

KURUMSAL VERİLERİN YAPAY ZEKA MODELLERİ İLE İŞLENMESİ İÇİN MODELLEME KÜTÜPHANESİ ALT YAPI TASARIM VE GERÇEKLEŞİRİMİ

Fatih MEHMET GÜLEÇ

(Yüksek Lisans Tezi) YIL: 2007

ÖZ

Kurumsal Kaynak Planlama ürünlerinin gelişmesi ve yaygınlaşması ile beraber işletmelerin veri tabanlarında sakladıkları veri türleri de paralel olarak genişlemektedir. İşletmelerin iş süreçlerinden temin ettikleri verilerin karar verme aşamasında bilgiye dönüştürülmesi işi her geçen gün önem kazanmaktadır.

Bu tez kapsamında, işletmelerin mevcut verilerinden anlamlı bilgilerin üretilmesine yönelik modelleme aracı tasarlanmıştır. Hazırlanan bu araç ile veri madenciliğinde kullanılan farklı tekniklerin ortak bir modelleme ortamında toplanması sağlanmıştır. Tekniklerin bir araya toparlanması yaklaşımı ile işletmelerin kurumsal verilerden ilgilenen bilgileri daha hızlı ve daha az uzmanlık bilgisiyle elde edebilmeleri amaçlanmıştır.

Hazırlanan bu araç ile modellerin ortak bir yapı içerisinde tanımlanmasına ve çalıştırılmasına olanak verecek alt yapı kütüphanesi tanımlanmıştır. İşletim ortamı içerisinde modellerin parametre geçişleri ile modeller arası etkileşim yeteneği kazandırılmıştır. Modeller için ortak veri kaynakları, veri tabanları, kullanıcılar, diğer modeller olabilecek şekilde genişletilmiştir. Yine bu tez kapsamında, yukarıda sıralanan özellikler gözetilerek, Doğrusal Programlama ve *Support Vector Machine* uygulamaları örneklenmiştir.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Yöneylem Araştırması, İş Zekâsı, Veri Madenciliği

DANIŞMAN: Yrd. Doç. Dr. Harun ARTUNER, Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF MODELLING LIBRARY FOR PROCESSING ENTERPRISE DATA BY ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODELS

Fatih MEHMET GÜLEÇ

ABSTRACT

in a parallel way to the extended usage of Enterprise Resource Planning Softwares; types of data stored on the company databases improve. Transformation of data that is provided by companies during their working processes into Information while decision making becomes more important day by day.

in the scope the thesis, a modelling tool is designed, which aims to generate information from existing data of the companies. Designing this modelling tool, provides assembling different techniques used in data mining into a common modelling environment. The goal of assembling approach of the techniques is to make them easily reached by the companies interested in any information in the institutional data with a less expertise knowledge.

A Substructure library is defined by this tool, which enables defining and operating the models in the same composition. in the execution environment, the models gained the ability of working interactively with each other. The common data sources for models are extended to data bases, users and the other models. Also in the scope of the thesis, Linear Programming and Support Vector Machine applications are exemplified by considering the features listed below.

KEY WORDS: Operational Research, Business Intelligence, Data Mining

ADVİSOR: Asst. Prof. Dr. Harun ARTUNER, Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü