

생성형 AI를 만난 RPA, 무엇까지 할 수 있나

2024년 4월 4일(목)

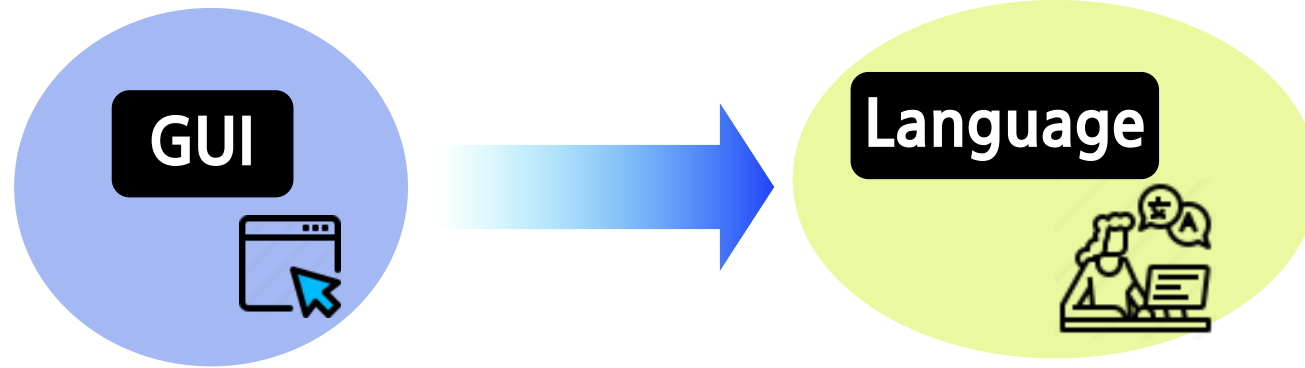
Hyper Automation 사업기획 배기훈 프로



Automation Trend

RPA 그 다음, 무엇을 해야하는가?

업무환경 Interface의 변화 with GenAI



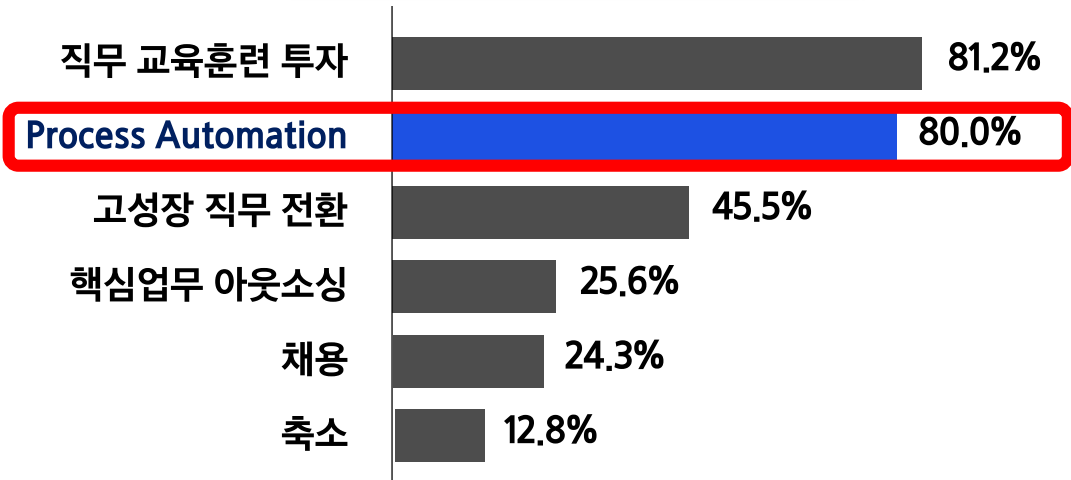
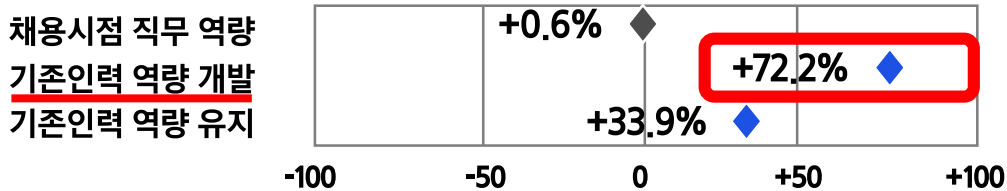
여러 프로세스에 걸친 복잡한 업무를 자동화

고객의 Legacy 시스템과 내부 Data를 활용한
고부가가치 업무 자동화

Automation Trend

Workforce Strategy (~2027년)

