

경쟁사 대비 3배 이상의 신속한 처리 속도와 낮은 오류율의

# BKSNP S<sup>2</sup> 지문 탐지 및 마스킹 솔루션 소개

---

2018.03

# | Contents

- I** 지문정보 삭제 개요

---
- II** 지문정보 삭제 솔루션 S<sup>2</sup> 소개

---
- III** 지문정보 삭제 솔루션 비교


---
- IV** BKSNP 소개

---

# I 지문정보 삭제 개요

---

회사내에 전자적으로 저장하고 모든 형태의 개인정보파일에서 "지문" 정보는 파기(마스킹)을 2019년도까지 적용 필요  
예) EDMS, 전자결재, 이미지 처리, WEB FAX, 외부 기관(법원, 행정 관청 등) 과 연계 처리하는 시스템에서 지문정보 저장



- 사람에 사람답게 사는 세상 -

# 국가인권위원회

수신 수신자 참조  
(경유)

제목 **본인확인용을 위한 신분증 사본 저장에 따른 지문정보 수집에 대한 제도 개선 권고 결정문 송부**


---

1. 귀 기관의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 우리 위원회는 2014. 8. 21. 국가인권위원회법 제25조 제1항에 따라 “본인확인용을 위한 신분증 사본 저장에 따른 지문정보 수집에 대한 제도 개선 권고”를 하기로 결정하였기에 불임과 같이 결정문을 보내 드립니다.

3. 국가인권위원회의 권고를 받은 기관은 국가인권위원회법 제25조 제3항 또는 제4항에 따라 권고를 받은 날부터 90일 이내에 권고 이행 시 이행계획 또는 불이행 시 그 이유를 통지하여 주시기 바랍니다.

불임: 1. 본인확인용을 위한 신분증 사본 저장에 따른 지문정보 수집에 대한 제도 개선 권고 결정문 2부 및 정본(발송), 끝.



**국가인권위원회위원장**

수신자  
안전정책부장관(주인교장)

금융위원회위원장(금융소비자보호국장) **안정정책부장관(주인교장)** **국가인권위원회위원장(개인정보보호정책과장)**

일일자	박성훈	인권정책과장	전달 2014. 10. 22.
			이석훈
필조자			
시행 인권정책과-4531		(2014. 10. 22.)	접수 금융소비자과-367 (2014. 10. 23.)

우 100-842 서울특별시 중구 무교로 6 (율치로17가, 금세기빌딩) 11층 / <http://www.humanrights.go.kr>

전화번호 02-2125-9835 팩스번호 02-2125-0918 / [cyber152@nhrc.go.kr](mailto:cyber152@nhrc.go.kr) / 대국민 공개

## 2. 금융위/금감원 지문정보 파기 관련 건의사항에 대한 회신내용

파기에 따른 부담을 경감하기 위해 자율적인 파기계획을 마련하도록 하고, 파기가 어려운 경우 대체수단\*을 강구 허용

\* 지문정보를 확인 또는 이용할 수 없도록 스티커 부착, 마스킹 처리 등 여타 방안을 강구 가능

### ☑ 금융회사의 지문정보 파기 부담 완화 관련

(‘15.4.20~4.24)

금융위, 금감원 합동 금융개혁 현장점검반

6		금융회사의 지문정보 파기 부담 완화		
건의내용		<input type="checkbox"/> (건의배경) 국가인권위원회의 지문정보 수집금지 권고에 따라 금융위원회는 금융회사 보유 지문정보를 향후 5년 이내에 파기하도록 지도 ○ 그러나 지문정보 파기를 위해서는 모든 보관문서를 직원이 일일이 찾아서 지문정보 유무를 확인해야 하므로 막대한 인력 및 비용이 투입초래 <input type="checkbox"/> (건의사항) 과거에 수집한 지문정보 포함 문서는 보존기간 경과시 자연스럽게 폐기되는 점을 감안하여 5년 이내 파기의무를 완화할 필요 ※ (관련법령 또는 지도) 금융기관 지문정보 파기관련 협조요청 (금융위원회 은행과-86, 2015.1.26)		
소관 부서 검토 결과	소관부서	기관명	부서명	기타(연락처등)
		금융위	신용정보팀	02-2156-9670
	검토의견	<input type="checkbox"/> 수용 <input type="checkbox"/> 일부수용 <input type="checkbox"/> 불수용 <input type="checkbox"/> 추가검토 <input type="checkbox"/> 기타(기초치)		
	사유	<input type="checkbox"/> 금융위원회는 인권위 제도개선 권고(‘14.10.23)에 따라, 신분증 사본 저장 제도 개선을 위한 조치계획을 발표한 바 있습니다(‘15.1.19). ○ 이에 따라 금융회사등은 향후 신분증 사본 저장과정에서 지문정보를 수집하지 않도록 하고, 기존에 보관하고 있는 지문정보를 ‘19년까지 순차적으로 파기하도록 권고하였습니다. ○ 아울러, 금융회사등의 파기에 따른 부담을 경감하기 위해 각 업권별 협회가 자율적인 파기계획을 마련하도록 하고, 파기가 어려운 경우 대체수단*을 강구할 수 있도록 허용하였습니다. * 서류 보관 등의 문제로 파기가 어려운 경우, 지문정보를 확인 또는 이용할 수 없도록 스티커 부착, 마스킹 처리 등 여타 방안을 강구 가능 <input type="checkbox"/> 금번 권고조치는 사전 동의가 없는 지문정보의 수집이 개인정보보호법 등 법위반소지가 있고, 생체정보에 대한 보호강화를 위한 불가피한 조치인 점을 양해하시기 바랍니다. ○ 향후 금감원 검사과정에서 확인되는 파기조치 미이행건에 대해서는 별도의 제재 없이 자체 개선하도록 지도할 계획입니다.		
소관 부서 검토 결과	향후 계획			

