

시장1위! PC내 개인정보보호솔루션

Privacy-i

법규준수

개인정보보호법 고시
'개인정보의 안전성 확보조치 기준'

법규준수

정보통신망법 고시
'개인정보의 기술적 관리적 보호조치'



Privacy-i V4.0 for DLP
CC인증 획득(2012.10)

- ▶ 미래창조과학부지정 정보안전설립전문기관
- ▶ 행정자치부지정 개인정보영향평가전문기관
- ▶ 창립 이래 무차입경영, 12년간 흑자기업
- ▶ 개인정보보호분야 특허 20여개 획득 (타기업 대비 3배 이상 지적재산권 확보)

특허 1

엔드포인트 DLP 시스템에서 개인정보보호 및 정보유출방지를 위한 내용기반의 출력물 보안 시스템 및 방법 (출원번호 : 10-2011-0142526)

특허 2

개인정보 보호 방법 및 이를 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체 (출원번호 : 10-2008-0090247)

특허 3

단말에 보관된 개인정보 보안 시스템 및 방법 (출원번호 : 10-2009-0079347)

- ▶ 조달청 조달등록기업
- ▶ 신용평가등급 A0로 중소기업 중 재무안정성 상위2.5%

PC내 개인정보보호! 무엇이 문제인가?

PC가 너무 많다

수만대 PC내
수백만개 개인정보
마다 파기날짜가
다르다

직원 PC에 개인정보
파일이 쌓였는데
고객개인정보인지,
내부직원 개인정보인지,
동창회 개인정보인지
알 방법이 없다

직원들의
반발이 많다

개인정보보호법 위반

정보통신망법 위반

누가 무엇을
출력해서
어디로 보냈는지
모른다

PC도 사람도
개인정보도
너무 많다
예측할 수 없다
복잡하다

PC마다
사용자가
다르다

많은 PC X 많은 사람 X 개인정보파일
X 출력 X 네트워크 X USB X 법

PC내 개인정보보호 경우의 수=Φ

직원 천명당
PC내 개인정보파일 평균 3만건,
주민번호 평균 천만건 이상 방치

보유개인정보의 90%가
업무상 쓰지 않는
파기대상 정보

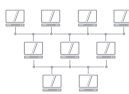
출력, 이메일,
악성코드,
실수 등으로 유출

해답은 시장점유율 1위 솔루션!

시장1위란 단순히 숫자가 아닙니다

남들은 예측조차 못한, 복잡한 문제를 해결해왔다는 의미입니다

고객사가 하나 늘어날 때마다 Privacy-i는 발전합니다



공공

경기도교육청
PC 12만대 보안



금융

KB은행 지점
PC 3만5천대 보안



기업

LG전자 PC 4만대
출력물보안 구축

가장 많은
PC, 직원,
개인정보파일,
출력물을 보호



행정부, 대검찰청, 금감원, 교과부, KISA, NIA 등 감사기관이 선택한

시장점유율 1위 솔루션

300여 고객사, 직원 1만명 이상 고객사에서 안정성이 검증



공공

행정자치부, 대검찰청, 헌법재판소, KISA, NIA, 국무조정실, 국방부, KTL, 우정사업본부, 건강보험공단, 한국도로공사, 한국가스공사, 교통안전공단, 농촌진흥청, 대한적십자사, 인천국제공항공사, 공무원연금공단, 한국보훈복지의료공단, 한국조폐공사, SH공사, 문화재청, 대한민국해군, 한국감정원

공공기관
지방자치단체

대구시청, 대전시청, 울산시청, 고양시청, 안양시청, 성남시청, 군산시청, 보령시청, 파주시청, 문경시청, 안동시청, 평택시청, 광명시청, 안산시청, 동두천시청, 남양주시청, 양주시청, 서초구청, 구로구청, 영등포구청, 성동구청, 은평구청, 서대문구청, 유성구청, 연수구청, 부산(사하)구청, 영도구청, 중구청, 진구청, 북구청, 남구청, 수영구청, 사상구청, 강서구청, 음성군청

공공기관
교육

교육과학기술부, 교과부 학원사무국, 경기도교육청, 부천교육청, 김포교육청, 용인교육청, 대전교육청, 세종시교육청, 경남교육청, 충북교육청, 전남교육청, 제주교육청, 무주교육청, 김제교육청, 군산대학교, 공주대학교, 한밭대학교, 나사렛대학교, 한남대학교, 혜천대학교, 중부대학교, 대림대학교, 상명대학교, 대전대학교, 숙명여자대학교

