

SOCIAL
PROGRESS
CREDIT

IMPACT REPORT

2021

CONTENTS

01	더플랜잇	순식물성 대체식품 연구·개발	02
02	크로커스	인공지능 에너지 절감 솔루션	06
03	베이글랩스	당뇨병 환자를 위한 건강 증진 솔루션	10
04	모션투에이아이	유·무인 지게차, 피킹카트, AMR 통합 관제 솔루션	14
05	휴마트컴퍼니	모바일 원격 심리상담 서비스	18
06	나인와트	건물에너지 패턴 분석을 통한 에너지절감 서비스	22
07	넥스코	페플라스틱을 활용한 제품 및 생산설비 개발	26
08	살다	아파트 생활 편의 서비스 플랫폼 잘살아보세	30
09	센트비	글로벌 외환 전문 네오뱅크	34
10	리버스랩	아이들의 안전한 등하원을 위한 통학차량 공유 플랫폼	38
11	진캐스트	액체생검기술을 통한 암 조기 진단 기술	42
12	페이워치코리아	국내 최초 급여 선 지급 서비스	46
13	오픈갤러리	원화그림 렌탈 플랫폼	50
14	마블러스	메타버스 교육 플랫폼	54
15	리카본	기후변화 적극적 대응, 탄소자원화 기술	58
16	오이스터에이블	친환경활동에 보상을 제공하는 AIoT 자원순환 솔루션	62
17	상상텃밭	실내 수경재배 및 배양액 자동조절 솔루션	66
18	집토스	온·오프라인 부동산 거래 플랫폼	70

01

더플랜잇

The PlantEat

순식물성 대체식품 연구·개발

더플랜잇은 개인의 건강과 글로벌 영양 불균형 문제를 넘어 기후변화 등 환경 오염의 직간접적 원인이 되는 과도한 육류 소비 문화 개선을 위한 순식물성 대체 식품을 연구·개발하는 푸드테크 스타트업입니다. 세계 최대 데이터베이스를 기반으로 동·식물성 원료 성분의 데이터를 분석하고, 최적의 맛과 영양을 창출하는 배합 시뮬레이션을 통해 지속가능하며 건강한 원료의 조합을 가장 효율적인 방법으로 발견합니다. 순식물성 원료를 기반으로 소스, 간식, 대용식 등의 완제품과 육류 모사 소재 및 식물성 단백질 원재료 등을 개발하여 판매합니다.



Problem

해결하고자 하는
사회문제

과도한 육류의 생산과 섭취로 인한 글로벌 영양 불균형 문제

세계 한편에서는 영양 과다로 인한 비만이나 당뇨, 심혈관 질환 등 건강 문제가 일어나고 있으나 다른 한편에서는 영양 부족으로 인한 기아와 영양 실조가 일어나는 등 전세계적 영양 불균형으로 인한 '영양 양극화'가 일어나고 있습니다. 문제 해결을 위한 신약개발, 기부와 원조 등의 방식은 지속가능하지 않으며, 근원적인 문제가 해결 되지 않습니다.

고기는 물론, 계란과 우유 등을 포함한 육류는 인류에게 맛과 영양을 공급해주는 매우 중요한 식량이기도 하지만, 다른 식량 대비 지속가능한 생산에 있어 다양하고 복잡한 문제를 초래하는 식재료입니다. 과도한 육류의 섭취는 비만, 당뇨, 심혈관 질환, 암 등 개인의 건강을 해치는 다양한 질병의 직간접적인 원인이 됩니다. 또한, 주요 생산국인 개발도상국에서는 육류 생산 과정에서 필수적인 사료 생산을 위해 많은 수자원과 광범위한 토지가 쓰이면서, 자원부족과 영양실조 등 글로벌 양극화와 영양 불균형 문제를 야기합니다. 환경적 관점에서도 육류는 비동물성 원재료 대비 토지 및 수자원의 과도한 사용, 탄소 배출 등 환경파괴와 기후변화에도 부정적 영향을 끼치고 있습니다.

2050년에는 전 세계 인구 수가 100억 명이 넘어갈 것으로 예상됨과 동시에 육류 소비 추세 또한 상승세를 보이고 있어 지금보다 약 2배 이상의 육류 공급이 필요할 것으로 예측되지만, 육류 대량생산을 위한 공장식 축산 방법은 환경과 윤리, 인류의 건강과 관련된 문제들을 야기함으로 지속될 수 없으며, 이러한 문제 해결을 위해 더 나은 대안이 필요합니다.

Solution

사회문제를 해결하는
기업의 솔루션

**더플랜잇은 세계적인 수준의 식품 성분 데이터베이스를 기반으로
동물성 성분을 대체할 수 있는 비동물성 원재료를 발굴·조합·가공하여
식물성 대체 식품을 연구 개발 합니다.**

식물성 위주의 식단 유도를 통한 지속가능한 해결책 제안

더플랜잇은 「잇츠베터(Eat's Better)」라는 지속가능한 식물성 식품 브랜드 제품으로 누구나 쉽고 맛있게 식물성 위주의 식단을 이용할 수 있도록 순식물성 제품을 개발하여 판매합니다. 식물성 원료로의 대체를 통해 75~95%의 물과 땅의 사용 감소 효과를 창출합니다.

데이터 기반의 대체 식품 개발 시스템을 통한 빠르고 정교한 방식

기존의 경험과 직관에 의존하는 육류 대체식품 개발 방식이 아닌 세계 최고 수준의 식품 성분 데이터 분석 시스템을 통해 컴퓨터 상에서 가상의 배합 시뮬레이션의 빠르고 정교한 방식(10,000배 이상의 효율)으로 대체 식품의 배합비율을 찾아내 상품화합니다.

육류 대체 소재의 개발을 위한 원재료 공급과 가공 기술

단백질 함량은 높지만 콩 비린내와 알러지 등을 유발하는 기존 원재료 공급 방식이 아닌 비린내와 알러지 원인 물질이 제거된 국내산 대두 종자(국내 품종 보호 출원)를 사용합니다. 또한, 물과 화학물질을 사용하지 않고 클린 단백질을 분리하는 기술로 깨끗하고 건강한 원료를 사용합니다.

Stakeholders

주요 이해관계자

더플랜잇은 육류 사용 절감을 위해 식물성 대체 식품을 개발하는 기업으로 다음과 같은 그룹을 핵심 이해관계자로 정의하고 사업을 수행하고 있습니다.

제품의 직접 판매를 위한 온·오프라인 판매 채널

자사 브랜드의 「잇츠베리」 온라인 스토어를 포함한 친환경, 채식, 건강식 등을 메인 테마로 운영되는 각종 온라인 채널과 다수의 고객과 접점을 만들어내고 있는 소셜 및 오픈마켓 등 다양한 채널로 고객과 소통하며 레시피에 대한 정보 제공과 함께 제품을 판매하고 있습니다.

특정 제품을 정기적으로 제공하는 식품 제조 및 판매사

소스, 베이커리 등 완제품/반제품 생산업체, 다양한 식품 소재 제조 및 판매 업체 등을 대상으로 계란 및 대체육 조미 원료를 공급하는 B2B 채널 또한 주요 판매처로 유지하고 있습니다.

식품 성분 분석 등 R&D 협력을 위한 연구기관

식품 데이터베이스를 기반으로 동·식물성 원료의 성분을 비교·분석 및 매칭하여 원료를 선정하고, 최적화 컴퓨터 알고리즘을 이용한 배합 시뮬레이션 및 공정 실험을 통한 성분 데이터 비교 평가 등 연구 개발 전 과정에 협력하는 각종 대학 및 출연 연구소 또한 주요한 파트너로 자리 잡고 있습니다.

Impact

사회적 가치

식물성 원료 및 식품에 대한 연구 개발 및 생산으로
 글로벌 영양 불균형과 각종 환경문제를 야기하는 육류를 대체하는
 식물성 위주의 식단을 제공합니다.

사회적 환경 Social Environment	투입 자원 Input	비즈니스 활동 Business Activity	사업 성과 Output	사회적 성과 Social Performance
<p>과도한 육류 섭취로 인한 글로벌 영양 불균형 문제</p>	<p>(단위: 원)</p> <p>총자산 2,978,000,000</p> <p>투자금 2,300,000,000</p>	<p>Business Model 더플랜잇</p>	<p>브랜드제품 개발</p> <p>소스 3종 음료 3종 간식 10종 대용식 8종</p> <p>▼</p> <p>주요인증</p> <p>영국채식협회 미국 PBFA Asia Alt 100 The Food Tech 500</p>	<p>SDGs 지속가능개발목표</p>
<p>육류 생산 과정에서 발생하는 각종 환경 문제</p>	<p>매출액 1,453,000,000</p> <p>투입인력 30명</p> <p><small>*2020년 12월 기준</small></p>	<p>Key Strategies</p> <ul style="list-style-type: none"> 원료 소재 등 원천 기술의 추가 확보 B2B 비즈니스 집중 및 성장 기회 확장 글로벌 대체 식품 시장 진출 지향 <p>Competitive Advantages</p> <ul style="list-style-type: none"> ESG 트렌드와 함께 대체 식품 시장 성장 전망 환경 등 연관 이슈 관련 국내외 정책 동향 가속화 	<p>판매/리뷰 성과</p> <p>마켓컬리 네이버쇼핑 해당 키워드 1위</p>	<p>SPC 사회성과측정: 세부항목</p> <p>동물성 식품 원료를 순식물성 원료로 대체한 자원소비 및 환경오염 저감성과</p>

02

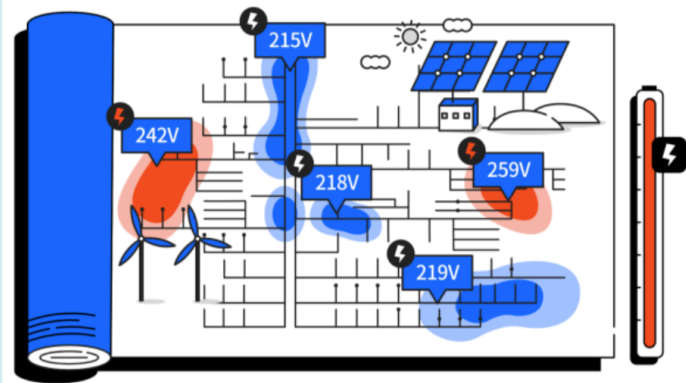
크로커스

CROCUS ENERGY

인공지능 에너지 절감 솔루션

크로커스는 고도화된 인공지능 알고리즘 집합 및 선택 시스템을 기반으로 전력 생산 및 발전 시설의 전압 예측 솔루션을 제공합니다. 이를 통해 고비용의 하드웨어 교체 없이도 에너지 절감이 가능한 솔루션을 제공함으로써 기후변화에 민감한 대응이 필요한 시대에 각종 전력망 내 에너지 효율화를 통한 환경적 가치를 창출합니다.

PROBLEM



SOLUTION



전력망



전기차

DATA 관제

전력망, 공장, 빌딩 모니터링
EMS
(Energy Management System)

글로벌 표준 OCPP기반
충전기 관제 시스템
(Open Charge Point Protocol)

AI 최적 운영

전력/무효전력 최적 제어
CVR
(Conservation Voltage Reduction)

실시간 관리 가능한
전기차 충전기
(Electric Vehicle Supply Equipment)

Problem

해결하고자 하는
사회문제

에너지 신산업 확산 정책 추진을 위한 기반 인프라 및 시스템 미흡

기후변화에 대한 국제적 관심에 따라 국내에서도 2020년 BAU(Business As Usual) 기준 30%로 온실가스 감축 목표를 설정하였으나, 실제 성과는 25.7%로 후퇴하였습니다. 온실가스 정책의 실패 사유로는 여전히 높은 화학연료 중심 에너지 공급 체계와 실효성 있는 온실가스 감축 수단 부족을 꼽고 있습니다. 온실가스 로드맵으로 기후변화, 에너지, 환경 및 미세먼지 등의 이슈를 관련 정책에 반영함과 동시에 정합성 확보 방안으로 에너지 부문 대책으로는 2030 신재생에너지 발전량 비중을 20%까지 확대(RE3020) 정책이 핵심 의제로 떠오르고 있습니다. 또한 산업 부분에서는 고효율 설비 도입 확대와 공정효율 개선을 통한 에너지 수요관리 강화 및 동종업계 감축 실적 우수업체 수준을 고려한 저감시설 확충 등이 주요 목표로 추진되고 있습니다.

에너지 수요 관리를 위한 고효율, 공정 효율로의 설비 개선 필요

2019년 기준 전국 제조업 평균 생산시설 가동률은 73.2%이며, 코로나 19로 인한 제조업 침체로 3,4차 협력관계에 있는 제조업체의 경영난이 가중되고 있습니다. 정부는 에너지 효율성 개선을 목표로 스마트 그린 산단 통합에너지플랫폼 보급 사업 등의 정책을 추진하며 스마트팩토리, 디지털화 등 신성장 산업과의 융합을 통한 생산성 제고 및 작업환경 개선의 중요성이 관심을 받고 있습니다. 이러한 신산업은 에너지 소비량이 매우 높은 산업으로 제조업 에너지 소비 구조 기준으로 24.7%에 달하며, 이에 따라 에너지 절감형 기술의 고도화가 절실한 상황입니다.

Solution

사회문제를 해결하는
기업의 솔루션

**크로커스는 하드웨어의 교체 없이 고도화된 인공지능 알고리즘을
기반으로 집합 및 선택 시스템을 통해 예측 정확도를 향상함으로써
발전 및 생산 설비의 에너지 절감이 가능한 솔루션을 제안합니다.**

**「ACELO GRID」: 하드웨어 교체없이 에너지 절감 가능한
세계 유일의 솔루션 CVR**

크로커스의「ACELO GRID」는 총 11종의 최적화된 인공지능 알고리즘을 적용하여 전력망 내 능동형 상황 대처를 통한 99% 이상의 전압 예측도를 달성하였으며, 이를 통해 적절한 전압을 공급함으로써 하드웨어의 교체 없이도 전력 및 생산시설의 에너지를 절감하는 솔루션입니다.

「ACELO CONNECT」: 전기차 충전기 제조사 통합 관제 운영 플랫폼

전기차 및 인프라의 데이터 및 서비스를 관리하는 인터페이스 시스템을 기반으로 전기차 충전기 제조사의 통합 관제 운영 플랫폼 「ACELO CONNECT」를 개발하여 서비스를 제공합니다.

「ACELO EV」: 전기자동차 고전압 급속 충전시스템

또한, 인공지능 알고리즘 기반의 전압예측 시스템을 통해 고전압 전기자동차 충전 시스템, 양방향 V2G 전력제어 시스템, 급속 충전기의 안전 확보 등 고도화된 기능을 제공하는 전기자동차 고전압 급속 충전 시스템 「ACELO EV」를 개발하고 있습니다.

Stakeholders

주요 이해관계자

전압 예측 솔루션을 기반으로 전기 및 생산시설의 하드웨어 교체 없이 에너지 절감 효과를 창출할 수 있는 산단 및 연구기관 등을 주요 고객과 이해관계자로 정의하고 있습니다.

전국의 모든 산업단지 ,
RE100/CVR 솔루션의
주요 고객

RE100과 CVR 등 전압 예측 솔루션 기반의 에너지 절감 솔루션은 대규모 전력을 사용하는 전국의 발전소 및 산업 단지를 고객으로 삼고 있습니다. 기존의 방식과 같이 에너지 절감을 위해 막대한 비용을 들여 하드웨어를 교체하지 않고 간단한 설치를 통해 에너지를 절감합니다.

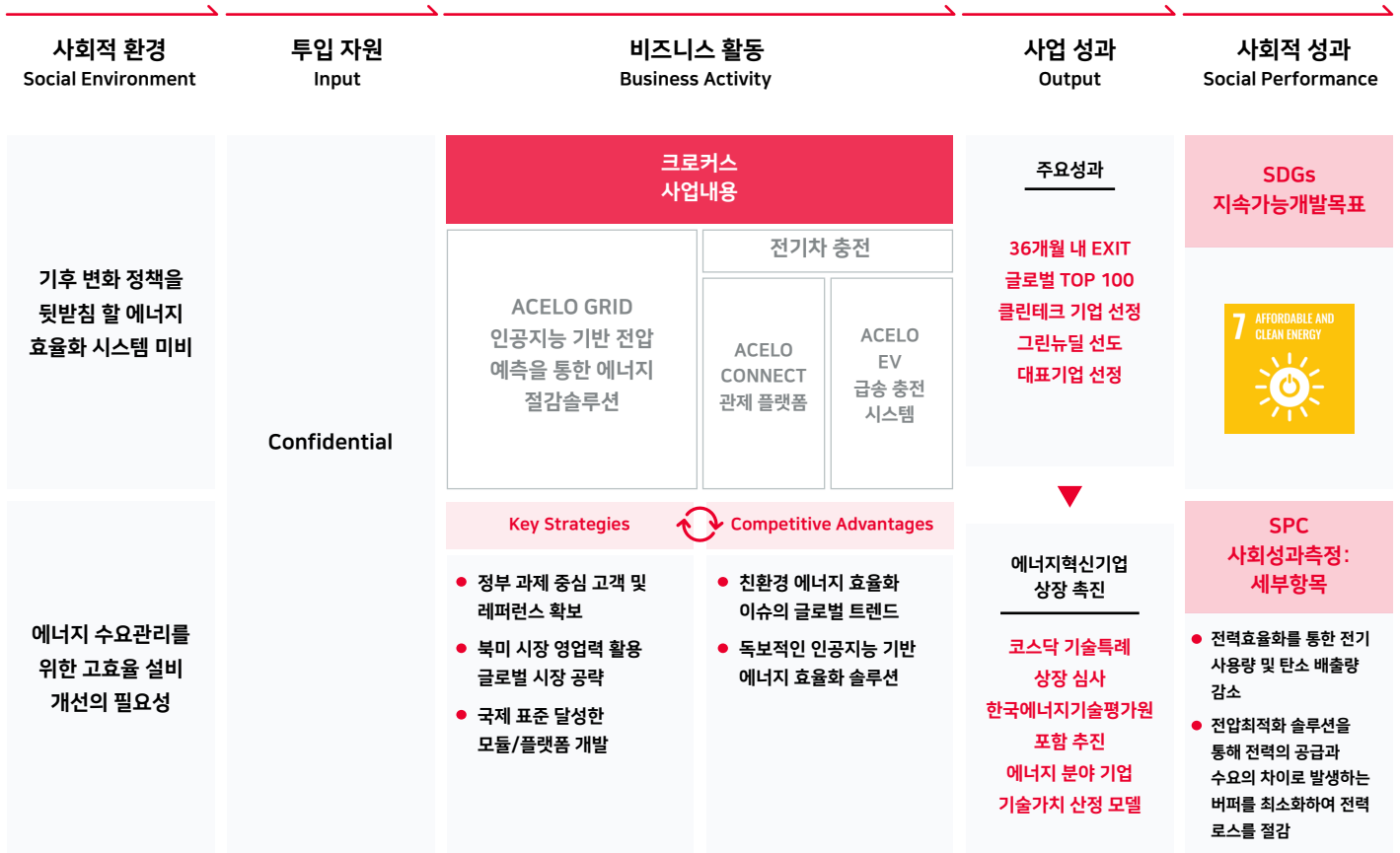
한국전력공사를 포함한
공단, 건설사 및 전기자동차
제조사

전기차 급속 충전 시스템 및 통합 관리 플랫폼은 전기차 관련 연구 및 제조를 실행하는 한국전력공사, 환경공단, 각종 건설사 및 전기차 OEM 제조사와 전기차 충전소를 설치하는 전국의 대형 마트 등 다양한 고객 및 이해관계자를 보유하고 있는 사업입니다.

지속적인 R&D 협력을
위한 연구기관

크로커스는 전압 예측 알고리즘 등 기업의 핵심 기술의 지속적 개선을 위해 한국전기연구원과 한국자동차연구원 등 주요 연구기관과의 협업관계를 유지하고 있습니다.

