생성형 AI와 다큐먼트 개인정보 가명화 기

술을 활용한 안전한 데이터 반출 전략

Document AI Privacy

<mark>목차</mark> C O N T E N T S

- 01 AI 기술의 발전 vs Privacy Issues
- 02 Document 비정형 데이터에 대한 가명처리 방안
- 03 Docu-Guard 가명처리 솔루션 소개
- 04 AI 연계를 통한 가명처리 방안 PoC
- 05 Docu-Guard 활용 사례
- 06 회사소개

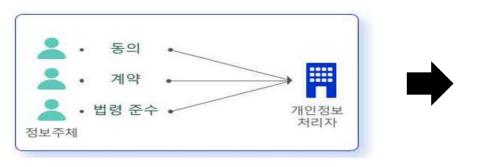
AI 기술 발전 vs 개인정보 이슈

- ⑤ AI 기술 발전에 따른 데이터 처리방식의 변화
 - 1. 기술의 변화 : 판별(discriminative) → 생성(generative)
 - 데이터 학습의 변화 : 소량의 데이터를 통한 지도학습(supervised) → 대량의 데이터를 통한 비지도학습 (unsupervised)
 - 3. 학습데이터의 변화 : 텍스트 위주의 labeled data → Multi modal의 unlabeled data

Emerging Privacy Issues

■ 불특정 다수의 개인정보 침해

동의, 계약 등 정보주체와의 직접적 관계형성 → 대규모 데이터 수집 방식



< 직접적인 관계 형성 >



< 관계 형성이 없는 데이터 처리 >

- 공개된 데이터
- 이동형 영상기기 촬영
- 에이터 크롤링



* 출처: 인공지능 시대, 안전한 개인정보 활용 정책방향 재구성('23.8)

AI RISK vs 데이터 처리

☞ 대규모 언어모델의 리스크

DeepMind('21.12)는 대규모 언어모델이 가진 리스크로

○차별배제, ⊜개인정보 침해, ⊛잘못된 정보, ④악의적 사용, ⑤인간과 컴퓨터 사용작용에서 발생가능한 위험, ⑥자동화 등으로 구분

AI 리스크에 대한 체계적 접근

데이터 처리에 대한 불확실성 해소

- 공개된 정보에 대한 수집, 활용 기준마련
- 개인정보의 단순 식별을 넘어 데이터 처리 단계별

조치

• 비정형 데이터의 '가명처리 수준 및 방법' 필요

AI 개발 및 서비스 & 개인정보 처리자

• 공개된 정보 수집하고 이를 활용

시

- AI 서비스 개발 및 서비스 제공 시
- 제3자 제공 시

* 출처: DeepMind('21.12), 인공지능 시대, 안전한 개인정보 활용 정책방향 재구성 ('23.8)



정부의 AI 추진방향 vs 제도 개선

⑥ AI를 적용할 수 있는 공공업무 서비스

DPG은 정부의 초거대 AI 추진 방향('24.4)을 통해 ⊝질의 응답, ⊜분석 및 활용, ⊛문서 작성, ④기획 및 창작, ⑤상 담 지원, ⑥민원서비스 처리 등 공공업무에 적용할 수 있 는 AI서비스를 구분



기관 내부의 업무자료 학습

공개된 정부 문서를 'AI가 읽을 수 있는 형태로 데이터화하고 학습'

제도 개선을 통한 **'개인정보 활용'** 기반 마련

■ 데이터3법(2020.1)

가명화, 익명화 처리에 대한 기준을 통한 데이터 활용 기준 마련

■ 개인정보 보호법 시행(`20.8.5)

가명화, 익명화 처리를 활용하여 **'통계작성, 과학적 연구 및** 공익적 기록보존' 등에 활용할 수 있는 기반 마련

■ 개인정보처리시스템에 대한 인터넷망 차단조치 제도개선('24.9.12)

가명화, 암호화 개인정보 유출 방지와 불법 접근 차단을 위한 적절한 보호조치를 적용한 경우, 인공지능이나 클라우드 (SaaS) 등의 기술을 활용하여 개인정보 분석 및 활용 가능



가명처리 데이터 활용

- 제도적으로 활용 가능한 가명처리 된 정보
 - 빅데이터, AI 등 다양한 융·복합 산업에서의 데이터 이용 수요 급증에 따른 데이터 3법 시행
 - 개인정보처리자는 '통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존'등을 위하여 정보주체의 동의 없이 가명정보를 이용, 제공, 결합 등 처리할 수 있음(개인정보 보호법 제28조의 2 제1항, 제28조의3 제1항)

통계 작성

특정집단이나 대상 등에 관한 수량적인 정보

< 예시 >

지방자치단체가 연령에 다른 편의시설 확대를

위해 편의시설의 이용 통계를 작성하기 위함

과학적 연구

과학적 방법을 적용하는 연구 기초연구, 응용연구 뿐만 아니라 새로운 기 술, 제품,서비스 개발 및 실증을 위한 산업 적 연구

< 예시 >

코로나19 위험 경고를 위해 감염자의 데이 터와 비교·분석하여 가성을 검증하려는 경우

공익적 기록보존

공공의 이익을 위하여 지속적으로 열람할 가치가 있는 정보를 기록하여 보존하는 것

< 예시 >

현대사 연구 과정에서 수집한 정보 중 사료 가치가 있는 생존 인물에 관한 정보를 기록 (보존)하고자 하려는 경우



가명처리 데이터 활용

개인정보 처리자의 가명처리 데이터 사용

데이터 수집

공개된 정보를 크롤링 등으로 수집 → 가명처리 후 AI 학습의 목적으로 이용비정형 데이터 → 제3자의 AI개발을 위해 가명화, 익명화 처리 필요

데이터 학습

이미지,영상, 음성,텍스트 정보 등 비정형데이터도 특정 개인을 식별하기 어렵도록 가명 처리하여 AI개발에 활용가능

AI 서비스

암기된 개인정보가 원본 그대로 출력 개인식별 또는 민감정보 추론 목적으로 운용될 가능성 → 정보주체의 권익침해 예방 및 최소화 노력필요

제 3 자 제공

개인정보처리자는 제1항에 따라 가명정보를 제3자에게 제공하는 경우에는 특정 개인을 알아보기 위하여 사용될 수 있는 정보를 포함해서는 아니 된다. (개인정보 보호법 제28조의2 제2항)



