Journal of Korea Multimedia Society Vol. 17, No. 2, February 2014(pp. 218-225)
http://dx.doi.org/10.9717/kmms.2014.17.2.218

동영상 재생버튼을 활용한 SNS 마케팅 시스템

김성권[†], 이광오[††], 권순각[†††]

요 약

페이스북(Facebook)의 등장 이후 가장 큰 성장세를 나타내고 있는 SNS(Social Network Service)를 통해 마케팅의 효과가 입증되기 시작하고 있으며, 많은 기업들은 페이스북을 통해 마케팅에 다양한 시도를 하고 있다. 본 논문은 페이스북에서 많은 비중을 차지하고 있는 동영상을 활용하여 마케팅 및 시청률을 올리기 위한 방법을 제안한다. 동영상의 재생 버튼을 활용하여 페이스북에 영상의 정보를 등록시키고 내부의 뉴스 피드(News Feed)를 통하여 다른 사용자에게 동영상을 실시간 공유하도록 구현한다. 이를 바탕으로 다른 사용자로부터 반응을 이용한 바이럴 마케팅(Viral Marketing)을 통해 마케팅의 효과를 극대화시킬 수 있을 것이다.

SNS Marketing System by Using Video Play Button

Seong-Kwon Kim[†], Gwang-O Lee[††], Soon-Kak Kwon[†††]

ABSTRACT

The marketing which uses SNS, which has the most biggest growth since appearance of Facebook, is proved to be effective, then many companies make variable attempts of marketing by using Facebook. This paper presents the method of marketing using videos, that has a major part in Facebook, and the method to raise their ratings. By using the video play button it registers information of the videos in Facebook then shares them to other people in real-time through inner News Feed. Therefore, we can maximize effect of marketing through viral marketing to use other users responses.

Key words: Open Graph(오픈 그래프), Facebook(페이스북), Media player(미디어 재생기), SNS, Viral Marketing(바이럴 마케팅), Video(동영상)

1. 서 론

페이스북(Facebook) [1]의 등장 이후 SNS(Social Network Service)는 가장 큰 시장이 형성되고 있다. 과거 SNS서비스는 사용자들 간의 소통이 형성되는 커뮤니티 시스템이었다면, 현재는 기업들 또한 고객과의 소통을 통한 마케팅 수단으로서 필수적인 요소가 되었다.

그로 인해 많은 기업들은 페이지를 생성하고 제품 홍보와 이벤트를 텍스트, 동영상, 사진 등으로 다양하게 이용하여 진행하고 있으며, 고객들과의 소통을 위해서도 힘쓰고 있다. 이러한 배경을 바탕으로 생겨진 마케팅 방법이 Viral Marketing [2,3]이다.

바이러스처럼 퍼져나간다는 말에서 유래되어 만들어진 마케팅 용어로서 SNS 시장에서 고객들의 등록된 글 또는 영상들이 퍼져나가 다른 사용자에게도 알림으로서 고객 스스로가 기업의 제품을 홍보하게 된다는 장점을 가진 마케팅 방식이다. 이 마케팅이

※ 교신저자(Corresponding Author) : 권순각, 주소 : 부산광역시 부산진구 엄광로 995번지 동의대학교 컴퓨터소프트웨어공학과(614-714), 전화 : 051) 890-1727, FAX : 051) 890-2629, E-mail : skkwon@deu.ac.kr
접수일 : 2014년 2월 4일, 수정일 : 2014년 2월 7일
완료일 : 2014년 2월 11일

[†] 동의대학교 컴퓨터소프트웨어공학과
(E-mail : seongkwon87@gmail.com)
[††] 동의대학교 컴퓨터소프트웨어공학과
(E-mail : pu8046@naver.com)
[†††] 동의대학교 컴퓨터소프트웨어공학과

대표적으로 성공한 사례로서는 Utube를 통해 기업의 제품의 장점을 이용한 흥미를 이끌 수 있는 영상을 제작하여 등록함으로서 전 세계적으로 기업의 특징적 이미지를 각인시켰다.