크로커스는 전력계통의 공급과 수요의 불일치로 인해 발생하는 전력
로스 문제를 개선함으로써 전기사용량 및 탄소배출량 감소라는 환경적
성과를 창출합니다



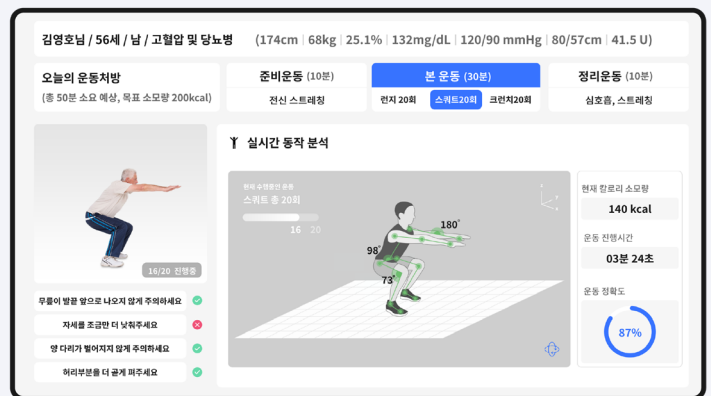
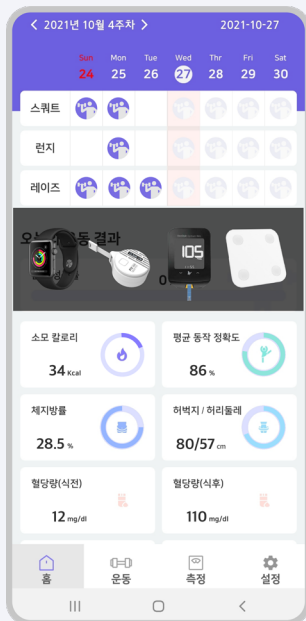
03

베이글랩스

BAGEL LABS

당뇨병 환자를 위한 건강 증진
솔루션

전 세계 인구의 9.3%가 겪고 있으며, 연간 760조 원의
의료비가 사용되고 있는 당뇨병은 90%가 인슐린 주사 없이
식이요법과 운동을 통해 혈당 조절이 가능합니다.
베이글랩스는 전문 의료진과 함께 개발한 운동 알고리즘과
IoT 솔루션을 통해 당뇨병 환자들이 자신에게 최적화된
운동 방법을 찾고 지속적으로 관리할 수 있도록 돕습니다.



운동 정확도

87%

현재 자신의 자세에 대한 정확도를 알려줍니다.

실시간 동작 분석

3D스캐너를 분석으로 정확한 동작 분석이 가능합니다.

동작 확인

환자가 실시간으로 동작을 잘 이행하는지 알 수 있습니다.

진행중인 운동

현재 진행하고 있는 운동과 전, 후 운동을 알 수 있습니다.

Problem

해결하고자 하는
사회문제

세계 7대 주요 사망 원인, 당뇨병 환자의 증가

당뇨병은 세계 7대 주요 사망 원인이 되는 질병으로 전 세계 당뇨병 환자는 약 4.6억 명이며, 이는 전 세계 인구의 9.3%에 달하는 높은 비중을 차지합니다. 당뇨병의 치료를 위해 사용되는 연간 의료비는 약 760조 원으로 단일 질병으로써 매우 큰 규모의 시장을 차지하고 있습니다. 또한, 글로벌 리서치 기관에 따르면 현대인의 식습관 및 불규칙적인 생활습관 등으로 인해 당뇨병 환자는 지난 2017년 4.6억 명에서 2045년에는 그 숫자가 6.9억 명까지 증가할 것으로 예측하고 있으며, 특히 65세 이상 노인 인구의 당뇨병 환자수는 2017년 1.3억 명에서 2045년에는 약 2배에 달하는 2.5억 명까지 증가할 것으로 예측합니다.

허벅지 근력과 당뇨병 유병률의 밀접한 상관관계

인슐린 주사 없이 식이요법과 운동을 통한 혈당 조절을 지향하는 베이글랩스는 특히, 허벅지 근력과 당뇨병 유병률에 대한 밀접한 상관관계에 집중하고 있습니다. 2013년 한국의학연구소는 대한민국 성인남녀의 허벅지 둘레가 굵어질 수록 당뇨병에 대한 위험도는 급격히 낮아진다는 연구 결과를 발표했습니다. 허벅지 근력이 강화됨에 따라 식사를 통해 섭취하는 탄수화물은 몸 속에서 포도당으로 바뀌며, 허벅지 근육은 높은 양의 포도당을 소모합니다. 허벅지 근육량이 많은 사람은 혈관 내 혈당으로 자리 잡는 비중이 낮아짐으로써 당뇨병 발생을 저지하는 직접적인 요소로 작용합니다.

Solution

사회문제를 해결하는
기업의 솔루션

**운동법 기반 당뇨병 치료방법을 제안하는 베이글랩스는
전체 당뇨병 환자의 90%는 제2형 당뇨병에 속하며, 이는 인슐린 주사
없이도 식이요법과 운동을 통해 혈당 조절이 가능하다는 점에
주목하고 있습니다.**

하체 근력 개선을 통한 혈당 개선 및 모니터링 시스템

베이글랩스는 당뇨병 환자들을 위해 하체 근력 개선을 통한 혈당 개선 및 모니터링 시스템을 제안합니다. AI 영상인식 기반의 운동유도 및 인식 기능을 제공하고, 사용자는 스마트 IoT 디바이스로 자신의 상태를 실시간으로 모니터링 할 수 있습니다.

전문 의료진과 개발된 하체 운동 특화 유효성 판단 알고리즘

베이글랩스의 허벅지 운동 솔루션 알고리즘은 디지털 헬스케어, 재활의학과, 내분비내과 전문 의료진의 자문을 통해 개발된 알고리즘으로 하체 운동 특화 유효성을 판단합니다. 영상을 통해 녹화된 사용자의 동작을 분석하고, 충분한 운동을 위해 적절한 자세를 취했는지 판단하며 운동에 대한 분석 및 솔루션을 제공합니다.

IoT 기술기반 생체 데이터 원격 모니터링 시스템

또한, 칼로리 소모량, 허리 및 허벅지 둘레, 혈당, 체중 및 체성분 등 핵심 지표를 지속적으로 체크할 수 있는 IoT 기반 모니터링 시스템을 제공합니다.

Stakeholders

주요 이해관계자

베이글랩스는 B2B 시장을 타겟으로 체계적인 운동 관리 및 만성질환 예방을 통해 보험손해율을 낮추기 위한 목적을 가진 손해보험사들 주요 고객으로 다양한 이해관계자가 있습니다.

손해보험사 및 국민건강을 책임지는 정부 및 공공기관

베이글랩스가 현재 주목하고 있는 핵심고객은 손해보험사입니다. 손해보험사의 주요 목적은 고객의 체계적인 운동을 통한 관리 및 만성질환 예방으로 보험 손해율을 낮추는 일에 있습니다. 보험사 협업을 통한 고객 데이터(track record) 확보 후에는 국민건강보험 등의 국민 건강 및 의료를 책임지는 정부 및 공공기관으로도 대상을 확장하는 것을 목표로 합니다. 궁극적으로는 미국의 CDC DPP(질병통제국 당뇨예방프로그램)과 같이 정부 기관을 통해 국민의 건강개선 성과에 따른 리워드를 받을 수 있는 구조와 생태계를 만들어 나가고자 합니다.

건강에 적신호를 느끼는 잠재 만성질환 유발 고객

당뇨는 건강하지 못한 식습관과 생활습관으로 인해 발생할 수 있는 확률이 높은 질병으로, 다른 질병과 합병증으로 발병하는 경우가 다수입니다. 또한, 자사의 하체 근력 운동은 신체의 전반적인 근력 향상에 도움을 주는 활동으로 당뇨 환자 외 건강에 적신호를 느끼는 잠재 만성질환 유발자를 고객으로 설정하고 있습니다.

베이글랩스는 만성질환 증가와 건강의 위협을 방지하는
건강 솔루션으로 만성질환 위험요인 관리, 제2형 당뇨병환자 혈당량
개선 등 다양한 모델을 통해 불필요한 의료비 지출을 감소시킵니다.

사회적 환경 Social Environment	투입 자원 Input	비즈니스 활동 Business Activity	사업 성과 Output	사회적 성과 Social Performance
<p>세계 7대 주요 사망 원인, 당뇨병 환자의 증가</p>	<p>(단위: 원)</p> <p>총자산 1,353,000,000</p> <p>투자금 1,900,000,000</p>	<p>Business Model 베이글랩스</p>	<p>핵심기술</p> <p>국내 특허 24건 출원 상표 및 디자인 12건 출원 해외 특허 및 각종 상표 51건 출원</p>	<p>SDGs 지속가능개발목표</p>
<p>허벅지 근력과 당뇨병 유병율의 밀접한 상관관계</p>	<p>매출액 530,000,000</p> <p>투입인력 4명</p> <p><small>*2020년 12월 기준</small></p>	<p>Key Strategies</p> <ul style="list-style-type: none"> • 운동을 통한 건강 증진 임상 실험 추진 • 하체 운동의 게임화 요소 결합 콘텐츠 제공 <p>Competitive Advantages</p> <ul style="list-style-type: none"> • 건강 증진 효과가 규명된 운동 솔루션 최초 개발 및 임상 실험 추진 • 의학 전문성에 기반한 운동 알고리즘 및 콘텐츠 	<p>주요인증</p> <p>정밀도 관련 KOLAS 인증 문체부 우수 체육 공구 인증 혁신기업 국가대표 1000 선정</p>	<p>SPC 사회성과측정: 세부항목</p> <p>(제휴서비스에 따라) 만성질환 위험요인 관리, 제2형 당뇨병환자 혈당량 개선 등이 가능하다면 의료비 발생 억제 등 가능</p>

04

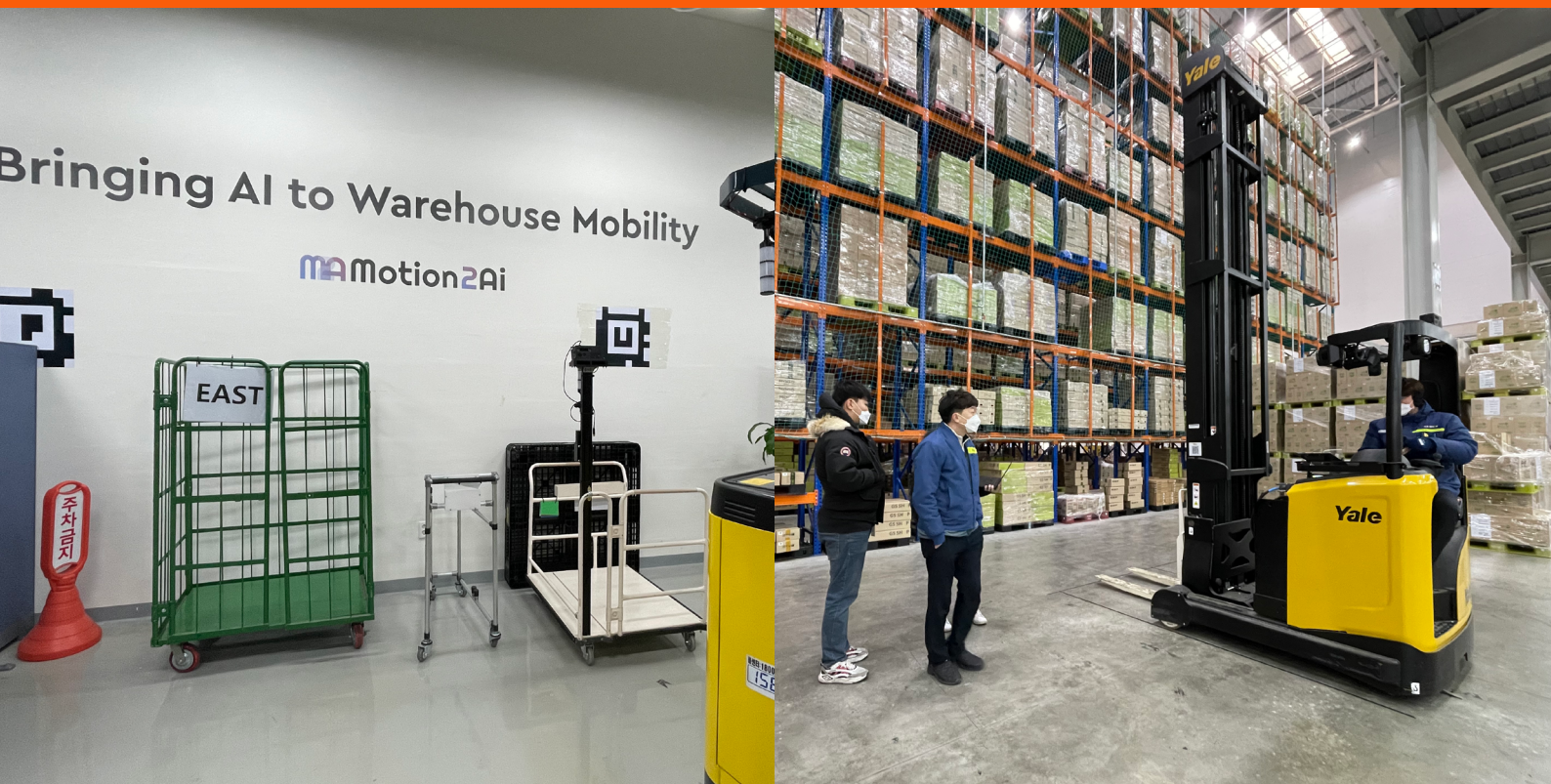
모션투 에이아이

Motion2Ai

유·무인 지게차, 피킹카트,
AMR 통합 관제 솔루션

모션투에이아이는 빠른 속도로 업무가 처리되는 물류센터 현장에서 화재 및 충돌 등 각종 안전사고에 노출되어 있는 현장 근로자들의 안전 문제를 위한 솔루션을 제공합니다.

중장비 부착용 센서를 통해 작업자의 실시간 위치 및 사고에 대한 사전 알림 기능을 제공하고, 해당 데이터를 분석한 리포트를 통해 현장 안전 및 업무 효율성에 대한 솔루션을 제공합니다.



Problem

해결하고자 하는
사회문제

빠른 작업 속도와 중장비 등으로 인해 안전문제에 노출되어 있는 물류센터 작업자

수많은 작업자가 각종 중장비와 함께 바쁘게 움직이며 속도감 있게 현장 업무를 수행해야 하는 물류센터는 언제나 안전문제에 대한 이슈가 존재합니다. 특히, 최근 각종 화재 및 충돌 등 인명피해를 발생시키는 안전사고에 대한 이슈가 떠오르며 물류센터 작업자들은 안전 관련 이슈에 관하여 취약하다는 평가를 받고 있습니다. 빠른 배송을 위한 업무 역량과 시스템이 곧 기업의 역량과 재무로 직결되는 물류센터는 작업속도에 대한 부담이 있을 수 밖에 없습니다. 물건을 꺼내는 피킹작업에 투입되는 지게차, 피킹 카트 등 각종 중장비는 움직이는 동적자원으로 언제나 사고의 위험에 노출되어 있습니다. 중대재해처벌법으로 인해 물류센터 안전에 대한 인식이 강조되며 빠른 속도로 개선하고자 하는 니즈는 있으나, 이를 효과적으로 예방할 수 있는 솔루션의 다양성은 여전히 부족한 상황입니다. 모션투에이아이는 안전문제에 직접적으로 노출되어 있는 물류센터 작업자들이 보다 안전한 환경에서 근무할 수 있도록 돕는 것을 목표로 합니다.

물류산업 내 무인화 기술 도입의 기술적·비용적 장벽

최근 기술의 발전으로 물류센터 내에도 다양한 무인화 및 인공지능 기술이 접목되고 있습니다. 무인화 로봇 기술은 기존 유인지게차와의 협업이 필요한 작업이 있음에도 불구하고 통합관제가 어려운 상황입니다. 당사는 유인지게차 관제 기술과 무인화 로봇을 관제 가능한 API연동을 통해 물류산업 내 무인화 기술이 좀 더 빠르게 도입될 수 있는 기술적·비용적 장벽을 낮추고자 합니다.

Solution

사회문제를 해결하는
기업의 솔루션

중장비에 부착한 센서를 통해 물류센터 작업자의 작업 위치 및 동선 등을 기반으로 사고 위험을 알리는 기능과 함께 물류 작업의 생산성을 확인할 수 있는 데이터를 솔루션으로 제공합니다.

「모션키트」, 작업자의 위치 및 사고 발생 위험 실시간 알림 솔루션

모션투에이아이의 고객은 당사의 솔루션인 「모션키트」를 중장비에 부착하여 센서를 통해 작업에 대한 정보, 사고위험 정보를 안내 받습니다. 「모션스튜디오」를 통해 분석된 다양한 생산성, 안전과 관련된 분석 리포트와 이메일 리포트를 받아 작업의 안전 및 효율성에 대한 데이터를 확인할 수 있습니다.

모션투에이아이는 인공지능 「엣지 디바이스(Edge Device)」를 통해 물류센터 내 사고 위험 발생 전 사전 알람을 올려 사고발생 빈도를 획기적으로 줄일 수 있는 솔루션을 제안합니다. 물류센터 작업장 내에서 어디에서 누가 어떤 작업을 하고 있는지 실시간으로 알 수 있는 알림 기능을 통해 보다 효과적인 방식으로 인력과 시간의 낭비 없이 안정적이며 효율적인 작업 또한 가능합니다. 무인화 로봇 기술은 단일 로봇 기술만으로는 물류산업 내 조기 진입이 여전히 어려운 상황입니다. 새로운 설비를 도입하지 않더라도 기존 유인지게차와 효과적으로 협업이 가능한 환경을 Open API 방식으로 구현하여 다수의 로봇이 물류산업 내 비교적 저렴하고 효과적으로 사용될 수 있는 환경을 제공하는 것을 기업의 주요 목표로 삼고 있습니다. 이를 통해 다양한 물류 모빌리티 생태계 플레이어가 쉽게 참여할 수 있는 개방형 생태계를 조성합니다.

Stakeholders
주요 이해관계자

모션투에이아이는 지게차, 피킹카트 등 중장비를 사용하는 물류센터를 가장 중요한 고객이자 이해관계자로 정의하고 있으며, 물류기업과 협업하는 각종 시스템 솔루션 업체 및 로봇을 납품하는 기술 기업 등과 협업합니다.

지게차, 카트, 로봇 등을 현장에 도입하는 물류센터 운영사

모션투에이아이는 물류센터 현장에 지게차, 카트, 로봇 등을 도입하는 물류업체 등의 운영사를 핵심고객으로 삼고 있습니다. 물류센터 운영사는 주로 물류운동을 전문적으로 수행하는 3PL 회사가 될 수 있으나, 직접 자사물류를 수행하는 화주기업 또한 포함됩니다. 최근 물류센터 운영에 있어서 중대재해처벌법 등이 강조되면서 물류센터 사고 방지에 대한 니즈는 갈수록 커지고 있으며, 이를 대응하기 위한 솔루션이 절실한 상황입니다.

물류센터와 협업하는 시스템 및 로봇 솔루션 납품 기업

물류센터를 운영하는 유통사 등의 운영사가 물류센터 운영에 필요한 각종 서비스 및 솔루션을 위해 협업하는 물류정보 시스템 업체, 물류관련 로봇을 납품하는 로봇 회사 등 또한 모션투에이아이와 직접적인 협업이 가능한 주요 이해관계자로 분류하고 있습니다.

모션투에이아이는 중장비 부착용 센서로 물류센터 작업자의 움직임을 감지하는 솔루션을 통해 산업재해를 통한 인명 피해 감소 및 전기 에너지 사용 효율화를 통해 창출되는 가치에 집중합니다.

사회적 환경 Social Environment	투입 자원 Input	비즈니스 활동 Business Activity	사업 성과 Output	사회적 성과 Social Performance							
빠른 작업 속도와 중장비 등 물류센터 현장인력의 안전 문제	(단위: 원)	모션투에이아이 사업내용		주요솔루션 Motion API Motion KIT Motion Safe	SDGs 지속가능개발목표  						
	총자산 794,000,000 투자금 16,300,000,000	<table border="1"> <tr> <td>시스템 인터페이스</td> <td>모빌리티 관제</td> <td>인공지능</td> </tr> <tr> <td>Motion API</td> <td>Motion KIT</td> <td>Motion Safe</td> </tr> <tr> <td>최적화/무인관제</td> <td>유인관제/대쉬보드</td> <td>딥러닝/머신러닝</td> </tr> </table>	시스템 인터페이스			모빌리티 관제	인공지능	Motion API	Motion KIT	Motion Safe	최적화/무인관제
시스템 인터페이스	모빌리티 관제	인공지능									
Motion API	Motion KIT	Motion Safe									
최적화/무인관제	유인관제/대쉬보드	딥러닝/머신러닝									
매출액 16,300,000,000 투입인력 4명 *2020년 12월 기준	<table border="1"> <tr> <th style="color: #e91e63;">Key Strategies</th> <th style="color: #e91e63;">Competitive Advantages</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 인공지능 기능 확대를 통한 성능 업그레이드 안전사고 예방 DB 분석 및 진단 컨설팅 기능 사고방지를 위한 시스템 통합 사례 확보 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 코로나19로 인한 비대면, 무인화 기술 장벽 완화 중대재해처벌법으로 인한 현장 안전 이슈 강화 </td> </tr> </table>	Key Strategies	Competitive Advantages	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능 기능 확대를 통한 성능 업그레이드 안전사고 예방 DB 분석 및 진단 컨설팅 기능 사고방지를 위한 시스템 통합 사례 확보 	<ul style="list-style-type: none"> 코로나19로 인한 비대면, 무인화 기술 장벽 완화 중대재해처벌법으로 인한 현장 안전 이슈 강화 	SPC 사회성과측정: 세부항목 <ul style="list-style-type: none"> 산업재해를 통한 인명 피해 감소 전기 에너지 사용 효율화 					
Key Strategies	Competitive Advantages										
<ul style="list-style-type: none"> 인공지능 기능 확대를 통한 성능 업그레이드 안전사고 예방 DB 분석 및 진단 컨설팅 기능 사고방지를 위한 시스템 통합 사례 확보 	<ul style="list-style-type: none"> 코로나19로 인한 비대면, 무인화 기술 장벽 완화 중대재해처벌법으로 인한 현장 안전 이슈 강화 										

05

휴마트 컴퍼니

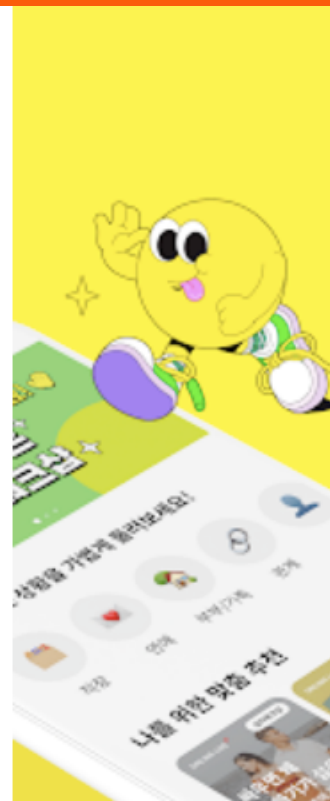
HUMART COMPANY

모바일 원격 심리상담 서비스

휴마트컴퍼니는 맞춤형 온라인 심리상담 종합 플랫폼「트로스트」 개발 및 운영을 통해 스마트 기술을 활용하여 고객의 생애주기 전반에 걸친 건강문제를 해결하는 것을 기업의 목표로 삼고 있습니다. 전 세계에서 심리적 피로도 및 정신질환에 대한 문제가 가장 심각한 대한민국에서 기존의 오프라인 심리 상담에 대한 불편함을 해결하고, 온라인 심리 상담에 대한 접근성을 높여가고 있습니다.



