

Digital Transformation 시대의
AI가상비서 솔루션 Brity Works

문의 : ai.biz@samsung.com
brity.sales@samsung.com

Agenda

- 지능형 가상비서란?
- 삼성 SDS Brity Works 소개
- 주요 사례 및 Use case
- 향후 발전 방향

가상비서(Virtual Assistant) 란?

가상 비서 정의

A software agent that can **perform tasks or services** for an individual based on **verbal commands**

* Source : wikipedia

※ 가상비서 분류

- 일반 개인 : VPA (Virtual Personal Assistant)
- 기업 고객 : VCA (Virtual Customer Assistant)
- 임 직 원 : VEA (Virtual Employee Assistant)

* Source : Gartner (2018)

이상적 가상 비서의 예

J.A.R.V.I.S (Iron Man)

- Just **A** Rather **V**ery **I**ntelligent **S**ystem
- Iron Man의 AI Character
 - Butler(Home Security...)
 - Partner(Suit design, Combat)

“포츠양에게 연락할까요?”

개인 가상비서는 AI Speaker 중심으로 발전

Smartphone



Digital Assistant



AI Speaker 활용 유형

Activities



- 39% 음악 감상
- 17% 쇼핑 도우미
- 11% 상품주문
- 10% 스케줄링
- 8% 문자 보내기

Reminders



- 35% 타이머 셋팅
- 26% 리마인더 셋팅
- 24% 기상시간 셋팅

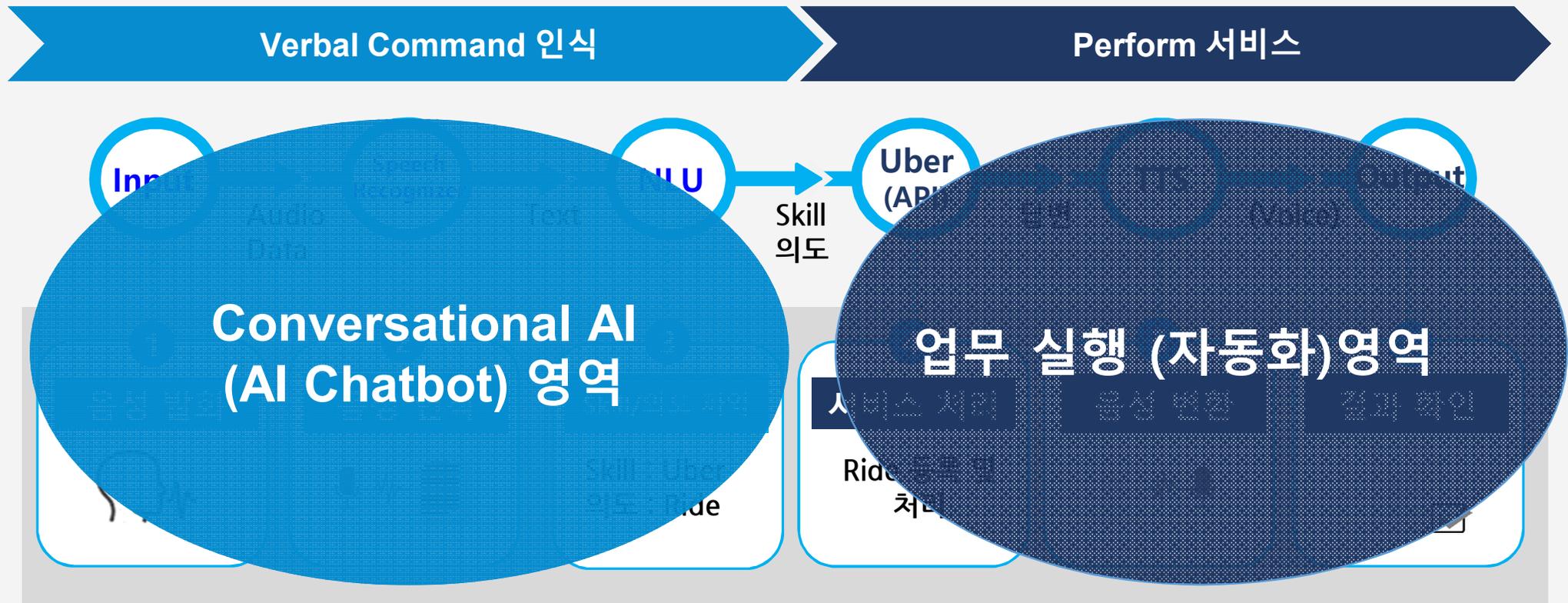
Q&A



- 41% 날씨 확인
- 35% 정보 검색

개인 가상비서 AI Speaker 동작 원리

예 : "Alexa, ask Uber to request a ride"



기업에서의 가상비서 활용 수준 (고객용, 임직원용)

현재 기업에서는 챗봇(정보제공)과 RPA(업무 자동화)가 분리되어 활용



Conversational AI

AI 챗봇을 활용한 B2C 고객 및 임직원 질의 응대

예) 고객 : 금융 고객상담 챗봇, 리테일 쇼핑봇
임직원 : 인사/총무 챗봇



업무 자동화

RPA 기반 단순 반복 업무 자동화

예) 임직원 : 장비 정보 취합 자동화봇, 시스템 모니터링 자동화봇 등

Chapter 2

삼성 SDS Brity Works 소개

Brity Works 란?

