

Dagens program

- Pga. Corona individuel repetitionsøvelse
- Gennemgang af analysemønstrene med små refleksionsopgaver skrevet i de grønne bokse, vi må se, om det virker i et konferencerum
- Opgave 1 - Klassediagram for Kajs Biler med mønstre tænkt ind
- Opgave 2 - Klassediagram for Dansk Skak Union med mønstre tænkt ind

Repetition af sammenhænge

Individuel repetitionsøvelse 6-7 min. (hav papir og blyant eller et tegneværktøj klar)

- Skriv en kort tekst om hvad en associering er og tegn et eksempel
- Skriv en kort tekst om hvad en aggregering er og tegn et eksempel
- Skriv en kort tekst om hvad en generalisering/specialisering er og tegn et eksempel
- Skriv en kort tekst om hvad en associeringsklasse er og tegn et eksempel



Analysemønstre

Mønster (pattern)

Et mønster er en generel løsning til et generelt defineret problem



Mønster

- **Navn:** Bør være kort og sigende
- **Problem:** Bør være brugbart i mange situationer
- **Løsning:** Bør angives på et skitsemæssigt plan, så anvenderen selv kan tilpasse det til den konkrete situation



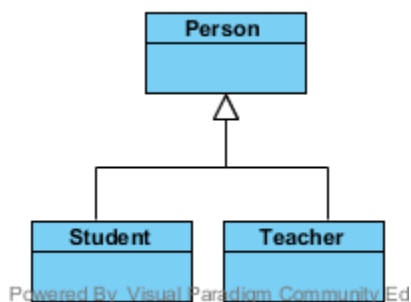
Forskellige typer mønstre

- Analysemønstre (modelniveau)
- Designmønstre (arkitektturniveau)
- Programmeringsmønstre (kodeniveau)

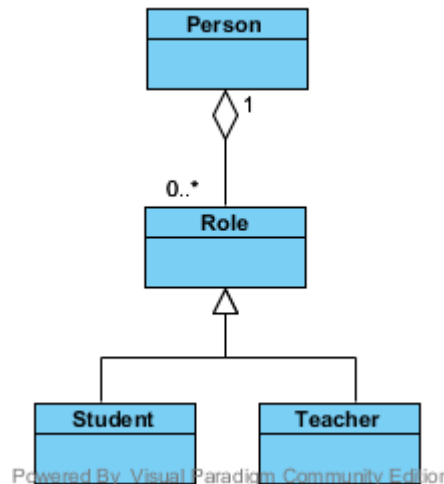
Analysemønstre

Rollemønsteret

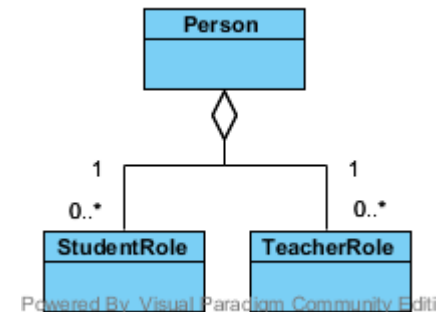
- **Problem:** En person har forskellige roller, som skifter dynamisk over tid
- Der indføres et objekt, som aggregerer en samling af objekter, der hver repræsenterer en rolle



Løsning, der ikke er helt dynamisk nok til at løse problemet



Løsning, der er mere dynamisk og kan løse problemet



Simple dynamisk løsning

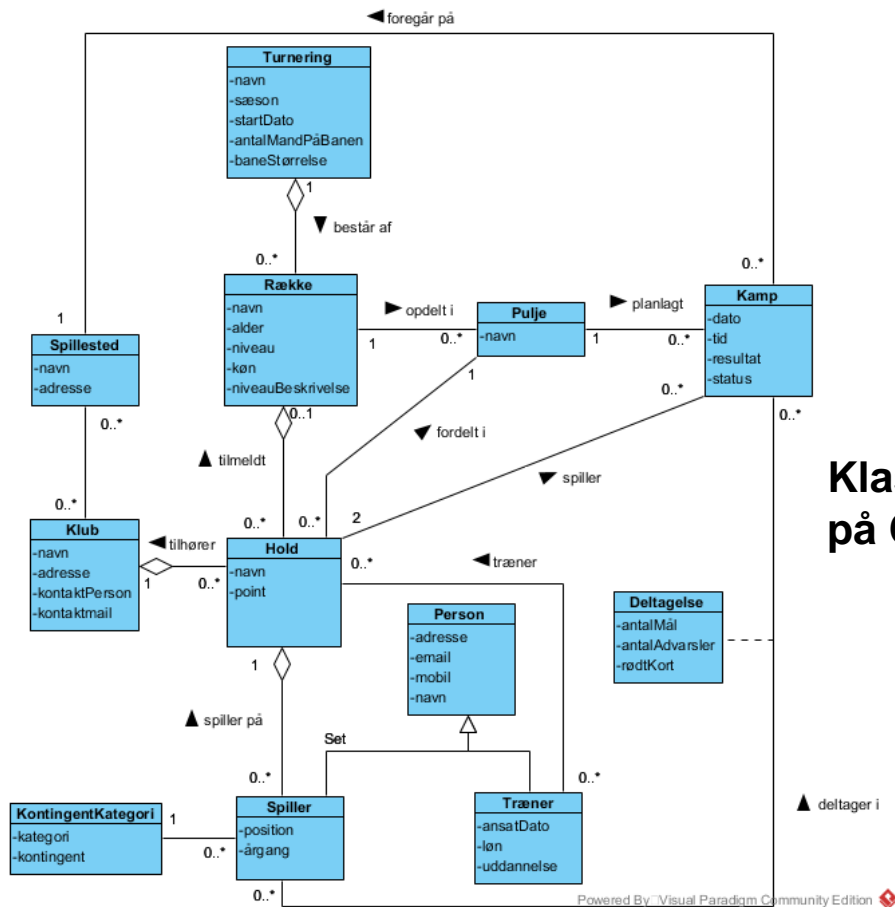
navn: Peter
adresse: Skovvangsvej 2
kvalifikation: STX
ansatDato: 01/01 2018
løn: 15000

navn: Peter
adresse: Skovvangsvej 2
kvalifikation: STX

rolle: underviser
ansatDato: 01/01 2018
løn: 15000

rolle: student
optagetDato: 01/01 2020
kursus: SU1

Refleksionsopgave 😊



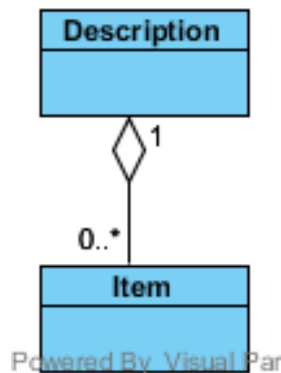
Klassediagrammet ligger på Canvas!

Er der her naturligt eller bevidst anvendt et rollemønster eller kunne der have været anvendt et?

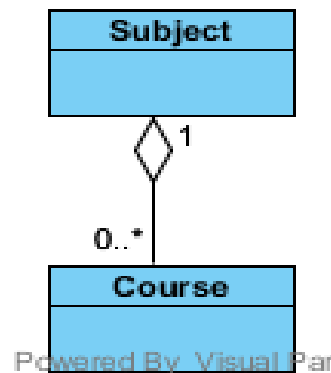
Analysemønstre

Genstand-beskrivelsesmønstret

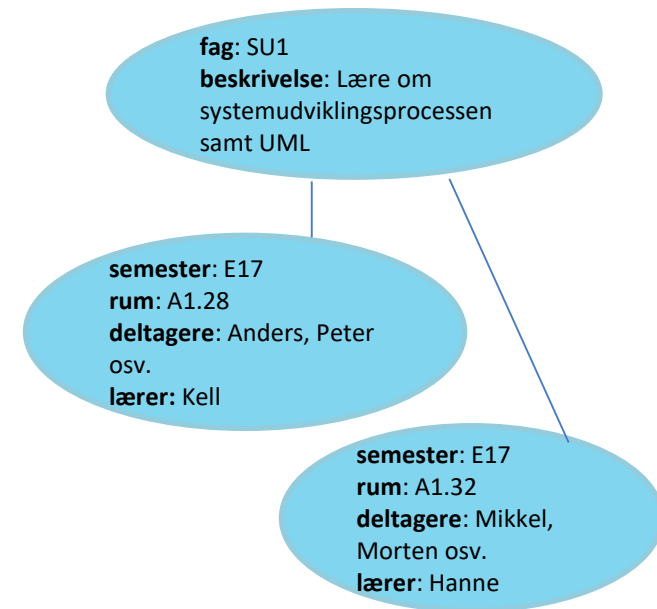
- **Problem:** et antal objekter har nogle **egenskaber** (værdier af attributter) **til fælles**
- Der indføres et objekt, som holder på de fælles egenskaber, relationen kan både være en aggregering og en associering



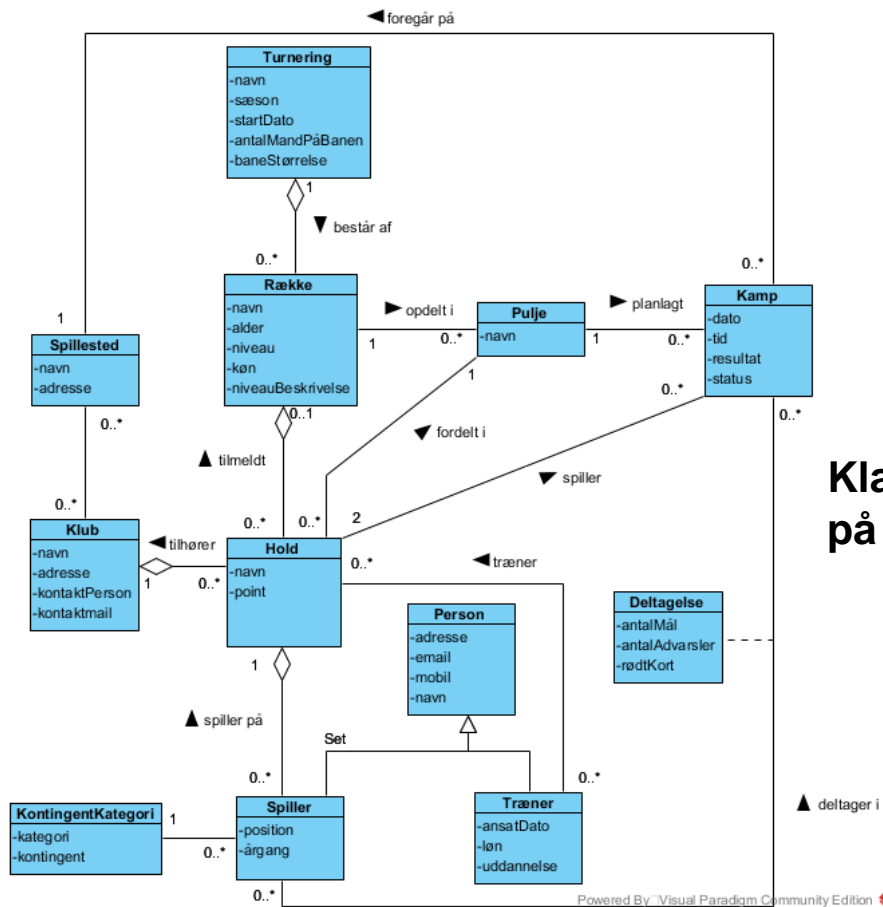
Mønsteret generelt



Konkret eksempel på
at mønsteret er anvendt



Refleksionsopgave 😊



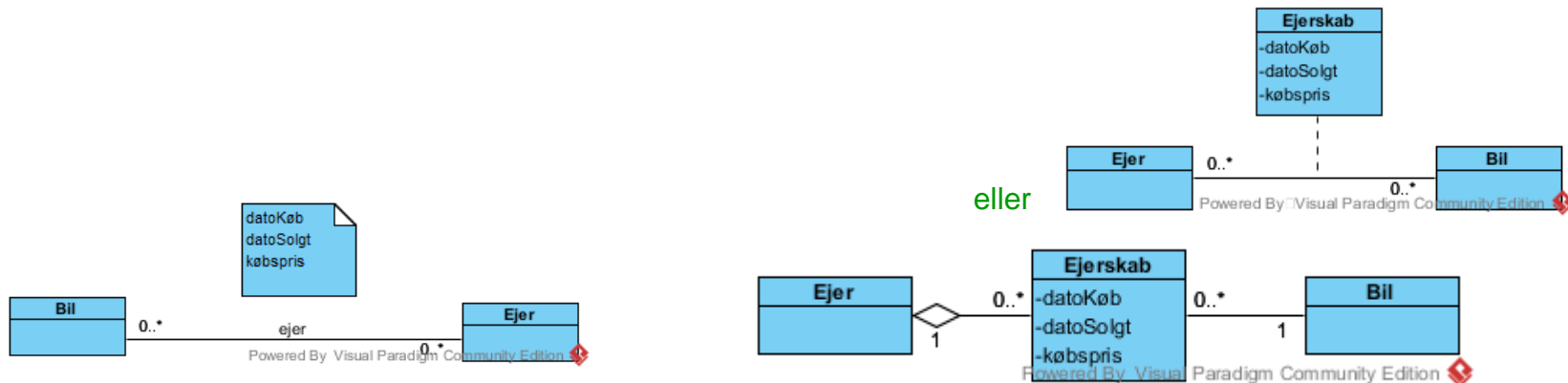
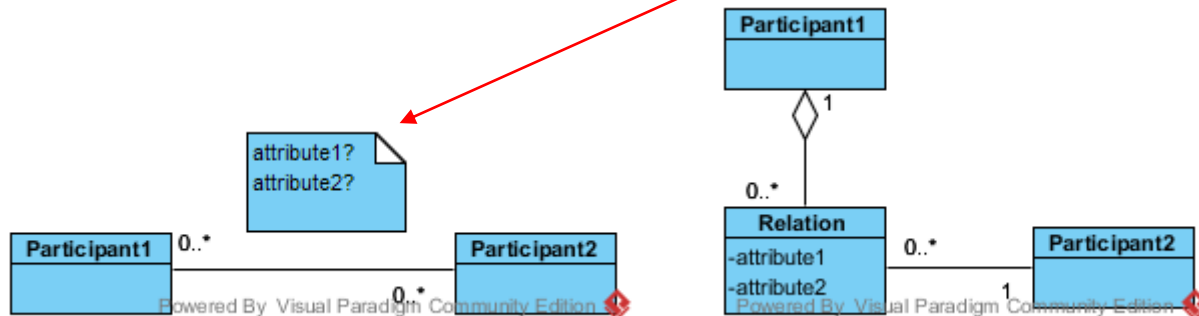
Klassediagrammet ligger på Canvas!

Er der her naturligt eller bevidst anvendt et genstand-beskrivelsesmønster?

Analysemønstre

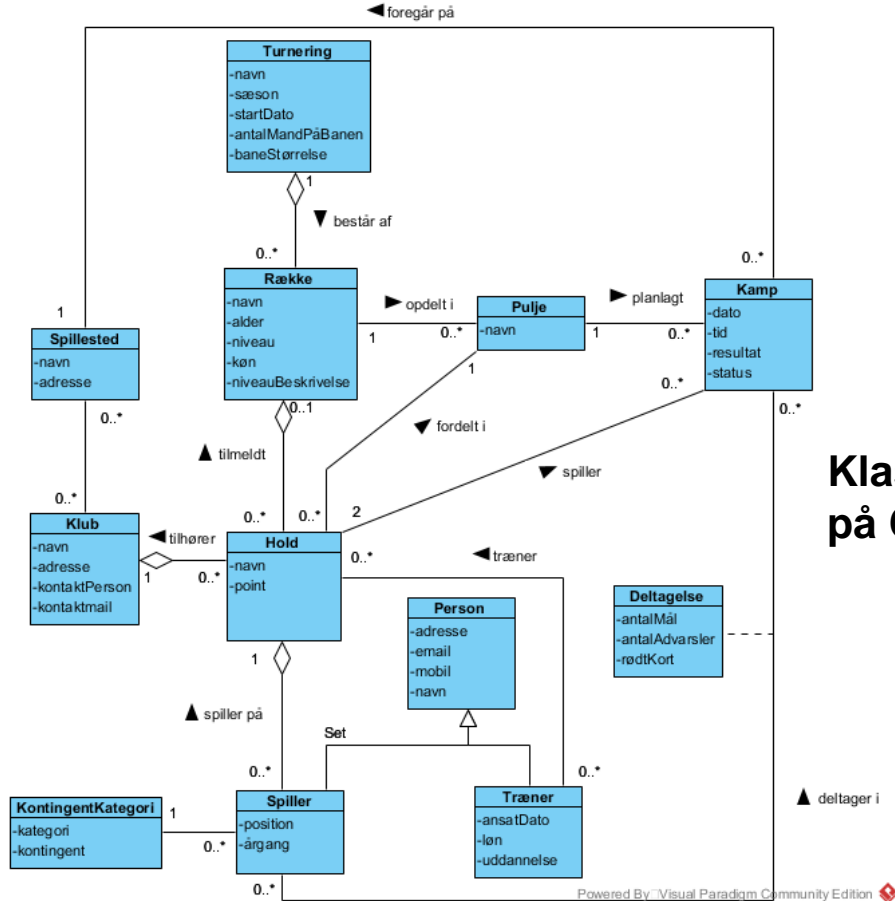
Relateringsmønsteret

- **Problem:** To objekter er forbundet med en associering, typisk **mange til mange associering**, og **associeringen** har selv nogle **egenskaber**. Dvs. der ønskes registreret information på selve associeringen
- Der indføres et objekt imellem de to objekter til at holde på den information, samme som en **associeringsklasse**



Konkret eksempel på relateringsmønsteret i brug!

Refleksionsopgave 😊



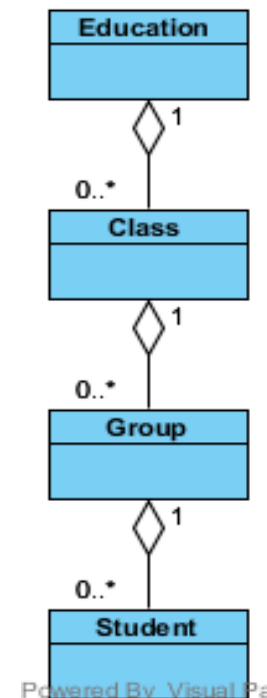
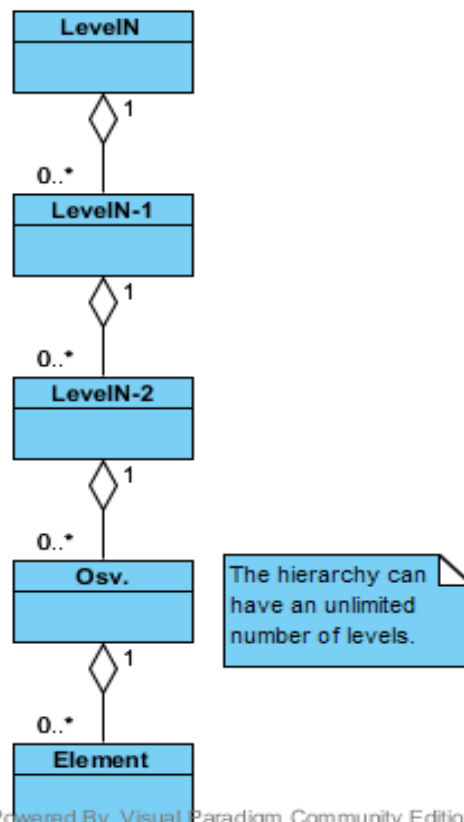
Klassediagrammet ligger på Canvas!

Er der her naturligt eller bevidst anvendt et relateringsmønster?

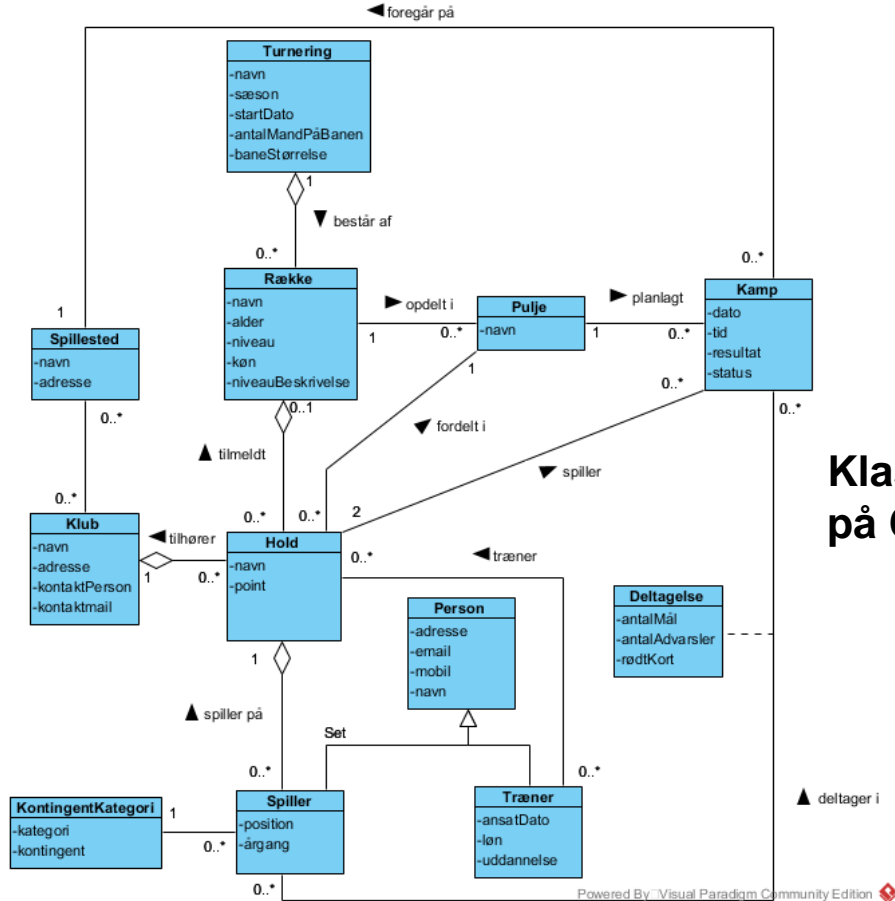
Analysemønstre

Hierarkimønstret

- **Problem:** Hierarkisk strukturering af objekter over et antal niveauer
- Der laves et antal niveauer, hvor objektet på et niveau samler objekterne på et underliggende niveau



Refleksionsopgave 😊

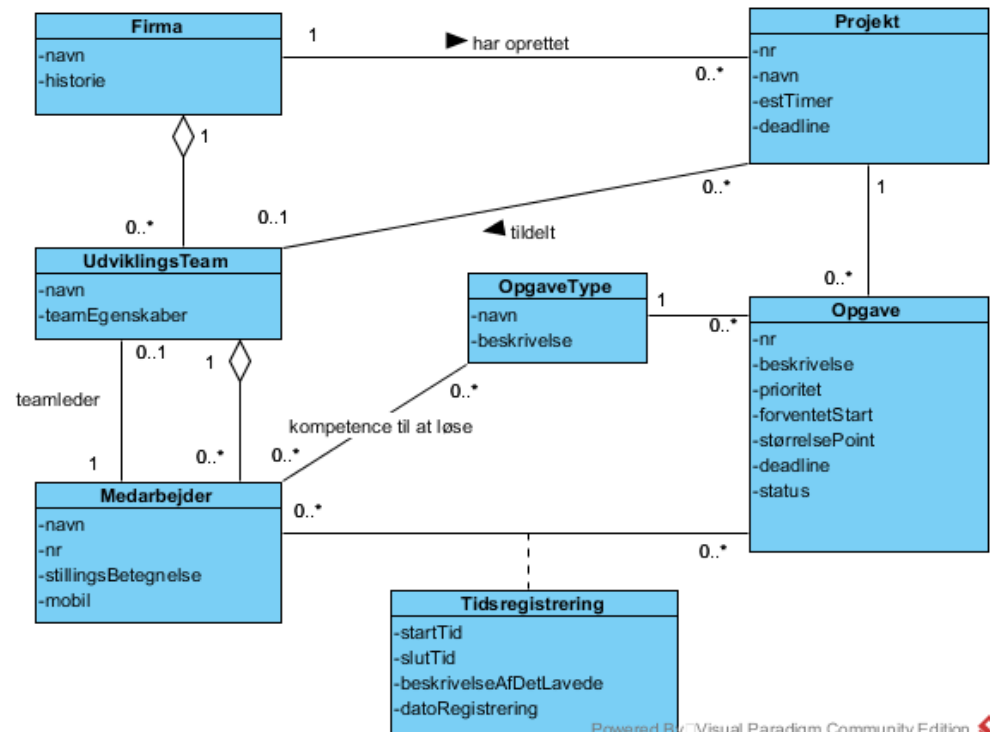


Klassediagrammet ligger på Canvas!

Er der her naturligt eller bevidst anvendt et eller flere hierarkimønstre?

Refleksionsopgave

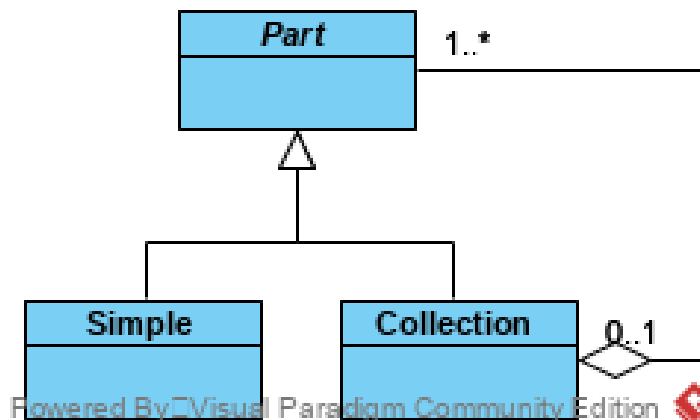
- Se flg. forslag til et klassediagram til casen Tidsregistrering fra opgave 2 i Opgave 6- Klassesammenhænge fra **forrige** gang. Vurder om der nogle steder naturligt eller bevidst er anvendt mønstre? Hvilke mønstre?



Klassediagrammet ligger
på Canvas!

Analysemønstre

- **Samlingsmønstret** (også kendt som composite)
 - **Problem:** har en form for hierarki, hvor struktur og dybde ikke kendes på modelleringstidspunktet, dvs. modellering af et dynamisk hierarki



Opgave 1: Overvej hvordan menustrukturen i Eclipse eller Visual Paradigm kan være genereret efter modellen. Hvad vil I kalde klasserne?

Opgave 2: Se på det konkrete eksempel på en indholdsfortegnelse i noten s. 36 og diskuter, hvordan den kan være genereret efter modellen. Hvad vil I kalde klasserne?

Opgave

- Opgave 1 i Opgave8 - Klassediagram Kajs Biler i Canvas ca. 45 min.
- Inspirationsrunde 10-15 min. kan vi nok ikke, eller er I så gode til sådan noget online kommunikation, at I ville kunne søge lidt inspiration i hinandens diagrammer?
- Lav opgave 1 færdig og/eller påbegynd opgave 2 – Klassediagram Dansk Skak Union