

조직의 고비용 구조개선 및 마진을 극대화 를 위한



AI기반 화면인식 기술활용 사무처리 자동화 - 로보틱스 도입 제안서



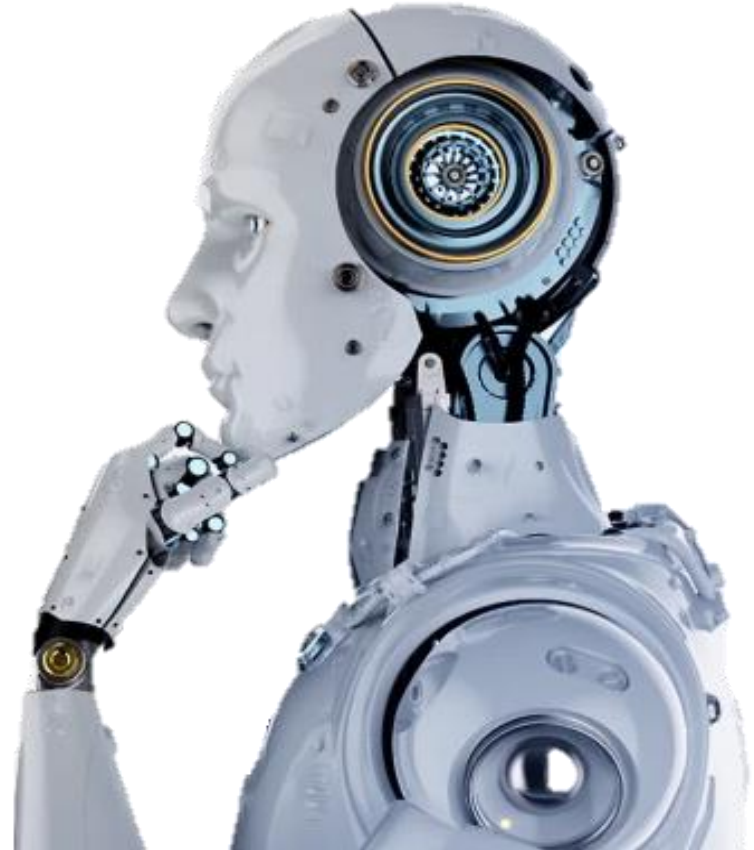
LRODX

2025.1Q

1. 문제인식 - Pain Point

2. 해결방안 - Solution

3. 구축사례 - Reference



1. 문제인식 - Pain Point

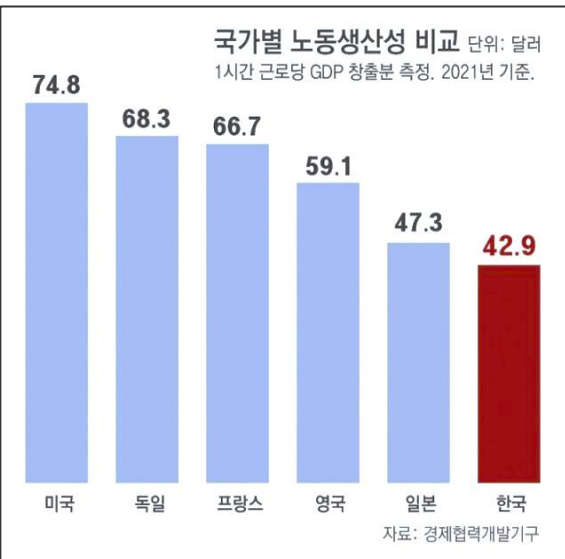
내부적·외부적 환경이 급변하여, 기업경기가 점점 더 어려워지고 있습니다.

1. 효율성 낮은 업무환경

매일경제

경제

주52시간제 부작용 속출 ... 韓, 노동생산성
OECD 38개국중 33위



주 52시간제 도입으로 근로시간은 감소,
노동생산성은 OECD 최하위권 입니다.

2. 높은 인건비 비중

* KOSIS 제공

대한민국 제조업
전체평균 손익계산서

계정과목	금액	비중
매출액	4,293,052,000	100%
매출원가	3,469,361,000	81%
매출총이익	823,691,000	19%
계정과목	금액	비중
판매비와 관리비	599,881,000	100%
급여	236,429,000	39%
퇴직급여	22,891,000	4%
복리후생비	22,243,000	4%
감가상각비	22,160,000	4%
접대비	20,683,000	3%
임차료	14,766,000	2%

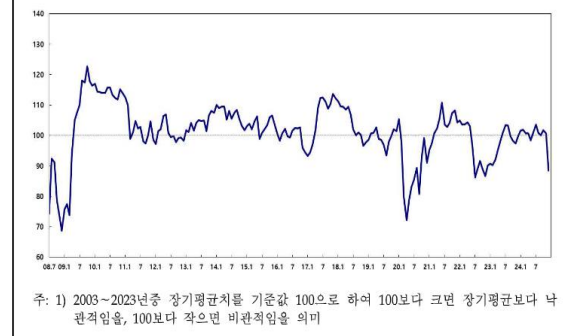
제조업의 경우, **판매비의 45% 이상**을
인건비로 지출하고 있습니다.

