

## Labo 2 Edge AI:

# Deel 1 op 2

---

### Doel van de opdracht

In deze opdracht zal je leren hoe je univariate analyse kan uitvoeren op een dataset met behulp van Python. Je zal verschillende statistische technieken toepassen om inzicht te krijgen in de verdeling en kenmerken van een enkele variabele in de dataset.

### Stappen

#### Stap 1: Data verzamelen en importeren

We zullen werken met een dataset met bevolkingscijfers van Australische staten. Klik op onderstaande link om naar een library te gaan met datasets. Zoek daar naar de dataset uit package *AER* en item *austpop*.

[Link naar de data-library](#)

Van deze dataset kan je het .csv-bestand downloaden. Importeer vervolgens de dataset in Python. Je kunt libraries zoals Pandas gebruiken om dit te doen.

Tip: Zorg ervoor dat je het .csv-bestand hebt gedownload en dat het in dezelfde map staat als je Python-script. Vervolgens kun je de dataset importeren met Pandas.

#### Stap 2: Data verkennen

Voer de volgende univariate analyses uit op een variabele naar keuze in de dataset:

- Bereken de centrale tendens (gemiddelde, mediaan, modus) van de variabele.
- Bereken de spreiding (standaardafwijking, interkwartielafstand) van de variabele.
- Genereer een histogram en een boxplot om de verdeling van de variabele te visualiseren.

#### Stap 3: Interpretatie

Analyseer de resultaten van de univariate analyse en geef een korte interpretatie van wat je hebt ontdekt over de gekozen variabele. Bijvoorbeeld, is de verdeling normaal? Zijn er uitschieters?

#### Stap 4: Rapportage

Vergelijk nu de univariate analyse van meerdere variabelen in de dataset en trek vergelijkingen.

Begin nu aan het tweede deel van dit labo (zie Digitap).

Tip: vergeet je portfolio niet!