

# QRTAXI

HUFS LIKELION SEOUL  
큐택팀



# 큐택

## QRTAXI

QR코드로 한 번에! 큐택



큐택 사용법을 알고싶으시다면  
아래로 내려보세요!



# 01 문제 정의

## 1. 택시 어플 성행으로 인한 디지털 취약 계층의 택시 이용 문제

"콜택시도 없고"...어르신장애인 택시잡기 '하늘의 별'

황호영 | © 입력 2022.02.1

늙는 것도 서러운데...노인들 택시잡기·열차예약 등 '디지털' 속수무책

사회/교육 | 사건/사고

"택시조차도 혼자 못 불러요..." 고령층 디지털 격차 심각

노인 디지털정보화 수준 53.9%로 가장↓...장애인 749%, 농어민 69.9%  
코로나19 감염 우려로 고령층 대상 '스마트폰 활용' 교육 진행 어려워

"자꾸 시커먼 택시가 와"...노인을 위한 택시앱은 없다

"카카오가 뭐여"...디지털 소외 일상인 노인들

은행 가서 송금...택시 호출·영화 예매는 '언감생심'  
나이 들수록 불편 커져..."눈높이 맞는 교육 해야"









거리엔 '예약등' 켜 택시만... 택시 앱  
쓸줄 몰라 발뚱인 그들

60대 3명 중 2명 "거리에서 직접 택시 잡는다"

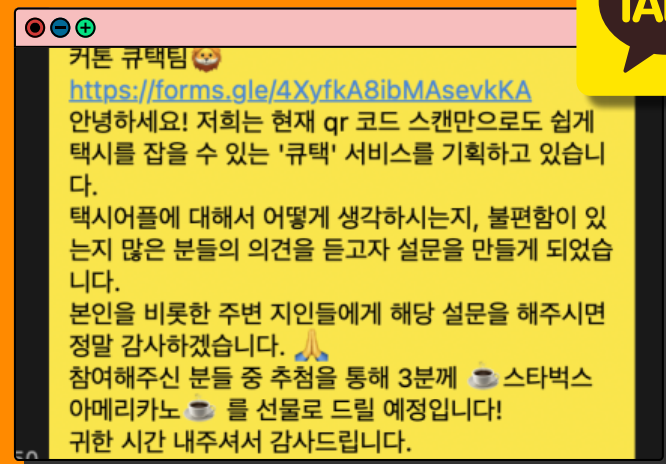


## 2. 너무 복잡한 이동지원서비스

돌봄택시

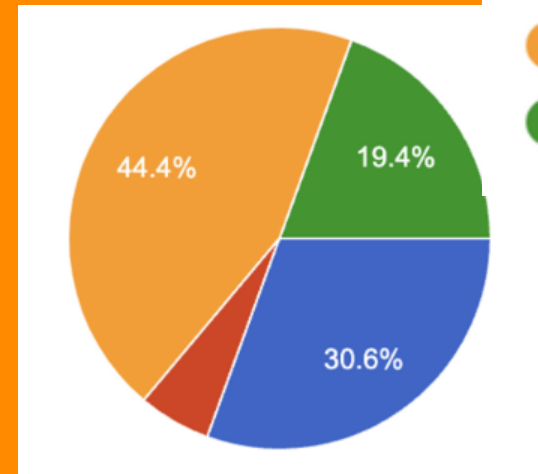
-  콜센터를 통한 사전 예약(최소 1일 전, 최대 10일전)
-  서울시내에서만 이동 가능
-  콜센터에 예약한 출발지/도착지에서만 승하차가능
-  1일 다릿수 이용 가능
-  월한도액(5만원) 범위 내 이용 및 잔여금액 이월 불가
-  동승자는 최대 2명 탑승 가능
-  보호자 및 가족만 이용하는 것은 불가
-  차량 도착 후 10분 이내 탑승

