

지식맵과 비교지식을 이용한 지능형 추천 시스템

이희성(KIST CAD/CAM 연구센터), 황인식(주 KMH), 하성도*(KIST CAD/CAM 연구센터)

주제어 : 지식맵, 비교지식, 규칙 기반 추론, 신경망, 사례 기반 추론

최근 인터넷 비즈니스의 증가로 고객 수요를 정확하게 예측하여 적절한 상품을 추천하는 추천 시스템의 개발 및 사용이 활발해지고 있다. 현재의 추천 시스템은 주로 내용 기반 추천(Content based Filtering)과 협력적 추천(Collaborative Filtering)을 사용하고 있으나 이러한 추천 시스템으로는 추천의 이유나 배경의 설명이 곤란하며, 시시각각 변하는 사용자의 의도를 파악하고 적절하게 응답하기에는 부족한 면이 있다.

본 논문에서는 전문가의 지식 표현에 적합한 지식맵 개발 방법을 제안하였으며, 규칙 기반 기법과 신경망 및 사례 기반 기법을 사용한 추론을 통하여 사용자의 의도를 정확하게 파악하고, 사용자가 선택한 아이템들의 비교지식을 사용하여 보다 전문가와 동일한 제안 결과를 제공할 수 있는 알고리즘을 제안하였다.

제안된 알고리즘의 적용 사례로서 경주 유적 안내를 위한 관광 안내 전문가의 지식과 경험을 토대로 한 유적 안내 및 설명 기능을 구현할 수 있는 대화형의 지능형 추천 시스템을 구현하였다.

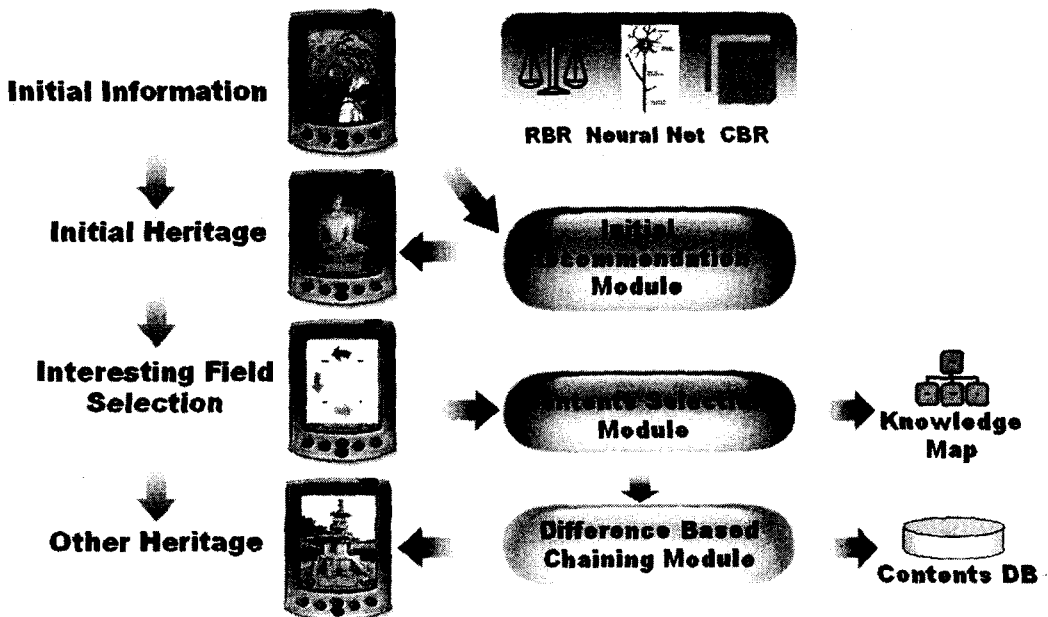


Fig. 1 Structure of Interactive & Intelligent Recommendation System