금융

금융감독원, 금융보안연구원, 삼성생명, 삼성증권, 삼성카드, 삼성화재, 신한지주, KB은행, KB투자증권, KB생명, KB저축은행, NH농협, NH농협증권, NH생명, 수협중앙회, 대구은행, 교보생명, 한화생명, AIA생명, 푸르덴셜생명, 현대하이라이프생명, 하나생명, 비씨카드, 롯데캐피탈, 동부화재, 메리츠화재, 한화증권, 하이투자증권, 새마을금고, F&U신용정보, 한국신용정보, 에이앤디신용정보, 올크레딧, 산와머니, A&F파이낸셜

기업

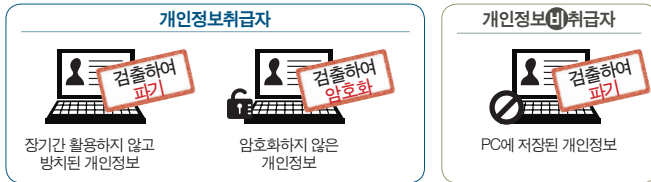
삼성전자, 삼성물산, 삼성테스코, LG전자, LG화학, LG패션, LG텔레콤, 금호아시아나, 롯데백화점, 롯데호텔, SK텔레콤, SK M&C, 한화건설, 현대HCN, 엔씨소프트, NHN, 유한양행, 한국암웨이, 한국IBM, 넥슨

강점 01 방치된 개인정보 검출, 개인정보의 최소화 달성

- ▶ 이메일, 휴지통, 숨기گی셀, 메타파일까지 PC 내 모든 개인정보검출
- ▶ 암호화사규를 위반한 파일 검출 (패스워드 걸린 파일 검출)
- ▶ 20가지 파일포맷 분석 (훈민정음 파일 포함)

Benefit

S도사의 경우 도입 후 **사내 개인정보파일이 70% 감소**
(6개월간 주기적으로 개인정보 검출결과)

