AI Digital Worker

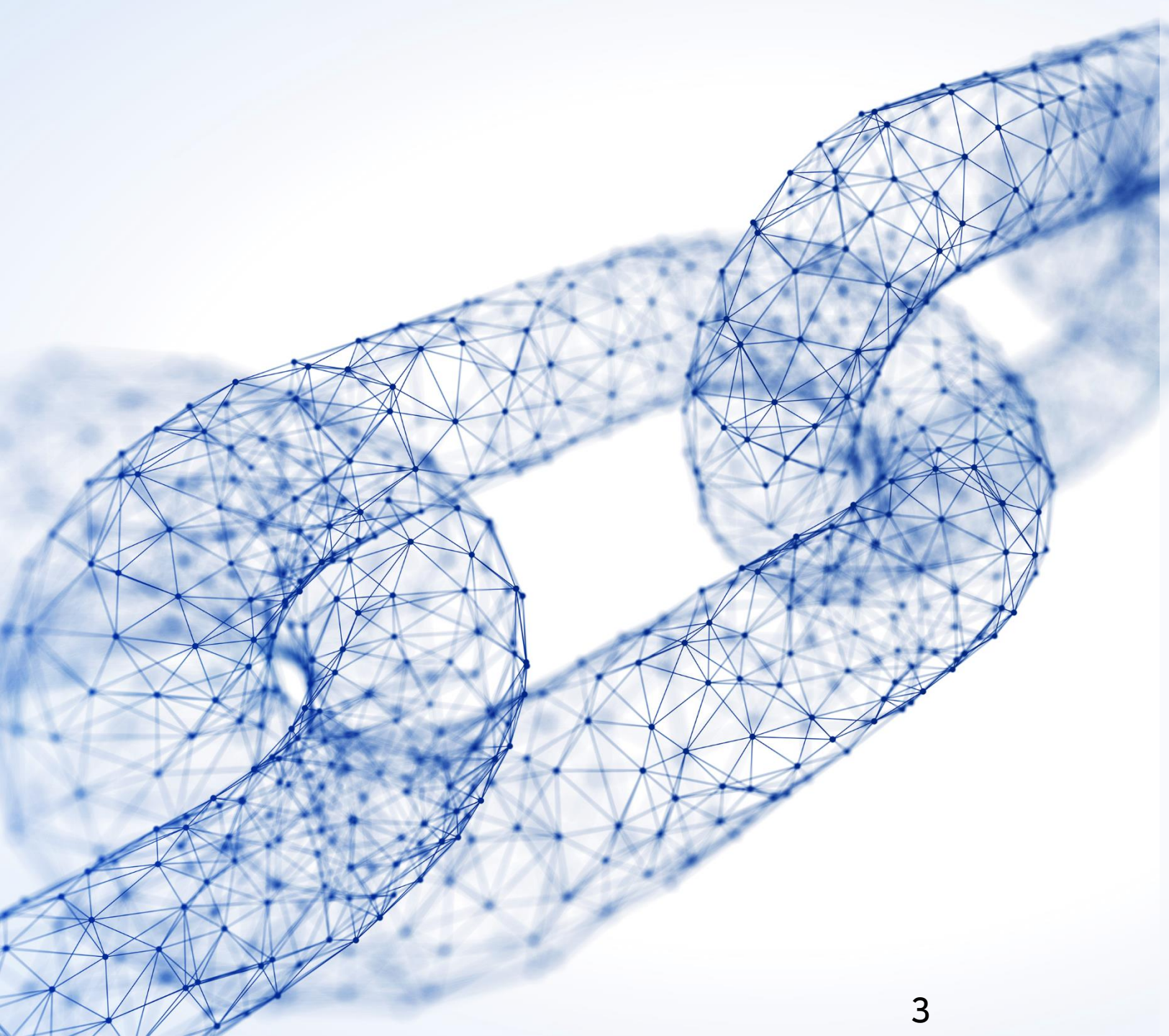
WORKTRONICS

클라우드를 클라우드 답게, 자동화를 자동화 답게 – 웹 기반 RPAaaS 솔루션

EDEN T&S

「AI Digital Worker Factory」

우리는 RPA를 통해 사무직 노동자들의 단순 반복 업무를 줄여주고
궁극적으로 생산성의 향상과 생활의 풍요를 가져올 수 있다고 믿습니다.



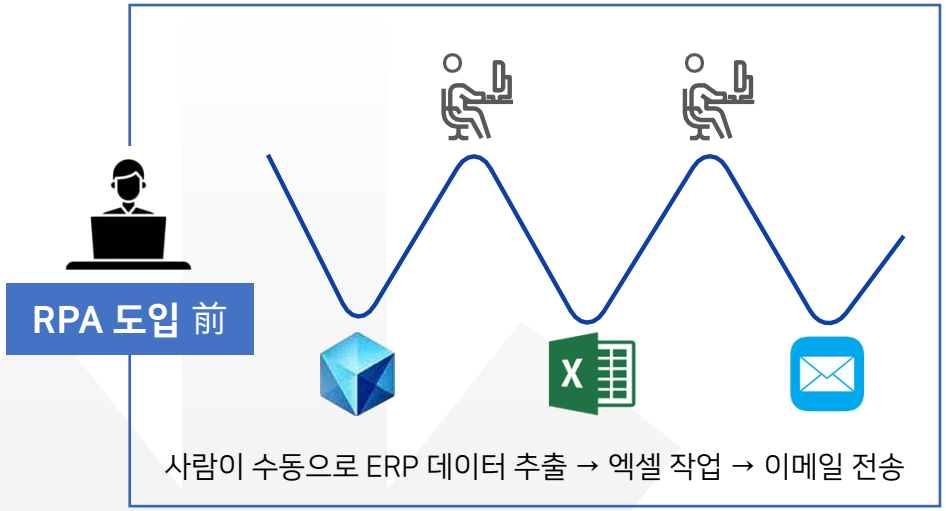
목차

1. About RPA
2. RPA 동향 및 전망
3. Worktronics 소개
4. 적용 범위
5. 구현 사례
6. RPA 도입 방안
7. EDEN T&S 소개

EDEN T&S

RPA(Robotic Process Automation) 정의

사람이 컴퓨터를 이용해 수행하던 규칙적이고 반복적인 업무 프로세스를
SW로봇을 적용해 자동화 하는 것



업계 조사에 따르면 사람들은 하루에 5시간 이상을
반복적인 업무 수행 (100인 기업 기준 연간 **90,000시간**)

McKinsey에 따르면 RPA를 도입한 기업 직원들의
생산성 75%, 업무 만족도 50% 향상

RPA 기대효과

RPA 도입

생산성 향상	• 24h x 365d 연중 무휴 작업 가능 (No Extra Cost) • 높은 숙련도의 디지털 노동력 확보
효율성 향상	• 인적자원의 고부가가치 업무 투입 → 근무 만족도 향상 • 퇴사 등 관련 비용/리스크 감소
경제성	• 인건비 감소 • 피크시즌 추가인력 불필요
안정성	• 민감한 데이터에 대한 접근제어/ 모니터링, 작업기록 통해 완전한 제어력 유지 • 일관성, 신뢰성 있는 업무 수행 – 업무 투명성 향상
운영 정확성	• 입력 자동화를 통한 오류 예방 • Human error 방지로 데이터 무결성 확보

RPA 시장에 대한 높은 성장성 기대

RPA 시장 전망 (출처: Forrester Research)

	2021년	2022년	2023년	2024년
매출($ B)	$13.9	$18	$20.6	$21.9

성장 요인

- Covid-19의 장기화로 Untact, Automation, Less Management, Business 복원-확장-지속, Less Employee 등 비용절감에 대한 기업들의 관심 증가
- 노동인구 및 연간 노동시간의 감소(한국 52시간/주)로 인해 추가적인 비용 없이 24시간 365일 작업 가능한 숙련된 디지털 노동력 필요
- 전사적인 통합 업무 시스템 부재로 인해 많은 업무가 수작업으로 이뤄지고, 이에 따른 필연적인 human Error를 방지하려는 노력
- IT조직이 아닌 실무 업무자(예:IT 비숙련자)로부터 인식의 변화를 통해 만성적인 IT 인력 부족 현상 대안

주요 변화

- ServiceNow, SAP, Salesforce등 RPA 회사 인수
  Pure-Play RPA Vendors 뿐만 아니라 분야별 업계 최고 기업들의 RPA 회사 인수
- RPA 제품 경쟁 심화
  제품 경쟁 심화 및 확대에 따른 긍정적 요인은 커지나 비슷한 성능의 치열한 시장 환경이 전개되고 있음
  사용자 친화적인 형태의 제품 개발 전개 예상
- 초자동화(Hyperautomation)
  개별 프로세스의 한계를 넘어 AI 도구와 RPA가 결합해 비즈니스 사용자가 실행하는 거의 모든 반복 작업을 신뢰할 수 있는 수준의 자동화 수행
- 2022년까지 65% RPA 도입기업, AI 도입 추정
  Machine Learning, Natural Language Processing…

