

ТЕХНОЛОГИЯ Knowledge Mining ДЛЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Д.э.н. К.Ф. Ковальчук, А.К. Никитенко

Национальная металлургическая академия Украины
Украина, г.Днепропетровск

Современные экономические отношения характеризуются переходом от материально-энергетических к преимущественно информационно-интеллектуальным технологиям производства и потребления, что выражается:

в экономической сфере - в резком увеличении доли информационно-интеллектуальных ресурсов в затратах на производство современных товаров и услуг, а также в появлении у этих виртуальных ресурсов наряду с качеством **дополнения** нового качества **замены** материально-энергетических ресурсов;

в сфере управления - в переходе от обработки **данных** к обработке **знаний** о проблемных ситуациях для принятия социально-экономических решений.

В этой связи, предложенная Джоном Маккарти метафора «Artificial Intelligence» (1956, Дартмут, США) трансформировалась в такие современные IT-системы по добычи и обработки знаний как: «database mining»; «data mining» (DM); «knowledge discovery in databases» (KDD); «intelligent data analysis» (IDA); «discovery-driven data mining» (DDDM); «information harvesting»; «data archaeology», «knowledge mining» и др. [1].

В докладе анализируется взаимодействие между этими технологиями в процессе обеспечения субъекта хозяйствования новыми знаниями об экономических объектах, необходимыми для повышения эффективности производства, распределения обмена и потребления продукции, а также прогнозирования и принятия экономических решений.

Говоря об использовании Knowledge Mining для принятия экономических решений, следует в первую очередь обозначить это понятие. Knowledge Mining в различных контекстах переводится как "добыча знаний", "обнаружение знаний в базах данных" и "интеллектуальный анализ знаний".

Ключевым словом во всех этих понятиях является «знание» с такими формальными признаками как: интерпретируемость, структурированность, связность, измеримость, семантическая и активность. Knowledge Mining – это технология обнаружения в данных ранее неизвестных нетривиальных практически полезных и доступных интерпретации знаний, подготовленных для принятия решений [1, 2]. Она имеет «матрешечную» структуру, которая включает технологии Knowledge Discovery In Databases (KDD) и Data Mining (DM). Технология DM объединяет методы интеллектуального анализа, использующие подготовленные, предобработанные и нормализованные данные для их интерпретации и структурирования [2]. Технология KDD является частью процесса Knowledge Mining, что можно представить в виде следующей схемы (рис. 1).



Рис. 1 – Этапы технологии Knowledge Mining

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Michalski, R. S. (, March) Knowledge Mining: A Proposed New Direction. Invited talk at the Sanken Symposium on Data Mining and Semantic Web // Japan: Osaka University, - 2003 - P. 10-11.
2. Fayyad U. M. From Data Mining to Knowledge Discovery in Databases / Usama Fayyad, Gregory Piatetsky-Shapiro, Padhraic Smyth // AI Magazine. – 1996. – №17(3). – P. 37-54.