

Go for smart Insurance

코리아핀테크위크 2021



보험산업 AI 적용 현황 및 주요 이슈

2021. 5



보험개발원
조사국제협력팀
홍성호 팀장



KIDI Korea Insurance Development Institute
All rights reserved 2021

Tables of Contents

보험산업

AI 적용 현황 및

주요 이슈

01

AI 적용 현황

: 판매 / 위험관리 / 지급·보상 / 고객관리

02

AI 적용 관련 주요 이슈

- AI 활용 원칙 / AI 적용 / AI 개발 측면

인공지능(AI), 보험 가치사슬(Value Chain) 쏠영역에 적용



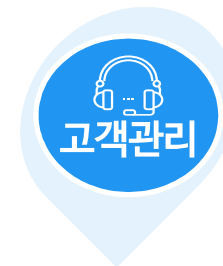
- 영업지원
- 보험상품 분석/제안



- 질병 예측/예방
- 질병 진단 서비스



- 손해조사 효율화
- 청구/보상 자동화



- 콜센터 자동화
- 프로세스 선진화

디지털과 아날로그의 융합 “AI + 설계사”



맞춤형 AI 설계

“대면 영업지원시스템”
AI가 고객데이터 분석
최적의 상품을 제안

영업 리소스

보유 고객데이터 분석
리모델링 필요한 **고객 추출**

보장 공백/중복 보장 분석
기준 대비 **80% 이상** 시간 단축

보장 자동분석

우수 설계사 상담스킬 분석
설계사 교육 자료로 활용
상담능력 분석 프로그램

설계사 교육

AI를 활용한 보험상품 분석 및 포트폴리오 제안

-  판매
-  위험관리
-  지급·보상
-  고객관리
-  주요 이슈



AI 분석

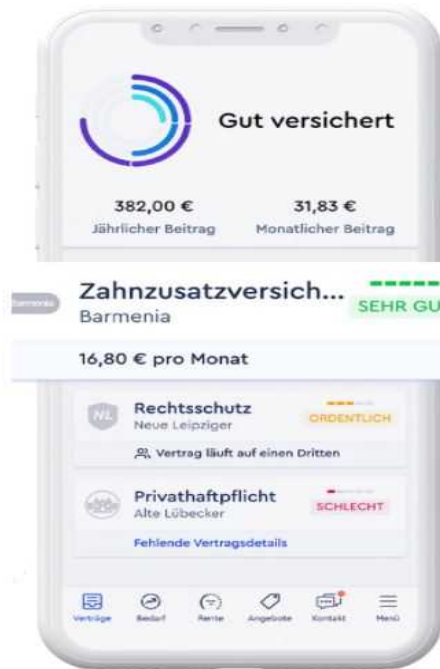


Machine Learning



맞춤형 AI 설계

가입 상품 분석



최적화 상품 추천



디지털 기술 활용 질병 예방 서비스



예방형 치매보험

- 질병의 사후 보장에서 **사전 예방**까지
- 美 실리콘밸리 기업 제휴, 치매 예방 서비스 개발
- 리스크 관리(지급 감소) + 상품 차별화



損保ジャパン日本興亜ひまわり生命

맞춤형 치매 예방 서비스

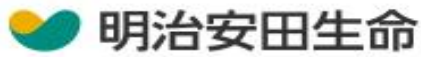
- 인지능력 테스트
- 생활습관 진단
- 결과 피드백 및 인지기능 개선 플랜 제안

