

TextSense



제 품 소 개 서

ABOUT US

이파피루스는 기술로 사람의 가치를 높이고 자연을 지키는 기업입니다.

회사명

(주)이파피루스

설립년월

2004년 5월 22일

인력현황

55명 (정규직)

소재지

본사 : 경기도 성남시 분당구 판교역로 230 삼환하이팩스 B동 408호
미국지사 : 912 164th St.. SE. Mill Creek, WA 98012

기업현장

우리는 기술의 선도자로, 편리한 생활을 이루고 환경을 보호하는데 기여한다.

우리는 좋은 일터를 만들고 가꾸며, 이를 더 많은 사람과 나누기 위해 노력한다.

우리는 사회적 책임과 양심을 따르는 윤리적인 기업을 만들어나간다.

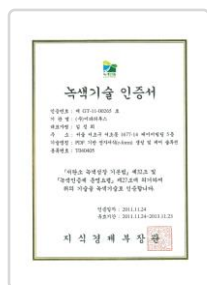
홈페이지

www.epapyrus.com



AWARDS

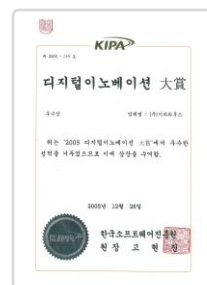
이파피루스는 오피스 트렌드를 리딩하고
독창적인 기술과 풍부한 노하우로 업무 혁신을 실현합니다.



녹색 기술인증



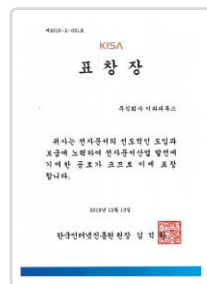
소프트웨어
기업경쟁력 대상



디지털
이노베이션 대상



이노비즈 인증



전자문서유공포상



품질경영시스템 인증

2019.12 전자문서유공포상 한국인터넷진흥원장상 표창

2012.09 2012 대한민국 IT 이노베이션 대상 장관 표창 - 지식경제부

2011.12 전자서식 분야 최초 녹색기술인증 획득 - 지식경제부

2010.11 노원구 구술전자민원시스템 행안부 민원개선 우수사례 국무총리
상 선정

2009 2009년 하반기 히트상품 선정 - Form Gateway, 전자신문

2007.12 2007년 히트 상품 선정 - PDF Station, 전자신문

2005.12 디지털 이노베이션 대상 - 소프트웨어진흥원

2005.11 젊은 IT벤처 기업인상 - 중소기업청

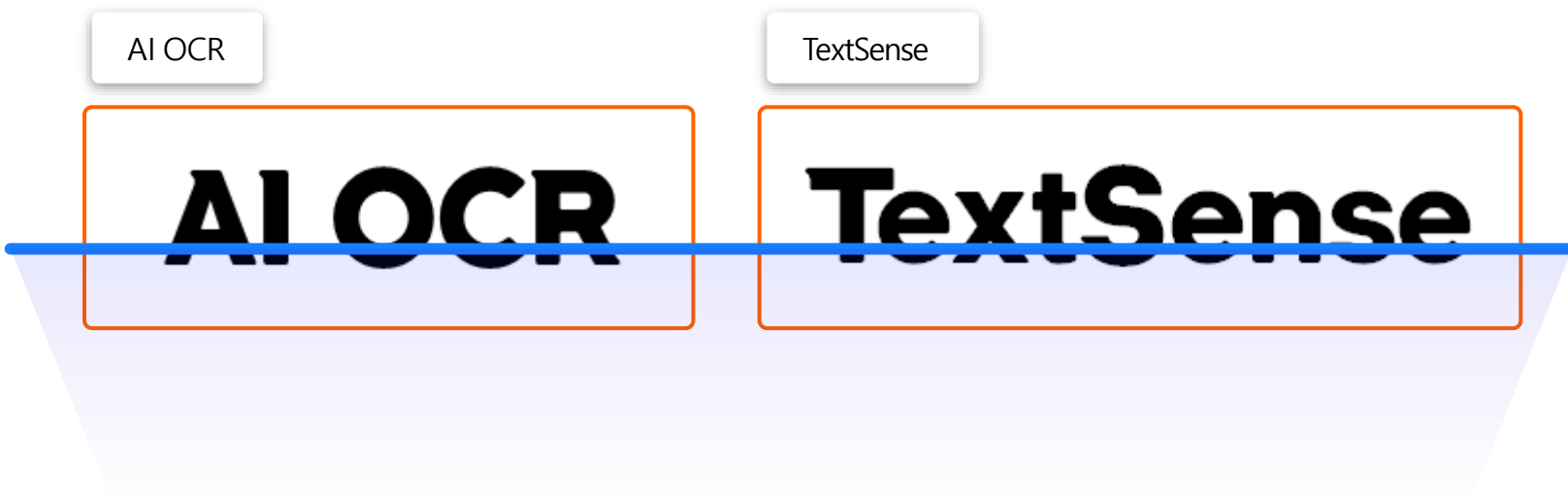
2009.08 벤처기업 인증

OVERVIEW

읽을수록 정확하게, 텍스트 인식부터 활용까지 자동으로 처음 만나는 인공지능 기반 OCR 솔루션

TextSense는 딥러닝 기반 AI로 읽을 수록 정확해지는 대용량 문서 이미지 해석 솔루션(OCR : Optical Character Recognition)입니다. 사람이 쓰거나 인쇄된 이미지를 스캔하여 문자 데이터로 변환하고, 핵심어 검출 기능을 통해 필요한 정보만 빠르게 추출할 수 있습니다.

지속적인 학습을 통해 사용하면 할 수록 문자 인식 정확도가 향상됩니다.



PROCESS

딥러닝 기반 AI가 흐릿한 글자도 정확하게 인식하고,
문서 속 꼭 필요한 정보만 빠르게 찾아냅니다.

이미지 전처리

문서 영역을 검출하고
방향을 보정합니다.



글자 인식

보정된 문서 이미지에서 단어와
글자 모양을 인식합니다. 작업
전에
핵심어를 지정해 주면 해당
단어만
빠르게 인식합니다.



