



CHECKMATE

“CheckMATE AI OCR” 제품 소개서





AI OCR 개요

CheckMATE

RPA의 산업 확산으로 OCR 필수 부각

RPA가 확산되면서 OCR 관련 업무의 효율성을 크게 높임
인공지능(AI)과의 OCR의 결합으로 인지 기반 인식률 상승
RPA시스템과 결합하여 기업의 업무 효율을 향상

줄어든 근로시간에 데브옵스·RPA 등 SW 활용 주목



게티이미지뱅크 제공 7월부터 300인 이상 기업 주당 법정 근로시간이 기존 68시간에서 52시간으로 줄면서 소프트웨어(SW) 사용과 관심이 늘었다. SW를 활용해 제조공정이나 시스템 운영·개발

2018년 09월 30일 (일)

[이슈분석]RPA 열풍 속 기업 경쟁도 후끈



글로벌 RPA 시장 규모, 출처: HFS리서치 RPA에 대한 관심이 높아지면서 솔루션을 판매·서비스하는 기업 경쟁도 치열하다. 솔루션은 외산과 국산 대결 구도다. 세계 3대 RPA 솔루션 업체가 모두

2018년 11월 28일 (수)

Risk

Productivity

Process Mining

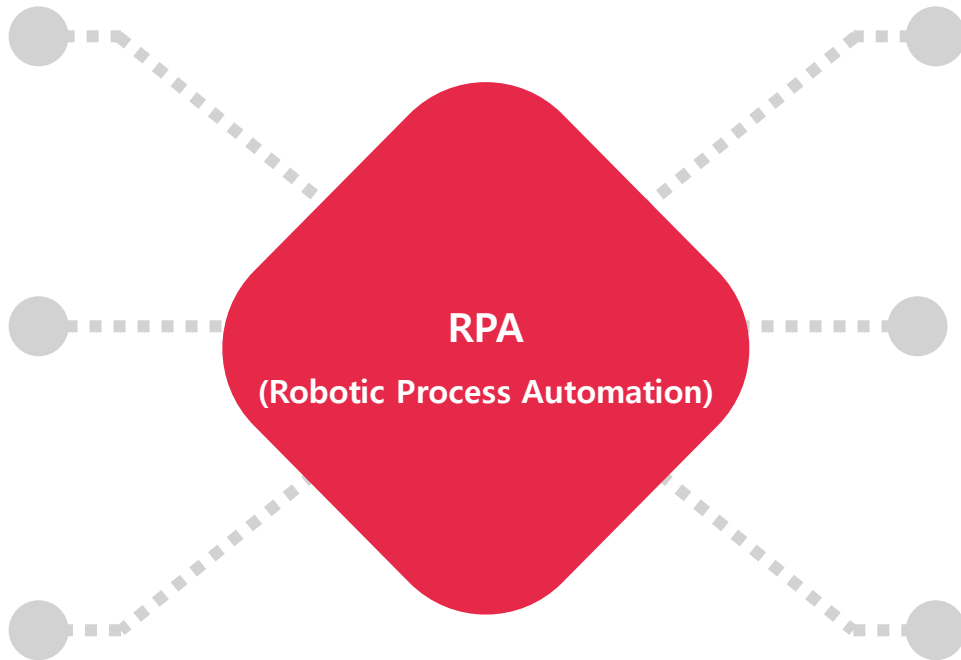
(Data Science)

AI-OCR

(Optical Character
Recognition)

Vision

(Object Recognition)



AI

(Artificial Intelligence)

ML

(Machine Learning)

NLP

(Natural Language
Processing)