3. 경기 부진

실질 국내총생산(GDP) 성장률 단위: %, 전년대비



소비자심리지수¹⁾ 추이



GDP 경제성장률은 코로나 이후 최저이며,
CSI 소비자심리지수는 하락 진행 중입니다.

1. 문제인식 - Pain Point

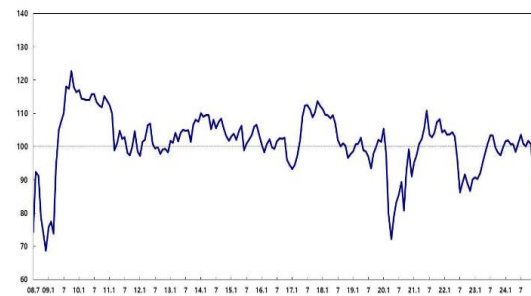
기업경기의 부진은 투자위축으로 이어지며, **조직 내 인력이탈율은 상승**하게 됩니다.

경기 부진

실질 국내총생산(GDP) 성장률 단위: %, 전기대비



소비자심리지수¹⁾ 추이



주: 1) 2003~2023년중 장기평균치를 기준값 100으로 하여 100보다 크면 장기평균보다 낙관적임을, 100보다 작으면 비관적임을 의미

GDP 경제성장률은 코로나 이후 최저이며, CSI 소비자심리지수는 하락 진행 중입니다.

투자 축소

특정인력
특정부서
기피업무
집중

HR 이슈

피로도 증가

잡은
입/퇴사
로 인한
인원변동

업무 체계 상실

노하우 상실

미흡한
인수인계

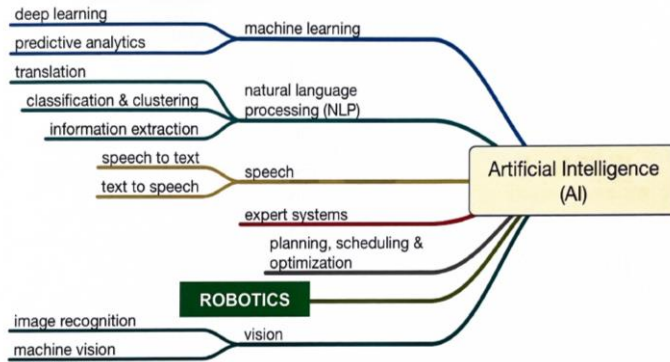
실적 악화 악순환 반복

2. 해결방안 - Pain Point

이미 타 산업에서는 로봇틱스 기술을 이용하여, **단순·반복적인 일의 효율화**를 도모하고 있습니다.

XX 회계법인 컨설팅 사례

Robotics 는 AI의 여러 기술중 하나로서 가장 현실적으로 단기간에 적용할 수 있는 Technology 임



**현존 AI 기술 중
가장 도입하기 쉬운
기술은 “로봇틱스”**

타 산업 - 자동화 로봇틱스 도입 현황

'월 60만 원이면 충분' 제주도청 AI 아나운서 도입...

※ 이현령 기자 | ⓒ 입력 2024.03.12 13:40 | 댓글 0

**'김밥 자동으로 말아주는 기계'로 대박 난 김밥집...
이렇게 작동한다 (영상)**

2023-06-29 17:46

“김밥 싸는 직원들이 파스 안 붙이게 돼”
“단체 주문이 들어와도 당황하지 않는다”

