

데이터 분류 기반의 기업 보안 전략

(Classification에서 Control까지)

GS본부 구창진

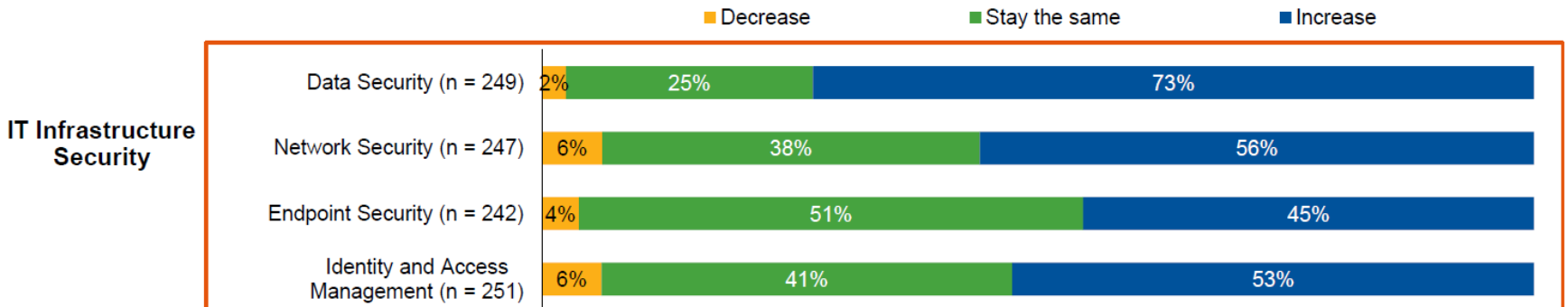
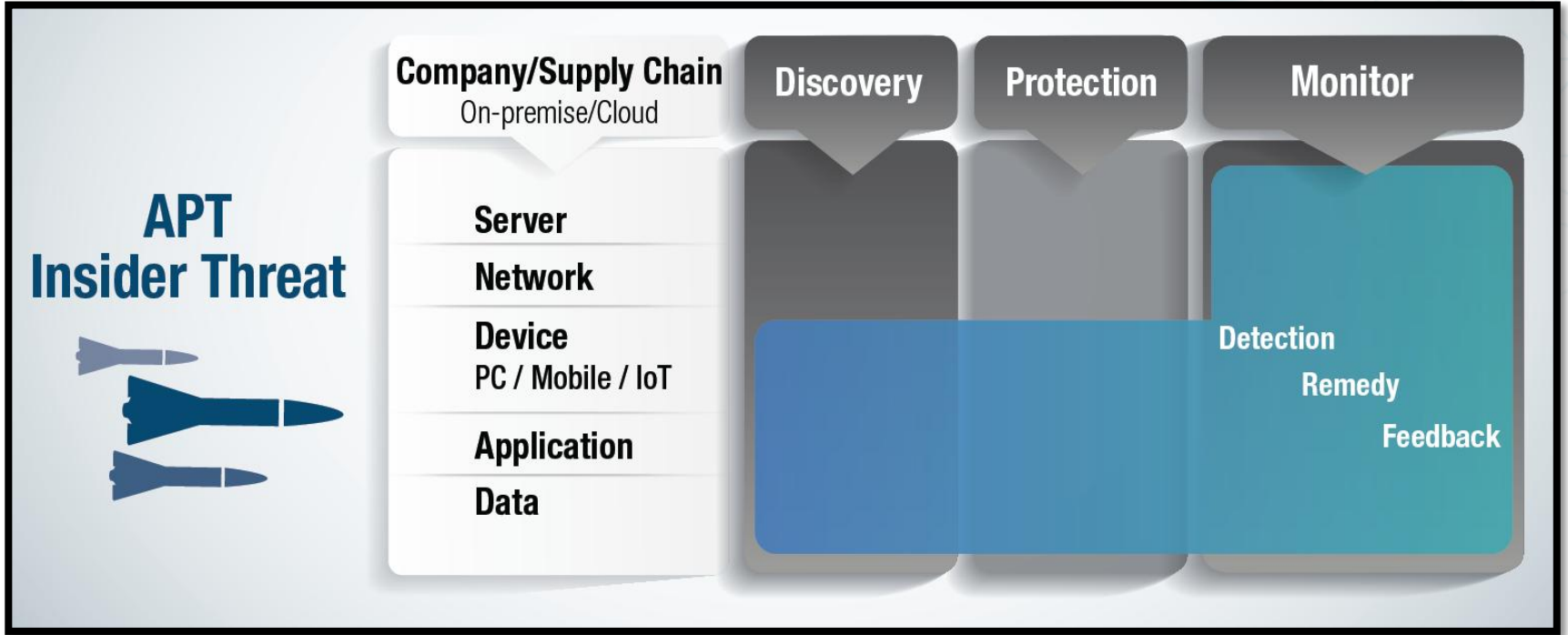
ycjkoo@fasoo.com

Fasoo

목차

1. 글로벌 데이터 보안 시장
2. 데이터 중심 보안
3. 데이터 분류 기반 보안 전략
4. 보안 관련 트렌드
5. Fasoo Data Security Framework

글로벌 보안 시장 - 보안 투자



Enterprise IT Spending, 2017 Compared to 2016 (Gartner)