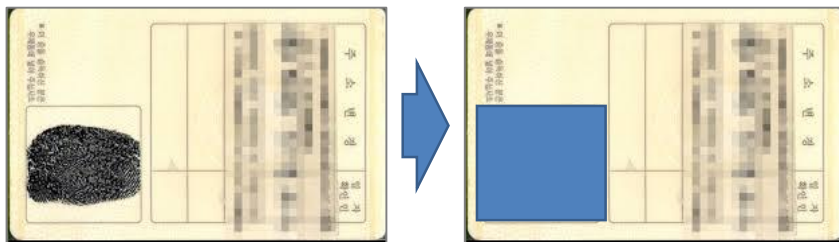
## 3. 지문 파기(마스킹) 적용

- 주민등록증에 저장되어 있는 지문은 저장 금지 기간 이전(예: 2015년)의 개인정보파일을 대상으로 일괄 파기 수행
- 주민등록번호 등 현재도 저장하고 있는 개인정보파일은 암호화 적용이나 주민등록번호 마스킹 적용 필요

✓ EDMS 등 전자적으로 저장된 모든 형태의 이미지 문서에 대한 파기(마스킹) 적용 방안

구분	조치방안	비고
각종 서식	▪ 파기(삭제) 처리	지문을 포함하고 있는 파일에 대한 암호화 적용 여부와 상관없이 지문은 마스킹(파기) 처리 필요
주민등록증	▪ 파기(삭제) 처리	파일 내의 주민등록증 뒷부분의 지문에 대한 마스킹(파기) 처리

### 주민등록증 지문



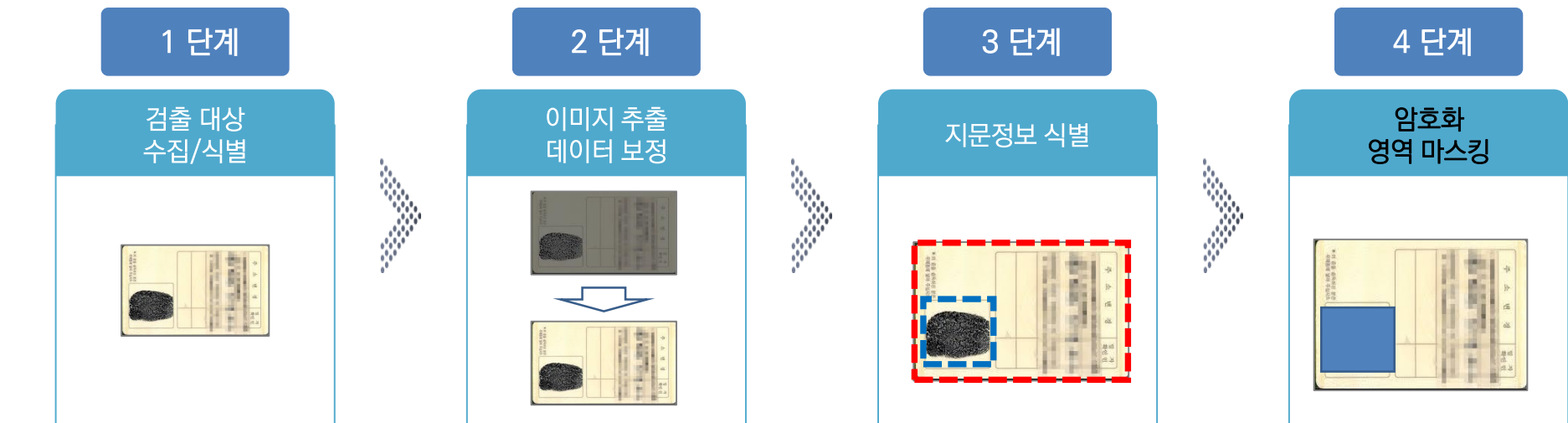
### 각종 서식 지문



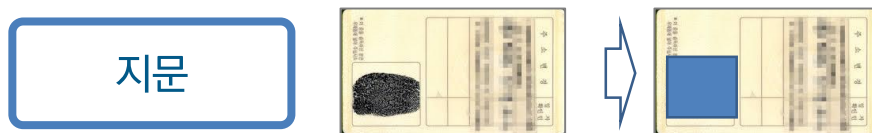
## 4. 지문 파기(마스킹) 수준

모든 어플리케이션(EDMS, 이미지처리 등) 또는 서버에 존재하는 모든 형태의 이미지 파일 검색을 통해 개인정보를 식별하고 암호화 및 마스킹 처리하는 솔루션의 도입 필요

✓ EDMS 등 전자적으로 저장된 모든 형태의 이미지 문서에 대한 파기(마스킹) 적용 단계



■ 주민등록번호가 포함된 파일을 암호화 적용



■ 지문정보가 포함된 파일에서 지문정보 영역을 파기(마스킹) 처리

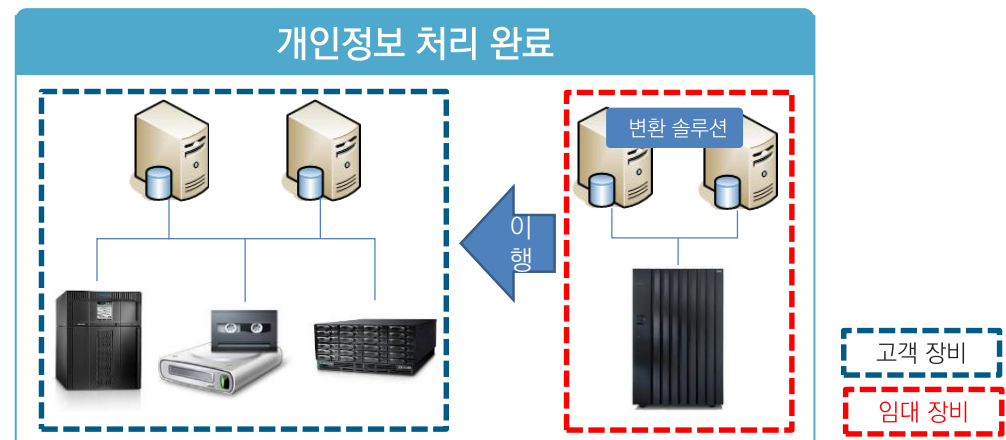
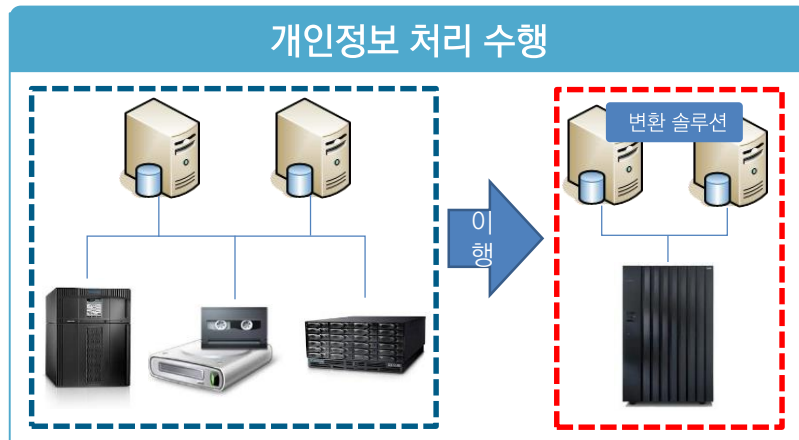


