석)을 수행하므로 여러 단계의 함수 호출도 그 실행의미를 이해하여 오류를 검출할 수 있습니다



*오류의 원인 추적 : main_proc 함수를 호출 → main_proc는 data_inq를 호출 → data_inq는 sub_proc를 호출 → sub_proc는 mpfmVarrayAppend를 호출하고 mpfmVarrayAppend는 malloc를 이용하여 동적메모리를 할당함 [메모리 할당후 해제를 하지 않아 Leak 발생]

복잡한 형태의 오류 검출 (JAVA)

스패로우는 실행의미기반의 분석(시멘틱기반 분석)을 수행하므로 여러 단계의 함수 호출도 그 실행의미를 이해하여 오류를 검출할 수 있습니다

```

public class TESTEx2 {
// Null Dereference example
  public String callChain1() {
    return null;          -> callChain1() 함수는 null 을 return
  }

  public String callChain2() {
    String x = callChain1();
    return x;            -> callChain2() 함수는 callChain1 를 할당한 x를 return
  }

  public String callChain3() {
    String y = callChain2();
    return y;            -> callChain3() 함수는 callChain2 를 할당한 y를 return
  }

  public int foo(int var) {
    String zoohome = callChain3();  -> zoohome에 callChain3 할당
    String skyhome= null;
    if (var != 0) {
      zoohome = "asdf";
    } else {
      skyhome = "zxcv";
    }

    zoohome.toLowerCase();          -> zoohome접근시 Null Dereference 발생
    return 0;
  }
}

```

빠른 분석 속도

이론적으로는 모든 Path를 분석할 수 있지만 이런 경우 매우 오랜 시간이 소요되며, 불필요한 검출 결과가 발생할 수 있기 때문에, 스패로우는 오류가 발생할 가능성이 높은 Path만 선별적으로 분석하므로써 대용량 소스코드도 빠르게 분석하고 검출 결과의 유효성도 높습니다



Speed

1hr per MLoC



Accuracy

False alarm ratio
About 15%



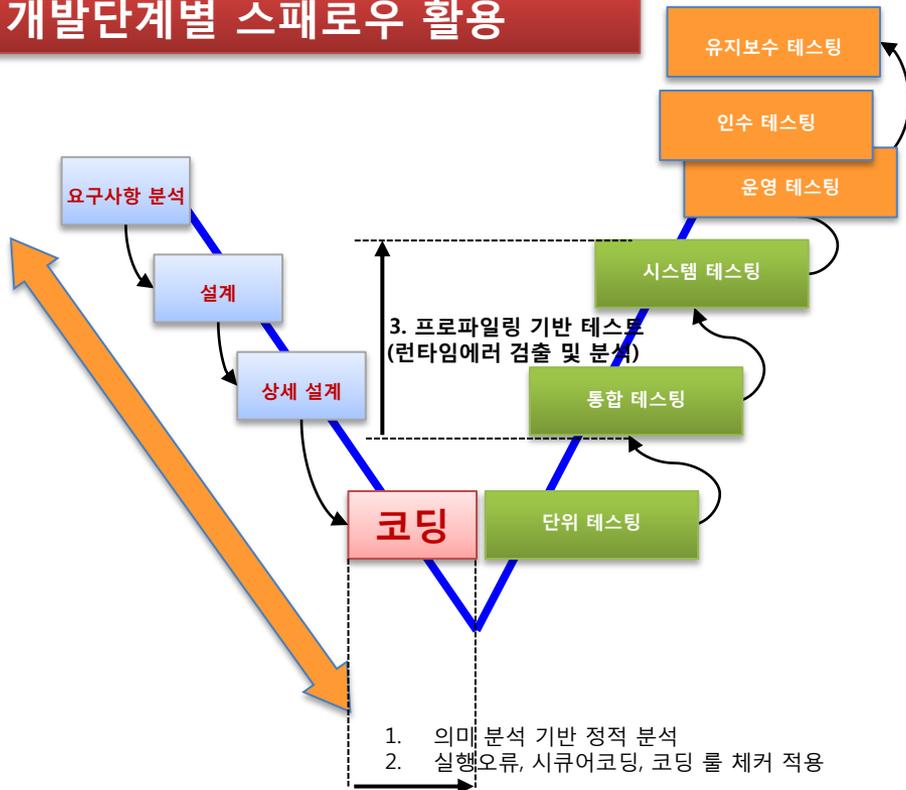
Scalability

More than 10MLoC

개발단계의 품질 관리

코딩단계에서 실행오류, 시큐어코딩, 코딩표준을 모두 점검할 수 있기 때문에 매우 효과적으로 개발과정의 품질관리가 가능하며, 이 결과 개발자와 테스터의 본연의 업무에 집중할 수 있도록 합니다.

