

변화하는 제조 IT 환경에 최적화된 DRM기반의 보안전략

파수닷컴 | 조재철 수석

Fasoo.com

Contents List

- 1 도면(CAD) 데이터 보안 필요성
- 2 도면(CAD) 데이터 보안 현실
- 3 도면(CAD) 데이터 보안 전략
- 4 도면(CAD) 데이터 보안 해법
- 5 도면(CAD) 데이터 DRM 적용 방안

도면(CAD) 데이터 보안 필요성

Fasoo.com



제조분야 업무의 중심 축-Green & Smart PLM

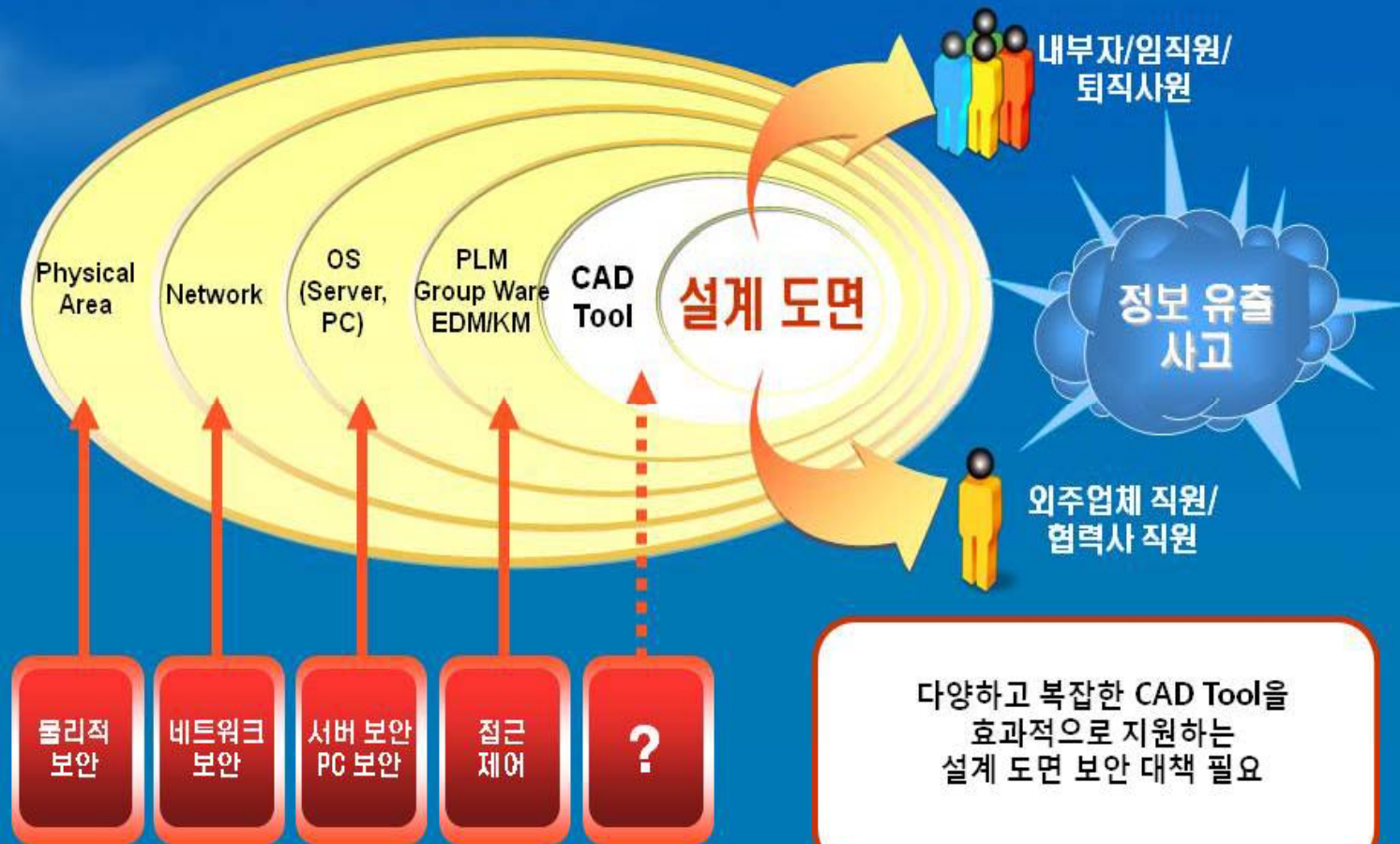
Fasoo 10th Anniversary



Fasoo.com

도면(CAD) 데이터 유출 위협

내부자 정보 유출 위협





도면(CAD) 데이터 유출 위협

Fasoo 10th Anniversary

설계 도면 자료에 대한 대내외적인 유출 경로



산업 기술 유출 현황

Fasoo 10th Anniversary



A중공업 핵심기술 빼돌린 업체 적발 (서울경제 2010/05/06)

대기업 D사가 A중공업의 이동식발전시스템(PPS)의 핵심기술을 빼돌리다 경찰에 적발
이번 기술 유출로 D사가 시제품 판매에 나섰을 경우 약 1조4,400억원의 피해 발생 추정

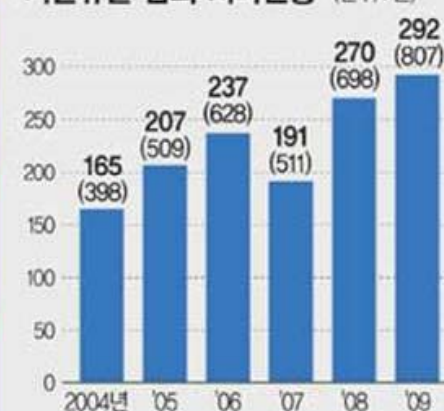
