

**지역 관광 정보를 활용한
LBS 엔터테인먼트 콘텐츠 개발 방안에 관한 연구**

A Study on Strategy for developing LBS Entertainment content based on local
tourist information

주 저 자 : 김현정

경성대학교 디지털디자인전문대학원 부교수

Kim hyun-jeong

Graduate school of digital design, Kyung Sung University

본 논문은 2005년도 경성대학교 학술연구비의 지원을 받아 작성되었음

1. 서 론

2. 국내외 모바일 관광정보 서비스 사례 및 연구 동향

2.1 국내외 모바일 관광정보 서비스 사례 및 연구 동향 분석

2.2 지역 관광 정보를 활용한 LBS 엔터테인먼트 콘텐츠 개발 방향

3. 프로토타입 개발 사례

3.1 서비스 컨셉

3.2 투어 요소

3.3 게임 요소

4. 프로토타입 사용자 테스트

4.1 테스트 개요

4.2 테스트 결과

5. LBS 엔터테인먼트 콘텐츠 개발 방안

5.1 사용자 대상 세분화

5.2 콘텐츠 요소에 따른 개발 방안

6. 결 론

참고문헌

(要約)

모바일 IT와 무선인터넷의 발달에 따라 유선 인터넷 콘텐츠는 무선으로 확장하게 하였으며, 장소기반 관광 정보 서비스가 우선적으로 구축되고 있다. 그러나, 현재 모바일 기기로 서비스되고 있는 대부분의 관광정보는 관광지에 대한 간단한 설명, 교통편, 숙박, 음식점 등 매우 실용적이고 일반적이어서 편리하긴 하지만, 그다지 사용하고 싶은 매력은 없는 정보에 그치고 있다. 본 연구는 향후 유비쿼터스 도시 환경에서 활용 가능한 지역 관광정보를 활용한 LBS 엔터테인먼트 콘텐츠 개발 방안을 도출하기 위한 목적으로 진행되었다.

연구방법으로는 먼저, 지역정보 관련 서비스 및 연구의 국내외 동향을 살펴보고, 이를 기반으로 지역 정보를 활용한 LBS 엔터테인먼트 콘텐츠 개발 방향 및 필요한 요소들을 추출하여, 사례 연구로서 부산시 중구 지역의 역사, 문화 콘텐츠 전달을 위한 모바일 투어 게임 "타임트렉"을 개발하였다. "타임트렉" 프로토타입은 사용자의 보다 적극적인 참여와 흥미유발을 위해 롤플레이 스토리 기반 게임과 물리적 장소에서 답을 찾아야 하는 오프라인 퀘스트 게임의 형식을 포함하는 모바일 투어 게임 형태로 구축되었다. 개발된 프로토타입은 제 10회 부산국제영화제 기간 동안투어 코스의 한 장소였던 PIFF광장에서 사용자 테스트를

거쳤으며, 테스트 결과를 분석하여 향후 지역정보를 활용한 LBS 엔터테인먼트 콘텐츠 개발 방안을 도출, 제시하였다.

본 연구는 새롭고 재미있는 형태의 지역 역사, 문화 관광 경험을 창출하기 위해 LBS 모바일 기술과 스토리, 게임 등 엔터테인먼트 요소의 결합을 시도함으로써, 관광 산업과 모바일 콘텐츠 산업의 결합이라는 새로운 영역의 개척을 시도하였다는데 그 의의가 있다고 하겠다.

(주제어) 위치 기반 서비스, 모바일 투어가이드, 엔터테인먼트, 지역 관광 정보, 스토리텔링, 역사 문화 관광, 모바일 콘텐츠, 모바일 게임

(Abstract)

How can new media devices and networks provide an effective response to the world's growing sector of cultural and historically-minded travelers? This study emerged from the question of how mobile handsets can change the nature of cultural and historical tourism in ubiquitous city environments. As wireless network and mobile IT have rapidly developed, it becomes possible to deliver cultural and historical information on the site through mobile handset as a tour guidance system.

The paper describes the development of a new type of mobile tourism platform for site-specific cultural and historical information. The central objective of the project was to organize this cultural and historical walking tour around the mobile handset and its unique advantages (i.e. portability, multi-media capacity, access to wireless internet, and location-awareness potential) and then integrate the tour with a historical story and role-playing game that would deepen the mobile user's interest in the sites being visited, and enhance his or her overall experience of the area. The project was based on twelve locations that were culturally and historically significant to Korean War era in Busan. After the mobile tour game prototype was developed for this route, it was evaluated at the 10th PIFF (Pusan International Film Festival). After use test, some new strategies for developing mobile "edutainment content" to deliver cultural historical contents of the location were discussed. Combining 'edutainment' with a cultural and historical mobile walking tour brings a new dimension to existing approaches of the tourism and mobile content industry.

(Keyword) LBS, mobile tourism, entertainment, storytelling, Tourist information service, mobile content, mobile game, historical cultural tour

1. 서론

모바일 IT와 무선인터넷, 유비쿼터스 컴퓨팅의 발달에 따라 디지털 콘텐츠를 담는 뉴미디어로서의 모바일의 가능성은 점차 확대되고 있으며, 모바일 콘텐츠 시장도 급속도로 성장하고 있다. 이와 더불어 주5일제 근무와 여가문화에 대한 관심증대로 인해 관광 분야 역시 급속도로 발전하고 있다. 무선인터넷의 발달은 유선 인터넷 콘텐츠를 무선으로 확장하게 하였으며, 이에 따라 위치 기반 지역 관광 정보 (Location Based Tourist Information) 서비스가 우선적으로 구축되고 있다.

그러나, 현재 모바일 기기로 서비스되고 있는 대부분의 관광정보는 관광지에 대한 사진과 간단한 설명, 교통편, 숙박, 음식점 등 매우 실용적이고 일반적이어서 편리하긴 하지만, 그다지 사용하고 싶은 매력은 없는 정보에 그치고 있어 활성화되지 못하고 있는 실정이다.

멀티미디어, GPS, RFID 등의 기능을 무장한 모바일 미디어는 유비쿼터스 도시 환경에서 눈에 보이지 않는 그 장소의 역사적, 문화적 중요성을 보다 효율적이고 흥미로운 방법으로 전달할 수 있는 능력을 가지고 있다. 현재 그 장소에 남아있는 유적에 얽힌 과거의 일화라든지, 혹은 현재 그 장소에 남아있지 않은 과거의 모습 등 단순한 관광정보 보다 한층 더 깊고 재미있는 정보를 전달하는 것이 가능함에도 불구하고 아직 이러한 시도는 이루어지지 않고 있다.

따라서, 본 연구에서는 향후 유비쿼터스 도시 환경에서 활용 가능한 지역정보를 활용한 LBS 엔터테인먼트 콘텐츠 개발 방안에 대해 고찰해보고자 한다. 먼저, 지역정보 관련 서비스 및 연구의 국내외 동향을 살펴보고, 이를 기반으로 지역정보를 활용한 LBS 엔터테인먼트 콘텐츠에 필요한 요소들을 추출하여, 부산시 중구 지역의 역사, 문화 콘텐츠 전달을 위한 모바일 투어 게임 개발 사례를 통해 각 요소들을 구현하였으며, 사용자 테스트를 통해 검증하여 향후 지역정보를 활용한 LBS 엔터테인먼트 콘텐츠 개발 방안을 도출하였다.

