

TTK4135 - Heisprosjektet

Tore Fadnes, Magnus Danielsen

1 Use case diagram

Use cases:

1. Hovedcase
2. Oppstart
3. Bestillingsknapp aktivert utenfor heis
4. Bestillingsknapp aktivert inne i heis
5. Stoppknapp aktivert

Hovedcase:

Pre-condition

Heis står klar for bestilling (case 1 ferdig)

Trigger

Bruker tar heis fra en etasje til en annen

Scenario

1. **Bruker aktiverer bestillingsknapp i sin etasje (case 2 aktiveres).**
2. **Heis ankommer brukers etasje.**
3. **Bruker entrer heis.**
4. **Bruker aktiverer bestillingsknapp for ønsket etasje inne i heisen (case 3 aktiveres).**
5. **Heis ankommer ønsket etasje.**
6. **Bruker forlater heis.**

Utvidelse

3a. Bruker aktiverer stoppknapp i heis. (case 5 aktiveres).

Guarantee

Suksess: Bruker forlater heis i ønsket etasje.

Minimal: Bruker forlater heis.

Case 1: Oppstart

Pre-condition

Heis står stille i ikke definert tilstand mellom to etasjer, program av.

Trigger

Program startes

Scenario

1. Heis sjekker om den registrerer en etasje.
2. Heis kjører oppover til nærmeste etasje.
3. Heis stanser ved etasje og er klar til bestilling.

Utvidelse

- 1a. Heis registrerer at den er ved en etasje
1a.1 Hopp til punkt 3.

Guarantee

Suksess: Heis står stille ved en etasje.

Minimal: Heis står stille

Case 2: Person tilkaller heis

Pre-condition

Klar for bestilling (Stoppknapp ikke aktivert).

Trigger

Bestillingsknapp i en etasje aktiveres

Scenario

1. Heis beveger seg i retning av bestilt etasje.
2. Heis stopper ved etasje knyttet til aktiver bestillingsknapp.
3. Dør åpnes.
4. Etter 3 sekunder lukkes dør.

Utvidelse

- 1a: Hvis heis bestilles til en etasje mellom heis og opprinnelig mål.
1a.1 Gå til steg 1 for oppdatert bestilling.
1a.2 Når steg 4 er fullført, gå til steg 1 for original etasje.

Guarantee

Suksess: Heis står stille ved etasje tilknyttet bestillingsknapp med lukket dør etter at dør har vært åpen i 3 sekunder

Minimal: Heis står stille

Case 3: Person aktiverer bestillingsknapp inne i heis

Pre-condition

Person inne i heis

Trigger

Bestillingsknapp for etasje inne i heisen blir aktivert.

Scenario

1. Heis beveger seg i retning av bestilt etasje.
2. Heis stopper ved etasje knyttet til aktiver bestillingsknapp.
3. Dør åpnes.
4. Etter 3 sekunder lukkes dør.

Utvidelse

- 1a. Bestillingknapp i etasje mellom heis og opprinnelig mål blir aktivert
 - 1a.1 Hopp til punkt 2
 - 1a.2 Etter punkt 4, hopp til punkt 1 med opprinnelig mål.
- 1b. Bestillingknapp i etasje nedenfor heis på vei opp blir aktivert.
 - 1b.1 Fullfør opprinnelig scenario, hopp deretter til punkt 1 med nytt mål.
- 1c. Bestillingknapp i etasje ovenfor heis på vei ned blir aktivert.
 - 1c.1 Fullfør opprinnelig scenario, hopp deretter til punkt 1 med nytt mål.

Guarantee

Suksess: Heis står stille ved etasje tilknyttet bestillingsknapp med lukket dør etter at dør har vært åpen i 3 sekunder

