

회원가입과 동시에 경험하게 되는 6005+사이트 Mypage 설계기법 및 개발

조미화*, 고희애**, 김종근***, 심근호****, 임영환*****

요약

모바일 인터넷의 발전과 더불어 이동단말기 이용 활성화로 인해 모바일 웹 서비스를 이용하고 있는 사용자들이 부단히 늘어나고 있다. 모바일 서비스를 이용하는 사용자가 직접 모바일 초대장이나 개인 폰피를 만들고 이용할 수 있는 모바일 UCC(User Created Contents) 폰피/초대장 서비스 사이트-www.6005plus.com을 구축하였다. 이 사이트에서는 일반 사용자들이 쉽게 모바일 콘텐츠를 제작하고 더불어 쉽게 모바일 서비스를 배포가 가능하게 하였다. 하지만 본 서비스에서 내세우고 있는 서비스인 문자 메시지에 사용자가 직접 만든 폰피/초대장을 첨부하는 서비스를 제공하고 있다는 것을 사용자들이 모르고 있다는 문제점이 존재한다. 본 논문에서는 이 문제점을 해결하기 위해 사이트에 가입하는 사용자들한테 회원가입과 동시에 자동으로 모바일 명함, 초대장, 개인 폰피를 생성해줌으로써, 사용자가 회원가입을 통해 사이트에서 내세우고 있는 문자 메시지에 폰피/초대장 서비스를 경험할 수 있도록 콘텐츠 자동생성 기법을 적용하였다.

Design Techniques and Development of Mypage when Join the 6005+ Web-site

ZHAO MEIHUA*, Heeae Ko**, Jongkeun Kim***, Kunho Sim****, Younghwan Lim*****

Abstract

As the mobile internet rapidly progress and mobile terminals are activated, business entities which want to operate mobile web contents and individuals who want to use it increase. 6005plus.com as "I wish the mobile world" which is mobile UCC(User Created Contents) ponypy/invitation service web site(www.6005plus.com) was constructed. In 6005plus.com web site, which users could easily produce mobile contents and establish mobile web service servers as well, in order for mobile service users to create mobile invitation or ponypy and use it. But the service 6005plus.com advocates is that users can attach ponypy and invitations to the MMS/SMS Call back URL, which needs resolution since it has several inactivated problems. In this paper, we allow users who registered 6005plus.com can create mobile card, invitation, and personal ponypy with registration, so that apply automatic generation technique for users to experience ponypy/invitation service into MMS/SMS Call back URL which 6005plus.com advocates through registration. We also designed my page to which users can send their contents easily, conveniently and by one-stop.

Keywords : 회원가입, 모바일 명함, 초대장, 폰피, 자동 생성

1. 서론

1.1 연구 배경 및 목적

인터넷과 모바일은 이제 우리 생활의 일부분이라고 할 정도로 많이 보급되고 대중화 되었다. 특히 인터넷은 쇼핑물을 통한 물품구입, 리포트를 쓰기 위한 정보수집, 온라인 게임, 증권 등 여러 가지 용도로 다양하게 활용되고 있다. 따라서 어른, 아이 할 것 없이 모든 연령층이 사용하

※ 제일저자(First Author) : 조미화
접수일:2010년 08월 19일, 수정일:2010년 10월 05일,
완료일:2010년 10월 06일
* 송실대학교 미디어학과
meehwa@ssu.ac.kr
** 유니웹스(주) 대표이사
*** 송실대학교 미디어학과
**** 송실대학교 미디어학과
***** 송실대학교 미디어학과 교수
■ 본 연구는 서울시 산학연 협력사업(10581 cooperate Org 93112) 지원으로 수행되었음

고 있음과 더불어, 모바일도 게임, 증권, 메일 등 인터넷을 통해 제공되는 서비스를 이동 중에 제공 받기 위해 데이터를 변형하여 제공하고 있다. 모바일의 장점은 이동 중에도 언제 어디서나 인터넷에 접속 가능하다는 점에서 기존 무선 랜을 이용하는 무선 인터넷의 장점인 이동성을 살리고, 무선 인터넷의 단점을 극복할 수 있는 서비스로 기대를 모으고 있다. 무엇보다, 이러한 모바일 인터넷 서비스가 본격적으로 활성화될 경우 국내 정보통신산업과 일반 사용자의 생활에 커다란 영향을 미치게 될 것으로 예상되며, 최근 성장에 한계를 보이고 있는 국내 통신 산업 전반에 커다란 활력소 역할을 하게 될 것으로 기대된다[1,2].