2. 국내외 모바일 관광정보 서비스 사례 및 연구 동향

2.1 국내외 모바일 관광정보 서비스 사례 및 연구 동향 분석

모바일 관광 정보 서비스와 문화 역사관광 정보 서비스의 국내외 사례를 살펴보면, 전달 내용면에서 관광안내 책자의 디렉토리 서비스와 같은 실용적인

관광정보(숙박, 교통, 맛집, 관광지 소개 등)에서부터 문화재에 얽힌 역사적 이야기, 나무, 식물 등 특색있는 자연환경에 대한 상세 소개 등 보다 풍부하고 심도있는 정보가 제공되고 있다. 또한 전달 방식면에서도 실용적인 관광정보를 효율적인 검색이나 코드입력을 통한 직접적인 전달 방식이 있다면, 트레일의 순서를 따르는 스토리나 게임과 같이 엔터테인먼트 형식을 통해 재미있게 전달하는 방식도 있다. 기 구축된 지역정보 관련 모바일 콘텐츠를 이러한 기준으로 분류해보면 크게 세가지 그룹으로 나뉜다.

먼저, 실질적인 관광 정보를 직접적인 전달방식으로, 제공하는 대표적인 서비스로는 한국 관광 공사가 구축하여 무선인터넷으로 서비스하고 있는 위치기반 관광정보 서비스가 있다. 이 서비스는 가장 기본적이고 실용적인 관광정보 수준의 콘텐츠로, 숙박시설, 음식점, 관광명소에 대한 간단한 안내와 이미지, 지도, 이벤트, 쇼핑 등에 관련된 정보를 위치기반으로 사용자가 볼 수 있도록 서비스하고 있다. 또한, GPS를 이용하여 원하는 곳의 길안내를 받으며 찾아갈 수 있는 텔레매틱스를 기반으로한 관광정보 서비스도 제주도, 대전 등 텔레매틱스 시범단지를 중심으로 구현되어 서비스되고 있다. 또한, 지자체를 중심으로 유비쿼터스 시티 구축을 통해 관광 정보 서비스 콘텐츠를 구축하여 자체적으로 서비스를 운영하고 있는 사례도 있다. 대구시는 2003년 유니버시아드 대회 개최에 맞물려 대구시 디지털 U-CITY 지역정보화 사업을 추진하였으며, 그 결과로 무선 관광 안내 정보시스템을 구축하여 PDA렌탈 서비스를 실시하고 있으며, 부산시는 U-시티 구축사업의 일환으로 U-시티투어버스 내에 스크린을 제공하고 GPS로 연동되어 위치에 맞도록 관광정보를 안내하는 시스템을 구축하여 2006년 8월부터 서비스를 시행하고 있다.

이와 같은 한국의 서비스와 마찬가지로 무선인터넷이 발달한 일본에서도 모바일폰에서의 위치기반정보서비스인 "I-area" 서비스를 시행하고 있다. 일본의 전 지역을 400개 구역으로 나누고 현재 사용자가 있는 구역에 대한 위치 기반 정보를 무선인터넷으로 검색할 수 있게 하였다. 또한, 유럽에서는 유럽연합의 지원으로 CRUMPET('CReation of User-friendly Mobile services PErsonalized for Tourism' : 개인화된 투어를 위한 친근한 모바일 서비스의 창출) 프로젝트가 진행되어 GPS 기능을 장착한 PDA기반의 길안내와 관광지 정보를 전달할 수 있는 프로토타입을 개발하였고, 하이델베르크, 런던, 헬싱키, 포르투갈의 아베이로 등지에서 테스트를 실시하였다.

둘째, 단편적이고 실용적인 관광 정보를 넘어서

보다 문화적, 역사적인 심화된 정보를 전달하고자 시도하는 리서치 또는 상용 서비스에 대한 국외 사례를 몇몇 찾아볼 수 있다. 핀란드의 올루 대학(Oulu University)에서 진행되었던 미네 프로젝트 (MINNE Project)에서는 주로 자연환경의 관광에 있어 모바일 미디어를 통해 정보를 추가하는 가능성을 탐색하기 위해 식물원, 국립공원, 해변 등의 관광 명소에 대한 모바일 환경에서의 위치 기반 정보시스템(Mobile Environment Information Systems (MEIS)) 프로토타입을 개발하였다.¹⁾ 또한, 이태리의 트렌토 지자체의 지원으로 진행되었던 PEACH (Personal Experience with Active Cultural Heritage) 프로젝트는 트렌토 지역의 문화 유적지 관광에서 필요한 보다 심도있는 멀티미디어 정보를 모바일을 통해 쉽게 접근할 수 있게 프로토타입을 개발하였다.²⁾ 미국의 IST(Intelligent Spatial Technologies)는 National Parks Service와 함께 문화, 역사 유적 관광객을 위한 오브젝트 기반 정보시스템인 I-Pointer 디지털 투어가이드의 프로토타입을 개발하였다. 이는 PDA를 기반으로 하여 유적 오브젝트에 포인팅하면 그 유적에 대한 정보를 볼 수 있는 웹페이지로 접근하는 방식으로 구축된 모바일 정보 시스템의 형태를 가지고 있다. 이와 비슷한 방식으로 서울시에서는 “서울시 마스터 플랜” 중 문화 관광 분야에서 서울시의 고궁과 박물관 등 유적지 및 건물에 RFID를 설치하고 이를 인식하여 정보를 모바일에 디스플레이해줄 수 있는 정보서비스를 구축하고 있는 중이다.³⁾ 또한, 홍콩 기반의 회사 “Mobile Adventure”는 최근 홍콩의 역사적 유적지를 두개의 트레일로 엮고 장소기반의 모바일 오디오 투어를 구축하고 이를 상용화하는데 성공하였다. 이 오디오 투어는 투어 트레일의 각 장소에서 역사적 정보와 숨겨진 일화, 건축예술양식 등의 정보를 드라마틱한 성우 목소리로 제공하여 보다 흥미롭게 들을 수 있게 하고 있으며, 마카오, 싱가포르 등으로 확장해 나가고 있다.⁴⁾ 이와 비슷하게 박물관의 오디오 투어를 도시 환경에 적용한 방식으로는 미국 회사인 “Talking Street”는 뉴욕 맨하탄의 중심가와 보스턴시의 “프리덤 트레일(Freedom Trail)”에서 모바일 오디오 역사

1) Ari Keronen, Mauri Myllyaho, Pasi Alatalo, Markku Oivo, Harri Antikainen and Jarmo Rusanen. "Experimental Development of a Prototype for Mobile Environmental Information Systems (MEIS)". In Bomarius, F. & Iida, H. (eds.), PROFES 2004, LNCS 3009(pp. 442-456), Springer-Verlag
2) <http://peach.itc.it/home.html>, 2003[Oct. 20, 2006]
3) www.seoul.go.kr/info/organ/subhomepage/info/electronic_government/master_plan/1224324_13302.html [Oct. 20, 2006]
4) Mobile Adventure's Walk the Talk www.walkthetalk.hk/main.php[Oct. 20, 2006]

투어 정보서비스를 제공하고 있다.

마지막으로 실용적인 정보를 직접 전달하는 방식이 아니라 스토리나 게임과 같이 엔터테인먼트 형식을 통해 재미있게 전달하는 방식의 사례도 찾아볼 수 있다. 프랑스 텔레콤 R&D 그룹에서 개발한 “GEOQUEST”라는 LBS 게임은 문화역사 관광지에 기반한 모바일 게임 형식을 취하고 있다. 이 게임은 역사스토리 기반 모바일 게임으로 프랑스 마르세이유의 유적지 다섯 장소를 직접 다니면서 게임스토리를 진행시키는 방식으로 되어있다.⁵⁾ 이 콘텐츠는 관광보다는 게임이 중심에 있기 때문에 관광을 위한 정보 서비스의 성격은 아니지만, 지역기반 문화, 역사적 콘텐츠를 재미있는 방식으로 전달하고자 시도한 모범적인 모델 사례로서 매우 가치 있는 접근으로 판단된다.