< Talent Availability >

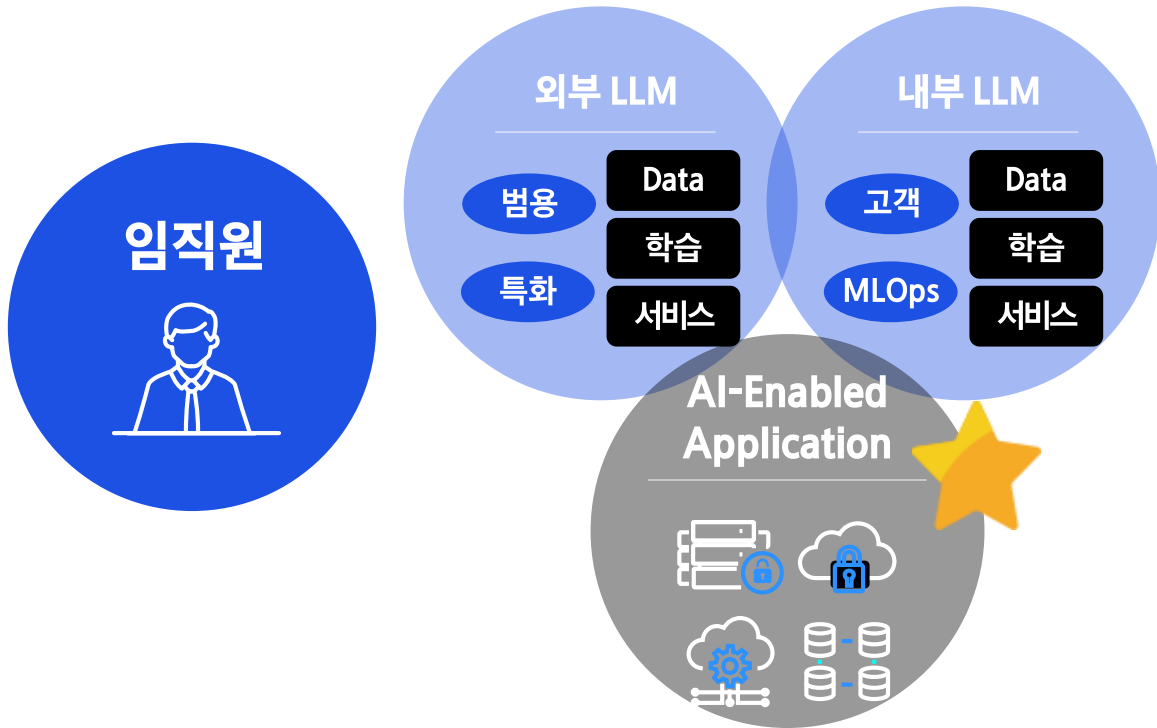


미래의 경쟁 시장 대응을 위해서는
 내부 직원의 역량 개발에 중점을 두어야 하며
 이를 달성하기 위해 필요한 주요 요소는
“Process Automation”

* World Economic Forum, Future of jobs 2023, 45개국 803개 기업(1,130만명)

Automation Trend with GenAI

Tool



Skill / Knowledge

- Analytical thinking**
문제해결 필요사항 인식
- Creative thinking**
과거+신규정보=창의적 결론
- Practical Action**
실용적 실제 행동

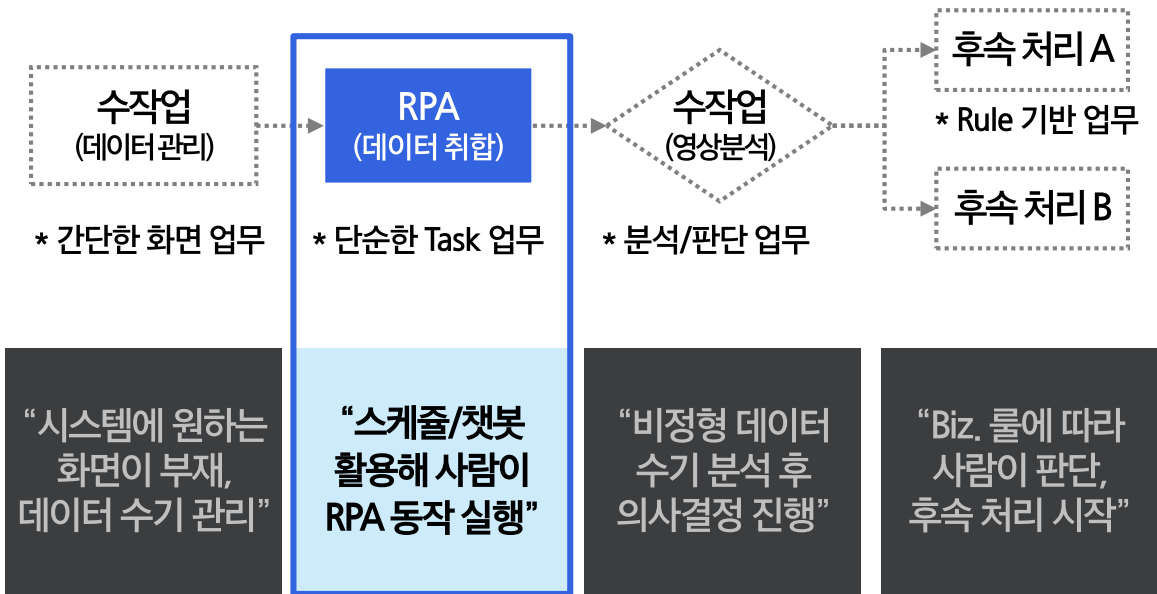
Work

- 전략**
 - 신시장 발굴/검토
 - 제품/서비스 향상
 - CX 디자인 구현
 - 신제품, 프로세스 구상
 - 특화 지식기반 창조
 - 커뮤니케이션/협업
 - 신속/최적 의사결정
- 운영**
 - 사업운영 최적화
 - 자원 예측/실적 비교
 - 필요 정보 수집