휴대폰 이용인구의 폭발적인 증가와 보다 새로운 서비스를 요구하는 소비자들의 욕구 충족을 위해 이동통신사들은 2009년 4월을 기점으로 각자 무선 인터넷 정액 요금제를 출시하였고 그 해 8월에는 이미 무선 인터넷 정액 요금제 가입자가 600만 명을 넘어섰다. 이는 국내 휴대폰 사용자 10명중 1.3명꼴로 2008년 상반기와 비교하여 무려 36.7%가 증가한 것이다[3]. 이런 크나큰 변화를 맞이하여 휴대폰으로 웹 서비스를 즐기고자 하는 사용자도 함께 증가하고 있다. 유선 인터넷을 통한 웹 서비스를 모바일 웹으로 확장하여 이용하고자 하는 것이다. 그에 따라 네이버나 다음, 싸이월드 등 국내 유명 웹 사이트는 모바일 네이버, 모바일 다음, 모바일 싸이월드 등의 모바일 웹 서비스를 시행하고 있다. 그러나 이제 막 시작한 모바일 웹 사이트는 그 이용방법이 어렵고 모바일 콘텐츠를 제작하는 것 또한 까다로우며 아직까지 모바일 웹 서비스 제공자는 기업으로 한정되어 있다.

이런 수요에 맞춰 일반 사용자들이 쉽게 모바일 페이지를 제작하고 배포할 수 있는 사이트인 www.6005plus.com(이하 모바일 서비스 사이트라고 부름)을 만들었다. 이 사이트에서는 일반 사용자들이 자신의 개인 폰피나 모바일 초대장을 직접 제작할 수 있으며 제작된 폰피나 초대장을 MMS나 SMS와 같은 문자 메시지에 첨부하여 친구들한테 전송할 수 있다[4].

모바일 서비스 사이트는 주로 “모바일초대장”, “모바일 홈페이지/폰피”, “MMS/SMS초대장” 및 “프리미엄 제작” 메뉴로 구성되었다. “모

바일초대장” 메뉴는 초대장 직접 제작과 제작의뢰 두가지를 할 수 있다. 모바일 초대장을 직접 제작할 경우에는 본 사이트에서 제공하는 모바일 초대장 편집기를 이용하여 쉽게 모바일 초대장을 제작할 수 있다. “모바일 홈페이지/폰피” 메뉴는 “모바일초대장” 메뉴와 마찬가지로 사용자 개인의 모바일 홈페이지/폰피를 제작할 수 있는 메뉴이다. “MMS/SMS초대장” 메뉴는 MMS/SMS 문자 메시지에 사용자가 직접 제작한 모바일 초대장을 첨부하여 발송할 수 있는 메뉴이다. 이외 “프리미엄제작” 메뉴에서는 모바일 초대장이나 모바일 홈페이지/폰피 제작 시에 좀 더 업그레이드 된 기능을 사용하고 싶은 사용자들한테 제공되는 메뉴이다[5].

모바일 서비스 사이트를 제작하여 어렵게만 느껴졌던 모바일 서비스를 사용자들한테 쉽게 다가갈 수 있게 하였다. 하지만 모바일 서비스를 제고함에 있어 몇 가지 문제점이 존재하고 있었다.

1.2 기존 서비스의 문제점

1.2.1 서비스가 드러나 있지 않음

6005plus.com은 “내 마음대로 모바일 세상”이라는 모바일 UCC(User Created Contents) 폰피/초대장 서비스를 제공하는 사이트인데, 6005plus.com에서 현재 내세우고 있는 서비스는 MMS/SMS문자메시지에 사용자가 만든 폰피나 초대장을 첨부하여 전송하는 서비스이다.

사이트 메인은 모바일 초대장, 모바일 홈페이지/폰피, MMS/SMS초대장 그리고 모바일 광고 메뉴로 구성되어 있고, 메인 서비스인 초대장 첨부 서비스는 사이트 메인에서 부각되지 않고 있다. 때문에 일반 사용자들은 현재 6005plus.com에서 폰피/초대장 첨부 서비스를 제공하고 있는지를 모르고 있다.

1.2.2 서비스 접근성이 떨어짐



(그림 1) 모바일 초대장 제작 시 depth

본 사이트에서 간단하게 모바일 초대장을 제

작하려고 해도 그림 1과 같이 5번의 마우스 클릭을 거쳐야만 초대장 만들기 단계에 접근할 수 있다. 이는 쉽게 서비스를 이용하고자 하는 사용자들한테 사용상에서 많은 불편을 주고 있다.

위와 같은 두 가지 문제점 때문에 모바일 서비스 사이트는 일반 사용자들한테 아주 유용한 새로운 개념의 모바일 서비스를 제공하고 있지만 활성화되지 못했다. 이런 문제점을 해결하고자 본 논문에서는 회원가입과 동시에 자동으로 모바일 콘텐츠를 생성해주는 콘텐츠 자동생성 기법을 제안하고, 제안한 시스템을 구현하여 모바일 서비스 사이트에 적용하여 그 결과를 분석하고자 한다.

