

Filhantering

Programmering 2

2023/24

Outline

Läsa från fil

Öppna filer sätt 1 (osäker)

Öppna filer sätt 2 (säker)

Läsa filen

Övningar 1

Skriva till fil

Skriva över

Övningar

Övningar

Öppna filer osäkert

```
1 f = open("filnamn")  
2 f.close()
```

- ▶ Standardläget är att filen bara ska läsas
- ▶ Om man vill försäkra sig om att den bara ska läsas kan man ange `'r'`

```
1 f = open('filnamn', 'r')  
2 f.close()
```

Öppna filer säkert

- ▶ Skulle programmet av någon anledning inte nå till raden för att stänga filen riskerar den att hållas öppen
- ▶ Det kan leda till att den ockuperar en plats i minnet
- ▶ Det kan också leda till att den hålls låst för andra program

```
1 with open('filnamn') as f:  
2     # Kod  
3 # Nu är filen stängd
```

- ▶ `with` stänger automatiskt filen, även om något dumt skulle hända

Läsa filen

- ▶ Det finns tre sätt att läsa filen
 1. `f.read()` läser hela filen
 2. `f.readline()` läser in nästa rad
 3. `f.readlines()` läser in alla rader och sparar i en lista
- ▶ I fall ett och tre så är filen "färdigläst" och går inte att läsa igen om man inte öppnar filen på nytt.
- ▶ I fall två så hoppar du ner till nästa rad, och som i de två tidigare fallen så kan du inte backa igen utan att läsa in filen på nytt.

Läsa filen

- ▶ Tänk på att allt du läser in tolkas som strängar, precis som `input`
- ▶ Om en rad innehåller flera datapunkter så särskiljer du dem med `var.split()`
- ▶ En del filer särskiljer data med mellanslag och andra med kommatecken eller semikolon
- ▶ `var.split(',')` och `var.split(';')` delar upp på komma, respektive semikolon

Övningar 1

1. Ladda ner filen `sonnet-xviii.txt` och skriv ut innehållet av filen.

Outline

Läsa från fil

Öppna filer sätt 1 (osäker)

Öppna filer sätt 2 (säker)

Läsa filen

Övningar 1

Skriva till fil

Skriva över

Övningar

Övningar

Skriva till fil

- ▶ När du vill skriva till en fil behöver du ange antingen `'w'` eller `'a'`
- ▶ Anger du `'w'` så kommer du att skriva över hela filen
- ▶ Anger du `'a'` så lägger du till i slutet av filen
- ▶ Om en fil inte finns och du anger `'w'` så kommer filen att skapas

Övningar 2

2. Ladda ner filen `teknik.txt`. Använd Python för att lägga till den lärare som saknas.

Outline

Läsa från fil

Öppna filer sätt 1 (osäker)

Öppna filer sätt 2 (säker)

Läsa filen

Övningar 1

Skriva till fil

Skriva över

Övningar

Övningar

3. Ladda ner filen `text-1.txt`. Varje rad innehåller ett ord.
4. Hur många rader har filen?
5. Plocka ut det ordet som är längst .
6. Hur många gånger förekommer bokstaven "i"?
7. Vilken är den vanligast förekommande startbokstaven bland alla ord?
8. Ladda ner filen `data-1.csv` multiplicera de tre talen på rad och summera de tio produkterna.