개발단계별 스페로우 활용

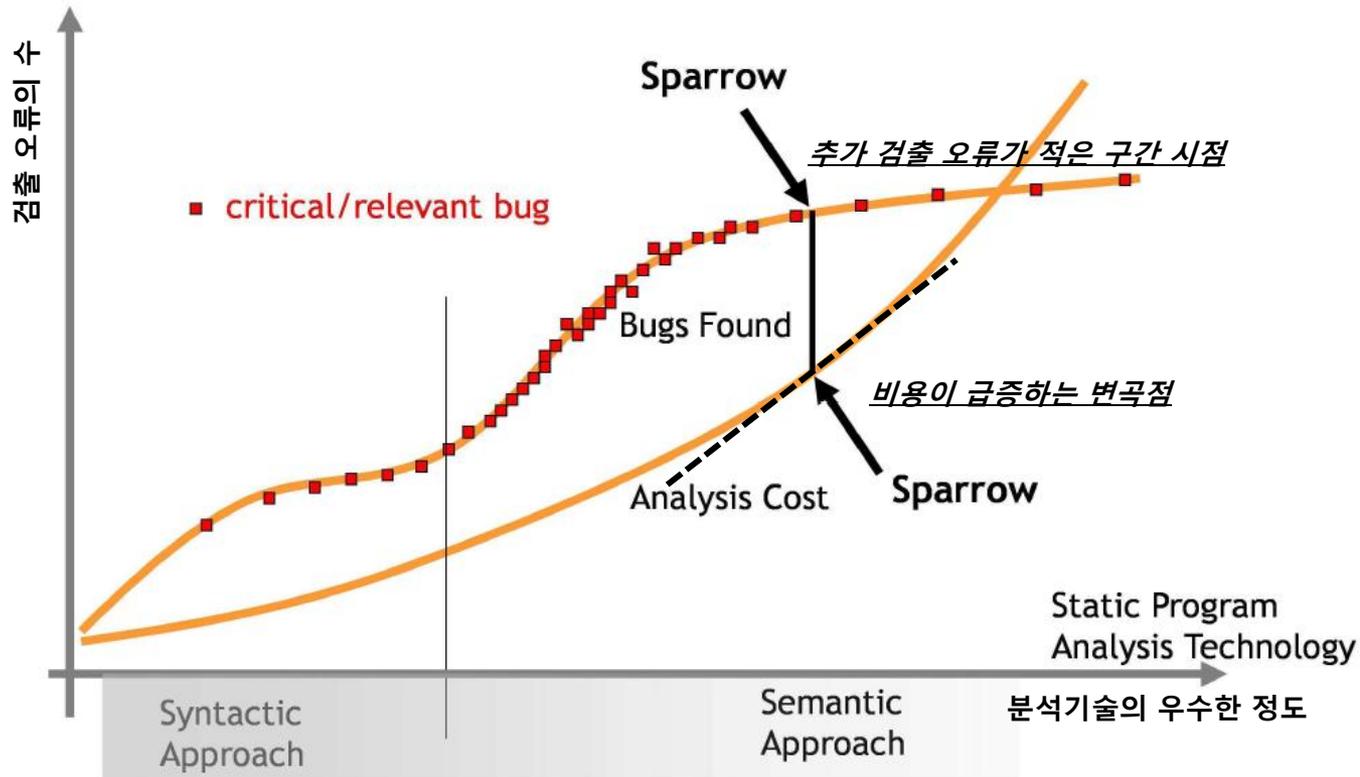


스패로우 적용시 기대효과

- 개발 담당자는 개발의 투명성과 품질 요건을 준수하는 산출물 확보
- 개발자 담당자는 소프트웨어에 대한 신뢰성 확보
- 테스트 엔지니어에게 용이한 테스트를 실시 할 수 있으며, 문제 지점의 식별이 용이
- 코드의 가독성을 확보하여 개발담당자 간의 코드 공유가 가능
- 코드 이식성, 리팩토링, 코드 변경이 용이
- 예측하지 못하는 시스템의 오류를 현저히 저감
- 시스템 성능 향상 효과가 발생
- 시스템의 오동작을 개발 단계에서 제거
- 코드 표준 준수의 습관은 지속적으로 반영되어, 코드 품질에 대한 의식이 조직에 내재화

스패로우의 Positioning

찾기 어려운 오류들의 대부분은 실행의미(시멘틱) 분석 기술로만 찾아낼 수 있습니다. 하지만, 정교한 분석일 수록 필연적으로 분석비용이 증가하는 반면 추가 검출오류는 작기 때문에, 스패로우는 비용대비 효과를 높이기 위해 최적화한 솔루션입니다.