디지털 기술 활용 질병 예방 서비스

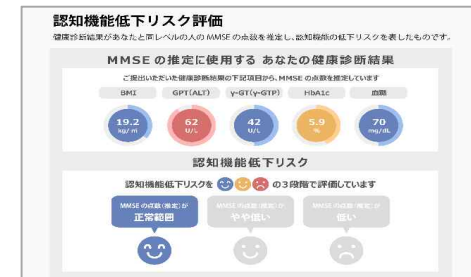
- 판매
- 위험관리
- 지급·보상
- 고객관리
- 주요 이슈



- 인지기능 체크 App
- 뇌 기능 강화 프로그램

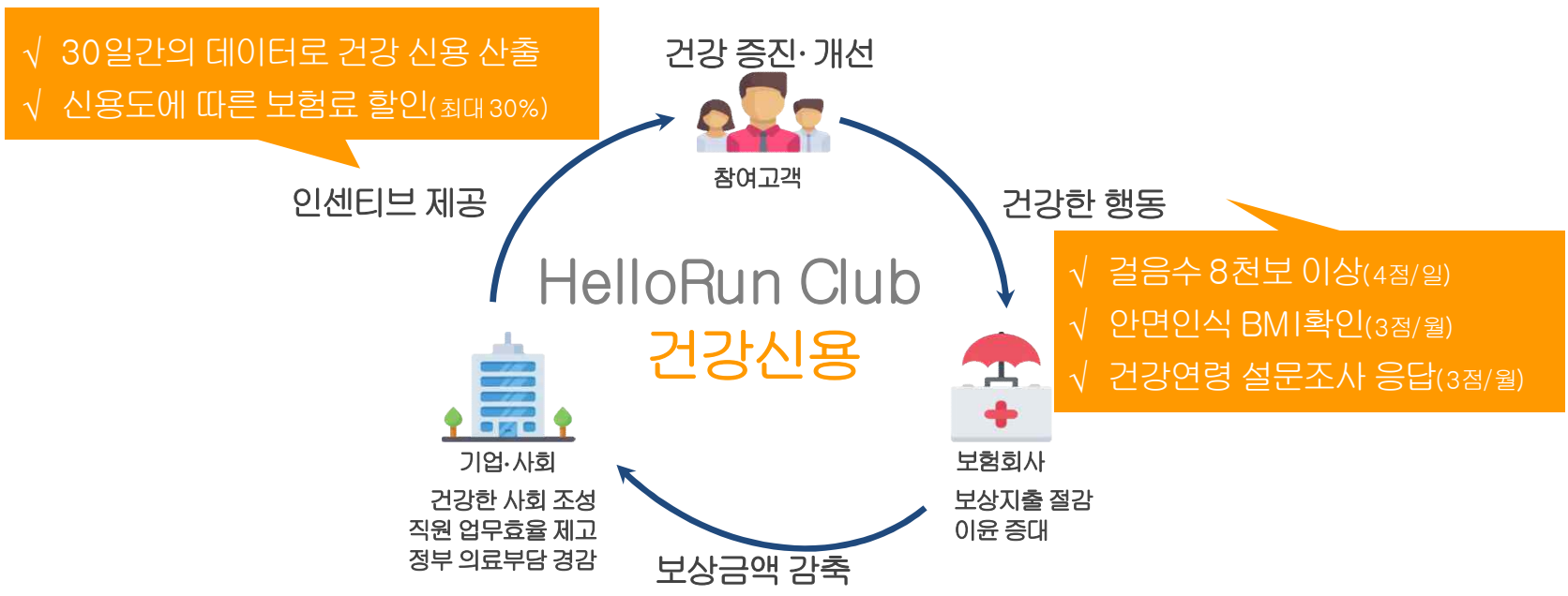


- 건강상태 진단 App
- 질병 리스크 분석
- 생활습관 개선 플랜 설계



고객 참여를 유도하는 새로운 건강증진형 서비스

- 판매
- 위험관리
- 지급·보상
- 고객관리
- 주요 이슈

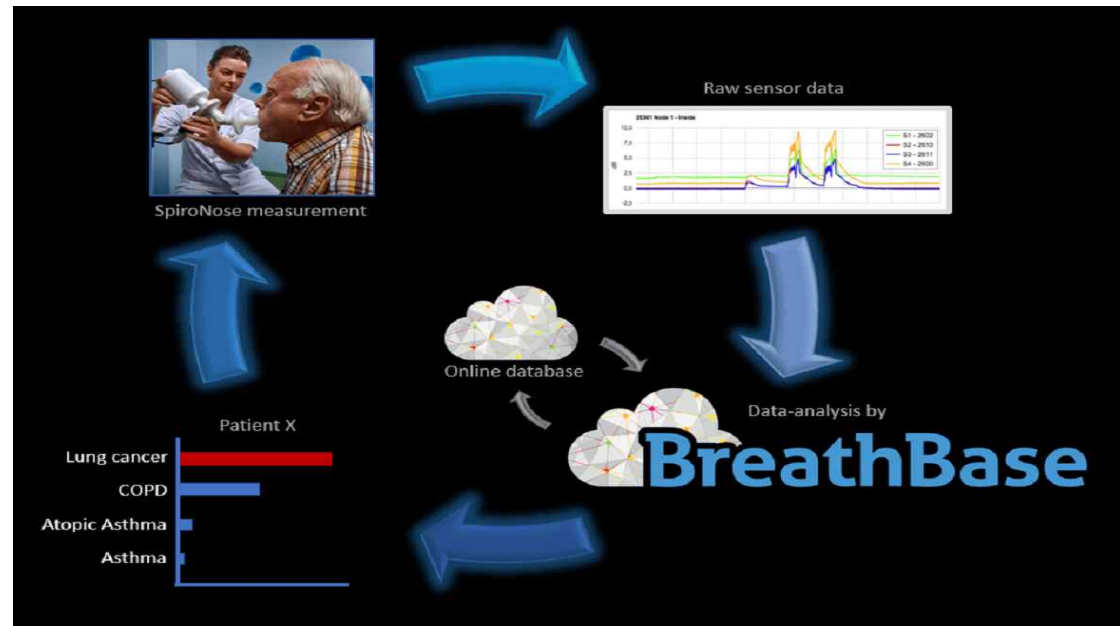
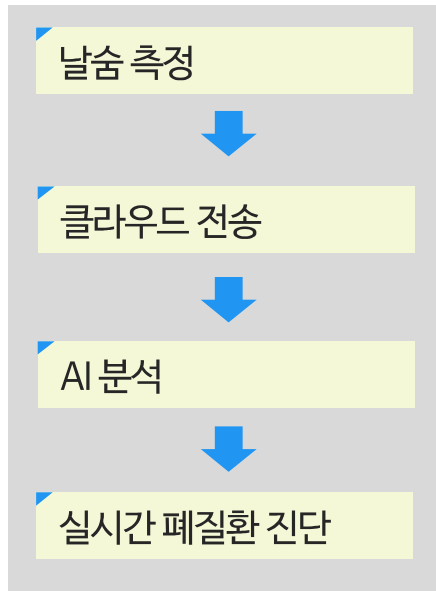


☞ 흥미와 재미 요소를 활용하여 소비자의 행동 지향적인 “자발적 참여” 를 유도

* 자료 : 시나VR(2019.09.26.), 『건강신용의 출현』, 보험개발원 재구성

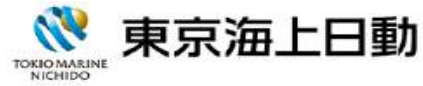
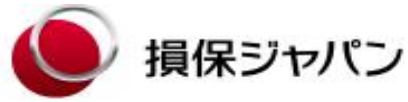
나숨 분석을 활용한 실시간 폐질환 진단

- 판매
- 위험관리
- 지급·보상
- 고객관리
- 주요 이슈



* 자료 : DIA(2019.04.11.), 『BreathBase : Breath analysis for early detection and treatment of disease』

(자동차보험) 과실비율 자동산정 시스템



STEP 1 블랙박스 영상 입수



드라이브 레코더를 통해
블랙박스 영상 자동 전송
신속한 **데이터 확보**

STEP 2 AI 기반 영상 분석



2,000건 이상의 블랙박스
데이터 학습, 사고 영상 분석
정확도 **98%** 목표

STEP 3 과실비율 산출



충돌상황 재현 / 과실비율 산출
과실비율 판정기간 대폭 단축
최장 60일 ⇒ **1~2주**

(자동차보험) AI 기반 이미지 자동견적 시스템

- 판매
- 위험관리
- 지급·보상**
- 고객관리
- 주요 이슈

MS&AD 三井住友海上

損保ジャパン

TOKIO MARINE NICHIDO 東京海上日動

- 고객이 촬영한 사고차량 손상사진을 바탕으로 예상수리비 산출
- 보상담당자가 채팅 창을 통해 지급액 안내 및 보험금 지급 (최단 30분)