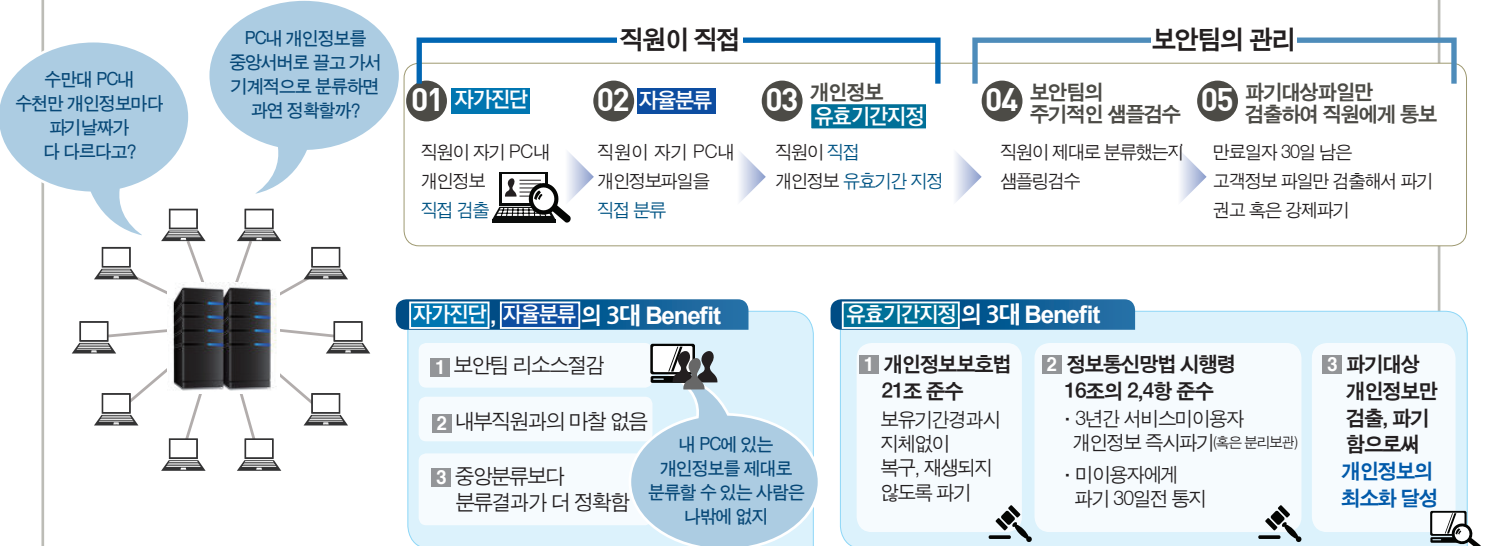


왜 DRM파일 내 개인정보를 검출해야 하는가?

- DRM되었다 할지라도 권한 이상의 개인정보를 보유해서는 안됨
- DRM복호화권한을 가진 내부자에 의한 오용가능성 존재
- 비취급자는 DRM되었다 할지라도, 개인정보를 보유해서는 안됨

강점 02 자가진단 & 자율분류 & 유효기간 지정

- ▶ 직원이 직접 자기 PC내 개인정보를 검출, 분류, 유효기간을 지정할 수 있습니다.



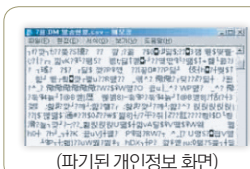
강점 03 국정원인증받은 암호화 알고리즘으로 암호화

- ▶ 국정원 인증받은 암호화 알고리즘(SEED 등)으로 암호화
- ▶ 국정원 인증 암호화검증모듈 탑재

암호화의 3대 Benefit

- 1 개인정보취급자라도 회사 외부에서 개인정보파일 복호화 불가능
 - 2 노트북, USB를 분실해도 외부에서 개인정보파일 복호화해서 볼 수 없음
 - 3 개인정보보호법 고시 준수 '개인정보의 안전성 확보조치기준' 제7조 (개인정보의 암호화)
- 1항 - 암호화하여야 하는 개인정보는 **고유식별정보, 비밀번호 및 바이오정보**를 말한다
- 8항 - 개인정보처리자는 업무용컴퓨터에 고유식별정보를 저장하여 관리하는 경우 **상용 암호화소프트웨어 또는 안전한 암호화 알고리즘을 사용하여 암호화한 후** 저장하여야 한다

강점 04 복구재생이 불가능한 방식으로 영구파기



파일 파기시 미 국방성 기준 만족

(U.S Department of Defense Security Standards)

사용자정의의 임의문자와 횡수를 지정하여 표준 알고리즘 덮어쓰기 **7회 실시**

Benefit

개인정보보호법 준수 제21조 (개인정보의 파기)

- 1항 - 개인정보처리자는 보유기간경과, 처리목적 달성 등 개인정보가 불필요할시 지체없이 파기하여야 한다
- 2항 - 파기시 복구 또는 재생되지 아니하도록 조치하여야 한다

도입효과 > 보안팀에서 직원 PC내 개인정보를 통합관리할 수 있습니다

강점 05 중앙검출 & 원격암호화 & 원격파기

3대 Benefit

- ▶ 직원이 자율분류한 개인정보를 보안팀에서 **중앙검출**
- ▶ 유효기간이 만료되어 불법저장상태인 개인정보를 보안팀에서 **중앙검출**
- ▶ 직원PC내 개인정보를 보안팀에서 **원격암호화** 및 **원격파기**

1 보안규정을 따르지 않는 직원대상으로 보안팀에서 **중앙검출, 원격파기, 원격암호화** 실시



직원동의를 거칠 수 있음 (선택사항)

원격파기, 원격암호화



보안조치를 취하지 않는 직원

2 만료일자 30일 전 개인정보 파일만 검출해서 파기안내



정보통신망법 시행령 제 16조 4항* 준수

정보통신서비스제공자 등은 개인정보만으로 30일전까지 파기사실을 이용자에게 통지

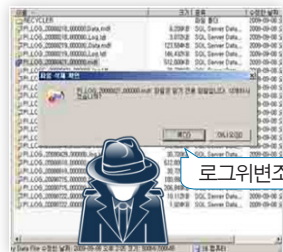
3 유효기간이 만료되어 **불법화**된 개인정보, 장기보관 개인정보를 전사적으로 검출하여 파기 (파일생성일 기준, 최초검출일기준 모두 가능)