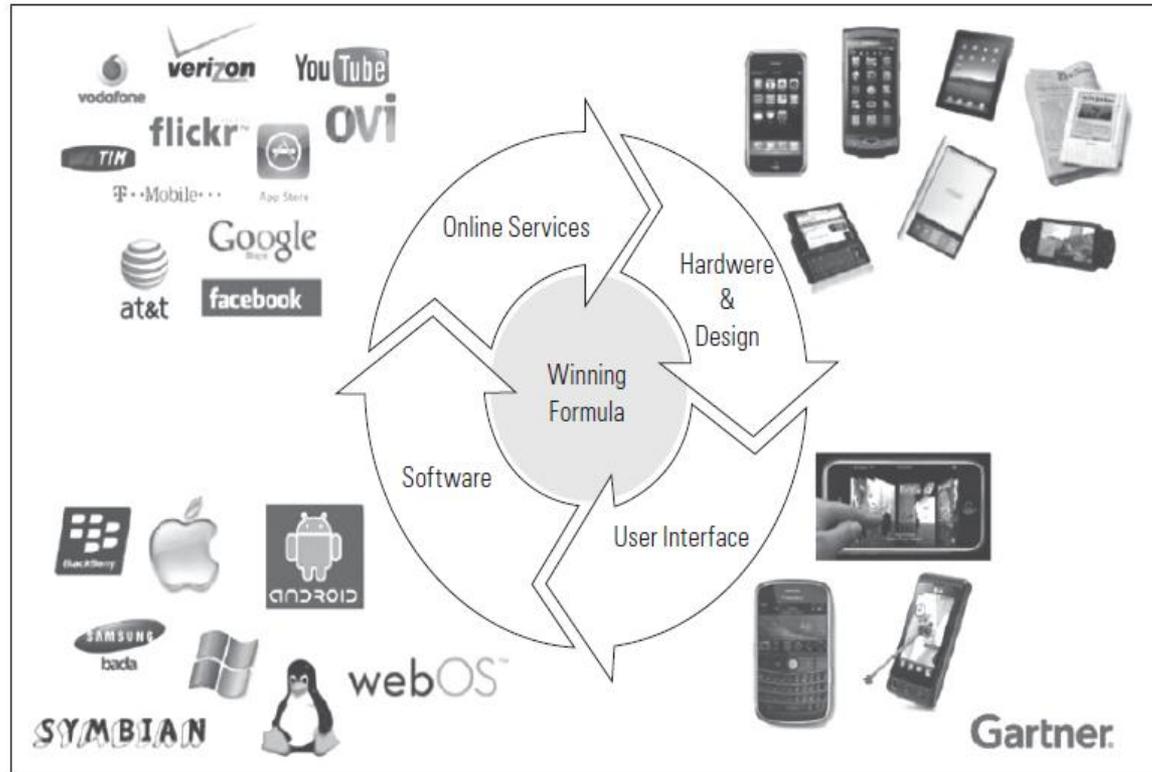


스마트러닝 통합 솔루션
저작에서 소비까지

Fasoo ePublisher

Fasoo

스마트러닝은 혁신적인 교육체제에 스마트폰, 태블릿PC 등의 스마트 디바이스와 UCC, SNS 등 웹 2.0 기술과 클라우드 컴퓨팅 등 이러닝 신기술을 접목한 융합형 교육서비스로써 학습자 중심의 지능형 맞춤형 학습, 협력학습 등을 지향함. 기존 PC 위주에서 스마트폰 등으로 이러닝 콘텐츠의 사용 환경이 확장됨에 따라 시간과 장소 제약없이 이러한 콘텐츠를 사용하게 되었으며, 그 영향으로 사용자의 학습 참여 기회는 증가하고 콘텐츠에 대한 접근성이 용이하여 지식 정보의 공유가 활발하게 이루어지고 있음



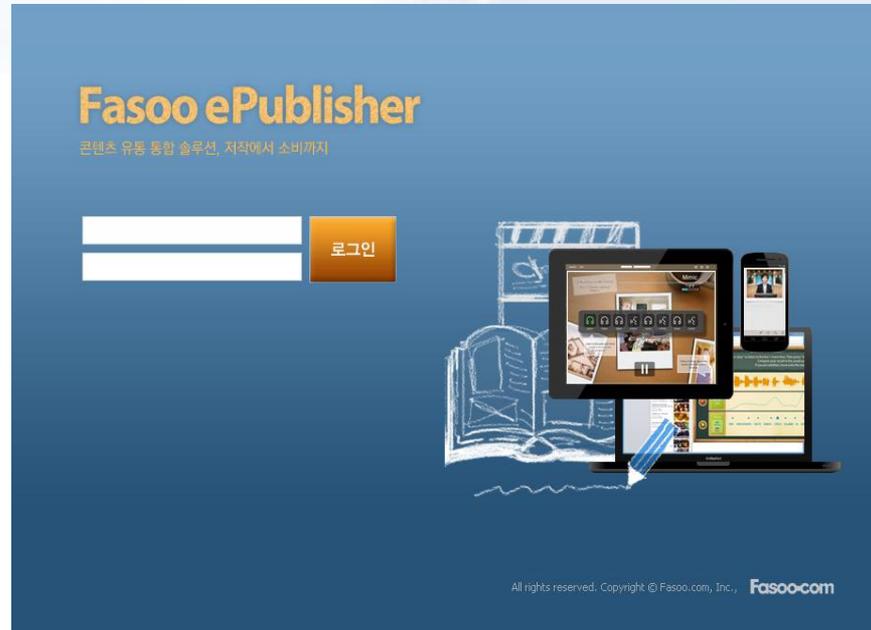
※ 출처: Gartner, 2011

손쉽고, 빠르게,
단 한번의 제작으로 다양한 스마트 디바이스에서
PC와 동일한 수업이 가능한 스마트 러닝 디지털 교재 솔루션



손쉽고, 빠르게, 단 한번의 콘텐츠 제작으로 다양한 스마트 디바이스에서 PC와 동일한 수업이 가능한 스마트러닝 디지털 교재 솔루션으로 스마트 콘텐츠의 저작부터 소비까지 원스톱 환경을 제공하는 콘텐츠 유통 통합 솔루션입니다.

아이폰, 갤럭시S, 갤럭시탭, 아이패드, 스마트TV 등 스마트 디바이스와 특정 OS에 관계없이, 개발된 콘텐츠를 수정 또는 변환하지 않고 그대로 사용할 수 있으며, 기업 및 학교의 특성화된 LMS와 LCMS의 구조적 변경 없이 스마트러닝 콘텐츠를 손쉽게 연동할 수 있도록 지원합니다.



