

PEOPLE WHO CREATE A BETTER WORLD WITH DATA



Disclaimer

본 자료에 포함된 주식회사 비투엔(이하 회사)의 경영실적 및 재무성과와 관련한 모든 정보는 국제회계기준(K-IFRS)에 따라 작성되었습니다.

본 자료는 회사 경영진의 계획 목표와 관련된 향후 매출 계획 등 미래에 대한 ‘예측정보’를 포함하고 있습니다.

이는 과거가 아닌 미래의 추정에 기인하여 성장 가능한 목표치를 경영실적으로 반영하고 있으며, ‘예상’, ‘전망’, ‘계획’, ‘기대’ 등과 같은 용어를 사용하였습니다.

이 ‘예측정보’는 회사의 실제 성과에 영향을 줄 수 있는 알려지지 않은 위험과 불확실성, 그리고 다른 요인들에 의해 변경될 수 있습니다. 회사는 본 자료에 포함된 정보의 정확성과 완벽성에 대해서 암묵적 또는 명시적으로 보장할 수 없으며, 본 자료에 서술된 내용은 과거 또는 미래에 대한 약속이나 진술로 간주될 수 없습니다.

따라서, 본 자료는 투자자들의 투자 결과에 대하여 어떠한 법적인 목적으로 사용되어서는 안되며, 회사는 본 자료에서 제공되는 정보에 의거하여 발생하는 투자 결과에 대해 어떠한 책임이나 손해 또는 피해를 지지 않음을 알려드립니다.

CONTENTS

01. 산업현황

02. 투자하이라이트

03. 신사업진출

APPENDIX



01 산업현황

데이터 시장 변화

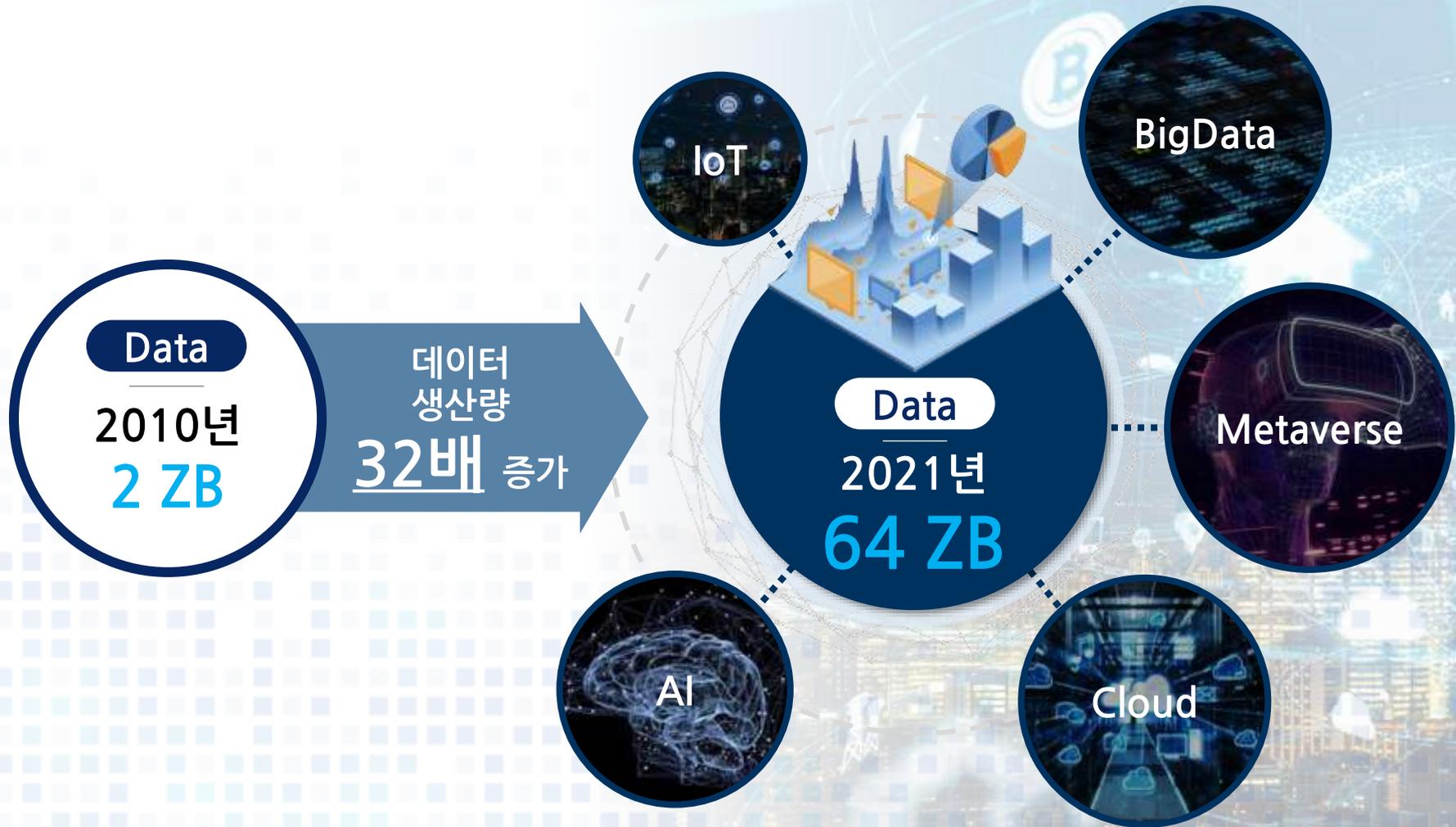
데이터 관리 필요성

비투엔 Business 영역

Corporate Identity

데이터 시장 변화

클라우드, AI, 메타버스 등 데이터 환경 확대로 데이터 생산량 급증



데이터 관리 필요성

데이터 컨설팅 / 솔루션을 통해 다양한 비즈니스 창출지원



데이터 컨설팅/솔루션



공공

방대한 양의 데이터를 안정적으로 수집, 저장 및 처리하고 분석해 **유의미한 정보를 확보**하는 것으로 정부의 원활한 대국민서비스 운영을 지원



기업

업무시스템 제공으로 **업무효율화** 및 데이터 분석시스템을 통한 **비즈니스 전략 수립** 지원



개인

다양한 기관에 흩어져 있는 개인 정보를 일괄 수집하여 본인 의사에 따라 신용, 자산 등 개인 생활에 활용하는 **개인 맞춤형 서비스 제공**

비투엔 Business 영역



다양한 분야에 데이터 컨설팅과 데이터 솔루션 동시제공

DATA CONSULTING

데이터 관리 및 시스템 구축 등을 제공하는 용역 서비스 (프로젝트성)



DATA SOLUTION

데이터 수집, 분석, 품질관리 등을 제공하는 제품 판매 (토탈판매)

Big Data

기업의 새로운 기회 실현과 비즈니스 모델 구축을 위한 빅데이터 분석

AI/ML

반복 학습을 통해 고객에게 필요한 비즈니스 인사이트 제공

SDQ[®]

