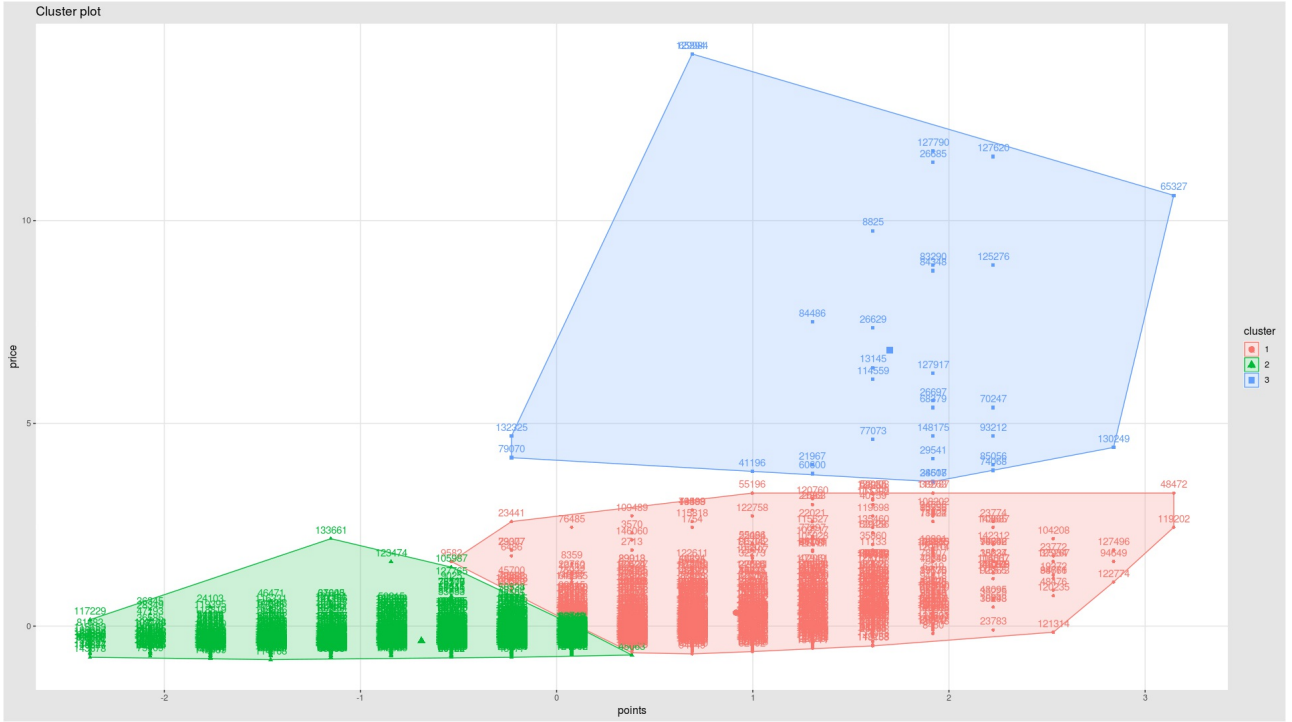


# K Çaprazlama Yöntemiyle Performans Değerlendirme Yöntemi:

Test aşamasında farklılık olarak wine veri seti üzerinden 3000 satırlık bir veri seti oluşturup kullandım. Nedeni ram yetersizliği VPS sunucu kiralayıp 20 GB'lık swap alanı atayıp yaptım. Fakat işlem uzun sürdüğü için bir süre sonra ram ayrılmadı hatası vermektedir.



1.sınıf şarap için doğruluk tablosu:

```
l = df$points >= 0 & df$price >5
summary(l) # puanlandırma 0'dan büyük ve fiyatlandırma 5'ten büyük
olacaklardır.

summary(l)
V1
Mode :logical
FALSE:2982
TRUE :18
```

Toplam 3 bin tane rastgele satıdan birinci kalite şarapların satır sayılarını buldu.

```
summary(asil)
```

Sonucu minimum 80 maximum 100 puanlandırma açısından miktardır.

Fiyat açısından minimum 4.00 maximum 2300.00 sayılarıdır.

```

parca <- 20/3 # Fiyatlandırmayı
tablonun birinci kısmını parçalıyoruz.

firstpiece <- 100-parca
secondpiece <- firstpiece - parca
thirdpiece <- secondpiece - parca

l1 <- asil$points < firstpiece & asil$points > secondpiece # Birinci kaite
şarapların tabloda bulunduğu yeri işaret eder.
summary(l1) # Tabloda bulunan
kısımların özeti yani bulunan eşleşmeyi aktarmaktadır.
Mode FALSE TRUE
logical 57624 93306

```

```

> 57624/93306 # 150 bin satırın bulunduğu veri setinden alınan doğru
yanlış sayısı.
[1] 0.6175809 # Bütün veri setinin, 1. sınıf şarap kısmının testi.
> 2982/18
[1] 165.6667
> 18/2982
[1] 0.006036217 # Parçalanmış 3000 satırlık veri setinin, 1. sınıf
doğruluk oranı

```

Dogruluk oranı **0.6175809 / 0.006036217**

```

FirstClassWineAccuracyRatio <- 0.006036217/0.6175809
FirstClassWineAccuracyRatio

[1] 0.00977397

```

Buradan anlaşılan k yakınlık kümesinde 0.00977397 bir hata ile buldu. Tablo oluşturulur isek;

TP = 0.6175809

TN = 0.006036217

FP = 1-0.6175809 = 0.3824191

FN = 1-0.006036217 = 0.9939638

	Pozitif	Negatif	Toplam
Pozitif	0.6175809	0.006036217	tpozitif
Tahmin Negatif	0.3824191	0.9939638	tnegatif
Toplam	gpozitif	gnegatif	m

Sonrasında 2. sınıf ve 3.sınıf kümelemelerine de bakılmalıdır. Önceki yapılan işlem sadece 1.sınıf kalitede ki şarapların doğruluk tablosunu göstermektedir. Önceki işlemler de 0.00977397 yakın değer bulunmaktadır.

df\$points > 0 & df\$price < 5 için asil\$points < secondpiece & asil\$points > firstpiece

df\$points < 0 & df\$price < 5 için asil\$points < secondpiece & asil\$points > thirdpiece