

# 실시간 비디오 영상과 인터넷 데이터를 이용한 광고 시스템 구현

문희웅\* · 김종남\*\*

\*부경대학교

## Implementation of Advertisement System Using Real-Time Video and Internet Data

Hee-Woong Moon\* · Jong-Nam Kim\*\*

\*Pukyong National University

E-mail : hee893@naver.com

### 요 약

기업에 있어서 광고는 필수적인 영업 활동이다. 그렇기에 이익을 추구하는 광고가 대부분이어서, 실제로 보는 사람에 입장에서 관심이 없는 광고이면 대부분은 눈을 돌려버리기 십상이다. 본 논문에서는 비디오 영상과 생활 정보를 실시간으로 인터넷을 통해 가져와 간접광고효과로 광고를 보는 이들의 흥미를 이끌 수 있도록 하는 광고 시스템을 구현하였다.

### ABSTRACT

Advertisement is an essential action for business. There are many advertisement for profit, so people can be reluctant to use advertisements if they are not very interested. In this paper, I designed and implemented advertisement system using Real-Time video and internet data in order to gain the interest of people by indirect advertisement

### 키워드

실시간, 데이터 처리, 영상, 광고, IoT

## I. 서 론

우리는 하루에도 수많은 종류의 광고들을 접하고 있다. 전통적으로 기업의 광고는 오래전부터 TV, 신문, 잡지, 라디오의 4대 매체를 중심으로 이루어져 왔다. 하지만 최근 인터넷과 스마트 기기의 사용이 보편화되면서 스마트폰, 태블릿 PC 등의 모바일(mobile) 기기의 폭발적인 성장과 동시에 인터넷 사용이 PC에서 모바일로 변화되어, 기존의 4대 미디어 매체의 한계에 도달하였음을 보여주었다. 모바일 기기의 보급에 따라 기업들은 기존매체(OFFLINE)뿐만 아니라 인터넷(ONLINE)에서도 마케팅전략을 행하는 이중적인 마케팅구조를 지향하게 되었다. 인터넷에서의 광고는 장소와 시간의 제약을 받지 않아 실시간으로 상호작용이 가능하며, 즉각적인 피드백을 받을 수 있다

는 장점을 가지고 있다. 이에 따라 광고시장에서는 다양한 ICT(Information Communication Technology) 기반의 기술들을 활용하여 광고 효과를 거두고 있다[1].

그러나 고객의 능동적인 행동을 유발해야 한다는 단점도 가지고 있고, 모바일 기기의 크기의 제약에 있어 실수로 광고를 누르게 되어 일어나는 ‘팻 핑거 효과(fat finger effect)’에 의한 부정적인 영향을 주는 단점도 있다. 이에 본 논문에서는 이러한 단점을 극복하고 고객의 관심을 끄는 광고로 발전시켜 나가기 위해 미래의 핵심기술로 주목받고 있는 ‘사물인터넷(IoT, Internet of Things)’를 생각하여 그 장치에 돌아갈 내부 광고 시스템을 구현하였다.

## II. 이론적 배경

### II.1 사물인터넷

1980년대와 1990년대에는 정보를 공유하기 위해 대부분은 플로피 디스크와 하드 디스크 드라이브 장치를 이용했고, 간혹 컴퓨터와 단말기에서 전화선과 모뎀장치를 이용하여 네트워크에 접속하였다. 이후 인터넷이 등장하고 컴퓨터간의 데이터 전송이 빨라지기 시작하면서 모바일, 컴퓨터 등의 다양한 기기를 이용하여 인터넷에 빠르게 접속할 수 있게 되었다[2].

1999년 Kevin Ashton은 IoT를 제안하였는데, 이는 사물이나 디바이스가 인터넷에 연결되면서 추가적인 가치를 사용자에게 제공할 수 있는 기술이라 정의 하였다[3]. IoT에서는 아주 작은 사물이라도 최소한의 지능과 네트워크 기능을 가지고 있어서 인간의 개입 없이 다양한 응용 서비스를 제공할 수 있다.

### II.2 IT기술을 활용한 광고의 중요성

스마트 기기가 급격하게 발달하면서 소비자들은 단방향적인 기존의 4대 광고 미디어 매체에서 벗어나, 상호작용이 가능하며 직접 참여 하는 인터랙티브한 새로운 매체를 통한 광고에 관심을 가지게 되었고[4], 이러한 광고들이 물 속아지듯 퍼져 나왔다. 이러한 시대의 흐름 가운데 글로벌 리서치 회사 가트너(Gartner)에서 ‘2014년 10대 IT 트렌드’ 및 ‘2015년 10대 IT 트렌드’ 에서도 사물 인터넷을 선정하였다. 현재 유선 인터넷 시대인 1세대, 모바일 인터넷 시대인 2세대를 거쳐 사물인터넷 시대인 3세대로 진화 중이다. 이러한 사물인터넷 기술은 사물에 포함된 센서의 환경 정보까지 인터넷으로 상호작용할 수 있게 발달할 것으로 예측된다. 아베리 (Bezjian-Avery, Calder, & Iacobucci, 1998)의 연구에서는 기존의 전통적인 광고에 비교했을 때 인터랙티브 광고의 경우에는 소비자가 직접 원하는 정보를 선택할 수 있다는 점, 좀 더 적극적이고 능동적으로 정보를 통제할 수 있다는 점에서 첨단 IT기술과의 융합광고를 긍정적으로 바라보고 있다[4]. 현재 첨단 IT기술들은 온라인에만 한정되지 않고 오프라인까지 영향력을 넓혀가고 있다. 세계적인 기업인 구글 및 삼성을 비롯한 대기업과 이동통신사까지 다양한 기업들이 사물인터넷 시장에 굉장한 경쟁을 하고 있다[5]. 또한 첨단 IT기술을 활용한 광고들은 현재의 한정된 매체의 한계를 극복하기 위해 그 양과 영향력이 더 다양한 분야로 현실적으로 커져나갈 것으로 예상하고 있다.