텍스트 데이터 변환

인식한 글자 모양을 읽고 텍스트
데이터로 변환합니다. 지정된
핵심어가 있는 경우 관련된 내용
만
데이터로 변환할 수 있습니다.



정보 활용 및 저장

변환된 텍스트 데이터를 이용해
문서 유형 및 내용을 분석하고 업
무
자동화, DB 구축, 정보 보안, 번역
등에 활용합니다.





KEYWORD SPOTTING


핵심어를 지정하면
원하는 정보만 빠르고 정확하게 읽어낼 수 있습니다.

사용자가 핵심어를 미리 지정하면 문서 이미지 속에서
가장 유사한 모양의 글자만 콕 집어 인식하고 연관된 추가 내용을 함께 찾아
냅니다.

문서 전체를 텍스트로 변환하는 대신 필요한 부분만 읽어내므로 처리 속도가
빠르고,
핵심어 글자를 모양틀처럼 활용해 흐릿한 문서에서도 정보를 추출할 수 있습
니다.

 AI가 인식한 핵심어

 핵심어와 연관된 문자 내용

 핵심어와 연관된 숫자 내용



문서 종류에 따라 적절한 문자 인식 방식을 사용해 정확도를 높여줍니다.

기본 문자 인식

Scene Text Detection / Recognition

문서

사진

모든 이미지

다양한 이미지 속 글자와 단어를 개별적으로 인식하고
텍스트 데이터로 변환하는 기본적인 OCR 작업을 수행합니다.



행 단위 문자 인식

Text Line Detection / Recognition

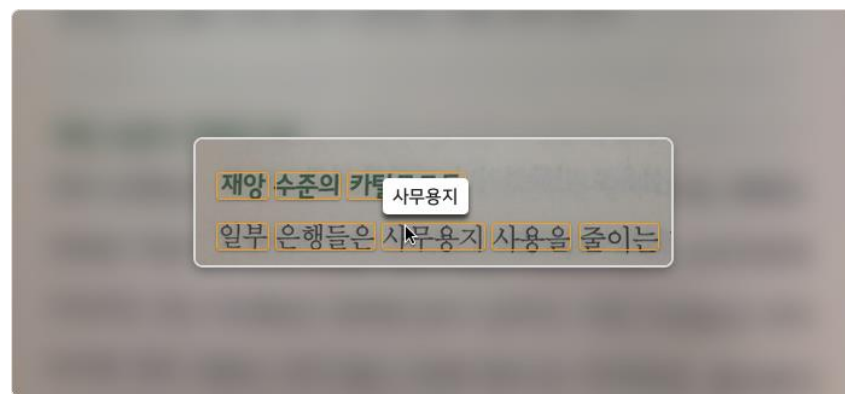
책

잡지

신문

책, 잡지 등 텍스트가 조밀한 인쇄물에 특화된 방식입니다.

문서 이미지 속 글자를 무조건 상하좌우 순서에 따라 읽는 대신, 먼저 행 단위로 구역을 나눈 후 각각의 행 안에서 글자와 단어를 차례대로 인식하고 텍스트 데이터로 변환합니다. 페이지가 휘거나 비뚤어져 있어도 단어 순서가 뒤섞이지 않고 문장 순서대로 정확하게 인식됩니다.



문서 종류에 따라 적절한 문자 인식 방식을 사용해 정확도를 높여줍니다.

핵심어 기반 정보 추출

Keyword Spotting

영수증

세금계산서

시험성적서

문서 이미지 속에서 사용자가 지정한 핵심어와 매칭되는 모양의 텍스트를 빠르게 찾아냅니다.
낮은 품질의 이미지에서도 지정된 핵심어와 가장 유사한 모양의 글자를 찾아내 주어 원하는 정보를 정확하고 빠르게 추출할 수 있습니다.

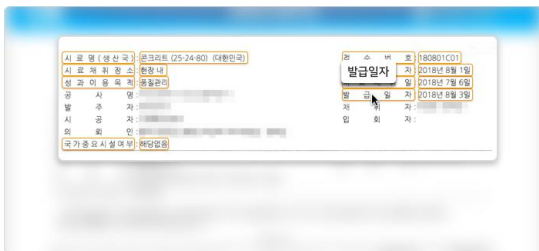
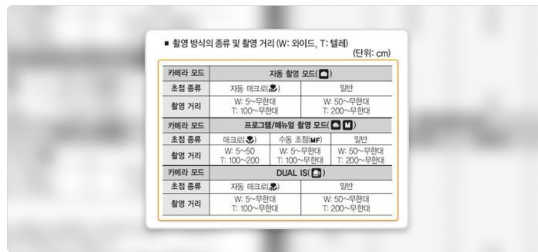


표 인식

Table Detection / Recognition

표가 포함된 이미지

이미지에 포함된 표를 인식하고 표 속 글자와 단어를 표에 적힌 순서와 배치에 맞게 텍스트로 재구성합니다.

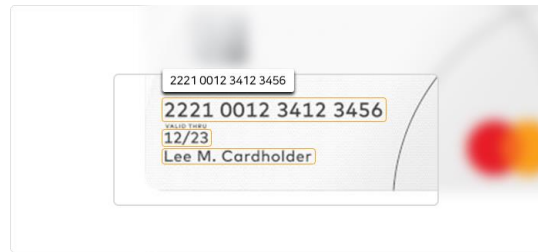


양식 인식

Form Detection / Recognition

특정 형식의 이미지

신용카드, 영수증, 증명서 등 특정 유형의 문서 형태와 데이터 양식을 미리 학습시키면 해당 문서 이미지를 인식할 때 양식에 맞게 텍스트 데이터를 읽어냅니다.



FEATURES

사용자가 관리할 필요 없이,
인공지능이 알아서 모든 작업을 수행합니다.