1. 「AI 수리견적」 선택



2. 손상부위 촬영



3. AI 자동 산출

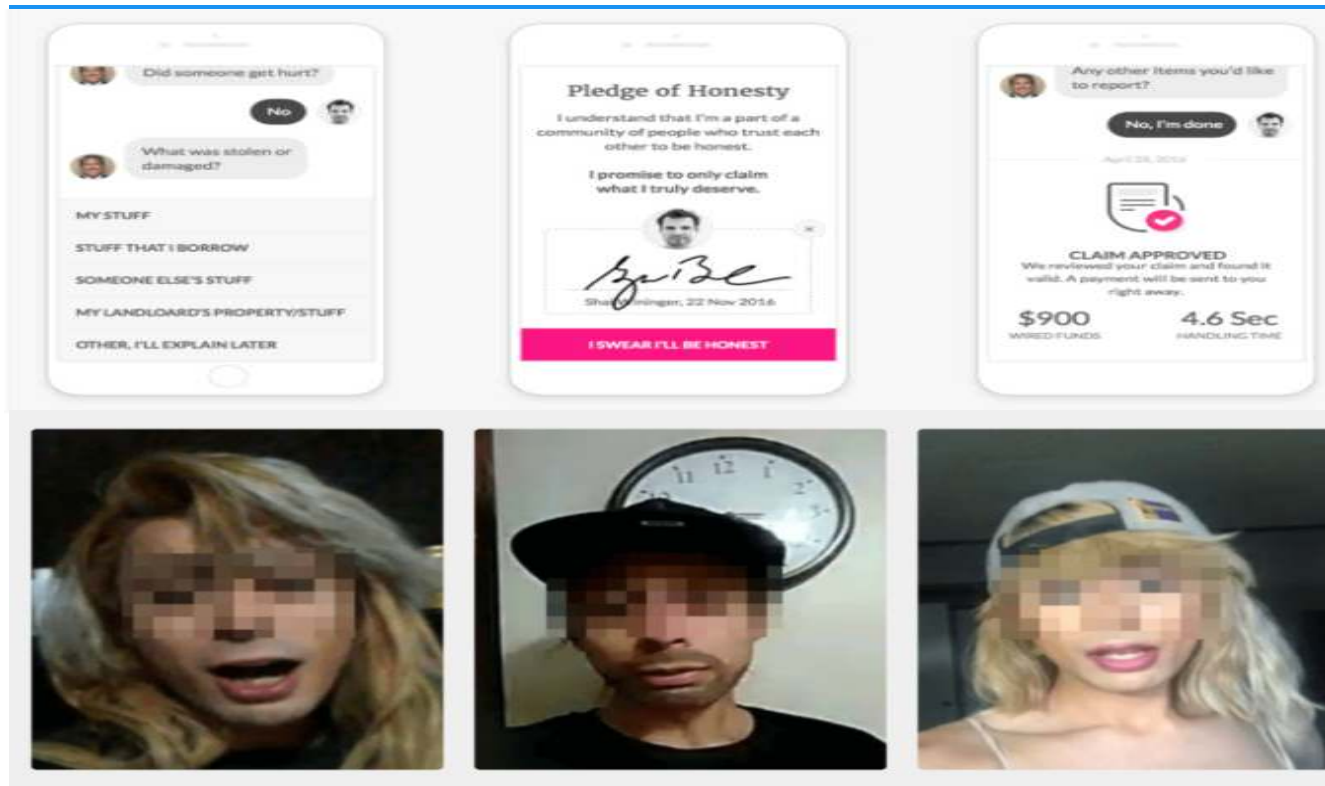


4. 예상 금액 표시



AI 이미지·음성 분석 활용 보험사기 방지 - ①

◆ 레모네이드(Lemonade) 보험사기 적발 사례 ◆



판매

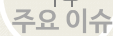
위험관리

지급·보상

고객관리

주요 이슈

AI 이미지·음성 분석 활용 보험사기 방지 - ②



◆ 레모네이드(Lemonade) 보험사기 적발 사례 ◆



- 2017년 미국 LA에서 20대 중반 남성이 보험금 청구 동영상을 보냄
- 동영상에서 ‘금발 가발, 화장, 목걸이’를 한 이 남성은 전자기기를 도난당했다고 설명하였으며, 레모네이드는 보험금 677달러 지급
- 3개월 후 ‘티셔츠에 청바지’를 입은 (동일) 남성이 기존과 다른 이름, 이메일, 전화번호를 이용하여 5천달러의 카메라가 도난당했다고 보험금 청구
- 그러나 이미지와 음성, 대화의 내용을 분석한 레모네이드의 AI 알고리즘에 의해 보험사기 의심 건으로 분류되어 지급이 거절됨
- 끈질긴 보험사기꾼은 1년이 지난 후 ‘핑크 드레스’를 입고 다시 한번 보험금을 청구하였으나, 결국 보험사기로 적발되어 처벌됨

이미지를 활용한 보험금 청구 및 자동 심사 서비스



판매

위험관리

지급·보상

고객관리

주요 이슈

ACTINEO

- 진단서 사진 업로드
- 보험금 자동 계산

ACTINEO Fast Track: Quick and user-friendly settlement of bodily injury claims

Mobile claims management and automated settlement via the Fast Track process



- ACTINEO's Fast Track solution provides a fully digital and prompt claims settlement process
- The streamlined process reduces the administrative burden for the insurer and the injured party
- The entire process can be completed by the injured party entirely on his or her smartphone