## 5. 지문 파기(마스킹) 솔루션 적용 방안

- 기존에 보유하고 있는 지문, 주민등록번호를 2019년까지 파기 적용 이후에는 솔루션을 운영할 필요가 없음
- 검색, 변환 그리고 저장 등을 위한 솔루션 및 관련 장비(서버, 스토리지) 등은 임대로 도입하여 적용하는 것을 고려

### ✓ 지문 파기(마스킹) 솔루션 도입 방안

구분	검토 사항	비고
이미지 검색 및 변환 솔루션	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 지문 및 주민등록번호 인식율</li> <li>▪ 지문 및 주민등록번호 마스킹(파기) 처리 시간</li> </ul>	BMT를 통해서 솔루션 선정 (인식율, 오류율, 처리시간 등)
이미지 처리 서버	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 이미지 검색 및 변환 솔루션 운영</li> </ul>	변환 대상 이미지 양(사이즈, 수량)에 따라서 도입
이미지 처리 스토리지	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 이미지 변환 저장</li> <li>▪ 이미지 변환 전, 변환 중, 변환 후 고려하여 선정</li> </ul>	변환 대상 이미지 양(사이즈, 수량)에 따라서 도입





## 6. 지문 파기(마스킹) 솔루션 도입 고려 사항

- 식별된 지문, 주민등록번호 등 고유식별정보를 2019년까지 파기 및 암호화 적용을 위한 방안 필요
- 기존 업무에 영향을 최소화하면서 최소의 공수 투입으로 단기간 내에 비용 효율적으로 처리를 하기 위한 솔루션 도입

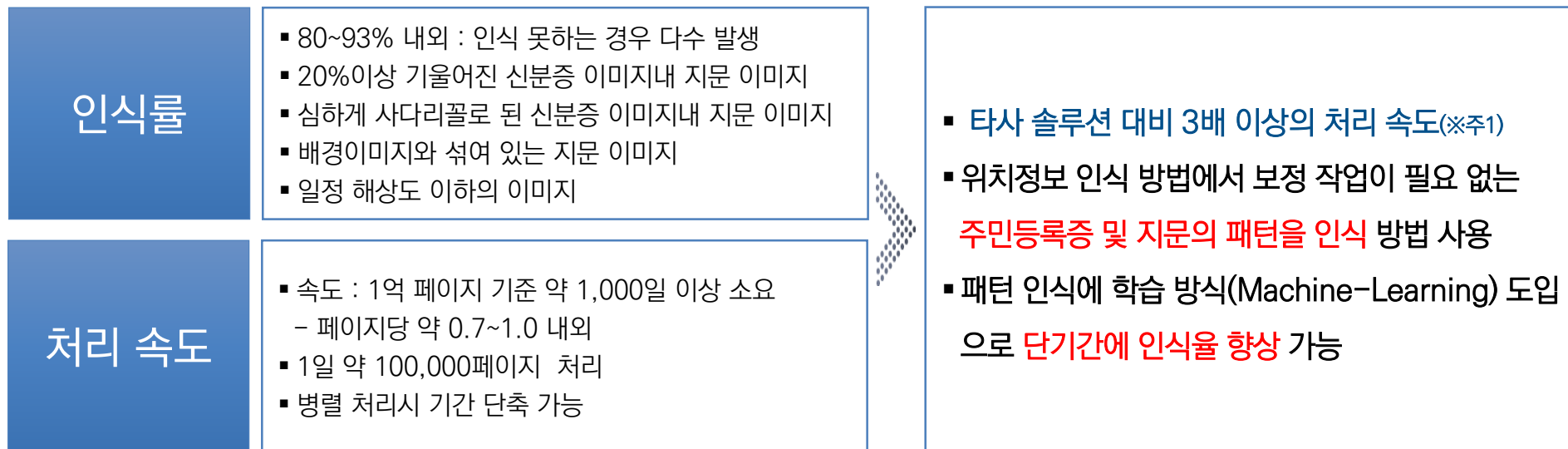
### ✓ 지문 파기(마스킹) 솔루션 도입 검토 사항

구분	항목	측정 단위	평가 방법	비고
처리 시간	처리 시간	분당 건수	처리(마스킹) 건수 / 소요 시간	
처리율	미탐율	건수(%)	삭제 대상 지문에서 처리가 되지 않는 건수	
	오류율	건수(%)	삭제 대상 지문이 아니나 지문으로 인식(인감, 사진 등을 지문으로 인식)	
	인식율	건수(%)	삭제 대상 지문에 대해서 지문으로 인식하여 마스킹 처리	
자원 사용	CPU	%	처리 수행 시간의 CPU 사용율 (Unix/Linux: sar, vmstat 등으로 측정)	
	Memory	MB	처리 수행 시간의 Memory 사용율 (Unix/Linux: sar, vmstat 등으로 측정)	
	Network	MB/Sec	처리 수행 시간의 Network 사용율 (Unix/Linux: netstat -i 등으로 측정)	