**치킨 튀기는 로봇 가격 2년만에 1.5억→2천만원대...요즘
 핫한 '로봇 치킨집' 가보니**

▶창업직설 '와버트치킨' 탐방기

노승욱 기자 | 입력 : 2022.03.31 10:25:04

**[트렌드]“한 달 월급으로 평생 고용”... 초밥·
김밥·깍두기, 기계로 만드는 자영업자들**

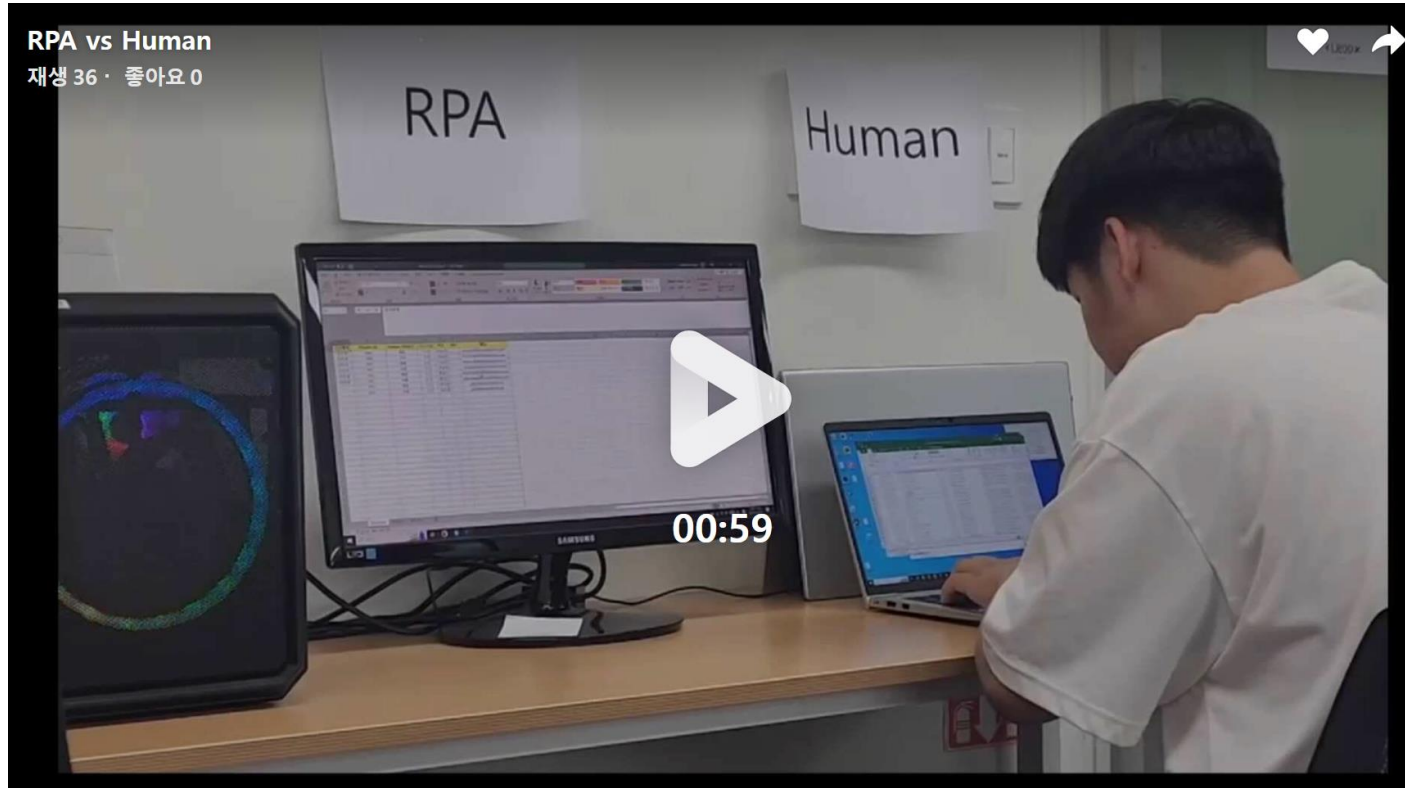
김에 밥 깔고, 김밥 자르는 기계 구입하는 자영업자들
기계값만 1000만원이지만 “알바생 구하기 힘들어”
떡볶이 조리, 스시 만들어주는 기계도 나와
최저임금 급등에 대응하는 수단 되기도

김민소 기자

업데이트 2023.07.08. 21:20 ▾

2. 해결방안 - Pain Point

하루 24시간 * 365일, 멈추지 않고 가동되는 로봇이 사무실에도 적용된다면... 어떨까요?



N 사무처리 자동화 로봇은 무엇인가

네이버에서 검색해 보세요!

