Taxi

동승의 힘으로
더 빠르고 저렴하게

2023 SPARCS Homecoming

Taxi 김건, 최동원, 김효경

서론

택시를 소개합니다

Taxi

카이스트 구성원 간 택시 동승자 모집 서비스

taxi.kaist.ac.kr

Google Play App Store

택시를 소개합니다

출발지 & 도착지

본원 ↔ 대전

82%의 방

한 주 동안 생성되는 방

110개

2023 가을학기 통계

지금까지 총 절감 금액

707만원

추정

서론

택시를 소개합니다

카카오 T 택시 인기 출발지 Top 50 / 2018 카카오모빌리티 리포트

순위	출발지	지역
9	한국과학기술원	대전 유성
...	...	...

Ara 아이디어 공모전 (2022/09/26)

Ara

이전 페이지

[아이디어 공모전] 택시를 함께 탈 사람을 구하는 어플이 있었으면 좋겠습니다 (2)

작성일 · 2022.09.26 12:32 조회수 · 227 달성전

강태원 19 2

에타에 비록 택시 게시판이 있고, 자유게시판에도 자주 택시 파티 구인글이 올라오지만, 에타를 잘 쓰지 않는 분들도 더러 있을 것이고 쉽게 파티를 구하는 것이 어렵다는 생각이 들었습니다. 그래서 '반반택시'와 같은 어플처럼 지도, gps를 연동한 카이스트 내부인들 간 택시 동승자를 구하기 간편한 어플이 있었으면 좋겠습니다. 비슷하게 배달비 N빵을 위한 '공동배달구역' 이란 어플이 제작된 사례가 있지만 앱스토어에선 찾을 수 없는 점을 비롯하여 미흡한 점이 있습니다. 주말에 카이스트 내부에서 밥 먹을 곳을 찾기 힘들다는 점에 많은 분들이 공감하는데, 이러한 앱이나 시스템이 더 활성화되면 좋을 것 같습니다.

19 2 URL 복사 + 담아두기

댓글 2

officialSPARCS 2022.09.28

안녕하세요.
카이스트 학부 총학생회 산하 특별기구 SPARCS 소속 Taxi 팀입니다.

카이스트 구성원 편의를 위한 관심에 감사의 말씀을 드립니다.

2023 한송이 사용자 인터뷰 분석 보고서 / 김효경

김효경

서비스를 사용하면서 느낀 좋은 점이 있나요??

사용자 1

학교 구성원만 쓸 수 있어 신뢰할 수 있습니다

사용자 2

익명으로 자유롭고 편리하게 방 개설 및 참여가 가능하고, 채팅이 있어 모일 때 유용합니다

사용자 3

정산기능이 진짜 좋은 것 같아요

사용자4

택시 동승자 구하기가 쉬워져서 좋았다

서론

택시를 소개합니다

Project Manager

김건

Backend Developer

정상, 최동원, 한우영, 안태찬, 김민찬, 박태현, 김현수

Frontend Developer

예상우, 김효경, 김태우, 권진현

App Developer

손성민, 윤부민

Designer

황인태, 조유민

서론

택시를 소개합니다

애자일 방법론
CI/CD

협업 도구

AWS의 여러 자원

KAIST 학부 총학생회
산하 특별기구 - SPARCS

세미나

서론

세 번의 홈커밍

2021

이채영
서비스 등장 배경, 소개, 운영, 팀 협력 방법

2022

최지헌, 정상, 예상우
서비스 배경, 기능, 구조, 협력 방법 및 베타서비스 시작

2022/11/28

웹 런칭

2023/05/03

플레이스토어 앱 출시

2023/05/03

택시 탑승 인증 이벤트

2023/05/27

앱스토어 앱 출시

2023/09/25

한가위 송편 이벤트

2022 홈커밍 그 이후 >>

2023

김건, 최동원, 김효경

이벤트, 성장, 그리고 앞으로

SPARCS의 홍보

Ara

OTL

SPARCS

SPARCS의 홍보

메일

인스타

이벤트

설문조사

내부 서비스

만우절

스토리

포스터

2023 가을 리쿠르팅 포스터 접속자 수

Ara

OTL

SPARCS

베타 서비스에서 런칭으로

2022/11/28(월)

런칭

2022/11/10(목)

베타 서비스 출시

2022/11/03(목)

커밍순

2022 가을학기, 런칭

🚀 정식 서비스 런칭 🚀
기존에 운영 중이던 베타 서비스가 끝이 나고 정식 서비스를 런칭합니다.
여러분들의 의견을 바탕으로 여러 기능 개선이 이뤄졌습니다.
📌 언제: 11월 28일 오후 1시 오픈
📌 어디에서: https://taxi.sparcs.org

1️⃣ 인스타그램 스토리 공유 이벤트
@sparcs.kaist 팔로우 후 본 게시물을 인스타그램 스토리에 공유해주세요. 그리고 @sparcs.kaist 를 태그 후 "공유이벤트 참여"라는 문구를 남겨주세요. 추첨을 통해 15명에게 경품을 드립니다.
🔗 https://www.instagram.com/sparcs.kaist
🎁 경품: 스타벅스 아이스 카페 아메리카노 T (15명)
📌 이벤트 기간 및 당첨자 발표: 11월 28일 ~ 12월 12일

2️⃣ 설문조사 참여 이벤트
서비스 개선을 위한 설문조사에 참여해 주세요. 설문조사는 약 2분의 시간이 소요됩니다. 추첨을 통해 5명에게 경품을 드립니다.
🔗 https://bit.ly/taxi-event
🎁 경품: 배달의 민족 2만원 상품권 (5명)
📌 이벤트 기간 및 당첨자 발표: 11월 28일 ~ 12월 12일

런칭 이후에

에브리타임 자유게시판 (2022/11/21)