글로벌 보안 시장 - IT 변화로 인한 도전

Fragmentation
of solutions

No perfect protection

No common
architecture

Over-focus on risks that are
either familiar or recent

Realities in IT Security

Physical Cyber System

Intelligence Digital Mesh

New Infra

New Trends

글로벌 보안 시장 - Reaction 전략

RSA Conference 2017



위험 관리 차원에서의 보안

보안 위험 (Risk) 측정

보안 위험 (Risk) 대응

위험 관리

데이터 중심 보안으로의 전환

비정형 데이터 보안의 부각

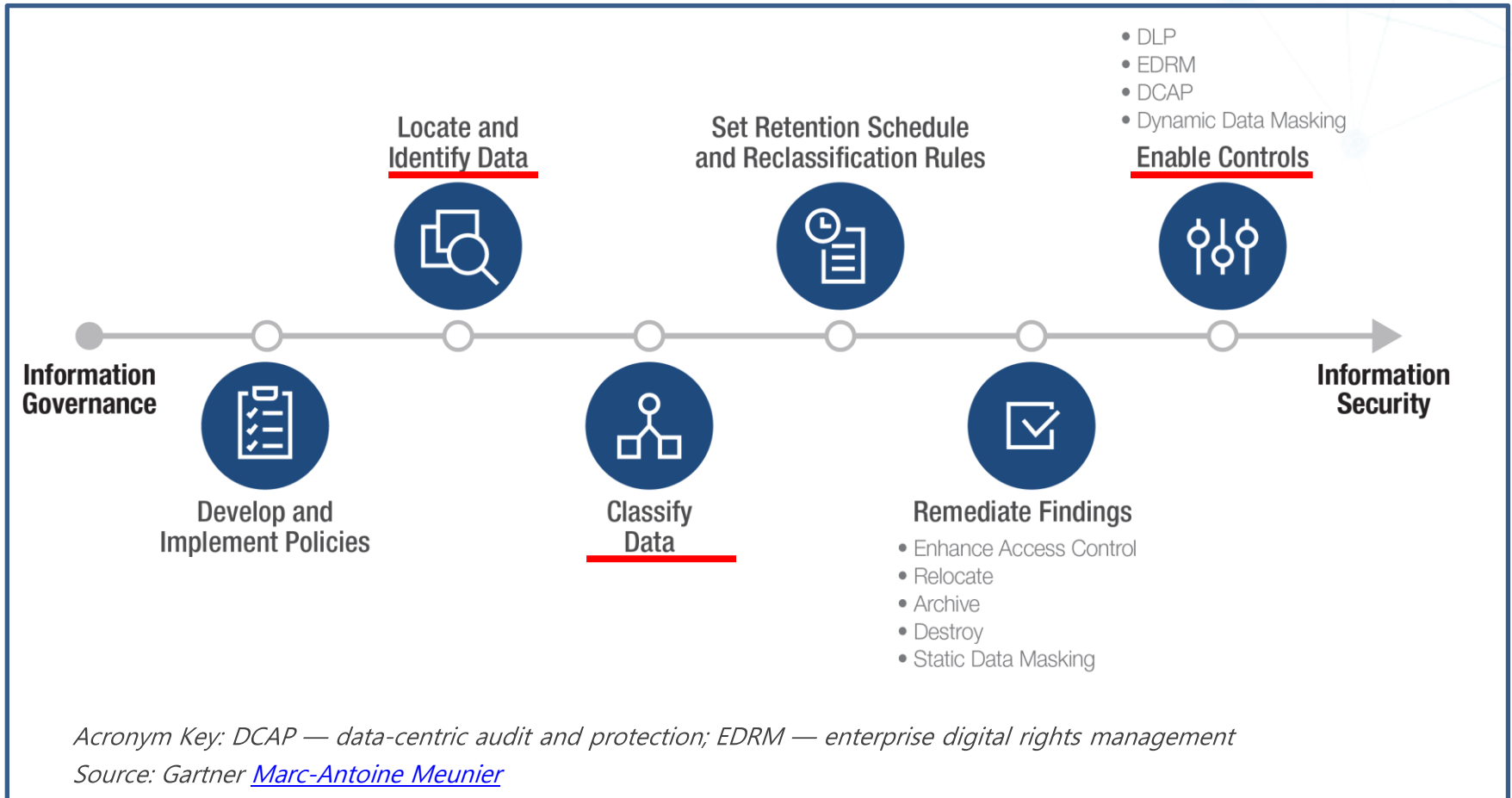
경계 중심 보안 (perimeter-oriented data security)

→ 데이터 중심 보안 (data centric security)