	S사	A사	TextSense	
지원언어	한국어, 영어, 숫자, 특수기호	한국어, 영어, 중국어, 일본어, 숫자, 특수기호	한국어, 영어, 숫자, 특수기호	
문서 전처리	이미지 보정 / 굴곡 보정 / 문서방향 보정	문서 방향 보정	이미지 보정 / 굴곡 보정 / 문서 방향 보정 / 문서 영역 자동 추출	
중요 데이터 카테고리화	✓	✓	✓	
문서 자동 분류	✓	✗	✓	서식/단어 기반의 자동 문서 분류
비정형 문서 인식	✓	✓	✓	
정보 마스킹	✓	✗	✓	
서식인식	✓ 서식 인식 도구 제공	✓ 도구 없이 자동으로 인식	✓ 도구 없이 자동으로 인식	서식 도구를 필요로 하지 않는 인식 방법 채택
핵심어 기반 검색 기능	✗	✗	✓	
용어사전 기능	✗	✗	✓	
문서 영상 분할 기능	✗	✓	✓	문자, 표, 그림 등 영역 분할 기능

FEATURES

한발 더 앞선 기술력으로
인식은 더 정확해지고, 데이터 활용은 더 편리해집니다.



정확한 문자 인식

저품질의 팩스 이미지, 스캔 문서에서도
정확하게 텍스트 추출 가능



비정형 레이아웃 지원

정형화된 문서 뿐만 아니라
다양한 레이아웃의 서식 인식 가능



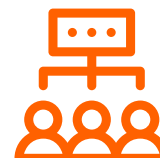
지속적인 기계 학습

반복적인 학습을 통해
지속적으로 문자 인식 정확도 향상



핵심어 검출

사용자 정의에 따라 문서 속 핵심어를 인식,
관련된 필요 내용만 빠르게 추출



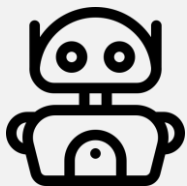
데이터 자동 분류

이름, 금액 등 이미지 속 정보를 자동 분류해
저장문서 유형 분류, 문서간 의존성 분석, 중복성 확인 가
능

APPLICATIONS

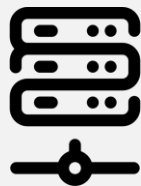
업무 자동화(RPA), 문서 DB 구축, 민감정보 보호, 번역 서비스 등
폭 넓게 활용할 수 있습니다.

- 공공기관 : 신분증·사업자등록증 자동인식
- 보험 : 보험료 청구 과정 간소화
- 병·의원 : 종이 진료차트 전자화
- 인사관리 : 인사서류 전자화 및 개인정보 보호
- 문서관리 : 고문서·기록물 데이터베이스화
- 도서 : 인쇄출판물 즉시번역 서비스
- 약국 : 처방전·처방약 코드 인식을 통한 복약 지도
- 여행 : 표지판·책자·지도 실시간 번역



RPA

단순하고 반복적인
데이터 입력 작업을 자동화합니다.



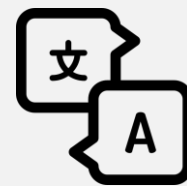
문서 DB 구축

기존 OCR보다 빠르고 정확하므로
번거로운 데이터 수정 작업이 대폭
줄어 문서 DB 구축 시 편리합니다.



민감정보 보호

주민등록번호, 연락처 등 특정 정보
를 자동으로 보호할 수 있습니다.

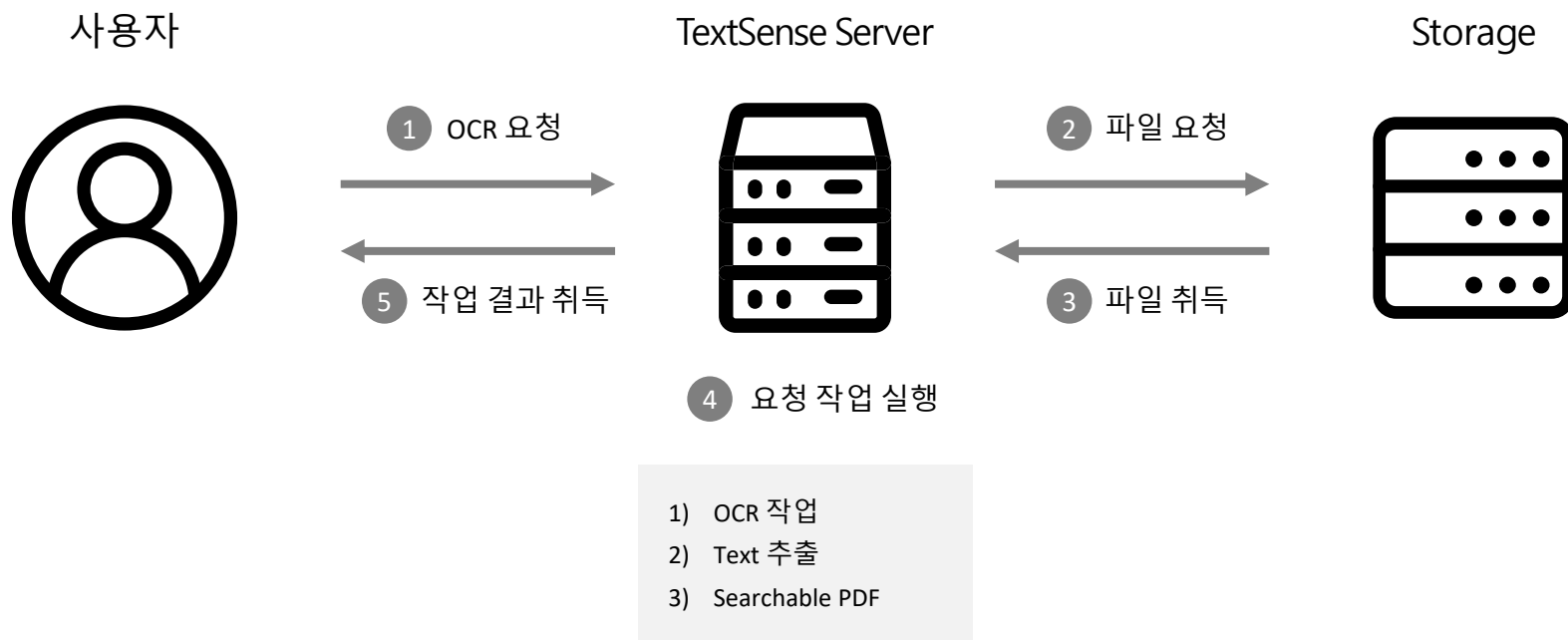


번역·음성 지원 서비스

문서 이미지 속 텍스트를 실시간으
로
번역하거나 음성 지원할 수 있습니
다.