2.2 지역 관광 정보를 활용한 LBS 엔터테인먼트 콘텐츠 개발 방향

이상에서 살펴본 바와 같이 이미 구축되어 서비스되고 있는 LBS 및 네비게이션 기능 등을 적용한 하이테크(high tech) 어플리케이션 형태의 관광정보들은 단편적이고 특색이 없으며, 재미있는 정보라기보다는 실용적일 뿐이며, 그다지 쓰고 싶은 매력을 느끼기 어려운 실정이다. 오히려 미리 설정된 관광 트레일에 따른 장소 기반의 문화, 역사적 정보를 포함하는 오디오 투어와 같이 로우테크(low-tech) 어플리케이션 형태의 콘텐츠가 그 장소가 가지는 역사성, 과거 유명한 인물 또는 사건에 얽힌 일화, 건축의 예술성 및 역사성과 같은 보다 심도있는 문화적, 역사적 콘텐츠를 모바일에 담는 시도를 시작하고 있다. 또한, 직접적인 관광에 활용할 목적으로 개발된 것은 아니지만, 프랑스 텔레콤의 “GeoQuest”와 같은 LBS 게임의 시도는 LBS 엔터테인먼트 콘텐츠의 방향성에 대해 시사하는 바가 크다.

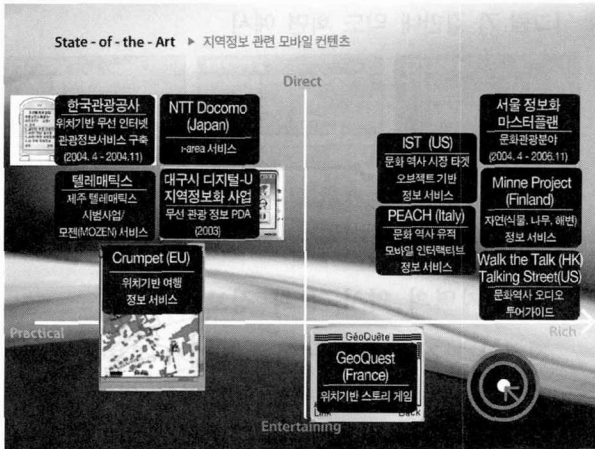
따라서, 본 연구에서는 지역 관광의 경험을 보다 풍부하고 재미있게 하기 위하여, 지역이 가지는 특정 역사, 문화 관련 정보를 활용한 모바일 관광가이드 정보 시스템을 LBS 게임 형식으로 구축하고자 한다. 다음 그림1에서 보여지는 바와 같이 모바일의 위치 인식 기능과 멀티미디어 기능 등을 포함하는 하이테크 어플리케이션의 형태를 취하는 동시에, 보다 깊은 문화, 역사 정보를 스토리와 함께 재미있게 전달할

5) Bellows, Matthew, "Location-Based Gaming in France", Wgamer, <http://wgamer.com/articles/francetelecom092801.php> [Oct. 20, 2006]
임영모, “위치 정보 이용한 LBS모바일 콘텐츠”, 디지털 콘텐츠, pp121-125, 2004. 9.

수 있도록 개발 방향을 설정하였다.

이와 같이 설정된 개발 방향을 충족시키기 위한 세부 조건으로는 다음과 같은 것들이 필요하다. 먼저, 관광할 지역에 대한 보다 심도 있는 역사, 문화 정보를 전달할 수 있어야 하며, 둘째는 투어가이드형 콘텐츠를 모바일 게임의 형식의 어플리케이션으로 구성하여 모바일 게임과 같이 다운로드하여 플레이하면서 투어를 진행하도록 하는 것이다.

[그림 1] 지역정보관련 모바일 콘텐츠 분석 및 개발 방향



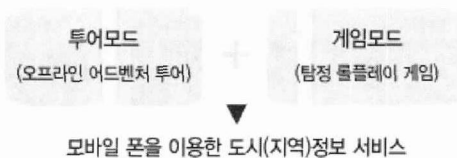
다음 장에서는 이러한 방향에 맞춰 구현한 모바일 투어게임 프로토타입 개발 사례에 대해 상세히 기술한다.

3. 프로토타입 개발 사례

3.1 서비스 컨셉

본 연구에서 개발한 프로토타입은 "타임트렉 (Time Trek)"으로 명명하였으며, 모바일 투어 게임이라는 장르로 규정하였다. 타임트렉 프로토타입은 투어 코스로 선정한 지역의 문화적, 역사적 정보를 기반으로 보다 재미있고 만족스러운 투어 경험을 창출하기 위해 스토리 기반 게임으로 구축하였다. 타임트렉은 장소를 투어하면서 지역의 역사, 문화, 관광정보를 얻는 투어모드와 시간여행 탐정 역할을 수행하는 미스터리 스토리 기반 롤 플레이 게임을 하는 게임모드를 포함하고 있다.

[그림 2] 서비스 컨셉



[그림 3] 모바일 투어 게임 "Time Treks" 타이틀 화면



게임 속에는 현실 세계의 투어 장소와 동일한 장소를 미니맵으로 포함하고 있으며, 미니맵을 통해 각 장소의 콘텐츠에 접근할 수 있게 되어 있다. 사용자는 미니맵을 통해 자신이 있는 장소를 확인하고 다음 장소로 이동하기 위한 지도(약도) 정보를 받는다. 사용자가 지도를 보면서 목적 지점으로 이동, 목적지에 도착하면 오프라인 퀘스트(사용자가 그 장소에서 찾아서 답을 할 수 있는 문제)를 팝업되어 보여진다. 사용자가 정답을 맞으면 사용자는 게임모드에 접근할 수 있게 되어 게임을 플레이하고 그 장소에 대한 역사, 문화 정보를 볼 수 있게 된다. 이와 같은 진행 방식은 투어 트레일이 포함하고 있는 장소를 모두 돌아다니고 최종 목적지에 도달할 때까지 반복된다. 이러한 모바일 투어 게임 운영 과정을 플로우차트로 나타내면 다음 그림 4와 같다.