# 리서치결과



TALK

카카오톡 설문 진행



응답자 나이 분포

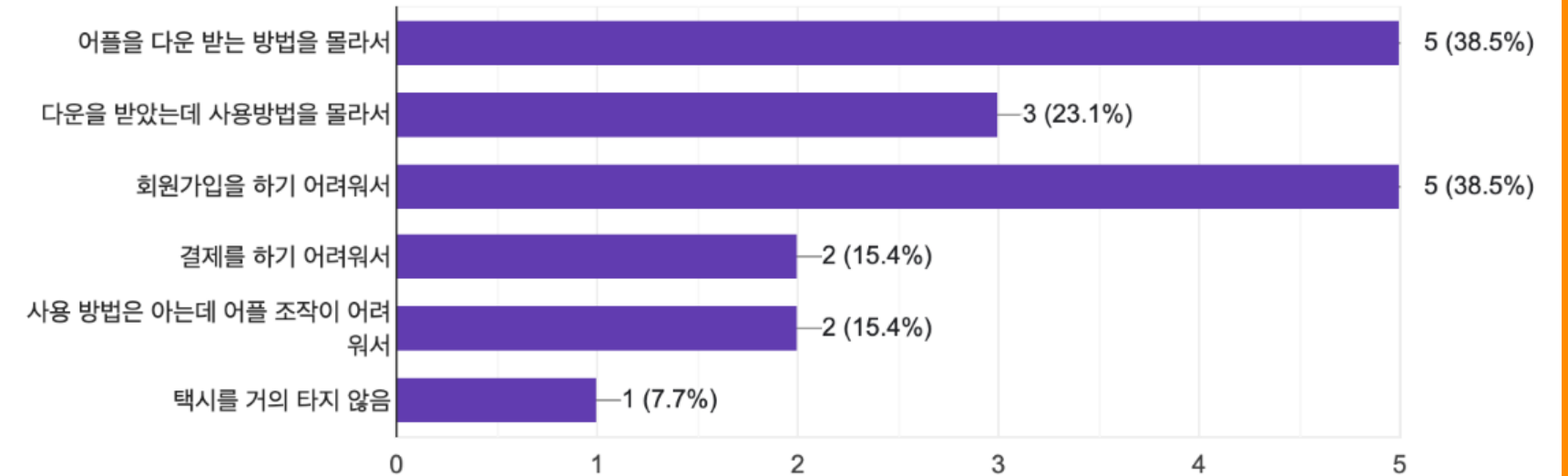
- 29세 이하
- 30세 ~ 39세
- 40세 ~ 59세
- 60세 이상

응답 36개

2. (1에서 아니오 선택시) 택시어플을 사용하지 않는 이유는 무엇입니까?

