

# Dag 6 - Dictionaries

Einar og Malin

# Repetisjon

Rask repetisjon av if-uttrykk

```
tall = 4
```

```
if tall < 4:
```

```
    print("tall er mindre enn fire")
```

# Dictionaries

En *dictionary* er en samling med *key - value*

Nøkkel er oftest en streng eller et heltall

Verdi kan være av hvilken som helst type

```
embla = {'navn': 'Embla', 'bygning': 'Glassgården', 'etasje': 1, 'plasser': 28}
```

```
exit_2 = {  
    'programId': 'MDRE30001718',  
    'tittel': 'Horer og hummer på Hankø',  
    'produksjonsår': 2019,  
}
```

# Hente ut verdier

embla['bygning'] # => 'Glassgården'

embla['plasser'] # => 28

exit\_2['programId'] # => 'MDRE30001718'

exit\_2['produksjonsår'] # => 2019

Hva skjer om nøkkelen ikke finnes?

F.eks. exit\_2['beskrivelse']

# Hente ut verdier

`.get('key')` gir verdien `None` om nøkkelen ikke finnes

`.get('key', 'en annen verdi')` gir 'en annen verdi' om nøkkelen ikke finnes

`exit_2.get('beskrivelse')`

*# => None*

`exit_2.get('beskrivelse', 'beskrivelse mangler')`

*# => 'beskrivelse mangler'*

# Legge til/modifisere nøkkel-verdi-par

Legge til nytt nøkkel-verdi-par eller modifisere verdien til en nøkkel som allerede eksisterer gjøres på samme måte:

```
exit_2['aldersgrense'] = '15+'
```

Noen ganger er det praktisk/nødvendig å starte med en tom dictionary og legge til verdier.

```
poststeder = {}  
poststeder['1940'] = 'Bjørkelangen'  
poststeder['1152'] = 'Oslo'
```

# Slette nøkkel-verdi-par

Slette et nøkkel-verdi-par gjøres på tilsvarende måte som for lister, bare med nøkkel i stedet for indeks

```
del exit_2['aldersgrense']
```

# Oppgave 6.1 og 6.2

6.1 - Lag en dictionary for å lagre informasjon om deg eller en person du kjenner. Lagre navnet deres, alder, og hvilken by de bor i. Nøklerne skal være `fornavn`, `etternavn`, `alder` og `by`.

6.2 - Lagre favorittnummer til ulike personer. Print ut hvert person sitt navn og tallet som er deres favorittnummer.



# Loope dictionaries

Løpe gjennom par av nøkkel og verdi i en dictionary med **items()**

```
for key, value in embla.items():  
    print(f"{key}: {value}")
```

Kun løpe gjennom nøklene med **keys()**

```
for key in embla.keys():  
    print(f"{key} er en nøkkel")
```

# Loope dictionaries

Kun løpe gjennom verdiene med **values()**

```
for value in embla.values():  
    print(f"{value} er en verdi")
```

Løpe gjennom nøkler og verdier i sortert rekkefølge

```
for key in sorted(embla.keys()):  
    print(f"{key} er en nøkkel")
```

# Oppgave 6.5

6.5 - Lag en dictionary som inneholder tre store elver og landet elven går igjennom. Et eksempel kan være nilen : egypt.

- Bruk en for-løkke for å printe ut en setning om hver elv, som for eksempel Nilen er i Egypt.
- Bruk en for-løkke for å printe ut alle elvene som er inkludert i dictionaryen.
- Bruk en for-løkke for å printe ut alle landene som er inkludert i dictionaryen.

# Nesting

Liste av dictionaries

```
embla = {'navn': 'Embla', 'bygning': 'Glassgården', 'etasje': 1, 'plasser': 28}
```

```
flode = {'navn': 'Flode', 'bygning': 'Radiohuset', 'etasje': 3, 'plasser': 15}
```

```
møterom = [embla, flode]
```

```
linux = {'navn': 'Linux', 'bygning': 'N-fløy', 'etasje': 5, 'plasser': 10}
```

```
møterom.append(linux)
```

# Oppgaver på GitHub

<https://github.com/nrkno/prog-intro/blob/master/Uke7/uke6.pdf>