RPA 기술 동향

향후, 핵심 경쟁 요소는 Cloud, AI, Visualization 등 기술 선점

1. RPA as a Service (RPAaaS)	• RPA as a Service 모델이 주류가 될 전망 • 사용자간 웹 기반 협업이 가능한 클라우드 환경의 SaaS 지원 대중화
2. Proliferation of RPA across various sectors	• 기업 모든 조직(영역)으로의 RPA 확산 • 인더스트리 특화 로직 구현 솔루션 제공 (금융, 제조, 유통, 공공서비스, 헬스케어 등)
3. Advent of Programming Automation by AI	• AI를 활용한 자연어 이해를 통한 프로그램 자동화 • OCR, Chatbot, 딥러닝에 의한 의사 결정 도구를 포함하는 AI, 빅데이터 연계 기반으로 확장
4. Importance of Employee Experience (EX)	• RPA와 직원의 경험 (Employee Experience)의 중요성이 부각되며 현업에 쉽게 사용할 수 있는 직관적인 형태로 발전 • 스크립트 방식 → Drag & Drop UI기반의 Visualized 방식으로 발전
5. Blending of Manual and Digital Efforts	• 인간은 AI로 무장한 Digital Worker와의 협업을 지속적으로 요구 받을 것
6. Rise of Intelligent Process Automation	• 지능형 프로세스 자동화의 가속화
7. Gradual Elimination of Paperwork	• Paperwork의 점진적 소멸

이든티앤에스는 이미 Web, Cloud, AI 기반의 솔루션 제공

국내 최초

웹 기반 RPA 솔루션

- 소규모 사업장부터 대기업까지 SaaS 형태의 RPAaaS 제공
- Drag & Drop UI 기반
- Collaborative Multi Bot

국내 유일

Cloud 환경의 RPA

- On-Premise는 물론, Cloud 환경에서 통합 관리 용이성 제공
- 웹 기반 환경과 Windows Element 관리 통합

AI 기반 RPA

AI OCR & 자연어 처리

- Document 및 Image에서 문자 인식해 Bot과 협업 업무 자동화
- 자연어 처리 대화형으로 Bot과 통신해 프로세스 자동화

최적화

빠르고 편하게

- 타사 솔루션 대비 빠른 실행 속도
- Low Code
- Script의 재활용성 극대화
- 최적의 수행 조직

아키텍쳐

웍트로닉스는 웹 기반으로 RPA 확장에 필수적 기능 등을 통합할 수 있는 플랫폼

RPA 플랫폼 아키텍쳐

1 **Work Designer**

웹 기반의
프로세스 설계

2 **Work Manager***

스케줄링/모니터링/
프로세스 관리

3 **Work Bot**

프로세스 구현 및
데이터 저장

4 OCR - 문자인식

5 Chatbot – 대화형

6 데이터 로그 저장 및 분석

: 클라우드 통합 운영 시스템 기본 제공 기능

1 드래그 앤 드랍 방식의 플로우차트를 이용하여 프로세스의 흐름을 직관적으로 파악하며 설계할 수 있는 개발환경 제공

2 멀티 봇 관리, 봇 스케줄링, 모니터링 및 봇 별 로그 저장 등 웹 기반의 통합 관리 수행하며 실시간으로 봇에 대한 로그 수집 및 분석 기능 제공

3 웍 디자이너에서 설계된 프로세스를 빠르고 안정적으로 수행하여 봇의 가용성을 증가하도록 설계됨

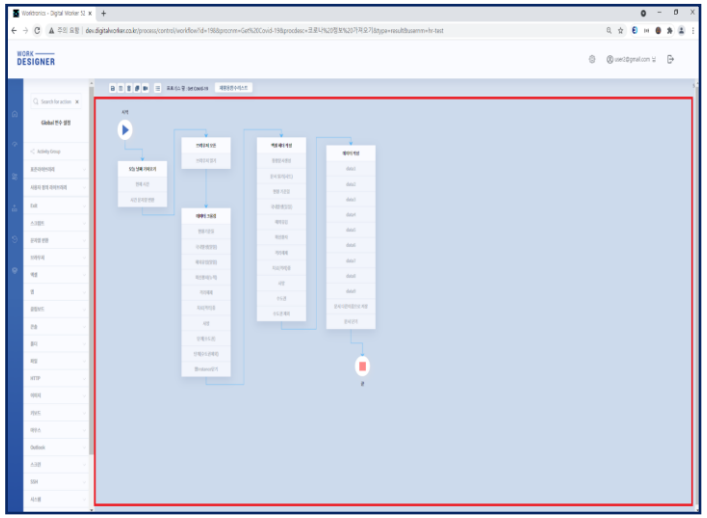
4 다큐먼트 및 이미지에서 문자 인식하여 봇과 협업하여 업무를 자동화

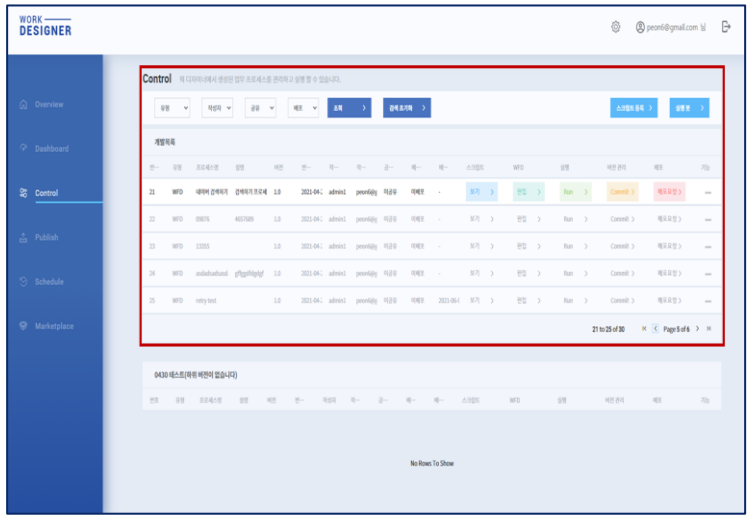
5 자연어 처리 및 인식을 통하여 대화형으로 봇과 통신 하여 프로세스를 자동화 할 수 있음