복사

응답 13개

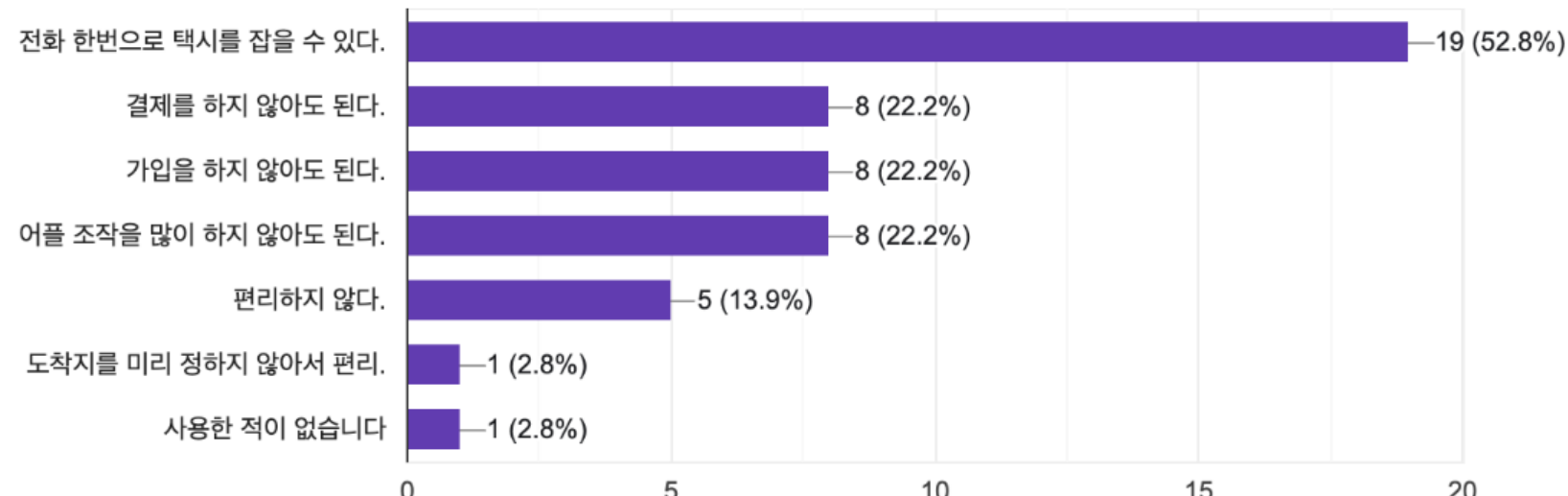


택시어플은 다운 방법과 사용법(결제, 회원가입)이 어렵다

5. 콜택시가 택시 어플보다 편리한 점을 체크해주세요.

복사

응답 36개

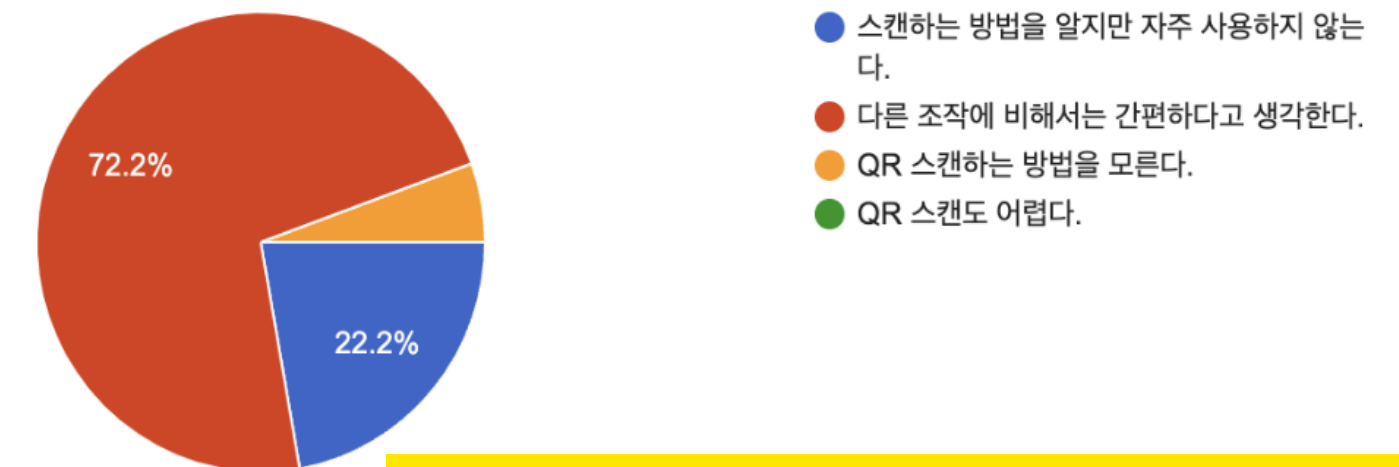


기존 콜택시의 장점 = 전화 한번에 택시를 잡기 가능

6. 카메라 앱으로 QR을 스캔하는 것에 대해서 어떻게 생각하시나요?