ARCHITECTURE

TextSense는 업무시스템에
이렇게 구성됩니다.



TECHNICAL DETAILS

다양한 이미지/PDF 파일 내 문자를 인식하고
학습을 통해 인식률을 지속적으로 개선합니다.

지원 파일 포맷	이미지	TIF, TIFF, JPEG, JPG, PNG, BMP, GIF
	PDF	이미지 PDF, 텍스트 PDF
시스템 구성	추론 모듈	TextSense 기본 구성 모듈 <ul style="list-style-type: none">- 딥러닝 기반의 핵심어 검출 SW- 이미지 PDF, 텍스트 PDF, 이미지 파일내 문자 인식- 문서 유형 분류, 내용 추출, 문서 간 의존성 확인, 문서중복성 확인- 테이블 추출, 키워드 추출 기능- 관리 페이지 제공
	학습 모듈	사용자 요구에 따라 특정 유형 이미지 학습 필요시 추가 구성 <ul style="list-style-type: none">- 합성 데이터 생성 기능- 핵심어 검출 모델 학습 기능

OPERATING ENVIRONMENT

권장 사양을 충족하면 최적의 성능을 체험할 수 있습니다.
최소한의 환경에서도 꼭 필요한 기능을 제공합니다.

S/W 운영환경	운영체제	Ubuntu 16.04 LTS 이상 (Linux 32bit 아키텍처 미지원)
	클라이언트 요구사항	CUDA Toolkit Version 10.0 이상 cuDNN Version 7.5 이상 CUDA Toolkit Version 10.0 지원 가능한 NVIDIA Driver <ul style="list-style-type: none">- Linux: 410.48 이상- Windows: 411.31 이상
H/W 운영환경	최소	CPU : Intel® Xeon® 2 core GPU : NVIDIA GeForce RTX 2080 Ti 모델 이상 RAM: 8GB Free disk space : 64GB
	권장	CPU : Intel® Xeon® 8 core GPU : NVIDIA GeForce RTX 2080 Ti 모델 이상 RAM: 32GB Free disk space : 512GB
	학습과 추론 모듈	GPU 2개 이상인 경우, 학습과 추론 모듈 개별 실행 또는 추론 속도 향상 가능



이파피루스는 오피스 트렌드를 리딩하고
독창적인 기술과 풍부한 노하우로
업무 혁신을 실현합니다.

www.epapyrus.com

주소	경기도 성남시 분당구 판교역로 230 삼환하이팩스 B동 408호
전화	02-2051-5207
팩스	02-2051-5209
이메일	support@epapyrus.com

Appendix

Appendix

O C R S A M P L E 비 교

APPENDIX

같은 인공지능이어도
TextSense는 더욱 정확하게 인식합니다.

순위	시도	NO ₂ (ppm)	시도	PM-10 (µg/㎥)
1	서울	0.033	경기	54(53)
위당중공료백원(93508.36)				
시도	서울	경기	인천	대전
2	경남	0.020	제주	47(44)
3	광주	0.019	울산	46(45)
4	강원	0.019	서울	46(44)
5	충남	0.018	대구	45(44)
6	경북	0.018	충남	42(41)
7	전남	0.016	대전	41(40)
8	전북	0.015	광주	41(39)
9	제주	0.010	전남	38(36)

S사 제품 인식 결과

1개

인식되지 않은 글자

53%

인식 정확도

순위	시도	NO ₂ (ppm)	시도	시도
1	서울	0.033	경기	경기
2	경기	0.029	충북	충북
3	인천	0.028	강원	강원
4	대구	0.024	전북	전북
5	충북	0.024	경북	경북
6	울산	0.023	인천	인천
7	부산	0.020	부산	부산
8	대전	0.020	경남	경남
9	경남	0.020	제주	제주
10	광주	0.019	울산	울산
11	강원	0.019	서울	서울
12	충남	0.018	대구	대구
13	경북	0.018	충남	충남
14	전남	0.016	대전	대전
15	전북	0.015	광주	광주
16	제주	0.010	전남	전남

TextSense 인식 결과

0개

인식되지 않은 글자

97%

인식 정확도

APPENDIX

같은 인공지능이어도
TextSense는 더욱 정확하게 인식합니다.

지역별 분기 실적 분석					4사분기
지역	1사분기	2사분기	3사분기	4사분기	2,825,800
수도권	서울시	11,779,200	8,930,100	-	2,825,800
	경기도	8,177,600	2,971,600	7,859,300	-
수도권 합계		19,956,800	11,901,700	7,859,300	2,825,800
지방	강원도	3,201,900	1,745,900	2,136,700	8,208,600
	전라도	4,861,700	8,836,700	4,969,400	2,222,100
	충청도	3,360,400	4,551,300	5,741,000	3,766,400
	경상도	1,723,500	11,618,500	8,552,900	13,652,600
	제주도	3,704,800	-	4,701,200	2,286,700
지방 합계		16,852,300	26,752,400	26,101,200	30,136,400
					30,136,400

S사 제품 인식 결과

지역별 분기 실적 분석					4사분기	
지역		1사분기	2사분기	3사분기	4사분기	
수도권	서울시	8,177,920	8,930,100	-	2,825,800	2,825,800
	경기도	8,177,600	2,971,600	7,859,300	-	
수도권 합계		19,956,800	11,901,700	7,859,300	2,825,800	2,825,800
지방	강원도	3,201,900	1,745,900	2,136,700	8,208,600	8,208,600
	전라도	4,861,700	8,836,700	4,969,400	2,222,100	2,222,100
	충청도	3,360,400	4,551,300	5,741,000	3,766,400	3,766,400
	경상도	1,723,500	11,618,500	8,552,900	13,652,600	13,652,600
	제주도	3,704,800	-	4,701,200	2,286,700	2,286,700
지방 합계		16,852,300	26,752,400	26,101,200	30,136,400	2,286,700
						30,136,400

TextSense 인식 결과

TextSense 인식 결과

7개 93%

인식되지 않은 글자

인식 정확도

0개 100%

인식되지 않은 글자

인식 정확도

같은 인공지능이어도
TextSense는 더욱 정확하게 인식합니다.

