

# Repetisjonskurs H20



Objektorientert, klasser, objekter og referanser

Spørsmål?

Skriv de ned underveis!

Send melding på Mattermost eller via mail: [semgp@uio.no](mailto:semgp@uio.no) så går vi gjennom det sammen på Zoom

# Objektorientert programmering

- Handler om å modellere verden
- Et hvert objekt har sett med egenskaper



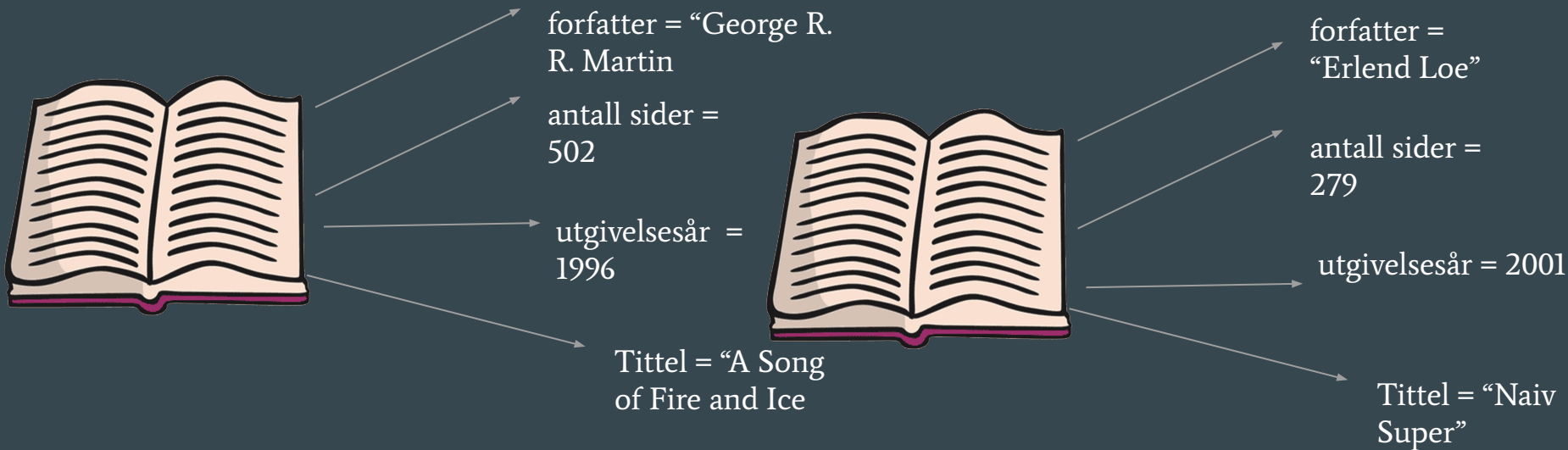
forfatter

antall sider

utgivelsesår

Tittel

# Forskjellige instanser av klassen Bok



# Innkapsling


- Alle klasser har et “public” grensesnitt(interface).
  - Hvilke metoder en bruker kan bruke og hva de metodene gjør
- Objektet “Bil”
  - kjor(antall\_km) - vi vet ikke hvordan det er implementert

## Analogi:

Man kan kjøre en en bil ved hjelp av rattet og pedalene uten å vite hvordan motoren fungerer. Slik er det også med objekter > kan bruke metoder uten å vite hvordan de er implementert

# Klasse

- En klasse beskriver et sett med objekter med samme oppførsel.

 bok.py > ...

```
1 class Bok:
2     def __init__(self, tittel, forfatter, utgivelsesaar, antall_sider):
3         self.tittel = tittel
4         self.forfatter = forfatter
5         self.utgivelsesaar = utgivelsesaar
6         self.antall_sider = antall_sider
7
```

# Konstruktør

- Definerer hva som skjer når klassen opprettes
- `__init__()`

# Magiske metoder

- Kjennetegnes med “\_\_” foran og bak
- Eksempler på magiske metoder
- `__eq__()` - Sammenlikner objektene
- `__str__()` - Selvdefinert streng som skrives ut når du skriver ut objektet
- `__init__()` - Konstruktør. Hva som skjer når et objekt opprettes
- `__repr__()` - Representasjonen av objektet



# Referanser

- Alle verdier i Python aksesseres gjennom referanser.
- En referanse holder på et spesifikt område i minnet