기업향 가상비서 구현을 위한 대화형 업무자동화 솔루션

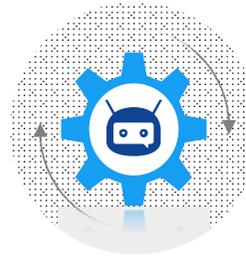
Brity Works



Chatbot

실시간 대화형 업무 자동화

Text/Verbal Command



IPA Bot

(Intelligent Process Automation)

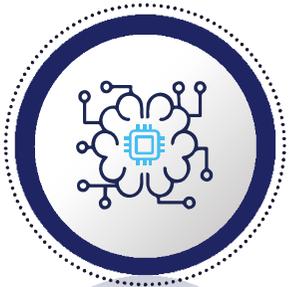
단순/반복적인 업무 자동화

Perform Task/Service



동영상 2분 8초

Brity Works의 특징점



똑똑한 자연어 이해



- ① 우수한 NLU 엔진
- ② 기업 업무를 위한 Form UI ✓
- ③ 편리한 AI 학습기능 ✓



쉽고 빠른 프로세스 자동화



- ④ 쉽고 편리한 Process Design
- ⑤ Process Flow Control ✓
- ⑥ Shared Process 및 Reuse ✓



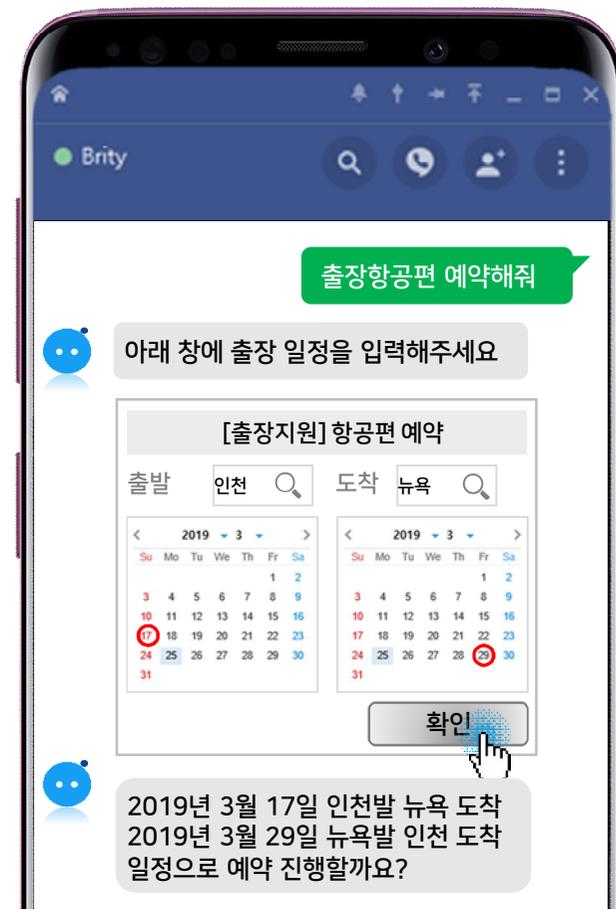
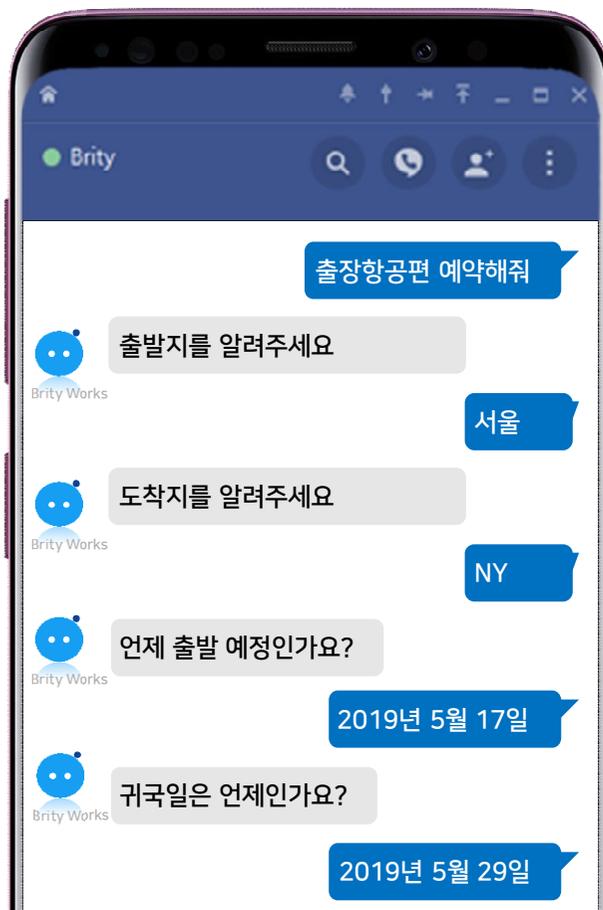
우수한 운영 안정성



- ⑦ Enterprise향 운영 안정성
- ⑧ Bot 원격관리 ✓
- ⑨ 강력한 보안기능

#2 기업용 특화 UI 지원

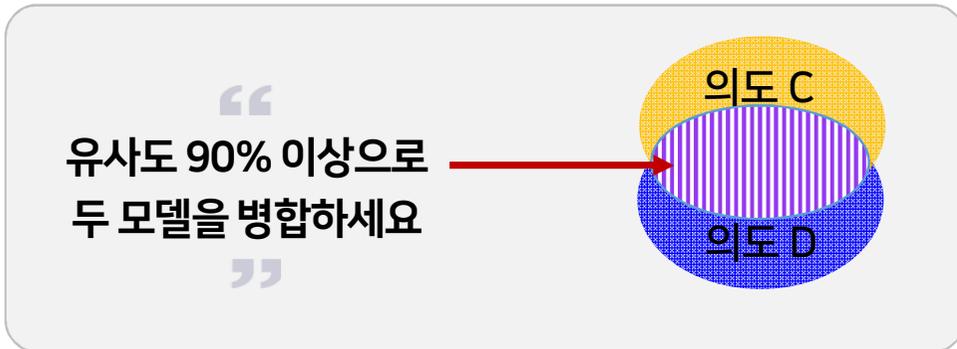
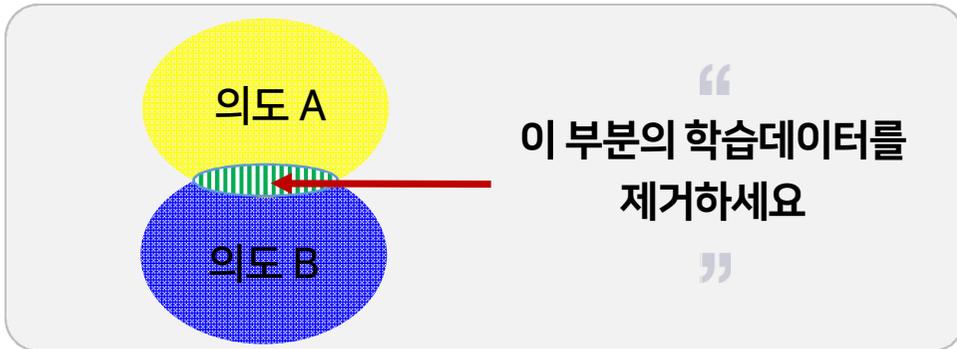
정확한 업무범위 지시 및 실행을 위한 입력 Format 지원



