

ConnexioH

Company Introduction

“CH Will Change Your Business”

klee@Connexioh.com

Founder 이경호

CONTENTS

I. 시장현황 및 문제점

III. 사업화 전략

II. 해결방안 및 세부내용

1. 기술개발 요약
2. 기술개발 내용 및 목표
3. 기술개발 현황

IV. Team Introduction

1. Who We Are
2. Our Capabilities

I. 시장현황 및 문제점 (Market status & Problem)

새로운 신용평가 등장 시작

네이버 파이낸셜은 AI를 기반으로 스마트스토어의 매출 흐름과 판매자 신뢰도 등을 실시간으로 평가하는 대안신용평가시스템(ACSS:Alternative Credit Scoring System)을 통해 대출 지원

파이낸셜뉴스 IT

경제 정치 사회 IT 국제 라이프

네이버, AI와 빅데이터로 소상공인 신용평가 정확성 높인다

파이낸셜뉴스 입력 2020.07.28 10:01 수정 2020.07.28 11:10

네이버파이낸셜 "금융이력 없는 중소형업체(SME) 대출지원" '스마트스토어' 등 창업·교육·기술·데이터 지원·자금 유통

네이버파이낸셜이 인공지능(AI)과 빅데이터 기술로 소상공인 신용평가 정확성을 높인다. 네이버 금융 자회사 네이버파이낸셜이 자체 대안신용평가시스템(ACSS)을 구축키로 한 것. 즉 매출, 세금, 매장크기 등을 기준으로 대출 여부를 판단하는 기존 금융권 대출 시스템과 더불어 네이버파이낸셜은 자체 '스마트스토어' 판매자들의 매출 흐름과 판매자 신뢰도까지 실시간으로 ACSS에 적용할 예정이다. 이를 통해 전년도 매출이나 매장 등이 없는 판매자들도 대출 등 금융 서비스 이용 기회를 얻을 수 있게 된다.

news1 뉴스 포토 이슈 카드뉴스

정치 북한 사회 경제 IT/과학 금융/증권 산업 지방 국제 생활/문화

IT/과학 > 인터넷·플랫폼

네이버 데이터가 '신용' 은행 문턱 못넘는 쇼핑몰 사업자에 대출(종합)

ZDNet Korea

뉴스 이슈진단+ 코로나19 인공지능 전기차 컴퍼런스

ROHM 600V Super Junction MOSFET
모터·인버터의 저전력화에 특화된 고속 다이오드

최인혁 네이버파이낸셜 대표 "청년 사업자 위한 대출 내놓을 것"

"자체 신용평가체계로 썬파일리에 혜택"

I. 시장현황 및 문제점 (Market status & Problem)

산업群 내 사업자 니즈

기존의 **고객 수요에 따라** 제공한 전형적인 기업평가 서비스를 넘어서
AI 기반의 기업 경쟁력 분석과 업종 별 경기 전망 니즈가 발생

	기존 기업 신용평가 방법	새로운 신용평가 니즈
특징	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 서비스연회제공 ✓ 의뢰회사에 대한 평가정보만 제공 ✓ 재무관점 위주로 기업평가 ✓ 이벤트 발생 시 실시간 대응이 어려움 ✓ 다변하는 사회에서 경영진 및 금융기관에 필요한 정보제공이 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 서비스최소월회제공 ✓ 의뢰회사 동종업종에 대한 평가정보 제공 ✓ 다양한 관점으로 기업평가 ✓ 회사별 경쟁력을 실시간으로 비교 분석 가능 ✓ 의사결정권자에게 경쟁력 강화 전략 제시 ✓ 경기전망 정보 제공
서비스 형태	문서 및 보고서	97%의 중소기업인을 위하여 모바일 Web으로 제공 필요

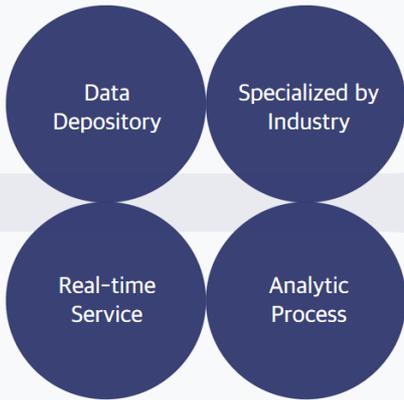


II. 해결방안 및 세부내용 (Solution & Technology)

1. 기술개발 요약 (Solution)

AI 기반 기업 업종별 경쟁력 분석 대시보드를 통하여 고객기업의 의사결정을 지원

업종별 경쟁력 분석을 실시간으로 제공하여
경영자에게 의사결정 지원



기업 현재 역량 분석

고객 기업의 순위 확인
목표 순위에 맞는 핵심 feature 선별

- 1-1. 각 회사의 연도별, 관점별 경쟁력 파악
- 1-2. 해당 관점에서 자사의 순위를 파악하고, 경쟁력이 비슷한 회사들과 비교
- 1-3. 연도별 경쟁력을 제시하여 각 회사의 경쟁력 추이 분석에 활용 가능

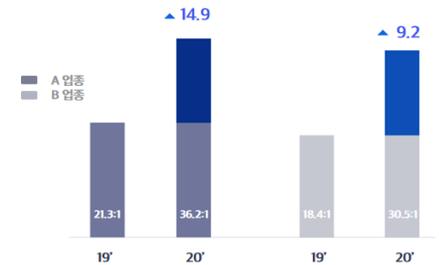
순위	기업명	투입요소 1
1	C ₁	투입요소 2
2	C ₂	⋮
3	C ₃	투입요소 i
4	C ₄	산출요소 i
⋮	⋮	
n	C _n	

DMU 2

기업 미래 판도 분석

데이터 기반의 차년도 업종별 경쟁력 예측
최적화된 타겟 업종 제시

- 2-1. 신규 기업 진입 시 변화되는 경쟁사의 순위 및 경쟁력 분석
- 2-2. 기존 기업의 사업 확장 및 축소 시 변화되는 경쟁사의 순위 및 경쟁력 분석
- 2-3. 회사 별 과거 경쟁력을 기반으로 원하는 연도의 기업 경쟁력 예측

