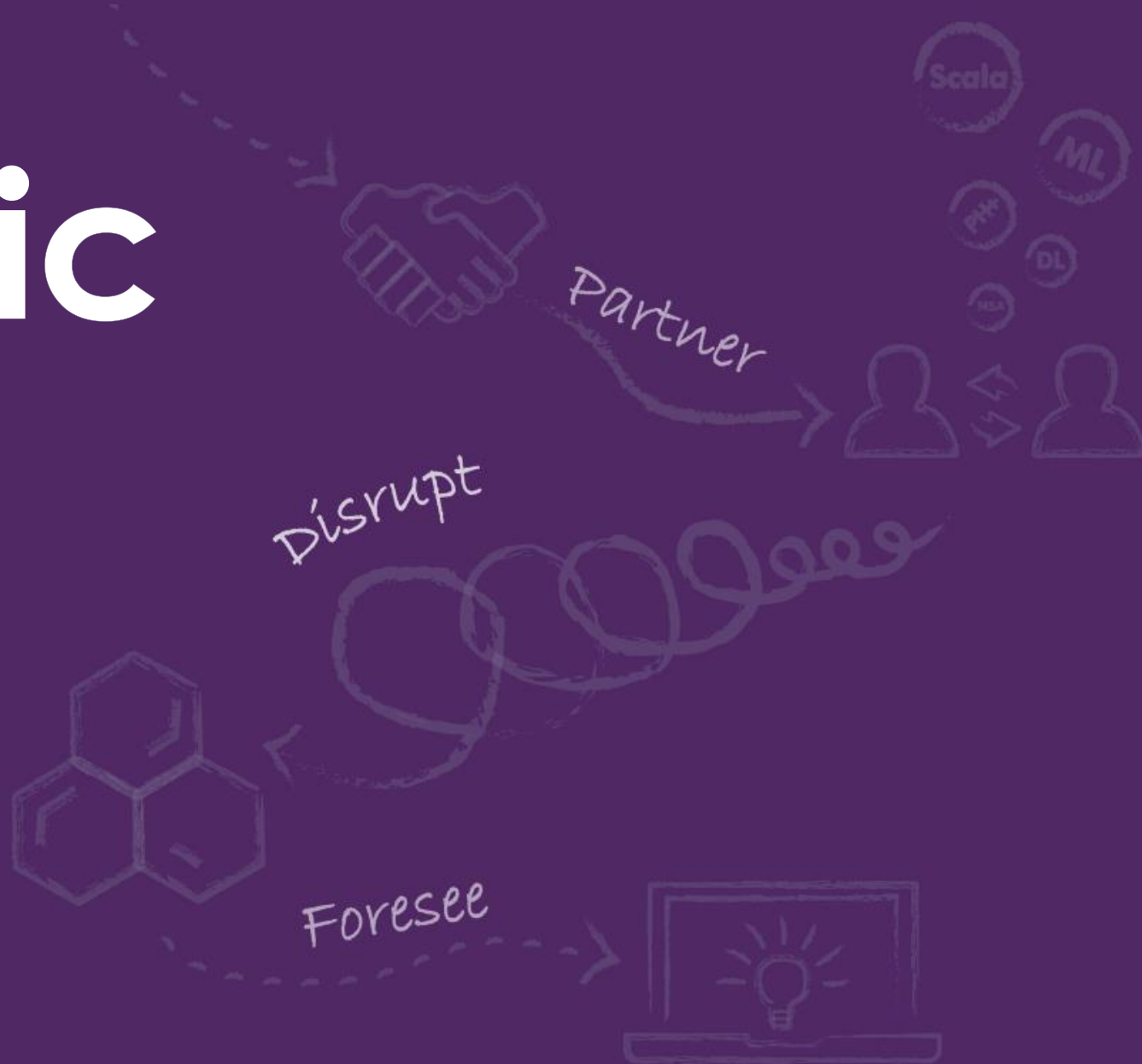


Techtonic 2018

-
Thu . Nov 15

-
SAMSUNG SDS Tower
West Campus B1F
Magellan Hall /Pascal Hall



BrityWorks

勞BOT과 챗BOT으로 업무 자동화

삼성SDS 박구현 프로



- Why Bot?
- 업무 자동화 기술 요소
- 사례 소개

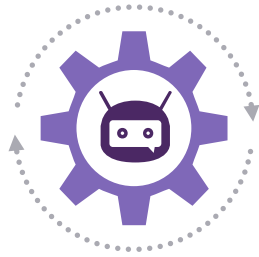
勞BOT과 챗BOT으로 업무 자동화

Why Bot?