1.3 타 서비스와의 비교

1.3.1 문자사랑

문자사랑(www.smsone.co.kr)은 일반 사용자를 대상으로 SMS, LMS, MMS 문자메시지를 주 서비스로 내세우고 서비스하는 사이트이다. 사이트 메인화면에 들어오면 다양한 종류의 콘텐츠를 보여주고 있어 사이트 전체가 복잡해 보이기도 하다. 하지만 사용자들은 문자사랑 사이트에 들어오면 문자메시지를 보내는 사이트라는 것을 바로 알 수 있는 장점을 지고 있다. 그 원인을 분석해 보면, 메인화면 중간에는 문자메시지를 템플릿을 보여주고 하단에는 MMS 문자메시지 템플릿, 그 하단에는 기업용 SMS 문자메시지 템플릿을 보여줌으로 사용자들은 메인화면을 통해서 한눈으로 문자사랑에 제공하고 있는 서비스들을 알아낼 수 있다.

1.3.2 왁콘

왁콘(ww.wapcon.co.kr)은 폰피를 제작하는 서비스를 제공하고 있는 사이트이다. 왁콘에서 사용자가 가입을 하면 내 정보 하단에 “폰피 만들기”란 버튼이 생성되는데, 클릭하기만 하면 사용자의 폰피가 자동으로 생성된다.

왁콘에서 자동으로 생성해준 폰피는 마이페이지에서 폰피홈, 폰피편집, 게시판관리, 고객관리, SMS보내기, 환경설정 등 7가지 메뉴로 구성되어 있는데, 사용자는 폰피 편집이란 메뉴를 클릭하여 자신이 개성에 알맞은 폰피를 편집할 수 있다. 하지만 현재 왁콘에서 폰피를 편집할 수 있도록 많은 기능들을 제공하고 있지만 일반 사

용자한테는 어렵다. 왜냐하면 전문가가 아닌 일반 사용자들은 소스에 대한 전문 지식이 없기 때문이다. 또 내가 만든 폰피를 다른 사람한테 알릴 수 있도록 “SMS보내기”란 서비스를 제공하고 있는데 여기서는 “내 폰피 URL첨부”할 수 있도록 되어 있다.

국내에서 일반 사용자들을 대상으로 하고 있는 두 가지 주요 서비스 사이트를 본 논문에서 제공하는 www.6005plus.com과 비교해볼 때 다음과 같은 장점을 갖고 있다.

첫째, 모바일에서 다양한 서비스를 제공하고 있다. 문자사랑은 문자메시지 위주로 서비스를 진행하고 있고, 왁콘은 폰피 제작만을 제공하고 있다. 반면에 www.6005plus.com에서는 모바일 초대장 서비스, 폰피 서비스, 문자메시지와 같은 다양한 서비스를 제공하고 있다.

둘째, 문자 서비스와 폰피 서비스를 융합하여 제공하고 있다. www.6005plus.com에서는 사용자들의 폰피에 대한 접근을 쉽게 하기 위해 문자 메시지에 폰피를 첨부하여 보내는 서비스를 제공하고 있다. 이는 복잡한 폰피 접속 방법을 간략화하여 쉽게 사용자들한테 다가갈 수 있다.

셋째, 폰피 제작과 메시지 편집시 다양한 템플릿과 쉬운 편집 방식을 제공하고 있다. www.6005plus.com에서는 폰피 제작 뿐만 아니라 문자 메시지를 편집할 수 있는 편집기와 다양한 템플릿을 제공하고 있다.

넷째, 회원가입과 동시에 www.6005plus.com에서 제공하는 서비스 확인할 수 있어, 서비스에 대한 사용자들의 활용도를 높일 수 있다.

2. 콘텐츠 자동생성 기법을 통한 사이트 활성화 방안

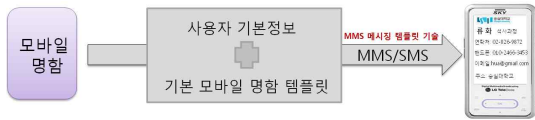
2.1 회원가입 시 자동으로 콘텐츠 생성기법

모바일 서비스 사이트에서 제공되는 서비스를 사용자들한테 쉽게 알리기 위해 회원가입 시 자동으로 콘텐츠를 생성해 주고자 한다. 이 방법이 바로 논문의 핵심이 되는 회원가입 시 자동으로 콘텐츠를 생성하는 기법이다. 회원가입과 동시에 사이트에서 제공되는 각종 서비스들을 체험할 수 있다면, 별도의 부가적인 설명이 필요 없이

사이트에서 제공되고 있는 서비스에 대한 홍보가 될 것이다. 현재 모바일 서비스 사이트에서 제공되고 있는 서비스는 모바일 초대장, 폰피, MMS초대장, SMS초대장 4가지이다. 때문에 회원가입과 동시에 초대장, 개인 폰피, MMS 문자 메시지와 SMS 문자메시지를 자동으로 생성해 주고자 한다.