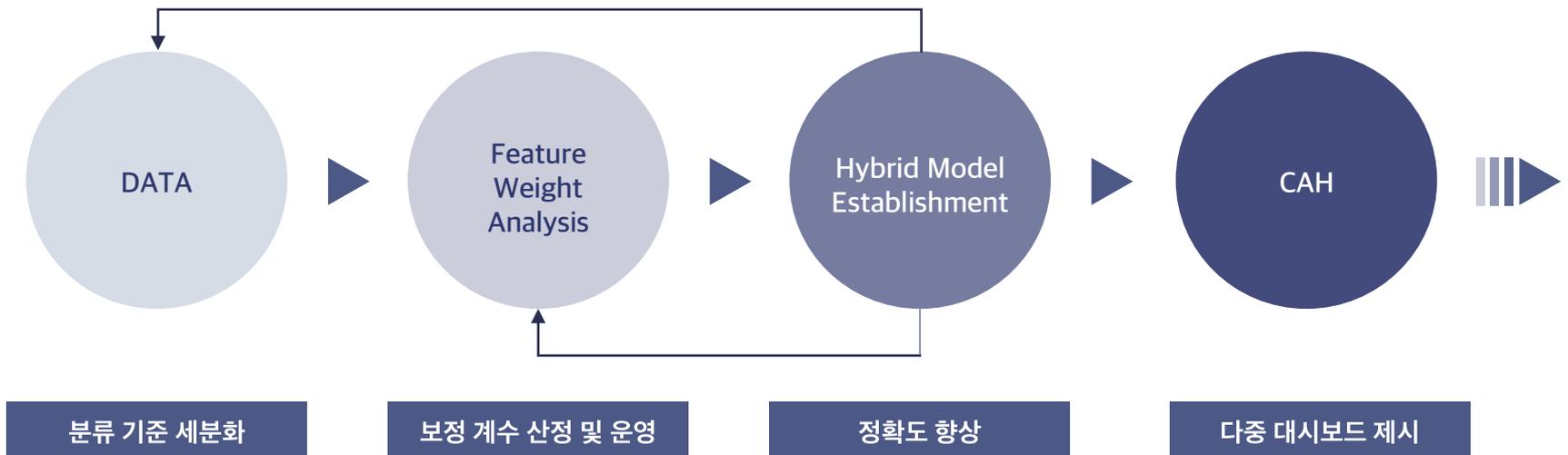


II. 해결방안 및 세부내용 (Solution & Technology)

2. 기술개발 내용 및 목표 (Technology & Goal)

CAH eco-system을 통한 실시간 Data Analysis Process

*CAH: CompanyActivityHub



II. 해결방안 및 세부내용 (Solution & Technology)

2. 기술개발 내용 및 목표 (Technology & Goal)

최적화된 업종별 경쟁력 산출을 위해 틀기반, 머신러닝 및 DEA 모형을 통한 하이브리드 모델 구성

데이터 분석 체계



- Input: Row Data
- Output: 정제된 Data



전처리

- Input: 정제된 Data
- Output: 상위 n개의 feature



데이터 마이닝을
통한 특징 선택

- Input: 정제된 Data, 상위 n개의 feature
- Output: DMU별 효율성 수치

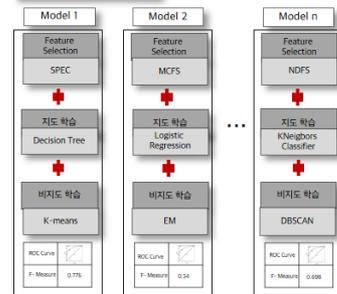


DEA 모형 적용



업체별 경쟁력 산출

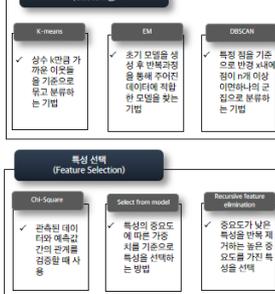
하이브리드 모델 수립



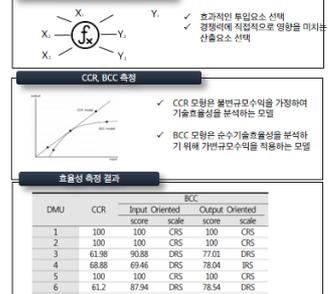
지도 학습 알고리즘 (Classification)



비지도 학습 알고리즘 (Clustering)



투입요소/산출요소 선택



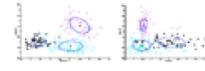
- 정성 데이터 1,236,546건과 이상 데이터 8,185건을 수집하여 전처리 시행



- Feature 21개의 가중치를 계산하고, 가중치가 높은 8개의 feature 선별



- 오버샘플링/언더샘플링을 통해 해당 데이터에 가장 적합한 샘플링 비율 산출(70:30)



- Training Data에서 가장 높은 탐지율을 보이는 클러스터링 알고리즘을 선정하여 적용 (FarthestFirst)

- Test Data에 적합한 알고리즘을 적용하여 95%의 탐지율을 보임

프로세스

세부요소

Use Case

II. 해결방안 및 세부내용 (Solution & Technology)

2. 기술개발 내용 및 목표 (Technology & Goal)

머신러닝으로 투입요소 및 가중치 결정 후, DEA 모형에 적용하여 기업 경쟁력 도출

사전 작업

DMU 설정

비교할 기업1, 기업2, ..., 기업 n 설정

산출요소 결정

재무적 관점의 자산으로 결정

투입요소 자동 결정

머신러닝을 활용하여 산출요소(매출액)를 구성하는 핵심 투입 요소(Feature)와 가중치를 자동으로 결정

OUTPUT 투입요소 및 가중치 결정

비교할 기업1, 기업2, ..., 기업 n 설정

DEA 모형 적용

기업 경쟁력 산출 공식 F(x)

공식 F(x)은 투입요소와 산출요소 간의 관계를 나타냄

$$F(x) = \alpha x_1 + \beta x_2 + \gamma x_3 + \dots$$

DMU	산출요소 Y	재무적 관점 자산
	투입요소 X	자본금 가중치
	투입요소 X	당기 순이익 가중치
	투입요소 X	현금 흐름 가중치
	⋮	
	투입요소 X	영업 외 수익 가중치



기업 경쟁력 도출

F(x)로 계산한 각 기업의 상대적 점수로 각 기업의 순위와 상대적 위치 도출



DMU(Decision Making Unit): 독자적 의사결정능력을 갖는 식별 가능한 조직의 단위를 의미하며, DMU는 어떤 회사의 한 부서가 될 수 있고 회사 전체가 될 수도 있음.