영상을 이용한 광고 마케팅 [4,5]은 과거부터 이어져 왔지만 SNS를 이용한다면 더 적은 비용으로 SNS 사용자를 통해 큰 성과를 낼 수 있다는 것이 현재 증명되고 있다. 하지만 꼭 기업이 영상을 제작하고 홍보함으로 인해서 알려지는 것이 아니다. SNS의 특성상 흥미로운 영상이 제공된다면 사용자들 간의 공유 현상은 자연스럽게 일어나고 있기 때문에 이 또한 큰 강점으로 작용되어 지고 있다 [9].

최근 모바일 트래픽에서 동영상이 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 앞으로 더 많은 비중을 차지할 것으로 예상되어 지고 있다. 또한 페이스북의 등장 이후 SNS의 파급 효과는 가장 큰 성장세를 기록하고 있으며, 전 세계적으로 많은 사용자를 확보하고 있기 때문에 그 영향력은 무시할 수 없는 시장으로 성장함에 따라 다양한 분야에서 활용되어지고 있다.

위의 장점을 적극적으로 활용하여 고객 스스로 영상을 홍보해주는 시스템을 구축하기 위하여 본 논문에서는 미디어 플레이어의 재생 버튼과 페이스북 Open Graph API를 사용하여 사용자가 재생과 동시에 페이스북 계정에 영상정보를 업로드 할 수 있게 해주는 SNS 마케팅 시스템을 제안한다. 제안된 시스템으로 구현되면 뉴스 피드를 통해 사용자와 관계를 맺은 다른 사용자에게 영상을 알리고 영상을 바로 시청하게 만듦으로서 마케팅과 동시에 시청률의 증가의 효과까지 기대해 볼 수 있다.

본 논문의 구성으로는 페이스북의 Open Graph API에 대한 설명과 미디어 어플리케이션을 제작한 뒤 미디어 플레이어의 재생 버튼을 이용하여 Open Graph를 활용하여 마케팅에 효과를 가져오기 위한 방법을 설명한다.

2. 페이스북 API 구조

2.1 페이스북 개발자 응용 등록

페이스북과 어플리케이션을 연동하기 위해서는 개발자 Web Site에 접속해서 Dash Board에 먼저 등록한 뒤 16자리의 숫자로 구성된 App ID를 받아야 한다. 그림 1은 App을 등록한 뒤 생성된 App ID이다.

App ID를 통해 페이스 북을 연동한 웹과 모바일(iOS, Android) 어플리케이션을 제작할 수 있으며, iOS의 경우 생성된 Project의 Bundle ID를 등록해야 하며 Android의 경우 Key Hashes값을 등록시켜야 한다.

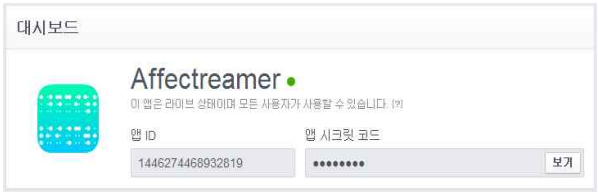


그림 1. APP ID 생성

2.2 페이스북 Open Graph API

Open Graph API란 페이스북 사용자가 취하는 행동(Action)을 통해 일어나는 일련의 활동을 설정 할 수 있는 기능이다. 영상 서비스의 경우를 예로 든다면 사용자는 영상을 '시청' 또는 '보다' 라는 행동을 취하게 되는데 이 과정이 Action이 되어 사용자의 페이스북에 등록되게 되는 것이다. 다음으로 Object의 경우 영상의 제목이나 장르가 될 수 있다고 생각하면 된다. 쉬운 예를 들자면 (한 사용자가 액션 영상을 시청하였다)라는 문장이 구성되는 것이다. 이 구성된 문장을 통해 사용자와 관계를 맺은 다른 사용자에게 알려줌으로써 흥미를 유발하고 영상에 대한 관심을 가지게 만듦으로서 SNS의 장점을 가장 효과적으로 마케팅에 이용하는 것이다.

그림 3은 오픈그래프의 동작을 설명하는 것으로서 그 과정을 간단하게 요약하자면 다음과 같다.

