



Udgivet: 17. november 2023 af [Søren Giersing Magnusson](#)

Checkliste for opgaver til faget "Linux rettet mod Server og Embedded"

Elev _____

Dato _____

Installer Ubuntu på laptop

Installer Raspberry Pi OS på Raspberry Pi

Lav et program på som implementerer Det Binære Ur.

Det skal bruge LED'erne til at vise uret, som timer, minutter og sekunder.

vise tiden så uret skifter hvert sekund.

Man skal kunne skifte mellem visning i seks søjler lodret og visning i tre rækker vandret.

Man skal også kunne skifte mellem 12-timers og 24-timers visning
programstart, ved at håndtere såkaldte kommandoline
argumenter,

bruge mini-joysticket på SenseHat'en.

Når programmet starter skal det udskrive teksten "Programmet
starter" på SenseHat'ens LED display.

Derefter skal uret umiddelbart, begynde at vise tiden.

Når det slutter skal det skrive "Programmet slutter" på SenseHat'ens

LED display.

Programmet skal også håndtere f.eks. control-c, så det afbryder på en kontrolleret måde.

Lav dokumentation af programkoden med Docstrings, så dokumentation kan genereres med Doxygen (eller lignende)

Lav desuden en man-side, som fungerer som en være en detaljeret brugervejledning.

- Beskriv kommandolinie parametrene til display-instillingerne,

- og en vejledning i hvordan man starter og stopper programmet som servic, og hvordan det "enables" som service.

Programmet skal startes automatisk som en service, som systemd unit.

- Start og slut teksterne skal naturligvis også vises når service starter og stopper.

Ekstra-krav:

- Yderligere skal der oprettes og køres et rest-api (egentlig kun get), som aflæser luftfugtighed og temperatur fra SenseHat'en

- lav programmet til et modul, som kan installeres automatisk

- lav en linux programpakke der indeholder det binære ur

- saml det hele på et image med Yocto Project