



Klasse- og sekvensdiagrammer

REPETISJON

Hva ønsker jeg at dere skal kunne etter i dag?

- Hva UML er
- Hva et klassediagram er
- Hva et sekvensdiagram er
- Hvordan designer vi diagrammene på en riktig og presis måte
- Hvorfor er disse diagrammene nyttige i systemutvikling

Hva er UML?

- standardisert modelleringsspråk som benyttes i systemutvikling
- benyttes for å visualisere og spesifisere designet av systemer
- kommunisere og validere ulike design og løsninger

- uavhengig av spesifikke OO-språk
- gjenbruke mønstre og rammeverk

UML Diagram Type

Structural Diagrams

Class Diagram

Behavioural diagrams

Activity Diagram

Use Case Diagram

Interaction Diagram

Sequence Diagram

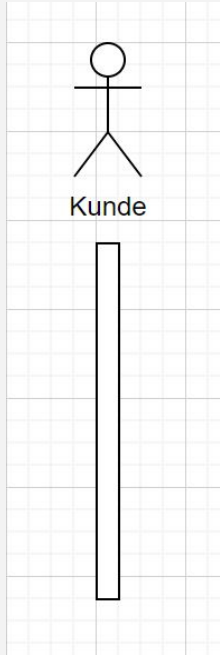
SEKVENSDIAGRAMMER

Interaksjonsdiagram

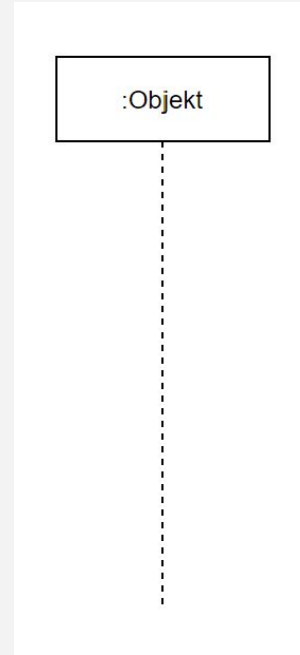
- viser hvordan elementer interagerer med hverandre over tid
- brukes for å modellere uses cases på et kodenært nivå
 - samtidig er den ikke kodespråk spesifikk
- dokumentere og validere logikken bak et program

TIPS! Lag en detaljert tekstlig beskrivelse av use case før dere setter i gang med å lage sekvensdiagrammet :D

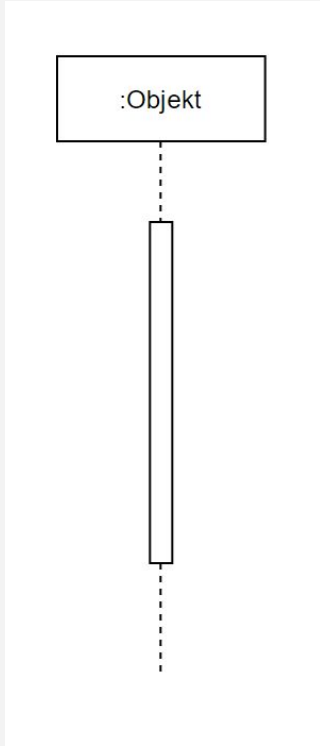
NOTASJON



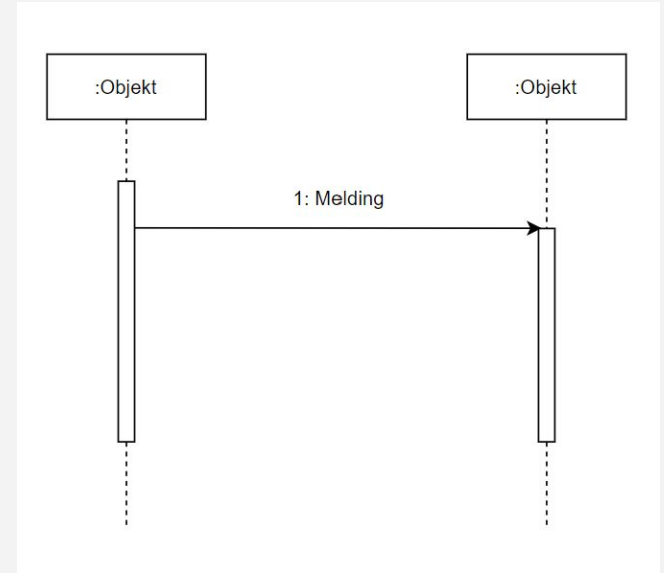
- en aktør
- interagerer med systemet
- mennesker, andre systemer eller programvare



