

Assignment 6

Leon Vitorovic, Marvin Weiler

22.01.2022

1 Aufgabe 1

a

Wahrscheinlichkeiten das Sektor X komprimiert ist:

$P_{rot}(X)$ Wenn Sektor X vom Algorithmus rot markiert wurde. = 0.85

$P_{gelb}(X)$ Wenn Sektor X vom Algorithmus gelb markiert wurde. = 0.25

$P_{gruen}(X)$ Wenn Sektor X vom Algorithmus gruen markiert wurde. = 0.01

$P_{neurot}(x)$ Wahrscheinlichkeit, dass ein ein neuer Sektor rot markiert wird = 0.02

$P_{neugelb}(x)$ Wahrscheinlichkeit, dass ein ein neuer Sektor gelb markiert wird = 0.07

$P_{neugruen}(x)$ Wahrscheinlichkeit, dass ein ein neuer Sektor gruen markiert wird = 0.93

b

Addition aller Wahrscheinlichkeit der Blätter des Entscheidungsbaums in denen ein Sektor Kompromitiert ist. $(0.2 * 0.85) + (0.07 * 0.25) + (0.91 * 0.01) = 0.1966$

c

0.480

d

0.055

2 Aufgabe 2

TODO

3 Aufgabe 3

a

Aus dem Diagramm kann man erkenne, dass 30% aller Werte im bereich 3.5 bis 4 lagen. Das ergibt bei $N = 15000$ Werten: $15000 \cdot 0.3 \cdot \frac{1}{2} = 4500$

b

- i: Falsch
- ii: Falsch
- iii: Richtig

c

Nominal: Stabdiagramm

Ordinal: Stabdiagramm

Quantitativ: Histogramm