



전기차와 함께하는 모든 순간
모두의 충전



모빌리티 전기차 온디맨드 충전 플랫폼
EV On-Demand Service Platform



윤 예찬 (대표)

010-2036-3373

acg1221@naver.com



목차 a table of contents

1 Problem

2 Solution

3 Growth Strategy

4 Team

| 전기차 매년 30% 누적 성장

| 반면, 턱없이 부족한 충전 인프라



40만대



120조원



충전소
3만



완속
2만 1천



급속
9천

*대한석유협회 미래전략실

1. Problem



급속 충전기 (DC 콤보)

50kW, 100kW



약 60-80분 (80% 충전 가능)

약 11,428 ~19,750원
(292.9원~309.1/kWh)전국 고속도로 휴게소, 관공서,
롯데타워, 코엑스 등 랜드마크제조사 별로 다름 – 4가지 종류 존재
(DC 콤보, DC 차데모, AC 3상 7핀, 슈퍼차저)

충전 전력

1회 완전 충전 시간

1회 완전 충전 요금

배치 장소

특징



완속 충전기

7.2kW

약 9시간 45분
(1시간 충전 시 약 40km 주행 가능)홈 충전기 : 약 4,278원 (71.3원/kWh)
외부 충전기 : 약 18,780원 (313원/kWh)아파트, 주택 등 거주지, 이마트,
일부 백화점 및 호텔 등모든 전기차에 동일하게 적용
(르노삼성 – 7핀 제외)



1. Problem

“차량마다 다른 충전 타입”

국내 총 4개 존재

*전세계 충전 단자는 총 8개



고비용의 제품군과 충전 비효율성 문제
타입에 맞는 충전소를 찾아다녀야 하는 불편함

(구) IONIQ(현대), 쏘울(기아), 레이(기아) 등



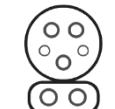
차데모(CHADEMO)

테슬라(모델S,3,X,Y)



슈퍼차저(Super Charger)

EV6(기아) 아이오닉5(현대), EQA(벤츠) 등



콤보(COMBO-CCS1)

SM3 ZE (르노), 초소형 전기차 등



AC3상(7Pin)

1. Problem



“충전소 찾기 불편함”

겨우 도착했는데, 다른 충전 타입…

충전하려고 보니 충전기 고장…

충전을 다하고도 나타나지 않는 차주…

충전 중인 수많은 차량과 대기차량…

제한적인 테슬라의 슈퍼차저 타입…

전기차 자리에 주차한 내연기관 차량…

노후화 된 전기차 충전소…

차량과 통신이 불가능한 전기차 충전소…



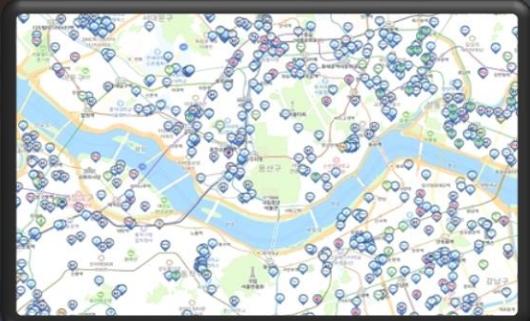
전기차 충전하려면
카드 5~6장이 필수, 대체 왜?

“충전기마다, 지역마다 사업자 달라 매번 카드 발급…”

김필수 대림대 자동차학과 교수

“교통카드도 한 장이면 전국을 다닐 수 있는 세상이다. 전기차 이용자가 충전을 위해 카드를 여러 장을 들고 다니는 것은 정말 잘못됐다. 충전기 회원카드도 하나로 통일해야 한다. 통합 카드 하나 만드는 거 우리나라에서 마음만 먹으면 어렵지 않다. 사실 카드도 필요없다.

어플리케이션(앱) 하나에 모든 충전기를 이용할 수 있도록 하는 것이 가장 바람직하다”



저희는 생각했습니다.