익명
22/11/21 04:01
쪽지 신고

스팍스 택시 UI 개선 제안사항

1. modal 안에서 스크롤될때 전체가 스크롤되면서 브라우저 헤더가 움직이는 현상 매우 불편합니다. overscroll-behavior같은걸로 해결해주세요.
2. 지역 선택시 ios 스크롤 ui 왜 사용했는지 모르겠습니다. 버튼형이 훨씬 직관적이고 선택도 편하지 않을까요?
3. 작은 화면에서 방 선택버튼이 한 화면에 나오지 않습니다. 출발/도착 크기를 줄여서라도 한 화면에 나오게 해야 편할 것 같습니다.
4. 방 검색시 로드중 화면에서 방이 없다고 떠서 바로 화면을 닫을 우려가 있습니다. 주 아용층이 모바일인만큼 신경써주시면 감사하겠습니다.
5. 방 검색 후 화면에서 직접 방을 개설할 수 있도록 해주는 버튼을 만들어주세요. 솔직히 개인적으로는 방 검색과 생성 메뉴가 왜 나눠져 있는지 이해가 가지 않습니다.
6. 로그인 만료가 너무 빠릅니다. 체감상 2시간 정도 되는것 같은데, 학교 정책상이면 어쩔 수 없지만 다른 서비스들을 보면 그런것 같지는 않습니다. 최소한 한주동안은 유지돼야 편할 것 같네요.
7. 방 이름도 닉네임처럼 기본 placeholder가 있으면 어떨까요?
8. 날짜 선택 UI에서 캘린더는 별로라고 생각합니다. 일반적으로 택시를 예약할 때 아무리 길어도 1주를 넘기지 않고, 달의 말일이 되었을 때 사용이 불편할 것 같습니다. 대신 슬라이더나 버튼을 사용하는 것이 어떨까요?

물론 이 불편한 점들은 개인적인 것이고 또 앱이 출시된다면 대부분 해결될 문제임을 압니다. 하지만 이미 편한 에브리타임 게시판과 경쟁해야 하는 만큼, 사용자들의 사용성에 조금 더 신경 써주시면 감사하겠습니다.

다른 서비스들도 잘 사용하고 있습니다. 감사합니다!

7 7 2

공감 스크랩

익명1 대댓글 공감
직접 만드는게 빠르겠다 ㅋㅋㅋ
22/11/21 04:04

익명(글쓴이) 공감
프론트엔드 해보시면 아시겠지만 저것들중 대부분은 css스타일 몇줄만 넣으면 해결되는 문제입니다
22/11/21 04:06

익명1 공감
그러니까 스팍스보다 잘할것같다고 ㅋㅋ
22/11/21 04:06

익명(글쓴이) 공감
제가 사용자 입장이라 이렇게 불편한게 보이는거지 저도 막상 만들면 이런점 많이 놓칩니다 ㅜㅜ
22/11/21 04:09 4

익명3 공감
사내에 QA부서를 괜히 따로두는게 아님..
22/11/21 04:38

익명4 공감
열심히 하겠습니다ㅠㅠ
22/11/21 11:57

익명4 대댓글 공감
소중한 피드백 정말 감사드립니다. 저희도 고민중인 부분들이 많았는데 날카로운 지적해주셔서 도움이 많이 될것 같습니다!
22/11/21 11:07 2

런칭 이후에

세션수 / Google Analytics

2022 가을학기 기준
2022/11/03 ~ 12/11

방 생성

14.5개 / 주

방 생성 시 매칭률

15%

이벤트 이전에는

에브리타임

/ 택시 게시판

카이밍글

/ 카카오톡 택시 카풀 오픈 채팅

이벤트 이전에는

택시 동승을 위해 생성되는 글

38개 / 주

에브리타임

/ 택시 게시판

택시 동승을 주도하시는 분

26명 / 주

카이밍글

/ 카카오톡 택시 카풀 오픈 채팅

2023/03 ~ 2023/04 통계

타 플랫폼과의 경쟁

카찹

택시팟, 카풀 모든 이동을 함께

치타

택시 동승자 매칭 in 카이스트

타 플랫폼과의 경쟁

치타

택시 동승자 매칭 in 카이스트

추가된 기능과 경쟁력

FCM 기반 채팅 메시지 알림

[Back] 정상 [App] 손성민

채팅 소켓 통신 개편

[Back] 최동원

정산 및 송금 알림

[Back] 이서완

계좌번호 설정 및 채팅에 전송

[Front] 예상우

로그인 없이도 서비스 이용 가능

[Front] 예상우

방 공유하기

[Back] 정상 [Front] 김건 [Design] 조유민

플레이스토어에 앱 출시

[App] 손성민

각종 버그 수정 및 코드 최적화

[Front] 최지헌

이벤트의 필요성

황제욱

이벤트의 목적은 “순간 피크 늘리기”에 초점을 두어야 한다고 생각합니다.

최동원

택시 서비스를 알고 계시는 분들에게는 어플 출시로 알림 설정이 가능함을 알립니다.

정상

“초기 사용자가 적어서 실 사용자가 적은가?”라는 의문을 확인해 봅니다.

손성민

기존 에브리타임 택시 게시판과 카이밍글의 사용자를 흡수하여 택시 서비스의 사용자를 확대합니다.

택시 이벤트 기획 회의 당시 (2023/04/13)

택시 탑승 인증 이벤트

2023/05/03(수) ~ 05/15(월)

택시 탑승 인증 이벤트

택시 탑승 인증 이벤트 ——— 참여 방법

짱 간단한 참여 방법

(1) 채팅 페이지 스크린샷과

(2) 카드 결제 메시지 or **택시를 탑승한 후 미터기 사진**을

🔗 **https://bit.ly/2023taxi**에 인증하기

택시 탑승 인증 이벤트 ——— 참여 방법

당첨 확률 UP

인스타그램 스토리에 **@sparcs.kaist**를 태그해서

Taxi 앱을 이용했음을 인증하면

당첨 확률이 **2배!**

업로드한 스토리는 캡쳐해서

🔗 **https://bit.ly/2023taxi**에 인증하기

인스타그램 공유 이벤트

인스타그램 스토리 공유 이벤트 —— 참여 방법

이 게시글을 공유해 봐요

@sparcs.kaist 계정 팔로우 후
+ "공유이벤트 참여" 문구와 함께
게시물을 스토리에 **공유**하기

홍보 전략의 변화와 성과 / 2023 봄학기, 택시 탑승 인증 이벤트

이벤트를 위한 노력

이벤트 홍보

현수막

포스터

이메일 & 학과 카카오톡 공지방

[SPARCS] Taxi For KAIST : 택시 탑승 인증 이벤트 및 인스타그램 공유 이벤트 진행 중!

학부총학생회 05.04 13:35 [118.42.101.38, Korea, Republic of]
받는 사람: 학생#전체(내국인)

• 학부 총학생회에서 산하 특별기구 SPARCS의 요청을 받아 메일 발송드립니다.

학우 여러분 안녕하세요!