국내 유일 공공데이터 품질관리 수준평가 공식 솔루션

SMETA[™]

데이터를 다양한 관점에서 관리하고 활용할 수 있는 지표를 대시보드 형태로 구성하여 제공

Data Governance

고품질 데이터의 확보와 관리를 돕는 서비스

Data Architecture

전사 데이터의 체계적 관리 및 유지를 위한 서비스

SFLOW[™]

토폴로지 맵 중심의 실시간 모니터링 환경 제공

SDQ^{for AI}

AI학습용 데이터의 체계적인 품질관리 기능 제공

다양한 산업 내 맞춤형 서비스 제공



공공



금융



유통



통신



제조



교육



※ ML: Machine Learning / Data Governance: 안정적·체계적 데이터 생산 및 운영관리와 데이터 활용을 최적화하는 서비스
Data Architecture: 기업의 모든 업무를 데이터 측면에서 처음부터 끝까지 체계화하는 서비스

Corporate Identity

데이터로 더 안전하고, 더 편리하고, 더 행복한 세상을 만드는 회사

빅데이터
컨설팅 및 솔루션
전문기업



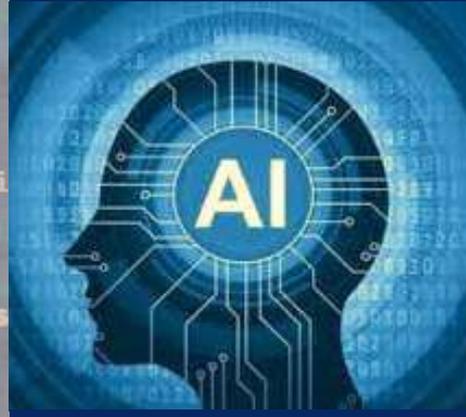
4차 산업 혁명의 핵심 영역인 빅데이터의 컨설팅 서비스 및 솔루션을 융합하여 제공하는 데이터 전문업체

국내 데이터 컨설팅
No.1기업



데이터 산업의 근간인 기술전문인력 확보를 통해 국내최고 수준의 데이터 컨설팅 경쟁력 확보

국내 최초 AI 데이터
컨설팅 및 솔루션
동시제공



2020년, 2021년 7개 사업의 AI학습데이터 구축사업 참여 및 360여개 세부과제 수행

메타버스 플랫폼
사업 확장



지분투자를 통한 메타버스 콘텐츠 개발 능력 확보 및 실버/키즈케어 플랫폼 사업 추진



02 투자 하이라이트

데이터산업 시장 고속 성장

디지털플랫폼 최대 수혜자

국내 최대 고객사 파트너십

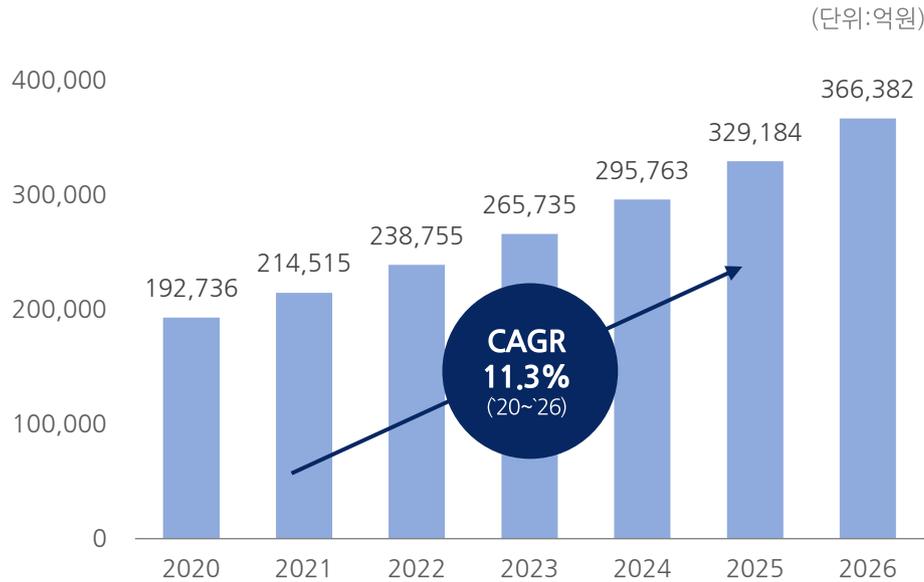
컨설팅기반의 솔루션 개발 능력 확보

국내 최초 AI 학습데이터 품질관리 서비스 개발

데이터산업 시장 고속 성장

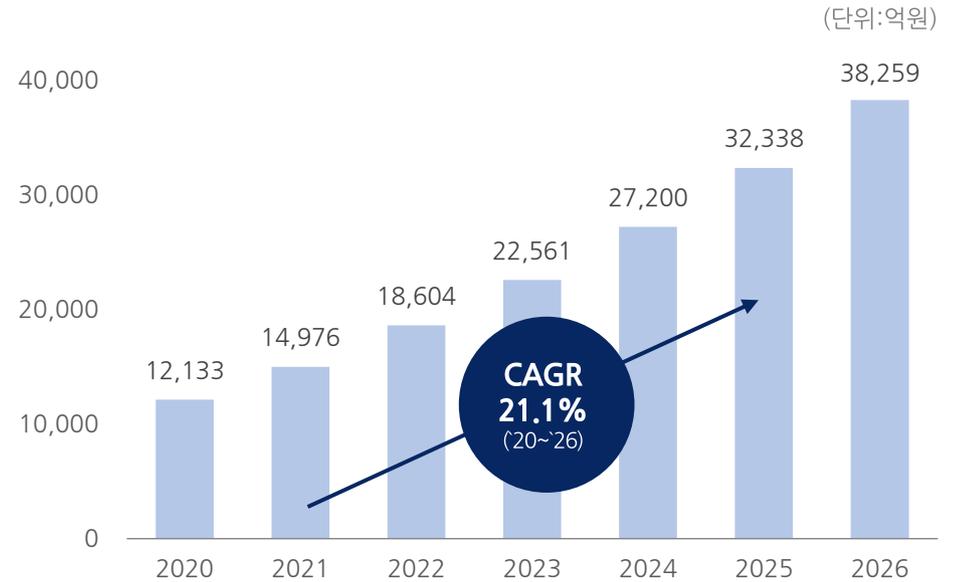
빅데이터 시장이 관련시장의 성장을 주도 (21.1% vs.11.3%)

국내 데이터산업 시장 전망



출처 : 한국데이터산업진흥원 (데이터산업현황조사, 2020)

국내 빅데이터 시장 전망



출처 : Knowledge Research Group (빅데이터 시장분석, 2021)



※D.N.A: Data, Network, AI / SOC(Social Overhead Capital) :사회 간접 자본

디지털 플랫폼 최대 수혜자 (B2G)