## 7. 기존 지문 파기(마스킹) 솔루션 문제점 및 해결 방안

- 기존 지문정보 마스킹 솔루션은 OCR 엔진을 기반으로 지문을 인식하여 인식률 저하와 처리 속도에 문제점 발생
- 주민등록증 및 지문의 패턴을 인식하여 해당 영역을 마스킹 처리하고 고객사별 특성을 반영한 지문 패턴 러닝시스템을 적용

### ✓ 솔루션 문제점 및 해결 방안



※ 주: I은행 BMT 결과이며, 조건에 따라 차이 발생 가능

지문패턴 인식을 포함한 지문탐지에 최적화된 알고리즘을 적용한 솔루션 필요

경쟁사 대비 3배 이상의 신속한 처리 속도와 낮은 오류율의

## Ⅱ 지문정보 삭제 솔루션 S<sup>2</sup> 소개

---

### 1. 솔루션 특징점

(주)비케이에스엔피의 지문 탐지 및 마스킹 솔루션(제품명 : S<sup>2</sup>)은 아래와 같이 특허를 보유한 경쟁사 대비 3배 이상의 신속한 처리 속도와 낮은 오류율의 기술적 특징으로 신속하고 정확한 지문정보 마스킹 적용이 가능합니다.

#### ✓ 지문 탐지 및 마스킹 솔루션 특징점

##### 1. 높은 인식률 및 낮은 오류율

- 지문 탐지 최적화 알고리즘 적용  
(특허 출원 : 2017.10, 출원번호 10-2017-0135218)
- Machine-Learning 방식의 지문 패턴 탐지(인식 파라미터 설정 방식으로 학습)

##### 2. 빠른 처리속도

- 타사 솔루션 대비 3배 이상의 처리 속도 (※ 주)
- 주민등록증 및 지문의 패턴을 인식 방법 사용
- 패턴 인식에 학습 방식(Machine-Learning) 도입

##### 3. 다양한 이미지 포맷 지원

- Tiff, Jpeg, Png, Etc
- PDF

※ 주: I은행 BMT 결과이며, 조건에 따라 차이 발생 가능

(주)비케이에스엔피의 지문 탐지 및 마스킹 솔루션(제품명 : S<sup>2</sup>)

## 2. 솔루션 주요 기능

(주)비케이에스엔피의 S<sup>2</sup> 이미지 마스킹 솔루션은 완벽한 지문 인식과 Plug-in 방식의 외부 이미지서버와 인터페이스되는 유연한 구조를 가진 경쟁사 대비 3배 이상의 신속한 처리 속도와 낮은 오류율을 제공하는 지문정보 마스킹 솔루션입니다.

### ✓ 지문 탐지 및 마스킹 솔루션 특징점

#### 높은 인식률과 빠른 처리속도

- ✓ 지문 탐지에 최적화된 독자 개발 알고리즘 적용
- ✓ Machine-Learning 방식의 지문 패턴 탐지 : 패턴 인식파라미터 설정 방식
- ✓ 대용량 처리를 위한 Load-Balancing 기능 및 필요시 GPU 사용으로 처리속도 개선

#### Plug-in 방식 I/F 지원

- ✓ 이미지서버와 Plug-in 방식으로 인터페이스 지원
- ✓ 다양한 포맷의 이미지 지원 Tiff, Jpeg, Png etc.
- ✓ PDF

#### 샘플링 검증 및 작업 모니터링

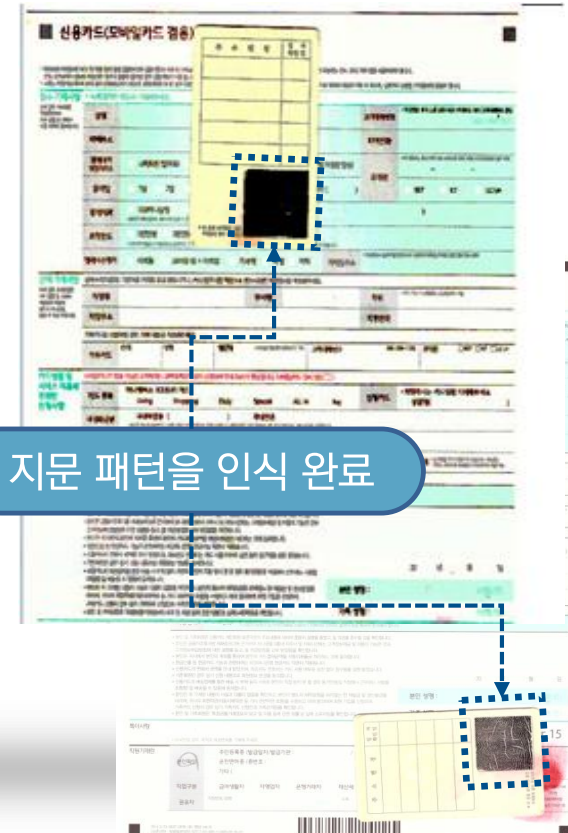
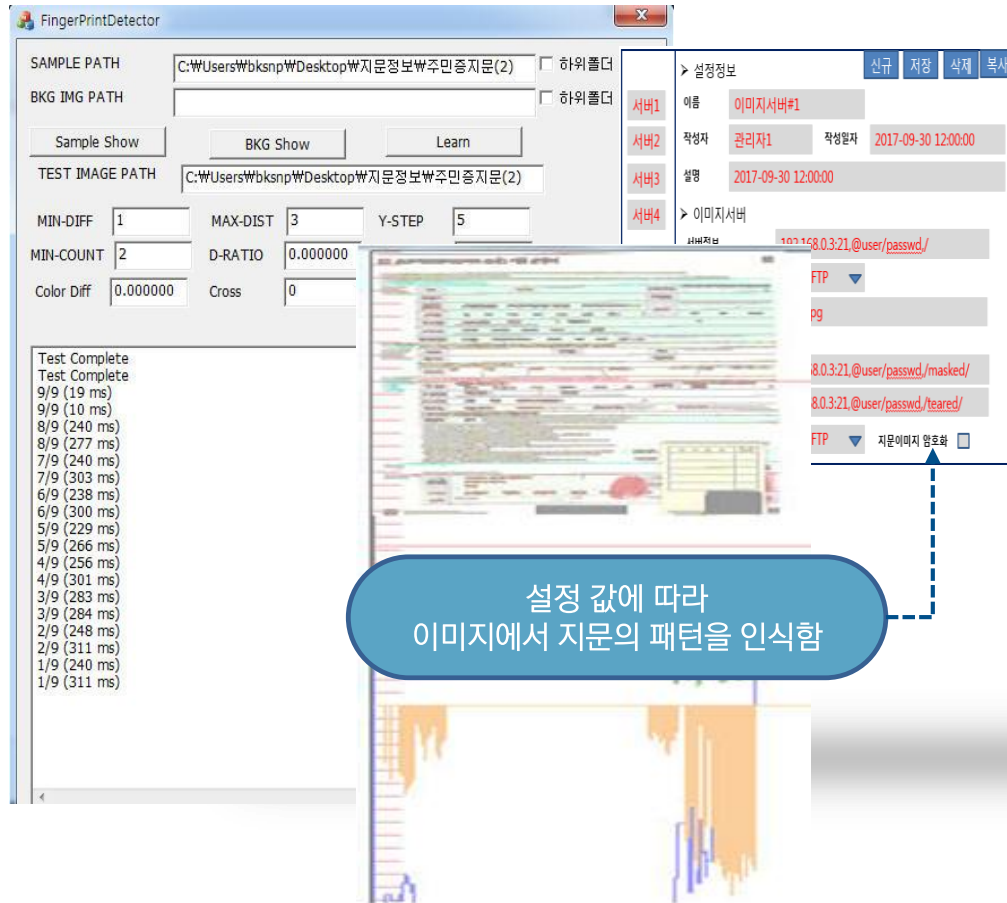
- ✓ 통계기법을 적용한 Sampling 모듈 탑재로 검증 신뢰성 증대
- ✓ 사용자 편의 모니터링 기능 지원
  - 작업자 역할 및 권한 관리
  - 프로세스별 작업현황관리 및 조회/작업 기능
  - 작업 스케줄링 기능 등