마음도 관리가 필요하니까
Trost.



Problem

해결하고자 하는
사회문제

대한민국 국민들의 정신건강 문제와 높은 장벽

대한민국 국민 4명 중 1명 이상은 살아가면서 한 번 이상 정신질환을 경험합니다. 2040 성인 중 연간 620만명이 우울증, 불안장애 등의 정신질환을 경험하며, 가벼운 우울감을 포함한다면 그 수는 훨씬 더 클 것입니다. 경제적 급성장과 정서적 풍요 사이의 괴리감, 경쟁적 사회구조는 이를 더욱 심화시킵니다. 그런데 이들 중 정신건강의 학과나 심리상담과 같은 전문가 치료를 받는 비율은 15%로 이는 선진국 대비 1/3에 불과한 수치입니다. 더구나 전문가 치료를 받기까지 소요되는 시간은 평균 84주로 매우 긴 편입니다. 정신건강 문제의 복잡성으로 인해 문제 경험 초기에는 스스로의 문제상황을 인정하기 어렵고, 문제를 인지한 후에도 적합한 솔루션을 찾기 어렵기 때문입니다. 이에 많은 사람들이 오랜 기간 동안 지인과의 대화 등 일상적인 노력을 하거나, 도서나 사주 운세와 같은 비전문적 서비스를 탐색하며 문제를 만성화시키는 경향이 있습니다. 전문 정신건강 서비스의 기록, 사회적 낙인, 가격에 대한 부담감과 같은 높은 진입장벽이 존재하기 때문입니다.

생활문제에 집중하는 고객의 심리적 고통의 심각성에 대한 낮은 인지

심리 상담 솔루션의 고객은 일반적으로 삶에서 발생하는 생활과 직결된 급한 문제들에 집중하기 때문에 심리적 고통의 심각성에 대한 인지 속도가 낮은 상황입니다. 또한, 심리상담, 고민상담, 취미 및 각종 테라피 등 파편화된 솔루션으로 인해 문제를 해결하지 못하는 경우가 많습니다.

Solution

사회문제를 해결하는
기업의 솔루션

**정신과 및 심리상담소 등을 오프라인으로 방문하지 않고
간편한 온라인 방식으로 해결할 수 있는 「트로스트」는 스마트 기술로
다양한 정신건강 솔루션을 종합적으로 제공하는 플랫폼입니다.**

맞춤형 정신건강관리를 위한 종합 멘탈헬스케어 플랫폼

「트로스트」는 메신저 기반의 비대면 심리상담 서비스입니다. 앱 또는 웹을 통해 심리상담사와 일대일로 연결되어 채팅 혹은 전화로 상담을 진행합니다. 기존 오프라인 심리상담센터의 시간, 거리적 제약 문제, 기록에 대한 부담감, 면대면 상담에 대한 부담감, 그리고 높은 가격의 문제를 효과적으로 해결하고 있습니다.

스케줄 근무 및 해외 근무로 등으로 인해 오프라인 심리상담실을 이용하기 어려운 항공사나 감정노동자 비율이 높은 콜센터 근로자 등을 핵심 타겟으로 서비스를 제공하고 있으며, 포스트 코로나 시대를 맞이하여 그 수요가 더욱 높아지고 있습니다. 국내 최초로 텍스트테라피 채팅상담을 런칭하여 고객들의 심리상담 빅데이터를 수집하고 있으며, 이에 머신러닝 기술을 적용해 심리 및 감정을 관리할 수 있는 다양한 기술을 개발하였습니다. 감정분석 솔루션이나 심리 진단을 돕는 AI 챗봇은 고객이 24/7 무료로 경험할 수 있는 심리케어 기능이 되어 플랫폼의 경쟁력을 높이고 있습니다.

Stakeholders
주요 이해관계자

맞춤형 종합 심리상담 플랫폼 「트로스트」는 개인의 심리 및 정서적 문제를 인지하고 서비스를 찾는 B2C 고객과 정신적 피로도가 높은 임직원들을 위해 EAP(Employee Assistance Program, 근로자 지원 프로그램)로 서비스를 이용하는 B2B 기업 고객으로 구성됩니다.

개인의 심리 및 정서 문제를 인지하고 있는 B2C 고객

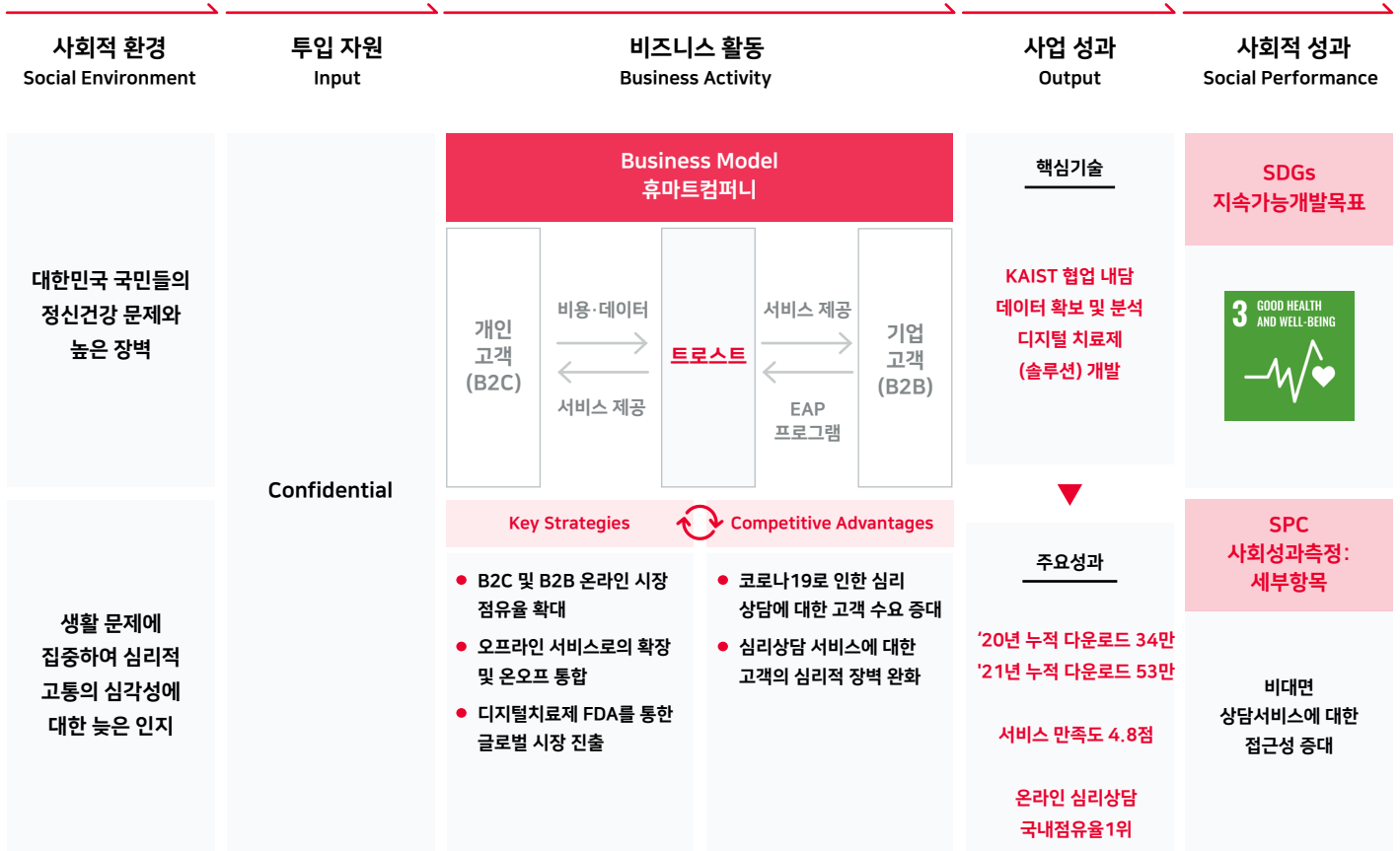
소비자가 자신의 고민 키워드와 고민 기간을 선택하면 「트로스트」는 이에 맞는 전문 심리상담사를 추천해주고, 해당 상담사의 프로필과 상담 후기 등을 통해 소비자는 자신에게 맞는 상담사를 최종적으로 선택할 수 있습니다. 정신과 진료 또는 심리상담의 경우, 전문가의 전문지식이나 면허, 자격보다는 환자가 자신에게 잘 맞는 의사 또는 상담사와 대면 하는 것이 무척 중요한 영역으로 실제로 정신과 환자들은 잘 맞는 전문가를 찾기 위해 병원 또는 센터를 이곳 저곳 다녀보면서 시간과 비용을 허비하고 있습니다.

근로자 지원 프로그램 (EAP, Employee Assistance Program), B2B 고객

EAP란 사업주가 근로자의 업무 수행 또는 일상생활에서 발생하는 스트레스, 개인의 고충 등 업무 저해요인의 해결을 지원하여 근로자를 보호하고 생산성 향상을 위해 전문가 상담 등 서비스를 제공하는 프로그램입니다. 2018년 10월 산업안전보건법 감정노동자보호법이 시행되며 사업자는 의무적으로 감정노동자에게 심리상담 등 EAP를 제공해야하는 환경이 구축되었습니다.

Impact
사회적 가치

「트로스트」는 비용과 사회적 인식, 대면 서비스의 부담 등으로 인해 장벽이 높았던 심리 상담 서비스를 온라인으로 전환함으로써 상담 심리 서비스에 대한 접근성을 증대하는 사회적 가치를 창출하고 있습니다.



06

나인와트

NINEWATT

건물에너지 패턴 분석을 통한
에너지절감 서비스

나인와트는 건물의 에너지 패턴을 분석하는 알고리즘과, 에너지 최적화를 예측하는 인공지능 솔루션을 기반으로 기후변화 대응을 위한 건물의 에너지 절감 서비스를 제공합니다. 최소한의 정보만으로 건물의 에너지 관련 다양한 데이터를 수집-분석-예측하고, 그린 리모델링을 위해 필요한 솔루션을 제공합니다.



Problem

해결하고자 하는
사회문제

온실가스 감축, 대한민국의 국제사회에서의 위상과 인식

온실가스를 줄이자는 지구적 합의는 2016년 체결된 파리기후변화협정 (Paris Climate Agreement)에서 2026년까지 10년간 배출량을 최소 45%까지 줄여야만 지구 온도 상승을 1.5도 미만으로 유지할 수 있다는 충격적인 이슈를 발표하며 전 세계인들이 본격적으로 기후변화에 관심을 갖는 계기가 되었습니다. 대한민국은 이에 2030년까지 24.4%를 감축하겠다는 목표를 제시했지만, 2021년 2월 유엔기후변화 협약에서 5년 전 계획을 그대로 제출하며 국제사회에서 그 목표가 너무 낮다는 지적을 받았습니다. 온실가스 배출량이 전 세계에서 8~9위 수준인 대한민국은 '기후 악당'이라는 오명까지 쓰게 되어 기후변화에 적극적 대응이 절실한 상황입니다.

계량화가 어려운 건물 부문의 온실가스 감축 방안

온실가스 감축을 위해 다양한 영역에서 대안이 제시되고 있습니다. 산업 부문에서는 석탄 연료를 대신할 수 있는 신재생에너지 개발을 중심으로 대체 전력 및 에너지에 집중(55.3% 감소)하고 있으며, 수송 부문 역시 전기차 등의 발 빠른 도입으로 에너지 사용량 감축의 성과(14.1%)를 달성하고 있습니다. 건축 부문의 경우 2025년부터 공공 건축물에 대한 그린 리모델링화 의무화 정책을 도입하는 등 시도가 있지만, 건축물의 에너지 절감에 관한 현황 진단부터 투자와 효과에 대한 측정, 리모델링의 범위와 정부로부터의 지원금 등 복잡한 의사결정을 위해 객관적인 데이터를 제시할 수 있는 종합적인 솔루션과 시스템의 도입이 필요합니다.

Solution

사회문제를 해결하는
기업의 솔루션

나인와트는 건물의 주소정보만으로 한국전력, 국토부, 토지이용시스템 등 각종 오픈 플랫폼을 통해 해당 건물의 에너지 사용 관련 정보를 수집하고, 이를 바탕으로 에너지 사용패턴을 분석하는 솔루션지도 기반 에너지 투자 연계 인공지능 플랫폼, 「에너지맵(Energy Map)」을 개발했습니다.

최소한의 정보로 분석 가능한 에너지 데이터 수집 기술

개인정보 수집 없이 최소한의 고객 정보인 건물의 주소 정보만으로 확인이 가능한 한국전력 고객번호를 기반으로 건물의 에너지 사용과 관련된 각종 데이터를 수집합니다. 건물 관련 공공에서 운영하는 각종 오픈 플랫폼을 통해 건물의 에너지 사용 및 기타 환경 등 광범위한 영역의 정보 수집이 가능합니다. 이를 기반으로 건물의 에너지 사용 패턴 분석 데이터 19종을 생성하는 데이터 수집 기술을 보유하고 있습니다.

그린 리모델링을 위한 건물 에너지 분석 및 진단 서비스

수집된 정보를 기반으로 특정 건물의 상세한 에너지 사용패턴에 대한 분석과 예측이 가능합니다. 또한, 비용 절감에 최적화된 에너지 절감 대안을 도출할 수 있습니다. 2021년 9월까지 전국 공단 9.1만개 건물의 에너지 정보를 수집했으며, 약 95% 정도의 에너지 사용량 예측 정확도를 확보했습니다. 그린 리모델링을 진행하고자 하는 건물을 대상으로 무료로 상세 진단 및 분석 결과에 대한 컨설팅 서비스를 제공하고 있으며, 전문 매니저를 통해 상담 서비스를 제공합니다.

Stakeholders

주요 이해관계자

건물의 기초 데이터를 기반으로 에너지 사용에 대한 분석 및 예측 솔루션을 제공하는 나인와트는 그린 리모델링을 필요로 하는 공공 및 민간 영역의 모든 건물과 협업이 가능합니다.


정부부처의 각종 공공건물 및 전국의 산업단지와 공단

2025년부터 공공 건축물의 그린 리모델링 의무화에 대한 논의가 진행되면서 국토교통부를 중심으로 공공기관의 건축물 에너지 사용량 검토 및 분석에 대한 관심이 높아지고 있습니다. 나인와트는 그린 리모델링 시범사업을 통해 국토안전관리원, 건설기술연구원 등 200여 개 이상의 공공 건축물에 대한 진단을 실시했으며, 한국전력을 포함한 중소기업 또한 진단 및 탄소절감을 위한 솔루션을 제공했습니다.

그린 리모델링을 희망하는 민간 영역의 건물 및 주요 이해관계자

공공 건축물을 중심으로 한 건물의 에너지 진단 및 분석 솔루션은 민간 영역까지 그 필요성을 확대해 나가고 있습니다. 남동국가산업단지, SK Ecoplanet 등 민간 기업과의 협업 프로젝트를 수행했으며, 2021년 이후 건축물의 ESG 및 탄소절감에 대한 민간 영역의 인식이 확대됨에 따라 대기업을 중심으로 건축물의 에너지 사용을 진단하고 절감하기 위한 솔루션 도입이 증가할 것입니다.

나인와트는 빅데이터 분석에 기반하여 건축물의 에너지 사용을 최적화함으로써 기후변화에 대한 건설 부문의 적극적 대응책을 제시하며 환경 부담비용 또한 절감합니다.

사회적 환경 Social Environment	투입 자원 Input	비즈니스 활동 Business Activity	사업 성과 Output	사회적 성과 Social Performance					
계량화가 어려운 건물 부문의 온실가스 감축 방안	(단위: 원)	Business Model 나인와트		핵심기술 건물에너지 AI 진단 기술 Energy MAP 플랫폼 건물에너지 DB 구축	SDGs 지속가능개발목표 				
	총자산 231,000,000	데이터 수집	서비스						
	투자금 6,000,000,000	최소 정보 요구	정보 수집	정보 생성	▶	분쟁 예방	비용 절감	전문가 상담	주요성과 공공건물 200개 이상 에너지 DB 확보(2022) 9개 공장 대상 온실가스 685톤 감소 (한국에너지공단)
매출액 15,000,000	Key Strategies ↻ Competitive Advantages								
투입인력 23명	<ul style="list-style-type: none"> 그린 리모델링 정부 보조금 사업 공급 참여 공공 중심 지역 대상 EnergyMAP 도입 그린 리모델링 의무화 전까지 다수 사례 확보 		<ul style="list-style-type: none"> 2025년 공공 건물 그린 리모델링 의무 법제화 2025년 교육시설 대상 시설안전진단 의무화 탄소 저감 3대 중 건물 분야 정량적 DB 구축 어려움 						
	*2020년 12월 기준								

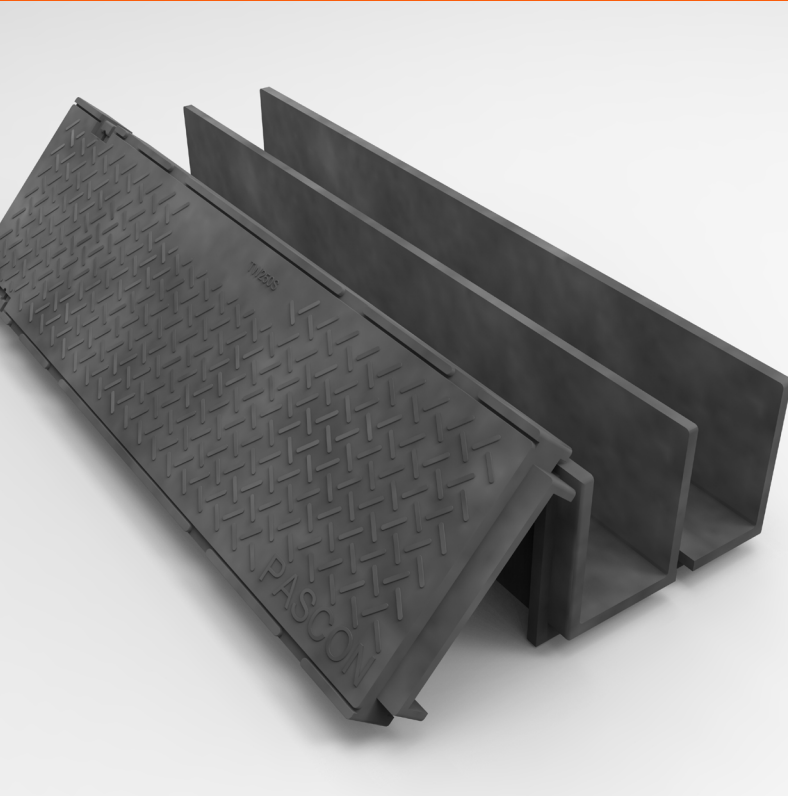
07

넥스코

NEXKOR

폐플라스틱을 활용한 제품 및
생산설비 개발

넥스코는 기존의 매립, 소각, 리사이클 방식으로 해결되지 않는 폐플라스틱 문제를 자체적인 기술을 통한 신소재 개발을 토대로 다양한 제품을 생산하는 기업입니다. 철도, 토목, 건축 분야에 필요한 각종 자재를 개발·생산·납품하여 자원순환과 환경적 가치를 창출하고 있습니다.