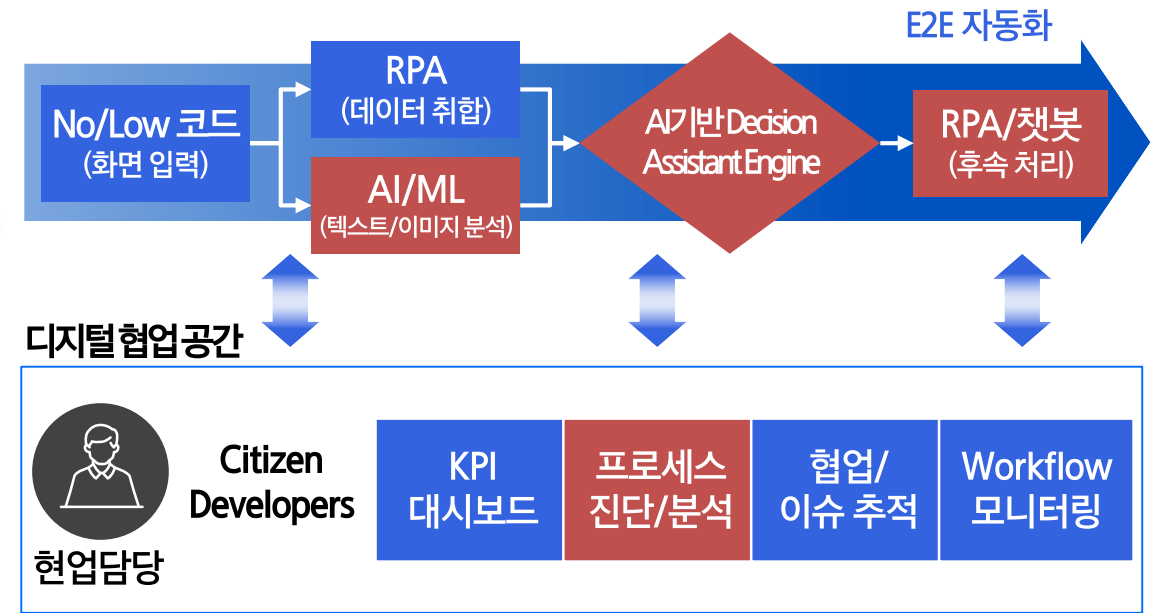
Automation Trend with GenAI

자동화 **未**구현 자동화 **구**현 AI로 **강**화

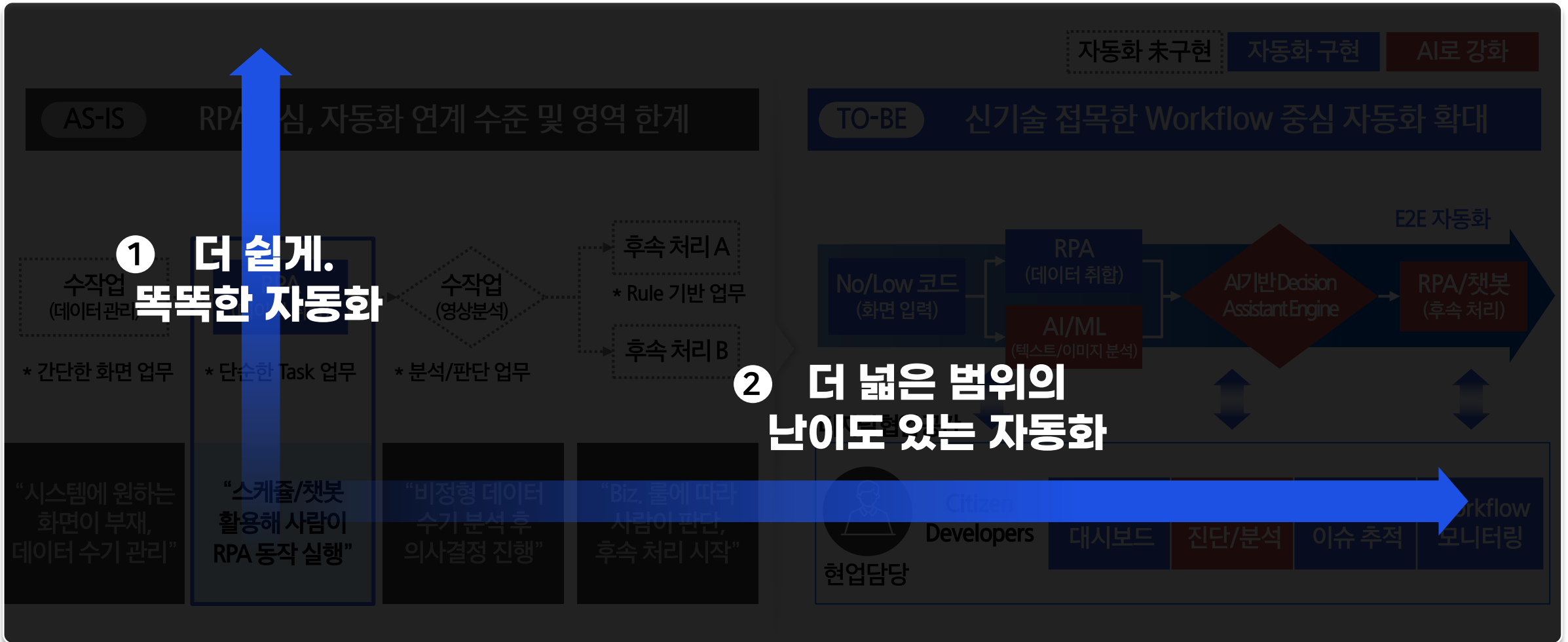
AS-IS RPA 중심, 자동화 연계 수준 및 영역 한계



TO-BE 신기술 접목한 Workflow 중심 자동화 확대



Automation Trend with GenAI

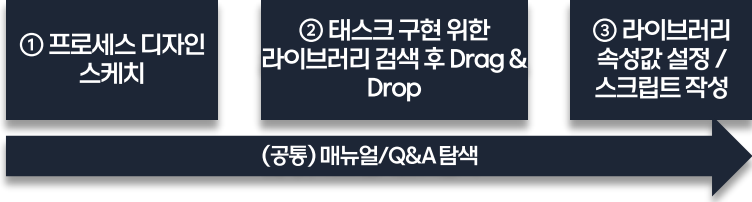


쉽고 똑똑한 자동화 with GenAI : Copilot

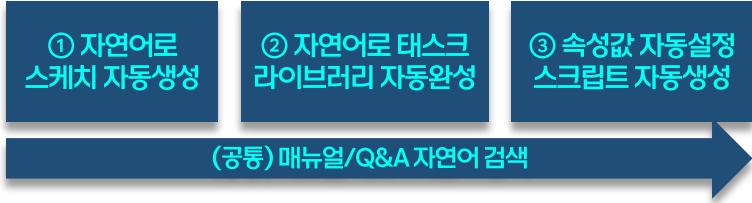
Brity RPA Designer

The screenshot shows the Brity RPA Designer interface with a workflow editor. A yellow callout box labeled "Copilot for Developer" points to a workflow step. A text box contains the instruction: "A열에 2행부터 아까 읽어들인 마지막행까지 다음 수식 써 줘. "=row()+1"". The workflow includes steps like "NewExcel", "WriteCellFormula", "GetRowCount", "AddCol", and "WriteString". A chat window on the right shows the interaction with Brity Copilot, including messages like "자동으로 카드를 생성 했습니다." and "데이터가 몇 행까지 들어있는지 확인하는데, output은 [this.rows]에 받아 줘".