KAIST 학부 총학생회 산하 특별기구 SPARCS의 Taxi 팀입니다.
서비스 기능 개선 및 앱 런칭 기념으로 진행하는 택시 탑승 인증 이벤트 및 인스타그램 공유 이벤트를 공유드립니다.

아라 & 자보

Ara

운영진 공지

[Taxi for KAIST] 택시 탑승 인증 이벤트 및 인스타그램 공유 이벤트 진행 중! (0)

작성일 · 2023.05.03 20:01 조회수 · 141

SPARCS 9 0

첨부파일 모아보기 1

Taxi For KAIST : 택시 탑승 인증 이벤트 및 인스타그램 공유 이벤트 진행 중!

!! 세 줄 요약 !!

🚕 택시 탑승 인증 이벤트 및 인스타그램 공유 이벤트 진행 중
🚗 오직 KAISTian만을 위한 택시 승차 공유 서비스
🚙 구글 플레이스토어 앱 출시

🚕 Taxi 서비스란? 🚕

📌 카이스티안을 위한 손쉬운 택시 동승 모집 서비스

1. 한 눈에 볼 수 있는 택시 동승 방 목록
2. 출발/도착지, 출발시작을 설정해 빠르게 동승 모집 방 개설 가능
3. 오픈채팅을 따로 참가하지 않아도 바로 탑승자들과의 채팅 가능 (알림 기능 추가!)
4. 계좌 등록시 클릭 한번으로 계좌 정보 전송
5. 택시 방 공유 기능(QR코드, 카카오톡 공유)

Zabo

업로드

#이벤트

Taxi For KAIST : 택시 탑승 인증 이벤트 및 인스타그램 공유 이벤트 진행 중!

2023.05.03 · 조회수 205

4 4

SPARCS · 발로우

댓글 Taxi 탑승 인증 & 공유 이벤트 05/15 11:59

!! 세 줄 요약 !!
🚕 택시 탑승 인증 이벤트 및 인스타그램 공유 이벤트 진행 중
🚗 오직 KAISTian만을 위한 택시 승차 공유 서비스
🚙 구글 플레이스토어 앱 출시

🚕 Taxi 서비스란? 🚕

📌 카이스티안을 위한 손쉬운 택시 동승 모집 서비스

이벤트 홍보

인스타그램

카카오톡 오픈채팅 - 수동 매칭

에브리타임 - 수동 매칭

홍보 전략의 변화와 성과 / 2023 봄학기, 택시 탑승 인증 이벤트

이벤트 시작과 함께

최동원

2페이지 돌파했어요

정상

2페이지가... 있었어요?!

김건

PM인 저도 홈페이지에 pagination 붙어있는지 몰랐습니다 ㅋㅋ

이서완

3페이지라니 😎

최지헌

버그인가..? 방 진짜 많네요 감격..

예상우

드디어 검색을 사용하는 사람이 나오겠군요...!

안태찬

확실히 평일보다는 금요일 일요일에 수요가 몰리네요

김효경

카이밍글에도 Taxi가!!

택시와 소통하다 인원 : **4명** /4명

카이스트 본원 → **대전복합터미널**

2023년 5월 4일 목요일 오후 9:30

동승, 기분 좋은 인연 인원 : **4명** /4명

카이스트 본원 → **대전역**

2023년 5월 4일 목요일 오후 9:40

택시는 나의 행복 인원 : **4명** /4명

카이스트 본원 → **대전역**

2023년 5월 4일 목요일 오후 10:00

대전역 행 인원 : **4명** /4명

카이스트 본원 → **대전역**

2023년 5월 4일 목요일 오후 10:00

즐대생 후 버스막차 인원 : **1명** /4명

카이스트 본원 → **대전청사 고속버스터미널**

2023년 5월 4일 목요일 오후 10:10

가자 대전역으로 인원 : **4명** /4명

카이스트 본원 → **대전역**

이벤트 결과

택시 탑승 인증 이벤트

49명

인스타그램 공유 이벤트

151명

이벤트 결과

동승 성공 방(2명 이상 탑승) / 전체 방 개수 / taxi-analytics

이벤트 이후

그 외 데이터 분석 / taxi-analytics

출발/도착지 경로

경로	전체 비율	4명 방	3명 방	2명 방	1명 방	0명 방
대전역 -> 본원	45.6%	20.8%	9.6%	11.2%	29.6%	28.8%
본원 -> 대전역	39.7%	11.0%	9.2%	20.2%	33.0%	26.6%
대전복합 -> 본원	4.4%	0.0%	0.0%	25.0%	25.0%	50.0%
서대전역 -> 본원	3.6%	0.0%	0.0%	30.0%	60.0%	10.0%
유성고속 -> 본원	2.9%	0.0%	12.5%	0.0%	62.5%	25.0%
궁동 -> 본원	1.5%	25.0%	25.0%	0.0%	25.0%	25.0%

요일 별 만들어진 방

출발일 별 만들어진 방

“Taxi For KAIST”출시

2023/05/27

애플 앱스토어 앱 출시

2023/05/28

플랫폼 별 다운로드 수

2022/05/29

봄학기 종강총회

한가위 송편 이벤트

2023/09/25(월) ~ 10/09(월)

이벤트의 목적

#1 택시 기능 사용 유도 및 동승 서비스 경험 확대

약 50%의 사용자만 정산 기능을 사용

정산 기능 사용까지의 긴 시간 간격

택시의 주요 기능을 모르는 사용자들

김효경

정산을 완료했다는 것을 나타낼 수 있는 기능이 있는데 한번 찾아봐 주실 수 있으신가요?

김OO

어... 혹시 이 버튼을 누르면 되나요?

김효경

사실은 채팅 헤더에 숨겨져 있거든요. 택시 탑승 시간이 지나면 버튼이 ....

2023 봄학기 이벤트 데이터 분석 보고서 / 김건 / taxi-analytics

2023 봄학기 이벤트 이후 상품 수령자 대상 사용자 인터뷰 / 김효경

이벤트의 목적

#1 택시 기능 사용 유도 및 동승 서비스 경험 확대

agent 4개월 전
@chillo 혹시 어느 부분의 폰트가 불균형해보이는지 알수 있을까요~?

won 4개월 전
저도 그거 제안 드리려던 참이었어요
이런 느낌으로 가면 어떨까요?!