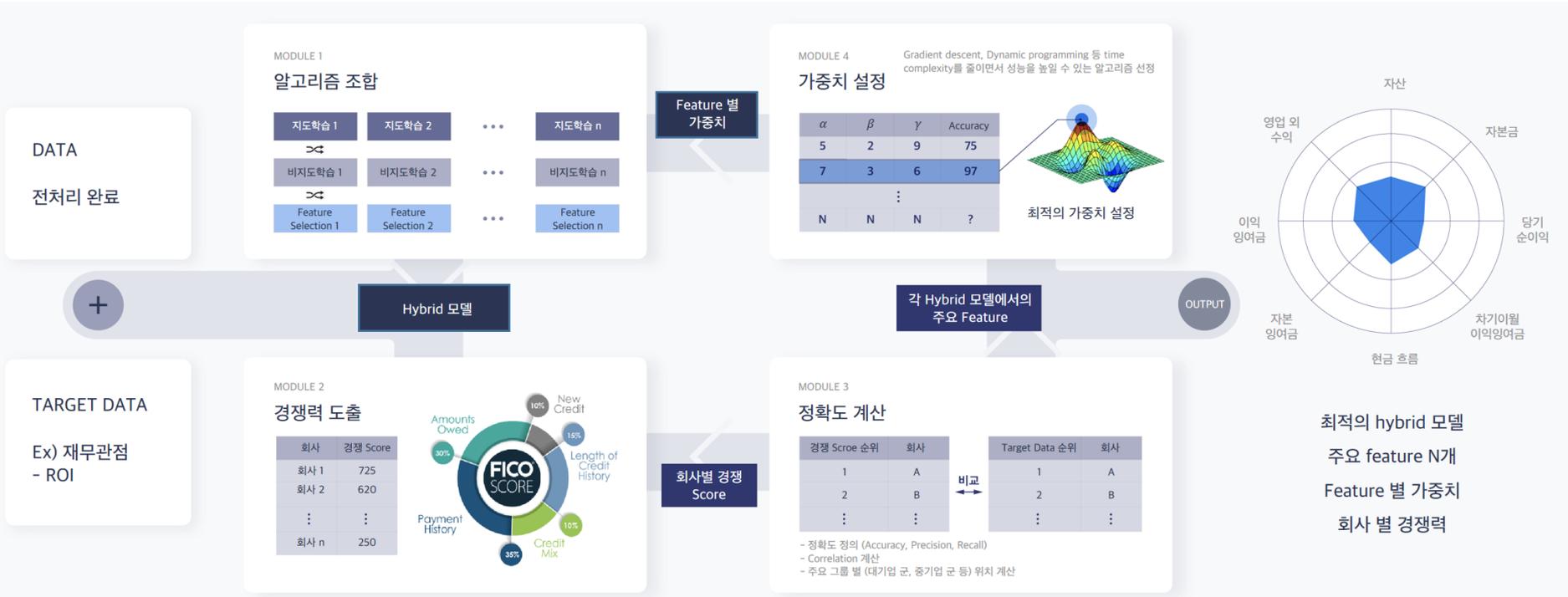
투입요소 : 경쟁력을 강화시키기 위해 기업이 집중적으로 투하하는 역량. 즉, 산출요소를 구성하는 주요 feature임.

산출요소 : 투입요소의 결과물이자 관점 별로 기업의 경쟁력을 나타내는 요소임.

II. 해결방안 및 세부내용 (Solution & Technology)

2. 기술개발 내용 및 목표 (Technology & Goal)

Classification, Clustering, Deep Learning 알고리즘 조합 및 Feature Selection 가중치 설정의 반복을 통해 정확도 높은 최적의 하이브리드 모델을 도출 및 모듈화



II. 해결방안 및 세부내용 (Solution & Technology)

2. 기술개발 내용 및 목표 (Technology & Goal)

정확도가 가장 높은 하이브리드 모델을 도출, 자동화 모듈 구성



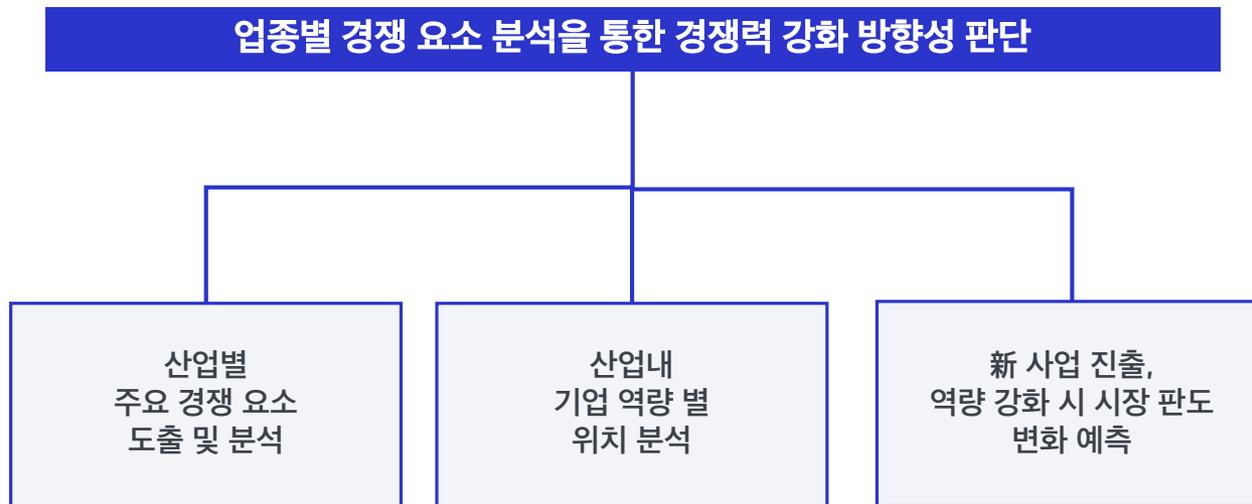
II. 해결방안 및 세부내용 (Solution & Technology)

3. 기술개발 현황 (Preparation Status)

AI기반 산업 내 경쟁력 분석 대시보드

CAH : Company Activity Hub

(기업 경쟁력 평가 서비스)



II. 해결방안 및 세부내용 (Solution & Technology)

3. 기술개발 현황 (Preparation Status)



