

# 효율적인 광고 콘텐츠 생성을 위한 모바일 광고 서버 시스템

## Mobile Advertisement Server System For Efficient Contents Generating

김 정 훈\*  
Jeong-Hoon Kim

### 요 약

급속히 보급되고 있는 휴대폰의 영향으로 모바일 광고가 새로운 형태의 광고로 자리매김 할 수 있을 것으로 예상된다. 본 논문에서는 각 이동통신사에서 채택한 프로토콜이나 사용언어, 이미지, 휴대폰 LCD 사이즈에 맞는 광고 콘텐츠를 한번의 작업으로 해결할 수 있는 모바일 광고 시스템을 소개한다. 또한 무선 네트워크로 서버와 연결이 가능한 VM 애플리케이션에서의 광고를 제안한다.

### Abstract

Since cellular phone has come into wide use, the mobile advertisement has been considered as a new type of advertisement. In this paper, I proposed the system to make images in various format so that users can make advertisement contents more easily. Also I proposed the advertisement on the VM application which can be connected to the server via wireless network.

\* 키워드 : cellular phone, mobile advertisement, images, VM

## 1. 서 론

### 1.1 모바일 광고의 등장

모바일 광고의 발전은 모바일이라는 단어에서 알 수 있듯이 이동통신의 발전과 그 흐름을 같이한다. 초기의 이동전화는 단순히 음성통화가 주류를 이루었지만 이동통신 기술의 발전과 더불어 데이터 통신 기능이 추가되면서 현재는 그 활용도가 역전될 상황에 이르렀다. 이동통신에서의 데이터 통신은 쌍방향성, 즉시성, 대상의 타겟성, 그리고 음성에 비해 상대적으로 가격이 저렴

한SMS(Short Messaging Service) 등을 그 특징으로 가지고 있다[1,2].

이렇게 이동통신에 대한 무선 인터넷 기술의 발전에 의해 탄생된 모바일 광고는 최근 휴대폰의 급속한 보급으로 무선 인터넷의 새로운 비즈니스로 주목받기 시작하였다. 모바일 광고가 특히 주목받는 이유는 바로 향후 무선 인터넷의 핵심으로 부상될 m-커머스와 밀접한 관련이 있기 때문이다. 예를 들어 특정 지역의 음식점이 20% 할인되는 모바일 쿠폰 광고를 하였다고 하자. 이 경우 식사를 하려고 하는 소비자는 자신의 단말기에 쿠폰을 저장시킨 후 그 음식점에 들어가 할인된 가격으로 식사를 할 수 있다. 즉 모바일 광고에서 m-커머스까지

\* 정 회 원 : (주)소프트젠 이사  
crony@softzen.co.kr (제 1저자)

자연스러운 연관관계가 발생할 수 있다. 이렇듯 모바일 광고는 언제 어디서나 클릭 한번으로 이루어질 수 있는 m-커머스를 활성화시키는 강력한 도구이기 때문에 무선 인터넷이 가능한 환경속에서 모든 기업들에게 다용도로 활용될 것으로 예상된다[3].

현재 모바일 광고는 초기 단계이다. 따라서 이동통신 사업자, 광고 기획사, 미디어 렉사, 무선 인터넷 포탈사 등 관련 업체들과 광고 관련 전문가들은 모바일 광고에 대해 다양한 의견을 제시하고 있으며 성장을 확실시하고 있다. 모바일 광고의 미래를 밝게 보는 이들은 모바일 광고가 기존의 전통적인 광고 매체가 갖지 못하는 특징으로 인해 모바일 광고의 발전을 예측하고 있으며 전통적인 광고의 개념도 바뀔 것이라고 생각한다. 이에 반해 모바일 광고에 대해 회의적인 의견을 갖고 있는 이들은 이동통신 단말기 스크린의 한계, 모바일 광고 남용으로 인해 소비자들이 거부감을 가질 것이므로 이동통신 단말기를 통한 광고는 큰 역할을 차지하지 못할 것이라는 의견도 존재한다.

