

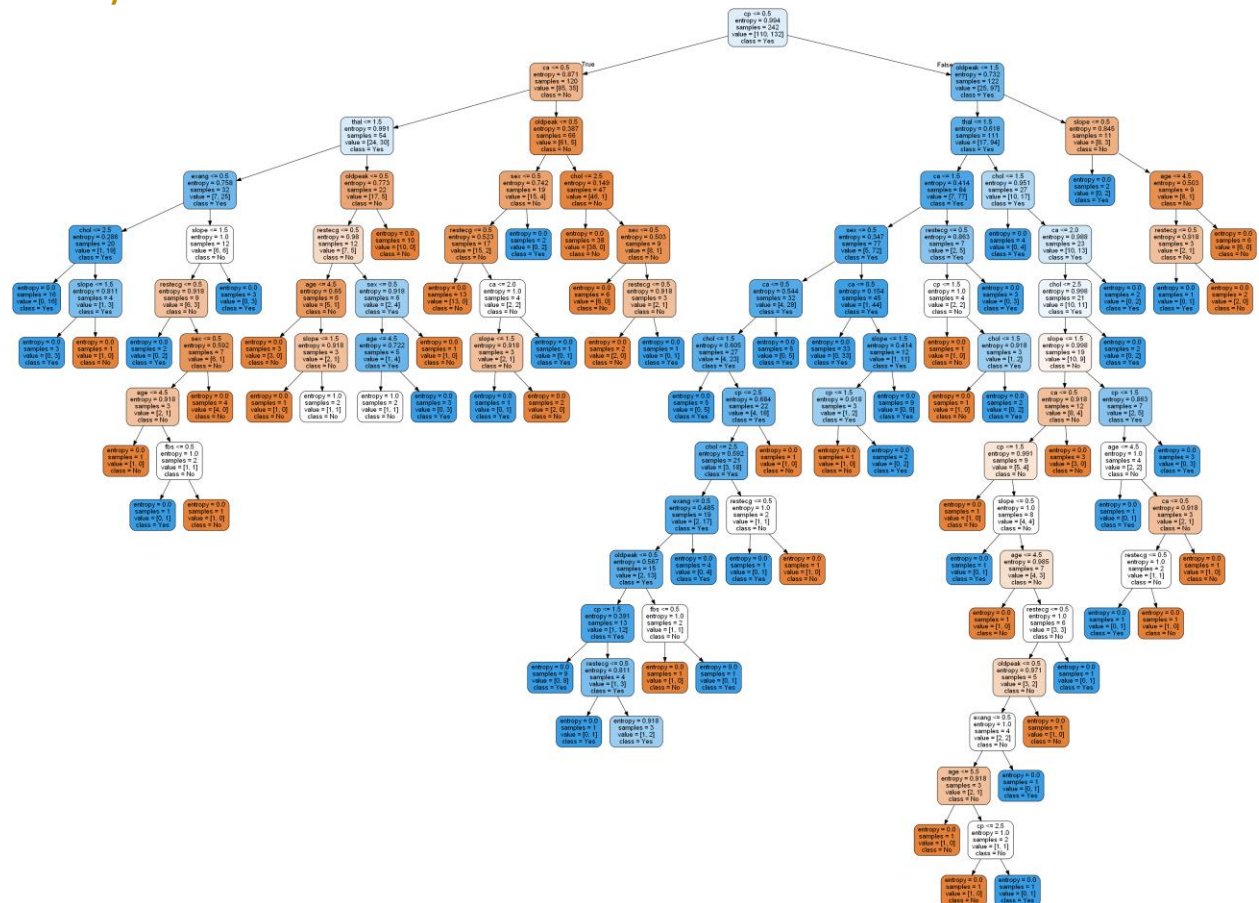
گزارش تمرین سوم داده‌کاوی

مهدیس صفری ۹۵۳۱۰۵۱

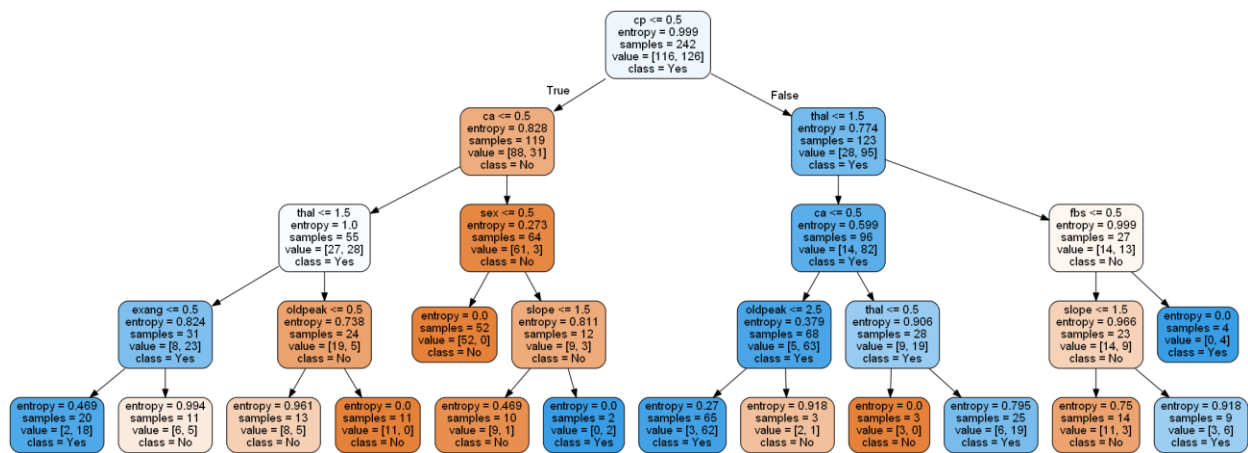
■ پیاده سازی اول

در ادامه به درخت تصمیم حاصل از مقادیر مختلف `criterion`، `max_depth` و `min_sample_split` می‌پردازیم. طبق مشاهدات