복사

응답 36개

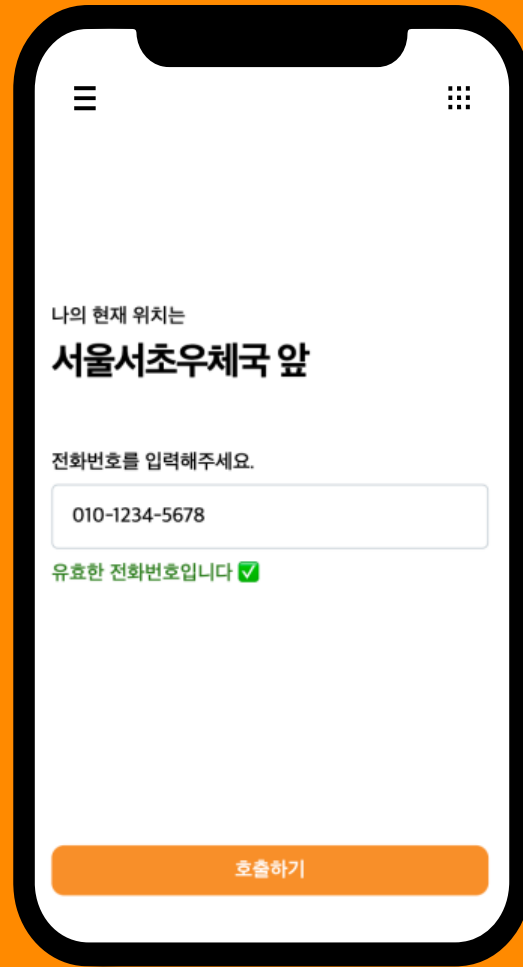


QR스캔방법 = 긍정적인 반응

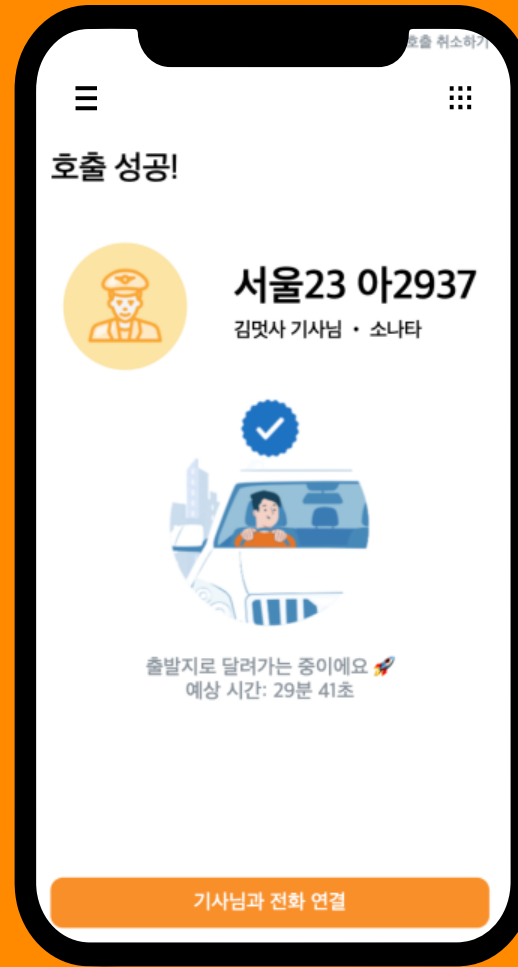
# 서비스 설명(손님, 웹)



