

# Taiho Inst Intelligent Service

---



## 1. 개요

## 2. 구성 및 특색

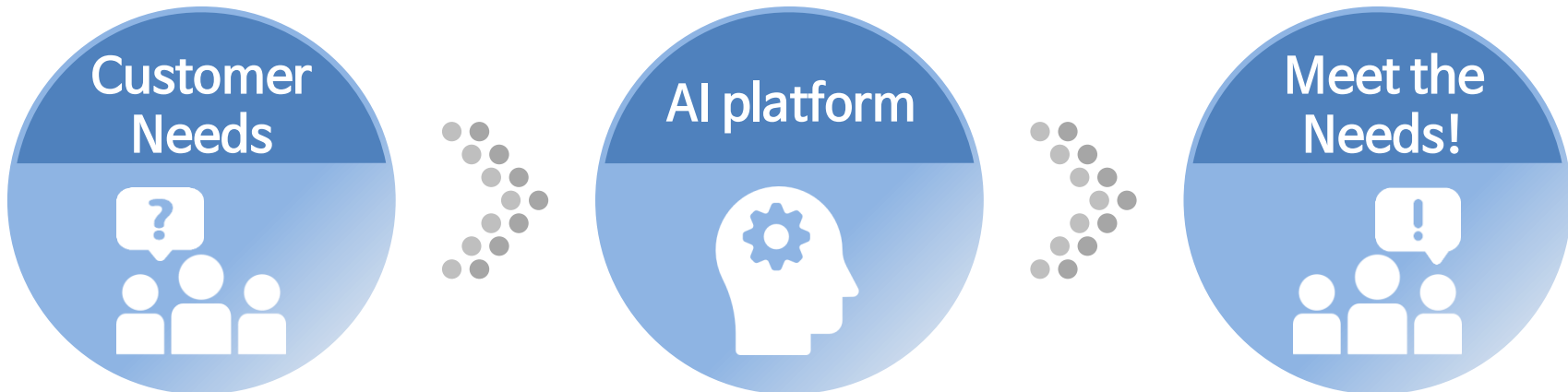
## 3. 서비스 예시

## 4. 서비스 구축 사례

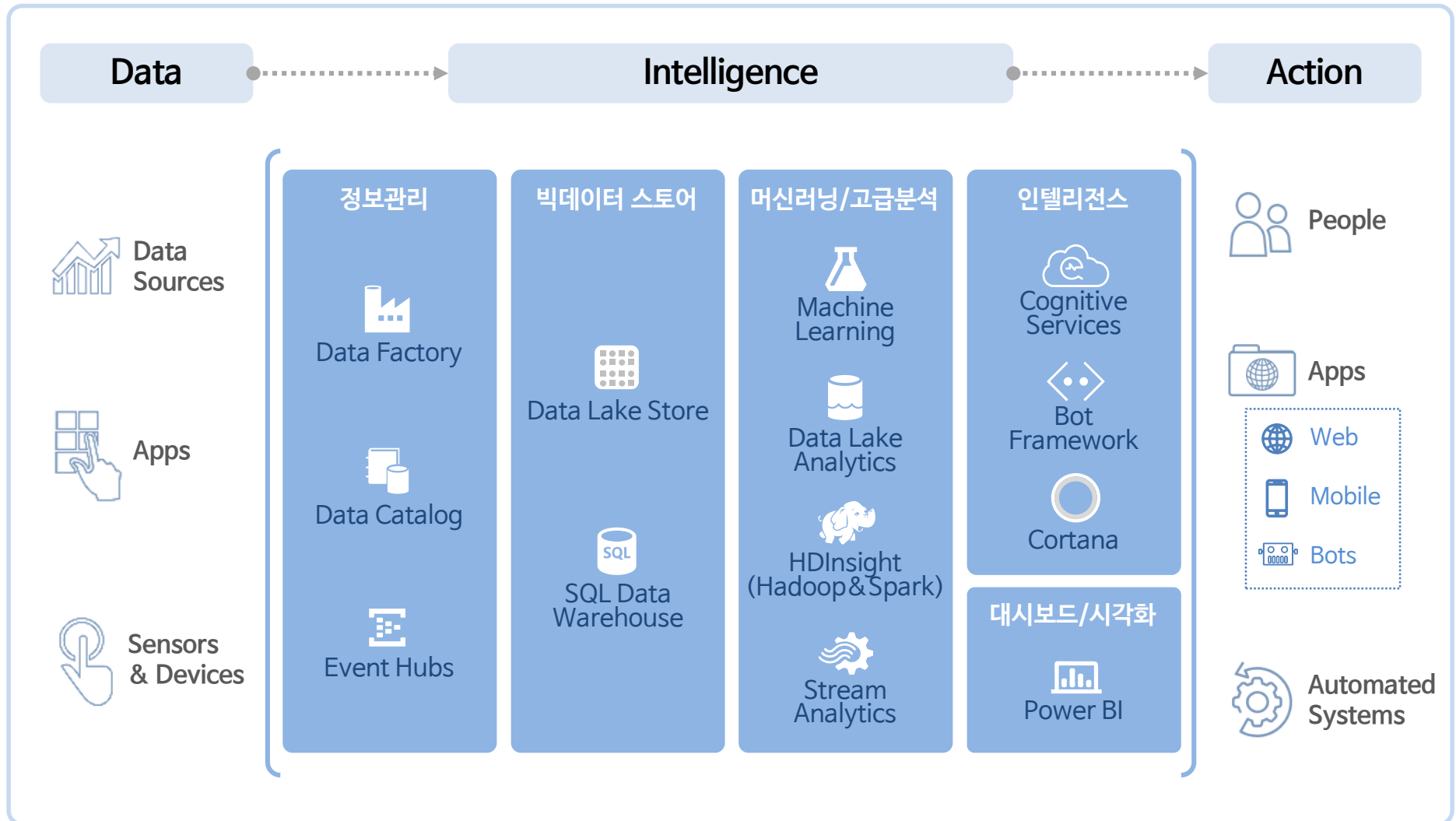
## 5. 제안사 소개

## Taiho Inst Intelligent Service

Microsoft의 강력한 AI platform 기반 high level productivity !  
고객의 다양한 Needs를 빠르고 효율적으로 해결 !



## ■ 데이터 지능화



## Microsoft Cognitive Services API Directory

### 강력한 인지서비스 > 다양한 니즈 해결

#### Vision



- Computer Vision
- Face
- Content Moderator
- Emotion<sup>pr</sup>
- Custom Vision<sup>pr</sup>
- Video Indexer<sup>pr</sup>

#### Speech



- Translator Speech
- Bing Speech
- Speaker Recognition<sup>pr</sup>
- Custom Speech Service<sup>pr</sup>

#### Language



- Language Understanding(LUIS)
- Bing Spell Check
- Text Analytics
- Translator Text
- Linguistic Analysis<sup>pr</sup>
- Web Language Model<sup>pr</sup>

#### Knowledge



- Recommendation<sup>pr</sup>
- Knowledge exploration<sup>pr</sup>
- Academic Knowledge<sup>pr</sup>
- Entity Linking<sup>pr</sup>
- QnA Maker<sup>pr</sup>
- Custom Decision<sup>pr</sup>

#### Search



- Bing Autosuggest
- Bing News Search
- Bing Web Search
- Bing Entity Search
- Bing Image Search
- Bing Video Search
- Bing Custom Search

## ■ Microsoft Bot Framework

### Bot Builder



#### 봇을 구축하기 위한 도구와 서비스

- Node.js, .NET, REST용 GitHub에 서의 오픈소스 SDK
- 심플한 내장 prompts와 command dialogs에서 사용하기 쉬운 'FormFlow' dialogs

### Developer Portal



#### 메일 및 기타 채널에 연결

- 봇의 대시보드를 사용하여 봇을 등록, 연결, 게시 및 관리
- Direct Line API를 통해 앱과 봇을 연결

### Bot Directory



#### 전세계의 유명한 공개 봇 체험 사용

- Microsoft Bot Framework에서 등록 및 공개된 봇 공용 디렉토리
- 사용자는 Web Chat control을 통해 디렉토리에서 봇 체험 가능

#### For developers

- 이미 광범위하게 사용중인 메시징 사용자에게 접근하는 가장 쉬운 방법
- 언어 이해를 위한 LUIS 등의 도우미 서비스와 우수한 통합

#### For end users

- 다양한 대화 채널 선택 가능
- 데이터의 신뢰성 및 관리 가능

#### For businesses

- 고객에게 새로운 경험과 폭넓은 환경 제공
- 개발 비용 절감



## Benefit!

## ■ LUIS (Language Understanding Intelligence Services)

### Easy

간단한 UX editor를 사용하여 언어 이해 모델 제작 가능

### Fast

대화 인텔리전스를 몇 분만에 응용프로그램에 추가 가능

### Flexible

다양한 장치에 활성화 가능

### Expert

Microsoft Research의 혁신적인 AI 기술 활용

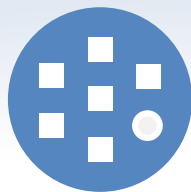
응용프로그램이 사용자 명령을 이해할 수 있도록 언어모델 제작의 간단한 방법을 개발자에게 제공

