

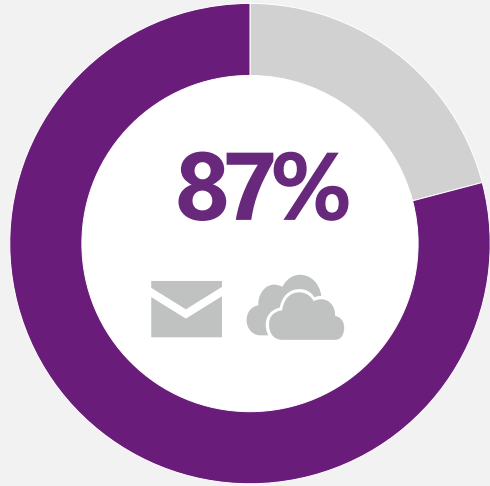
DRM을 대체 할 수 있는 솔루션!
AIP(Azure information
protection) 제안

Cloocus

Microsoft

기업정보 유출의 실태

정보 유출의 상당수는 사용자가 인지하지 못한 상황에서 발생하며 (업무의 편의를 위해 개인 공간으로 회사의 주요 정보를 보내거나, 실수로 유출 됨), 유출 시 그 피해 규모가 상당하다는 점에서 사전 대응이 필요한 핵심 보안 영역에 해당 됩니다.



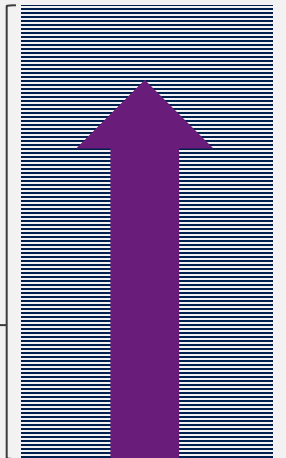
의 고위 간부는
회사의 데이터를 개인의
메일이나 클라우드 공간에
전송하고 있다¹



의 사용자는 **다른 사람에게 실수로**
기밀 정보를 보낸 경험이 있다¹

\$240

유출 건수 당



평균적으로 발생하는 1건당
정보 유출의 비용²

¹Stroz Friedberg, "On The Pulse: Information Security In American Business," 2013

²HIPPA Secure Now, "A look at the cost of healthcare data breaches," Art Gross, March 30, 2012

기존 정보 유출 대응 방식의 한계점

특정 솔루션 기반의 내부 전용 문서 보안 체계로 인해, 외부 협업 및 사외에서의 정보 접근의 어려움이 존재합니다. 문서는 유통을 목표로 산출된 산출물이기 때문에, 문서 자체의 보안레벨 부여 및 보다 안전한 관리 방안 마련으로 보다 원활한 협업 및 정보접근의 효율성 증대가 필요합니다.

As-Is: 특정 솔루션을 통한 내부 전용의 문서보호 체계



- ✓ 사내 네트워크 내에 제한된 보안 체계
- ✓ 외부 협업, 이동성 업무 및 해외 사용자의 지원 강화 필요
- ✓ 네트워크 내 암호화/복호화 키를 활용한 문서보호 솔루션에 종속된 보호 체계
- ✓ Windows 10 클라이언트 업그레이드 시 지속 호환성 문제 발생

To-Be: Client 기능의 문서보호와 권한 기반의 문서 유통체계



- ✓ 클라우드 기반 인증과 권한 부여로 시간 및 장소에 구애받지 않는 문서의 보호 및 소비 가능
- ✓ 다양한 디바이스(PC, 모바일, Mac 등)에서 문서 레벨의 보호 및 권한 제어 가능
- ✓ 문서 탐색, 분류, 보호 및 추적이 가능하며, 외부협업 등 내부 네트워크를 벗어나는 데이터의 흐름도 대응
- ✓ Windows 10 클라이언트 내장 기능이 활용되어 호환성 이슈 없음

기업 환경에서의 정보 보호를 위한 제언

기업 환경에서 정보 보호 기술은 비즈니스 성장에 필요한 우선순위가 가장 높은 과제입니다. 다양한 장치의 폭증을 지원하기 위해 기존의 '금지' 위주의 정보 보호 기술을 '권한인증 기반의 문서 보호 기술'로 변화가 필요합니다.