6 봇 실행시의 모든 인스턴스 로그 및 웹스크래핑을 통해 데이터를 저장하고 분석을 통하여 인사이트 얻음

특장점

웹 개발환경과 다수 개발자, 사용자 및 Bot 의 통합관리 서버 및 최적의 실행 속도 제공





Web Architecture

Access ability

On-Premise, Cloud, SaaS등 환경에서 통합 관리 용이성 제공

웹 기반 환경과 Windows element 관리 통합

Flowchart 개발환경

Easy to use

사용 편의성 고려한 API, 함수 적용 및 변수 선언 환경

사용 편리한 D&D UI

Eden Xpath, Web Recording 기능

개발환경 통합관리

Management

스크립트 및 Flowchart 통합 형상 및 배포 관리 제공

최적화된 실행 Bot

Speed & Lightness

빠른 실행속도와 작은 자원 소요량

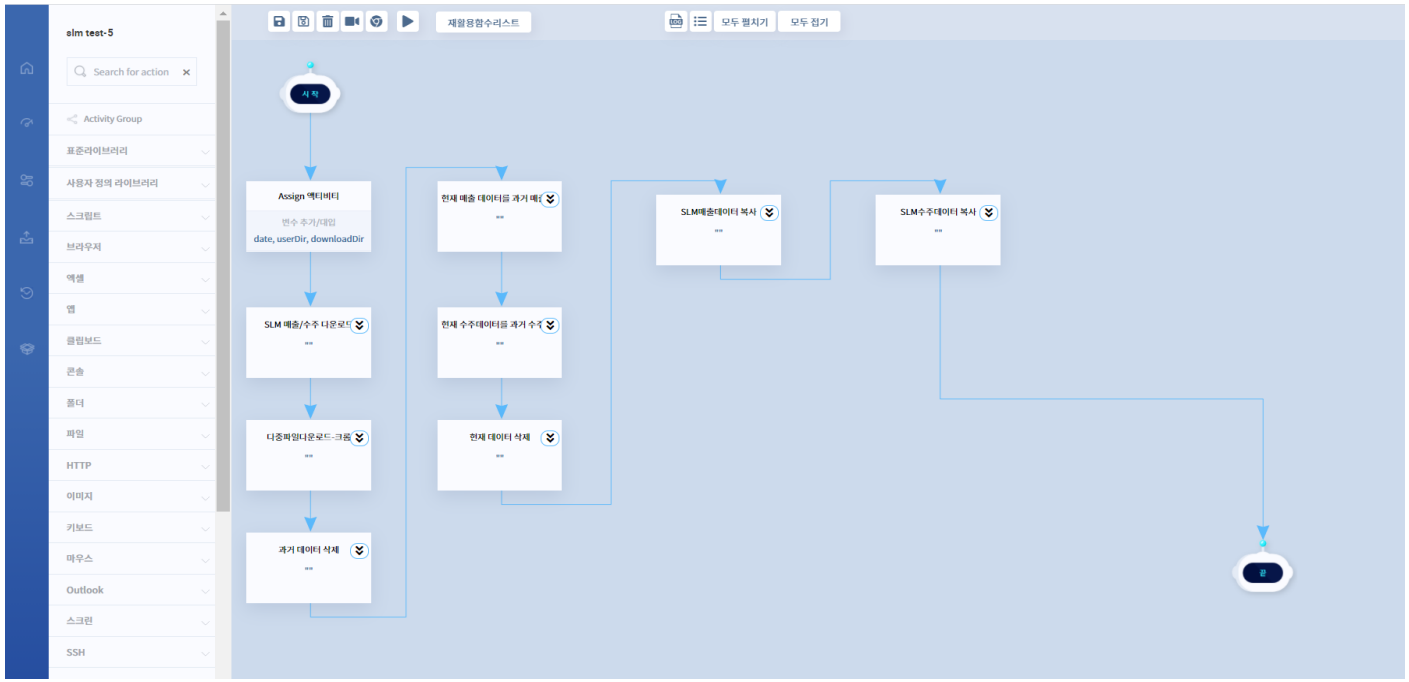
매니저 서버

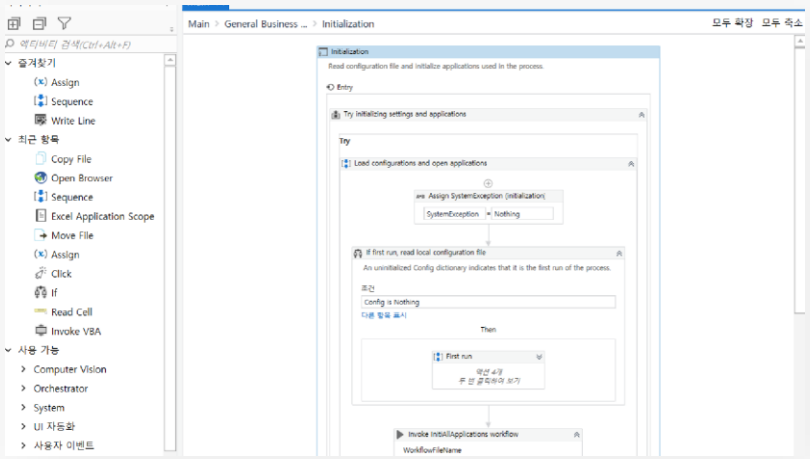
Visibility

직관적인 운용 현황 모니터링

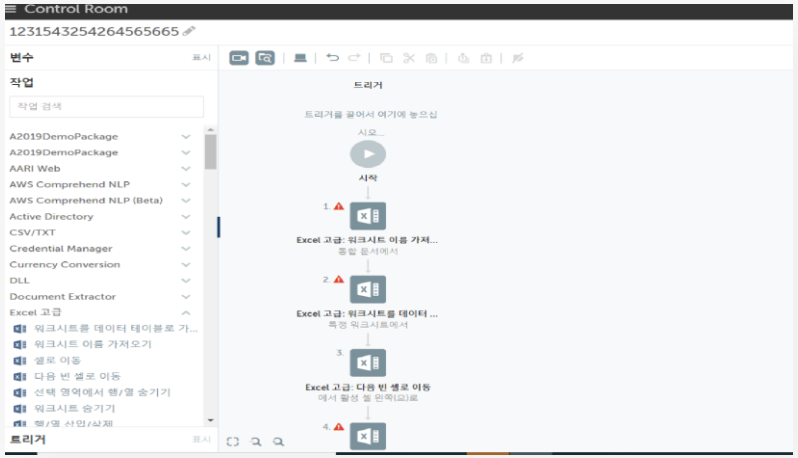
Bot에 대한 통합 운용 관리

Process Flow 가독성





U사 (외산)



A사 (외산)

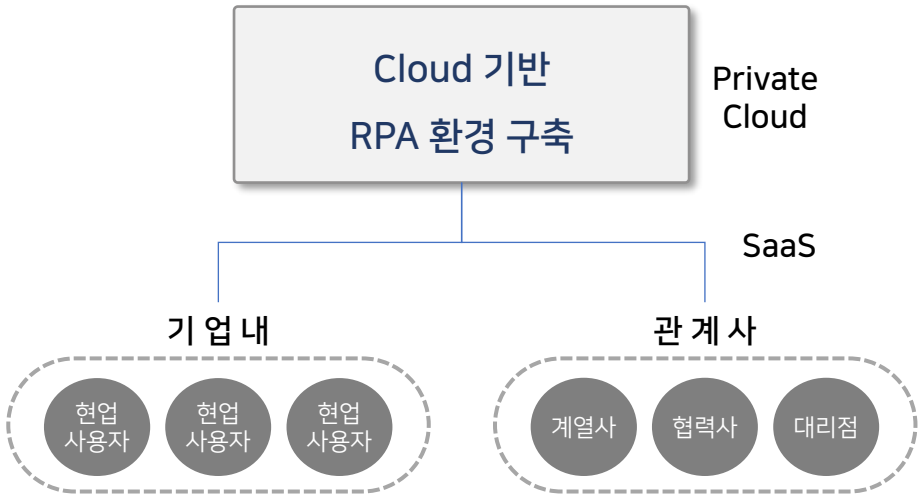
Worktronics 개발환경(Work Designer)

- Flowchart 기반 직관적 UI, 대형 프로세스 설계시 편리한 가로 환경
- Diagram 상세보기에도 적용된 높은 직관성
- 관련 특허 출원 중
  1) 로보틱 처리 자동화를 위한 워크플로우 생성 장치 (제10-2021-0114573)
  2) 업무 자동화 솔루션을 위한 워크플로우의 스크립트 액티비티 생성 방법, 이를 실행하기 위한 기록매체에 저장된 스크립트 액티비티 생성 프로그램 및 스크립트 액티비티 생성 프로그램이 기록된 컴퓨터로 독취 가능한 기록 매체 (제10-2021-0114570)

Cloud 기반 구축

SaaS 방식으로 기업 내 직접 구축 또는 퍼블릭 클라우드 가입형 서비스 등 다양한 방식의 포트폴리오 구성이 가능

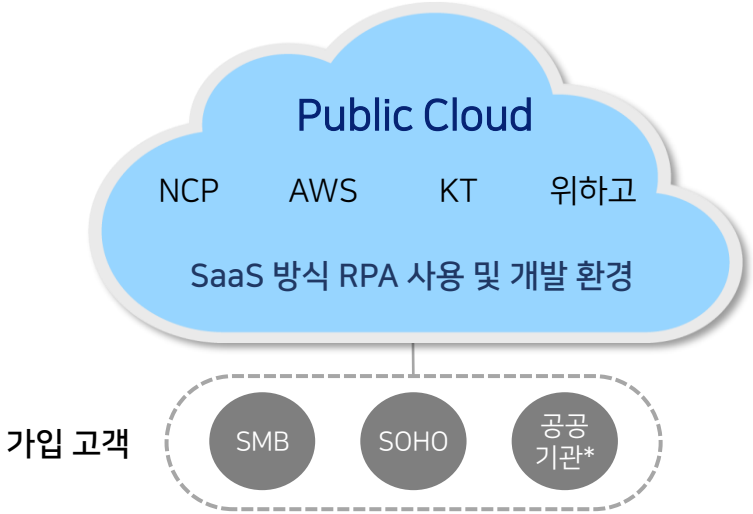
On-Premise



기업내 직접 구축

- Cloud 기반 On-Prem 방식의 사내 RPA 시스템 구축
- 다수 현업 인력 사용 지원
- 중앙 통제 방식으로 계열사, 협력사 또는 대리점 등에 RPA 통합 서비스 제공

SaaS on Public Cloud



가입형 사용

- Cloud에 구축된 RPA 포탈에 계정 가입하여 사용
- 월 분할, 사용 시간당, 프로세스 개수 당 등 다양한 방식으로 사용자 환경 부합한 최적화된 조합 선택
- 소규모 업무는 이미 개발된 표준 자동화 모델 제공

AI 기반의 Process 혁신

특히, Process 혁신 기능을 강화

RPA란 인간이 하는 복잡하고 비정형의 일들을 기계가 수행할 수 있도록 정형화하여 Process로 만드는 것.
그래서 A(Automation)보다 중요한 것이 P(Process) 기능

기존 업체들은 A(Automation) 에 초점을 맞춰,
복잡한 S/W와 개발자 친화적인 RPA 제품을 제공

기존 RPA

현재 RPA 업체는 A (Automation) 즉 S/W에 초점

개발자 친화적인 RPA

프로세스의 이해 없는 자동화

이든티앤에스는 P(Process)에 초점을 맞춰,
누구나 Flow Chart로 프로세스를 만들고 변경할 수 있도록
사용자 친화적인 RPA 제품을 제공