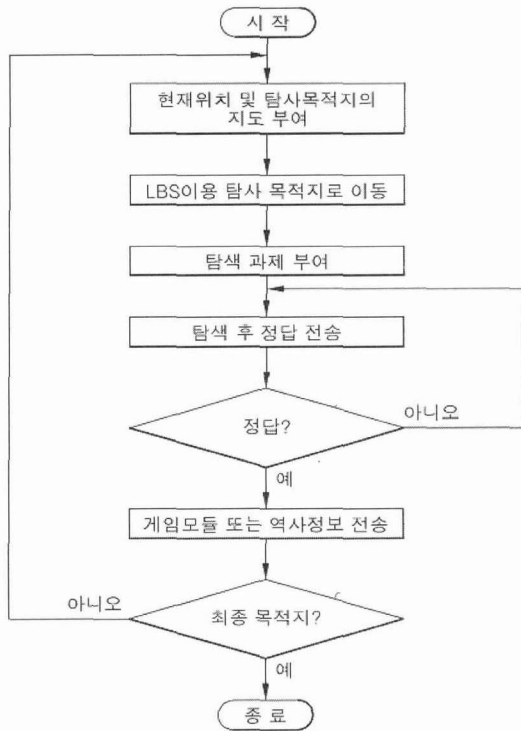
3.2 투어 요소

3.2.1 투어트레일과 길안내 약도

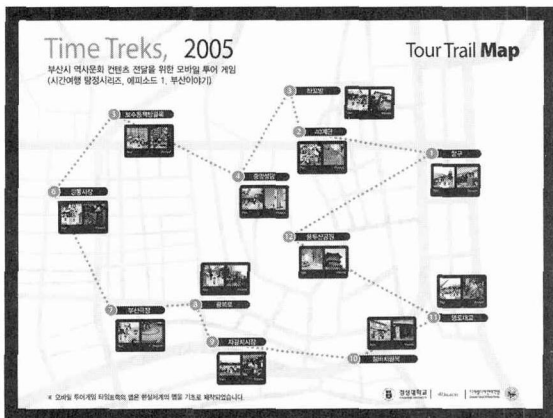
투어에 포함된 장소는 스토리의 시대적 배경이 되는 한국전에 대한 관련성, 장소의 역사적 문화적 중요성, 장소가 가지는 관광지로서의 매력도, 그리고 서로 근접해있는 정도 등에 따라 선정하였다. 선정된 도보 관광 트레일은 부산시 중구의 12장소를 포함하고 있다. 이 지역은 한국전 당시 대규모 피난민이 피난처를 형성하며 살았던 곳으로, 한국전과 피난살이에 대한 역사적 이야기와 중요성을 갖고 있다. 12장소 중에는 용두산공원, 자갈치 시장 피프광장, 영도대교와 같은 부산의 유명 관광 명소도 포함하고 있으며, 40계단, 부산항, 하꼬방(피난촌이 있었던 자리), 점바치골목 등과 같이 한국전 당시의 역사적 이야기를 전달하기에 관련성이 깊은 특색있는 장소들도 포함하고 있으며, 국제시장, 보수동 책방골목과 같이 특이한 쇼핑 명소들도 포함하고 있다. 이상의 12장소를 최단거리로 연결하여 설정한 트레일을 실제 투어하는

데 걸리는 시간은 약 2시간에서 3시간정도이다.

[그림 4] 모바일 투어 게임 운영 플로우



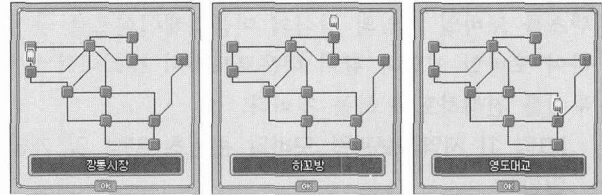
[그림 5] 투어트레일에 포함된 장소 및 최단 투어 루트



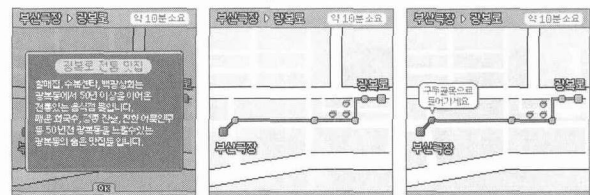
투어 트레일에 포함된 12개의 장소는 게임 속에서 다음 그림 6과 같이 현실 세계의 투어 장소와 동일한 장소를 표시하는 미니맵으로 나타난다. 사용자는 커서를 움직여서 원하는 장소로 이동할 수 있으며, 관광객 사용자는 각 지점에서 다음 지점으로 이동하기 위한 지도(약도) 정보를 얻는다. 이동시에는 따라가야 할 정확한 지점을 안내하는 약도가 다음 그림 7과 같이 보여지며, 이동하는 동안 근처에 있는 관광 명소 및 맛집에 대한 정보를 받아 볼 수 있게 구성되어 있다.

아래 그림 7은 부산극장에서 광복로로 이동하기 위한 약도 화면으로, 도보로 10분 정도 소요되는 것을 알려주며, 이동하는 중간에 있는 광복로 주변의 오래된 전통 맛집에 대해 소개된다.

[그림 6] 트레일 장소를 포함하는 미니맵



[그림 7] 길안내 약도 화면 예시



3.2.2 지역의 역사, 문화 정보

지역의 과거 모습이나 얽힌 이야기 정보를 알려주는 촌장 캐릭터와 그 지역에서 촬영된 영화로케이션 정보를 주는 학생 임권택 캐릭터)를 설정하여 지역의 역사, 문화 정보를 전달하고자 하였다.

아래 그림 8과 같이 부산항에서는 100년 전 그 자리에 있던 구 세관 건물의 모습과 부산정거장(옛 부산역)의 모습을 사진으로 보여주고 설명한다. 또한 40계단, 자갈치, 광복로에서는 이명세 감독의 영화 '인정사정 볼 것 없다'에서 각 장소에서 촬영된 장면을 보여주고 있다. 역사 문화 정보는 사용자의 의지에 따라 캐릭터를 선택하는 경우에 나오도록 하였으며, 텍스트, 이미지, 당시 대중음악 등의 사운드 등 다양한 멀티미디어 형식으로 구성되어 있다.

[그림 8] 지역 역사 정보 화면 예시



[그림 9] 영화 촬영지 정보 화면 예시



3.2.3 쿠폰

사용자는 투어 도중, 근처의 상점이나 식당 등의 쿠폰을 받아 바로 그 자리에서 사용할 수 있도록 하였다.

[그림 10] 쿠폰 화면 예시



3.3 게임 요소

3.3.1 오프라인 퀘스트

오프라인 퀘스트는 사용자가 투어 도중에 물리적 장소와 상호작용하도록 하는 LBS 게임요소로서 포함되었다. 각 포인트 장소에 도착했을 때 사용자는 오프라인 퀘스트를 부여받는다. 오프라인 퀘스트는 실제 그 장소에 가지 않으면 답을 알 수 없는 간단한 문제로서, 정답을 찾는 과정에서 그 장소에 대해 보다 자세히 살펴볼 수 있으며, 게임 상에서는 시간여행을 위한 관문으로 설정되어 정답을 맞혀야만 각 장소의 과거(게임모듈)에 접근할 수 있게 된다.

예를 들어 다음 그림 11에서는 부산항에서는 세관 건물을 신축하면서 1900년도 세관 건물의 종탑만을 잘라 세관 뒷뜰에 남겨두었는데 이를 찾으라는 문제가 나온다.

[그림 11] 오프라인 퀘스트 화면 예시



3.3.2 스토리텔링요소

본 프로젝트에서는 그 지역의 역사적 스토리를 투어 코스에 따라 엮는 스토리텔링 기법과 사용자가 탐정이 되어 역할을 수행하는 롤플레이팅게임 방식을 적용하였다. 역사적 콘텐츠에 있어 과거로의 시간여행을 하는 테마를 활용하는 것은 친숙하면서도 매우 효과적인 방법이다. 사용자는 시간여행 능력이 있는 탐정이 되어 모바일을 통해 과거로 이동하여 의뢰받은 미스터리 사건을 해결하게 된다. 모바일을 가지고 실제 장소를 투어하면서 각 지점에 있는 시간여행 관문을 찾아 각 장소의 과거로 이동하면 그 당시 그 장소

에 실존했던 역사적 인물 또는 캐릭터를 만나 대화를 통해 미스터리 사건 해결의 단서를 수집하게 된다. 단서 수집을 통해 투어의 최종 목적지를 맞히면 사건으로 해결하게 된다. 즉, 스토리텔링 기법을 통해 투어코스에 포함된 장소들을 하나씩 방문함으로써 이야기를 완성해 갈 수 있도록 하는 연계성을 부여하였다.