01

Built-in RPA System

02

Document Understanding
Cognitive Document Automation

03

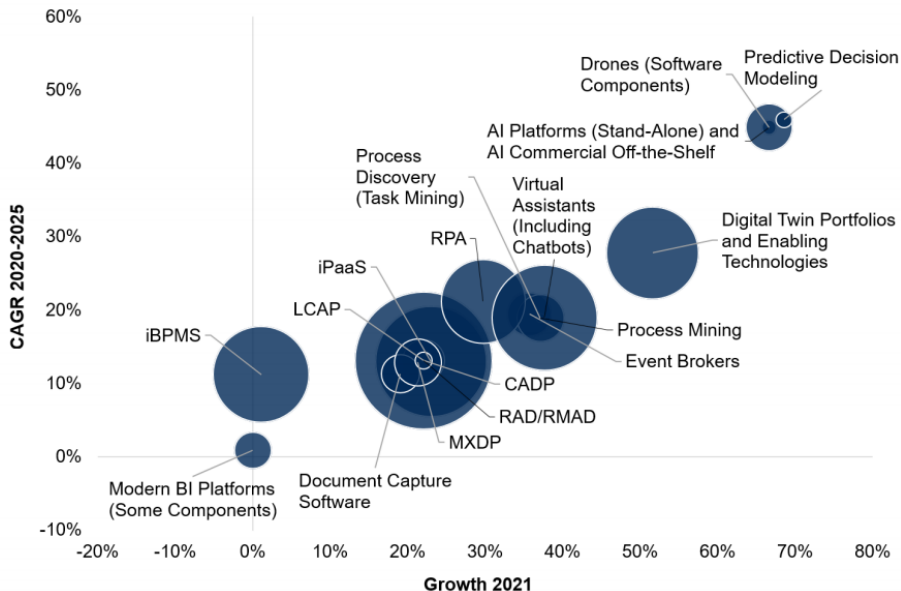
API Service

04

AI System Linkage

Figure 1: Process-Agnostic Technologies That Enable Hyperautomation, Worldwide Revenue, 2020-2025

Process-Agnostic Technologies That Enable Hyperautomation, Worldwide Revenue, 2020-2025



Note: The size of each bubble represents 2020 revenue by segment in current U.S. dollars. CADP = citizen automation and development platform; iBPMS = intelligent business process management suite; iPaaS = integration platform as a service; LCAP = low-code application platform; MXDP = multiexperience development platform; RAD = rapid application development; RMAD = rapid mobile application development
 Source: Gartner (March 2021)
 ID: 735188

Hyper Automation을 가능하게 하는 모든 기술에 대한 SW 수익률 예측은 높은 수준임.

Hyper Automation을 지원하는 모든 SW가 8,600억 달러가 될 것으로 추정하는 가운데 AI OCR은 핵심 요소로 2025년까지 수요가 많을 것으로 판단함.



