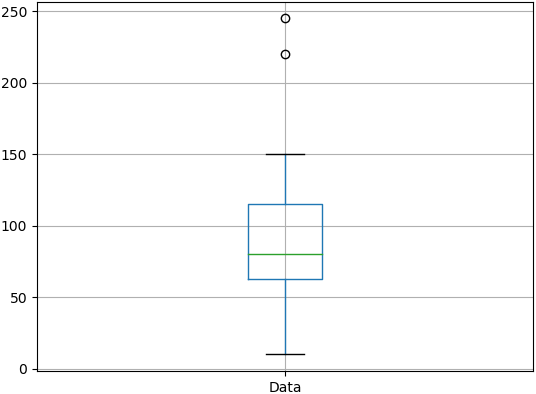
دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

مهدی حسین‌زاده

۹۳۲۵۹۰۳

نرم‌افزار



Min: 10 Q1: 60 Median: 80 Q3: 120 Max: 245

(توسط برنامه‌ی پایتونی که در HW1 نوشتم، رسم شده است.)



بله. تا نیمه، correlation مثبت دارند و از نیمه تا انتها correlation منفی. یعنی این که قد افراد از کوتاه تا متوسط با وزن ارتباط مستقیم (مثبت) دارد و قد افراد از متوسط تا بلند با وزن ارتباط عکس (منفی) دارد.



Dist (1,3) =

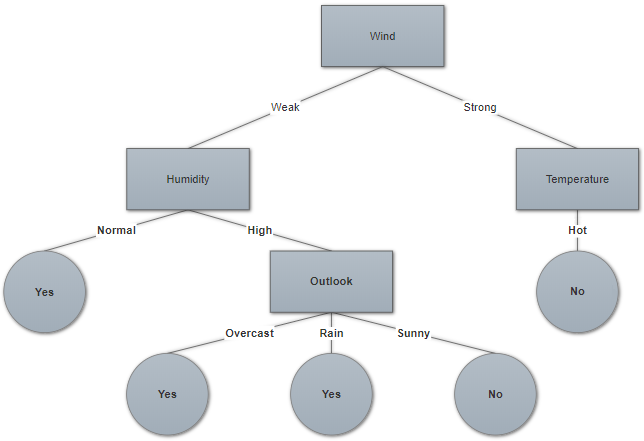
Dist (3,5) =

که فاصله‌ی سن به صورت مقابل محاسبه شده است:

education هم داده‌ی ترتیبی است که اختلاف آن به صورت مقابل به دست آمده است (فرمول کتاب):

همچنین در صورتی که sex هر دو یکسان باشد، فاصله ۰ و در غیر این صورت فاصله ۱ در نظر گرفته شده است (چون داده‌ی binary است). برای nationality هم مانند sex عمل می‌کنیم.



الف)

ب)

p(sunny) = p(overcast) = p(rain) =

p(hot) = p(mild) = p(cool) =

p(high) = p(normal) =

p(weak) = p(strong) =

ج)

|  |  |
| --- | --- |
| **play tennis = no** | **play tennis = yes** |
| p(play tennis = no) = | p(play tennis = yes) = |
| p(outlook = rain|play tennis = no) = | p(outlook = rain|play tennis = yes) = |
| p(temprature = hot|play tennis = no) = | p(temprature = hot|play tennis = yes) = |
| p(humidity = high|play tennis = no) = | p(humidity = high|play tennis = yes) = |
| p(wind = weak|play tennis = no) = | p(wind = weak|play tennis = yes) = |

X = (outlook = rain, temprature = hot, humidity = high, wind = weak)

p(X|play tennis = yes) =

p(X|play tennis = no) =

p(X|play tennis = yes) × p(play tennis = yes) = 0.0165 ×

p(X|play tennis = no) × p(play tennis = no) = 0.0512 × = 0.0182

بنابراین چون 0.0182 بزرگتر از 0.0105 شد، در این روز امکان برگزاری بازی تنیس نیست.