# Filhåndtering

Filhåndtering omhandler læsning og skrivning af forskellige filformater, såsom tekstfiler (txt), CSV, JSON, men også f.eks. binære filer (bin).

## Åbning og Lukning af Filer

Filer kan åbnes i forskellige tilstande som læsning ('r'), skrivning ('w'), og tilføjelse ('a'). Det er vigtigt at forstå forskellen mellem disse tilstande: f.eks. at skrive ('w') sletter eksisterende indhold, mens tilføjelse ('a') tilføjer til det eksisterende indhold. Når man har arbejdet med en fil, er det essentielt at lukke den korrekt for at frigive ressourcer og sikre, at ændringerne bliver gemt korrekt.

#### Læsning fra og Skrivning til Filer

Filer kan også læses på forskellige måder, hele filens indhold på en gang, en chunk ad gangen, en linje ad gangen, og sågar til tider en karakter ad gangen. I Python bruges f.eks. funktionerne read(), readline(), og readlines(). Filer kan ligeledes skrives til på disse forskellige måder, f.eks. med Python funktionerne write() og writelines().

### **Arbejde med Filstier**

Absolutte stier angiver den nøjagtige placering af filen fra roden af filsystemet, mens relative stier angiver filens placering i forhold til det nuværende arbejdsbibliotek. Dette er særligt vigtigt, når man arbejder med komplekse filstrukturer eller script-udførelser på forskellige maskiner. I Python bruges modulet os.path til at gøre arbejdet med filstier mere fleksibelt og platformuafhængigt.

#### **Brug af with Statement**

I Python kan man bruge with til at åbne filer, hvilket automatisk sørger for at lukke filen korrekt, selv hvis der opstår en fejl. Dette forbedrer kodekvaliteten og reducerer risikoen for fejl, som f.eks. "file not closed" situationer. Ved at bruge with slipper du for manuelt at skrive close(), hvilket gør kode mere robust og lettere at læse.

#### Ressourcer

For en information kan følgende ressourcer benyttes:

- Python's officielle dokumentation om filhåndtering:
  <a href="https://docs.python.org/3/tutorial/inputoutput.html#reading-and-writing-files">https://docs.python.org/3/tutorial/inputoutput.html#reading-and-writing-files</a>
- Geeks for Geeks Python File Handling: <a href="https://www.geeksforgeeks.org/file-handling-python/">https://www.geeksforgeeks.org/file-handling-python/</a>

• W3Schools - Python File

Handling: <a href="https://www.w3schools.com/python/python\_file\_handling.asp">https://www.w3schools.com/python/python\_file\_handling.asp</a>

• Tutorialspoint - Python File Handling:

https://www.tutorialspoint.com/python/python\_files\_io.htm