경기경찰청, LCD 감광제 신기술 유출 2명 입건 (서울경제 2010/04/28)

LCD 감광제 제조 신기술을 빼돌린 혐의로 조모(45)씨 등 2명을 불구속 입건
기술유출 및 시장교란으로 A사는 앞으로 5년간 4,000억원의 매출 손실을 볼 것으로 추산

중국 산동성 진출 중기 기술유출 국내보다 2배 (디지털타임스 2010/04/25)

중국 산동성 진출한 국내 중소기업의 기술유출 비율이 국내에 비해 2배 가량 높아
응답기업의 93%는 내부 직원이 기밀 유출을 시도할 경우 유출이 가능하다고 답해

기술유출 범죄 처리현황 (단위: 건)



자료: 법무부

Fasoo.com



외국 사용 목적 인지, 취득 사실만으로도 처벌

'부정 경쟁 방지 및 영업 비밀 보호에 관한 법률' 개정

제18조 1항

: 부정한 이익을 얻거나 기업에 손해를 입힐 목적으로 그 기업에 유용한 영업비밀을 **외국에서 사용하거나 외국에서 사용될 것임을 알면서 제3자에게 누설한 자**는 10년 이하의 징역 또는 그 재산상 이득액의 2배 이상 10배 이하에 상당하는 벌금에 처한다.

3월 31일
시행

제18조 1항

: 부정한 이익을 얻거나 기업에 손해를 입힐 목적으로 그 기업에 유용한 영업비밀을 **외국에서 사용될 것임을 알면서 취득·사용 또는 제3자에게 누설한 자**는 10년 이하의 징역 또는 그 재산상 이득액의 2배 이상 10배 이하에 상당하는 벌금에 처한다.