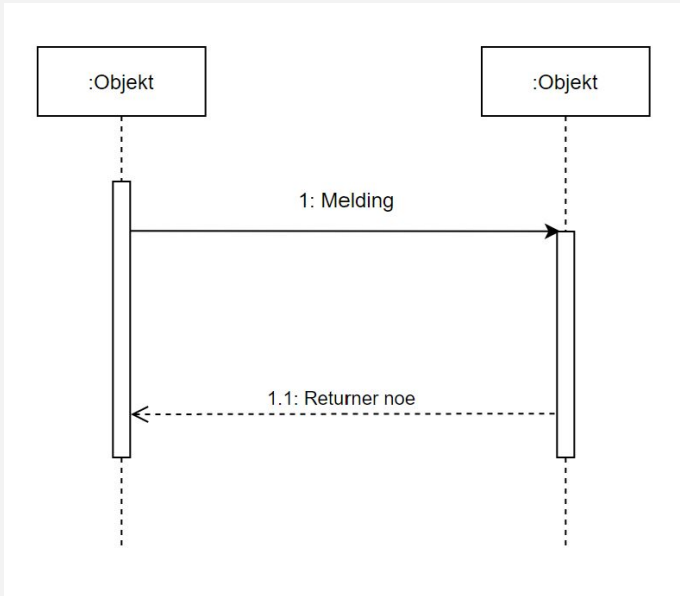
- livslinje
- objektets deltakelse i interaksjonen



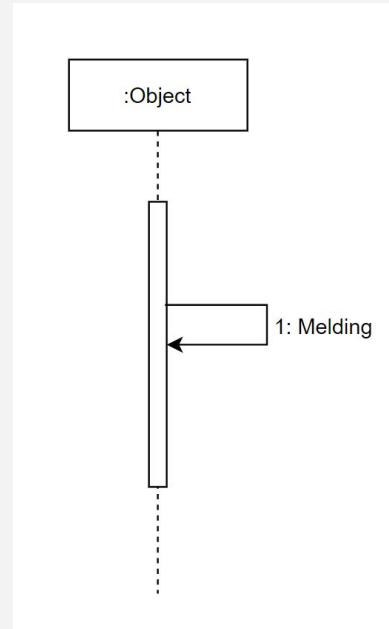
- aktivering av objektet (activation)
- avlang firkantet boks oppå livslinjen til objektet
- viser når objektet initieres og når deres "rolle" er fullført



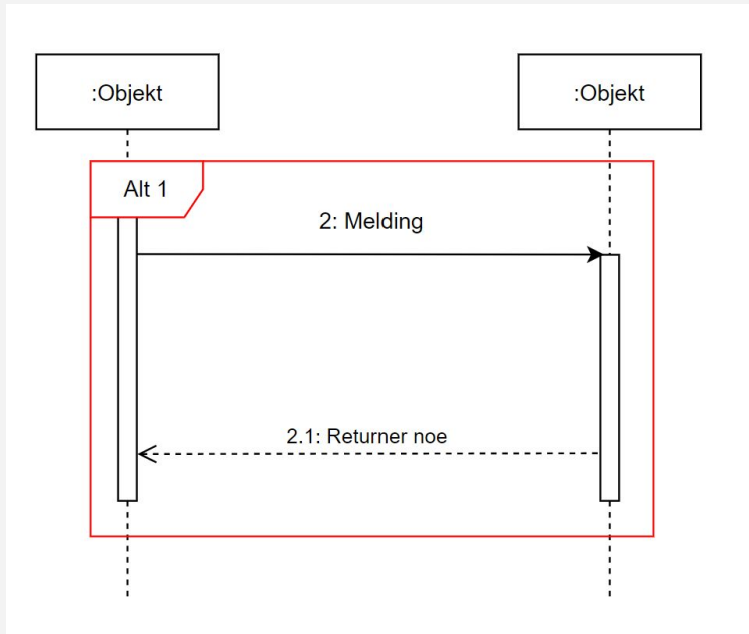
- melding mellom to livslinjer (interaksjon mellom to elementer)