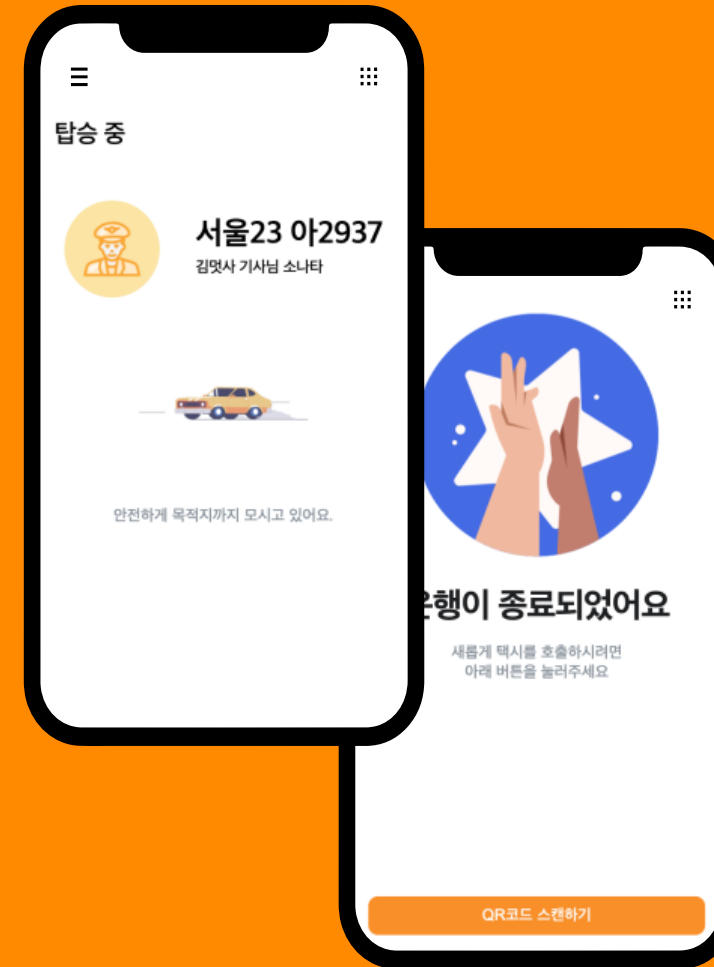
**1.정류장에 붙어있는  
큐택 QR코드를  
스캔해요.**



**2.정류장 정보를 확인하고  
전화번호를 입력해  
택시를 호출하세요.**



**3. 택시가 잡히면  
기사님과 전화하거나 호출을  
취소할 수 있어요.**



**4. 택시에 탑승하면 목적지를  
기사님께 말씀드려요.  
목적지에 도착하면 운행 요금도  