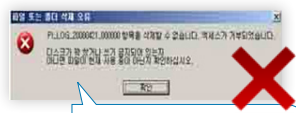
· 개인정보보호법 제 21조 준수
개인정보처리자는 보유기간경과, 처리목적달성 등 개인정보가 불필요할시 지체없이 파기

· 정보통신망법 시행령 제 16조 2항 준수
정보통신서비스제공자 등은 3년간 서비스미이용자 개인정보 즉시 파기 (혹은 분리보관)

강점 06 로그위변조방지 컴플라이언스 스토리지 자체탑재(추가비용없음)



로그위변조 시도



위변조방지 컴플라이언스 스토리지로 위변조불가능

기존문제점



WORM 스토리지 **추가구입 가격**
1 TeraByte 당 = 수천만원



CD 및 DVD구매비용 및 교체시간, 느린 검색으로 인한 **업무효율 저하**

Benefit

추가비용없이 **로그위변조방지구현**

업무효율 상승으로 **인건비절감!**

Benefit

개인정보보호법, 정보통신망법, 금감원 모범규준 준수

개인정보보호법 고시 8조 2항 준수
'개인정보처리자는 개인정보취급자의 접속기록이 위변조 및 도난분실되지 않도록 해당접속기록을 안전하게 보관'

정보통신망법 고시 제 5조 3항 준수
'정보통신서비스제공자 등은 개인정보취급자의 접속기록이 위변조되지 않도록 해야 한다'

금감원 내부통제모범규준 9조 준수
로그기록보관상태를 연1회 점검, 점검결과 5년 기록 및 관리

강점 07 빠른 검출속도

- ▶ PC내 파일 중 오직, 개인정보만 선별 인덱싱
- ▶ 초기에 Full인덱싱, 이후엔 추가분만 인덱싱
- ▶ 멀티쓰레딩(Multi Threading)기법으로 속도 2배이상 상승



개인정보 100만개 Full인덱싱 7분, 추가인덱싱 20초만에 완료

[Test조건] 주민번호 계좌번호 신용카드번호가 뒤섞여있음 / Intel Pentium D CPU 3.41GHz, 2GB RAM, HDD 320GB, 압축파일 없고 PC내 전체문서파일 검색조건으로 검출

강점 08 다양한 라이선스 지원

모두가능



Benefit

향후 MS CAL 라이선스 정책변화에도 문제없음

* MS CAL - Microsoft Client Access License

강점 09 직원 프라이버시 존중기능

- ▶ 개인정보패턴 이외의 키워드 검색금지 기능
- ▶ 동의없는 원격파기, 원격업로드 방지 기능
- ▶ 개인정보 패턴만 선별인덱싱

Benefit

내부직원의 프라이버시를 존중하므로 노조와의 갈등방지

개인정보보호법상 직원의 프라이버시 역시 보호대상이므로 개인정보보호법 준수 기능

개인정보야 법으로 보호해야 하고 고객 것이니까 회사에서 관리할 수 있지만 내 PC내 다른정보까지 봐서는 안되지!



도입효과 > 국내유일 출력물을 통한 개인정보유출을 방지합니다

개인정보, 출력물로 어떻게 유출되나?

- 1인당 출력비용 연30만원?
- VIP고객 주민번호 출력물을 갖고 있어도 검색시스템 무사통과
- 쓰레기통 뒤지기로 민감개인정보 백만건 유출
- 개인정보출력물 방치했다가 민원인이 촬영, 인터넷에 공개
- 개인정보출력물 파쇄하지 않고 버렸다가 공터에서 발견

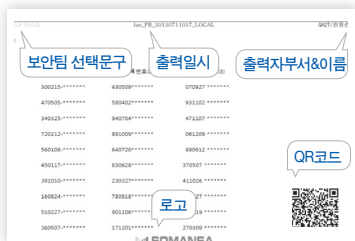
첨단 보호시스템을 구축해도 출력물을 통해 개인정보 유출사고 발생

한번 방지되면 현황분석도 보안도 불가능

개인정보보호법 위반

정보통신망법 위반

강점 10 출력물워터마크 삽입 기능



Benefit

- 출력물마다 출력자의 이름표가 붙어있으므로 출력물 통제 가능
 - 출력물 실명제로 개인정보출력 최소화 효과
 - 출력물방치 및 미파쇄 방지효과
- 워터마크 내용 선택가능
- QR코드 삽입가능

