

첨부 20.

제 목	전기자동차 충전기 제조
-----	--------------

별첨2

오픈이노베이션 참여신청서

4. 협력 제안 사항

작성하신 내용은 벤처기업협회 및 대중전기업 오픈 이노베이션 담당 부서에 공개됩니다. 핵심 기술 또는 대외비 사항은 생략하여 작성해주시기 바랍니다.

협력 유형

마케팅/판로개척

공동 R&D

신사업 제안(BM개발)

(중복 선택 가능)

기술거래/이전

기타 : 전기자동차충전기

협력 분야

바이오·헬스케어

모빌리티

(중복 선택 가능)

AI·로봇

기타 : 전기자동차충전기

6. 협력 제안 사항 세부 계획

보유 기술/제품/서비스 소개 및 경쟁력에 대해 서술해주세요

주요성과는 전기차 충전기와 운영 서버를 직접 설계, 개발, 생산, 구축 및 운영하는 기술을 보유하고 있습니다. 또한 우수한 충전기 라인업을 확보하였으며, 공인시험기관의 인증을 받아 더욱 안전한 전기차 충전기를 제공합니다.

1. 특징점

1) 전기차 화재 대응에 기여하는 배터리 데이터 수집 충전기 설계 및 개발

2) 우수한 내구성의 충전기 설비 공사 기술 보유

3) 안정성과 확장성을 확보한 충전서비스 플랫폼

4) 충전기 이용자에게 편안하고 다양한 결제 서비스 제공

5) 플랫폼 운영 및 A/S 협업사와 강력한 협업을 통한 사후관리 서비스 제공

6) 전기차 충전서비스 관련 기술 특허 출원

2. 우수성 및 혁신성

1) 충전기 라인업 및 성능: OCPP 인증, KC 인증 등 우수성이 인증된 고품질의 충전기

2) 안전성 및 내구성: 방진, 방수 IP54등급 이상 차원, 과열방지 온도센서 부착, 부식방지 3회 도장 및 스테인리스 적용으로 내식성 대응

3) 유지보수를 고려한 수리에 용이한 설계 적용: 파워모듈 병렬형 구조, 커넥터 체결부 설계, 작업자 시야 확보 및 접근성 고려

목표시장 분석

1. 목표시장의 고객 특성

1) 주요 고객층: 전기차 사용자

2) 고객 특성 및 니즈

- 전기차 충전 인프라에 대한 높은 관심도, 저렴한 연료비와 짧은 주행거리 등 경제적인 운전 선호하며, 친환경 성향을 보이며 환경보호에 관심이 있음
- 편의성 추구(연료 어디서나 간편 결제 충전, 충전기 품질 개선 및 고장 최소화)
- 안전성 추구(전기차 안전 및 내구성 강화, 화재 예방 기능)
- 신속성 추구(고장 발생 시 신속대응, 충전 속도 및 성능 개선)

2. 경쟁사 대비 장점

1) 자체 설계 및 생산으로 품질경쟁력이 뛰어나며 고객 요청에 따라 맞춤 제작 가능

2) 컴팩트한 사이즈로 공간 활용도가 높아 설치 장소의 제한이 매우 적음

3) OCPP인증, KC인증, 고효율인증 등으로 우수성 검증

4) Metal PCB, 전도용 서포트, 부작용 발열판 사용으로 내부 발열을 발산하는 최적의 구조 설계

5) 안전성과 유지보수를 고려한 설계로 침수안전 및 냉각화 기술 적용

6) 장애 접수 후 24시간 이내 100% 장애 대응 및 유지보수 달성

목표시장 분석

3. 목표시장의 현재 규모와 앞으로의 성장성

[전기차 충전 시장의 전망]

전기차 충전 시장은 전기자동차의 보급 확대와 함께 빠르게 성장 중 환경부에 따르면 2023년 11월 기준 국내 보급된 전기차 충전기는 28.6만 여기, 전기차는 55.4만 여대가 보급됨 환경부 전기차 충전기 구축 지원 예산 규모는 2024년 4,365억원으로 2023년 3,025억원보다 1,340억원(44.3%) 증액함 2030년 전기차 420만대 보급에 대비, 충전기 123만기 이상 보급 계획

[전기차 충전 시장의 성장성]

- 전기차 보급 확대: 정부는 전기차 보급을 촉진하기 위해 다양한 정책을 추진하고 있으며, 이에 따라 전기차 충전 시장도 함께 성장할 것으로 예상됨
- 충전 인프라 부족: 전기차 충전 인프라가 부족하여 전기차 사용자들은 불편을 겪는 중이며, 전기차 보급 확대에 장애물로 작용하고 있음. 정부는 충전 인프라를 확대하기 위해 다양한 정책을 추진하고 있으며, 민간 기업들도 적극적으로 참여하고 있음
- 기술 발전: 전기차 충전 기술이 발전하면서 충전 시간이 단축되고, 충전 효율이 향상되고 있음. 무선 충전 기술, 배터리 교환 기술 등 새로운 기술이 등장하면서 전기차 충전 시장의 성장에 기여함
- 해외 시장 진출: 해외에서는 전기차 보급이 빠르게 이루어지고 있으며, 충전 인프라 부족 문제가 더욱 심각함

협업 제안사항

1. 협업 필요성 및 목표

급속 충전기의 핵심 부품인 파워모듈인 경우 고가의 부품으로 국산 파워모듈의 국산화율이 낮고 중국산이 90% 이상 점유하고 있는 상황 파워모듈 국산화 및 국산 파워모듈을 탑재한 전기차 충전기 시장 확대를 목표로 대중전기업과의 협업 모델을 구축하고 협업을 통한 동반 성장을 하고자 함

2. 협업 내용

1) 대중전기업의 파워모듈 탑재한 급속 전기차 충전기 제조

2) 기술 협업을 통한 파워모듈 및 충전기 기술 개발 향상

3) 국내 최초 CE 인증을 받은 고품질 파워모듈을 탑재한 전기차 충전기 우수성 홍보

4) 협업을 통한 국내 안정적인 부품 공급망 네트워크 확보

5) 국내외 잠재 수요처 발굴 및 공동 사업 모델 개발

6) 글로벌 마케팅 현지화 등 해외 진출 전략 모색

3. 추진 전략

1) 정기적인 협업 회의체 구성 및 회의

2) 공동 마케팅 지원을 통한 마케팅 전략 수립




3) 협업 추진 결과에 대한 성과지표 측정 후 실무 반영

매출 32억원

첨부 21.