보관 데이터에 대한 정보 보호

- 다양한 형태의 정보와 데이터들이 회사 내의 여러 업무 시스템에 걸쳐 산재되어 보관
- 정보와 데이터를 보관하는 저장소에 대한 보호 기술의 필요



데이터의 생성과 함께 정보 보호

- 회사 내에서 다양한 생산도구를 통해 정보와 데이터가 생산되고 가공
- 긴밀한 보안이 필요한 정보 및 데이터는 승인된 사용자만이 볼 수 있도록 사용권한의 관리가 필요

데이터의 외부 유출 방지

- 회사의 정보와 데이터를 다른 사용자나 다른 디바이스에 공유해야 하는 요구가 발생
- 정보와 데이터가 이동 시에도 권한을 관리하고 보호 할 수 있는 기술이 필요

정보 보호 솔루션 개요

정보 보호 관점에서의 핵심 목표는 1) 장치 보호 2) 데이터 분리 3) 유출 방지 4) 공유 보호이며, AIP는 반출 관리와 공유 보호 측면에서 기존의 DRM을 대체합니다.

DEVICE PROTECTION
(장치 보호)



BitLocker

DATA SEPARATION
(데이터 분리)



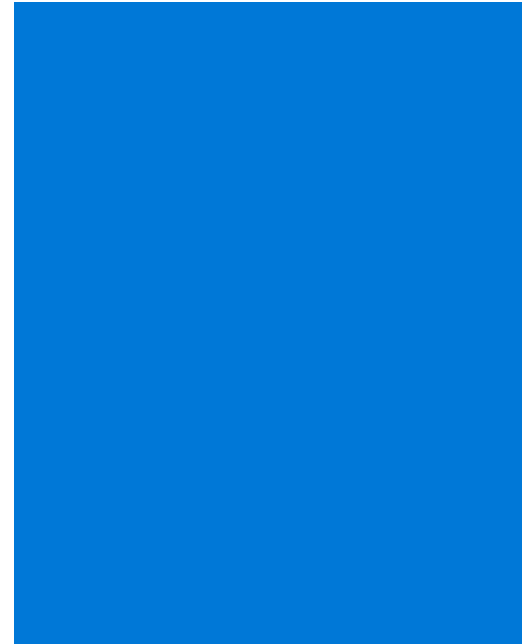
Windows Information Protection

LEAK PROTECTION
(유출 방지)



Azure Information Protection

SHARING PROTECTION
(공유 보호)



AIP 소개 (Azure Information Protection)



■ 기존 DRM의 한계를 극복

클라우드, 이메일, BYOD, 어디에서나 모든 파일 형식을 보호

일반적으로 사용되는 장치 및 시스템에 대한 지원 – Windows, OSX, iOS, 안드로이드

Azure AD를 통한 B2B 지원

온프레미스 및 클라우 기반 시나리오 지원 (예: Office 365)

FIPS 140-2 규정을 준수하는 쉬운 프로비저닝 및 지원

AIP를 통한 정보 보호 절차

정보 권한 보호 서비스(Azure Information Protection)를 구축함으로써 중요/기밀 문서의 유출 위협으로부터 능동적으로 대처하여, 중요 문서 유출로 인한 피해를 사전에 예방하는데 목적을 두고 있습니다.