AI OCR 특징

CheckMATE

Cognitive Document Automation

자체 AI OCR 엔진 기반으로 Captcha / 문서를
자동 분류하고 인식하여 Service와 솔루션 형태로 제공



AI OCR

문서 글자 인식 외에 자체 학습 모듈로 인식을 개선



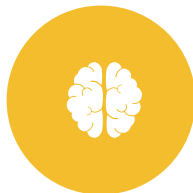
확장성

RPA 및 타 연계 시스템에서도 활용할 수 있는 API
제공과 Cloud Service 제공으로 확장성이 용이



AI 기반 이미지 인식

학습데이터는 추가 확장 및
내부학습 진행으로 품질 향상



서식 자체 학습기 제공

간편하고 쉬운 자체 학습기
제공으로 서식 등 추가 학습 가능



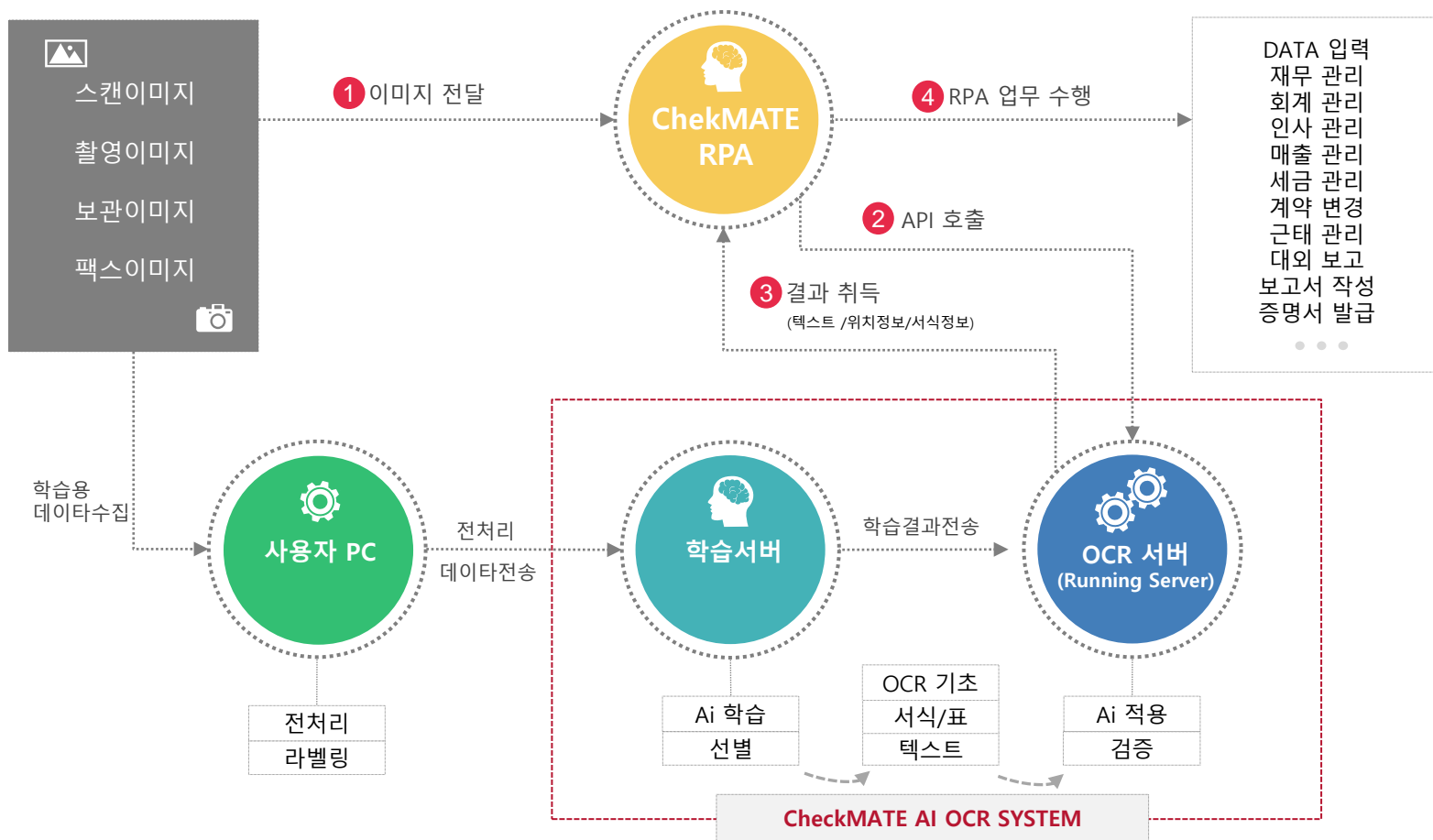
API 제공

타 시스템에서도 이미지 제한
없이 사용 가능



RPA 제조사

가장 많이 사용하게 될 RPA 제조
사로써 RPA Built-in 시스템 제공





Features

CheckMATE

CheckMATE Document Formatting | 프로젝트 학습 | 프로젝트명 : 데이터 마킹

파일 목록 | 라벨 | 선택 상자 수 : 0 | OCR 감지 | 확대 1.94 | 자동

검증 대상 파일 리스트

- Folder : 가족관계증명서
 - 997A1F3C5BF32B2218.png
 - 가족관계증명서 상세.jpg
 - 가족관계증명서 일반.jpg
 - 가족관계증명서 특정.jpg
 - 가족관계증명서_서식_001_개명_상...
 - 수정됨_%EA%B0%80%EC%A1%B1%...
 - 수정됨_227B5A3659650B6809.jpg
 - 수정됨_form_89692.jpg
 - 수정됨_WSJ_2QX2LU82D7J6LG5DG...