S/W Robot의 용도

사람이 수행 중인 단순 업무나 상담 업무를 로봇을 활용 대신 처리

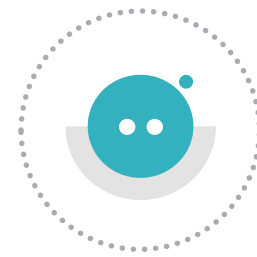
단순 반복 업무 처리



IPA Bot

사용자의 작업 및 동작을 모방하여 반복적이고
정해진 규칙으로 프로세스 자동화

시간 제약 없는 24/7 상담 업무 처리



Chatbot

자연어로 업무를 지시하면 사용자의 의도를 파악한 후
해당 업무를 실행하고 사용자에게 결과를 전달해주는 Bot

HR
리소스 효율화

품질
개선

생산성
향상

시간 제약 없는
24/7고객응대

Chatbot과 IPA를 도입한 고객들의 고민

IPA 도입고객

자동화된
프로세스의 오류
대응 필요

복잡한
프로세스는
자동화 하기
어려움

사람의 개입이
필수적인 다수의
프로세스

스크립트 개발 및
유지보수에
많은 인력/자원이
소요

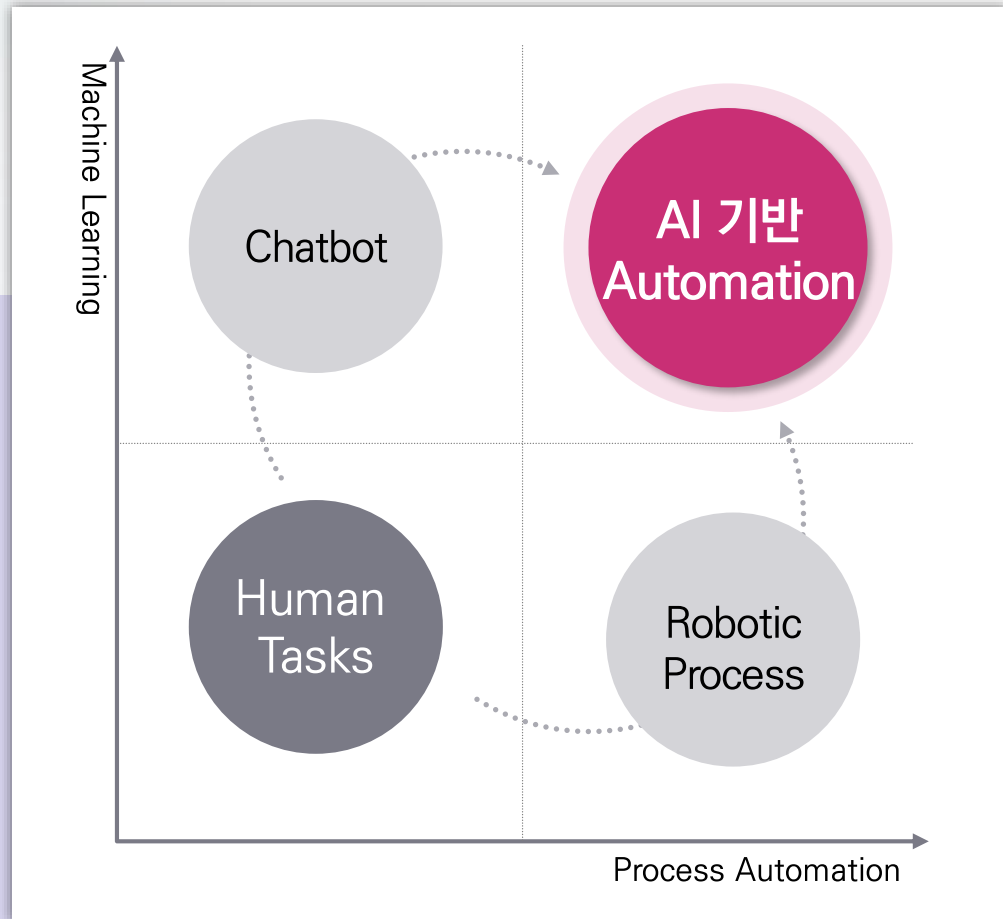
Chatbot 도입고객

외부 시스템
연계에 대한 필요
(ex. 날씨, 주가,
차량 정보 조회 등)

Legacy 시스템
연계 개발에
많은 비용 필요

AI 기반의 대화형 업무 자동화

Chatbot과 IPA를 도입 기업도 복잡한 업무를 빠르게 자동화 하기 위한 고민이 있습니다.



“ AI기반의 대화형 업무 자동화 필요 ”

의사결정/
운영/유지보수
효율화

사람과
자연스러운 협업

IPA를 통한
신속한
업무 자동화

로봇과 챗봇으로 업무 자동화

업무 자동화 기술 요소

업무 자동화 기술 요소

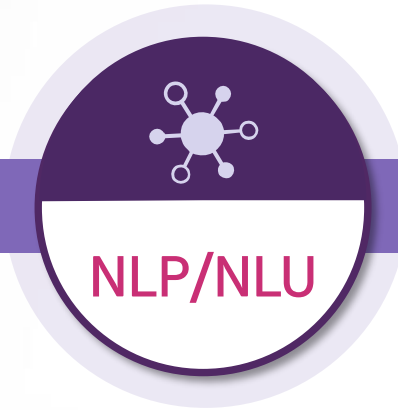
“대상식별 - 의사 결정/판단 - 실행“에 해당하는 기술 요소 필요



- * NLU : Natural Language Understanding
- * STT : Speech To Text
- * OCR : Optical Character Reader
- * NLG : Natural Language Generation

Think - 의사 결정/판단

문서/대화를 통해 상황을 인지하고 판단을 내리기 위한 AI 플랫폼 기술



구분 분석

복합 문장 분석, 복합 의도 파악



MRC(Context를 이해하고,
주어진 질의에 답변)