데이터 중심 보안 - 통합 관리의 필요성

Gartner

데이터 거버넌스부터 정보보안까지 모든 단계를 포괄하는 통합적 접근이 필요



데이터 중심 보안 – 보안 Framework

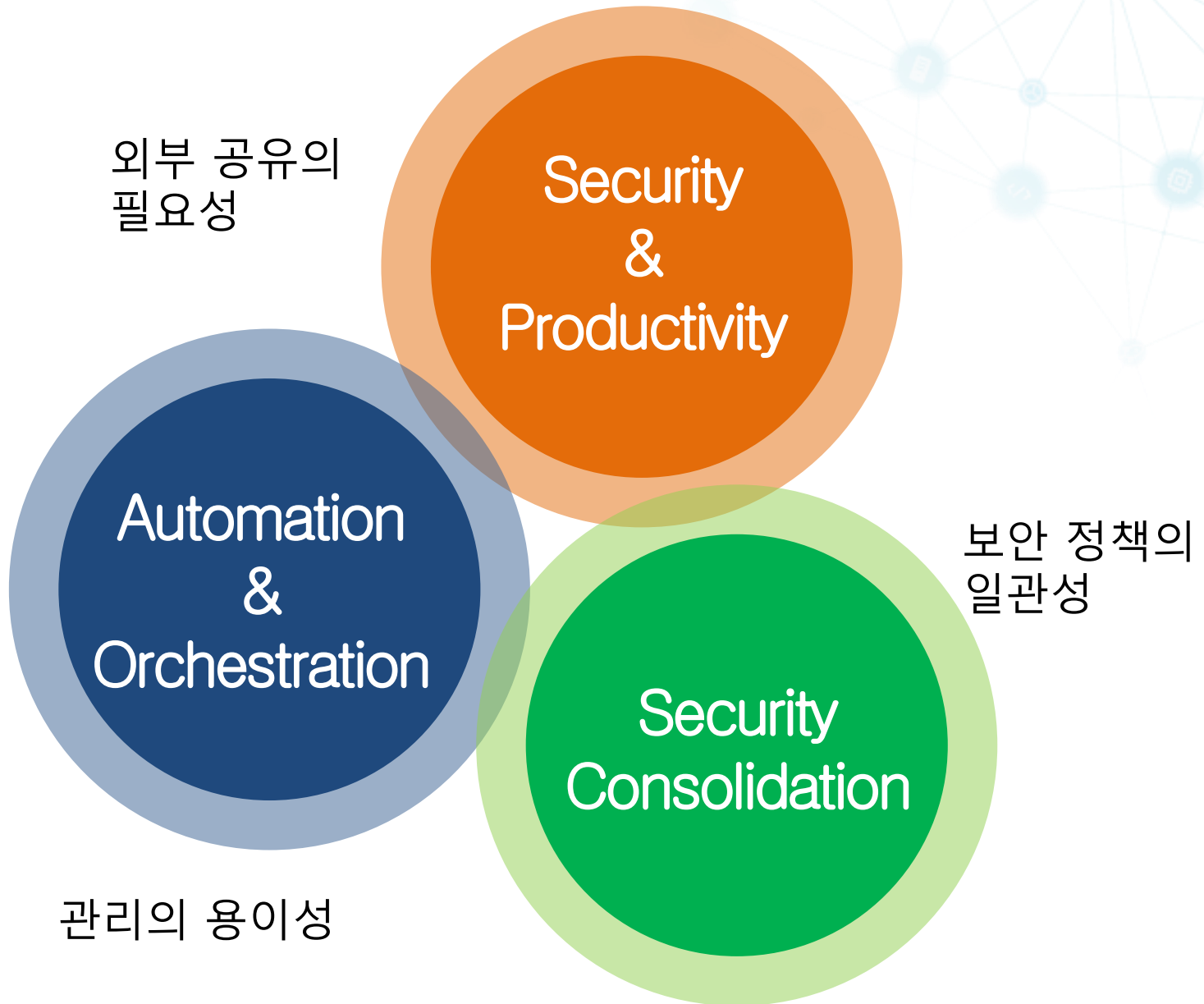
NIST CYBERSECURITY FRAMEWORK

- 2017년 v1.1 공개

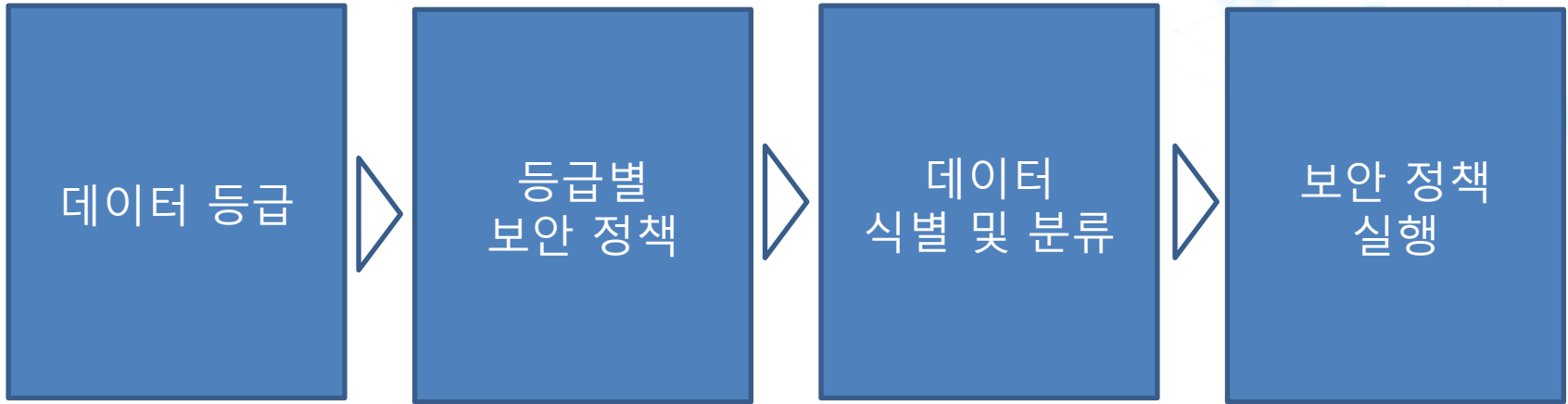


| Function | Category | ID |
|----------|---|-------|
| Identify | Asset Management | ID.AM |
| | Business Environment | ID.BE |
| | Governance | ID.GV |
| | Risk Assessment | ID.RA |
| | Risk Management Strategy | ID.RM |
| Protect | Access Control | PR.AC |
| | Awareness and Training | PR.AT |
| | Data Security | PR.DS |
| | Information Protection Processes & Procedures | PR.IP |
| | Maintenance | PR.MA |
| Detect | Protective Technology | PR.PT |
| | Anomalies and Events | DE.AE |
| | Security Continuous Monitoring | DE.CM |
| Respond | Detection Processes | DE.DP |
| | Response Planning | RS.RP |
| | Communications | RS.CO |
| | Analysis | RS.AN |
| | Mitigation | RS.MI |
| Recover | Improvements | RS.IM |
| | Recovery Planning | RC.RP |
| | Improvements | RC.IM |
| | Communications | RC.CO |

데이터 중심 보안 – 생산성과 용이성



데이터 분류기반 보안 전략 - 개요



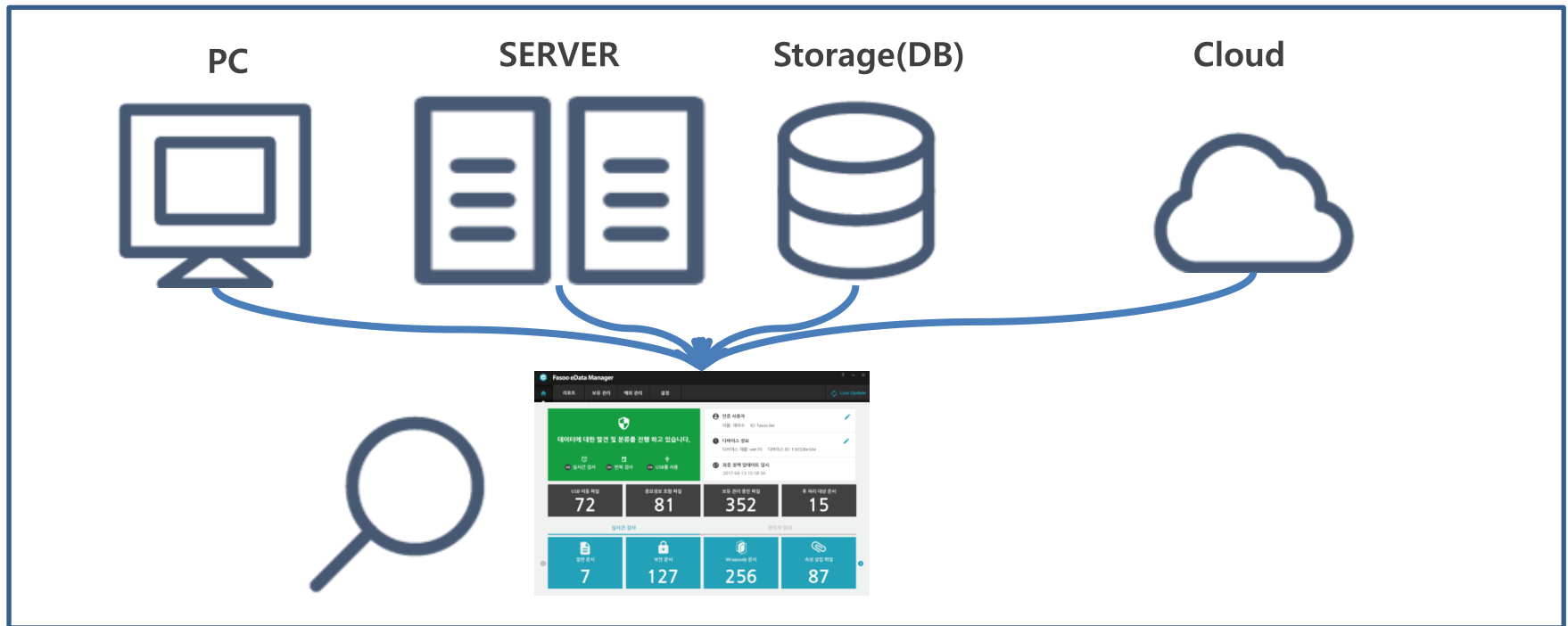
사례

| 데이터 등급 | 보안정책 | 식별 가이드 | 추가 정책 |
|------------|--------------------|---------------------|------------|
| Public | - | 기타 데이터 | 로그 |
| Private | 데이터 암호화 | 개인정보 포함 | 외부 공유 (승인) |
| Restricted | 암호화 + 개인별 권한 확인 | 경영 자료 (식별 방법 제시) | 외부 공유 불가 |

