

Opgaver til CSV

Hver del indeholder nogle forskellige opgaver af cirka samme sværhedsgrad. Når man kommer til en ny del, vil sværhedsgraden oppes.

Del 1

Denne del introducerer dig til hvordan man arbejder med CSV filer i Python.

a)

Åben python skelettet udleveret, og i main funktionen, indlæs csv filen Dish.csv, og lav en læser.

Vink: Hvis du er i tvivl, kan du altid læse cheatsheetet igennem for hjælp

b)

Print de fields der er i Dish.csv.

Vink: Man kan tilgå en liste over en readers fields med `reader.fieldnames`

c)

Definér en funktion, kaldt `getTimesAppeared(reader, amount)`, som returnerer i en liste alle rækker hvor retten har været i kagebøger præcist *amount* gange.

Vink: Kig tilbage i opgave 1.b) for et hint til hvilken field du skal analysere.

d)

Definér en funktion, kaldt `saveFile(row_data, headers, file_name)`, som gemmer dataen fra listen `row_data` i filen `file_name` med de headers givet som argument.

Del 2

Denne del viser hvordan man kan kombinere resultater til et resultat.

a)

Definér en funktion, kaldt `getDescriptionsByWord(reader, word)`, som returnerer alle rækker som indeholder ordet *word*.

Vink: Husk at fjerne specialkaraktererne i hvert ord.

b)

Definér en funktion, kaldt `getPriceChange(reader, change)`, som returnerer alle rækker med en prisstigning lig med eller større end *change*.

c)

Definér en funktion, kaldt `getExpensiveDishes(reader, change, word)`, som returnerer alle rækker som har i navnet *word* og et maksimal prisstigning lig med eller større end *change*.

Vink 1: Genbrug funktionerne defineret i 2.a og 2.

Vink 2: Man skal bruge en dobbel-løkke (en løkke i en løkke) til at løse opgaven.

Del 3

Denne del viser hvordan man kan merge to filer til en. Hver række i de csv filer vi skal arbejde med indeholder et unikt id, som kendetegner en ret. I denne opgave vil vi merge nogle af filerne sammen via disse unikke id.

a)

Udvid `main()` funktionen til at den også loader `Menu.csv` som en læser.

b)

Definér en funktion, kaldt `mergeByFields(reader1, reader2, fields)`, som tager to læsere og en liste af headers, og returnerer én række samlet via fælles id, som indeholder IDets navn, beskrivelse, event og sponsor.

c)

Gem resultaterne fra 3.b) i en fil ved brug af en skriver.