LLM 구축 vs 학습데이터

AI 사용을 위한 데이터

데이터 획득/수

> 원시데이 터









- Data Crawling
- 비정형 데이터



원천데이터









- Machine Readable
- **'가명처리'** 된 데이터 정제



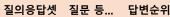
적응 학습 데이터











- tagging, labelling 데이터 Fine Tunning
- '가명처리' 된 데이터 가공 '가명처리'된 데이터 학습



학습용 데이터









목차 CONTENTS

- 01 AI 기술의 발전 vs Privacy Issues
- 02 Document 비정형 데이터에 대한 가명처리 방안
- 03 Docu-Guard 가명처리 솔루션 소개
- 04 AI 연계를 통한 가명처리 방안 PoC
- 05 Docu-Guard 활용 사례
- 06 회사소개

비정형 데이터 가명처리 기준



비정형 데이터에 대한 가명처리 방안 제시



비정형 데이터 가명처리 예시

1. 이미지 + 이미지 內 포함된 텍스트 2. 영상 + 이미지

3. 음성: STT 처리 된 텍스트(json

항목	가명처리 前	가명처리 後
흉부CT · 이미지	1. 흉부촬영 부분 2. 환자관련 정보 2.1 환자이름 2.2 생년월일 2.3 환자성별 2.4 환자번호	1. 그대로 유지 2. 환자관련 정보 2.1 가명처리로 대체 2.2 연도정보로 변경 2.3 성별값 "S"로 대체 1. 그대로 유지 2.1 가명처리로 대체 2.2 연도정보로 변경 2.3 성별값 "S"로 대체

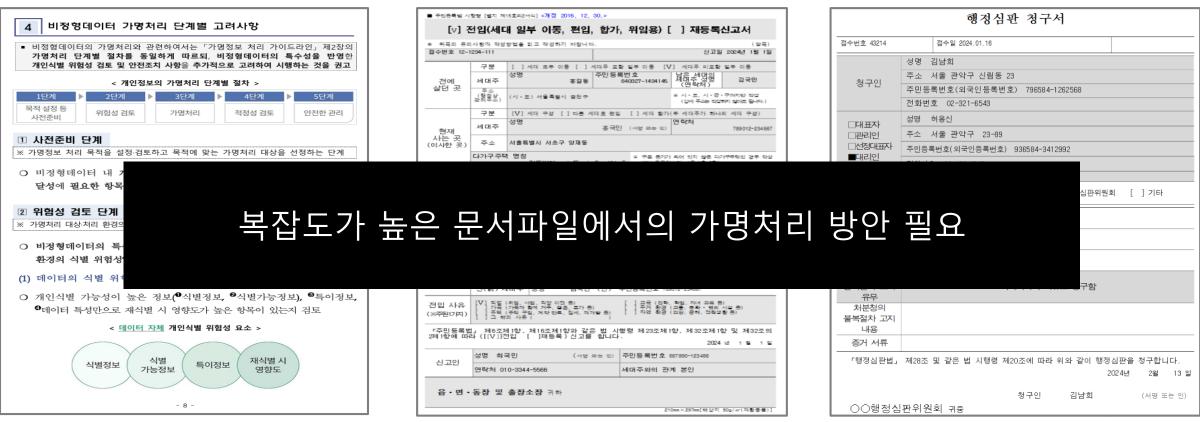
항목	가명처리 前	가명처리 後		
사람 얼굴				
차량 번호판				
처리 기술	이미지 필터링(Blurring) 기술			

항목	가명처리 前	가명처리 後		
이름	홍 <u>길동</u> 고객님 본인 맞으실 까요? <고객이름 `김행복 ' 으로 치환>	'[NAME_CUSTOMER]' 고객님 본 인 맞으실까요? → '김행복' 고객님 본인 맞으 실까요?		
	네 감사합니다. 이상 상담원 <u>이선정</u> 이었습니다.	네 감사합니다. 이상 상담원 '[NAME_CUSTOMER]' 이었습니다.		
	<상담원 이름 '김신뢰'로 치 환>	→ 네 감사합니다. 이상 상담 원 '김신뢰 ' 였습니다.		
	가입해주신 고객님 혹시 1987년 7월 22일생 맞으실	가입해주신 고객님 혹시 '[BIRTH]'생 맞으실까요?		
생년 월일	까요?	→ 가입해주신 고객님 혹시		
# 2	<메타데이터의 범주화 된 연령(30~40대) 내 랜덤값 치환>	`1991년 6월 8일 ' 생 맞으 실까요?		
	고객님 서울시 신뢰동 신뢰 아파트 백일동 구백삼호로	고객님 '[ADDR]' 로 배송해 드리 겠습니다.		
주소 정보	배송해 드리겠습니다. <메타데이터의 주거지역(서	→ 고객님 '서울시 신뢰동 신 뢰아파트 1동 1호 ' 로 배		
	울) 내 가상주소로 치환>			

문서 파일에 대한 가명처리 방안은?