직접 지불해요.**



서울서초우체국 앞

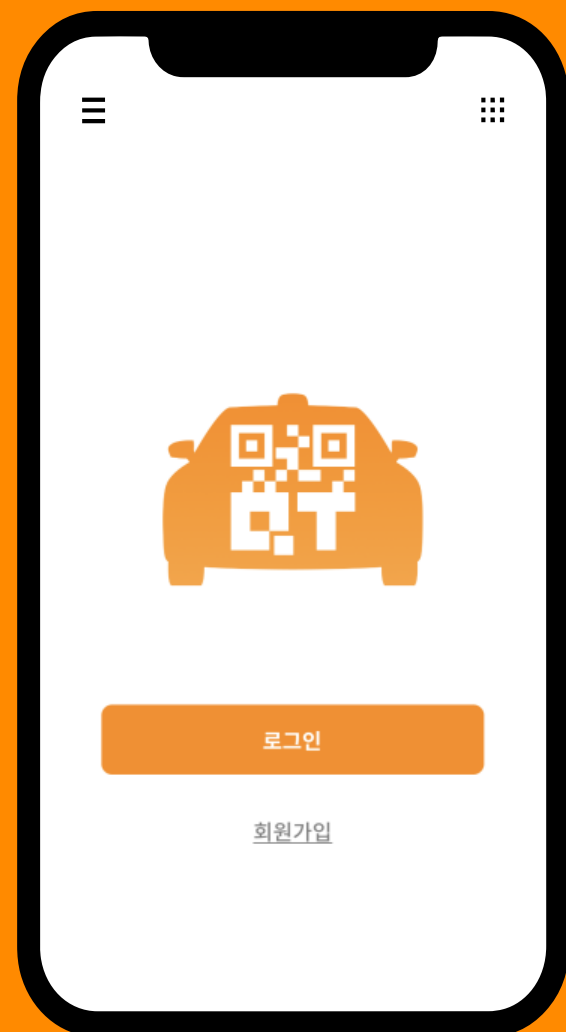


서울 매현초등학교 정문 앞

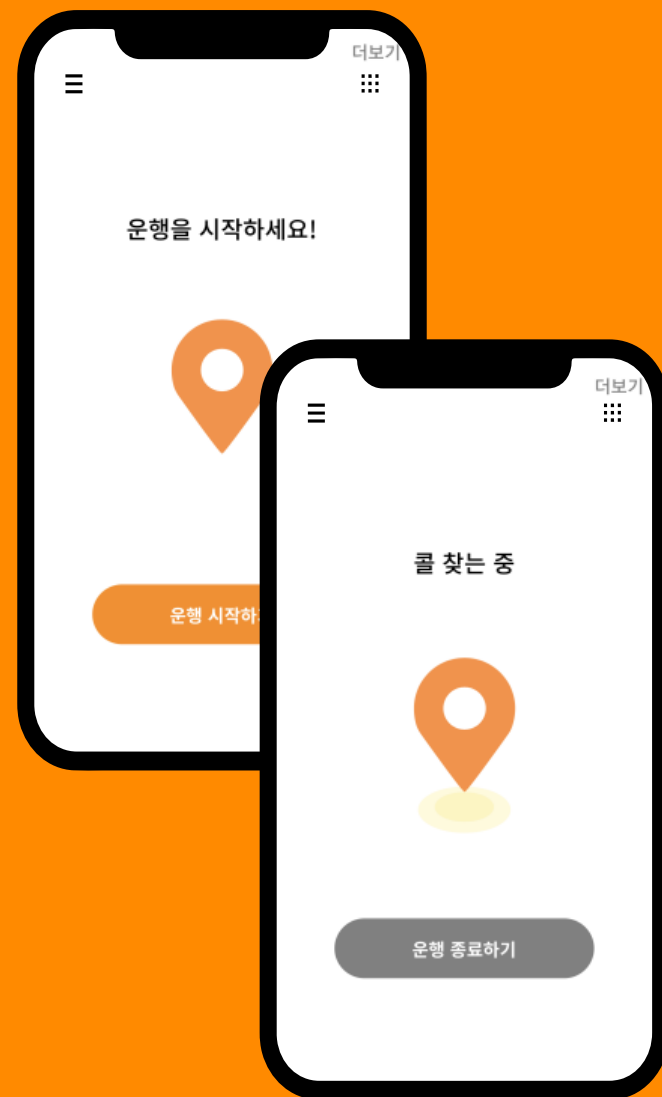
**위 QR코드를 스캔해  
직접 사용해 보세요!**



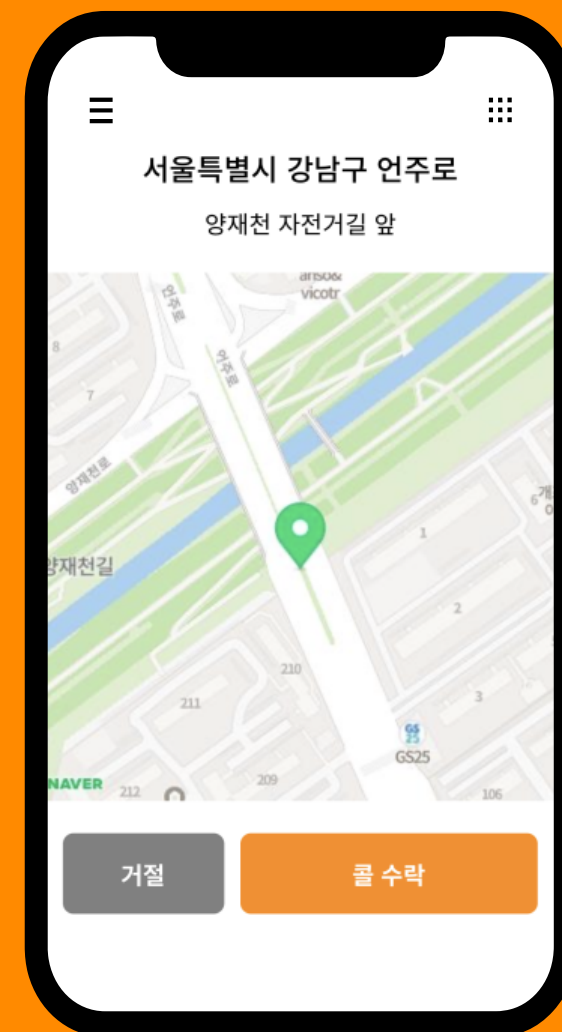
# 서비스 설명(기사, 앱)