Case 5: Stoppknapp aktiveres**Pre-condition**

Heis i bevegelse

Trigger

Stoppknapp aktiveres

Scenario

1. Heis stopper.
2. Aktive bestillinger deaktiveres.
3. Heis venter ny bestilling.

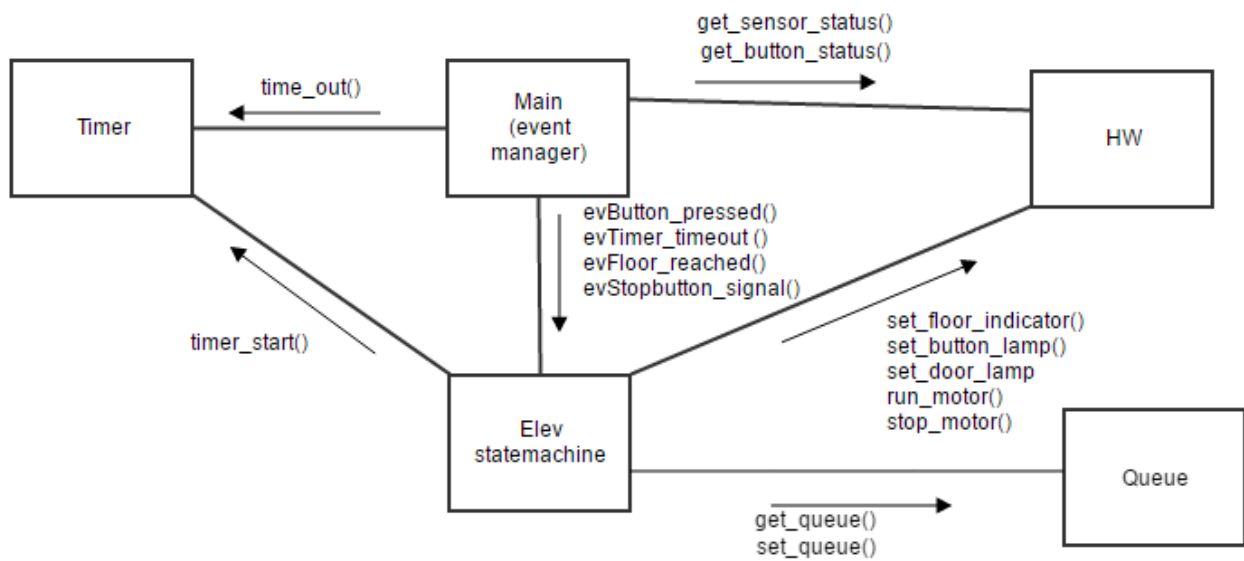
Utvidelse

- 1a. Heis er ved etasje.
 - 1a.1 Åpne dør.
 - 1a.2 Hopp til punkt 2.