Authoring



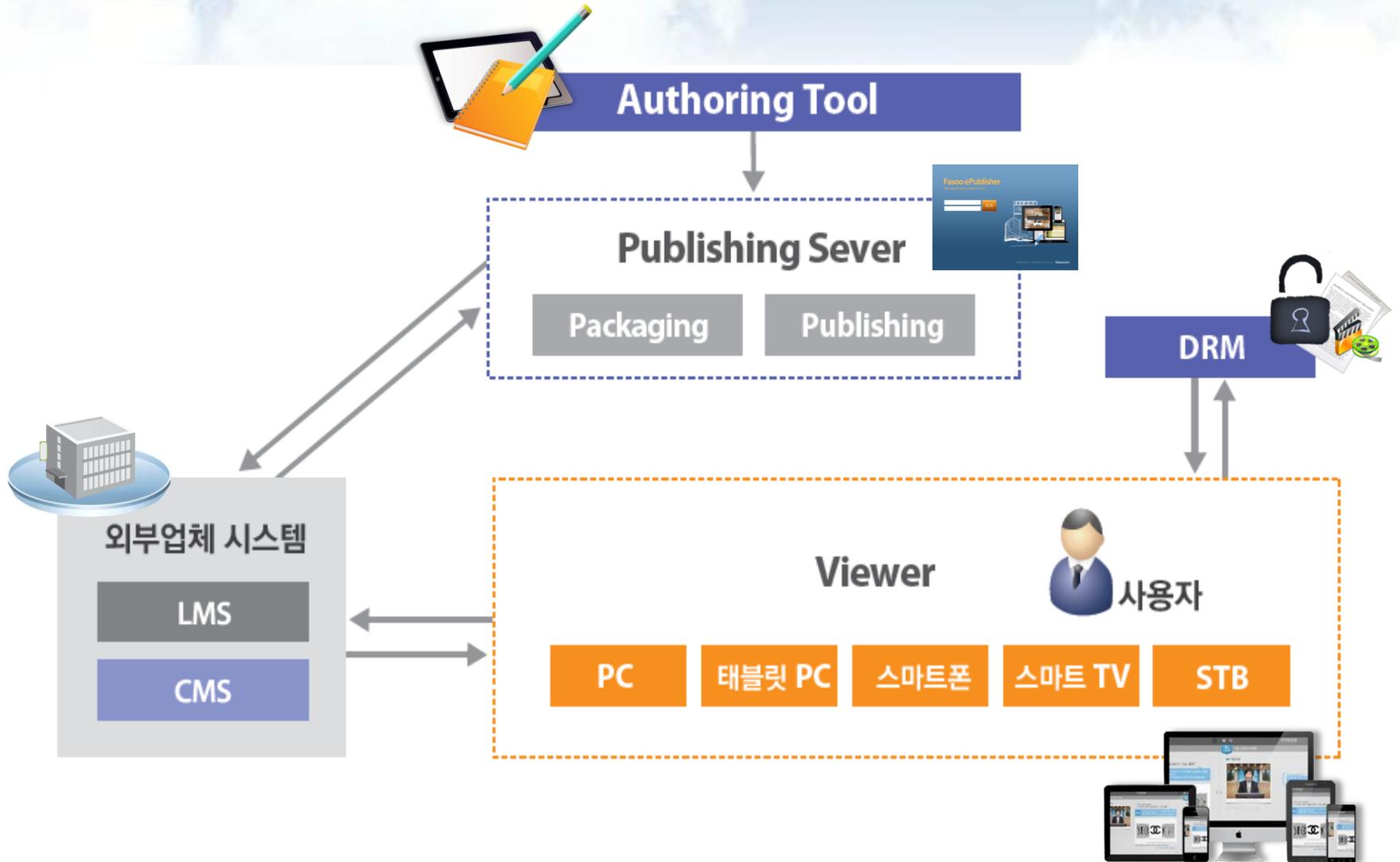
Publishing



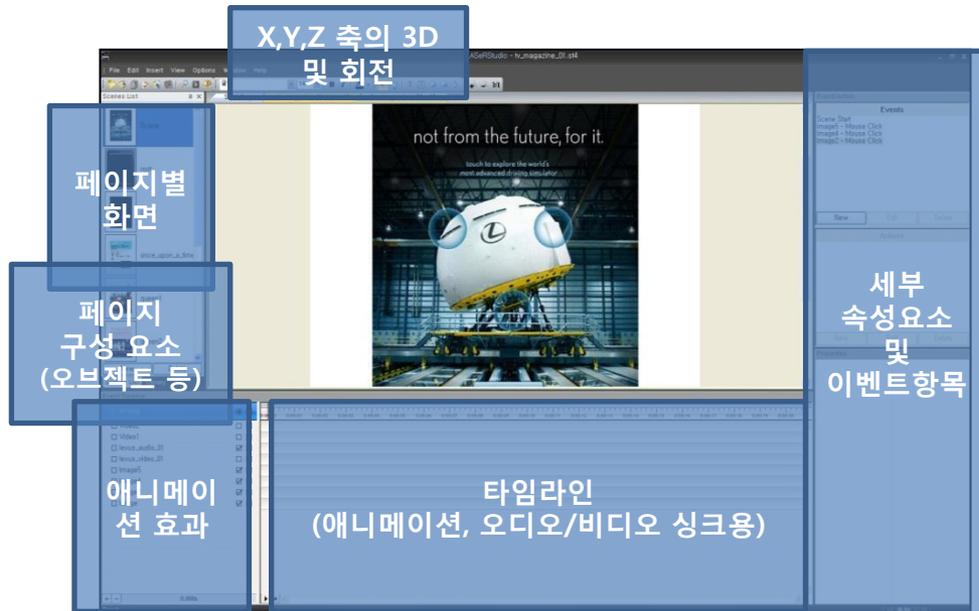
**Rights
Management**



**Viewer
& Player**



기존 플래시 콘텐츠 제작과 동일한 제작기간 및 비용으로 nScreen 서비스가 가능한 콘텐츠를 제작하는 OpenGL 기반의 저작도구로 플래시 콘텐츠와 유사한 애니메이션 효과를 적용할 수 있으며, 전문 개발자가 아닌 기획자나 디자이너가 파워포인트를 사용하듯이 스마트러닝 콘텐츠를 제작할 수 있음



