반응형 웹을 활용한 관광지 소개 사이트의 설계 및 구현

Design and Implementation of Tourism Information Websites using Responsive Web

차성종, 장기태, 이희재, 권현숙, 강민정, 남필우*, 임양원, 임한규
국립 안동대학교 멀티미디어공학과,
(주)미래로시스템*

Seungjong Cha, Gitae Jang, Huijae Yi,
Hyeonsuk Gwon, Minjung Gang, Philwoo Nam*,
Yangwon Lim, Hankyu Lim
Andong National University, Mirero Systems*

요약

최근 웹기술의 발전으로 접근하는 기기별로 콘텐츠를 구성하기보다는 하나의 콘텐츠를 제작해 다양한 모바일기기에서 접근하여 볼 수 있도록 제공되고 있다. 본 논문에서는 반응형 웹기술을 이용하여 관광지 소개사이트를 설계하고 구현하였다. 반응형웹을 활용하여 개발하면 이용자는 PC와 모바일기기에서 동일한 정보를 제공받을 수 있다. 본 논문에서는 지역 관광콘텐츠를 활용하여 반응형웹으로 구성하였으며, PC뿐만 아니라 모바일기기에서 뛰어난 접근성을 제공함을 확인할 수 있었다.

I. 서론

정보통신기술의 발달은 방대한 양의 정보를 생산하고 공유하게 되었다. 특히, HTML5의 기술과 스마트폰의 보급으로 인해 언제 어디서나 정보를 생산하고 공유함에 있어서 큰 파괴력을 갖게 되었다. 그 중 관광산업에서 웹기술의 영향력은 크다고 할 수 있다.

2014년 5, 6월은 다른 날에 비해 특히 연휴기간이 길었던 황금연휴가 있었다. 황금연휴 동안 여행을 고려하는 여행지로는 '국내 1박 이상'이 (52.2%), '국내 당일치기'(28.1%), '동남아지역'(5.9%), '중국'(4.8%), '일본'(4.6%), '유럽 지역'(2.9%)등의 순이었으며, 응답자가 밝힌 동반 유형으로는 '가족'(64.1%), '친구/연인'(25.2%), '나 홀로 여행'(4.6%)등의 순으로 나타났다[1]. 또한, 최근 지역의 문화관광을 즐기는 사례도 늘어나고 있으며, 지난해 안동에 관광 오는 해외 관광객 수가 500만 명이 넘었고, 안동시에서는 올해 600만 명을 목표로 하고 있는 실정이다[2]. 관광객들을 위해 안동의 관광지를 소개하고 이를 알리고 코스를 선정하여 보다 편하게 관광을 즐길 수 있도록 유도할 것이다. 이에 본 논문에서는 안동관광지를 소개하고 여행정보를 제공할 수 있는 사이트를 반응형 웹기술을 활용하여 설계하고 구현하였다.

Ⅱ. 관련연구

1. 반응형 웹

반응형 웹은 다양한 디바이스의 해상도에 대응하여 정보의 접근성을 최적화하고 사용자의 사용성을 극대화 하는 것이라 할 수 있다. 반응형 웹은 유연한 레이아웃에 대응하여 항상 최적의 화면을 제공함으로써 다양한 해상도를 지닌 디바이스에 적용하게 되는 것이다. 반응형 웹이 일반 웹과 다른 점은 하나의 소스로 구현 가능하다는 것이다. 때문에 반응형 웹은 하나의 소스를 수정하면 모든 해상도에 맞추어 콘텐츠가 최적화되기 때문에 유지보수가 효율적이고 사용자 또한 최적화된 화면을 경험할 수 있다[3].

이에 따라 반응형 웹으로 사이트를 만들면 그 사이트는 다양한 디바이스에 구애 받지 않고 사용할 수 있으며 다양한 해상도에서도 사용이 가능해진다. 이는 사용자의 편의성을 높일 수 있는 한 가지 방법이 된다.

2. Jquery mobile

jquery mobile은 웹 사이트 및 모든 스마트 폰, 테블릿, 데스크 탑 등의 응용프로그램으로 설계된 html5를 기반으로 하는 사용자 인터페이스 시스템이다[4].