بدست آمده (با ثابت ماندن `criterion = 'entropy'` و `min_samples_split = 2`) بهترین مقدار برای `max_depth`، ۳ با دقت 0.85 است.

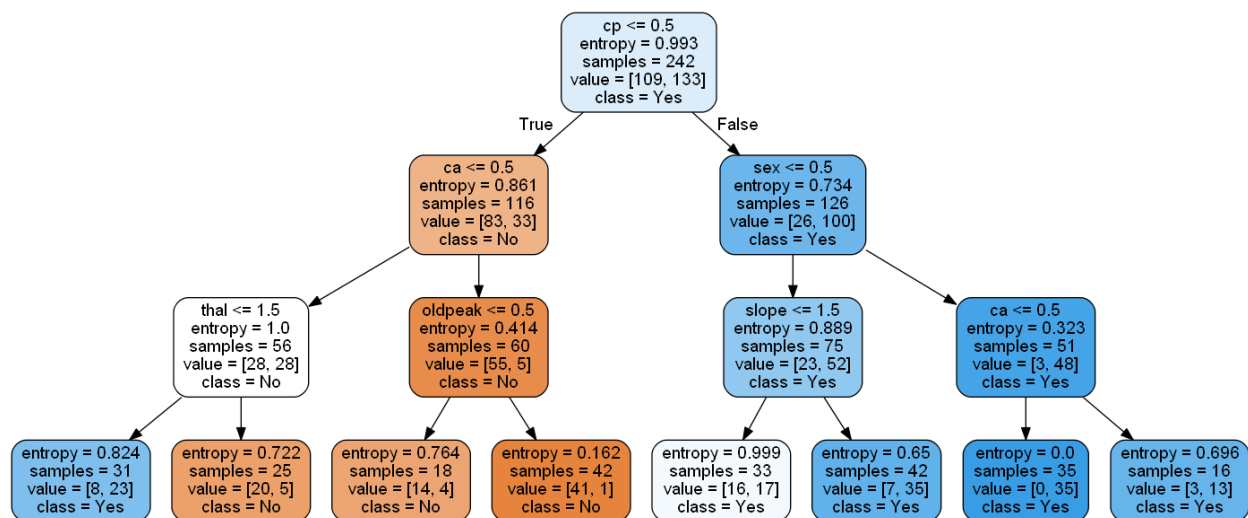
```
criterion = 'entropy'  
max_depth = None  
min_samples_split = 2  
accuracy = 0.8
```