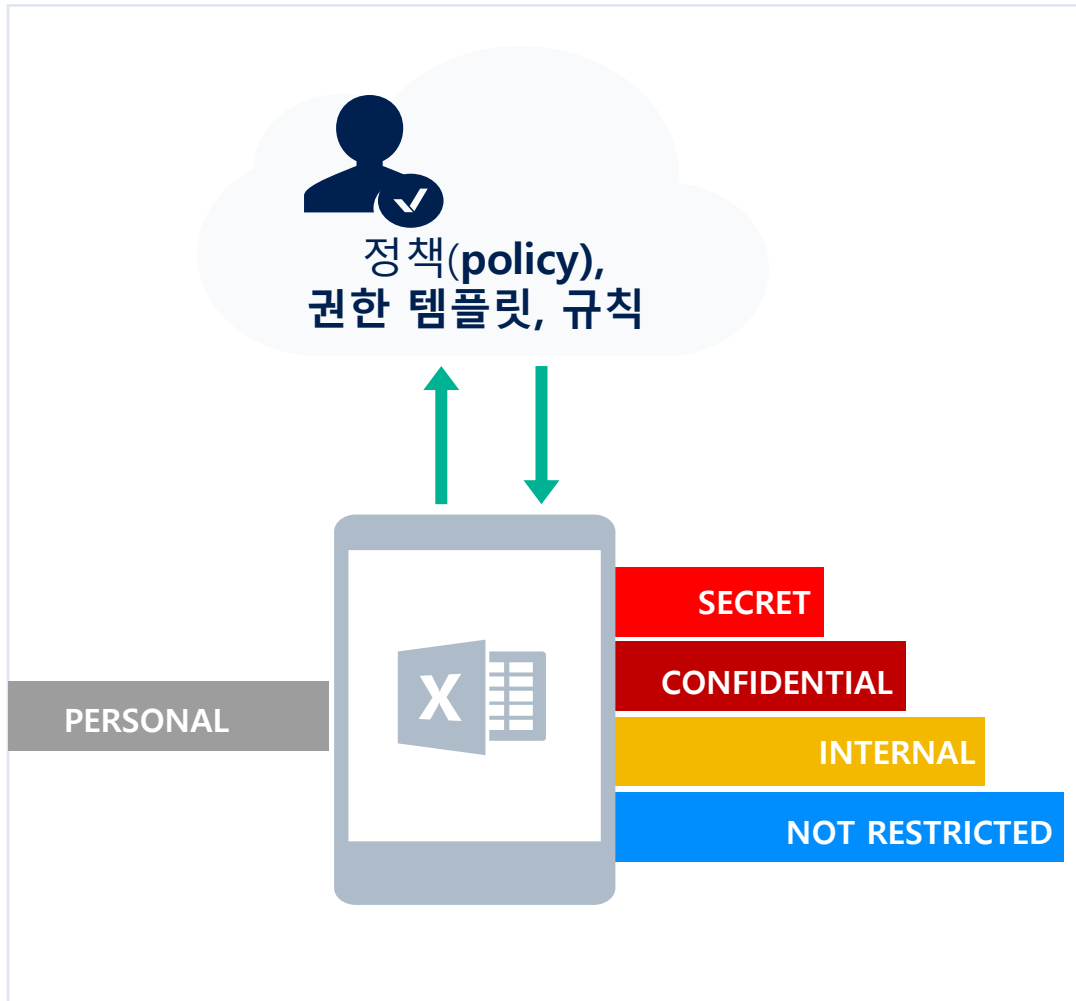
1. 문서분류 및 워터마크
(Classification & Labeling)

2. 문서암호화 및 권한관리
(Protect)

3. 감사 및 권한회수
(Monitor & Respond)

문서 분류(Classification)를 통한 정보 보호

IT 관리자 및 보안 담당자가 중요/기밀 문서의 유출 위협으로부터 능동적으로 대처하기 위한 문서분류 정책(Policy), 권한 템플릿 및 규칙 등을 설정하여 중요 문서에 대한 분류 작업을 진행합니다.