AS-IS

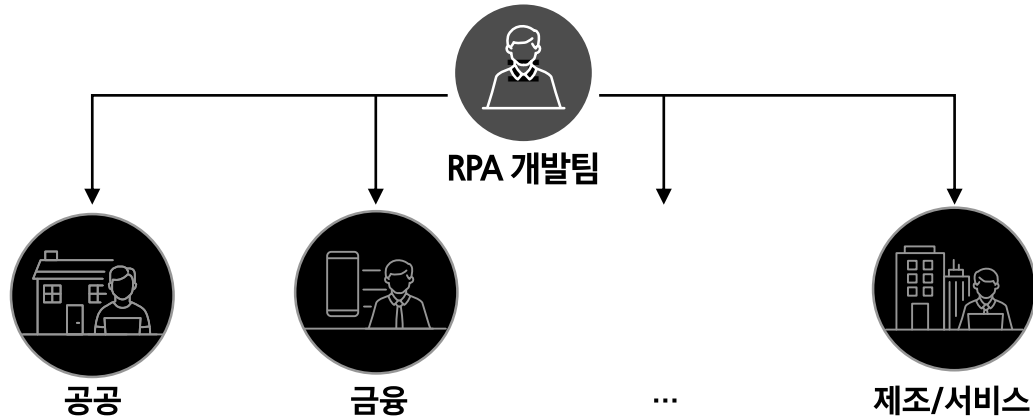


TO-BE

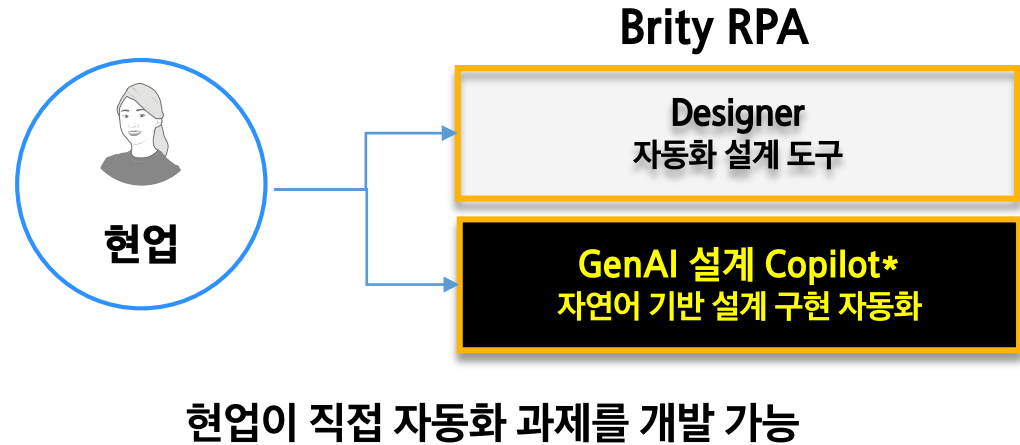



쉽고 똑똑한 자동화 with GenAI : Copilot


As-Is RPA 개발팀이 과제 개발 및 지원



To-be 현업 주도형 RPA



 RPA 개발 시 기본적인 코딩 지식 필요
중앙의 RPA 개발팀이 개발 및 운영
현업이 직접 자동화 과제 개발은 어려움

코딩지식 없이도 RPA 개발을 쉽고 빠르게 할 수 있도록