PLM 베스트 프랙티스 컨퍼런스 2010

도면(CAD) 데이터 보안 현실

Fasoo.com



설계 도면 자료에 대한 대내외적인 경영환경





설계 도면 자료에 대한 보안 대책 현 주소

업무 시스템

복잡한 전용
어플리케이션 사용

관리가 어려운 업무 시스템의 구조와 프로세스

업무에 최적화된
전용 보안 시스템 부족

업무 환경

고객사/협력사와
협업 환경 구축 필수

협업을 위한
데이터 교환 발생

자료 유출 방지를 위한
배타적 보안 적용 한계

보안 시스템

사용자 업무와
어플리케이션 기능 제한

사용자 불편과
업무 지장 초래

사용자 불만으로
낮은 보안 수준 유지

기존 전문 데이터 보안 대책

정보에 대한
단순 접근 제어

저장 목적의
단순 암호화

제한적
DRM 문서보안

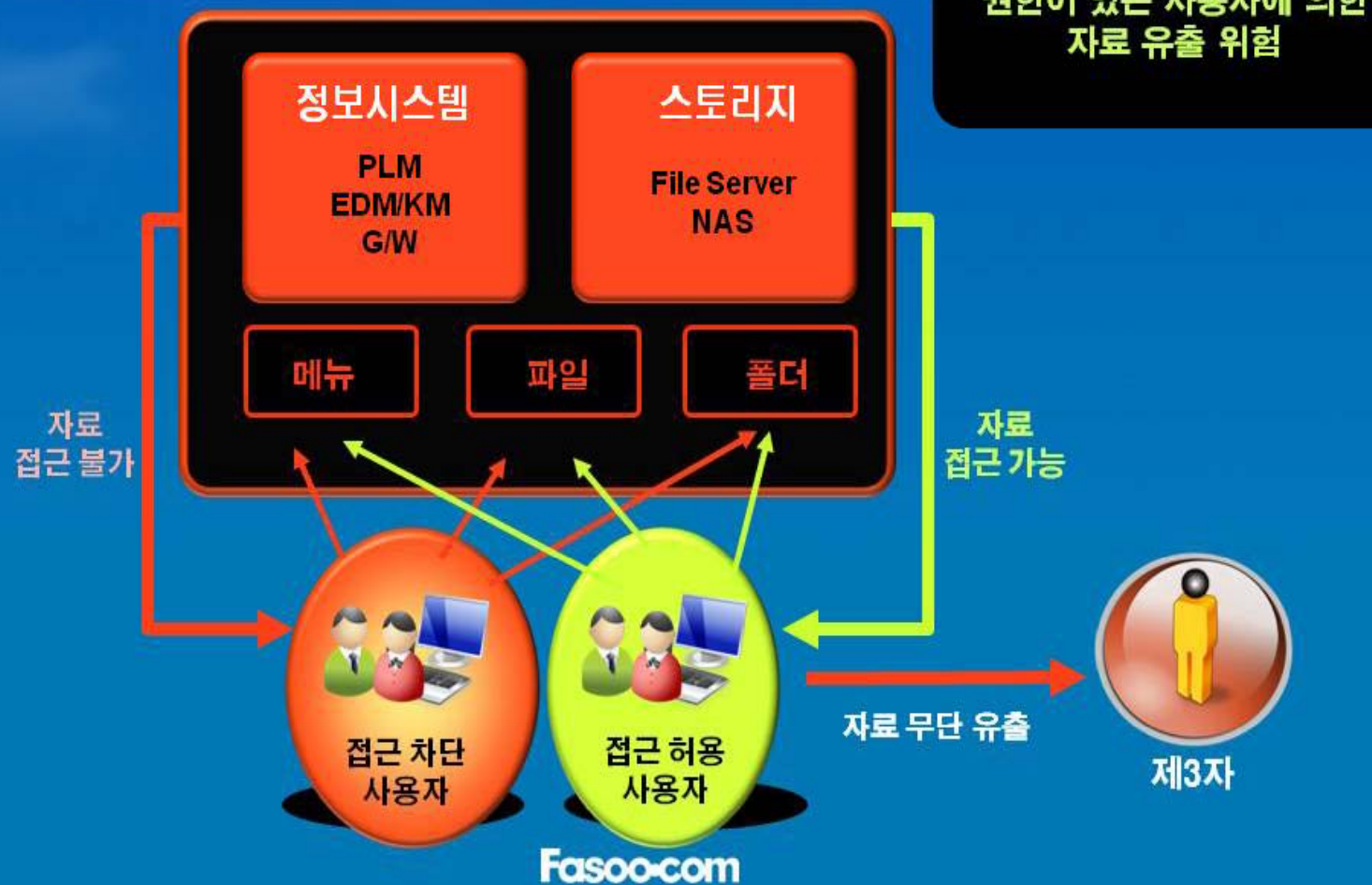
가상 디스크
암호화 기술



도면(CAD) 데이터 보안 현실

Fasoo 10th Anniversary

단순 접근 제어

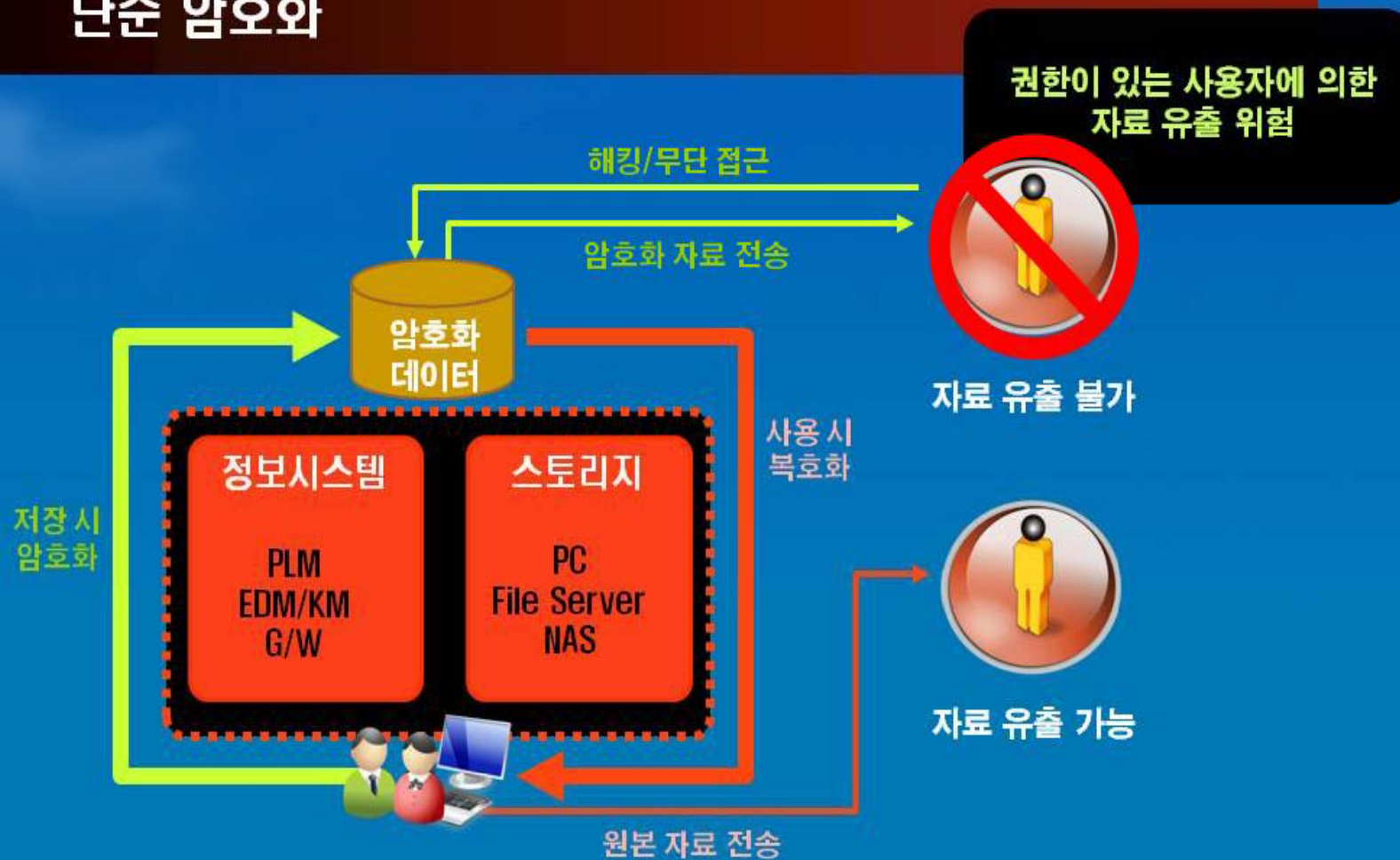