내 이름 써있으니 규정대로 잘 보관하고 잘 파기해야지



강점 11 개인정보출력물 로깅 : text와 jpg로 저장

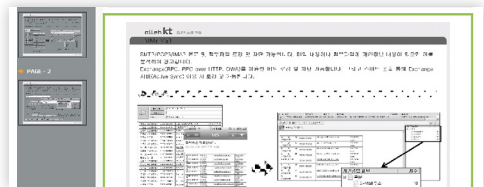
- 개인정보출력시 이미지형태로 로그를 저장하여 원본상태 확인 가능
- 개인정보출력시 텍스트를 추출하여 사후감사자료 활용
- 출력이 차단되었을 경우 차단로그 기록

3대 Benefit

개인정보 포함 출력물은 다 저장하므로 직원들의 유출이나 프린트오용을 사전에 막는 효과

출력물에서 텍스트를 추출하여 로깅하므로 사후 검색가능

정보통신망법 고시 '개인정보의 기술적·관리적 보호조치' 8조 준수
'출력시 용도를 특정하고 출력항목 최소화 및 출력내역을 기록'



▶jpg로그로 원본 상태 확인

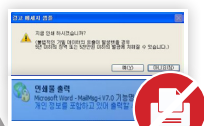


▶Text로그로 검색 가능

강점 12 개인정보출력시 경고, 차단, 차단로그저장



비권한자의 개인정보 출력시
정책 이상의 개인정보 출력시



출력차단
출력경고
차단로그 저장

Benefit

개인정보보호법 및 정보통신망법 준수

- 정보통신망법 고시 '개인정보의 기술적·관리적 보호조치' 8조 준수
출력시 용도를 특정하고 출력항목을 최소화 및 출력내역을 기록할 것
- 개인정보보호법 26조에 해당하는 유출을 차단함
개인정보의 유출예 : 개인정보가 포함된 서면, 이동식 저장 장치, 휴대용 컴퓨터 등을 분실하거나 개인정보처리자의 고의 또는 과실로 인해 개인정보가 포함된 종이문서 등이 비권한자에게 잘못 전달된 경우
- 개인정보보호법 제18조 '개인정보취급자 최소화규정' 준수
① 개인정보취급자를 업무한도내에서 최소화 및 개인정보처리범위최소화
- 개인정보보호법 28조 '개인정보취급자감독규정' 준수



보조저장매체를 통한 유출통제
보조저장매체에 개인정보저장시 차단/기록/경보



네트워크를 통한 유출통제
네트워크를 통해 개인정보전송시 차단/기록/경보

※ 별도 모듈로 구성되어 가격체계가 다릅니다

Privacy- 사용을 규정하고 있는 법규정

모든 공공기관, 기업, 단체에 적용 개인정보보호법 법조항 만족

조항	법규정	Privacy-i 법규준수기능
1조 (목적)	국민의 권리와 이익을 증진하기 위하여 개인정보처리에 관한 사항을 규정한다 → 내부직원은 국민에 속하므로 내부직원의 프라이버시까지 보호대상으로 확대	PC내 사전정의된 개인정보패턴만을 인덱싱하므로 내부직원의 프라이버시를 보호 ◎ 외산제품은 PC내 모든 키워드를 인덱싱
2조 (정의)	개인정보의 처리 : 개인정보수집, 생성, 기록, 저장, 보유, 가공, 편집, 검색, 출력, 정정, 복구, 이용, 제공, 공개, 파기 → 모두 PC에서 발생하는 일임	1. 전사적으로 PC내 개인정보 검색 2. 업무를 위해 PC에 개인정보를 저장하는 자는 개인정보취급자로 지정 및 개인정보암호화 3. 비취급자 경우 PC내 개인정보 파기 4. 주기적으로 개인정보검출, 관리 5. 부서별, 개인별 별도정책 적용
28조 (취급자 감독)	개인정보취급자(개인정보를 처리하는 자에게 적절한 관리, 감독을 행하여야 한다. → PC에 개인정보를 저장, 보유만 해도 개인정보취급자에 해당됨	
21조 (파기)	① 개인정보유효기간 만료시 지체없이 파기 2항) 복구/재생되지 않도록 파기조치 → 개인정보유효기간 지정 및 복구파기 기능 필요	1. 개인정보유효기간 지정 2. 유효기간만료 및 장기방치된 개인정보검출 3. 복구, 재생되지 않도록 파기
24조 (고유식별정보)	3항) 고유식별정보(주민/여권/운전면허/외국인등록번호) 처리시 암호화 → 안전한 암호화 알고리즘 적용 필요	1. 국정원인증 암호화알고리즘으로 암호화
32조 (개인정보파일등록)	공공기관은 개인정보 파일명칭, 운영근거, 목적, 항목, 처리방법, 보유기간, 제공받는 자를 안행부에 등록 → 전사적 개인정보파일 검출 및 전자적 파일대장 작성필요	1. DB, 서버, PC, USB 내 개인정보 전사적 검출 2. <안행부 개인정보파일관리지침>대로 파일대장작성
34조 (유출통지)	① 유출인자 지체없이 해당정보주체에게 통지(유출된 개인정보항목, 유출시점, 경위 등) → 상시적인 개인정보 현황분석 및 Flow Control필요	1. 개인정보 보유현황관리, 흐름통제 2. 개인정보 출력시 출력자정보, 출력시간, 출력물로그 기록