## 1.2 모바일 광고의 개념

이제 모바일 광고의 정확한 개념을 파악해보자. 광고란 기업이나 개인 또는 단체가 상품이나 서비스 등을 사람들에게 각인시키기 위하여 투자하는 정보 활동이라고 할 수 있다. 광고의 궁극적인 목적은 어떤 개인 또는 집단의 주장이나 상품에 대한 정보를 정확하게 전달하여 소기의 목적을 달성하는 것이다. 따라서 상품 광고의 경우 새로운 상품에 대한 이름이나 상품의 내용을 널리 알려 소비자의 구매 의욕을 북돋아 상품의 인지도를 높여 더 많은 매출을 발생시키는

것이 목적이다. 이런 측면에서 모바일 광고는 이동통신 단말기를 통해 음악, 그래픽, 음성, 문자 등을 기반으로 상품이나 서비스 정보를 단말기 소지자들에게 전달하는 광고를 말한다[4].

모바일 광고는 이동통신 단말기를 통한 광고라는 것을 제외하면 기존의 다른 매체에 의해서도 충분히 구현되고 있다. 그럼에도 불구하고 모바일 광고가 주목받는 이유는 모바일 광고만이 구현할 수 있는 차별화된 특징이 있기 때문이다. 본 논문에서는 먼저 모바일 광고만이 가지는 특징과 유형에 대해 살펴보고 기존 모바일 광고 서버가 갖는 단점을 제시하여 개선된 모바일 광고 서버 시스템을 소개하고자 한다.

## 2. 모바일 광고의 특징과 유형

### 2.1 모바일 광고의 특징

모바일 광고가 기존의 다른 매체에 비해 갖는 특징을 살펴보면 다음과 같다.

#### (1) 개인화된 타겟 광고

기존의 광고 매체인 TV나 라디오, 신문, 잡지, 팜플렛 등의 광고는 불특정 다수를 대상으로 하고 있고, 일방적인 내용을 전달한다. 따라서 이러한 광고 매체가 개인에 대한 차별화된 광고를 제공할 수 없음은 물론이다. 이에 반해 모바일 광고에서는 개인 정보 관리와 같은 초보적인 차원에서부터 개인의 관심에 근거한 정보나 뉴스의 선별 제공, 개인의 기호에 근거한 상품 제공 등 다양한 형태의 타겟 광고가 가능하다[5, 6].

#### (2) 쌍방향성

모바일 광고는 광고주와 소비자가 대화할

수 있는 쌍방향 광고를 가능하게 한다. 모바일 광고에서는 미리 소비자들이 원하는 광고에 대한 정보와 전화번호나 URL을 함께 제공하여 이용자가 능동적으로 접속하여 상품에 대한 보다 자세한 정보를 얻을 수 있는 것이 가능하다[7].

### (3) 위치기반 광고

이동통신 기술의 발전에 따라 소비자들은 자신의 위치에 기반한 다양한 서비스를 제공받을 수 있게 되었다. 위치기반 광고 서비스로 백화점 근처를 지나는 고객들에게 백화점 광고를 하는 것이 가능해졌다[8].

### (4) 즉각적인 반응성

모바일 광고는 전송하자마자 즉시 소비자의 단말기로 전달된다. 즉 이동전화 등을 통해 보내지는 문자 메시지나 음성 메시지의 경우 거의 예외없이 즉각 전달되어 소비자에게 읽혀진다.

## 2.2 모바일 광고의 유형

현재 가장 활발하게 진행되고 있는 모바일 광고는 SMS 형태로 타겟화된 정보를 제공하는 것이며, SMS 광고 외에도 배너 광고, 페이지 광고 등의 형태로 모바일 광고가 제공되고 있다. 시장에서 서비스되고 있는 모바일 광고로는 splashscreen, 쿠폰 광고, 요금(전화요금)할인 광고, 기념일 알람광고, 콜백 서비스, 음악 또는 음성광고, 위치기반 광고 등이 있다[9,10].

모바일 광고를 사용자와 서버간의 데이터 교환 방식에 따라 분류해보면 Push형과 Pull형으로 나누어 볼 수 있다. Push형 광고는 타케팅을 통해 선별된 소비자나 서비스 신청자를 대상으로 메시지를 전송하는

광고 형태로 크게 SMS 방식과 모바일 방송 서비스를 이용한 SMS 방송, WAP Push, M-survey 등이 있다. 반대로 Pull 광고는 타케팅을 통해 선별된 세그먼트별 잠재고객이 네트워크에 접속할 때 소비자에게 적합한 상품 정보나 광고 메시지를 전달하는 형태이며, Directory, Mobile Banner 등이 있다. 그러나 최근에는 Push 방식과 Pull 방식을 같이 쓰고 있는 추세이며, 특히 모바일 광고가 소비자의 광고 허용 동의를 받아야 하기 때문에 쿠폰, 캐릭터, 벨소리, 게임, 요금할인 등이 광고와 함께 제공되어 소비자의 자발적인 참여를 유도하고 있다.