제 목	무인센서 카메라. 스마트 생태 모니터링 시스템
-----	---------------------------

4. 협 력 제 안 사 항											
협 력 유 형 (중 복 선택 가능)	<input type="checkbox"/> 마케팅/판로개척	<input type="checkbox"/> 공동 R&D	<input checked="" type="checkbox"/> 신사업 제안(BM개발)								
	<input type="checkbox"/> 기술거래/이전	<input checked="" type="checkbox"/> 기타 : IoT(cumtomizing)									
협 력 분 야 (중 복 선택 가능)	<input type="checkbox"/> 바이오·헬스케어		<input type="checkbox"/> 모빌리티								
	<input type="checkbox"/> AI·로봇		<input checked="" type="checkbox"/> 기타 : 스마트트래커								
6. 협 력 제 안 사 항 세 부 계 획											
보유 기술/제품/ 서비스 소개 및 경쟁력에 대해 서술해주세요	<ul style="list-style-type: none">○ 네이처원은 자연생태분야 창업기업으로 야생생물 모니터링 전문 장비 유통 및 제조<ul style="list-style-type: none">- 2019년 야생동물 포획용 GPS발신기 개발 및 판매(특허 등록)- 현재 실시간 위치 추적이 가능한 VHF 발신기 개발 국산화 진행 중○ 2019년 KT와 협력하여 스마트생태모니터링 시스템 구축 및 고객 서비스 진행<ul style="list-style-type: none">- 무선(LTE)통신카메라를 활용한 야생동물 모니터링 시스템- 현재 국립공원, 국립생태원, 대구시청, 신안군청, 각 대학교, 관공서 등 다수 서비스 진행○ 국내 야생동물 GPS트래커 현황<ul style="list-style-type: none">- 외산 장비: 가격 고가, 국내 산림 환경에 대한 수신을 저조(평균 30%수준이하)- 국산 장비: 가격 고가 대비 품질 경쟁력 낮음(size 대, 수신을 저하 등), WCDMA 방식- 스마트트래커(키코): 가격 경쟁력 및 확대 가능성 높음, 수신을 및 정확도 높음○ 네이처원 경쟁력<ul style="list-style-type: none">- 환경부 산하 관공서 자연생태분야에서 20년 이상 과제 참여로 인한 넓은 인맥 형성- 2018년 네이처원 창업 후 현재까지 제품 판매를 통한 탄탄한 영업망 형성										
목표시장 분석	<ul style="list-style-type: none">○ GPS트래커는 자연생태 분야 중 야생동물을 연구하는 관공서, 대학교, 연구소 등 사용<ul style="list-style-type: none">- 환경부 산하 국립생물자원관, 국립생태원, 국립공원, 습지센터 등 주요 기관이 사용하고 있으며, 야생생물 질병 발병으로 인해 그 사용량이 증대- 국내 GPS트래커는 대부분 수입에 의존하고 있으며, 국내 중소기업에서 판매하는 제품은 기술(size, 성능 수준이 낮아 그 사용 수량이 현저하게 줄어들고 있음										
	<ul style="list-style-type: none">○ 목표(국내) 시장<ul style="list-style-type: none">- 현재 시장: 7.0억/년(야생동물), 5.0억/년(포획알림용), 22.5억(사냥개 위치 확인)- 미래 시장: 국내 자연생태 분야 총 45.6억 이상 예상(25년 기준)- 연간 시장 성장률 15% 예상(국내 자연생태분야 질병 발병 등 시장 성장 전망지 반영)(근거자료: 나라장터 계약 금액, 야생생물관리협회 등 자료 확인)○ BM 확장 및 실현 방안<table><tr><th>구분</th><th>항목</th><th>추진 방안</th></tr><tr><td>3개년 목표</td><td>포획알림용/위치추적용 GPS트래커 (환경부)</td><td><ul style="list-style-type: none">• 기 개발된 스마트트래커 우선 적용• 외산 장비(고가) → 국산화(저가)</td></tr><tr><td>5개년 목표</td><td>사냥개 위치 확인용 GPS트래커 (야생생물관리협회)</td><td><ul style="list-style-type: none">• 환경부, 농림부 등 관공서 BM 확대• 통신망 고도화를 통한 해외 진출</td></tr></table>			구분	항목	추진 방안	3개년 목표	포획알림용/위치추적용 GPS트래커 (환경부)	<ul style="list-style-type: none">• 기 개발된 스마트트래커 우선 적용• 외산 장비(고가) → 국산화(저가)	5개년 목표	사냥개 위치 확인용 GPS트래커 (야생생물관리협회)
구분	항목	추진 방안									
3개년 목표	포획알림용/위치추적용 GPS트래커 (환경부)	<ul style="list-style-type: none">• 기 개발된 스마트트래커 우선 적용• 외산 장비(고가) → 국산화(저가)									
5개년 목표	사냥개 위치 확인용 GPS트래커 (야생생물관리협회)	<ul style="list-style-type: none">• 환경부, 농림부 등 관공서 BM 확대• 통신망 고도화를 통한 해외 진출									

협업 제안사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협업 모델 <ul style="list-style-type: none"> 1) 대중견기업 수요를 반영한 커스터마이징(customizing) 모델 <ul style="list-style-type: none"> - 수요 기관 환경부 산하 국립생태원 - POC 수량 100ea - 사용 목적: 야생동물 포획 알림 및 움직임 감지 스마트트래커 																
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; font-size: small;"> (제품 SPEC) (스마트트래커) (하드 케이스) </div> <ul style="list-style-type: none"> 2) POC 검증 시 대중견기업 협조 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 국내 트래커 전용 한글 지도 서비스 - 업체별 개체별(제품별) 데이터 관리 및 back-up 3) BM모델 확정 및 판매 시 협조 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 스마트트래커 PCB보드 별도 공급 여부(다품종 개발 및 맞춤형 하우징 제작 필요) - 스마트트래커 전용 대시보드 및 앱 사용 - 야생동물 GPS트래커 제품 수명: 최대 1년 이상(위치 데이터 6회 t/1일 리튬 AAA적용) 4) 대중견기업에서 얻을 수 있는 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 기존 시장 외 환경부를 통한 신규 BM(IoT) 모델 개발 및 매출 증대 - 환경 및 자연생태 분야 기술 고도화(Cat M1)를 통한 해외 시장 진출 모색 - 사회적인 약자뿐만 아니라, 환경 및 자연생태 분야의 사회가치경영(ESG) 통한 이미지 제고 5) 추진 전략 <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th><th>협약</th><th>아이템 발굴</th><th>기획 및 개발</th><th>POC검증</th><th>판매</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>대중견 기업</td><td rowspan="2">MOU 및 NDA 체결</td><td rowspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> • R&D 적용기술 검토 • 아이템개발 • 사업타당성분석 </td><td rowspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> • PCB보드 적용 및 개선 • 펌웨어 수정 및 Up-grade • 포획 및 움직임 감지 전용 하우징 개발 • 야생동물 맞춤형 하우징 및 목걸이 개발 </td><td rowspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> • 대 시 보 드 품질 및 성능 • 트래커 수 신율 및 정확도 • 하우징 내 구성 분석 </td><td rowspan="2"></td></tr> <tr> <td>네이처원</td></tr> </tbody> </table> 					구분	협약	아이템 발굴	기획 및 개발	POC검증	판매	대중견 기업	MOU 및 NDA 체결	<ul style="list-style-type: none"> • R&D 적용기술 검토 • 아이템개발 • 사업타당성분석 	<ul style="list-style-type: none"> • PCB보드 적용 및 개선 • 펌웨어 수정 및 Up-grade • 포획 및 움직임 감지 전용 하우징 개발 • 야생동물 맞춤형 하우징 및 목걸이 개발 	<ul style="list-style-type: none"> • 대 시 보 드 품질 및 성능 • 트래커 수 신율 및 정확도 • 하우징 내 구성 분석 	
구분	협약	아이템 발굴	기획 및 개발	POC검증	판매												
대중견 기업	MOU 및 NDA 체결	<ul style="list-style-type: none"> • R&D 적용기술 검토 • 아이템개발 • 사업타당성분석 	<ul style="list-style-type: none"> • PCB보드 적용 및 개선 • 펌웨어 수정 및 Up-grade • 포획 및 움직임 감지 전용 하우징 개발 • 야생동물 맞춤형 하우징 및 목걸이 개발 	<ul style="list-style-type: none"> • 대 시 보 드 품질 및 성능 • 트래커 수 신율 및 정확도 • 하우징 내 구성 분석 													
네이처원																	

매출 5억원

첨부 22.