개인정보보호법고시 '개인정보의 안전성 확보조치 기준' 만족

- 고시는 법의 일부분으로 법적 강제력을 가집니다
- 미이행으로 인하여 유출시 2년 이하 징역, 1천만원 이하 벌금의 형사처벌을 받을 수 있습니다

조항	법규정	Privacy-i 법규준수기능
7조 8항 (암호화)	업무용컴퓨터에 고유식별정보 저장시 안전한 암호화알고리즘으로 암호화저장	1. PC내 암호화되지 않은 개인정보 검출 2. 국정원인증 암호화알고리즘으로 암호화
8조 2항 (위변조방지)	개인정보취급자의 접속기록이 위변조되지 않도록 안전하게 보관	위변조방지 컴플라이언스 스토리지 자체탐제

정보통신서비스제공자에 적용 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 만족

조항	법규정	Privacy-i 법규준수기능
23조의 2 (주민번호제한)	① 주민등록번호를 수집, 이용할 수 없다	DB, 서버, PC, USB내 전사적 주민번호검출 및 파기
27조의 3 (누출 통지신고)	① 누출시 이용자에게 통지(유출된 개인정보항목, 유출시점 등) 및 방통위에 신고 → 상시적 개인정보 현황분석 및 Flow Control필요	1. 전사적 개인정보 현황분석 2. PC에서 개인정보의 보조저장매체 이동 및 출력시 내역기록
30조의 2 (이용내역통지)	① 이용자에게 이용내역(3자제공 및 위탁 포함) 주기적 통지 → 상시적 개인정보현황분석 및 Flow Control필요	
29조의 2 (파기)	② 3년 이상 휴면사용자 개인정보 파기 → 유효기간지정 및 만료된 개인정보 검출파기프로세스 필요	1. 개인정보유효기간 지정 2. 만료된 개인정보 검출 3. 복구재생 불가능한 방법으로 파기
제69조의 2 (고발)	접속기록 위·변조방지, 전송 및 저장시 암호화를 하지 않아 개인정보유출시 방통위는 기업을 검찰고발	1. 위변조방지 컴플라이언스 스토리지 자체탐제 2. 국정원 암호화모듈 탑재 개인정보암호화

정보통신망법고시 '개인정보의 기술적 관리적 보호조치' 만족

조항	법규정	Privacy-i 법규준수기능
5조 (접속기록 위·변조방지)	접속기록 위·변조되지 않도록 별도의 저장장치 보관	위변조방지 컴플라이언스 스토리지 자체탐제
6조 (암호화)	주민번호, 카드번호, 계좌번호는 PC에 저장할 때에는 안전한 알고리즘으로 암호화	국정원인증 암호화알고리즘으로 암호화
8조 (출력·복사시 보호조치)	· 개인정보의 출력 최소화 · 인쇄, 저장매체 복사시 내역기록 및 사전승인	1. 개인정보포함파일은 결재 후 출력허용 2. 개인정보포함파일 출력로그저장(txt, jpg)