안드로이드 스마트폰을 이용한 계곡검색 애플리케이션

이태권* · 권두위* · 박수현*

*동서대학교 컴퓨터정보공학부

Valley Search Application Using Android Smart Phones

Tae-Kwon Lee* · DooWy Kwon* · SuHyun Park*

*Dept. of Computer & Information, DongSeo University

E-mail : dlxornjs33@gmail.com · kdoowy@daum.net · subak@gdsu.dongseo.ac.kr

요 약

본 논문에서는 여름철 계곡을 찾아가고자 하는 사용자들을 위한 안드로이드 스마트폰 전용 애플리케이션을 제안했다. 정확한 정보를 제공하기 위하여 한국관광공사의 관광정보 데이터베이스를 사용하여 개발하였고, 관광정보와 지도서비스를 함께 제공하기 위하여 네이버 지도를 사용하여 연동하였다. 계곡검색 애플리케이션은 전국 지역 명 또는 키워드를 활용하여 계곡을 검색할 수 있고, 지도와 GPS를 이용하여 내주변의 계곡이나 식당, 숙박정보를 찾을 수 있다. 식당과 숙박정보는 반경을 조절하여 검색할 수 있고 검색된 정보에 대한 연락처나 사진 등 상세정보를 제공한다. 또한 내가 찜하고 싶은 계곡은 즐겨찾기 기능을 이용하여 추가할 수 있으며 언제든지 즐겨찾기에 등록된 계곡을 검색하거나 제거할 수 있다. 계곡전용 후기게시판에 사용자가 다녀온 계곡에 대한 후기를 작성하여 다른 사용자들과 의견을 공유할 수도 있다. 더불어 사용자와 개발자간의 원활한 의사소통을 위한 문의게시판을 구현했다.

ABSTRACT

In this paper, it suggested Android smart phone application for users who want to find valley at summer. To provide correct information, we used Korea Tourism Organization’s tourism information database and to provide tourism information and map service at once we linked Naver map. Search valley application can search valley by using country’s region name and keyword by using map and GPS. we can find restaurants accomodations around your location. we can get restaurants and accommodations by control distance so we can get phone number, pictures and detail information about searched data. Also, you can bookmark valley where you want to go and you can search of delete bookmarked valley whenever you want. you can share opinion by writing postscribe about the valley where application user went. for developer and users amicable communication we made Q&A board.

키워드

계곡 애플리케이션, 계곡검색, 여행 애플리케이션, 한국관광공사

Ⅰ. 서 론

국내 스마트폰 가입자 4000만명 시대가 초읽기에 들어갔다. 통신업계에 따르면 지난해 11월말 기준 이동통신 3사의 스마트폰 누적 가입자는 약 3750만명, 2014년 상반기 중 4000만 시대를 맞을 전망이다. 한국인터넷진흥원(KISA)이 지난 6월 만 12세 이상 모바일인터넷 이용자 6000명을 대상으로 조사한 결과에 따르면 일평균 스마트폰 이용시간은 2시간13분으로 나타났다. 또한 스마트폰과 모바일 인터넷의 성장은 관련 산업과 서비스에도 영향을 미치고 있다. [1] 이처럼 스마트폰 사용이 대중화됨에 따라 여행정보를 검색하는 환경도 많은 변화를 일으키고 있다. 스마트폰이 대중화되기 전 여행정보를 검색하려면 집에서 PC를 사용하거나 직접 방문하는

방법 외엔 없었지만 요즘은 스마트폰 여행 애플리케이션을 이용하여 손쉽게 정보를 알아볼 수 있다. 하지만 마켓에 출시된 여행 애플리케이션을 보면 특정한 여행정보가 아닌 바다/계곡/섬/공원 등 수많은 여행정보를 함께 제공하고 있어, 애플리케이션을 사용하면서 검색을 할 때 불편한 점도 있다. 그리하여 본 논문에서는 계곡을 주제로 안드로이드 스마트폰에서 사용할 수 있는 계곡검색 애플리케이션을 제시한다.

Ⅱ. 본 론

1) 시스템 구성

계곡검색 애플리케이션은 계곡을 찾아가고자 하는 사용자들에게 한국관광공사에서 제공하는 정확한 계곡정보를 제공한다.

애플리케이션의 내용 및 기능 구성은 다음과 같다.