Problem

해결하고자 하는
사회문제

늘어나는 폐플라스틱으로 인해 발생하는 각종 환경 관련 문제

석유화학 분야의 기술이 발전하면서 저렴하고 사용이 편리한 플라스틱에 대한 수요는 빠른 속도로 증가해오고 있습니다. 하지만, 플라스틱 사용량이 늘어남에 따라 폐플라스틱으로 인한 환경 문제는 점점 더 심각해지고 있습니다. 폐플라스틱을 처리하기 위한 방안으로 매립과 소각, 재활용 등이 주된 솔루션으로 제시되고 있으나 각 방법은 자원순환 및 환경적 가치 창출 관점에서 한계점을 지니고 있습니다.

플라스틱 매립은 분해까지 수 백 년의 시간을 필요로 하며 침출수 등으로 인한 환경 유해 문제, 자연발화 문제를 야기하여, 매립장 증설 등의 사회·정치적 이슈까지 동반한 다양하고 복잡한 문제의 원인이 되기도 합니다.

폐플라스틱 소각의 경우 1차원 적인 열에너지 전환으로 자원의 지속적 활용이 불가하며, 소각으로 인해 발생하는 환경 및 인체에 유해한 각종 물질이 배출되어 대기오염 등 기후 변화에 직접적인 악영향을 끼치는 원인이 됩니다. 재활용의 경우 폐플라스틱 문제를 해결하는 좋은 방안으로 보여지지만, 많은 경우 폐플라스틱의 일부를 활용하여 새로운 제품을 제조하는 방식으로 양품의 판매 후 수명이 종료되는 시점에는 자원순환의 목적을 온전하게 달성하지 못하게 됩니다. 또한, 그 외 많은 분야에서 플라스틱이 사용됨에 따라 집하, 운반, 분리, 색상, 함유 물질 등으로 인해 플라스틱의 처리 및 가공 과정에서 환경적, 사회적 비용이 발생할 수밖에 없는 구조이며 폐플라스틱 문제는 점점 더 심각해지고 있습니다.

Solution

사회문제를 해결하는
기업의 솔루션

넥스코는 폐플라스틱을 활용한 재활용 제품을 개발하고 생산설비

시스템을 통한 생산, 품질, 가격경쟁력을 확보하여 시장에 공급합니다.

시공 후 사용연한을 마친 제품을 재가공하는 방식으로 제품생산을 구현하는

지속가능한 리사이클(recycle) 프로세스 구축을 위한 기술을 보유하고

있으며 지속적으로 연구개발을 진행 중입니다.

플라스틱을 대체할 수 있는 폐플라스틱과 화학제를 혼합한 물성 「PASCON」

넥스코는 폐플라스틱의 범용적 활용을 위한 플라스틱 사출의 기존 패러다임을 바꾸는 설비와 제품을 개발하고 있습니다. 폐플라스틱을 활용한 제품의 개발 및 생산 판매를 목적으로 설립된 회사로 다양한 범주의 제작을 지원하고, 사용 후 폐기된 폐플라스틱과 무기계 충전제 및 기능제 등을 혼합한 「PASCON」이라는 물성을 개발했습니다. 생산에 필요한 「PASCON」 압사출성형기를 개발하여 1세대 제품으로는 집수조, 홈통받이, 배수로, 수평핏트 등을 생산 공급했으며, 2세대는 지하철 및 철도용 케이블 트로

프를 개발 생산 및 공급했습니다. 3세대 제품으로는 고속철도를 시작으로 케이블 격벽재, 호안 경계 블록 등을 개발 및 생산·공급 하였습니다. 이후 최종적으로 콘크리트 및 열경화성 덮개를 대체한 케이블 관로 덮개를 4세대 제품으로 생산하여 고속철도에 납품을 시작하였으며, 사출을 적용한 데크를 개발하여 시험·시공을 시행하였습니다.

Stakeholders
주요 이해관계자

플라스틱 대체 물성을 통해 도로 및 철도 등에 사용되는 각종 제품을 개발·생산·보급하는 넥스코는 도로 및 교통 관련 공공기관과 공기업을 주요 고객으로 정의하며, 원재료 공급업체 및 제작 완료된 제품을 설치하는 시공사 등 다양한 이해관계자와 협력하고 있습니다.

**도로 및 교통 자재를
매입하는 공사 및 공공기관**

넥스코는 현재 서울교통공사, 부산교통공사 등을 대상으로 케이블트로프 등의 제품을 공급하고 있으며, 적재용 페파렛트 무상 수거 서비스를 제공하고 있습니다. 또한, 국가철도공단 등 기관에 케이블벽격재와 관로덮개 등 부속자재를 제공하고 있습니다.

**물성 개발에 필요한
원재료 공급업체**

물성 개발을 위해 다양한 R&D 작업에 필요한 원료를 공급하는 원재료 공급업체 또한 넥스코의 주요한 파트너입니다.

**개발된 제품을 설치하고
교육을 제공하는 시공사**

제품을 구매한 고객사에 제품 운반 및 설치, 교육을 제공하며 지속적 방문을 통해 제품을 관리하는 시공사를 통해 핵심 제품의 공급 등 서비스를 제공하고 있습니다.

넥스코는 친환경 물질 「PASCON」 개발을 통해 콘크리트를 대체하여 건축자재 생산에 활용하며, 수명을 다한 폐 「PASCON」 및 펠릿화된 폐플라스틱을 활용하여 콘크리트 대체 물질 생산을 통한 자원순환의 가치를 창출합니다.

사회적 환경 Social Environment	투입 자원 Input	비즈니스 활동 Business Activity	사업 성과 Output	사회적 성과 Social Performance						
<p>자원순환 관점에서 폐플라스틱의 폐기 및 재활용 문제</p>	<p>(단위: 원)</p> <p>총자산 7,603,000,000</p> <p>투자금 -</p> <p>매출액 4,660,000,000</p> <p>투입인력 12명</p> <p><small>*2020년 12월 기준</small></p>	<p>Business Model 넥스코</p> <p>PASCON(Polymer + Ash + Slag + CONcreate)</p> <table border="1"> <tr> <td>철도 분야</td> <td>토목 분야</td> <td>건축 분야</td> </tr> <tr> <td>케이블트로프 관로격벽재 등</td> <td>맨홀, 배수로, 관지받침대 등</td> <td>데크, 차량 멈춤턱, 인도용 블록 등</td> </tr> </table>	철도 분야	토목 분야	건축 분야	케이블트로프 관로격벽재 등	맨홀, 배수로, 관지받침대 등	데크, 차량 멈춤턱, 인도용 블록 등	<p>핵심기술</p> <p>Mixing Press & Lamination Die-casting</p>	<p>SDGs 지속가능개발목표</p> 
	철도 분야	토목 분야	건축 분야							
	케이블트로프 관로격벽재 등	맨홀, 배수로, 관지받침대 등	데크, 차량 멈춤턱, 인도용 블록 등							
	<p>Key Strategies</p> <ul style="list-style-type: none"> 원료 소재 등 원천 기술의 추가 확보 B2B 비즈니스 집중 및 성장 기회 확장 글로벌 대체 식품 시장 진출 지향 	<p>Competitive Advantages</p> <ul style="list-style-type: none"> ESG 트렌드와 함께 대체 식품 시장 성장 전망 환경 등 연관 이슈 관련 국내외 정책 동향 가속화 	<p>주요인증</p> <p>친환경 마크 ISO 9001 ISO 14001 녹색 기술 및 제품 인증</p>	<p>SPC 사회성과측정: 세부항목</p> <p>친환경 물질 파스콘 개발을 통해 콘크리트를 대체하여 건축자재 생산에 활용</p>						
			<p>▼</p>							

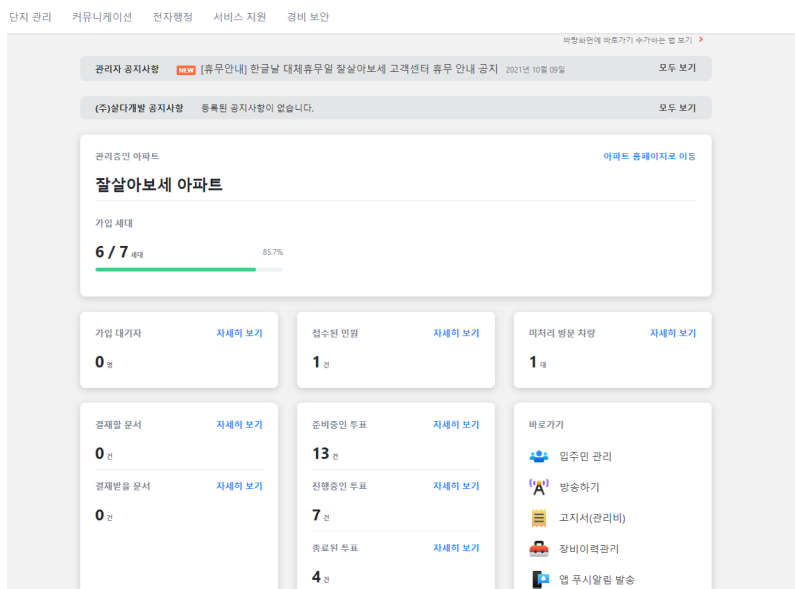
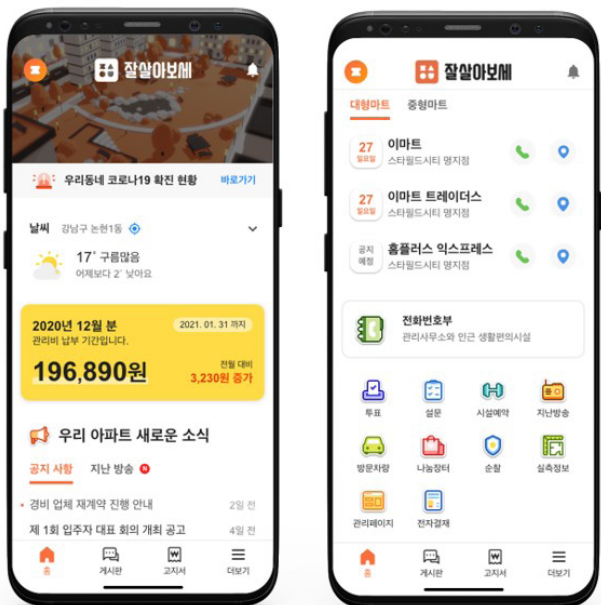
살다

SALDA

아파트 생활 편의 서비스 플랫폼
「잘살아보세」

대한민국 국민의 절반이 살고 있는 아파트는 최근 각종 편의시설과 인프라 및 콘텐츠가 결합되며 단순 주거를 넘어 문화생활을 향유할 수 있는 복합 주거 공간으로 변화해가고 있습니다.

반면, 아파트 관리사무소는 여전히 아날로그 방식으로 행정에 대한 부담과 체계성과 전문성이 부족한 형태로 운영됩니다. 주식회사 살다는 아파트 관리 행정 업무의 체계화, 자동화를 통해 보다 살기 좋은 주거 환경을 선도해나가는 기업입니다.



Problem

해결하고자 하는
사회문제

Digital Transformation을 통해 아파트 관리주체들의 업무 효율성을 고도화시키고 입주민들에게 더 스마트한 편의 서비스를 제공함으로써 지속가능한 주거 환경 조성

대한민국 국민의 60% 이상이 아파트에서 공동체를 이루며 거주하고 있습니다. 디지털 기반의 변화하고 있는 모든 생활과 환경에 나아가고 있는 사람들에 반해, 그들이 사는 부동산과 부동산 관리자 사이의 간극은 점점 커지고 있습니다. 모바일 생태계가 구축되고 소득 증가에 따라 생활 양식과 주민의 눈높이는 높아진데 비해, 부동산 서비스를 담당하는 관리업계는 구태에서 벗어나지 못하고 있기 때문이죠. 주식회사 살다는 대한민국 국민의 상당수가 거주하고 있는 아파트 운영과 관리에서 발생하는 이러한 문제에 집중하고, 현장근무자, 현장관리자, 관리사무소장, 관리회사가 겪는 어려움을 기술과 서비스로 제공합니다. 다양한 부동산 관리업계 구성원들에게 각자 필요한 서비스를 제공해주는 과정에서 살다는 방대한 네트워크와 데이터를 확보하고, 이를 기반으로 입주민들의 삶의 질을 향상시키는 양질의 사업 모델들을 구축합니다.

Solution

사회문제를 해결하는
기업의 솔루션

**주식회사 살다는 아파트 관리자부터 입주민까지 모두가 이용할 수 있는
아파트 솔루션 「잘살아보세」를 통해 아파트 설비 및 장비 등 자산관리부터
입주민과 관리사무소 간의 소통 및 주민생활 편의시설에 대한 간편한
접근까지 다양한 기능을 제공합니다.**

천만 가지 아파트 솔루션, 「잘살아보세」

아파트 관리사무소 위탁업체를 위한 관리자 솔루션에서는 입주민 민원 등록 및 처리, 공지 및 방송 기능, 커뮤니티 관리 및 시설 예약/조회, 전자결재/투표/설문 조사와 입/퇴거 예약까지 관리사무소에서 수기로 진행하던 모든 업무를 데이터베이스로 구축하고 간편하게 이용할 수 있는 솔루션으로 구축하였습니다.

입주민을 위한 사용자 솔루션에서는 방문 차량 등록, 자산 및 장기 수선 관리, 관리 사무소 직원과의 실시간 소통, 관리사무소 통합 지원 포털 운용 등 거주하는 관리사무소와의 원활한 소통 및 거주하는 아파트 내 각종 편의시설 및 서비스를 통합하여 간편하게 이용할 수 있도록 서비스를 제공하고 있습니다.

주거 공간으로써 아파트의 원활한 서비스가 운영될 수 있도록 각종 업무 및 행정을 담당하는 위탁관리 업체와 아파트 주민들을 핵심 고객으로 사업을 확장해 나가고 있습니다. 그 외에도 주거 및 상업용 공간 및 공공기관과 지자체 등 민원을 포함한 행정 처리 절차의 혁신이 필요한 다양한 주체를 이해관계자로 정의하고 있습니다.

아파트 관리사무소와 경비 및 미화업체를 포함한 관리 주체

아파트 운영 및 행정에 필요한 각종 업무를 데이터베이스 기반으로 자동화, 간편화, 체계화를 필요로 하는 관리 사무소 및 각종 아파트 시설 및 환경 관리 업체는 살다 서비스의 가장 중요한 핵심 고객입니다.

보다 편리한 서비스와 관리사무소와의 소통을 원하는 아파트 입주민

아파트 운영 및 행정과 관련하여 투명한 프로세스, 간편하고 효율화된 기능을 통해 주거 공간에 대한 관리와 서비스 이용을 필요로 하는 아파트 입주민들 또한 매우 중요한 고객층입니다. 당사의 서비스에 대한 필요성 및 이용 만족도 부문에서 가장 큰 영향력을 끼치는 그룹입니다.

주식회사 살다는 아파트 관리주체의 디지털화 및 자동화를 통한 업무환경 개선을 기반으로 하여, 아파트 입주민의 쾌적하고 원활한 주거 공간 서비스와 사업을 추진합니다.

사회적 환경 Social Environment	투입 자원 Input	비즈니스 활동 Business Activity	사업 성과 Output	사회적 성과 Social Performance
아파트 관리 부문에서 발생하는 각종 비효율 및 불투명한 행정	(단위: 원)	Business Model 잘살아보세(살다)		SDGs 지속가능개발목표  SPC 사회성과측정: 세부항목
	총자산 998,000,000 투자금 - 매출액 11,000,000 투입인력 62명 <small>*재무수치 : 2020년 12월 기준 고용인력 : 2021년 11월 기준</small>		핵심역량 역량 있는 개발진과 아파트 영업에 최적화된 영업 인력 ▼ 핵심성과 아파트 관리 관련 각종 세부 서비스 기능 개발 및 고객 확장	
		Key Strategies  Competitive Advantages		
		<ul style="list-style-type: none"> 아파트 관리 서비스 FMS(Facility Management Solution 추가 확보) 서비스 다양성을 위한 각종 제휴 업체 확보 및 차별화된 서비스 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 부동산 관리업의 효율화 필요성 증대 부동산 운용 및 관리 데이터 수집 및 활용 기회 아파트 입주민에 대한 접근성 기회 	<ul style="list-style-type: none"> 중고거래 플랫폼을 앱에 탑재한다면, 중고제품 재사용에 따른 환경성과 (자원절감 및 오염저감 성과) 창출가능 주민간 재능나눔 소모임이 이뤄진다면 주민간 소통 활성화 및 상호 실현 (주민간 소통 증대 및 서비스의 무료 교환 성과)

09

센트비

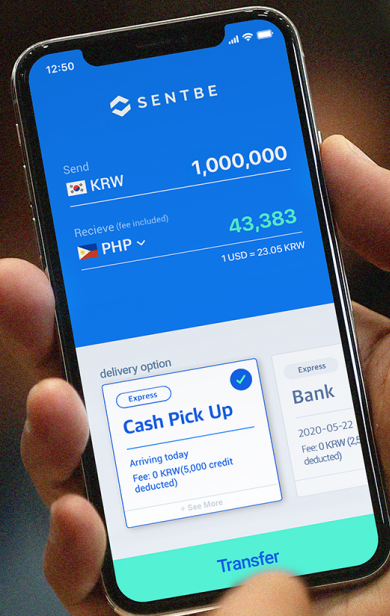
SENTBE

글로벌 외환 전문 네오뱅크

센트비는 오랫동안 어렵고 복잡하고 비용이 높은 서비스 영역으로 여겨져 왔던 해외 송금 서비스에서 발생하는 불편함을 해결하고 사회적 비용을 절감하는 것을 목표로 하는 핀테크 스타트업입니다. 「자동 환헛지 시스템(AHS)」과 「자동 환거래 알고리즘(ACT)」 등의 기술력을 기반으로 국내 거주 이주 근로자 및 중소기업, 소상공인 등 높은 수수료와 불편함을 감수해야 했던 외환 거래 서비스 이용 빈도가 높은 고객을 대상으로 효율적이며 효과적인 해외송금 서비스 및 환리스크 관리 서비스를 제공합니다.



최적의 환율에
업계 최저 수수료!
해외송금 센트비



Problem

해결하고자 하는
사회문제

국경간 금융생활에 만연했던 금융소외 현상

한국의 금융 분야는 반세기 가량 은행으로 대변되는 금융기관을 중심으로 생태계가 구축되어 왔습니다. 정보통신 기술의 발전으로 금융권에서도 상품과 서비스 측면에서 사용자들의 편의와 효율이 증대되어 왔습니다. 그렇지만 금융 상품과 서비스의 운영 방식의 비효율이 현저하게 개선되지 않는 영역들은 여전히 남아있습니다. SENTBE는 그 중에서도 국경 간 송금에서 발생하는 불편함과 비효율, 사회적 비용을 사회문제로 삼고 있습니다.

국경 간 송금은 오랜 시간 동안 비싸고, 어렵고, 복잡한 금융 서비스로 인식되어 왔습니다. 은행은 해외송금 서비스에 있어서 고소득 자산가나 중견 또는 대기업 등에 많은 혜택을 제공하는 반면, 소규모 거래가 필요한 개인이나 개인사업자, 초소형 및 중소기업들은 더 높은 비용을 지불하며 해외송금 서비스를 이용하는 것이 일반적인 상황으로 인식되어 왔습니다. 해외송금은 내국인보다 국내에 장기 체류하는 외국인들의 수요가 더 높은 금융 서비스 영역이지만 국내 시중 은행들은 거래 규모가 크지 않은 이들을 주요 고객군으로 고려하지 않았습니다.

SENTBE의 주요 고객군은 한국과 고용허가제 양자협약을 체결한 국가 출신의 이주근로자입니다. 이들의 근로 조건과 환경은 매우 체계적이고 안정적으로 개선되고 있는 반면, 이들의 소득을 전략적으로 관리하는 것은 제도적으로 지원되고 있지는 않습니다. 이주근로자들의 소득을 본국으로 송금하는 것에서 더 나아가 지속 가능하고 생산적인 자산으로 형성할 수 있는 금융교육 프로그램 등 또한 절실한 상황입니다.

Solution

사회문제를 해결하는
기업의 솔루션

센트비는 2017년 외환거래법 개정 전까지 은행만이 점유해온 해외 송금 시스템 안에서 발생하는 불편함과 높은 비용의 문제를 개선하는 다음의 외환 관리 기술들을 자체 개발 하였습니다.

