

개인방송의 부가 정보 서비스 프레임 워크 연구

*송민정 *유성근 *박상일

서울과학기술대학교

*mi0_0ng@naver.com, {orcogre, sangilparkmail}@gmail.com

A Study on Supplementary Information Service Framework for
Personal Broadcasting

*Song, Minjeong *Yoo, Sung-geun *Park, Sangil

Seoul National University of Science and Technology

요약

최근 1인 미디어인 개인방송은 무선통신망과 스마트폰 등의 발달로 현재 많은 사람들이 이용하고 있는 인터넷 서비스 중 하나이다. 개인방송이 인기를 끌고 있는 가장 큰 이유는 방송을 진행하는 브로드캐스터와 시청자가 실시간으로 소통하며 양방향 서비스를 제공할 수 있기 때문이다. 하지만 기존의 플랫폼에서는 단순히 시청자들의 채팅을 통해서만 양방향 소통을 진행한다는 한계점이 존재한다. 이에 본 논문은 채팅로그뿐만 아니라 시청자들의 사진, 카메라 롤, 영상, 음성의 링크를 채팅창에 띄우고 부가정보서비스 창을 구축하여 다양한 의견을 공유할 수 있게 되고 브로드캐스터 컨트롤 시스템을 이용하여 부가정보 서비스를 제어할 수 있게 됨으로써 한층 더 흥미로운 방송을 운용할 수 있게 하는 프레임워크를 연구하였다.

1. 서론

1인 미디어란 1인 크리에이터가 다양한 주제의 콘텐츠를 생산하고 이것을 온라인 플랫폼을 통해 다수의 이용자와 공유하는 것을 일컫는다.[1] 이러한 1인 미디어 즉, 개인방송은 무선통신망과 스마트폰 등의 발달로 현재 많은 사람들이 이용하고 있는 인터넷 서비스 중 하나이다.

개인방송이 인기를 끌고 있는 가장 큰 이유는 방송을 진행하는 브로드캐스터(Broadcaster)와 시청자가 실시간으로 소통하며 양방향 서비스를 제공할 수 있기 때문이다. 기존의 전통적인 TV 방송에서는 방송국에서 송출하는 영상들을 시청자는 단지 시청할 뿐이었지만 개인 방송에서는 시청자가 자신의 의견을 브로드캐스터에게 실시간으로 전달할 수 있으며 그 의견을 브로드캐스터는 바로 반영하여 방송을 진행하는 시스템이 구성되어있다.

하지만 이러한 시청자-브로드캐스터간의 양방향 실시간 커뮤니케이션은 채팅로그(Chatting-log)를 통해서만 이루어지고 있는 상태이다. 따라서 시청자들은 정확히 자신의 의견을 표현하지 못할 가능성이 있을 뿐만 아니라 다른 시청각 이미지를 활용 할 수도 없고 동시에 많은 시청자가 채팅로그를 이용하면 브로드캐스터는 이를 상세히 확인할 수 없다는 문제점을 가진다.

따라서 본 논문에서는 채팅로그뿐만 아니라 방송 영상 영역 자체를 활용하여 개인방송의 양방향서비스를 제공하는 방법에 대해 연구하였다.

2. 기존의 플랫폼 서비스 분석

현재 우리나라에서 가장 활발히 이용되는 개인방송 플랫폼으로는 아프리카TV를 꼽을 수 있다. 아프리카TV는 1996년 설립된 이후 게임, 스포츠, 음악, 토크 등 다양한 분야의 개인방송을 제공하고 있는 플랫폼이다. 아프리카TV의 양방향 서비스는 채팅로그와 '별풍선'이라는 비즈니스 모델을 통하여 이루어진다. 시청자들은 채팅을 이용하여 자신의 의견을 표현하고 별풍선을 BJ(Broadcasting Jockey)에게 제공함으로써 호감도를 표현하고 있다.

전 세계적으로 많이 이용되는 유튜브(Youtube) 또한 다양한 개인 방송 콘텐츠들을 제공하고 있다. 유튜브 또한 채팅을 이용하여 실시간 양방향 소통 서비스를 구성하고 있다. 하지만 유튜브 라이브의 실시간 채팅에 참여하기 위해선 시청자 각자의 채널(Channel)을 구성해야 한다는 다소 불편함이 존재한다.

티비플(Tvple)은 서브컬처 UCC(User Created Contents) 제공 플랫폼으로써 업로더(Uploader)가 업로드한 동영상을 시청자가 볼 수 있는 환경을 구축한 서비스를 제공한다. 티비플에서는 시청자가 실시간 채팅이 아닌 '구름'이라는 서비스를 이용하여 자신의 의견을 표현한다.

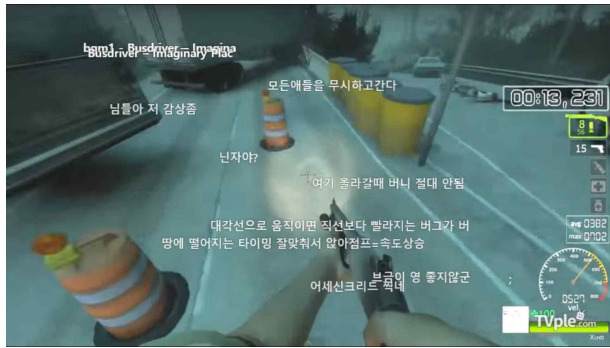


그림 1. 티비플(Tvple) 채팅서비스 ‘구름’

이와 같이 기존의 플랫폼들은 채팅을 통해서만 방송을 하는 브로드캐스터와 실시간 소통을 이루고 있다. 이러한 형태의 실시간 소통 서비스는 많은 시청자들이 존재할 경우 자신의 의견이 피력되는 시간이 짧고 브로드캐스터도 다양한 의견을 받아들여가기가 힘들다는 단점이 존재한다.