### II.3 광고회피

일반적으로 광고주가 브랜드 이미지를 심어주

거나 소비자의 태도를 변화시키려 하는 것은 잘 알려진 사실이다. 그러나 쏟아지는 무분별한 광고에 의해 많은 사람들이 광고에 노출될 때 광고를 무시하거나 주의를 기울이지 않거나, 광고에 노출되는 시점에서 광고를 접하지 않는 다른 활동에 참여함으로써 광고를 회피하는 경우가 많다[6]. 따라서 본 논문에서는 무분별한 광고의 노출을 최소한으로 줄이고, 사용자의 흥미를 이끌 수 있는 뉴스와 각종 생활정보들을 제시함으로써 흥미를 유발할 수 있는 실시간 비디오 영상과 인터넷 데이터를 이용한 광고 시스템을 구현하였다.

## III. 구현

이 장에서는 구현한 시스템에 대해 설명한다.

### III.1. 구현 환경

구현 플랫폼은 다음과 같다

- OS : Microsoft windows 8.1 Enterprise K
- CPU : Intel i5-4590 CPU 3.30GHz
- RAM : 8.00GB
- 개발 언어 : VB. net

### III.2. 구현 내용

#### III.2.1 UI

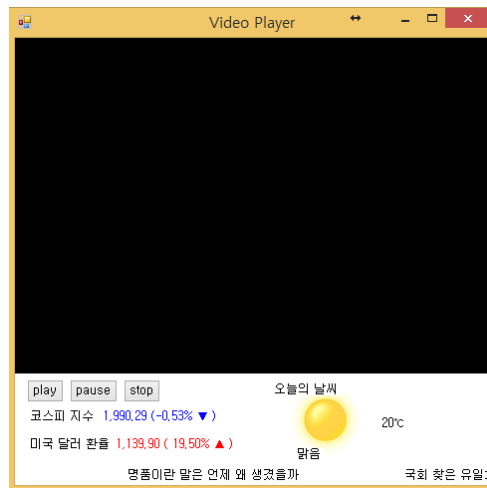


그림 1 광고시스템 구현 UI

#### III.2.2 기능

- 각종 생활정보 탐색
- 실시간 헤드라인 뉴스 검색
- 실시간 비디오 영상 재생 및 조정

#### IV. 결 론

이 논문의 목적은 무분별한 광고에 의해 광고를 회피하는 사용자의 흥미를 능동적으로 이끌어내기 위하여, 광고를 최소한으로 줄여, 사용자에게 필요한 생활 정보 등의 인터넷 데이터 및 광고 비디오 영상을 실시간으로 응용 및 처리하는 광고시스템을 미래 핵심기술인 사물인터넷 기술 기반에 적용한다는 가정 하에 구현함에 그 목적을 두었다.

본 논문에서 그에 따른 사물인터넷 기반의 기술 동향과 광고 회피에 대한 내용을 설명하였고, 그러한 내용을 기반으로 광고시스템을 구현하였다.

---

※본 연구는 2016년 부경대학교 연구지원프로  
그램으로 수행되었음

---

#### 참고문헌

- [1] 이무신, “상호작용성, 인지육구, 그리고 멀티태스킹 효과 : 태블릿 PC 모바일 어플리케이션 광고를 중심으로”, 한국교육학술정보원, pp.2, 2012
- [2] 김대영, 김성훈, “Internet of Things 기술 및 발전 방향”, 한국통신학회, 제28권, 제9호, pp.40-57, 2011
- [3] 표철식, 강호용, “IoT(M2M) 기술 동향 및 발전 전망”, 한국통신학회, 제30권, 제8호, pp.1-10, 2013
- [4] 이승연, “인터랙티브 광고의 참여유형이 소비자 참여의도 및 태도에 미치는 영향 : 인터랙티브 영상광고에 대한 지각된 상호작용성을 중심으로”, 연세대학교 언론홍보대학원 : 광고홍보전공, 2011
- [5] 신동희, 정재열, 강성현, “사물인터넷 동향과 전망”, 인터넷정보학회지, 제14권, 제2호, pp. 32~46, 2013
- [6] 이정아, 류지연, “인터넷 광고 회피에 대한 연구: 회피 수준과 회피 예측 변인들의 영향력을 중심으로”, 광고학연구, 제16권, 제1호, pp.203-223, 2005