국내 유일 환위험 관리 기술 「자동 환헷지 시스템(AHS)」

해외송금 비즈니스는 단순히 대규모 물량이 성공적인 비즈니스로 이어지지 않는 특성을 가지고 있기 때문에 물량이 늘어날수록 운전자본의 안정적 확보 및 환율 변동성에 대한 관리가 필수적입니다. 센트비는 이러한 비즈니스의 특성에 대한 이해를 바탕으로 향후 송금 물량의 증가와 B2B 해외 송금 및 결제 서비스에서의 건당 송금거래액 증가에 대한 대응력을 높여 시장 경쟁력을 제고하고자 「자동 환헷지 시스템(AHS, Automated FX Hedging System)」을 자체 개발하였고, 현재 B2B 및 C2C 서비스 백엔드에서 적용 중입니다.

**해외 송금/결제 전자동화를 위한
「자동 환거래 알고리즘(ACT Algorithm)」**

센트비는 고객으로부터 송금 요청건이 접수된 이후에 수취화폐별 환율, 수수료율, 송금속도, 수취방식 등 해외 송금·지급 파트너들이 제시하는 조건을 실시간으로 모니터링하여 최적의 경로를 찾을 수 있는 「자동 환거래(ACT, Automated Currency Transaction) 알고리즘」을 개발했습니다. 이를 통해 은행만이 점유해온 해외송금 산업에서 핀테크 파트너들과 협업을 통해 은행보다 최대 90% 이상 저렴하고 신속한 서비스로 40만개 이상의 수취채널을 가진 해외송금 서비스를 선보였습니다.

Stakeholders
주요 이해관계자

센트비는 해외송금 과정에서 발생하는 불편 및 사회적 비용을 개선하는 것을 목표로 다음과 같은 그룹을 핵심 이해관계자로 정의하고 사업을 수행하고 있습니다.

**C2C/B2B 서비스의
주요 고객 그룹**

외국인 근로자, 한국 유학생 등 한국에서 해외로의 송금 시스템을 이용하는 C2C 고객과 상품을 해외로 수출하는 국내 중소 및 중견기업 등을 포함한 B2B 고객을 핵심 관계자로 정의합니다.


**글로벌 해외송금기업
MoneyGram을 포함한
40여 개의 글로벌 핀테크
파트너**

중개인 없이 현지까지 직접 해외 송금/결제 비즈니스에 필요한 40여 개의 해외 핀테크 기업과의 파트너십을 구축하고 있습니다. 세계 최고 수준의 MoneyGram 등 주요 기업과의 사후정산 방식의 협약을 통해 해외송금의 사전 자금이체(Pre-funding)를 위한 운전자금을 확보합니다.

**금융 서비스
사용자 행태 데이터
분석을 위한 연구기관**

센트비는 2018년부터 KAIST와 싱가포르국립대 경영학과 교수진과 함께 센트비의 자체 해외송금 거래 데이터를 분석하며 고객의 금융 서비스 이용패턴을 파악하기 위한 연구를 진행하고 있습니다. 고객의 상황과 특성에 따라 높은 환율 민감도를 보이는 상황에서 SMS 마케팅을 실시하여 당일 송금 거래액을 12억 원까지 달성하는 등의 연구 결과를 활용한 실행의 성과 또한 만들어가고 있습니다.

센트비는 과도한 해외 송금 서비스 이용 수수료로 인한
국내 거주 이주 노동자의 금융 서비스 접근성 단절과 영세 중소기업의
외환 업무 전문성 결여로 인한 환리스크 관리 역량 부족의 문제를
해결하는 사회적 가치를 창출하고 있습니다.

사회적 환경 Social Environment	투입 자원 Input	비즈니스 활동 Business Activity	사업 성과 Output	사회적 성과 Social Performance				
국내 거주 이주 노동자의 금융 서비스 접근성 단절	Confidential	<p style="text-align: center;">센트비 사업내용</p> <table border="1"> <tr> <td>SENTBE 개인 송금</td> <td>SENTBIZ 기업 결제</td> <td>SENDA 해외송금 Aggregator</td> <td>MITRA 국경간 PG</td> </tr> </table>	SENTBE 개인 송금	SENTBIZ 기업 결제	SENDA 해외송금 Aggregator	MITRA 국경간 PG	<p>핵심역량</p> <p>자동 환헛지 시스템(AHS) 자동 환거래 알고리즘(ACT)</p>	<p>SDGs 지속가능개발목표</p> 
		SENTBE 개인 송금	SENTBIZ 기업 결제	SENDA 해외송금 Aggregator	MITRA 국경간 PG			
<p>환헛지 시스템 환거래 알고리즘</p> <p>한국·싱가폴 해외송금 라이선스</p> <p>머니그램 등 글로벌 파트너십</p>	<p>주요 서비스</p> <p>SENTBE SENTBIZ SENDA MITRA</p>	<p>SPC 사회성과측정: 세부항목</p>						
영세 중소기업 외환 업무 전문성 결여 및 환리스크		<p>Key Strategies Competitive Advantages</p> <ul style="list-style-type: none"> • 국경 간 금융생활의 효율 증진 핀테크 기업 • 금융 분야의 사회적 가치 창출 • 사회적 가치에 대한 정량/정성 관리 • C2C 서비스의 B2B 비즈니스로의 확장 • 국내 유일 B2B 해외 결제 인허가 취득 • SENDA : 해외 송금 애그리게이터 신사업 • MITRA : 국경간 Payment Gateway(PG) 런칭 	<p>주요인증</p> <p>소액 해외송금업 전자지급결제대행 기타 전문 외국 환입 싱가폴 Remittance</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 거주 이주노동자 금융 서비스 개선 성과 • 취약계층(경력단절여성) 직접 고용 성과 창출 				

리버스랩

REVERSE LAB

아이들의 안전한 등하원을 위한
통학차량 공유 플랫폼

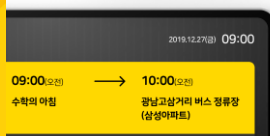
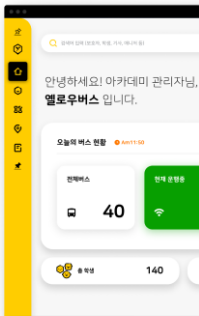
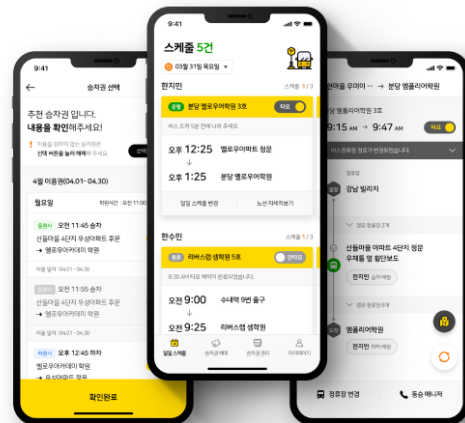
리버스랩은 돌봄 공간에서 또 다른 돌봄 공간으로 이동하는 어린이들의 유일한 교통수단인 학원 셔틀버스를 혁신합니다. 학기마다 새롭게 노선을 구성하고 학부모의 문의에 일일이 대응하는 것이 어려운 학원을 위해 승차 학생들의 데이터를 기반으로 효과적인 셔틀버스 운영 및 솔루션을 제공합니다. 또한, 체계적인 관리 시스템 안에서 어린이들이 안전하게 셔틀버스를 이용할 수 있도록 함으로써 교통 안전 영역에서 가치를 창출합니다.

**BEYOND
SAFETY**
YELLOW BUS

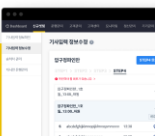


REVERSE LAB

BEYOND SAFETY  **YELLOW BUS**



REVERSE LAB



Problem

해결하고자 하는
사회문제

어린이 학원 버스 운영에서 발생하는 비효율과 불편함, 안전문제 해결

다수의 초등학생이 이용하는 학원 버스는 안전한 돌봄 공간에서 또 다른 돌봄 공간으로 이동하는 위한 어린이를 위한 유일한 교통수단입니다. 학원은 더 넓은 지역에서 많은 원생을 모집하기 위해 셔틀버스를 운영하며, 초등학생 자녀를 둔 부모에게 셔틀버스 운영 여부는 좋은 학원을 선택하는 것에 있어 중요한 기준이 되기도 합니다. 하지만 학원이 아이들의 안전을 지키면서 동시에 효율적인 방식으로 셔틀버스를 운영하는 것은 생각보다 어려운 것이 현실입니다.

학원은 셔틀버스 운영에 대한 학부모의 문의 응대, 매 학기 노선을 새롭게 구성하는 것, 기사님과 동승교사를 채용하는 것과 그에 따른 인건비 부담 등 셔틀버스 운영에 있어 큰 부담이 따릅니다. 이러한 이유로 차량을 직접 매입하고 운전 기사까지 채용하는 학원은 단 5%에 불과하며, 그 외 학원은 지입차량 또는 운송업체 차량과의 계약을 통해 셔틀버스를 운영하고 있어 불의의 사고가 발생했을 때 책임 소재가 불분명한 경우가 많습니다. 최대 인원 기준의 규격 차량 운영 시 평균 좌석 점유율은 38%로 주요 시간 외 잔여 좌석에 대한 불필요한 비용을 지불하고 있습니다.

초등학생들의 교통사고가 가장 빈번한 시간은 오후 2시에서 6시 사이로 학원 등원 시간에 해당됩니다. 일명 세림이법으로 인해 학원 버스에는 반드시 동승 보호자가 탑승해야 하는 법적 규제가 있지만, 운영비에 대한 부담으로 약 5%의 극소수 학원만이 해당 법률을 준수하고 있습니다. 리버스랩은 아이들이 이용할 수 있는 안전한 대중교통의 부재, 수시로 변하는 승하차 정보에 사람이 직접 대응하는 비효율적인 구조, 안전한 차량 운영에 따른 비용 문제를 해결하고자 합니다.

Solution

사회문제를 해결하는
기업의 솔루션

**안전하며 효율적인 통학차량 운영을 위해 아이들과 학부모, 학원,
운전 기사가 모두 이용할 수 있는 ICT 시스템 및 인프라를 구축하고,
통학차량 운영대행 및 잔여 좌석 공유 서비스를 운영합니다.**

통학차량 운영 대행 서비스를 통한 노선 인프라 확보 및 시스템 구축

아이들의 안전한 등하원을 위한 통학차량 공유 플랫폼 「옐로우버스」는 버스 운송업체와 학원을 연계하여 통학차량 운영권을 확보한 운영 대행 서비스를 제공합니다. 「옐로우버스」를 도입하여 실제 운행 분석을 통해 원생들의 거주지에 따른 노선 효율화 작업을 실시하고, 안정화된 노선을 공유합니다. 이러한 데이터를 기반으로 학부모/학생용 앱을 통해 승하차 위치 조회 및 등하원 여부 알림 서비스를 제공하고,

학원/유치원용 앱에서는 수업 시간표를 수집합니다. 운송업체용 앱을 통해 운전 기사를 위한 탑승 학생 및 분석된 노선 정보를 공유함으로써 최종적으로 자동 노선 생성 및 배차 시스템을 구축하여 버스의 위치, 도착 예정 시간, 학생 탑승 여부, 운행 기록 등의 데이터 베이스를 관리합니다.

잔여좌석 공유 서비스를 통한 통학버스 운영 효율성 증대

운영에 필요한 데이터 기반의 실시간 커뮤니케이션 시스템(Real-time Communication System)과 동선 최적화 기술을 통해 통학차량에 대한 통합적 운영 및 관리체계를 구축합니다. 관리된 데이터에 의해 궁극적으로 잔여 좌석 공유 서비스를 제공하여 서비스 모델의 효율성을 극대화 합니다.

Stakeholders

주요 이해관계자

리버스랩은 등하원 통학차량 공유 플랫폼 서비스를 통한 아이들의 안전 및 통학차량 운영 효율 개선을 목표로 다음과 같은 그룹을 핵심 이해관계자로 정의하고 사업을 수행하고 있습니다.

서비스 운영을 위한 비용 지불 주체, 학원

「옐로우버스」는 더 넓은 지역에서 더 많은 원생을 모집하고 교육 서비스를 제공하는 것을 목적으로 학원이 셔틀버스 운영 대행 서비스에 대한 비용을 지불하는 구조입니다.

유치원생부터 고등학생까지 통학차량 서비스 이용 고객과 학부모

가정과 학원, 학원과 학원 사이에 안전한 이동수단을 필요로 하는 유치원생부터 편리하고 효율적인 이동 수단으로서 셔틀버스를 필요로 하는 고등학생까지, 만 3세부터 19세까지의 원생과 그들의 안전을 걱정하는 학부모를 서비스의 이용자로 정의합니다.

운송 차량을 보유한 운송업체 및 전기차 인프라 업체 등의 차량 제조사

통학차량 운영 시스템 및 인프라 구축을 위해 운송차량을 보유한 운송업체 또한 사업 프로세스에서 가장 중요한 이해관계자 그룹 중 하나입니다. 그 외에도 안전 및 환경 이슈에 대한 부가적인 가치 창출을 위해 전기차 인프라 업체 등 다양한 영역의 차량 및 관련 분야 제조사 또한 이해관계자로 인식하고 있습니다.

Impact

사회적 가치

리버스랩은 안전한 등하원을 위한 통학차량 공유 플랫폼
 「옐로우버스」를 통해 안전한 버스 운영을 통한 교통사고를 예방하는
 사회적 가치를 창출합니다.

사회적 환경 Social Environment	투입 자원 Input	비즈니스 활동 Business Activity	사업 성과 Output	사회적 성과 Social Performance
<p>이동취약계층 아동의 이동권 문제 및 안전사고 노출 위험</p>	<p>(단위: 원)</p> <p>총자산 1,534,000,000</p> <p>투자금 3,600,000,000</p> <p>매출액 1,411,000,000</p> <p>투입인력 27명</p> <p><small>*2020년 12월 기준</small></p>	<p>Business Model 리버스랩(옐로우버스)</p> <p>Key Strategies</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 대형 프랜차이즈 협력, Big Family 전략 ● 지역 교육청 협력, B2G 시장 진출 ● 딥러닝 알고리즘 도입, 운영 리소스 절감 <p>Competitive Advantages</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 학원 자체 차량 운영에 대한 부담감 증대 ● 차량 공유, 어린이 안전 등 사회문제 및 이슈 증가 	<p>주요인증</p> <p>자동 노선 생성엔진 동선 최적화 특허 실시간 커뮤니케이션 시스템</p> <p>▼</p> <p>주요 서비스 및 성과</p> <p>안전 통학 차량 공유 플랫폼 옐로우버스 대형 학원 프랜차이즈 1,000대 계약 완료</p>	<p>SDGs 지속가능개발목표</p> <p>SPC 사회성과측정: 세부항목</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 안전한 버스운행을 통해 교통사고를 예방한 성과 ● 차량공유 및 동선최적화 기술을 통한 이산화탄소 절감성과 ● 취약계층(경력단절여성) 대상 일자리 창출 성과

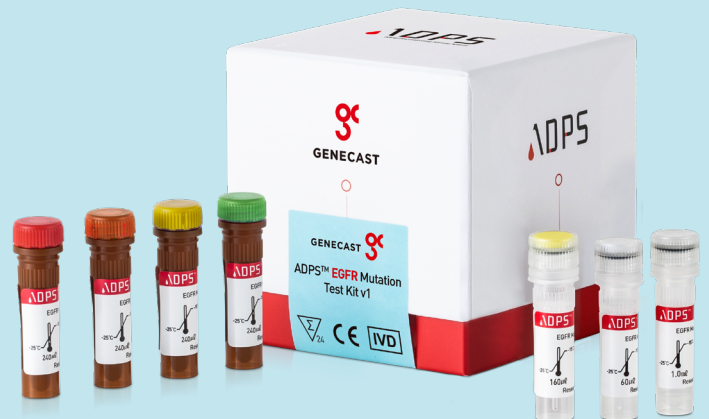
11

진캐스트

GENECAST

액체생검기술을 통한 암 조기
진단 기술

암은 대한민국 사망 원인 1위이며, 이름만으로 사람들에게 공포감을 주는 세계에서 가장 위험한 질병입니다. 사회적으로도 막대한 비용을 발생시키는 암은 조기에 진단할수록 생존율을 높이고 막대한 비용을 예방할 수 있습니다. 혈액을 통해 암을 조기에 진단하는 액체생검기술 영역에서 FDA 승인을 받은 기업의 검출민감도는 1% 입니다. 진캐스트는 자체적인 기술 혁신으로 검출민감도를 0.01%까지 달성하여 소량의 혈액으로 정확하고 빠르게 암을 진단할 수 있게 합니다.



Problem

해결하고자 하는
사회문제

사망 원인 1순위, 막대한 사회적 비용을 초래하는 암의 조기 진단

암은 39년 연속 한국인 사망 원인 1위인 질병이며, 전 세계적으로도 가장 위험한 질병으로 알려져 있다는 것은 누구나 알고 있는 사실입니다. 2017년 발간된 국민건강보험공단의 보고서에 따르면 암으로 인한 직접 의료비와 조기 사망에 이르는 미래 소득 손실액, 의료 이용에 따른 생산성 손실액, 간병비, 교통비 등을 추산하면 암으로 인한 사회적 비용은 무려 연간 16조 6,819원이라는 막대한 규모에 달합니다. 이러한 사회적 질병인 암에 대한 가장 효과적인 대응은 가능한 조기에 질병을 발견하는 것, 즉 조기 진단이며, 진캐스트는 암을 조기에 정확하고 빠르게 진단하는 기술을 통해 개인적, 사회적, 국가적으로 발생하는 비용을 줄이고자 합니다.

전 세계는 이미 제4차 산업혁명의 시대에 접어들었습니다. 의료계 역시 어느 영역보다 빠르게 의료 4차 산업혁명이 진행되고 있으며, 그 핵심에는 정밀의료와 AI를 활용한 진단 기술이 있습니다. 진캐스트의 기술은 이 두 가지 기술 영역 모두를 다루고 있습니다. 암 유전자의 정확한 분석을 통해 암의 정밀의료이 이루어지며, 고객의 서비스 이용 데이터가 축적될수록 암 유전자를 더욱 정확하고 면밀하게 진단할 수 있는 AI 영역의 빅데이터로 활용됩니다. 진캐스트의 서비스와 기술이 고도화되고 확산될수록 의료 4차 산업혁명 발전, 그 중에서도 모든 사람들이 가장 두려워하는 암이라는 영역에 큰 임팩트를 창출하게 됩니다. 암을 조기에 진단할 수 있는 기술로 대한민국의 기술이 의료 4차 산업혁명 시대에 전 세계적으로 중요한 역할을 할 수 있게 됨으로 국가 경쟁력 제고에 크게 기여할 것입니다.

Solution

사회문제를 해결하는
기업의 솔루션

액체생검 기술의 선별적 유전자

증폭 시스템을 통한 검출민감도 제고

암은 유전자 돌연변이로 발생하기 때문에 암의 정확한 치료를 위해 정밀한 암 유전자 분석이 필수적입니다. 그러나 현재 기술은 암 유전자와 정상 유전자를 구분하는데 한계를 갖고 있으며 이는 검출민감도의 한계로 표현됩니다. 현재 FDA 승인을 받은 제품의 경우 1% 수준의 검출민감도를 구현하는데, 이는 혈액 10mL에 존재하는 정상 유전자 10,000 copies 중에 암 유전자가 100 copies가 존재해야 진단이 가능하다는 것입니다. 진캐스트는 정상유전자와 암유전자를 정확하게 구분하는 선별적 유전자 증폭 시스템 개발을 통해 0.01%의 검출민감도, 즉 혈액 10mL에 존재하는 정상 유전자 10,000 copies 중에 암 유전자가 1copy만 있더라도 진단이 가능하도록 하였습니다. 이는 현재 암유전자 분석이 가능한 3,4기의 환자 뿐 아니라 1,2기의 초기 환자도 진단할 수 있다는 것이며, 암 생존율을 획기적으로 향상할 수 있습니다.

액체생검기술「ADPS™」상용화를 위한 단계별 프로세스

본 제품은 의료기기이기 때문에 개발 후 상용화까지 여러 단계가 필요하며 상용화 이후에도 의료기관에서 광범위하게 사용하기 위한 여러가지 프로세스가 필요합니다. 진캐스트의 기술에 대한 진단 및 제품 개발 과정을 거친 후 탐색적 임상, 확증적 임상의 단계를 거치게 됩니다. 규제기관과 보험심사를 거치면 의료기관을 대상으로 제품을 공급할 수 있게 됩니다. 의료기관에서 진캐스트의 기술을 환자들이 경험할 수 있게 됩니다.

Stakeholders 주요 이해관계자

진캐스트는 액체생검기술이라는 의료영역의 기술 및 제품 개발 과정에 있어 중요한 이해관계자를 다음과 같이 정의합니다.

의료기기 및 제품 승인을 위한 규제기관

진캐스트의 핵심기술은 의료기기이기 때문에 국내의 식약처와 미국의 FDA 등 규제기관의 승인을 받아야 해당 기관이 관할하는 국가 및 지역 내 의료기관에서 제품을 사용할 수 있습니다.