- 사용자는 타임라인 앱에서 특정한 액션을 수행
- 타임라인 앱에서는 HTTP POST 방식으로 데이터를 페이스북에 전달
- 페이스북 서버는 HTTP POST 요청을 받는 즉시 파라미터로 전달받은 웹 페이지를 방문 하게 되고 방문한 페이지의 메타데이타를 해석하여 필요한 데이터를 추출하고, 썸네일 등 필요한

그림 2. Action과 Object의 정의

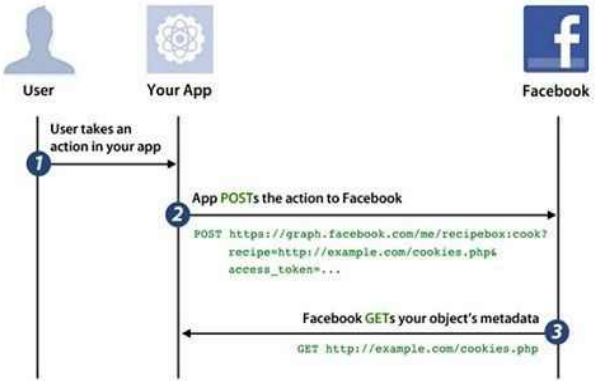


그림 3. 오픈그래프 퍼블리싱의 동작 원리

그림 4. 오픈그래프의 노출 위치

이미지를 얻어 페이스북 서버에 데이터 캐싱하게 된다.

- 이와 같이 페이스북에 저장된 데이터는 사용자의 타임라인, 뉴스피드, 지금 이 순간(Ticker)등에 그림 4와 같이 노출된다.

2.3 Graph Explorer

Graph Explorer는 페이스북 개발자 페이지에서 제공되어 지는 페이지로 이를 통해 오픈 그래프 퍼블리싱, 데이터 조회, 삭제 등의 테스트를 모두 진행할 수 있다. 이 툴을 사용하여 퍼블리싱 테스트를 진행하기 위해서는 그림 5와 같이 POST를 선택하고 /me/project_namespace/action을 입력한 뒤 Add a field 버튼을 클릭하여 Parameter명과 값을 입력한다.

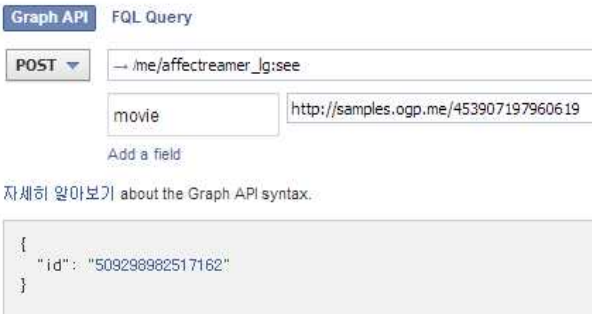


그림 5. 퍼블리싱 테스트 과정

확인 버튼을 누르게 되면 POST된 데이터의 ID 값을 얻을 수 있게 되는데 이 ID 값을 클릭하게 되면 퍼블리싱된 데이터를 그림 6과 같이 상세하게 확인할 수 있다.

최종적으로 개발자의 페이스북을 통해 그림 7과 같이 최근 활동에 등록됨을 확인할 수 있다.

2.4 iOS를 이용한 Video Streaming

비디오 스트리밍 서비스에 접근하기 위해서는 각 OS의 스트리밍 방식의 지원 여부가 확인되어져야


```
{
  "id": "509298982517162",
  "from": {
    "name": "김성권",
    "id": "100003111951642"
  },
  "start_time": "2014-01-31T22:41:09+0000",
  "end_time": "2014-01-31T22:41:09+0000",
  "publish_time": "2014-01-31T22:41:09+0000",
  "application": {
    "name": "Affectreamer",
    "namespace": "affectreamer_lg",
    "id": "1446274468932819"
  },
  "data": {
    "movie": {
      "id": "10151885782475080",
      "url": "http://samples.ogp.me/453907197960619",
      "type": "video.movie",
      "title": "Sample Movie"
    }
  },
  "type": "affectreamer_lg:see",
  "likes": {
    "count": 0,
    "can_like": true,
    "user_likes": false
  },
  "comments": {
    "count": 0,
    "can_comment": true,
    "comment_order": "chronological"
  }
}
```


그림 6. 퍼블리싱된 데이터 확인

그림 7. POST 결과

정상적인 스트리밍을 이용할 수 있다. 그러므로 영상 스트리밍을 제공하기 위해서는 각 OS의 스트리밍 지원 방식을 확인한 뒤 포맷에 맞춰 제공되어져야 한다.