“어떻게 해야 전기차 충전의 불편함을 해결할 수 있을까” 라는 미션을 가지고

모두의충전 : 전기자동차 충전 서비스 플랫폼 개발하였습니다.



2. Solution



실시간 전국 전기차 충전 정보

① 자체 클렌징한 데이터 기반으로 모두의충전 실 사용자들의

정보/오류 제보와 리워드, 전국 3만대의 충전소

② 실시간 충전소 정보를 무료로 제공

- 가까운 충전소(거리)
- 충전 단가
- 현재 사용 여부
- 급속/완속 충전
- 충전 타입
- 고장 여부
- 유/무료 주차장 여부
- 충전소 경로 안내 (카카오-Map, T-Map)

③ 국내 최대 충전소 & 정확성 EV Station Data (누적 902만 건 안내)

*2021년 10월 말 기준



Android Auto, Apple CarPlay



2. Solution

④ 대리 충전 서비스 : 충전 시간이 없거나, 어려움을 겪는 고객 대상



① 고객 위치로 대리 충전기사가 차량을 픽업하여 (완전)충전 후 제자리로 달리버리

*문 잠금 장치 제어를 통해 원격으로 차량 인도

② 자택의 충전소 부재, 충전의 어려움을 겪는 고객, 장거리 이동 필요한 상황 등

*탁송 보험 가입 운전 기사

* Matching Model : 충전 시간이 없거나 불가능한 고객 매칭 및 결제

* Finding System : 고객 위치를 기반으로 가장 최적화된 충전소



대리 충전 기사 “ 솔더 액션캠 ”

* 차량 사고/피해 상황 위해, 충전 과정 녹화되어 앱에서 영상 확인

2. Solution



부가서비스 (60-80분 충전시간 동안 유휴시간을 활용)