PhoneGap과 Appcelerator Titanium 같은 모바일 상용구를 사용하거나 모바일 중심의 자바스크립트 라이브러리를 제공하는 템플릿을 쉽게 사용할 수 있다. jquery mobile은 후자에 속하며 jquery 라이브러리의 확장이다. jquery mobile을 사용하면 자바 스크립트를 작성하지 않고도 쉽게 내비게이션, 폼 요소, 페이지 전환 효과와 같은 웹 애플리케이션의 일부를 생성할 수 있다[5].

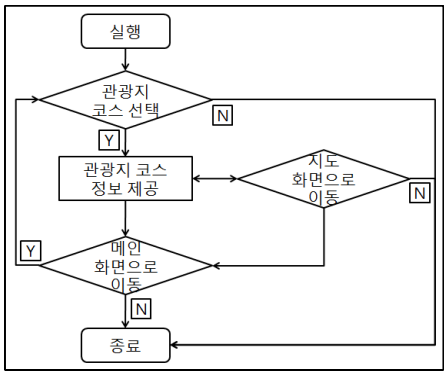
즉, jquery mobile을 사용하여 모바일 상용구를 사용하는 것보다 쉽게 웹 애플리케이션의 일부를 생성하여

사용할 수 있는 것이다.

Ⅲ. 반응형 웹 및 Jquery mobile을 활용한 사이트 설계 및 Prototype

1. 시스템 동작원리

아래 그림 1은 반응형웹 설계를 위한 시스템의 순서도이다.



▶▶ 그림 1. 플로우 차트

관광지 선택 후 크게 관광지 정보를 제공과 지도 정보를 제공하는 화면으로 이루고 있는 것을 알 수 있다. 각 페이지의 이동은 하단에 고정된 푸터 바를 이용하여 메인으로 이동, 뒤로 가기, 지도 등으로 사용할 수 있게 설정할 여정이다. HTML5와 jQuery Mobile을 이용하여 화면전환 및 콘텐츠를 제작하였다.

2. 모바일용 Prototype

아래 그림 2는 안동 관광지에 관해 인트로 화면과 메인화면, 코스 정보 제공 화면을 보여주고 있다.

▶▶ 그림 2. 모바일용 Prototype 이미지

코스를 선정하고 코스에 따라 간단한 코멘트를 삽입한 이미지를 출력할 수 있으며, 코스 정보 제공 화면에서는 코스의 정보는 이미지와 간단한 코멘트로 구성되어 있으며 슬라이드 형식으로 내용을 볼 수 있다.

Ⅳ. 결론

본 논문에서 설계하고 구현한 반응형 웹을 활용한 관광지 소개 사이트는 다양한 디바이스에서 해상도에 상관없이 볼 수 있고, 안동 관광지 소개와 그 관광지를 보다 편리하게 즐길 수 있도록 구성하였다. 반응형 웹기술을 활용하면 사용자가 가지고 있는 복수의 디바이스에서 사용되는 콘텐츠를 서로 연계시켜 스마트 기기가 달라지더라도 연속적으로 콘텐츠를 사용할 수 있다. 향후 많은 수의 웹 콘텐츠가 반응형 웹을 채택하고 사용하게 될 것으로 기대한다.

■ 참 고 문 헌 ■

[1] http://www.newsis.com/ar_detail/view.html?ar_id=NIS_X20140421_0012868784&cID=10401&pID=10400

[2] http://www.kyongbuk.co.kr/main/news/news_content.php?id=649401&news_area=030&news_divide=&news_local=30&effect=4

[3] 김정진, 박종미, 홍석기, "반응형 웹 구현을 위한 인터페이스 구성 요소 연구", 한국과학예술포럼, 제15권, 제4호 , pp.153-164, 2014.

[4] http://jquerymobile.com

[5] Robert Godwin-Jones, "Emerging technologies: Mobile apps for language learning", Language Learning & Technology, Volume 15, Number 2, pp.2–11, 2011.