생성형 AI 연계하여 Copilot 형태 개발 지원 

쉽고 똑똑한 자동화 with **GenAI**: Auto-healing

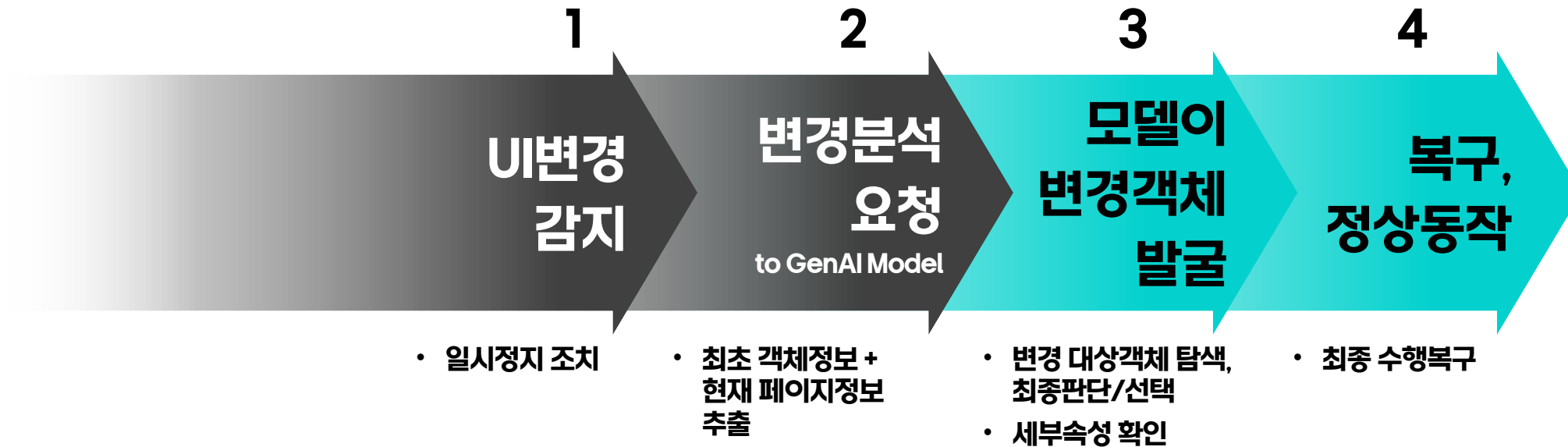
Auto-healing의 필요성

- UI변경 = 자동화 운영 장애
- 사전인지 불가, 디자인 수정 어려움
- 이 모든것이 Risk & Cost 증대

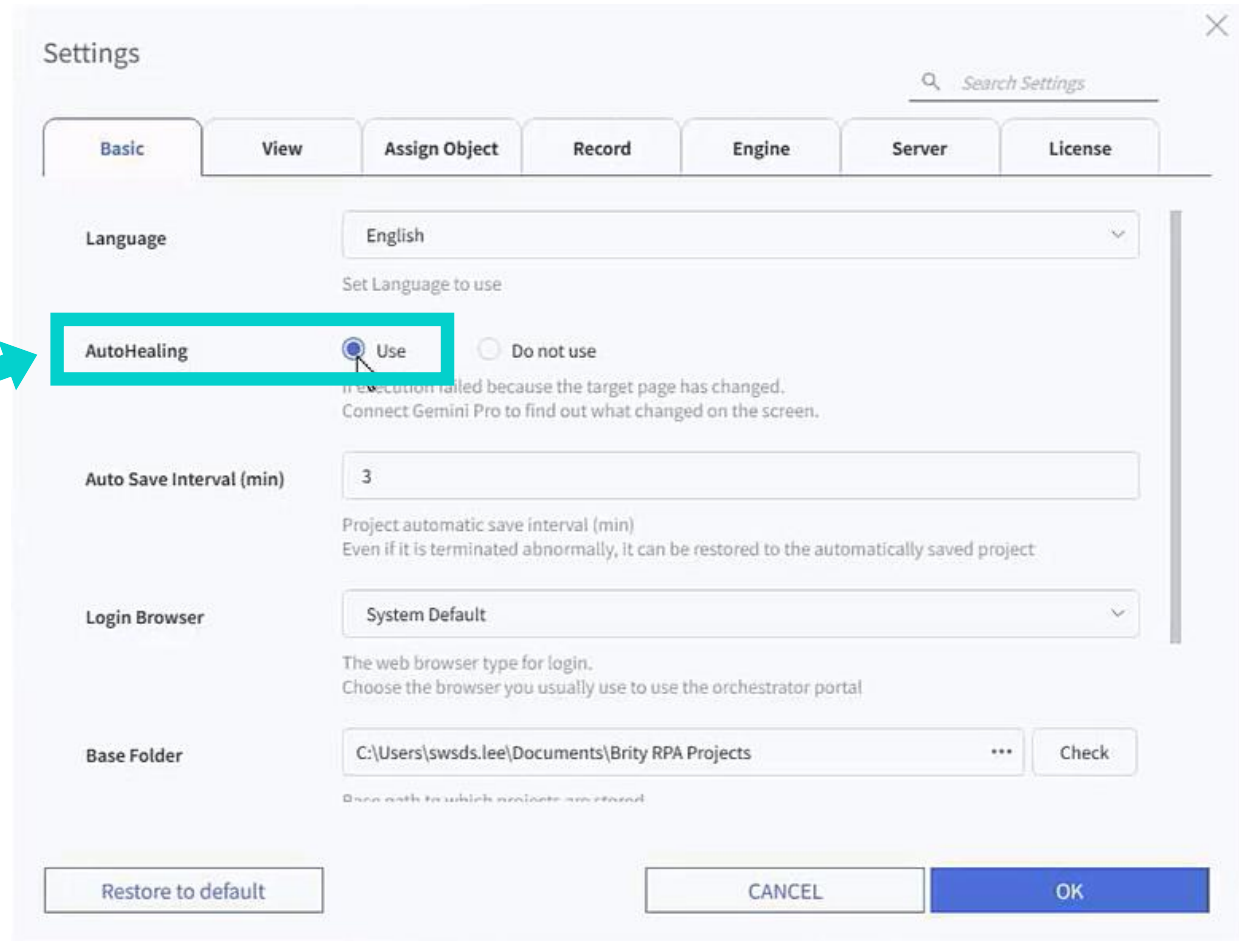
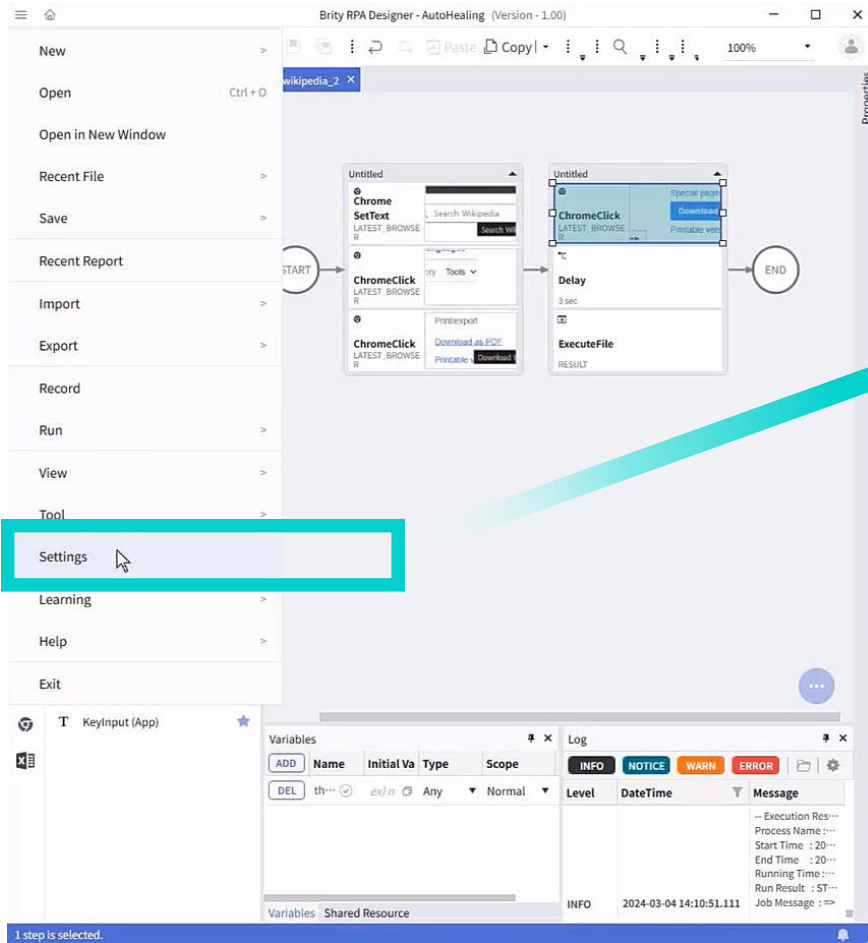