- returnering av informasjon tegnes med en stiplet linje
- kalles for en melding dette også



- en melding initierer en annen melding innenfor samme objekt
- metodekall innenfor samme klasse



- sekvens fragment
- en boks som enkapsulerer en del av interaksjonen
- alternative flyt
- hvilke betingelse er sann for at det inni boksen skal skje

Noen eksempler

Search Book : Use Case

- Main scenario -

The Customer specifies an author on the Search Page and then presses the Search button.

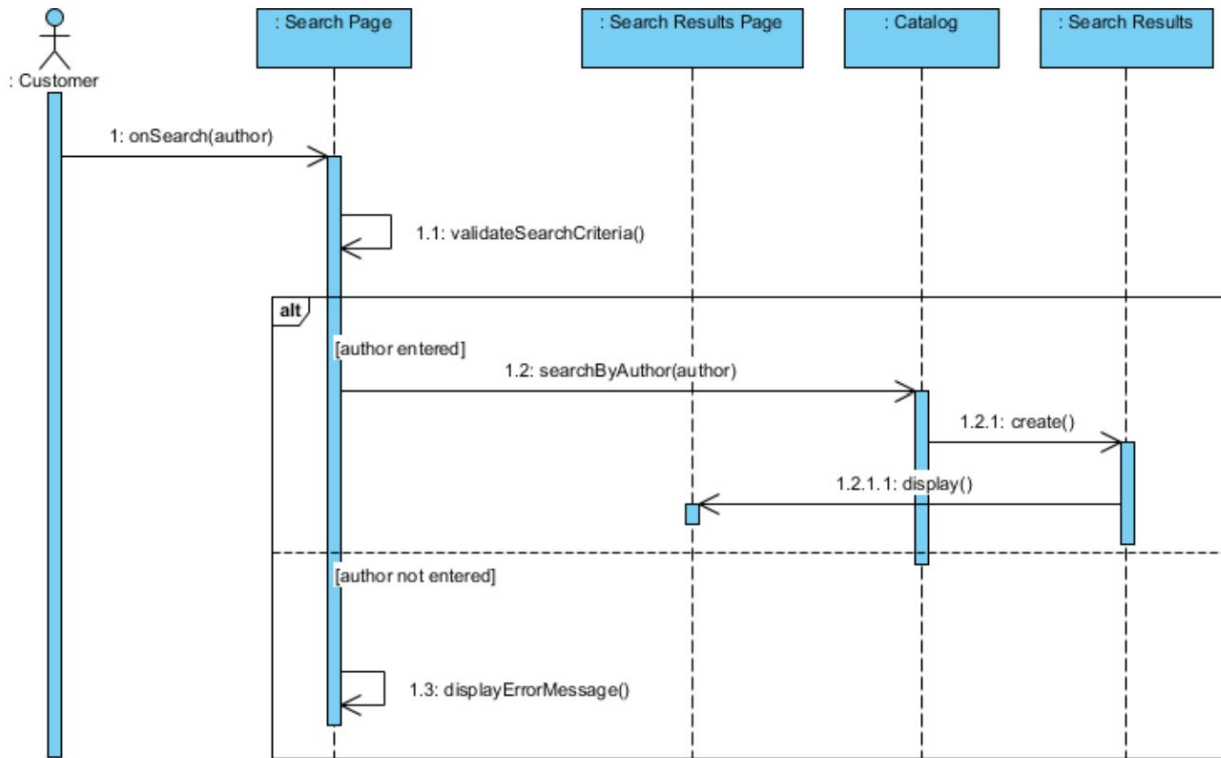
The system validates the Customer's search criteria.