1+2. 푸터에서 결제하기 버튼 누르기
3. 계좌 메세지에서 보내기 버튼 누르기
(+ 푸터에서 송금하기 버튼 누르기?) (편집됨)

diana 4개월 전
그러면 정산하기를 해서 계좌번호를 보냈다가 undo 할 수도 있나요? 정산을 하면 db에는 paid로 저장이 될텐데 그걸 undo할 수 있는지 궁금합니다. 현재는 없는 걸로 아는데, 있으면 좋을 것 같아요. (편집됨)

chillo 4개월 전
@agent 불균형,, 어딜 보고 저걸 이야기했는지 정확하게 기억은 안나는데, 지금 다시 봤을 때는 채팅 창 내에 필요한 정보들이 한눈에 잘 안들어오는 걸 이야기했던 것 같아요.

채팅 페이지 UI/UX 개선 논의 기록
2023/07/07

이벤트의 목적

#1 택시 기능 사용 유도 및 동승 서비스 경험 확대

채팅 봇으로 기능 유도

송금하기 딥링크

택시 호출하기

정산하기

신고하기

이벤트의 목적

#2 지난 홍보에서 덜 유입된 이용자 끌어오기

에브리타임
/ 택시 게시판

이벤트의 목적

게임화(Gamification)와
보상 제도(Reward)

#1 택시 기능 사용 유도 및 동승 서비스 경험 확대

#2 지난 홍보에서 덜 유입된 이용자 끌어오기

송편을 모으자

이지피지하게 퀘스트 달성하고
달달한 송편 받기

아이템을 사자

귀여운 달토끼가 상점 주인

경품 추첨에 참여하자

퀘스트 달성 또는 상점 구매로
응모권 획득이 가능 !!

퀘스트 달성 사용자 수 추정

2023 봄학기 이벤트 기록 & 데이터

퀘스트	사용자	퀘스트	사용자
첫 발걸음	464명	닉네임 변신	55명
함께하는 택시의 여정	329명	계좌 등록은 정산의 시작	105명
첫 방 개설	194명	Taxi의 소울 메이트	371명
Taxi로 모여라	184명	나만 알기에는 아까운 이벤트	250명
정산해요 택시의 숲	97명	상품 획득을 축하합니다	250명
송금 완료! 친구야 고마워	99명		

여러 번 달성이 가능한 퀘스트는 중복된 사용자 수로 계산

퀘스트 달성 유저 시나리오

이벤트 자체에만 관심이 있고 택시 동승에는 관심이 없는 사용자	이벤트에 관심이 있지만 택시 동승에 실패한 사용자	퀘스트 달성 관심없이 택시 동승 만을 목적으로 하는 사용자	이벤트의 퀘스트 달성과 택시 동승 모두 관심이 있는 사용자	택시 동승을 여러 차례 이용하는 사용자
퀘스트 달성 시나리오 A 송편 250개 ~ 500개 획득가능	퀘스트 달성 시나리오 B 송편 350개 ~ 550개 획득가능	퀘스트 달성 시나리오 C 송편 450개 ~ 500개 획득가능	퀘스트 달성 시나리오 D 송편 600개 ~ 750개 획득가능	퀘스트 달성 시나리오 E 송편 850개 ~ 1650개 획득가능
상점 구매 시나리오 A 매점 이용권 구매	상점 구매 시나리오 B 매점 이용권 구매	상점 구매 시나리오 C 매점 이용권 또는 커피 교환권 구매	상점 구매 시나리오 D 커피 교환권과 고급 응모권 구매	상점 구매 시나리오 E 치킨 기프티콘 및 고급 응모권 구매

2023 봄학기 이벤트 기록 & 데이터

228명	111명	2명	80명	43명

달토끼 상점 아이템 재고 및 가격 책정

아이템	가격(송편)	재고(분할공급)
북측 매점 교환권	600	8+8+8 = 25개
엔제리너스 아이스 아메리카노 S	650	13+13+14 = 40개
BBQ 황금올리브+콜라1.25L	1000	2+2+2 = 6개
오색 송편	750	1+1+1 = 3개
일반 응모권	150	무한
고급 응모권	300	무한
랜덤 박스	300	무한

마일스톤으로 일정 관리

notion.so

SPARCS / ... / 2023 가을/겨울 회의록 / 2023/09/11 - 한가위 송편 이벤트 최종 ...

Edited Nov 14 +21 Share

Front-end 마일스톤

타임라인 보기

September 2023

- 홈페이지에 이벤트 섹션 추가 완료
- 상점 페이지 제작 완료
  - 상점 페이지 구매 모달 제작 완료
    - 퀘스트 완료 시스템 추가
    - 인스타그램 스토리 이동 이벤트 앱으로 전달
      - 인앱 알림 이벤트 앱으로 전달
      - 리더보드 페이지 제작
      - 메인 페이지 제작
- 퀘스트 페이지 제작
- 구매 이력 페이지 제작

New

Back-end 마일스톤

타임라인 보기

September 2023

- API 명세서 작성 및 스키마 구성 완료
  - 백엔드 초반 구성 완료
    - items/list API 완료
    - admin 페이지 생성 완료
    - global-state & balance API 완료
    - items/purchase/:itemId & random_box API 완료
    - admin/credit_transfer & credit_withdraw API 완료
      - 리더보드 API 완료
      - transaction 인식 시스템 구현 완료
        - 이벤트 달성 완료 API 완료
        - 이벤트 참여 동의 API 완료
    - transaction API 완료
    - event/list API 완료
    - 상점 공지 문구 API 완료

New

App 마일스톤

타임라인 보기 Filter Sort New

September 2023 October Month Today

- 앱 1차 스토어 배포 완료
- 인앱 알림 이벤트 추가 완료
- 인스타그램 스토리 공유 이벤트 추가 완료
  - 앱 2차 스토어 배포 완료

홍보 마일스톤

타임라인 보기

September 2023 October Month Today

- 디자인팀 의뢰 완료
  - 의뢰 후 디자인 팀 작업
    - 서비스 이용 약관 가이드 + 이벤트 참여 동의서 + 광고성 알림 문구 완료
      - 현수막 인쇄
        - 현수막 설치
        - 이메일 전송
        - 인스타그램 업로드
        - 에브리타임 업로드
        - Zabo / Ara / OTL 업로드
        - 각 학부 카카오톡 공지
- 달토끼 상점 오픈
  - 달토끼 상점 2차 공급
    - 달토끼 상점 3차 공급
- 응모 추첨 결과 발표