© ACTINEO GmbH, 2019

Bdeo

- 자동차 사고 신고
- 비디오 전송(영상통화)
- 보험금 자동 계산, 보험사기 확인



AI 기반 고객응대시스템 → 업무 효율성 / 고객 만족도 향상



판매



위험관리



지급·보상



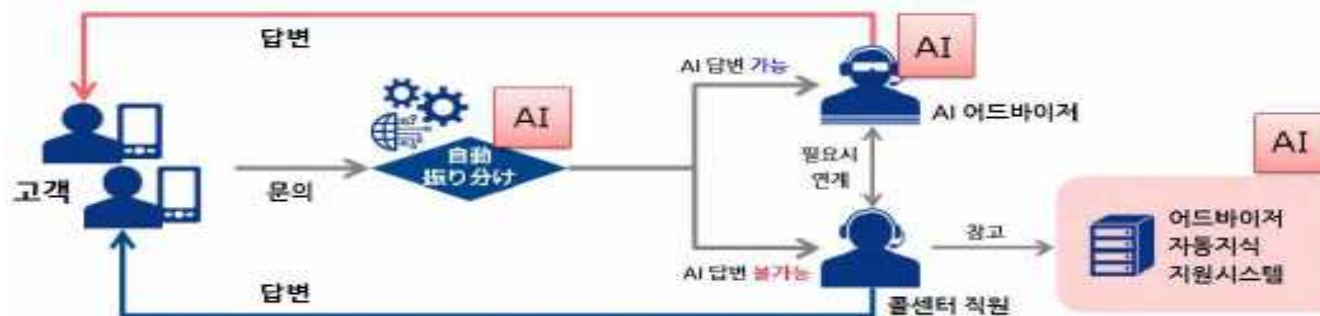
고객관리



주요 이슈

AI 기반 고객응대 시스템

- 자동 지식 지원 시스템
- AI 전화 응대 가이드
- 고객응대품질 평가시스템
- 자동 통화 응대 시스템



설계사를 도와주는 **AI** 도입



판매



위험관리



지급·보상

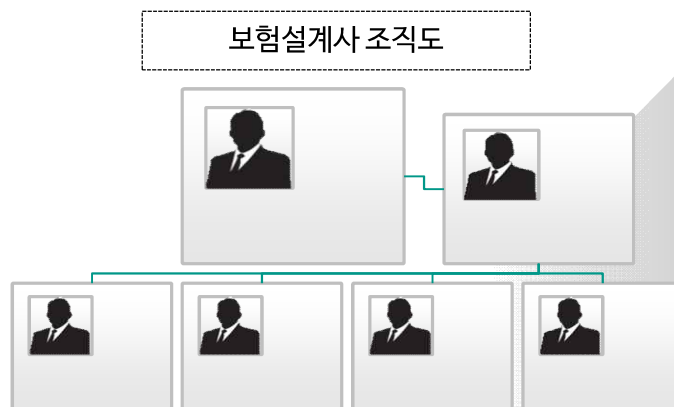


고객관리



주요 이슈

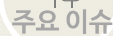
설계사 영업지원을 위한 전용 AI봇



보험설계사 영업지원 AI 봇

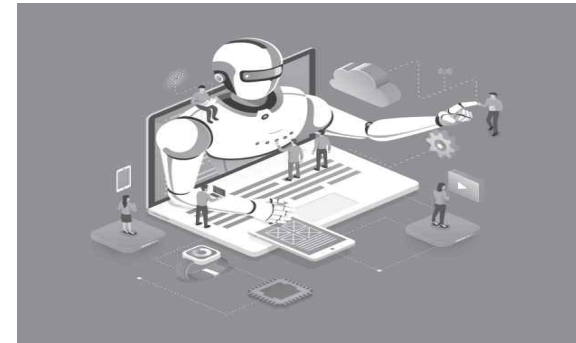
- 영업 중 발생하는 궁금증 해결
- 사용자(설계사) 편의성에 중점
- 영업활동 지원에 최적화된 정보
- 모의상황 연습

AI 기반 보험 가치사슬 실현



AXA 스위스 : AI Agent

- 보험정보 제공
- 보험판매(추가보험 조력)
- 보험서비스제공
- 손해사고 통보 및 보험금 산정

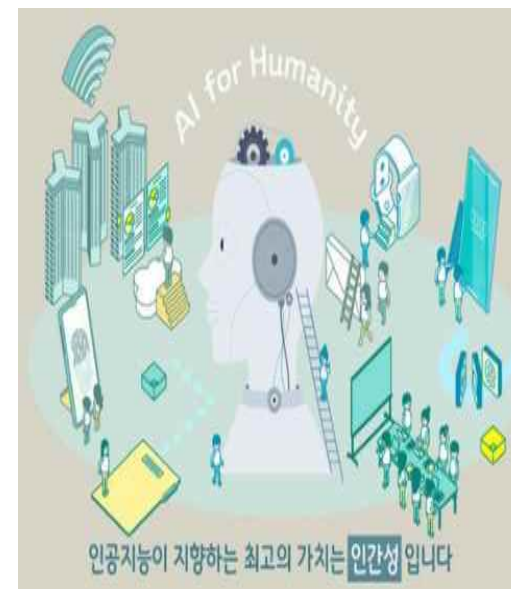


* 자료 : www.veezoo.com/insurance

AI 활용 원칙 (AI Principles) - ①

◆ OECD AI 활용 원칙 이사회 권고안 ◆

일반원칙	정책 권고사항
<ul style="list-style-type: none"> ■ 포용적 성장과 지속 가능한 개발 (Inclusive growth, sustainable development and well-being) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ AI 연구 개발에 대한 투자 (Investing in AI research and development)
<ul style="list-style-type: none"> ■ 인간 중심적 가치와 공정성 (Human-centered values and fairness) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 디지털 생태계 조성 (Fostering a digital ecosystem for AI)
<ul style="list-style-type: none"> ■ 투명성과 설명 가능성 (Transparency and explainability) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 유연한 정책 환경 (Shaping an enabling policy environment for AI)
<ul style="list-style-type: none"> ■ (시스템의) 안전성과 안정성 (Robustness, security and safety) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 인적 역량 배양과 일자리 변혁 대비 (Building human capacity and preparing for labour market transformation)
<ul style="list-style-type: none"> ■ 책임성 (Accountability) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 국제 협력 (International co-operation for trustworthy AI)