 - 수정됨_가족관계증명서 (1) (2).jpg
 - 수정됨_가족관계증명서 (124).jpg
 - 수정됨_가족관계증명서 (14).jpg
 - 수정됨_가족관계증명서 (16).jpg
 - 수정됨_가족관계증명서 (2) (2).jpg
 - 수정됨_가족관계증명서 (3) (2).jpg
 - 수정됨_가족관계증명서 (36).jpg
 - 수정됨_가족관계증명서 (4) (2)...
 - 수정됨_가족관계증명서 (40).jpg
 - 수정됨_가족관계증명서.jpg
 - 수정됨_수정됨_가족관계증명서
- Folder : 사업자등록증

적용 라벨 그룹 가족관계증명서

- 별류 (32)
- 라인 (5)
- 새 키 (0)

가족관계증명서

가족관계증명서

가족관계증명서

구분	성명	출생연월일	주민등록번호	성별	본
본인	홍길동(洪吉童)	1970년 01월 01일	700101-1*****	남	南陽

가족사항

구분	성명	출생연월일	주민등록번호	성별	본
부	홍계식(洪在植)	1943년 01월 01일	480101-1*****	남	南陽
모	최여진(崔女眞)	1949년 12월 01일	491201-2*****	여	光州
배우자	장미숙(長美淑)	1973년 02월 01일	730201-2*****	여	晉州
구분	성명	출생연월일	주민등록번호	성별	본
				남	南陽

명합니다.

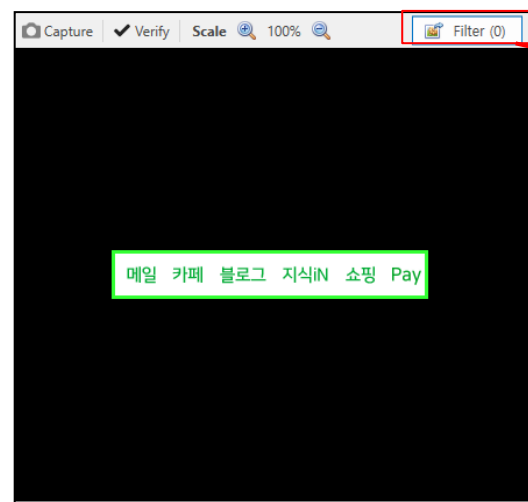
문서 인식 자체 학습기

- 문서 서식 자체 학습기 제공으로 내부에서 학습 진행
- 소량 학습 후 자동 라벨링 반영
- 별류, 라인, 키 학습을 통하여 정확도 향상 및 결과 데이터의 다양화



실시간 학습 진행 상황

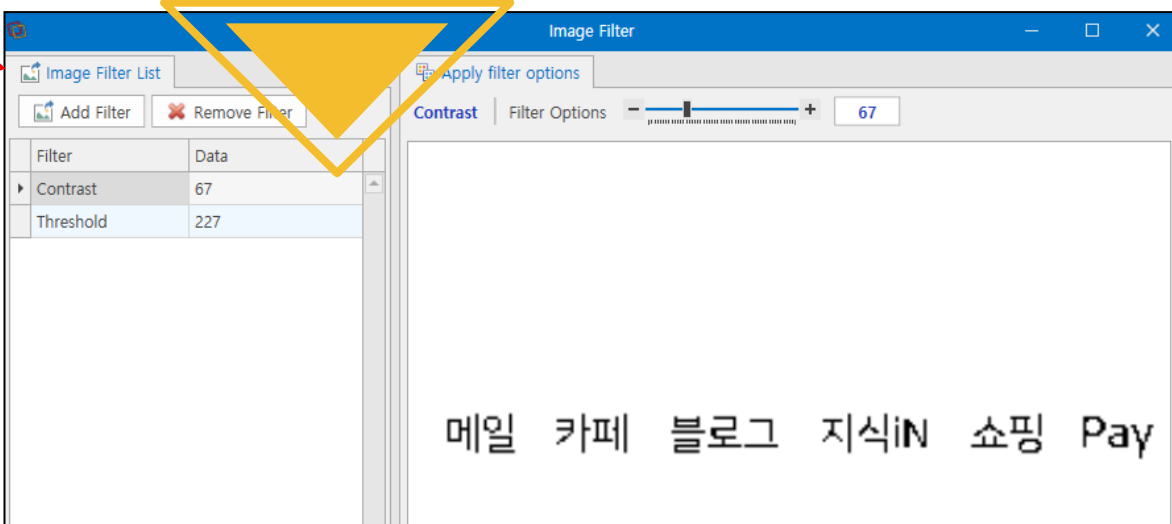
- 실시간으로 학습 데이터의 현황 및 통계 제공
- 학습 Score 표현으로 학습 상태 실시간 파악



