
TIP(Travel Interesting Plan in tour)의 설계 및 구현

위찬혁* 최용길* 조위재*

동서대학교 컴퓨터공학과

Design and Implement of TIP in tour

Chan-hyuk Wee*, Wijae Cho*, Younggil Choi

*Dept. of Computer Engineering, Dongseo University

E-mail : wch0721@naver.com

요 약

국내외 여행자가 늘어나는 추세이다. 여행 전부터 조사하여 계획을 짜는 사람들, 여행을 떠났으나 길을 몰라 목적지를 잘 찾지 못하는 사람들이 존재한다. 이러한 문제점을 해결하고자 본 논문에서는 스마트폰 애플리케이션을 통해 여행에서의 이동 간 효율성을 제공한다. 동시에 편리함, 만족감 등을 향상시키기 위해 여행 시스템을 통하여 국가와 목적지를 선택하고 선택한 여러 목적지 중 현재 사용자의 위치에서 최단 경로에 위치한 목적지를 안내하여 여행 경로를 단축시키고 시간을 절약한다. 또한 부가적인 시설의 위치를 안내해주는 편의성을 제공하고자 구현하였다.

ABSTRACT

The trend is growing domestic and international travelers. Research before making plans to travel people, Leave the tour you do not know the way, there are people who can not find a better destination. In this paper, to solve this problem and provide a mobile-to efficiency in traveling through a smart-phone application. At the same time to improve the convenience and satisfaction, etc. Select the destination country and traveling through the guidance system and the destination in the shortest path from the current location of the user to select multiple destinations shorten the travel route and save time. Also implemented to provide a convenience to guide the position of the additional facilities.

키워드

여행, 여행 계획, 위치, 관광지, 최단거리, 사진

1. 서 론

한국관광공사에서 조사한 ‘국민해외관광객 주요 행선지 통계’에 따르면 2008년 경제 위기가 도래했던 시기[1]를 제외하고는 2016년도까지 출국한 한국인의 수가 꾸준히 증가하고 있다.[2] SITA에서 조사한 “2016 항공승객대상 IT 트렌드 조사”[3]에 따르면 한국으로 입국하는 승객의 49%는 탑승 후 모바일 애플리케이션을 사용해 길 거리를 찾는다. 이런 추세를 보아 앞으로도 국내외 여행객들은 꾸준히 증가 할 것으로 예상된다. 사회에 개인주의가 팽배한 가운데 배낭여행처

럼 혼자만의 시간, 경험 등을 위해 나 홀로 여행을 떠나는 사람도 있으나, 혼자라는 부담감을 가지는 사람들도 있어서 설불리 시도하지 못하는 사람들도 많다.

여행자들이 -특히 초행인 사람들의 경우- 관광지를 찾는 것에 어려움이 있다. 지도를 보고 장소를 찾기는 쉬우나, 목적지까지의 교통수단이나 길을 물을 때에는 해당 국가에서 사용하는 언어를 능숙하게 구사하지 못하면 곤란한 상황에 처하게 되고 당황할 수 있다.

본 논문에서는 현재 여행 풍조와 여행 시 대두되는 문제점의 해결 방안을 제시한다. 대다수의

사람들이 가지고 있는 스마트폰의 애플리케이션 [4]을 이용하여 여행 시스템을 설계 및 구현하였다.

본 논문에 제시된 여행 시스템을 통해 사용자의 편리성과 심리적 안정성을 제공 할 수 있으며 사용자의 위치정보를 중심으로 관광지 간의 거리를 표시한다. 길을 모를 시 시간적, 경제적 낭비를 본 시스템을 통하여 목적지 이동 간 시간 소비의 효율성을 제공한다.

II. 본 론

2.1 시스템 구성도

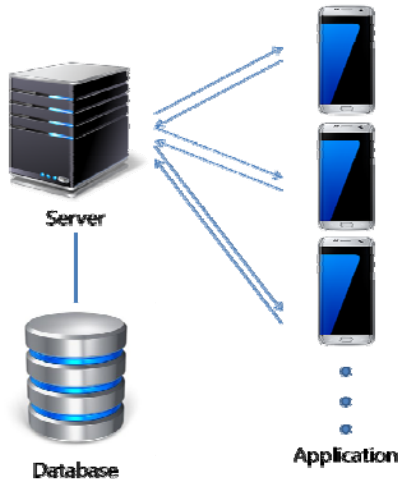


그림 1. 구성도

위 그림은 본 논문의 여행 시스템의 구성도이다. 애플리케이션은 서버로 연동[5]되어 있으며 애플리케이션의 운용에 필요한 관광지 정보, 부대시설 위치, 위치정보, 개인정보 등을 데이터베이스[6]에 저장하여 유지, 관리한다. 서버를 통해 통신을 실시하여 애플리케이션 사용자 간의 통신이 가능하다.