타임트랙 프로토타입의 투어트레일로 설정된 부산시 중구 지역은 한국전 당시 임시수도였으며, 피난살이의 배경으로서 역사적 중요성을 가진 곳이다. 주인공 탐정은 한 노인으로부터 한국전 당시 헤어진 여인을 찾아달라는 의뢰를 받고, 사라진 여인의 미스터리 사건을 해결하기 위해 한국전 당시의 여자의 행적을 부산 중구의 12장소를 직접 투어하게 된다.

[그림 12] 주인공 캐릭터 디자인



투어에 포함된 각 장소가 가지는 한국전 당시의 역사적, 생활사적 중요성은 스토리의 배경으로서의 역할을 하게 된다. 즉, 게임 속 각 장소는 그 장소의 과거 모습의 사진을 배경으로 하고 있으며, 사라진 여인의 행적은 각 장소의 역할과 의도적으로 관련되어 있다. 예를 들어, 40계단이 한국전 당시 피난민들이 헤어진 가족을 만나기 위해 기다리는 장소로서의 의미를 가지고 있었기 때문에, 스토리 상에서 탐정은 여인이 헤어진 애인을 만나기 위해 매일 40계단에서 기다렸었다는 목격자의 이야기를 듣게 된다.

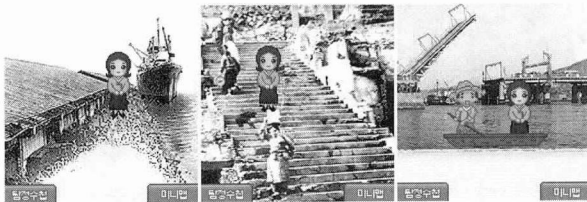
과거로 돌아간 각 장소에서 주인공 탐정이 만나는 목격자 캐릭터들은 그 당시 그 장소에 있었을법한 역사적 실존 인물이나 가상캐릭터를 창조하여 배치하였다. 아래 그림 13에서 보는바와 같이 김동리, 황순원 등은 한국전 당시 부산에서 피난시절을 보내면서 부산시 중구 지역을 배경으로 단편소설을 쓰기도 하였으며, 이중섭, 임권택도 한국전 당시 부산에서 젊은 시절을 보냈다는 기록에서 나온 실존 캐릭터들이다. 그의 캐릭터들(수녀, 보따리 장수, 생선장수 아지매, 구두닦이, 장님 점장이, 뱃사공, 길거리악사, 거지 등)도 그 지역에서의 역사적 사건과 생활사적 역할을 바탕으로 창조되어 삽입되었다.

[그림 13] 역사기반 실존 인물 캐릭터들과 가상 캐릭터들



다음 그림 14은 한국전 당시 여인의 행적을 쫓으면서 장소가 가졌던 역사적 의미를 간접적으로 전달 받을 수 있도록 설정된 스토리라인의 요약을 보여준다.

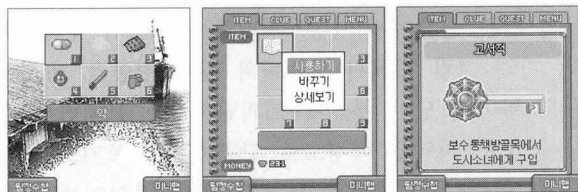
[그림 14] 여인의 행적을 쫓는 스토리 라인



3.3.3 아이템 교환 퀘스트와 미스터리 추리를 위한 단서수집

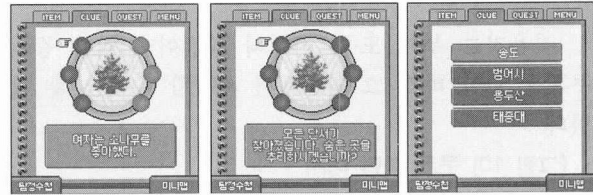
사용자(탐정)는 사라진 여인을 찾기 위해 캐릭터들과의 대화를 통해 각 캐릭터에게 필요한 아이템을 보따리 장수에게서 구입하거나 다른 캐릭터에게 획득하여야 한다. 이렇게 획득한 아이템을 필요로 하는 캐릭터에게 제공하고 여인에 대한 보다 상세한 정보, 즉 여인의 행적에 대한 목격담이나 기억을 수집하게 된다.

[그림 15] 아이템 교환 퀘스트 화면 예시



이와 같이 사용자(탐정)는 게임을 진행하면서 만나는 캐릭터들을 통해 얻은 상세정보를 바탕으로 여자를 찾을 수 있는 투어의 최종장소를 맞추기 위한 6가지 단서를 모으게 된다. 단서를 모두 모으면 여자가 있는 장소를 추리할 수 있게 되며 이렇게 사건을 해결하여 게임의 엔딩을 확인함과 동시에 여정을 마칠 수 있게 된다.

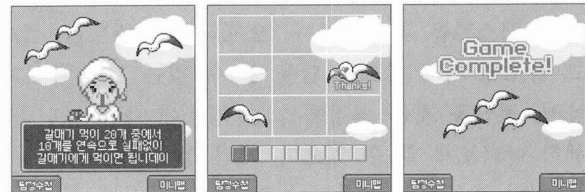
[그림 16] 단서 수집과 최종 장소 입력 화면



3.3.4 미니게임

게임 속의 미니 게임은 게임에 필요한 돈을 벌거나, 중요한 캐릭터를 만날 수 있는 퍼즐형식의 게임으로서, 일반적인 모바일 게임에 많이 사용되는 타이밍 맞추기 게임 형식으로 포함되었다. 게임 스토리상에서 사용자(탐정)는 항구에서 부두노동 게임을 하여 돈을 벌 수 있으며, 자갈치 시장에서는 갈매기 먹이 주기 게임을 성공적으로 완수해야만 여자에 대한 목격담을 들려주는 중요 캐릭터를 만날 수 있다.

[그림 17] 미니게임 화면 예시



4. 프로토타입 테스트

4.1 테스트 개요

프로토타입이 완성된 후, 타임트랙의 12개 대상 지역 중 하나인, 부산극장 앞 PIFF광장에서 제 10회 부산 국제 영화제에서 영화제 기간 동안(2005년 10월 7일 ~ 10월 12일) 영화제를 관람하러 온 관광객 및 시민들을 대상으로 휴대폰을 대여해주고 투어 게임 체험 후, 소감을 인터뷰하는 방식으로 프로토타입 테스트를 진행하였다.

인터뷰에서 질문했던 항목으로는 먼저 개인신상(이름, 나이, 성별, 주소지)과 모바일 게임 및 무선 인터넷 사용 경험 및 정도, 투어게임의 체험 내용(직접 방문한 장소, 확인한 지역정보, 사용한 쿠폰, 퀘스트 수행 시 찾은 단서), 사용소감(좋았던 점, 나빴던 점 및 개선점, 기억에 남는 에피소드)였다.

테스트 참가자는 총 24팀(34명)이었으며, 보다 세부적으로는 다음 표 1과 같다.

[표 1] 테스트 참여 사용자 프로파일

성별	남		여	
	17명		17명	
나이/직업	초등학생 (부모포함)	중학생	대학생 (대학원생)	직장인(20대 후반~30대)

	3명	3명	22명	6명
관광객 여부	관광객		지역주민	
	18명(외국인 6명)		16명	
모바일 경험유무	유경험자		무경험자	
	28명		6명	

4.2 테스트 결과

4.2.1 수행 정도

시간적 제약 때문인지 게임과 투어를 모두 완료한 사용자는 많지 않았으며, 가장 많은 비율을 차지한 그룹은 투어의 일부를 진행하고(5-6 장소) 게임 역시 일부만 진행한 사람들이었다.