#### 간단한 LU 모델 작성



기술적인 복잡성을 단계별 시작으로 실행할 수 있는 편리한 툴 제공

#### 학습 활성화



요구된 작업을 검토하고 정확성을 지속적으로 향상

#### 행동 이행



일련의 채널(HTTP, news, stocks 등)에 의해 트리거된 작업 수행 가능

#### 대화 지원



사용자 쿼리에 필요한 매개 변수 부족 시 즉시 질문을 추가하는 방법 제공



## ■ LUIS ranked 1st

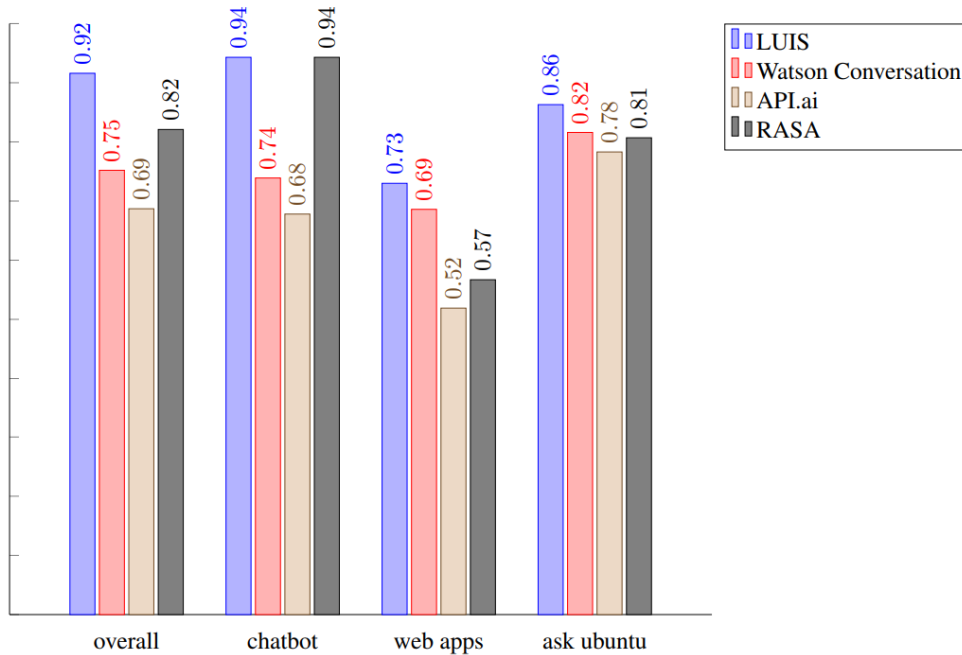


Figure 3: F-scores for the different NLU services, grouped by corpus

출처

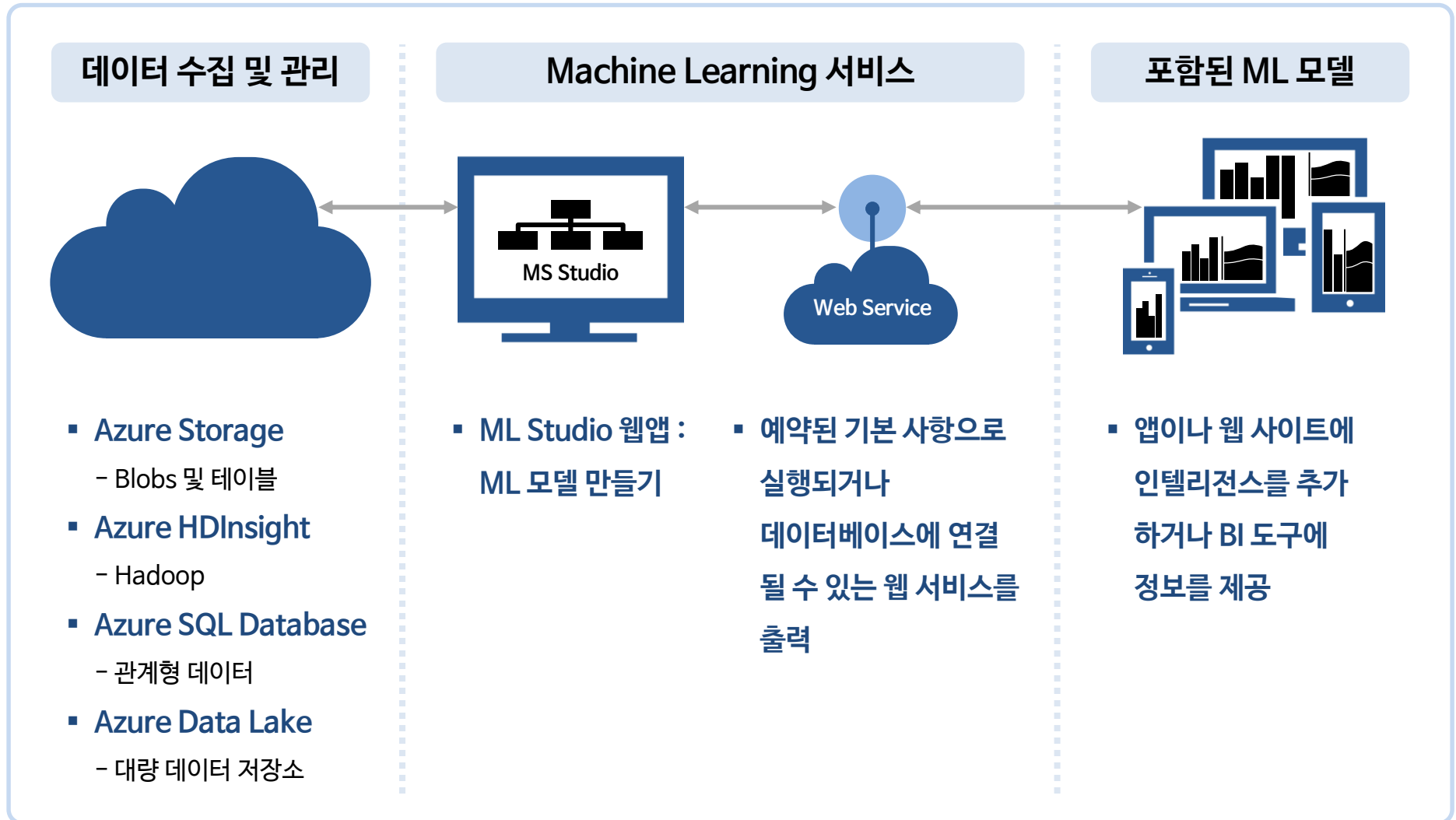
<https://blog.botframework.com/2017/09/20/natural-language-understanding-services-comparison/>

### Miscrosfot LUIS World ranked **First**

- 평가기관 : Technical University of Munich
- 발표 : SIGdial conference, August 2017
- 평가내용 : 다중소스에서 추출된 질문 데이터 집합을 각사의 자연어 처리 서비스에서 훈련 후, 배치로 테스트 진행
- 평가대상 서비스 : LUIS(Microsoft), Watson Conversation(IBM), API.ai(Google), RASA(Start-up)  
※ Amazon Lex, wit.ai는 batch service를 제공하지 않아 평가에서 제외됨
- 사용된 데이터 집합 : Telegram production chatbot, two StackExchange platforms - [ask ubuntu](#), and [Web Applications](#).