4. 텍스트 가명처리

- 텍스트 가명처리 기술을 이용
- 하지만,, 문서와 같은 비정형 데이터에서는 보다 고도의 기술적 방법 필요



문서 파일에 대한 가명처리 방안은?

'텍스트 가명처리' 기술 + '문서의 구조 분석' 기술

○ 규칙기반 개인정보 단순 삭제 or 마스킹

텍스트 내 개인식별 정보들을 정의하고 정의된 형태(포맷)에 기반하여 해당 정 보를 삭제하거나 마스킹, 대체 처리 등의 방법으로 제거

⊜ 스크러빙(Scrubbing)

텍스트의 내용과 구조를 보존하면서 파싱을 통하여 개인식별 정보를 제거 또는 마스킹(혹은 대체)











⊛ 정규표현식(Regular Expression)

문자나 혹은 문자열의 일정한 패턴을 표현하는 일종의 형식 언어

④ AI기반 텍스트정보 가명처리

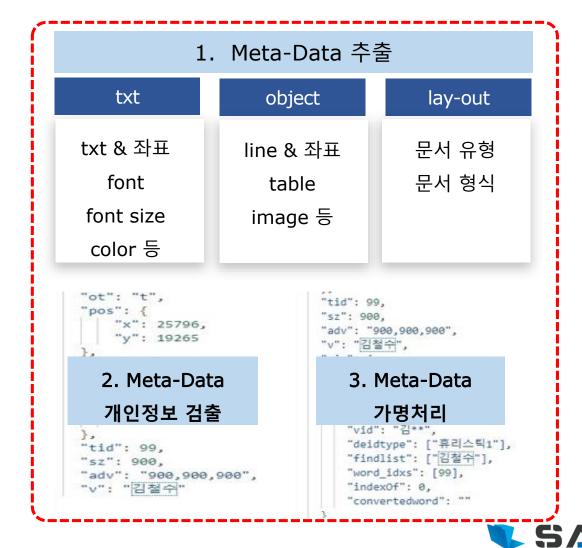
딥러닝 기술 등을 적용한 자연어 처리 언어 모델을 통해 개인정보 처리



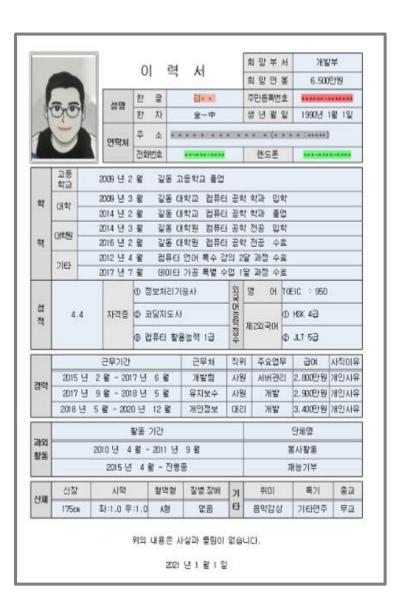
문서 파일에 대한 가명처리 방안

■ 주민등록법 시	항령 [별지 제1	5호의2서식]] <개정 2016, 12, 3	0,>			
[v] 전입(세대 일부 이동, 편입, 합가, 위임용) [] 재등록신고서							
☀ 뒤쪽의 유의	리사항과 작성	방법을 읽고	교 작성하기 바랍니다.				(알쪽)
접수번호 12-1	1234-111						신고일 2024년 1월 1일
	구분		대 모두 이동 [] 서				
전에 살던 곳	세대주	성명	홍길동	주민 등	록번호 840327-1434145	성을 세 세대주 (연락)	명명 김국민 (1)
	주소 (행점상 관리주소)	(시・토)	서울특별시 금천구				시 • 군 • 구까지만 작성 소는 작성하지 않아코 됩니다.)
	구분		내 구성 [] 다른 세	대로 편?	입 []세대 합가(가 하나의 세대 구성)
현재	세대주	성명		홍국	민 (서명 또는 인)	연락처	789012-234567
사는 곳 (미사한 곳)	주소	서울특별/	시 서초구 양재동				
	다가구주택		동빌라, 1동 1동	· 101			많은 다가구주택인 경우 작성 총 2호)
◈ 신고 대상자	자 (총 4 명)					
전입자 (재등록자)	세 대주와의 관계	성명	주민등록번호	<u> </u>	전화 번호	Ž.	주소
1	본인	홍길동	123456-189012	1	010-1234-6678		서울특별시 금천구
2	모	김국민	789012-234567		010-9012-3456		서울특별시 금천구
3	7	흥국민 567890~123456		010-7890-1234		서울특별시 금천구	
4	남매	홍최고	홍최고 876543-2567890 010-		010-5678-90	010-6678-9012 대전광역시 중구	
	※ 전입자가	※ 전입자가 아닌 사람이 신고하는 경우에만 작성합니다.					
전입자, 전 세대주	전입자(대	전입자(대표자) 성명 홍길동(인) 주민등록번호 123456-189012					
확인	호 세대주가 !	위 세대주가 변경되는 경우 또는 미설년자를 점임신고 하는 경우에만 작성합니다.					
	전(前) 서	대주 성	명 김국민	(인)	주민등록번호 789	012-234567	
전입 사유 [V] 직업 (회법, 사법, 직장 이전 등) [] 교육 (진학, 학법, 자녀 교육 등) [] 구구 항경 (교통, 문화 · 현의 시설 등) [] 주면 (구역 구입, 제막 만토, 집세, 재개발 등) [] 자연 환경 (건강, 공해, 전험설환 등) [] 고 밖의 사유 (
「주민등록법」 제6조제1항, 제16조제1항과 같은 법 시행령 제23조제1항, 제32조제1항 및 제32조의 2제1항에 따라 ([[V]]전입 []재등록)신고를 합니다. 2024년 1 월 1 일							
11701	성명 최국	국민	(서명 또	는 인)	주민등록번호 8	567890-1234	456
신고인	연락처 01	0-3344-5	566		세대주와의 관계	계 본인	
읍 • 면 • 동장 및 출장소장 귀하							
					210	Omm × 297mm[백상지 50g/m'(재활용품)]