이든티앤에스 강점

RA는 기본, 핵심 경쟁력은 P(Process)
RPA 업계 충분한 경험과 기술을 축적
현업 실무 사용자 중심 친화적인 RPA
Process혁신을 위한 AI 기술 내재화
Domain Knowledge Experts의 참여로 각 영역별 최적의
RPA 솔루션 제공

EDEN T&S

AI Enhancement

Machine Learning 기반 사용자가 직접 학습, 제어할 수 있는 OCR & 도큐먼트 센터

AI Center 기능

General OCR – AI 기반의 문자 인식

문자가 포함된 이미지(jpg, png) 혹은 PDF 파일에서 문자를 인식

적용 가능한 문서 종류 | 일반적인 글자가 포함된 문서 혹은 서류

Table OCR – 표에 포함된 데이터 추출

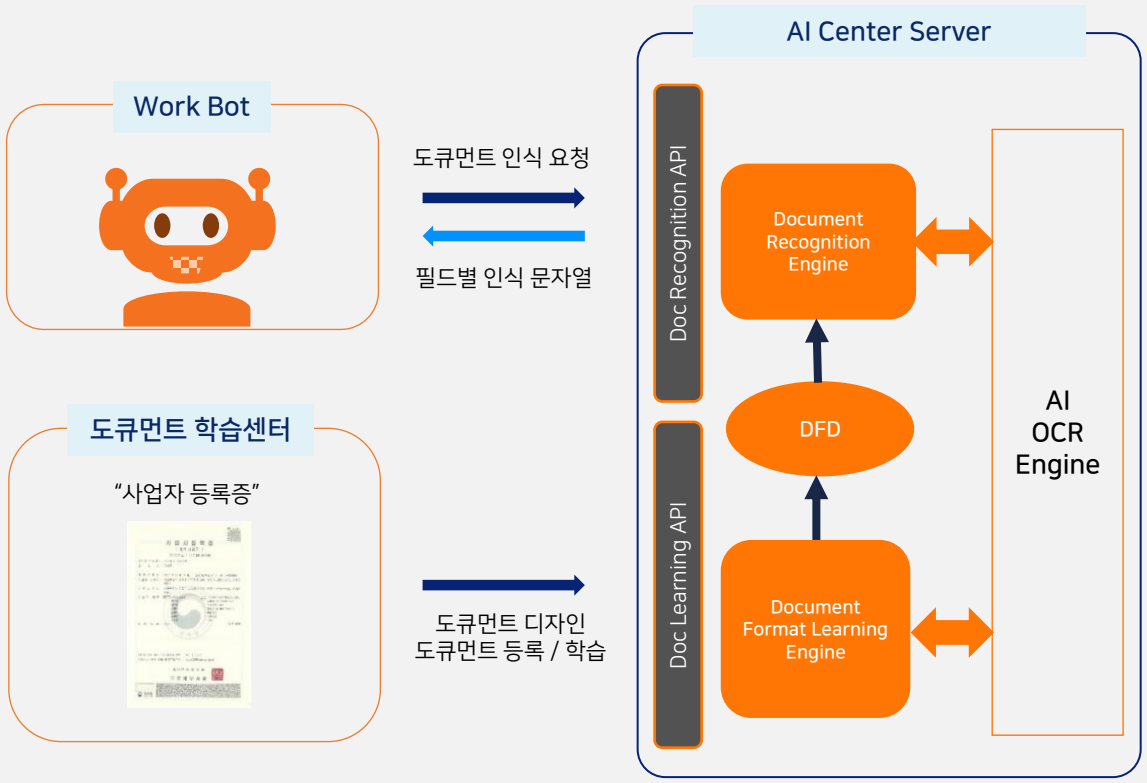
문서에 포함된 표의 데이터를 추출

적용 가능한 문서 종류 | 각종 문서의 표

Document OCR – AI 기반 문서 포맷 인식

AI 기반 문서 포맷 필드 인식
고객 도큐먼트 포맷 학습 센터
정형/비정형 데이터를 처리

적용 가능한 문서 종류 | 주민등록증, 사업자등록증, 명함, 여권 등
고객이 보유한 임의의 문서를
별도로 정의 학습하여 적용 가능



DFD: Document Format Definition

- API 방식으로 RPA와 손쉽게 통합 운용 가능하며 기존 Legacy 시스템과도 데이터 연동 등이 가능
- AI 자연어 처리 기술을 바탕으로 고객의 문서를 웍 디자이너의 액티비티를 통하여 RPA 자동화 프로세스의 문서 처리 과정으로 통합할 수 있음

Performance 비교 자료

외산 대비 적은 리소스 점유 및 빠른 속도 제공으로 다수 업무에 최소 Bot 적용이 가능하여 운영의 유연성 및 비용 효율성 있는 RPA 운용 환경 구축 가능

글로벌 경쟁사 대비 비교자료

솔루션	웍트로닉스	M사(외산)	U사(외산)
버전	V2.2.1	V2.6	Studio 2021.4.3
구동 시간	20분 51초	42분 40초	60분
메모리	70%	80%	86%

기능	나라장터 100개 키워드 검색 및 Excel 저장
프로세스	Intel® Core™ i5-8265U CPU @ 1.60GHz
RAM	8.00GB
시스템	64비트 운영 체제, x64 기반 프로세서
OS	Windows 10 Home (버전: 20H2)

외산 대비 특장점

I. 사용성

- 국내 IT 환경에서 RPA 요구 사항에 대한 100% Coverage
- 대량의 과제와 대용량 처리 건수에도 대응할 수 있는 로드밸런싱 등 상위 기능 제공
- Web 기반, IT 환경 구성 부담 최소화
- RPA 자체에 대한 고객 요구 수용성

II. 비용효익

- ROI 최적화 (낮은 투자비용 및 고객 친화적인 라이선스 정책)
- RPAaaS on CSP – Monthly charge
- RPA/RDA 방식 모두 지원하며, RDA 에서도 스케쥴링, 통합 모니터링 가능
- 모듈별 분리 도입 방안 지원

III. 최적화

- Flowchart 기반 모델링
- 국내 환경에 최적화된 기능 구성으로 높은 개발 용이성
- 재사용 가능한 모듈 제공 (함수, 업무 라이브러리 및 공통 업무)
- RPA 제품, 업무 개발 및 유지보수 One-stop 제공 가능

IV. 확장성

- AI 영역에 명확한 로드맵, 지속적 투자
- AI-OCR 및 Document Center 자체 기술로 보유
- 자연어 처리 기능과 연계된 챗봇 연계 기술 개발 진행 중
- 외산 선도 영역인 AI 기반 프로세스 모델링 기술 자체 보유 위한 투자

AI RPA 로드맵

AI RPA를 통해 지속적인 제품 경쟁력 확보

: Collaboration with XQuant

AI RPA

- Web Based Work Designer
  a. Drag and Drop
  b. Task Capture
- Web Based Work Manager
  a. Web Based Bot Management
  b. Orchestration Management
- AI Based Integrated OCR
  a. Multi-document Format
- Chatbot Collaboration
  a. Instance Execution

AI RPA 2.0

- Task Mining
- Work Designer
  a. Process Design by Task Mining
  b. Work Design Management
- Document Understanding
  a. Natural Language Understanding
- Chatbot Collaboration
  a. Instance Process Design & Execution
  b. Collaboration with Chatbot
- Work Manager
  a. Statistics
  b. Data Analysis

Collaborative IPA

- Process Mining
- Work Designer
  a. Design by Task Capture, Task Mining
  b. Design by Process Mining
  c. Analyzed Design Management
- Document Understanding
  a. Multi Domain Documents
- Chatbot Collaboration
  a. AI assistant
- Work Manager
  a. Data Analytics
- AI Services
  a. Machine Learning Analyzing Center
  b. Pre-defined ML models
  c. User Designed ML models

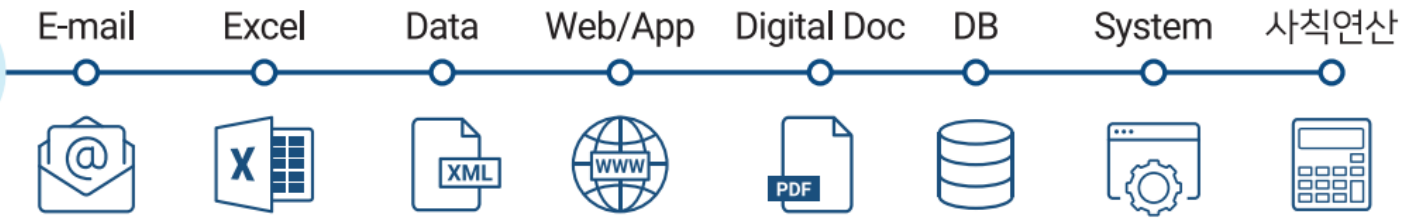
2021 2022 2023

적용 범위

Worktronics는 적용 가능한 업무 영역이 넓고 대부분의 시스템에 적용 가능합니다.