2.1.1 MMS/SMS 초대장 자동 생성

MMS/SMS초대장의 대표적인 예는 모바일 명함이다. 최근, 사람과 사람 사이의 상호작용이 증대됨에 따라 개인의 명함이 개인정보교환의 매개체로서 많이 이용되고 있다. 명함은 자기 자신을 표현하고, 상호 관계성을 형성하는 중요한 도구으로써, 다른 사람들에게 자신을 소개할 때 가장 많이 이용하는 것이다. 하지만 오프라인에서 이용하고 있는 명함은 한번 인쇄된 후 개인의 정보를 쉽게 수정할 수 있고, 또 휴대의 불편함을 존재하기 때문에 모바일 서비스 사이트에서는 회원가입과 동시에 개인의 모바일 명함을 생성해주려고 한다[6,7].



(그림 2) MMS 메시징 템플릿 기술

모바일 명함은 사용자가 회원을 위해 입력한 기본 정보(이름, 휴대폰번호, 이메일)와 모바일 서비스 사이트에서 제공하고 있는 기본 모바일 명함 템플릿에 MMS/SMS 메시징 템플릿 기술을 적용하여 MMS/SMS문자메시지 형식의 모바일 명함을 제공한다.

2.1.2 모바일 초대장 자동 생성

모바일 산업이 활성화되면서 모바일 서비스를 이용하고 있는 사용자 수는 부단히 증가되고 있다. 그 원인은 모바일은 시간과 장소의 제약이 없이 언제, 어디서나 서비스 가능하기 때문이다. 현재 국내에서 웨딩, 돌잔치 경우에는 종이 초대장보다 모바일 초대장을 사용하는 추세이다. 그만큼 모바일 초대장은 쉽게 관리할 수 있고, 간편하기 때문이다.

모바일 초대장은 사용자의 부가정보를 모바일 서비스 사이트에서 제공하고 있는 기본 MMS템플릿에 초대장 템플릿을 추가하여 메시지에 초대장 첨부 기술로 제공되고 있다.

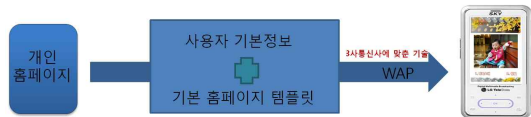


(그림 3) 메시지에 초대장 첨부 기술

2.1.3 개인 폰피 자동 생성

폰피는 폰(Phone)과 홈페이지(Hompage)가 합쳐진 줄임말로써 폰피는 폰에서 만드는 내 페이지를 말한다. 시간과 장소에 구애 없고 이동성을 보장하는 이점 때문에 개인은 물론 개인사업자와 기업 내 폰 페이지(폰피) 활용도가 높아지고 있다.

개인 폰피 생성을 위해서 사용자가 회원가입 시 입력한 기본정보(이름, 휴대폰번호, 이메일, 생일 등)와 모바일 서비스 사이트에서 제공하고 있는 기본 폰 페이지 템플릿에 추가하여 3사 통신사에 맞춘 기술[8]을 이용하여 서비스로 제공하고 있다.

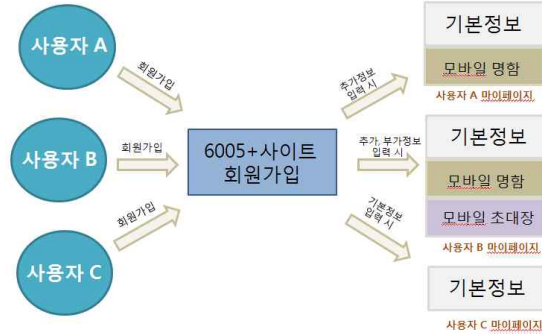


(그림 4) 이동통신 3사에 맞춘 기술

2.2 내 콘텐츠 관리하는 마이페이지 설계 기법

모바일 서비스 사이트에서 회원가입 시 자동으로 모바일 명함, 초대장, 개인 폰피와 SMS문자메시지들을 생성해준다고 해도, 그 관리가 제대로 되어 있지 않으면 사용자들은 서비스가 어렵다고 생각하고 있다. 이에 모바일 서비스 사이트에서는 사용자들한테 자신이 만들어 놓은 콘텐츠들을 쉽게 관리할 수 있는 마이페이지를 설계 하려고 한다. 마이페이지에서는 사용자가 만든 콘텐츠들을 미리 보여주는 기능, 수정기능, 삭제 기능과 “보내기”버튼을 클릭하면 바로 전송까지 이루어 질수 있는 원스톱 서비스를 제공할 수 있도록 마이페이지를 설계하였다.

또 모바일 서비스 사이트에서는 매 사용자들에게 차별화된 서비스를 제공하기 위해 “개인화 기술”을 마이페이지에 적용하려고 한다.



