

RTOS Projektspecifikation

Projektnamn: Temperaturregulator

Delat ansvar för dokumentation och programmering.

Arbetsmetod:

Pardokumentation och parprogrammering.

Användning:

Beroende på temperatur avläsning som sker i realtid samt önskad temperatur vid olika tidsintervaller regleras temperaturen till önskad värme.

En användare anger önskad temperatur mellan olika tidsintervaller. Systemet reglerar temperaturen beroende på vilken vad den senaste avläsningen av temperaturen är. Ett användningsfall är ett arbetsrum som används från klockan 08:00 - 17:00, under det tidsintervallet kan önskad temperatur va ex. 22,5 grader. Resterande tid hamnar i viloläge för att spara på energi.

Systemet reglerar starttid beroende på önskad värme vid en bestämd tidpunkt, temperatur i arbetsrummet och uppvärmningstid. Därefter reglerar systemet värmen till den angivna temperaturen.

Vid tidsintervallets avslut regleras värmen till en bestämd lägsta temperatur.

Design:

En bluepill som är uppkopplat till en temperatursensor, realtidsklocka, potentiometer och en sevensegment-display (4-siffror).