## 문서 내에서의 지문 탐지 및 마스킹 방법 특허 기술

경쟁사 대비 3배 이상의 신속한 처리 속도의 인식율 높은 지문정보 마스킹 솔루션 S<sup>2</sup>

## 3. 솔루션 기능 상세 (1/3)

### 지문 패턴 설정 및 인식 화면



## 3. 솔루션 기능 상세 (2/3)

### 결과 모니터링 화면

#### 지문 이미지 검사 정보 관리

설정명

☐ 설정1

☐ 설정2

☐ 설정3

☐ 설정4

신규 삭제 복사

> 설정정보

이름	설정1	작성자	관리자1	작성일자	2017-09-30 12:00:00
설명	2017-09-30 12:00:00				

> 지문 이미지 검사 정보

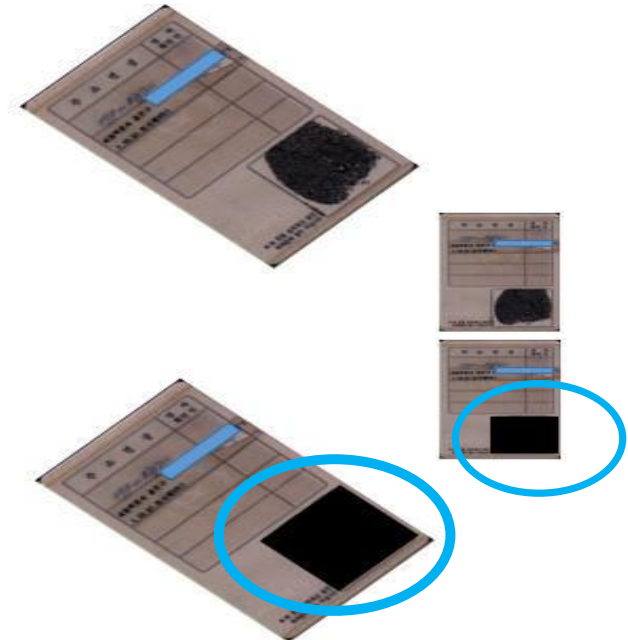
컬러 최소 변환량	50	라인 최대 간격	100
최소 라인수	30	라인 거리 최대 분산 값	1.0
컬러 최대값 (Grayscale)	50	컬러 분산 값	1.0
지문 최소 크기	20	지문 최대 크기	500
라인 검사 STEP	5		

#### 지문 이미지 처리 정보

TASK	AGENT	전체작업명	처리작업	지문추출	지문미추출	동작시간	지문비율
TOTAL	TOTAL	0	0	0	0	0	0

#### 다양한 형태/위치의 지문 정보 마스킹

- ☒ 기울어져 복사된 주민등록증
- ☒ 축소/확대 복사된 주민등록증





## 3. 솔루션 기능 상세 (3/3)

### ☑️ 작업 모니터링 화면

#### Task Log 관리

상태 ALL TASK ALL AGENT ALL

일자	TASK	AGENT	파일명	처리상태	원본이미지	마스킹이미지	지문이미지
<input type="checkbox"/> 2017.09.13	TASK#1	Agent#1	IMG.001.jpg	지문마스킹			
<input type="checkbox"/> 2017.09.13	TASK#1	Agent#1	IMG002.jpg	지문없음			

#### Task Schedule 모니터링

상태 ALL

AGENT	반복	상태	시작시간	진행상태	진행시간	비고
<input type="checkbox"/> TASK#1	매일	중지	12:00	-	-	
<input type="checkbox"/> TASK#2	매일	동작	06:00	23/3423	1:23:33	

