문화재 가이드 애플리케이션 설계 및 구현

이원주*, 조석희*, 신은비*, 정진구*, 전세연O
*인하공업전문대학 컴퓨터정보공학과,
O인하공업전문대학 컴퓨터정보공학과
e-mail: wonjoo2@inhatc.ac.kr* {eun1018, wls4210}@naver.com*,
joseokhee17@gmail.com*, tktktk654@naver.comO

A Design and Implementation of Culture Guide Application

Won Joo Lee*, Seok-Hee Jo*, Eun-Bi Shin*, Jin-Goo Jung*, Se-Yeon JeonO
*Dept. of Computer Science Engineering, Inha Technical College,
ODept. of Computer Science Engineering, Inha Technical College

● 요 약 ●

본 논문에서는 Android 앱 기반의 새로운 문화재 관광 가이드 서비스를 제안한다. 본 서비스는 Google Map API와 문화재청에서 제공하는 전국 지정문화재 현황 API를 활용하여 문화재의 위치와 음성 가이드 서비스를 제공한다. 먼저 자신의 위치를 기반으로 주변의 문화재를 지도에 마커를 통하여 표시 해준다. 이는 위치 검색을 통하여 위치를 지정하여서도 가능하다. 마커가 표시된 문화재에 NFC태그를 설치하여 태그를 할 때 음성 가이드 서비스를 제공한다. 뿐만 아니라 마커가 표시된 문화재의 정보를 리스트로 나타내어 정보를 쉽게 확인할 수 있도록 한다. 이 서비스를 통해 기존 여행 가이드를 통해 제공받던 서비스를 무료로 편리하게 제공받을 수 있으며 이로 인해 더 많은 문화 관광이 활성화 될 수 있다.

키워드: Android, Cultural heritage, NFC

I. Introduction

문화재는 전국 각지에 다양하게 존재하고 현재도 다양한 유산들이 문화재로 등록이 되고 있다. 이런 문화재들은 지역별, 시대별, 종목별로 다양하게 존재 하기 때문에 각 문화재에 대한 정보를 얻기 힘들다. 또한, 문화재에 대한 정보를 사전에 알고 관람한다면 문화재에 대한 관심이 높아지기 때문에 문화재에 관한 정보를 얻을 수 있는 서비스가 필요하다. 현재 대부분의 문화재 관광 가이드는 유료 서비스로 제공되고 있다. 따라서 본 논문에서는 스마트폰 앱을 개발하여 누구나 언제 어디서든 문화재 안내 및 가이드 서비스를 제공 받을 수 있는 서비스를 제공하고자 한다.

II. Preliminaries

1. 나만의 문화유산 해설사 APP

문화재청에서 출시한 나만의 문화유산 해설사 앱은 문화재청에서 제공하는 문화재 정보를 보여준다. 문화재청이 주관 또는 후원하는 문화유산 활용 행사정보, 궁궐·종묘·조선왕릉 등 문화재청 소속기관 및 유적지 관람정보, 문화재 기본정보, 사진, 영상, 해설정보 등을 제공한다. 이 앱은 많은 정보를 제공하지만 필요한 정보를 사용자가 스스로 찾아야 하는 단점이 있다. 이러한 단점을 보완하여 사용자가 필요로 하는 문화재 정보를 제공한다면 앱의 활용도가 더욱 높아질 것으로 기대한다.

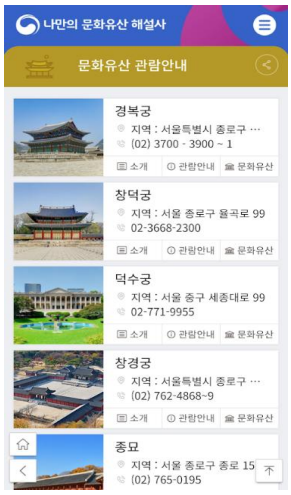

Fig. 1. Related application execution screen

III. The Proposed Scheme

1. Cultural heritage location guidance

스마트 폰의 GPS를 황용하여 사용자 위치 주변의 문화재를 Marker를 통하여 그림 2와 같이 표시한다.

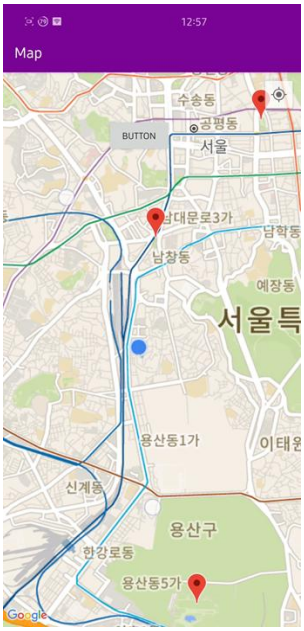

Fig. 2. Cultural heritage location guidance

그림 2에서 자신의 위치뿐만 아니라 위치 검색을 통하여 원하는 위치의 문화재를 표시한다. 이 기능은 Google Map API와 문화재청에서 제공하는 전국 지정문화재 현황 API를 활용하여 구현한다.

2. Cultural heritage information guidance

본 논문에서 개발한 앱은 위치 안내된 문화재의 리스트와 문화재의 상세 정보를 그림 3과 같이 제공한다.

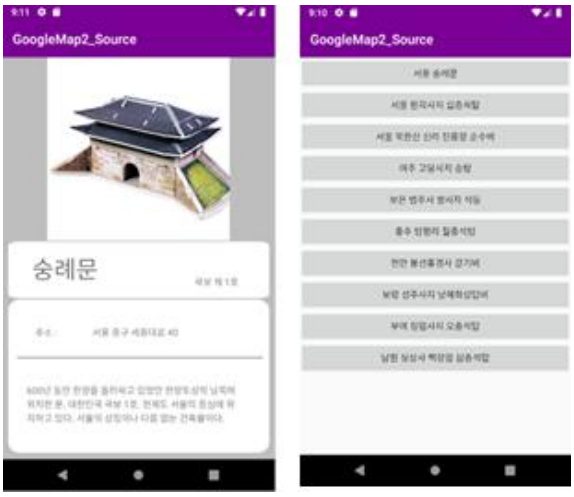

Fig. 3. Cultural heritage information guidance

그림 2의 마커를 클릭하면 그림 3과 같이 해당 문화재 정보와 주변의 문화재를 리스트로 보여준다. 또한, NFC 기술을 활용하여 문화재에 NFC 태그를 부착하고 사용자가 접근하면 해당 문화재에 대한 음성 해설 서비스를 제공한다.

IV. Conclusions

본 논문에서는 문화재 관광 정보를 실시간으로 서비스하는 앱을 개발하였다. 이 앱은 위치 정보를 기반으로 주변 문화재를 표시하여 한눈에 알아볼 수 있도록 하였다. 또한 NFC 태그를 통하여 관광 시 앱을 통하여 음성 해설 서비스를 무료로 이용할 수 있도록 하였다. 이 앱을 통해 많은 사용자들이 문화 관광을 더 쉽게 접할 수 있기 때문에 더 활발한 문화 관광을 기대할 수 있다.

REFERENCES

[1] developers.google.com/maps/documentation
[2] http://www.cha.go.kr/html/HtmlPage.do?pg=/publicinfo/pbinfo3_0201.jsp