

VoIP를 이용한 광고 방식 Advertisement method using VoIP Phone

김철, 임평중*, 현철주**, 장세영, kwak훈성
전북대학교 영상공학과, 전주 MBC*,
전북과학대학 방송영상계열**

Kim Chul, Lim Pyung-Jong*, Hyun Chul-Ju**,
Jang Se-Young, Kwak Hoon-Sung
Chonbuk National Univ., Jeonju MBC*,
Jeonbuk Science National Univ.**

요약

본 연구에서는 인터넷 전화기의 표시 창(LCD)을 이용하여 멀티미디어 광고를 수신 하고 저장할 수 있는 광고의 방식에 대하여 서술 하였다. 본 광고 서비스 모델은 광고를 위하여 인쇄되는 비용과 광고 전달비용을 절감할 수 있고, 실시간으로 광고를 소비자에게 전달하여 높은 광고 노출도를 가진다. 소비자는 수시로 개·폐업하는 지역의 업소에 관한 정보를 실시간으로 검색하여 이용할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 구현된 VoIP 수신용 단말기를 기존의 통신망에 연결하여 하는 음성 및 광고 서비스에 관련하여 그 타당성을 입증하였다.

Abstract

This research implemented VoIP phone for Advertisement service that used display(LCD) of internet telephone. If it is advertised using this advertisement service model, We don't make payment printing cost and delivering cost for advertisement. And the advertisement using VoIP phone can deliver to customers in real-time that high grade advertising exposure. The customer can use information about opening and closing store in real-time. Hence, in this paper we suggest more efficient advertisement technique using VoIP phone for Advertisement service.

I. 서론

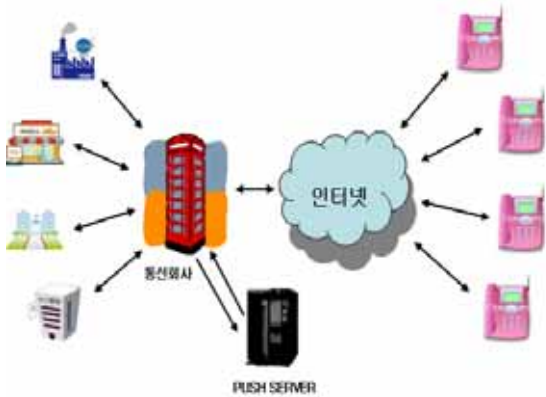
인터넷을 이용한 다중매체 전달의 발전으로 인터넷을 이용한 정보의 전달이 기존의 공중망을 대체할 정도로 빠르게 발전하고 있다. 또한 인터넷 전화의 사용 비용이 기존의 전화망(PSTN)보다 아주 저렴하며, 음성뿐만 아니라 인터넷으로 부가되는 모든 서비스를 지금보다 아주 저렴하게 전화를 통하여 제공 받을 수 있다는 장점에서 향후 인터넷 전화는 우리의 생활에서 밀접한 통신수단으로 자리를 잡을 것이다. 그러나 인터넷 전화(VoIP)는 현재 비용에서 비싼 음성 통신(PSTN)을 대신할 정도로 그 사용 예가 극히 제한적이라 할 수 있다. 이러한 이유는 하드웨어의 발달과 더불어 그에 상응하는 콘텐츠 개발이 미흡한 것에 이유를 들 수 있다. 따라서 본 연구에서는 인터넷 전화기의 표시 창(LCD)을 이용하여 멀티미디어 광고를 수신하고 저장할 수 있는 광고 수신용 VoIP 단말기와 서비스 모델을 제시하였다. 본 단말기와 통신서비스 모델은 매일 각 가정마다 배달되어지는 광고 전달지로부터 해방 시킬 수 있다. 각 업소에서는 매년 광고를 위하여 인쇄되는 비용과 광고 전달비용을 절감할 수 있고, 실시간으로 광고를 소비자에게 전달할 수 있다. 이러한 장점들은 소비자에게 수시로 개·폐업하는 지역 업소에 관한 정보를 실시간으로 검색하여 이용할 수 있으며, 인터넷을 이용한 전화통화로 인하여 시외 및 국제 전

화를 저렴하게 사용할 수 있다. 이를 통하여 인터넷 전화(VoIP)를 더욱 싸고 다양한 방법으로 이용 할 수 있을 것이다.

II. 광고수신용 VoIP 단말기를 이용한 광고 서비스 방법

본 연구에서 제안한 VoIP 단말기의 표시 창을 이용한 광고 서비스 방법에 대한 개념은 [그림 1]에서 보는 바와 같다. 통신 서비스를 하는 통신 회사에서는 각 지역의 VoIP 단말기로 광고를 원하는 업체로부터 광고를 수주하여, 광고의 형태를 결정하고 PUSH 서버를 통해 일정 시간마다 인터넷을 통하여 각각의 가정에 설치되어 있는 VoIP 단말기의 표시 창에 광고를 송신한다. 광고를 수신한 VoIP 단말기에서는 수신된 광고를 가지고 VoIP 단말기 메모리의 저장 여부를 확인하고, 저장되어 있지 않으면 메모리 장소에 저장한다. 따라서 소비자는 알고 싶은 지역 정보를 실시간으로 VoIP 단말기의 메모리 장소에서 찾아볼 수 있다. 또한 소비자는 항상 업그레이드되는 정보를 얻을 수가 있다. 본 연구에서 구현한 단말기의 기능은 다음과 같다.