Q&A SET 생성

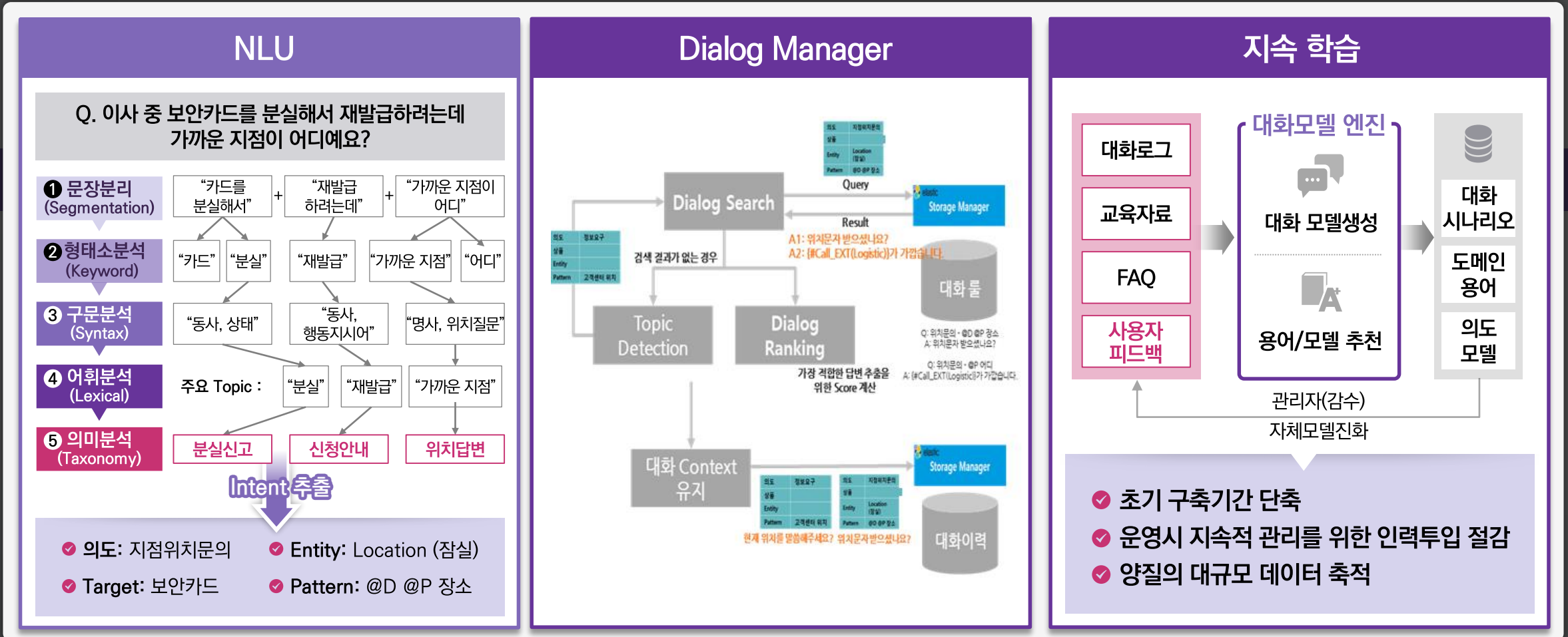


Rule Set 기반 대화 모델

ML/DL 기반 대화 모델 학습

Think - 의사 결정/판단

문서/대화를 통해 상황을 인지하고 판단을 내리기 위한 AI 플랫폼 기술



Think – Intelligent Process Automation

강화학습을 통한 프로세스 자가 개선 및 치유, 행위 기반 자동화 업무 식별 및 생성 자동화



Process Mining

- Process Visualization
- Event Data Mining
- Text Mining

Self-Learning

- Automatic Process Discovery
- Process recording & optimization

Self-Healing

- Anomaly Detection
- Reinforcement Learning

Sense – 대상의 인지

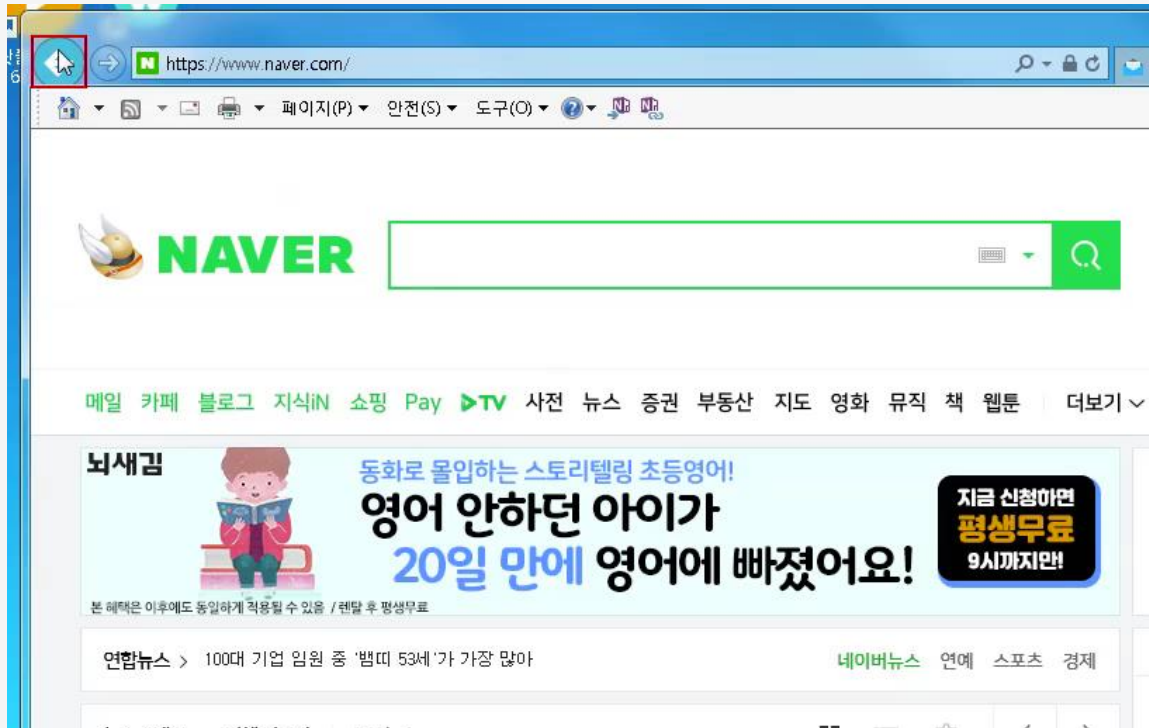
자동화 대상을 식별하고 그 내용을 인식하기 위한 다양한 기술



Sense - 대상의 인지


자동화 대상을 식별하고 그 내용을 인식하기 위한 다양한 기술

Window 객체 인식



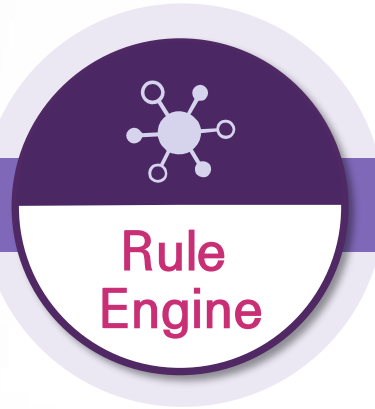
```
<div class="neader" role="banner">  
  <div class="special_bg">  
    <div class="area_flex">  
      <div class="area_logo">  
        <h1>  
          <a href="/" data-clk="top.logo">  
            <span class="naver_logo">네이버</span>  
          </h1>  
        </div>  
      </div>  
    </div>  
  </div>  
</div>
```

Application : iexplore
Title : 'NAVER - Internet Explorer'
Type : Hyperlink
name="네이버"
class=""
value="https://www.naver.com/"
text="네이버"
fid="InternetExplorer"
bounds="2330,145,198,48"

Application	iexplore
Title	'NAVER - Internet Explorer'
Type	Hyperlink
Name	'네이버'
Value	'https://www.naver.com/'
Image	
Bounds	X 16 Y 125 W 198 H 48

Act - 실행/응답

사용자의 의도를 반영하여 자동화 프로세스를 실행하고, 질의에 답변



Rule Designer

Script Engine
(VBScript, Javascript,
Python, ROBOT-Framework)



