

Robotic Process Automation (RPA) 구현 방안

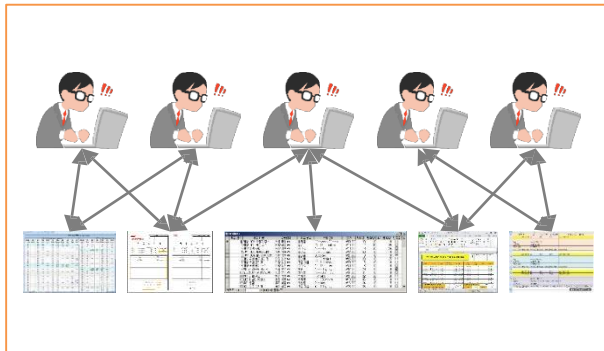


2018. 5. 25

RPA(Robotic Process Automation) 개요

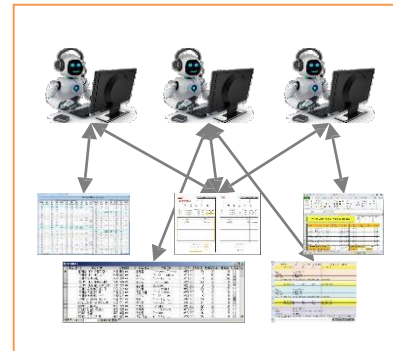
인적 자원이 수행하던 규칙 기반의 단순 반복적인 업무를 소프트웨어를 통해 자동화, 저렴한 비용으로 신속 정확하게 업무를 수행할 수 있는 디지털 노동력을 확보함

[단순 반복적인 업무: Human Resource]



“RPA 도입”

[단순 반복적인 업무: Digital Workforce] [고부가가치 업무: Human Resource]



+



RPA 적용 분야 및 도입 기대 효과

정형화 된 데이터 입출력 업무, 데이터 비교 검증 업무 등 규칙 기반의 단순 반복적인 업무를 자동화 함으로써, 비용 절감, 업무 생산성 향상, 효율적인 자원 활용 등을 제공함

RPA 적용 분야

❖ 주요 대상 업무

- 규칙 기반의 단순 반복적인 업무
- 다수의 시스템 간 정형화된 데이터 입출력 업무
- 원본 데이터와 처리 결과 데이터와의 비교 검증 업무

❖ 적용 사례

업종	적용 업무 (예시)	
은행	• 비대면 계좌 개설 승인 업무	• 신차 비대면 대출 차량 원부 조회 업무
증권	• 비대면 계좌 개설 승인 업무	• 그룹웨어 서버 일상 점검 업무
카드	• 카드 국제 정산 업무	
보험	• 실비 보험금 청구서 작성 업무	• 보험 상품 설계 내용 검증 업무
제조	• 매출 자료 업로드 업무 • 도급사별 전표 생성 및 출고 지시 업무	• 고객 송장 승인 업무 • 출하 검사 성적서 자동 생성 및 입력 업무

RPA 도입 기대 효과

❖ 비용 절감 (30 ~ 50%)

- 저렴한 비용의 디지털 노동력(= 소프트웨어 로봇) 확보
- 적은 인력으로도 더 많은 업무 처리
 - 1년 365일 24시간 연속적인 업무 수행 가능

❖ 업무 생산성 향상 (수작업 대비 2 ~ 5배)

- 디지털 노동력에 의한 신속 정확한 업무 처리
- 수작업 시 발생할 수 있는 오류의 획기적인 감소
- 업무 처리 규정 100% 준수

❖ 효율적인 자원 활용


- 디지털 노동력 투입
 - 단순 반복적인 업무 수행
 - 1년 365일 24시간 연속적인 업무 수행 가능
- 효율적인 인적 자원 배치
 - 고부가가치 창출 업무 수행
 - 의사 소통, 공감, 판단 등을 필요로 하는 고난이도 업무 수행

❖ 데이터 보안 강화

- 민감한 데이터에 대한 인적 자원의 접근 제한

RPA 적용 분야 >> 물류 및 SCM 영역 중심

현재 '구조화된 데이터의 Input, 정해진 규칙에 따른 처리' 중심으로 적용되고 있으나, Data 인식과 예외사항 처리 능력 발달에 따라 적용범위와 영향력 확대가 예상됨

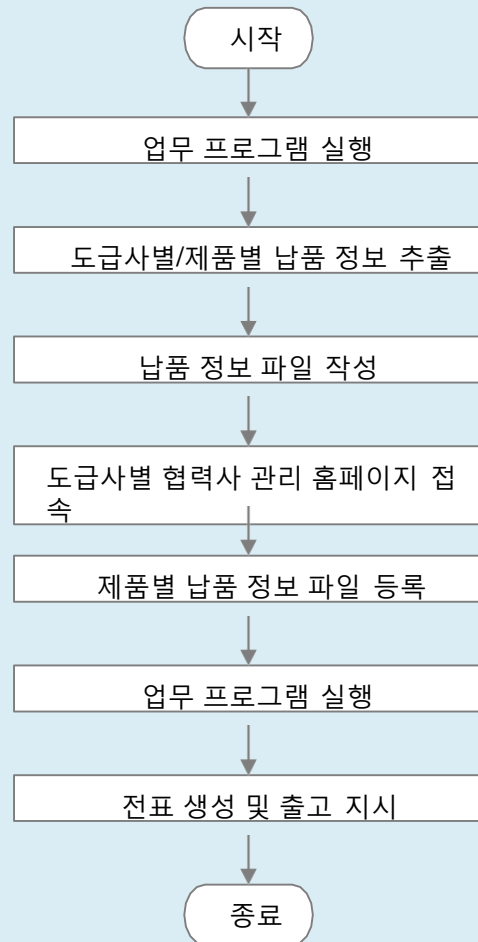
 Supply chain	<ul style="list-style-type: none">• 재고관리• 수요/공급계획• 계약 관리• 견적 관리• 작업 지시관리• 수송관리• 반품처리
출하검사 성적서 제출	<p>제품 출하검사 성적서를 고객 시스템에 접속하여 제출(수작업 4시간 소요 → Robot 30분)</p> <ul style="list-style-type: none">• ERP시스템에서 출하내역 다운로드(Excel)• 고객 제출양식으로 자료 추출 및 가공, 성적서 작성• 고객 시스템에 파일 업로드 및 제출
고객/매장별 판매실적 집계	<p>유통사 고객 시스템에 접속하여 매장별 판매정보 집계(수작업 1시간 소요 → Robot 3분)</p> <ul style="list-style-type: none">• 유통사 고객별 웹사이트 접속 및 로그인• 자사 제품의 매장별 판매내역 다운로드• 자사 양식으로 자료 가공 및 자사 ERP에 파일 업로드
기준정보 등록 자동화	<p>신규 거래선/품목 발생 시 기준정보시스템에 코드 생성(비숙련자 평균 30분 소요 → Robot 2분)</p> <ul style="list-style-type: none">• 기준정보 생성 요청 메일 수신 및 첨부파일 다운로드• 입력 대상 데이터 추출 및 기준정보 시스템 접속• 중복 건 유무 검증 후, 신규 기준정보 입력 및 결재 상신
매출 송장 처리	<p>원격지 영업현장의 매출실적 집계 및 시스템 입력 자동화</p> <ul style="list-style-type: none">• 판매실적 엑셀 파일에서 고객/제품/수량/판가 등 Data 추출• ERP 로그인하여, 판매오더 → 납품 → 매출송장 일괄 처리

RPA 국내 레퍼런스

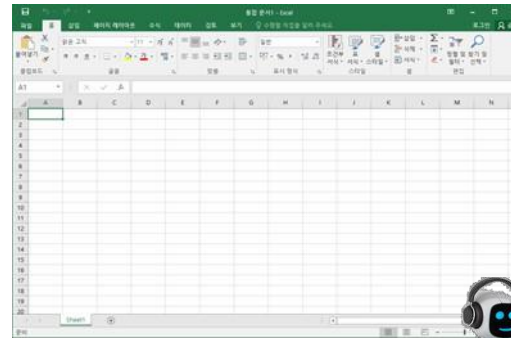
RPA 솔루션 납품 (19)	금융 (6)	삼성카드 KB 국민은행 ING OK! 제주은행 MERITZ 메리츠화재 신한카드
	제조 (7)	삼성물산 삼성전기 Hanwha TOTAL SAMSUNG BIOLOGICS Dongwon 동원산업 삼성SDI LG전자
	유통 (1)	posco 포스코대우
	기타 (5)	서울대학교 SEOUL NATIONAL UNIVERSITY SAMIL 삼일회계법인 삼성웰스토리 신한아이타스 SHINHAN AITAS 서울특별시
RPA PoC 수행 (26)	금융 (13)	ING KYOBO 교보생명 Cigna 라이나생명 Prudential MERITZ 메리츠화재 Hyundai Life 신한생명
	제조 (11)	삼성물산 삼성전기 Hanwha TOTAL Dongwon 동원산업 Dongwon 동원시스템즈 CJ 제일제당
	기타 (2)	SAMSUNG BIOLOGICS SEOUL 서울반도체 HYUNDAI MnSOFT LG전자 삼성전자
	기타 (2)	SAMIL 삼일회계법인 EY 한영