제 목	디지털QR기반 모바일 메뉴주문 “핸드오더
-----	------------------------

4. 협력 제안 사항		
작성하신 내용은 벤처기업협회 및 대중견기업 오픈 이노베이션 담당 부서에 공개됩니다. 핵심 기술 또는 대외비 사항은 생략하여 작성해주시기 바랍니다.		
협력 유형 (중복선택가능)	<input type="checkbox"/> 마케팅/판로개척	<input type="checkbox"/> 공동 R&D
	<input type="checkbox"/> 기술거래/이전	<input checked="" type="checkbox"/> 기타 : <u>SI투자</u>
협력 분야 (중복선택가능)	<input type="checkbox"/> 바이오·헬스케어	<input type="checkbox"/> 모빌리티
	<input type="checkbox"/> AI·로봇	<input checked="" type="checkbox"/> 기타 : <u>푸드테크</u>
6. 협력 제안 사항 세부 계획		
<p>업계최초 3중보안 디지털 QR오더, 큐바일 핸드오더</p> <p>1. 제품 도입배경</p> <p>◆ 종이QR 피싱범죄 악성주문 사례 급증</p> <ul style="list-style-type: none"> - 최근 안전비 상승 등으로 테이블오더(셀프주문) 시스템을 도입하는 시장이 급성장하고 있는 가운데 종이 QR 기반 테이블오더 업체들이 우후죽순 생겨나면서 동시에 관련 피싱 사기범죄도 급증하고 있음. - 아차서울이 지난 1년간 POC 기간을 거쳐 출시한 핸드오더는 업계 최초로 디지털과 QR을 접목하여 3중보안 특허기술을 기반으로 한 차세대 안전 QR오더 서비스로, 130조 국내 F&B 시장을 타겟으로 2024년까지 QR 기반 테이블오더 업계 1위로 성장하는 것이 목표임 <div data-bbox="295 790 766 1066"> </div> <p>2. 제품 경쟁력</p> <p>◆ 업계 최초 3중보안 QR솔루션 (관련 기술 특허 출원 완료)</p> <ul style="list-style-type: none"> - QR업계 최초 3중보안 특허기술로 '안전한 디지털 QR'이라는 새로운 차세대 시장을 만들어가고 있음. - 최근 '태블릿PC vs QR' 업계 2강구도 언론보도 관련 핸드오더가 차세대 QR 선도기업으로 언급되었음. (서울경제 12월 11일자 : https://mnews.snaver.com/mnews/article/01100042729365?id=101) - 기존 종이 QR은 미리 찍어둔 사진을 악용하여 악성주문을 넣는 등 피해사례가 발생. 또한 QR위에 악성코드로 연결되는 QR 인쇄물을 붙이는 '큐싱사기'로 인해 매장에서 QR오더 도입을 꺼려함. - 핸드오더의 경우, QR악용을 막는 특허받은 보안솔루션 이외에도, ESL을 활용한 QR오더로 QR 자동 재생성 및 변경으로 QR유휴를 완전 차단하는 3중 보안솔루션 도입 - 핸드오더는 태블릿PC와 QR 사이에서 테이블오더 도입을 고민중인 고객에 합리적인 대안을 제공. <div data-bbox="810 1125 934 1340"> </div>		

주문 링크(URL)	무출 가능	장박 보안
종이 QR	반납 후 관리 불가	원격 수정 가능
실시간	실시간 업데이트 불가	실시간 모니터링
종이 QR	비즈니스일 종료	유심 필요

■ 원격제어 및 통신이 가능한 차별화 된 QR 디바이스 (디자인 특허 완료)

Real-time QR updates 실시간 QR업데이트 (연간 1회)	간편 QR 변경 직접 터치로 QR변경
원격제어-관리 제어방식 지원 (OTA, 가동)	높은 공간 활용성 빈틈없이 공간 활용
IP53 등급 방수 연습방수로 부식없이 사용	3중 보안 강화 솔루션 비밀지식 지능주변 장치
주변누락-동작오류 X 일기변 후동작	

- 3중보안 솔루션 외에도, 기존 종이 QR이 제공할 수 없었던 디지털 QR이 제공하는 차별화된 기능으로 빠른 시장 점유율 확보를 위한 판매채널 구축을 완료하였음.

■ 간편 QR링크 수정 및 모니터링을 위한 백오피스

- 기존 태블릿 파씨 테이블 오더의 경우, 메뉴 변경, 화면 변경을 위해서는 디바이스 자체를 켜고 설정을 다시 해야 하는 단점이 존재
- 종이 출력 QR의 경우, 다시 인쇄하는 경우를 제외하고는 URL 자체를 바꾸는 것이 불가능하며, 한 번 출력 된 QR중이의 경우, 현재 상태에 대한 추적 및 모니터링이 절대 불가능함
- 핸드오더 솔루션은 웹기반의 수쉬은 메뉴변경 뿐 아니라, 현재 매장에 설치된 핸드오더 기기의 상태 및 QR링크 상태를 원격으로 실시간 모니터링하고 관리할 수 있는 백오피스 시스템을 제공함.
- 핸드오더 백오피스를 통해 고객은 기기뿐만 아니라 QR코드 링크를 전체수정 및 관리할 수 있음.

디바이스 중앙 관제

매장관리 마스터 권한 제공

매장별 설치 디바이스 모니터링, 원격제어

간편 QR 수정/교체




출력 없이 QR링크 원격 수정 및 관리

■ 간편한 설치


- 전선 작업, 태블릿 고정, 태블릿 기기 세팅 등 복잡하고 시간이 많이 소요되는 기존 태블릿 기반의 테이블오더와 달리 핸드오더는 전선작업 없이 간편하게 설치 가능함.

■ 차세대 모바일 광고배너

- 기존 태블릿PC의 경우 광고출시 시 송출 기기의 모니터링이 불가능하여 클라이언트의 불만사항임. (실제로 태블릿 설정을 변경하여 광고를 임의로 끄는 매장 점주들이 존재)
- 핸드오더는 고객이 접근하는 메뉴 화면에서 광고를 게재하고, 현재 QR상태 등 모니터링이 가능하며, 광고주 및 프랜차이즈 본사에 광고삽입/수정을 위한 모바일 배너광고 관리툴을 제공하고, 실시간 모니터링으로 배너 노출률, 클릭률 등 확인 가능
- 이를 통해 전국 핸드오더 가맹점을 차세대 O2O 광고채널로 활용 가능하며, 최근 하이트진로에서 자사 광고채널을 주류 광고채널로 검토하고 있음.

	 <p>광고배너 관리 광고배너 삽입 및 교체</p> <p>백오피스 제공 광고링크 수정 송출하기 (01-1111)</p>
목표 시장 분석	<p>1. 큐바일 핸드오더 시장 진출 현황</p> <p>■ 1차 상품화 완료</p> <ul style="list-style-type: none"> - 당사는 디지털 QR 송출기를 주요 파츠로 구성된 '스마트 QR오더 디바이스'를 개발 완료 하여, 자체 개발한 오더 3중보안 솔루션 및 매장관리/CRM 소프트웨어를 연동한 메뉴 주문관리 및 CRM 마케팅 원스톱 솔루션을 상품화함. - 현재는 1차 상품화 단계로, 프랜차이즈 직영점 시범사업을 통하여 당사 제품의 매장 내 통신 안전성 등을 테스트 하고 있음 - 지난 1년간 BHC, BBQ 등촌사발칼국수 등 매장에 시범 도입되어 테스트를 성공적으로 마쳤으며, 현장의 높은 서비스 만족도를 기반으로 업계 Van사 및 PoS사로부터 공동상품화 리브콜을 받고 있음.  <p>■ 서울 비스타워킹힐 350객실 납품 완료</p> <ul style="list-style-type: none"> - 핸드오더는 3중보안 안전 QR의 보안성과 혁신성을 인정받아 QR 업계로는 최초로 국내 대표 5성급 호텔 서울 비스타워킹힐 전 객실에 인룸오더 QR주문 디바이스로 납품되는 성과를 도출하였음. - 워커힌 호텔의 경우 게이트웨이를 통신반경 내에 촘촘하게 설치함으로써 통신상태를 지속적으로 모니터링하고 있으며 적절한 통신 반경과 안정성을 체크하고 있음. - 워커힌 진출 사례를 통해 당사는 국내 2위 PMS호텔 고객 객실관리 프로그램 업체 '루넷'으로부터 객실 비대면 룸서비스 및 디지털 컨시어지 제공을 위한 상품화 제안을 받아 양사가 공동으로 핸드오더 상품화를 진행중에 있음. 양사 상품화 및 PMS 연동을 통해 핸드오더는 국내 20% 이상의 3성급 이상 호텔 전 객실에 제품을 납품할 수 있는 경쟁력을 갖추게 됨.  <p>*사진 호텔객실내 QR룸서비스 + 휴대폰 무선충전스탠드 2-in-1 상품</p> <p>■ LGU+ 오픈이노베이션 선정</p> <ul style="list-style-type: none"> - 핸드오더는 F&B 메뉴주문 시장에 뛰어난 3사 이동통신사 중 LGU+로부터 지난 7월 오픈이노베이션 스타트업으로 선정 돼 시범운영 매장에서 공동 POC 진행을 위한 비용을 지원받았으며, 더본코리아 프랜차이즈 매장배우어식당 강남점 아래에 핸드오더 설치 및 운영중에 있음.