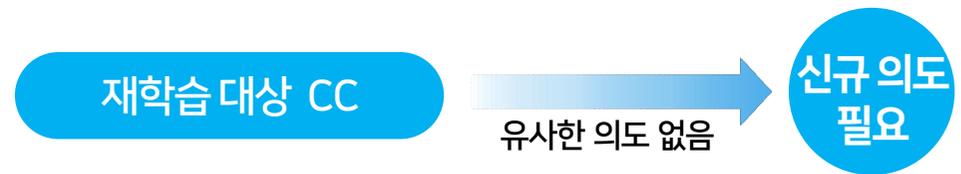
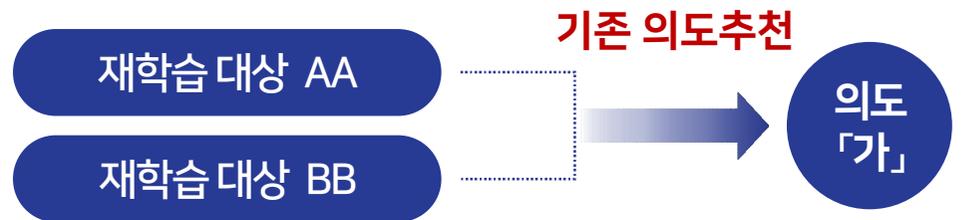
#3 편리한 AI 학습기능

의도파악 정확도 제고를 위한 다양한 학습 지원 기능 제공

유사도 분석 기반 대화설계/운영 지원



기존 의도 추천 or 신규 대화모델 설계 추천



신규 대화모델 설계 추천

#5 Process Flow Control

설계된 단위 업무 프로세스를 하나의 메가 프로세스 플로우로 설계

The screenshot displays a process flow design interface for 'Samsung SDS IPA - IPA_Exercise_e'. The main workspace shows a flowchart with a 'WaitEmail' step (output: waitEmailResult) leading to a 'Call Process' step. A red dashed box highlights the 'Call Process' step. A blue dashed line connects this step to the 'RequestAsset' step in the Library. A Properties window is open over the 'Call Process' step, showing the following configuration:

Property	Value
Output	Result
Conditions	
Wait All	True
Stop On Error	True
Wait For	Process

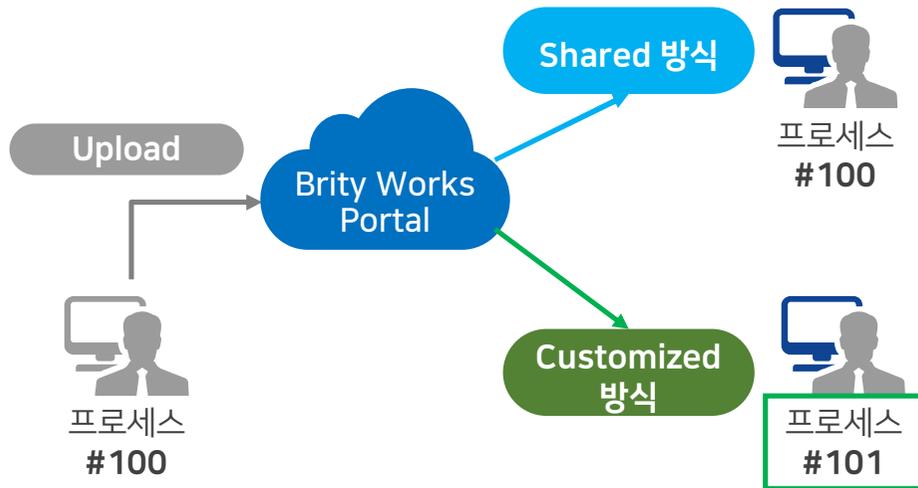
The Log window at the bottom right shows the following entries:

```
2019-04-10 21:12:40,555 INFO Get process list successfully
2019-04-10 21:12:44,114 INFO Get process list successfully
2019-04-10 21:13:39,859 INFO Get process list successfully
2019-04-10 21:13:47,852 INFO Get process list successfully
2019-04-10 21:16:07,318 DEBUG
```