[표 2] 프로토타입 테스트 참가자들의 게임 수행 정도

투어모드 + 게임모드 수행				(투어는 하지않고) 게임모드만 수행
투어 완료 + 게임 완료	투어 완료+ 게임 부분	투어 부분 + 게임 완료	투어 부분 + 게임 부분	게임 완료
3팀(5명)	1팀(2명)	1팀(3명)	17팀(20명)	2팀(4명)
22팀(30명)				2팀(4명)

4.2.2 테스트 참가자 수행 후 의견

테스트 참가자들에게 테스트 직 후, 인터뷰를 통해 수집된 의견을 각 요소 별 장점과 단점으로 구분하여 종합 정리하면 다음 표와 같다. 표3에서 종합정리한 의견은 다양한 종류의 사용자 층에서 나온 다양한 의견을 한데 모아 정리한 것이다. 따라서 반복되는 의견은 한번만 적어주었으며, 의견의 빈도나 사용자층의 성격과 요구에 따라 부분에 대한 보다 상세한 해석은 2-4.3. 결과 분석에서 기술하였다.

[표 3] 프로토타입 테스트 참가자들의 수행 후 의견

	장점 (좋았던 점)	단점 (미비점,나뻐던 점)
역사, 영화 정보	<ul style="list-style-type: none"> - 각 장소에 대한 역사적 지식을 알 수 있어서 좋았다. - 무심코 지나쳤던 부산을 다시 볼 수 있게 되었다 (부산사람의 경우), 특히 투어 어장소가 흔하지 않아서 몰랐던 지역(집바치, 하고방 등)에 대한 새로운 경험을 할 수 있어서 좋았다. - 자갈치 시장을 가봤더니 실제로는 실망스러웠는데 정보를 보고 나니 그 장소를 다시 볼 수 있게 되었다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 말이 어려워서 해석이 안되었고 설명이 지루했다. - 글자 크기가 작아서 가독성이 떨어진다.

	<ul style="list-style-type: none"> - PIFF기간이어서 영화제를 보러 부산에 왔기 때문에, 영화촬영지 정보가 흥미로웠다.(ex.친구의 영도다리...) 	
트레일 및 약도 제시	<ul style="list-style-type: none"> - 외국인의 경우, 지역에 대해 전혀 몰랐기 때문에, 트레일만 따라가면 되어서 편했다 - 약도를 이용하여 길을 찾기 쉬웠다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 길 찾기가 어려웠다 지도상 방위표시가 있었으면 좋겠다. - 트레일에 따라 순서대로 하는 것이 싫었다. 한번에 목적지까지 가고 싶은 경우가 있었다. (길안내의 경우) - 내 위치정보가 표시되지 않아 불편했다. 트레일에서 벗어나 잘못된 길로 가면 알려주면 좋겠다. - 오랫동안 걸기가 힘들었다.
게임요소	<ul style="list-style-type: none"> - 현실세계의 지리를 이용한 온오프 연동되는 게임이 참신했다. - 오프라인과 모바일의 연계성 - 직접 지역을 가보고 문제를 푸는 오프라인 퀘스트 과정이 흥미로웠다. - 단서를 하나씩 찾으면서 추리하는 것이 좋았다. - 여자를 찾는다는 게임의 목적이 있어 부여해서 끝까지 가보고 싶은 마음 동기부여, 도전감 -이 들었다 	<ul style="list-style-type: none"> - 정보자료로만 느껴져서 게임의 흥미가 떨어진다. - 미니게임이 더 다양했으면 좋겠다 - 캐릭터가 이동하거나 하는 움직임이 없어서 흥미가 떨어진다. - 1회성이다 - 엔딩이 너무 짧아서 허무했다. - 사운드 효과가 부족했다 - 관광은 보통 혼자하지 않으므로 멀티플레이어가 지원되면 좋을 것 같다
쿠폰 및 맛집 등 관광 정보	<ul style="list-style-type: none"> - 쿠폰을 주는 것이 좋았다. - 맛집 정보를 알 수 있어서 좋았다. - 관광상품화하면 좋을 것 같다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 맛집 소개가 부족했다(관광객에 대한 배려가 더 필요하다)
인터페이 스	<ul style="list-style-type: none"> - 크게 어렵지 않게 진행함 (모바일 기기에 숙련된 사용자의 경우) 	<ul style="list-style-type: none"> - 게임 인터페이스의 소소한 부분에서 어려움을 호소함(모바일 기기에 미숙한 사용자의 경우)

4.2.3 결과 분석

테스트 참가자를 통해 수집된 의견을 종합해보면, 첫째, 스토리 기반 게임요소를 통해 단순한 투어라기 보다는 새롭고 즐거운 경험을 했다는 만족감이 매우 높은 것으로 나타났다. 특히, 대부분의 참가자들은 모바일 게임을 오프라인의 현 장소와 연동하여 플레이 한다는 새로운 방식에 대해 매우 흥미로워 하였다. 오프라인 퀘스트를 통해 게임이 진행됨에 따라 사용자는 다음 퀘스트를 받기 위해 다음 장소로 빨리 이동하고 싶어하였으며, 이런 식으로 투어를 끝까지 완료하겠다는 동기와 도전감을 부여받는 것을 확인할 수 있었다. 특히, 그 장소를 직접 방문하지 않고 게임 모드만을 테스트했던 사용자들에 비해 직접 돌아다니

면서 장소를 물리적으로 체험했던 사람들이 느끼는 가치와 만족도는 매우 다르게 나타나는 것을 확인할 수 있었다.

그러나, 타임트랙 프로젝트의 컨셉은 모바일 게임 이라기 보다는 좀 더 재미있는 모바일 투어가이드, 즉 IT 관광 상품으로 포지셔닝하였음에도 불구하고, 모바일 게임으로 인식되어 모바일이나 게임에 친숙한 젊은 세대만 한정적으로 테스트에 참여하게 하는 효과가 나타났던 것도 사실이었다. 테스트에 참여한 사람들 중에서도 게임에 대한 경험유무에 따라 기대하는 바가 달랐는데, 게임에 덜 익숙한 사용자의 경우는 오프라인 퀘스트와 여자를 찾는 스토리만으로도 게임이라고 생각하는 반면, 게임에 익숙한 사용자는 미니게임 등이 더 다양하기를 바랬고, 캐릭터의 움직임이나 엔딩 등이 더 화려한 그래픽으로 제공되기를 바랬으며, 일반적 모바일 게임과는 달리 일회성 콘텐츠라는 부분과 가독성이 떨어지는 텍스트 정보에 불만을 표현하기도 하였다.

또한 인터페이스가 어렵다고 느끼는 정도도 게임에 익숙한 사용자와 그렇지 않은 사용자 사이에 차이가 매우 크게 나타났다. 따라서 전체 사용자에게 어필하기 위해서는 정보 접근 또는 게임진행의 인터페이스가 더 단순화될 필요가 있으며, 게임이라기 보다는 에듀테인먼트 콘텐츠 정도의 제품 포지셔닝 전략이 필요할 것으로 판단된다.