	
	<p>■ C푸드빌, 청년다방, 명륜진사갈비 POC진행 확정</p> <ul style="list-style-type: none"> - 현재 C푸드빌 본사 차원에서 일부 계열사 프랜차이즈 매장에 설치된 태블릿PC 오더 솔루션에 대한 불만족 및 교체 니즈가 높아지면서 핸드오더 도입 관련 협업을 요청하여 실무 미팅을 진행하였음. - 오는 2월 C푸드빌 대표 프랜차이즈 브랜드 '제일제면소' 매장에 핸드오더 시범운영을 진행하기로 확정되었으며, 제일제면소 내 시범운영을 위한 백오피스 및 API 연동을 진행중에 있음. - 이 외에도 국내 대표 떡볶이 프랜차이즈 '청년다방' 및 갈비 무한리필 프랜차이즈 '명륜진사갈비' 등 본사들과 핸드오더 도입일부 직영점을 확장하였으며, 오는 1월 순차적으로 설치를 진행할 예정. 시범사업 이후 전 매장 도입하는 것으로 본사들과 논의중에 있음. - 당사는 오는 1월 국내 2위 Van사와 핸드오더 전용상품을 공동으로 출시하여 전국 700개 이상의 Van 대리점에 납품할 계획으로 초기 단계에서 상품화 개발하고도 납품처를 구하지 못해 어려움을 겪는 많은 경우와 달리 당사는 이미 대량발주처 확보, 유통 및 영업망 구축을 완료하여 빠른 속도로 스케일업할 준비를 끝냈으며, 추후 유사 후발주자들과의 기술력 및 영업력 격차를 유지할 계획. - 당사는 업계 2위 VANSA(XIS정보통신)와 제품 공급계약 확정하여, 현재 납품계약을 위한 프로그램 연동, 제품 필드테스트 진행 및 주요 Van대리점 사업설명회 진행을 성공적으로 마치고 오는 1월 제품 공급 계약을 앞두고 있음. - 현재 1만 대 수준의 초도물량으로 구체적인 계약 사항들을 논의하는 최종 협의 단계를 진행하고 있음. - 당사는 Van사를 통한 제품납품으로 직접 대리점을 발굴해 납품 할 경우와 비교해 월등히 높은 확장 속도, 빠른 제품 신뢰도 구축 및 2~n차 후발주 등을 통한 기업가치 성장 등을 기대하고 있음.  <p>*사진설명 : 업계 2위 VANSA(XIS정보통신) 주관 핸드오더 사업설명회(왼쪽), BBQ 매장 내 PoS 연동 현장시연 모습</p>

	<p>2. 목표시장 규모</p> <p>■ 133조 매출 규모의 F&B 시장</p> <p>- 핸드오더의 목표시장은 국내외 F&B 시장으로, 당사는 2021년 국내 133조 원 규모의 외식업 시장에서 오는 2024년까지 QR 오더 1위 업체로 성장하는 것을 목표로 하고 있음.</p>  <p>- 당사는 구체적으로, 2024년 국내 F&B 시장을 겨냥한 핸드오더 디바이스 15만 대 납품 및 호텔 디지털 컨시어지용 5만대 납품 등 총 20만대 납품을 목표로 하고 있음.</p> <p>- 목표 매출액은 '24년까지 총 150억 원으로, F&B 및 호텔을 타겟으로 디바이스 판매, 월구독매출, 모바일 광고 매출 등을 포함하고 있음.</p> <p>- 매뉴저문/관리 외 CRM 마케팅, 상권 빅데이터 기반 플랫폼 사업으로 진출하여 BM을 다각화할 계획임.</p> <p>■ 태블릿PC 오더 성장세 둔화 및 QR의 급부상</p> <p>- 올해 초부터 VAN제리점 업계 내 기존 태블릿PC 오더의 성장세 둔화가 분명해짐에 따라, 더 저렴하고 작동 오류 없으며 설치가 간편한 QR이 대안으로 떠오르고 있음.</p> <p>- 당사는 이에 발빠르게 기존 종이 QR의 단점을 보완한 차세대 스마트 QR 핸드오더를 개발하여 추후 후발주자들과의 기술력 및 영업력 격차를 넓혀나가고 있음.</p> <p>■ 내년 개최되는 CES 2024 K-Start up과 참여, 해외시장 진출 가속화</p> <p>현재 키오스크를 포함 비대면 오더 분야의 전 세계적 시장은 약 50조원으로 파악되고 있음. 당사의 큐바일 핸드오더는 혁신성을 인정받아, 2024년도 CES 유레카관 내 K스타트업으로 선발되어 북미를 비롯하여 해외 다양한 바이어들에게 제품을 선보일 예정.</p>
<p>협업 제안사항</p>	<p>■ 협업의 필요성</p> <p>- 당사는 급년도 소상공인 공간에 핸드오더 디바이스 총 20만대 납품 목표인 가운데, 대중건과과의 협업으로 소상공인 매장에 보다 가격 경쟁력이 있는 서비스를 제공하고 싶습니다.</p> <p>- 현재 VAN 업계에서는 2024년 테이블오더 시장이 QR의 급부상과 함께 기존 태블릿PC 오더와의 2강 구조로 형성될 것이라는 예측이 지배적으로 공유되고 있습니다. 오프라인 F&B 150만개 매장, 133조 시장이 디지털화 혁신의 기로에 있는 가운데, 저희 아치서클은 업계 최초로 디지털과 QR을 접목시킨 '안전QR'이라는 새로운 시장을 형성하고 선두하고자 합니다.</p> <p>- 특히 태블릿오더 업체의 경우 현재 치열한 치킨게임 경쟁이 진행되고 있는 상황에서 향후 당사도 시장점유율 1위를 목표로 하고 있는 만큼, 초기 공격적인 프로모션을 진행하는 등 제품의 단가를 시장변화와 니즈에 유동적으로 맞춰 납품해야 할 필요성이 있습니다.</p> <p>■ 희망 협업 내용</p> <p>- 안정적인 공급망 확보 및 가격경쟁력 있는 공급계약 체결</p> <p>- 외 투자검토 등</p> <p>- F&B용 상품 고도화 개발을 위한 POC 등</p>

	<p>■ 영업 추진전략</p> <p>- 2024년 20만 대 납품 목표 (F&B, 호텔 등)</p> <ul style="list-style-type: none"> * 주요 PoS 연동 원료 (오케이포스, 유니온포스 등 국내 80%이상 커버리지) * 호텔 PMS 업체와 연동 진행 중 (국내 호텔 30% 커버리지) * 주요 Van사와 공동 상품화 진행중 (업계2위 VAN사의 도입 확정, 1, 3위 VAN사도 검토중) <p>- 2024년 북미 진출 관련 POC 진행중</p> <ul style="list-style-type: none"> * CES2024 K스타트업관 참여기업 선정 * 북미 진출 프랜차이즈와 POC 협의중 (청년다방, 경양카츠 등) <p>- PoS 트랜잭션 및 상권데이터 기반 DW 플랫폼 고도화 (2024년~)</p> <ul style="list-style-type: none"> * 구조화, 비구조화, 주문데이터, 상권데이터 통합관리 * 마케팅 자동화, 고객관리를 위한 엔터프라이즈 시스템 구축
--	--

2022 매출 2.4억원
3개 기관에서 약 4억원 투자 받음

첨부 23.