RPA 적용 가능 요건 및 대상		RPA 적용 가능한 업무			
		HR	공급망	회계/재무	IT 지원
요건	반복성	데이터 입력	재고관리	원자재 구매관리	이메일 처리 및 배포(발송)
	데이터의 구조화	급여관리	수요공급계획	매출원장관리	배치관리
	규칙성	입사 및 퇴사자 관리	견적 및 계약관리	보고용 기록관리	패스워드 변경관리
대상	노동 집약적 업무	근태관리	업무 요청서 관리	협력업체관리	연락처 관리
	대량의 데이터 처리	복지규정관리	반품관리	채권 회수관리	Software Deployment Server & Application Monitoring
	다수 시스템 접근	채용	배송관리	발주서 관리	

적용 가능한 시스템

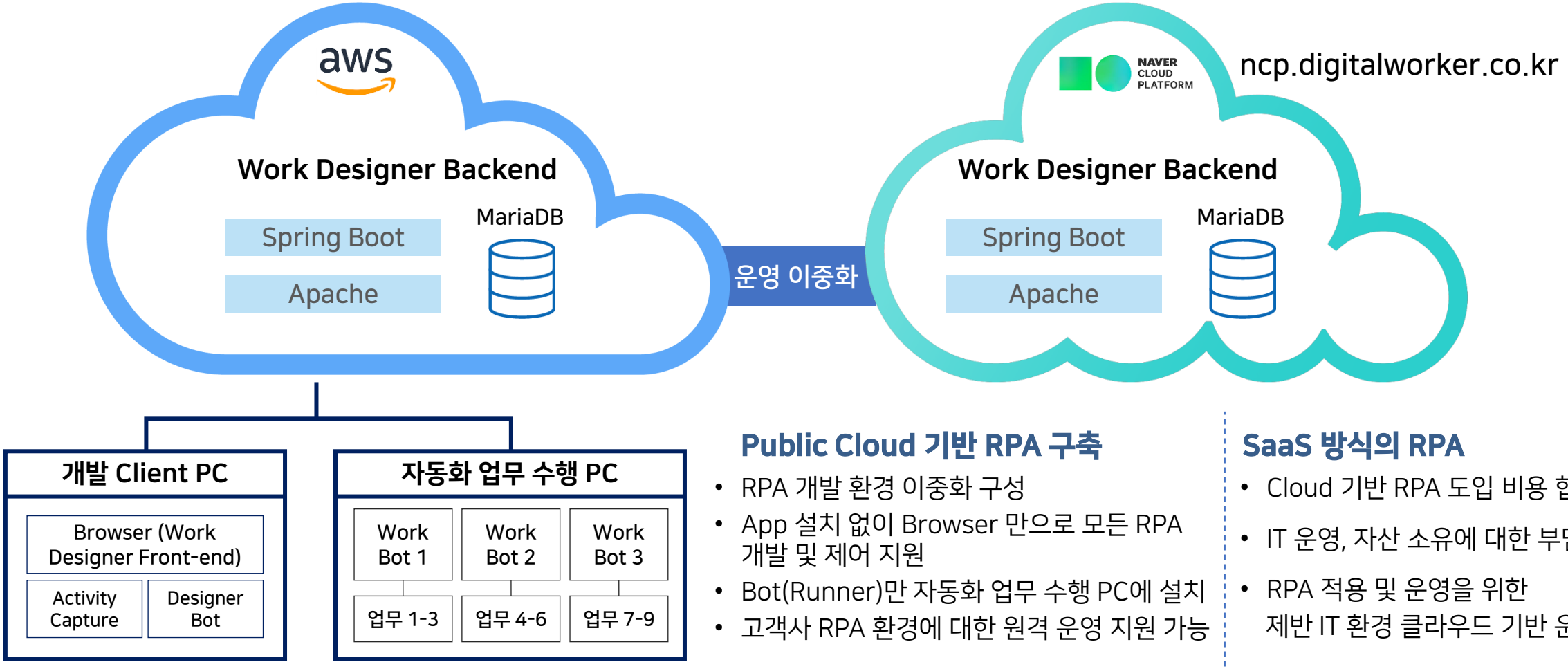


RPA 적용 예시

산업	적용 프로세스 예시	산업	적용 프로세스 예시
보험	• 고객정보(프로파일) 갱신 • 갱신보험료 자동 생성 • 불편사항 처리 • 정책관리 및 서비스	교통	• 서비스 및 수리 기록 모니터링 • 경로 변경에 대한 고지
금융 & 회계	• 비용보고서, 급여, 법인카드, 출장비, 매입 세금계산서 처리 • 명세서 조정 / 신용카드 신청, 발급, 승인 및 거부 • 예외 처리 및 분쟁 해결 • 매출 회계 • 투자 분석을 위한 정보 취합, 분석, 보고서 작성 및 발송 • 비대면 계좌 개설 승인 및 거부처리 / 신분증 진위 여부 판단 • 타사 신용등급 조회 연동 • 전자 공시 정보 조회	제조	• 자재, 생산관리를 위한 물자표 데이터 조회 및 ERP 입력 자동화 • 물품 대금 및 작업비 청구서 프로세스 자동화 • 재고 및 순출고 금액 확인 업무 자동화 • 판매코드 기준 데이터 집계 자동화 • 중간 관리자 수수료 계산서 승인 요청 업무 자동화 • 선적 문서 데이터 조회 및 ERP 입력 자동화
헬스케어	• 환자등록 및 정보 이관 통계정보 작성 • 공급자 정보 유효성 검사 • 발령 및 컴플라이언스 관리 • 보험 등록 미 유효성 검사 • 시스템간 의료 기록 비교 • 예약 정보 고지	경영지원	• 인사복지 관리 • 컴플라이언스 리포팅 • 원천징수 관리 • 주소등록 변경 처리 • 데이터 클린징 • 주문 갱신
패션 & 물류	• 온라인 주문, 생산 지시서 작성, 송장 포장 목록 작성 • 외부 계약자(물류창고, 물류회사 등)에게 출고, 배송지시서, 해외 주문 통관서류 작성 • 송장 발행 등 단순 정보 입력 및 메일 발송	소매업	• 고객 불만사항 관리 • 로열티 프로그램 고객 등록 • 배송 고지 • 인벤토리 재정렬

Cloud 기반 구축 사례 – 자산 관리 최소화

Public Cloud를 사용하는 국내 모 대기업의 경우 기업 내부가 아닌 Cloud에 RPA 환경 설치



Public Cloud 기반 RPA 구축

- RPA 개발 환경 이중화 구성
- App 설치 없이 Browser 만으로 모든 RPA 개발 및 제어 지원
- Bot(Runner)만 자동화 업무 수행 PC에 설치
- 고객사 RPA 환경에 대한 원격 운영 지원 가능

SaaS 방식의 RPA

- Cloud 기반 RPA 도입 비용 합리화
- IT 운영, 자산 소유에 대한 부담 최소화
- RPA 적용 및 운영을 위한 제반 IT 환경 클라우드 기반 운영

Cloud 기반 구축 사례 – 고객사 내 SaaS 방식 구축

충남테크노파크 입주 기관에 직접 클라우드 기반 RPA 서비스 개발 환경 구축

충남테크노파크
Chungnam Techno Park

충남 TP On-Prem Cloud

RPA | ERP | MES

20여개 입주기관

입주 기관 | 입주 기관 | 입주 기관 | ...

- 수주 견적관리
- 생산라인 근태허가신청
- 자재 발주
- 작업일보 관리
- 판매 현황 데이터 관리

업무개요	테크노 파트 입주 기관들에게 클라우드 기반 RPA 서비스 제공
적용분야	입주 기관들이 사용하는 ERP, MES 연계 및 ERP와 외부 자료 수발신 업무 자동화
기대효과	ERP와 MES 간 데이터 연계를 통한 업무 정확성 향상 및 수기 작업 시간 절감

Issue & Challenge

- 입주 기관들에게 사무공간, 경영 지도 외에 물리적인 경영 환경 제공 부족
- 예산 제약으로 ERP, MES 및 ERP 등 자동화 시스템 제공 내지는 직접 구축 어려움
- 지방 인력 구인난으로 전문 IT 인력 확보 어려움

Solution from Worktronics

- 충남TP 가 보유한 On-Premise Cloud에 이든티앤에스의 웹 기반 RPA 개발환경 구축
- SaaS 방식으로 다수 입주 기관에 RPA 서비스 제공
- 다수 입주기관들이 공통 ERP 사용함에 따라 표준화된 대표 업무 자동화 하여 반복 적용

외식물류 매입입고 마감공유 사례 – 업무 내용

EXAMPLE

업무 현황

업무내용	- 구매이력 모니터링 내역(입고) 조회 - 품질검사결과 및 가용재고 현황 조회 - 당월 매입리스트 작성(입고특이사항/반품건/입고현황 분류) - 결과 메일 발송				
업무설명	전일 구매이력 내역(입고)을 조회하여 당월 매입리스트를 작성하는 프로세스				
담당 조직	물류파트				
수행 주기 (시점)	1회/일	현행 공수	30분	연간 수행 시간	130 시간 = 1회 * 1명 * 30분 * 260일