1. 서비스 이용요금

- 30,000원 : 충전 요금을 포함한 금액으로, 회당 비용
- 100,000원 : 월 단위 구독제로, 최대 4회 이용 가능

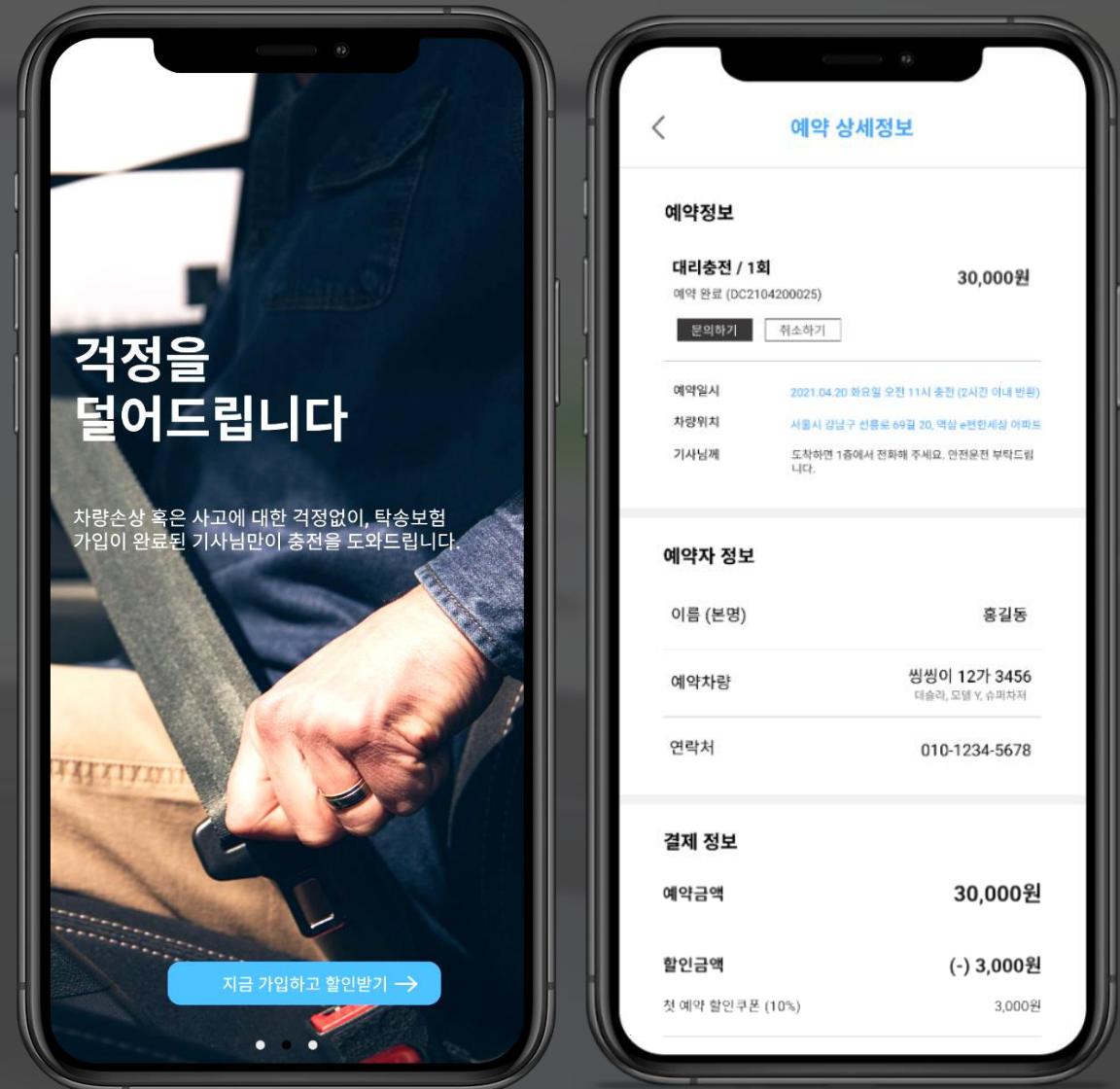
* Tesla 20,000원, 65,000원 적용

2. 무료 서비스

- (Pure Light UV Lamp) 자외선 살균 서비스
- (Easy Fresh) 냄새 제거 서비스
- (충전 기사) 간단한 내·외부 세차

3. 옵션(추가) 서비스

- 기계식 세차 서비스 (+5,000원)
- 에어컨 필터 교체 서비스 (+7,000원)
- 간단한 차량 정비 (진단결과 앱 내 확인 가능) 서비스 (+10,000원)

The image shows two smartphones side-by-side. The left phone displays a service confirmation screen with a background photo of a person's hand on a gear shifter, featuring the text "걱정을 덜어드립니다" (Relieve your worries) and a note about collision-free driving. A blue button at the bottom says "지금 가입하고 할인받기 →". The right phone displays a detailed booking confirmation page titled "예약 상세정보" (Booking Detailed Information). The page includes sections for "예약정보" (Booking Information), "예약차량" (Booked Vehicle), "예약자 정보" (Booking Person Information), and "결제 정보" (Payment Information). It lists the booking details, vehicle information, contact details, and payment amounts.

예약정보	
대리충전 / 1회	30,000원
예약 완료 (DC2104200025)	
<input type="button" value="문의하기"/>	<input type="button" value="취소하기"/>

예약일자	
2021.04.20 화요일 오전 11시 충전 (2시간 이내 반환)	

차량위치	
서울시 강남구 헌릉로 69길 20, 역삼 e편한세상 아파트	

기사님께	
도착하면 1층에서 전화해 주세요. 안전운전 부탁드립니다.	