제 목		뇌파 측정 및 응용 웨어러블	
4. 협 력 제 안 사 항			
작성하신 내용은 벤처기업협회 및 대중건기업 오픈 이노베이션 담당 부서에 공개됩니다. 핵심 기술 또는 대외비 사항은 생략하여 작성해주시기 바랍니다.			
협 력 유 형 (중 복 선택 가능)	<input checked="" type="checkbox"/> 마케팅/판로개척	<input type="checkbox"/> 공동 R&D	<input checked="" type="checkbox"/> 신사업 제안(BM개발)
	<input checked="" type="checkbox"/> 기술거래/이전	<input checked="" type="checkbox"/> 기타 : OEM/ODM 등	
협 력 분 야 (중 복 선택 가능)	<input checked="" type="checkbox"/> 바이오-헬스케어		<input type="checkbox"/> 모빌리티
	<input type="checkbox"/> AI-로봇		<input type="checkbox"/> 기타 : _____
6. 협 력 제 안 사 항 세 부 계 획			
보유기술/제품/서비스 소개 및 경쟁력에 대해 서술해주세요	<ul style="list-style-type: none"> • 소개 <ul style="list-style-type: none"> - 2채널 뇌파(EEG)를 측정하여 스마트폰 앱을 통해 분석결과를 제공하는 웨어러블 기기 - 언제 어디서나 간편하게 뇌파를 측정 응용할수 있는 보급형 입문자용 제품 • 특징점 <ul style="list-style-type: none"> - 가성비 : 조립이 가능한 모듈형 제품으로 유사 경쟁제품 대비 1/3 가격 (10만원 내외) - 신뢰성 : 인공지능 기술 적용으로 뇌파 Noise 50% 이상 제거 ($\pm 1 \mu Vpp$ 이내) - 확장성 : 치료용 뇌자극 모듈, 특정용도에 대한 맞춤형 서비스 등 추가 가능 • 혁신성 <ul style="list-style-type: none"> - 뇌파 최적화 : 인공지능 알고리즘 적용, 눈깜빡임 등의 신호 왜곡요소들을 최대한 억제 - 일반 보급형 : 특정 용도로만 제한되던 뇌파측정을 일반인 구매 가능한 수준으로 제품화 		
	목표시장 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 고객 특성 <ul style="list-style-type: none"> - 정신건강에 관심있는 일반인이 주요 수요층, 멘탈케어 웨어러블 제품군은 전문 유통사나 유통망이 아직 확립되지 않은 상황 - 타겟 마케팅에 따라 다양한 수요군으로 나뉠수 있으며 신규시장 창출도 가능 - 힐링이 필요한 이삼십대 콜센터 등 정신노동자 케어, 뇌파분석 입문자용 개발 키트, 멘탈케어 개발업체와 제휴 등 • 경쟁사 대비 강점 <ul style="list-style-type: none"> - 가성비 : 조립이 가능한 모듈형 제품으로 유사 경쟁제품 대비 1/3 가격 (10만원 내외) - 신뢰성 : 인공지능 기술 적용으로 뇌파 Noise 50% 이상 제거 ($\pm 1 \mu Vpp$ 이내) • 시장규모 및 성장성 <ul style="list-style-type: none"> - 세계 멘탈 헬스케어 분야는 2030년 5,270억 달러로 연평균 3.4% 성장 예상 - 멘탈 웰니스도 거대, 연평균 7.5% 고성장 중 (출처 : Prophecy Market Insights 2022) 	

<div> <div>협업 제안사항</div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> • 협력 필요성 <ul style="list-style-type: none"> - 당사 (주자이로)는 각 분야 외부 전문가들로 구성된 프로젝트 팀 형태로, 제품기획과 개발에 는 강점이 있으나 상용화를 위한 자금조달과 마케팅 역량은 미흡 - 각자의 전문성에 역량을 집중하는 상생협력 필요 • 희망하는 협업내용 <ul style="list-style-type: none"> - 생산/판매 파트너 : 양산 및 판권(국가별) 협의, 당사는 반제품(핵심 모듈) 공급 - OEM/ODM : 대중건기업 또는 해외 현지 유력업체와 계약, 협의 조건에 따른 제공 - 기타, 상생 및 상호신뢰에 기반한 협력 희망 • 추진 전략 등 <ul style="list-style-type: none"> - 1단계(~2024년) : 조립식 웰니스기기(비의료기기), 온라인 판매 중점 - 2단계(2024~25년) : 전략적 파트너십, OEM/ODM - 3단계(2025년~) : 의료기기, 특정 질환(우울증, 수면장애, 비만 등) 개선 용도
---------------------------------	--

매출 1.1억원

첨부 24.

제 목	AI 기반 수어 자동 번역 서비스. AICC(AI Contact Center)
-----	---

4. 협력 제안 사항	
작성하신 내용은 벤처기업협회 및 대중견기업 오픈 이노베이션 담당 부서에 공개됩니다. 핵심 기술 또는 대외비 사항은 생략하여 작성해주시기 바랍니다.	
협력 유형 (중복 선택 가능)	<input checked="" type="checkbox"/> 마케팅/판로개척 <input type="checkbox"/> 공동 R&D <input checked="" type="checkbox"/> 신사업 제안(BM개발) <input type="checkbox"/> 기술거래/이전 <input type="checkbox"/> 기타 : _____
협력 분야 (중복 선택 가능)	<input checked="" type="checkbox"/> 바이오-헬스케어 <input type="checkbox"/> 모빌리티 <input checked="" type="checkbox"/> AI-로봇 <input type="checkbox"/> 기타 : _____
6. 협력 제안 사항 세부 계획	
보유기술/제품/서비스 소개 및 경쟁력에 대해 서술해주세요	제품·서비스 소개 <input type="checkbox"/> 제품의 개요 ○ 제품 개발 배경 <ul style="list-style-type: none"> - (커뮤니케이션의 장벽) 청각장애인은 음성 기반의 커뮤니케이션에서 어려움을 겪을 수 있음. 일상에서의 기본적인 대화뿐만 아니라, 금융, 병원, 공공기관 등 중요한 상황에서도 커뮤니케이션의 어려움은 청각장애인의 정보 서비스 접근성을 제한할 수 있음 - (수어 통역사의 한계) 수어 통역사는 청각장애인과 일반인 간의 커뮤니케이션을 원활하게 도와주는 중요한 역할을 하지만, 모든 상황과 장소에서 즉시 통역사를 활용하기는 어려울 수 있음. 또한 비용, 시간, 통역사의 수 등의 제약 때문에 항상 이용하는데 한계가 있음 - (디지털화와 모바일 환경의 성장) 스마트폰 및 온라인 서비스의 확산으로 대부분의 사람들이 정보 접근성과 서비스 이용의 편의성을 누리고 있음. 이러한 환경에서 청각장애인도 동등한 서비스를 받아야 함 - (사회적 서비스의 중요성) 청각장애인이 각종 사회적 서비스를 이용할 때 발생하는 커뮤니케이션의 오류나 미스는 심각한 결과를 초래할 수 있음

	<p>- (사회적 포용성) 모든 사람이 동등한 권리와 기회를 갖고 사회에 참여해야 하는 원칙 아래, 청각장애인도 다른 사람과 동등한 의료 서비스와 정보에 접근할 권리가 있음에도 접근방식의 한계로 다양한 문제가 있음</p> <p>○ 핸드사인톡톡 (Hand sign talktalk)</p> <ul style="list-style-type: none"> - (서비스 명칭) 핸드사인톡톡 (Hand sign talktalk) - (목적) 청각장애인들이 병원, 금융, 공공기관 등에서 원활한 소통을 이룰 수 있도록 AI 기반의 수어 자동 번역 서비스 제공 - (서비스 설명) 핸드사인톡톡은 청각장애인의 정보접근성 향상을 위해 공공기관의 홈페이지, 모바일, 웹, 키오스크 등의 다양한 디바이스 화면에서 나오는 안내 문장을 자동으로 수어로 번역하여 3D 아바타를 통해 서비스 해주는 'AI 기반의 수어자동번역서비스' <div data-bbox="1420 528 2107 836"> <p>수어 번역을 원하는 내용 터치 후 AI수어 번역 아바타를 통해 정보 확인 가능</p> <p>클라우드 서비스를 활용하여 다양한 채널의 확장이 가능</p> </div> <p>[핸드사인톡톡 서비스 화면 및 적용 범위]</p> <p>○ 기대효과</p> <ul style="list-style-type: none"> - 청각장애인의 사회 참여 활성화 및 병원, 금융, 공공기관에서의 서비스 품질 향상 - 장애인 인권 개선 및 사회적 포용 강화 - 핸드사인톡톡으로 청각장애인들의 일상속에서의 소통 장벽을 줄이는데 기여 - 공공 및 민간 분야 의무적용에 따라 본 사업의 확산 가능성 증대 <p>□ 제품/서비스의 핵심기술 및 특성</p> <p>○ 핸드사인톡톡 구성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 데이터 수집 및 학습을 통해 수어 아바타 영상을 생성하고, API를 통해 다양한 디바이스에 서비스 제공
--	--



[핸드사인독특 서비스 구성도]

○ 핸드사인독특 핵심 기술

- 한국어-수어 번역 영상 생성 서비스를 위한 독자적인 언어 지능 및 시각 지능 플랫폼 구축



[한국어-수어 번역 및 영상 생성 과정]

