# $\begin{array}{c} {\bf E2ISE} \\ {\bf Opgave~C~-~Sluse system} \end{array}$

| ${ m Gruppe} \ \#37$ |              |                  |  |
|----------------------|--------------|------------------|--|
| Navn                 | Studienummer | Retning          |  |
| Adam Ryager Høj      | 201803767    | E                |  |
| Sigurd Skov Jensen   | 201804402    | I                |  |
| Rasmus Kahr          | 201803491    | $\mathbf{F}_{i}$ |  |

Afleveret: 23. marts 2020

# Indhold

| Opgave | 1 — Domænemodel  | 3 |
|--------|--|---|
| Opgave | 2 — Klassediagram  | 4 |
| Opgave | 3 — Sekvensdiagram                                       | 5 |
| Opgave | 4 — Opdateret klassediagram                              | 6 |
| Figur  | er   |   |
| 1      | Domænemodel for slusesystemet                            | 3 |
| 2      | Klassediagram baseret på UC1 og domænemodellen           | 4 |
| 3      | Sekvensdiagram for slusesystemetes UC1 - Passer lav side | 5 |
| 4      | Dommnamodal for slusssystemat                            | 6 |

## Opgave 1 — Domænemodel

En domæneanalyse, fig. 1, er til for at skabe et overblik over vores systems funktioner og sammenspil. Foruden hvilken type information forskellige konceptuelle delsystemer/klasser skal håndtere.

Dette er en stor hjælp, da dette er den mest abstrakte metode vi hidtil har arbejdet med, til at konkretisere arkitekturen.

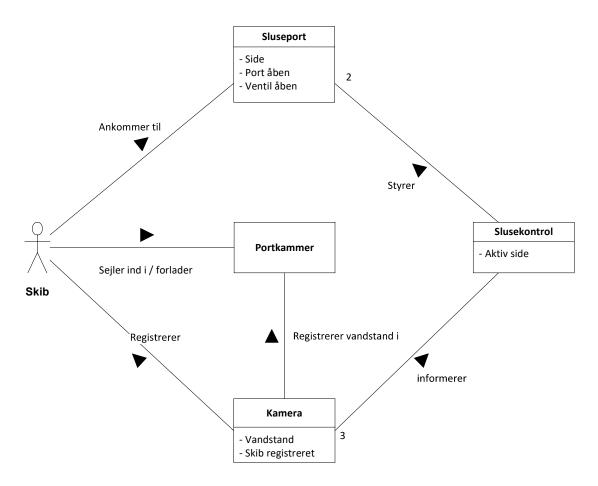


Fig. 1: Domænemodel for slusesystemet

#### Opgave 2 — Klassediagram

Vi laver i denne opgave et klassediagram ud fra vores UC1: "Passer fra lav side", forrige opgaves domænemodel og opgavens use case diagram.

På use case diagrammet ser vi at kameraene og sluseportene er aktørere i UC1 og de vil i klassediagrammet derfor fremgå som boundary klasser.

Slusekontrol-blokken som er set forbundet til kamera og sluseport i IBD fra opgaven bliver vores controller klasse.

Skib og portkammer fra domænemodellen medtages ikke i klassediagrammet, da disse bare er konceptuelle klasser og ikke dissideret en del af systemet.

På fig. 2 ses vores første udkast til et klassediagram.

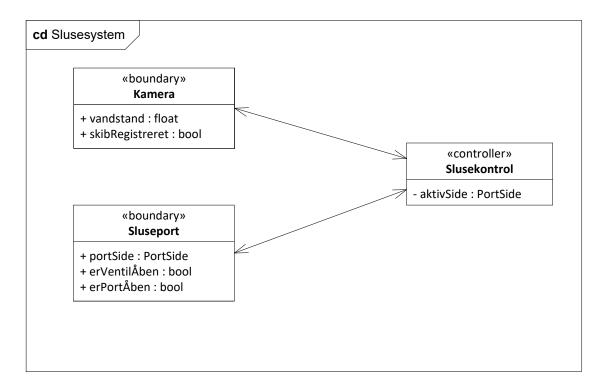


Fig. 2: Klassediagram baseret på UC1 og domænemodellen

## Opgave 3 — Sekvensdiagram

Med udgangspunkt i klassediagrammet fra forrige opgave og den fully-dressed use case fra opgaveteksten udarbejder vi et sekvensdiagram for hovedscenariet. Undervejs i processen finder vi nogle mangler i vores klassediagram så som nødvendige metoder til udførelse af use casen. Klassediagrammet må sideløbende opdateres sammen med sekvensdiagrammet. På fig. 3 ses det resulterende sekvensdiagram.

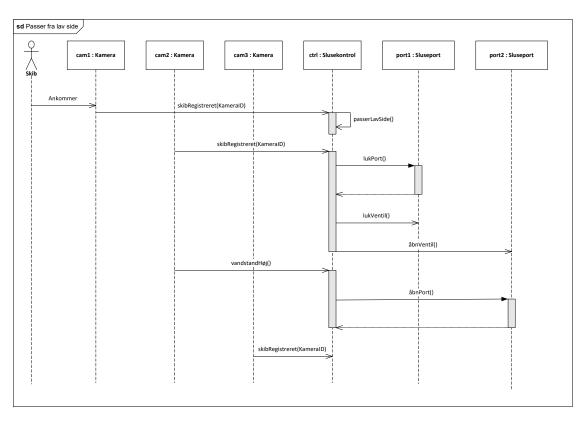


Fig. 3: Sekvensdiagram for slusesystemetes UC1 - Passer lav side.

#### Opgave 4 — Opdateret klassediagram

Efter sekvensdiagrammet var blevet udarbejdet, var der opstået nye metoder og attributter. Disse blev sat ind i nu revideret klassediagrammet, fig. 4 — tilbage er et færdigt klassediagram der er klar til at blive kodet.

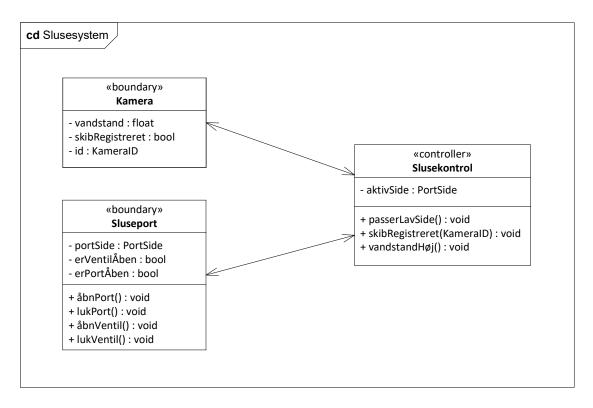


Fig. 4: Domænemodel for slusesystemet

Ved at udarbejde flere diagrammer løbende, og ikke mindst parallelt, opnås en effektiv og metodisk arbejdsgang, der belyser problemstillinger der ellers ikke var kommet frem.