Taxi 한가위 송편 이벤트 Data-Analysis 마일스톤

타임라인 보기 Filter Sort New

September 2023 Month Today

- 유저 시나리오 별 송편 획득 분석 이슈 생성 필요
  - 데이터 기반 이벤트 목적 달성 평가
    - 이벤트 부정 참여자 검사 완료
      - 응모 추첨 완료

Design 마일스톤

방법

디자인 에셋은 디자인팀에 의뢰하여 최종 파일을 제공 받음

요청 디자인

리스트 보기

랜덤박스	September 18, 2023	Draft Done
현수막	September 18, 2023	Done
인스타그램 카드	September 18, 2023	Done
인스타그램 스토리 (이벤트 안내를 위한)	September 18, 2023	Draft Done
인스타그램 스토리 (아이템 구매 후)	September 18, 2023	Draft Done
OTL에 들어가는 Zabo 배너	September 18, 2023	Done
메인 페이지 디자인	September 19, 2023	Draft Done

🤔 예상 효과

- 📌 에브리타임에서 택시 서비스로의 사용자 유입
- 📌 기존 택시 서비스를 모르는 사용자들에 대한 유입
- 📌 기존 사용자 유지 및 기능 사용률 확대
- 📈 목적 달성 여부 결과 분석 방법
- 📈 송편 모으기 퀘스트 : User Scenario 및 봄학기 동승 이벤트 데이터 기반 정량 평가

❗ 홍보 후 대응

- 2023/09/25 : 이벤트 긴급 회의
- 2023/09/26
- 2023/09/27 : 한가위 송편 이벤트 - 블랙리스트

홍보 결과

- 2023/10/13 - 한가위 송편 이벤트 - 추첨 결과
- 🎤 2023/11/02 - 한송이 에어팟 수령자 대면 인터뷰
- 추후 수정 가능 사항
- 📈 홍보 효과 검증: 데이터 분석 결과

필요 예산

- 확정 예산안 [대외비]

개발과 완성까지

figma.com
Taxi / SPARCS Taxi Design - 2023 Fall 한가위 송편 이
이벤트 기간에 Taxi 서비스에 처음 로그인하면 송편을 선물로 드려요!
Taxi 앱에서
퀘스트 내용을 확인하고
클리어해 보세요!
보상으로 송편이 쏟아집니다!
Frame 478
Frame 444
Room

github.com/sparcs-kaist/taxi-back
sparcs-kaist / taxi-back
Type / to search
Code
Issues 15
Pull requests 5
Discussions
Actions
Projects 1
Wiki
Security
#341 2023 가을학기 추석 홍보 이벤트 위한 transactions #364
Edit
Code
Merged
kmc7468 merged 35 commits into dev from #341-detect-events on Sep 18
Conversation 59
Commits 35
Checks 2
Files changed 19
+556 −286
kmc7468 commented on Sep 14
Member
Summary
It closes #341
기존 모듈의 services의 일부 API에서 response를 전송하기 직전에 event c
lottery 모듈과 기존 모듈 사이의 결합성은 낮추고, 기존 모듈에서 간단히 이벤트
였습니다.
"방 공유하기", "광고성 푸시 알림 수신 동의", "이벤트 인스타그램 스토리에 공
램 스토리에 공유"는 구현되지 않았습니다. (앱 또는 프론트엔드에서 API 호출
@TaehyeonPark 님이 해주실 예정입니다.)
Further Work
• Nothing
kmc7468 added 14 commits 2 months ago
Add: modules/events.js
Remove: instagramRewardAction
Add: startat field in eventSchema
Docs: startat field of the response of some endpoint
Add: check if event can be achieved in eventHandler
Add: eventIds in loadenv.js
Fix: rename AdPushAgreement to adPushAgreement
Add: contracts/2023fall.js
Reviewers
withSang
cokia

sparcs-kaist / taxi-front
Code
Issues 28
Pull requests 5
#621 상점 추가 #630
Merged
14KGun merged 12 commits into dev from
Conversation 48
Commits 12
predict-woo commented on Sep 9 • edited by 14
Summary
It closes #621
Images or Screenshots
아이템

slack.com
SPAR...
taxi-main
우리에게도 택시는 온다
스레드
초안 및 전송됨
즐겨찾기
taxi-crawler-bot
taxi-github-bot
taxi-main
taxi-report-bot
taxi-watchtower-...
directors-pm
taxi-notion-bot
채널
academic-relations
amongus
cs376-2021fall
designer
ps
recruit
sparcs
taxi-app
홈
DM
내 활동
나중에
더 보기
9월 16일 토요일
andy 오후 1:18
저희가 SPARCS 메인페이지 전체를 차지해버렸어요
image.png
static 오후 1:30
@suwon /transactions API에서 event 필드에선 그냥 ID만 드려도 될 것 같은데(현재는 populate해서 드리고 있습니다) 어떻게 생
3개의 댓글 2개월 전 마지막 댓글

이벤트 시작

현수막

+

- Ara
- Zabo
- 에브리타임 홍보게시판
- 이메일 / 총학생회
- 각 학부 카카오톡 공지방

OTL with Zabo 배너

인스타그램

카이밍글 오픈 채팅

어뷰징 단속

논의

어뷰징 후보 검출 자동화

🚨

어뷰징 의심 후보 검출 봇

추가 공급 전에 실행

 # 기준 1

이벤트 기간 내에
"기타 사유"로 신고 받은 사용자

 # 기준 2

하루에
탑승 기록이 많은 사용자

 # 기준 3

채팅 갯수가
5개 이하인 방에 속한 사용자

👱

후보 18명

어뷰징 여부 평가

🤔

어뷰징 여부 확인

방 생성 & 참여 & 채팅 기록 등 확인하여

메일 & 문자 전송

💬

택시 탑승 검증 요청

이벤트 참여 금지

홍보 결과

수단마다 다른 접속 링크

창의학습관 앞

택시 승강장 앞

홍보 수단	접속 수
현수막 QR 코드 (창의학습관 앞)	5
현수막 QR 코드 (기계동 택시 승강장 앞)	4
전체 학생 대상 이메일	414
인스타그램 프로필 링크	40
학과 카카오톡 공지방	8
에브리타임 홍보게시판	11
OTL 메인페이지 배너	67
Ara 운영지 공지	2
Zabo	1