- 한국수어 말뭉치 데이터 구축 과정은 수집·정제, 수어 변환 및 촬영, 주석 입력 등으로 진행



[수어말뭉치 데이터 구축 과정]

○ 핸드사인독특 특징

- (다양한 디바이스 호환성) 모바일, PC웹, 키오스크 등 다양한 디바이스에서 사용 가능
- (고정 패턴 학습) 자주 사용되는 문장이나 표현들을 학습하여 빠르고 정확한 번역 기능 제공
- (다양한 언어지원) 글로벌 수어 및 다양한 언어의 텍스트로 번역이

가능하도록 설계 가능

- (기술보호) 지적재산권 보호를 위해 AI수어 자동번역 서비스에 대한 특허 확보 및 사내 기술 유출 방지를 위하여 보안규정 제정 및 교육을 통해 기술 보호 의식을 고취하고 있음

□ 기술 및 경쟁력

○ 경쟁상황

구분	경쟁사명	시장상황
국내	eq4all	- 음성언어를 수어 애니메이션으로 변환하는 기술 보유
해외	handtalk	- 세계 최대의 수화 자동번역 플랫폼 보유
	prodeaf	- 언어별 수화번역 기능 탑재

○ 경쟁사(eq4all) 세부 현황

- 소외계층 맞춤형 재난 아바타 수어 서비스 제공 (재난 발생시 청각장애인 등 정보 소외계층이 재난 정보를 쉽게 인지 할 수 있도록 아바타 수어 영상을 실시간으로 변환 및 클라우드 환경으로 제공)
- eq4all의 수어아바타 플레이어는 실제 수어 통역사의 모습과 움직임을 3D 모델링한 아바타로 생성하는 애니메이션 엔진과 생성된 애니메이션을 재생할 수 있는 렌더링 엔진으로 구성되어 수어를 표현하는데 사용됨

○ 핸드사인독특의 차별성

- 수어 안내 콘텐츠를 제공하는 국내 타 경쟁사들은 아직 인공지능을 활용하는 기술은 확보하고 있지 못함
- 타사는 실시간 번역이 아닌 수어 통역사의 동영상 촬영하여 키오스크나 모바일 앱 등 제공하는 정보에 그치고 있어 기술적 경쟁력은 당사가 최소 2년 이상 앞서고 있음
- 글로벌 수어 앱 서비스는 'hand sign'과 'prodeaf' 등이 있으며, 두 서비스 모두 긴 문장을 제대로 번역하지 못하는 단점이 있는것에 반하여 당사의 '핸드사인독특'은 긴 문장에 대한 형태소 분석과 수어 매칭의 정확도가 두 서비스에 비해 평균 30% 가량 높아 세계시장에서도 기술적 경쟁력이 있음

○ 핸드사인독특의 시장(가격) 경쟁력

경쟁사	당사
1개 홈페이지에 10문장 기준 4천만원 소요 (슈트 촬영, 3D 렌더링, 아바타 생성 등)	1개 홈페이지에 10문장 기준 160만원 소요 (AI 수어 자동 번역 및 3D 아바타 생성)

- 핸드사인독특은 클라우드 컴퓨팅 기반으로, 한 번의 개발로 다양한 플랫폼에서 활용이 가능하며, 지속적인 업데이트와 유지보수가 용이하므로 장기적인 비용 절감 효과가 있어, 타사의 유사 서비스에 비해 가격 경쟁력을 확보함

- 핸드사인독독의 요구형구는 온디맨드, 예약 인스턴스, 스팟 인스턴스 등 다양한 가격 모델을 제공하여 고객이 자신의 요구에 맞는 비용 효율적인 방식으로 리소스를 선택할 수 있게 해줌으로써 시장 내 가격 경쟁력 우위 선점 (API 제공 방식, 콘텐츠 인앱 방식 등)
- 핸드사인독독은 사용자나 기관이 서비스의 효용성을 확인 할 수 있도록 초기 사용기간 동안 무료로 제공하는 방식을 고려하고 있음

○ 핸드사인독독의 품질 경쟁력

- 수어 번역에는 머신러닝 기술이 필요하며, AWS는 Amazon SageMaker와 같은 서비스를 통해 머신러닝 모델의 훈련과 배포를 쉽게 할 수 있음
- 수어 아바타가 제공하는 번역의 정확도가 매우 중요함에 따라, 자사가 개발한 AI 엔진을 기반으로, 초기대 생성적 언어모델 및 수어문 생성 기술, 수어영상 자동매칭 기술 적용을 통해 높은 수준의 정확도 달성
- 병원이나 공공기관에서 빠르고 정확한 소동이 필요함에 따라, 자주 사용되는 문장이나 표현들을 학습하여 빠르고 정확한 번역 기능을 제공함으로써 고품질의 수어 번역 서비스 제공 가능

○ 핸드사인독독의 응용 및 확장 가능성

- 국내 시장에서는 타사 대비 압도적인 기술 경쟁력을 가지고 있으나, 세계 시장에서는 영어 문장에 대한 번역 정확도 향상 작업을 수행하여 품질을 높인후 진출 하도록 해야 함
- 국내 시장에 대해서는 타사에서 아직 제공하고 있지 못하는 수어 자동번역서비스에 대한 영업과 마케팅 활동을 강화하고 2024년 국내 최초 임대형 SaaS 서비스를 출시하여 관련 시장의 선두 주자로 자리 매김하도록 함
- 키오스크 및 모바일앱 장애인 접근성 제고를 위한 정당한 편의 제공에 대한 법제화로 공공부문을 시작으로 민간부문에 의무화에 따른 서비스 확장 가능성 확보

○ 우수한 기술력을 바탕으로 핵심기술의 경쟁 우위 확보

우수기술 등급	특허 등록증 및 출원증		
			
한국평가데이터 인증 (TI-3등급)	수어번역을 위한 학습데이터 생성 장치 및 그의 동작방법	콜봇 서비스 제공 장치 및 방법	인공지능 기반의 프로젝트 매칭 시스템 및 그의 동작 방법
핸드사인독독 상표권 외 2건 출원 완료			

○ 목표 시장

- 국내 등록된 도메인 기준으로 시장 규모 산정 (WEB, MOBILE, APP, KIOSK 포함)
- 장애인 차별금지법을 고려해야 하는 공공기관, 의료기관, 금융기관, 공기업 등을 대상으로 목표 시장 산정
 - * 공공기관 : 140,000개 웹사이트 (7천개 기관, 기관1곳당 20여개 웹사이트 운영중)
 - * 의료기관 : 140,000개 웹사이트 (병원, 보건소, 요양병원 등 7만개의원, 1개소 당 2개 웹사이트 운영중)
 - * 민간시장 : 400,000개 웹사이트 (중견기업 이상)

목표시장 분석



○ 경쟁사 대비 강점

- 경쟁사 대비 대표적인 기술적 우위는 모션캡처가 아닌 자동추출을 통한 방식
- 5배에서 10배 이상의 번역 시간과 소비비용의 차이로 발생

기술 경쟁력 강화

(경쟁서 대비 기술경쟁력 우위)

항목	제1차년도 2019년 (예산중)	2차	3차	4차	5차
구분별지	포항지 포항중	포항지점	포항지점	포항지점	포항지점
영구지점	포항지 포항중	포항지	포항지	포항지	포항지
지점의 지점	○	X	X	X	X
영구지점	○	X	△	△	X
대체지 지점	지점	수용	한지점	한지점	수용
지점지 지점	지점지	지점지	지점지	지점지	지점지
영구지점	100명/100명	100명/100명	100명/100명	100명/100명	100명/100명
영구지점	100명/100명	100명/100명	100명/100명	100명/100명	100명/100명

인력 경쟁력 강화

(영서비스 개발 시 한국농악인협회 및 등록 회원 제도 예정)



한국농악인협회
KOREA ASSOCIATION OF FOLK SONG

200여개 지점 수어영점센터 한국농악인협회

단시간 배로 및 수어 서비스 강화 가능

(청각장애인 맞춤형 콘텐츠 구성)

1~3순위
선도 서비스
제공

다자간
서비스
가능

트루트인
서비스
제공

- 청각장애인들의 사회참여 활동을 위한 대체제 필요
- 수어동역사 부족 현상 (동역사 1인당 208명 대응)
- 수어동역 활성화 및 확대 적용 필요성 대두
- 수어동역 인프라 부족으로 소동 문제 발생



