# Data Science 1 Herhaling en examen tips



# **Agenda**

- 1. Minder kennen maar meer kunnen
- 2. Pycharm klaarzetten
- 3. Cheatpages
- 4. Maak zoveel mogelijk oefeningen
- 5. Bij denkvragen maak een dataset en experimenteer ermee





# Minder kennen maar meer kunnen

# Algemeen

•Wat zijn de verschillende meetniveau's

# Python algemeen... kunnen

Dictionary maken en gebruiken Lijsten maken en gebruiken Numpy array maken Variabelen omzetten in andere vorm For lus if then else...

# Python algemeen... kunnen

Concatineren van strings

Printen van strings en getallen (f-format)

Rekenregels 8+4-a\*b/ 2^3

Numpy array rekenregels (broadcasting)

### Data management ....kunnen

- Inlezen van dataframe
  - Separator, skip rows, delimeter, header,...
- Dataframe maken van scratch
- Dataframe manipulaties uitvoeren:
  - Kolom bijvoegen, wegdoen, veranderen
  - Rij toevoegen, wegdoen, veranderen
  - Alle rijen selecteren waar van de kolomwaarde aan voorwaarde voldoet
    - (voor kolom 'x' groter is dan 2 bijvoorbeeld)
  - Iloc, loc en [[]] kunnen gebruiken
  - Categorien gebruiken
  - Nan Values droppen, vervangen,...

### Frequenties .. te kunnen

Berekenen van frequenties (absolute, relatieve, cumulatieve en relatief cumulatieve)

- Verschillende voorstellingen hangen af van
- •...meetniveau (betekenis)
- Voorbeeld histogram kan niet voor ....
- Matplotlib importeren en gebruiken
  - Boxplot, histogram, taartdiagram, staafdiagram,...
  - (niet te kennen spiderdiagram)

# Centrummaten en spreidingsmaten: 27/11/15 kunnen berekenen van:

#### •Centrummaten:

- Mediaan, gemiddelde (verschillende soorten), modus

### Spreidingsmaten:

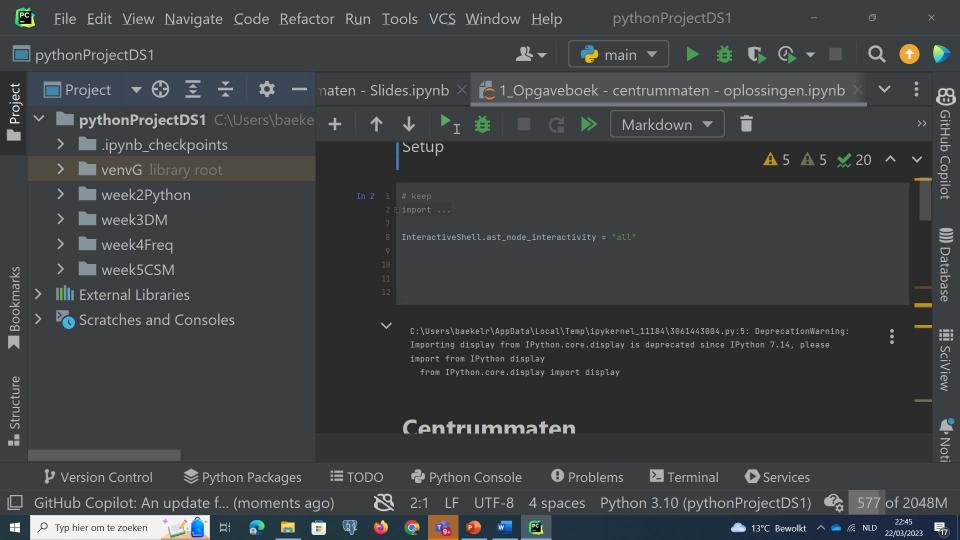
- Standaardafwijking , IQR (dus ook percentielen), bereik,

### Uitschieters:

- Gewone en extreme kunnen bepalen (tip gebruik de functie)
- Ze kunnen verwijderen uit de dataframe

#### •Z scores:

Waarom ? Hoe te bepalen?



# Gebruik cheatpages of maak ze zelf, 27/11/15 maar bestudeer ze voor examen

- Pandas cheat page
- Numpy cheat page
- Datacamp pandas cheat page

Zoek er zelf naar via Google

# Maak zoveel mogelijk oefeningen

- Probeer alle notebooks en kijk pas naar oplossing als het niet lukt, ook als het lukt kijk oplossing na.
- •Bestudeer de oplossingen en probeer zonder te kijken opnieuw.
- En opnieuw tot je het kunt