S전기 적용사례 : 전표 생성 및 출고 지시 업무 자동화

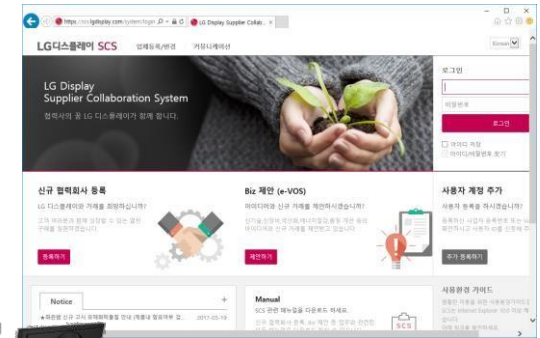
도급사별/제품별 납품 정보 파일을 작성한 후, 도급사의 협력사 관리 홈페이지에 접속하여 납품 정보 파일을 등록하고, 내부 업무 시스템에 접속하여 납품 대상 제품에 대한 전표 생성 및 출고 지시를 수행하는 전표 생성 및 출고 지시 업무 자동화에 적용



(1) 제품별 납품 정보 파일 작성 (엑셀)



(2) 도급사별 협력사 관리 홈페이지 접속



(4) 전표 생성 및 출고 지시

[업무 화면]

- ① 내부 업무 시스템 접속
- ② 전표 생성
- ③ 출고 지시

(3) 제품별 납품 정보 파일 등록

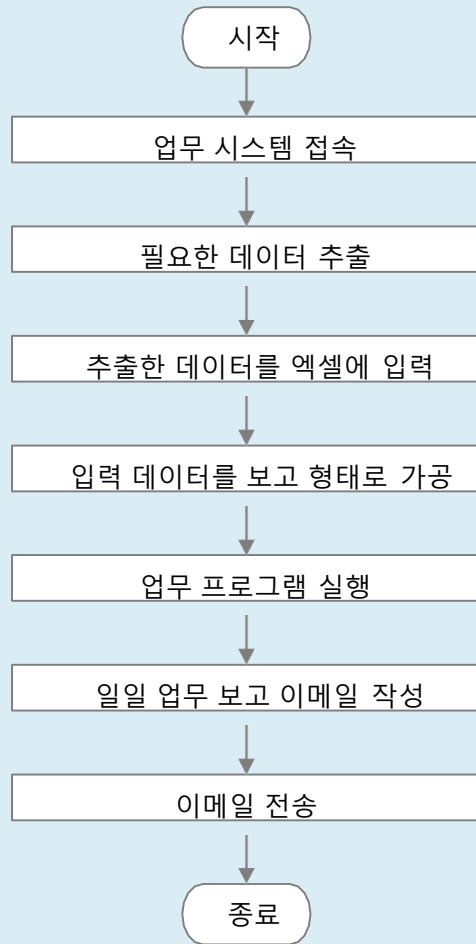
[업무 화면]

- ① 파일 업로드 화면으로 이동
- ② 납품 정보 파일 검색
- ③ 납품 정보 파일 업로드

※고객 내부 업무 화면은 보안 상 비공개

H토탈 적용사례 : 일일 업무 보고 업무 자동화

물류 업무 담당자가 일일 업무 보고 자료를 작성하여 관련 직원들에게 이메일로 전송하기 위해, 보고 자료 작성을 위한 데이터 추출, 추출한 데이터의 엑셀 입력 및 가공, 이메일 작성 및 전송 등을 수행하는 일일 업무 보고 업무 자동화에 적용



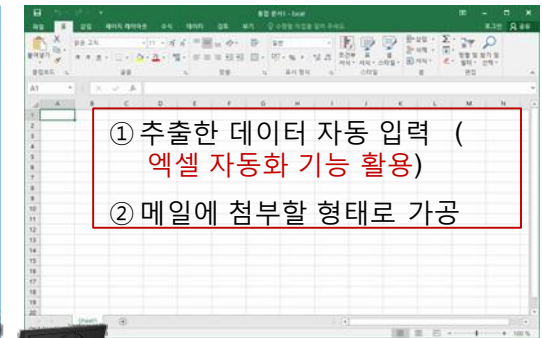
(1) 데이터 추출 (OCR 기능 활용)

[업무 화면]

업무 시스템으로부터 데이터 추출

- 전일 출하 물량
- 출하 마감 시간
- 전일 출고 물량
- 당일 출고 물량 등

(2) 엑셀 파일 작성



(4) 이메일 전송

[업무 화면]

작성된 이메일 전송

(3) 일일 업무 보고 이메일 작성

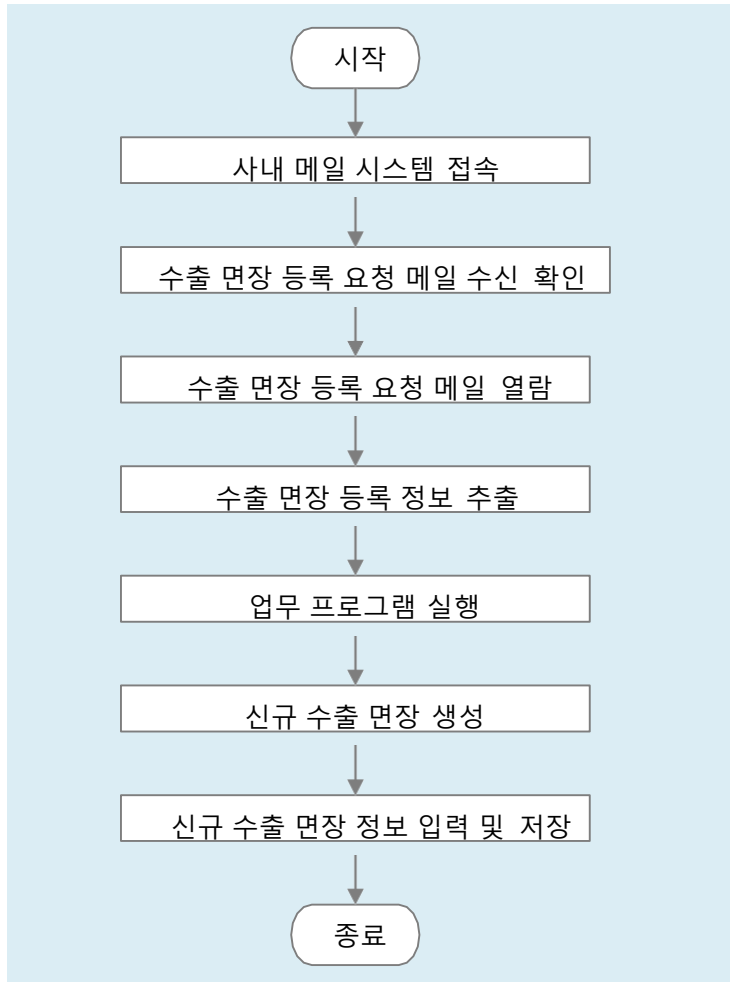
[업무 화면]

- ① 수신자 지정
- ② 보고 항목별 제목 작성
- ③ 항목별 내용을 엑셀 파일로부터 복사하여 붙여넣기

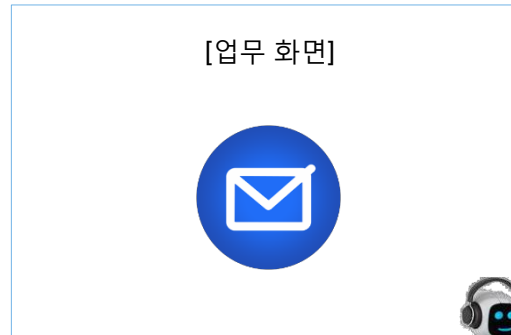
※고객 내부 업무 화면은 보안 상 비공개

S물산 적용사례 : 수출 면장 등록 업무 자동화

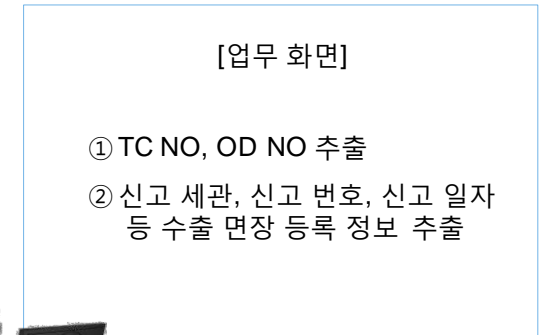
수출 면장 등록을 요청하는 메일 내용을 열람, 필요 정보 추출 후, 업무 프로그램에 추출한 정보를 입력함으로써 신규 수출 면장을 등록하는 수출 면장 등록 업무 자동화에 적용