## Azure Machine Learning



## ■ Serverless

Cloud 환경을 통한 “Serverless” 지향



쉽고 빠른 구성



Architecture  
고가용성 달성



HA / Scale  
부담 절감

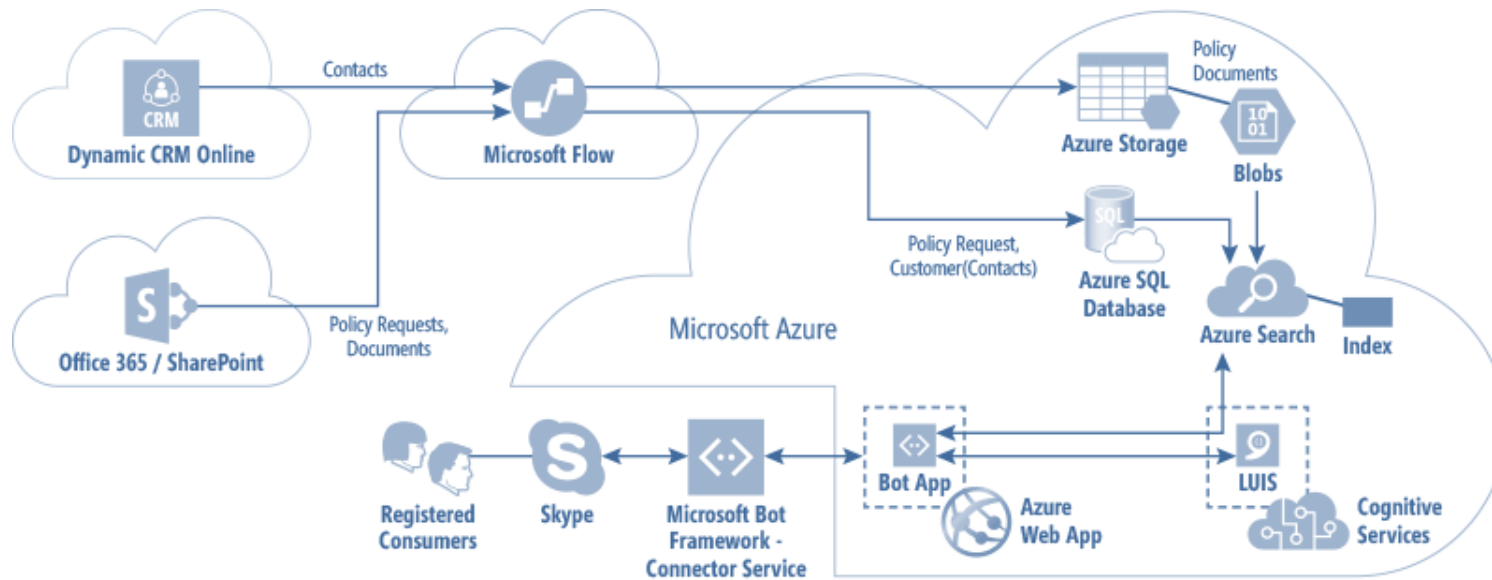


안정적인  
서비스 유지

## 2. 구성 및 특색

### ■ Bot architecture

#### Azure Data Service 결합으로 다양한 시나리오 지원 가능

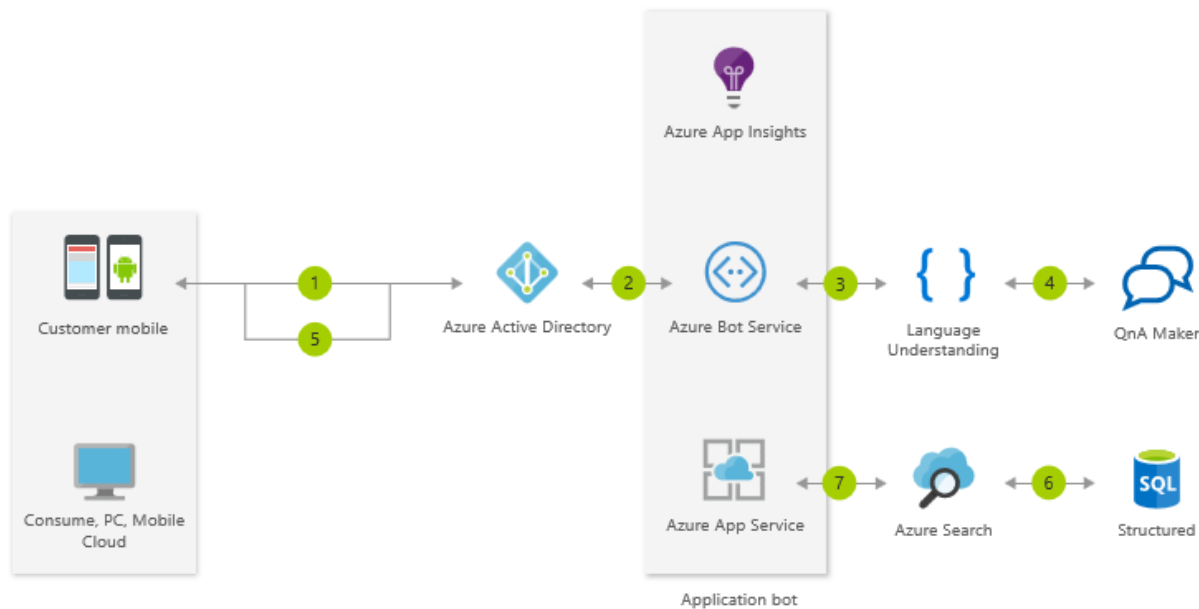


- 비정형 데이터에서 정형 데이터 추출을 위한 HDInsight, Data Lake Analytics
- 실시간 데이터를 정보성으로 제공하기 위한 Stream Analytics
- 개인화된 정보제공을 위한 Machine Learning 및 SQL Server R Services
- 온프레미스 기업데이터 연계를 위한 SQL Server 및 Data Management Gateway
- Power BI Embedded를 이용한 Application 연계

### 3. 서비스 예시 – Architecture

#### ■ 정보봇

Cognitive Services QnA Maker를 사용하여 지식 또는 FAQ에 정의된 질문에 대답하고 Azure Search를 사용하여 자유로운 질문에 대답 할 수 있습니다.



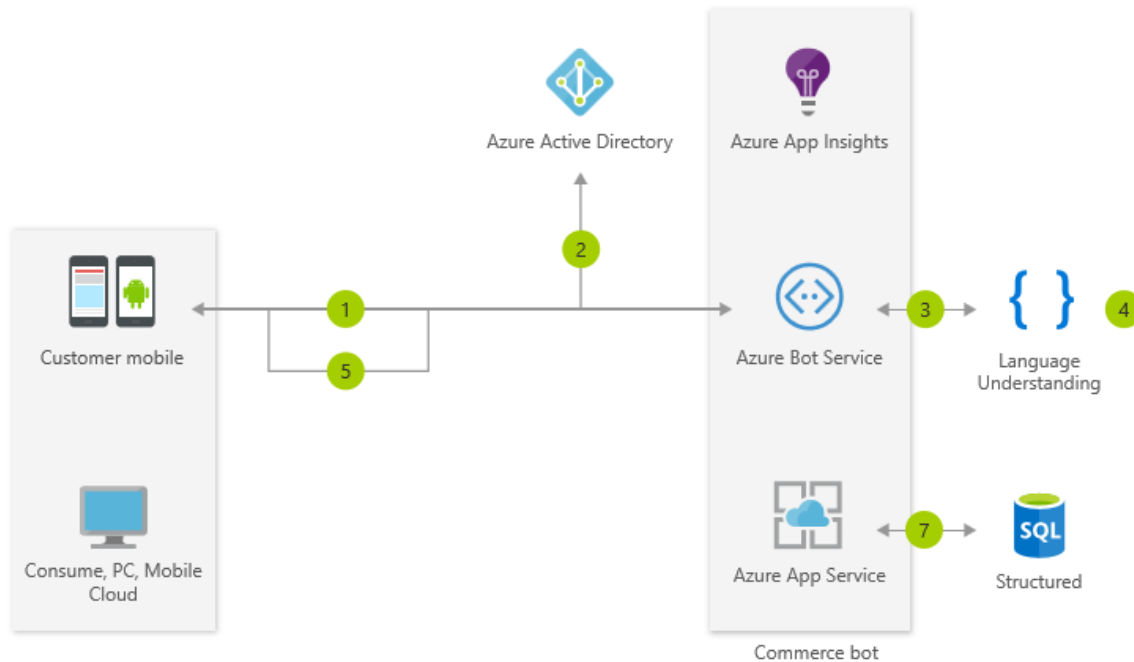
#### 정보 흐름

1. 봇 시작
2. 아이디 인증
3. 질문
4. FAQ 검색
5. 대답
6. 내부 데이터 검색
7. 응답속도 등 성능 실시간 모니터링

### 3. 서비스 예시 – Architecture

#### ■ 상거래봇

은행, 여행, 호텔 등 Azure Active Directory를 통해 고객을 확인하고 인지서비스를 사용하여 텍스트 및 음성을 사용하여 고객 요청을 상황에 맞게 처리합니다

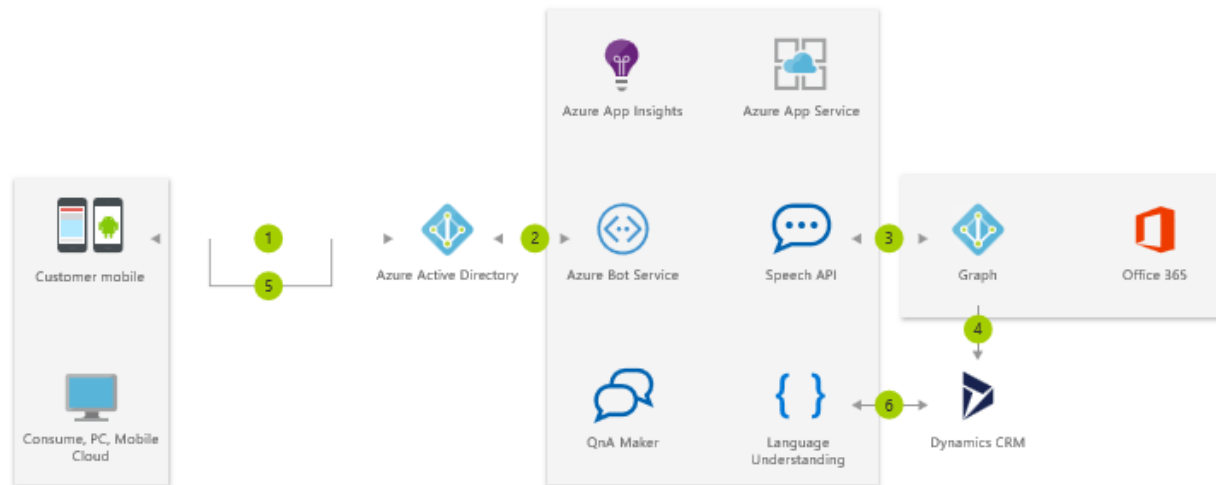


#### 정보 흐름

1. 고객은 모바일 앱 사용
2. 사용자 인증
3. 정보 요청
4. 자연어 요청 프로세싱
5. 대화로 질문 구체화
7. 고객 대화 저장

## ■ 엔터프라이즈봇

Azure Bot Service는 강력한 엔터프라이즈봇을 구축합니다.  
조직에서 Office 365 calendar, Dynamics CRM에 저장된 고객 사례 등의 외부 시스템을 통합함으로써 일반적인 업무 활동을 간소화 할 수 있습니다.