예약자 정보	
이름 (본명)	홍길동

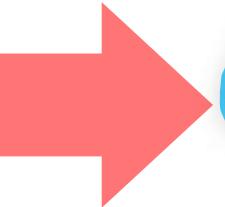
예약차량	
방법이 12가 3456 데슬러, 모델 Y, 슈퍼차저	

연락처	
010-1234-5678	

결제 정보	
예약금액	30,000원
할인금액	(-) 3,000원
첫 예약 할인쿠폰 (10%)	3,000원

2. Solution

강남 3구 (송파, 강남, 서초)



서울 전지역 확대



1. 서비스 지역 확대(서울 전지역)

2. 대리 충전 기사 직접 채용

3. 권역별 배차(강서, 강남, 강북, 성동)

4. 베이스캠프 구축(구로/선릉)

강서

(관악, 동작, 영등포, 금천, 구로, 양천, 강서)
정박영 기사님 (운전경력 19년)
최근영 기사님 (운전경력 20년)

강남

(송파, 강남, 서초, 강동)
박정훈 기사님 (운전경력 16년)
김의정 기사님 (운전경력 19년)

성동

(동대문, 중랑, 성동, 광진)
김성호 기사님 (운전경력 20년)
노현화 기사님 (운전경력 17년)

강북

(마포, 용산, 종구, 서대문, 종로, 성북, 은평, 강북, 도봉, 노원)
채지훈 기사님 (운전경력 18년)
박철민 기사님 (운전경력 15년)

고객 안전과 만족 최우선

- 대리 충전 기사 조건
- 운전경력 15년 이상(면허 기준)
- 성범죄 조회 후 결과 없음
- 모두의충전 자체 교육 5시간 이수



2. Solution



마이카 : 차량 상태 실시간 제어 & 점검

HYUNDAI X 모두의 충전
* 사업 협력 (2021.08.06)

모두의충전 데이터

- Charging station Log Data
(The customer visited)
- Customer Information Data
- Payment data
- In-App Tracing Data

Developers API

- 주행 가능 거리 Data
- 차량 제어(문열림/잠김) API
- 최종 주차 위치 Data
- 운행 Data (일별 운행 거리 조회)
- 원격 시동 API

모두의충전 데이터와
현대·기아·제네시스 데이터 연동

고객 맞춤 커넥티드 데이터 서비스
(Customizing Recommended Systems)

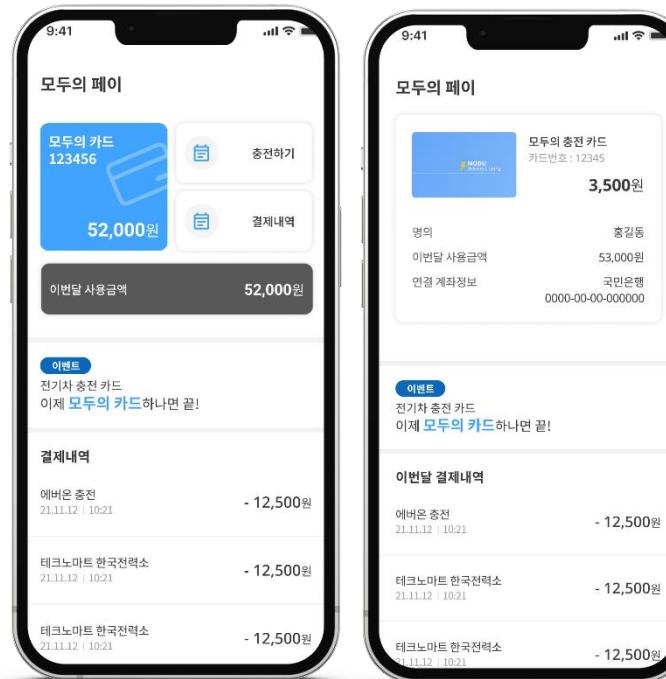




2. Solution

모두 페이 : 충전소 통합 결제 솔루션

- 충전기/지역마다 사업자가 달라서 매번 카드 발급해왔다면, 이제는 원스탑 통합 결제!
- (실물 카드 없이도) NFC를 통해 모두의충전 앱으로 간편 결제!
- 모두페이 사전예약 고객 : 3,600명 (10월 말 기준)
- 페이 수탁 금액 : 2억 3천만원 (10월 말 기준)
- 모두페이 카드 발급/배송 : 2021년 12월 24일 (예정)
- 충전 이용 결제 대금의 수수료 : 1% (최대 7% 점진적 확대)