환자의 제품 및 기술에 대한 접근성을 위한 보험기관

사회보험 기관 및 민간 보험사에서 해당 기술에 대한 수가를 인정 받아야 실제 환자의 경제적 부담을 줄일 수 있기 때문에 보험기관 또한 매우 중요한 이해관계자입니다.

기업 기술력 증진 및 임상 유효성 검증을 위한 의료 및 연구기관

국내법상 의료기기는 임상 유효성이 확인된 제품만이 허가를 통해 의료기관 등 시중에 유통될 수 있습니다. 진캐스트의 액체생검기술은 임상 유효성은 물론, 그 외에도 조기 진단을 위한 다양한 임상 효용성을 보유하고 있으며, 이를 증명하기 위해 임상연구팀과 긴밀한 관계 안에서 다양한 실험과 및 결과 분석을 실시하고 있습니다. 진캐스트는 현재 서울아산병원, 삼성서울병원, 서울대병원 등 국내 최상위 의료기관과 함께 협력하고 있습니다.

진캐스트는 액체생검기술을 통해 사망률 1위 질병인 암을
사전에 진단하고 예방하며, 그로 인해 발생하는
각종 건강, 의료 및 사회적 비용을 절감하는 것을 목표로 합니다.

사회적 환경 Social Environment	투입 자원 Input	비즈니스 활동 Business Activity	사업 성과 Output	사회적 성과 Social Performance
<p>한국인 사망 원인 1위인 암은 조직 생검 과정에서 환자에게 금전적, 시간적, 육체적으로 막대한 비용을 소모시킴</p>	<p>(단위: 원)</p> <p>총자산 13,909,000,000</p> <p>투자금 19,400,000,000</p> <p>매출액 1,639,000,000</p> <p>투입인력 15명</p> <p>*2020년 12월 기준</p>	<p>Business Model 진캐스트</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">운송 업체</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center;">액체생검기술, ADPS</div> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">암 유전자 BIG DATA</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">동반 진단</div> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">LDT 자체개발 검사</div> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">ODM 위탁 생산</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <p>Key Strategies</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 글로벌 최상위 전문기관 기술이전 계약 ● 국내 업계 최초, 세계 두 번째 FDA 승인 ● 글로벌 최상위 제약사 동반 사업 진출 </div> <div style="width: 45%;"> <p>Competitive Advantages</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 액체생검 암 진단 시장 급성장 (CAGR 41.7%) ● 조기 진단 과정의 검출민감도 중요성 확대 ● 의료기관 및 임상현장 내 액체 생검 기술 수용도 증가 </div> </div>	<p>임상연구</p> <p>국내 최고 의료기관과 협업을 통한 공동연구 진행 및 성능 검증</p> <p>주요인증</p> <p>의료기기 판매를 위한 인증 과정 완료 FDA 승인을 위한 임상 진행 중</p> <p style="text-align: center;">▼</p> <p>주요제품</p> <p>폐암 및 갑상선, 피부암 진단키트 2종 연구 전용제품 2종 신규 제품 8종 예정</p>	<p>SDGs 지속가능개발목표</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p>3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING</p> </div> <p>SPC 사회성과측정: 세부항목</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 암 조기발견 및 진단 정확도, 편리함 향상 ● 암 유형 및 액체생검을 통해 얻은 정보를 활용하여 적정 치료법, 약물을 매칭하여 생존률 향상이 기대됨(검토 필요)

12

페이워치 코리아

PAYWATCH KOREA

국내 최초 급여 선 지급 서비스

페이워치코리아는 급여 안정성이 낮은 비정규직 근로자, 시간제 근로자 또는 제1금융권 서비스 접근성이 떨어지는 신용등급이 없는 대학생 및 사회초년생 등 금융취약계층이 급여일이 되기 전에도 근무한 시간 내 일정 금액을 제1금융권의 낮은 금리로 유연하게 인출할 수 있는 혁신적인 급여 지급 및 금융 서비스「페이워치」를 운영하고 있습니다.

이를 통해 금융취약계층이 불필요한 과도한 금융비용을 지불하지 않도록 재무안정성과 삶의 질을 높이는 것을 목표로 합니다.



Problem

해결하고자 하는
사회문제

금융취약계층, 저임금·저신용 근로자의 금융 고충

학업과 경제적 자립을 동시에 추구하거나 금융에 대한 접근성이 현저히 떨어지는 사회 초년생 시기의 금융취약계층이 이용할 수 있는 금융상품은 현저히 부족합니다. 정규직 고용을 통한 월 급여 소득이 없는 시간제 및 비정규직 근로자를 위한 신용평가 모델 또한 존재하지 않습니다. 국내 약 2천만 명의 근로자 중 25%는 최저임금 근로자이며, 이 중 50% 이상은 시급제 또는 계약직 근로자입니다. 저임금, 저신용 금융취약계층은 기존의 신용등급에 따른 금융방식이 아닌 새로운 대안평가 기준을 토대로 제1,2금융권 금리와 금융상품 이용 접근성을 높여 고금리 대출 등 금융생활의 악순환을 끊어낼 수 있는 대안이 필요합니다.페이워치코리아는 근로자가 저임금-저신용-고금리 대출의 악순환의 고리에 빠지지 않도록 돕는 것을 목적으로 합니다. 금융취약계층 근로자들이 사채나 고금리 금융상품을 이용하여 과도한 금융비 지불 또는 신용등급 하락 등 문제를 예방할 수 있는 솔루션을 제공합니다.

직장인 '월급고개', 월 단위로 묶여 있는 근로자 급여의 한계

취업포털에서 실시한 약 1,500명의 직장인을 대상으로 한 조사 결과에 따르면 직장인의 50% 이상이 다음 급여일 전까지 월급을 다 쓰고 있다고 합니다. 이러한 '월급고개'를 겪는 가장 큰 이유로는 '월급이 적어서'라는 응답이 60%가 넘었습니다.페이워치코리아는 급여일이 되기 전까지 근로자가 일한 급여에 대해 접근할 수 없는 기존의 급여 지급 프로세스를 혁신하여 언제든 일(Day) 단위로 근로자가 번 급여에서 인출이 가능한 서비스를 제공합니다.

Solution

사회문제를 해결하는
기업의 솔루션

소득 수준이 높지 않은 근로자가 월 임금의 50% 범위 이내의 금액을 합리적인 금리 조건에서 자유롭게 인출함으로써 저소득 근로자의 재무적 안정성을 높이는 자체 솔루션을 구축했습니다.

안심결제 계좌(Escrow) 분리 이체 시스템을 활용한 급여 선지급 서비스

페이워치코리아의 서비스 「페이워치(Paywatch)」는 GPS 기반의 출퇴근 기록 인증과 전자근로계약을 이용하여 근로자에게 일한 만큼 급여를 선지급하는 서비스(Instant Pay)를 제공합니다. 이러한 서비스 제공을 위해 「페이워치」는 근로자는

모바일 앱을 이용하여 근무지에 배치된 QR 코드를 스캔 하여 출퇴근 및 근로시간 인증하고, 인증된 근로시간 만큼 마일리지가 '급여 월렛'에 자동 적립 (1시간=1마일리지) 됩니다. 일한 만큼의 적립된 마일리지를 필요 시 현금으로 출금 (1마일리지=1만원)하여 사용할 수 있는 구조입니다. 인출 한도는 근로자 월 임금의 50%범위 이내로 한정하며, 인출액의 금리 기준은 연금리 최대 6% 이하로 제공합니다. 「페이워치」는 고용주가 급여 일에 근로자의 안심결제(Escrow) 계좌로 급여를 지급하면 근로자가 먼저 인출한 금액과 일할 계산된 금융이자 및 플랫폼 수수료를 합산하여 자동 상환 됩니다. 동시에 근로자의 잔여 급여는 근로자의 계좌로 입금되는 에스프로 분리이체 시스템을 구축하였습니다. 에스프로 분리이체 시스템을 통하여 선지급 급여와 잔여 급여가 분리 이체되어 미상환 신용위험이 시스템적으로 예방되는 급여 안심 분리이체 서비스입니다.

Stakeholders
주요 이해관계자

페이워치코리아의 급여 선지급 프로세스의 인증 및 원활한 운영을 위해 다음과 같은 그룹을 사업의 주요 이해관계자로 정의하여 사업을 수행하고 있습니다.

핵심고객, 저임금 근로자 및 금융취약계층

비정규직, 시간제 근로자 등 저임금 근로자를 위한 혁신적인 급여제도로 금융 소외계층이 제 1금융권과 연결 될 수 있는 기회를 통해 금융비용을 100% 가까이 절감 합니다.

금융기관 제휴를 통한 급여 선지급 서비스 운영

하나은행, 하나카드, 수협은행, 애큐온 저축은행 등 국내 제1금융권 또는 그에 상응하는 금리를 제공하는 각종 금융기관과의 협업으로 낮은 금리로 금융 서비스를 이용할 수 있도록 지원합니다.

프로세스 운영을 위한 각종 플랫폼 및 서비스 파트너

중소기업중앙회, 이지웰, 한국신용데이터 등의 고용 및 금융 관련 플랫폼 파트너와 잡코리아 등의 근로자 채용 플랫폼과 협업하고 있으며 바로고 등의 배달 기사 고용 플랫폼과 유베이스, 메타넷엠 등 콜센터 상담원 서비스, 피자 알블로 등의 시간제 근로자 고용의 비율이 높은 서비스 파트너와 함께 페이워치 서비스의 품질을 높여나가고 있습니다.

페이워치코리아는 「페이워치」 서비스를 통해 저소득 근로자 등 금융취약계층에게 제1금융권의 금리 및 서비스 접근성을 높여, 불필요한 금융비용을 줄이고 재무 안정성, 즉 삶의 질을 높이는 것을 사회적 가치로 지향하고 있습니다.



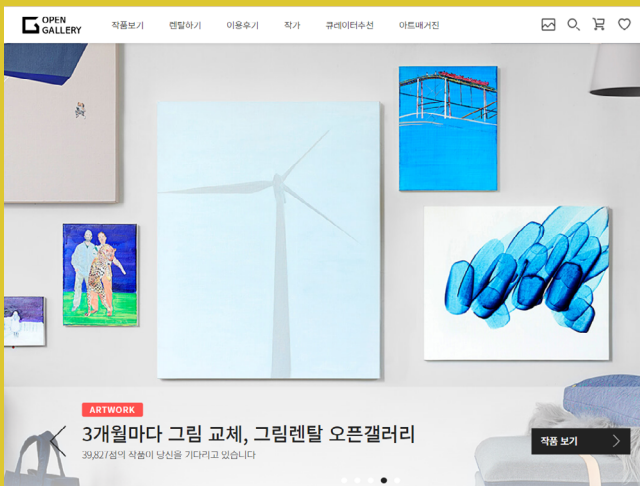
13

오픈갤러리

Open Gallery

원화그림 렌탈 플랫폼

오픈갤러리는 그림 렌탈 서비스를 통해 소수의 유명작가와 자산가만이 향유하던 '1%만을 위한 시장'을 다수의 작가와 일반 대중이 향유할 수 있는 건강한 미술 생태계로 바꿔 나가는 일을 하고 있습니다. 오픈갤러리 플랫폼을 통해 작품을 등록하고 전시, 홍보, 렌탈 및 판매까지 종합적인 서비스로 미술 작가가 작품 활동에만 전념할 수 있도록 지원하며, 자신의 작품 활동을 통해 수익을 창출할 수 있는 새로운 채널을 제공합니다. 미술의 평등한 소비와 문화·예술계 일자리 창출 관점의 사회적 가치를 지향합니다.



Problem

해결하고자 하는
사회문제

유망 작가의 경제활동 참여를 박탈하는 미술산업의 구조적 문제

기존 미술산업은 유명 작가의 값비싼 작품을 거래하는 자산가를 소비자로 하는 구조로 정보 비대칭성으로 인한 폐쇄적 관계에 의한 거래가 주를 이루어 왔습니다. 매년 대학 등 전문 교육기관을 통해 젊고 유능한 작가들이 다수 배출되고 있음에도, 미술 작품의 생산자인 예술가들은 일반 대중과 작품을 통해 소통하고 경제활동으로 이어질 수 있는 기회를 확보하는 것에 어려움이 많았습니다. 이러한 문제는 미술계를 넘어 일반 대중이 미술작품의 가치를 인지하고 향유할 수 있는 기회의 제약으로 연결되며, 경제적 불평등으로 인한 문화·예술 영역에서의 불평등의 문제로 인식될 수 있습니다. 비영리 목적의 미술관과 달리 영리 목적으로 운영되는 갤러리의 경우 비즈니스 관점에서 수익을 극대화하기 위해 유명 작가의 고가 작품을 중심으로 전시 및 거래가 이루어집니다. 작품의 가격은 작가 또는 갤러리 입장에서도 인지도 확보 및 상승에 주요한 지표가 되기 때문에 갤러리를 통해 거래되는 작품은 대부분이 많이 알려진 유명 작가의 작품일 수 밖에 없는 구조입니다. 상대적으로 대중들에게 인지도가 낮은 유망 작가들은 작품의 가격 또한 높게 책정되기 어렵기 때문에 갤러리를 통해 대중들과 소통할 수 있는 접점을 만드는 것이 어렵습니다. 갤러리 전시가 불가능한 유망 작가들은 인지도 확보의 어려움으로 다시 연결되고, 이러한 악순환은 작가가 작품 활동을 통해 경제활동에 참여할 수 있는 기회 자체가 박탈되는 구조적 문제에 있습니다. 실제 젊은 작가들의 경우 전시 기회를 갖는 것이 연 평균 1회 미만으로 알려져 있기도 합니다.

Solution

사회문제를 해결하는
기업의 솔루션

**미술산업 내 유망 작가들의 수익 창출의 한계,
일부 특권층만을 위한 미술작품 시장의 가치 확산을 위해 오픈갤러리는
다음과 같은 서비스를 솔루션으로 제안합니다.**

플랫폼을 통한 간편한 작가 및 작품 등록 프로세스

국내에서 활동하는 역량있는 작가의 작품을 계약하여 오픈갤러리 플랫폼에서 소개하고 있습니다. 작가 자신과 작품을 소개할 수 있는 개별 페이지로 대중과 소통할 수 있는 기회가 제공되며, 플랫폼을 통한 렌탈, 판매 등 수익과 관련된 모든 프로세스를 오픈갤러리에서 관리합니다.

고객의 취향과 공간을 고려한 미술 작품 전문 큐레이팅 서비스

오픈갤러리는 국내 최고 수준의 경험과 역량을 지닌 전문 큐레이터들이 고객 상담을 통해 개인의 취향과 작품을 전시하고자 하는 공간에 가장 적합한 작품을 추천합니다. 3개월마다 그림을 교체할 수 있는 정기 서비스를 통해 공간의 분위기를 계절에 맞게 조성할 수 있습니다.

미술작품 전문 운송 및 설치 인력을 통한 체계적인 프로세스 관리

운송과 설치가 까다로울 수 있는 미술작품을 취급하는 전담 팀을 기업 내 보유하고 있습니다. 안전하고 신속한 그림 배달과 전시 공간의 상황과 환경에 가장 적합한 방식으로 작품을 직접 설치하고 관리합니다.

Stakeholders 주요 이해관계자

오픈갤러리는 건강한 미술시장의 생태계를 만들어가는 기업으로 다음과 같은 그룹을 핵심 이해관계자로 정의하고 사업을 수행하고 있습니다.

렌탈 서비스 고객 및 일반 대중

고가의 작품을 수집하는 콜렉터(Collector)가 아닌 저렴한 가격에 양질의 작품을 향유할 수 있는 서비스를 통해 미술에 관심 있는 일반 대중을 렌탈 서비스의 핵심 잠재 고객으로 정의합니다.

대중과의 적극적인 소통을 희망하는 미술 작가

오픈갤러리의 렌탈 서비스의 공급자로 참여하고 있는 소속 작가들 또한 가장 중요한 이해관계자입니다. 미술의 평등한 소비를 만들어가고자 하는 오픈갤러리의 비전에 동의하는 국내 미술 작가들 또한 공급자 측면의 잠재고객으로 정의합니다.

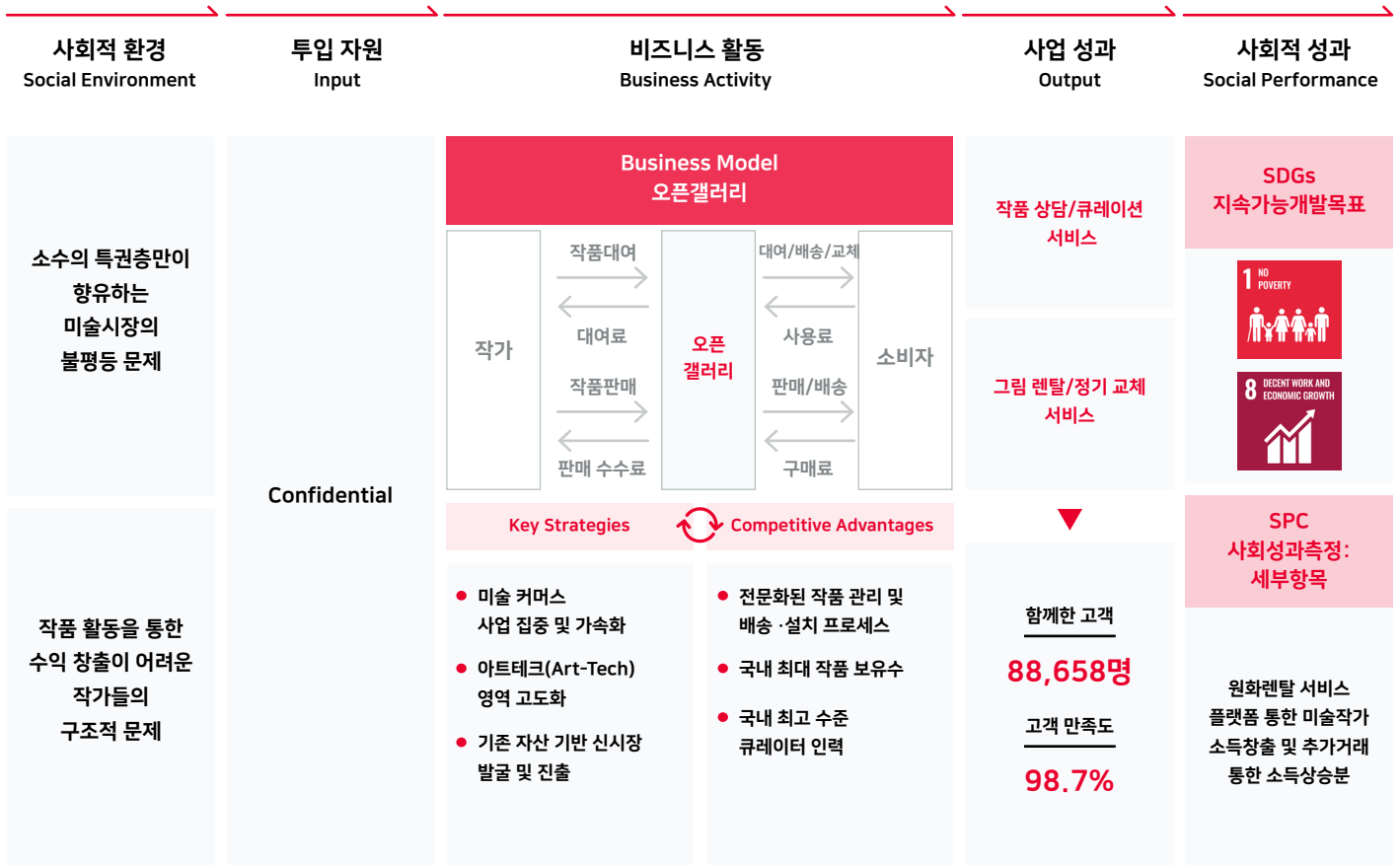
미술작품 전문 큐레이터

고객의 니즈와 공간의 특성을 토대로 고객 취향에 맞는 작가와 작품을 소개하고 연결하는 오픈갤러리의 큐레이터들 또한 미술 분야의 전문성을 지닌 주요 이해관계자입니다. 소비자와 작가를 연결함으로써 플랫폼의 기능을 완성하는 핵심적인 역할을 수행합니다.

Impact

사회적 가치

소수에 의해 독점되는 미술작품 시장에 공유경제 모델을 적용하여 미술 작가들의 경제적 소득 창출을 통한 일자리 문제, 평등한 미술 소비를 통한 문화·예술 영역의 임팩트를 만들어갑니다.