- 비디오
- 오디오
- 애니메이션
- 그래픽
- 이미지
- 텍스트
- Time Line
- 객체기반 이벤트
- 다양한 시각적 효과
- 3D 효과

- 영상물 재생
- 터치 기반 인터랙션 기능
- 썸네일 목차 기능
- 비디오 리사이징 기능
- 객체 기반 태깅 기능
- SNS 연동 기능
- 앱 내 브라우징 기능
- Cross 플랫폼 지원

- 유형별 템플릿 제공과 쉬운 프로세스로 콘텐츠 제작 시간 최소화
- 개발자 없이 직관적으로 콘텐츠 제작 가능한 WIZWIG방식 콘텐츠 저작
- 사용자의 몰입도를 높이는 다양한 인터랙션/애니메이션/3D효과 삽입 기능
- 그래픽 가속 지원으로 콘텐츠의 빠른 구동 / 3D 이펙트 효과 지원
- Plug-in 형태로 새로운 feature 추가 및 고객 Needs에 따른 기능 추가 용이



○ 크로스플랫폼 콘텐츠 패키징

: 한번의 콘텐츠 패키징으로 다양한 서비스 플랫폼에서 사용할 수 있도록 처리

○ 퍼블리싱 콘텐츠 관리

: 콘텐츠를 서비스 하기 위한 콘텐츠 업로드/다운로드 지원시스템 (등록/수정/삭제/배포 기능)

○ 서비스 채널 관리

: 제작된 콘텐츠의 타서비스 제공시 서비스 채널 관리

○ DRM 패키징

: 크로스플랫폼 지원 DRM 적용으로 저작권 보호



○ N스크린 지원 뷰어

: PC는 어플리케이션, 모바일은 App을 통해 뷰어를 배포하고, 해당 뷰어에서 동일한 콘텐츠를 열람

○ 다양한 동영상 포맷 지원

: PC용과 모바일용 동영상을 따로 분리하지 않고
avi, wmv, flv, mkv, mp4 등 기존 포맷을 모바일에서도 사용

○ 콘텐츠 보호 기능

: DRM 기본 적용으로 완벽한 저작권 보호

○ 진도체크, 출석관리 가능

: 모바일에서도 PC와 동일한 LMS 기능 제공

○ 손쉬운 LMS/CMS 연동

: 기존에 보유한 CMS나 LMS를 수정하지 않고 그대로 연동,
PC용 LMS와 모바일용 LMS를 별도로 사용할 필요 없음



동영상, 오디오, eBook 등
모든 형식의 콘텐츠 DRM 지원



크로스플랫폼 기반의
N스크린 콘텐츠 DRM 지원



안정적인 콘텐츠 배포 및
다양한 비즈니스 모델 지원

PC 및 모바일환경 내 완벽한 스마트러닝 콘텐츠 서비스 및 보안 기능 제공

모바일 환경(Apple iOS,
Android) 내에서
콘텐츠 불법유통 방지

권한관리를 통한
다양한 판매정책 지원 및
서비스 인프라 확대

라이선스관리를 통한
투명한 정산관리
시스템 지원

교육과학기술부에서 지정한 스마트러닝 콘텐츠 유형 5가지(일반교육형, 멀티미디어형, 개인맞춤형, 협동형, 학습평가형)에 대한 다양한 교수학습설계를 반영한 스마트러닝 콘텐츠 개발 가능

일반 교육형

일반 이미지, 텍스트 등을 활용한 "Sit and Listen" 방식의 디지털 교육



멀티미디어형

VOD (동영상), 온라인 튜터, 화상 연결, IPTV 등을 활용한 2D 교육



개인 맞춤형

영어 발음 따라하기, 글씨 쓰기 등 개인별로 진행할 수 있는 방식의 교육



협동형

가상의 세계에서 롤 플레이 등 2명 이상의 사람들이 모여 진행하는 방식



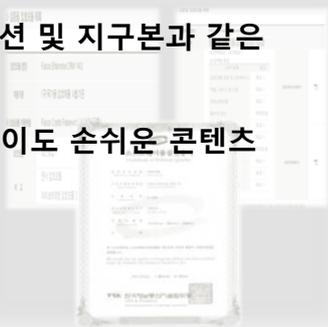
학습 평가형

자신의 학습 이해도 등을 진단할 수 있는 평가 콘텐츠 (시뮬레이션과 접목가능)



1000여개 고객사가 검증한 DRM 기술을 바탕으로 저작권보호는 물론 크로스플랫폼 기반하의 안전한 콘텐츠 유통 환경 지원

- PC용 플래쉬와 유사한 애니메이션 및 지구본과 같은 3D 콘텐츠의 구현
- 전문 개발자나 프로그램 코딩 없이도 손쉬운 콘텐츠 개발이 가능한 저작도구 제공



- 개발된 콘텐츠의 추가적인 수정이나 변환 작업없이, PC는 물론 다양한 모바일 플랫폼에서도 즉시 서비스 할 수 있는 뛰어난 확장성
- 콘텐츠를 패키징하고 퍼블리싱하여 서비스하는 전과정의 일괄 프로세스화



