

감정동사 선택을 통한 영화취향 기반의 소셜 네트워크 구축에 관한 연구

A Study on Generation of Social Network for Movie Tastes based on Emotional Verb Selections

송민아*, 남궁현*, 김홍기*, 윤주현**

서울대학교 치과대학 대학원*

서울대학교 미술대학 대학원**

ABSTRACT

CD Now, Video Recommender, Amazon 등과 같은 현재의 협업 기반 필터링 서비스는 일반적으로 서비스를 요구하는 사용자가 관심을 가진 아이템과 비슷한 속성의 아이템을 추천하고 있다. 하지만 영화와 같은 경우 사용자의 주관적 평가가 배제된-명시적 속성만으로는 아이템의 특징을 표현하는데 한계가 있다. 때문에 이를 이용한 방법은 서비스를 제공하는 데 있어 제한을 가지게 된다. 따라서 본 논문에서는 소셜 네트워크 서비스 사용자가 영화에 대한 자신의 감정을 간단한 선택을 통해 표현함으로써 쉽고 편하게 사용자의 영화 취향을 도출하고 이를 기반한 소셜 네트워크를 형성하는 방법에 대해 논의해 보고자 한다. 이러한 방법을 통해 일반적으로 사용되는 빈도나 인기도 기반의 추천이 아닌 실제 사용자와 유사한 취향과 특성을 가지는 사용자들은 연결해줌으로써 보다 사용자에 특화된 추천을 가능하게 할 것이다.

Keyword: 감정동사, 소셜 네트워크 서비스, SNS, UCINET

1. 서론

웹 2.0 기술은 데이터의 질적 변화와 웹의 구조적 변화, 그리고 웹 사용자의 증가와 함께 급격하게 발전하고 있다. 특히 사용자의 적극적인 참여를 기반으로 하는 블로그, UCC(User Created

Contents), 위키(Wiki)등의 서비스와 플리커(Flickr), 유튜브(YouTube)등의 소셜 네트워크 기반 서비스 등은 사용자가 보다 동적으로 참여할 수 있는 환경을 만들고 있다[1].

특히 소셜 네트워크 서비스(SNS, Social Network Service)와 같이 웹의 사회적(social)

기능이 강화된 서비스들이 등장함에 따라 소셜 네트워크 자체의 범위와 의미가 다양해지고 있다. 실제로 최근의 소셜 네트워크는 관심사와 취미 등을 공유하는 기존의 소셜 네트워크와 달리 웹 사용자들이 정보 탐색 과정에서 이용 가능한 소셜 태그(Social Tag), 폭소노미(Folksonomy) 형태로 발전해 가고 있다.

폭소노미란, 검색 결과의 타당성을 높이기 위해 웹 사용자가 정보를 직접 확인하면서 블로그, 기사, 그림, 동영상과 같은 웹상의 정보에 임의로 붙인 태그의 집합을 의미하며[2], 이를 통해 정보를 공유, 추천하는 행위를 포괄적으로 소셜 태깅(Social Tagging) 이라고 한다.

그러나 소셜 태깅은 그 특성상 사용자가 임의로 태그를 붙이기 때문에 붙여진 태그들의 양과 질에 불균형이 생긴다. 때문에 소셜 태깅을 태그들간의 연관성을 이용한 서비스를 위한 데이터로 사용하는 데에는 한계가 있다. 또한 사용자의 적극적인 웹 참여를 전제로 하는 소셜 네트워크 서비스는 사용자에게 지속적이고 적극적인 참여를 요구하고 있다. 이러한 과정에서 사용자는 참여를 강요당할 수 있으며, 이는 사용자들이 서비스에 쉽게 접근하기 어렵게 만드는 원인이 된다.