14

마블러스

MARVRUS

메타버스 교육 플랫폼

코로나19 바이러스의 장기화로 인해 비대면 원격교육 일상화되어 가고 있지만, 갑작스러운 교육 환경의 변화로 인한 교육기관 및 학생, 학부모 등 주요 관계자들의 체계적인 시스템을 갖춰 대응할 수 없었습니다. 마블러스는 메타버스 교육 플랫폼 「MEEMZ」를 통해 학생들에게 가상 공간에서 색다른 경험을 제공하는 것을 넘어, 감성 AI 기술을 통해 학생들의 개별적인 학습 몰입도 및 감정상태를 분석하여, 교사, 학생, 학부모 모두에게 건강하고 체계적인 교육환경을 제공합니다.



Problem

해결하고자 하는
사회문제

체계적인 대비가 부족한 비대면 수업 환경으로 인한 사회문제

코로나19 바이러스의 확산으로 영유아 보육 및 돌봄기관과 초등교육 기관은 아이들의 등원을 연기하거나, 온라인 플랫폼을 활용한 비대면 수업 및 학생 관리 시스템을 전격 도입하였습니다. 하지만, 지난 2020년 한해 동안 가정교육과 비대면 수업 체제에 대해 체계적인 준비가 부족한 학부모, 교육자, 학생 모두 큰 혼란을 겪었습니다. 비대면 수업 및 관리 시스템에 익숙하지 않은 교사의 업무는 과중 되었으며, 온전한 돌봄 및 학습지원이 어려운 가정환경에서 부모의 돌봄 공백으로 인해 자녀의 학업 집중도 및 몰입도 저하 등으로 비대면 교육의 신뢰도는 저조한 상황입니다. 또한, 정상 학사 운영 대비 아이들의 학력 및 학습성과는 현저히 저하되었습니다. 비대면 수업은 학생들의 참여도와 교사의 관리 효율성 등의 심각한 문제를 겪고 있습니다.

비대면 원격수업으로 인한 FOMO 증후군과 코로나 블루

코로나19의 지속적인 확산으로 비대면 원격수업이 장기화되면서 학생들의 교육 격차 및 소외감 해소에 대한 필요성은 다양한 영역에서 지속적으로 발생하고 있습니다. 교사가 학생의 학습을 독려하고 코칭하는 등 학습 분위기를 조성하는 역할의 수행이 어려워지고, 대면환경에서만 가능했던 학교 안에서의 '돌봄' 기능이 상실된 '돌봄 공백'상황이 발생한 것입니다. 비대면 원격수업 환경에서 학생 간 학력 격차의 심화 현상과 자신만 따돌려질지 모른다는 '포모(FOMO, Fear Of Missing Out) 증후군' 및 '코로나 블루' 등 심리적인 문제까지 등장하며, 비대면 원격 수업으로 인해 발생하는 새로운 형태의 사회적 문제는 해결방안 마련이 시급합니다.

Solution

사회문제를 해결하는
기업의 솔루션

**마블러스는 감성 AI 기술을 활용하여 학생들의 몰입도 및 정서상태를
파악할 수 있는 다양한 서비스와 기능을 제공합니다.**

학생의 몰입도 및 감정상태 파악하는 기능 탑재

마블러스는 메타버스 교육 플랫폼 「밈즈(MEEMZ)」를 통해 비대면 원격 상황에서 어려웠던 휴먼터치를 감성 AI 기술로 가능하게 하여, Face-to-Face를 넘어 Heart-to-Heart의 상호작용이 가능합니다. 유치등 사용자가 선호하는 메타버스 기반의 가상교실 공간을 제공하여 아이들이 놀이 활동 및 강의 수강은 물론 가상세계에서의 생산 및 경제 활동 등 현실 공간에서 체험하기 어려웠던 새로운 경험을 제공하는 복합 교육

서비스를 제공합니다. 메타버스 내에서 북클럽과 자습실, 실감형 해외 연수 콘텐츠로 친구들과 함께 공부하고 서로 성장하는 경험을 할 수 있습니다. 유초등 사용자의 학습 몰입도 및 감정 상태를 파악할 수 있는 「마블러스 감성 엔진(MARVRUS Emotion Engine, MEE)」을 탑재할 예정이며, 사용자의 학습 프로세스 및 성과를 체계적으로 관리하는 진화된 학습관리 시스템을 제공하여 수업 중, 수업 후 감성 AI 분석 결과를 토대로 집중 환기 기능 및 AI 분석 포트폴리오를 제공할 것입니다.

Stakeholders
주요 이해관계자

마블러스는 비대면 원격 교육환경에서 발생하는 문제와 비효율을 최소화하는 것을 목표로 다음과 같은 그룹을 핵심 이해관계자로 정의하고 사업을 수행하고 있습니다.

**원격 수업을 필요로 하는
교육 기관**

마블러스의 서비스는 원격 수업을 필요로 하는 모든 교육 기관을 주요 타겟으로 삼고 있으며, 국내 교육기업 대교와의 협업으로 전국의 약 1,000개의 교육센터가 보유한 20만 명의 고객 채널을 활용하고 있습니다. 그 외에도 다양한 기업 및 기관과의 협업으로 약 1만 6천개의 공부방 및 학원 영업망을 활용하여 빠른 속도로 솔루션을 도입하고 있습니다.

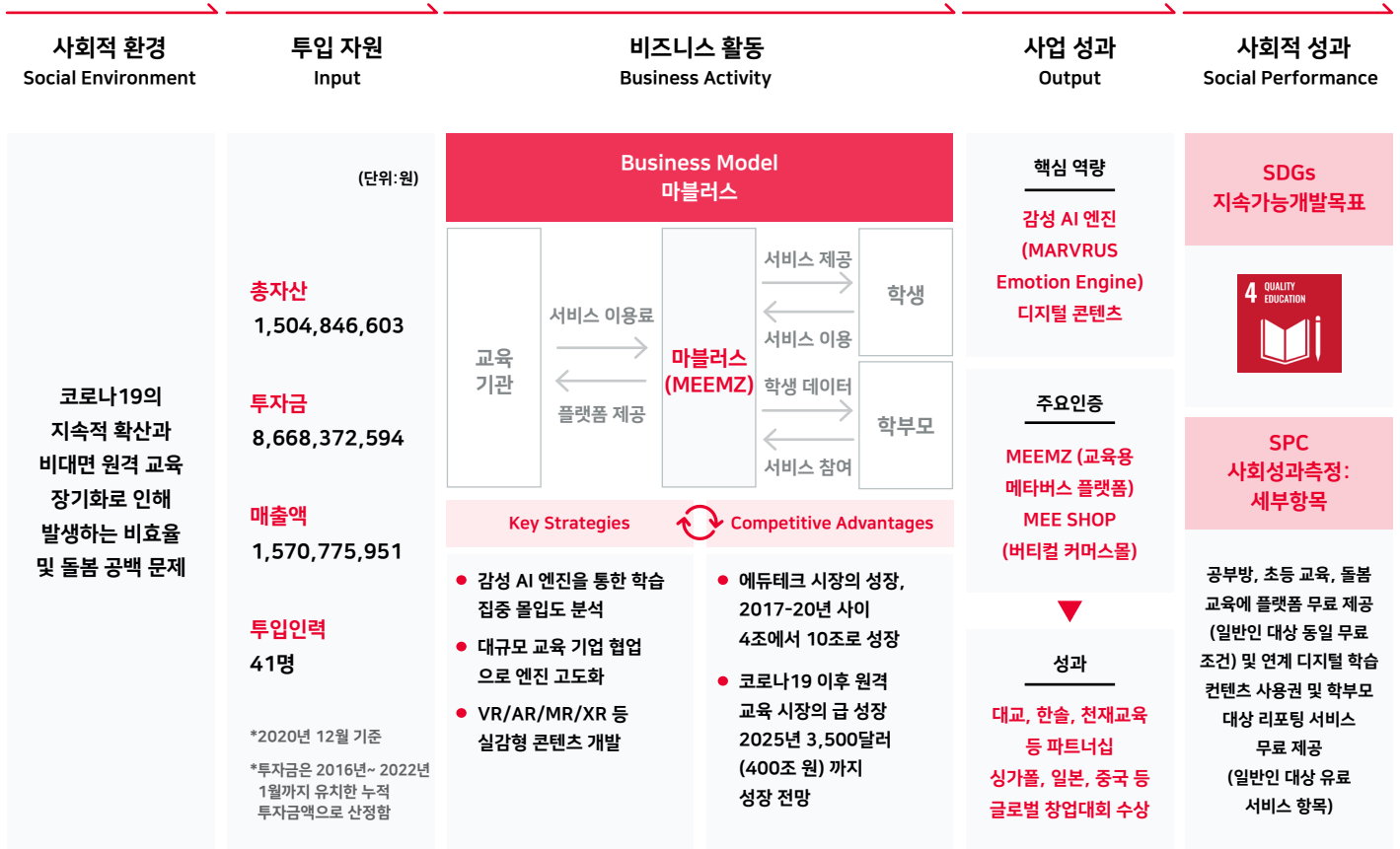
**플랫폼을 직접 이용하는
학생 및 학부모**

플랫폼의 실사용자인 학생 사용자는 자신의 아바타로 플랫폼에 접속해 친구들과 실시간으로 소통하고 실시간 수업에 참여할 수 있으며, 학부모 사용자는 리포트를 통해 자녀의 학습태도 및 흥미·적성 분석 결과를 확인할 수 있고, 자녀교육 관련 정보를 공유하며 소통할 수 있습니다.

**AI 기술의 지속적 개선 및
R&D 협력을 위한 연구기관**

마블러스는 자문교수진과 공동으로 연구개발을 진행 중이며 연구소·기술 기업과의 파트너십을 통해 감성 AI를 포함한 핵심 기술에 대한 R&D를 지속적으로 진행하고 있습니다.

마블러스는 코로나19의 지속적 확산과 비대면 원격 교육 장기화로 인해 발생하는 비효율과 돌봄 공백 문제 해결을 목표로 합니다.

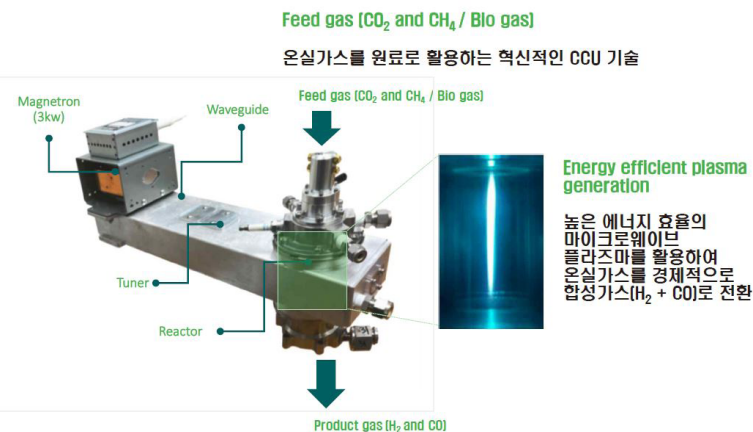


리카본

RECARBON

기후변화 적극적 대응,
탄소자원화 기술

리카본코리아는 기후변화 대응의 국제적 이슈이자 국가적 주요 의제로 선정된 온실가스를 활용한 청정연료 및 화학연료를 개발하는 탄소자원화 기술 플라즈마를 활용한 CCUS 기술을 통해 국가 성장의 원동력인 필수기반 산업에서 필연적으로 배출되는 온실가스를 활용한 블루수소 생산을 통해 국가 탄소중립 정책에 대응하고, 청정 에너지원(H₂) 확보의 신시장을 창출하는 친환경 기술 기업입니다.



1) PCCU : Plasma Carbon Conversion Unit
2) QSP : Quenching System Package

Problem

해결하고자 하는
사회문제

파리 기후협정과 탄소자원화 기술을 통한 국가 경쟁력 확보

기후변화가 국제적 이슈로 떠오르며 이를 해결하기 위한 파리 기후협정에서는 탄소자원화 기술의 중요성이 주요 의제로 제시되었습니다. 대한민국은 탄소자원화 개발 및 실증을 통해 기술혁신 선도국가로서 입지를 구축하고 이를 기반으로 신산업 및 성장동력 창출이 필요한 시점입니다. 온실가스를 자원으로 활용하여 청정연료 및 화학연료 등을 생산하는 혁신 기술 확보를 통해 온실가스를 감축하는 동시에 경제적 가치 창출하기 위한 국가적 노력이 시도되고 있습니다. 온실가스 배출 기업이 기존 생산량을 유지하면서 배출되는 CO₂를 자원화 할 수 있다면 산업경쟁력을 유지할 수 있으며, 탄소자원화 자체가 새로운 비즈니스 모델로서 국가적 경쟁력을 확보할 수 있게 됩니다.

정부의 온실가스 감축 주요 수단으로 CCUS를 주요 정책과제로 제시

현 정부는 온실가스 감축의 중요수단으로 여러 제도를 시행하면서 CCUS를 주요 정책 과제로 제시하고 있으며, 에너지·온실가스 목표관리제, 온실가스 배출권 거래제 등을 빠른 속도로 도입하고 있습니다. 산업계에 지나친 부담이 되지 않으면서 적극적으로 기후변화 문제에 대응하기 위해 국가 차원의 탄소자원화 기술 연구개발 및 상용화의 필요성이 대두되고 있는 것입니다. 제조업 위주의 성장 경제구조를 감안할 때 대폭적인 온실가스 감축은 현실적으로 국내 산업계에 부담이 될 수 있어 한계가 존재합니다. 반면, 선진국은 이미 온실가스 감축에 적극적으로 대응하기 위해 해당 과제에 대한 연구개발 투자를 늘려왔으며 이미 상용화에 가까운 실증 단계의 연구를 진행 중입니다.

Solution

사회문제를 해결하는
기업의 솔루션

CO₂와 메탄을 주입을 통한 합성가스를 생성 기술

리카본은 반응기에 CO₂와 메탄을 주입하고 플라즈마를 이용하여 수소와 일산화탄소를 성분으로 하는 합성가스를 생성하는 혁신적인 CCU 기술을 보유하고 있습니다. 합성가스를 생성하는데 필요한 원료는 모두 온실가스이며 온실가스의 가장 큰 비율을 차지하는 CO₂ 소비를 대폭 증가시킴으로써 지구온난화 물질을 획기적으로 감축하는 것이 가능합니다. 천연가스의 주성분인 메탄은 활성화 에너지가 매우 높아 다른 물질로 변환시키기 위한 반응을 일으키기 어려운 물질 중 하나이지만, 플라즈마 상태가 되면 반응이 용이하고 생성된 가스가 다양한 화학물질의 원료로 사용이 가능하며 수송용 연료, 폴리머 계통의 대체 소재 등 활용 용도에 맞게 최종 전환이 가능합니다.

정부의 온실가스 감축 중요수단으로 CCUS를 주요 정책 과제로 제시

산업공정 및 바이오 Site에서 배출되는 주요 온실가스 배출원인 CO₂와 메탄을 이용한 리카본의 독창적인 플라즈마 전환기술을 활용하여 온실가스인 CO₂와 메탄을 개질 후 부가가치가 높은 가스로 변환하여 온실가스 감축 및 고부가가치 가스 생산이 리카본의 핵심 프로세스입니다. 제철공정 및 제선 공정 중 생성되는 온실가스를 분리시켜 자가발전 및 공정 재이용 외 외부판매 가스가 리카본의 플라즈마 전환 공정의 원료로 활용됩니다. 일산화탄소는 석유화학단지에서 수요가 형성되어 있으며, 수소의 경우 내포신도시 및 충남에서 추진 중인 수소스테이션에 Truck-in 방식으로 압출하여 공급하며, 합성가스를 생성하기 위해 필요한 메탄의 소비를 감소시킴과 동시에 CO₂의 소비는 대폭 증가하기 때문에 CO₂를 원료로 사용하여 온실가스를 저감할 수 있는 효과가 구현 가능합니다.

Stakeholders 주요 이해관계자

리카본은 탄소자원화 기술을 통해 과도한 온실가스 감축을 통한 산업 및 국가 경쟁력 확보함과 동시에 기후변화에 적극적으로 대응할 수 있는 기술력을 바탕으로 다음과 같은 그룹을 핵심 이해관계자로 정의하고 사업을 수행하고 있습니다.

탄소자원화 기술 CCUS의 각종 가스 산업의 적용

리카본은 온실가스 배출 감소와 동시에 액체연료 생산 및 수소와 일산화탄소 생산 시 발생하는 온실가스를 해결합니다. 또한, 천연가스를 활용한 친환경 제품을 생산하고 있습니다.

정유·화학, 철강, 시멘트 산업 등 필수 기반 산업

탄소자원화 기술 'CCUS'는 많은 양의 온실가스를 배출할 수 밖에 없는 국내 핵심 산업이자 필수 기반 산업인 정유·화학, 철강, 시멘트 산업 등의 필수 기반산업에 적용될 수 있습니다. 각종 매립지, 석유화학공장, 발전소, 시멘트공장 등의 생산시설에서 발생하는 온실가스 감축을 핵심 사업으로 삼고 있습니다. 이를 통해 온실가스 배출 관리대상 업체의 초과배출 문제를 해결하고, 설비에 대한 투자비 회수 및 이윤창출이 가능합니다. 또한, 친환경 제품생산과 탄소배출권 확보 및 판매가 가능합니다.

실증 플랜트 기술개발을 위한 협력관계

협력관계를 통해 각종 반응기, CO₂ 포집(KIER), 가스분리 등 실증 플랜트 기술을 개발합니다.

탄소자원화를 통해 필수 기반 산업에서 필연적으로 발생하는 온실
가스량을 무리하게 감축하지 않으며, 동시에 기후변화에 적극적으로
대응하는 환경적 가치를 창출합니다.

사회적 환경 Social Environment	투입 자원 Input	비즈니스 활동 Business Activity	사업 성과 Output	사회적 성과 Social Performance
<p>공공 및 필수 기반 산업시설의 온실가스 배출 증가로 인한 기후 온난화</p>	<p>(단위: 원)</p> <p>총자산 2,422,000,000</p> <p>투자금 3,000,000,000</p> <p>매출액 38,000,000</p> <p>투입인력 -</p> <p>*2020년 12월 기준</p>	<p>Business Model 리카본</p> <p>금융기관 및 투자자 → 투자·융자 → SPC (EPCC) → 수익 배분 or 원리금 → 전략적 투자 컨소시엄 (리카본)</p> <p>← 사업 관리 ← SPC (EPCC) ← 사업 지원 REC 확보 ← 전략적 투자 컨소시엄 (리카본)</p> <p>Key Strategies</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 국가실증사업 진행으로 기술 신뢰도 확보 ● 사회적가치 평가를 통한 ESG 고객 확보 ● 탄소배출권 확보로 본사 PCCU 설치, BEP 단축 <p>Competitive Advantages</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 탄소자원화 기술 분야 선도국가로 발돋움 ● 기술 실증을 통한 탄소 자원화 기술 사용화 기여 ● 온실가스 감축 기술을 통한 신산업 창출 및 시장 출현 	<p>핵심성과</p> <p>과기부 과학기술 자문 기술 선정 (2016)</p> <p>대학기관 및 지자체 MOU 체결 (2017)</p> <p>탄소자원화 실증 파일럿 플랜트 구축 (2018)</p> <p>과기부 탄소자원화 기술 고도화 연구개발 사업 선정 (2019)</p>	<p>SDGs 지속가능개발목표</p> <p>SPC 사회적성과측정: 세부항목</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 온실가스 대기 배출 감소에 따른 환경오염 저감 성과 ● CO/수소 생산의 원재료를 폐기물인 온실가스로 대체하여 기존 원재료를 절감한 성과 ● 기존 CO/수소 생산 공정 대비 에너지 소비를 줄여 에너지 생산시 소요되는 자원을 절감한 성과 ● 기존 CO/수소 생산 공정 대비 에너지 소비를 줄여 해당 에너지를 생산할 때 발생하는 환경오염을 줄인 성과

16

오이스터 에이블


OYSTERABLE

친환경활동에 보상을 제공하는
AIoT 자원순환 솔루션

오이스터에이블은 클라우드 기반 AIoT 기술을 통해 재활용품과 재사용품을 이미지 기반으로 인식하고 사용자에게 현금 또는 전용 앱을 통해 환급해주는 방식의 자원순환 참여형 솔루션을 제안합니다. 친환경 활동에 참여한 시민들이 단기간 내 즉각적인 혜택을 얻고 성취를 느낄 수 있는 참여형 프로세스를 통해 쓰레기 문제에 대한 시민들의 참여를 독려하고 인식을 개선합니다.



우리 아이가 살아갈 지구니까
수고로워도 바르게 하자는 생각

오늘의 분리수거 

Problem

해결하고자 하는
사회문제

일회용 포장재 사용 급증으로 인한 폐기물 저감 및 순환자원 문제

기후변화라는 의제를 중심으로 국내는 물론 전 세계가 환경 문제에 관심을 갖고 시급하게 대책을 마련하고 있습니다. 대한민국에서는 지난 몇 년 간 음식 포장 및 배달 서비스 시장의 급격한 성장으로 일회용 포장재 문제가 이전보다 더욱 심각한 이슈로 부상하고 있습니다. 특히, 코로나19 바이러스 확산 이후 식당 방문이 어려운 상황에서 음식 배달과 포장 수요는 이전보다 더 급격하게 늘어나면서 이제는 건잡을 수 없는 자원 순환의 문제로 확장되었습니다.