■ 문서의 중요도 및 민감도(sensitivity)에 따른 분류 적용

- 정책(Policy)에 따른 자동 문서 분류 및 강제 암호화 (Automatic)
- 문서 분류를 위한 시스템에 의한 사용자에게 권장 (Recommended)
- 사용자 지정 (User set)

문서 분류에 의한 워터마크 (Labeling)

문서분류 정책(Policy), 권한 템플릿 및 규칙 등을 설정하여 중요 문서에 대한 분류 작업을 진행 시에 기본 제공되는 워터마크 및 사용자 지정의 새로운 워터마크를 표시할 수 있습니다.



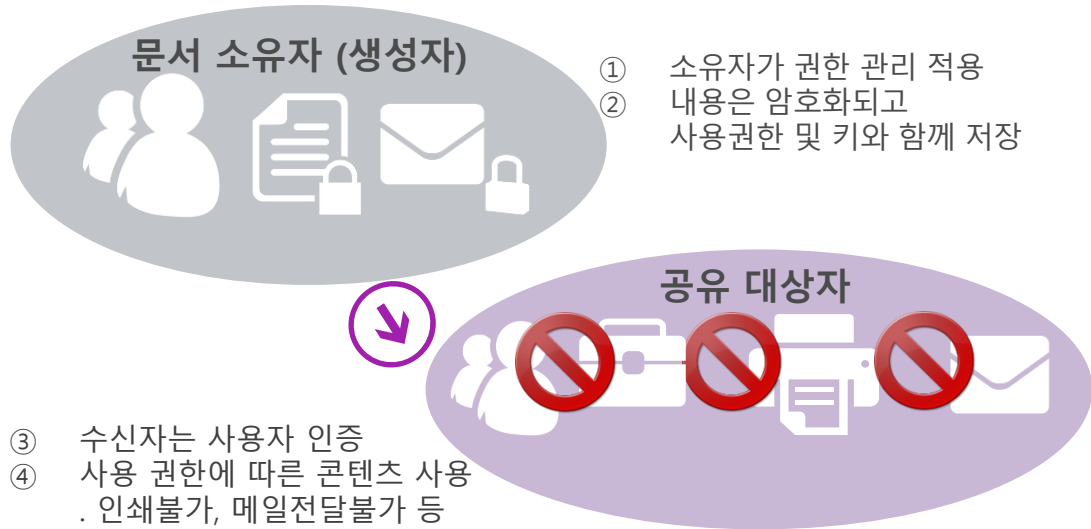
■ 중요 문서로 분류된 문서에 워터마크 영구 표시

- 문서에 기록되어지는 메타데이터이며, 기본 제공 또는 사용자 정의 형식으로 작성 가능
- DLP 엔진을 통한 문서 내 개인정보 패턴 텍스트 인식 및 문서 분류 권고

AIP 암호화 및 권한 설정 방식

문서 소유자(생성자)가 직접 공유 대상자를 지정하여 암호화된 문서를 설정한 사용 권한에 맞게 동작하도록 하여 사용자 간의 정보를 안전하게 공유하고 인증되지 않은 사용자에게 전달이 되어도 정보가 유출되지 않도록 합니다.

정보 보호



보호 설정

- 소유자가 직접 공유 대상과 사용 권한을 설정
- 관리자가 사용 권한 템플릿을 정의하고 사용 가능

보호 콘텐츠

- 문서나 메일 등의 데이터가 RMS 적용 대상
- 사용 권한 (읽기, 편집, 저장, 인쇄, 전달 등)의 제한 가능

주요 기능



권한 설정(Access control)를 통한 정보 보호

Microsoft Azure Information Protection(AIP)는 AIP 클라이언트와 함께 작동하여 기업의 기밀 정보와 중요한 데이터의 무단 사용으로부터 디지털 정보를 보호하기 위한 기술입니다.