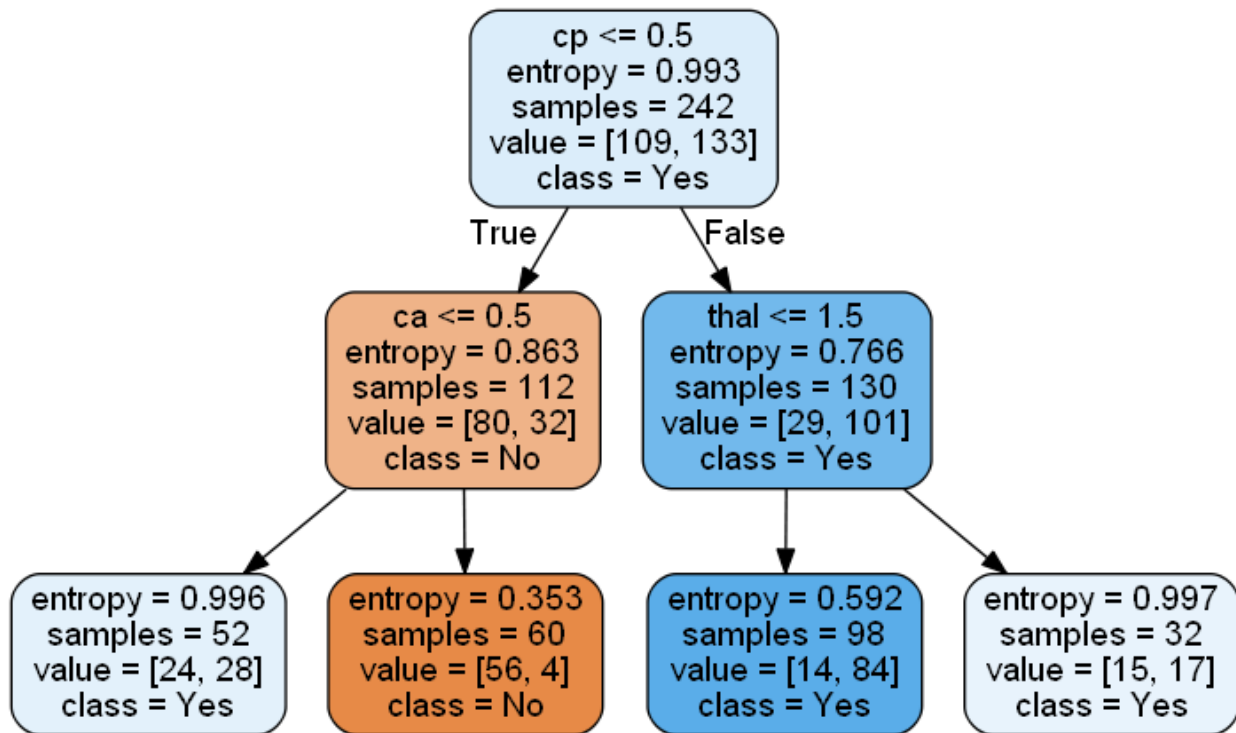
```
criterion = 'entropy'  
max_depth = 10  
min_samples_split = 2  
accuracy = 0.6833333333333333
```

```
criterion = 'entropy'
max_depth = 3
min_samples_split = 2
accuracy = 0.85
```

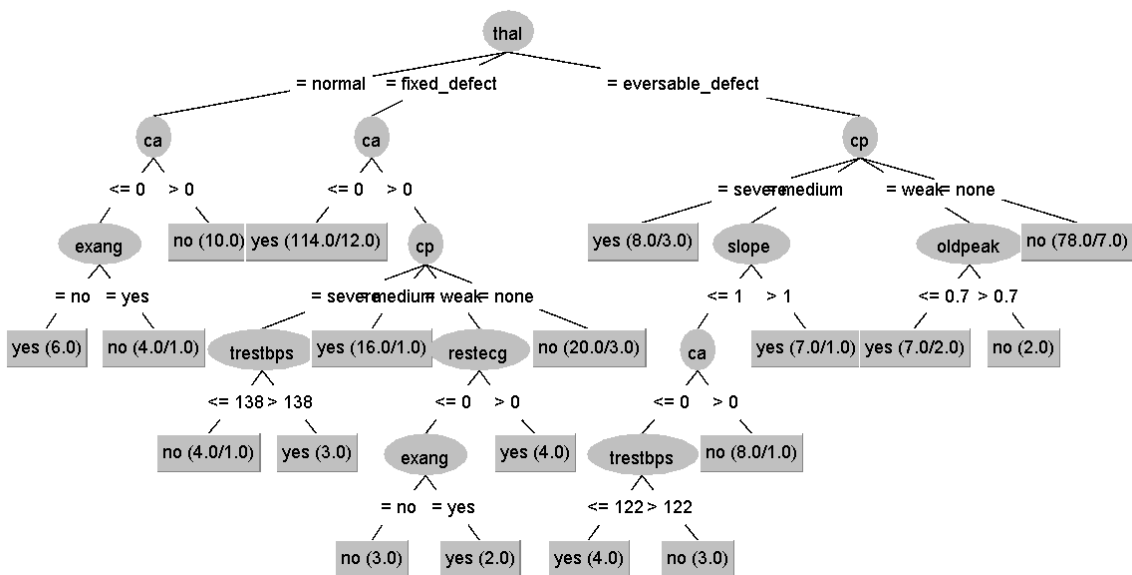


```
criterion = 'entropy'
max_depth = 2
min_samples_split = 2
accuracy = 0.7833333333333333
```