## 2.3 모바일 광고의 효과와 한계

모바일 광고는 다른 매체에 비해 탁월한 광고 도달률과 주목도를 가진 것으로 평가 받고 있다. 일단 높은 인지도와 강력한 메시지 전달이 가능하다는 것이 장점이다. 휘닉스커뮤니케이션의 조사에 의하면 모바일 광고의 광고 도달율은 95%로 TV 2.3%, 신문 9.8%에 비해 비교할 수 없는 수치를 자랑하고 있다. 또한 광고 주목도 역시 TV가 1/21, 신문이 1/40 인데 반해 모바일 광고는 SMS가 1/1, 배너의 경우 1/6을 기록하는 등 다른 매체에 비해 높은 수치를 나타내고 있다[11].

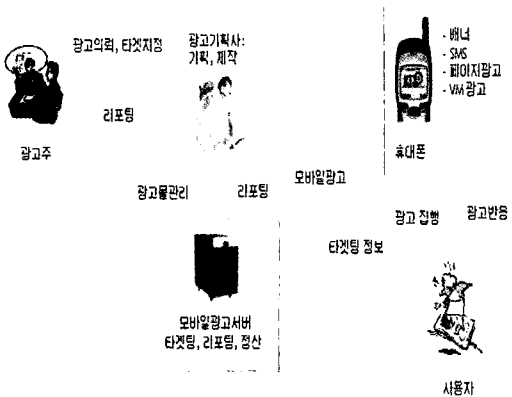
반면 모바일 광고의 단점으로 지적할 수 있는 것은 우선 메시지의 전달력이 떨어진다는 점이다. SMS 방식은 80byte, WAP push 방식은 40bit 정도로 대용량 상업적인 메시지를 전달하기에는 상당한 한계가 있다고 할 수 있다. 그리고 무엇보다 중요한 것은 모바일이 기존 미디어 매체 중 매우 고가의 마케팅 매체라는 점이다. SMS의 경우 1건 발송시 원가가 15원~20원임을

가정할 때 적어도 CPM이 2만원에 달한다. TV의 CPM이 약 4,000원인 것을 생각할 때 모바일 광고는 엄청나게 비싼 매체라는 점이 약점으로 지적된다. 물론 목표 집단에 도달하는 실질 도달율을 기준으로 할 때는 다소 차이가 있으나 기존 매체와 비교해서 가장 비싼 광고료를 내야 한다는 점은 무시할 수 없는 사실이다[12].

### 3. 광고 콘텐츠 자동 생성을 이용한 모바일 광고 시스템

#### 3.1 기존 모바일 광고 서버 시스템

현재 서비스되고 있는 모바일 광고 서버 구조는 아래 그림과 같다. 먼저 광고주가 광고 의뢰를 하면서 광고 대상(타겟팅)을 지정해주면 미디어웹사는 광고주의 의도에 맞게 광고를 제작하고 타겟팅에 대한 정보를 모바일 광고 서버에 입력한다. 이후 사용자가 모바일 인터넷 사이트에 접속하면 그 사용자에게 맞는 배너나 페이지 광고가 표시된다.



(그림 1) 모바일 광고 흐름도

또 SMS의 경우에는 성별, 나이, 직업 등의 기준에 맞추어 광고 메시지가 발송된다

[13].

이때 사용자들은 011, 016, 017, 018, 019 등의 다양한 이동통신사에 가입되어 있기 때문에 모바일 광고 콘텐츠는 모든 단말기를 수용할 수 있게 구현되어야 한다. 각 이동통신사간의 표준화는 현재 이루어지지 않은 상태이고 따라서 각사가 사용하는 모바일 프로토콜, 사용언어, 브라우저에 따른 준비가 필요하다. 아래 그림은 이를 정리하여 표시한 것이다.