'문서 구조 & 텍스트 정보를 결합'한 정보



문서 파일에 대한 가명처리 방안



지 방 전 ■외로보험 □외로급여 □산재보험 □자동차보험 □기타() 요양기관번호 777-777-7777 교부년월일번호 2021년 1월 1일 - 제 1호 명 청 철수 정형외과 의 전화			
교부년일일번호 2021년 1월 1일 - 제 1호 명 청 철수 정행외파 의 로 전 화			
의 경명 후··· 로 전화 ·······			
기 약국적스			
작 주민등록번호 환 email주소@			
질병 H 2 0 8 처 방 면허종별 외사			
분류 의로인의 기호 H 4 0 4 2 성명 (서명도는 날인) 면허번호 제 111호			
※환자의 요구가 있을 때에는 질병분류기호를 기재하지 아니합니다.			
처방 의약품의 명칭 1일 투약 용도 투약당 투여횟수 일수 용도			
692000120 트레드토르데점안맥(의용) 0.8333 6 1 2시간마다			
646202070 파오시드쟁 20mg(내복) 1 3 2 식후30분후 646201050 슬로젠정(내복) 2 3 2 식후30분후			
조제 시 참고 사 항			
주사제 처방내역(원내조제□·원의처방□)			
출음 유발 성분 지양			
사용기간 교부일로부터 (7)일간 #사용기간대에 약국에 제출하여야 합니다.			
의약품 조제내역			
조제기판의명칭 철수약국 처방의 변경·수정 확인대체제 그 내용			
제 조제약사 성명 김- (서명또는 날인)			
대 조제량 2일치 없음 역 x 제대의 이 000대 대의 1이			
역 조제년월일 2021년 1월 1일			

「노사대표 합의 확인서」				
○ 사 업 장 명 : (주)에스에이티정보				
○ 컨설팅 유형 (★ 아래 선택지에서 택1)				
	패키지형 체계구축패키지	□ 이행컨설팅 □ 노동전환		
○ 지 원 영 역 : 평가체계 개선				
○ 기 간 : 컨설팅 지원 신청일(노사합의일)로부터 1년				
「일터혁신 컨설팅	팅」의 참여와 관련	하여		
노사가 충분히 합의하여 <u>광동결경</u> 하였음을 확인합니다.				
2023년	월 일			
사업주 측 대표자				
	대표이사			
	-**	(91)		
경 당. 근로자 측 대표자	<u>Y</u> * *	(80)		
	연구개발부			
주시8: 직 위:				
	--***			
성 명:	김**	(인)		
※ '노사대포함의확인서'는 사업장에서 무분별한 제도 개선으로 인한 노사갈등을 예방하고, 근로자의 수용성을 높이기 위하여 일터혁신 컨설팅 신청 시 제출해야 하는 필수 구비 서류임				
* 사업주 축 대표자: 사업장 대표 (컨설팅 신청자 및 업무 담당자가 아닌 사업자등록증 상 대표자 기재)				
* 근로자 축 대표자 - 근로자 과반수로 조직된 노동조합이 있는 경우 그 노동조합의 위원장 - 근로자 과반수로 조직된 노동조합이 있는 경우 그 노동조합의 위원장 - 근로자 과반수로 조직된 노동조합이 없고, 노사협의회만 있는 경우 근로자 측의 근로자 대표 - 과반수로 조직된 노동조합도 없고, 노사협의회도 설치되지 않았지만, 근로자 과반수에 의해 선충된 자 - 근로자대표가 될 수 없는 사용자란, 사업주 또는 사업 경영 담당자, 그 밖에 근로자에 관한 사항에 대하여 '사업주를 위하여 행위하는 자'를 말하며, 근로자의 인사급여 후쟁노무관리 등 근로조건의 결정 또는 업무상의 명령이나 지휴 감독을 하는 등 사업주나 사업경영 담당자로부터 일정한 권한과 책임을 부여받은 자로, 권한과 책임의 유무는 부장 또는 과장이라는 형식적인 직명에 의한 것이 아니라 구체적인 직무 권한에 의하여 판단됨				



가명처리 기술 비교

⑤ 문서파일에서 가명처리 기술 비교

他 가명처리 기술

- 1. Black Masking 처리 방식
 - 원본 → Image 또는 PDF 파일로 변환 후 처리
 - 을 텍스트 좌표 위에 덧씌우는 방식
 - ** 기술 한계점
 - Black Masking의 좌표가 어긋나는 현상
 - 데이터 삭제・치환・대체 텍스트 적용 어려움
- 2. 자연어 처리 방식
 - 원본 → 텍스트 파일 추출 후 NLP 기술로 가명처리
 - ** 기술 한계점
 - 평문 외 표나 이미지가 많고 복잡한 구조의 문서 처리 어려움
 - 가명처리 정보를 원본에 재결합하는 어려움