디지털 뉴딜에 이어 디지털 플랫폼 정부 구축의 핵심역량 보유

데이터 댐 구축에 필요한
핵심역량 보유



AI 고품질
학습용 데이터 구축



디지털 플랫폼 정부 구축



데이터 개방, 공유, 연계에
중요한 데이터 표준화와 품질관리 등
데이터 거버넌스 구축에 뛰어난 기술 보유



주요 레퍼런스



일자리 평가 분석
시스템 구축 사업



2021년도 선거정보시스템
통합위탁운영



차세대 지방세입정보시스템
구축 2단계 사업



고용정보 DW재구축 및
부정수급 고도화



문화체육관광 빅데이터
플랫폼 및 센터구축



고용정보망 통합
유지관리 및 운영지원 사업

국내 최대 고객사 파트너십



신뢰 바탕 포트폴리오 확대로 안정적 고객 확보

고객 Portfolio

공공 (46%)	금융 (25%)	ICT (10%)	제조/건설 (9%)
		교육/의료/유통 등(10%)	
공공			
금융			
통신/제조			

- 공공 / 민간 사업 비율 5:5로 시장 환경 변화 위험 최소화
- 다양한 업종의 사업 진행으로 업종 별 경기 변화 위험 최소화
- 산업별 선도기업 중심 포트폴리오 구성으로 고객 편중 위험 최소화
- 다년 간 신뢰관계 구축으로 데이터 영역 전략적 파트너 위상 (삼성화재, SK ICT Family, 행안부, 고용노동부 공공데이터 사업 등)

고객사 파트너십

데이터 컨설팅 업력 17년, 600개 이상 프로젝트 수행 레퍼런스로 확보한 노하우

▶ 고객사로부터 지속적 사업 참여요청에 따른 장기간 지속 거래로 시장 신뢰 확보

주요 고객사 레퍼런스

<p>삼성화재 데이터 플랫폼 구축/건강정보 통합</p>	<p>삼성화재 데이터 활용 품질 최적화</p>	<p>하나카드 빅데이터 플랫폼 구축</p>
<p>SK텔레시스 빅데이터 시스템 구축 컨설팅</p>	<p>SKT 개인화 서비스 데이터 분석 사업</p>	<p>SK브로드밴드 비식별 데이터 플랫폼 구축</p>

컨설팅기반의 솔루션 개발 능력 확보



다양한 경험과 역량을 통한 빅데이터/AI 솔루션 경쟁우위 확보



※ 하둡: 빅데이터 처리 및 분석 플랫폼 / DBMS: 데이터베이스 관리 시스템

국내 최초 AI 학습데이터 품질관리 서비스 개발 (1)



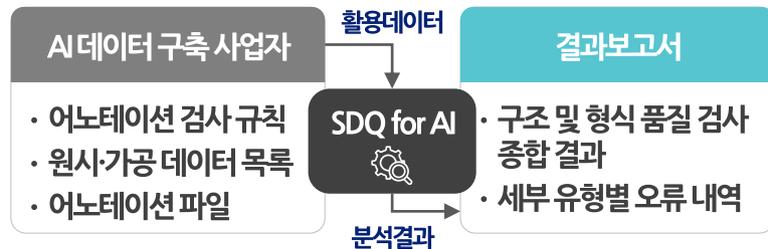
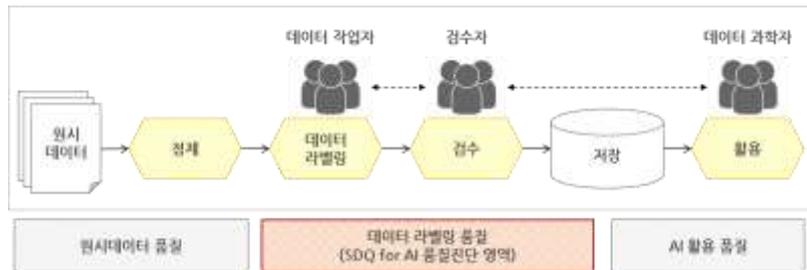
4차산업혁명의 핵심 리소스인 인공지능 학습데이터의 품질 관리 자동화 솔루션
⇒3년 연속 인공지능 학습데이터 품질관리 표준 솔루션으로 활용

SDQ for AI 소개

인공지능(AI) 학습 데이터에 대한 자동화된 품질관리를 통해
검수 비용 절감 및 고품질 학습 데이터 확보

빠르고 정확한 AI 학습 데이터 품질 진단

파일 완전성, 구조 정확성, 값의 유효성에 대한 자동 분석으로 AI 학습 데이터에 대한 종합적인 오류 판별



기술력 및 안정성 검증 완료

- 디지털 뉴딜 정책 사업인 '인공지능 학습용 데이터 구축 지원 사업'에서 3년 연속 표준 품질 검사 도구로 활용

지식재산권 확보

- "어노테이션 자동 진단 시스템" 등 2건의 특허
- 추가 1건의 특허 출원 및 "어노테이션 자동 진단 시스템" 특허 국제 출원

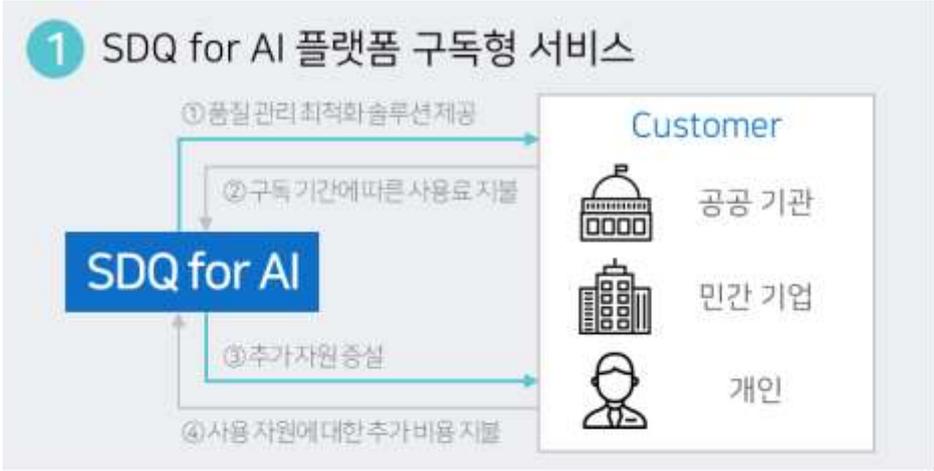
클라우드 기반 구독형 서비스(SaaS)

- 별도의 인프라 투자 없이 웹브라우저에서 로그인만으로 편리하게 데이터 품질 관리 업무 수행
- 활용 목적에 따른 자원의 동적 할당 지원

국내 최초 AI 학습데이터 품질관리 서비스 개발 (2)