데이터 분류기반 보안 전략 - 비정형 데이터 식별/분류

Discovery

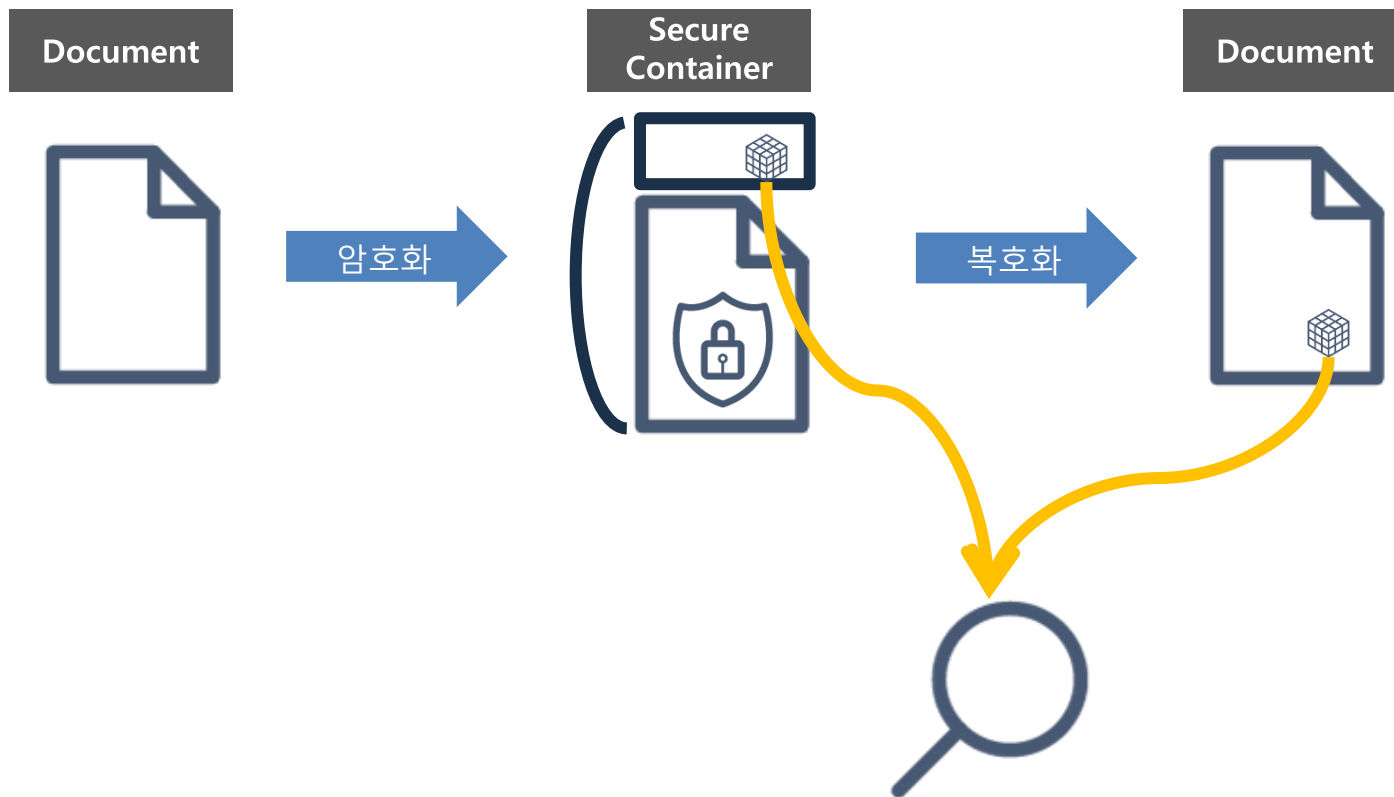
- 사용자 PC 외, 서버 등 다양한 저장소의 데이터에 대한 탐지 지원
- 서버 어플리케이션 위주의 기 분류 기준 승계 기술