S사 제품 인식 결과

3개

95%

인식 정확도

TextSense 인식 결과

27H

100%

인식 정확도

APPENDIX

복잡하고 읽기 어려운 문서 일수록
TextSense는 더욱 정확하게 인식합니다.



S사 제품 인식 결과

2/3 이상

인식되지 않은 글자

42%

인식 정확도



TextSense 인식 결과

1/3 미만

인식되지 않은 글자

86%

인식 정확도

복잡하고 읽기 어려운 문서 일수록 TextSense는 더욱 정확하게 인식합니다.

familiar with word processing programs, which are made by many companies and allow the computer to operate as a typewriter. We can type data that appear on the screen, revise the data in numerous ways, print the data using our printer, and/or save the data for later retrieval. Agencies use word processing software to enter data in client files, keep worker records of client contact, send letters, and the like.

Software may be designed for a single purpose, such as word processing, or be "integrated," allowing several functions to be accessed within a single program. An integrated system might allow you to type a letter to a client, look in a database to find the client's home address, and your text crosses with the client and then use a calendar program to schedule an appointment on your first open date next month. If you were using single purpose software, you would have had to use one program to write the letter, another to find the client's home address, and another to schedule the appointment.

Software exists for an infinite number of purposes. Database software allows us to enter data, store the data, and retrieve that data quickly. We can use it to know which of our clients we have not seen in the past month. We can easily get a list of those clients and their addresses (sorted by client name or by date if we prefer). If we want to know for which clients a report to the court is due this month, the database will tell us just about any piece of information can be entered into a database system. Figure 14.1 shows the way information might be displayed in a database.

members, and any other data. At the same time, databases are useful for purposes other than maintaining client records. We could, for example, use a database to keep membership records for a community association or organization, to maintain a record of contributions to a political campaign, or to save a list of contributors to a political campaign, or to save a list of social workers and their agencies, phone numbers, and other information. You can also have the database reorganize information into reports. You might want a report on all members of your organization who have not paid their dues. As you can see, a database can be a useful piece of software, whether you are working with macros, or with micro problems.

Spreadsheets are software packages that allow us to calculate and maintain various kinds of financial or numerical information. Spreadsheets are essentially electronic accounting ledgers into which we type the same type of information we would write into an accountant's ledger. All software spreadsheets allow us to keep track of what we spend on various projects, how changes in a figure can be automatically reflected in the changed total figure. Figure 14.2 displays a typical spreadsheet.

A real spreadsheet could have many more columns and rows, depending on the financial information you were recording. Spreadsheets allow you to build formulas and automatically recalculate totals. This way, as the number of purchases you make increases, the total shown in the bottom changes along with it. Thus, the spreadsheet can be used to keep track of changing

familiar with word processing programs, which are made by many companies and allow the computer to operate as a typewriter. We can type data that appear on the screen, revise the data in numerous ways, print the data using our printer, and/or save the data for later retrieval. Agencies use word processing software to enter data in client files, keep worker records of client contact, send letters, and the like.

Software may be designed for a single purpose, such as word processing, or be "integrated," allowing several functions to be accessed within a single program. An integrated system might allow you to type a letter to a client, look in a database to find the client's home address, and your text crosses with the client, and then use a calendar program to schedule an appointment on your first open date next month. If you were using single purpose software, you would have had to use one program to write the letter, another to find the client's home address, and another to schedule the appointment.

Software exists for an infinite number of purposes. Database software allows us to enter data, store the data, and retrieve that data quickly. We can use it to know which of our clients we have not seen in the past month. We can easily get a list of those clients and their addresses (sorted by client name or by date if we prefer). If we want to know for which clients a report to the court is due this month, the database will tell us just about any piece of information can be entered into a database system. Figure 14.1 shows the way information might be displayed in a database.

members, and any other data. At the same time, databases are useful for purposes other than maintaining client records. We could, for example, use a database to keep membership records for a community association or organization, to maintain a record of contributions to a political campaign, or to save a list of social workers and their agencies, phone numbers, and other information. You can also have the database reorganize information into reports. You might want a report on all members of your organization who have not paid their dues. As you can see, a database can be a useful piece of software, whether you are working with macros, or with micro problems.

Spreadsheets are software packages that allow us to calculate and maintain various kinds of financial or numerical information. Spreadsheets are essentially electronic accounting ledgers into which we type the same type of information we would write into an accountant's ledger. All software spreadsheets allow us to keep track of what we spend on various projects, and changes in a figure can be automatically reflected in the changed total figure. Figure 14.2 displays a typical spreadsheet.

A real spreadsheet could have many more columns and rows, depending on the financial information you were recording. Spreadsheets allow you to build formulas and automatically recalculate totals. This way, as the number of purchases you make increases, the total shown in the bottom changes along with it. Thus, the spreadsheet can be used to keep track of changing

S사 제품 인식 결과

0개

인식되지 않은 글자

89%

인식 정확도

TextSense 인식 결과

0개

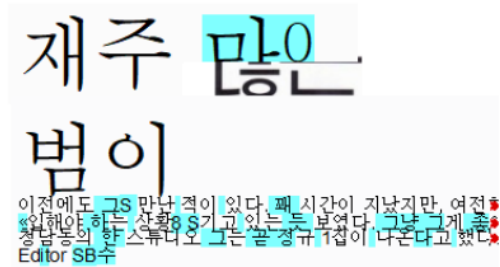
인식되지 않은 글자

98%

인식 정확도

APPENDIX

복잡하고 읽기 어려운 문서 일수록
TextSense는 더욱 정확하게 인식합니다.