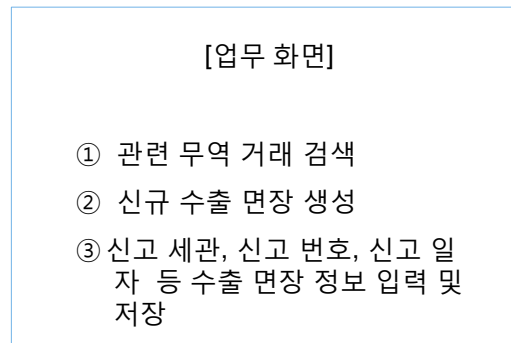
(1) 수출 면장 등록 요청 메일 수신 확인



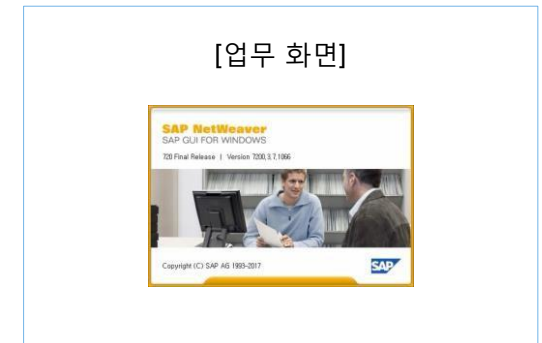
(2) 수출 면장 등록 정보 추출 (OCR 기능 활용)



(4) 신규 수출 면장 등록



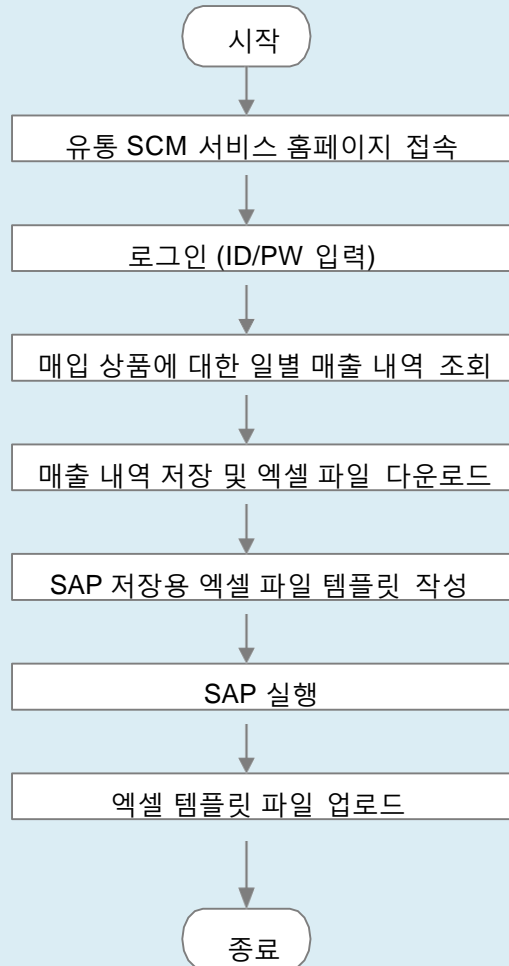
(3) 업무 프로그램 실행



※고객 내부 업무 화면은 보안 상 비공개

D산업 적용사례 : 매출 자료 업로드 업무 자동화

거래처별 매출 자료를 업로드하기 위해, 유통 SCM 서비스 홈페이지에 접속하여 매출 내역을 엑셀 파일에 저장하고, 저장된 파일을 참고하여 엑셀 템플릿 포맷 작업을 수행한 후, SAP 시스템에 업로드 하는 매출 자료 업로드 업무의 자동화에 적용



(1) 유통 SCM 서비스 홈페이지 접속



(2) 매출 내역 다운로드

[업무 화면]

- ① EDI 서비스 메뉴로 이동
- ② 매입 상품에 대한 일별 매출 내역 조회
- ③ 매출 내역 저장 엑셀 파일명 자동 생성
- ④ 매출 내역 엑셀 파일 다운로드



(4) SAP 실행 및 엑셀 파일 템플릿 업로드

[업무 화면]

- ① SAP 실행
- ② 엑셀 템플릿 업로드 화면으로 이동
- ③ 엑셀 템플릿 파일 업로드

(3) SAP 저장용 엑셀 파일 템플릿 작성

[업무 화면]

- ① 파일 형식 변수 설정
- ② 엑셀 템플릿 포맷 작업 수행
- ③ 작업 내용 저장

※ 고객 내부 업무 화면은 보안 상 비공개

RPA 솔루션 소개 : AutomateOne 솔루션 개요

이미지 인식, 문자 인식, Deep Learning 등 다양한 인공지능 기술과 업무 자동화 기술이 접목된 지능형 RPA 솔루션으로, 규칙 기반의 단순 반복적인 업무 뿐만 아니라, 인지적 판단이 필요할 수 있는 고난이도 비즈니스 프로세스에 대한 업무 자동화도 지원함.

주요 기능

업무 수행 로봇 ibizbot	<ul style="list-style-type: none"> • 업무 수행, 업무 수행 결과 수집, 전송 • 업무 PC 리소스 사용 내역 수집 및 실시간 전송
업무 수행 로봇 트레이너 ibizbot Trainer	<ul style="list-style-type: none"> • 업무 수행 절차 작성, 편집, 검증 기능 제공 • 업무 수행 절차 공유 기능 제공 • 다양한 유형의 변수 및 데이터 관리 기능 제공
업무 수행 로봇 매니저 ibizbot Manager	<ul style="list-style-type: none"> • 업무 수행 로봇 실행 제어 • 업무 수행 로봇 실시간 모니터링 • 업무 수행 결과 실시간 분석 및 보고서 생성

특장점

이미지 인식 기술, 문자 인식(OCR)기술, Deep Learning 기술 등 다양한 인공 지능 기술 적용

간편하고 직관적인 사용자 행동 기반의 업무 수행 절차 작성 방식
X-internet, Active-X, Flash, Win32 control 등 비표준 GUI 기반
업무 프로그램에 대한 자동화 지원

화면 캡처 방지, 캡차(CAPTCHA) 등이 적용된 보안 강화 사이트
(민원24, 대법원, e-car 사이트 등)에 대한 업무 자동화 지원

실시간 패킷 분석 기술 적용으로 신속 정확한 업무 수행 품질 측정
및 분석

AutomateOne

다양한 인공 지능 기술 적용으로 업무 자동화 범위 확대 (비표준
GUI 업무 환경, 보안 강화 사이트, 인지적 판단 업무 등)

정확한 업무 수행 품질 측정 및 분석으로 업무 수행 품질 개선
단순 반복적인 업무의 자동화로 효율적인 인력 활용 및 비용 절감
(30 ~ 50% 절감 가능)

신속 정확한 업무 처리 및 수작업 오류의 획기적인 감소로 업무
생산성 향상 (수작업 대비 2 ~ 5배)

민감한 데이터에 대한 인력 접근 제한으로 데이터 보안 강화

도입 기대 효과

금융(6)	삼성카드, KB국민은행, ING생명, OK저축은행, 메리츠화재, 신한카드
제조(7)	삼성물산, 삼성전기, 한화토탈, 삼성바이오로직스, 동원 산업, 삼성SDI, LG전자
유통(1)	포스코대우
기타(5)	서울대학교, 삼일회계법인, 삼성웰스토리, 신한아이 타스, 서울시청

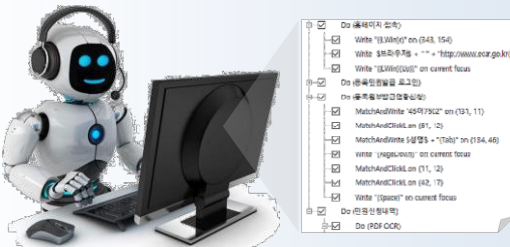
주요 레퍼런스 (솔루션 판매 고객: 19개사)

RPA 솔루션 소개 : AutomateOne 구성 요소

업무를 수행하는 업무 수행 로봇, 업무 수행 절차를 작성할 수 있는 업무 수행 로봇 트레이너, 업무 수행 로봇 관리 및 수행 결과 보고서를 자동으로 생성하는 업무 수행 로봇 매니저로 구성됨.

