IN1010

UKE 8 - GRUPPE 3

MIAU@IFI.UIO.NO

Plan for dagen

- Designmønstre
- Iterator
- Observer
- Singleton
- Decorator

Designmønstre

- Gjenbrukbare måter å strukturere programmer på
- Ulike mønstre har fordeler/ulemper, avhengig av hva vi ønsker å oppnå i programmene våre
- Ingen fasit på implementering, ideene er mer abstrakte

Iterator

- Oppnås i Java med Iterable og Iterator
  - Iterable-grensesnittet med metodene hasNext() og next()
- Nyttig når vi skal implementere lenkelister

Observer

- Handler om å ha to typer klasser
  - **Observatør** → interessert i få beskjed om når noe endrer seg
  - **Subjekt** → kan observeres av en eller flere observatørerer
- Observatøren observerer subjektet, og får beskjed om endringer

Singleton

- Kan være nyttig å være sikker på at det kun finnes en instans av en klasse
- Singleton sørger for:
  - Opprettet maks et objekt av en klasse
  - Enkelt å få tilgang til denne instansen
- Kontrollerer tilgang til sikkerhetskritiske ressurser
  - F.eks. databaser

Decorator

- Et objekt får tilført egenskaper, endret egenskaper eller fjernet egenskapet under kjøring
- Kan gjøres med egne klasser vi kan implementere, som tar inn et objekt og dekorerer objektet
- Eksempler på bruk:
  - Produkter med tilvalg (kafe eller take away)
  - Konsertbillett dekorert med VIP-tillegg