■ پیاده سازی دوم

confidenceFactor = 0.05



% Correctly Classified Instances 234 77.2277

% Incorrectly Classified Instances 69 22.7723

Kappa statistic 0.5384

Mean absolute error 0.2925

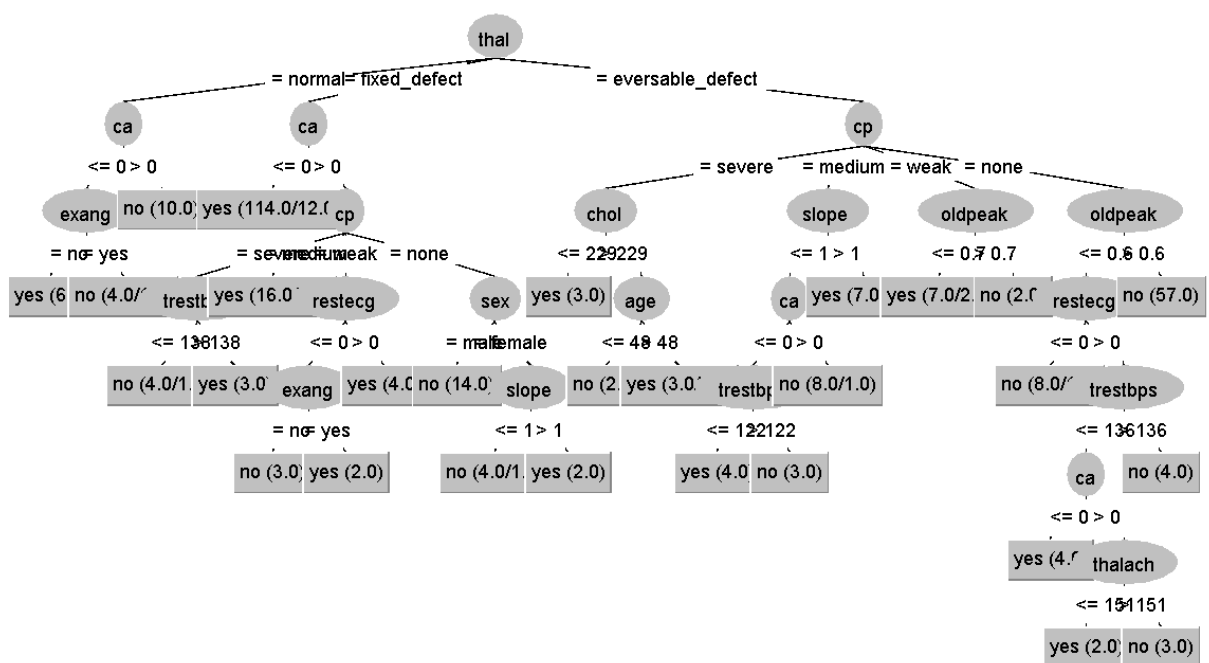
Root mean squared error 0.4329

% Relative absolute error 58.9649

% Root relative squared error 86.9285

Total Number of Instances 303

confidenceFactor = 0.35



Correctly Classified Instances 242 79.868 %

Incorrectly Classified Instances 61 20.132 %

Kappa statistic 0.5958

Mean absolute error	0.2345
Root mean squared error	0.4263
Relative absolute error	47.2595 %
Root relative squared error	85.5858 %
Total Number of Instances	303

▪ پیاده سازی سوم

در ادامه دقت روش naïve bayes را به ازای مقادیر مختلف آلفا گزارش می کنیم.
طبق مشاهدات به دست آمده بهترین مقدار آلفا، 0.125 با دقت 0.75 است.

alpha = 0.12
accuracy = 0.7

alpha = 0.125
accuracy = 0.75

alpha = 0.25
accuracy = 0.7

alpha = 0.5
accuracy = 0.65

alpha = 1
accuracy = 0.65

alpha = 5
accuracy = 0.6