고품질의 스마트 콘텐츠 개발 환경 제공

스마트 콘텐츠의 패키징 및 퍼블리싱

특장점
특약

크로스플랫폼 기반의 N스크린 서비스

최적의 스마트러닝 환경 지원

- 스마트폰, 스마트패드, PC, STB, 스마트TV 등 다양한 스마트 디바이스간의 N스크린 서비스 지원
- 다양한 스마트 디바이스에서 PC와 동일한 콘텐츠를 사용함으로써 서비스의 일관성 유지
- 신규 디바이스 또는 OS에 서비스 확장시 기개발된 콘텐츠 재가공 불필요
- 표준 웹(HTML) 및 다양한 외부 콘텐츠 포맷 지원

- 기업별, 학교별 다양한 교수학습설계를 반영하여 최선의 스마트러닝 콘텐츠를 개발할 수 있음
- 진도체크, 출석관리 등 기업, 학교의 특성화된 LMS 및 LCMS 등의 기간계 시스템과 손쉬운 연동을 할 수 있는 API 제공
- 사용자 음성 녹음 및 어학 음성 평가 기능 제공
- 콘텐츠 내에 간단한 퀴즈의 정답확인은 물론, 문제은행을 통한 온라인 시험 응시 시스템 제공

Secure Collaboration with DigitalQuick

Fasoo.com

Collaboration ?

Cloud Collaboration ?