2.2 시스템 구현

본 논문에서 제시하는 여행 시스템은 스마트폰 애플리케이션을 사용한다. 기존 여행자들은 여행을 떠나기 전 관광지와 숙소, 목적지를 조사하여 가거나 여행사를 통해 정해진 곳만을 돌아다녔었다. 여행 시스템은 기존의 틀에서 벗어나 해당 국가에 도착하여 계획을 세우거나, 경로를 설정할 수 있다.

Oracle을 이용하여 데이터베이스 스키마를 구현하며 목적지와 부대시설의 위치를 지역의 공공데이터 파싱을 통해 데이터베이스에 저장한다. Android를 사용해 개발한 애플리케이션에서는 사용자의 위치 정보를 받아와서 주변 목적지와 부

대시설의 위치를 표시한다. Oracle과 애플리케이션간의 데이터 송수신 및 애플리케이션간의 통신을 위하여 JSP로 서버를 만들어서 중계역할을 수행한다.

위치정보를 중심으로 여행 경로를 설정하여 이동간의 시간 효율성을 제공한다. 여행지에서 흥미, 사용자들 간의 친목도모 또한 가능하게 한다.

전 세계에서 사용 가능한 시스템으로써 사용자가 원하는 곳을 목적지로 설정하는 것에 제한이 없다. 해당 대륙을 선택하면 대륙에 해당하는 국가리스트를 보여준다. 각 지역의 공공데이터와 특화된 정보를 제공하여서 지역발전에 도움이 된다.

첫 번째 기능은 길 찾기 기능이다. 지역 별 유명한 관광지들을 우선적으로 메인에 보여준다. 사용자에게 원하는 장소를 세부적으로 선택하는 기능을 제공한다. 선택한 여러 목적지 중 현재 자신의 위치로부터 가장 가까운 목적지를 알려주어 거리와 경로를 파악할 수 있게 하며, 목적지까지의 교통수단과 이동시간을 제공한다.



그림 2. 지역 설정



그림 3. 위치정보 제공

두 번째 기능은 그림 3에 해당하는 기능으로써 사용자의 위치를 기반으로 하여 주변에 존재하는 부대시설의 위치를 지도상에 보여주는 기능이다. 공공데이터의 파싱으로 위치 정보를 받아 온 후 구글 맵을 사용하여 해당 위치의 좌표를 지도로 한 눈에 알아보기 쉽게 나타내며 사용자와 목적지 간의 거리를 분석하여 가장 가까운 목적지를 알려준다.

세 번째는 여행중에 흥미를 유발하며 친목 도모를 위한 기능을 제공한다. 본 시스템을 통하여 여행 중에 사전에 설정된 특정 위치에 도달하게 되면 스마트폰에 이벤트가 실행이 된다. 개인 또는 타 사용자들 간의 통신을 통해 함께 이벤트를 진행 할 수 있으며 완료 시 부가적인 서비스를 제공받을 수 있다.

그 외 기능으로는 자전거여행을 하는 사용자를 위하여 자전거를 이용하여 여행할 수 있는 코스를 추천한다. 여행 중 사진을 많이 남기고 싶은 사용자들을 위해 사진이 잘 나오는 장소들을 제공하고 자체적으로 운영되는 커뮤니티에 사용자들이 올리는 알려지지 않은 명소들을 제공한다.

III. 결 론

본 논문은 국내외 여행자가 증가함에 따라 여행자들이 느낄 수 있는 불편함을 좀 더 효율적으로 개선하며 나아가 흥미를 유도할 수 있는 시스템을 구현, 제시하였다.

스마트폰 애플리케이션을 통해 휴대가 간편하며 별도의 어려운 조작 없이 누구나 간편하게 사용할 수 있다. 갑작스런 여행 시에도 관광지에 대한 정보를 손쉽게 얻을 수 있으며 자신의 현재 위치에 기반을 두어 주변의 부대시설 정보 또한 알려준다.

사용자들이 여유를 갖고 여행을 즐길 수 있을 것이다. 이를 통해 여행의 부담감과 어려움을 감소시킬 수 있다. 다양한 경험과 넓은 식견을 가질 수 있게 될 것이다.

참고문헌

- [1] 네이버 위키백과. "2007-08년 세계 금융 위기"
- [2] 한국관광공사. "국민해외관광객 주요 행선지 통계". 2016.8
- [3] STIA. "2016 항공승객대상 IT 트렌드 조사-한국". 2016
- [4] 김상형. "안드로이드 프로그래밍 정복". 한빛미디어 2013
- [4] 박성근. "이것이 안드로이드다 박성근의 안드로이드 프로그래밍". 한빛미디어. 2014
- [5] 김승현. "서블릿&JSP 웹 프로그래밍 with

HTML+CSS+XML+JavaScript". FREELEC. 2012

[6] Michael J. Hernandez. "Database Design for Mere Mortals: A Hands-On Guide to Relational Database Design. Edition 3". Addison-Wesley.2013

[6] 이호상. "금융,공공 프로젝트를 위한 실전 DB 모델링과 SQL for ORACLE". 헤지원. 2014