(그림 5) 마이페이지에 적용 된 개인화 기술

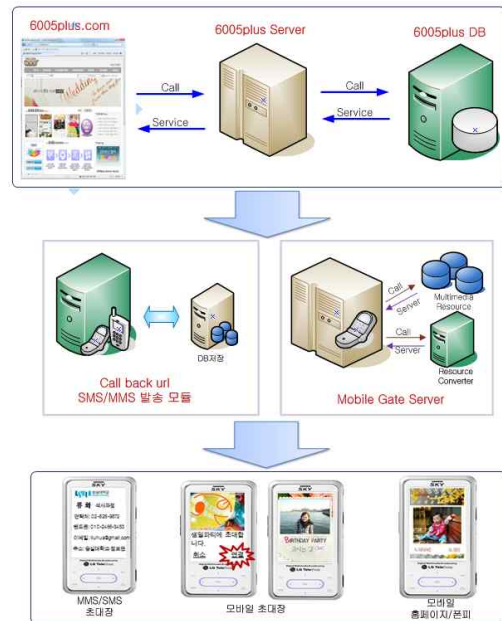
그림 5와 같이, 개인화 기술은 모바일 서비스 사이트의 서비스를 이용하고 있는 매 사용자들한테 특화 된 서비스를 사용자의 마이페이지에서 제공해주는 것을 말한다. 마이페이지에는 사용자가 현재 가지고 있는 콘텐츠들을 보여줄 뿐만 아니라, 폰피/초대장 전송내역들을 보여준다. 폰피/초대장 전송내역을 클릭하면 발송내역을 상세하게 보여주고 있는 있는데, 전송시 성공건수, 실패건수와, 대기 중 건수를 모두 카운터해서 보여주며, 실패건수에 대해서는 실패원인까지 나열해 보여주고 있다.

3. 시스템 설계

3.1 시스템 구성도

그림 6은 회원가입 시 자동으로 콘텐츠들을 생성해주는 전체 구성도이다. 크게 6005plus사이트, 6005plus서버, 6005plus DB, Call back url MMS/SMS 발송 모듈과 Mobile Gate Server 등 5가지로 구성되었다. 사용자가 6005plus 사이트에 접속하여 등록한 회원정보를 6005plus서버를 통해 DB에 저장하며, 등록된 정보에 따라 MMS/SMS 발송 모듈과 Mobile Gate Server를 통해 사용자에게 발송한다. Mobile Gate Server는 하나의 모바일 콘텐츠로 이동통신 3사와 모든 휴대폰에 서비스 가능하도록 이동통신사와 모바일 단말기 특성에 따라 최적의 페이지

와 리소스를 실시간에 생성하고 서비스하는 실시간 모바일 웹 서버이다.



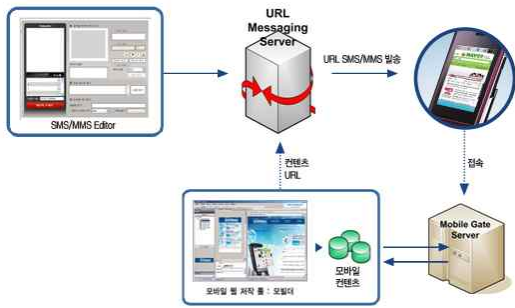
(그림 6) 시스템 구성도



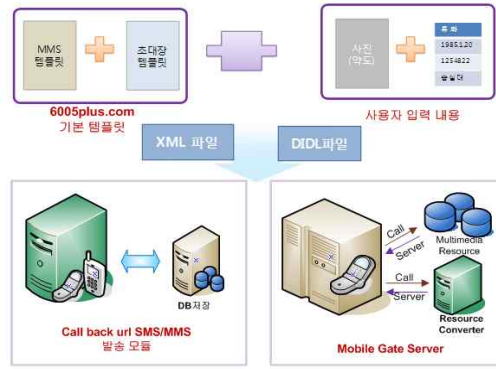
(그림 7) Mobile Gate Server

6005plus.com에서 자동으로 생성하는 콘텐츠 중 “개인 폰피”를 생성하기 위해서는 Mobile Gate Server[9]를 거쳐야 한다.

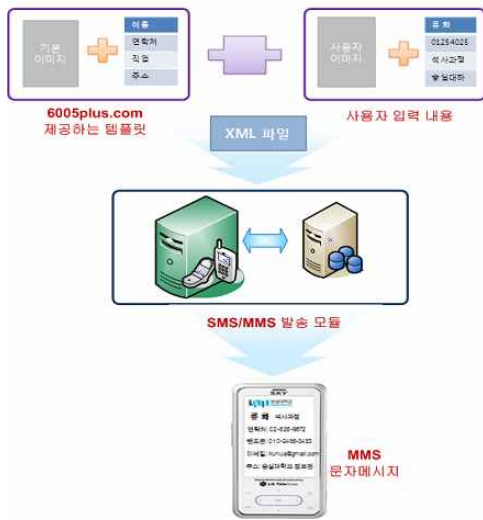
MMS/SMS 발송 모듈은 편집기를 통해 제작된 MMS/SMS 콘텐츠를 사용자가 원하는 모바일 페이지에 연결하여 대량의 Call back SMS 또는 Call back MMS를 전송하는 모듈을 말한다. “모바일 초대장”같은 경우에는 Call back MMS/SMS에 초대장을 첨부하게 된다.