**만약, 변경 내용을
자동으로 인식하고
대응할 수 있다면?**

쉽고 똑똑한 자동화 with GenAI: Auto-healing

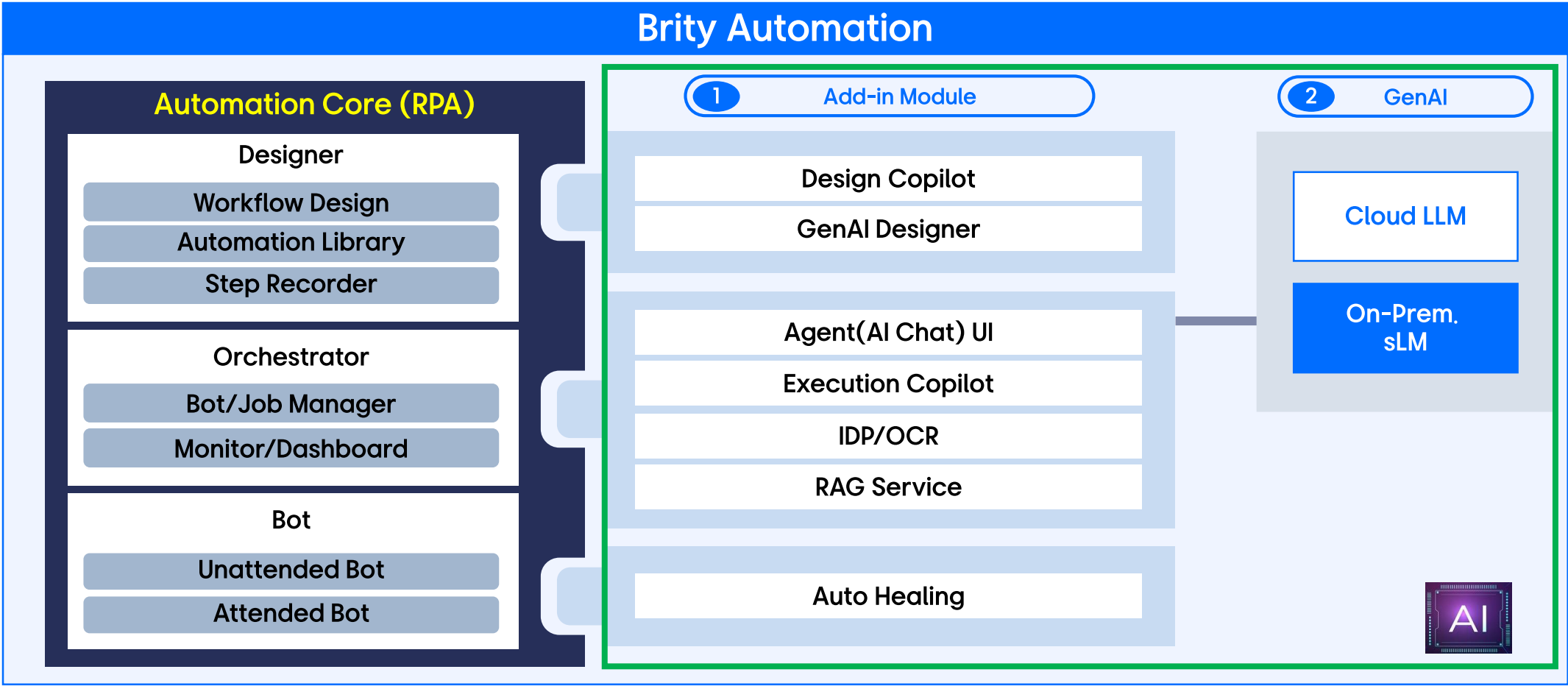


쉽고 똑똑한 자동화 with GenAI: Auto-healing



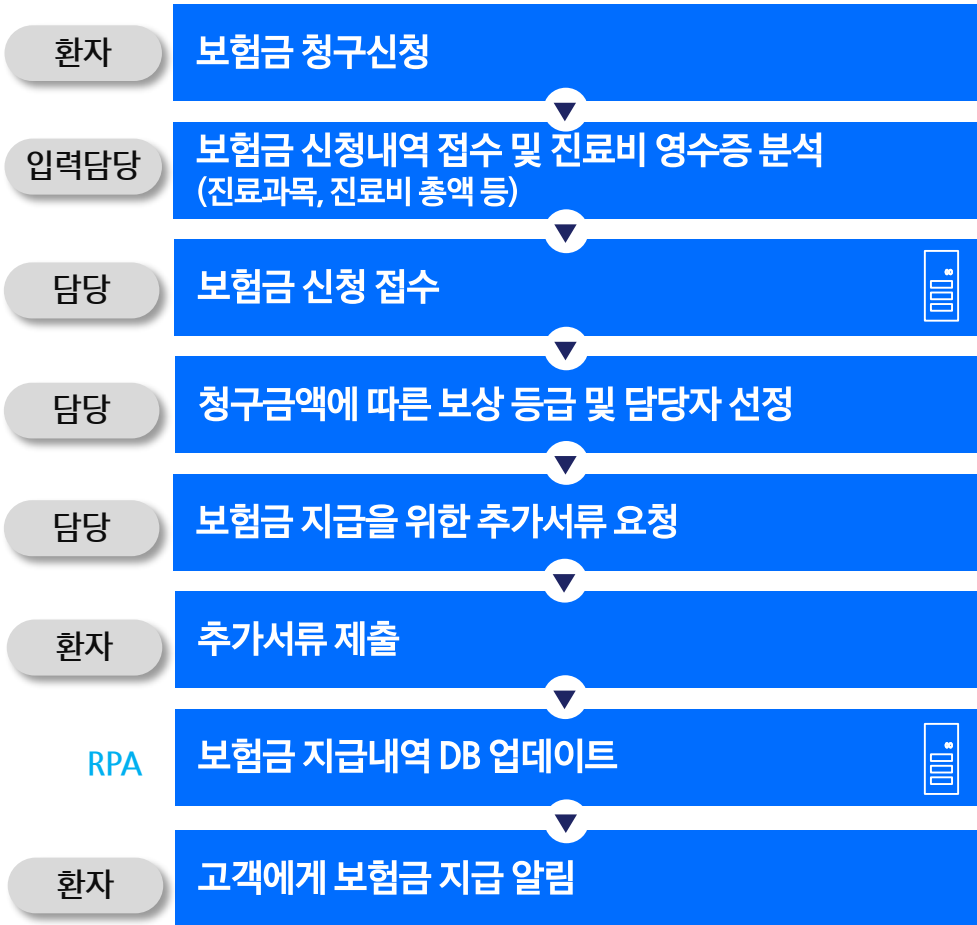
더 넓은 범위의, 난이도 있는 자동화 with GenAI

Brity Automation x GenAI



더 넓은 범위의, 난이도 있는 자동화 with GenAI

구축사례 : 의료비 청구 프로세스 자동화



시나리오 (현행)