충전 이용 결제 대금 : 연 7,200억 규모
80만대(국내 등록된 친환경차) x 5번 충전(평균 한달) x 15,000원(회당 충전비용)
국토교통부 통계누리(20.12)



* 스마트폰에 탑재되어 있는 NFC

(약 10cm 정도의 가까운 거리에서 데이터를 교환하는 비접촉식 무선통신)



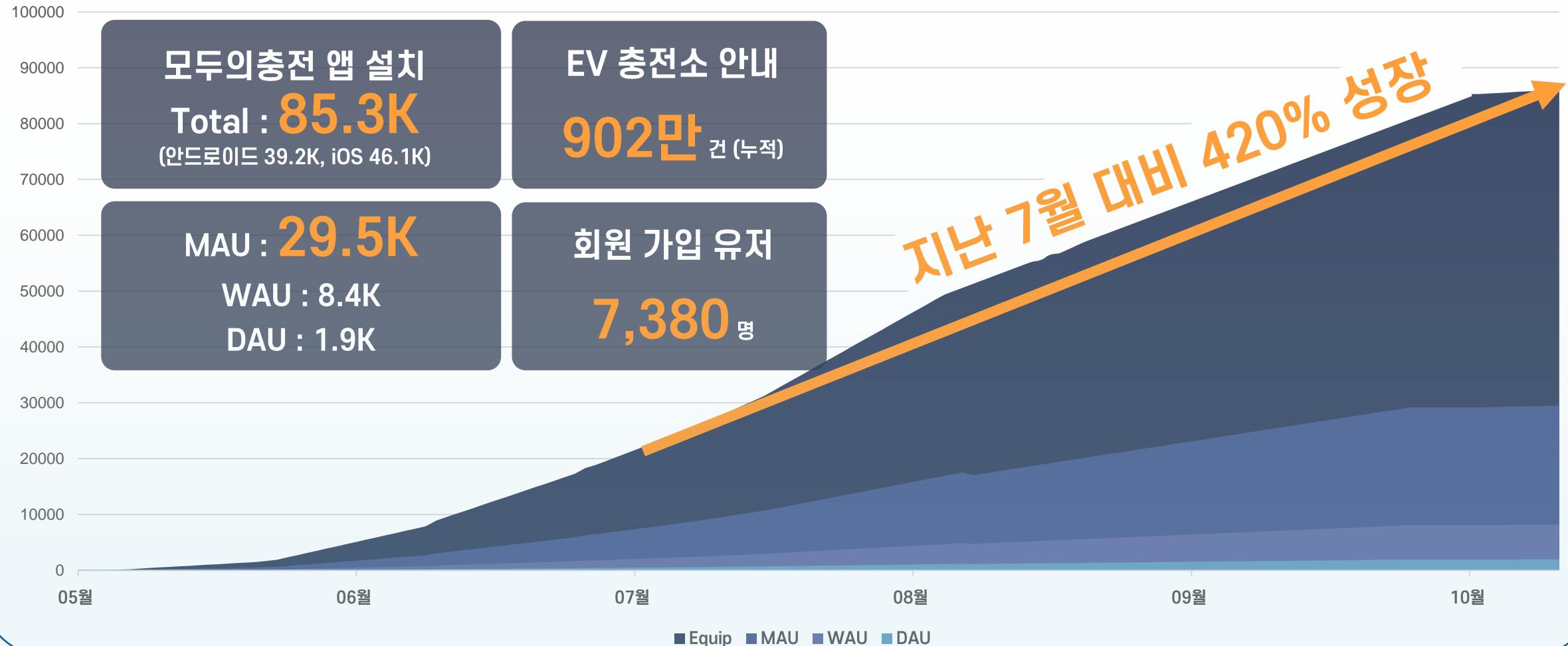
3. Growth Strategy_급격히 성장 중인 App KPI

시간 경과에 따른 사용자 추이(시계열 차트)