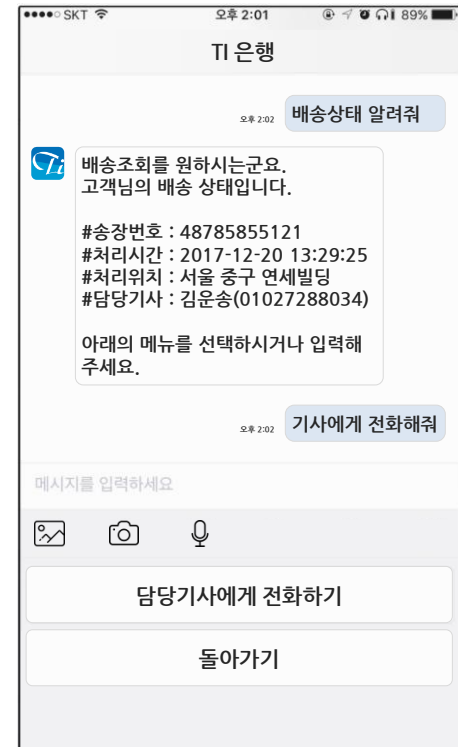
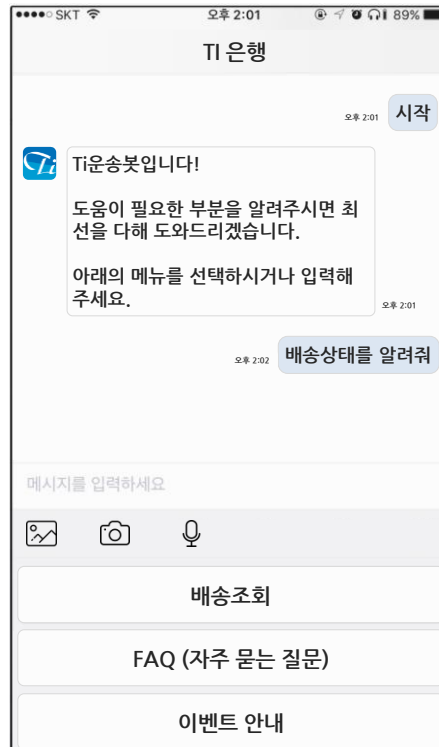
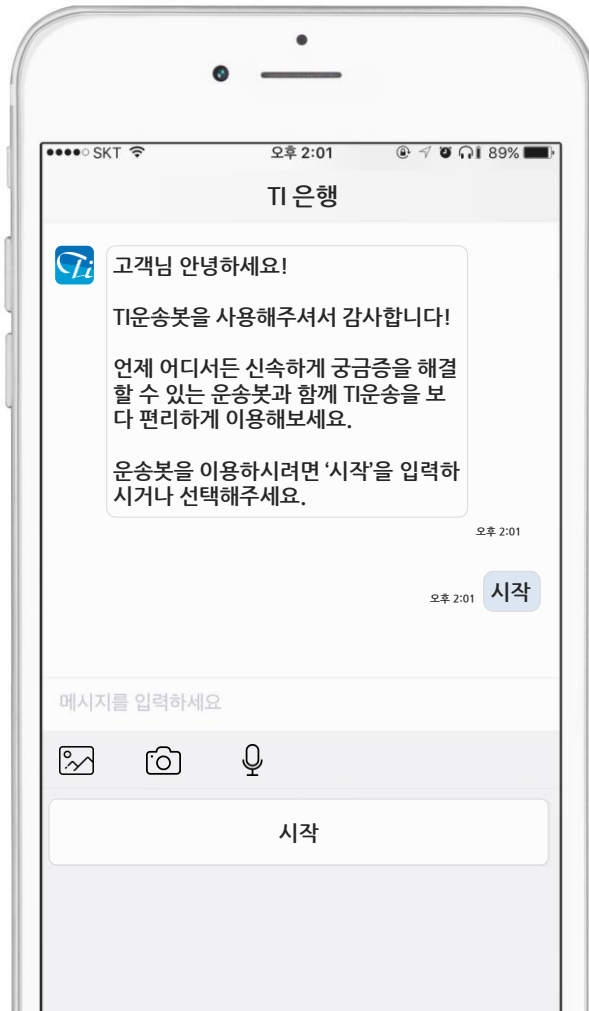
### 정보 흐름

1. 사원이 봇 접속
2. 사용자 인증
3. Azure Graph를 통해 O365 calendar data 쿼리
4. Calendar data를 사용하여 봇은 Dynamics CRM 정보 접근
5. 유저에게 정보 리턴
6. 응답속도 등 성능 실시간 모니터링

## ■ ChatBot\_운송

### 고객 정보 활용한 서비스 제공

- 기간계시스템과 연동하여 고객배송정보 조화 가능
- 간단한 서비스 구성으로 시간 및 비용 최대 절감
- Azure ML 학습을 통한 최적 답변 제시