The Status of Cloud Collaboration

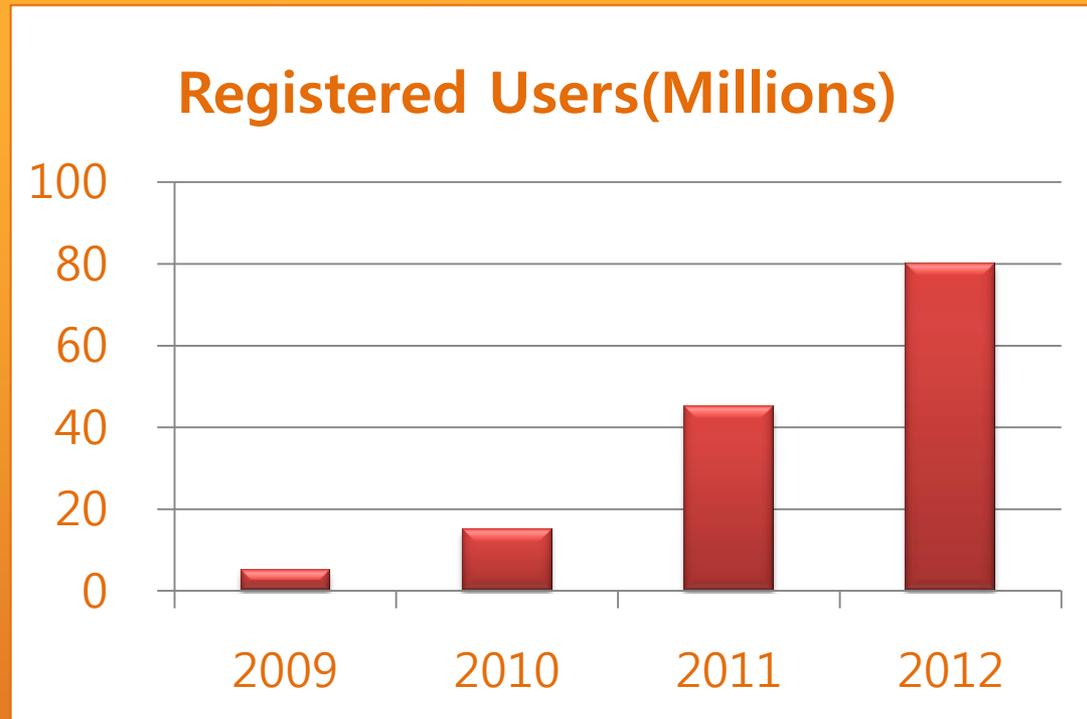
Market Leaders



New Challenges

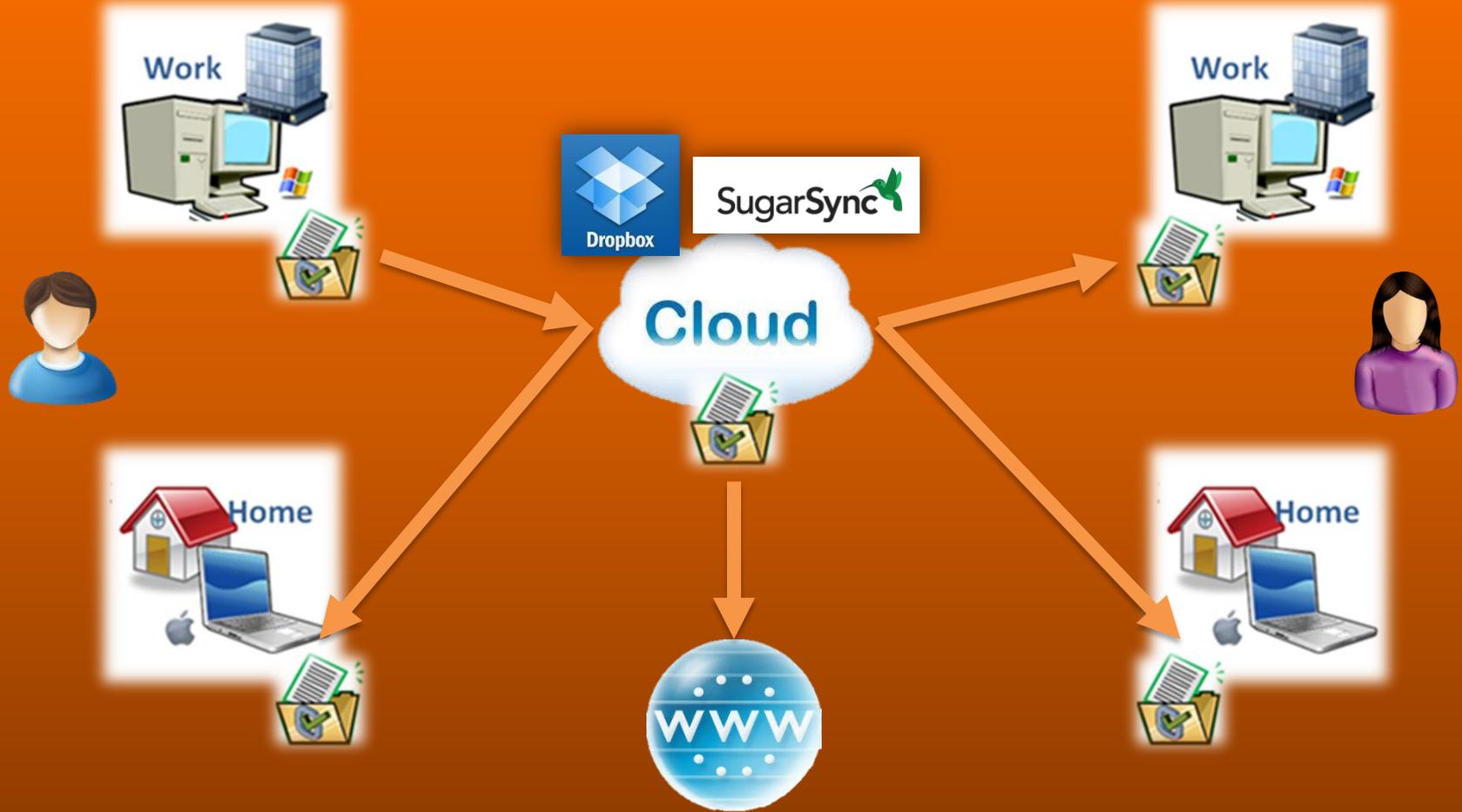


Year 2012	Users	Revenue
Dropbox	8천만	\$ 5억
Box	1.5천만	\$ 3억
SugarSync	2천만	\$ 2억

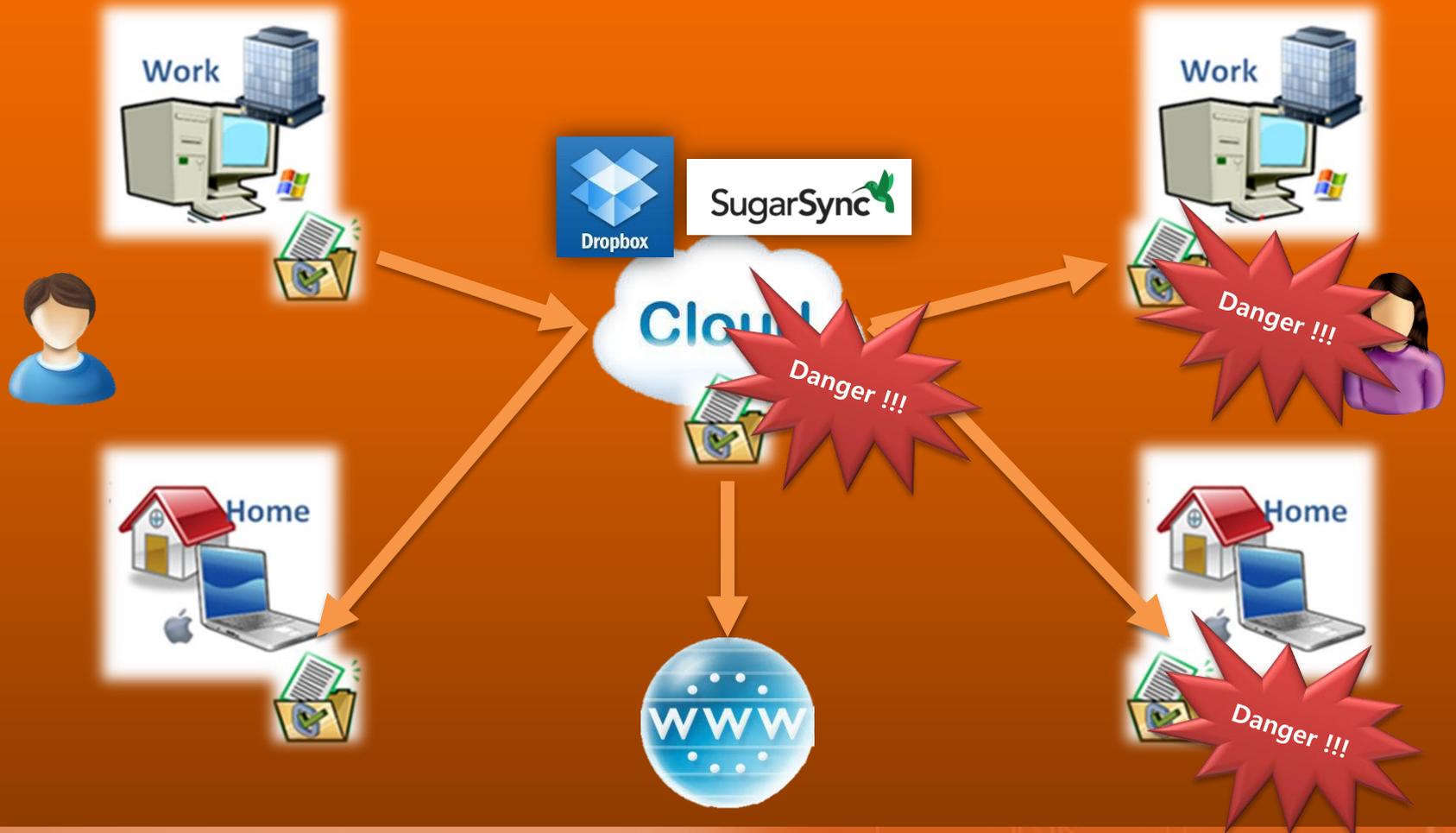


2011 년 전체 사용자 중 4% 유료 사용자 확보 : 약 200 만명
2011 년 추정 매출액 \$ 250M