여전히 가장 심각한 쓰레기 문제, 시민 참여 유도의 어려움

여전히 쓰레기가 문제입니다. 쓰레기를 줄이고 분리수거 참여율을 높이기 위한 정부 중심의 다양한 정책과 규제는 강력한 효과를 발휘하지 못합니다. 인공지능 기반의 재활용품 무인 자동 수거기(reverse vending machine) 등 혁신적인 솔루션이 도입되었으나, 빠른 속도로 확장하는 것에 한계가 있습니다. 쓰레기 문제에 관한 가장 핵심적인 솔루션은 언제나 많은 시민들의 더 적극적인 참여를 유도하는 것입니다. 하지만, 쓰레기 문제 해결을 위한 친환경 활동에는 눈에 보이는 혜택이 주어지지 않으며, 단기간 내 성취할 수 있는 보람과 성취를 찾기 어려운 것이 현실입니다. 시민들의 참여 유도를 위한 각종 캠페인과 콘텐츠는 해마다 쏟아져 나오지만 그 효과는 언제나 미비합니다. 오이스터에이블은 시민들이 재사용품 사용 참여 및 재활용품 활동에 보다 재미 있게 참여하며 단기간에 성취와 보람, 혜택까지 누릴 수 있는 솔루션을 제안합니다.

Solution

사회문제를 해결하는
기업의 솔루션

**오이스터에이블은 환경보호 활동에 참여하는 시민들에게
혜택과 보상을 제공하는 AIoT 자원순환 참여 솔루션을 제공합니다.**

AIoT를 활용한 순환자원 솔루션, 「오늘의 분리수거」

오이스터에이블은 카메라 및 각종 센서, 클라우드 기반 AI를 통해 재사용품과 재활용품의 유형을 인식하고 효율적으로 적재하는 AIoT 회수시스템 WeBin과 사용자 참여 보상 App 「오늘의 분리수거」 서비스를 개발했습니다. 사용자가 다회용 컵 등 재사용품, 또는 페트병 등 재활용품을 기기에 투입하면 인공지능 카메라 및 IoT 센서를 통해 해당 재활용품의 유형을 인식하고, 현금 또는 앱으로 보증금과 보상포인트를 환급합니다. 기기 내 일정 분량의 순환자원이 쌓이면 회수 알림 기능을 통해 적재된

물품의 회수하는 시점을 파악하고, 회수기사를 호출하여 재사용품은 세척장으로, 재활용품은 선별장으로 전달합니다. 재사용품은 세척한 후 재사용을 위해 공급하는 과정을 거치게 되고, 재활용품은 선별 과정을 최소화하여 재활용 원자재로 가공됩니다.

인공지능으로 모든 순환자원을 인식하는 회수 솔루션

오이스터에이블의 핵심 기술은 클라우드 시를 통한 순환자원 인식 및 식별, 순환자원을 적재하고 회수를 돕는 AIoT 회수함 및 적재 및 관리 기술, 데이터 관제 및 지역 인프라를 관리하는 ICT 기술, 그리고 사용자 보상을 위한 전용 앱 및 데이터 베이스 기술을 기반으로 합니다.

Stakeholders 주요 이해관계자

환경문제는 정부와 기업, 시민까지 우리 사회의 모든 주체가 함께 동참하는 문제로, 오이스터에이블은 다양한 그룹을 이해관계자로 정의하고 있습니다.

지역자치단체 등 공공 영역의 파트너

오이스터에이블의 친환경 AIoT 참여형 솔루션을 지역의 환경 인프라로서 정책적으로 도입을 희망하는 전국의 지자체를 주요 고객으로 다양한 프로젝트를 함께 만들어 가고 있습니다.

식음료 및 패키지 제조사 등 ESG 이슈 대응을 목표로 하는 대기업

ESG가 전 세계적인 화두로 떠오르며 다수의 국내 기업은 ESG 이슈에 대응하기 위한 다양한 사업을 추진하고 있습니다. 특히, 재활용품을 직접 생산하는 식음료 및 패키지 제조사는 환경 문제에 대한 직접적 대응으로 오이스터에이블의 솔루션을 다양한 공간에 도입하는 프로젝트를 통해 협업하며 환경적 가치 실천에 동참하고 있습니다.

환경문제 해결에 직접적 동참을 희망하는 시민

지자체 및 대기업이 주도하는 수거함 설치 및 참여형 프로젝트에 직접적으로 동참하는 시민들은 환경 문제 해결에 참여하는 가장 핵심적인 그룹으로 정의할 수 있습니다.

오이스터에이블은 AIoT 기반의 회수함과 사용자를 위한 보상 및 혜택 제공을 위한 앱 등 다양한 기술을 통해 재활용 가능한 순도 높은 순환 자원 수거 증가에 따른 자원절감 및 환경오염 저감 효과를 창출합니다.

사회적 환경 Social Environment	투입 자원 Input	비즈니스 활동 Business Activity	사업 성과 Output	사회적 성과 Social Performance
<p>재활용품과 재사용품의 회수를 위한 시민들의 인식 및 참여 활성화 어려움</p>	<p>(단위: 원)</p> <p>총자산 415,000,000</p> <p>투자금 -</p> <p>매출액 116,000,000</p> <p>투입인력 4명</p> <p>*2020년 12월 기준</p>	<p>Business Model 오이스터에이블</p> <p>공급처 (지자체, 기업 등) → 설치비용 → 오이스터에이블 (오늘의 분리수거) → 참여 보상 및 혜택 → 시민</p> <p>시민 → 기기 및 앱 이용 → 오이스터에이블 → 기기 설치 및 운영 → 공급처</p>	<p>핵심기술</p> <p>클라우드 기반 AI 이미지 순환자원 인식 및 IoT 기술</p>	<p>SDGs 지속가능개발목표</p>
	<p>Key Strategies</p> <ul style="list-style-type: none"> 아파트 관리 서비스 서비스 다양성을 위한 각종 제휴 	<p>Competitive Advantages</p> <ul style="list-style-type: none"> 코로나19 이후 급격히 늘어난 일회용품 소비 지속가능한 포장재에 대한 필요성 및 인식 확산 일회용기 보증금 회수장치 (VRM) 수요 증가 	<p>핵심 성과</p> <p>20개 이상의 지자체, 20개 이상 대기업 파트너 레퍼런스 달성</p>	<p>SPC 사회성과측정: 세부항목</p> <ul style="list-style-type: none"> 알루미늄 캔, 고철캔, 페트, 종이팩 재활용을 통한 자원 소비 절감성과 알루미늄 캔, 고철캔, 페트, 종이팩 재활용을 통한 환경오염 저감 성과

상상텃밭

IMAGINATION GARDEN

실내 수경재배 및 배양액
자동조절 솔루션

상상텃밭은 기후변화 및 날씨에 민감한 전통적 농업방식을 벗어나 실내 수경재배 시스템을 통해 최소한의 노동력으로 간편하게 작물을 재배할 수 있는 종합 설비 및 솔루션과 배양액 데이터 기반의 자동 보정 시스템을 제공하는 스마트 파밍 솔루션 스타트업입니다.



Problem

해결하고자 하는
사회문제

과도한 농약 사용으로 인한 토질 및 환경 오염문제

농림축산식품통계에 따르면 전통적인 농업에 사용되는 농약과 비료는 토질과 환경오염을 유발할 수 있는 다양한 물질이 포함되어 있습니다. 대표적으로 비료에 포함되어 있는 질소, 인산, 칼리 등의 화학물질은 작물의 성장에 필수적이지만 동시에 환경오염을 발생시키는 물질이기도 합니다. 상상텃밭의 수경재배 시스템은 무농약, 친환경 방식으로 환경오염 저감 효과를 창출합니다.

기후변화에 따른 전통농업 생산성 문제와 일자리 문제

날씨의 영향을 직접적으로 받는 전통 농업은 최근들어 극심한 기후변화로 인한 생산성 문제를 겪고 있습니다. 폭우와 폭설, 폭염과 가뭄 등 인류의 농경역사에서 날씨는 언제나 가장 중요한 요인이었고, 최근 기후변화로 인해 날씨에 대한 예측과 대비가 점점 더 어려워지는 상황에서 전통적인 농업 방식은 대응할 수 있는 방법이 없습니다. 또한, 높은 수준의 노동력이 들어가는 농업 특성에 비해 국내 농업은 고령화되어 가고 있습니다. 반면, 실내 수경재배 시스템에서는 노동력 투입이 상대적으로 떨어지는 노인 및 장애인을 위한 일자리를 창출할 수 있습니다.

기존 실내재배 시스템의 장벽

기존 실내 작물재배 시스템은 고가의 기술력을 바탕으로 하기 때문에 다양한 영역에서의 도입이 어려우며, 전력 사용량 또한 높아 설치 장소에 제약이 많습니다. 설비를 위해 들어가는 부속의 복잡성 및 높은 가격으로 인해 접근성이 떨어집니다.

Solution

사회문제를 해결하는
기업의 솔루션

상상텃밭은 작물 재배, 생명공학, 인공지능 및 시스템 개발 등 다양한 영역의 전문성을 기반으로 식물공장, 식물 생명과학, 산업용 헴프, 천연물 소재 등의 사업을 펼치고 있습니다.

실내 스마트팜 작물재배 시스템을 위한 시스템 엔지니어링

IoT, 클라우드, 인공지능 등 핵심 기술을 활용하여 실내 수경재배 및 관리 시스템을 구축합니다. 전력, 배관설계 등 시설 운영에 필요한 전반을 직접 설계 및 시공하여 단순한 재배 시스템 설치를 넘어 장기적 운영에 도움이 되는 자동화 솔루션 또한

설계 및 개발합니다. 또한, 고객이 생산하고자 하는 작물 및 구체적인 사업계획에 따라 유연하게 수요를 대응할 수 있는 맞춤형 솔루션을 개발하여 제공하고 있습니다.

데이터 기반의 배양액 보정 기술

식물 생산에 사용된 배양액 양에 대한 데이터를 취합하고, 이를 기반으로 개별 이온 단위별로 자동으로 양액을 최적화 및 재보정하는 기술을 보유하고 있습니다. 배양액 재보정에 들어가는 인건비와 투입되는 비료의 양을 절감함으로써 고객은 작물 생산 과정에 들어가는 불필요한 자원 및 비용을 최소화할 수 있습니다.

Stakeholders 주요 이해관계자

상상벗받은 실내 수경재배 시스템 구축 사업을 위해 다음과 같은 그룹을 핵심 이해관계자로 정의하고 사업을 수행하고 있습니다.

식용 작물 재배를 목적으로 하는 요식업 기업 및 유통사

실내 수경재배 시스템 구축을 통해 즉석에서 재배한 작물을 식용 제품으로 판매 및 유통하는 기업을 대상으로 솔루션을 제공합니다. 요식업 현장에서 신선한 채소를 필요로 하는 레스토랑 및 채소 생산 및 유통사를 주요 고객으로 합니다.

의료 및 연구목적의 작물 재배를 필요로 하는 기관 및 기업

식물 성분에 기반한 의료 및 치료제 개발을 필요로 하는 한의학 관련 기관 및 연구소를 대상으로 각종 작물을 현장에서 생산하고 관리할 수 있는 수경재배 시스템을 도입 하였습니다.

양액제어 시스템이 필요한 기업 및 기관

기존에 실내 수경재배 또는 스마트팜 시스템을 도입하여 운영 중인 생산시설을 대상으로 양액 데이터 기반한 배양액 자동조절 시스템 및 솔루션을 제공합니다.

상상텃밭은 실내 수경재배 시스템을 통해 토질 및 환경오염을 발생시키는 농약 및 화학비료 사용량을 절감하는 것을 목표로 합니다.

사회적 환경 Social Environment	투입 자원 Input	비즈니스 활동 Business Activity	사업 성과 Output	사회적 성과 Social Performance				
<p>재배 비용 및 생산성 문제로 인해 토양재배 방법은 지속가능한 농업이 어려움</p>	<p>(단위: 원)</p> <p>총자산 1,057,000,000</p> <p>투자금 미공개</p> <p>매출액 206,000,000</p> <p>투입인력 4명</p> <p><small>*2020년 12월 기준</small></p>	<p>상상텃밭 사업내용</p> <table border="1"> <tr> <td>식물 공장</td> <td>식물 생명공학</td> <td>산업용 헴프</td> <td>천연물 소재</td> </tr> </table> <p>Key Strategies</p> <ul style="list-style-type: none"> 직접 설비 및 생산 시스템 구축으로 가격 절감 제품 및 솔루션 커버리지 확장 및 고객 맞춤화 시스템 및 설비에 대한 지속적 관리체계 도입 <p>Competitive Advantages</p> <ul style="list-style-type: none"> 실내, 친환경, 수경재배의 글로벌 트렌드화 기후변화로 인한 전통적 농업의 대안 필요성 실내 수경재배 시스템에 대한 국내의 시장 성장 	식물 공장	식물 생명공학	산업용 헴프	천연물 소재	<p>주요성과</p> <p>식물공장 1-3호 설치 신기술 인증 획득 산업용 HEMP 규제자유 특구 재배실증기업 레스토랑 및 카페 등 사업 영역 확대</p>	<p>SDGs 지속가능개발목표</p>  <p>SPC 사회성과측정: 세부항목</p> <p>무농약 수경재배를 통한 환경오염 저감성과</p>
	식물 공장	식물 생명공학	산업용 헴프	천연물 소재				

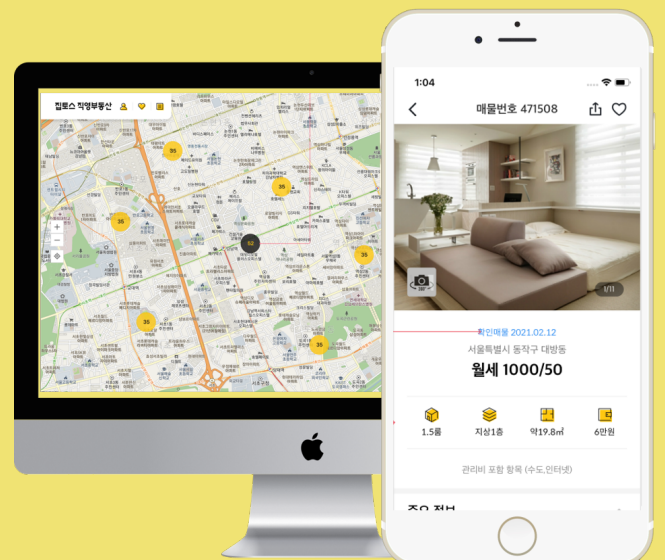
18

집토스

ZIPTOSS

온·오프라인 부동산 거래 플랫폼

국내 부동산 중개 시장 내 다양한 플랫폼의 등장으로 부동산 매물에 대한 접근성은 빠른 속도로 증가하고 있지만, 부동산 매물에 대한 정보접근성이 낮은 고객의 입장에서는 여전히 정보 비대칭성 문제가 발생하고 있습니다. 집토스는 오프라인 직영점과 온라인 플랫폼을 활용하여 고객에게 신뢰도 높은 매물 정보를 체계적으로 제공함으로써 부동산 중개시장에서 발생하는 정보 비대칭 문제를 해결합니다.



Problem

해결하고자 하는
사회문제

전·월세 시장의 부동산 비대칭 문제

기존의 대한민국 부동산 중개시장은 공인중개사가 매물에 대한 정보를 보유하고 있는 폐쇄적인 구조로 소비자가 필요로 하는 일부 정보만 광고를 통해 선택적으로 노출시키는 일방적인 구조입니다. 부동산 중개 시장에서 경제적 능력과 매물에 대한 정보가 부족한 상대적 약자라고 할 수 있는 1인 가구 청년들은 객관적이며 합리적인 의사 결정을 내리는 것이 어려운 구조로, 정보의 비대칭 문제가 발생하고 있습니다. 또한, 일부 중개사는 효율 높은 광고로 이득을 취하기 위해 허위로 매물을 등록하더라도 이에 대한 제재 또는 예방이 어려운 구조로 부동산 중개 시장 안에서 고객들에게 더욱 큰 비용을 발생시키고 있습니다.

공인중개사의 불안정한 일자리 문제

부동산 중개 시장은 99%가 개인사업자로 이루어져 있을 정도로 체계화 및 기업화가 되어있지 않은 시장입니다. 한 해 2~3만 명의 공식적인 자격을 갖춘 중개사가 배출되고 있지만, 그들을 위한 안정적인 일자리는 부족한 상황입니다. 개인사업자 형태의 소규모 사무실에서 근무하는 공인중개사들은 대부분 기본급이 없는 프리랜서로 근무하고 있으며, 자격증 취득 외 현장에서 필요한 실무적인 교육에 대한 접근성이 부족하여 전문적인 역량을 갖춘 공인중개사로 성장하기 어려운 환경에 놓여 있습니다.

Solution

사회문제를 해결하는
기업의 솔루션

집토스는 신뢰할 수 있는 부동산 매물에 대한 관리 및 중개를 위한 오프라인 직영점 운영 및 온라인 플랫폼 연계를 통한 고객 접근성 향상을 통해 부동산 시장의 정보 비대칭 문제를 해결합니다.

정보 편향성 없는 오프라인 부동산 직영 시스템

집토스는 서울과 수원을 포함한 수도권에서 20개의 집토스 부동산을 모두 직영으로 운영하고 있습니다. 집토스 직영부동산은 집토스 소속 전문 중개 인력이 상주하며 집토스가 직접 수집 및 관리하고 있는 신뢰도 높은 매물만 중개하는 것이 가장 큰 특징이라고 할 수 있습니다. 직영 체계로 운영되고 있어 어느 지점을 방문해도 지역 내 원하는 조건과 유형의 매물을 동일하게 확인할 수 있습니다. 중개 서비스의 영역은 원룸 및 투룸 등 소형 주거용 부동산, 사업부지 매매, 신축빌라 분양 대행 등 다양한 유형의 매물에 대한 객관적인 정보를 고객들에게 직접 소개하고 있으며, 향후 고객의 인구통계학적 특징 등 세부유형에 따른 라이프스타일을 고려한 다양한 부동산 중개 영역으로 확장해 나갈 예정입니다.

온라인 플랫폼 연계를 통한 고객 편의 증대

집토스는 20여 개의 직영 부동산과 온라인 연계를 통해 고객 접근성과 편의를 높이고 있습니다. 고객은 온라인 홈페이지와 앱에서 집토스가 수집한 매물에 대한 정보를 언제든지 확인하고 상담과 방문 예약을 한 후 집토스 직영부동산에서 실제 매물 확인 및 중개 계약으로 이어지는 구조입니다. 온라인에서는 '집 구하기'뿐 아니라 '집 내놓기', '거주후기' 기능 또한 이용 가능하며, 실거주자가 직접 기록한 '거주후기'의 경우 1만 5천여 개 이상 누적된 데이터를 확인할 수 있습니다.

Stakeholders 주요 이해관계자

집토스는 온·오프라인 부동산 직영 플랫폼 사업을 위해 다음과 같은 그룹을 핵심 이해관계자로 정의하고 사업을 수행하고 있습니다.

부동산 매물 정보 접근성이 떨어지는 2030 전·월세 임차인

2030 청년 전·월세 임차인은 다량의 매물을 보유한 중개사 부재 및 지역에 한정된 서비스를 제공하고 있는 기존의 부동산 시스템 안에서 직접 발품을 팔 수 밖에 없는 상황에 불편함을 느낍니다. 시장 내 허위과장광고 등으로 인해 중개사 서비스에 대한 신뢰감이 낮은 그룹입니다.

플랫폼 내 정보를 공유하는 임대주택 임대인

고객 접근성이 높은 대형 공인중개사의 부재로 한 중개사에게 전속으로 매물을 맡기는 것이 쉽지 않은 임대주택 임대인은 여러 중개사무소에 매물을 내놓아야 하는 상황과 개인정보 유출에 대해 위험과 불편함을 느끼고 있습니다.

직접 고용을 통해 함께 성장하는 집토스 전속 공인중개사

안정된 직장을 제공하는 기업이 부재하며 제도화 되어있지 않은 기존 시장에서 공인중개사들은 개인의 영업력에 의존할 수 밖에 없습니다. 대다수가 기본급여 없이 성과급에 의존하는 불안정한 수입을 유지하고 있으며, 부동산 플랫폼의 광고 경쟁 심화에 따라 수익성 또한 감소하고 있습니다.

집토스는 부동산 직영 플랫폼 서비스를 통해 부동산 중개 시장에서 발생하는 정보 비대칭성의 문제와 공인중개사들의 불안정한 고용 문제 해결을 목표로 합니다.



SOCIAL
PROGRESS
CREDIT

IMPACT
REPORT
2021

문의: SPC팀 권순범 수석연구원(sbkwon@cses.re.kr)