3. 제안한 SNS 마케팅 시스템

3.1 재생(Play) 버튼을 이용한 Open Graph API와의 연동

흔히 말하는 재생 버튼이란 영상의 시작을 입력하는 버튼으로 인식되어져 있다. 사용자는 영상을 플레이하기 위해서는 꼭 눌러야 한다는 점을 활용하여 SNS에 사용자가 보고 있는 영상을 홍보하게 만드는 것이다. 그렇다면 왜 이런 생각을 가지게 된 것인가? 라는 의문이 생기게 된다.

현재 많은 영상을 서비스하는 기업들은 사용자 스스로에게 글을 남기라고 버튼하나만 생성해 놓았을 뿐이며 많은 사용자들은 원한다면 SNS에 영상에 대한 정보를 남길 수도 있지만 원하지 않는다면 SNS에 남기지 않겠다는 것이다. 또한 영상에 대한 내용을 스스로 입력해야 한다는 점에서 사용자에게는 특별히 필요성을 느끼지 못하는 기능이 되어버리는 것이다. 그럼에도 불구하고 많은 기업들은 SNS를 이용해 콘텐츠를 통한 마케팅에 많은 투자를 하고 있다는 점은 변함이 없다.

페이스북 Open Graph API의 장점은 사용자의 일련의 행동을 지정해서 요청할 수가 있다는 강점을 가지고 있는 API이다. 사용자의 버튼 클릭 한번이 개발자가 지정한 일련의 행동을 그림 8과 같이 사용자의 피드에 나타내는 것이다. 그림 8을 통해 어팩트리머라는 미디어 어플리케이션을 이용해서 사용자가 어떤 영상을 보았다는 것을 알려주고 있는 것을 확인할 수가 있다.

이러한 점을 재생 버튼을 활용하여 시도하자는 것이 이 제안의 핵심 사항이다. 재생 버튼을 통해 사용자는 자신의 미디어를 시청하고 있다는 점을 관계를 형성한 다른 SNS 사용자들에게 알림을 통해 최종적으로 바이럴 마케팅을 실현 시키는 것이다.

그림 8. Open Graph Action

3.2 페이스북 News Feed에서의 영상 시청률 확보

페이스북의 가장 장점은 뉴스 피드라는 사용자와 그와 관계를 맺은 사람들의 정보를 모두 볼 수 있다는 점이다. Like와 Share, Link라는 버튼을 이용하여 관계가 맺어진 사용들에게 일련의 행동과 상태를 나타낼 수 있다는 것이다. 뉴스 피드에 내가 시청중인 정보와 영상의 링크가 등록 되었다면 이러한 행동 또한 관계를 맺은 사용자에게 알려지게 됨에 따라 다른 사용자들은 자연스럽게 관심을 가지게 된다는 SNS의 가장 강력한 장점을 가지고 있기 때문에 마케팅을 통한 효과적인 결과를 얻기 위해서는 페이스북이라는 SNS가 가장 효과적일 수 있다는 것이다.

그러나 더 강력한 기능은 뉴스피드 자체에서 링크된 영상을 바로 시청할 수 있다는 것에 있다. 스트리밍 영상이든 vod에 관계없이 Open Graph API를 활용하여 링크가 정확하게 연결되었다면 그림 9와 같이 뉴스 피드 자체에서도 관계를 맺은 친구가 보고 있는 영상을 나 또한 볼 수 있다는 것이다.

