

모바일 기기 사용자를 위한 음악 콘텐츠 추천 서비스 설계 및 구현

김룡, 최현희

cs9477@daum.net

우송대학교 국제경영학과, 한국방송통신대학교 경영학과

대전광역시 동구 자양동 17-2번지

042 - 629 - 6648

키워드 : 콘텐츠, 모바일, 개인화 서비스

- Abstract -

모바일 폰과 PDA로 대표되는 모바일 기기의 급속한 확산으로 사용자는 언제 어디서나 컴퓨팅 장치를 이용할 수 있게 되었다. 또한 빠른 속도를 장점으로 가지는 Wi-Fi, WiBro, HSDPA 등의 다양한 휴대 인터넷 기술의 발전은 모바일 기기를 이용하여 시간과 장소에 관계없이 주변에 존재하는 컴퓨팅 자원을 이용할 수 있는 새로운 생활양식이 급속히 확산되고 있는 현실이다.

그러나 모바일 환경은 작은 화면, 낮은 대역폭, 낮은 성능, 부족한 리소스를 가진다는 단점이 있으나, 모바일 단말기를 통해 언제, 어디서나 콘텐츠를 이용하게 되는 장점 또한 가지고 있다. 그리고 이용되는 콘텐츠의 유형도 시간 변화에 따라 다양하게 전이되는 특징을 가진다. 또한 다양한 네트워크 환경은 사용자로 하여금 보다 빠르고 저렴한 선택의 기회를 제공하고 있다. 이와 같이 모바일 단말기가 가지는 제약 사항들의 한계를 극복하고, 시간 변화에 따른 콘텐츠 사용 성향 변화의 환경에서 고객이 원하는 정보를 언제 어디서나 빠른 시간에 이용할 수 있는 방법이 절실히 요구되고 있다.

기존의 유선 인터넷 환경에서는 개인화 서비스를 하기 위한 방법으로 협업 필터링 방법은 유사한 고객들의 반응을 기반으로 고객이 만족할 만한 상품이나 광고를 추천해 줌으로써 많은 성공을 거두고 있다. 이러한 개인화 서비스는 웹 사이트를 통해 고객 개인에 맞는 상품이나 광고를 제공하기 위한 많은 연구가 진행되었다.

무선 인터넷을 사용하는 휴대 단말기 사용자는 단말기를 개인적으로 사용하므로 유선 인터넷을 사용하는 사용자 보다 사용자 프로파일을 보다 쉽게 제공받을 수 있다. 이러한 모바일 기기의 특징은 개인화 서비스를 적용하여 맞춤 정보를 제공하기에 최적의 환경이 될 수 있다.

본 논문에서는 '방법으로 협업 필터링 방법을 통한 추천과 콘텐츠 푸쉬(Push) 및 풀(Pull) 서비스 방법을 제안한다. 협업 필터링에서는 모바일 기기 사용자 프로파일 정보로 사용자

선호 음악 콘텐츠 추천을 수행하고, 추천된 사용자 선호 음악 콘텐츠는 푸쉬 서비스를 통해 사용자 모바일 기기로 저장된다. 푸쉬 서비스는 모바일 기기 사용자로 하여금 이용 요금이 저렴한 네트워크 환경에 접속되어 있을 때 사용자 취향에 맞는 음악 콘텐츠를 미리 푸쉬 해둠으로써 사용자가 음악 콘텐츠를 수동적으로 선택하여 모바일 기기로 다운로드 하는 시간을 줄여 줄 수 있고, 네트워크 단절 현상이 발생 했을 때 푸쉬 된 음악 콘텐츠를 활용 할 수 있는 장점이 있다.

본 논문이 제안한 ‘모바일 기기 사용자를 위한 음악 콘텐츠 개인화 추천 서비스’는 음악을 듣는 각자의 성향을 협업 필터링 방법을 통한 음악의 인기도를 반영하여 사용자에게 적합한 음악을 제공해 주는 서비스이다. 사용자의 수동적인 선택을 최대한으로 줄여서 편리하고 빠르게 고객의 취향에 맞는 음악을 추천 받고 감상할 수 있다. 현재 이동통신사에서 제공하는 음악 서비스뿐만 아니라 개인 데스크톱을 서버로 하고 MP3를 이용하여 원하는 음악만을 필요할 때마다 다운로드 하여 감상할 수 있게 응용할 수 있을 것이다. 특히나 이동성(Mobility), 개인화(Personalization), 휴대성(Portability)을 이용한 기술 발전에 많은 기여를 할 것이다.