

모빌리티 시장 속 새로운 비단길, 'TAXIO(타시오)'

구하은^o, 문가희*, 박관우*, 박주혜*, 김경아*, 김지심*, 안유정*

^o명지전문대학 컴퓨터공학과,

*명지전문대학 컴퓨터공학과

e-mail: {heni1325^o, moongahee12*}@gmail.com, {akakslslzz, ju970224}@naver.com*,
{kakim, jisimkim, yjahn}@mj.ac.kr*

New Silk Road in Mobility Market, TAXIO

Ha Eun Koo^o, Ga Hee Moon*, Kwan Woo Park*, Ju Hye Park*,

Kyong Ah Kim*, Ji Sim Kim*, You Jung Ahn*

^oDept. of Computer Science and Engineering, Myongji College,

*Dept. of Computer Science and Engineering, Myongji College

● 요약 ●

현재 코로나19의 여파로 아웃바운드 관광이 제한되고 있는 상황이지만 모빌리티 시장의 활성화로 인하여 안전하면서 방해받지 않는 프라이빗한 국내 여행의 수요가 증가하는 추세이다. 기존의 애플리케이션은 아직 수요자와 공급자 등의 시장 체계가 확립되지 않은 상황이다. 본 논문에서는 이러한 문제점을 해결하며 코로나19로 인하여 힘든 시간을 보내고 있는 사람들에게 힘이 되어줄 수 있는 택시 투어 통합 애플리케이션인 'TAXIO'를 개발하였다. 중장년층도 편리하게 이용 가능한 UI와 Firebase와 Google Places API, Google Maps API, Weather API를 이용하여 기존 애플리케이션보다 쉬운 접근이 가능하게 개발하였다.

키워드: 모빌리티(mobility), 택시 투어(taxi tour), 양방향 소통(two-way communication), 맞춤형여행(customized trip), 코로나19(COVID-19)

I. Introduction

모빌리티 시장의 카 해일링 서비스의 활성화와 코로나19로 아웃바운드 관광이 제한되면서 국내여행의 수요는 증가하고 있다.[1][2][3] 또한 국내여행은 안전하고 프라이빗한 여행을 추구하면서 OTA 시장의 규모가 증대되고 있다.[1]

하지만 코로나 19와 더불어 이러한 사회 속에서 안전을 최우선으로 할 수 있는 여행에서의 교통수단의 변화가 아직은 방향성을 갖추지 못하고 있다.

이러한 문제를 해결하기 위해 여행에서의 교통수단의 변화를 통해 안전한 여행으로써의 본질을 높이는 '택시 투어'를 활용하여 전국의 택시 기사와 전 세계의 탑승객을 위한 'TAXIO(타시오)'를 개발하였다.

II. Preliminaries

현재 택시 투어 중개 플랫폼은 '로이쿠'가 유일하지만, 택시 투어를 미사용하는 경우, 여행 일정을 추가할 수 없으므로 사용자는 전체 일정을 관리하기 위한 앱을 수반해야 하는 불편함이 있다. 또한 아직 수요자, 공급자 등의 시장 체계가 확립되지 않은 상황이다.

본 연구에서 개발한 'TAXIO'는 여행자의 관점에서 모든 여정 관리와 선택적 택시 투어 서비스를 제공하고, 기사의 경우는 평균 연령대가 50세 이상인 점을 고려하여 간편한 조작 방법을 제공하여 편의성을 증대시키는 맞춤형 서비스를 제공하였다.

III. The Proposed Scheme

본 연구는 여행자들에게 안전한 투어 택시를 제공하는 안드로이드 기반의 택시 투어 통합 애플리케이션이다. 각 사용자에게 맞는 기능을 제공하기 위해 여행자와 기사 두 버전으로 개발하였다. Fig. 1에서 보듯이 경로 간 거리 측정, 양방향 소통 예약, 여행 관련 정보 제공의 기능으로 나누어 볼 수 있다.