#6 Shared Process 및 Reuse

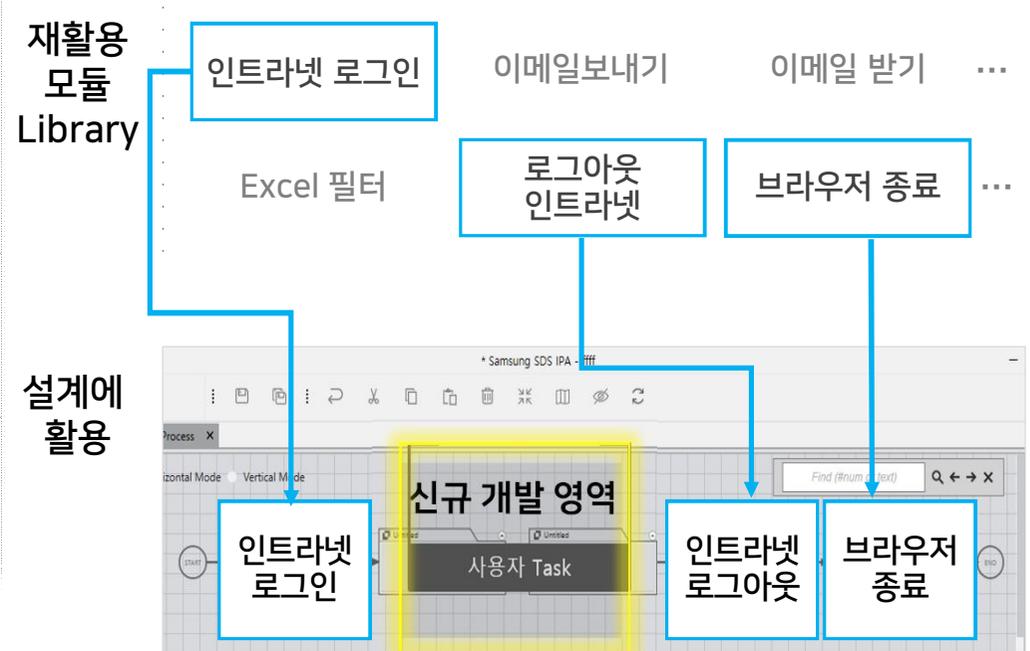
포탈과 개발 툴 연계로 쉽게 실행하고, 공통기능은 재활용 모듈로 제공

프로세스 공유 및 재사용



중복개발 방지 및 개발시간 단축

시나리오형 프로세스 모듈화



#8 Bot 원격관리

오류 Process에 대한 빠른 복구/조치를 위해 Admin 포털에서 원격관리 기능 제공

Bot 실행환경 모니터링/ 제어

☑️ 봇 실행환경 실시간 모니터링

☑️ 자동화업무 제어

- 프로세스 실행 현황 파악
- 수행이력 조회
- 실패원인 파악

Brity Works 관리포털

The screenshot displays the Brity Works management portal interface. On the left, there's a '모니터링' (Monitoring) section with a grid of bot cards. One card, 'SDSLA BOT1', is highlighted with a red starburst labeled '문제 발생' (Problem Occurred). Below this, there are buttons for '원격 조치' (Remote Action). On the right, there's a '원격제어' (Remote Control) section showing a '로그 확인/분석' (Log Check/Analysis) window with a table of logs and a '명령어' (Command) input field.

“ 자동화 실패 사전예방 및 복구/조치시간 최소화 ”

#8 Bot 원격관리 - 동영상

The screenshot displays a web browser window with the following elements:

- Browser Tab:** Brity Works | BOT-00001 [v1.0.11.03181]
- Address Bar:** <https://182.195.81.243:8080/rpa/index#monitoring/client/detail?botid=BOT-00001>
- Page Title:** BOT-00001 [v1.0.11.03181]
- Buttons:** 연결 해제 (Disconnect)
- 현재 화면 (Current Screen):** A large blacked-out video feed area with buttons: 원본 보기 (View Original), 너비 맞추기 (Fit Width).
- 로그 (Log):** Filtered by '전체' (All). Log entries include:
 - 2019-05-03 19:11:41,962 Upload job result screenshot.
 - 2019-05-03 19:11:41,962 Upload job logs.
 - 2019-05-03 19:11:41,978 upload already captured screenshot in the end of a job.
 - 2019-05-03 19:11:42,258 Upload job log file.
 - 2019-05-03 19:11:42,368 The service is completed.
 - 2019-05-03 19:11:42,383 [SEND] PROCESS_ENDED success.
 - 2019-05-03 19:11:42,383 ##### JOB COMPLETED #####
 - 2019-05-03 19:12:10,468 [ScreenShot] Try to Upload
 - 2019-05-03 19:12:20,483 [SEND] HEARTBEAT 70400 success.
 - 2019-05-03 19:12:40,513 [ScreenShot] Try to Upload
 - 2019-05-03 19:13:10,559 [SEND] HEARTBEAT 70410 success.
 - 2019-05-03 19:13:40,605 [ScreenShot] Try to Upload
 - 2019-05-03 19:14:00,635 [SEND] HEARTBEAT 70420 success.
 - 2019-05-03 19:14:31,351 [RECEIVE] Message
 - 2019-05-03 19:14:31,351 [RECEIVE] Message Type: START_PROCESS, Status: IDLE
 - 2019-05-03 19:14:32,693 Process import complete. ID: C:\Users\brityworks01\Documents\WPA Bot Projects\38bda2f-697d-4fd5-9b45-975a47e33fc1\Documents\WPA Bot Projects\38bda2f-697d-4fd5-9b45-975a47e33fc1
 - 2019-05-03 19:14:32,724 Start Job: 범인거래선_메일수신
 - 2019-05-03 19:14:32,724 Start Job Service - Engine Port: 9002
 - 2019-05-03 19:14:32,771 Start Engine BOT process: 9340
- 명령어 (Command):** 명령어 입력하세요. (Enter command here.)
- Footer:** 오후 7:14, 2019-05-03

Chapter 3

주요 사례 및 Use case

Case 1 . 금융서비스 고객 상담 챗봇

자연어 기반의 고객 상담 챗봇 시스템 구축을 통해 고객 셀프서비스를 지원

- Mobile Trading 사용방법도 궁금하고
- 삼성 전자 현재 주가도 알고 싶고
- 내 계좌 현황도 궁금한데...