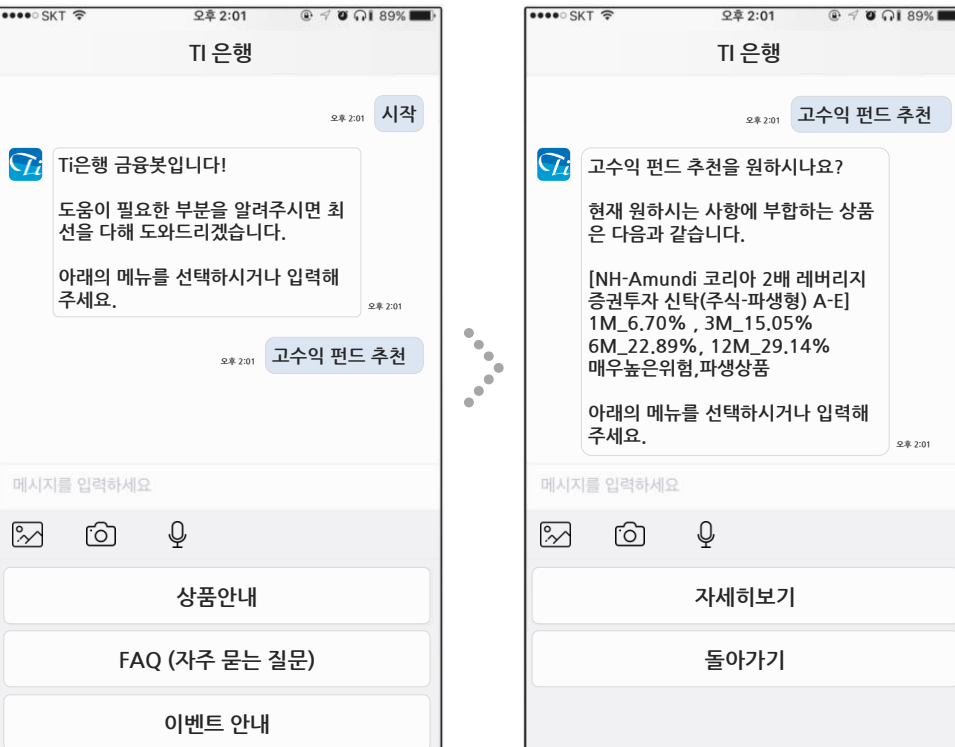




## ■ ChatBot\_은행

### 텍스트 인식을 통한 정보 제공

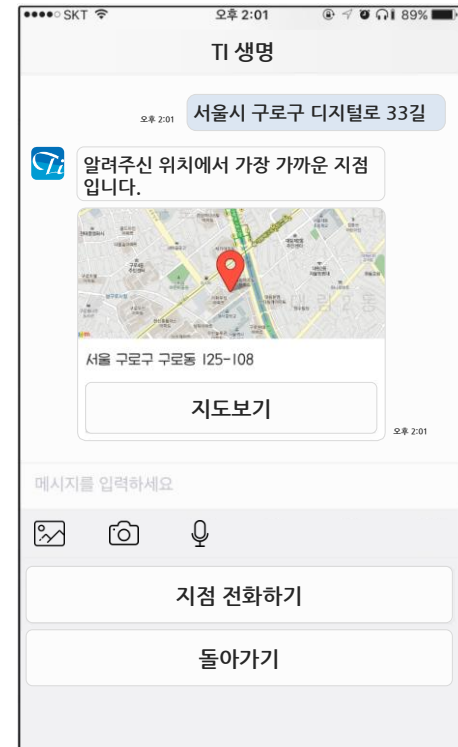
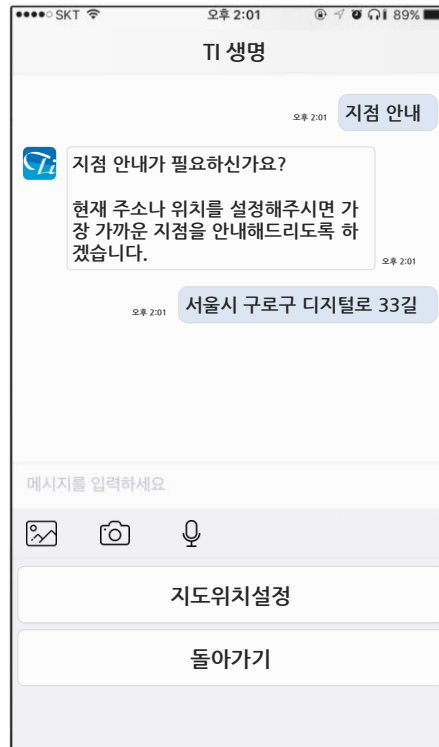
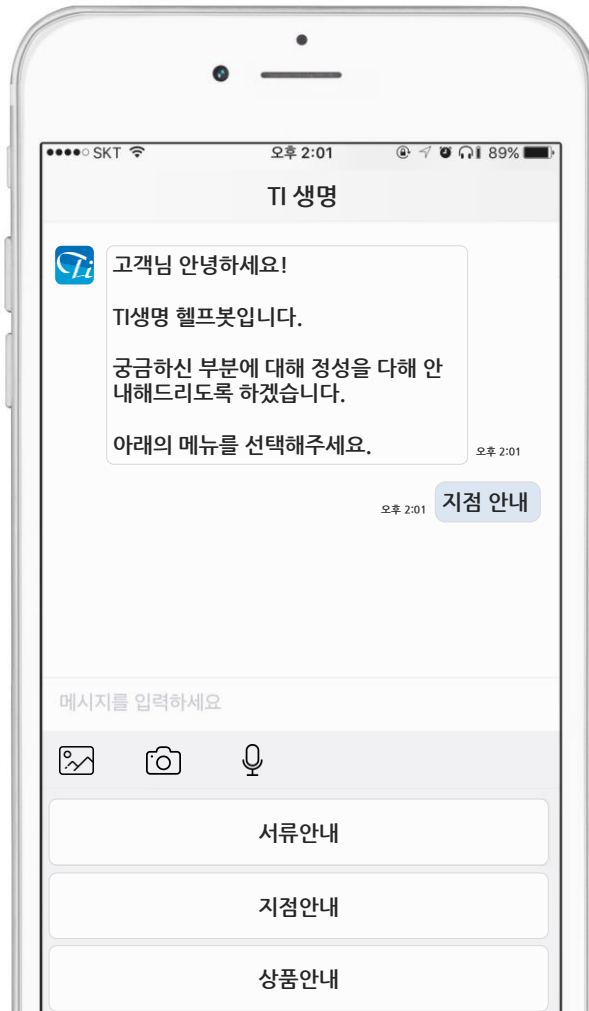
- 텍스트 인식으로 문의 내용 이해
- 간단한 서비스 구성으로 시간 및 비용 최대 절감



## ■ ChatBot\_보험

### 위치 정보를 활용한 정보 제공

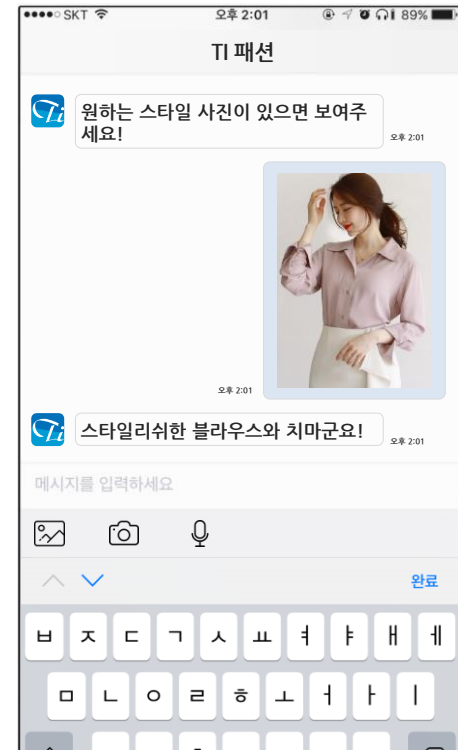
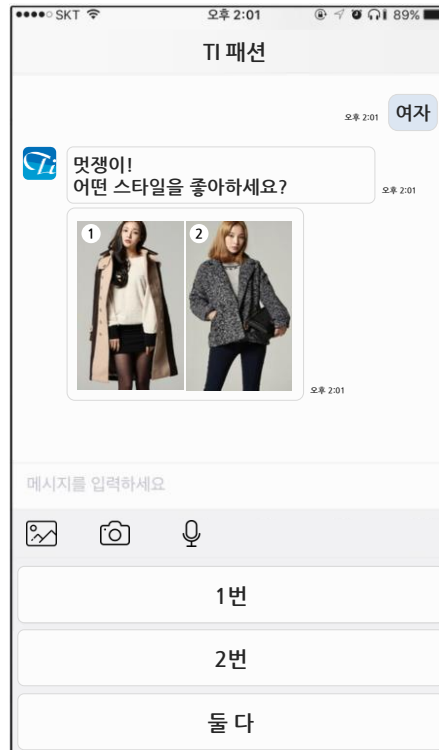
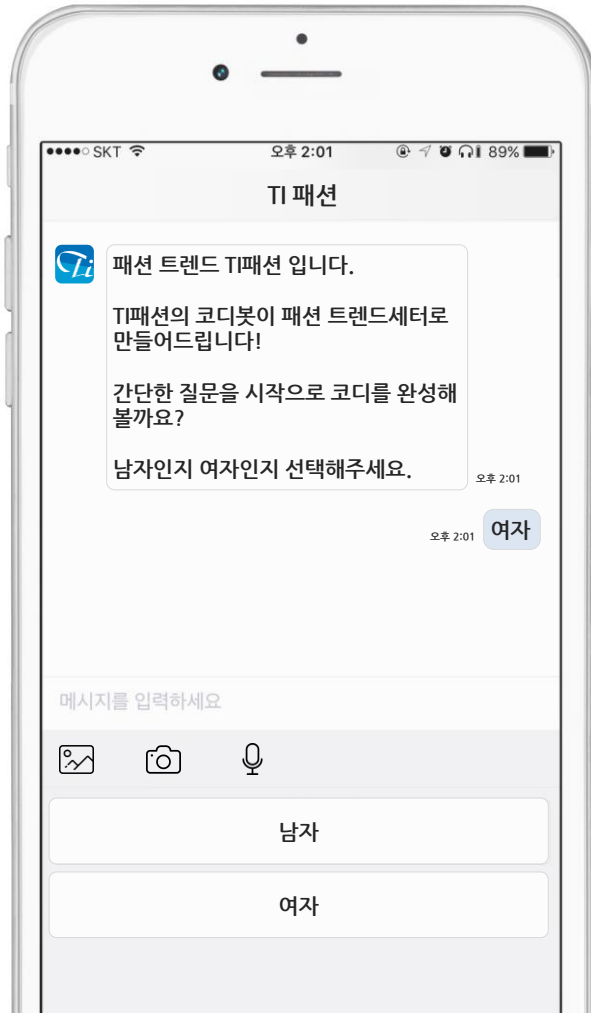
- 위치정보 또는 주소 분석을 통한 사용자 위치 확인
- 위치를 기반으로 한 주변 정보 제공



## ■ ChatBot\_패션

### 이미지를 활용한 정보 제공

- 이미지를 통한 빠른 이해 제공
- 사용자 입력 이미지를 분석
- 이미지 분석 학습을 통해 정확도 향상
- 분석/누적된 DB를 기반으로 제품 추천