도면(CAD) 데이터 보안 현실

Fasoo 10th Anniversary

단순 암호화



Fasoo.com



도면(CAD) 데이터 보안 현실

Fasoo 10th Anniversary

DRM 문서 보안





가상 디스크 암호화 기술



가상 디스크의 자료 저장
영역만 암호화

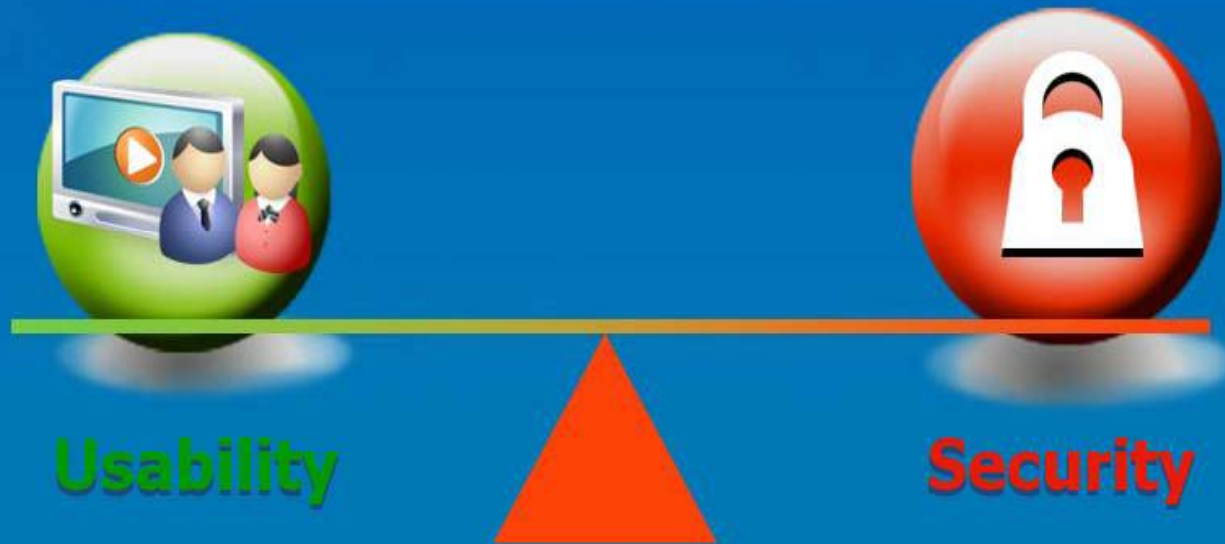
저장 영역 강제 제한
전용탐색기 사용
협업 시 Export 문제
→ 사용자 업무 불편 초래