상담사 연계 필요시
채팅창 버튼 클릭으로
채팅상담이나 전화 연결



빠르고
간편하게
고객 스스로
문제 해결

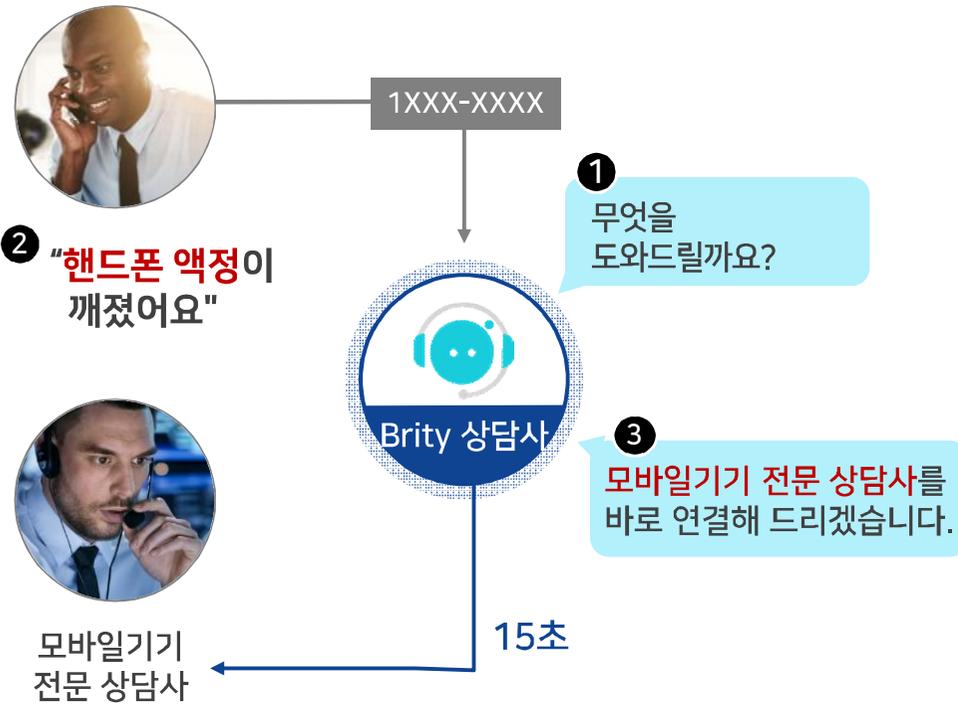


옴니채널 플랫폼을 통한

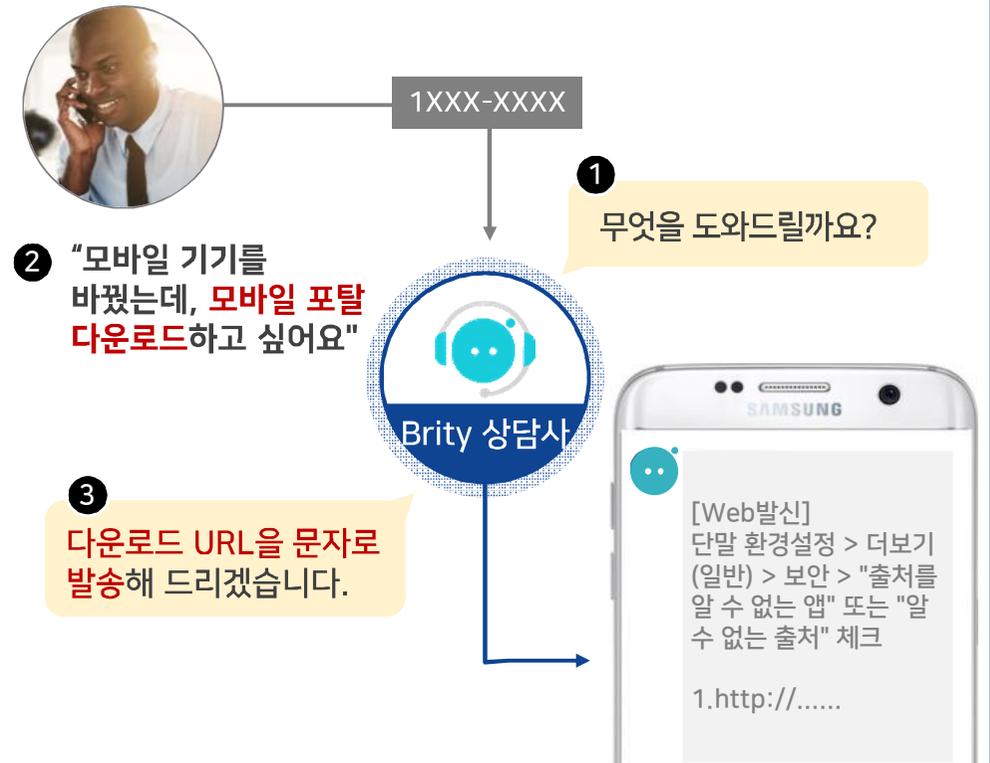
- 채팅상담 ✓
- 음성 서비스 상담 ✓

Case II . 셀프서비스 음성봇

신속한 상담원 자동연결

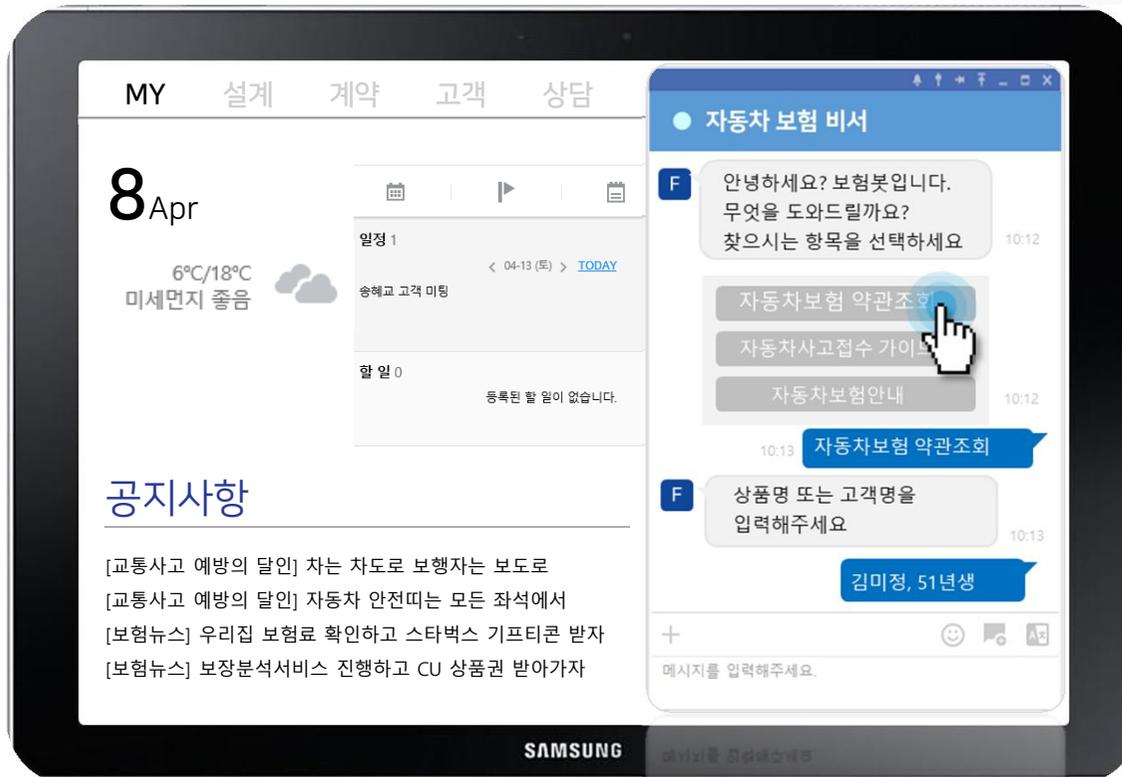


편리한 Self Service