그림 9에서 보이듯이 윗부분의 그림처럼 링크를 걸어 표시 할 수 있으며, 또한 버튼을 재생했을 경우 아래 그림처럼 곧바로 영상을 볼 수 있다는 것이다. 물론 미디어 플레이어와 브라우저의 영향에 따라 실행이 정상적으로 되지 않는 경우도 있다는 사실을 확인하기도 하였다. 하지만 특별한 경우를 제외하고는 호환이 잘 되는 사실을 확인하였으며, 특히 링크시 재생되는 영상은 기존 링크의 미디어 플레이어를 그대로 가져오기 때문에 자체적인 미디어 플레이어를 가지고 있다면 더 많은 효과를 가져올 수 있을 것이다. 또한 자체적인 미디어 플레이어와 영상의 저

그림 9. News Feed를 통한 실시간 시청

작권을 가지고 있는 업체들은 페이스북의 뉴스 피드를 통해 실시간으로 홍보하고 시청률을 올릴 수 있는 방안으로서, 예를 들어 처음 3분 무료 영상을 제공한 뒤 자체적인 미디어 플레이어를 통해 가입자를 확보하여 영상을 한편 무료로 제공한다던지 하는 이벤트적인 부분 또한 이용자의 확보를 위한 또 하나의 마케팅 수단이 될 수 있다는 것에서 페이스북의 영상을 이용한 마케팅 수단으로서의 가능성은 높게 점쳐질 것이라고 예상해 볼 수 있다.

3.3 소통을 위한 페이스북 Comment(댓글) 시스템

SNS의 가장 큰 장점은 소통에 있다. 다른 사용자와 정보와 의견을 공유하고 소통함으로서 공감대가 형성대기도 하며 토론의 장을 마련하기도 한다. 영상서비스는 다양한 방식으로 사용자에게 제공하지만 과거부터 댓글과 채팅 시스템은 늘 사용자에게 제공되어 왔다. 그럼에도 불구하고 페이스북 댓글 페이지를 가져온다고 해서 크게 차별성을 느낄 수 없을 수도 있으나, 페이스북 댓글작성 또한 사용자와 관계를 맺은 사용자에게 알려줌을 통해 흥미를 유발하고 뉴스 피드를 통해 또 다른 소통의 장을 형성될 수도

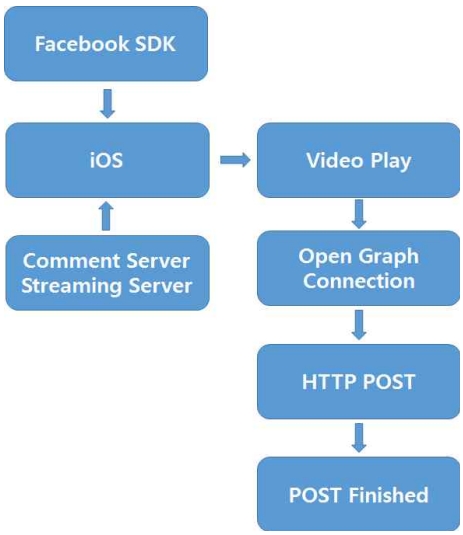


그림 10. 진행 프로세스

있다는 점에서 또 다른 장점이 될 수 있기 때문에 페이스 북의 댓글 서버를 구성하고 적용하여 페이스 북 사용자간의 소통을 유도한다.

4. 제안시스템의 구현

4.1 진행 프로세스

본 논문에서는 iOS를 사용하여 제안한 시스템을 제작하여 구현하였다[6-8]. 또한, HTTP 프로토콜을 사용하여 실시간 비디오 스트리밍 서비스 테스트를 진행하였으며 또한 VOD서비스에 대해서도 대응할 수 있도록 Linux를 통한 서버를 구성하여 테스트 하였다. 페이스북의 SDK를 설치하여 Open Graph API를 사용할 수 있는 환경을 설정하였으며, Streaming Server 서버를 리눅스 환경으로 구축하여 영상을 업로드 하였다. 또한 별도의 웹페이지 또한 구축하여 페이스북의 댓글 서비스를 테스트할 수 있는 환경을 구성하였다.