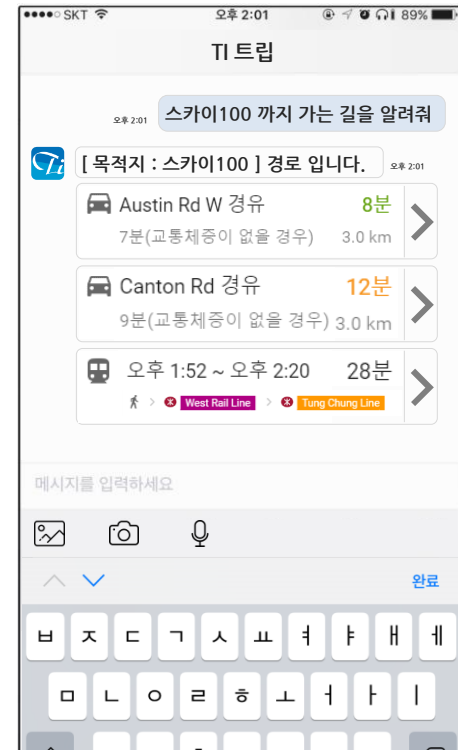
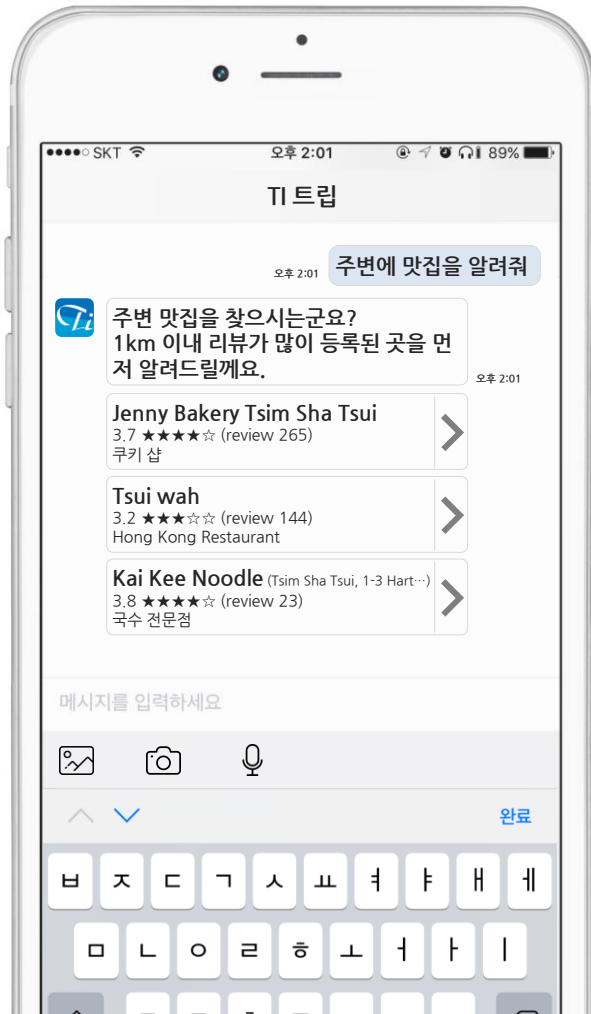


### 3. 서비스 예시

#### ■ ChatBot\_여행

#### 요구사항에 대한 분석을 통한 복합적인 정보 제공

- Web 검색 내용의 정보 분석/제공
- 이미지 분석을 통한 정보 제공
- 복잡한 정보와 데이터를 매핑하여 지능형 권장

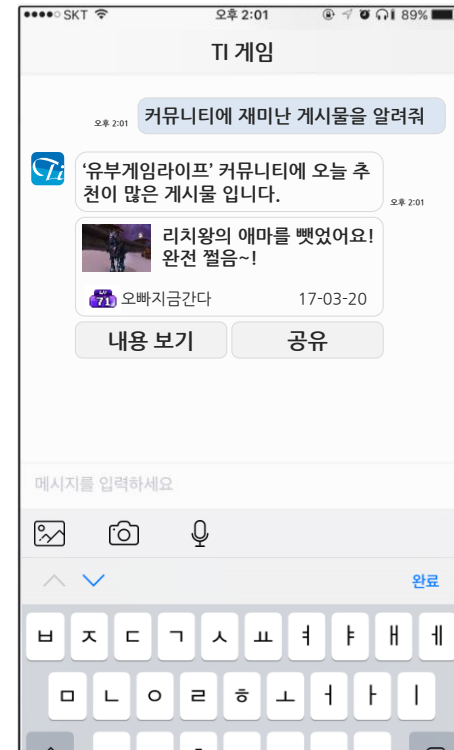
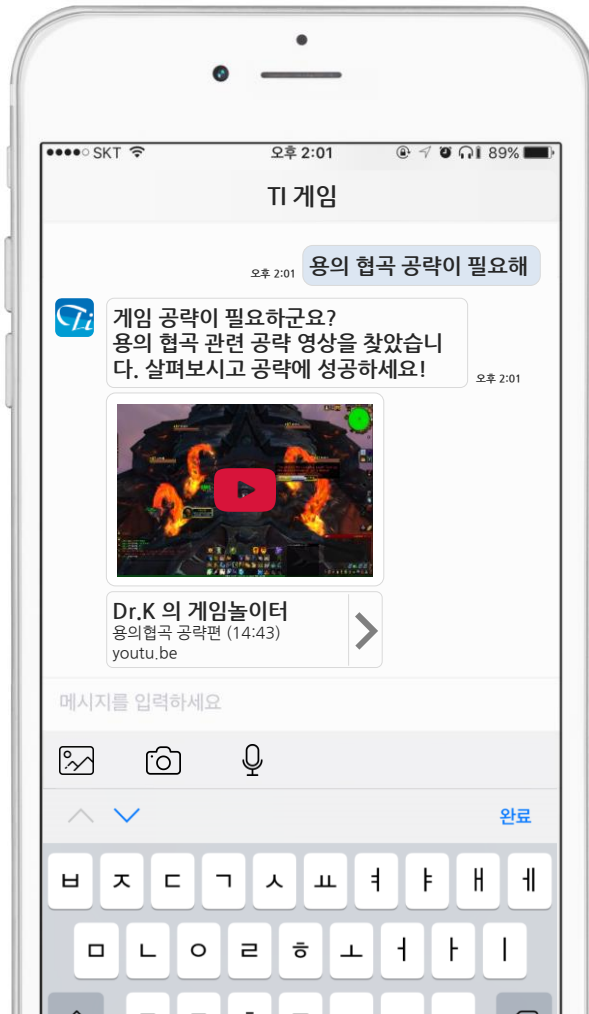


### 3. 서비스 예시

#### ■ ChatBot\_게임

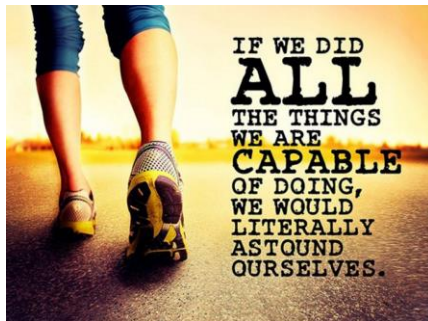
#### 외부 콘텐츠 연동 활용

- 별도 서비스와의 연동을 통한 정보 제공
- 다양한 이미지나 링크 지원



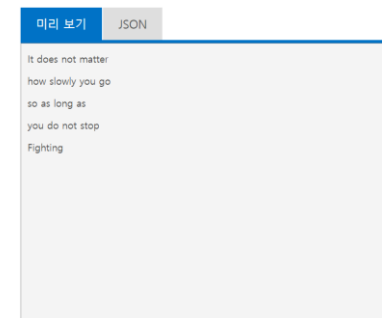
## ■ OCR(광학문자인식, Optical Character Recognition) 서비스

### 이미지의 텍스트 읽기



- OCR(광학인식)에서는 이미지에서 텍스트를 감지
- 인식된 단어를 기계에서 읽을 수 있는 문자 스트림으로 추출
- 텍스트를 복사하는 대신 사진을 찍어 시간과 노력을 절약

### 이미지에서 필기한 텍스트 읽기



- 이 기술(필기한 OCR)을 통해 노트, 편지, 화이트보드, 양식 등 필기한 텍스트를 감지하여 추출 가능
- 다양한 표면 및 배경에서 작동 가능
- 이미지 촬영을 통한 인식으로 생산성 향상 및 디지털화 용이

### 3. 서비스 예시

## ■ OCR(광학문자인식, Optical Character Recognition) 서비스

[DEBIT NOTE](#)
[재보험통지서](#)
[INVOICE](#)
[TRANSACTION DETAILS](#)

DB 저장

五洲(北京)保險經紀有限公司  
CONTINENTAL INSURANCE BROKERS LIMITED

**DEBIT NOTE**

Korean Reinsurance Company  
80, Susong-Dong, Chongno-Gu Seoul, Korea  
(110-733)