SDQ for AI 기반의 4가지 비즈니스 모델로 안정적인 수익 창출 가능

SDQ for AI 기반의 비즈니스 모델



```
elif _operation == "MIRROR_X":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = True
    mirror_mod.use_z = False
elif _operation == "MIRROR_Z":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = False
    mirror_mod.use_z = True

#selection at the end -add back the deselected mirror modifier object
mirror_ob.select= 1
modifier_ob.select=1
bpy.context.scene.objects.active = modifier_ob
print("Selected" + str(modifier_ob)) # modifier ob is the active ob
#mirror_ob.select = 0
name = bpy.context.selected_objects[0]
bpy.data.objects[name].select = 0
```

03

성장전략

성장로드맵

클라우드 기반데이터관리

현실반응형 시메타버스 플랫폼

반려동물 인공지능 질병진단 서비스

신사업기반 Quantum Jump

VISION

메타버스 시대에 준비된 데이터 관리 선도기업

다양한 기술들의 결합을 통해 데이터 관리 선도



클라우드

데이터 관리범위
확대에 따른
다양한 사업
기회 확보

마이데이터

개인별 패턴분석을 통한
이상상황 감지

빅데이터

데이터 플랫폼
구축

메타버스

메타버스 플랫폼 개발 및
지분투자를 통한 메타버스
콘텐츠 개발 능력 확보

AI

AI학습 데이터
품질관리 솔루션
플랫폼 개발

성장전략 (1) 클라우드 기반 데이터관리 - SuperACID

기술 패러다임 변화에 발맞춘 솔루션 개발

빅데이터의 등장으로 데이터환경의 변화

데이터 처리용량의 확대로
데이터 컨설팅/솔루션 니즈 발생

클라우드 기반 데이터 컨설팅

빅데이터 처리를 위해 데이터 시스템의
클라우드 전환 필요성 확대

멀티 클라우드 환경 데이터 솔루션 제공

멀티클라우드 환경에서 DBMS간
데이터 호환 솔루션 필요



600개 이상 프로젝트 수행 레퍼런스로
기관 및 기업 네트워크 확보



데이터구조 최적화로 운영비용 절감 및
데이터 활용에 필요한 종합적 전략 제공

SK브로드밴드 빅데이터 시스템
클라우드 전환 구축 사업 수행

AWS와 전략 파트너 체결로
다양한 사업 기회 확보



세계최초 멀티클라우드 환경에서
호환 가능한 데이터 솔루션 개발 중

Open Labs
오픈랩스와의 협업을 통한
데이터 호환 솔루션 개발

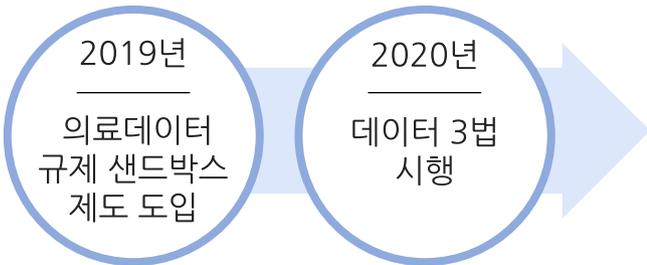
22년 상반기
데모버전 출시 22년 연내
솔루션 출시

※ 멀티 클라우드: 인터넷에 연결된 미사용 중인 컴퓨터 자원을 활용해 클라우드 서비스를 제공

성장전략 (2) 현실반응형 AI 메타버스 플랫폼 - NEUL

디지털 헬스케어와 메타버스 기술 결합으로 메타버스 플랫폼 사업 진출

디지털 헬스케어

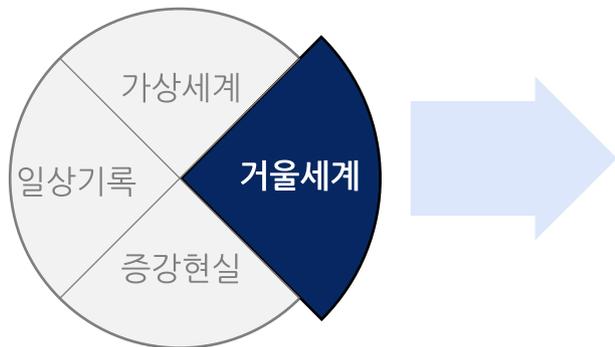


디지털 헬스케어

웨어러블 디바이스를 통한
의료 데이터 활용 본격화

디지털 트윈

[메타버스 4가지 유형]