- * 가명처리
- 해당정보를 삭제 또는 마스킹, 대체 텍스트를 이용하여 대

체

Meta-Data 가명처리 기술

❖ Meta-Data 처리 방식

** Meta Data 추출

원본파일 **→** 1. Source 내 가명 처리 가명처리 된 사본파일

- 2. 개인정보 완전삭
- ❖ 기술의 특장점제
 - 복잡한 구조의 문서에서도 데이터 가명처리 용이
 - **원본 형식이 유지**된 상태로 반출 파일 생성
 - 제 3 자 제공 시 & 개인정보 처리된 문서 열람 시 가독성
 유지
 - 데이터 삭제·치환·대체 텍스트 적용에 최적



<mark>목차</mark> CONTENTS

- 01 AI 기술의 발전 vs Privacy Issues
- 02 Document 비정형 데이터에 대한 가명처리 방안
- 03 Docu-Guard 가명처리 솔루션 소개
- 04 AI 연계를 통한 가명처리 방안 PoC
- 05 Docu-Guard 활용 사례
- 06 회사소개

Docu-Guard

Docu-Guard는 문서의 메타데이터 추출 및 객체 처리 기술을 바탕으로 전자문서에 포함된

개인정보를 탐지하여 자동으로 가명화 한 후 반출용 파일을 생성하는 솔루션 입니다.

기초데이터 반출용 파일 Meta Data 추출 TXT Analyze 개인정보 처리 비정형 데이터 반출할 수 있는 텍스트 문장분리 개인정보 검출 한글, MS 오피스 등 파일 생성 형태소분석 텍스트 파일문서 (PDF) OLE 객체추출 구문분석 가명처리

1. 개인정보 탐지

- 문서의 메타데이터 추출 및 분석
- 기계학습(AI) 기반 개인정보 인식
- 데이터 자동 탐지 및 개인정보 유형 분류

2. 개인정보 가명화

- 사용자 정의에 따라 자동 가명처리
- 비식별처리 전후에 대해 직관적비교
- 추가 가명처리 조치 및 검수지원

3. 반출용 파일 생성

- 비식별처리 결과물 렌더링 처리
- 반출용 문서 파일로 재생성
- 직접데이터 처리로 재식별 불가



다양한 문서 유형과 구조를 분석하여 기계학습과 규칙 기반 인식을 통해 17가지 개인정보 유형을 자동으로 탐지 후 분류합니다.



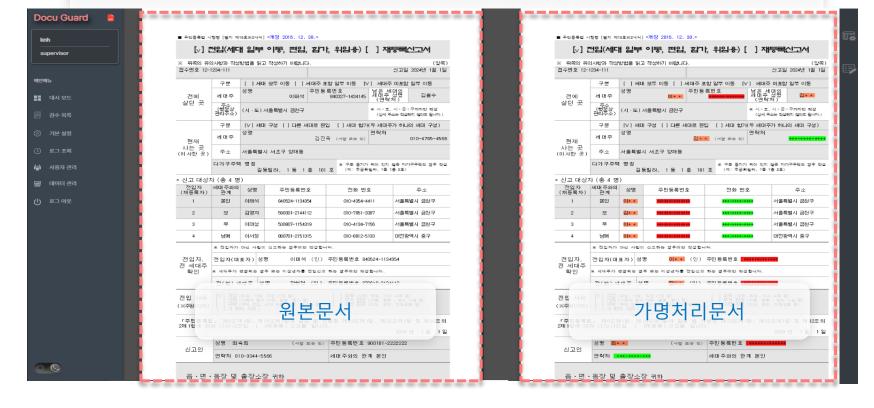
개인정보 탐지

- 1. 다양한 문서 유형의 구조 분석 및 내용 이해하여 검출
- 2. 데이터 자동 분류를 통해 17가지 개인정보 유형 식별
- 3. 기계학습과 규칙 기반 인식을 통해 문서 형식이나 유형에 상관없이 자동으로 개인정보 탐지



전자문서 내 개인정보를 자동으로 가명처리하고, 원본문서와 가명처리 내용을 직관적으로 비교하며 이미지나 텍스트를 드레그하여 추가로 손쉽게 가명처리가 가능 합니다.

가명화 전후에 대해 직관적 비교



개인정보 가명처리 & 비교

- 1. 사용자 정의에 따라 자동으로 가명 처리
- 2. 원본과 가명처리 내용을 동시에 비교
- 3. 가명처리 항목 클릭 시 상세 정보를즉시 확인 가능
- 4. 자동 비식별처리 외에도 새로운 패턴을 등록하여 가명처리가 가능
- 5. 문서 내 이미지와 텍스트를 선택하

메타데이터가 완전히 삭제된 반출용 파일을 생성하여 개인정보 유출 염려 없이 유용한 정보자원으로 활용할 수 있습니다.



반출용 파일 생성

- 1. 개인정보 가명처리 결과를 통해 대내·외 업무에 반출용 PDF 활용
- 메타데이터를 완전히 삭제하여
 재식별 불가하여 안정성 확보합니
- 다.
- 3. 암호화 된 파일은 복호화 후 재 암호화 기능 제공합니다.