상태 ALL AGENT ALL

Agent	IP/PORT	상태	TASK	진행률	진행시간	비고
Agent#1	192.168.0.1	중지	-	-	-	-
Agent#2	192.168.0.2	동작	TASK#1	23/3423	1:23:33	

#### 이미지 서버 관리 정보

설정명 서버1 서버2 서버3 서버4

설정보

이름	이미지서버#1	작성자	관리자1	작성일자	2017-09-30 12:00:00
설명	2017-09-30 12:00:00				

이미지서버

서버정보	192.168.0.3:20.@user/passwd/
엔터페이스타입	FTP
마스킹 IMAGE	Mask.jpg

마스킹 이미지 저장 서버

서버정보	192.168.0.3:20.@user/passwd/masked/
지문이미지저장	192.168.0.3:20.@user/passwd/learned/
엔터페이스타입	FTP
지문이미지 암호화	<input checked="" type="checkbox"/>

## 지문정보 삭제 솔루션 비교

---

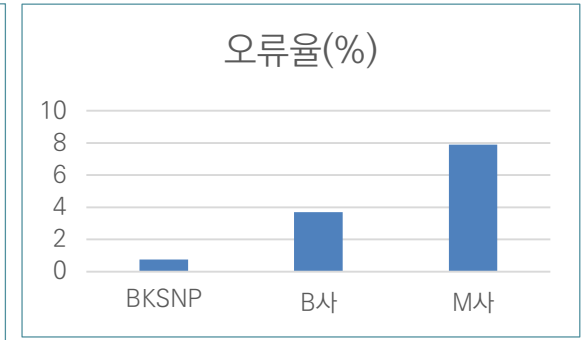
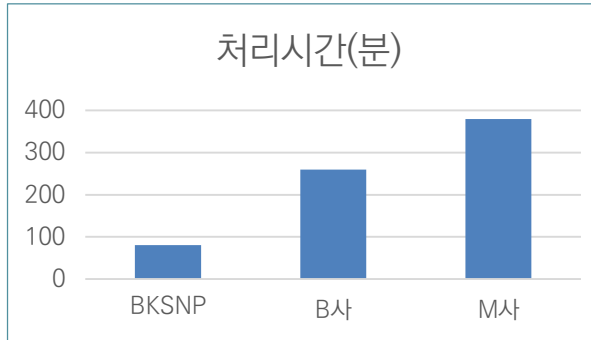
## 1. 지문정보 삭제 솔루션 기능 비교

항목	BK 솔루션(S <sup>2</sup> )	타사 솔루션
지문 인식 방법	독자 개발한 지문 패턴인식 알고리즘 적용 특허 출원 중 : 2017.10)	문자인식을 통한 위치인식 방법 적용
지문패턴 러닝시스템	적용	미 적용
인식률	90프로 내외	80~93%
속도 [단일 프로세스로 기준]	상대적으로 높음 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1페이지당 약 0.5~0.7초 내외</li> <li>▪ 1일 처리가능 페이지 : 약 140,000 페이지</li> <li>▪ 1억 건 기준 : 약700일 소요</li> </ul>	상대적으로 낮음 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1페이지당 약 0.7~1.0초 내외</li> <li>▪ 1일 처리가능 페이지 : 약 100,000 페이지</li> <li>▪ 1억 페이지 기준 : 약 1,000일 소요</li> </ul>
병렬/분산 처리	가능	가능
기타	문제없음	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 약20%이상 기울어진 이미지의 경우 지문 인식률 현저히 떨어짐</li> <li>▪ 축소, 확대 복사된 이미지 인식 불가</li> </ul>

## 2. 지문정보 삭제 솔루션 성능 비교

4만건 기준 지문 마스킹 처리 시간

구분	BKSNP	B사	M사
처리시간(분)	80	260	380
인식률(%)	87.2	93.6	86.2
오류율(%)	0.75	3.7	7.9



인식율

경쟁사 대비 6.4% 낮으나 프로젝트 수행 중에 이미지특성을 파악해서 솔루션 커스트마이징으로 향상 가능

오류율

경쟁사 대비 약 4.9배 우위로 높은 오류율은 수작업으로 보정해야 하므로 프로젝트 기간 연장 및 서비스에 문제 발생

처리시간

경쟁사 솔루션 대비 3.3배 이상으로 인식율 향상 이후 타사 솔루션 대비 단기간에 프로젝트 완료 가능

문서 내에서의 지문 탐지 및 마스킹 방법 특허 기술로  
경쟁사 대비 3배 이상의 신속한 처리 속도의 인식율 높은 지문정보 마스킹 솔루션 S<sup>2</sup>

## 3. 인식율 향상 방안

(주)비케이에스엔피의 지문 탐지 및 마스킹 솔루션(제품명 : S<sup>2</sup>)은 자사가 보유한 "문서 내에서의 지문 탐지 및 마스킹 방법 특허 기술"로 경쟁사 대비 **3배 이상의 신속한 처리 속도와 낮은 오류율로 인식율 향상이** 가능합니다.

### 인식율 향상 방안



## 4. BKSNP S<sup>2</sup> 솔루션 특징점

### 인식율

- ❑ BMT용 이미지에 따라 상하 5 ~ 10% 정도는 성공률 편차 발생 할 수 있음
- ❑ 프로젝트 수행 중에 고객사 보유 이미지특성을 파악해가며 **특히 기술로 자체 개발한 솔루션**의 커스터마이징을 수행 가능하므로 프로젝트 종료시에는 향상된 성공율 확보 (**일부 경쟁사는 타사 솔루션을 제공 받아서 사업 수행**)

### 오류율

- ❑ BKSNP 제품이 월등히 우수하며 초근 BMT에서 0.75% 로 **경쟁사 B사(3.7%) 대비 약 4.9배 우위**를 보였음
- ❑ 오류 마스킹 발생은 수작업으로 보정해야 하기 때문에 그 만큼 추가적인 보정 비용 발생 및 프로젝트의 지연이 발생

### 처리시간

- ❑ BKSNP 제품이 월등히 우수하며 약 80분으로 **경쟁사 260분 대비 3.3배 신속한 처리** 가능한 솔루션임
- ❑ **수행 시간은 프로젝트 기간에 따른 비용에 영향을 주기 때문에 중요한 평가 항목으로 S<sup>2</sup>는 단기간 프로젝트 완료 가능함**

## BKSNP 소개

---



## 가. 일반현황

(주)비케이에스엔피는 2006년 5월 설립 이래 금융 및 이미지 처리 전문 Solution의 제공을 위하여 역량을 집중하여 왔으며, 전자문서 솔루션, 이미지 마스킹 솔루션 등으로 고객발전에 기여함을 최고의 가치로 운영 하고 있습니다.