디지털 트윈

실제로 일어날 수 있는 일을
현실과 동일하게 만든
가상공간에서 시뮬레이션

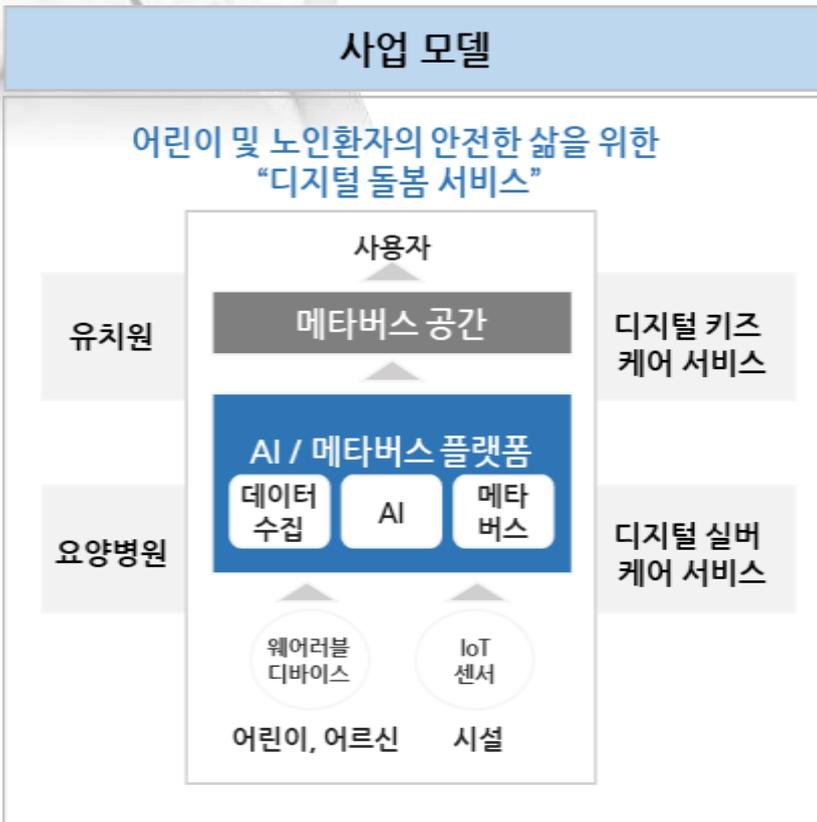
기술결합



성장전략 (2) 현실반응형 AI 메타버스 플랫폼 - NEUL



디지털 서비스 통합 플랫폼 구축을 통해 사업 확장



디지털 서비스 통합 플랫폼 구조



성장전략 (2) 현실반응형 AI 메타버스 플랫폼 - NEUL 실버케어

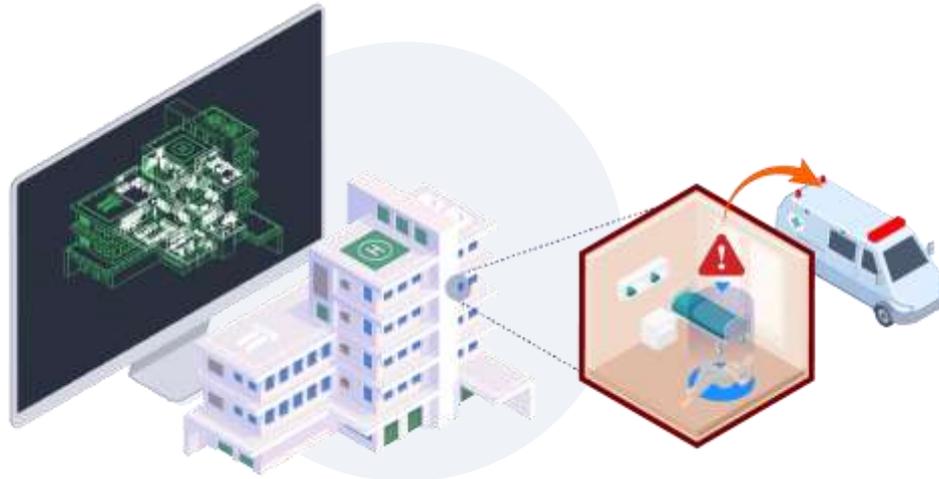


실버케어 플랫폼 선점을 통해 다방면 사업확장

실버케어 플랫폼 실증사업

메타버스

요양시설 전체를
현실반응형 메타버스
플랫폼 위에 구축해
다양한 Digital 서비스
제공 기반 마련



마이데이터 및 AI 분석

개인별 데이터 AI 분석을
통해 다양한 목적의
예측정보 생성
→ **환자 개인별 상태 분석**

실버케어 사업 로드맵

PILOT단계

(’22년 상반기)

강동병원 Pilot적용

서비스 개발 단계

(’22년 하반기)

강동병원 전면 적용

서비스 운영 단계

(’23년 상반기)

전체 요양병원 대상
서비스 확대



BM특허등록을 통한 실버케어 플랫폼 선점



복지사업 정부지원을 통한 B2G사업 연계

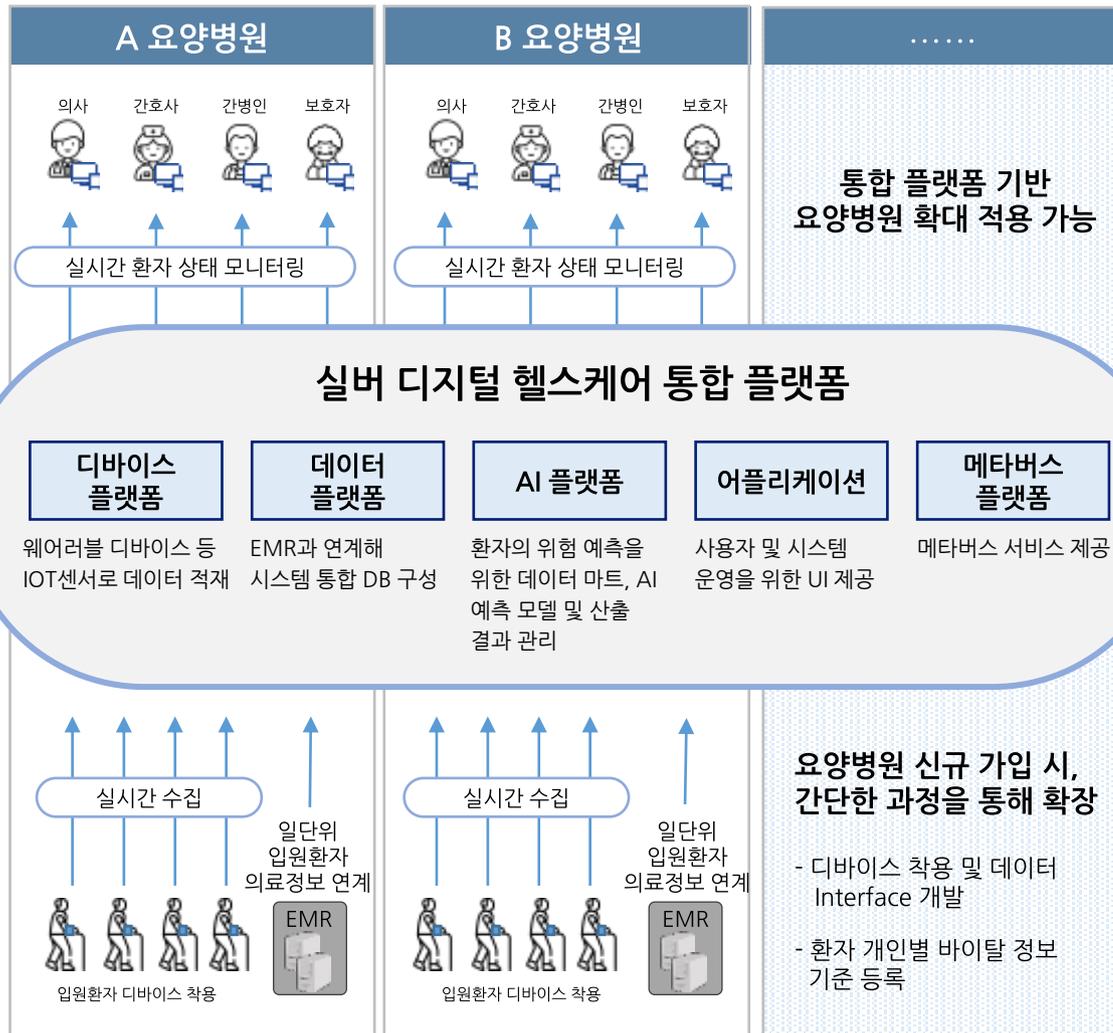


메타버스와 마이데이터 사업역량 확대
→ 다양한 분야로 사업확장 (어린이집 등)

성장전략 (2) 현실반응형 AI 메타버스 플랫폼 - NEUL 실버케어

실버케어 플랫폼 서비스 운영 모델

Enterprise Platform 기반 서비스 운영 모델



사용자별 주요 지원 기능

병원관리자

의료기관 인증과 요양병원 적정성 평가 지원

의료진

바이탈 데이터와 AI 알고리즘 기반 고위험 환자 추출 및 안전사고 최소화

보호자

실시간 환자 안전 모니터링 각종 위험지표를 관리함으로써 병원에 대한 신뢰도 향상

※ ML: Machine Learning / Data Governance: 안정적·체계적 데이터 생산 및 운영관리와 데이터 활용을 최적화하는 서비스
Data Architecture: 기업의 모든 업무를 데이터 측면에서 처음부터 끝까지 체계화하는 서비스

