

Övningsuppgift v45

Smarta hem

Introduktion

I ett smart hem finns uppkopplade enheter (smart apparater) som till exempel lampor, vitvaror och temperaturmätare.

Bygg en konsolapplikation som kan hantera ett eller flera hem, där varje hem kan innehålla olika typer av smarta enheter.

Alla enheter ska dela på ett gemensamt gränssnitt med grundläggande metoder, till exempel:

- TurnOn()
- TurnOff()

Varje enhet ska dessutom ha egna specifika egenskaper eller metoder.

Exempel:

- En temperaturmätare kan ha en property Temperature.
- En tvättmaskin kan ha en metod StartWasher().

Bonus

Utöka programmet så att vissa enheter delar på gemensamma funktioner, men inte alla.

Exempel:

Både en diskmaskin och tvättmaskin ska implementera metoden double StartProgram(int program) som startar ett specifikt programläge (t.ex. snabbtvätt eller eko-disk) och returnerar den återstående tiden för programmet.

En lampa ska däremot inte ha denna metod, även om den också är en enhet i hemmet.