- 장애인차별금지 및 권리구제 법률 시행
 - o 키오스크 및 모바일앱 장애인 접근성 제공 필수
 - o 단계별 진행 및 공공기관 즉시 의무화(24년 1월)
 - o 수어, 문자, 음성등을 통해 의사 소통 할 수 있는 서비스 필수 제공

키오스크 및 모바일앱 상행선 접근성 개고를 위한 정보통신 분야 제품 개발사업 (2017. 12. 15. ~ 2018. 12. 15.)	모바일앱 개발사업 (2017. 12. 15. ~ 2018. 12. 15.)
<p>본 사업의 목적은, 장애인, 노인, 저소득층 등 사회적 취약계층의 편의향상을 위하여, 공공기관에서 제공하는 각종 서비스의 접근성을 높이고, 이를 위한 정보통신 분야 제품 개발을 지원하는 데 있다.</p> <p>사업내용: 공공기관에서 제공하는 각종 서비스의 접근성을 높이고, 이를 위한 정보통신 분야 제품 개발을 지원하는 데 있다.</p> <p>사업기간: 2017. 12. 15. ~ 2018. 12. 15.</p> <p>사업예산: 2017. 12. 15. ~ 2018. 12. 15.</p> <p>사업장소: 공공기관에서 제공하는 각종 서비스의 접근성을 높이고, 이를 위한 정보통신 분야 제품 개발을 지원하는 데 있다.</p>	<p>본 사업의 목적은, 장애인, 노인, 저소득층 등 사회적 취약계층의 편의향상을 위하여, 공공기관에서 제공하는 각종 서비스의 접근성을 높이고, 이를 위한 정보통신 분야 제품 개발을 지원하는 데 있다.</p> <p>사업내용: 공공기관에서 제공하는 각종 서비스의 접근성을 높이고, 이를 위한 정보통신 분야 제품 개발을 지원하는 데 있다.</p> <p>사업기간: 2017. 12. 15. ~ 2018. 12. 15.</p> <p>사업예산: 2017. 12. 15. ~ 2018. 12. 15.</p> <p>사업장소: 공공기관에서 제공하는 각종 서비스의 접근성을 높이고, 이를 위한 정보통신 분야 제품 개발을 지원하는 데 있다.</p>
키오스크	모바일앱
<p>1단계* 24.1.28 - 음원·곡목·곡의·음원가판, 여동·곡동시상 등</p> <p>2단계* 24.1.28 - 분화·음동시상, 분화시상, 상시 100인 미상 시상주</p> <p>3단계* 25.1.28 - 분화시상, 상시 100인 미상 시상주</p>	<p>1단계* 23.7.28 - 음원·곡목·곡의·음원, 여동·곡동시상 등</p> <p>2단계* 24.1.28 - 분화시상, 상시 100인 미상 시상주</p> <p>3단계* 24.7.28 - 분화시상, 상시 100인 미상 시상주</p>

협업 제안내용

- 대중견기업의 디지털 사이니지를 통한 AI수어 서비스
- 기대효과
 - (접근성 향상) 수어를 사용하는 청각 장애인들에게 정보 접근성 향상
 - (매출 확대 기대) 청각장애인을 포함하여 더욱 많은 사람들에게 메시지를 전달할 수 있으며, 이는 경제적 이익으로 환산됨
 - (사회적책임과 인식 제고) 기업이 수어 광고를 사용함으로써 사회적 책임을 다하고, 청각장애인에 대한 사회적 인식을 제고
- 필요성
 - (정보 전달) 청각장애인은 어려운 문장의 뜻을 이해하지 못하는 경우가 대부분이며, 이를 위해 AI수어서비스를 연계하여 정보 제공
 - (문화적 인식 증진 제고) 수어 광고를 통해 청각장애인의 문화와 언어에 대한 인식을 높임
 - (정보의 평등성) 청각장애인은 오디오 기반의 정보 접근이 어려워 수어를 통해 정보접근성을 높임
- 희망하는 협업 내용
 - (서비스 제목) 청각장애인을 위한 디지털 정보 접근성 강화를 위해 AI수어 아바타를 활용한 디지털 사이니지 서비스
 - (서비스 내용) 디지털 사이니지가 들어간 상업시설(마트, 백화점 등), 공공시설(박물관, 전시관, 미술관 등), 아파트 엘리베이터 등 AI수어 아바타를 통해 안내 및 광고 정보를 수어(AI 수어 아바타)로 전달하는 서비스

- 적용 가능한 예시		
아파트 엘리베이터, 마트, 백화점, 미술관, 전시관 등에 설치된 디지털 사인지의 안내, 광고 정보를 AI수어 아바타로 전달하는 서비스		
적용 가능 분야	형태	내용
아파트 엘리베이터	보드형 디스플레이	<ul style="list-style-type: none"> - (안전사고) 엘리베이터에서 일어날 수 있는 안전사고에 대한 내용을 AI수어 아바타를 통해 제공 - (아파트 안내) 계절마다 전달 받아야 하는 정보를 AI수어 아바타를 통해 제공
상업시설 (마트, 백화점 등)	터치형 디스플레이	<ul style="list-style-type: none"> - (광고 효과) 일반 광고를 AI수어 아바타를 통해 수어로 전달하여 청각장애인에게도 동일한 광고 효과를 기대하며, 수어 광고를 통해 사회적책임과 ESG경영 인식 제고 - (정보 전달) 음식점, 카페 등에서 사용하는 터치형 디스플레이 키오스크에 AI수어 아바타로 메뉴 및 주문 설명 제공
공공시설 (박물관, 미술관, 전시관 등)	보드형, 터치형 디스플레이	<ul style="list-style-type: none"> - (구역 설명) 해당 구역에 어떤 물품들이 전시되어 있는지 AI수어 아바타로 설명 - (전시물품 설명) 전시 물품에 대한 정보를 AI수어 아바타로 설명 - (위치 안내) 구역별 위치 안내를 AI수어 아바타로 설명
등 다양한 분야에 적용 가능		
<p>가. (접근성 향상) 청각장애인들에게 필요한 정보를 AI수어아바타를 통해 제공함으로써 정보 접근성을 향상 시킬수 있음. 이를 통해 일상생활을 쉽고 편리하게 만듦</p> <p>나. (안전증진) 상업시설 및 공공시설에서 안전사고에 대한 정보를 AI수어 아바타로 전달함으로써, 청각장애인들의 안전을 보장하는데 기여 가능</p> <p>다. (AI기술의 사회적 적용) AI기술과 디지털 기술을 이용해 사회적 약자를 배려할 수 있으며, 청각장애인들의 생활을 개선하는데 기여 할 수 있음</p>		

첨부 25.

제 목		사물 인터넷 기반 시스템			
4. 협 력 제 안 사 항					
작성하신 내용은 협력을 희망하는 대·중·견 및 타 벤처기업에게 공개됩니다. 핵심 기술 또는 대외비 사항은 생략하여 작성해주시기 바랍니다.					
협 력 유 형 (중 복 선택 가능)	<input checked="" type="checkbox"/> 마케팅/판로개척	<input checked="" type="checkbox"/> 공동 R&D	<input checked="" type="checkbox"/> M&A	<input checked="" type="checkbox"/> 신사업 제안(BM개발)	
	<input checked="" type="checkbox"/> 기술거래/이전	<input checked="" type="checkbox"/> 투자금 지원	<input type="checkbox"/> 기타 : _____		
협 력 분 야 (중 복 선택 가능)	<input checked="" type="checkbox"/> 바이오·헬스케어	<input checked="" type="checkbox"/> 모빌리티	<input checked="" type="checkbox"/> AI·로봇		
	<input type="checkbox"/> 푸드테크/화장품	<input checked="" type="checkbox"/> ESG	<input checked="" type="checkbox"/> 기타 : _____ ICT		
6. 협 력 제 안 사 항 세 부 계 획					
보유기술/제품/ 서비스 소개 및 경쟁력에 대해 서술해주세요	1. 실내 공기질 중앙 관제 시스템 (PRIO(프리오) A100)용도				
	1) 생활환경의 공기질 상태를 감지하거나 유해가스 누출 등의 비정상적인 공기질 상태를 확인할 수 있는 IoT 기반의 공기질 모니터링 서비스				
	2) 총 7가지 센서 (미세먼지, 초미세먼지, 이산화탄소, 일산화탄소, TVOC, 온도, 습도)를 사용하여 대기의 상태나 주위 환경을 모니터링 함.				
	3) 데이터베이스 기반의 서비스로 측정된 데이터를 실시간으로 확인할 수 있고, 현재 상태뿐만 아니라 최대 1년까지의 측정 기록을 확인하여 트렌드를 분석할 수 있음.				
	4) 다중이용시설 내 실내 공기질 관리법 시행규칙에 따른 실내 공기질 유지기준에 의거 미세먼지, 초 미세먼지, 이산화탄소, 포름알데히드, 일산화탄소 및 온도, 습도를 측정하고 있으며, 공공기관이나, 지하철 역사, 버스 터미널, 공항, 백화점, 어린이집, 유치원, 초·중·고·대학, 병원, 양로원 등과 같은 다중 이용시설 공기질 관리에 적합한 제품임				