재생 버튼을 클릭하기 시작하면 Open Graph API Connection을 시도하여 서버로부터 HTTP의 Meta Data 값을 넘김으로써 결과 값을 페이스 북 사용자의 뉴스 피드에 최종적으로 등록이 된다.

iOS 테스트를 위해 개발툴인 Xcode를 사용하였으며, HTTP의 프로토콜을 불러오기 위해 iOS에서 제공하는 MPMovieControllerPlayer 클래스를 통해 접근해야 한다. 영상의 주소를 가져오는 방법은 간단하다. Server에 등록 되어 있는 Streaming의 HTTP

그림 11. 아이폰 영상 스트리밍

그림 12. 모바일용으로 고안한 컨셉 이미지

주소 값을 이용하여 코드에 적용시키면 간결하게 iOS의 미디어 플레이어인 QuickTimePlayer를 통해 실행할 수 있게 되는 것이다. 최종적으로 그림 11과 같이 스트리밍 영상을 출력할 수 있다.

4.2 실험 결과

페이스북의 계정을 통해 로그인을 요청하기 위해서는 사용자가 어플리케이션에 대한 동의가 필요하다. 2가지의 동의가 필요한 부분인데 첫 번째로는 사용자가 어플리케이션을 페이스북에 등록함으로서 어플리케이션에서에서 제공하는 내용을 받을 수 있다는 점에 대한 등록이고, 두 번째로는 어플리케이션 개발자가 사용자의 페이스북에 글을 남기기 위해서 동의를 구해야 한다. 그림 13과 같이 사용자에게 나타난다.

그림 14를 통해 최종으로 구현된 어플리케이션을 확인할 수 있다. 재생 버튼을 커스텀 UI로 제작하여 미디어 플레이어에 올려 이벤트를 받도록 구성하였다. 재생 버튼의 실행과 동시에 영상이 출력되고 또한 동시에 Open Graph API를 작동시켜 사용자의 뉴스 피드에 POST를 시도한다. Open Graph를 통해 지정해 놓은 정보를 뉴스 피드에 등록함으로서 최종적으로 마무리가 된다. 이를 통해 사용자와 관계를 맺은 친구들에게 어플리케이션 사용자의 Action과 Object를 받아볼 수 있다는 점이다.

그림 15와 같은 결과 값이 사용자의 뉴스 피드에 등록됨에 따라 아래의 링크 값을 통해 사용자는 영상

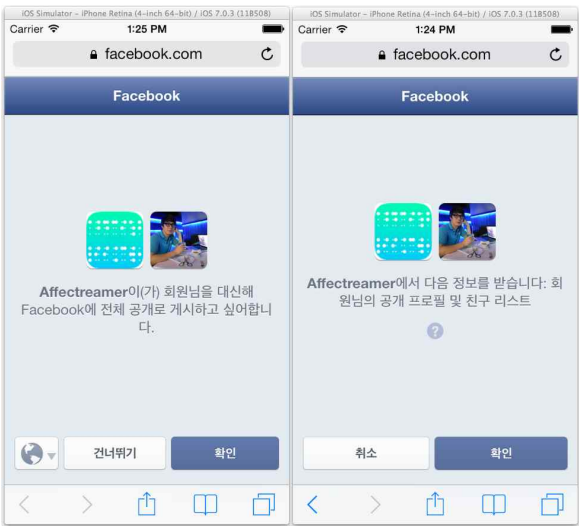


그림 13. 사용자 동의

그림 14. 최종으로 완성된 어플리케이션

그림 15. 최종으로 등록된 사용자의 행동

을 시청할 수 있게 된다. 또한 댓글 시스템으로 페이스북의 댓글 창을 별도의 페이지 서버로 구성함으로서 그 영상에 대한 주제에 관해서 토론할 수 있도록 남김으로서 다른 사용자에게 알릴 수 있도록 되어 있는 시스템이다.

5. 결 론

본 논문은 페이스북의 미디어 플레이어의 재생 버튼과 Open Graph를 활용하여 제작한 SNS 융복합 어플리케이션으로서 Open Graph의 기본적인 구조와 개념에 대해 설명하였으며, 그 장점을 활용하기 위하여 고안된 아이디어로 출발했다.