성장전략 (2) 현실반응형 AI 메타버스 플랫폼 - NEUL 키즈케어



세이프 키즈케어 플랫폼 사업 진입

키즈케어 플랫폼

현실반응형 AI 메타버스 구현



웨어러블 디바이스



AI 로봇



각종 IOT 센서 및 CCTV

제공 서비스

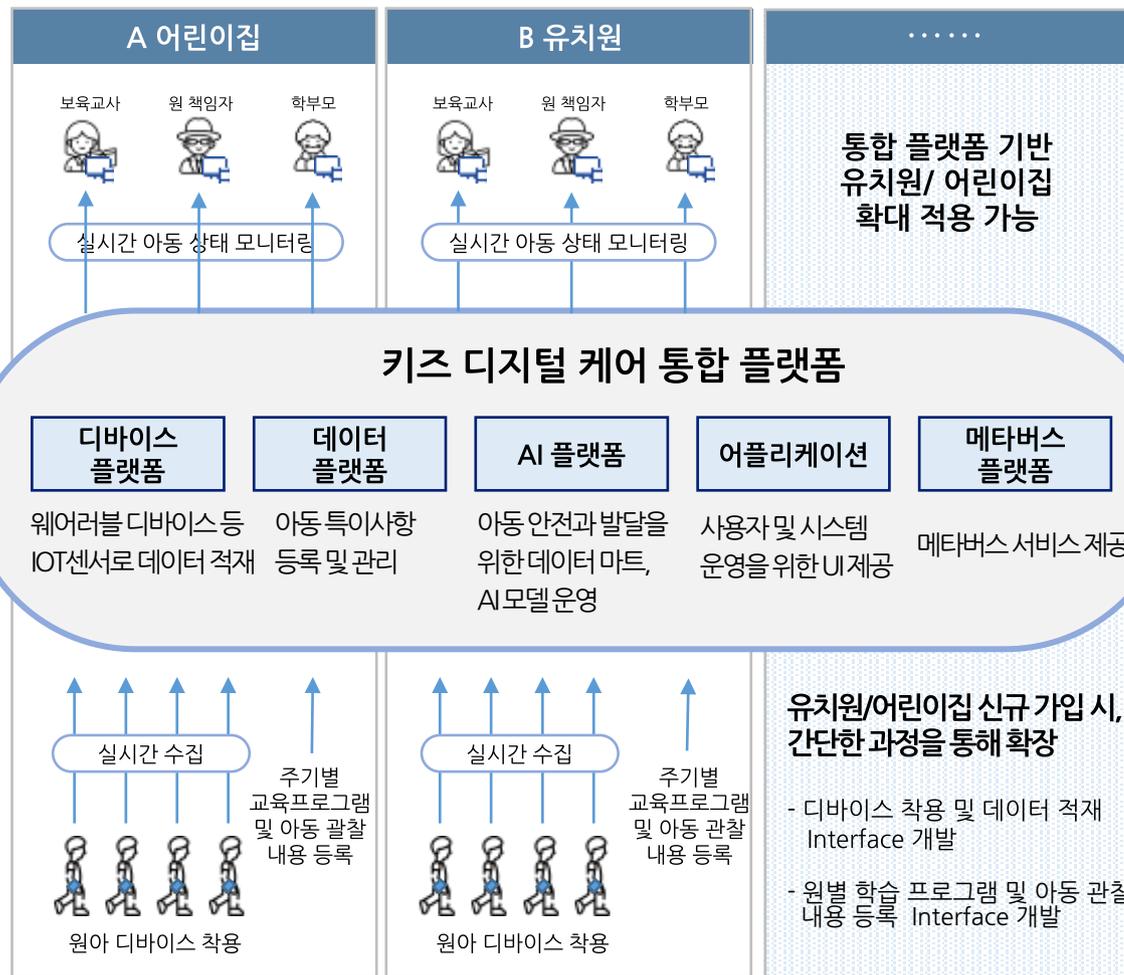


성장전략 (2) 현실반응형 AI 메타버스 플랫폼 - NEUL 키즈케어



세이프 키즈케어 플랫폼 서비스 운영 모델

Enterprise Platform 기반 서비스 운영 모델



사용자별 주요 지원 기능

보육시설

아동 활동의 AI 분석 결과를 기반으로 아동 지도와 보육에 활용

지자체

디지털 키즈 케어서비스를 통해 안전취약계층인 유치원 어린이의 안전사각지대 해소

보호자

바이탈 정보와 위치정보를 실시간으로 확인을 통해 안전사고, 응급상황 등의 위험을 사전 방지

성장전략 (3) 반려동물 인공지능 질병진단 서비스



CT(X-ray), 초음파, 현미경 이미지 분석 기반의 동물병원용 질병진단 보조 서비스

동물병원용 질병진단 보조 서비스

동물병원용 질병진단 보조 서비스 (Web)

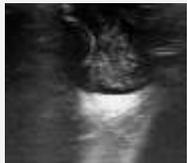
의료기기 특성별
다중 이미지
형식 지원

수의 영상 판독 분야
주요 이미지 형식 완벽 지원

CT(X-ray)



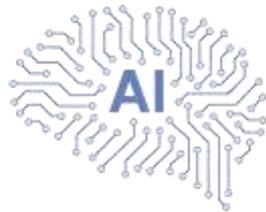
초음파



현미경



종합적인 반려동물 질환 분석



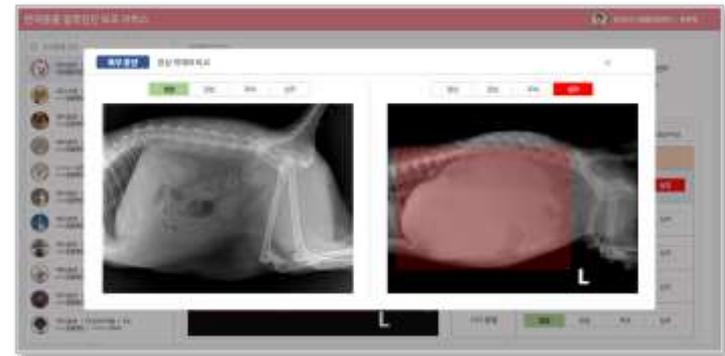
5개 부위에 대한 총 26종 질환 분석
(복부 2종, 흉부 2종, 근골격 2종,
안구 10종, 피부 10종)

복부	안구	피부
간비대 복부종양	백내장 유리체변성	피부염 비듬/각질/상피성진고리
흉부	결막염 궤양성각막질환*	태선화/과다색소 침착*
기관허탈 기흉	비계양성각막질환 색소침착성각막염*	농포/여드름*
근골격계	안검내반증*	미란/궤양*
사지골절 영양관절탈구	안검염	결절/종괴*
	* (초음파/외부) 구분	* (현미경/외부) 구분