기업의 중요 정보를 보호해 주는 플랫폼



RMS

- 사용자의 계정(Identity) 기반으로 중요한 정보에 대해 보호할 수 있는 환경을 제공
- 신뢰된 계정(Identity)과 같은 오직 허가 받은 사용자만이 정보에 접근이 가능
- 정보의 생성, 가공, 보관, 전달, 폐기와 같은 수명 주기에 맞춰 보호의 기술을 적용
- 디지털 문서에 대한 사용 권한 (읽기, 인쇄, 편집, 전달, 만료 등)의 제어가 가능

AIP 권한 정책 및 템플릿 적용

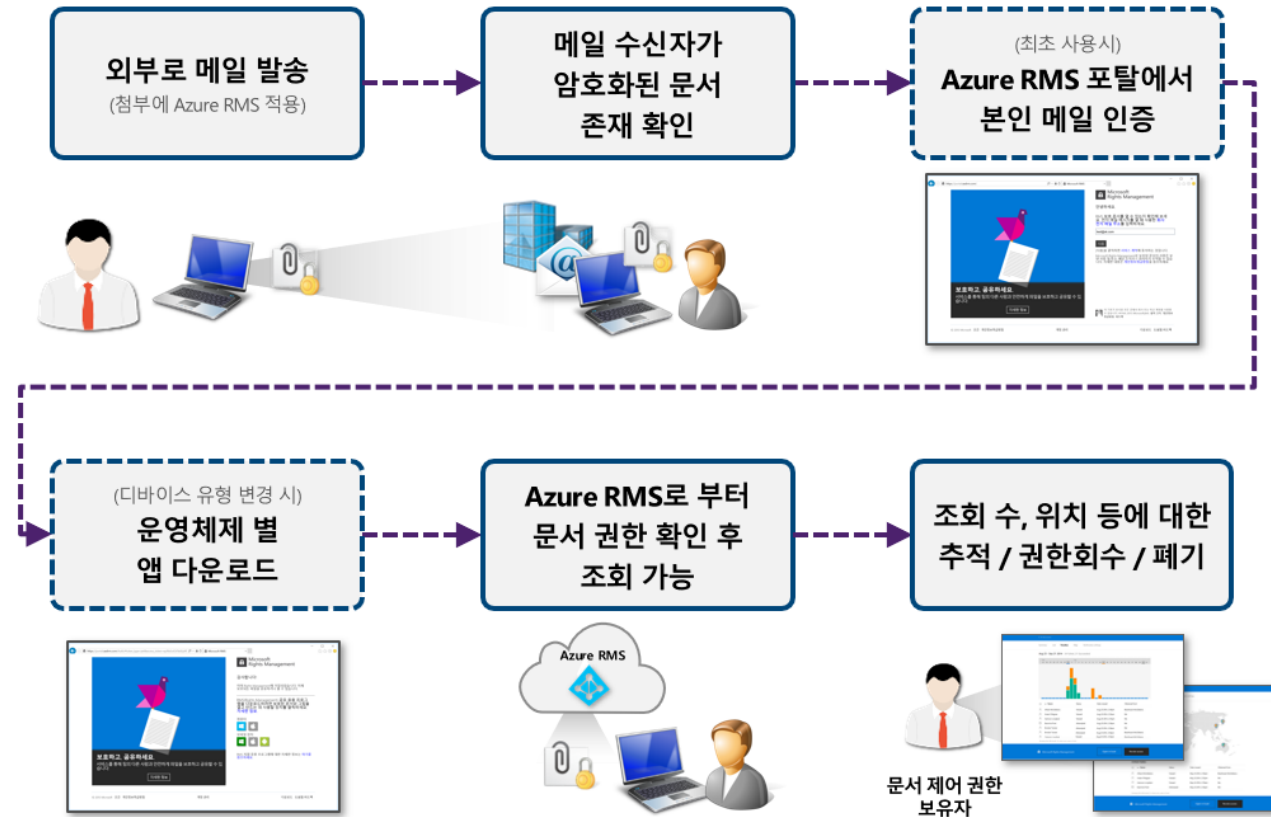
권한 정책 템플릿을 활용하면 관리자에 의해 사전 정의 된 정책 (특정 사용자 및 그룹에 대한 권한)을 기업 내부에서 쉽게 일괄 적용 가능합니다.