사람과의 Interaction

Legacy System과의 연계

비즈니스 이벤트에 따른
프로세스 컨트롤



대화 생성

음성 발화

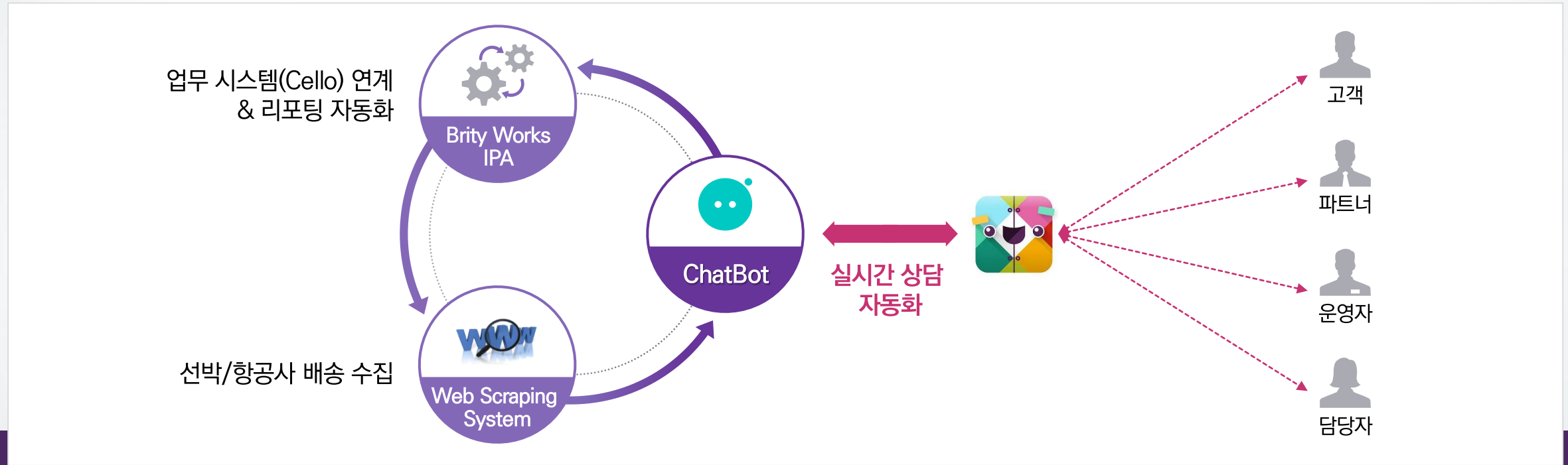
勞BOT과 챗BOT으로 업무 자동화

적용 사례



적용사례 #1 물류 트래킹 업무[물류]