페이스북의 등장이후 SNS가 가장 정점을 맞이하고 있다고 해도 과언이 아닐 정도로 현재 SNS의 영향력은 많은 사람들에게 미치고 있으며 또한 페이스북을 통해 마케팅을 전문적으로 하는 기업이 창설되어 운영될 정도의 시장이 형성됨에 따라 현재 많은 관심을 받고 있는 분야이기도 하다. 현재 국내 페이스북 이용자 월 1100만명, 90%이상이 모바일을 통해 접속한다는 통계치를 가지고 있으며, 그 중 동영상이 모바일 트래픽의 가장 주요인이자 앞으로 더욱 더 증가 할 것으로 기업들은 예상하고 있다. 이를 바탕으로 기존의 독립되어 있던 영상 서비스 시장을 소셜 미디어와 융합하여 새로운 퍼플오션을 창출하고 Open Graph API를 최대한 활용하여 서비스의 품질을 높임으로써 브랜드 가치를 높이고, 서비스 이용만으로도 바이럴 마케팅 효과를 얻을 수 있는 '프로모션의 자동화'를 실현 시키는 것이 이 논문의 최종적인 목표이다.

향후 연구 방향으로는 데이터베이스를 이용하여 사용자의 Open Graph를 통한 Action과 Object를 기록하여 데이터베이스를 통해 사용자에 대한 통계치를 분석함으로서 사용자의 성향을 파악하여 영상을 추천해 줄 수 있는 서비스로 확대하는 것이 필요하다.

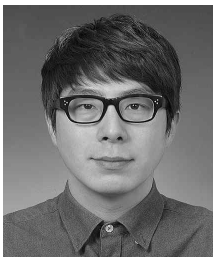
참 고 문 헌

[1] Facebook Developer Document, https: //developers.facebook.com/docs/, 2013.

[2] O. Hinz, B. Skiera, C. Barrot, and J.U. Becker, "Seeding Strategies for Viral Marketing: An Empirical Comparison," *Journal of Marketing*, Vol. 75, No. 6, pp. 55-71, 2011.

[3] A. Carida and M. Colurcio, "Evolving Viral Marketing Strategies or More?," *Business Systems Review*, Vol. 2, No. 1, pp. 99-110, 2013.

[4] 조선호, 이상호, 서상범, “모바일 단말 내의 사용자 맞춤형 광고 기술,” 정보과학회논문지, 제39권, 제1호, pp. 73-86, 2012.
[5] 정책연구본부 융합정책연구부, “모바일 광고 시장의 한계와 이의 극복을 위한 사업자별 대응 전략,” 동향과 전망 : 방송·통신·전파, 통권, 제64호, pp. 5-22, 2013.
[6] 유윤선, Beginning iOS 5 Development, 위키북스, 파주, 2012.
[7] 신종호, 페이스북 Open API 프로그래밍, 웰북, 서울, 2012.
[8] Apple iOS Reference Library, http:// developer.apple.com/devecenter/ios. 2013.
[9] 서태웅, 박만곤, 김창수, “SNS에 제보되는 재해 정보 추출 매시업 설계 및 구현,” 멀티미디어학회논문지, 제16권, 제11호, pp. 1297-1304, 2013.



김 성 권

2006년 3월～현재 동의대학교 컴퓨터소프트웨어공학과 학부과정
관심분야 : 컴퓨터응용, IT 융합, 데이터베이스

이 광 오

2007년 3월～현재 동의대학교 컴퓨터소프트웨어공학과 학부과정
관심분야 : 컴퓨터응용, IT 융합, 임베디드 시스템

권 순 각

1990년 2월 경북대학교 전자공학과 졸업
1992년 2월 KAIST 전기및전자공학과 석사
1998년 2월 KAIST 전기및전자공학과 박사
1997년 3월～1998년 8월 한국전자통신연구원 연구원
1998년 9월～2001년 2월 기술신용보증기금 기술평가센터 팀장
2003년 9월～2004년 8월 Univ. of Texas at Arlington 교환 교수
2010년 9월～2011년 8월 Massey University 교환 교수
2001년 3월～현재 동의대학교 컴퓨터소프트웨어공학과 교수
관심분야 : 멀티미디어신호처리, 영상통신