- 광고 내용 보관 및 삭제 기능
- 광고 내용 조회 기능
- 광고 내용 표현 기능
(칼라 및 흑백, 이미지, 음성)
- 광고의 내용별 그룹화 저장 기능
(예 : 중국집, 피자, 치킨, 교습소 등)
- 결제 기능(전화비용으로 지불)
- 선택 사항
- 해당업체로 자동 전화 연결 기능
- Caller ID 표시기능
- VoIP 전화 기능
- PSTN Backup 기능
- IP 공유기능(PC 연결 기능)



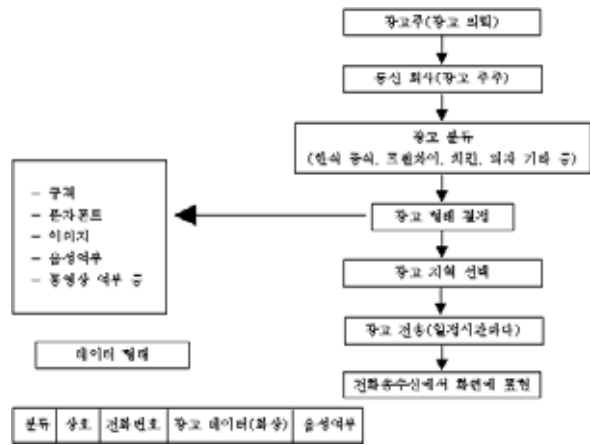
▶▶ 그림 1. 광고 수신용 VoIP 단말기 모습

1. 광고 서비스 흐름도

VoIP 단말기를 이용한 광고 서비스 흐름도는 [그림 2]와 같이 광고주가 통신 서비스 업체에게 광고 의뢰를 하게 되면 통신 회사는 의뢰 받은 광고를 광고의 내용에 맞게 광고를 분류하고 각각의 업체마다 광고의 형태를 결정하게 된다.

광고의 형태란 VoIP 단말기의 표시 창(LCD)에서 실제 광고의 정보를 사용자들에게 쉽게 전달할 수 있도록 광고의 내용과 특징에 맞게(광고의 규격, 문자폰트, 이미지, 음성 제공 및 동영상 등) 광고를 전달하는 방법으로 VoIP 단말기를 사용하는 사용자들에게 간단하면서도 광고의 핵심 내용을 정확하게 제공할 수 있다. 광고의 내용에 맞게 결정된 광고 형태를 가지고 광고 내용이 실제로 이용되어질 광고 지역을 선택하게 되면, 일정 시간마다 통신회사는 PUSH 서버와 인터넷을 통하여 VoIP 단말기로 광고를 전송을 하게 됩니다. 이렇게 전송된 광고는 VoIP 단말기의 메모리에 저장되고, 광고를 실시간으로 사용자에게 전화를 송수신 할 때마다 광고의 내용을 VoIP의 단말기의 표시 창(LCD)에 표시하여 시각적, 청각적인 효과를 이용한 광고를 제공하게 된다. 그리고 전달되는 데이터의 형태는 5가지로 분류가 된다. 먼저 광고 대상의 동종업체를 분류하

고, 업체 이름을 나타내며, 해당 업체의 전화번호를 표현하고, 광고 데이터(문자, 이미지)를 표현한다. 마지막으로 선택에 따라 음성 광고도 할 수 있도록 하였다.



▶▶ 그림 2. 광고 서비스 흐름도

2. 광고 데이터 분류

광고주에게 의뢰 받은 광고를 통신 회사는 가장 먼저 의뢰 받은 광고의 내용에 맞게 광고의 데이터를 분류합니다. 광고 분류를 하는 이유는 수많은 광고들 중에서 VoIP 단말기를 사용하는 사용자가 원하는 광고를 빠르고, 쉽게 단순하게 접근함으로써 이용에 대한 편리함을 제공하기 때문이다. 다음은 광고 분류에 대한 예를 보여준다.



