

정보검색에 응용한 K-NN 기법의 학습성능평가에 관한 연구

Research on evaluating the learning performance using K-NN technique applied to information retrieval

홍장원*, 권영식**, 김남호***,

최근 들어 사용자가 원하는 정보를 쉽고, 정확하게 얻도록 하기 위해, 기계학습방법들과 정보검색 시스템을 결합시키는 지능형 정보검색에 관한 연구가 활발히 진행되고 있다.

본 연구에서는 사례기반추론기법에서 사례검색을 하기 위해 사용되는 K-Nearest Neighbor 기법을 이용하여, 사용자가 원하는 정보를 얼마나 정확하게 검색하는지에 관해 초점을 맞춘다. 거리를 기반으로 적합한 정보인지 아닌지를 분류하는 K-NN기법을 사용하는 과정에서 적합한 문헌과 비적합 문헌사이에 분류를 명확하게 하도록 키워드 정보에 따라 가중치를 할당한다..

가중치를 할당할 결과로 일반적인 유클리드 거리계산에서 적합한 정보와 비적합 정보들을 같은 크기로써 계산하기 때문에, 적합성 영역이 잘 분류되지 않는 단점을 보완하여 검색 성능의 향상시키는 데 효과를 얻을 수 있다. 아울러 본 연구에서 사용된 정보검색 알고리즘의 기본적인 구조는 사례기반추론의 구조를 바탕으로 하고 있어, 사용자와의 피드백을 통하여 질의 구성을 하고, 검색을 한다. 지능형 정보검색 시스템들에 대하여 검색성능평가에 관한 연구는 앞으로 기존의 기계학습 알고리즘을 혼합형 지능형 시스템으로 구현되어 가야 한다.

* 동국대학교 산업공학과

** 동국대학교 정보산업과학대

*** 선문대학교 산업공학과