둘째, 트레일 설정을 통해 방문할 장소들의 시작과 끝, 가장 효율적으로 이동하는 길과 이동 방법을 제시함으로써 모바일 투어가이드 시스템의 가능성을 확인할 수 있었다. 지역의 특정 역사적 배경을 기반으로 한 스토리를 발굴하고 이를 트레일로 묶어서 테마투어 코스로 제공하는 것은 일단 투어를 시작하겠다는 마음만 먹는다면, 트레일 순서에 따라 상황과 위치에 맞게 역사 및 관광 정보를 바로바로 제공할 수 있어, 맞춤형 투어 정보를 제공할 수 있다는 장점이 있다.

그러나, 총 세 시간 가까이 걷는 워킹 투어 트레일은 관광객들에게 조금 무리한 코스였다고 판단된다. 코스를 전부 다 돌고 투어를 완료한 사람은 30명 중에 5명에 그쳤으며, 거의 대부분의 참가자가 코스의 절반 정도만 진행한 것으로 나타났다. 또한, 이를 나누어서 진행한 사람들도 있었고, 정해진 투어 장소 및 트레일에 대해 자신의 선호도에 따라 자유롭게 선택하여 갈 수 있기를 바라는 관광객들도 있었다. 따라서, 코스를 좀 더 짧게 분리하여 선택적 코스를 두 가지 이상 제시하는 방법을 고려해볼 필요가 있으며, 또는 투어코스를 일방적으로 따라가는 것과

자유롭게 선택하여 원하는 장소만 돌아보면서 게임을 플레이하는 것이 동시에 가능하도록 하는 것도 필요하다고 판단된다.

셋째, 희귀한 지역의 문화, 역사 정보가 관광객에게 가치 있는 관광 정보 상품으로서 가능성이 있다는 것을 확인할 수 있었다. 부산 프로토타입의 트레일 중에는 부산 시민조차도 잘 모르는 흔하지 않은 장소들과 역사적 사실들이 포함되어 있어 그 장소에 대한 역사성을 간접적으로 배울 뿐 아니라, 희귀하고 신기한 이야기 거리를 제공하고 있다. 관광객의 입장에서는 누구나 가는 관광지의 표면만을 걸핌기식으로 다니기보다는 지역민들만 알고 있는 그 장소의 참모습을 보고 새로운 이야기를 알고 싶어 한다. 그런 면에서 트레일로 선정된 부산 중구는 현재 유적이 남아있는 장소는 아니지만, 도심 속에 근 현대사의 이야기를 간직한 희귀하고 가치 있는 장소였고, 관광객에게 숨겨진 이야기 거리를 발굴함으로써 만족을 줄 수 있었다.

그러나, 12개 장소 중 절반 정도는 관광객에게 인지도가 떨어지는 장소였던 것도 사실이었다. 따라서, 이와 같이 흥미로운 역사 속 이야기를 발굴하여 게임의 형태로 관광 상품화하는 것이 잘 알려지지 않은 장소를 프로모션하는데 효과적일 수 있는 반면, 유명 관광지를 중심으로 트레일을 설정하는 전략 또한 필요하리라고 본다.

넷째, 과거의 사진과 같은 이미지 정보는 흥미로웠으나 상대적으로 텍스트 정보는 읽기 귀찮거나 머리 속에 잘 들어오지 않는 불편함이 있었다. 따라서, 용량과 무선인터넷의 요금 문제로 구현은 하지 못했으나, 사운드를 통해 정보를 들려주는 방식이 보다 효율적임에 틀림없다. 또한, 이러한 역사, 문화정보는 쿠폰 등 맛집 정보, 트레일과 약도를 통한 지도 서비스 및 주변 관광지 정보 등을 통해 관광객에게 실질적으로 유용한 정보 서비스와 병행될 필요도 있다고 판단된다.

5. LBS 엔터테인먼트 콘텐츠 개발 방안

본 장에서는 프로토타입 테스트를 통해 얻은 결과를 분석함으로써, 지역정보를 활용한 LBS 관광 정보 및 엔터테인먼트 콘텐츠 서비스의 개발 방향을 제시하였다

5.1 사용자 대상 세분화

프로토타입 테스트의 분석 결과, 테스트 후의 소감, 만족도, 만족하는 콘텐츠에 대해서는 사용자 그룹에 따라 조금씩 다르게 나타났다.

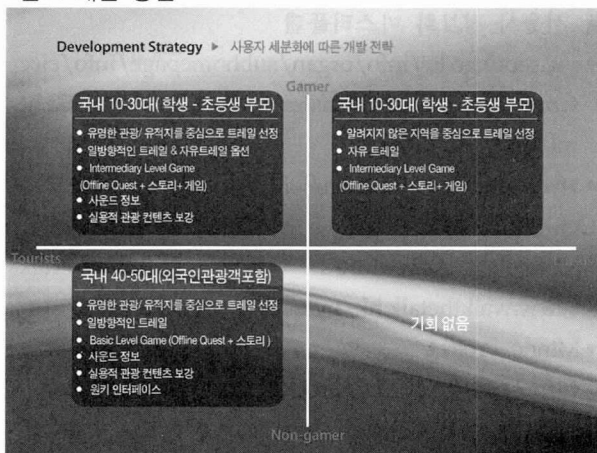
첫째, 사용자 그룹은 관광객과 시민으로 구분되었

다. 관광객은 시민보다 그 지역에 대해 잘 모르고 있으며, 그 지역에 대해 알고자 하는 욕구가 더 강하고, 따라서 이와 같은 콘텐츠를 활용하여 투어를 하고자 하는 동기가 유발되기 쉽다. 모바일 투어게임 콘텐츠는 IT 관광 상품으로 포지셔닝하는 것이 맞으므로, 시민보다는 관광객 대상을 염두에 두고 개발 방향을 잡아야 한다. 따라서, 관광객의 유형과 마켓의 크기를 보다 자세히 파악하는 것은 사용자 세그멘테이션에 따른 개발 방향을 설정하는데 중요한 관건이 될 것이다. 관광객으로서 사용자 대상 중 문화, 역사 관광은 주로 외국인 관광객, 또는 문화유산답사에 관심이 많은 내국인 관광객, 특히 수학여행 또는 문화유산답사를 통해 교육적 효과를 노리는 학생층이 주 타겟으로 볼 수 있다.

둘째, 테스트를 통해 나타난 사용자 그룹은 모바일 게임 경험이 있는 사람과 없는 사람, 즉 게이머와 비게이머로 구분되었다. 게임 경험이 있는 사용자의 경우는 게임에 대한 흥미도나 기대치가 높고, 게임이라는 측면이 콘텐츠 사용 동기를 유발하는데 크게 영향을 미친다. 게임 경험이 있는가 아닌가는 모바일 기기 또는 무선인터넷에 대한 전반적인 친숙도에 영향을 미치는데, 이는 인터페이스에 대해 느끼는 어려움의 정도에도 관련되었다. 즉, 게임이나 모바일에 대한 사용경험이 없는 사용자의 경우는 인터페이스를 복잡하고 어렵다고 느꼈으며, 게임도 어렵게 느꼈다.

이와 같은 두가지 축에 의해 지역 관광 정보를 활용한 LBS 엔터테인먼트 콘텐츠의 사용자 그룹은 게이머-관광객, 게이머-시민, 비게이머-관광객의 세가지로 대별된다. 이에 따라 그림18과 같이 조금씩 다른 세가지 개발 전략을 도출할 수 있었다.