2. 해결방안 - Pain Point

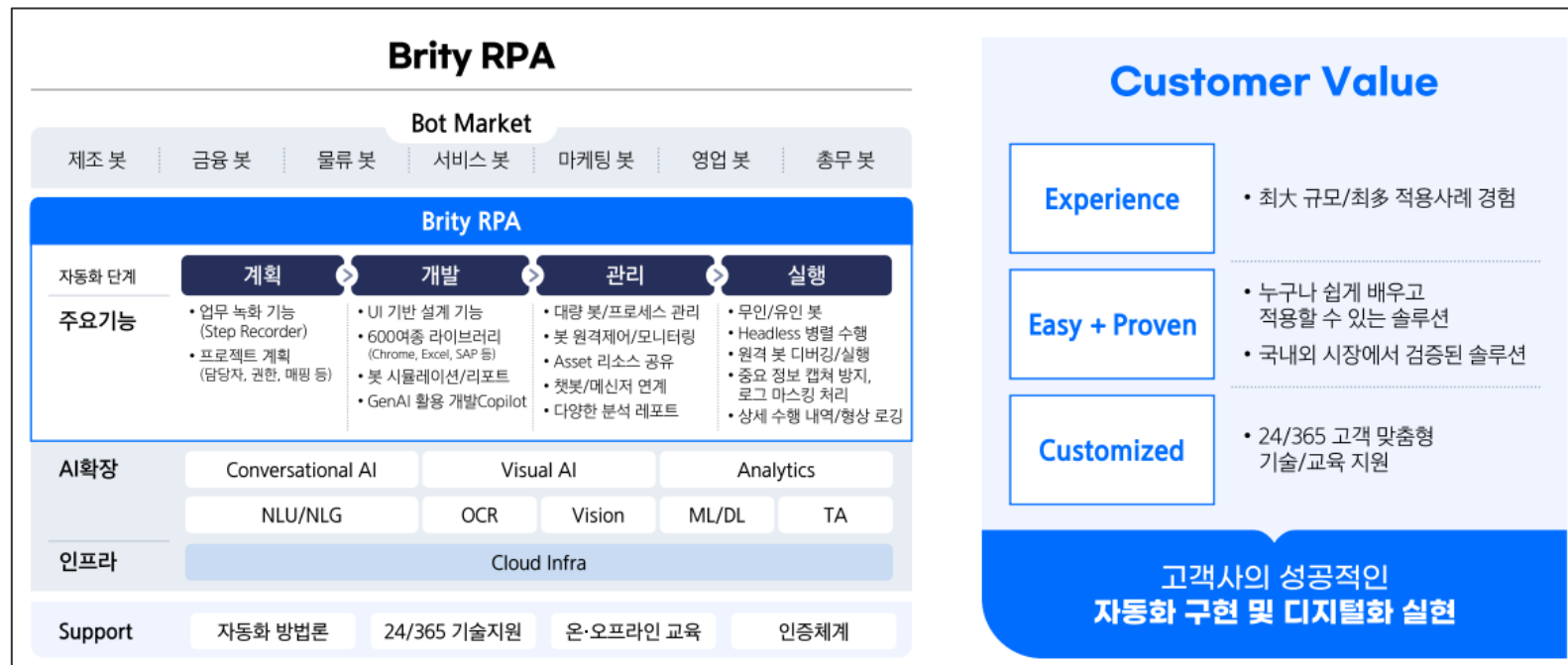
당사는 삼성SDS 파트너십으로 **Brity Automation 자동화 솔루션**을 구축하고 있습니다.

* 2021.09 : 삼성SDS Brity RPA 파트너 계약 체결

SAMSUNG SDS



LROD (주)엘로드솔루션
Total Solution Provider LROD Solution



3. 구축사례 - Reference

당사의 AI기반 자동화 기술을 통하여, 기업의 **단순 · 반복 · 소모성 업무는 감소**합니다.

대형 기업

E - 커머스

보유 기술

- SW 저작권 3종 보유 (전국최초 RPA 프레임워크 체계 확립)

언론 보도

IT·과학

[플랫폼] 전직원이 로봇비서 썼더니...107개 업무 자동화됐조

홍성용,우수민 기자 · 홍성용,우수민 기자

업력 : 2021-04-14 04:03:03

가 0 0 0 0

삼성SDS 브리타RPA 시스템
신한금융 도입 7만시간 절감
이미지 인식·텍스트 분석 등
복합 업무도 AI기술로 `척척`

[RPA 클로즈업] 현대오토에버, PRA 도입 후 이렇게 달라졌다

9개팀 19개 과제에 우선적으로 RPA 기술 도입

계약 현황 리스트 취합부터 경력증명서 발급까지 로봇이 해줘

전국 농·축협에 로봇을 도입하기 위한 시도, NH농협 RPA포털

#RPA #UiPath #농협 #농협중앙회 #유아이패스 #인티뷰 #타임게이트

남시현 Q.sh@itdonga.com 2020.05.06.

경제 > 테크

불평 한마디 없이 잡무 처리해주는 'AI비서' 만들다

삼성SDS '브리타 RPA' 개발 3인방

DGB생명, RPA시스템 구축...연간 1982시간 절감

▲ 김나영 기자 ● 임혁 2022.03.11 16:19 ○ 수정 2022.03.11 16:20 ☒ 댓글 0

2. 해결방안 - Pain Point

기존 업무혁신 플랫폼은 **사용자가 업무 프로세스를 변경**하여야 하는 번거로움이 있지만,
로보틱스 기술은 사람의 업무를 **있는 그대로 학습**합니다.

타사 플랫폼을 사용하는 경우

업무를 더욱 더 효율적으로
개선할 수 있을까?

엑셀 매크로 코딩은 너무 어려워!

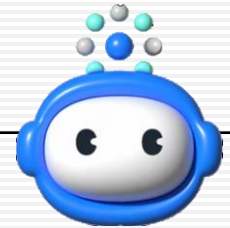
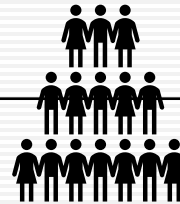
업무개선을 위한 플랫폼은 있을까?