질환 유무 판단



질환 위치 판단



성장전략 (3) 반려동물 인공지능 질병진단 서비스



핸드폰 이미지 분석 기반의 동물병원용 질병진단 보조 서비스

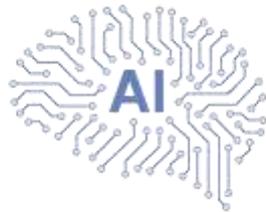
반려동물 보호자용 질병진단 보조 서비스

간편한 모바일 환경 지원

반려동물 보호자가 언제 어디서나 편리하게 모바일로 촬영하거나 갤러리에서 사진 선택 가능



종합적인 반려동물 질환 분석



2개 부위에 대한 총 10종 질환 분석 (안구 5종, 피부 5종)



안구

- 결막염
- 궤양성각막질환
- 비궤양성각막질환
- 색소침착성각막염
- 안검염



피부

- 비듬/각질/상피성간고리
- 태선화/과다색소 침착
- 농포/여드름
- 미란/궤양
- 결절/종괴

반려동물 보호자용 질병진단 보조 서비스 (Mobile)

질환 유무 판단

AI 알고리즘 기반 질환별 진단 결과를 확인하세요.

백내장

병원 진료를 추천 드립니다.

- 정상 관심 **주의** 심각

색소 침착성 각막염

현재 눈은 건강한 경우가 필요해요.

- 정상 **관심** 주의 심각

안검내반증

걱정하지 않으셔도 돼요.

- 정상** 관심 주의 심각



질환 위치 판단

결막염

심각



결막염이란 결막에 염증이 생긴 것을 말합니다. 결막(conjunctiva)은 눈(안구)을 외부에서 감싸고 있는 조직이며, 눈의 흰자위인 구결막과 뾰족꺼풀을 뒤집거나 아랫눈꺼풀을 당겼을 때 강한 붉은색으로 보이는 경결막으로 나뉩니다.

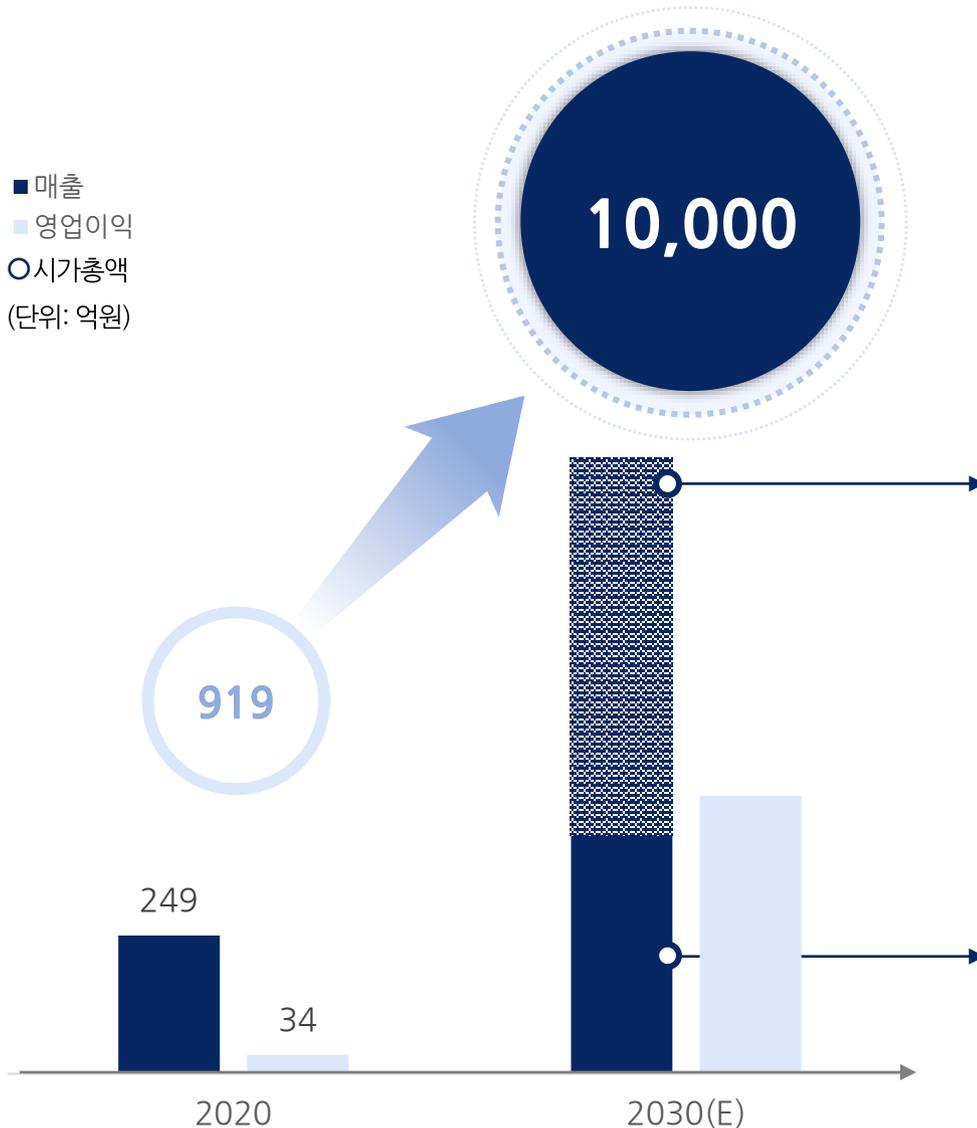
주요 증상으로는 각막 색소침착 이상, 각막의 궤양/미란/부종/혼탁, 각막혈관신생/만누스 등이 있습니다.



신사업 기반 Quantum Jump

기술기반 신사업 확장을 통한 2030 유니콘기업으로 발돋움

- 매출
- 영업이익
- 시가총액
- (단위: 억원)



다양한 기술 결합을 통한 신사업확장



현실반응형
AI 메타버스 플랫폼



클라우드 기반
데이터 관리



AI 데이터
품질관리 플랫폼

데이터 컨설팅/솔루션을 통한 안정적인 매출확보



데이터 기반 사업확장

데이터 컨설팅/솔루션을 통한
다양한 Biz 기회 창출

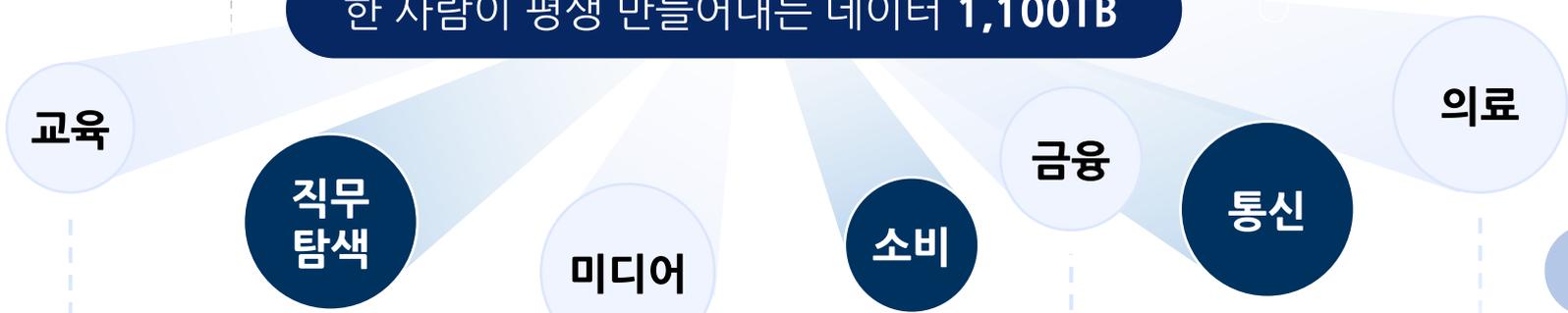
※2020년 시가총액은 상장일 기준 (21.11.18)

