

# 의사결정 지원을 위한 기본요소

현대 기업환경은 시장의

변화가 빠르게 진행되면서 경쟁이 갈수록 심화되고 있다.

따라서 기업이 살아남기 위한 방안으로 정보기술을 활용한 전략적인 의사결정이

그 어느 때보다 중요한 이슈가 되고 있는 가운데 데이터 마이닝은

기업성공을 위한 필수조건으로 인식되고 있다.

〈편집자〉

**기업** 내 축적된 데이터베이스를 효과적으로 활용하여 보다 나은 의사결정을 하는 것은 이제 기업의 생존과 직결된 중요 사안이다. 과거에는 쿼리 혹은 리포팅 도구들을 이용하여 정보들을 도출하였으나, 이것은 고급 정보의 창출이라기 보다는 현황분석 또는 보고서용 등으로 정보 제공 범위가 국한되어 있다.

이에 반해 데이터 마이닝은 이 보다 한층 진보된 숨어있는 정보들을 얻는데 사용되어 진다. 예를 들면 '어느 지역, 어느 시기, 어떤 제품이 매출이 저조한가' 하는 질문에는 쿼리나 리포팅 도구로 해결이 가능하지만 '왜 그런 현상이 일어났는지, 우리제품을 떠나는 고객들의 특징 및 패턴은 무엇인지?' 라는 질문에는 데이터 마이닝을 이용해 해결할 수 있는 것이다.

이처럼 데이터 마이닝은 산업전반에 걸쳐 여러 가지 비즈니스 문제들을 해결하고 그에 맞는 전략수립에 도움이 되는 정보기술로 이미 많은 기업들이 적용하고 있고, 도입을 검토 중에 있다.

그러나 여기저기서 데이터 마이닝에 관한 선전이 과대해지면서 데이터 마이닝에 관한 환상을 가지게 되는 경우가 많은데, 이제는 이러한 환상보다는 실질적인 접근에 대해 생각해 보고 성공적인 데이터 마이닝 작업을 위해 필요한 요소들을 점검해 봐야 할 것이다.

이제 데이터 마이닝 틀만 이용하면 모든 비즈니스 문제가 해결될 수 있을 거라는 생각은 데이터 마이닝을 전혀 이해하지 못한 발상이다. 데이터 마이닝을 성공으로 이끄는 요소를 살펴보면 크게 3가지로 요약할 수 있다.

첫째는 명확한 비즈니스 문제 정의와 정의된 비즈니스 문제 해결을 위한 데이터 웨어하우스 혹은 데이터베이스 구축이다. 데이터 마이닝은 다른 프로젝트보다도 사전계획과 준비가 무엇보다도 중요하다. 데이터 마이닝의 필요성을 충분히 인식하고 현 비즈니스 문제에 대해 잘 이해하고 목적이 무엇인지를 확고히 가져야만 데이터 마이닝의 결과로부터 얻어진 정보를 실제 업무에 충분히 적용하여 활용할 수 있는 것이다.

또한 마이닝을 수행하기 위한 양질의 데이터가 준비되어야 한다. 오류가 있는 데이터에는 아무리 훌륭한 방법을 적용한다고 해도 얻어진 결과에 대해서는 신뢰성을 가질 수 없다. 일반적으로 기업이 가지고 있는 데이터들은 다양한 운영계 시스템으로부터 여러 가지 형태로 모아지므로 각기 다른 형식과 코드를 가지고 있을 수 있고, 따라서 서로 일치하지 않거나 부정확한 값을 가지고 있는 경우가 많다. 그러므로 먼저 이러한 문제들이 해결되어 양질의 데이터가 보장된 후에야 비로써 효과적인 데이터 마이닝을 수행할 수 있다.