<mark>목차</mark> CONTENTS

- 01 AI 기술의 발전 vs Privacy Issues
- 02 Document 비정형 데이터에 대한 가명처리 방안
- 03 Docu-Guard 가명처리 솔루션 소개
- 04 AI 연계를 통한 가명처리 방안 PoC
- 05 Docu-Guard 활용 사례
- 06 회사소개

AI를 통해 원하는 서비스

때화형 질의를 통해 원하는 정보 획득

질의 응답

AI가 나의 질의에 정확하게 답 변을 해주는 지 여부

- 문서 요약 지시
- 보고서 작성 지시 등

개인정보 처리자

나의 업무 비서 AI

- 개인정보 노출 여부
- AI기술을 활용한 보다 쉬운 개인정보 처리 방안

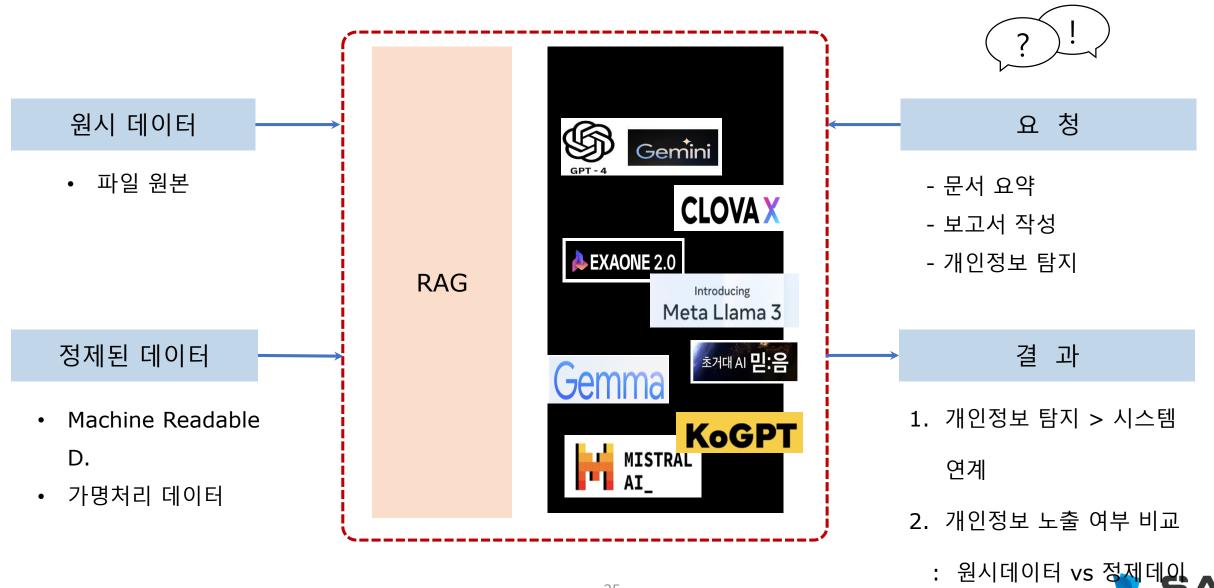
Privacy Issues

AI의 답변 결과에서 개인정 보가 어떻게 처리되는지 여부

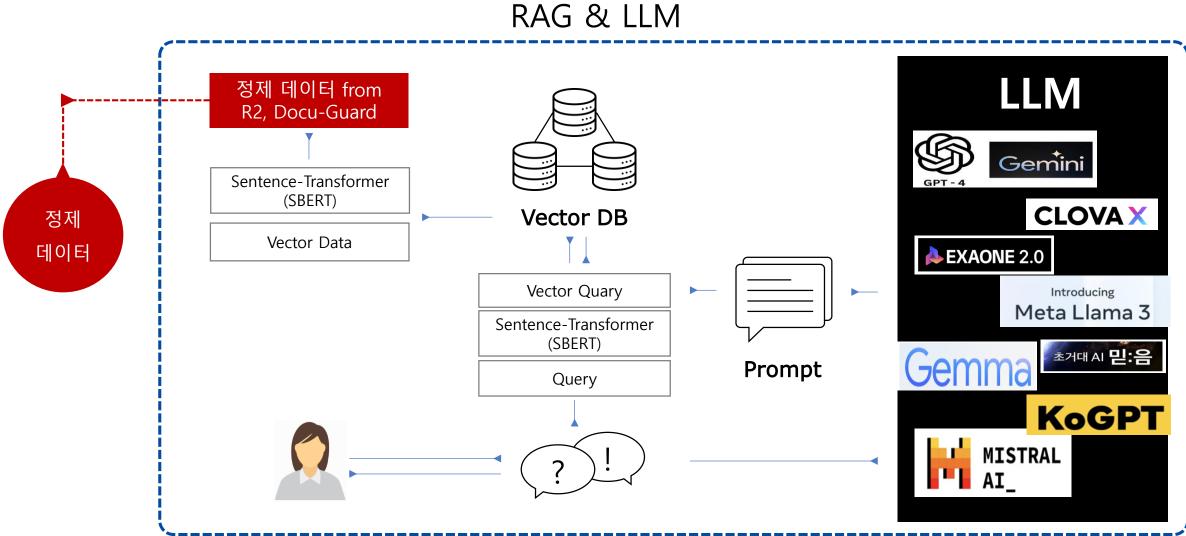
- 개인정보 노출 여부
- 가명처리 결과 노출 여부



PoC 시나리오



정제된 데이터를 통한 RAG 연계



AI PoC를 위한 시스템 구성

Solution Line-up

RAG + LLM





#1. Docu-GATE

- 문서 변환 & 열람
- 가명처리 후 반출문 서 열람



#2. R SQUARE(R2)