**ORIGINAL INSURED** : 中铁五局(集团)有限公司黔张常铁路项目经理部  
**DIVISION CODE** : CLM  
**REINSURED** : 中国人民财产保险股份有限公司  
**TYPE** : 建筑工程一切险  
**PROJECT** : 新建黔张常铁路 QZCZQ-5 标段  
**PERIOD** : 自 2015 年 6 月 25 日零时起至 2020 年 3 月 30 日二十四时止  
**POLICY NO.** : PGGK201543930000000006  
**CLAIM NO.** : AGGK2016439300000000023  
**DATE OF LOSS** : 2016-10-24  
**CAUSED BY** : 公估费  
**TOTAL PAID LOSS** : CNY 乙 220.63  
**YOUR SHARE** : 5% of 100%  
**EXCHANGE RATE** : 1CNY=0.1441500000USD  
**TOTAL DUE TO US** : USD52.04

Please make your payment by bank transfer to:  
**Beneficiary Bank:** Continental Insurance Brokers Limited  
**Bank Address:** Bank of Communications, Beijing Branch CHIPS UID  
No.33 Jinyong Street, Xicheng District Beijing China  
**SWIFT Code:** COMMCN33HUG  
**A/C No.:** 1100007781453100091191

E&O.E. Made by 覃琦 Checked by 覃琦

Coverholder at **LLOYDS**

中国·北京西城区车公庄大街1号东信广场东座1109室(100044) Page: 1 of 1  
Tel: 86 (0)10 6506 8888 Fax: 86 (0)10 6506 8889 Email: info@continental-brokers.com.cn  
大陆·上海·深圳·成都·北京·沈阳·香港·台北

Continental Insurance Brokers

CONTINENTAL INSURANCE BROKERS LIMITED

Date: 2017-05-04

**DEBIT NOTE**

Korean Reinsurance Company  
80, Susong-Dong, Chongno-Gu Seoul, Korea

**NC No.** CIB2015BJF01522.  
**Closing No.** CIB2015NMR00757-1  
**Debit No.** DN-004-C2017005973

(110-733)

<b>INSURED</b>	中铁五局(集团)有限公司黔张常铁路项目经理部
<b>DIVISION CODE</b>	CLM
<b>REINSURED</b>	中国人民财产保险股份有限公司
<b>TYPE</b>	建筑工程一切险
<b>PROJECT</b>	新建黔张常铁路 QZCZQ-5 标段
<b>PERIOD</b>	自 2015 年 6 月 25 日零时起至 2020 年 3 月 30 日二十四时止
<b>POLICY NO.</b>	PGGK201543930000000006
<b>CLAIM NO.</b>	AGGK2016439300000000023
<b>DATE OF LOSS</b>	2016-10-24
<b>CAUSED BY</b>	公估费
<b>TOTAL PAID LOSS</b>	CNY 乙 220.63
<b>YOUR SHARE</b>	5 % of 100 %
<b>EXCHANGE RATE</b>	1CNY = 0.1441500000USD
<b>TOTAL DUE TO US</b>	USD52.04

Please make your payment by bank transfer to:  
Beneficiary: Continental Insurance Brokers Limited



### 3. 서비스 예시

## ■ OCR(광학문자인식, Optical Character Recognition) 서비스

DEBIT NOTE 재보험통지서 INVOICE TRANSACTION DETAILS

DB 저장

Hanwha ( 조립보험 ) 재보험통지서

2017-04 월 마감

발신	한화손해보험 일반보험팀		
계약자	정신오출력리 (220-88-20307 / 11011-4380902)	출자일자	2017-05-12
상 품	조립보험(독일식)Erect이기 All Risks Policy	요율참조번호	

■ 계약내용

증권번호	FA20179039021000	계약보험	공사물건보험	보험금액	재보험구분
보험기간	2017-04-21~2017-08-31	보험자	정신오출력리	보험금액	
계약구분	정신오출력리 / 신계약	목적물유형	공사물건	기타사항	

■ 출제기다사항

대인대물일관1사고당 WON100,000,000

■ 출제사항 : 국내특약

출제자	첨어들(%)	화폐	원수보험료	보험가입금	보험료	%	보험가입금	보험료	%	보험가입금	보험료
이리츠	40	WON	1,536,000.0	3,686,400	40	1,536,000.0	3,686,400				
한화	60	WON	2,304,000.0	5,529,600	18	3,870,720	691,200.00	42	1,658,880	1,612,800.0	
합계	100	WON	3,840,000.0	9,216,000	58	2,227,200.0	5,345,280	42	1,612,800.0	3,870,720	

Hanwha

조립보험) 재보험통지서

2017-04 월 마감

발신	한화손해보험 일반보험팀		
계약자	(주)브이엘코리아 (220-88-20307 / 11011-4380902)	출제일자	2017-05-12
상 품	조립 보험(독일식)Erect이기 All Risks Policy	요율참조번호	

회계약사항

증권 번호	FA20179039021 000	담 보위 형	공사물건담보	적용 업종	재보험자구득
피보험자	(주)브이엘코리아	소재지	강원 홍천군 내면 자-율리(250845000000000)		
보험기간	2017_04-21~2017-08-31	물건 역	태양광 발전소 구축공사	위험군/급	
계약구분	정상(신규/분납) / 신계약	목적물유형	공사물건	기타사항	

회출제기다사항

대인대물일관1사고당WON100,000,000

회 출제사항. 국내특약

출제자	첨어들(%)	화폐	원수보험료		보유사항			출제사항		
			보험가입금	보험료	%	보험가입금	보험료	%	보험가입금	보험료
이리츠	40	WON	1,536,000.0	3,686,400	40	1,536,000.0	3,686,400			
한화	60	WON	2,304,000.0	5,529,600	18	3,870,720	691,200.00	42	1,658,880	1,612,800.0
합계	100	WON	3,840,000.0	9,216,000	58	2,227,200.0	5,345,280	42	1,612,800.0	3,870,720

## ■ OCR(광학문자인식, Optical Character Recognition) 서비스

23 March 2017

Korean Reinsurance Company  
2F Samsung Life Building,  
Seongro 3 (SIL) GR (Ginsung-Chang)  
Nangju-si  
South Gyeongsang  
South Korea

Attention: Reinsurance Accounts

INVOICE NO. 2035212

Reinsured:  
Program: Marine Cargo Quota Share and Treaty  
Account Period: 01 Oct 16 - 31 Dec 16  
Transaction: 4th Quarter 2016

This invoice reflects the captioned account.

**SETTLEMENT INSTRUCTIONS**

Balance as your credit CNY 9,278.55 will be remitted subject to receipt of funds.

For any queries, please contact:

☐ A member of the Hong Kong Insurance Corporation Limited

23 March 2017

Korean Reinsurance Company

9F Korean Re Building

Jongno 5 Gil 68 (Susong-Dong)

Jongno-gu

Seoul 03151

South Korea

Attention: Reinsurance Accounts

INVOICE NO. 2035212

**Reinsured:**

**Program:**

Marine Cargo Quota Share and Treaty

**Account Period:**

01 Oct 16 - 31 Dec 16

**Transaction:**

4th Quarter 2016

This invoice reflects the captioned account.

**SETTLEMENT INSTRUCTIONS**

Balance to your Credit CNY 9,278.55 be remitted to receipt Of funds.

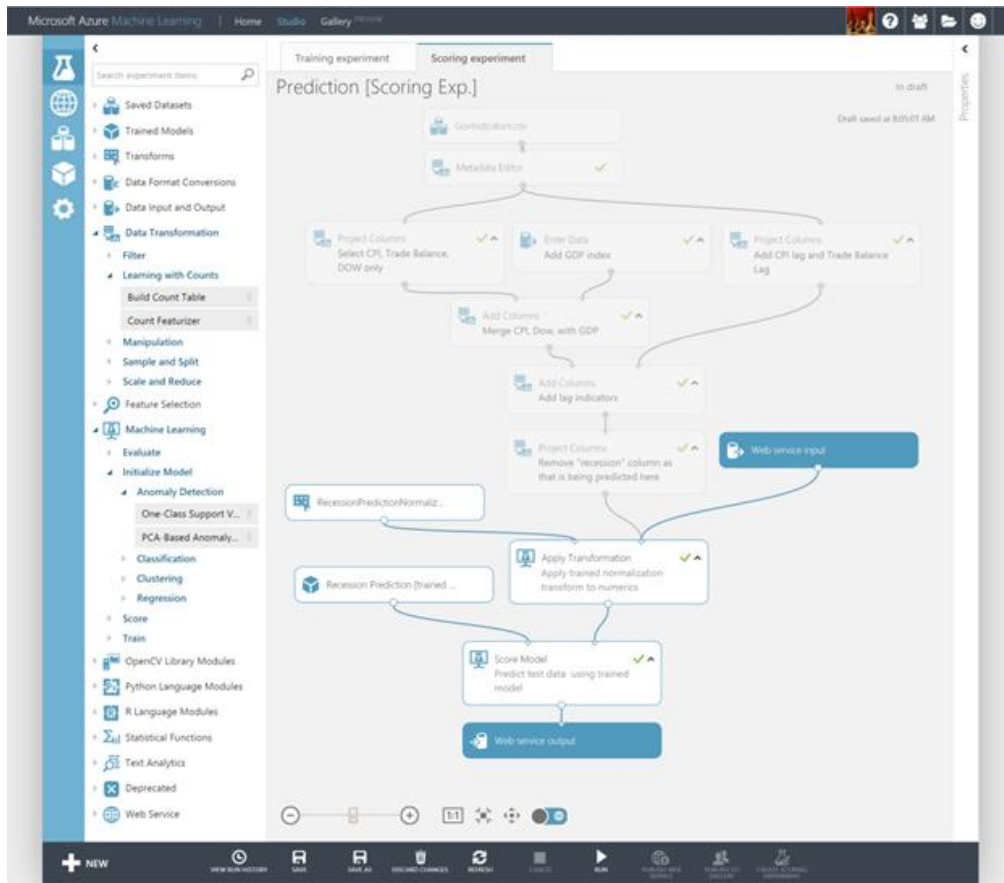
For any queries, please contact:

<b>Polymer Corp. Kansas Reinsurance Company</b> <b>Heldings</b>				Invoice No.: 5657208 Page: 7 of 8
<b>TRANSACTION DETAILS</b>				
<b>Effective Date:</b>	01 Jan 16	02 Jan 16	01 Jan 16	01 Jan 16
<b>Covered:</b>	Queen Cities	Queen Cities	Queen Cities	Queen Cities
<b>Notice:</b>	Property	Engineering	Auto Accidents	Queen Cities
<b>Our Contract Ref:</b>	9722000116-001-1-00	9722000116-001-1-00	9722000116-001-1-00	9722000116-001-1-00
<b>Our Form(s) Contact Ref:</b>				
<b>Your Contract Ref:</b>				
<b>Participation:</b>	5.00% of 100%	5.00% of 100%	5.00% of 100%	5.00% of 100%
<b>Vote Share of Products:</b>				
Commodities	(142,663.21)	(1,100.77)	(448.13)	(260,077.35)
Premiums Due	(1,116.43)	(4,211.85)	(121.35)	(1,029.14)
Retrocessor	6,287.46	361.95	21.60	(1,706.08)
Leases Paid	6,074.10	252.12	(1.05)	5,002.69
<b>Balance Due (Equity Item) Yes</b>	<b>237,738.12</b>	<b>553.51</b>	<b>12,867.37</b>	<b>11,262.83</b>
<b>Reserves:</b>				
Distributing Loss Reserve	277,154.68	7,377.32	4,580.00	147,556.93

Outstanding LOS Reserve CNY	277,154.68	7,277.50	4500.00	147,206.93
-----------------------------	------------	----------	---------	------------

### 3. 서비스 예시

#### Azure Machine Learning



#### 예측 분석을 모델링하는 도구 제공 및 배포를 위한 관리 서비스 제공

- 예측 분석은 알고리즘이라는 수학 공식을 사용하여 패턴 또는 추세 파악을 통한 미래의 이벤트 예측을 위해 기록 또는 현재 데이터를 분석

#### 클라우드에서 완전한 Machine Learning 솔루션 작성을 위한 도구

- 대규모 알고리즘 라이브러리부터 모델 작성을 위한 스튜디오, 웹 서비스 배포에 이르기까지 클라우드에서 종합적인 예측 분석 솔루션을 만드는데 필요한 모든 것이 제공

## 4. 서비스 구축 사례

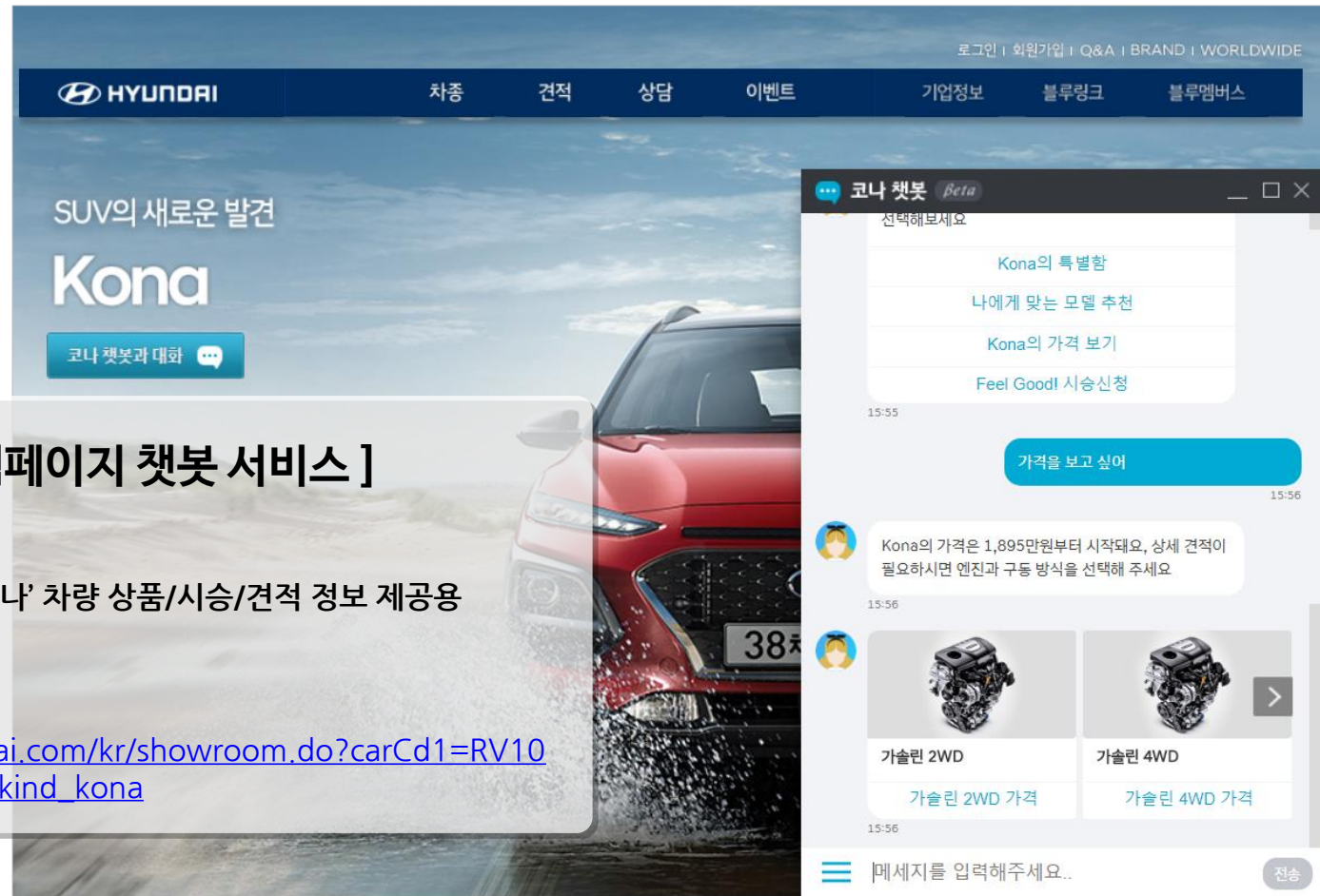
### ■ 현대자동차 '코나(Kona)' 웹페이지 챗봇 서비스 구축

#### [ 코나(Kona) 웹페이지 챗봇 서비스 ]

- 서비스 : 2017년 8월
- 구성 : 현대자동차 '코나' 차량 상품/시승/견적 정보 제공용

# Web URL

[https://logon.hyundai.com/kr/showroom.do?carCd1=RV104&WT.ac=direct\\_carkind\\_kona](https://logon.hyundai.com/kr/showroom.do?carCd1=RV104&WT.ac=direct_carkind_kona)





## 4. 서비스 구축 사례

### ■ 현대자동차 '코나(Kona)' 웹페이지 챗봇 서비스 구축

#### [ 개발 예정 챗봇 서비스 ]

# 기아자동차 'Stinger Bot'  
상품/시승/견적 정보 제공용

# 현대자동차 그룹웨어 'Autoway Bot'  
그룹웨어 정보 제공용



## 4. 제안사 소개



e-Business Partner **TAIHO INST** <http://www.taihoinst.com>

### [ 일반현황 ]

회사명	(주)타이호인스트	사업장 주소	서울시 구로구 디지털로33길 55 804호(이앤씨벤처드림타워 2차)
설립일	2005년8월1일	임직원수	232명
대표자명	정희영	매출액/자본금	163억원/26억원(2016년)

### [ 타이호인스트 사업 분야 ]





## 4. 제안사 소개

### ■ TAIHO INST Partners



# Thank you

## • • • CONTACT US



**홍성용 부장**

M : 010-2728-8034 | E : [syhong@taihoinst.com](mailto:syhong@taihoinst.com)

서울시 구로구 디지털로33길 55, 804 (구로동, 이앤씨벤처드림타워 2차)

T : 02-6271-9788 | H : [www.taihoinst.com](http://www.taihoinst.com)

F : 02-6271-9789