업무 프로세스 요약

SAP 구매이력 모니터링 내역 조회 → EWM 품질검사결과/가용재고 현황 조회 → 당월 매입리스트작성 → 메일링 공유

RPA 기대 효과

	구분	수행인원	월 수행횟수	소요시간	수행일	연간절감효과
정량적 효과	기대효과	1명	30회	30분	260일	130 시간
정성적 효과	자동화 전환으로 인한 타 업무 집중 가능					

운영 방안

예외케이스 발생	24시간 이내 정상화	SAP 레이아웃 변경	72시간 이내 수정 개발, 정상화

외식물류 매입입고 마감공유 사례 – 프로세스 흐름도

Process 명	외식물류 매입입고 마감공유	소요 시간	30분 → 15분
업무 설명	전일 구매이력 내역(입고)을 조회하여 당월 매입리스트를 작성하는 프로세스		

EXAMPLE

프로세스 흐름도

	구매이력, 품질검사결과, 가용재고현황 조회	당월 매입리스트 작성	담당자 공유
사람이 수행하는데 소요되는 시간	15 min	10 min	5 min
RPA 수행 시간	10 min	4 min	1 min

A1 | 데이터 수집	A2 | 데이터 수집	A3 | 데이터 수집	A4 | 데이터 수집
SAP ERP/EWM 로그인	구매이력 모니터링 (입고)내역 조회	품질검사 결과 조회	가용재고 현황 조회
SAP	SAP	SAP	SAP

A5 | 데이터 가공	A6 | 데이터 적용
입고 특이사항	수행 결과 담당자 공유
EXCEL	OUTLOOK

외식물류 매입입고 마감공유 사례 – As-Is / To-Be

: 업무 담당자 수행 영역

: RPA 수행 영역

As-Is

담당자 직접 업무 수행

1. 구매이력 모니터링 내역 조회
   - 입고내역
2. 품질검사결과 및 가용재고현황 조회
   - 품질검사결과
   - 가용재고현황
3. 당월 매입리스트 작성
   - 입고특이사항 분류
   - 반품 건 분류
   - 입고현황 분류
4. 메일링 공유

To-Be

RPA가 업무 수행

1. 구매이력 모니터링 내역 조회
   - 입고내역
2. 품질검사결과 및 가용재고현황 조회
   - 품질검사결과
   - 가용재고현황
3. 당월 매입리스트 작성
   - 입고특이사항 분류
   - 반품 건 분류
   - 입고현황 분류
4. 메일링 공유

산업별 적용 사례

산업	적용 프로세스	프로세스 요약
제조	발주 업로드	갱신일자를 기준으로 미입고 정보를 취합하여 발주정보 다운로드 후, 내부 시스템에 발주정보 업로드
	검수 업로드	고객사 사이트 입고 정보 메뉴에서 검수 엑셀 파일 업로드 후, 내부 시스템에 검수정보 업로드
	생산 납기 수정 자동화	엑셀에서 생산 납기 일자 변경 데이터와 Lot ID를 읽어와 MES 시스템 상 생산 납기 일자를 변경하는 작업 후, 담당자에게 메일을 발송하는 업무
물류	국내 터미널 특수 컨테이너 일일 가용재고	국내 8개 터미널에서 매일 오전 발송하는 사용가능한 컨테이너 수량을 취합하여 유관 부서인 고객서비스팀에 전달하는 프로세스
보험	CMA(기타예금) 일일자금운용 지시	재무기획부에서 자금수요 확인 후 확정된 CMA 입출금 지시내역을 SAP에서 다운받아 웹 그룹웨어 전자결재 품의서 작성 및 결재 상신
	상품UAT 하이브리드 청약 테스트	시나리오별 하이브리드 청약을 통해 고객 모바일에서 데이터 검증, 청약 진행시 발생하는 오류 테스트 및 확인
세무	홈택스 위택스 전자신고	1. 국세청 홈택스 사이트와 위택스 사이트에 종합소득세/개인지방소득세를 전자신고 하기 위한 SmartA에서 전자신고서로 파일 변환하는 업무 2. 국세청 홈택스 사이트와 위택스 사이트에 종합소득세/개인지방소득세를 각각 파일신고한 후 신고 결과서와 납부가 필요한 경우 납부서를 PDF로 다운로드하여 파일서버에 저장하는 업무
금융(캐피탈)	카드사용 내역 외부제공	외부 공공기관(법원, 검찰, 경찰서)으로 부터 카드사용내역에 대한 요청 수신시, 해당 공문 상의 법적근거와 요청내용을 확인하여 제공 내역 대상 및 필요 기간을 판단하고 해당 대상과 기간의 카드사용내역 데이터를 추출하여 외부 공공기관에 자료 제공 및 이력관리를 수행하는 업무
금융(카드)	연체 고객 우체국 배송기록 조회	등기우편 미배달, 수취인불명이 3회 반복된 연체고객의 주소지 정보 업데이트를 위해 등기우편 미배달 수치원불명건에 대해 우체국 등기조회 사이트를 통해 배송 진행상황 근거자료를 작성하여 시스템에 업로드 하는 업무

공통 업무/공공 적용 사례

업무	적용 프로세스	프로세스 요약
인사	급여보험등록	국민건강보험 사이트에서 보험료 고지내역 조회 및 다운로드하여 급여 관리 페이지 업로드
	일일근태보고서 집계 프로세스	근태보고서 다운로드 후 취합하여 통합파일 생성하여 전체 인원 중 연장근무 신청자와 미신청자를 구분한 뒤, 직원 별 엑셀 파일에 근태현황 입력
	연차 확인 프로세스	전자결재 문서 중 연차휴가를 검색하여 연차, 오전반차, 오후반차 내역을 수집한 다음 엑셀파일에 전체 월별 연차 내역 및 개인별 사용현황을 집계
회계	세금계산서 관리	홈택스에 새로운 세금계산서가 있는 경우 다운로드 받아 업로드

영역	적용 프로세스	프로세스 요약
지자체	온라인 문서 배부	전자 문서 시스템에서 키워드를 검색한 뒤, 부서에 맞게 문서를 배부한 뒤, 프로세스 완료 메일 전송
	출장 여비 지출 결의	출장 대상 데이터를 다운로드 받아 비용을 계산한 뒤, 엑셀에 정보를 입력 입력한 정보 등록 및 품의결재 상신
공사/공단	현장사진전송	파일전송시스템을 통해 외부망(인터넷망)에서 전달 받은 첨부파일 이미지들을 특정 경로에 저장
	통신요금지로 처리	통신요금지로 파일 다운로드하여 엑셀 데이터 가공 후, 통합 포털에 전표 입력 및 첨부파일 업로드
	근무 프로그램 등록	근무 프로그램에 있는 근무일정 관리 엑셀을 다운로드 받아 데이터를 내부 사이트에 등록

업무선정방안

PoC 수행 단계

고객사	1	PoC TF 구성
	2	RPA 업무 선정
	3	PoC 업무 정의서 작성 및 제공
	4	레거시 시스템 계정/인프라 제공
이든 티앤에스	5	PoC 업무 검토 / 인터뷰
	6	RPA PoC 업무 구현
	7	PoC 동영상 및 발표자료 작성 및 발표
평가		

PoC 최적 프로세스 선정을 위한 고려 요소

1. **안정성과 예측성**
   - 안정적이고 구조화된 프로세스
   - 예외 상황이 적은 프로세스
   - 규칙 기반 프로세스
   - 중요한 주관적 판단이 들어가지 않는 프로세스
2. **규모**
   - 규모(업무 수행 인원 등)가 크고 자주 사용하는 프로세스
   - 자동화를 통해 바로 위험 요소를 제거할 수 있고, 비용 절약으로 이어지는 프로세스
3. **범위**
   - 각각의 단위로 쪼갤 수 있는 프로세스
4. **복잡성**
   - 사용 프로그램의 업데이트로 인하여 화면이나 구성요소가 자주 바뀌지 않는 프로세스

이든티앤에스 회사 소개

"우리는 기업 고객의 디지털화을 촉진 시키는 가장 믿음직한 기술 서비스 파트너 입니다."