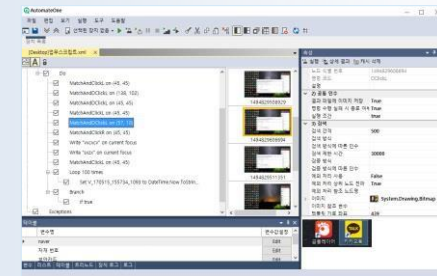
업무 수행 로봇 (ibizbot)

- 업무 수행, 업무 수행 결과 수집 및 전송

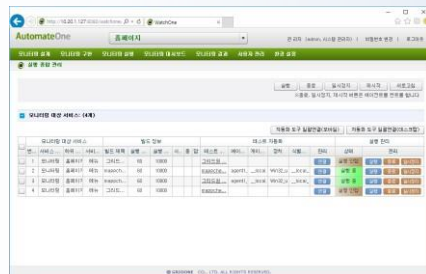


업무 수행 로봇 트레이너 (ibizbot Trainer)

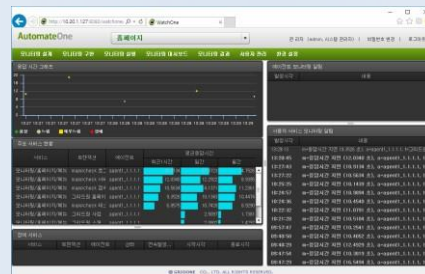
- 업무 수행 절차 작성, 편집, 검증



AutomateOne



- 업무 수행 로봇 실행 제어, 스케줄링



- 업무 수행 상황 실시간 모니터링

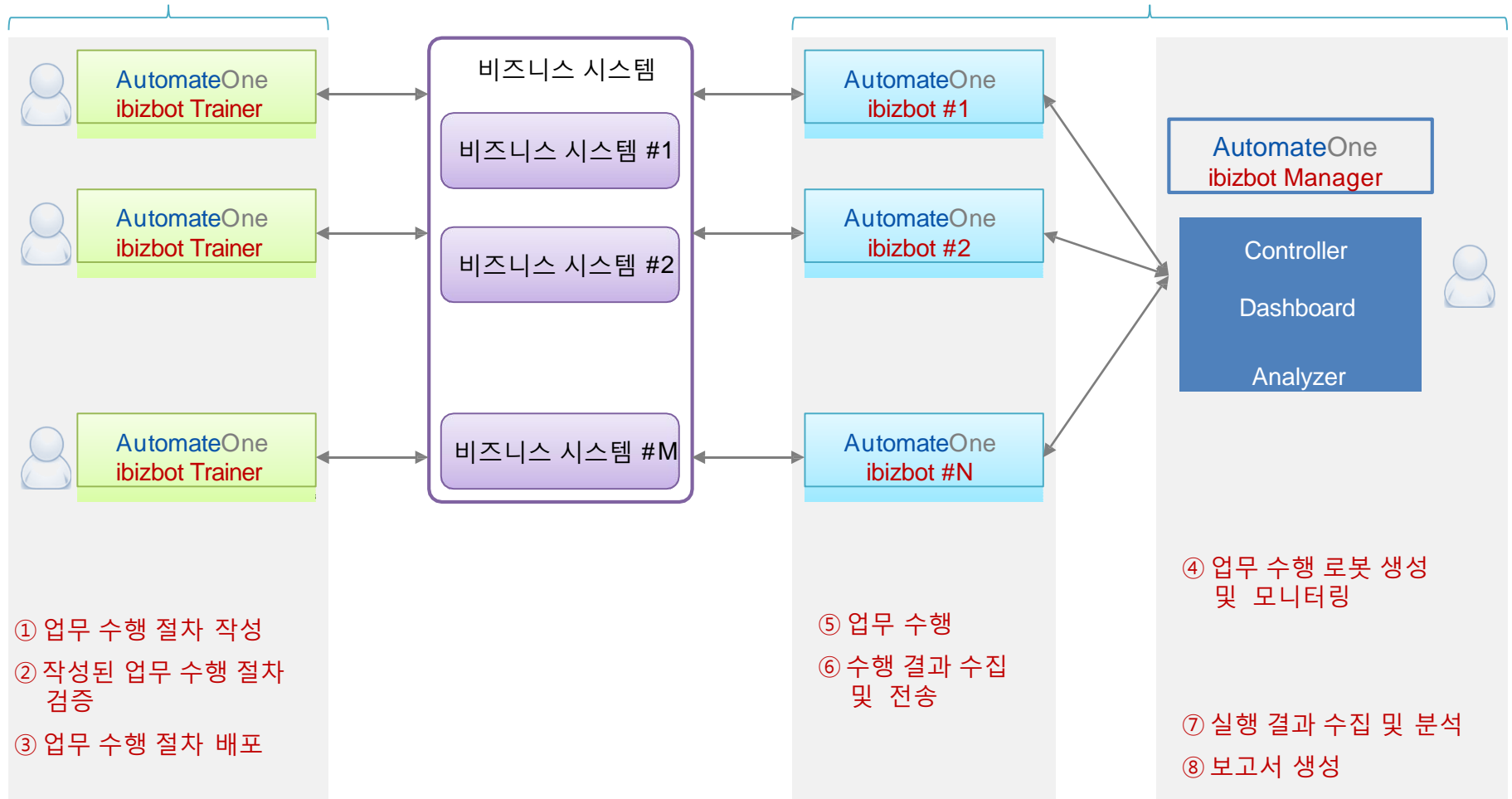


- 업무 수행 내역 수집, 분석, 보고서 생성

업무 수행 로봇 매니저 (ibizbot Manager)

RPA 솔루션 소개 : AutomateOne 사용 절차

업무 수행 절차 작성 업무 수행 절차 배포 업무 수행 및 관리



RPA 솔루션 소개 : 업무수행로봇(ibizbot) 주요 기능 - 개요

이미지 인식 기술, 문자 인식(OCR) 기술, Deep Learning 기술 등 인공지능 기술을 기반으로 개발된 업무 수행 로봇은 업무 담당자가 정의한 업무 수행 절차에 따라 신속 정확하게 주어진 업무를 수행하고, 업무 수행 로봇 매니저에게 업무 수행 내역 및 결과를 실시간으로 전송함.

[업무 수행 절차]



AutomateOne
ibizbot

[주요 기능]

- 업무 수행
- 업무 수행 내역 수집 및 전송
- 업무 수행 결과 수집 및 전송
- 리소스 사용 현황 수집 및 전송

인공 지능 기술 적용

이미지 인식 기술

문자 인식(OCR) 기술

Deep Learning 기술

UI 객체 인식 기술

RPA 솔루션 소개 : 업무 수행 로봇(ibizbot) - 문자 인식(OCR)

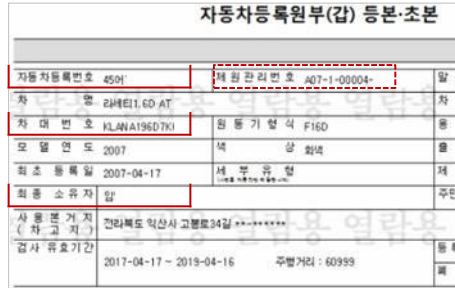
업무 화면이나 스캔 문서 등에 표시되어 있는 문자(숫자 포함)를 추출하여 다양한 연계 업무를 처리할 수 있도록 문자 인식 기능을 제공하고 있으며,인식을 향상을 위해 Deep Learning 기술을 이용해 지속적인 학습을 수행함.