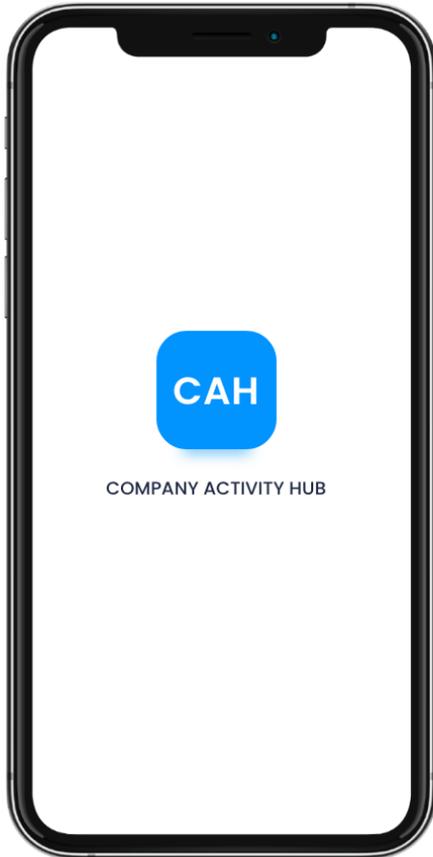
실시간 업종별 경쟁력 분석 **대시보드**를 통하여
고객기업의 **의사결정**을 지원

업종별 경쟁력 분석을 실시간으로 제공하여
경영자에게 의사결정 지원

II. 해결방안 및 세부내용 (Solution & Technology)

3. 기술개발 현황 (Preparation Status)

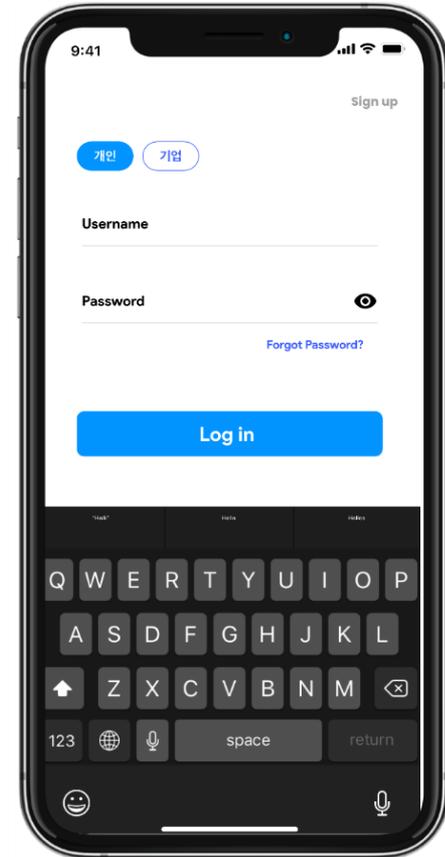
CAH 모바일 어플리케이션 개발 - 초기화면, 인증



Splash Screen



Splash Screen

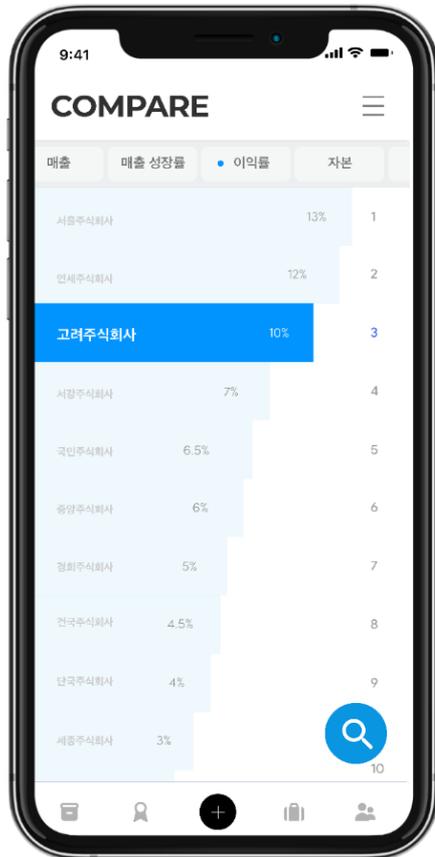


Login

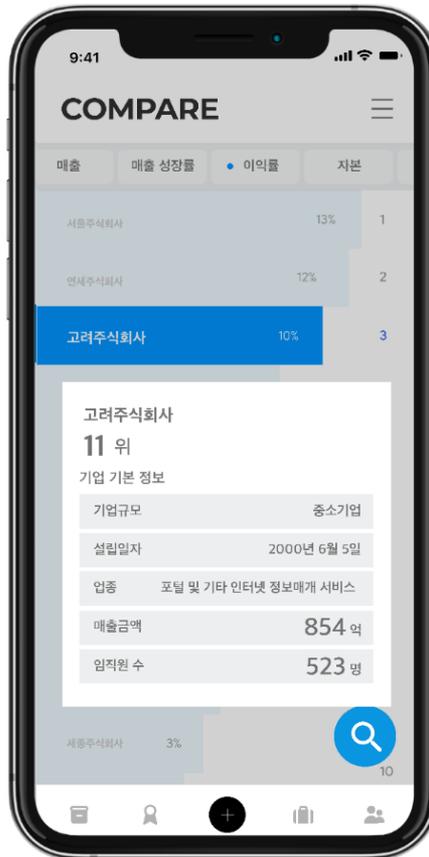
II. 해결방안 및 세부내용 (Solution & Technology)

3. 기술개발 현황 (Preparation Status)