Case III. 현장 업무지원을 위한 가상비서

이동이 잦은 업무를 수행하는 임직원의 현장업무를 지원하는 가상비서



Case IV. 다양한 외부시스템 연계

00개 선사, 00개 항공사 시스템 조회하여 수작업 → 약 0000시간/일 소요업무 자동화

1

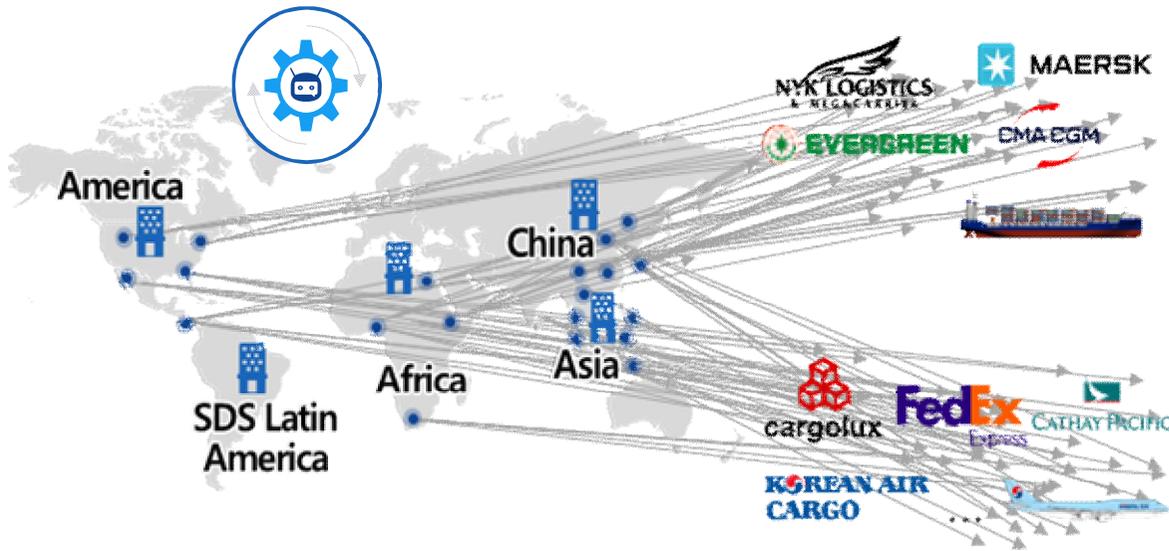
화물 정보 조회

2

화물 위치정보 조회

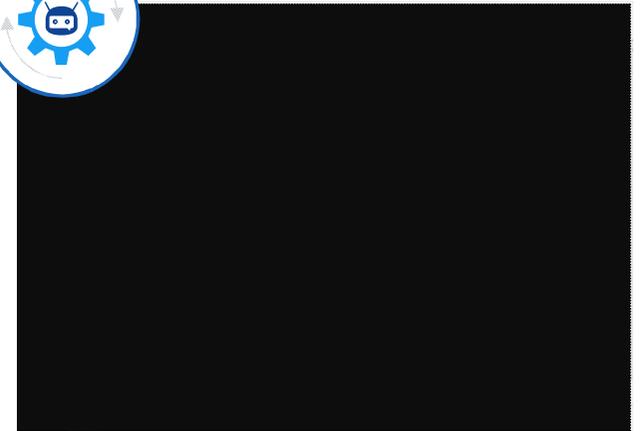
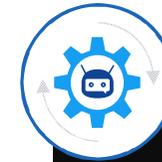
3