AutomateOne
ibizbot

주민등록증 문자 인식

- 성명: 둘리
- 주민번호: 830422-1185600
- 발급일: 2003.4.22



AutomateOne
ibizbot

자동차등록원부 문자 인식

- 자동차등록번호: 45어XXXX
- 제원관리번호: A07-1-00004
- 차대번호: KLANA196D7K
- 최종소유자: 임OO

항목	내역	단위	금액	총액
진료료	10,000	원	10,000	10,000
진료비	10,000	원	10,000	20,000
진료비	10,000	원	10,000	30,000
진료비	10,000	원	10,000	40,000
진료비	10,000	원	10,000	50,000
진료비	10,000	원	10,000	60,000
진료비	10,000	원	10,000	70,000
진료비	10,000	원	10,000	80,000
진료비	10,000	원	10,000	90,000
진료비	10,000	원	10,000	100,000
진료비	10,000	원	10,000	110,000
진료비	10,000	원	10,000	120,000
진료비	10,000	원	10,000	130,000
진료비	10,000	원	10,000	140,000
진료비	10,000	원	10,000	150,000
진료비	10,000	원	10,000	160,000
진료비	10,000	원	10,000	170,000
진료비	10,000	원	10,000	180,000
진료비	10,000	원	10,000	190,000
진료비	10,000	원	10,000	200,000
진료비	10,000	원	10,000	210,000
진료비	10,000	원	10,000	220,000
진료비	10,000	원	10,000	230,000
진료비	10,000	원	10,000	240,000
진료비	10,000	원	10,000	250,000
진료비	10,000	원	10,000	260,000
진료비	10,000	원	10,000	270,000
진료비	10,000	원	10,000	280,000
진료비	10,000	원	10,000	290,000
진료비	10,000	원	10,000	300,000
진료비	10,000	원	10,000	310,000
진료비	10,000	원	10,000	320,000
진료비	10,000	원	10,000	330,000
진료비	10,000	원	10,000	340,000
진료비	10,000	원	10,000	350,000
진료비	10,000	원	10,000	360,000
진료비	10,000	원	10,000	370,000
진료비	10,000	원	10,000	380,000
진료비	10,000	원	10,000	390,000
진료비	10,000	원	10,000	400,000
진료비	10,000	원	10,000	410,000
진료비	10,000	원	10,000	420,000
진료비	10,000	원	10,000	430,000
진료비	10,000	원	10,000	440,000
진료비	10,000	원	10,000	450,000
진료비	10,000	원	10,000	460,000
진료비	10,000	원	10,000	470,000
진료비	10,000	원	10,000	480,000
진료비	10,000	원	10,000	490,000
진료비	10,000	원	10,000	500,000
진료비	10,000	원	10,000	510,000
진료비	10,000	원	10,000	520,000
진료비	10,000	원	10,000	530,000
진료비	10,000	원	10,000	540,000
진료비	10,000	원	10,000	550,000
진료비	10,000	원	10,000	560,000
진료비	10,000	원	10,000	570,000
진료비	10,000	원	10,000	580,000
진료비	10,000	원	10,000	590,000
진료비	10,000	원	10,000	600,000
진료비	10,000	원	10,000	610,000
진료비	10,000	원	10,000	620,000
진료비	10,000	원	10,000	630,000
진료비	10,000	원	10,000	640,000
진료비	10,000	원	10,000	650,000
진료비	10,000	원	10,000	660,000
진료비	10,000	원	10,000	670,000
진료비	10,000	원	10,000	680,000
진료비	10,000	원	10,000	690,000
진료비	10,000	원	10,000	700,000
진료비	10,000	원	10,000	710,000
진료비	10,000	원	10,000	720,000
진료비	10,000	원	10,000	730,000
진료비	10,000	원	10,000	740,000
진료비	10,000	원	10,000	750,000
진료비	10,000	원	10,000	760,000
진료비	10,000	원	10,000	770,000
진료비	10,000	원	10,000	780,000
진료비	10,000	원	10,000	790,000
진료비	10,000	원	10,000	800,000
진료비	10,000	원	10,000	810,000
진료비	10,000	원	10,000	820,000
진료비	10,000	원	10,000	830,000
진료비	10,000	원	10,000	840,000
진료비	10,000	원	10,000	850,000
진료비	10,000	원	10,000	860,000
진료비	10,000	원	10,000	870,000
진료비	10,000	원	10,000	880,000
진료비	10,000	원	10,000	890,000
진료비	10,000	원	10,000	900,000
진료비	10,000	원	10,000	910,000
진료비	10,000	원	10,000	920,000
진료비	10,000	원	10,000	930,000
진료비	10,000	원	10,000	940,000
진료비	10,000	원	10,000	950,000
진료비	10,000	원	10,000	960,000
진료비	10,000	원	10,000	970,000
진료비	10,000	원	10,000	980,000
진료비	10,000	원	10,000	990,000
진료비	10,000	원	10,000	1,000,000



AutomateOne
ibizbot

병원 영수증 문자 인식

- 환자 성명: 홍OO
- 진료 기간: 2016-03-17
- 진료 과목: 순환기내과분과
- 수납 금액: 55,030



AutomateOne
ibizbot

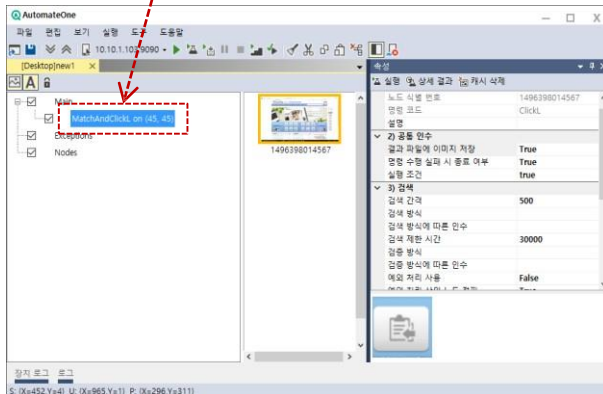
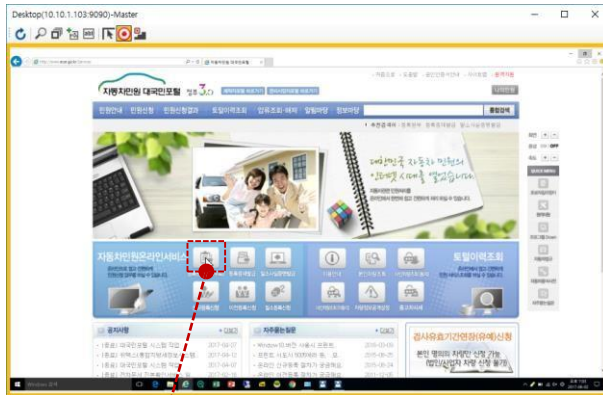
캡차(CAPTCHA) 문자 인식

- 입력확인: 00326

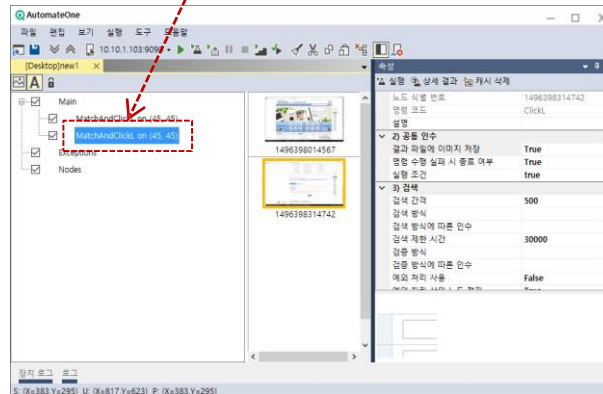
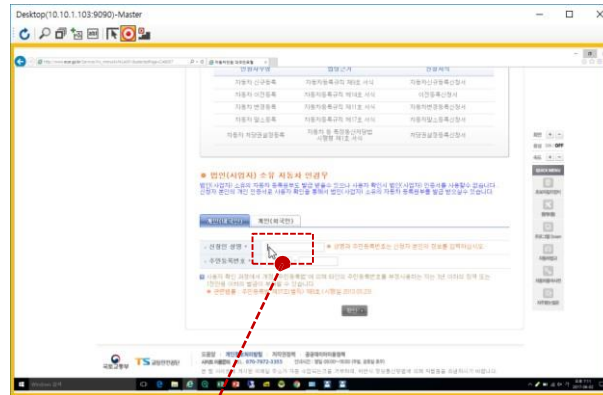
RPA 솔루션 소개 : 업무 수행 로봇 트레이너(ibizbot Trainer) – 업무 수행 절차 작성

업무 수행 로봇 트레이너는 업무 수행 로봇이 수행해야 할 업무의 수행 절차를 간편하게 작성할 수 있도록 사용자 행동 기반의 업무 수행 절차 작성 기능을 제공함.

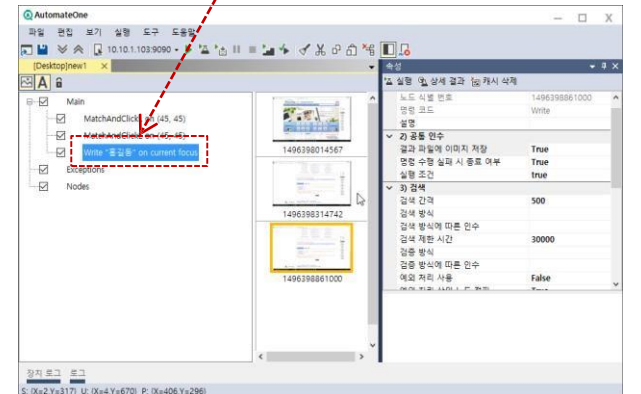
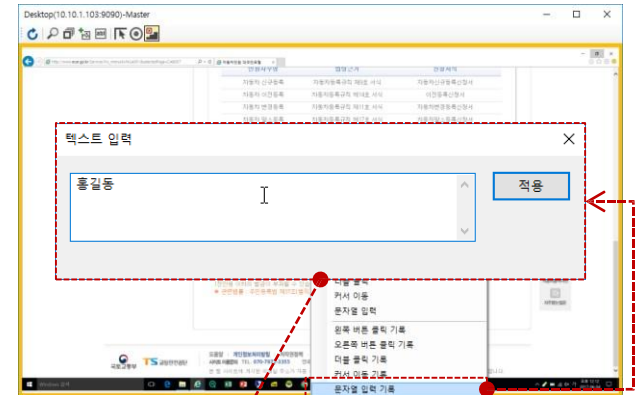
1. [버튼]클릭



2. [입력창]클릭



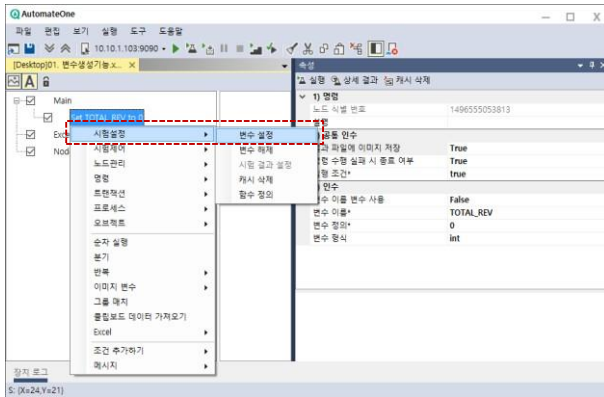
3. [입력창]에 텍스트 입력



RPA 솔루션 소개 : 업무 수행 로봇 트레이너(ibizbot Trainer) – 변수 관리

업무 수행 로봇 트레이너는 업무 수행 로봇이 다양한 형태의 데이터를 처리할 수 있도록 데이터 변수 생성, 데이터 입력, 변수 호출 등 변수 관리 기능을 제공함.