(그림 8) Call Back Url MMS/SMS 발송 모듈



3.2 MMS/SMS 초대장 흐름도



(그림 9) MMS/SMS 초대장 생성 흐름도

그림 9는 모바일 명함을 생성하는 흐름도인데, 6005plus.com에서 제공하는 기본 템플릿(기본 이미지+ 텍스트)에 사용자가 입력한 기본정보를 XML형식의 파일로 변환한다. 변환된 XML파일을 MMS/SMS 발송 모듈을 통해 사용자한테는 한 장의 이미지인 MMS문자메시지 또는 SMS문자메시지로 전송된다.

3.3 모바일 초대장 생성 흐름도

그림 10은 모바일 초대장은 생성 흐름도인데, 6005plus.com에서 제공하고 있는 기본 템플릿

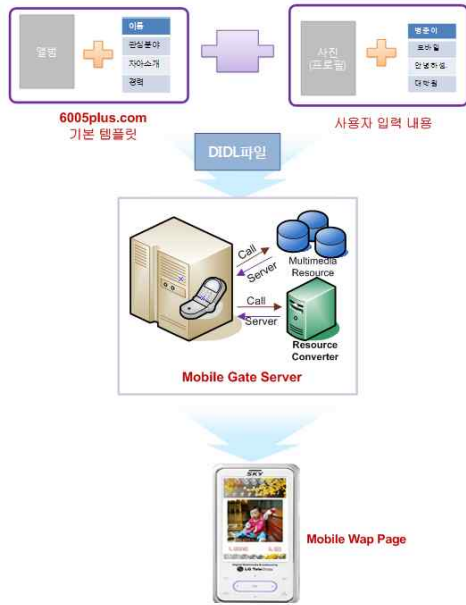


(그림 10) 모바일 초대장 생성 흐름도

(MMS/SMS 템플릿 + 초대장 템플릿)에 사용자의 기본정보를 입력하여 XML파일과 DIDL파일로 변환된다. XML파일은 Call back URL MMS/SMS 발송모듈을 통해 MMS/SMS문자메시지로 전송되고, DIDL파일은 Mobile Gate Server를 통해 3사 통신사에 알맞은 초대장으로 사용자들한테 전송된다.

3.4 모바일 홈페이지/폰피 생성 흐름도

그림 11은 개인 폰피 생성 흐름도이다. 개인 폰피는 6005plus.com에서 제공하고 있는 기본 템플릿에 사용자의 기본정보를 입력하여 DIDL파일로 변환한다. 변환된 DIDL파일은 Mobile Gate Server를 통해 3사 통신사에 알맞은 Mobile Wap Page로 전환하여 사용자들한테 전송된다.



(그림 11) 모바일 홈페이지/폰피 생성 흐름도

4. 구현 및 결과

4.1 구현 환경

본 시스템의 개발 환경은 다음과 같다.

- 운영체제: Microsoft Windows XP Professional SP2
- CPU: Intel Pentium 4.30GHz
- Memory: 1GB
- 개발도구: ASP.NET 2.0 + MySQL

4.2 구현 결과

본 절에서는 하나의 예제 시나리오를 통해 모바일 단말기에서 보여줄 무선 웹 페이지를 편집하여 모바일 명함과 모바일 초대장을 생성한다. 이때 모바일 명함은 XML로 구성된 MMS/SMS 문자메시지이며, 모바일 초대장과 모바일 홈페이지/폰피는 DIDL파일로 구성되어 Mobile Gate System[10,11]을 이용하여 모바일 단말기에 서비스 결과 화면을 보여준다.

예제 시나리오는 다음과 같다.

먼저 사용자는 A는 6005plus.com에 들어와서 회원가입을 한다. 회원가입을 위해서는 먼저 실명인증이 필요하다. 실명인증이 완료되면 회

원가입을 위한 기본정보를 입력한다. 입력이 완료되면 자동으로 현재 6005plus.com 사이트에서 제공하고 있는 4가지 서비스인 MMS초대장, SMS초대장, 모바일 초대장과 폰피/모바일 홈페이지들을 모두 생성해준다. 생성된 콘텐츠들을 미리보기와 바로 수정할 수 있도록 수정 기능을 제공하고 있으며, 또 다른 사람한테 전송할 수 있는 보내기 기능도 제공하고 있다. 마이페이지에서도 동일한 기능을 제공해주고 있다.

4.2.1 회원가입 화면

(그림 12) 회원가입 시 화면

그림 12는 6005plus.com에 회원가입 시 개인 정보를 입력하는 화면이다. 여기에는 사용자의 이름, 휴대폰번호, 이메일 주소 등 간단한 정보 입력란으로 구성되어 있다. 6005plus.com에서 사용할 아이디와 비번을 입력하고, 휴대폰번호 인증까지 완료가 된 후 “확인”버튼을 클릭하면, 모바일 초대장, 개인폰피, MMS초대장, SMS초대장이 자동으로 생성이 된다.