데이터 분류기반 보안 전략 - 보안 정책의 일관성

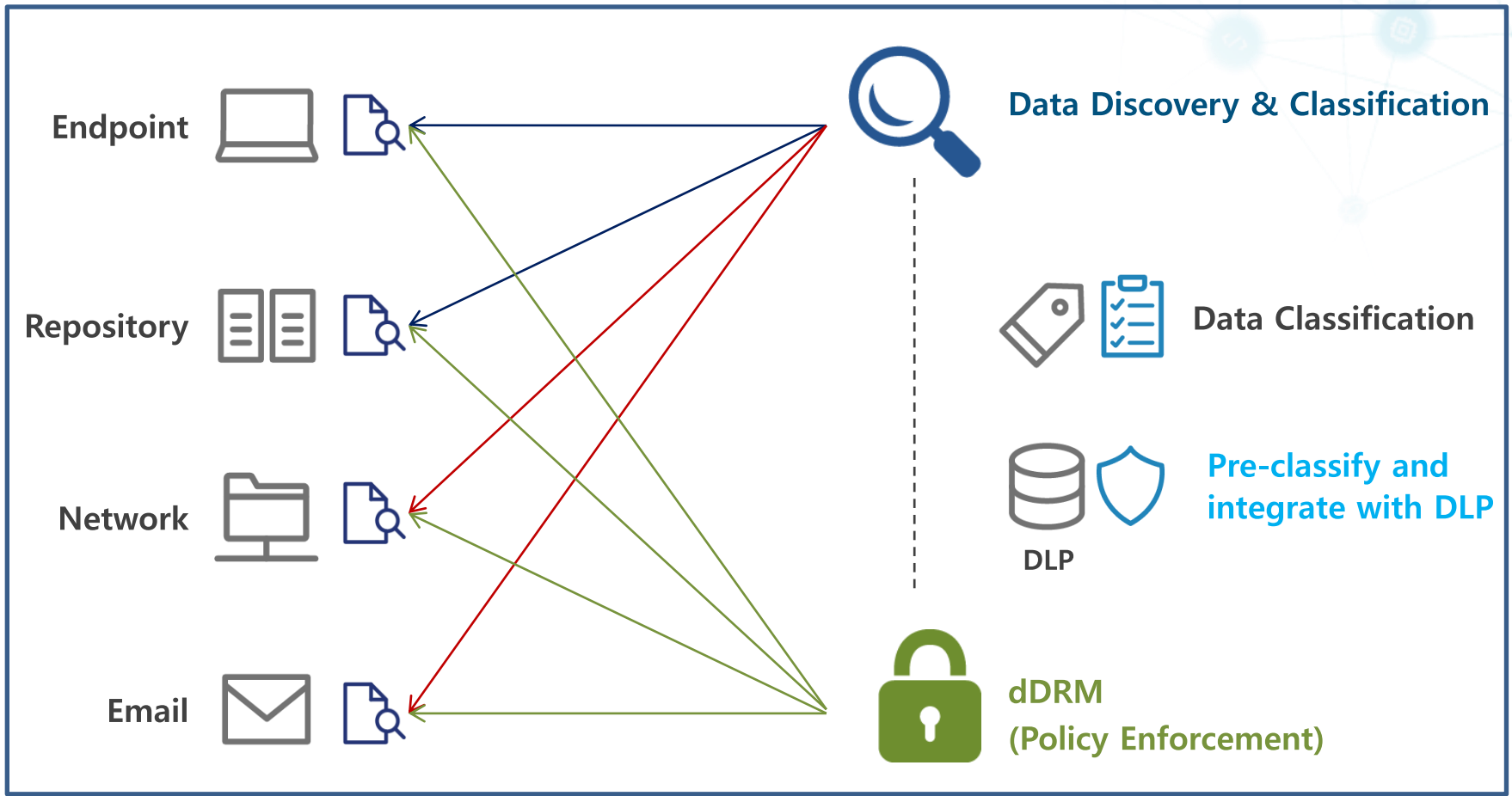
암호화 정책 선택 시 - 평문 보안 방안

- 평문 상태에서도 분류된 데이터 값 유지 및 식별 지원



데이터 분류기반 보안 전략 - 외부 공유

분류 기술과 타 보안솔루션(DLP) 연계 모델



데이터 분류기반 보안 전략 - 관리의 용이성

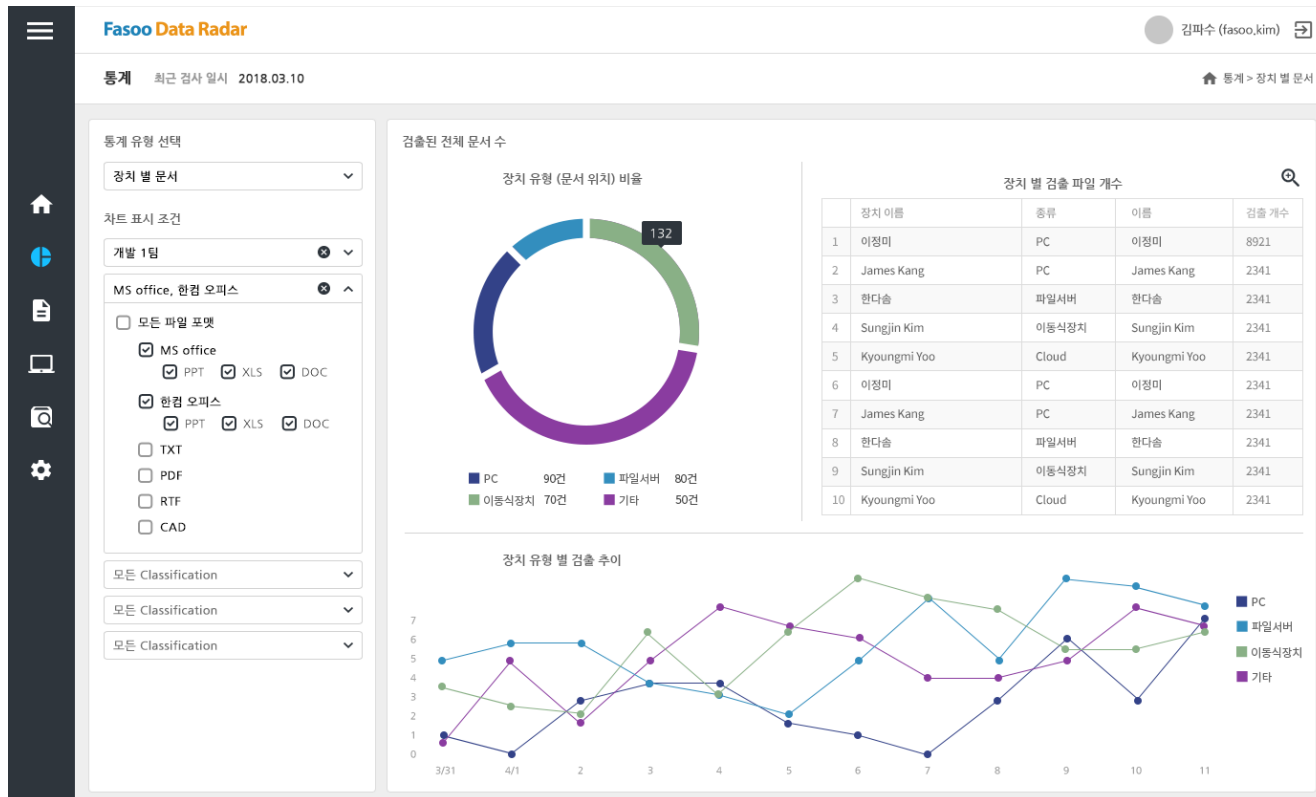
ISO27001에 근거한 데이터 라이프사이클에 기반한 보안 관리 항목

| Data Protection | | 생성 | 저장 | 이용 | 외부 전송 | 폐기 |
|-----------------|-----------------|----------------|----|------|-------|--------|
| A | 식별 및 분류 | 식별 및 분류 | | | | |
| B | 암호화 및 접근 통제 | 암호화 및 접근 통제 | | | | |
| C | 암호키 관리 | 암호키 관리 | | | | 키폐기 |
| D | 출력보안 | | | 출력보안 | | |
| E | 화면보안 | | | 화면보안 | | |
| F | 개인정보 Masking | | | 마스킹 | | |
| G | 안전한 삭제 | | | | | 안전한 삭제 |
| H | 백업 | | 백업 | | | |
| I | 정보 사용 및 위험 모니터링 | 정보사용 및 위험 모니터링 | | | | |