화물 위치 시스템 입력



00개
선사
시스템

00개
항공사
시스템



Case IV. 다양한 외부시스템 연계

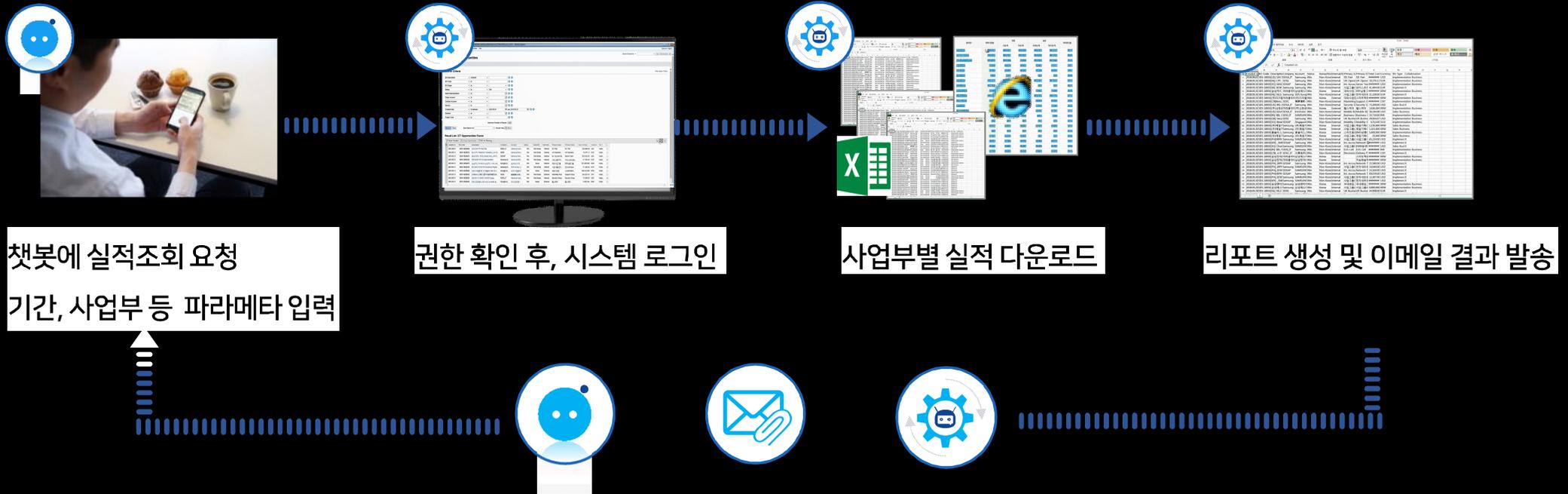
The image displays two side-by-side screenshots illustrating system integration. The left screenshot shows the Hapag-Lloyd website's 'Tracing by Booking' page. A large black circle highlights the 'Tracing by Booking' section. The right screenshot shows the Brity Works interface, which includes a flowchart with an 'Execute Script' block and a 'Variables' table. A large black circle highlights the 'Execute Script' block in the flowchart.

Tracking No.*	Booking No.	S/R No.*	HBL No.	HBL No.	Container No.	Container Type
VPR010111401706		5012099013	HLCUCSV1910B	HLCUCSV1910B	HFCU19122040	

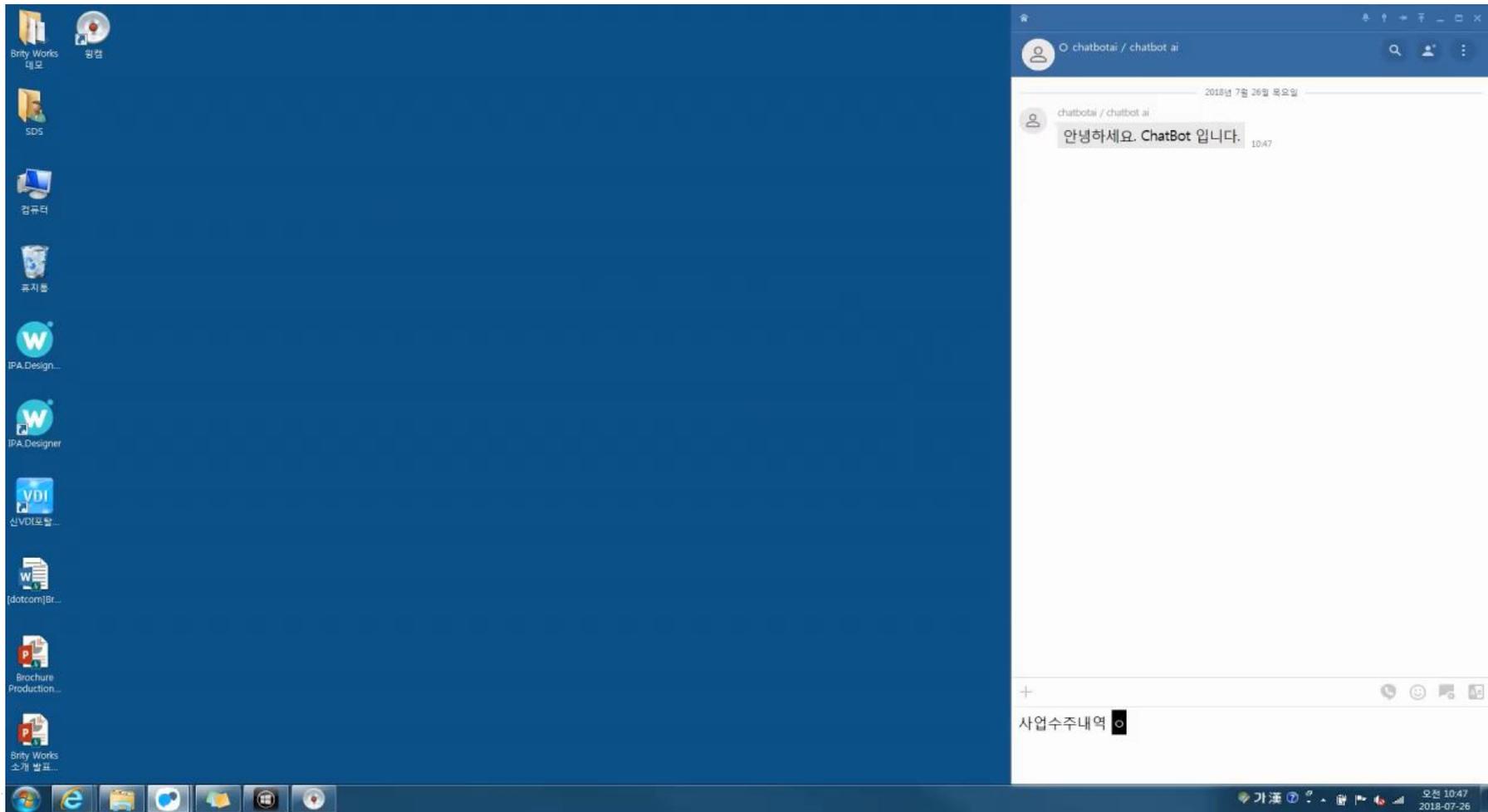
Name	Initial Value	Type	Description
errCount	0	Global	
progress	0	Global	
logging	log	Input	
err		Input	