- Machine Readable D.
- 학습데이터 생성



#3. Docu-Guard

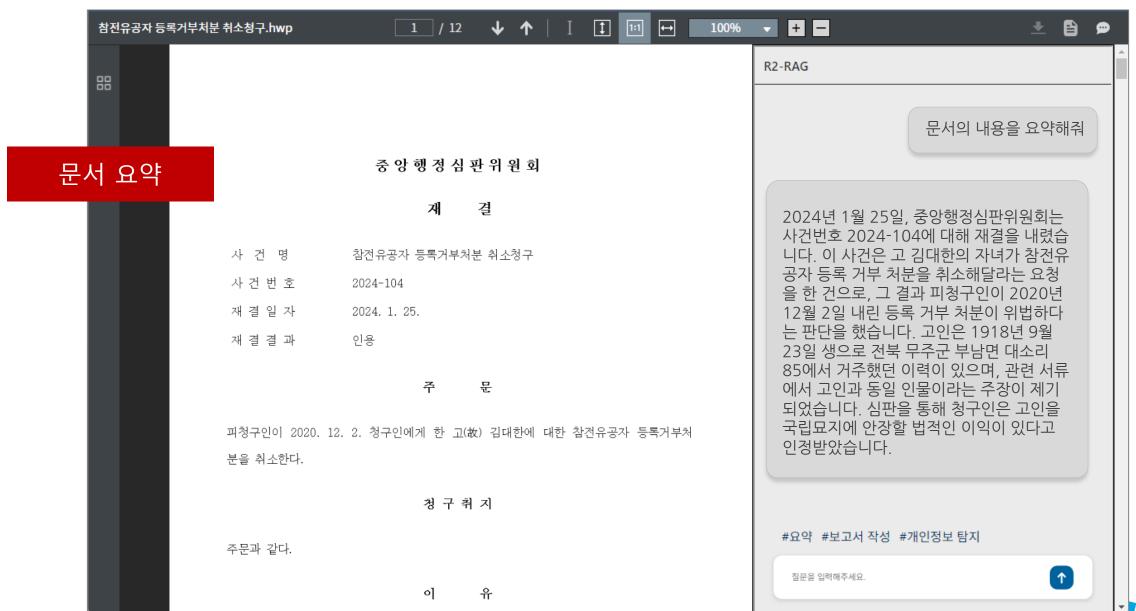
- 개인정보 가명처리
- 반출문서 생성



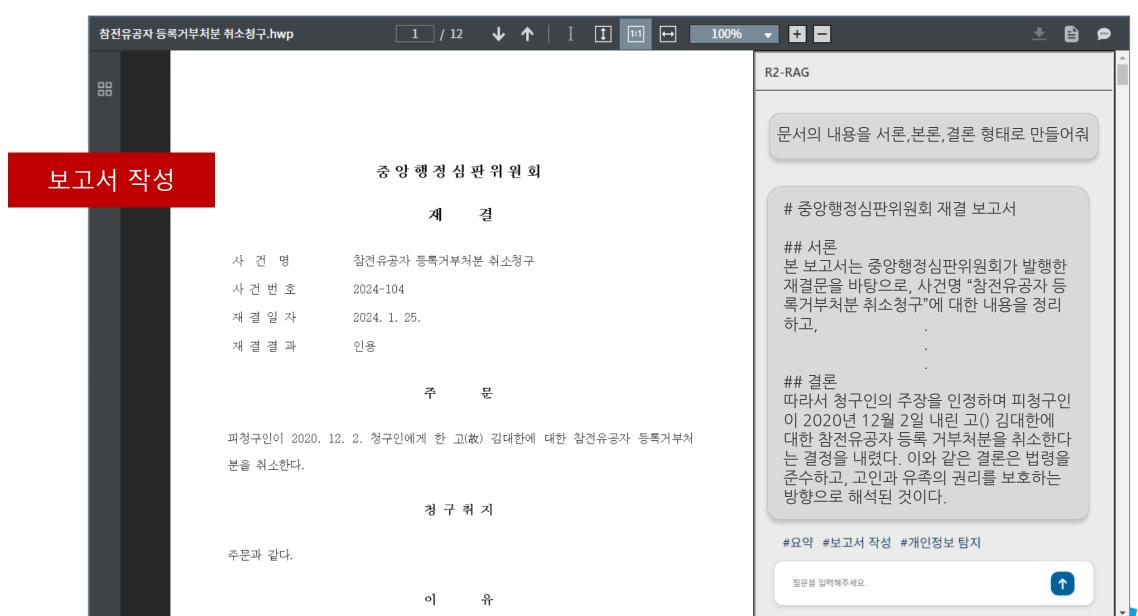




문서요약 - PoC

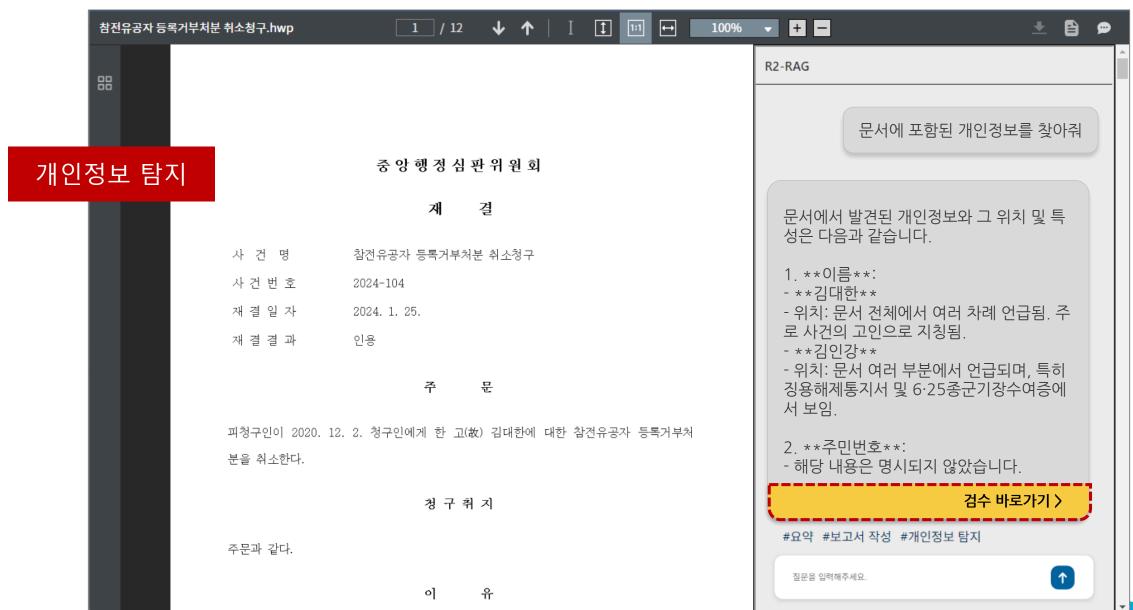


보고서작성 - PoC





개인정보탐지 > 평문 문서 - PoC

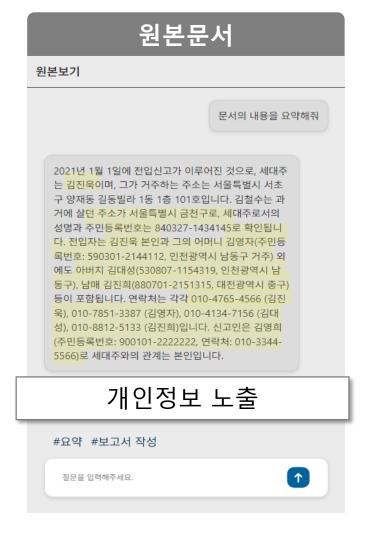


개인정보탐지 > 테이블 문서 - PoC

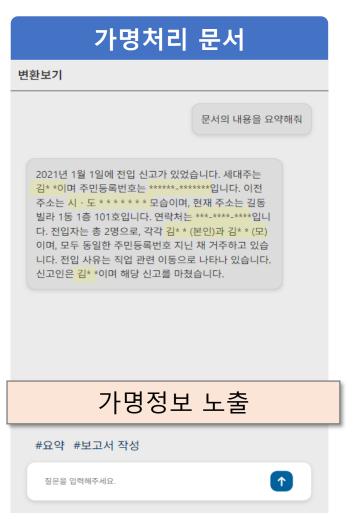


기초데이터 변경에 따른 결과 비교 - PoC

원본 vs 가명처리 문서 → '문서 요약' 요청에 의한 결과 비교









<mark>목차</mark> CONTENTS

- 01 AI 기술의 발전 vs Privacy Issues
- 02 Document 비정형 데이터에 대한 가명처리 방안
- 03 Docu-Guard 가명처리 솔루션 소개
- 04 AI 연계를 통한 가명처리 방안 PoC
- 05 Docu-Guard 활용 사례
- 06 회사소개

레퍼런스 예시



레퍼런스 예시

제품 구성

개인정보 처리를 통한 문서 공개 확대





#1. Docu-GATE

- 열람통제 솔루션
- 다큐먼트 통합 열람 및 보 안
- 국가기록물 보안적합성 통과



- 개인정보 가명처리 솔루션

1. 문서 구분에 의한 열람통제 2. 이용자 / 담당자에 의한 처리



미승인 문서에 대한 열람 권한 통제 개인정보 가명처리를 통한 정보 공개 확대



목차

CONTENTS

- 01 AI 기술의 발전 vs Privacy Issues
- 02 Document 비정형 데이터에 대한 가명처리 방안