데이터 분류기반 보안 전략 - 관리의 용이성

통합 관리

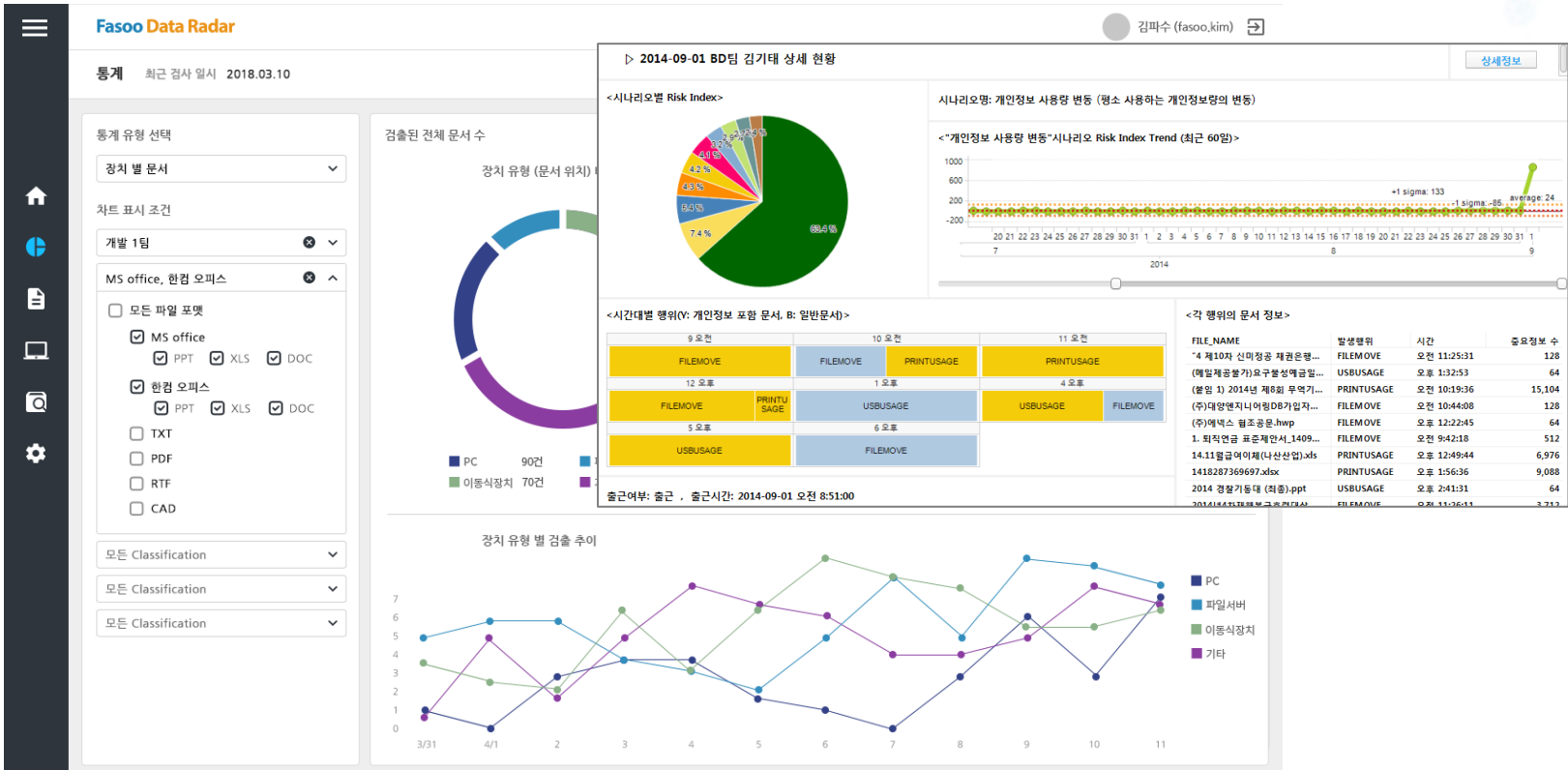
- 데이터 분류 및 탐지 결과 제시
- 중요 데이터 위주의 사용 로그 분석



