

Evaluatiemetriecken – oplossingen oefeningen

Vraag 1 – Accuracy, Precision, Recall, F-measure

- a) $TP = 100$, $TN = 50$, $FP = 10$, $FN = 5$
- b) $accuracy = 150/165$, $precision(YES) = 100/110$, $precision(NO) = 50/55$, $recall(YES) = 100/105$, $recall(NO) = 50/60$
- c) $F1(YES) = 0.930$, $F1(NO) = 0.870$ and $F1.5(YES) = 0.938$, $F1.5(NO) = 0.855$
- d) $TPR = 100/110$ ($TPR == recall$) en $FPR = 10/60$

Vraag 2 – Accuracy, Precision, Recall, F-measure

- a) $TP=100$, $TN=5$, $FP=50$, $FN=0$
- b) $accuracy=0.91$, $precision(A)=0.67$, $recall(A)=1$, $precision(B)=1$, $recall(B)=0.091$, $F1(A)=0.8$, $F1(B)=0.17$
- c) Nee, lage precision voor A, lage recall en F1 voor B

Vraag 3 – Accuracy, Precision, Recall, F-measure

- a) $TP=908$, $FP=9$, $FN=0$
- b) $accuracy = 0.9932$

precision Asphalt	precision Beton	precision Gras	precision Boom	precision Gebouw
0.9962406	0.9969970	0.9901854	0.9917658	0.9913085
recall Asphalt	recall Beton	recall Gras	recall Boom	recall Gebouw
0.9949937	0.9851632	1.0000000	0.9863512	0.9932269
F1.0 Asphalt	F1.0 Beton	F1.0 Gras	F1.0 Boom	F1.0 Gebouw
0.9956168	0.9910448	0.9950685	0.9890511	0.9922668

- c) Ja, alle metriecken zit behoorlijk hoog.

Vraag 4 – ROC Curves – The Simpsons

- a) -
- b) 0,43
- c) Een kwaliteitsmaatstaaf. Hoe dichterbij 1, hoe beter
- d) -
- e) beiden hebben een AUC van 1

Vraag 5 – ROC Curves – Infertility

- a. -
- b. -
- c. 0.509 en 0.998
- d. Het tweede model heeft een betere kwaliteit