### ☑ 일반현황

- 대표 이사 : 고정민
- 설 립 일 : 2006. 5
- 직 원 수 : 37명 (2017년)
- 본 사 : 서울시 영등포구 선유로 146 이앤씨드림타워 611호
- 2006년 5월 설립이 후 연속 흑자 기업
- 회사 강점 : 제1금융권 등 많은 프로젝트 수행, 관리 경험

경쟁사 대비 3배 이상의 신속한 처리 속도의 인식율 높은  
특허 기술 보유 지문정보 마스킹 솔루션 S<sup>2</sup> 제안



www.scredit.co.kr

## 신용평가등급 확인서

---

(주)비케이에스엔피 귀중

귀사의 의뢰에 따라 작성된 신용평가등급을 아래와 같이 통보합니다.

회사명	(주)비케이에스엔피
대표자	고정민
법인등록번호	110111-3450515
사업자번호	110-81-74910
주소	037250 서울 영등포구 선유로 146, 611호
제출일시/발행일	2016.12.31
등급평가일	2017.05.29
등급유효기간	2018.05.28
제출처 및 용도	작업실서 및 공공기관 제출용

**기업신용평가등급**  
(상장 회사채등급)  
  
BB-

**※ 유의사항**

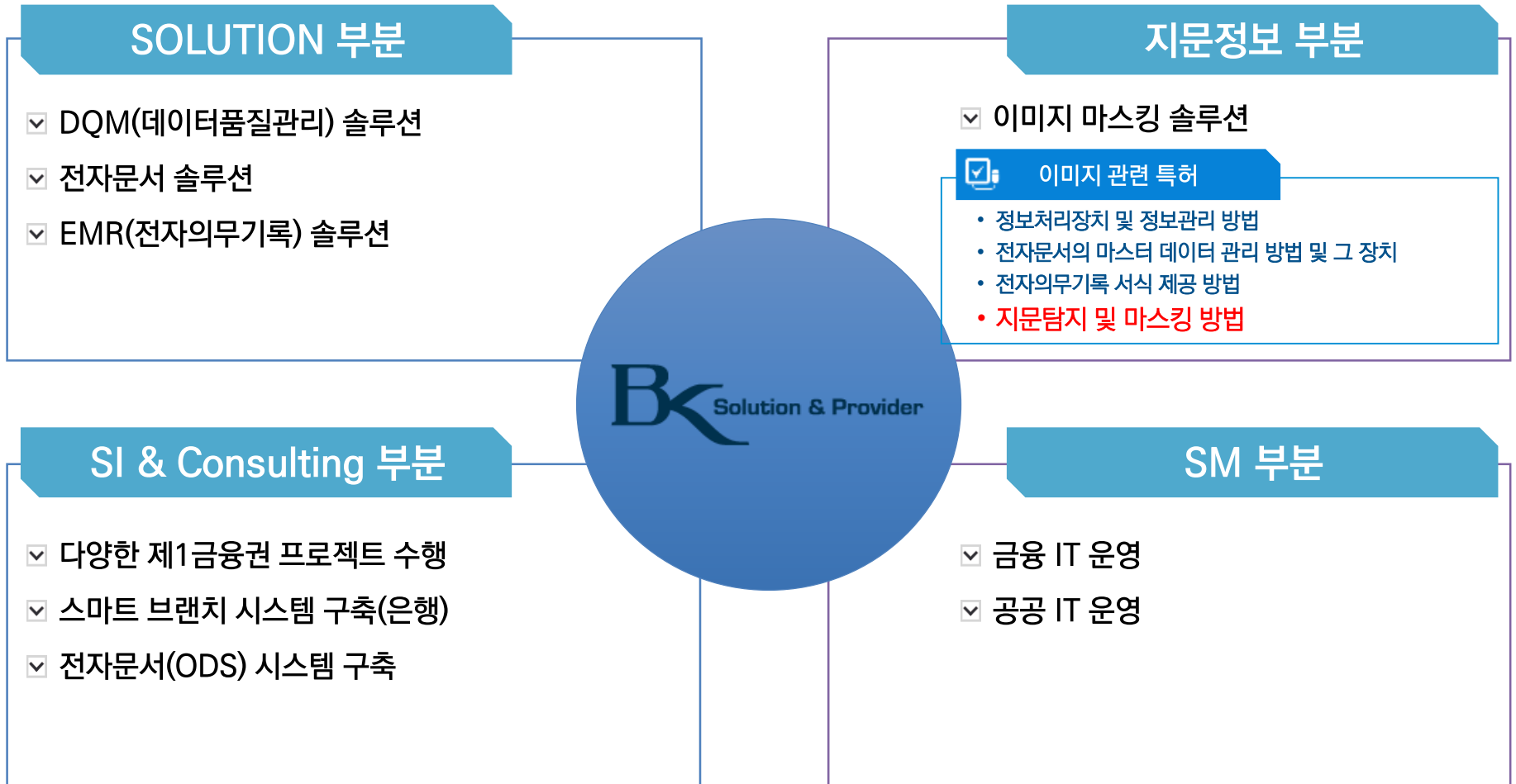
- 본 신용평가등급 확인서는 '신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률' 제4조 제1항 제1호의 신용조회회사가 관련 법령에 따라 작성하였습니다.
- 본 신용평가등급 확인서는 조달청 및 공공기관 제출 목적으로 사용이 가능하고, 홈페이지 등을 통해 착취해 공시할 수 없습니다.
- 상기 신용등급은 대상기업이 제출한 각종 자료 및 현장실사 결과 등을 기초로 평가가 행한 것입니다.
- 상기 신용등급은 유효기간 동안 기업의 신용도를 표시하는 것이 목적인데, 유가증권(회사채, 기업채 등) 발행의 용도로 사용할 시 본 신용등급은 효력을 가질 수 없습니다.
- 상기 신용등급은 평가일로부터 유효할지까지 유효하며, 평가일자 이후 기업의 변동사항은 반영되지 않습니다.
- 상기 신용등급을 활용한 어떠한 의사결정에 대하여도 당사는 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 신용평가 완료 후 신용변동 사항 발생시 신속히 재평가를 받으면 됩니다. (사유 : 회사명, 대표자, 주소, 연금 등)
- 신용등급에 대한 확인 및 문의사항은 MICE평가정보㈜ 공공사업실(02-3771-1130~4)로 연락하여 주시기 바랍니다.