첫째, 계곡검색 기능으로 지역을 선택하거나 키워드를 입력하면 조건에 맞는 계곡들이 사용자에게 출력된다. 출력된 계곡을 선택 시 그 계곡의 상세정보와 주변식당, 숙박 정보 등이 출력되며 선택한 계곡을 따로 보관하기 위해 즐겨찾기 목록에 추가할 수도 있다. 더불어 길 찾기 기능과 계곡에 다녀온 사용자와 의견을 서로 공유하기 위하여 후기를 작성할 수 있는 게시판도 제공한다. 둘째, 지도와 GPS기능을 이용한 계곡검색 기능이다. 지도위에 전국의 모든 계곡을 표시할 수 있고 GPS신호를 수신하여 내 주변에 위치한 계곡이나 식당을 검색할 수도 있다. 또한 키워드를 입력하여 계곡을 지도위에 검색하는 기능이 있고 반경(km)을 설정하여 내 주변 계곡이나 식당을 검색할 수 있는 기능도 있다. 셋째, 즐겨찾기 기능으로 계곡을 검색한 후 다음에 다시 그 계곡에 대한 정보를 보고 싶을 때 즐겨찾기 기능을 이용하여 언제든지 쉽게 계곡에 대한 정보를 보고 또한 삭제 할 수 있다. 넷째, 도움말 항목이다. 도움말항목에서는 본 애플리케이션에 대한 공지사항과 애플리케이션 소개, 관광공사소개, 자주 하는 질문(FAQ)을 제공한다. 또한 사용자와 개발자간 원활한 의사소통을 위하여 사용자가 애플리케이션을 사용하면서 발견된 버그나 불편한 사항 등을 개발자에게 문의할 수 있는 문의게시판을 제공한다. 앞서 시스템 내용 및 기능에 대하여 설명하였고 이제부터 시스템을 구현함에 있어 개발에 사용된 기술, 서버환경 및 사용한 데이터베이스에 대하여 설명하겠다.

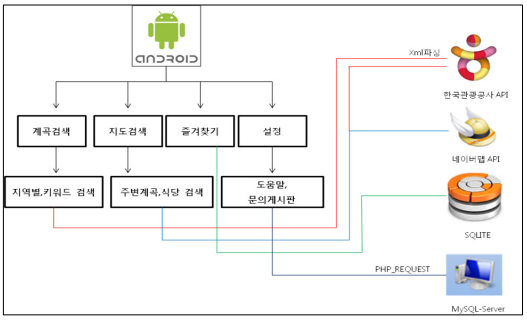

그림 1. 시스템 구조

2) 시스템 구현

그림 2. 계곡검색 & 상세검색 & 지도검색

첫째, 계곡검색기능은 한국관광공사에서 제공하는 API를 이용하여 XML문서를 발급받아 안드로이드 시스템에서 파싱을 통하여 계곡정보 데이터를 받아온다.

계곡상세정보를 검색하는 기능은 계곡고유의 콘텐츠ID를 API로 넘겨 조건에 맞는 데이터를 받아온다.

길 찾기 기능 구현은 현재 위치의 위도, 경도와 선택한 계곡의 위도, 경도를 네이버 웹으로 파라미터를 넘겨 네이버에서 위치를 제공하게 구현하였다. 후기게시판은 호스팅 업체를 통하여 서버환경을 구축한 후 MySQL 데이터베이스를 이용하여 안드로이드와 통신한다.

둘째, 지도검색 기능은 네이버 맵을 사용하였고 한국관광공사의 계곡정보와 식당정보API를 사용하여 맵과 데이터를 연동하였다. 셋째, 즐겨찾기관리 기능은 SQLITE 데이터베이스를 통해 관리하며 즐겨찾기에 계곡을 추가할 시 SQL의 INSERT문을 사용하여 데이터베이스에 입력하고, 계곡을 삭제할 시 DELETE문을 사용하여 데이터베이스에서 제거한다. 넷째, 도움말기능은 애플리케이션에 대한 설명을 모아놓은 곳이고 애플리케이션 소개, 관광공사소개, FAQ, 문의게시판 등의 기능을 제공한다. 문의게시판은 위에서 언급한 후기게시판과 같은 서버방식을 이용하며 통신방식도 php에서 MySQL 데이터베이스를 연결하는 방식으로 구현했다.

Ⅲ. 결 론

본 논문에서는 안드로이드 스마트폰을 통해 전국에 있는 계곡을 검색하고 다양한 사용자들과 정보를 공유할 수 있는 계곡검색 애플리케이션의 구현방법을 소개했다. 한국관광공사의 데이터베이스를 중심으로 개발되었기에 보다 정확한 정보를 사용자에게 제공할 수 있다. 향후 문의게시판을 통하여 사용자들이 애플리케이션을 사용함에 있어 불편한 점이나 개선할 점 등을 참고하여 본 애플리케이션을 이용하는 사용자들이 좀 더 편리한 환경에서 계곡을 검색할 수 있도록 주기적 업데이트 통해 관리할 것이다.

Acknowledgment

“이 논문은 2014년도 Brain Busan 21사업에 의하여 지원되었음”

참고문헌

[1] Money today, http://www.mt.co.kr/view/mtview.php?type=1&no=2013122423081279407&outlink=1