이러한 문제를 해결하기 위해 본 논문에서는 두 가지를 제안한다. 첫째, 정량화된 태그를 제공함으로써 이러한 문제를 해결하고자 한다. 이는 앞에서 언급한 바와 같이 현재의 소셜 태깅이 가진 임의성으로 인한 태그의 질과 양, 태그간의 연관성 등의 문제를 해결할 수 있을 것이다. 둘째, 사용자가 쉽고 가벼운 참여를 통해 소셜 네트워크를 형성하고 서비스를 이용할 수 있는 방법을 제안하고자 한다. 현재의 소셜 네트워크 서비스는 사용자의 지속적이고 적극적인 참여를 전제로 하는 문제를 가지고 있다. 따라서 이 연구에서는 비교적 쉬운 방법으로 사용자의 참여를 이끌기 위한 방법을 제시하고 이를 이용한 네트워크의 구축을 보여 줄 것이다.

2. 연구 방법 및 연구 계획

2.1 연구 방법

본 논문에서는 소셜 네트워크 서비스 사용자가 영화에 대한 자신의 감정을 간단한 선택을 통해 표현함으로써 쉽고 편하게 사용자의 영화 취향을 도출하고 이를 기반한 소셜 네트워크를 형성하고자 한다.

CD Now, Video Recommender, Amazon 등과 같은 현재의 협업 기반 필터링 서비스는 일반적으로 서비스를 요구하는 사용자가 관심을 가진 아이템과 비슷한 속성의 아이템을 추천한다. 하지만 영화와 같은 경우 사용자의 주관적 평가가 배제된-명시적 속성만으로는 아이템의 특징을 표현하는데 한계가 있다. 때문에 이를 이용한 서비스는 제공하는 서비스의 결과와 내용에 있어 제한을 가지게 된다[3].

따라서 본 논문에서는 영화에 대한 사용자의 감정을 평가 속성으로 표현 할 수 있게 하고 이를 이용하여 보다 사용자 주관에 기반한 영화의 속성을 이끌어 내도록 한다. 이를 통해서 유사한 취향을 가진 사용자들간의 소셜 네트워크를 형성하고, 이를 통한 서비스를 이용할 수 있도록 한다.

이러한 접근법은 태그의 질과 양, 태그간의 연관성을 보장하는 동시에 영화와 같이 명시적인 속성만으로는 아이템을 표현하기 어려운 경우 제한된 감정동사를 사용함으로써 쉽게 해당 아이템을 평가할 수 있을 것이다.

이를 위해서 이 논문에서는 사람이 영화에 대해 가질 수 있는 감정에 대한 동사들을 정량화하였다. 정량화한 단어들을 사용자에게 제공하고, 사용자는 간단한 인터페이스를 통해 ‘감정동사’를 선택함으로써 영화에 대한 자신의 감정을 표현하였다. 이렇게 얻어진 영화에 대한 사용자 평가는 사용자 간 영화 취향의 유사성을 나타내는 소셜 네트워크 형성에 이용되었다.

이를 기반으로 사용자는 자신의 관심 혹은 취향

과 유사한 영화를 공유하거나 추천 받을 수 있는 소셜 네트워크 서비스를 이용할 수 있는 방법을 모색하였다.

2. 2 연구 계획

본 연구의 실험계획은 그림 1과 같다.



그림 1. 실험의 주요 절차

실험계획의 각 단계별 계획 및 설명은 다음과 같다.

1. 영화 선별

본 연구를 위해 ‘영화진흥위원회(kofic.or.kr)’에서 제공하는 역대관객순위에서 다양한 장르를 기반으로 영화를 선별하였다. 영화진흥위원회에서는 역대관객순위를 서울 관객수를 기준으로 2000년부터 2007년까지 집계하여 제공하고 있으며 본 논문에서는 이 중 12위 안에 자리하고 있는 영화를 기준으로 선별하였다.

2. 감정동사 선별

본 연구에서 사용된 감정동사는 사람의 감정을 표현하기 위한 감정 표현 어휘 중 형용사와 자동사를 기준으로 선별되었다. 형용사와 자동사의 표제어 17,895개 중 사람의 감정만을 나타내는 어휘의 추출 및 그룹화 등을 통해 39개로 분류하였다(이영희, 정재욱, 2004).