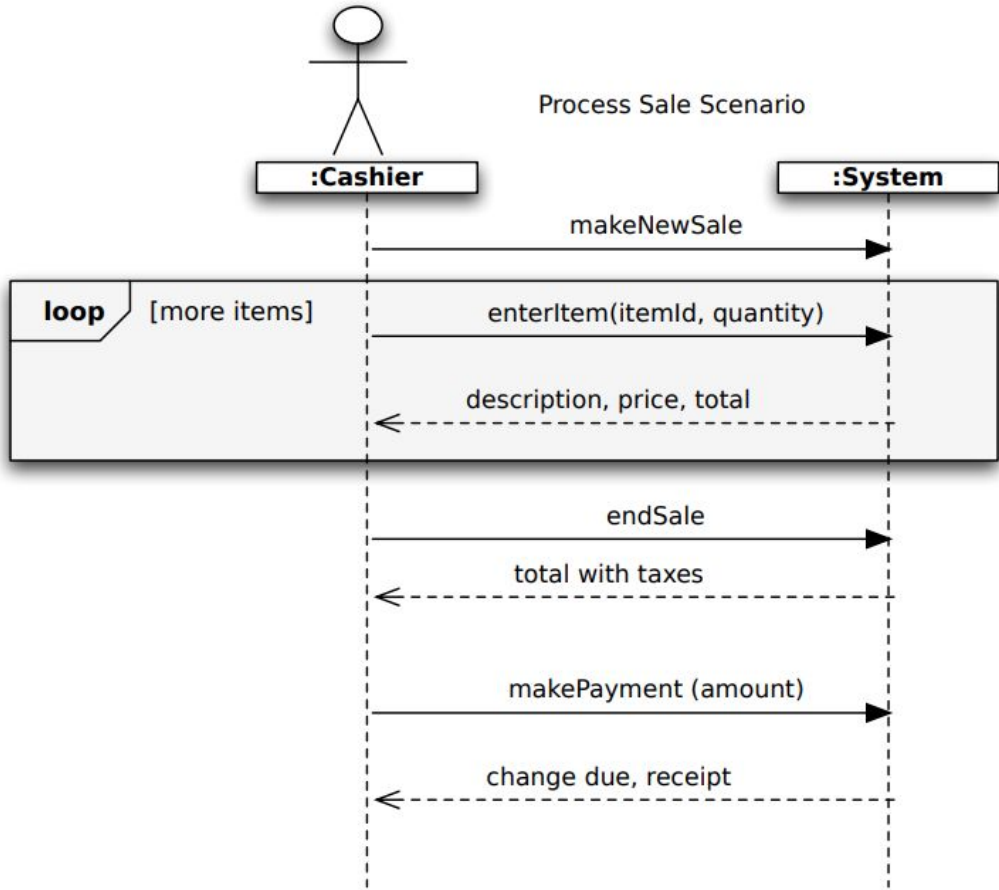
If author is entered, the System searches the Catalog for books associated with the specified author.

When the search is complete, the system displays the search results on the Search Results page.

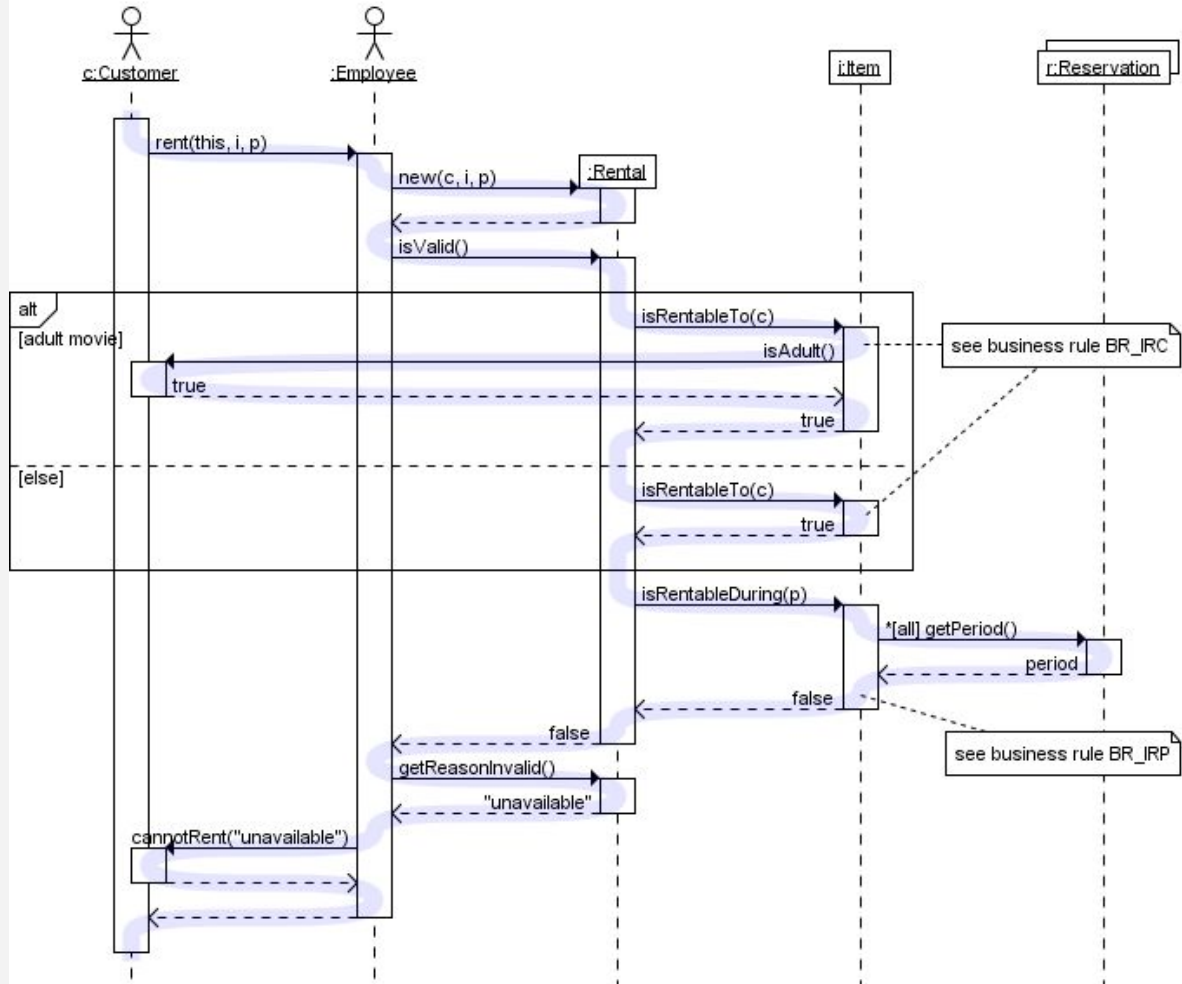
- Alternate path -

If the Customer did not enter the name of an author before pressing the Search button, the System displays an error message





Collaboration "Rent Item", scenario "unavailable"



Flere eksempler

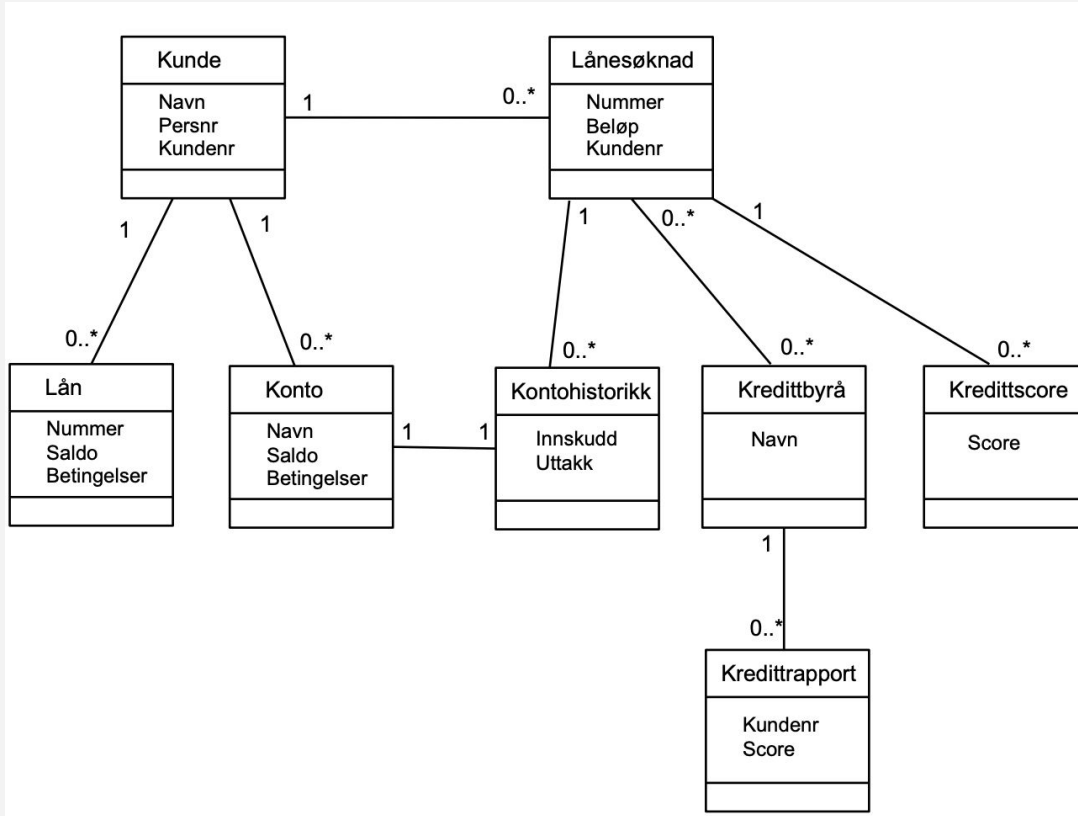
[UML 2 Sequence Diagrams: An Agile Introduction \(agilemodeling.com\)](http://agilemodeling.com)

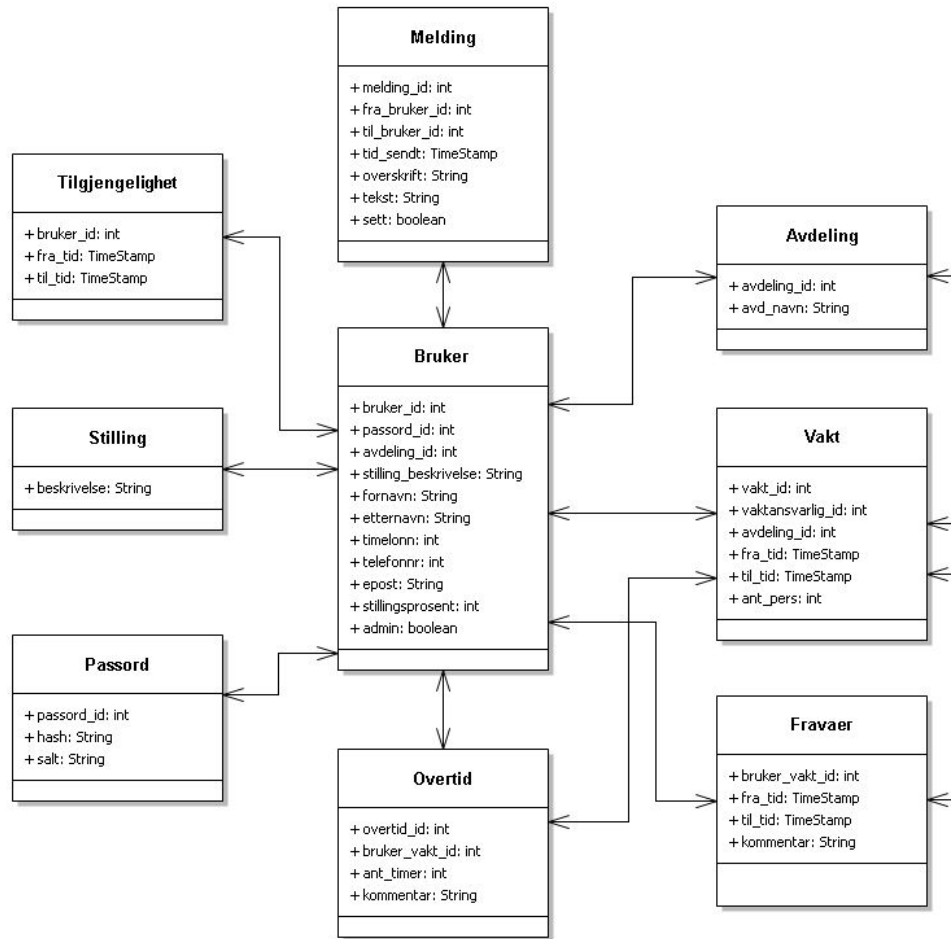
KLASSEDIAGRAMMER

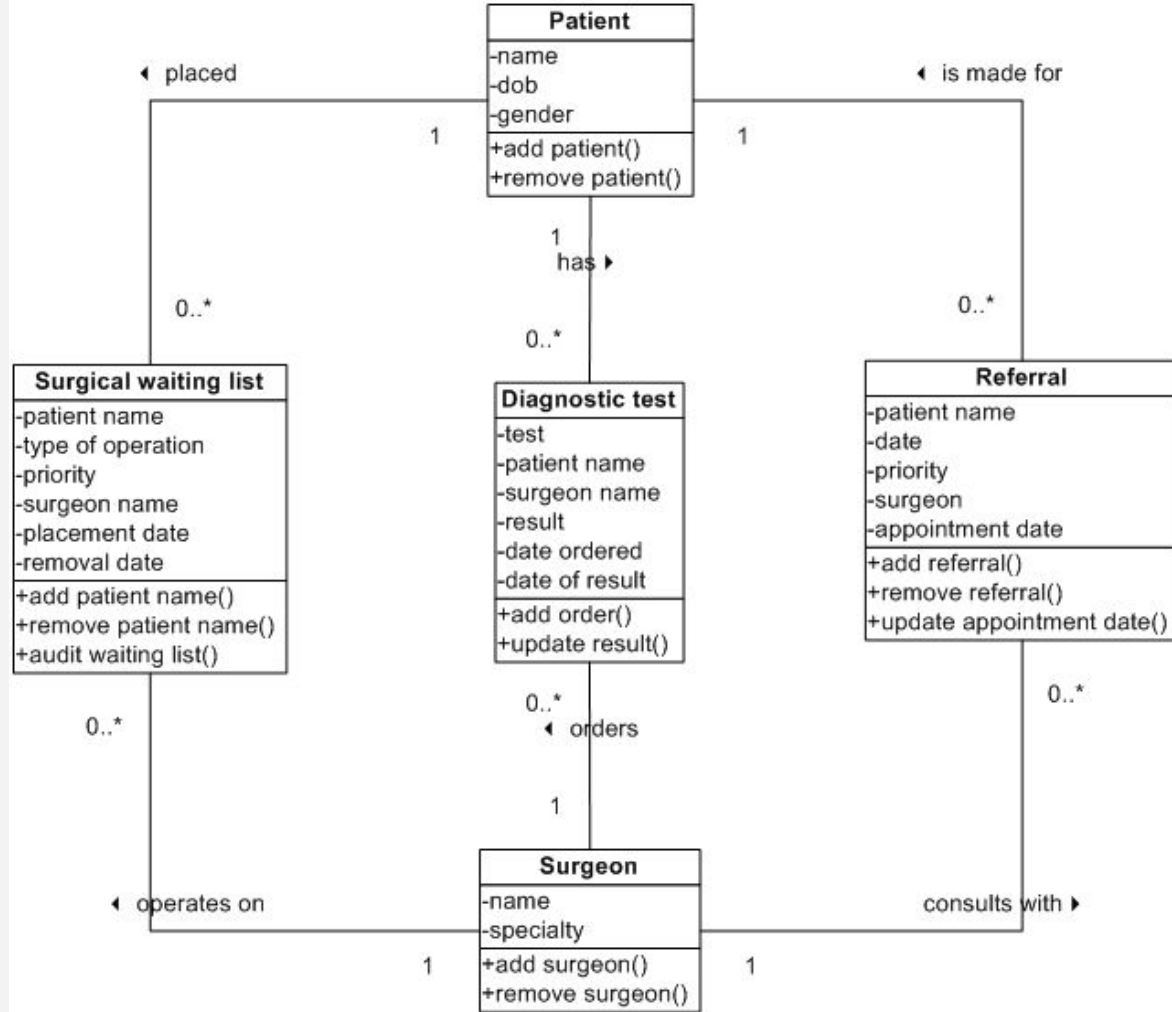
Statisk diagram

- viser hvordan et system er bygd opp og relasjonene mellom de ulike komponentene
- kartlegge hvilke objekter man må ha
- er nyttig for å vise en forståelse for systemet man skal oppbygge
- et “skjelett” for koden man skal skrive

Domenemodell







Hva synes dere om IN1030?

Lykke til med eksamen!