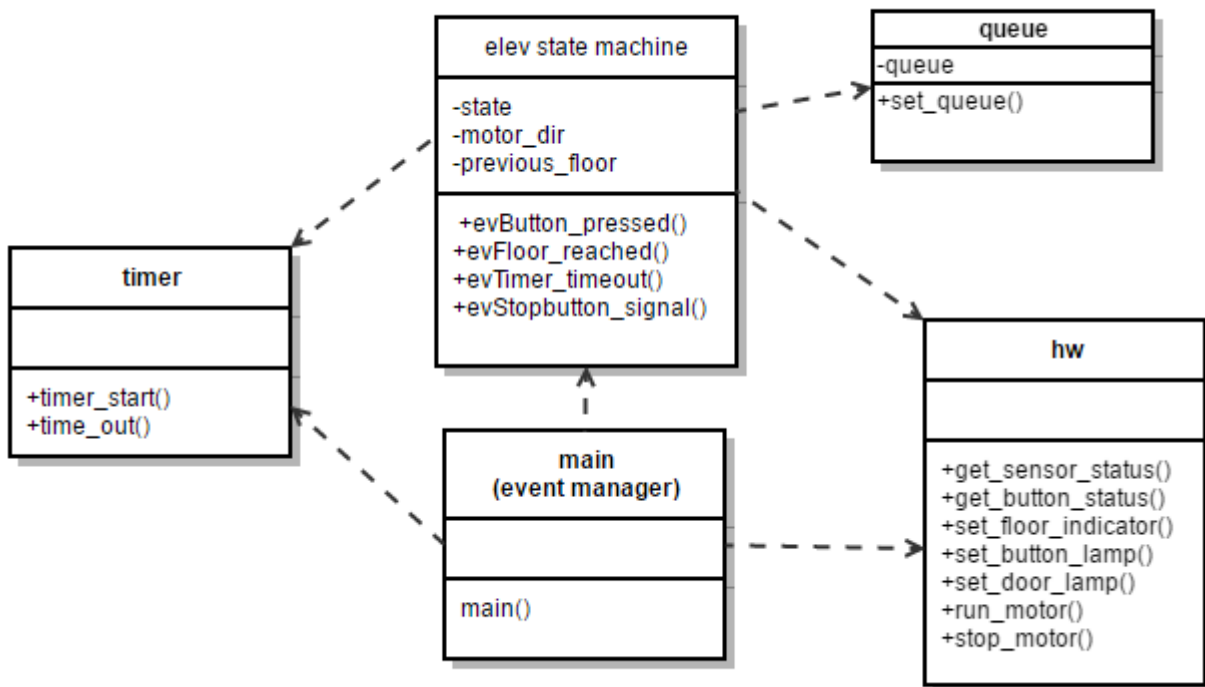
Guarantee

Suksess: Heis står stille.