다음은 이영희, 정재욱이 분류한 한국인의 감정 분류표 일부분이다[4].

표 1. 한국인의 감정 분류

대표어	감정 표현 어휘
허탈하다	멍하다, 후회당한다, 모호하다, 후회한다, 허전하다, 허무하다, 황당하다, 갈색다
당당하다	착잡하다, 감당하다, 딱딱하다, 거북하다, 단단하다, 단결하다, 부당스럽다, 완수된다
억울하다	개방하다, 억울하다, 후회하다, 뻔하다, 제수없다, 필통하다, 징그럽다, 언짢다, 불연스럽다, 억압하다, 더럽다, 깨끗하다, 환타스틱하다, 불쾌하다, 불명하다
추운하다	추위조만하다, 추운하다, 불만하다, 감정적이다
슬프다	환절다, 석막하다, 위롭다, 공허하다, 쓸쓸하다, 신랄하다, 스산하다, 울적하다, 처하다, 심한하다, 고통하다, 무물하다, 황당하다, 갈망하다, 억압하다, 억울하다, 애물하다, 처량하다, 슬프다, 애절하다, 눈물겹다, 비참하다, 서럽다, 구슬프다, 애달프다, 서글프다, 비호하다, 애물하다
흥분하다	당당하다, 시원하다, 따분하다, 서시하다, 집드렁하다, 민망하다, 억압하다, 억울하다, 억울하다, 억울하다
어수하다	그림자, 수줍다, 마렵다, 서운하다, 섭섭하다, 애석하다

본 논문에서는 이렇게 분류된 감정동사에서 영화 평가에 주로 사용되거나 적합하다고 생각되는 감정동사 10개를 다시 선별하였다. 영화평가에 적합한 10개의 감정동사를 선별하기 위해 삼성동 M영화관 앞에서 20대 초반의 남녀 13명을 대상으로 설문조사를 하였다.

그림 2와 같이 39개의 동사 중 영화평에 적합한 감정동사 10개를 긍정적인 정서와 부정적인 정서로 나누어 효과적으로 배치하였다(김진우, 2005. Ekman, 1999).

수프다	<input type="checkbox"/>	재미있다	<input type="checkbox"/>
부담스럽다	<input type="checkbox"/>	신난다	<input type="checkbox"/>
안락하다	<input type="checkbox"/>		
긴장된다	<input type="checkbox"/>	짜증난다	<input type="checkbox"/>
설렘하다	<input type="checkbox"/>	허탈하다	<input type="checkbox"/>
		재미없다	<input type="checkbox"/>

그림 2. 영화평을 위한 감정동사 분류

3. 설문조사

이 단계의 설문조사는 동일한 영화에 대한 설문 응답자들의 유사하거나 상이한 감정을 근거로 영화취향에 기반한 소셜 네트워크를 형성하기 위한 자료수집을 목적으로 하고 있다.

설문조사는 종로구에 위치한 P영화관 앞에서 20대 초반의 남녀 19명을 대상으로 이루어졌다. 설문지의 내용은 선별된 영화 중 자신이 본 영화에 대한 감정을 주어진 감정동사에 체크하는 형식으로 구성되었다.

응답자로부터 보다 정확한 감정을 수집하기 위해 역대관객순위 12위 중 2005년 이후 개봉된 영화를 선택하였으며, 응답자의 기억을 되살릴 수 있도록 영화의 포스터와 간략한 줄거리 및 출연배우에 대한 정보를 설문지에 기록하였다.

또한 응답자에게 한 영화에 대한 감정동사를 3개 이상 표시하는 것을 요구함으로써 응답자들의 응답이 서로 비교될 수 있는 자료의 양을 확보하였다.

이 연구에 사용된 설문지는 다음과 같다.