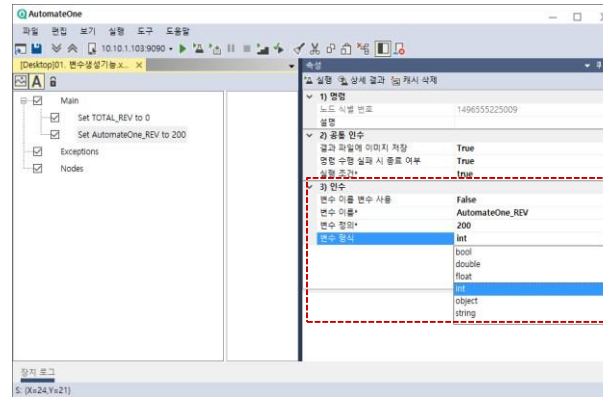
1. 변수 생성



• 변수 종류

- 일반 변수
- 리스트 변수
- 테이블 변수

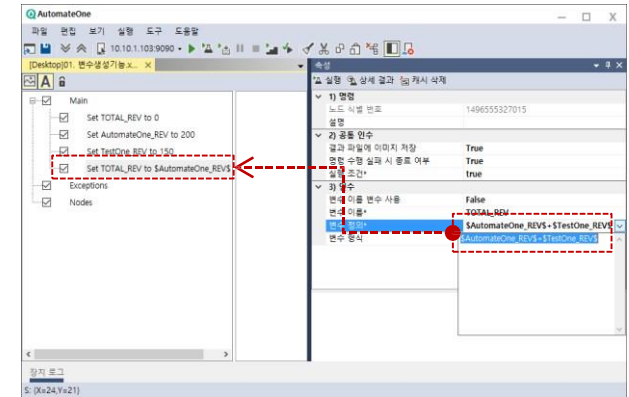
2. 변수 정보 설정 (변수명, 타입, 초기값 등)



• 변수 타입

- BOOL
- Int, Float, Double
- String
- Object

3. 변수 호출 및 데이터 입력



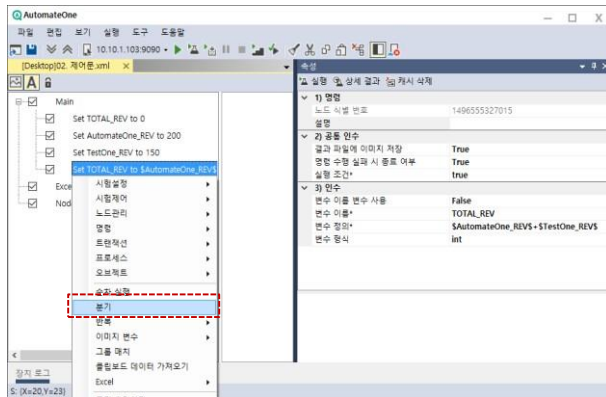
• 데이터 입력 방법

- 수동 입력: 값 직접 입력
- 자동 입력: 변수 연산식
- 파일 입력: 엑셀 등
- DB 연동 입력

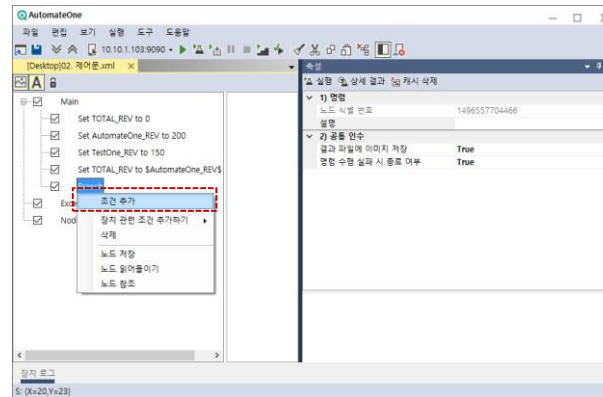
RPA 솔루션 소개 : 업무 수행 로봇 트레이너(ibizbot Trainer) – 실행 흐름 제어

업무 수행 로봇 트레이너는 업무 수행 로봇이 업무 수행 상황에 능동적으로 대처할 수 있도록 순차 실행문, 조건문, 반복문 등 실행 흐름 제어 기능을 제공함.

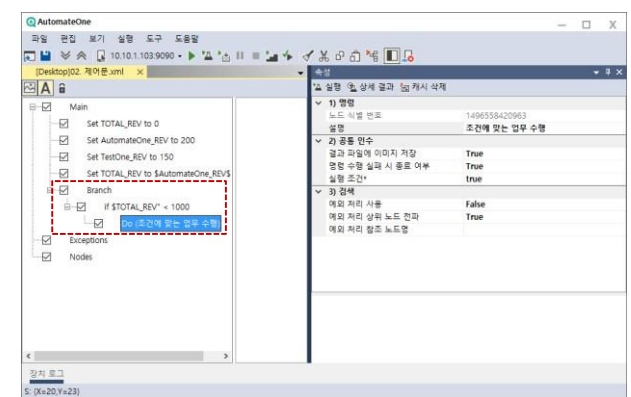
1. 메뉴에서 [분기] 선택



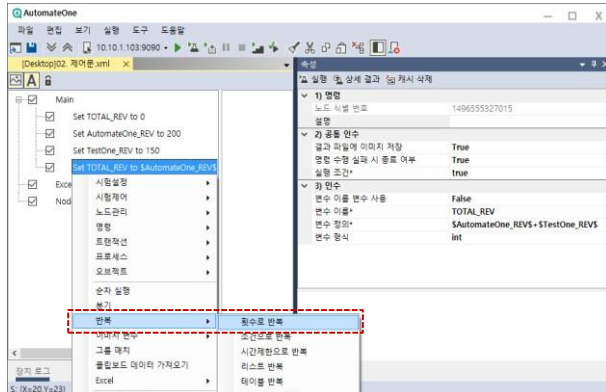
2. 메뉴에서 [조건 추가] 선택



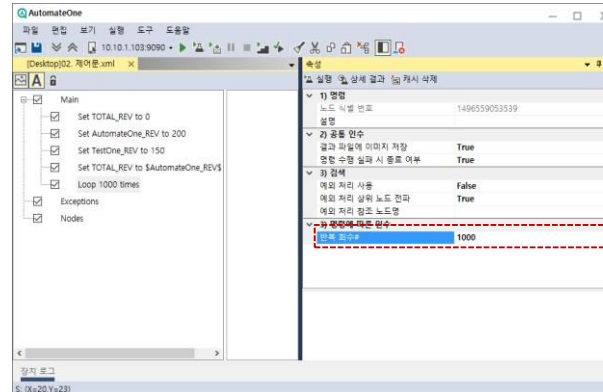
3. 조건 실행문 작성



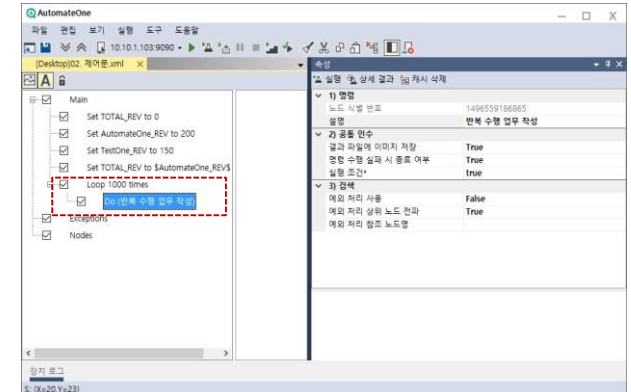
1. 메뉴에서 [반복] 선택



2. 반복 조건 설정



3. 반복 실행문 작성



RPA 솔루션 소개 : 업무 수행 로봇 트레이너(ibizbot Trainer) – 엑셀 자동화

업무 수행 로봇 트레이너는 엑셀 파일로부터 데이터 읽기, 엑셀 파일에 데이터 쓰기, 매크로 실행 등 엑셀 프로그램을 실행시키지 않은 상태에서도 엑셀 파일에 접근하여 데이터를 처리할 수 있는 엑셀 자동화 기능을 제공함.