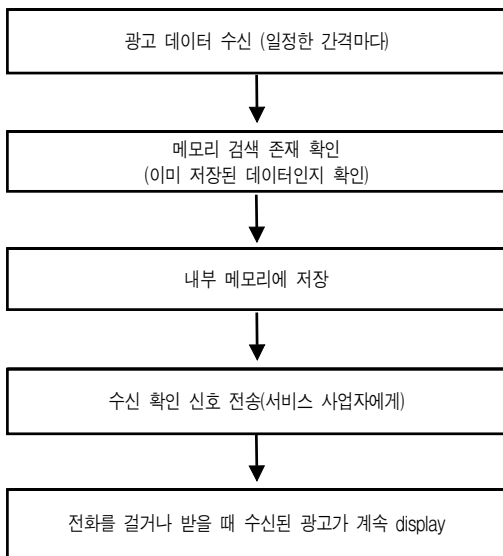
▶▶ 그림 3. 광고 수신용 광고의 분류 예시

광고의 대상에는 제한이 없으며, 모든 것이 광고가 될 수 있다. 이러한 많은 광고 속에도 분류를 할 수 있는 핵심 내용들이 존재한다. 광고의 분류 방법은 넓은 의미부터 시작하여 좁은

의미로 분류한다. 즉 중국집이라는 집합 안에는 만리장성, 회래, 중화반점 등으로 중국요리와 관련된 상호명들로 구성되어져 있으며, 각각의 상호명에 맞는 업소에 대한 정보를 제공해준다.

3. 광고수신용 VoIP 단말기에서 광고 저장 및 표시방법

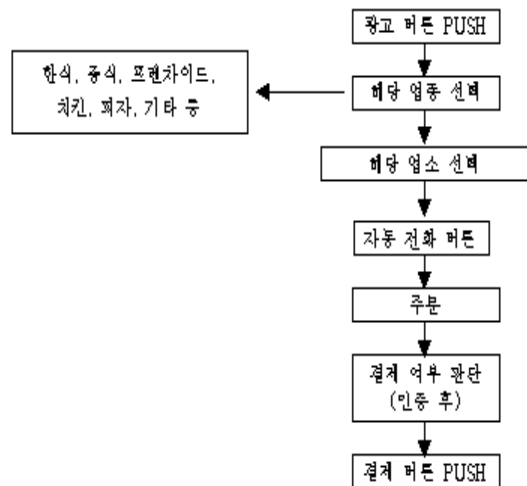
통신 회사의 PUSH 서버로부터 일정하게 수신되는 광고의 내용은 [그림 4]에서 보는바와 같이 광고 수신용 VoIP 단말기의 내부 저장 장치에 저장이 된다. 먼저 단말기로 수신된 광고 데이터는 메모리 저장되었는가를 조사한다. 조사 결과 메모리에 없는 광고 데이터이면 저장을 하고, 최신 정보의 광고 데이터가 있으면 저장을 하지 않는다. 그리고 단말기에서는 광고 데이터가 정확하게 수신 된지 여부를 PUSH 서버에 알려준다. 이렇게 저장된 내용은 VoIP 단말기의 표시 창을 통하여 전화를 걸거나 받을 때 수신된 광고가 VoIP 단말기의 표시 창(LCD)으로 display된다.



▶▶ 그림 4. VoIP 단말기에서 광고 저장 및 표시 방법

4. 광고수신용 VoIP 단말기에서 광고 찾기 방법

본 연구에서 구현된 광고 수신용 VoIP 단말기의 내부에서는 저장된 광고를 찾고자 할 때 [그림 5]와 같은 절차를 거치게 된다. 먼저 단말기 버튼 중에서 광고 버튼을 누르고 해당 업종을 선택한 후 해당 업체를 찾는다. 그리고 자동 전화 버튼을 이용하여 해당 업소에 전화를 걸어서 용무를 끝낸 후 결제할 내용이 있으면 인증 여부를 확인 한 후, 통신비용으로 결제를 처리할 수 있다.



▶▶ 그림 5. VoIP 단말기에서 광고 검색

III. 결 론

본 연구를 통해 인터넷 전화단말기를 이용하여 지역을 구분하여 광고를 하는 것이 가능함을 알 수 있었다. 그러나 광고의 효과를 극대화하기 위하여 다양한 정보의 표현이 가능하도록 해야 하며, 표시창의 크기에 따른 광고 형태를 표준화하는 일이 선행되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 손상철, 김승홍, 신성우, 신용태, ENUM 적용을 통한 VoIP 망의 부가가치 서비스, 한국정보과학회 2005 추계학술대회
- [2] 김종일, 민준식, 이형욱: VoIP를 이용한 콜센터 서비스 제공 방안, 한국정보과학회 한국컴퓨터종합학술대회 2005.
- [3] Douglas C. Sicker, Tom Lookabaugh: VoIP Security: Not an Afterthought, Queue
- [4] 송영호, 이호근, 권택근: VoIP 서비스를 위한 PSTN 자동 발신 시스템의 설계 및 구현, 한국정보과학회 2003년 추계학술대회
- [5] 윤현님, 김양우, 이필우: VoIP 기술을 이용한 P2P 멀티미디어 채팅용 통신 프로그램의 구현, 한국정보처리학회 2002년 추계학술대회
- [6] 장신애, 최태욱, 홍현욱, 박성호, 정기동: SIP UA와 부재중 음성 메일 서비스의 설계 및 구현, 한국정보과학회 2001년 추계학술대회
- [7] 김민용, 배재성, 장훈, 모종식, 최재영, 유환중, 박종필, 이정배: VoIP와 인터넷 텔레포니 통합 솔루션 구현, 한국정보처리학회 학회지 2001.