Event Properties

Event Name	OCR Capture
Stop If Error	True
Maximum Run Time	10000
OCR Processing	
OCR Box Left	0
OCR Box Top	0
OCR Box Width	
OCR Box Height	
OCR Detect Mode	
OCR Data (kor,eng)	
Parameter	
Result Save	
Image Match	
Allow Score	
Matching algorithm	

Filter (0)



Play Data View

Event Name

- Run
 - OCR Capture

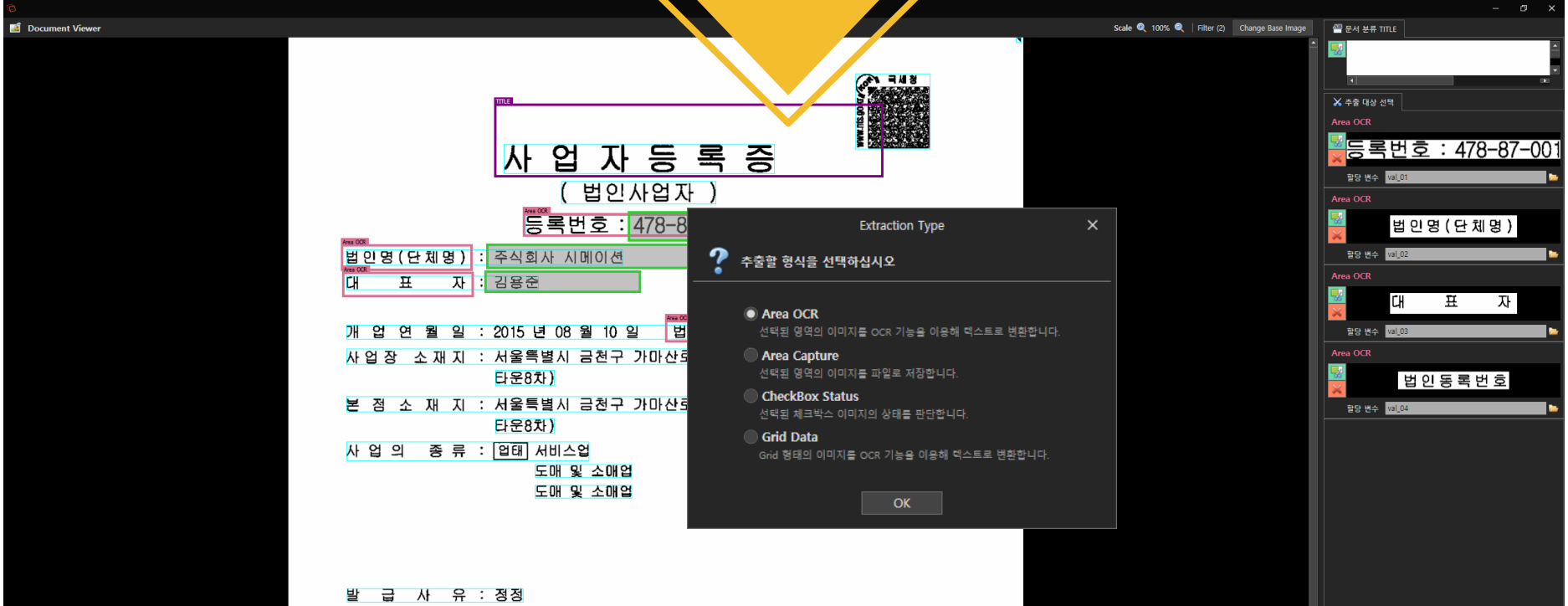
Event Information View | Event Detail View | WebData View