No	Template name (English)	Template name (Korean)	Description (Korean)	User rights Summary														Content expiration	
				User or Group	E-Mail	Full Control	View	Edit	Save	Export (Save as)	Print	Forward	Reply	Reply All	Extract	Allow Macros	View Rights		
1	Internal - All Rights	대외비 - 모든 권한	이 문서는 사내에서만 유통되는 대외비 문서이며, 모든 임직원이 열람 및 편집, 복사, 저장, 인쇄할 수 있습니다.	정보보안팀	sec@contoso.com	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Never Expires
2	Confidential - Read and Print only	기밀 - 보기, 인쇄 가능	이 문서는 사내에서만 유통되는 기밀 문서이며, 모든 임직원이 열람 및 인쇄만 가능합니다.	정보보안팀	sec@contoso.com		✓					✓							Never Expires
3	Highly Confidential - Read Only	높은 수준의 기밀 - 보기만 가능	이 문서는 사내에서만 유통되는 높은 수준의 기밀 문서이며, 모든 임직원이 열람만 가능합니다.	정보보안팀	sec@contoso.com		✓												Never Expires
4	Secret - Read only	극비 - 보기만 가능	특정 직위 또는 임원급 이상만 Read 가능	정보보안팀	sec@contoso.com		✓												Never Expires

AIP를 통한 문서 유통 체계 개선 및 보안 강화

사외로 반출된 문서까지 확장 가능한 통제 방안 제공

Solution Architecture



사외 확장 가능한 문서보안

(Information Security that can Expand to Outside)

사내 / 사외 등 위치와 상관없이
사용자 권한에 따라 정보(컨텐츠/문서) 보호

수신자 이메일 주소 기반 문서권한 관리

외부 유통문서에 대한 추적(사용현황, 권한회수)

워드, 엑셀 이외 모든 파일 지원(pdf, txt, jpg, cad)

다양한 플랫폼 지원

(Multi-Platform Supporting)