File Sync / Sharing Service ?



Document Security ?



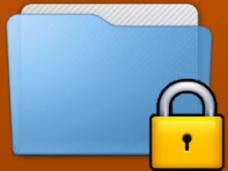
Products for Sharing Service Security



Disk Encryption



File Encryption Utility



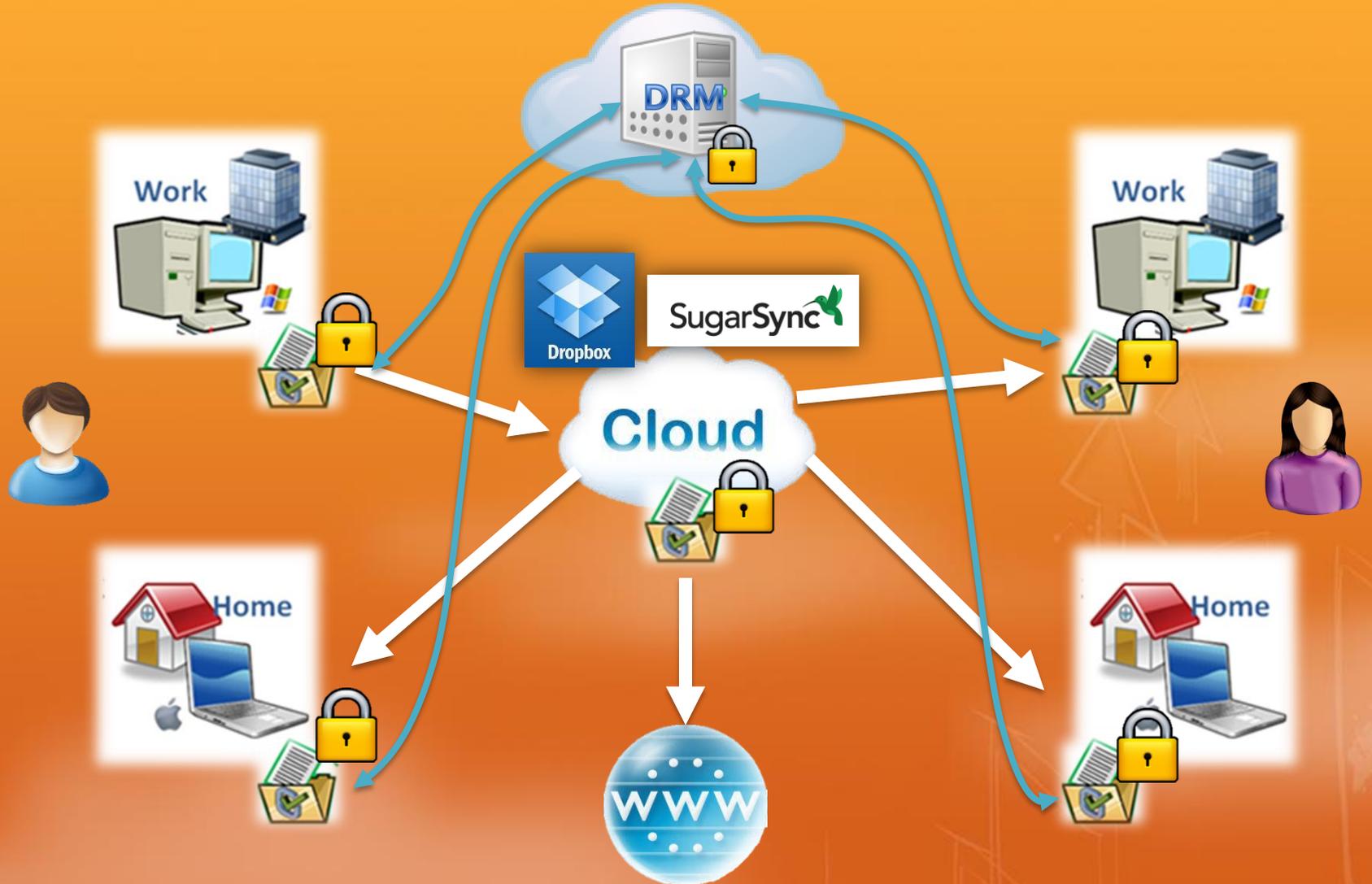
Encryption Folder(Bridge)



Decryption 이후 ?



Persistent Security with DRM





DigitalQuick

Securely Sync and Share

Thank you!

Fasoo