이동통신업체	Mobile Protocols	사용언어	Browsers
SKTelecom(011)	WAP (Wireless Application Protocol)	WML	SKT Browser
신세기통신(017) LGTelecom(019)		HTML	UP Browser (phone.com)
한통프러셀(016,018)	WAP (Wireless Internet Protocol)	mHTML	Microsoft Micro Explorer

(그림 2) 무선 인터넷의 다양한 형태

다음 그림은 이동통신사별 지원하는 서로 다른 이미지 포맷이다. 결국 각 이동통신사들의 단말기를 모두 지원하기 위하여 각 모바일 광고 콘텐츠를 각각 독립적으로 제작해야 하는 번거로움이 존재한다.

	Color	4 Gray	흑백
011	SIS (RLA or MLZ)	SIS	WBMP
016	SIS (RLA and MLZ) GIF	SIS, GiF, NBMP	NBMP TOY
019	SIS (RLA on'y)	SIS	BMP, WBMP

(그림 3) 이동통신사별로 사용하고 있는 모바일 포맷

### 3.2 VM 광고

제 2장에서 살펴본 바와 같이 모바일 광고는 그 기준에 따라 다양하게 분류해 볼 수 있다. 사용자들에게 표현되는 형태에 따라 분류해 본다면 SMS 광고, 배너 광고, 페이지 광고 등으로 분류해 볼 수 있는데 본 제안에서는 새로운 광고 형태인 VM 환경에서의 광고를 제안한다. 최근 출시되는 대부분의 단말기는 VM 환경을 지원하고 있고 많은 사용자들이 VM 환경에서 게임을 하거나 다양한 어플리케이션을 사용하기 때문에 이러한 형태의 광고는 그 유용성이 매우 높다고 할 것이다. VM은 무선 인터넷을 용이하게 사용할 수 있는 기반을 제공하기 때문에 모바일 광고 콘텐츠를 서버로부터 쉽게 다운로드받아 사용자들에게 표시할 수 있다. VM 광고는 기존 배너 광고와 유사하게 구현할 수 있고 티커와 같이 텍스트로 처리할 수도 있다.

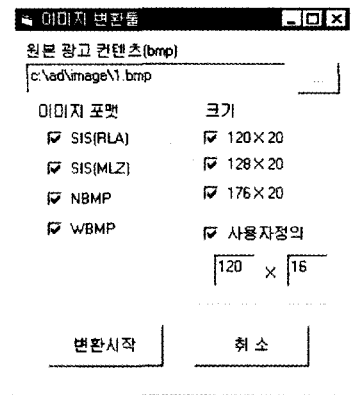


(그림 4) VM 어플리케이션 내에서의 모바일 광고

### 3.3 효율적인 광고 콘텐츠 생성을 위한 모바일 광고 서버 시스템

본 논문에서 제안하는 모바일 광고 서버 시스템은 모바일 서비스에 최적화된 광고 솔루션이라고 할 수 있다. 앞에서 살펴본 바와 같이 모바일 광고 콘텐츠를 제작하는 환경이 각 이동통신사별로 서로 상이하기

때문에 같은 광고 콘텐츠를 각 회사별로 3~4번 작업해야 하는 번거로움이 있었다. 이러한 번거로움을 해결하기 위해 본 논문에서는 하나의 광고 콘텐츠 소스를 서로 다른 이동통신사에 맞게 광고 콘텐츠가 자동 생성될 수 있는 틀을 제공한다.



(그림 5) 이미지 변환 틀

그림 5는 원본 이미지인 BMP 파일을 광고 제작자가 원하는 형태의 포맷으로 변환시켜 주는 틀을 보여준다. 변환된 결과물은 원본 이미지와 같은 폴더에 저장되어 웹 관리 틀을 통하여 무선 웹서버의 적절한 폴더에 퍼블리싱 된다. 이때 각 결과 이미지들을 생성하기 위한 방법으로 이미 알려진 포맷 변환 알고리즘을 이용하였다.

본 논문에서는 새로운 유형의 광고 타입으로 VM 광고를 제안하고자 한다. VM 광고가 가능하기 위해서는 VM 어플리케이션이 무선으로 서버와 계속적으로 연결되어 있어야 하기 때문에 VM 광고의 대상은 네트워크 어플리케이션이다. 요즘 출시되는 VM 기반의 모바일 게임들은 네트워크를 지원하는 경우가 많기 때문에 이들 모바일 게임들은 모두 대상이 될 수 있다.