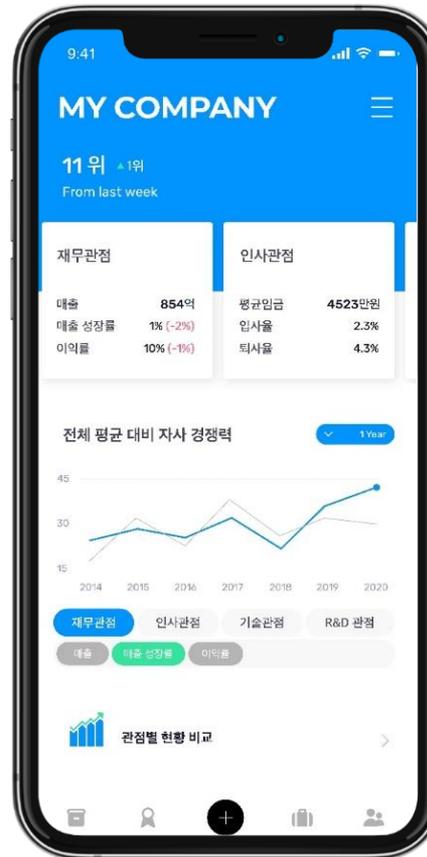
CAH 모바일 어플리케이션 개발 - COMPARE



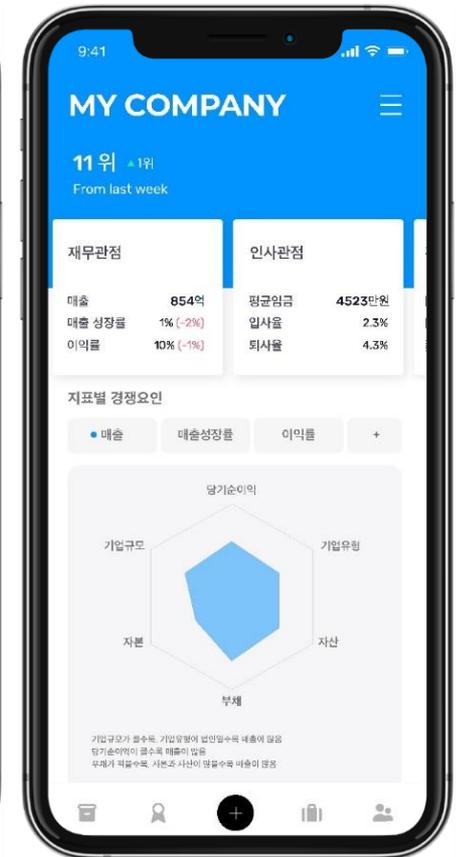
Ranking



Ranking(More Info)



My Company



My Company

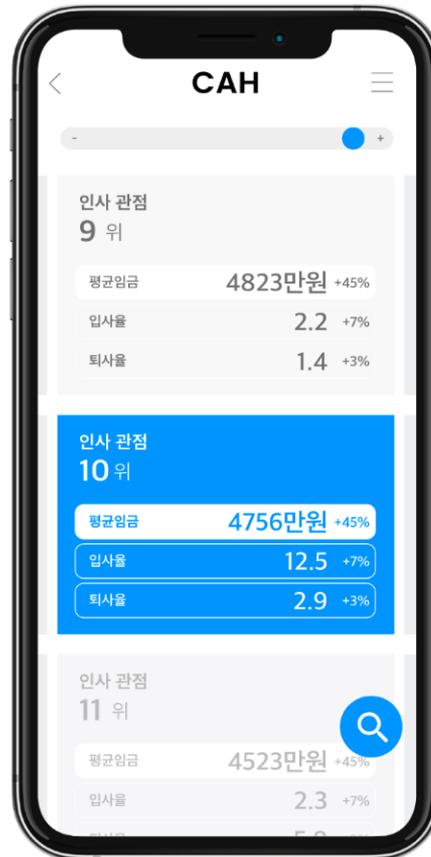
II. 해결방안 및 세부내용 (Solution & Technology)

3. 기술개발 현황 (Preparation Status)

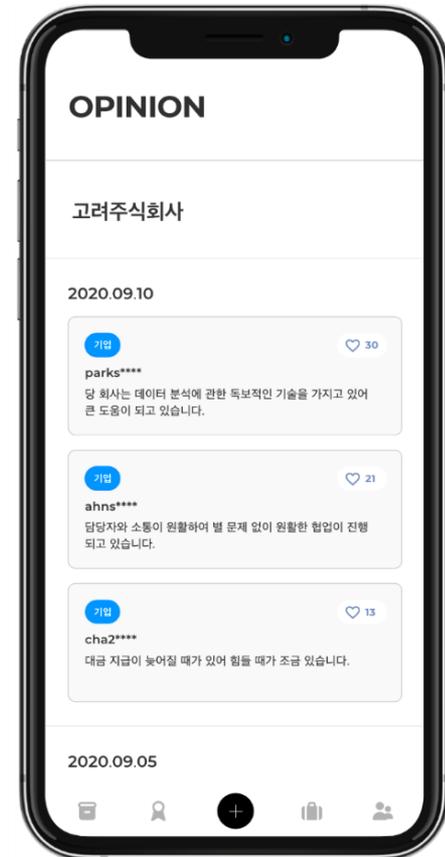
CAH 모바일 어플리케이션 개발 - 관점 별 화면, 평판 서비스



Compare(Zoom out)



Compare(Zoom in)