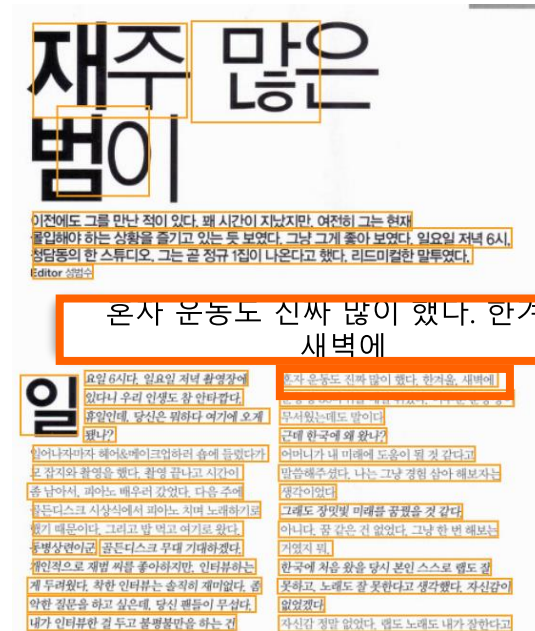
후느 | 포으6사다 이4의 저 @자운도도 진짜+다 하겨을
Q! 이4나우리?! 향도#안타하 운동장30바퀴# "이 도! &! 다
*3 4S! M! 9산으 <si다여기애 무서 <W! 도말이다.
3나? 여나?
익에4자마자 혀여+! 2어하 어페스가 MI 피히에 도움. <
모 잡지왕 @영* <다. 팔'3@ 말습후주 이다 나lea낭 경@ <
술남아서 파야노 배우러 갔 쟁 각이었다.
8는다스3 시상식"1처 파아 색도 자@ "리 < 음@을첫 <
끼2 阿문이다. 3리고 밥 먹고 이나다@ 같은?! S있다 = 힉 <
돌혀사란 1군 포@스* 무' 거@W
개인적으로才8씨>후>짜지 한국아 저운@요다! 본인 스 <
재 두려<다 W 인터#는 S3) < 못하고 노해로 잘 못한다고 <
W 쟁문& 하: n 슈은< 달4 812(3다
Uf가 인터뷰한 걸 두고 볼@ 자신감정말 어졌다 9도노피 <

글로벌 A사 제품 인식 결과

0개 14%

인식되지 않은 글자

인식 정확도



온사 운동도 진짜 많이 했다. 한겨울, 새벽에
일
요일6시다. 일요일 저녁촬영장에
있더니 우리 인생도 참 안타깝다
종이인데, 달신은 뭐하다 여기에 오게
됐다?
아니지아자 헤어&메이크업하러 술에 들었다가
모 잡지와 촬영을 했다. 촬영 끝나고 시간이
좀 남아서, 파야노 배우러 갔었다. 다음 주에
김은다스크 시상식에서 파야노 지며 노래하기로
했기 때문이다. 그리고 밥 먹고 여기로 왔다.
동명상연이군 골든디스크 무대 기대하겠다.
개인적으로 재벌 씨를 좋아하지만, 인터뷰하는
게 두려웠다. 착한 인터뷰는 솔직히 재미없다. 좀
악한 질문을 하고 싶는데, 달신 팬들이 무섭다.
내가 인터뷰한 걸 두고 볼평분만을 하는건
온사 운동도 진짜 많이 했다. 한겨울, 새벽에
무서웠는데도 말이다
근데 한국에 왜 왔니?
어머니가 내 미래에 도움이 될 것 같다고
말씀해주셨다. 나는 그냥 경원 삼아 해보자는
생각이었다
그래도 장맛비 미래를 꿈꿨을 것 같다
아니다. 잘 같은 건 없었다. 그냥 한 번 해보느
기였지 뭐
한국에 처음 왔을 당시 본인 스스로 랩도 잘
못하고, 노래도 잘 못한다고 생각했다. 자신감이
없었잖아
자신감 정말 없었다. 랩도 노래도 내가 잘한다고

TextSense 인식 결과

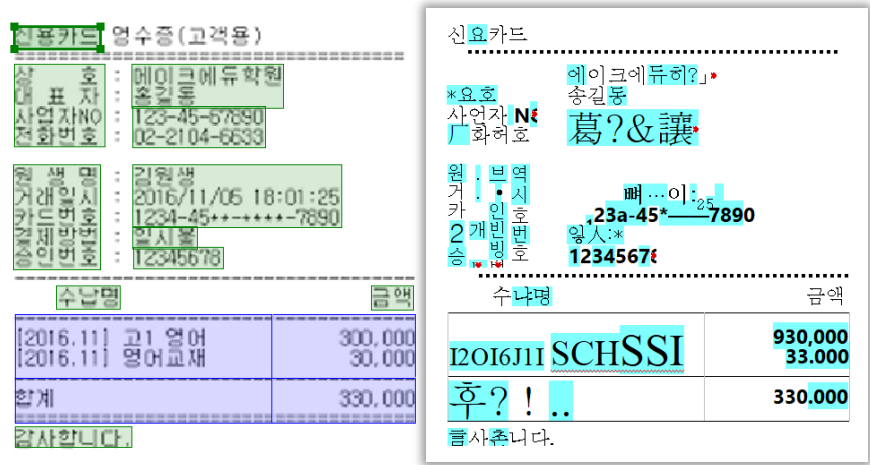
0개 98%

인식되지 않은 글자

인식 정확도

APPENDIX

영수증, 표 등의 비정형 서식 문서에서
TextSense는 글로벌 제품보다 우수합니다.



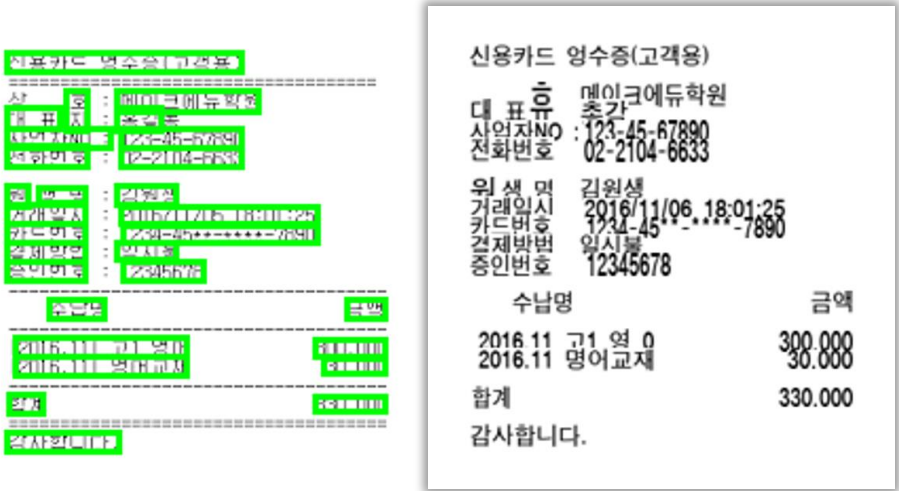
글로벌 A사 제품 인식 결과

8개

인식되지 않은 글자

23%

인식 정확도



TextSense 인식 결과

1개

인식되지 않은 글자

96%

인식 정확도

APPENDIX

영수증, 표 등의 비정형 서식 문서에서
TextSense는 글로벌 제품보다 우수합니다.