물류 배송 현황 수집과 고객 대응을 IPA & 챗봇을 활용하여 자동화

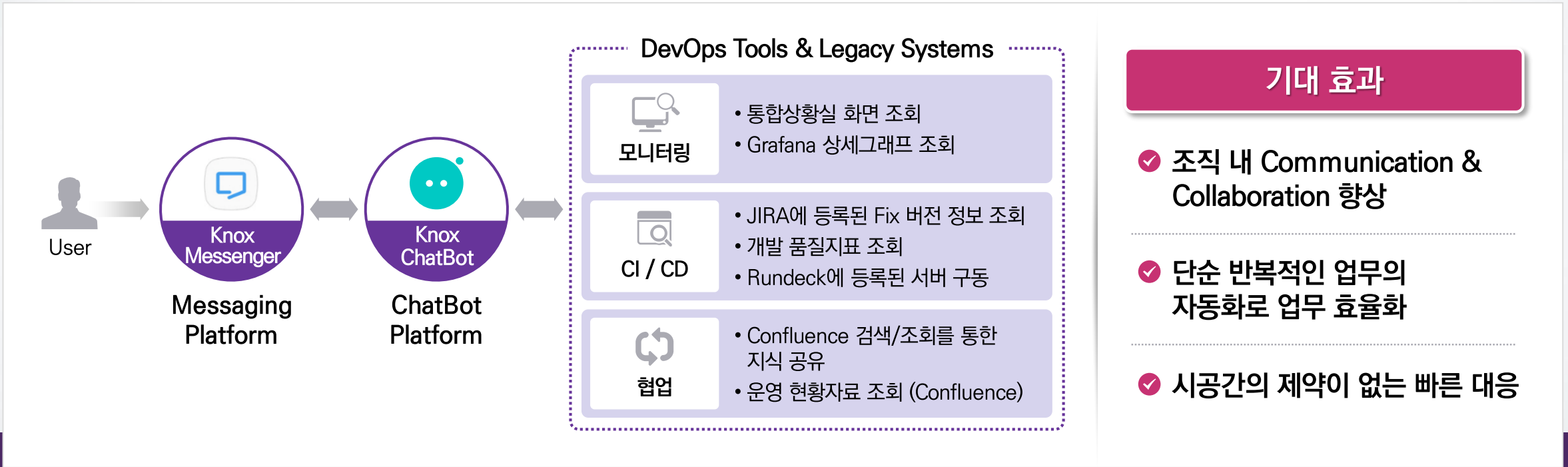


40여개 선사/항공사의 물류 정보 27,000건/Day 처리 자동화

*주단위 총 운영시간 : 1,310 hours (월 32.75 MM)

적용사례 #2 ChatOps[IT운영]

메신저를 통해 개발/운영에 필요한 도구를 제어하고 빠르게 소통하며 공유하는 협업 방식

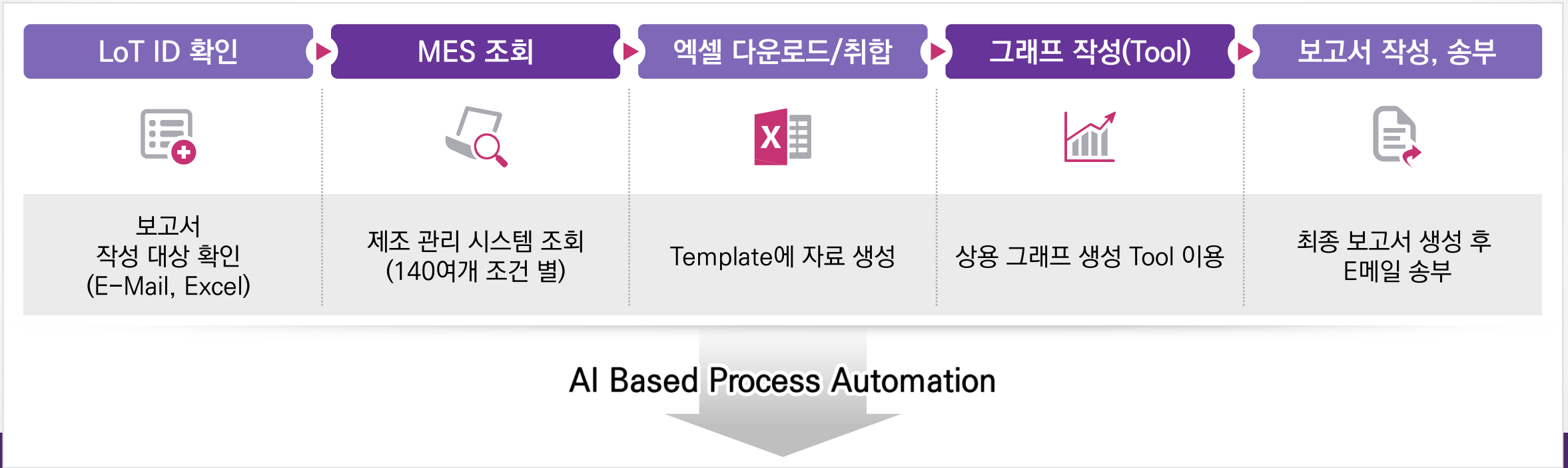


운영 업무 15% 자동화

*작업관리(20%), 모니터링(50%), 운영현황관리(10%), Self-Action(5%)

적용사례 #3 공정실적 Report 작성[제조]

‘생산 라인 일일 공정실적 Report 작성’ 구현 사례



2 LoT 기준 240분/일 소요업무 자동화(월 7,200분 절감 가능)

※ 주 권장 근무시간 40시간의 절반수준 개선(0.5MM) → 20 LoT 수준 업무 확대시 5명/월 업무전환 가능효과

ROBOT과 어떻게 일 할 것인가?

“
로봇이 사람을 대체하는 것이 아닌, 사람과 서로 협업 ”



Q & A

Partner

Disrupt

Foresee



Thank you