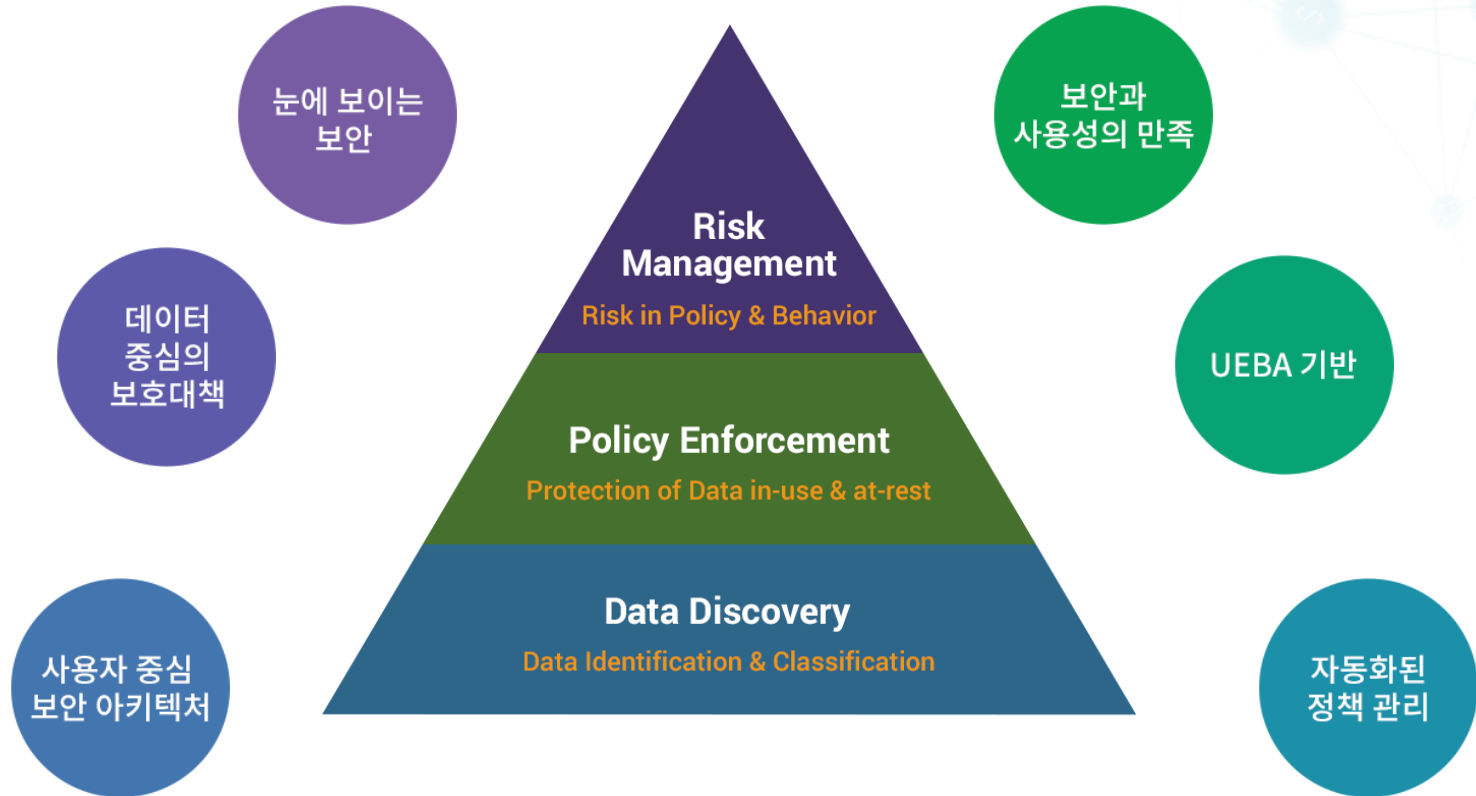
보안 관련 트렌드

Intelligence

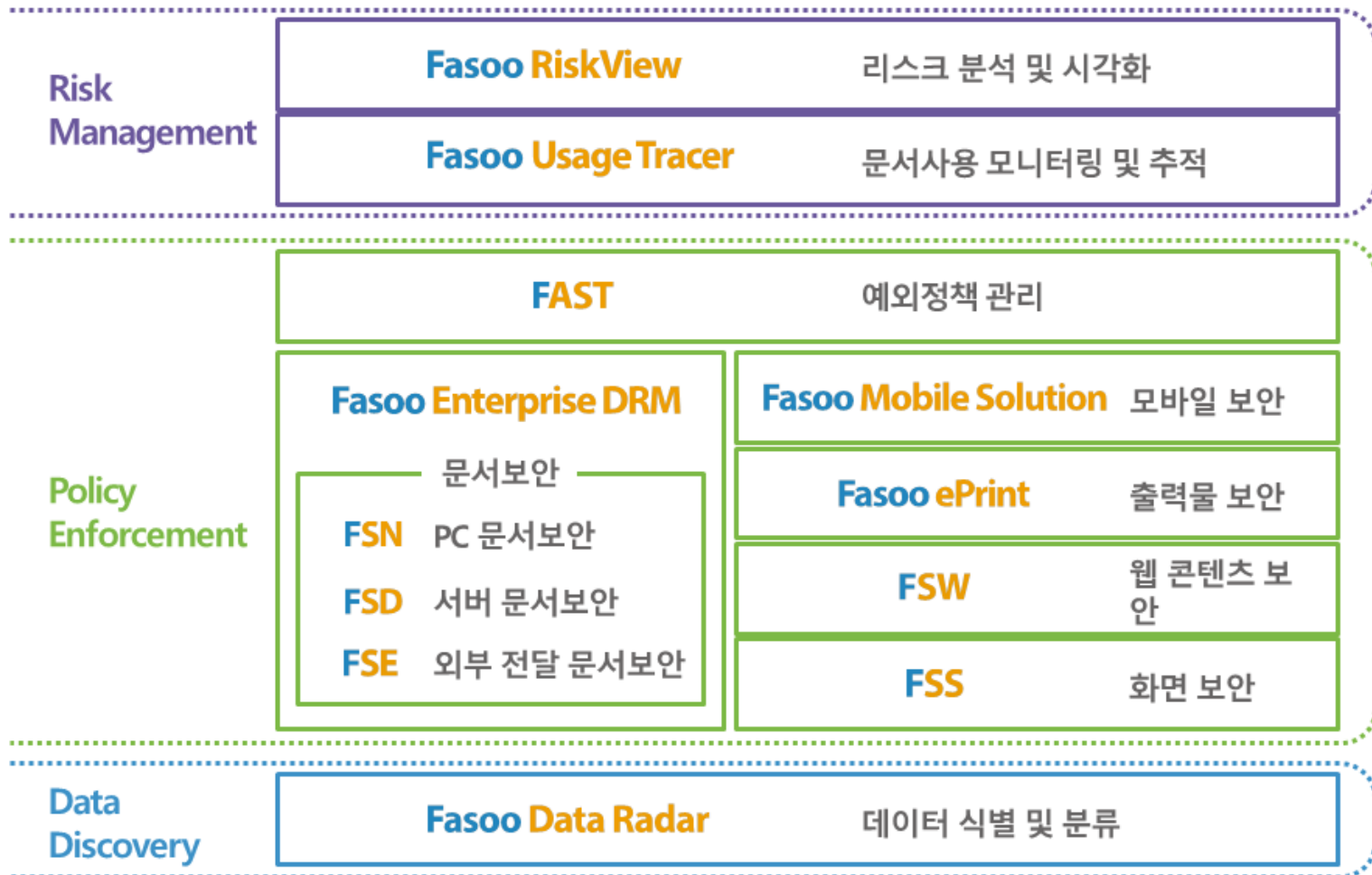
- 데이터에 대한 탐지 결과 및 사용자 Usage 로그 기반의 보안 리스크 측정 리스크 및 신뢰 평가 접근법 (가트너 전략 기술, 2018) 적용
- AI 기술의 활용 방안



Fasoo Data Security Framework!



Fasoo Data Security Framework



Fasoo Data Security Framework – Data Discovery

사용자 선택 분류 (Classification) 예시

The screenshot illustrates the user selection classification process in the Fasoo Data Security Framework. It shows a file explorer window with a file named 'Fasoo_eDatamanager_클라...' selected. The 'Fasoo Data Radar' dialog box is open, displaying instructions for manual classification and options for retention and automatic handling. The 'FeDM Properties' dialog box for 'eula.1042.txt' shows the 'FDR_Classification' property set to 'General'.

Fasoo Data Radar

파일을 수동으로 분류 합니다.

1단계 분류 정보를 선택 합니다.

사용 안함

2단계 분류 정보를 선택 합니다.

사용 안함

보유 기간을 설정 합니다.

보유 기간 초과시 자동 처리 하겠습

사용 안 함

확인

eula.1042.txt 속성

FeDM Properties

| Property | Value |
|--------------------|---------|
| FDR_Classification | General |

확인 취소 적용(△)