결국 나의 업무를 다시
플랫폼에 맞춰야 한다니 !?

나의 업무를 온전히 대체할 수는 있을까?

업무프로세스 변경 필요

자동화 로봇을 도입했을 경우



AS-IS

사람이 수작업

TO-BE

로봇이 작업모방

직원 채용 효과 ... 업무프로세스 변경 X

3. 구축사례 - Reference

E-커머스 기업의 경우, 각 영업채널별 주문수발주 처리를 자동화 하였습니다.

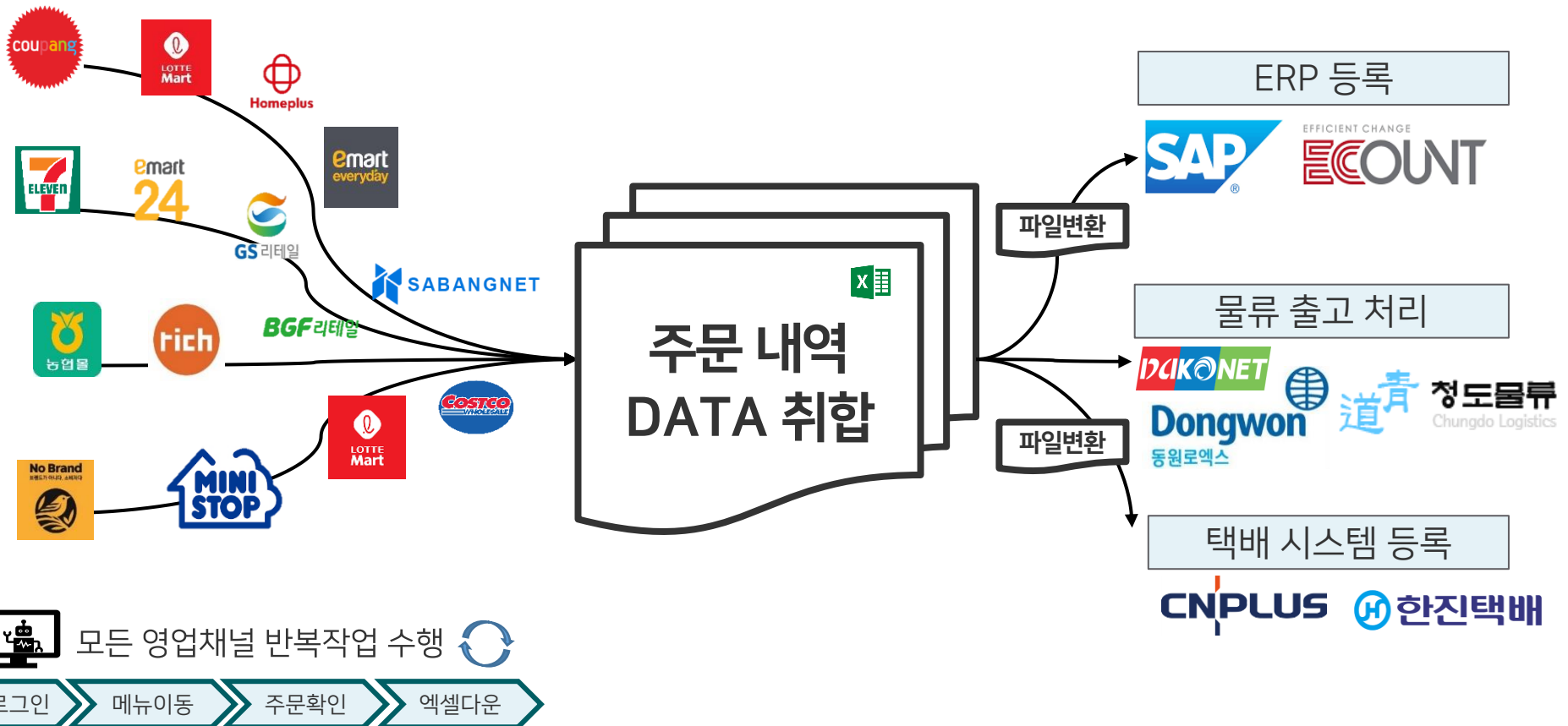
과제명

SCM-CS : 각 영업채널별 주문수발주 자동화

① 주문 취합 프로세스

② 엑셀 정제 프로세스

③ 시스템 업로드 프로세스

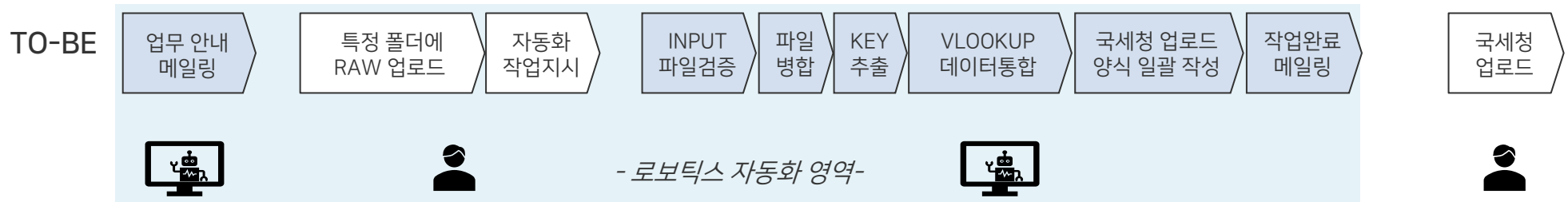


3. 구축사례 - Reference

재경부서의 법인카드 부가가치세 대사 등 **회계업무의 자동화**도 가능합니다.

과제명	국세청 법인카드 - 매입부가세 계산 및 업로드
-----	---------------------------

업무 상세 설명	조직	담당	실행주기	업무정형화 - 업무혁신 개선사항
<ul style="list-style-type: none"> - 매출부가세 절감을 위하여, 법인카드 지출내역 중 매입공제 대상 항목을 추출 - 엑셀을 정제하고, 데이터를 통합하여, 각 시스템 간 법인카드 지출 데이터를 상호 교차 검증 - 국세청에 업로드할 매입부가세 공제여부 파일 작성 	Finance	1 ~ 2명	(사람) 분기별 1회 (로봇) 월 1회	<ul style="list-style-type: none"> - 국세청 데이터 : 일괄 다운로드하여 파일 병합 업무 해소 - 비즈플레이 데이터 : 목차의 형식/순서를 정의하여, 파일 병합 작업 시 Data Set 깨지지 않도록 업무 흐름 개선 - 데이터에서 KEY 값 추출 시, 문자열 포맷 형식 정의 - 공제 / 불공제 조건식 정의



◆ 개선 효과 : 업무정형화 + 매뉴얼화 → Human Error 감소

◆ 업무 효율성 증대 : 수행시간 5시간 → 15분 내 처리

3. 구축사례 - Reference

기업에 존재하는 단순 · 반복적 업무는 부서와 성격 상관없이 모두 **자동화대상**입니다.

과제명

XX 투자증권 연간 100억 절감 자동화 컨설팅

자동화 유형

자동화 업무 대표사례

자동화 구축 기대효과

검증업무 자동화

- [결제업무부, 고객업무혁신부]
- 타사대체, 상품원리금, 월간 거래내역 검수