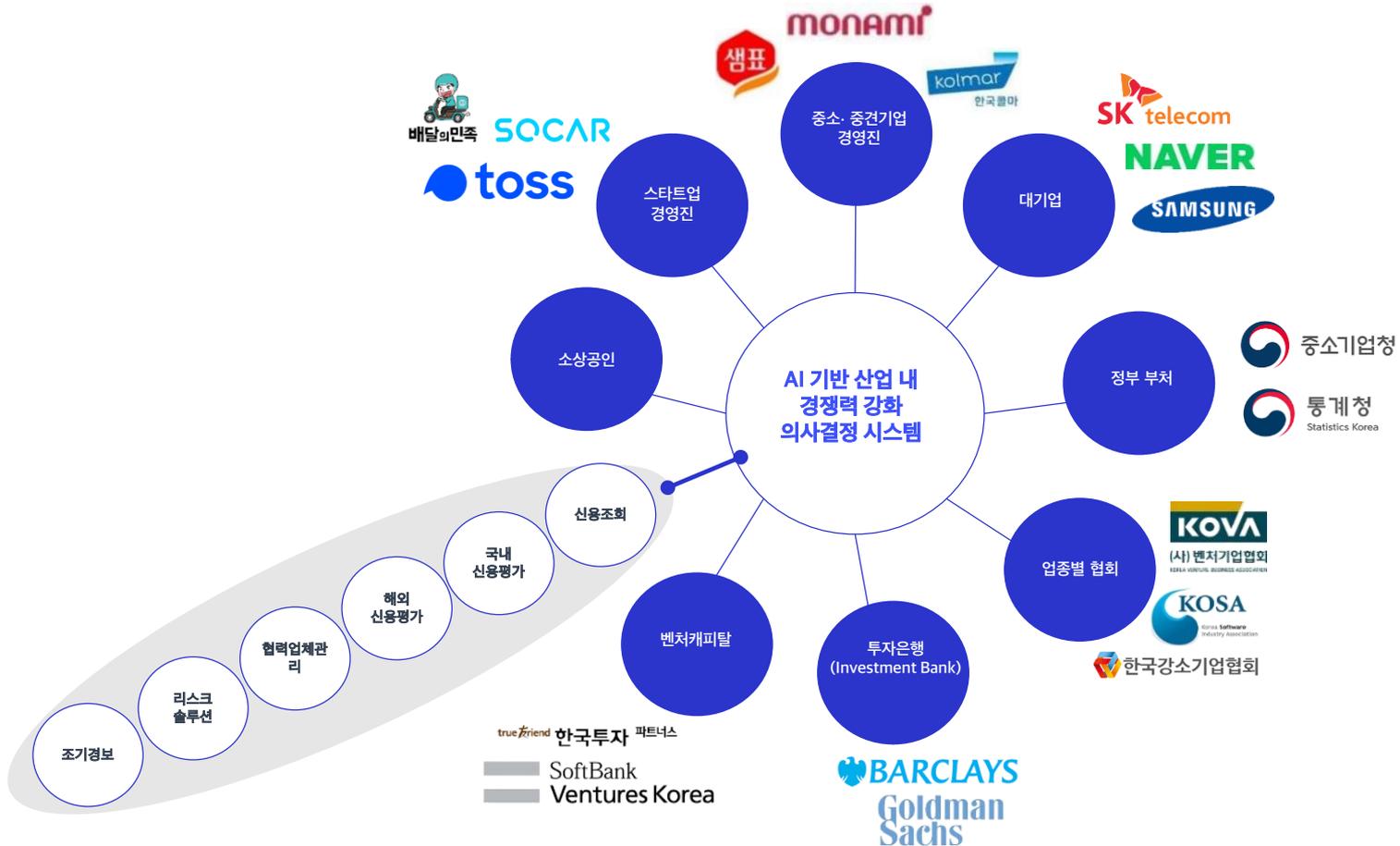


Opinions

III. 사업화 전략(Scale-up)

목표시장 및 경쟁사 현황

기존 기업신용평가가 진입하지 못한 특화 및 신규 시장에서,
 AI기반 기술을 더하여 폭 넓은 고객층 확보 가능



III. 사업화 전략(Scale-up)

목표시장 및 경쟁사 현황

2021년까지 10가지의 종목의 개발을 완료할 예정이며,
대기업, 핀테크 기관 등 전략 시장에 서비스를 런칭할 예정임



1단계 : 대기업 협력업체 평가 관리 서비스

LG 전자 대리점 관리, 현대기아자동차 2차 협력업체 관리 등
대기업 협력업체 관리 서비스 제공 (till 2020)



2단계 : 핀테크 기관 기업고객 평가 서비스

카카오, 네이버 파인애플 등 핀테크 기업의 기업고객 평가
서비스 제공 (till 2021)



3단계 : 투자은행 용 기업 평가 서비스

국내외 투자은행 용 국내 기업 및 업종에 대한 분석 및 평
가 서비스 제공 (till 2022)



4단계 : 중소, 중견기업 평가 홍보 서비스

제조업, IT업종 등 중소, 중견기업 대상 평가 및 특화 분석
서비스 통한 광고 모델 런칭 (till 2023)



5단계 : 대기업 니즈 기반 특화 평가 서비스

삼성, 현대차, SKT, LG 등 대기업 집단 니즈 기반 국내외
경쟁사 평가 서비스 제공 (till 2024)



6단계 : 공공부문 기관 평가 서비스

기재부 등록된 공공기관에 대한 경영분석 및 평가 서비스
제공 (till 2024)



1차 제휴 기관 : 기업 데이터 보유 기관

데이터 수집 대상기관 제휴 : 기업 데이터, 4대보험 데이터
보유기관과 데이터 교류 제휴 체결



2020년 5월 개소된 금융데이터 거래소를 활용



2차 제휴기관 : 업종 별 데이터 보유 기관 (OPTIONAL)

광고 분석 데이터 보유 기관, 인터넷 이용 행태 데이터
보유기관과 제휴 및 데이터 제공 계약



업종별 협회와 제휴하여 중소, 중견기업 특화 영역 진출
공공데이터 포털 통한 고용 정보 등을 결합 및 활용

III. 사업화 전략(Scale-up)

목표시장 및 경쟁사 현황

많은 경쟁사들이 기업 평가 시 AI 기술을 도입하는 추세이나
각 산업의 특징을 고려하지 않고, 여전히 재무데이터를 중심으로 기업을 평가

기업 평가 시 머신러닝, 딥러닝 기능 도입 추세이나 사업 구조는 전통 시장에 의존

국내

NICE



AI기반 금융 정보 리서치
플랫폼 개발 전문 기업인
위버플사와 업무 체결

기술 보증기구



AI기술을 활용한 데이터
최신화 및 자동화 방안을
연구용역을 통해 진행중

한국 금융 연구원

...

국외

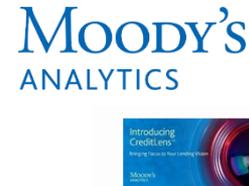
Standard & Poor's



AI기반 금융 정보 분석 기
업인 '판자바'와 '켄쇼 테
크놀로지스'를 인수

Equifax

Moody's



기업의 상거래 대출 정보
를 관리하는 AI기반 플랫
폼 서비스를 기업 분석에
활용할 예정

McKinsey

Fitch



피치 그룹은 AI 기술로 금
융데이터를 분석하는 기
업인 '풀크럼'을 인수



...