- 03 Docu-Guard 가명처리 솔루션 소개
- 04 AI 연계를 통한 가명처리 방안 PoC
- 05 Docu-Guard 활용 사례
- 06 회사소개



보유 기술 - 연구분야

자연어 문장에서 구성 요소들의 문법적 구조를 분석하는 기술로 시스템에서 문 장 의미의 분석을 돕는 세부 기술

정보를 추출하여 문장이 이루고 있는 구 성 성분을 분해하고 분해된 성분의 위계 관계를 분석하여 구조를 결정하는 기술

구조이해 및 정보 추출기술

문서에서 추출한 다양한 텍스트와 구조, 의미 등을 데이터화 처리하여 AI가 활용 할 수 있도록 제공하는 기술

Dataization 데이터화 처리 기술

Conversion Syntax Analysis 변환 처리 기술 구문 분석 기술 Text Mining Rendering 텍스트 추출 기술 시각화 기술 SAT CORE TECHNOLOGY Document Parsing Structural Analysis 구조 분석 기술

다양한 포맷의 문서 파일에서 추출한 텍 스트와 구조 분석을 통해 메타데이터를 추출하고 이를 변환처리 하는 기술

> 변환 처리 된 메타데이터를 기반으로 뷰 어에서 즉시 활용할 수 있도록 시각화 하 여 이미지 또는 PDF로 생성하는 기술

개인 정보 탐지 기술

다양한 문서 속 개인을 식별하는데 기여 Information Detection 할 확률이 높은 개인 식별자 데이터를 자 동 분석하여 탐지하는 기술

Data Masking 데이터 마스킹 기술

탐지된 개인정보 식별 데이터를 대체하 거나 마스킹 처리하고, 재식별이 불가능 하도록 데이터를 원천 삭제하는 기술





전시부스: D트랙 앞 M12

Copyright SAT Information. All rights reserved. 무단전재 및 재배포 금지. 임의 변경을 희망하는 경우 사전 승인이 필요합니다.