AI 활용 원칙 (AI Principles) - ②

◆ NAIC 인공지능(AI) 지도 원칙 ◆

주요 원칙	내용
■ 공정성과 윤리성	· AI 기술은 공정하고 윤리적으로 개발되고 활용되어 특정 집단에 대한 차별을 금지해야 함
■ 책임성	· AI 시스템에 내재된 리스크를 고려하여 운영에 대한 책임감을 갖고 지속적인 모니터링 필요
■ 법규 준수	· 적용 가능한 모든 보험법과 관련 규정을 준수하기 위해 필요한 지식과 자원을 마련할 필요
■ 투명성	· 이해관계자에게 AI 시스템에 사용된 데이터 종류, 목적, 최종 결과 등에 대해 적극적인 공개
■ 안전성과 안정성	· AI 시스템은 상황에 관계없이, 법과 규정에 적합하도록 안전하고 안정적으로 작동해야 함



National Association of Insurance Commissioners



판매



위험관리



지급·보상



고객관리



주요 이슈

AI 적용 및 개발 측면 - ①



판매



위험관리



지급·보상



고객관리



주요 이슈

◆ AI 적용 측면의 이슈

- 통합적, 장기적 및 전략적 이슈
 - AI는 도구 또는 기술
 - 보험산업 특성 및 주변환경 고려 필요
- AI 적용 결과의 신뢰도
 - 기존 시스템의 보조적 역할



AI 적용 및 개발 측면 - ②



판매



위험관리



지급·보상



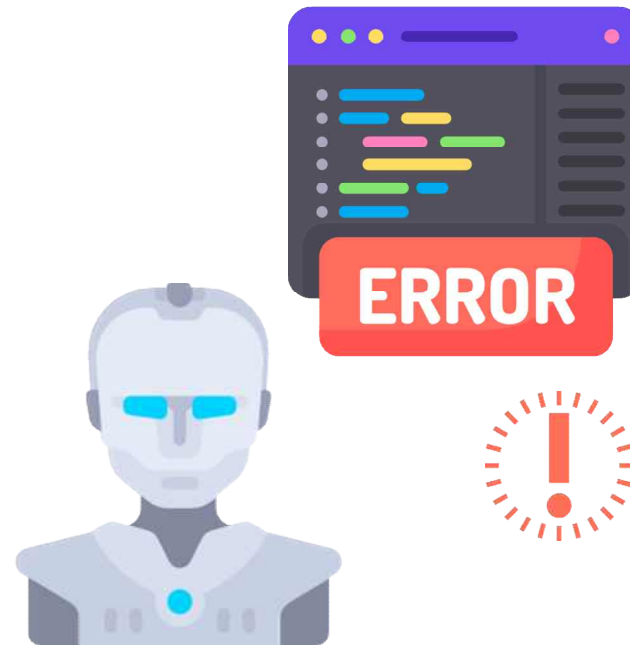
고객관리

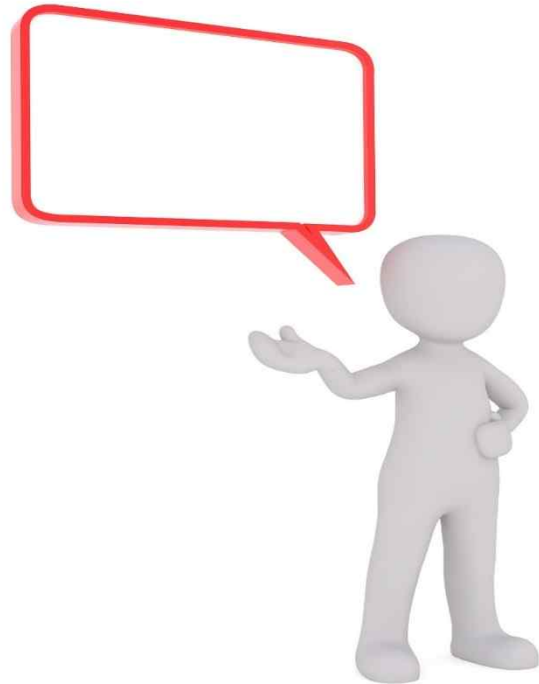


주요 이슈

◆ AI 개발 측면의 이슈

- 데이터 품질 (신뢰도)
- IT 인프라 및 자원 활용
- 프라이버시 및 합법성





**발표를
마치며**

Go for smart Insurance

감사합니다