Case V. 챗봇과 프로세스 자동화의 결합

챗봇을 통한 Interactive 업무 실행

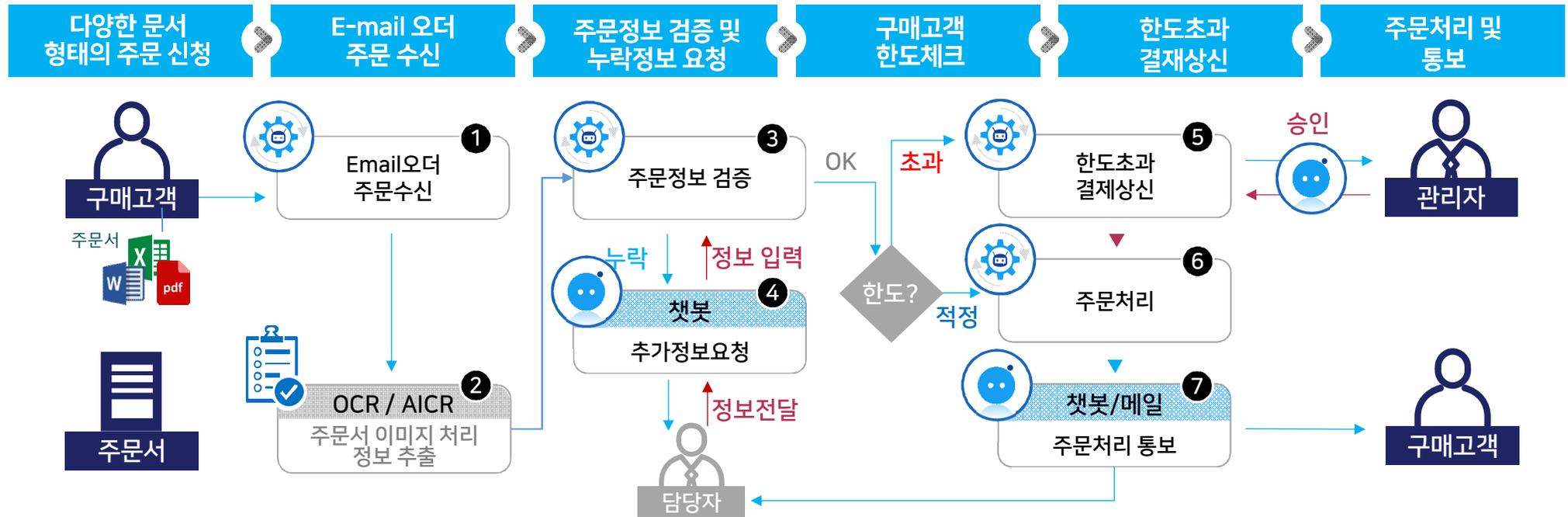


Case V. 챗봇과 프로세스 자동화의 결합



Case VI. Intelligent한 주문처리

이메일로 접수되는 다양한 Form의 주문서를 검증하여 ERP에 등록 및 처리



“ 주문을 신속하게 파악하여 생산/물류 최적화 ”

Case VII. Analytics를 연계한 시스템 운영



“ 장비 오류를 사전에 감지하여 Potential Risk 방지 및 다운타임 최소화 ”

Chapter 4

향후 발전 방향

가상비서 발전 방향

Visual AI, Analytics, Deep Learning 적용으로
Proactive한 업무 수행이 가능한 Digital Workforce로 발전

Chatbot/RPA

- 정보제공 챗봇
- 임직원의 단순 업무 자동화

가상비서 역할은 한계

Virtual Agent

- 챗봇 + RPA 통합
- Personalization
→ 사용자 중심 구축
- Visual, Analytics 적용

지시한 업무를 정확히 수행



Digital Workforce



- 자체 판단에 의한 업무 수행
- 상황을 인지하고
선제적으로 업무를 제안

D/L

행동 패턴 기반 업무 제안

Analytics

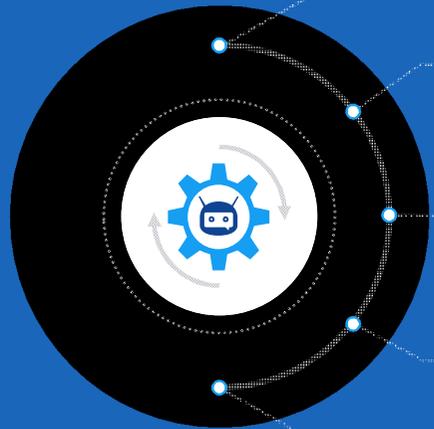
이상상황 파악

Visual AI

인간이상의 이미지 인식

임직원 개인 Bot : 1인 1 가상비서

임직원이 개인 IPA봇을 활용하여 업무수행에 적용 가능한 과제를 찾아 스스로 적용하는 일하는 방법의 근본적 혁신을 추진



- 1 임직원개개인이 본인의업무수행방법을 분석하는 계기가 됨
- 2 임직원 스스로가 다양한 업무 수행 방법을 고민하고, 자동화를 업무에 셀프 적용
- 3 이에 대해 임직원들이 효과를 체감하며 만족도가 높아지면서 Digital Workplace 문화로 자리매김
- 4 IPA 포털을 활용하여 우수사례를 공유, 재활용하여 누구나 쉽게 활용가능
- 5 임직원 개인의 Digital Employee로 진화



SAMSUNG SDS

Realize your vision

문의 : ai.biz@samsung.com
brity.sales@samsung.com