이벤트 결과

이벤트 참여자 수

194명

이벤트 참여는 안했지만
동승을 한 사용자 수

181명

이벤트 결과

퀘스트 달성자 수

송편 획득 구간 별 사용자 수

이벤트 결과

2023 한송이 데이터 분석 보고서 / 안태찬 / taxi-analytics

이벤트 결과

2023 한송이 데이터 분석 보고서 / 안태찬 / taxi-analytics

이벤트 결과

에브리타임에서 택시 서비스로의 사용자 유입

- Taxi 공유하기 링크를 사용한 게시물
- 사용하지 않은 게시물

2023 가을학기, 한가위 송편 이벤트 **이전**
에브리타임 택시 게시판 게시물 비율

2023 가을학기, 한가위 송편 이벤트 **이후**
에브리타임 택시 게시판 게시물 비율

2023/05/03
플레이스토어 앱 출시

2023/05/03
택시 탑승 인증 이벤트

023/05/27
토어 앱 출시

2023/09/25
한가위 송편 이벤트

?

2023 홈커밍 그 이후 >>

택시의 미래를 위한 세미나

지속적인 세미나로 온보딩

2023/07/12 : taxi-back 온보딩 세미나 / 최동원

2023/08/09 : taxi-app 온보딩 세미나 / 손성민

2023/09/07 : taxi-back 온보딩 세미나 / 정상

2023/09/05 : taxi 웰컴 세미나 / 김건

2023/09/07 : taxi-infra 온보딩 세미나 / 한우영

2023/10/12 : taxi-front 온보딩 세미나 / 예상우

택시의 미래

문제 탐색

지속적인 유저 리서치

2023/05/24 상품 수령자 대상 인터뷰 기록

천*영 인터뷰이

인터뷰 일시 : 2023/05/24 오후 5시 00분 ~ 오후 5시 30분

인터뷰어 : @Diana 김효경 @동원 최 ,

인터뷰이: 천*영

속기

천*영 인터뷰이 답변

A. 인터뷰 소개 안녕하세요, 저희는 KAIST 개발 동아리 SPARCS 소속 Taxi팀, (우리 이름 소개)입니다. 우선, 인터뷰에 참여해 주셔서 감사하다는 말씀 드립니다! (이미 알고 계시겠지

https://docs.google.com/document/d/1oq4citZrBSGDMmK3TFg8sVeV...

화면녹화

녹음(삭제 예정)

0:00 / 0:00

참석자 1
있지만 저희는 국내에서 택시를 공개하는 을 편리하게 만드는 과정을 편리하게 하는 서비스를

참석자 2
저희가 체험하고

참석자 1

2022 가을학기 설문조사 참여 이벤트

Taxi 서비스 만족도 조사

서비스 개선을 위한 설문조사에 참여해 주셔서 감사합니다. 설문조사는 약 2분의 시간이 소요됩니다. 추첨을 통해 5명에게 경품을 드립니다.

kgun5633@gmail.com 계정 전환

비공개

* 표시는 필수 질문임

이름
(경품 추첨 시 본인 확인을 위
(예시: 김넙죽)

내 답변

이메일 혹은 전화번호
(경품 추첨 시 연락드릴 수단
(예시: 010-1234-5678)

내 답변

평상시에 택시를 얼마나 자주

2023 가을학기 한송이 설문조사

Taxi 서비스 사용 경험 설

안녕하세요, 저희는 KAIST 개발 동아리 SPARCS 소속 Ta
택시를 동승하는 과정을 편리하게 하는 서비스를 만드는 것
설문을 통해 여러분의 솔직한 피드백과 요구사항들을 듣고

질문은 **9개(필수 문항 4개)**이며, 3분 정도 소요됩니다. 응
보장된 상태로 사용될 예정입니다. **응답하고 싶지 않은 질**

에 응해주셔서 정말 감사드립니다:)

3@gmail.com 계정 전환

개

필수 질문임

2023 봄학기 택시 동승 이벤트 설문 조사

Taxi 서비스 사용 경험 설문

안녕하세요, 저희는 KAIST 개발 동아리 SPARCS 소속 Taxi팀입니다. 저희는 교내에서 택시를 동승하는 과정을 편리하게 하는 서비스를 만드는 것을 목표로 하고 있습니다. 이 설문을 통해 여러분의 솔직한 피드백과 요구사항들을 듣고자합니다.

질문은 **12개(필수 문항 5개)**이며, 3분 정도 소요됩니다. 응답하신 내용은 모두 익명성이 보장된 상태로 사용될 예정입니다. **응답하고 싶지 않은 질문은 답하지 않으셔도 괜찮습니다.**

저희 설문에 응해주셔서 정말 감사드립니다:)

kgun5633@gmail.com 계정 전환

비공개

* 표시는 필수 질문임

소속 과정과 학년을 말해주세요.
(ex 학부 1학년, 석사 2학년)

내 답변

평상시에 택시를 얼마나 자주 탑승하시나요?

- 하루에 한 번 이상
- 2~3일에 한 번

2023/05/08 - 미정산자 대응

문제 상황

4명이 참여한 방에서 1명이 정산을 진행하지 않으심.

5월 8일 저녁, 결제를 하신 분께서 채널톡에 관련 문의를 주셨고, 에브리타임에 질문글을 올

다같이 호다닥 디코와 [VSCode] Live share 를 켜고 초안을 작성함

답변

1. 메일 초안 → 어느 계정으로 보내

(사용자 실명)님께

(사용자 닉네임)님 안녕하세요.

최근 참여하신 방에서 정산이 이

- 방 제목: (방 제목)
- 결제자: (결제자 닉네임)
- 링크: (방 링크)

위 방에서 채팅을 확인하실 수 있
미정산이 반복되는 경우 Taxi 서

감사합니다.
SPARCS Taxi 팀 드림

2. 에브리타임 질문글 댓글, 채널톡

[에브리타임] → SPARCS 에브리타

안녕하세요.
SPARCS Taxi 팀입니다.