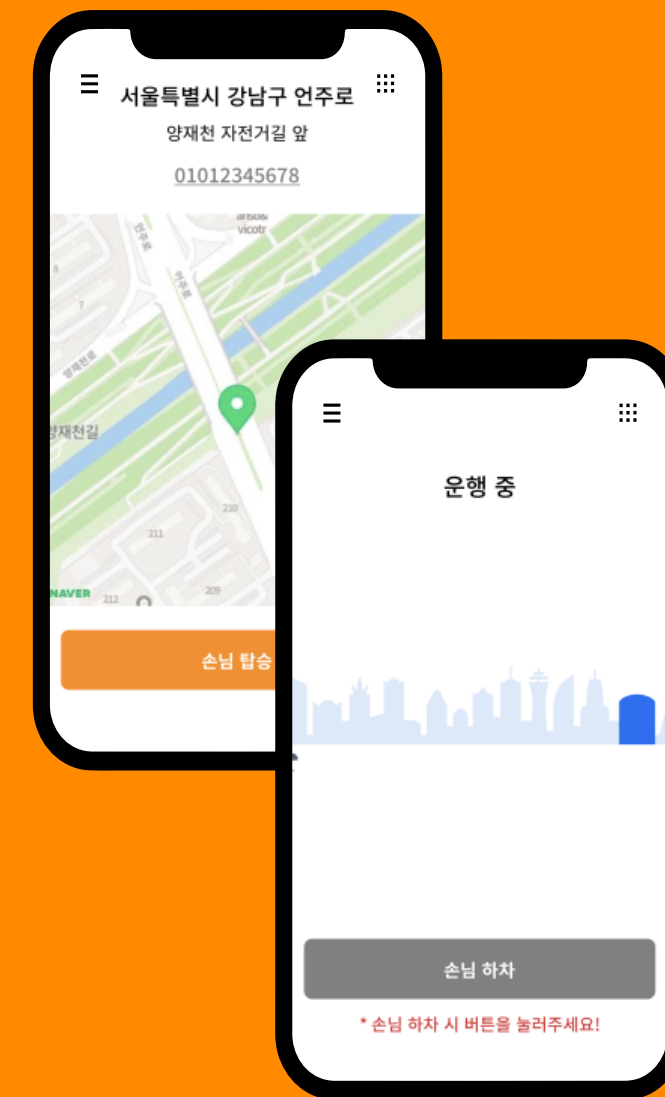
1. 회원가입 후  
로그인을 해요



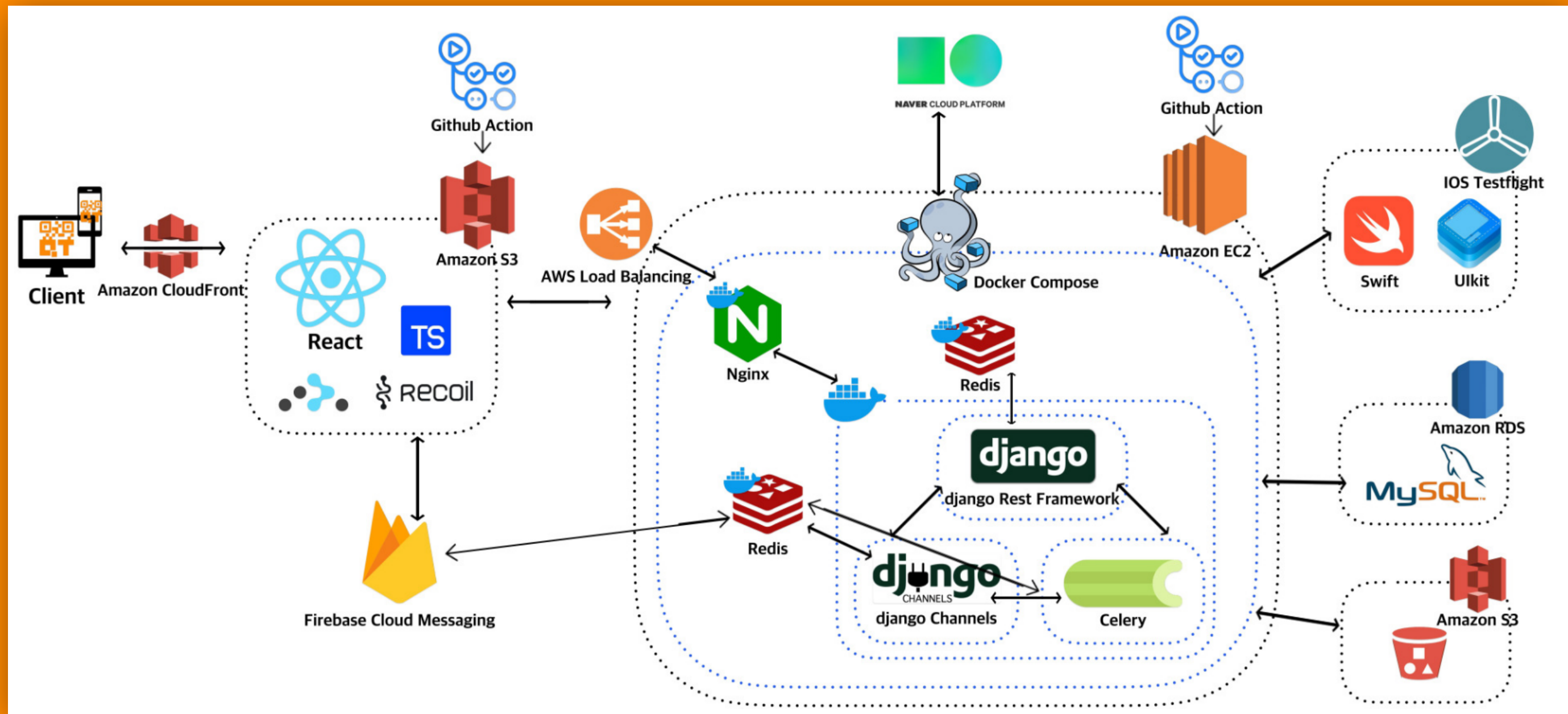
2. 운행을 시작하게 되면  
주변 콜을 찾아요.