VM 모바일 게임 클라이언트는 게임 초기

에 다음의 구조를 가지는 메시지를 서버로 보낸다. 이때 서버는 클라이언트의 단말기 번호를 알수 있는데 이를 키로 해서 데이터 베이스에서 현재 사용자의 프로필 정보를 얻게 된다. 서버는 사용자 프로필 정보를 근거로 클라이언트 휴대폰에 적절한 VM 광고 이미지를 전송한다.

```
struct MsgAdRequest
char MsgHeader[3]; // AD_REQUEST(101)
char MobileID[12];
```

```
struct MsgAdResponse
char MsgHeader[3]; // AD_RESPONSE(101)
int size;
char image[size];
```

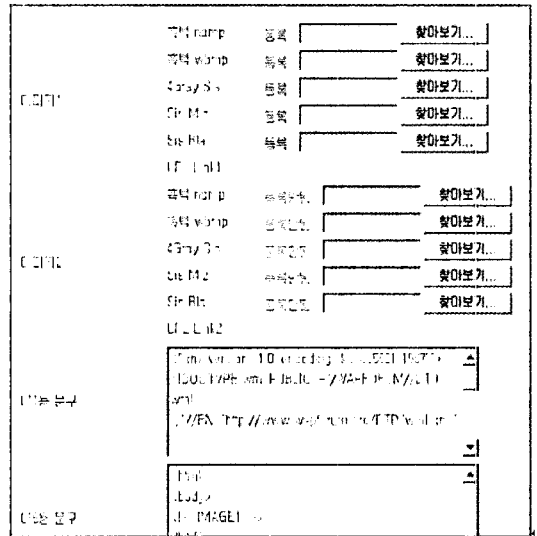
클라이언트는 휴대폰 저장 공간에 서버로부터 받은 이미지를 저장하여 게임 중에 광고 이미지를 사용자에게 보여주게 된다.

(1) 제안 광고 시스템의 특징

위에서 살펴본 광고 변환틀을 이용하여 생성된 광고 콘텐츠는 다음과 같은 웹 관리틀을 통해 무선 웹 사이트의 적절한 폴더에 저장된다. 기존 모바일 광고 시스템에서는 각 광고 콘텐츠로 사용되어질 이미지가 이동통신사별로 서로 다르고 또 단말기 LCD 사이즈에 따라 달라져야하기 때문에 준비해야 하는 이미지들이 매우 많았고 그 처리가 복잡하였다. 또한 각 이동통신사별로 사용하는 모바일 언어가 서로 달라서 각각을 따로 제작해야하는 번거로움이 있었다.

이에 본 논문에서는 이들의 단점을 보완하여 하나의 원본 광고 콘텐츠를 각 이통사를 지원하는 포맷에 맞게 변환하고 이를 웹 인터페이스를 통해 등록하게되면 광고 제작

작업이 끝나게 된다. 아래의 그림은 웹 인터페이스 작업 과정을 보여주는데, 이미지 변환틀을 통해 생성된 이미지들을 퍼블리싱하고 각 이통사별 WAP 페이지를 제작할 수 있게 구성되어 있다.



(그림 6) 기존 광고 콘텐츠 제작 화면

둘째, 본 논문의 모바일 광고 서버에서는 기존의 광고 유형인 SMS 광고, 배너 광고, 페이지 광고에 VM 환경에서의 광고를 추가하였다. 최근 출시되는 휴대폰 단말기는 대부분 VM이 탑재되어 있고 이들 VM들은 네트워크 기능을 기본으로 제공하기 때문에 광고 콘텐츠를 사용자에게 쉽게 전달할 수 있고 이로써, 새로운 광고 형태를 서비스할 수 있다.

셋째, 모듈화 된 타겟팅 기술을 제공한다. 본 논문에서 지원하는 사용자 타게팅 정보의 근거는 아래 그림과 같이 성별, 나이, 폰 타입, 생년월일, 결혼유무, 직업, 지역 등의 정보이다. 물론 이들 정보는 회원 가입시 사용자로부터 얻은 정보가 된다. 본 광고

서버 시스템은 아래 그림에서 설정한 내용과 일치되는 사용자들을 데이터베이스에서 검색해내어 그 결과에 해당하는 사람들에게 SMS 광고를 발송할 수 있다. 또한 배너 광고를 타게팅 결과에 맞춰 사용자에게 보여줄 수도 있다.