저희 Taxi 서비스를 이용해주셔서
정산을 하지 않은 사용자에 대한
조속히 정산이 이루어질 수 있도록

1. 해당 사용자에게 메일을 전송

2023/11/02 - 한송이 에어팟 수령자 대면 인터뷰

1 backlink

목적 및 목표

- 2023 봄 이벤트 목적과 달리, 기존 사용자가 (__명 정도) 꾸준히 있는 상황에서 다음과 같은 목표로 이벤트를 진행하였습니다. 다음 목표를 얼마나 달성하였는지 확인하기 위해 1. 통계 자료로 수치적인 결과과 2. 인터뷰를 통해 정성적인 결과를 확인합니다.
  - 택시 기능 사용 유도 및 동승 서비스 경험 확대
  - 지난 홍보에서 덜 유입된 타 서비스 이용자 끌어오기

Interviewee 및 결과

2023/11/06 - User Research

- 인터뷰 전 준비 사항
- 새롭게 추가한 기능 사용 여부

질문 목록

- ver 1.
- ver 2.
- ver 3.

2023/05/23 : 봄학기 이벤트 정량 분석 보고서

전체 통계 분석

```
In [1]: # import
from pymongo import MongoClient
from bson.objectid import ObjectId
from datetime import timezone, timedelta
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt

# timezone = KST
KST = timezone(timedelta(hours=9))

In [2]: # connect with mongo
client = MongoClient("mongodb://localhost:27017/")
db = client["taxi"]
logs = client["logs"]
```

만들어진 방

2023/11/23 : 한송이 통계 분석 보고서

20231102-db-2023_promotion_analytics

2023. 11. 22.

홍보 통계 분석

Written by 안태찬(return)

모든 통계는 이벤트 기간 2022/11/10 ~ 2023/10/21 동안의 지표입니다.

```
In [ ]: # import
from pymongo import MongoClient
from bson.objectid import ObjectId
from datetime import datetime, timezone, timedelta

import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt

# timezone = KST
KST = timezone(timedelta(hours=9))

# event time
eventStart = datetime(2023, 9, 25, 0, 0, 0, tzinfo=KST)
eventEnd = datetime(2023, 10, 9, 23, 59, 59, tzinfo=KST)
eventQuery = {"$gte": eventStart, "$lte": eventEnd}

In [ ]: from module import database

mongodb_url = "mongodb://localhost:27018/"
```

택시의 미래

문제 해결

Ideation과 기획 회의로 문제 해결

2023/05/15 - Ideation

아이디어를 제안해주세요.

아이디어 리스트 | Table | Filter | Sort | New

아이디어 이름	제안자
대전도룡동 고속버스 정류장 장소에 추가 → 출발지/도착지 직접 입력	동원 최
홍보 통계 분석	김건
출발지/도착지 전환 버튼	Diana 김효경
카카오택시 딥링크 버튼	김건
에타 자동 매칭 댓글 추천 봇	김건
노쇼 사용자를 위한 신고 방법 추가 → 입장/퇴장 메시지에 신고 버튼 추가, 채팅 헤더의 프로필에서 신고 가능하도록	동원 최
[버그] 세션 만료가 2주가 아님	김건
실명 서비스로 전환 → 미정산자 메일 전송 자동화	태찬 안
정산하지 않은 방이 있는 경우, 새로운 방 참여 불가하도록 로직 구현	Diana 김효경
결제/정산 버튼 활성화 방안 고민 → 결제/정산 기능을 하나로 (메시지에 정산 여부확인가능하도록 UI 수정, 계좌 메시지 정산 버튼 추가)	동원 최
신고 사용자를 위한 기능 추가 구현 → 슬랙봇 추가	동원 최
GA 이벤트 다양화 방안 모색	정상
정기적으로 방 만들기 기능	박지호
새로운 매칭 방식: 빠른 매칭 → 전체 채팅에서 주변 사용자 찾기 기능으로 진화	박지호
홈페이지 UI 개편	박지호
택승 인터뷰	정상 박지호
에브리타임 제안글	
위치기반 택시팟 추천	WAN S
토스 익명 송금 기능	andy
직접입력 추가	andy
토스처럼 주변 사용자 찾기	andy
택시비 계산	andy
토스 딥링크	soungmin son
장소 즐겨찾기 설정 기능	Diana 김효경
알림이 여러 개 오는 걸 (카카오톡처럼) 하나로 쌓이도록 줄이기	동원 최
닉네임 필수적으로 정하게 만들기	andy
카카오톡처럼 방 목록에서 알림 개수 바로 확인할 수 있게 하기	김건
다른 기기에서 알림 봤으면 알림 삭제하기	soungmin son
[악용 차단] 이미 출발했지만 정산하지 않은 방이 있으면 다른 방 참여하지 못하게 하기	Diana 김효경
글로벌 채팅 추가하기	soungmin son
지원금 방 생성 이벤트	andy
방 수정 기능	Diana 김효경
New	

2023/11/02 - blockedlist 기획안

배경

1. 23 추석이벤트에서 어뷰저(비정상적인 방법을 통해 부정 이득을 취한 사용자들)에 대한 제재로 blockedlist 최초 등장
2. 이벤트 이후 어뷰저가 다시 나타날 경우 대책 필요

목적

1. 건전한 TAXI 문화 조성
2. 제재를 통해 경각심을 갖게 만들어 먹튀(소위 택시 동승 후 정산을 하지 않은 상황) 등의 상황을 미연방지

세부 기능

1. 로그인 자체 차단
2. TAXI 방 생성 금지
3. TAXI 방 참여 금지
4. 동승 방에서 채팅 금지
5. ~~개인정보 수정 금지~~

- **추가적인 의견을 받고 싶습니다!**

DB 구조 개편

- 23 추석이벤트에서 사용했었던 방식 재사용
- UserSchema에 새로운 속성을 추가합니다.
- blockedlist 생성 규칙은 접두사로 is 사용 후 접미사로 Blocked를 붙여
- UserSchema
  1. isLoginBlocked
  2. isRoomCreationBlocked
  3. isRoomParticipationBlocked
  4. isChatBlocked
  5. ~~isPrivateInfoModiBlocked~~

기간 설정 회의기록

written by diana(@Diana 김효경, 2023)

- 혜택 기간: 9월 25일(월) ~ 10월 9일(월) 👉 15일
  - 카포전: 9월 22일 ~ 9월 23일
  - 이번 카포전은 카이스트에서 이루어지고, 포스텍 학생들은 taxi 서비스 이용 불가하기 때문에 이벤트 혜택 기간에 포함하지 않음
  - 택시를 많이 탑승할 것이라고 예상되는 기간: 9/27(수)~10/3(화)
  - 방을 만들거나 검색할 것이라고 예상되는 기간: 택시를 타기 2,3일 전, 9/25(월)~
  - 기획 → 예산 확정 → 디자인 → 현수막 설치, 개발, 각종 채널 홍보 → 이벤트 진행 일정이 빠듯
  - 이벤트 혜택 기간으로 추석 연휴가 끝난 후 대략 일주일을 더 준다.
    - 추석 연휴 때 받은 송편을 매점에서 사용할 수 있는 여유를 준다.
    - 이벤트 기간에 주말을 한 번 더 넣어, Taxi 서비스를 이용하고 송편을 더 모으려는 동기를 준다
  - 홍보 기간: 9월 21일(목)
    - 대략적으로 혜택 기간
  - List