이메일로 전달받은 진료비영수증의 정보를 추출 한 후 조건에 맞는 보상여부 결정 프로세스
 * 신청금액에따라 보상등급 및 담당자 상이

사용자



환자



보상금 담당자



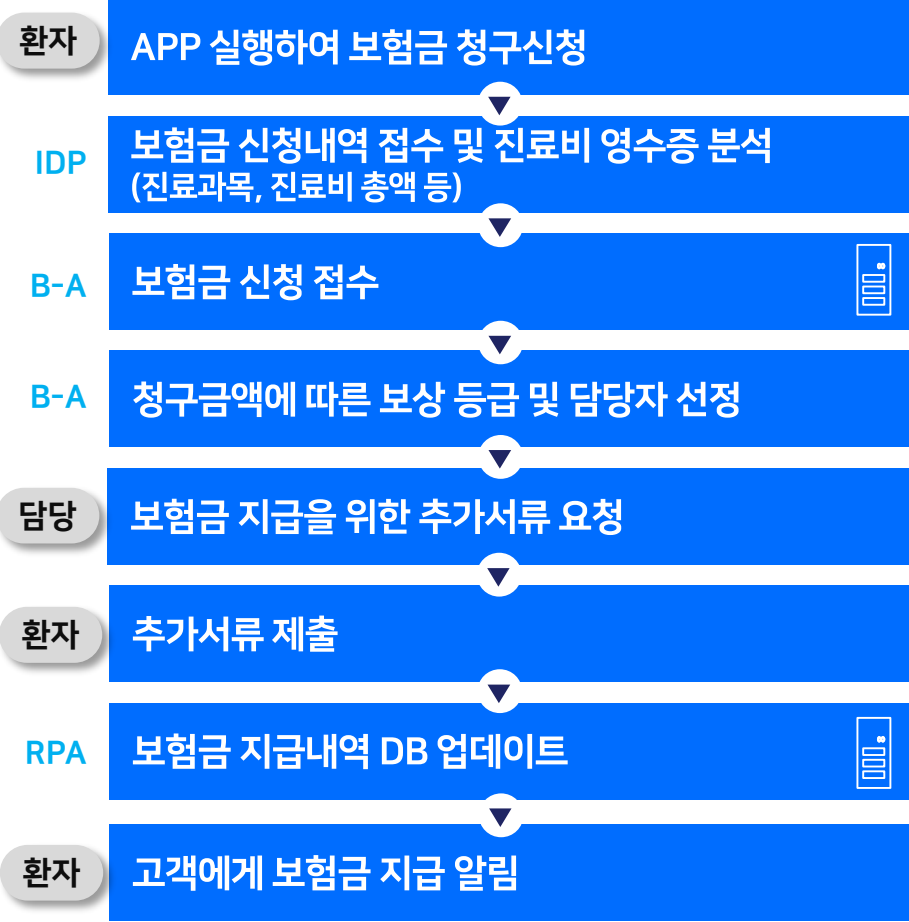
서류 입력담당자

관련 시스템



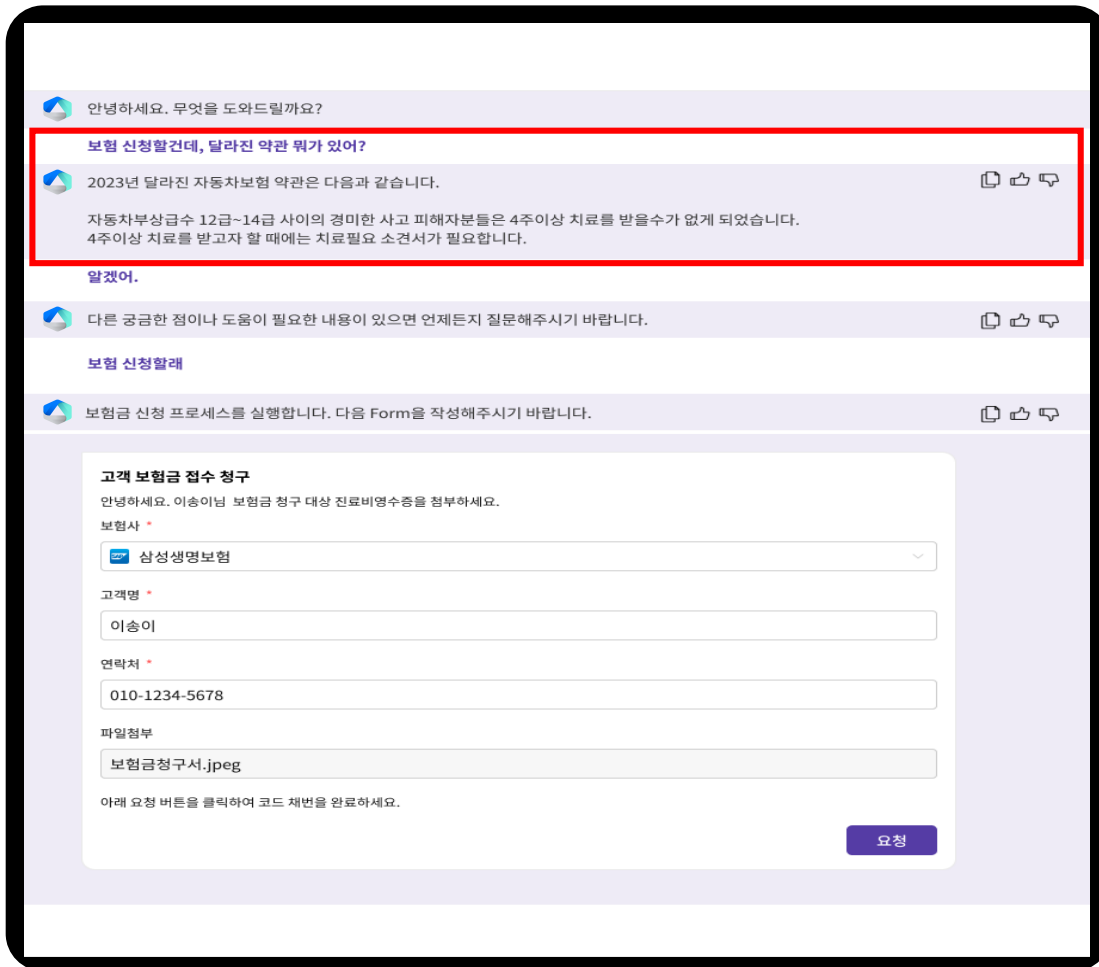
보험시스템

더 넓은 범위의, 난이도 있는 자동화 with GenAI



더 넓은 범위의, 난이도 있는 자동화 with GenAI

환자 APP 실행하여 보험금 청구신청



적용기술



RAG
(고객지식 연계)