[그림 18] 세분화된 사용자 타겟에 따른 LBS 엔터테인먼트 개발 방안



5.2 콘텐츠 요소에 따른 개발 방안

5.2.1 투어 트레일과 지도

기본적으로 관광객을 위한 투어 가이드 역할을 잘 수행할 수 있도록 유명한 관광지와 유적지를 중심으로 투어 트레일을 설정하여야 한다. 또한, 최단거리의 가장 효율적인 투어 트레일을 설정하고 제시하는 것과 동시에 투어의 자유도를 제공해야 한다. 따라서, 스토리를 따라 일방향적으로 투어 트레일에 따라 진행되는 스토리 투어모드와 선정된 장소들 중에 자신이 원하는 곳을 먼저 투어할 수 있는 자유 투어 모드를 동시에 제공하여 사용자가 하여금 선택할 수 있게 하는 것이 필요하다.

지도 정보는 관광 중 이동 시에는 매우 가치 있고 효율적으로 활용될 수 있는 콘텐츠이며, 설정된 투어 장소들을 중심으로 모든 콘텐츠를 배열한다면, 지도는 가장 기본적이고 효율적인 접근 인터페이스로서 활용될 수 있다. 하지만, 모바일 게임 내에 지도를 포함하는 것에는 용량부부이나 인터페이스 구현에 한계가 있으며, 향후 텔레매틱스에서 GPS 내비게이션과 연동된 형태로 완벽한 지도정보를 제공할 수 있을 때, 가장 효과적일 수 있을 것이다.

5.2.2 투어요소와 게임요소의 비중

본 연구에서 개발한 프로토타입에서는 투어요소와 게임요소가 비슷한 비중으로 포함되어 있다. 이는 프로토타입에서 모바일 게임과 관광정보 상품으로서의 다양한 요소를 나열하고 이를 테스트해보기를 의도했기 때문이었다. 그러나 테스트 후, 결과적으로 관광객을 위한 콘텐츠로서의 방향이 보다 강화되어야 함이 명확해졌으므로, 투어 요소를 중점으로 하고 게임요소를 부가적인 비중으로 설정하여 개발하여야 한다. 즉, 맛집이나 쿠폰, 투어에 코스로 포함되어 있지 않은 기타 관광지 및 실질적인 관광 정보(숙박, 교통 등)에 대한 접근 방법 및 완성도높은 정보제공이 보다 고려될 필요가 있다.

그리고, 보다 넓은 대상의 관광객을 타겟으로 확보하기 위해서 게임이라기보다는 교육용 에듀테인먼트 콘텐츠를 전제로 적용할 필요가 있다. 게임 요소의 적용 정도는 비게이머를 주 대상으로 하는 초급 수준의 게임과 보다 게임성이 향상된 중급 수준의 게임 요소까지 차이를 둘 수 있으며, 각 지역의 주 관광객 대상의 연령층을 고려한 전략적 선택이 필요할 것이다. 즉, 게임의 요소를 최소한으로 적용한다고 하면, 장소를 찾아 문제를 푸는 오프라인 퀘스트와 그

에 대한 보상으로 스토리요소 정도만을 포함할 수 있으며, 이와 같은 요소를 일방향적인 투어를 유도하고 끝까지 완성하게 하는 동기를 유발하게 되는데 활용할 수 있다. 중급 수준의 게임요소를 포함시킨다면 역사, 문화 관광에 비교적 소극적인 젊은 학생들의 관심을 유도하고 교육적 콘텐츠를 간접적으로 전달할 수 있는 효과를 거둘 수 있다. 특히, 비교적 알려지지 않은 장소의 역사적 중요성에 대해 프로모션하고, 지역민을 포함한 젊은 관광객들을 역사적 현장으로 끌어낼 수 있는 IT 관광상품으로서의 이슈를 제공하는데 활용할 수 있다. 따라서 각 지역은 그 지역의 주요 관광객 타겟이 누구냐에 따라 게임요소의 적용 정도를 전략적으로 선택하여 개발할 수 있다.

5.2.3 인터페이스

보다 넓은 대상의 관광객을 타겟으로 확보하기 위해서는 일반적인 모바일 게임에 비해서 훨씬 더 쉬운 인터페이스를 제공하여야 한다. 인터페이스의 간단하고 복잡한 정도는 콘텐츠의 다양함과 게임의 적용 정도에 따라 달라질 수 있을 것이나, 원키 인터페이스를 사용할 정도로 쉬워질수록 보다 많은 사용자의 접근을 유도할 수 있게 된다.

또한, 텍스트 정보의 가독성은 연령이 높아짐에 따라 큰 문제가 되며, 정보 전달 면에서도 효율성이 떨어지므로, 접근이 쉽고 이해하기 쉬운 사운드 형태로 역사, 문화 정보가 나레이션될 수 있도록 개발되는 것이 필요하다. 이뿐 아니라, 지도 및 기타 실질적 관광정보를 포함하기에는 데이터 요금이 너무 비싼 것이 현황이므로, 종이 지도와 리플렛과 같은 구 매체를 동시 활용하여 상품화하는 전략 또한 고려될 수 있을 것이다.

6. 결 론

본 연구는 모바일과 IT 기술이 U-city 관광산업과 결합될 근미래를 염두에 두고 지역의 역사, 문화 콘텐츠를 전달하는 새로운 형태의 투어 경험을 창출하고자 모바일 투어게임 프로토타입을 제작하고, 프로토타입 테스트를 통해 세분화된 관광객의 요구에 맞는 위치기반 문화, 역사 관광정보 서비스를 위한 엔터테인먼트 콘텐츠 개발방안을 제시하였다.

타임트랙 프로토타입은 모바일 투어 게임으로 명명했으나, 기존의 모바일 게임과는 차별화되며, 에듀테인먼트 관광 가이드 콘텐츠로 보는 것이 적절하다. 기 구축되어 있는 실용적이고 기본적인 모바일 투어 콘텐츠와는 또 다른, 차별화된 테마관광을 제공하는

옵션 콘텐츠로서 구축될 수 있을 것이다.

또한, 향후 이러한 시도는 유비쿼터스 도시를 구축하고자 하는 각 지역 별로 또는 LBS 관광 정보서비스가 가능한 다양한 모바일 미디어-와이브로, 텔레매틱스 등-로 파급될 수 있을 것으로 본다.

참고문헌

- Ari Keronen, Mauri Myllyaho, Pasi Alatalo, Markku Oivo, Harri Antikainen and Jarmo Rusanen. (2004) "Experimental Development of a Prototype for Mobile Environmental Information Systems (MEIS)". In Bomarius, F. & Iida, H. (eds.), PROFES, LNCS 3009(pp. 442-456), Springer-Verlag
- Miller, Carolyn Handler (2001) "Digital Storytelling", Elsevier Inc.
- Bellows, Matthew(2006) "Location-Based Gaming in France", WGamer, <http://wgamer.com/articles/francetelecom092801.php>
- 임영모, (2004) "위치 정보 이용한 LBS모바일 콘텐츠", 디지털 콘텐츠 2004년 9월호, pp121-125,
- 서울시 정보화 마스터플랜 www.seoul.go.kr/info/organ/subhomepage/info/electronic_government/master_plan/1224324_13302.html [Oct. 20, 2006]
- www.jeju telematics.com/JejuWeb/jsp/kor_ver02/ [Oct. 20, 2006]
- Mobile Adventure's Walk the Talk www.walkthetalk.hk/main.php [Oct. 20, 2006]
- Minne Project <http://minne.oulu.fi/projects.html>[Oct. 20, 2006]
- PEACH. Personal experience with cultural heritage. <http://peach.itc.it/home.html>, 2003[Oct. 20, 2006]