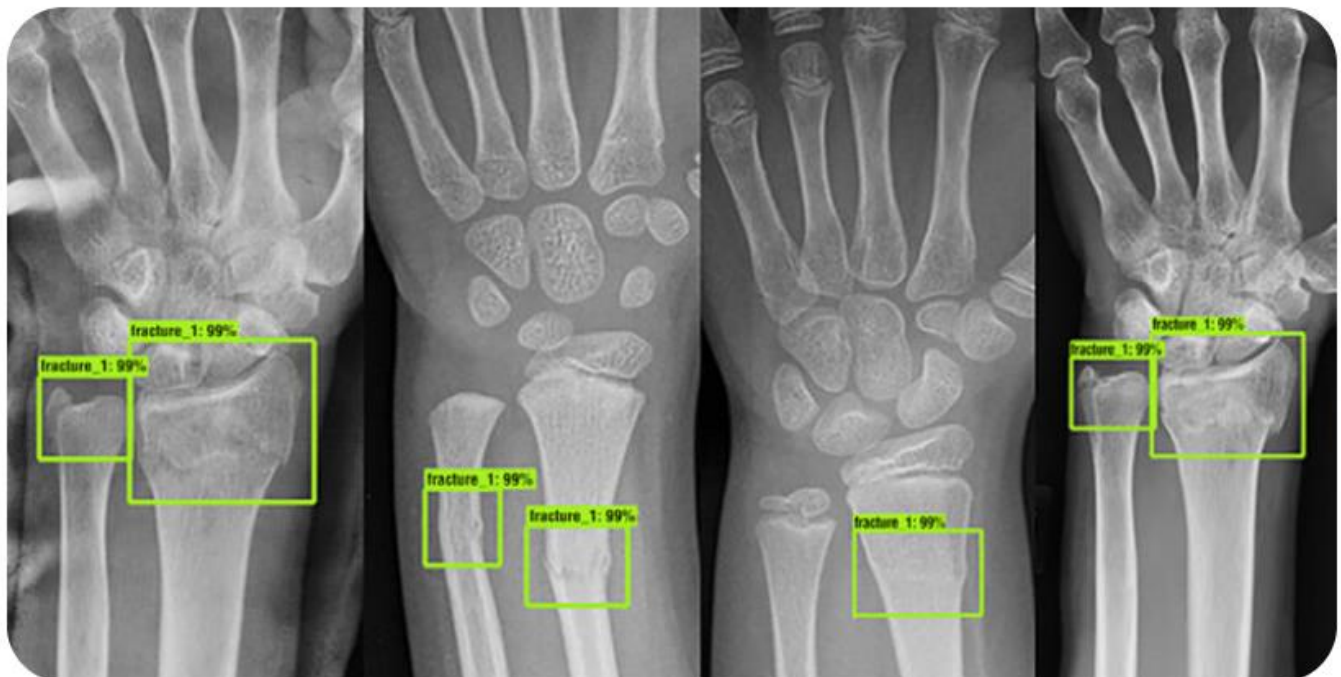


Computer Vision Challenge

Doel

Het doel van deze uitdaging is de detectie van botbreuken. Alle botbreuken die aanwezig in het afbeelding zijn worden gemarkeerd met een bounding-box.



De dataset die voor deze opdracht wordt gebruikt is :

<https://www.kaggle.com/datasets/pkdarabi/bone-fracture-detection-computer-vision-project>

Methoden

Mean Average Precision (mAP)

Een populaire metriek in objectdetectie-taken, waaronder het detecteren van botbreuken. Het neemt de precisie-recall curve en berekent het gemiddelde daarvan over verschillende classificatiedrempels. Dit betekent dat de precisie deel naar de nauwkeurigheid van de positieve voorspellingen kijkt. Daarentegen meet de recall gedeelte het vermogen van het model om alle positieve voorbeelden correct te identificeren. Het geeft aan hoeveel van de werkelijke positieve gevallen correct zijn voorspeld door het model.

False Positive Rate (FPR) en False Negative Rate (FNR):

FPR meet het percentage onterechte positieve voorspellingen ten opzichte van het totale aantal negatieve voorbeelden. FNR meet het percentage gemiste positieve voorspellingen.

Nauwkeurigheid:

Het percentage correct geclassificeerde botbreuken ten opzichte van het totale aantal beelden. Het geeft een algemene indicatie van de prestaties van het model.

Onderscheiding van data

Trainingsgegevens

- Afbeeldingen met botbreuken: Een verzameling afbeeldingen die verschillende soorten botbreuken bevatten, genomen vanuit verschillende hoeken en met verschillende belichtingen.
- Bounding box annotaties: Voor elke afbeelding moet er bijbehorende annotatie zijn die de locatie van de botbreuk aangeeft met een bounding box.

Validatiegegevens

- Een aparte set afbeeldingen met botbreuken en bijbehorende bounding box annotaties.

Testgegevens:

Een aparte set afbeeldingen met botbreuken en bijbehorende bounding box annotaties die niet eerder zijn gebruikt tijdens het trainen of valideren.