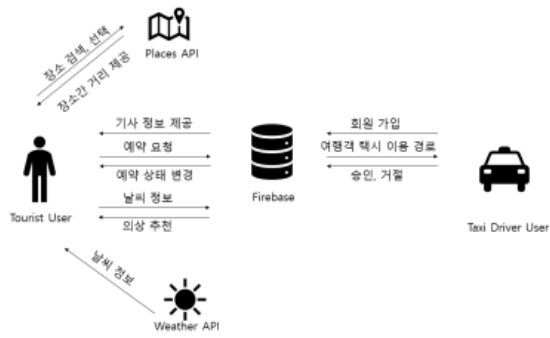


Fig. 1. Service Flow

● 경로 간 거리 측정 기능

여행 예약 중 장소 선택 시 Google Places API를 연동하여 여행자가 원하는 경로 간의 거리를 측정하여 여행자에게 제공한다. 또한 지도상에 선택한 장소를 pin marker로 표시하고 경로 순으로 이어 실질적인 여행 경로를 확인할 수 있고 원하는 경로만 선택하여 택시 투어를 이용할 수 있게 한다.(Fig.2.)

● 양방향 소통 예약 기능

기사의 정보를 여행자에게 제공하여 여행자가 원하는 조건을 최대한 충족시키는 기사에게 사전 요청을 보내게 한다.(Fig.3.) 기사는 전달받은 요청을 확인하여 승인 또는 거절하면 여행자의 예약 상태가 완료 또는 모집으로 변경된다. 여행자의 예약 상태가 모집으로 변경되면 여행 지역에 해당하는 기사들이 여행자의 조건과 경로를 확인하여 해당 여행자의 투어 택시에 지원한다. (Fig4.) 또한 요청 전 채팅으로 기사와 사용자간의 소통을 할 수 있게 했다.

● 여행 관련 정보 제공

Weather API를 연동하여 메인 화면에는 현재 날씨를 제공하고 날씨 선택 화면에서는 해당 지역의 선택 날씨의 작년 날씨를 제공한다. 메인 화면에 현재 날씨 정보에 따라 Firebase Storage에 있는 추천 의상을 제공한다. (Fig.5.)

IV. Conclusions

향후 유망한 여행 사업 시장과 모빌리티 시장과의 융합을 통한 복합 시너지 효과를 기대할 수 있고 독립적인 앱으로 뿐만 아니라 타 여행 애플리케이션 및 여행사와의 협약을 통하여 다양한 플랫폼에 융화되어 진출할 수 있다.

또한 현재 코로나19의 전 세계적인 확산으로 해외여행이 제한되어 국내 여행이 활발해지는 상황에서 해당 앱이 코로나19 감염의 위험을 최소화하기 위해 관광버스나 렌트카를 교통수단으로 이용하여 여행했던 인구를 택시 시장으로 유입하여 ‘택시 투어’라는 시장을 개척하고 활성화에 도움이 될 것이다.

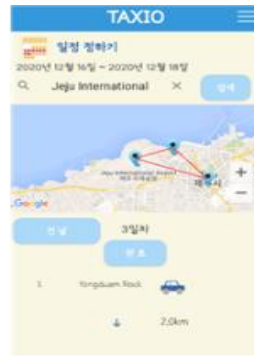


Fig. 2. Path Creation Screen of Traveler's



Fig. 3. Driver Selection Screen of Traveler's



Fig. 4. Request Processing Screen of Driver's



Fig. 5. Travel Information Screen of Driver's

REFERENCES

[1] 최석원, “포스트 코로나 시대의 관광개발과 향후 전망”, 전문가기고, 한국관광공사, 2020.
 [2] Ji-Hyun Kim and Seung-In Kim, “A study on User Experience of Mobility Platform Service -Focused on kakao Taxi and Tada”, Journal of Digital Convergence, Vol 17, No 7, pp. 351~pp. 357, 2019.
 [3] 김성태, “코로나19 이후 여행시장 변화와 전망”. 한국관광정책, No.81, pp. 70~pp. 73,