➡ 새로운 시장에 다양한 관점 제공 시, 단시간 내 시장 우위 선점 가능

III. 사업화 전략(Scale-up)

목표시장 및 경쟁사 현황

다른 관점을 가진 경쟁사도 존재하지만, 주요 타겟 고객층이 한정되어있음

										
<p>서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> 경영리스크관리, 합법적 상속세/증여세/법인세 절세, 경영 효율화 전략 등 세무, 노무, 부동산, 감정평가 등 분야별 전문 인력의 네트워크를 통해 중소기업이 처해있는 상황별 원스톱 컨설팅 서비스 <table border="1" data-bbox="183 846 697 958"> <tr> <td>진단기업수</td> <td>196,953社</td> </tr> <tr> <td>법인고객수</td> <td>85,052社</td> </tr> </table>	진단기업수	196,953社	법인고객수	85,052社	<p>서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> 한국 스타트업 투자검색 서비스, 투자 및 기업데이터 판매, 국내 최대 투자 연구 데이터 등 투자가 발생한 회사나, 투자유치를 진행중인 기업데이터만 수집 <table border="1" data-bbox="738 846 1238 958"> <tr> <td>회원가입자 수</td> <td>10,329명</td> </tr> <tr> <td>사용자활동 데이터</td> <td>2,478,231개</td> </tr> </table>	회원가입자 수	10,329명	사용자활동 데이터	2,478,231개	<p>서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> 구직자에게 기업정보 및 취업정보를 제공 재무추천기업제공 서비스 및 현직자 추천 기업 서비스로 구분됨 기업평가 시, 재무평가와 *재직자의 주관적 평가를 함께 고려 <p>*기업의 워라밸, 연봉, 현직자 인터뷰 등</p>
진단기업수	196,953社									
법인고객수	85,052社									
회원가입자 수	10,329명									
사용자활동 데이터	2,478,231개									
<p>주요 타겟 고객층</p> <p>✓ 비상장 중소기업 경영진</p>	<p>주요 타겟 고객층</p> <p>✓ 스타트업 투자자, 스타트업 경영진</p>	<p>주요 타겟 고객층</p> <p>✓ 구직자</p>								

IV. 팀 소개(Team)

R&D TEAM

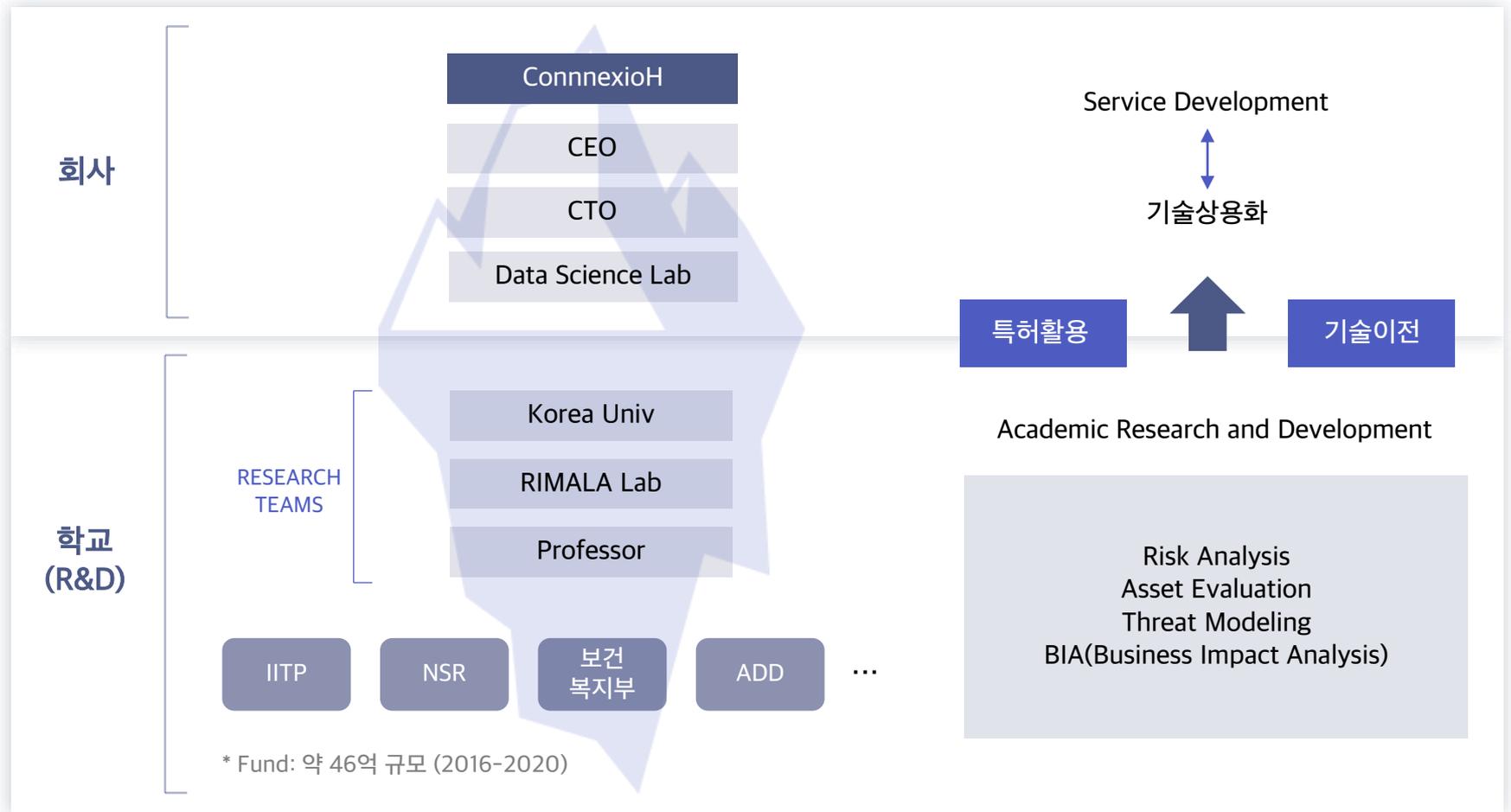
창업팀은 고려대학교 정보보호대학원의 연구실과 팀을 이루어 서비스 개발 후 사업화



IV. 팀 소개(Team)

R&D TEAM

연구실이 개발한 인공지능 분석 모델을 기술이전 통하여 회사가 확보
회사와 학교는 기술이전 계약 및 산학 용역과제 계약으로 상호 연결됨



IV. 팀 소개(Team)

MEET OUR TEAM

풍부한 기업 경력과 R&D 경력이 조화를 이룬 경영진 구성

비즈니스 총괄



이 경 호

사업의 전문성

- 국가 사이버 정책 전문가
- 前 네이버(주) CISO, CPO
- 前 개인정보보호위원회 조사분석위원
- 前 고려대학교 정보전산처장
- 前 금융투자업 인가 외부평가위원회 위원
- 現 고려대학교 정보보호대학원 교수

R&D 실적

- SCI 논문 17편
- 기타 저널 59편
- 컨퍼런스 발표 35건
- 저서 2편
- 국내특허 등록 4건
- 국제특허 출원 6건
- 국내특허 출원 3건