Form UI
(Conversational UX)

API Connect
(기존 시스템 연계)

더 넓은 범위의, 난이도 있는 자동화 with GenAI

IDP
직원

보험금 신청내역 접수 및 진료비 영수증 분석
(진료과목, 진료비 총액 등)

키	값
영수증 타입	외래
환자 등록번호	17375077
환자 성명	김기영
진료 기간	2022. 09. 12 ~ 2022. 09. 12
진료 과목	응급의학과
환자 구분	건강보험
진료비 총액	208,280
환자부담 총액	134,510
이미 납부한 금액	0
납부한 금액(카드)	134,510

적용기술

AI

IDP(OCR)

API Connect
(기존 시스템 연계)

더 넓은 범위의, 난이도 있는 자동화 with GenAI

- B-A 보험금 신청 접수
- B-A 청구금액에 따른 보상 등급 및 담당자 선정

진료비 금액 별 전결규정에 따라 담당자 선정

< 보험사 정책에 따른 보상범위 Design Xml

Decision ⓘ

Hit policy ⓘ	When ⓘ integer	Then ⓘ string	
Unique	진료비 총 합계	+ 보험금지급여부	+ 설명
1	[0..10000]	"A"	비대상 : 1만원 이하의 건은 지원안됨
2]10000..100000]	"B"	즉시지급 : 1만원 초과 - 10만원 이하의 건은 보험금 즉시 지급
3]100000..200000]	"C"	조건부지급 : 10만원 초과 - 20만원 이하의 건은 추가서류 확인 필요
4	> 200000	"D"	상담원연결 : 20만원 초과와 건은 상담원 연결 필요
+			

적용기술



Decision Rule / RAG

API Connect (기존 시스템 연계)

더 넓은 범위의, 난이도 있는 자동화 with GenAI

담당
고객

보험금 지급을 위한 추가서류 요청 및 제출

보상담당자_추가서류 요청

지급내역 지급안내

보상 담당자 추가서류 확인요청

안녕하세요. 최은성 보상 담당자님
다음의 청구건을 확인해주시기 바랍니다.
아래의 경우 10만원초과-20만원미만의 보험금 청구 건으로
추가 서류 필요 여부에 대한 재확인이 필요합니다.
추가로 필요한 구비서류를 체크하고 보상금 산정근거를 입력해 주십시오.
추가 필요 서류 선택

이곳을 클릭하여 필요한 서류를 추가하세요.

보상금 산정근거

Click to set

총 지급금액 *

기본 정보

피보험자 양재영

환자번호 17375077

고객_추가서류확인

지급내역 지급안내 구비서류

보험금 심사 안내 - 추가서류 요청

안녕하세요. 최은성 고객님
청구하신 보험금의 심사결과 다음의 추가 서류가 필요합니다.
아래 서류내용을 확인하시고 서류를 첨부해 주시기 바랍니다.

예상 지급금액 80000 원

추가로 필요한 서류 : 처방전, 약제비영수증

서류를 첨부해 주세요.

File Name	Size
Attach a file by dragging it, or click Browse	

서류접수 후 영업일 2~3일 소요됩니다. 메일로 보내시려면 support@abc.com으로 보내주세요.

기본 정보

피보험자 양재영

환자번호 17375077

닫기

적용기술

Form UI
(Conversational UX)

API Connect
(기존 시스템 연계)

더 넓은 범위의, 난이도 있는 자동화 with GenAI

RPA 보험금 지급내역 DB 업데이트

환자 고객에게 보험금 지급 알림

적용기술

RPA

Form UI (Conversational UX)

API Connect (기존 시스템 연계)

The image shows two overlapping screenshots. The background is an Excel spreadsheet with columns for '구분' (Category), '환자성명' (Patient Name), '납부한 금액(합계)' (Paid Amount (Total)), '환자 등록 번호' (Patient Registration Number), and '진료과목' (Medical Department). The foreground is a web form titled '보험금 지급 안내' (Insurance Payment Notification). The form displays the total payment amount as 134,510 and includes fields for patient name (양재연), patient number (17375077), medical department (응급의학과), and a request number (200780).

구분	환자성명	납부한 금액(합계)	환자 등록 번호	진료과목
	홍은지	101400	9900	정형외과
	주하연	3100	41433	소아청소년과
	김미진	50500	12365	이비인후과
	양재연	134510	1737507	응급의학과

더 넓은 범위의, 난이도 있는 자동화 with GenAI

Brity Automation GenAI 요소 기술을 활용 FDA 심사 지원 문서 검색 서비스 실증 사업 수행 (23년 실증사업 → 24년 4월 본 사업 수행)

사전 문서 준비

의약품 제조 품질 심사

사후 문서 작성

As-Is



SOP
Issue Ticket
Change C
Act
Inve
...

관련 문서 6만 건,
준비 기간 한 달 소요



Audit
매월 2회(2주간)
각 프로세스 담당자 대
기

심사 과정 증거
불충분 자료 요구

1주일 내 보고서 제출

“ FDA 심사를 위한 문서 검색 시스템을 만들어 주세요! ”

Brity Automation.

Gen AI 아키텍처

보안망

CX	Brity Web Chat	
Tech.	전처리 / 임베딩	RAG
Model	Vector DB	LLM (LLaMa2)
Infra	Samsung Cloud Platform (SCP)	

실증사업 구현 Point

- ✓ 138개 문서 대상, 기간 2주 소요 (데이터 준비 기간 포함 총 5주)
- ✓ 전처리 API를 사용하여 문서 자동 전처리, OCR 통한 테이블 전처리
- ✓ 문서 내 표 짚림, 병합된 셀도 기술을 활용해 전처리 수행
- ✓ 전문적인 Vectorization 작업 수행

마치며....

더 쉽게.
똑똑한 자동화

Brity RPA v 1.5

Today



더 넓은 범위의
난이도 있는 자동화

— Thank You —

문의 : 배기훈 프로 (kihoon.bae@samsung.com, 010-9147-0009)