*기기 획득 (새 기기 수, 모든 이벤트, 누적, 일별), 국가: 대한민국

*평가주체 : Google Analytics, Firebase

*평가기간 : 2021.05.24 (플랫폼 런칭 이후) ~ 10.31



4. Team_개발 엔지니어 6명 = Lean Startup



윤예찬 대표이사

전체 직무(마케팅, UI, CS, 운영, 개발, IR, 경영기획 등)

고려대학교 산업경영공학 (석사 과정)
컴퓨터 공학 전공 학사 졸업
중국 BYD(광저우 지사) 데이터 전략팀 (인턴)근무
데이터 분석/ML/DL 다수 기업 프로젝트 경력
- 산업연구원 (ASEAN 데이터 분석)
- 대한상공회의소 (연도별 특정 키워드 분석)
- 젠틀몬스터 (컬렉션 및 브랜드 감성 분석)
- SM C&C (검색추이 및 데이터 마이닝)
- 한국과학창의재단 (과학 영재 교육 종합 계획 분석)
- 국회사무처 (제 20대, 21대 국회 검색엔진 데이터 분석)
- 전략물자관리원 (해외 언론 무역안보 분야 데이터 분석)
- 현대로템 빅데이터 (공정 내 소품종 소량생산 강의)



양종선 (Full-Time)

Engineer/ Front-end

프론트엔드 앱 개발 총괄

- 컴퓨터 공학 전공 학사 졸업
- 앱 개발 경력 3년차
- Android Studio
- React-Native (Hybrid)



채종건 (Full-Time)

Engineer/ Front-end

풀-스택 개발(Front-backend)

- Reverse Engineering (리버스 엔지니어링)
- 서버 보안/대응
- React-Native (hybrid)
- Ollydbg, X64_debugger
- Kotlin, C, Javascript, Assembly



최유리 (Full-Time)

Researcher / Data Analyst

기계학습 / 딥러닝 / 데이터 분석

- 정보통신공학 전공 학사 졸업
- 前 유니콤넷 근무
- 데이터분석준전문가 (ADsP)
- SQL개발자 (SQLD자격증 보유)
- 화물 수송처리 무게에 대한 시계열 자료 분석
- 건강검진데이터 혈청 지질에 대한 다변량 분석



윤민지 (Full-Time)

Engineer/ Front-end

프론트엔드 앱 개발

- 컴퓨터 공학 전공 학사 졸업
- 앱 개발 경력 2년차
- 네트워크 관리사 2급
- React-Native (Hybrid)



이지환 (Full-Time)

Researcher / Data Scientist

데이터 수집/ 전처리 / DB구축 / Back-End

- 컴퓨터공학과 전공 학사 졸업
- Python, Flask 기반 개발
- 볼륨 전환 프로그램 개발 경험
- 챗봇/보이스봇_JavaScript , node-red
- SQL개발자 (SQLD자격증)

4. Team_지식재산권 및 파트너



지식재산권 (국내특허 4건, 국제특허 1건)