도면(CAD) 데이터 보안 전략

Fasoo.com



Productivity of Professionals





도면(CAD) 데이터 보안 전략

Fasoo 10th Anniversary

Easy to Manage

Simple
Policy

Secure or Not



Fasoo.com



도면(CAD) 데이터 보안 전략

Fasoo 10th Anniversary

Easy to Use





도면(CAD) 데이터 보안 전략

Fasoo 10th Anniversary

Easy to Collaborate



Fasoo.com

PLM 베스트 프랙티스 컨퍼런스 2010

도면(CAD) 데이터 보안 해법

Fasoo.com



도면(CAD) 데이터 보안 해법

Fasoo 10th Anniversary

Technology

Security Level

NX Technology

- 어플리케이션 계층의 최상위 영역에서 보안 구현
- 독자적인 Hooking 기술 적용으로 Crash 가능성 배제

API Hooking

- 어플리케이션 계층에서 보안 구현
- 유사 기술(제품)과의 Crash 가능성 존재

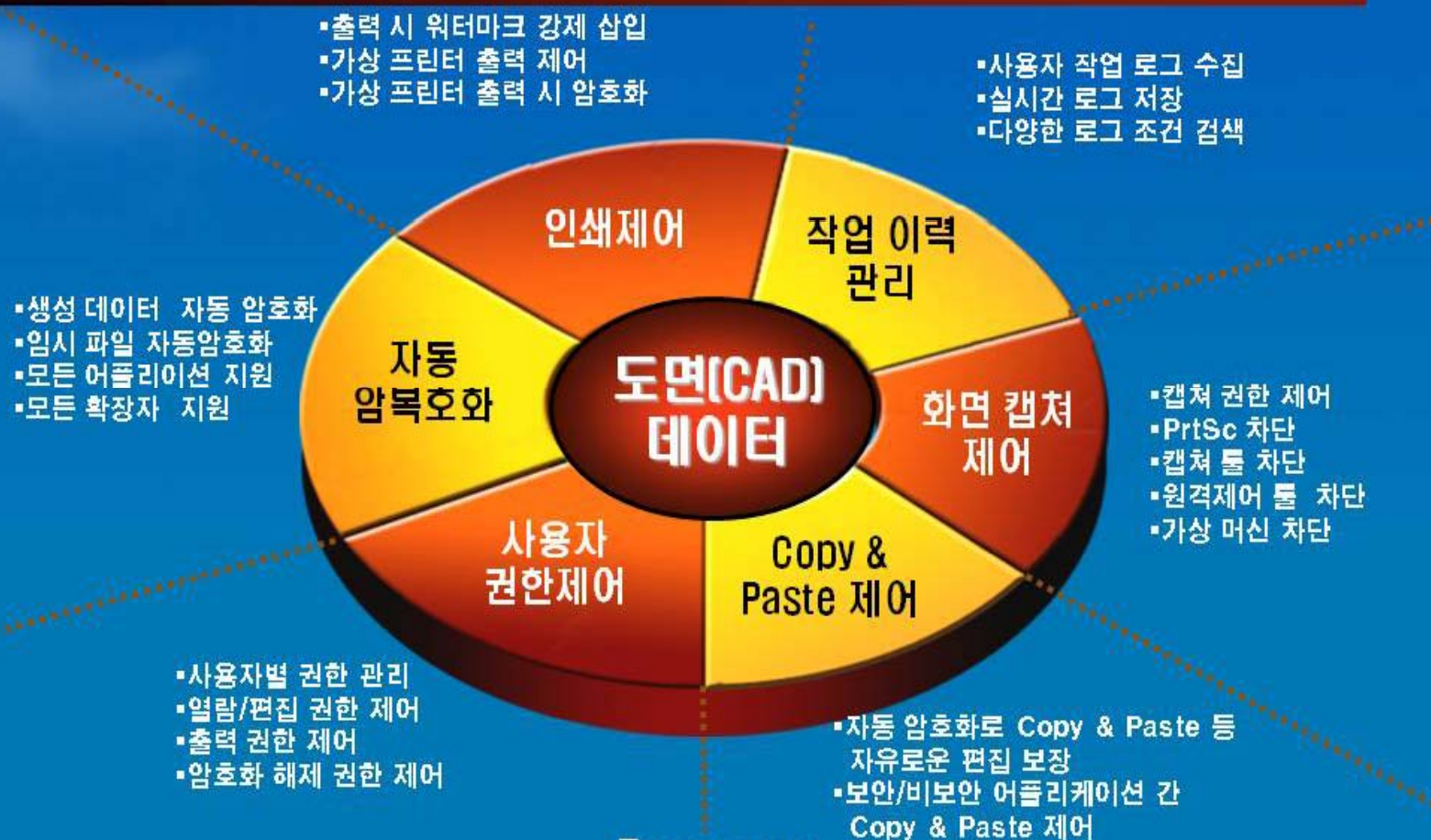
File System Filter

- 파일 시스템 계층에서 보안 구현
- 어플리케이션 계층에서 복호화된 원본 데이터 전송
- 손쉬운 Crack

Fasoo.com



Features



PLM 베스트 프랙티스 컨퍼런스 2010

도면(CAD) 데이터 DRM 적용 방안

Fasoo.com



도면(CAD) 데이터 DRM 적용 방안

Fasoo 10th Anniversary

실시간 암호화와 권한 제어를 통한 설계 도면보호

TO-BE

유통 편의성과 권한 관리 위주의 보안