The screenshot shows a web-based form for configuring mobile advertising. It includes fields for 'Language' (set to 'KOR'), 'Gender' (a dropdown menu), 'Age' (with '세 미만' and '세 이상' options), 'Phone Type' (a dropdown menu), 'Ad Type' (with '배너' and 'SMS' options), 'Ad Content' (a text input field), and 'Ad Position' (with radio buttons for '상단', '대행', and '주부'). At the bottom, there are buttons for '선택', '선택', '추가', and 'Clear'.

(그림 7) VM 어플리케이션 내에서의 모바일 광고

넷째, 광고 노출 분산 기술을 제공한다. 광고 노출 분산 기술이란 광고물이 동일사용자에게 집중적으로 노출되어 노출에 따른 광고 효과가 떨어지는 것을 방지하기 위한 기술이다. 특정 사용자에게 노출된 광고 회수는 모두 데이터베이스에 저장되기 때문에 노출 회수에 따른 광고 실행이 가능하다.

다섯째, 집행되고 있는 광고물의 반응을 실시간으로 확인해서 경영전략에 적절히 반영할 수 있는 리포팅 기능을 제공한다.

(2) 메뉴 구성

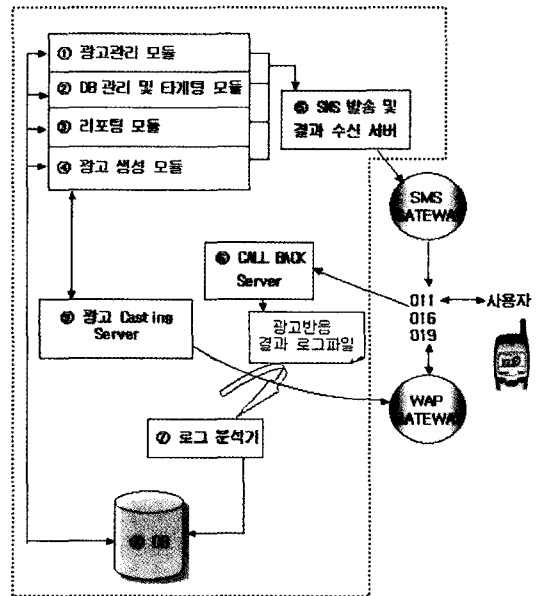
본 논문의 모바일 광고 서버는 다음과 같은 메뉴 체계로 구성된다.

업체 관리	캠페인 관리	광고 관리	리포팅 관리
<ul style="list-style-type: none"> <li>광고주</li> <li>광고 대행사</li> <li>광고 업체사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>캠페인 등록</li> <li>캠페인 수정</li> <li>캠페인 삭제</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>배너 광고</li> <li>배너 광고</li> <li>배너지 광고</li> <li>SMS 광고</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>광고 통계</li> <li>배너지 광고 통계</li> <li>배너 광고 통계</li> <li>날짜별 통계</li> <li>시간별 통계</li> <li>성별 통계</li> <li>연령별 통계</li> <li>SMS 광고 통계</li> <li>성별</li> <li>연령별</li> <li>가주지별</li> <li>날짜별</li> <li>직업별</li> </ul>

(그림 8) 모바일 광고 서버 구성

(3) 전체 시스템 구조도

그림 9의 광고 관리 모듈에서는 위에서 제시한 각각의 다른 형태의 광고 콘텐츠를 제작할 수 있는 부분이고, DB 관리 및 타게팅 모듈에서는 광고를 발송하기 위한 대상을 선정할 수 있게 한다.



(그림 9) 본 제안의 광고 서버 시스템

리포팅 모듈에서는 각종 통계 정보를 처리하여 보여주는 모듈이고 광고 생성 모듈은

제작된 광고 콘텐츠가 서버에 자동으로 퍼블리싱될 수 있게 하는 부분이다. 사용자가 무선 인터넷 사이트에 접속하면 광고 캐스팅 서버에서 전송받은 광고 콘텐츠를 웹 게이트웨이를 통해 보여준다. 이때 사용자의 반응은 콜백 서버를 통해 그 결과가 데이터베이스에 저장되며 로그 분석기를 통해 통계자료를 구성한다.