회사명 / 연락처	이든티앤에스 / 02-785-0700
회사 설립일	2009년 4월 27일
해당부문 사업기간	2018년 01월 ~ 2022년 4월 (4년 4개월)
대표 이사	김연기
직원수	144명 (기술인력 약 70%, 2021년 12월 기준)
자본금	683,050 천원 (FY 2020 결산 기준)
년 매출액	49,416 백만원 (FY 2020 결산 기준)
본사 소재지	서울특별시 영등포구 국회대로62길 14, 4층
주요 인증	기술 혁신형 중소기업 (INNO Biz 인증) 벤처기업 인증 (기술보증기금) 모범 납세 기업 (서울특별시) CBT Level3 인증 (나이스평가정보)

비즈니스 솔루션

- RPA 솔루션 개발, 구축, 운영
- 한국형 CRM 개발 및 운영
- 오픈마켓 통합 운영 관리 솔루션 개발 및 운영

IT 인프라 솔루션

- 클라우드 및 인프라 가상화 구축 및 운영
- 엣지 컴퓨팅 제품 개발 및 구축
- IT 인프라 HW 및 SW 솔루션 공급 및 구축
- End-User Computing 공급 및 기술 지원

기술 컨설팅 서비스

- RPA기반 업무 자동화 구현 컨설팅
- 클라우드 인프라 컨설팅 및 구현
- 오픈소스 인프라 솔루션 구현 및 기술지원 서비스
- IT운영 아웃소싱 및 통합유지보수 서비스
- CRM, Sales 관리 체계 구축 컨설팅

사업 분야 및 주요 파트너스

"글로벌 IT솔루션 기업과의 비즈니스 파트너쉽 기반 | 기업의 디지털 전환을 위한 최적의 솔루션 제안·공급·구현"

Digital Solution
- 웹 기반 AI-OCR RPA 플랫폼 'Worktronics'
- Edge Computing Data Center (E2D2)
- Sales Lifecycle Management (eSLM)
- 차세대 오픈마켓 통합 관리 솔루션 (Market Manager)
- 멀티 브라우저 (PaView)

Cloud
- 클라우드 인프라 구축 사업
- 서버 가상화 구축 사업
- VDI 구축 사업
- DevOps 구축 사업 (Container & Docker)

IT Infra
- IT 인프라 구축 사업
- 인프라 가상화 구축 사업
- Network 인프라 구축 사업
- Micro Data Center (E2D2)

Security
- APT / 통합 / 무선 정보 보안
- 통합 관제 / 물리 보안 솔루션 공급
- 유무선 통합 인증 / 생체 인증 솔루션 공급

End-User
- End-User Computing Sevice (EUCS)
- Huion Tablet
- PC, Smart, Workstation Device
- 프린팅 관리 서비스 (MPS)

기술서비스
- 통합 유지보수 서비스
- IT 아웃소싱 서비스
- 기술 컨설팅 서비스

IT 인프라부터 EUC, AI 및 Cloud Solution까지 최적의 Partnership

Hewlett Packard Enterprise, hp, Google Cloud Platform, IBM, CISCO, FIREEYE, NUTANIX, MORPHEUS, vmware, aircuve, HAMONSOFT, Lexmark, aruba (a Hewlett Packard Enterprise company), NetApp, redhat, ACCORDION, Microsoft, OKI PRINTING SOLUTIONS, HUION, DELL Technologies, Diamanti, ORACLE, VERITAS, Lenovo, KYOCERA

주요 사업 분야

고가의 SW만 제공하는 글로벌 업체 대비, IT 인프라 구축/보안/유지보수 등 End to End 서비스가 강점

IT Infra

- IT인프라 구축 사업
- 인프라 가상화 구축 사업
- Network 인프라 구축 사업
- Micro Data Center (E2D2)

Security

- APT/통합/무선 정보 보안
- 통합 관제/물리 보안 솔루션 공급
- 유무선 통합 인증/생체 인증 솔루션 공급

RPA

- RPA 솔루션(Worktronics)
- 엣지 컴퓨팅 데이터 센터(E2D2)
- Sales Lifecycle Management (eSLM)
- 차세대 오픈마켓 통합 관리 솔루션 (Market Manager)
- 멀티 브라우저(PaView)

Cloud

- 클라우드 인프라 구축 사업
- 서버 가상화 구축 사업
- VDI 구축 사업
- DevOps 구축 사업 (Container & Docker)

기술서비스

- 통합 유지보수 서비스
- IT 아웃소싱 서비스
- 기술 컨설팅 서비스

RPA 레퍼런스

대표적 레퍼런스

EY

- 인사, 재무, 회계 감사 등 Bot 50대 → 200개 업무에 RPA 적용
- Quarter별 감사 시 아르바이트생 평균 50명 1.5 MM 투입
- 연간 시간 절약 = 50명 x 1.5MM x 4Quarter = 300MM
- 연간 비용 절약 = 300MM x 300만원 = 약 9억원

한전KPS

- 외부망 휴대폰 사진 업무 전송, 입/퇴사자 4대보험 취득 상실 신고, 정비오더 지연 알림 등 적용
- 연 평균 5,000시간 절감 효과(고객 내부 추산), 도입 비용 대비 ROI 200% 효과

Hyundai Card

- 대출 정보 반영 및 시스템 관리 업무 자동화
- RPA 전사 확산 구축
- 100대 SW로봇 운영 → 연간 100,000시간 절약

우리카드

- 발급심사, 이용대금명세서 검수 등 복잡성/난이도 높은10여개 업무 자동화에 적용, 20여개 Bot 운용
- 과제 별 일일 수천건 처리 등 운영 인력 포함하여도 높은 수준의 ROI 효과 확보

CJ 푸드빌

- 유통, 자금, 재무, 물류 등 사무직군 RPA 적용
- 자금 관리 업무에 RPA 적용 → 매월 2,000시간 절약

KB 생명보험

- 1~4차 프로젝트 구축
- 실적, 효율 분석, 비교 검증 등 100개 업무 RPA 자동화
- 19년 매월 2,000시간 절약

RPA 레퍼런스

Reference

- 100개 이상 RPA 프로젝트 구축 경험
- 특정 업종, 프로세스나 APP에 치우치지 않은 고른 경험
- 외산 RPA 적용 고객사에 대해 운영 중 Win-Back 진행

Manufacturing

- 생산, 자재, 물류, 회계 관련 80개 프로세스 RPA 적용
- SAP, 더존비즈온 ERP, G/W, 이메일, 생산관리 데이터 연계
- 과제당 연 520시간 Man Hour 대체
- 투자 대비 82% ROI

Service & Utility

- 회계, 인사, 영업, 보증 등 200여개 업무 적용
- 국내외 Billing 시스템, 국세청 등 외부 시스템 연계
- 과제당 년 2,160시간 Man Hour 대체
- 투자 대비 년간 67% ROI

Finance

- 이용대금, 심사, 이의신청, 채무 조정 등 10여개 업무
- 내부 기간계, 외부 기업뱅킹 시스템 등 연계
- 과제당 년 250~1,040시간 Man Hour 대체
- 투자 대비 400% ROI

Public

- 4대 보험 관련 업무, 정비 관련 사진 전송 및 등록 업무 적용
- 내부 기간계. 외부 기업뱅킹 시스템 등 연계
- 월 2,000건 이상 사진 전송 자동 처리 및 과제당 년 130~260시간 Man Hour 대체
- 운영 2년 기준 73% ROI

Global

- Smart Metering 사업 RPA 적용
- Metering Device와 내부 관리 시스템 연계
- 과제당 년 260~520시간 Man Hour 대체
- 데이터 오류 감소, 운영 중

주요 고객사 현황

공공 / 정부기관

경찰청 | TS 한국교통안전공단 | 구리시민행복특별시 | 국가기상위성센터 | 국립국악원 | h·well 국민건강보험 | 국세청 | 대법원 | 법무부 | 의왕시
Incheon Airport | 인천스마트시티 | KBIZ 중소기업중앙회 | 한국가스공사 | 한국남부발전(주) | 한국전력공사 | KARI 항공우주연구원 | 한국해양진흥공사 | 한국환경공단

금융 기업군

비씨카드 | HSBC | KB국민은행 | KB국민카드 | KB금융지주 | KDB생명 | K bank | KYOBO 교보생명 | NICE평가정보(주) | NICE
MIRAE ASSET 미래에셋생명 | MG새마을금고 | 우리종합금융 | 中国农业银行 | IBK기업은행 | Prudential | 한국은행 | Hyundai Card 현대카드

통신 / IT 기업군

SK broadband | kt | DOUZONE | SAMSUNG 삼성SDS | 아시아나IDT | TERA | (주)평화IS | 한화시스템 | CJ 올리브네트웍스 | GS ITM

제조 기업군

CJ 제일제당 | CJ 제일제당 | CJ 푸드빌 | CJ 헬스케어 | GS 칼텍스 | LG디스플레이 | LG화학 | SK 하이닉스 | SFA 반도체 | 경동나비엔 | 현대엔지니어링
고려아연(주) | 금호석유화학 | TS 대한제당 | Dongwon | DOOSAN 두산인프라코어 | SAMSUNG 삼성전자 | 한국야쿠르트 | Hyundai Oilbank | HYUNDAI | Huneed Technologies

미디어 / 서비스

jtbc | TV 조선 | 국민일보 | The World On arirang | CGV | MEDIA PUBLISHING GROUP | EY | SAMSUNG 삼성서울병원 | Edelman | CJ 건설

유통 / 물류 기업군

CJ 대한통운 | SM LINE | KOREAN AIR | LF | NS홈쇼핑 | NS홈쇼핑 | emart24 | coupang | 홈&쇼핑

언론보도 자료

주 52시간제 최저임금 인상 비즈니스 환경에 최적화된 웍트로닉스

서울경제

2021년 06월 14일
16면 (기업)

2시간 업무 5분만에…RPA로 생산성 향상

<로보틱프로세스 자동화>

김연기 이든티앤에스 대표

이달 출시한 솔루션 '웍트로닉스' 단순 반복업무 SW로봇에 맡기고 효율적 인력 관리로 지출 최소화 2023년 목표로 코스닥 상장 준비

"웍트로닉스는 2027년까지 전 세계 약 183억 달러(약 20조4,000억 원)까지 성장할 것으로 전망되는 로보틱프로세스 자동화(RPA) 시장의 핵심인 '웹 기반 RPA 솔루션'입니다. 소프트웨어(SW) 로봇이 업무를 자동화해 높은 인건비 부담은 줄이면서 효율성과 생산성은 대폭 향상시킬 수 있습니다."