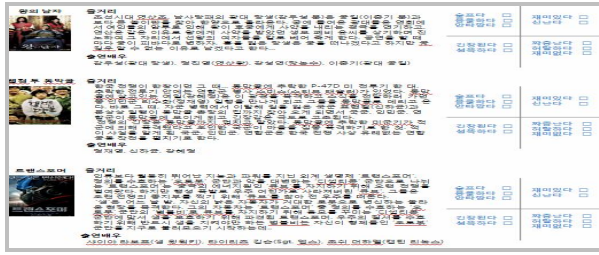


그림 3. 설문지 형식 일부

4. UCINET 이용

다양한 네트워크 분석기법을 활용할 수 있는 종합적 프로그램인 UCINET을 사용함으로써 설문 응답자들간의 영화 취향에 기반한 소셜 네트워크의 전체적인 모습을 한 눈에 파악한다. UCINET은 행위자들간의 네트워크 데이터를 분석할 수 있도록 고안된 포괄적인 분석 프로그램으로 그림 4과 같이 입력된 데이터를 통해 노드 간의 관계 값을 계산하여 네트워크의 형태로 도식화 한다.

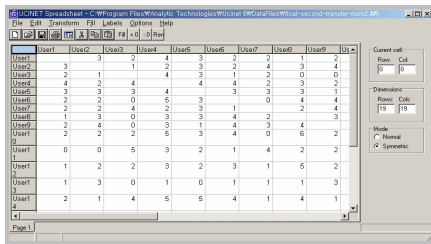


그림 4. UCINET 데이터 입력

5. Social Network 형성

설문을 통해 얻은 사용자의 영화에 대한 주관적 평가를 기반으로 영화취향에 관한 네트워크를 형성하였다. 그림의 실선은 응답자간 취향의 유사성을 보여주고 있다. 또한 응답자를 의미하는 노드 간의 거리를 통해 응답자간 응답의 유사성 정도를 보여준다.

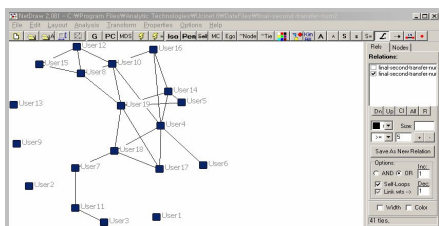


그림 5. UCINET을 이용한 네트워크

3. 결론

본 논문에서는 감정동사를 통해서 사용자들로부터 영화에 대한 평가를 이끌어 내고, 이를 이용한 소셜 네트워크의 형성에 대해 논의하였다. 감정동사의 선택을 통한 사용자 취향 도출 방법은 일반적인 태그 기반의 접근에 비해 보다 정제된 데이터를 쉽게 이끌어 낼 수 있다. 또한 이를 통해서 얻어진 소셜 네트워크는 사용자간의 영화 취향의 유사성을 시각화함으로써 손쉽게 네트워크의 양상과 사용자간의 관계를 보여 준다. 이러한 네트워크는 일반적으로 사용되는 빈도나 인기도 기반의 추천이 아닌 실제 사용자와 유사한 취향과 특성을 가지는 사용자들은 연결해줌으로써 보다 사용자에 특화된 추천을 가능하게 할 것이다. 따라서 향후 연구로서 이를 이용한 추천시스템의 실제적 구현을 연구하고자 한다.

참고문헌

- [1] 조재인 (2008). 도서관 정보 수요자를 위한 소셜 네트워크 서비스 도입에 관한 연구, pp. 169-186
- [2] 김운용, 박석규 (2007). 웹 2.0의 참여형 아키텍처 환경에서 그래픽 기반 포크소노미 태그 연관 검색의 설계 및 구현, pp. 1-10
- [3] 이재식, 박석두 (2007). 장르별 협업필터링을 이용한 영화추천시스템의 성능 향상, pp. 65-78
- [4] 이영희, 정재욱 (2004). 아바타의 실시간 표정변환을 위한 감정 표현 어휘 분석에 관한 연구, pp. 199-208
- [5] Ekman, P. (1999). Basic Emotions
- [6] 김진우 외 (2005). HCI 개론