핵심 개발진



윤 현 식

R&D Capabilities

Education

- 2010 - 2014 고려대학교 정보통신대학 컴퓨터 통신 공학부 학사
- 2014 - 2017 고려대학교 정보보호대학원 정보보호학과 석사
- 2019 - NOW 고려대학교 정보보호대학원 정보보호학과 박사과정

Experience

- IoT 보안연구센터 연구
- 머신러닝 기반 지능형 악성코드 분석 통합 플랫폼 연구
- IoT환경에서 일반개인정보보호규정에 부합하는 개인정보 관리 기술 개발
- 블록체인 기반 의료데이터 교류체계의 무결성 확보 기술 및 역동적 동의체계 플랫폼 개발 PM

Paper

- 금융 산업에서 발생하는 랜섬웨어 공격에 대한 FAIR 기반의 손실 측정 모델 분석
- Fintech 관련 국내외 정책동향

대표이사가 보유한 강한 추진력과 도메인 전문성이 사업 지속과 성공의 핵심

CEO 이경호

- 공학박사
- 고려대학교 사이버국방학과, 정보보호대학원 교수
- 고려대학교 정보보호대학원 위험관리연구실 지도교수
- 전, 고려대학교 정보전산처장, SW 연구단장
- 전, 네이버(주) CISO, CPO
- CISA, BS7799LA, BS25999LA, MCSE



주요 경력

- IT금융 융합협의회 위원
- 개인정보보호위원회 조사분석 위원
- 금융투자업인가 외부평가위원회 위원

주요 활동

- 정부 정책 자문 및 각종 공공사업 수행
- 삼성 그룹, 현대차 그룹, SKT, LG 그룹 등 대기업 컨설팅 PM

상훈

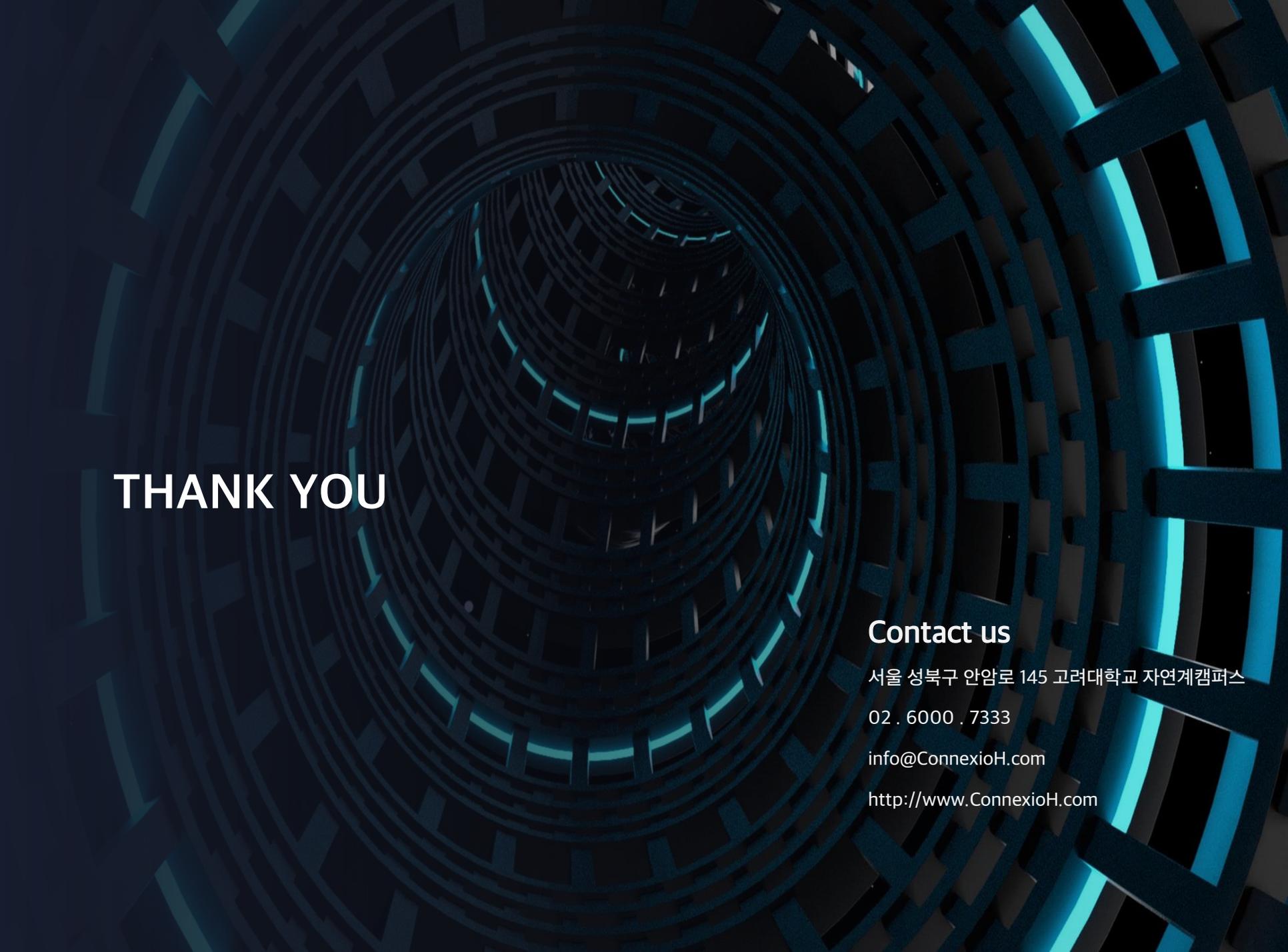
- 안전행정부 장관 표창-개인정보보호 정착 기여 공로 (2014)
- 정보통신부 장관 표창-인터넷발전 기여 공로 (2007)

기술 분야

- 위험관리, 금융보안정책
- 머신러닝 응용, 데이터 분석 기반 의사결정
- ERP, Process Innovation, Business Intelligence



ConnexioH
WILL CHANGE YOUR BUSINESS
ConnexioH supports **INTELLIGENT DECISION MAKING**



THANK YOU

Contact us

서울 성북구 안암로 145 고려대학교 자연계캠퍼스

02 . 6000 . 7333

info@ConnexioH.com

<http://www.ConnexioH.com>