둘째는 데이터 마이닝 작업을 지원해주는 우수한 제품과 마이닝 프로젝트 경험이 풍부한 인력 자원이다. 데이터 마이닝 툴이 갖추어야 할 기본 요소로는 사용자 편의성, 특정 하드웨어에 종속되지 않는 개방성, 다양한 DB 액세스 기능, 다양한 모델링 기법 등을 들 수 있겠다. 또한 폭넓은 마이닝 프로젝트 경험을 가진 인력이 지원되어야만 성공적인 프로젝트를 진행할 수 있는 것이다.

셋째는 데이터 마이닝 프로젝트를 성공적으로 이끌기 위해 가장 중요한 요소로 조직간 Co-work이다. 데이터 마이닝 작업은 어느 특정 부서에 국한되는 것이 아니고 비즈니스 욕구를 해결하기 위해 현업, 전산, 분석가(마이너) 등이 하나의 목적을 위해 서로 조화와 협력을 통해 한걸음씩 나아가야 하는 것이다.

아직까지는 이 부분에 있어서 현업 담당자들은 전산 담당자들을 또한 전산 담당자들은 현업 담당자들을 이해하는데 부족한 면이 있지만, 꾸준한 커뮤니케이션을 통해 서로의 업

무를 이해해 나간다면 데이터 마이닝 프로젝트를 성공적으로 이끌어 나갈 수 있고, 전사적으로 마이닝 결과를 활용하는 측면에서도 효과적일 것이다.

마지막으로 데이터 마이닝 작업에 있어서 중요한 요소를 다시 한번 요약하면 데이터를 분석하기 위한 데이터, 데이터를 분석하는 도구, 데이터를 분석하는 사람, 데이터 마이닝 결과 적용을 위한 유기적인 조직체 등을 들 수 있다. 이중 무엇보다도 중요한 것은 데이터를 분석하는 사람이라고 할 수 있다. 왜냐하면 분석을 하고 분석한 결과를 비교 평가하고 이를 업무에 어떻게 활용할 것인가를 판단하는 것은 바로 사람이기 때문이다.

이제 데이터 마이닝 툴이 모든 비즈니스 문제를 해결해 줄 수 있을 거라는 환상에서 벗어나 위에서 언급한 마이닝 프로젝트 진행시 고려해야 할 요소들을 점검해 가며 마이닝 프로젝트를 시작하자. 

#### 제품리뷰/SAS 엔터프라이즈 마이너

## 통계분야 노하우 집약한 마이닝 툴

엔터프라이즈 마이너(Enterprise Miner)는 통계분야에서 오랫동안 노하우를 집약한 SAS 경험의 결정체로 산업계에서 선호하는 마이닝 툴이다.

기본적으로 제공하는 기능별 작업 툴은 작업의 순서와 동일하도록 드래그 앤 드롭(drag and drop)방식을 제공하며 PFD(Process Flow Diagram)를 구성할 수 있게 한다. 아울러 작업의 전체 과정을 한 화면에서 제어, 관리할 수 있으며 클라이언트/서버 환경을 지원한다.

또한 대용량 데이터의 모델링 작업을 위한 원격지 수행(Remote Processing)이 가능하며 다양한 DB의 액세스를 지원한다.

모델링 기법도 Neural Network, Decision Trees, Regression, Forecasting 등 전통적인 통계분석방법 뿐

만 아니라 최근에 등장한 다양한 마이닝 기법을 제공하고, 사용에 따라서는 현업 사용자가 정의한 모델을 이용할 수 있게 지원한다.

엔터프라이즈 마이너의 가장 두드러지는 특징은 마이닝 과정에서 구축된 두개 이상의 모형을 그래프화하여 시각적으로 비교, 평가할 수 있는 라이프 차트, ROI 차트, 이익 차트 등을 제공한다는 것이다. 이를 이용하면 구축된 모형 중 성능이 가장 좋은 모형을 손쉽게 선택할 수 있다.

한편 엔터프라이즈 마이너는 프랑스 소프트웨어 평가기관인 'Yphise'에서 실시한 평가(사용자 환경, 데이터 관리, 기술적 모델, 탐색적 모델, 예측적 모델, 애플리케이션 통합 부문 등)에서 1위를 차지한 바 있다.