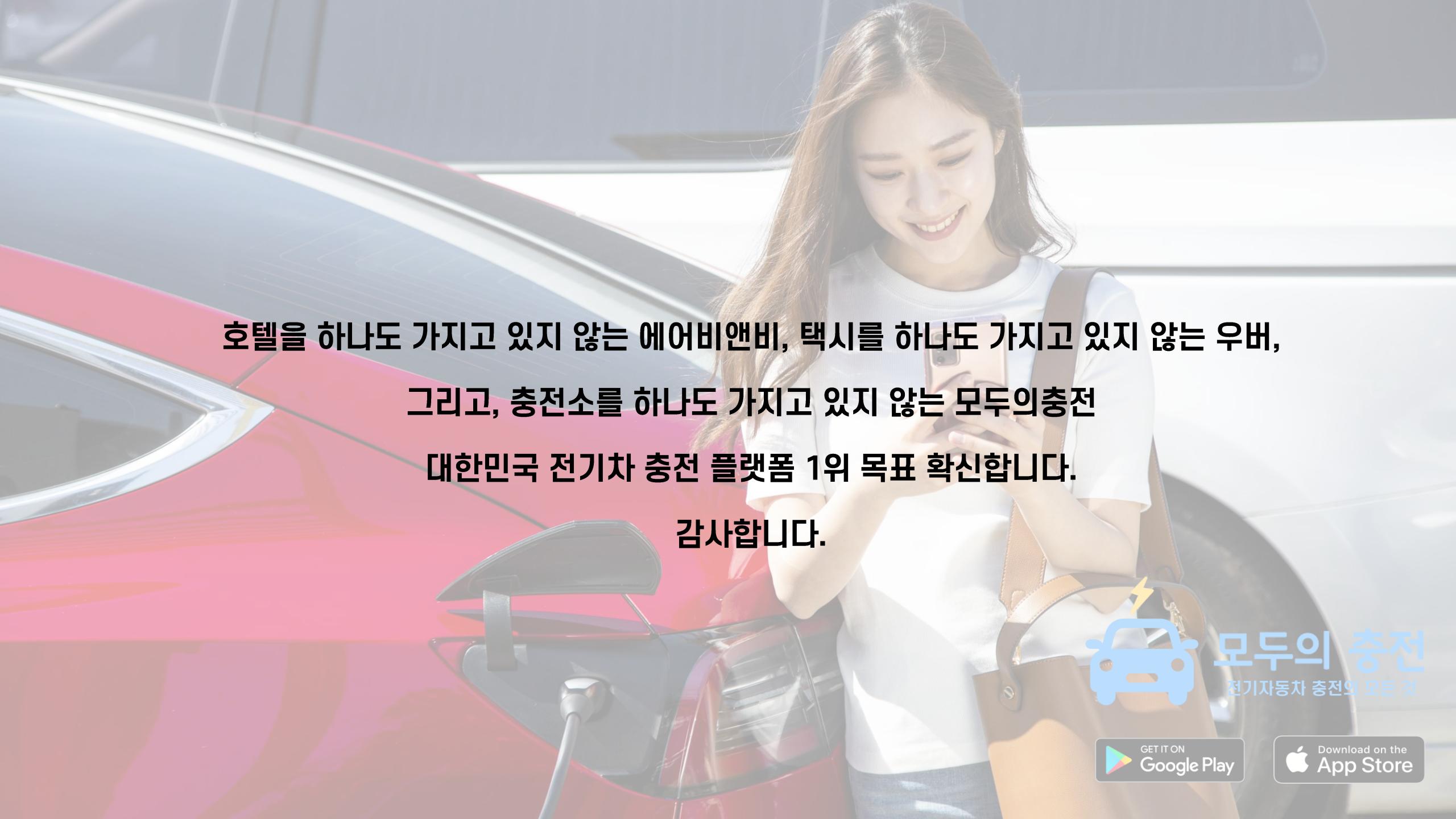


특허번호	발명의 명칭	비고
10-2018-0149045	전기 자동차용 충전 방법	국내
10-2019-0002480	전기자동차 충전용 어댑터	국내
10-2020-0043505	CAN-PLC 데이터 통신 호환 충전 방법	국내
PCT/KR2020/006165	CAN-PLC(Controller Area Network-Power Line Communication	해외 (PCT)
10-2021-0060424	전기차 대리 충전 서비스 제공 방법	국내



모두의충전 협력 파트너





**호텔을 하나도 가지고 있지 않는 에어비앤비, 택시를 하나도 가지고 있지 않는 우버,
그리고, 충전소를 하나도 가지고 있지 않는 모두의충전
대한민국 전기차 충전 플랫폼 1위 목표 확신합니다.
감사합니다.**