결제업무 자동화

- [결제업무부]
- 해외주식 온라인주문 결제, ETF 결제확정 등

모니터링 자동화

- [컴플라이언스부, 리스크관리, ICT전략부]
- 불공정거래, 위기관리지표, 녹취 Data 모니터링

보고업무 자동화

- [랩운용부, 헤지펀드운용부 상품심사감리부]
- 금감원, 금융투자협회 보고서, 주간 수익률 리포트 작성

업/다운로드 자동화

- [결제업무부]
- 공시자료 및 예약원 자료, 투자설명서 업로드

집계업무 자동화

- [WM사업부, 디지털전략본부]
- 일간 금융상품 현황집계, 일일 MIS 정보 집계

발송업무 자동화

- [법인상품운용부 및 기관금융업부]
- 고객 매매 보고서, 잔액증명서, 기준가 발송



"수기업무 완전 제거"

디지털업무환경 구축

내부통제 강화

휴먼 리스크 감소

직원 업무효율화

고객 만족도 향상

3. 구축사례 - Reference

자동화 시스템을 구축한 기업들은, **상당히 높은 만족도**를 보였습니다.

Voice of CEO

매일 오전이면 직원들이 1시간 먼저 출근하여, 일일이 모든 쇼핑몰에 접속하여 주문내역을 확인하였는데, 이제는 사무처리 자동화 로봇도입으로 **해당 직원 2명을 더 효율적인 업무로 재배치** 하였습니다. - B사 CEO, 김OO

매일매일 주문을 확인하고 영업일보를 누적 작성하는 업무를 100% 자동화하여, 이제는 외부에서 핸드폰으로 상황파악 및 업무지시가 가능합니다. - S사 CEO, 성OO

로보틱스 자동화 덕분에 업무처리를 효율적으로 수행하게 되었습니다. 하루 2시간을 한달로 계산하면 40시간, **1년이면 480시간을 벌어들일 수 있습니다.** - N사 CEO, 강OO

Voice of Employee

적게는 몇 백 건에서 많게는 몇 천 건까지 상품명을 하나씩 대조해야 했는데, 해당 과정을 AI기술을 활용한 RPA가 대신 해주니 좋습니다. - 홈쇼핑사업팀 주문자동화부서

거래처별로 건 당 금액을 국세청 Data와 확인하는 작업이 매우 번거로웠는데, RPA 자동화 덕분에 결과 엑셀 파일만 보고도 관리가 가능해졌습니다. - 세금계산서 발행부서

수출 건 별로 유니패스에 들어가서 선적 및 수출 진행상황을 검증하고, 무역부보 한도 체크하는 과정을 RPA 자동화 로봇 덕분에 일을 줄였습니다. - 수출 영업 : 행정 지원 부서

3. 구축사례 - Reference

자동화 시스템을 구축함과 동시에, **업무정형화 + 매뉴얼화 컨설팅**을 진행합니다.