Main

- Do (Excel 데이터 읽기 및 쓰기)
 - ExcelCellValue getv "C:\\\\AutomateOne\\\\매출.xlsx" (데이터 읽기)
 - Set AutomateOne to \$revenue\$.Split("₩")...
 - Set PerfOne to \$revenue\$.Split("₩")...
 - Set TestOne to \$revenue\$.Split("₩")...
 - Set WatchOne to \$revenue\$.Split("₩")...
 - Set 합계 to Convert.ToInt32(\$Aut...
 - ExcelCellValue set "C:\\\\AutomateOne\\\\매출.xlsx" (데이터 쓰기)
- Do (엑셀 파일 내용 메모장에 기록하기)
 - StartProcess "notepad.exe"
 - Match (메모장 확인)
 - MatchAndClickL on (93, 9)
 - Write "AutomateOne 솔루션 매출: " + \$AutomateOne\$ + " 억원{"
 - Write "PerfOne 솔루션 매출: " + \$PerfOne\$ + " 억원{Enter}" on c
 - Write "TestOne 솔루션 매출: " + \$TestOne\$ + " 억원{Enter}" on c
 - Write "WatchOne 솔루션 매출: " + \$WatchOne\$ + " 억원{Enter}"
 - Write "{Enter}2016년도 솔루션 매출 합계: " + \$합계\$ + " 억원{Er
- Exceptions
- Nodes

데이터 처리 (합계 구하기)

다른 형식의 파일에 쓰기

제공 기능

- 데이터 읽기
 - 지정 셀 읽기
 - 지정 범위 읽기
- 데이터 쓰기
 - 지정 셀 쓰기
 - 지정 범위 쓰기
- 셀 복사
- 매크로 실행
 - 인라인 매크로 실행 기능
 - 외부 매크로 파일 실행 기능

솔루션	2016년
AutomateOne	102
PerfOne	168
TestOne	434
WatchOne	208
합계	912

기록 없음 - 메모장

AutomateOne 솔루션 매출: 102 억원
PerfOne 솔루션 매출: 168 억원
TestOne 솔루션 매출: 434 억원
WatchOne 솔루션 매출: 208 억원
2016년도 솔루션 매출 합계: 912 억원

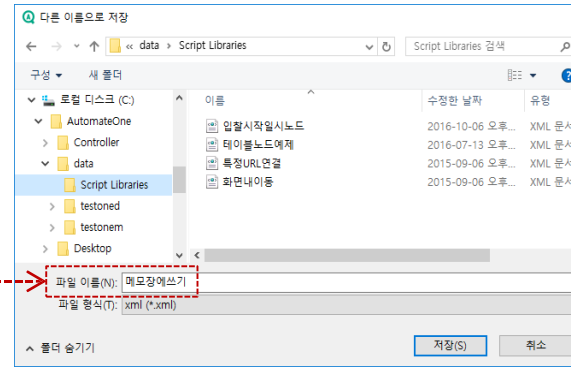
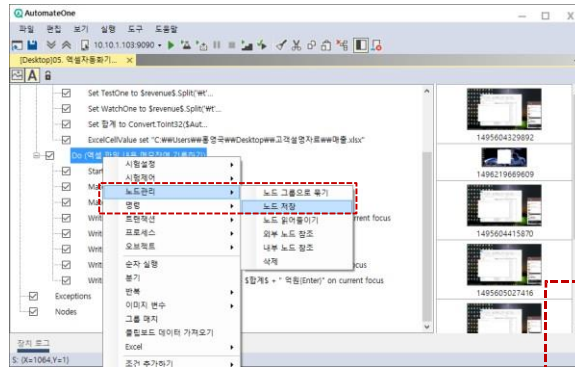
RPA 솔루션 소개 : 업무 수행 로봇 트레이너(ibizbot Trainer) – 업무 절차 공유

업무 수행 로봇 트레이너는 업무 수행 로봇 사이에 공유가 가능한 업무 절차에 대해, 해당 업무 절차를 라이브러리로 작성하여 공유할 수 있도록 업무 절차 공유 기능을 제공함.

1. 라이브러리 작성

2. 라이브러리 파일명 입력 및 저장

라이브러리
생성



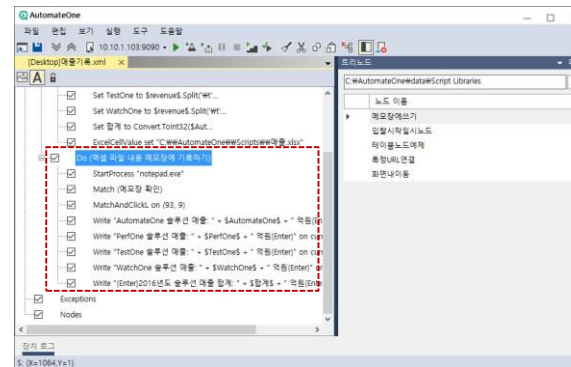
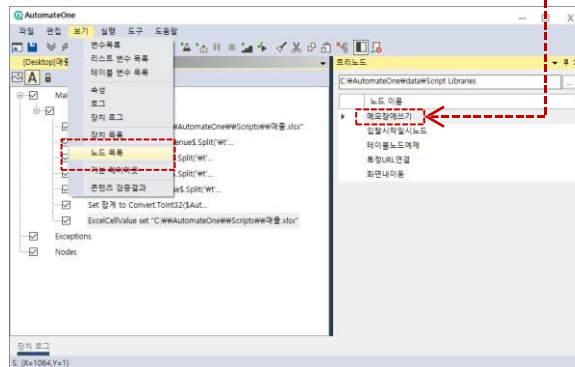
• 제공 기능

- 공유 라이브러리 생성 기능
- 공유 라이브러리 참조 기능
 - 편집 불가능
- 공유 라이브러리 삽입 기능
 - 편집 가능

1. 공유 라이브러리 조회 및 선택

2. 선택한 라이브러리 삽입

라이브러리
공유



- 동일한 업무 수행 절차에 대한 중복 작성 불필요
- 업무 생산성 향상

RPA 솔루션 소개 : 업무 수행 로봇 매니저(ibizbot Manager) – 업무 수행 로봇 실행 관리

업무 수행 로봇(ibizbot)의 실행, 종료, 일시정지 등 업무 수행 로봇의 업무 수행을 제어하고, 업무 수행 로봇의 실행 시간을 설정하여 정해진 시간에 로봇이 업무를 수행할 수 있도록 업무 수행 로봇 실행 관리 기능을 제공함.

업무 수행 로봇 실행 제어



번호	서비스명	타입	실행...	종...	타입	테스트...	아이...	계미...	종차	실행...	관리	상태	실행...	관리
1	모니터링	홈페이지	예약	그리드...	60	10000				그리드...	agent1...	Win32...	실행...	관리...
2	모니터링	홈페이지	예약	mapch...	60	10000				mapch...	agent1...	Win32...	실행...	관리...
3	모니터링	홈페이지	예약	mapch...	60	10000				mapch...	agent1...	Win32...	실행...	관리...
4	모니터링	홈페이지	예약	그리드...	60	10000				그리드...	agent1...	Win32...	실행...	관리...

- 업무 수행 로봇 실행 계획 관리
 - 업무 수행 로봇 실행 계획 수립, 업무 실행 스케줄 관리
- 업무 수행 로봇 실행 제어
 - 업무 수행 로봇 실행, 종료, 일시정지, 재시작 (개별 실행, 일괄 실행)
- 업무 수행 결과 저장 관리
 - 업무 수행 로봇 실행 정보 수신, 저장

업무 수행 로봇 스케줄링



예약번호	타입	서비스	스케줄링	실행	연	월	일	요일	시	분	예약시간	예약종류	작업자	작업일	관리
예약	1000	서비스/20	예약일	2019-10-10	*	*	*	*	*	*	agent1...	Win32...	관리자	2017-10-10 16:23:32	관리
예약	1000	서비스/20	예약일	2019-10-10	*	*	*	*	*	*	agent1...	Win32...	관리자	2017-10-10 16:23:32	관리
예약	1000	서비스/20	예약일	2019-10-10	*	*	*	*	*	*	agent1...	Win32...	관리자	2017-10-10 16:23:32	관리

- 업무 수행 로봇의 실행 시간을 설정하여 정해진 시간에 로봇이 업무를 수행할 수 있도록 설정 가능
- 주요 제공 기능
 - 예약 실행 정보 등록, 조회, 편집, 삭제 기능
 - 예약 실행 결과 조회 기능
 - 예약 실행 알림 기능 (시작, 오류 등)

RPA 솔루션 소개 : 업무 수행 로봇 매니저(ibizbot Manager) – 업무 수행 로봇 실시간 모니터링

로봇 매니저는 업무 수행 중인 모든 업무 수행 로봇의 업무 수행 상황과 장애 현황 등을 실시간으로 모니터링할 수 있는 업무 수행 로봇 실시간 모니터링 기능을 제공합니다.