윈도우, MAC, iOS, Android, Linux 지원

운영체제 서비스 기반이므로 안정성 높음

윈도우, 오피스 업그레이드 시에도 완벽 호환

AIP를 통한 규정 준수 지원



분류

레이블

권한보호

암호화 또는 시각적 표시로 중요한 데이터의 보호

중요한 데이터의 클라우드 저장 시 가시성 확보 및 제어 가능

조직 외부로의 데이터 공유 시 제어 가능

관리자는 데이터 분류, 레이블 지정 및 보호 정책을 설정 가능

데이터의 중요도에 따른 사용자 또는 자동 레이블 적용

로그 및 보고서를 통한 모니터링, 분석 및 규정 준수 평가

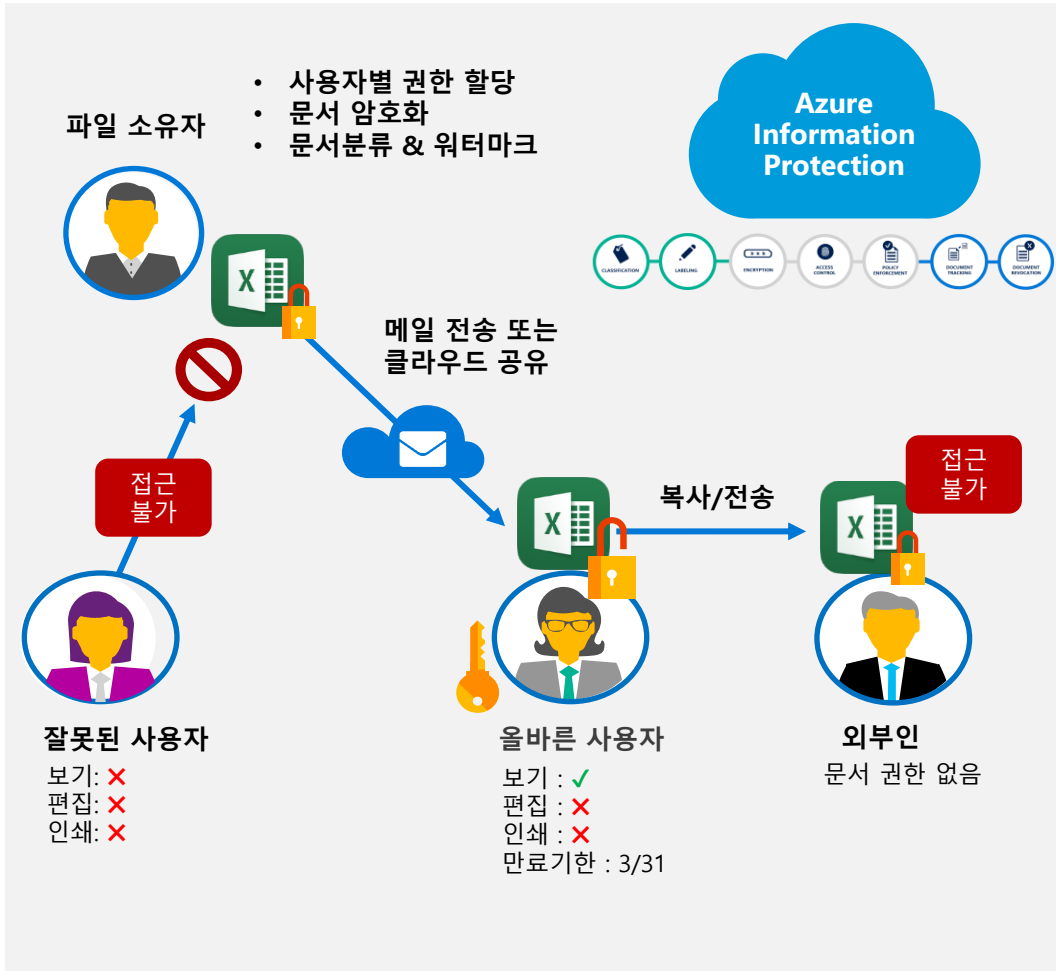
Code Blue.docs

Summary List Timeline Map Settings

United States	Name	Status
	Mark Adams	Viewed
	Klass Pluck	Viewed
	Katrina Redding	Viewed
	David James	Viewed
	Nandita Sampath	Viewed

AIP를 통한 정보보호

사내.외 문서 공유 시 문서 분류(Classification) 및 워터마크, 사용자별 권한 설정 및 문서 암호화로 안전하게 문서를 보호할 수 있으며, 공유된 문서에 대한 추적과 권한 회수가 가능하므로 문서유통체계 보안 강화가 가능합니다.