3. 콜이 오면 손님 위치를  
확인하고 수락 혹은  
거절을 해요



5. 수락을 요청하면 손님의 위치정보를  
볼 수 있고 전화할 수 있어요.  
손님 탑승 후 하차 확인 버튼을 누르면  
다시 콜 찾기 화면으로 가게 돼요.



웹

Push API 사용으로 백그라운드 푸시 알림 기능 구현

PWA 환경 구축으로 앱 설치에 어려움을 겪는 취약계층의 진입장벽 낮춤



IOS

CoreLocation 프레임워크를 사용하여 기사의 실시간 위치 정보 전송



서버

django channels를 통한 웹 <-> 사용자 <-> 앱 소켓 통신

Redis GEO를 통한 위치정보 처리

Celery를 사용한 기사매칭 비동기 처리

NCP를 이용한 정적 지도 생성 및 거리 계산 api 개발

쉬운 확장과 빠른 개발을 위한 Docker 컨테이너 CI/CD 배포환경



# 기술플로우

1

## IOS CoreLocation

3분마다 자동으로 기사 위치를 서버에 전송

3

## 사용자 콜 & Celery

콜 요청시 배정 알고리즘이 비동기로 작동

5

## 기사 배정

손님과 가까운 순서대로 기사님을 배정

7

## django Channels & Firebase Cloud Messaging

소켓 통신으로 손님에게 운행 종료까지 실시간 상황 공유, FCM을 통해 사용자에게 푸시 알림 전송

2

## 서버 Redis

서버는 기사의 위치 정보를 Redis에 저장

4

## Redis Geo

손님이 위치한 QR코드 위치를 기반으로 1KM 이내의 기사를 Redis GEO로 탐색

6

## 콜 수락 & 거절

모든 기사 거절시 새로운 기사 목록을 재검색 요청을 수락하면 배정이 완료

# 큐택의 기대효과

카메라로 QR코드 스캔만 하면 **가입 없이**  
**남녀노소 누구나** 택시 호출 가능

'고령화 사회문제 해결 R&D'와 같은  
**대규모 정부 사업**의 투자 가능성

"큐택의 메리트"



"큐택의 가능성"

여타 택시 호출 서비스에 비해  
**현저히 낮은 진입장벽**으로  
승객의 택시 호출 피로도가 낮음

기사와의 **파트너십**을 통해  
자체적인 BM(Business Model) 추가,  
서비스 확장 시 앱 이용 **수수료** 부과