4.2.2 콘텐츠 자동 생성 화면

회원가입이 완료되면 자동으로 콘텐츠 생성 페이지 그림 13으로 이동을 하게 된다. 생성된 콘텐츠 생성화면에는 MMS초대장, SMS초대장, 모바일 초대장과 모바일 홈페이지/개인 폰피들로 구성되어 있다. 즉 현재 6005plus.com에서 제공되고 있는 서비스 별로 콘텐츠들을 자동으로 생성해줌으로, 사용자들이 회원가입 만을 통해서도 사이트에서 내세우고 있는 서비스가 무엇인

지를 바로 알 수 있다. 자동으로 생성된 콘텐츠 들로는 모바일 명함과, 사랑고백으로 구성된 MMS초대장, 문자메시지로 구성된 SMS초대장, 돌잔치, 생일, 모임초대장으로 된 모바일 초대장과 개인 폰피와 모바일 홈페이지등 8가지로 구성되었다. 또 매 콘텐츠들에는 미리보기, 수정, 보내기 기능을 제공하여 사용자들이 쉽게 이용할 수 있도록 제공하고 있다.



(그림 13) 콘텐츠 자동 생성 화면

모바일 명함 미리보기 클릭하면 그림 14와 같이 사용자가 회원가입 시 입력한 정보에 기초하여 생성된 모바일 명함을 보여주고 있다. 사용자는 수정 버튼을 통해 모바일 명함 내용을 편집할 수도 있고, 보내기 버튼을 통해 모바일 명함을 지인한테 전송할 수도 있다. 그림 15는 회원가입 시 자동 생성된 모바일 초대장 화면이다. 모바일 명함과 마찬가지로 미리보기, 수정, 보내기 기능을 제공하고 있고, 모바일 홈페이지/폰피

도 마찬가지로 제공되고 있다. 그림 14, 15, 16은 세 가지 종류의 모바일 서비스에 대해 미리보기를 했을 때 휴대폰 화면에서 보여지는 모습이다.



(그림 14) 자동 생성된 모바일 명함



(그림 15) 자동 생성된 모바일 초대장 화면



(그림 16) 자동 생성된 모바일 홈페이지/폰피 화면

4.3 서비스 결과 검증

서비스 적용의 결과를 검증하기 위해 본 논문에서는 제안한 서비스를 적용하기 전 사이트 방문 정보와 서비스 적용 후 사이트 방문 정보를 비교하였다.

서비스 적용 전 1개월 4월 26일 ~ 5월 26일

- 방문수: 1,010
- 페이지뷰 수: 3,678
- 평균 페이지뷰: 3.64
- 사이트에 머문 시간: 00:04:04
- 이탈률: 50.00%
- 신규 방문수: 61.78%

서비스 적용 후 1개월 5월 22일 ~ 6월 21일

- 방문수: 1,165
- 페이지뷰 수: 7,110
- 평균 페이지뷰: 6.10
- 이탈률: 39.31%
- 사이트에 머문 시간: 00:05:11
- 신규 방문수 비율: 64.12%

서비스 적용 전과 서비스 적용 후 수치를 비교 분석해 보면, 전체 방문수에는 큰 변화가 없지만 페이지뷰와 사이트에 머문 시간, 평균 페이지뷰는 각각 94%, 28%, 68% 상승하였고 이탈률은 21% 하락하였다. 전체 방문수에 큰 변화가 없고 페이지뷰, 사이트에 머문 시간, 평균 페이지뷰가 상승한 것은 사이트에 신규로 접속한 사용자가 사이트에서 기존에 비해 다양한 콘텐츠를 사용하고 있다는 것을 의미하고 있다. 그리고 이탈율의 감소는 회원가입과 동시에 여러 가지 서비스를 제공함으로써 신규 사용자의 이탈률이 줄어들고 있다는 것을 의미한다[12].

5. 결론

모바일 비즈니스는 그 발전에 무한한 가능성이 있지만 일반 사용자에게 외면을 받고 있는 실정이다. 때문에 비즈니스 시장이 형성되지 못해 발전이 저해되고 있는 한계점을 보이고 있다. 그러나 모바일의 장점을 활용하여 서비스가 일반인들에게 정착되어 진다면 모바일 서비스도 새로운 비즈니스 수익을 창출할 수 있는 무한한 가능성을 가지고 있는 산업이다.