공유된 문서 추적 / 권한 회수 가능

포털 화면에서 공유된 문서를 추적

문서 읽음 상태 (허용, 거부), 사용자 이름, 위치(IP), 시간 등을 확인 가능

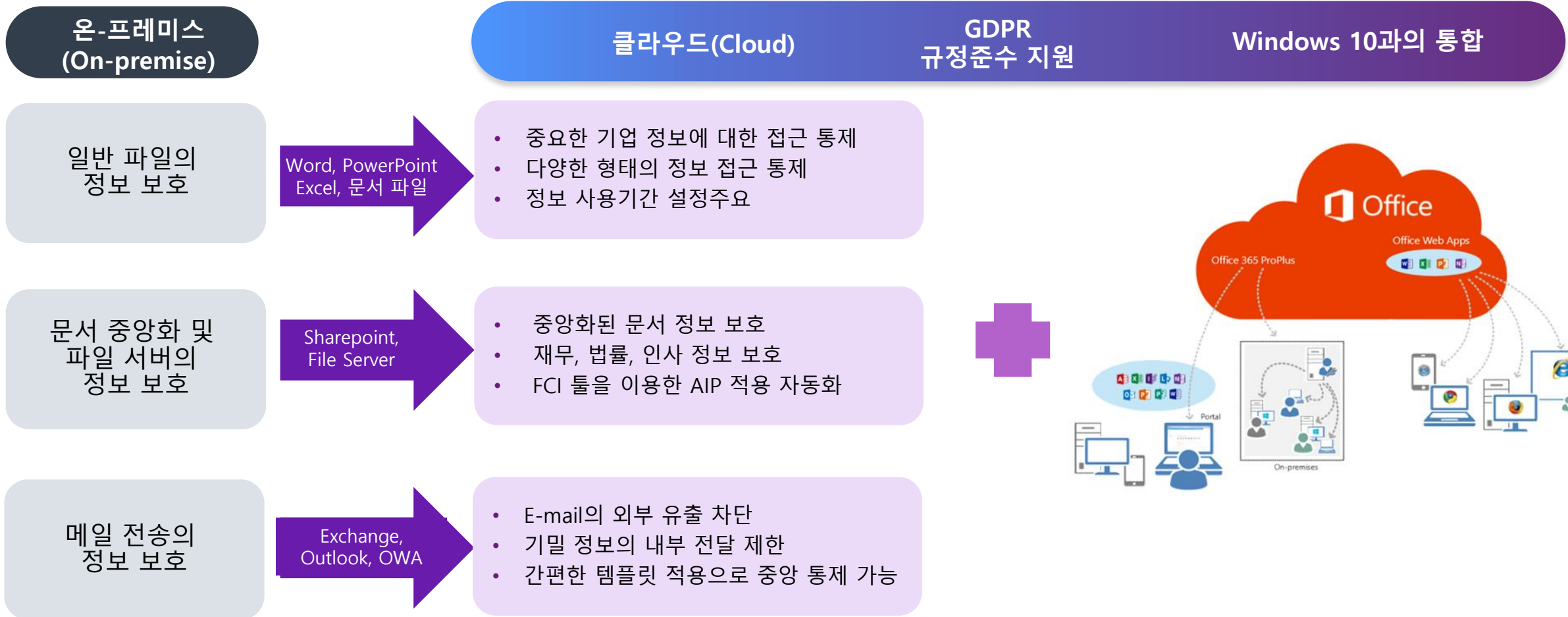
어떤 사용자가 언제 어디서 문서에 액세스 하는지 지도(map)를 통해 확인 가능

실시간 문서 사용 권한 회수

Name	Status	Date viewed	Obtained from
Afrah McGibbons	Viewed	Aug 23 2014, 2:50pm	Blackhawk McGibbons
Arian Filigore	Viewed	Aug 23 2014, 2:55pm	Me
Aashim Longhair	Viewed	Aug 24 2014, 2:55pm	Me
Bashima Post	Attempted	Aug 23 2014, 2:56pm	Me
Bricker Taylor	Attempted	Aug 25 2014, 2:56pm	Blackhawk McGibbons
Caroline Landwehr	Viewed	Aug 24 2014, 2:56pm	Blackhawk McGibbons

AIP 도입시 기대 효과

정보 권한 보호 서비스(Azure Information Protection)를 통해 온-프레미스 뿐만 아니라 클라우드에 저장된 모든 중요/기밀 문서의 유출 위협으로부터 안전하게 보호할 수 있습니다.



감사합니다.

문의

✉ partners@cloocus.com

☎ 02-6217-3410

Cloocus

 Microsoft