이벤트 기간 내 발생 가능한 문제 상황 및 대응 방안

written by diana(@Diana 김효경, 2023)

1. **택시를 동승하지 않는, 이벤트 목적의 허위로 만들어진 방**
   a. 문제점
      i. 가짜방에 실수로 다른 사람들이 들어갈 경우, 갈등이나 문제가 발생할 수 있음
      ii. 실제로 서비스를 이용하는 사람들에게 혜택이 덜 돌아갈 수 있음
      iii. 실제로 서비스를 이용하는 다름 사람들이 서비스에 대한 신뢰를 잃을 수 있음
   b. 대응 - 계속 의견 내주세요.
      i. ~~이벤트 악용 여부를 모니터링 하기 위해서 채팅 DB를 확인해도 된다는 개인정보 수집 항목을 가진다.~~

택시 서비스의 리워드 시스템 장점 논의 회의 기록

written by diana(@Diana 김효경, 2023)

A. 논의 배경

초기 논의 사항

1. 택시 서비스 이용 빈도에 따라 선물을 받을 수 있는 기회 제공
2. 디자인적 요소, 게임적 요소 추가 여지 많음. (e.g., 랜덤 룰렛, 포춘 쿠키, 송편 모으기 등)
3. 주의 사항
   a. 우리가 만들 때에는 재밌지만, 사용자 입장에서는 재밌지 않고 번거로운 요소일 수 있음
   → 상품 가격을 올리자
   → 탑승 매칭 성공 시 당첨률 100%에 가깝게

개발자의 업무는 자동화

자동화로 반복적인 일은 최소한으로

Amazon SES

Taxi

미정산 내역 관련 안내

000 (까다로운 기초항공프로젝트_00000) 님께

안녕하세요, 000 (까다로운 기초항공프로젝트_00000) 님.
KAIST 학부 총학생회 산하 특별기구 SPARCS의 Taxi 팀입니다.

최근 참여하신 방에서 정산이 이루어지지 않았다는 사용자의 문의가 접수되어 메일을 보내드립니다.

방 제목 환경을 생각하는 동승
결제자 깜찍한 제조 프로세스 혁신_00000
링크 https://taxi.sparcs.org/myroom/xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

위 방에서 채팅을 확인하실 수 있으며, **결제하신 분께 해당 금액을 정산**해주시기를 부탁드립니다.
미정산이 반복되는 경우 Taxi 서비스 이용이 제한될 수 있음을 알려드립니다.
문의가 필요하신 경우, 서비스 내부의 "채널톡 문의하기" 혹은 메일 회신 주시면 됩니다.

감사합니다.
SPARCS Taxi 팀 드림.

SPARCS
www.sparcs.org
sparcs.kaist@gmail.com

미정산자

택시의 미래

사용자 경험 개선

택시 디자인 시스템을 기반으로 한 디자인 통일화 및 개선

#1 방 검색 / 개설 페이지 통합

#2 홈(메인) 페이지 개편

#3 빠른 매칭 추가

이벤트

문제 해결을 위한 이벤트

다음 학기는 어떤 문제를 해결하기 위해 무슨 이벤트를 하여야 할까?

2024 봄학기 ※이벤트

Coming soon ?

2023 겨울학기, 2024 봄학기 계획

UI/UX 개선

- 방 검색 / 개설 페이지 통합
- 홈(메인) 페이지 개편

빠른 매칭 추가

- 빠른 매칭 기획

2024 봄학기 이벤트

- 필요성 확인
- 기획
- 개발 및 진행
- 유저 리서치 및 결과 평가

마이그레이션

- Taxi-back Typescript 전환
- Taxi-app React-Native 전환

어뷰징 시스템

- Blocked-LIst 기획
- 개발

추가 기획

- Ideation을 통한 문제 해결 방안 모색
- 개발
- 문제 해결 여부 평가

정기적인 세미나

- Front, Back, App, Infra 온보딩 세미나
- + 기술 세미나 (?)

목표

#1 카이스트 학생들의 안전한 택시 동승 문화

#2 따로 연락처를 주고 받을 필요 없이 한 어플에서 해결

#3 학우들이 편하게 접할 수 있는 SPARCS 서비스가 되도록

2023 Taxi Homecoming

Contributors

런칭 / 2022 가을학기

Project Manager

김건 suwon
2022 ~ 2023

Designer

최지헌 agent
2021 ~ 2022

Developer

최지헌 agent
2022

이진우 jaydub
2022

정상 macintosh
2021 ~ 2023

예상우 andy
2022 ~ 2023

손성민 happycastle
2022 ~ 2023

이서완 swany
2022 ~ 2023

최동원 won
2022 ~ 2023

김효경 diana
2022 ~ 2023

안태찬 return
2022 ~ 2023

택시 탑승 인증 이벤트 / 2023 봄학기

🚀 Project Manager

김건 suwon
2023

App Developer

손성민 happycastle
2023

🖥️ Back-end Developer

정상 macintosh
2023

최동원 won
2023

이서완 swany
2023

Front-end Developer

김건 suwon
2023

예상우 andy
2023

김효경 diana
2023

🎨 Designer

조유민 yumyum
2023

한가위 송편 이벤트 / 2023 가을학기

🚀 Project Manager

김건 suwon
2023

📅 Planner

김효경 diana
2023

권진현 daystar
2023

App Developer

윤부민 nimby
2023

손성민 happycastle
2023

Back-end Developer

김민찬 static
2023

정상 macintosh
2023

한우영 hanu
2023

박태현 source
2023

🖥️ Front-end Developer

예상우 andy
2023

김건 suwon
2023

김태우 toby
2023

📈 Data Analyst

안태찬 return
2023

최동원 won
2023

🎨 Designer

조유민 yumyum
2023

배세윤 nine
2023

황인태 ricky
2023

감사합니다