

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN MEZUNİYET VE AKADEMİK BAŞARI DURUMLARININ VERİ MADENCİLİĞİ İLE ANALİZİ

Proje Üyesi :Elif Esin ÖZPEK

Proje Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Avni ES

PROBLEMİN TANIMI

Öğrencilerin mezuniyet tarihlerinin gecikmesi ve akademik başarı farkındalığının yetersizliği

AMAÇ

- 1)Geciken mezuniyeti hangi özelliklerin etkilediğini açıklamak
- 2) 1. Sınıf öğrencilerinde geç olmadan akademik başarı hakkında farkındalık yaratmak

YÖNTEM

Anket Çalışması

Bölümden mezun olan öğrencilerin verilerinin toplanması (60 Kişi)

Verilerin İşlenmesi

Verilerin WEKA programına aktarılarak Veri Madenciliği ile işlenmesi

KTÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü için yapılarak problemin belirlenmesi

Excel ortamında verilerin kategorize edilmesi, ardından arff dosyası olarak düzenlenmesi

J48 Algoritması ile verilerin anlamlandırılması

SWOT Analizi

Verilerin Düzenlenmesi

Karar Ağaçları

SONUÇ

1) ÖĞRENCİLERİN MEZUNİYET DURUMLARININ İNCELENMESİ

Algoritmanın doğruluk oranı:
Cross Validation Denemesinde %68,33
Percentage Split Denemesinde %72,22
Öne çıkan özellikler:
Matematik-1 Dersi Harf Notu,
Lise Türü, Cinsiyet

2) ÖĞRENCİLERİN MEZUN OLACAKLARI NOT ORTALAMALARI TAHMİNİ

Algoritmanın doğruluk oranı:
Cross Validation Denemesinde %60
Percentage Split Denemesinde %65
Öne çıkan özellikler
Üniversite Sınavındaki Başarı Sıralaması ve Sosyal Aktivitelere Yer Alma

1) Matematik harf notu ne kadar iyiye öğrencilerin mezun olma oranlarının o kadar yüksek olduğu görülmüştür. Matematik dersi bölüm derslerinde model kurma, yöntem geliştirme, üretim planlama gibi konularda da önemli olduğu için öğrencilerin mezuniyet durumlarını etkileyebilir. Aynı zamanda matematiksel yeteneğe sahip öğrenciler için Endüstri Mühendisliği uygun bir bölümdür yorumu yapılabilir. Lise türüne bakıldığında ise aslında çok da önemli olmadığı görülmektedir, çünkü Fen Lisesinden mezun olan öğrencilerin okulu uzatma olasılıkları yüksekken Düz Liseden mezun olanların, zamanında mezun olma olasılıkları yüksektir. Cinsiyete bakıldığında ise Kız öğrencilerin erkeklere göre zamanında mezun olma olasılıklarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

2) Üniversite sınavındaki başarı sıralaması ilk 60000 olan öğrencilerin 2,50-3,00 arası ortalama ile mezun olacakları saptanmıştır. Sıralama 60000 ve üzeri ise Sosyal Aktivitelere Yer Alma kriteri ortaya çıkmaktadır. Farklı kulüp ve organizasyonlarda; çok aktif yer alan öğrenciler 2,00-2,50 arası ortalama ile mezun olurken; yer alan fakat çok aktif görev almayan öğrencilerin 2,50-3,00 ortalama ile mezun olacakları görülmektedir. Veri sayısı artırılarak veya farklı özellikler eklenerek çalışmanın iyileştirilmesi ve genişletilmesi mümkündür.