Variable Snapshot

Name	Event Before	Event After
ocr		"메일 카페 블로그 지식IN 쇼핑 030WrWn"
_RESULT	false	true
HW_EMUL_KEY	true	true

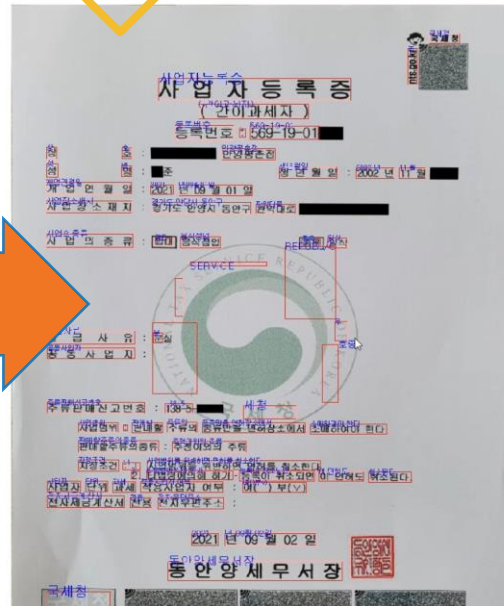
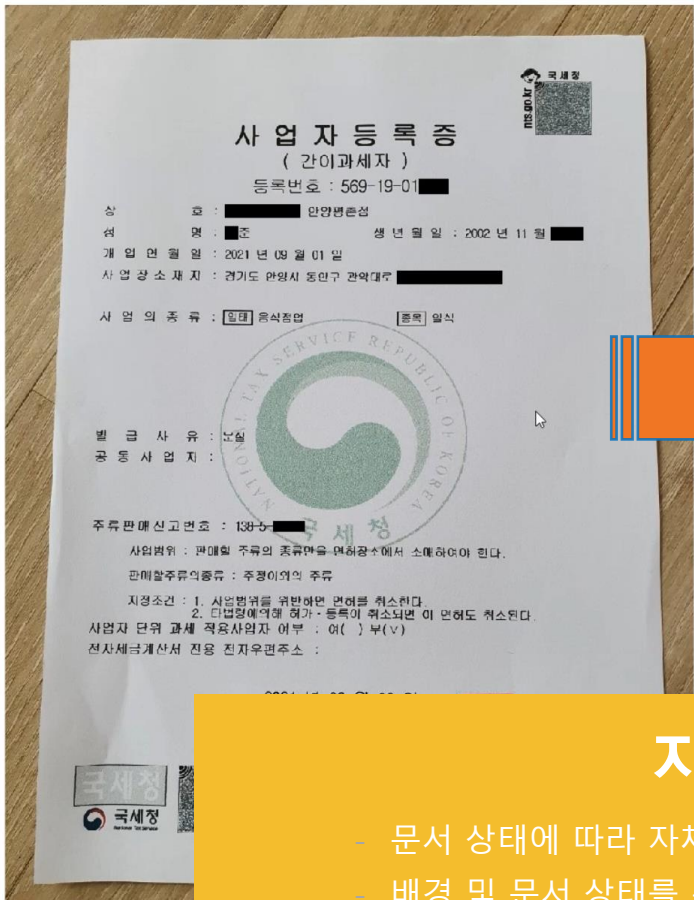
OCR 인식 (RPA연계)

- OCR 인식 기능(OCR 학습기능 캡차 인식률 90%이상)
- 이미지 프로세싱을 통한 인식률 향상



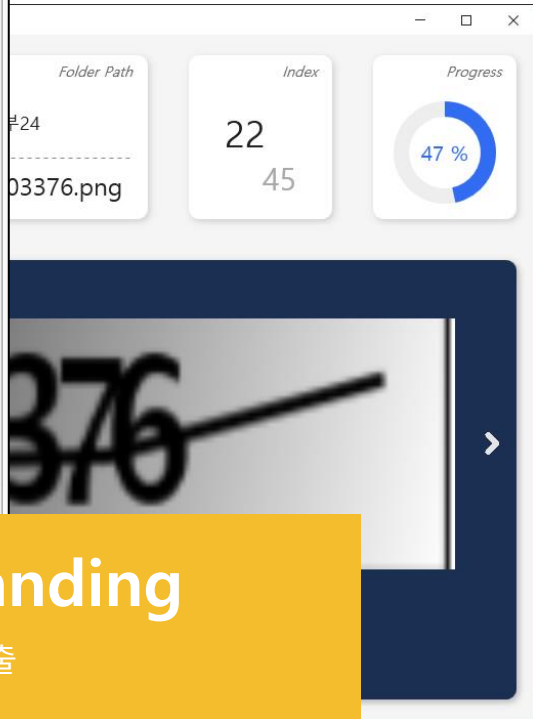
Intelligent Document OCR 인식 (RPA연계)

- 문서 분류를 통하여 지능형 문서 인식 지원
- 문서의 기울기, 사이즈 등 상관없이 높은 인식을 제공
- 영역 인식 / 영역 이미지 저장 / 체크박스 체크(ML기반) / 그리드 형태 저장



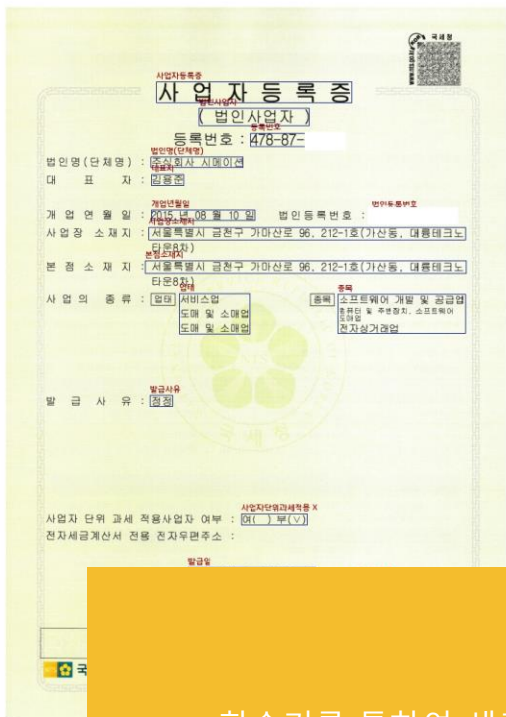
자체 이미지 보정

- 문서 상태에 따라 자체 이미지 자동 보정
- 배경 및 문서 상태를 분석하여 처리



AI OCR / Document Understanding

- 원하는 문서의 종류와 영역을 Vision 엔진으로 자동 인식하여 추출
- 자동 인공지능 학습을 통하여 개인정보 등 민감정보 마스킹 처리
- 자동 보정으로 원활한 인식을 제공 / 학습기 제공을 통하여 손쉽게 학습 가능



사업자등록증 (1/1)