데이터로 더 좋은 세상을 만드는 **비투엔**



빅데이터 시대의 데이터 선도기업 비투엔과 함께하는 미래

한 사람이 평생 만들어내는 데이터 **1,100TB**





A

Appendix

회사개요

성장연혁

재무현황

Company Profile

회사명	(주) 비투엔
대표이사	조 광 원
설립일	2004년 10월 13일
자본금	30억원
임직원수	116명 (2021년 말 기준)
사업분야	빅데이터, 인공지능, 메타버스, 데이터 품질
주소지	서울 영등포구 선유로 146

※데이터구루: 한국DB산업협회의회에서 선정하는 연간 최고상

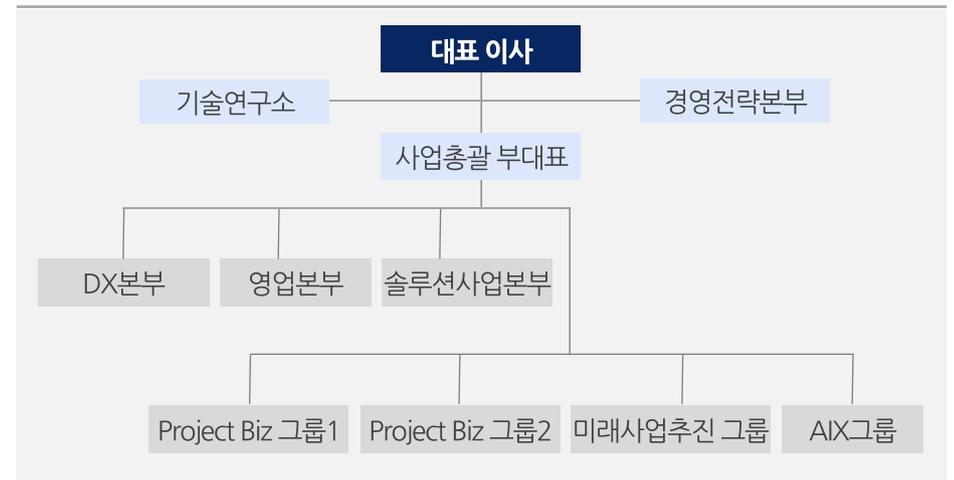
대표이사



조 광 원 데이터 구루

- 現 비투엔 대표이사
- 現 한국데이터산업협회 명예회장
- 現 한국DB소사이터학회 명예회장
- 前 한국데이터산업협회 초대회장
- 전남대학교 계산통계학 전공
- 쌍용컴퓨터 SI개발부
- 한국 오라클 COE/Senior Consultant
- 엔코아 컨설팅 공동창업 부사장

조직도



경험과 역량을 통해 축적된 Knowledge로 데이터 산업 선도

본원적 경쟁력 확보 데이터 컨설팅 No.1



2004 ~ 2009

- 2004** 비투엔컨설팅 설립
- 2005** 한국산업기술평가원 벤처기업 인증
- 2006** 비투엔컨설팅 기술 연구소 설립
- 2008** 기술혁신형 중소기업(Inno-Biz) 선정
- 2009** 오라클 성능 고도화 원리와 해법 출간

사업다각화 본격화 데이터 솔루션 사업 확장



2014 ~ 2018

- 2014** ㈜비투엔으로 사명 변경
- 2016** 데이터 품질관리 솔루션 SDQ GS 1등급 인증
- 2017** 데이터품질관리솔루션 SDQ 상표권 등록
- 2018** 거버넌스 솔루션 SMETA GS 1등급 인증
한국정보화진흥원 빅데이터 전문 센터 선정

성장 기조 가속화 빅데이터 & AI솔루션 동반 성장



2019 ~ 2022

- 2019** SFLOW GS 1등급 인증
과학·정보통신의 날 산업포장 수상
DNA 100대 혁신기업 Data 분야 선정
(사)한국데이터산업협회 초대 회장사
- 2020** 데이터 솔루션 국방 Tech-Fi Net 등록
디지털 트윈&스마트 시티 실증사업 참여
- 2021** 빅데이터 & AI 센터 출범
Annotation 자동진단 시스템 특허등록
SDQ for AI 데이터글로벌 사업 선정
메타버스 개발 전문 기업 PCN 지분 투자
- 2022** AI 학습용 데이터 품질관리 솔루션
SDQ for AIv2 GS 1등급 인증
상반기 전문연구요원 병역특례 기업 선정

요약 재무상태표

(단위:백만원)

구 분	2019	2020	2021	2022
유 동 자 산	4,961	11,673	17,943	26,412
비유동자산	5,266	10,681	11,534	13,278
자 산 총 계	10,227	22,353	29,477	39,690
유 동 부 채	6,366	6,270	3,302	15,474
비유동부채	1,217	8,401	8,012	7,040
부 채 총 계	7,583	14,670	11,314	22,514
자 본 금	800	800	3,018	3,118
자본잉여금	305	305	8,338	11,164
기타자본구성요소	-	-	1,998	301
이익잉여금	1,539	6,578	4,809	2,593
자 본 총 계	2,644	7,683	18,163	17,176

※당사는 2020년 K-IFRS를 도입하였으며,
2019년은 감사 받지 않은 K-IFRS 기준임

요약 손익계산서

(단위:백만원)

구 분	2019	2020	2021	2022
매 출 액	20,919	24,868	25,775	27,083
매 출 원 가	14,479	17,800	18,711	21,142
매출총이익	6,440	7,067	7,064	5,941
판매관리비	3,934	3,634	4,817	8,128
영 업 이 익	2,505	3,433	2,247	(2,187)
영업외수익	112	2,979	103	1,915
영업외비용	575	216	(3,949)	1,833
법인세 차감전순이익	2,043	6,196	(1,599)	(2,105)
법인세비용	270	1,146	(170)	110
당기순이익	1,773	5,050	(1,769)	(2,215)
주당순이익(원)	11,084	31,563	(67)	(73)

※2019~2020년 주당순이익은 액면가 5,000원 기준임
※2021년~ 주당순이익은 액면가 100원기준임



END OF DOCUMENT