**보고서 목차** 평가대상 기업정보  
Q1/Q2/Q3 실적, 재무제표, 신용평가등급  
신용평가등급 확인서  
위/변동사항을 확인 가능합니다.

**NICE평가정보 주식회사**  
NICE Information Service Co., Ltd.

## 나. 주요 사업영역

### ☑ 주요 사업영역



## 다. 주요 연혁

2006년 ~ 2007년

2006.05 : (주)비케이에스엔피 설립

2007.09 : 기업부설연구소 설립

2007.09 : DQM(데이터 품질관리솔루션) 개발

2007.11 : ISO9001:2000 / KSA 9001/2000 획득

2007.11 : 벤처기업 인증

2007.09 : INNO-BIZ 기업 인증

2007.09 : 데이터 품질관리 솔루션 GS 인증

2015년~2018년

2016.08 : 현장실습관리 솔루션 (S<sup>2</sup>\_FPM) 개발

2016.10 : 특허등록(정보 관리 장치 및 정보 관리 방법)

2017.06 : 특허등록(전자문서의 마스터 데이터 관리 방법 및 그 장치)

2017.07 : 특허등록(전자의무기록 서식 제공 방법)

2017.08 : 핵심기본간호술관리 솔루션 (C<sup>2</sup>\_NEM) 개발

2017.10 : 지문 탐지 및 마스킹 솔루션 개발

2010년~2014년

2010.06 : XML기반 서식생성기 (X<sup>2</sup>\_EMR) 개발

2011.11 : 병역지정업체 선정

2011.12 : 전자동의서 솔루션 (X<sup>2</sup>\_PDF) 개발

2013.06 : 녹색기술 인증(XML기반의 전자문서 생성 기술)

2013.08 : 녹색기술 제품 확인((X<sup>2</sup>\_EMR)

2013.11: 2013년 중소기업 기술혁신개발사업 과제 선정

## 라. 주요 사업 수행 내역

발주자	프로젝트 명	기간	공동 참여회사	참여분야	비고
KDB 산업은행	리스크관리시스템 구축	2017.07~2018.02.	PWC, 아이시스	시스템 구축	
SHF	인도네시아 SHF(Sinarmas Hana Finance) 전산시스템 구축 2차	2018.02~2018.09.	하나금융티아이	시스템 구축	
수협은행	IFRS9 시스템 구축	2017.06~2018.05	이넥스트아이	시스템 구축	
하나은행	소액이체 해외송금 서비스	2017.10~2018.05	-	시스템 구축	
SHF	인도네시아 SHF(Sinarmas Hana Finance) 전산시스템 구축	2017.12~2018.02.	하나금융티아이	시스템 구축	
주택금융공사	IFRS9 시스템 구축	2017.05~2018.02.	-	시스템 구축	
국립경찰병원	차세대 EMR시스템 구축	2016.04~2017.10.	현대BSNC	시스템 구축	
KEB하나은행	바젤III 기준 RC추정 구조개선	2017.05~2017.10	-	시스템 구축	
수출입은행	IFRS9 시스템 구축	2016.09~2017.09	웹투인	총당금 산출	
KDB 산업은행	IFRS9 시스템 구축	2016.08~2017.08	대우정보	총당금 산출	
우리은행	IFRS9 시스템 구축	2016.08~2017.04	누리솔루션	RC, 총당금 산출	
외환은행	외환/하나 신용 리스크 통합	2015.10~2016.09	웹투인	시스템 구축	
외환은행	외환은행 외국환 시스템 통합	2015.08~2016.06	코아뱅크	시스템 구축	
하나은행	하나은행 전자금융채널 IT개선 2차	2015.08~2016.06	웹캐시	시스템 구축	

## 마. 주요 특허

### 정보 관리 장치 및 정보 관리 방법



등록일 : 2016.10

### 전자문서의 마스터 데이터 관리 방법



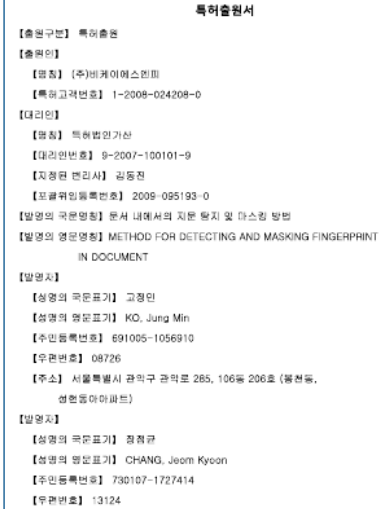
등록일 : 2017.06

### 전자의무기록 서식 제공 방법



등록일 : 2017.07

### 문서 내에서의 지문 탐지 및 마스킹 방법



등록일 : 2017.10

지문패턴 인식을 포함한 지문탐지에 최적화된 특허 보유

축적된 Knowhow와 차별화된 Service를 바탕으로  
**귀사 최고의 파트너가 되겠습니다**

**감사합니다**  
Thank you

