

사례기반 추론 시스템의 검색 효율을 높이는 방법에 대한 연구

하성호, 최영호

hsh@bh.knu.ac.kr, trademark21@korea.com

경북대학교 경영학과

대구광역시 북구 산격동 1370, +82-53-950-5440

키워드 : 데이터마이닝, 온톨로지, 사례베이스, VOC, CBML

- Abstract -

최근 기업 경영에 있어서 고객 욕구의 충족 및 만족스런 서비스의 전달은 경영의 절대적인 수행 기능으로 인식되고 있다. 특히, 인터넷의 발달과 더불어 고객센터가 서비스 내에서 차지하는 중요성은 점점 더 커지고 있기 때문에 고객 관리와 운용에 있어서 보다 전략적인 접근이 필요하다.

기업이 고객의 요구에 대해 보다 정확하고 효율적인 관리를 해 낼 수 있다면 성공적인 고객관계에 따른 경영의 효율 극대화를 이끌어 낼 수 있음은 분명하다. 이런 의미에서 자사의 제품이나 서비스에 대한 고객의 불평, 의견을 기록한 정보는 매우 유용하며 이는 고객의 요구에 대한 패턴을 읽을 수 있는 기초가 된다. 바로 이러한 자료가 기업의 '고객의 소리'(VOC: Voice of the customer)이며 실제로 최근의 기업들은 VOC의 수집을 위해 적잖은 시간과 비용을 투자하고 있다.

그러나 많은 기업들이 투자한 시간과 비용에 비해 획득한 VOC 자료를 분류, 공유, 활용하는 측면에서는 효과적인 결과를 내지 못하고 있는 것이 현실이다. 특히 가공되어진 정보를 고객에게 정확하고 신속하게 제공하여 고객 불만을 최소화하는 시스템의 개발은 더 많은 연구를 필요로 하고 있다.

VOC 시스템은 먼저 다양한 채널로 수집된 고객 정보를 하나의 시스템으로 모아 그 내용이 어느 고객과 채널에서 접수된 것임을 판단할 수 있어야 한다. 또 고객의 불만에 대해 어느 부서의 담당자가 적절한 조치를 취해야 하는지 자동화된 방식으로 고객의 불만을 분류해 낼 수 있어야 하며 웹을 통해 제품 정보 획득이나 불만 해결을 하고자 하는 고객에 있다면 효과적인 정보 검색을 수행할 수 있도록 도울 수 있어야 한다.

본 연구에서는 기존 고객센터의 검색 시스템에 온톨로지의 개념을 적용시켜 구축의 효율성을 높이고 정보 공유와 검색 속도를 향상시켜 문제의 해결책을 필요로 하는 고객에게 보다 정확한 사례를 제공함으로써 고객 불만을 최소화시키고자 하였다. 지금까지 사람에 의해 구축되었던 온톨로지를 데이터마이닝 기법을 적용함으로써 구축에 드는 시간과 비용을 줄이

고자 했으며 검색의 핵심이 되는 기존 사례를 CBML 기반의 사례베이스로 구축함으로써 이기종 시스템간의 통합을 용이하게 하고 검색의 폭을 넓이고자 하였다. 현재 VOC 시스템에 적용되어진 사례기반추론은 시스템마다 사용되는 사례의 표현 형식이 달라 기존 시스템과의 통합이나 사례베이스의 공유 등에 어려움이 있었다. 따라서 표준화된 사례 형식의 사용은 구축된 사례의 장기적인 이용과 공유에 도움이 될 수 있다.

본 연구의 연구 방법은 기존 연구의 고찰을 통하여 기계학습을 활용한 자동화된 VOC 문서 분류와 효과적인 의미 분석에 기반한 검색을 위해 VOC 시스템에 활용할 수 있는 온톨로지의 구축 프레임워크를 제시하고 이기종 시스템간의 통합성을 고려한 사례베이스의 구축 과정을 제안하였다. 또 제안한 시스템을 실제 보험 회사의 고객센터에서 만들어진 VOC 자료에 적용하였다.