업무 수행 로봇 모니터링



- 업무 수행 로봇 실시간 모니터링
 - 업무 수행 중인 로봇의 실행 화면을 실시간으로 모니터링
- 주요 제공 기능
 - 서비스 명, 스크립트, 실행 일시, 경과 시간, 실행 스텝, 실행 상태, 업무 수행 로봇 명 등의 정보 제공
 - 업무 수행 화면을 실시간으로 제공
 - 모니터링 화면에서 업무 수행 로봇의 동작 제어

업무 수행 로봇 대시보드



- 업무 수행 로봇 대시보드
 - 업무 수행 중인 모든 업무 수행 로봇의 실행 현황을 실시간으로 확인할 수 있는 대시보드 제공
- 실시간 모니터링 대시보드 제공 정보
 - 업무 수행 로봇의 처리 시간, 상세 실행 내역 등
 - 장애가 발생한 업무 수행 로봇 정보

RPA 솔루션 소개 : 업무 수행 로봇 매니저(ibizbot Manager) – 업무 수행 결과 분석 및 보고서

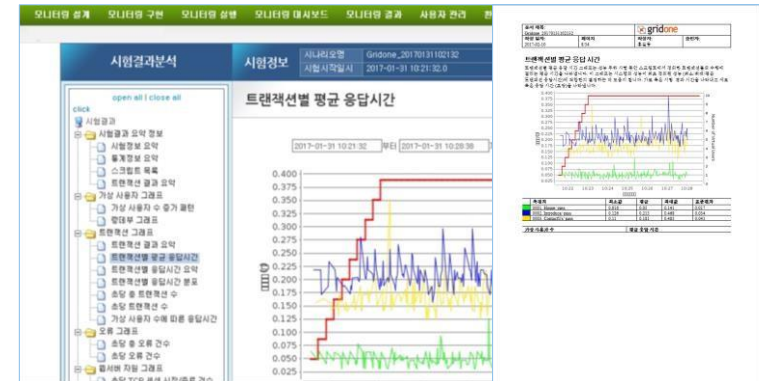
업무 수행 로봇(ibizbot)으로부터 수집한 다양한 실행 데이터를 분석하여, 실시간 업무 수행 통계 정보를 제공하고, 업무 수행 요약 정보, 상세 정보, 통계 정보 등이 포함된 업무 수행 결과 보고서를 제공한다.

실시간 업무 수행 결과 분석



- 실시간 통계 분석 정보 제공
 - 업무 수행 로봇의 업무 처리 시간, 가용성, 응답 시간 만족도, 실행 상태 및 장애 현황 등
- 다양한 품질 분석 그래프 제공
 - 업무 수행 로봇의 업무 처리 품질 및 품질 추이, 장애 발생 추이, 응답 시간 추이, 송수신 데이터 추이 그래프 등

업무 수행 결과 보고서



- 업무 수행 결과 보고서 구성
 - 표지, 요약 정보, 상세 정보, 통계 정보
- 업무 수행 결과 보고서 제공 형태
 - 웹 페이지
 - MS-Word 형식 파일 (편집 및 다운로드 가능)

RPA 솔루션 소개 : AutomateOne 특징점

다양한 인공지능 기술의 적용으로 다양한 업무 수행 환경에 대한 자동화를 지원하고, 간편하고 직관적인 사용자 행동 기반의 업무 수행 절차 작성 방식을 제공하며, 신속 정확한 업무 수행 품질 측정 및 분석 정보를 실시간으로 제공함.

다양한 인공지능 기술 적용

- 인공지능 기술의 적용으로 인지적 판단을 필요로 하는 고난이도 비즈니스 프로세스에 대한 업무 자동화 지원
 - 문자 인식(OCR) 기술
 - 외산 솔루션 대비 뛰어난 한글 문자 인식 성능
 - 캡차(CAPTCHA) 문자 인식
 - Deep Learning 기술 적용으로 지속적인 인식을 향상
 - 이미지 인식 기술, Deep Learning 기술, UI 객체 인식 기술 등 다양한 인공지능 기술 적용

다양한 업무 수행 환경에 대한 자동화 지원

- 다양한 인공지능 기술의 적용으로 국내 업무 환경에 보편적인 비표준 GUI 프로그램, 보안 강화 사이트 등에 대한 자동화 지원
 - 외산 RPA 솔루션들은 자동화 적용이 불가능한 비표준 GUI 기반 업무 프로그램에 대한 자동화 지원
 - X-Internet, ActiveX, Flash, Win32 control 등
 - 이미지 캡처 방지 기술, 캡차(CAPTCHA) 기술 등이 적용된 보안강화 사이트에 대한 데이터 입출력 업무 자동화 지원
 - 예: 민원24, 대법원, e-car 사이트 등

간편하고 직관적인 업무 수행 절차 작성 방식

- 복잡하고 어려운 플로우 차트(flowchart) 작성 방식이 아닌 간편하고 직관적인 사용자 행동 기반의 업무 수행 절차 작성 방식 제공
 - 업무 담당자가 업무 프로그램 화면에서 수행하는 업무 처리 행위가 자동으로 업무 자동화 스크립트로 기록
 - 사용이 간편한 업무 자동화 스크립트 작성 메뉴 및 인터페이스 제공
 - 업무 자동화 스크립트 작성과 검증을 동시에 수행할 수 있는 통합 인터페이스 제공

신속 정확한 업무 수행 품질 측정 및 분석

- 실시간 패킷 분석 기술 기반 업무 수행 품질 측정 및 분석으로 다양한 업무 수행 정보 및 품질 정보를 실시간으로 제공
 - 업무 처리 시간, 응답 시간, 실행 상태, 장애 현황, 가용성 등에 대한 실시간 모니터링
 - 업무 수행 품질 추이, 장애 발생 추이, 응답 시간 추이, 송수신 데이터 추이 등에 대한 분석 그래프 제공
 - 업무 수행 요약 정보, 통계 정보, 상세 정보 등이 포함된 업무 수행 결과 보고서 제공

RPA 솔루션 소개 : AutomateOne 기대 효과

지능형 RPA 솔루션인 AutomateOne 솔루션은 단순 반복적인 업무의 자동화를 통해 효율적인 인력 활용 및 비용 절감, 업무 생산성 향상 및 데이터보안 강화, 다양한 업무 환경에 대한 업무 자동화 범위 확대, 지속적인 업무 수행 품질 개선 등을 지원함.

다양한 업무 환경으로 업무 자동화 범위 확대

- 인공 지능 기술 적용으로 기존 RPA 솔루션들은 자동화 적용이 불가능한 업무 영역에 대해서도 자동화 지원
 - 비표준 GUI 기반 업무 프로그램에 대한 업무 자동화 지원
 - X-Internet, ActiveX, Flash, Win32 control 등
 - 보안 강화 사이트에 대한 데이터 조회 및 입출력 업무 자동화 지원
 - 민원24, 대법원, e-car 사이트 등
 - 인지적 판단이 필요한 고난이도 업무에 대한 자동화 지원

지속적인 업무 수행 품질 개선

- 정확한 업무 수행 품질 측정 및 분석에 의한 업무 수행 병목 지점 파악 및 장애 예방으로 지속적인 업무 수행 품질 개선
 - 업무 처리 시간, 응답 시간, 실행 상태, 장애 현황, 가용성 등에 대한 실시간 모니터링
 - 업무 수행 품질 추이, 장애 발생 추이, 응답 시간 추이, 송수신 데이터 추이 등에 대한 정확한 분석
 - 정확한 업무 수행 품질 측정 및 분석 보고서 제공

효율적인 인력 활용 및 비용 절감

- 단순 반복적인 업무의 자동화로 효율적인 인력 활용 및 비용 절감 (30 ~ 50% 절감 가능)
 - 저렴한 비용의 디지털 노동력(= 소프트웨어 로봇) 확보
 - 적은 인력으로도 더 많은 업무 처리
 - 1년 365일 24시간 연속적인 업무 수행 가능
 - 효율적인 인적 자원 배치
 - 디지털 노동력: 단순 반복적인 업무 수행
 - 인적 자원: 고부가가치 창출 업무 수행

업무 생산성 향상 및 데이터 보안 강화

- 신속 정확한 업무 처리 및 수작업 오류의 획기적인 감소로 업무 생산성 향상 (수작업 대비 2 ~ 5배)
 - 디지털 노동력에 의한 신속 정확한 업무 처리
 - 수작업 대비 2 ~ 5배 빠른 업무 처리 속도
 - 업무 처리 규정 100% 준수 가능
 - 수작업 시 발생할 수 있는 오류의 획기적인 감소
- 민감한 데이터에 대한 인적 자원의 접근을 제한함으로써 데이터 보안 강화

End of Document