Name	OCR Text
법인사업자 (11)	(법인사업자)
사업자단위과세적용 X (22)	
발급일 (23)	2016년 11월 08일
Line : 등록번호 (24)	
등록번호 (12)	478-87-
Line : 법인명(단체명) (25)	
법인명(단체명) (13)	주식회사 시메이션
Line : 대표자 (26)	
대표자 (14)	김종준
Line : 개업년월일 (27)	
개업년월일 (15)	2015년 08월 10일
Line : 법인등록번호 (33)	
법인등록번호 (16)	
Line : 사업장소재지 (28)	
사업장소재지 (17)	서울특별시 금천구 가마산로 96, 212-1호(가산동, 대흥테크노
Line : 본점소재지 (29)	
본점소재지 (18)	서울특별시 금천구 가마산로 96, 212-1호(가산동, 대흥테크노
Line : 연태 (30)	
연태 (19)	

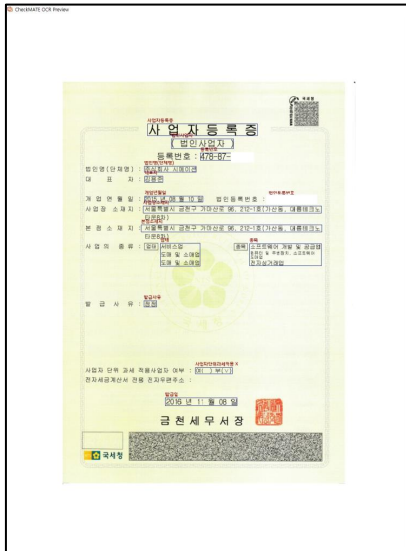
문서 서식 인식

- 학습기를 통하여 새로운 문서 서식 학습 가능
- 원하는 서식에서 추출 결과를 RPA 변수화



후처리 DB 및 코드 제공

- RPA 시스템에서도 연계 코드 처리 가능
- 여러 타입의 후처리 기능 제공
- 파이썬 코드 작성 제공



Dashboard Overview

사업자등록증 (10)

Name	OCR Text
법인등록증 (13)	(법인등록증)
사업자등록증 X (22)	
법인명 (12)	2016년 11월 09일

Line : 관리자 (24)

Dashboard

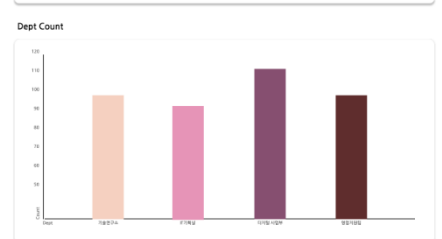
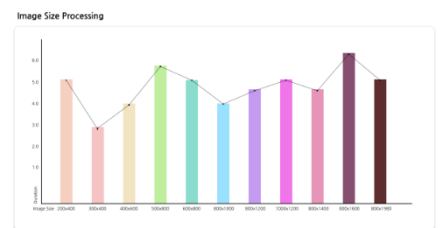
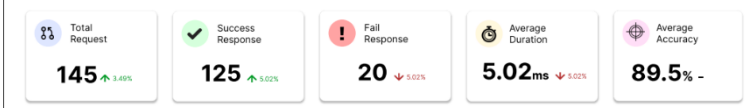
Request Type

OCR Detail

OCR Text

ID	Text	Score
1	1종대형 1종보통 1종소형	91.07
2	자동차운전면허증(DriversLicense)	54.41
3	특수(대형견인, 소형견인, 구난)	91.11
4	2종보통, 2종 소형 원동기	59.85
5	12-34-567890-01	99.95
6	홍길순	99.76
7	123456-123456	99.99
8	서울시 서대문구 통일로 97	40.4
9	(미근동 209)	97.02
10	작성일자	99.98
11	2029.01.01	99.9
12	기	99.9
13	간	99.9
14	2029.12.31	99.94
15	조	99.9
16	권	99.92
17	A	99.87
18	A	99.94
19	2019.09.10	99.98
20	서울특별시경찰청장	90.41
21	윤인민 서명	97.92
22	2021.03.10 09:42:02	98.08

온라인 상태 | 2021.03.11 09:42:02



대시보드 및 통계 데이터 제공

- 대시보드 제공으로 인식/학습 데이터 실시간 확인
- 통계 데이터로 성공/실패 여부 모니터링 제공





감사합니다