3. 제안하려는 프레임 워크

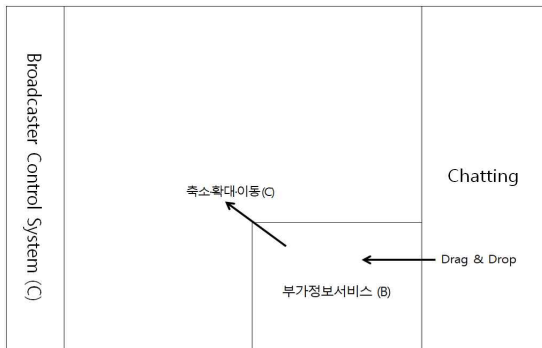


그림 2. 제안하려는 프레임 워크

본 논문에서 제안하려는 서비스는 개인방송을 시청하는 시청자들은 같은 화면을 공유하고 있다는 것을 이용하여 채팅로그와 동시에 방송 영상에 시청자들의 의견을 제시할 수 있는 이미지를 띄움으로써 한층 더 자세한 양방향 소통 서비스를 제공할 수 있는 프레임 워크를 연구하였다.

그림 2에서 보듯이 제안하는 프레임워크 (A)는 브로드캐스터가 직접 채팅창을 확인하며 자신의 개인방송을 효율적으로 할 수 있는 시청자의 의견을 부가정보서비스 창에 Drag & Drop하여 방송을 시청하는 시청자들에게 공유할 수 있는 시스템이다. 또한 시청자는 채팅창에 글 뿐만 아니라 사진, 카메라 롤, 영상, 음성의 링크 등을 이용하여 다양한 방법으로 자신의 의견을 표현할 수 있다.

프레임워크 (B)는 시청자들의 사진, 영상, 글 등의 다양한 부가 정보들을 보여 줄 수 있는 부가정보서비스 창이다. 이 부가정보서비스 시스템에 나타난 시청자들의 의견은 그 방송이 종료된 후 타임라인에 저장되어 언제든지 다시 시청할 수 있다.

프레임워크 (C)는 브로드캐스터 컨트롤 시스템(Broadcaster

Control System)을 나타낸다. 이 브로드캐스터 컨트롤 시스템에서 브로드캐스터는 양방향 소통의 제어의 권한을 가지며 시청자의 의견을 선별하고 방송에 도움이 되는 의견을 부가정보 서비스 창에 나타냄으로써 시청자의 의견을 표력한다. 방송이 진행되며 나타나는 시청자의 다양한 의견들을 부가정보서비스 창에 띄우고 방송 영역 내에서 크기를 축소, 확대, 이동시키며 시청자의 시선을 유도할 수 있다.

제안하는 프레임 워크는 중계용 개인방송에서 프레젠테이션화면과 그 발표에 대한 시청자의 의견을 표현하고 그 의견을 응용하는데 용이할 뿐만 아니라 기존 개인방송의 주된 분야의 게임 방송이나 토크 방송에서도 시청자들의 다양한 사진, 영상들을 이용하여 한층 더 흥미로운 방송을 운용할 수 있다.

4. 결론

본 논문에서는 현재 많은 사람들이 손쉽게 간편하게 시청할 수 있는 개인방송에 다양한 종류의 부가정보 서비스를 추가하여 브로드캐스터와 시청자간 상호작용이 가능한 개인방송 프레임워크를 제안하였다. 이 프레임워크는 기존의 플랫폼에서 양방향 실시간 소통이 이루어지는 채팅로그뿐만 아니라 사진과 카메라 롤, 영상, 음성의 링크를 추가된 부가정보서비스 창에 띄우고 브로드캐스터는 그 부가정보에 권한을 지니고 부가정보서비스 창을 축소, 확대, 이동함으로써 시청자들과 다양한 의견을 공유할 수 있다.

하지만 이 프레임워크는 브로드캐스터가 진행하는 방송의 시청자수에 영향을 받는다. 시청자 수가 많아질수록 제어할 의견이 많아지고 그 의견들이 부가정보서비스 창에 유지되는 시간이 짧아지므로 효율적인 서비스 이용이 불가하다. 이를 해결하기 위해서는 브로드캐스터 컨트롤 시스템의 구성에 채팅로그의 속도 조절 시스템과 위치 분석 시스템, 공유된 링크의 스토리지(Storage) 기술의 개선이 요구된다.

감사의 글

본 연구는 미래창조과학부 및 정보통신기술연구원진흥센터의 정보통신·방송연구개발사업의 일환으로 수행하였음.

[과제번호 : 2016-0-00099, 과제명 : 제작 편리성과 실감 시청 체험 극대화를 위한 개인방송 제작 기술 개발]

참고문헌

[1] 박지혜, “국내 1인 미디어시장 현황 및 발전 가능성”, KIET 산업경제 산업경제분석, 2017년 4월.