연도	범주	구성 요소	제품	인식	주요	제품	인식
2017	구성 요소	체인		W	구성 요소	체인	
2015	의류	양말		W	의류	양말	
2017	의류	턱받이		W	의류	턱받이	
2015	의류	반바지		W	의류	반바지	
2017	의류	타이츠		W	의류	타이츠	
2015	구성 요소	핸들		W	구성 요소	핸들	
2016	의류	양말		W	의류	양말	
2016	구성 요소	브레이크		W	구성 요소	브레이크	
2016	자전거	산악 자전거		W	자전거	산악 자전거	
2017	구성 요소	브레이크		W	구성 요소	브레이크	
2016	액세서리	헬멧		W	액세서리	헬멧	
2016	액세서리	조명		W	액세서리	조명	
2016	액세서리	자물쇠		W	액세서리	자물쇠	
2016	구성 요소	바텀 브라켓		W	구성 요소	바텀 브라켓	
2015	의류	저지		W	의류	저지	
2017	구성 요소	바텀 브라켓		W	구성 요소	바텀 브라켓	
2015	자전거	도로용 자전거		W	자전거	도로용 자전거	
2017	의류	저지		W	의류	저지	
2017	액세서리	바퀴 및 관		W	액세서리	바퀴 및 관	

글로벌 A사 제품 인식 결과

30개

인식되지 않은 셀

48%

인식 정확도

연도	범주	구성 요소	제품	인식	주요	제품	인식
2017	구성 요소	체인		W	구성 요소	체인	
2015	의류	양말		W	의류	양말	
2017	의류	턱받이		W	의류	턱받이	
2015	의류	반바지		W	의류	반바지	
2017	의류	타이츠		W	의류	타이츠	
2015	구성 요소	핸들		W	구성 요소	핸들	
2016	의류	양말		W	의류	양말	
2016	구성 요소	브레이크		W	구성 요소	브레이크	
2016	자전거	산악 자전거		W	자전거	산악 자전거	
2017	구성 요소	브레이크		W	구성 요소	브레이크	
2016	액세서리	헬멧		W	액세서리	헬멧	
2016	액세서리	조명		W	액세서리	조명	
2016	액세서리	자물쇠		W	액세서리	자물쇠	
2016	구성 요소	바텀 브라켓		W	구성 요소	바텀 브라켓	
2015	의류	저지		W	의류	저지	
2017	구성 요소	바텀 브라켓		W	구성 요소	바텀 브라켓	
2015	자전거	도로용 자전거		W	자전거	도로용 자전거	
2017	의류	저지		W	의류	저지	
2017	액세서리	바퀴 및 관		W	액세서리	바퀴 및 관	

TextSense 인식 결과

0개

인식되지 않은 셀

99%

인식 정확도

APPENDIX

영수증, 표 등의 비정형 서식 문서에서
TextSense는 글로벌 제품보다 우수합니다.

PIONEER
191-199 PARKSIDE AVE.
BROOKLYN, NY 11226
PHONE # 718-941-2777

Please Check Your Bags Before Leaving
No Refunds Without This Receipt

***** Your Purchases Today *****

0.46 lb @ 0.79 /lb
WT RED LOOSE ONION 0.36 F
HARS AVOCADO 0.99 F

3 @ 6/1.00
LIMES 0.50 F
SCALLIONS 0.50 F

0.41 lb @ 0.89 /lb
WT DIACON 0.36 F
RED LEAF 1.49 F
UR DRIG SELTZER 0.99 b
SINGLE DEP 0.05 B
TAX 0.09
**** BALANCE 5.33
Cash 6.00
CHANGE 0.67

TOTAL NUMBER OF ITEMS SOLD = 10
01/11/10 06:25PM 9 2 269 132

PIONEER
191-199 PARKSIDE AVE.
BROOKLYN, NY 11226
PHONE # 718-941-2777

Please Check Your Bags Before Leaving
No Refunds Without This Receipt

***** Your Purchases Today *****

0.46 lb @ 0.79 /lb
WT RED LOOSE ONION 0.36 F
HARS AVOCADO 0.99 F

3 @ 6/1.00
LIMES 0.50 F
SCALLIONS 0.50 F

0.41 lb @ 0.89 /lb
WT DIACON 0.36 F
RED LEAF 1.49 F
UR DRIG SELTZER 0.99 b
SINGLE DEP 0.05 B
TAX 0.09
**** BALANCE 5.33
Cash 6.00
CHANGE 0.67

TOTAL NUMBER OF ITEMS SOLD = 10
01/11/10 06:25PM 9 2 269 132

글로벌 A사 제품 인식 결과

0개

인식되지 않은 글자

86%

인식 정확도

PIONEER
191-199 PARKSIDE AVE.
BROOKLYN, NY 11226
PHONE # 718-941-2777

Please Check Your Bags Before Leaving
No Refunds Without This Receipt

***** Your Purchases Today *****

0.46 lb @ 0.79 /lb
WT RED LOOSE ONION 0.36 F
HARS AVOCADO 0.99 F

3 @ 6/1.00
LIMES 0.50 F
SCALLIONS 0.50 F

0.41 lb @ 0.89 /lb
WT DIACON 0.36 F
RED LEAF 1.49 F
UR DRIG SELTZER 0.99 b
SINGLE DEP 0.05 B
TAX 0.09
**** BALANCE 5.33
Cash 6.00
CHANGE 0.67