RPA 프로세스 설계서

RPA 시범 구축 프로젝트
프로세스 설계서

The document illustrates the RPA process design for two projects, P01 and P03. Project P01, titled '프로세스 명 P_HRPRA_010201', details a process for settling accounts. It includes a '프로세스 설명' (Process Description) section and a 'Process' flow diagram showing steps like 'Settle 프로그램 / 매뉴얼', 'NAS 프로그램 / 매뉴얼', and 'NAS 프로그램 / 매뉴얼'. Project P03, titled '프로세스 명 P_HRPRA_010203', details a process for settling accounts. It includes a '프로세스 설명' (Process Description) section and a 'Process' flow diagram showing steps like '가산정보 수신', 'Settle 프로그램 / 매뉴얼', and '가산정보 수신'. Both projects include a '프로세스 시나리오' (Process Scenario) section with a list of steps and a '특이사항 / 비고' (Special Notes / Remarks) section.

업무의 규칙 수립

RPA 사용자 매뉴얼

RPA 사용자 매뉴얼

The document illustrates the RPA user manual for two projects, P01 and P03. Project P01, titled '4. RPA 시스템 구성도' (RPA System Configuration Diagram), shows a diagram of the RPA system architecture. Project P03, titled '3. RPA 프로세스 - NAS 폴더체계 흐름도' (RPA Process - NAS Folder Structure Flowchart), shows a flowchart of the RPA process. The user manual includes a '사용자 매뉴얼' (User Manual) section with a table of contents and a '특이사항 / 비고' (Special Notes / Remarks) section.

인수인계 편리성 강화

3. 구축사례 - Reference

로봇 자동화 도입을 통하여, 정량적으로 **비용대비 성과지표 산출 / 효율성 분석**이 가능합니다.

* ROI (Return on Investment) : 투자자본수익률, 투하된 자본대비 얼마만큼의 이익을 거두었는지 나타내는 지표

XX 저축은행 HR조직 효율화 + 비용절감 전략 컨설팅 사례

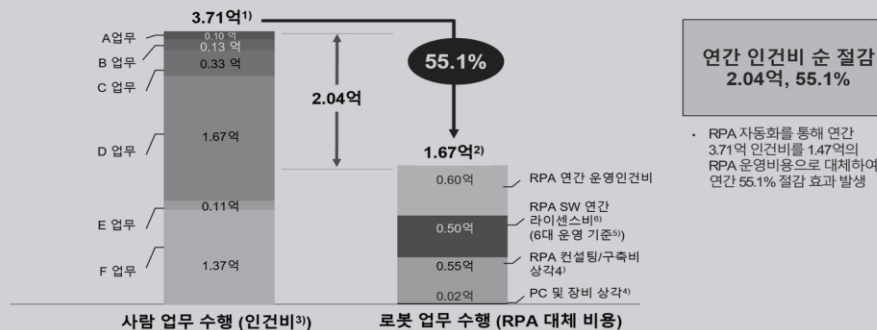
[타사사례] RPA 정량적 효과 : 연간 절감 비용

6개 업무의 로봇 자동화에 따라 연간 약 55.1%의 인건비 절감 효과를 기대할 수 있음

6개 업무 자동화를 통한 연간 절감 효과

단위 : KRW, %

Preliminary



1) 각 업무별 절감 공수에 각 업무 수행인력 평균 인건비 적용하여 산출 2) 로봇운영대수 및 SW 구입 계약 가격 조건에 따라 변동 가능
3) 업무별 담당인력 인건비=기본연봉+복리후생비+평균성과급 (인사팀 제공) 4) 컨설팅/개발비 및 PC 장비 등 감가상각은 5년 정액 가정 5) 로봇 소요대수 = 현재 사람 수행 업무량 및 속도 기준 예상, 구축 완료 후 실제 구축 속도 기준 정교한 sizing 예정 6) 연간 라이선스비= 업무 Bot 대당 500만원 x 6대 + 매니저 Bot 1200만원 + 개발Bot 800만원) 라이선스 단가는 실제 계약 시 협의 조건에 따라 변동 가능