2. 성능

- 1) 다양한 센서의 성능인증을 통한 데이터 처리 알고리즘을 적용하여 타 제품보다 신뢰성있는 데이터를 제공.
- 2) 와이파이 기반 데이터베이스를 구축하여 언제 어디서든 데이터 열람 및 통합 모니터링이 가능함.
- 3) 국내 개발 제품으로써 SI(System Integration) 플랫폼을 제공함.
- 4) 국내 최초 미세먼지, 이산화탄소 간이측정기 1등급 성능인증 동시획득.

3. 제품의 차별성 및 경쟁력

- 1) 본 제품이 현재 출시된 타 제품들과 차별화된 기능은 CO와 포름알데히드를 측정할 수 있어 다중이용시설의 공기질 관리기준에 따른 관리를 할 수 있다는 점임. 또한, 공인기관의 성능시험을 통하여 신뢰성을 확보하여 전문센터 수준은 아니어도 간이측정기로서 경쟁 우위를 점할 수 있을 것으로 예상하고 있음.

실내공기질 유지기준 (제 3호 관련) <개정 2020. 04. 03>

다중이용시설	오염물질 항목	하계(연식)PM2.5 (㎍/㎥)	미세화합물 (ppm)	총알데하이드 (㎍/㎥)	총부유먼진 (CFU/㎥)	일산화탄소 (ppm)
지하철역, 지하도상차, 비정기동차, 연의, 냉의 대합실, 영도역사의 대합실 등 공공시설 중 여객터미널, 호텔, 식당 중 대합실, 도서관 박물관 및 미술관, 장애인복지관, 체육관, 대규모업무, 문화공연장, 학원, 전차역, 전차와 관련된 차량시설 제공 및 영업시설		50 이하	1000 이하	100 이하	-	10 이하
비료거관, 어린이집, 노인요양시설, 선루, 유치원		35 이하		80 이하	80 이하	
실내주거장		-		100 이하	100이하	25 이하

다중 이용시설, 신축되는 공동주택 및 대중교통 차량의 실내공기질을 방정해 유지하고 공이공이로서 그 사용을 이용하는 국민의 건강을 보호하고 환경상의 위해를 예방함을 목적으로 한다.

[실내 공기질 유지 기준표]

- 2) 또 다른 강점으로 통합 모니터링 서비스를 제공한다는 점임. 통합 모니터링 서비스는 B2B 및 B2G를 위한 서비스로 기본적인 서비스가 가능한 프로그램을 제공하고, 다양한 형태로 변경이 가능하고 다양한 기능을 추가할 수 있는 맞춤형 서비스가 가능함. 공공기관이나 다중이용시설에서는 공공정보제공과 광고를 더불어 제공할 수 있게 하여 활용도를 높일 수 있음.
- 3) 또한, 적용된 센서 등에 대한 신뢰성 확보를 위해서 공인기관의 시험을 진행하였고, 성능이 만족스럽지 못한 센서는 교체하여 센서 측정값의 신뢰성을 높이고 있음. 타 경쟁제품의 측정데이터보다 신뢰성이 높다고 판단하고 있고, 오동작(다른 가스에 반응)등이 적은 편임.
- 4) PC전용 프로그램을 제공하고 있음.
- 5) 장시간의 데이터를 저장할 수 있는 클라우드 서비스 제공으로 연 단위, 분기별, 계절별의 데이터 분석이 가능함.
- 6) 다양한 센서의 적용으로 화재감지나 공기질 감지를 통한 판단, 제어용으로 활용이 가능하고 타 장비와의 연동을 위한 신호 출력을 지원하고 있음.
- 7) 여러 대의 기기 통합관리가 가능하며 주문형 프로그램의 제작이 가능함.

오픈 이노베이션 수행계획

PRIQ(프리오) A100 실내공기질 중앙관제 시스템은 설치공간의 실내공기질 상태를 가시화하여, 공기질 개선을 위한 액션을 유도, 쾌적한 실내환경 유지를 목적으로 하고 있다. PRIQ(프리오) A100은 공조시스템기업/건축설계기업/데이터분석 및 AI기업/BMS서비스 제공기업과의 연결을 통해 고도화된 실내환경 유지개선 솔루션 제공을 위한 시너지 효과를 유발 할 수 있어, 관련기업과의 협업이 필요하다.

1. 공조 및 HVAC 기업:

- 1) 협업 필요성: 공조 및 HVAC 시스템은 실내환경 개선에 핵심적인 역할을 하므로, 실내공기질 중앙관제 시스템과 연계하여 효율적인 환기 및 온도 조절을 실현할 수 있음.
- 2) 협업 내용: PRIQ(프리오) A100과 공조 시스템 간의 데이터 통합, 실시간 제어 및 모니터링을 위한 소프트웨어 및 하드웨어 개발.
- 3) 추진 전략: 협업을 통해 쾌적한 실내환경을 위한 통합된 솔루션을 제공하며, 관련 데이터를 수집하여 AI 분석을 통한 최적화된 운영 방안을 도출.

2. 건축 및 설계 업체:

- 1) 협업 필요성: 건물의 구조와 배치는 실내공기질에 직접적인 영향을 미치므로, 설계 초기부터 공기질 중앙관제 시스템을 고려하는 것이 중요.
- 2) 협업 내용: 건축 설계 시 실내환경 개선을 위한 시스템 통합 및 공간 계획, 실내환경 요소와 관련된 설계 고려사항 제시.
- 3) 추진 전략: 건축과 설계 단계에서 실내공기질 중앙관제 시스템의 필요성을 강조하고, 클라이언트에게 쾌적한 환경 제공을 위한 전략적 접근 방안 제시.

3. 데이터 분석 및 AI 기업:

- 1) 협업 필요성: 측정된 실내공기질 데이터를 활용하여 AI 분석을 통한 최적화된 운영 및 개선 전략 도출이 가능.
- 2) 협업 내용: 측정된 데이터를 수집, 분석하고 예측 모델을 개발하여, 자동화된 환경 개선 솔루션 제공.
- 3) 추진 전략: AI 알고리즘을 활용하여 공기질 개선을 위한 실시간 모니터링 및 제어 시스템을 구축하고, 데이터 기반 인사이트 제공.

4. Building Management System (BMS) 업체:

- 1) 협업 필요성: BMS는 건물 시스템을 통합적으로 관리하는 역할을 하므로, 실내공기질 중앙관제 시스템과의 통합은 보다 효율적인 운영을 가능하게 함.
- 2) 협업 내용: BMS와 실내공기질 중앙관제 시스템의 통합을 위한 프로토콜 및 인터페이스 개발, 데이터 공유 및 연동 방안 마련.
- 3) 추진 전략: BMS와의 연계를 통해 실내환경의 자동화된 개선 및 운영 최적화를 실현하며, 이를 통해 에너지 효율성 향상 솔루션에 기여.

PRIQ(프리오) A100 실내공기질 중앙관제 시스템과 협력가능한 대·중·견 기업 및 벤처기업들과의 협업을 통해 상호 솔루션의 긍정적인 보완을 통해 시장에서의 경쟁력 확보로 상생할 수 있는 기반이 될 것이라 확신 함.

매출 12억원