TOTAL NUMBER OF ITEMS SOLD = 10
01/11/10 06:25PM 9 2 269 132

TextSense 인식 결과

0개

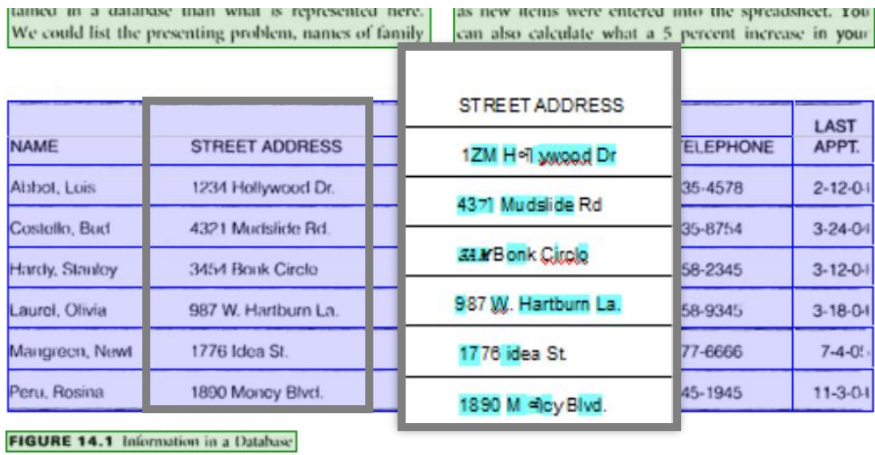
인식되지 않은 글자

98%

인식 정확도

APPENDIX

영수증, 표 등의 비정형 서식 문서에서
TextSense는 글로벌 제품보다 우수합니다.



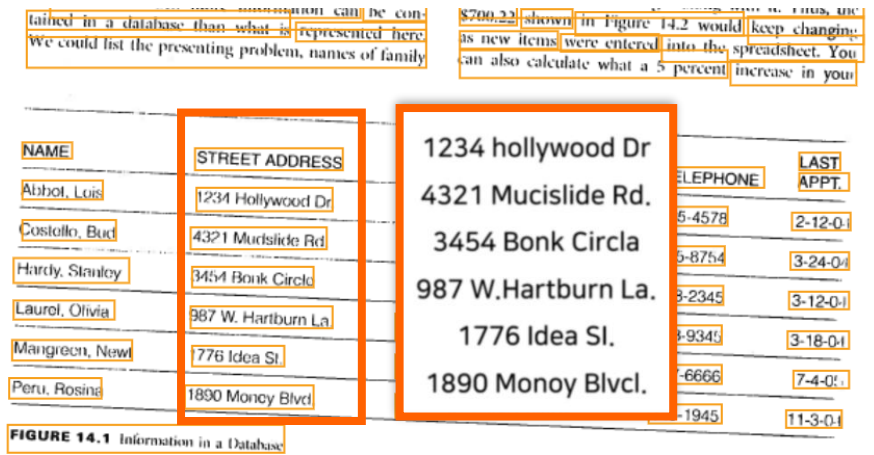
글로벌 A사 제품 인식 결과

0개

인식되지 않은 셀

34%

인식 정확도



TextSense 인식 결과

0개

인식되지 않은 셀

97%

인식 정확도

APPENDIX

정제되지 않은 산업현장의 데이터 확보도
TextSense는 글로벌 제품보다 적합합니다.



글로벌 A사 제품 인식 결과

ALL

인식되지 않은 셀

0%

인식 정확도



TextSense 인식 결과

8개

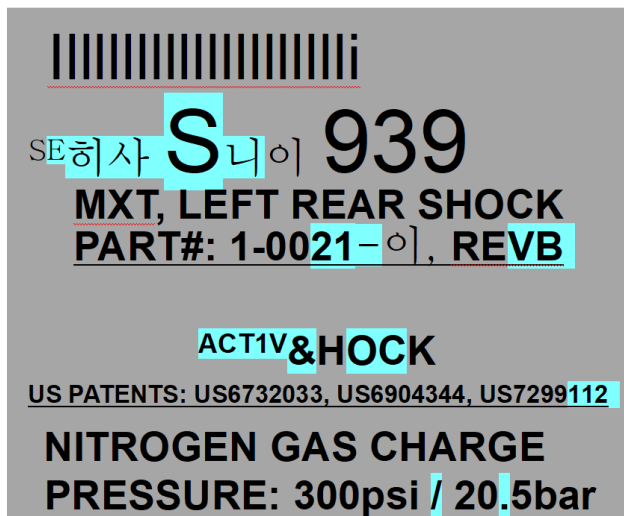
인식되지 않은 셀

95%

인식 정확도

APPENDIX

정제되지 않은 산업현장의 데이터 확보도
TextSense는 글로벌 제품보다 적합합니다.



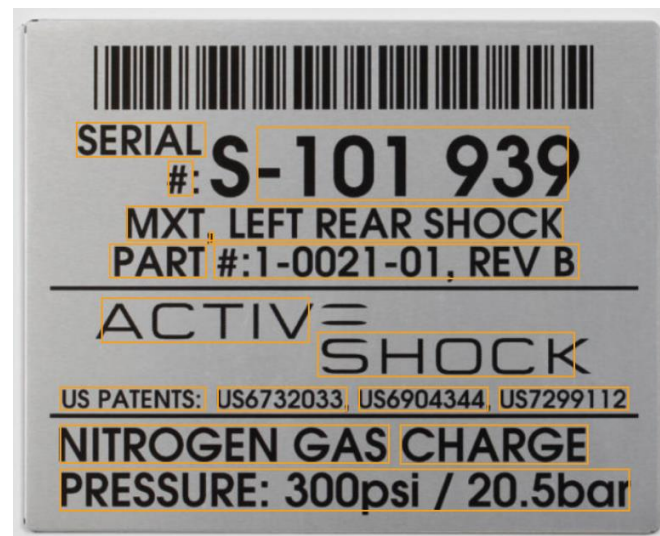
글로벌 A사 제품 인식 결과

3개

인식되지 않은 글자

90%

인식 정확도



TextSense 인식 결과

1개

인식되지 않은 글자

98%

인식 정확도