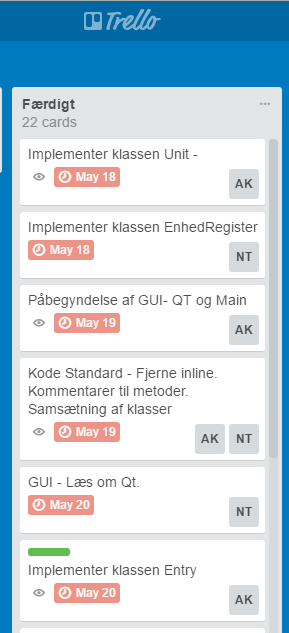
## Software design PC (AK og NT)

Design og implementering af PC softwaren blev foretaget ud fra systembeskrivelse, kravspecifikation og systemarkitektur. Formålet for softwaren på PC’en blev i systembeskrivelse, beskrevet som brugerens interaktion med Home Automation. Via brugergrænsefladen kunne brugeren konfigurerer hele systemet, og bestemme hvornår systemet skulle være aktivt.

Med kravspecifikation og systemarkitektur, kunne implementering påbegyndes. Fra systemarkitekturen blev brugerens interaktion kortlagt, som kunne ses i sekvensdiagrammerne. Da vi havde opstillet en klassediagram, hvor der var tilføjet metoder, så var nogle af metoder allerede kortlagt inden implementering var påbegyndt.

For at kunne kommunikerer med Styreboksen, så blev der aftalt en protokol som skulle overholdes.

Hver dag, under implementering, blev der afholdt et møde hvor dagens sprints blev planlagt. De vigtigste opgaver blev priotereret, samt hvor længe de enkle forventede at tage. Da vi aftalte sprints hver eneste dag, så blev opgaver forventet færdig til dagen efter. Alt planlægning blev foretaget via hjemmesiden Trello vist på figur 1?!

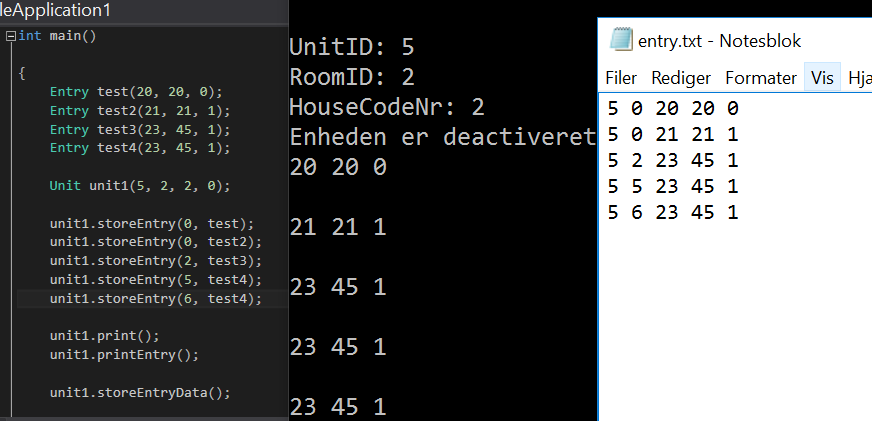


Figur - Billede af færdiggjorte opgaver

Klassediagrammer blev løbende opdateret under implementering af softwaren for PC. Da vi foretog løbende test af klasser og metoder, så blev metoder som at printe enheder ud implementeret, selvom vi påforhånd havde en ide om at disse ikke ville blive benyttet i det endelig program.

De første klasser UnitRegister, Units og Entry blev implementeret i Microsoft Visual Studio. Den grafiske brugerflade er blevet implementeret i QT creator.

En af de løbende test for overstående klasser, ses på figur ?!



Figur - Test af Entry og Unit

På figur ses testen. Her ses at implementering tester Entry og Unit oprettelse. En tekstfil bliver benyttet for at erstatte styreboksen, hvor dets opgave er at blive skrevet til, og modsat at blive indlæst fra. De løbende test blev benyttet for at kommunikerer om en opgave fra færdig.

### Brugergrænseflade i Qt Creator

Brugergrænse fladen blev oprettet i Qt Creator. Hverken AK eller NT havde tidligere erfaring med programmet, hvilket gav en langsom start. Det overordnede formal med brugergrænseflade var at skabe en let måde for brugeren at konfigurerer Home Automation, og samtidig blive benyttet som systemts main.

For hver use case blev der oprettet en vindue i Qt, som holdte kravspecifikationen og