#### 4. 결 론

본 논문에서는 향후 몇 년후 일반적인 광고 매체로서 자리 매김 할 모바일 광고 서버에 대해 다루었다. 특히 광고 콘텐츠를 제작하는 불편을 해소하기 위하여 이동통신 회사별로 별도로 작업했던 과정을 하나의 프로세스로 통합하였다. 이 통합 프로세스는 광고 제작자들의 불편을 상당부분 감소시킬 수 있을 것이다. 이를 위해 별도의 이미지 변환 툴을 두어 하나의 광고 콘텐츠 소스를 다양한 포맷과 사이즈의 이미지를 결과물로 생성해내게 하였다. 또한 이 결과물을 웹 인터페이스를 통해 무선 웹서버에 퍼블리싱을 하게 함으로써, 광고 제작에서부터 서비스까지 가능하게 하였다.

부가하여 최근 급속하게 보급되고 있는 VM 단말기에서도 광고가 가능한 새로운 형태의 광고 유형을 제안하였다. 특히 무선 네트워크가 항상 연결된 상태의 애플리케이션의 경우는 손쉽게 광고 콘텐츠를 다운로드 받아 사용자에게 보여줄 수 있기 때문에 그 활용도가 매우 높을 것으로 예상된다.

모바일 광고의 활성화를 위해서는 기본적으로 적절한 단말기의 보급이 우선 되어야 하는데 사용자가 광고를 보기 위해서 단말기를 교체할 것인가에 대해서는 상당히 회의적이다. 그러나 SK텔레콤, KTF의 경우

모바일 광고 시장의 활성화를 위해 광고 전용 단말기 폰을 출시하는 파격적인 전략을 시도하고 있어 시장 활성화 시기는 이동통신사들의 광고 전용 단말기 보급 전략에 따라 앞당겨 질 수 있을 것으로 전망된다. 또 모바일 광고 시장 확산의 장애 요인으로 모바일 광고비용이 매우 고가라는 점은 앞에서 살펴본 바와 같은데 이의 비용 절감 방안도 절실히 요구되는 시점이다.

급속히 커 가는 모바일 광고시장에 적절히 대응하기 위해서는 위에서 언급한대로 다양한 문제점들에 대한 고려가 있어야 할 것이다. 이들을 바탕으로 모바일 광고 서버 시스템이 개발된다면 새로운 무선 인터넷 비즈니스의 한 축으로 모바일 광고 시장이 자리 매김 하지 않을까 생각된다.

#### 참 고 문 헌

- [1] 유제국, 모바일 광고의 현황과 시사점, KISDI, 2001.08.01.
- [2] 유광숙, 모바일 광고 시장의 부상과 전개 방향, 애틀러스리서치그룹
- [3] Mobile E-commerce, p.158, Ovum, 2000
- [4] 모바일 광고 현황 및 특성과 사례, LGT/KMB, 2002 Korea Mobile Marketing Grand Conference, 2002.09.27.
- [5] Wireless Web Data Services: Personalize or Perish, 2001.3.20
- [6] "ZagMe Trial Shows Potential For Delivering Targeted Advertising to Mobile Phones", GartnerGroup, 2001.4.2
- [7] 이연수, 모바일 마케팅 5가지 성공 포인트, LG 경제연구원, 2002.10.09.
- [8] 서기만 "M-Commerce의 성공조건", LG주간경제, 2000.10.11



- [9] 박용찬, 모바일 CRM/광고사업 수익모델 분석, 에어크로스, 2002.07.18.
- [10] KTF Mobile AD Business, 2002 Korea Mobile Marketing Grand Conference, 2002.09.27.
- [11] Being 'Mobile Marketing', 소프트뱅크리서치, 2001.10.30.
- [12] Mobile AD Market &Solution, 애틀러스리서치그룹, 2001.10.
- [13] <http://www.unwiredkorea.co.kr>

### ● 저 자 소 개 ●



#### 김 정 훈

1991년 서울시립대학교 컴퓨터통계학과 졸업(학사)  
1994년 연세대학교 대학원 컴퓨터학과 졸업(석사)  
1994 ~ 1999년 현대전자, 현대정보기술  
1999 ~ 2001년 엔씨소프트  
2002 ~ 현재 : 소프트젠  
관심분야 : 모바일게임, 온라인게임, 인터넷, 하이퍼미디어  
E-mail : cmony@softzen.co.kr