

Performance metric kiezen

Performance metrics

- Accuracy
Accuracy is een vrij simpele performance metric, bij accuracy gaat het alleen over hoeveel er goed gegokt zijn tegenover fout gegokte antwoorden. Goed voor classificaties waarbij het niet uitmaakt waar de fouten zijn, waar het alleen gaat over hoe veel het goed en fout doet.
- Precision
Precision gaat over hoe vaak het de positieve waarden goed gokt tegenover de positieve waarden die fout zijn gegokt. De precision wordt berekend door de true positives te delen door het totaal aantal positives. Dit is belangrijk voor bijvoorbeeld bij het voorspellen van fraude gevallen, hier is het belangrijker dat er niet onterecht beschuldigd wordt van fraude boven het vangen van fraude gevallen.
- Recall
Recall lijkt erg op precision alleen gaat het hier om alle gokken die positief zouden moeten zijn, waarbij er gekeken wordt naar hoeveel er goed positief gegokt zijn en fout negatief gegokt. Dit is bijvoorbeeld handig voor het voorspellen van kanker bij mensen, hierbij is het belangrijker dat er geen mensen onterecht gezegd wordt dat ze geen kanker hebben dan andersom.
- F1-score
F1-score is een combinatie van recall en precision, waarbij de gekwadrateerde waarden van de precision en recall gebruikt worden om een score te krijgen die bij een lage precision of recall lager is.
- ROC AUC
De ROC AUC is een metric waarbij er gekeken wordt naar de Area Under the Curve (AUC) van de ROC lijn, waarbij de ROC lijn gebaseerd is op de true positives tegenover de false positives. Aan de hand van deze lijn wordt de AUC bepaald, waarbij een grotere AUC betekend dat het model het beter doet. Dit is een betere versie van de precision metric, alleen op het moment dat recall belangrijker is zal deze eigenlijk niet gebruikt moeten worden.
- MSE
Mean Squared error is een performance metric die gebruikt wordt voor regressie modellen, hierbij wordt er gekeken naar de gemiddelde gekwadrateerde fout bij een regressie lijn. Hierbij wegen grotere fouten zwaarder dan kleinere fouten. Dit is de meest gebruikte en bijna altijd ook beste meting voor regressies.

Bron

Minaee, S. (2019), 20 popular Machine Learning Metrics. Part1: Classification & Regression Evaluation Metrics, link: <https://towardsdatascience.com/20-popular-machine-learning-metrics-part-1-classification-regression-evaluation-metrics-1ca3e282a2ce>