

Bonus-Ödev-1: Uygulama ve Rapor

Banka müşterilerinin aşağıda verilen özelliklerine göre bu kişilere kredi verilebilir mi yoksa verilemez mi diye sınıflandırma yapan bir uygulama herhangi bir karar ağaçları algoritması ile gerçekleştirilecektir.

Özellikler ve Sınıf tablosu ile ilgili örnek girdiler aşağıda verilmiştir:

Kişi	Yaş	Cinsiyet	Sağlık durumu	İş durumu	Ek Gelir	Maaş	Borç	Miras	Ev	Araba	Kredi verilir mi?
1	24	Kadın	iyi	Yönetici	Orta	1000	var	var	var	yok	evet
2	38	Erkek	hasta	İşçi	Kötü	500	yok	var	yok	var	evet
3	34	Erkek	iyi	İşsiz	İyi	0	yok	yok	var	var	hayır
4	44	Kadın	hasta	İşçi	İyi	150	var	yok	var	var	evet
5	23	Kadın	hasta	Yönetici	Kötü	100	yok	yok	yok	var	hayır
6	56	Kadın	iyi	İşsiz	Orta	900	var	var	var	yok	evet
..	45	Erkek	iyi	İşçi	İyi	0	var	yok	var	yok	hayır
..	60	Kadın	hasta	Memur	Kötü	850	yok	var	yok	var	evet
..	71	Erkek	iyi	Memur	Orta	700	yok	yok	var	var	hayır
n	18	Erkek	iyi	Yönetici	İyi	420	var	yok	var	yok	evet

Tabloda $m=10$ özellik için n adet örnek gösterilmiştir. Burada m sabit iken; n kişi sayısı kullanıcı tarafından dinamik olarak belirlenecektir.

Not-1: Uygulama için Python veya Matlab dillerini tercih etmeniz önerilmektedir. Uygulamada string ifadesi, dizi ve veri dönüşümü, ekrandan veri alma ve ekrana çıktı yazdırma, ağacı çizdirme ve grafik oluşturma gibi özellikler dışında hazır karar ağaçları kodları kullanmamalısınız.

Not-2: Ödevi gerçekleştirmeniz durumunda İstenirse m özellik listesi arttırılabilir. Ödevde bu özelliği eklemek ek puan getirecektir.

Not-3: Çıktının grafiksel olarak desteklenerek ağaç şeklinde ifade edilmesi ek puan getirecektir.

Not-4: Yapılan uygulamanın genel hatları ile anlatıldığı ve bazı çıktılarla desteklendiği bir rapor da hazırlanmalıdır.

Not-5: Her özellik için hesaplamalar ve elde edilen sonuçlar adım adım gösterilmelidir. Diğer özellikler derste anlatılan örneklerdekine benzer olabilir.

Son teslim tarihi: 13 Ocak 2023 Cuma 23:59