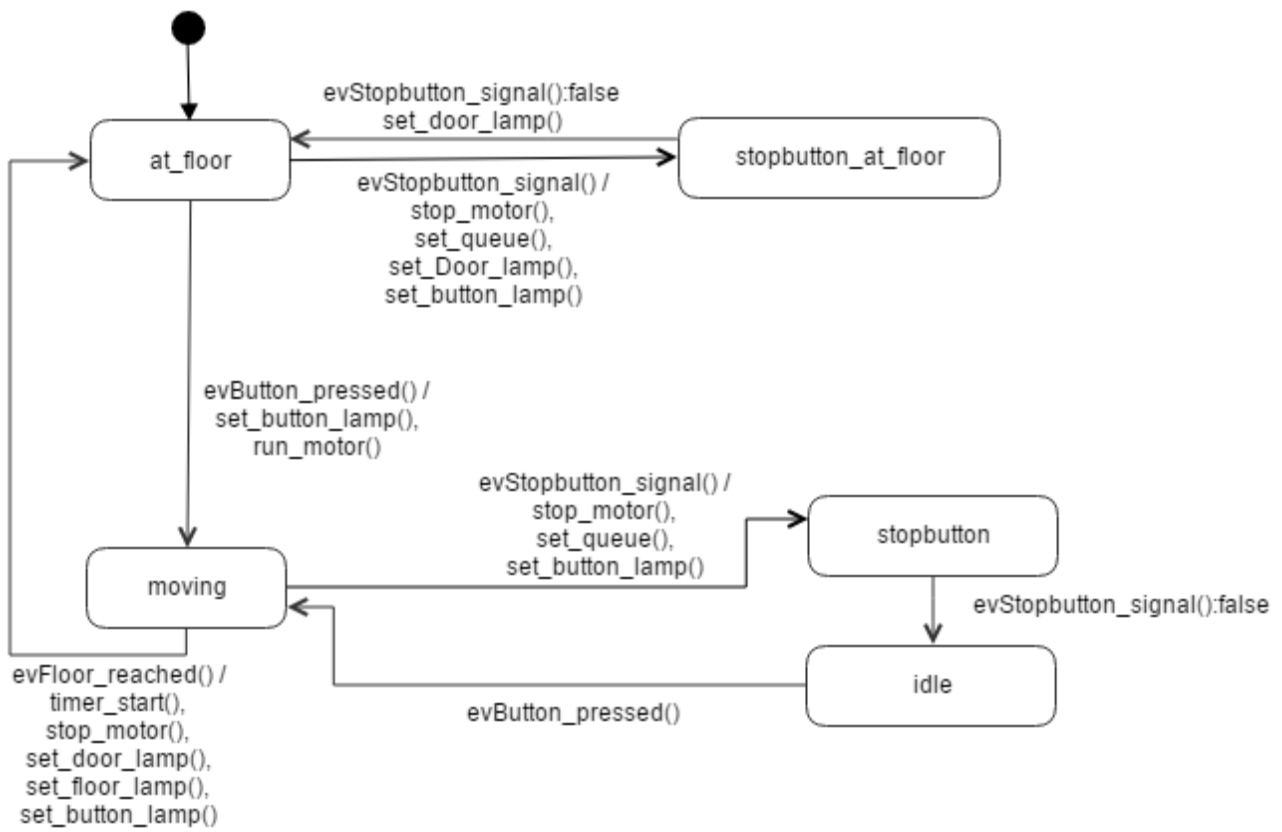
2 Kommunikasjonsdiagram



3 Klassediagram

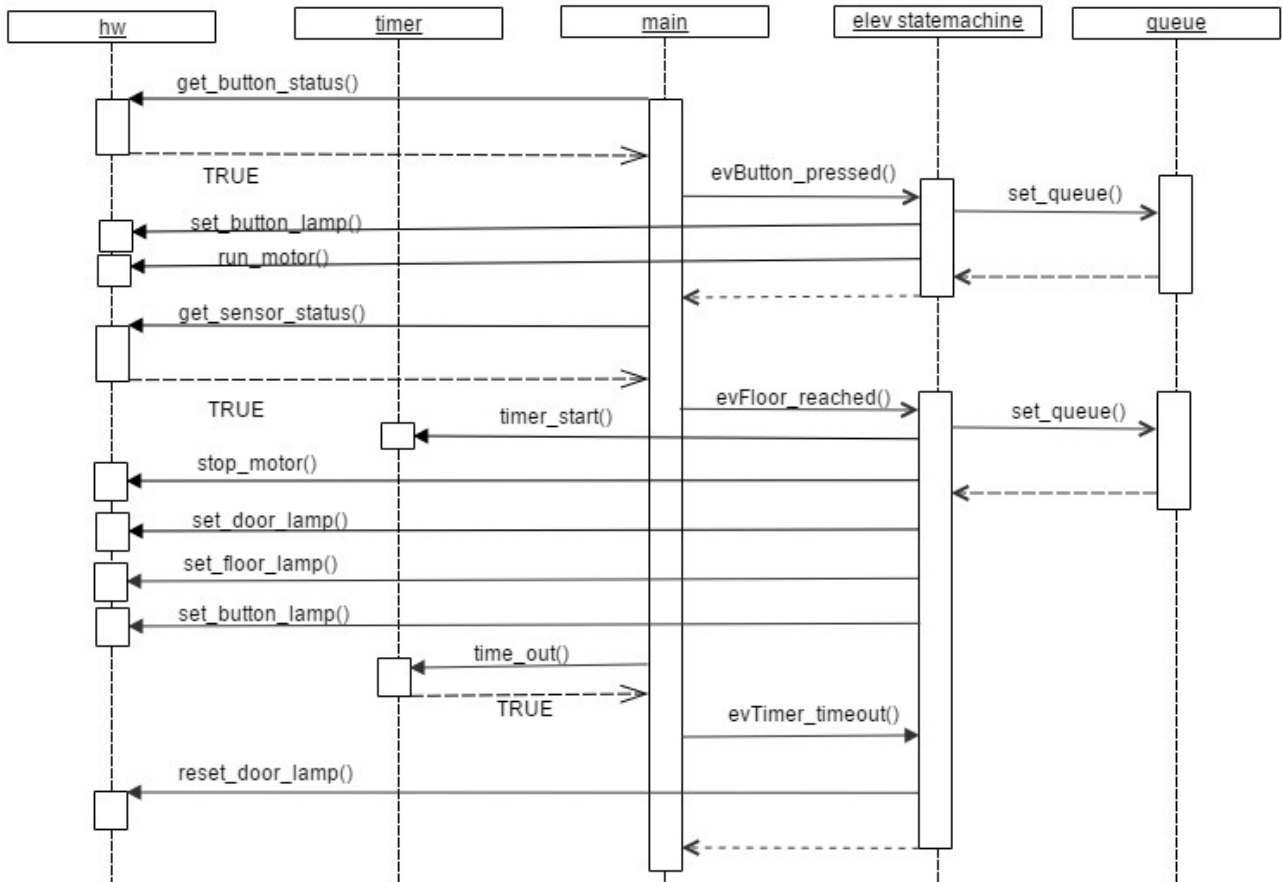


4 Tilstandsdiagram



5 Sekvensdiagram

1. Normal kjøring



2. Stoppknapp aktivert ved etasje