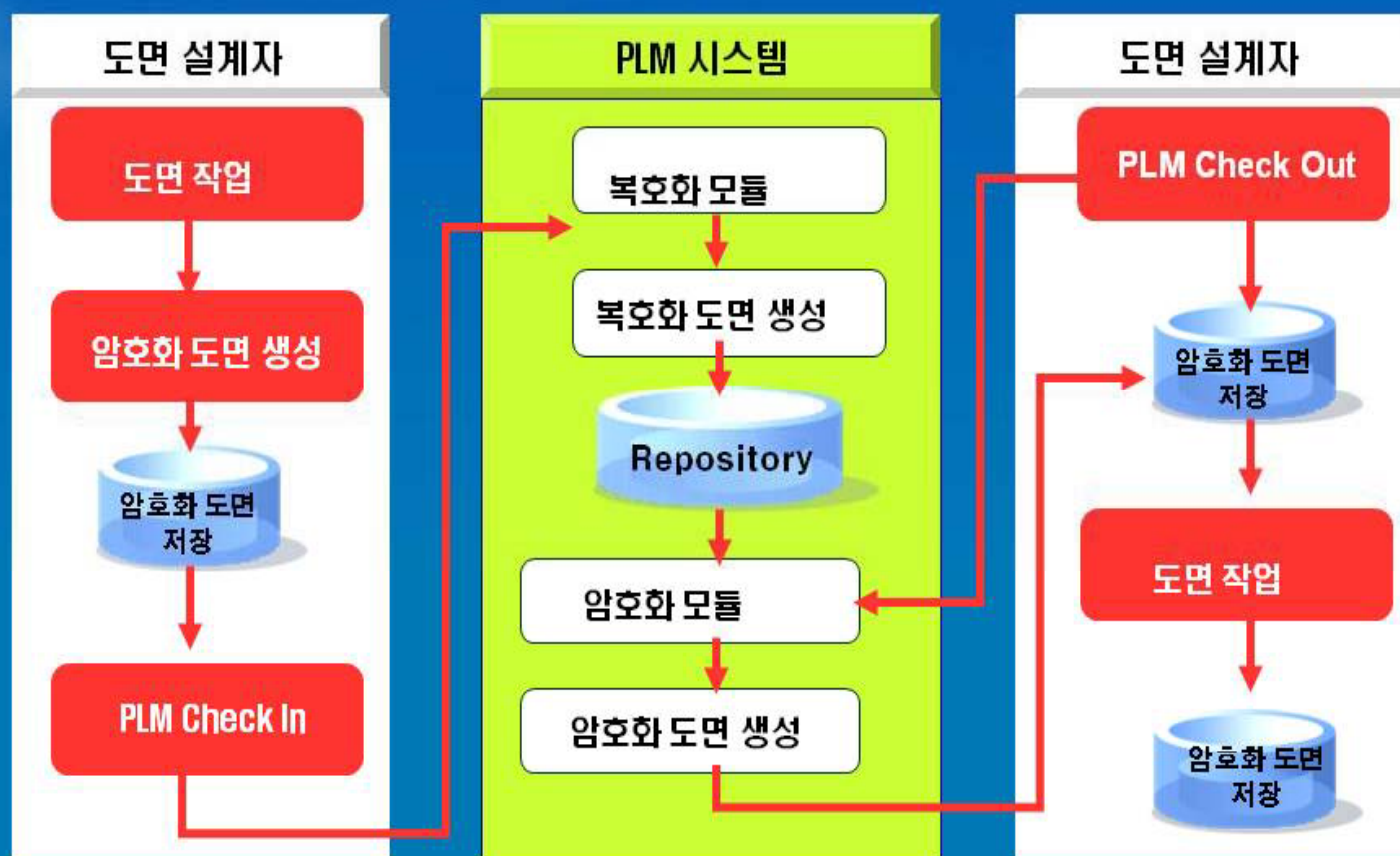
AS-IS

접근 차단과 통제 위주의 보안

Fasoo.com



PLM 연동 구조





도면(CAD) 데이터 DRM 적용 방안

Fasoo 10th Anniversary

사용하기 편한 도면 보안 솔루션 FED 4.0



Fasoo.com

도면(CAD) 데이터 DRM 적용 방안

Fasoo 10th Anniversary



Fasoo.com

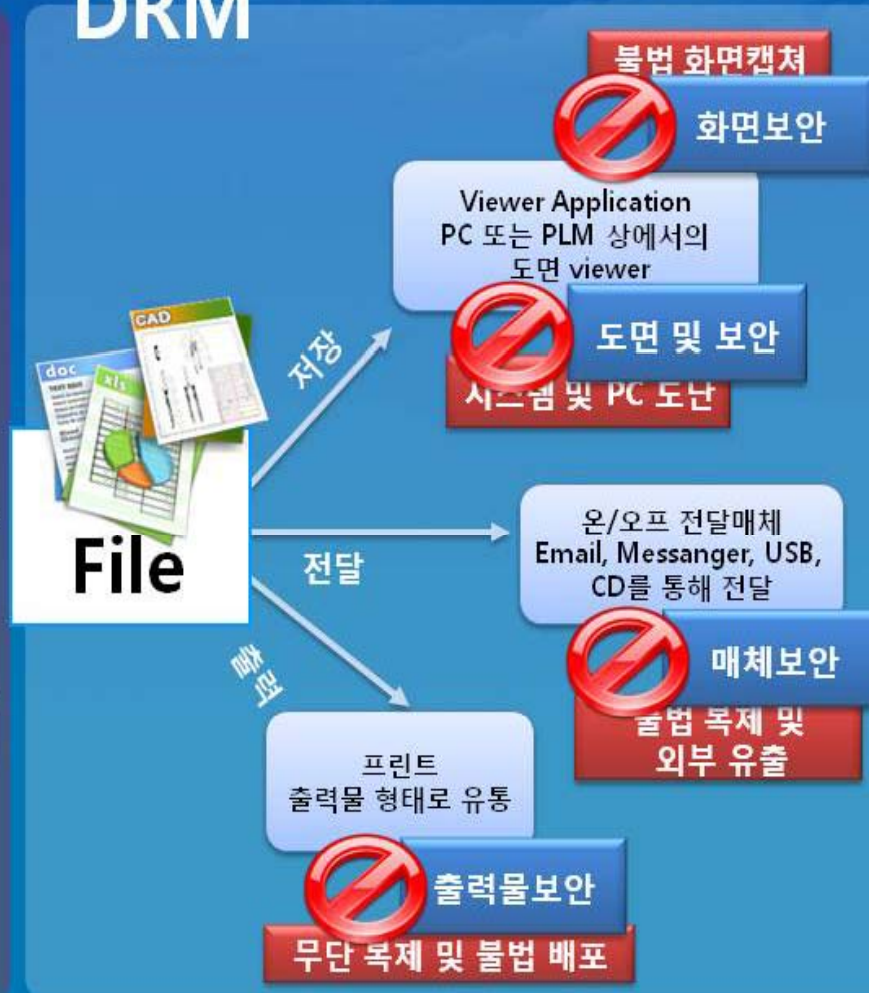


도면(CAD) 데이터 DRM 적용 방안

Fasoo 10th Anniversary

방화벽/IPS/UTM/서버보안/DB보안

DRM



Fasoo.com



Q & A

Fasoo.com

Fasoo 10th Anniversary

Thank You!

Fasoo.com