때문에 본 논문에서 모바일 서비스를 확산 보급시키기 위해 일반 사용자들도 마음껏 모바일 서비스를 이용할 수 있도록 모바일 서비스 사이트를 오픈하였다. 일반 사용자들한테 모바일

서비스가 활성화 되지 않은 문제점을 해결하고자 본 논문에서는 회원가입과 동시에 경험하게 되는 마이페이지 설계기법을 제안하였다. 제안한 방법은 회원가입과 동시에 일상생활에 필요한 모바일 명함, 모바일 초대장을 자동으로 생성해 줌으로써, 이용자들은 모바일 서비스 사이트를 통해 자신의 모바일 콘텐츠를 제작하고 배포할 수 있게 되었다. 이렇게 일반 사용자가 마음껏 모바일 서비스를 이용할 수 있도록 모바일 서비스 사이트에 논문에서 제안한 방법을 적용한 결과, 적용 전, 후의 회원가입 수 증가, 사이트 방문 수 증가, 회원 이탈 수 감소, 페이지 뷰 증가, 평균 방문 시간 증가하였지만, 실제 적용된 기간이 짧기에 추후에도 계속 지켜볼 필요가 있다.

참 고 문 헌

- [1] Y. Hwang, J. Kim, E. Seo, " Structure-Aware Web Transcoding for Mobile Devices," IEEE Computer Society, 2003, pp. 14-21.
- [2] E. S. Kang, D. H. Park, Y. H. Lim, " Pre-service and Post-transcoding Schema for an Adaptive PC to Mobile Web Contents Transcoding System," Lecture Notes in Computer Science, 2006, pp.112-121.
- [3] M. Kim, J. Lim, K. Kang, J.. Kim, " Agent-based intelligent Multimedia Broadcasting within MPEG-21 Multimedia Framework," ETRI Journal, April. 2004.
- [4] E.Kang, D.Park, J.Kim, K.Sim, Y.Lim, " An Adaptive PC to Mobile Web Contents Transcoding System Based on MPEG-21 Multimedia Framework," Studies in Computational Intelligence, 2006, pp. 101-110.
- [5] " MPEG MDS Group, Information technology - Multimedia framework (MPEG-21) - Part 2: Digital Item Declaration," ISO/IEC TR 21000-1:2005, Final Draft.
- [6] P. Alexandru, Chirita, S. Costache, S. Handschuh, W. Nejdl " P-TAG Large Scale Automatic Generation of Personalized Annotation TAGs for the Web," Proceedings of the 16th international conference on World Wide Web, 2007, pp. 845-854.
- [7] R. Jäschke, L. Marinho, A. Hotho, L. Schmidt-Thieme, G. Stumme, " Tag Recommendations in Folksonomies," PKDD 2007, 2007, pp. 506-514.
- [8] T. Li, S. Kamata, " An Automatic Image-map Align

ment Algorithm Based on Mutual Information and Hilbert Scan,”

- [9] T. Maekawa, T. Hara, S. Nishio, " Image Classification for Mobile Web Browsing,," ACM, 2006.
- [10] X. Xie, G. Miao, R. Song, J. Wen, W. Ma, " Efficient Browsing of Web Search Results on Mobile Devices Based on Block Importance Model,," Proceedings of the Third IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications, 2005, pp. 17-26.
- [11] M. Tian, T. Voigt, T. Naumowicz, H. Ritter, J. Schiller, " Performance considerations for mobile web services,," Computer Communications, 2004, pp. 1097-1105.
- [12] J. Nurminen, J. Wikman, H. Kokkinen, P. Muilu, M. Heikelä, "Drupal Content Management System on Mobile Phone", CCNC 2008, Las Vegas, Nevada, January 2008.



조미화

2005년 : 중국 연변과학기술대학교 컴퓨터 공학화 (학사)
 2007년 : 숭실대학교 대학원 미디어학과 (공학석사)
 2008년 ~ 현재 : 숭실대학교 대학원 미디어학과 (박사과정)

관심분야: 모바일 솔루션, 모바일 콘텐츠, 멀티미디어, 스마트폰



고희애

2002년 : 숭실대학교 정보과학대학원 미디어학과 (석사)
 2010년 : 숭실대학교 대학원 미디어학과 (공학박사)

2008년~현재: 유니웹스(주) 대표이사
 관심분야: 모바일 솔루션, 모바일 콘텐츠, 멀티미디어, 디지털 광고, 디지털 마케팅, 스마트폰



김종근

2007년 : 숭실대학교 대학원 미디어학과 (공학석사)
 2007년 ~ 현재 : 숭실대학교 대학원 미디어학과 (박사과정)

관심분야: 모바일 시스템, 모바일 콘텐츠, 멀티미디어, 서버 솔루션, 스마트폰



심근호

2006년 : 고려대학교 전산학과 (학사)
 2006년 ~ 현재 : 숭실대학교 대학원 미디어학과 (석박사 통합과정)

관심분야: 웹 & 모바일 어플리케이션, 멀티미디어, 스마트폰



임영환

1977년 : 경북대학교 수학과 (학사)
 1979년 : 한국과학원 대학원 전산학과 (공학석사)
 1985년 : Northwestern University 대학원 전산학과 (공학박사)

1979년~1996년: 한국전자통신연구소 책임 연구원
 1996년~현재: 숭실대학교 미디어학과 교수
 관심분야: 웹 마이닝, 모바일, 멀티미디어, 인공지능