프레젠테이션

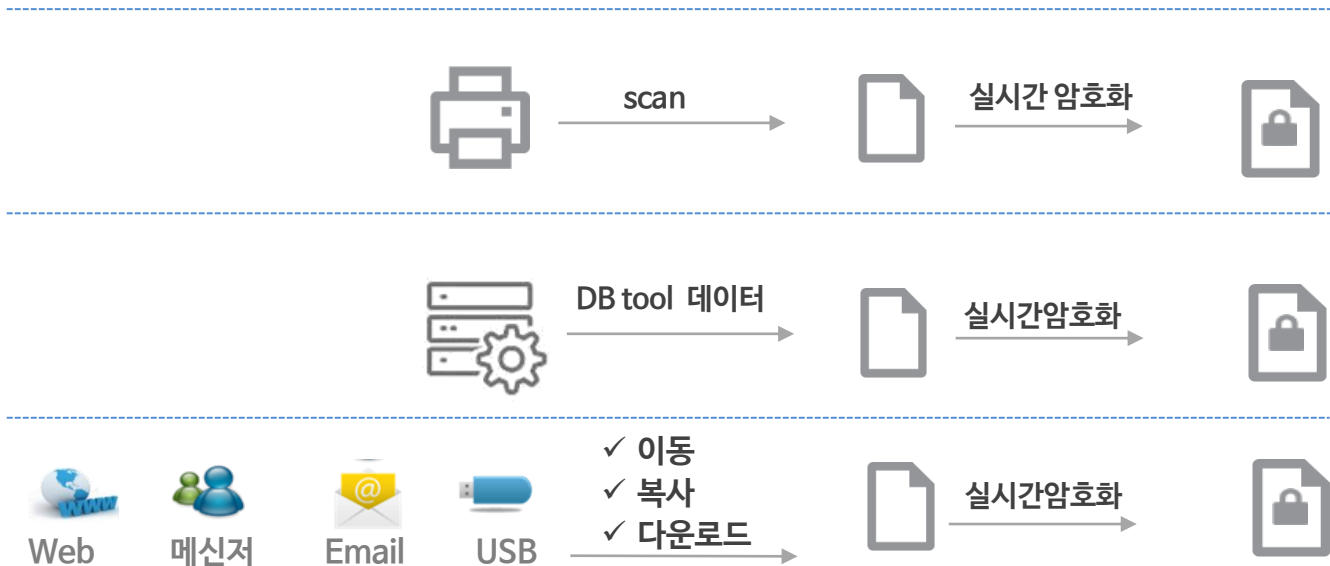
용도 설정 : 개인 업무
사용 범위 : 내부 외부
기간 설정 : 안함 기간 지정
중요 정보 : 없음 존재함

폴더 숨기기 도구(L) 저장(S) 취소

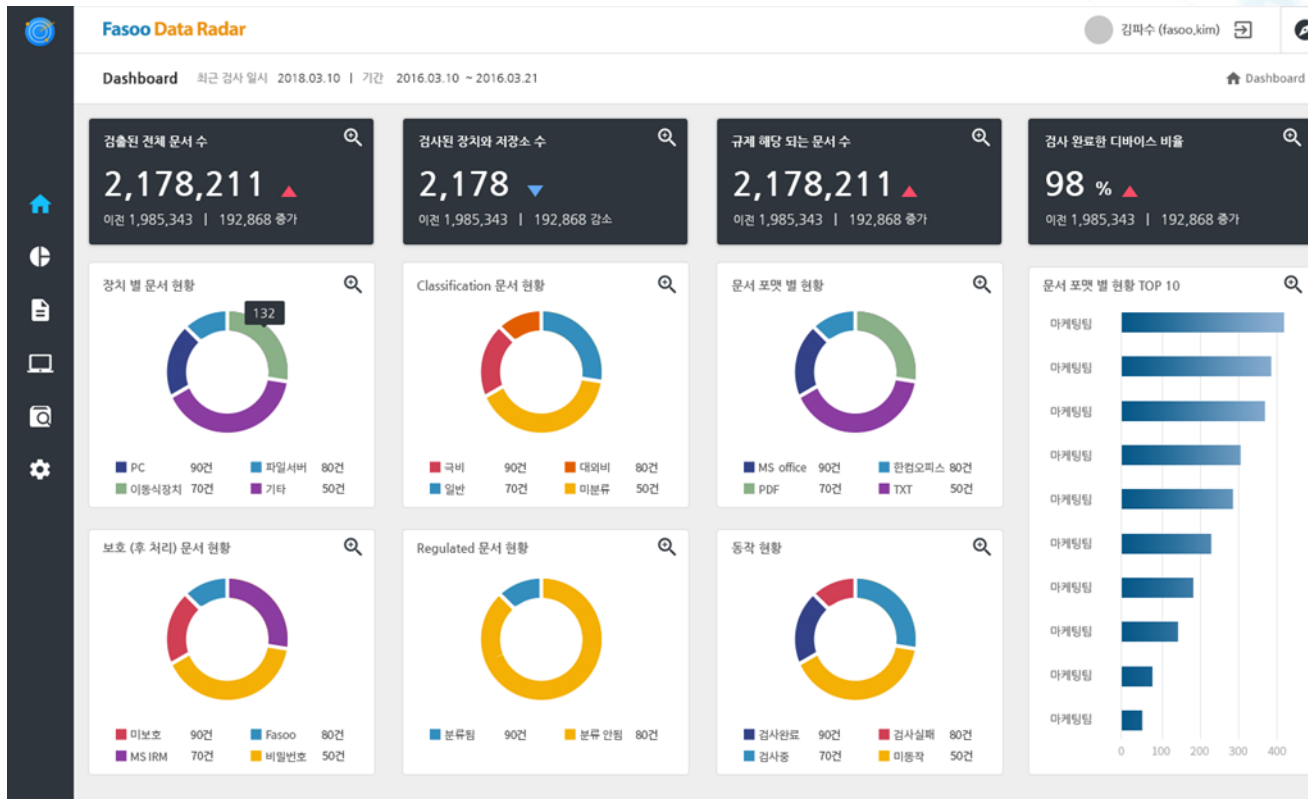
Fasoo Data Security Framework – Policy Enforcement

암호화 및 문서 권한 통제

- PC에서 생성된 모든 문서는 생성 시 자동 및 실시간 암호화 기술 적용
- 문서의 생성부터 폐기까지 문서 유통의 모든 사이클에서 암호화 상태로 관리



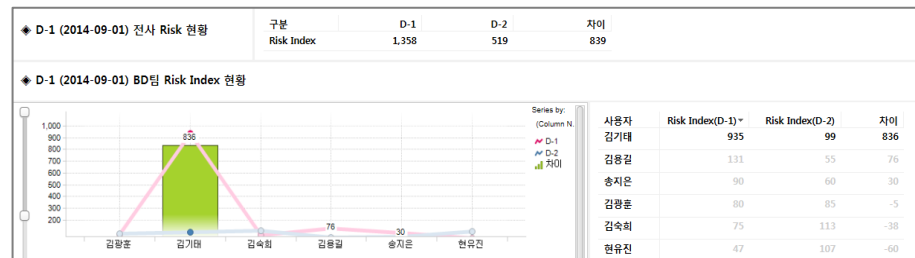
Fasoo Data Security Framework – Risk Management



Usage Data



Risk Evaluation (RiskView)



A person's hands are shown typing on a laptop keyboard. The image is overlaid with a teal color and a network of glowing icons connected by lines, including a home icon, a location pin, a document, a lock, a shield, a code symbol, and a gear. The laptop screen displays a document with some text and a logo that includes the letters 'GQ'.

THANK YOU

Fasoo