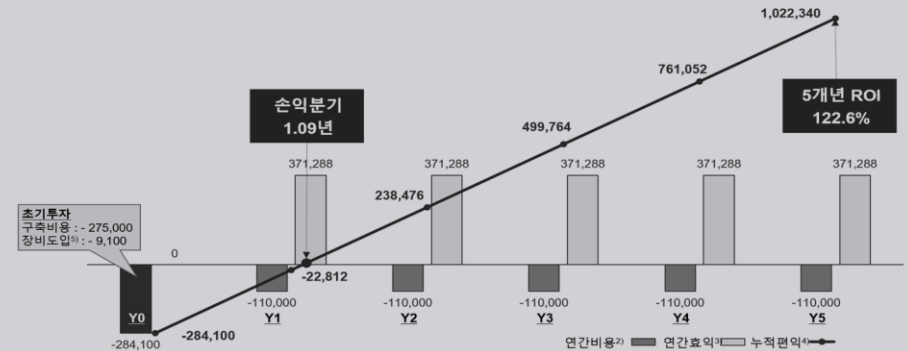
[타사사례] RPA 정량적 효과 : 투자 효과

6개 업무 로봇 자동화에 따라 5개년 ROI 122.6%, 1.09년 내 손익분기 달성이 예상됨

6개 업무 로봇 자동화 투자의 재무적 효과¹⁾ (5년간 효익 및 비용)

단위 : 1,000 KRW

Preliminary



1) 현재까지 할인, 이자율, 물가상승, 성장에 따른 업무량 증가 등 고려하지 않음 2) 연간비용 = 운영인건비 (60,000) + SW 라이선스비용 (50,000) 3) 연간효익 = 6개 업무로부터 발생하는 인건비 절감분 4) 누적편익 = 비용과 효익의 순금액의 누적 합계 5) 데스크탑 PC 구매비용 = 단가 130만원 X 7대

인건비 절감비용 **연간 2.04억 (2명 분 절감)** / 5개년 ROI 122% 달성

사무처리 자동화 로봇틱스 도입으로, 최소 2배 이상의 효율을 달성합니다.

* 월 구독비용 일시납/선납 가능, 상세 내용은 자동화 요구대상 업무 범위에 따라 견적 필요

	Basic	Plus Best	Pro
주요 기능	단순 프로세스 자동화 <ul style="list-style-type: none"> · 일부 부서 / 일부 업무 도입 시 시범 적용 · Excel + Web 기반의 업무 자동화 · Basic 원격 유지보수 지원 	다중 프로세스 자동화 <ul style="list-style-type: none"> · 병렬업무처리 가능한 전용 Bot · Bot 자원관리 서버 포탈 제공 · 모든 업무 실시간 모니터링 가능 · 상시 원격 유지보수 지원 	고급 프로세스 자동화 <ul style="list-style-type: none"> · 별도 망분리 기반의 물리서버 · Chat-Bot / OCR 등 AI기술 접목 · 전문 시스템 구축 프로젝트 진행 · 유지보수 인력 상주 지원
효과	1 - 2 명분 업무절감	3 - 5 명분 업무절감	10+ 명분 업무절감
구축 기간	2 - 3 주 개발자 현장파견 / 원격근무	1 - 3달 개발자 현장파견 / 원격근무	3달 이상 개발자 현장파견
구축비	Brity Automation 솔루션 라이선스 비용 + { 개발자 단가 * (분석,설계,개발) 진행일 } / 365일		
운영비	대상업무 사무직 인건비의 1/4 수준	대상업무 사무직 인건비의 1/3 수준	대상업무 사무직 인건비의 1/2 수준

◆ Plus 모듈 견적 사례 : 3명분의 단순반복적 업무 → 구축비 4백만원 + 운영비 월 60만원으로 자동화 로봇틱스 시스템 구축

◆ Pro 모듈 견적 사례 : 전 부서 자동화 업무발굴 + 컨설팅 → 구축비 8천만원으로 자동화 로봇틱스 시스템 구축

당사는 아래의 3가지를 약속합니다.



1 가장 최적의 성과를 낼 수 있는
자동화 대상 업무를 발굴하여 드리겠습니다.

2 도출된 자동화 과제는 업무절차서를 통해
매뉴얼 체계를 확립해 드리겠습니다.

3 AI기반 자동화 시스템 구축완료 후,
실시간 객체인식 오류추적 알림톡을 통하여
지속가능한 운영체계를 정립하여 드리겠습니다.

어떤 단계의 지원이 필요하신가요?
RPA 전문가의 무료 이메일/전화 컨설팅을 받아보세요!

1. 비즈니스 니즈 및 현황파악
2. RPA 활용 계획 수립
3. 견적 제공 및 검토
4. 기술적 성능 검증 (Proof of Concept)
5. 아키텍처 및 비용 최적화

(주) 엘로드솔루션

서울특별시 강동구 고덕비즈밸리로 26, B동 404호 (고덕동, 강동U1센터)

TEL. 02-466-7411 | FAX. 02-467-7411
www.lrodsolution.com | blog.naver.com/lrodrpa