13일 서울경제가 만난 김연기(사진) 이든티앤에스 대표는 이달 신규 출시한 '웍트로닉스'가 다양한 산업의 기업들을 위한 '맞춤형' 업무 자동화 솔루션이라고 강조했다.

김 대표는 "특히 대기업에 비해 인건비 부담이 크고, 단순 반복 업무가 많은 중소·중견기업에게는 단순 업무 자동화에 의한 효율적인 인력 재배치를 통해 기업 경쟁력을 향상 시키는 RPA 도입이 필수"라며 "웍트로닉스는 업무 자동화를 위한 표준 템플릿을 제공해 업무 분석과 설계, 구현에 필요한 지출을 최소화하도록 돕는다"고 밝혔다.

2009년 설립된 이든티앤에스는 RPA를 개발·판매하는 로보틱프로세스자동화 전문 기업이다. RPA란 사람이 PC를 이용해 수행하는 업무를 SW 로봇이 대신 처리하도록 돕는 '업무 자동화 솔루션'이다.

김 대표는 "최근 실시한 기술 입증 사업에 따르면 직원 한 명이 2시간 동안 수행한 단순 업무를 SW로봇은 약 5분 만에 완수할 수 있다"며 "단순 반복 업무는 SW로봇에 맡기는 대신 사람은 창의적인 일에 더 많은 시간을 투자할 수 있다"고 말했다. RPA 도입으로 업무 생산성 향상과 높은 부가가치 창출이라는 두 가지 목표를 한 번에 잡을 수 있다는 설명이다.

김 대표에 따르면 이든티앤에스의 RPA 솔루션인 웍트로닉스는 다른 어떤 제품보다도 '사용자 친화적'이다. 전문적인 정보통신(IT) 관련 지식이나 소프트웨어(SW) 개발 경험이 없는 일반 업무 담당자도 직관적으로 사용법을 익히고 일주일 정도의 경험만으로 RPA를 능숙히 활용할 수 있다는 것이다. 그는 "이전 버전은 전통적인 플로우 차트를 그대로 적용해 개발자 친화적인 이용자 경험(UX)과 이용자환경(UI) 기능에 집중했다"면서 "이번에 출시한 최신 버전의 웍트로닉스에는 업무 순서도를 그리듯 손 쉽게 이용 가능한 사용자 인터페이스(UI)를 차용해 일반 업무 담당자들의 접근성을 대폭 향상시켰다"고 말했다.

웍트로닉스가 웹 기반 솔루션으로 탄생했다는 사실도 강점으로 꼽힌다. 김 대표는 "이번 웍트로닉스는 웹 브라우저에서도 사용할 수 있도록 기능을 개선했다"며 "언제 어디서든 동료간 협업이 가능하다"고 전했다. SW로봇이 수행하고 있는 업무를 언제 어디서든 편하게 점검하고 개선할 수 있다는 의미다. 김 대표는 "신규 버전의 웍트로닉스를 개발하기 시작할 때부터 웹 버전으로 출시할 계획을 갖고 있었다"며 "이든티앤에스가 국내 기업들 중 처음으로 웹 버전 RPA를 도입했다는 데 큰 시사점이 있다"고 밝혔다.

특히 웍트로닉스는 이든티앤에스가 자체 개발한 인공지능(AI) 기반 광학문자판독장치(OCR)도 포함하고 있다. 김 대표는 "신규 버전의 웍트로닉스에는 AI 기반 OCR을 장착해 SW로봇에 사람의 '눈'과 같은 기능을 더했다"며 "사람이 모니터를 보며 일을 하듯이 SW로봇이 OCR을 통해 문서를 자동으로 인식하며 업무를 수행한다"고 말했다.

이어 김 대표는 내년에는 금융, 제조업 등 다양한 산업 도메인에 특화된 AI 챗봇 기능도 추가해 사람과 RPA간의 소통 효율성을 제고할 계획이라고 설명했다.

고성능의 업무 자동화 솔루션을 개발한 만큼 2023년을 목표로 코스닥 상장도 준비하고 있다. 김 대표는 "2023년 상반기 코스닥 시장 상장을 목표로 지난해 말에 NH투자증권과 주관사 계약을 체결했다"며 "관련 경험이 풍부한 CFO를 영입해 상장 관련 업무를 차질 없이 진행하고 있다"고 밝혔다.

관련 시장 규모도 지속적으로 성장하고 있다.

4차 산업 혁명과 신종 코로나바이러스 감염증(코로나19)의 영향으로 업무 자동화 수요가 급속도로 증가하고 있기 때문이다.

김 대표는 "미국의 정보기술(IT) 연구·자문 회사인 가트너에 따르면 올해 기준으로 국내 RPA 솔루션 시장 규모는 약 1,000억 원대 규모에서 내년에는 약 4,000억 원으로 성장할 것"이라면서 "전 세계 시장 규모는 2027년이면 약 20조4,000억 원에 이를 전망"이라고 밝혔다.

/김동현 기자 daniel@sedaily.com

매일경제

2021년 07월 15일
17면 (기업)

AI가 단순사무 업무 2분만에 처리 中企 인력난 해결사 이든티앤에스

영수증·전표입력, 리포트 업무 사람 대신 해주는 AI-SW 인기 주52시간 시대 중소기업에 단비

단순 반복 업무를 사람 대신 처리해 주는 '업무 자동화 AI 소프트웨어' 업체 이든티앤에스가 주 52시간제 적용 이후 인력난에 허덕이는 중견·중소기업에 '해결사'로 각광을 받고 있다.

14일 중소기업계에 따르면 제이에스티나 현대카드 CJ푸드빌 등 다수 기업이 최근 이든티앤에스의 인공지능(AI) 소프트웨어 '웍트로닉스'를 도입한 이후 업무시간 단축과 인건비 감축 효과를 톡톡히 누리고 있다.

웍트로닉스는 영수증 처리, 전표 입력, 거래처 명함 관리, 리포트 작성 등 단순 반복 업무를 AI 소프트웨어가 마치 로봇 직원처럼 사람 대신 처리해주는 '로보틱 프로세스 자동화(RPA)' 서비스다. 단순 반복 작업이 많은 중소·중견기업은 웍트로닉스 도입으로 인건비를 줄이거나 보다 창의적인 일에 인력과 시간을 투자할 수 있게 된다.

실제 사무직 업무를 분석해보면 30~50%가 단순 반복 작업인데 웍트로닉스를 도입하면 52시간제 적용으로 인한 중소기업 인력난 고민을 크게 덜 수 있는 셈이다. 실제로 럭셔리 브랜드 제이에스티나는 온·오프라인 주문 관리와 발주 업무 등에 웍트로닉스를 적용하면서 월 140시간이 소요되던 직원 업무를 16시간 만에 마무리할 수 있게 됐다.

김연기 이든티앤에스 대표(사진)는 "직원 한 사람이 하루 2시간을 꼬박 할애해야 하는 단순 업무를 AI 소프트웨어는 1~2분이면 끝낸다"면서 "업무 속도가 획기적으로 빨라지는 것은 물론 실수도 없어서 신뢰도가 높다"고 설명했다.

웍트로닉스는 사용자 친화성에 초점을 맞춰 유저 인터페이스가 사용하기 편하게 설계된 점이 특징이다. 정보기술(IT) 관련 전문지식이 없어도 누구나 직관적으로 다룰 수 있어 기존 직원을 재교육하기가 쉽지 않은 중소기업에 적합하다. 시장조사기관 가트너에 따르면 전 세계 RPA 시장은 2027년 183억달러(약 20조4000억원)에 이를 것으로 전망된다. 이든티앤에스는 2023년 코스닥 상장을 목표로 지난해 말 NH투자증권과 주관사 계약을 체결하고 준비 중이다.

정지성 기자

< 서울경제, 매일경제 신문 인터뷰 >

Worktronics
AI RPA Solution

EDEN T&S
Enterprise Digitalization Enhancing Networker

RPA 솔루션 담당자

사업 총괄 임성국 상무
연락처: 010-3821-9857
이메일: sklim@edentns.com

RPA Consultant 백승훈 대리
연락처: 010-9135-0623
이메일: shpaik@edentns.com

RPA Consultant 이 송 대리
연락처: 010-2797-2441
이메일: slee@edentns.com

(주)이든티앤에스 공식홈페이지 www.edentns.com | Copyright(C) All rights reserved