

## Vad hade du gjort om du kunde styra dina apparater med en smartphone?

POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING **Gunnar Weibull**

Mata katten när du är på jobbet? Värma pastavattnet på väg hem från skolan? Kolla om plattorna är på utan att behöva cykla hem igen? Med "Internet of Things" kan de flesta apparater kopplas upp på nätet, och med mitt program kan vem som helst enkelt skapa sina egna appar för att styra dem.

"Du ska inte behöva kunna programmera för att kunna styra dina apparater" har varit ett av huvudmålen under utvecklingen av *Graphical PML Editor*, ett datorprogram för att styra apparater uppkopplade med hjälp av "Internet of Things"-lösningen *PalCom*. "Internet of Things", eller "Sakernas Internet" på svenska, är det "nya fräcka" inom programmering, och innebär att vilken apparat som helst ska kunna vara uppkopplad till internet. "Kul för programmerarna" kanske du tänker (och det har du rätt i), men delad glädje är dubbel glädje!

Hur pratar man med en apparat? Apparater pratar med hjälp av kommandon. Om du vill starta bastun på väg hem från jobbet kan du skicka kommandot "starta bastun" till bastuaggregatet, och om du vill veta temperaturen kan du skicka kommandot "läs av temperaturen" till termometern i bastun, och få ett kommando med temperaturen tillbaka ("Temperaturen är 90 grader"). Det smidigaste vore ju om du kunde göra detta med en app i din surfplatta eller mobil.

Med *Graphical PML Editor* kan du skapa en personlig app för vad du vill göra. En vanlig app består av en mängd olika *grafiska komponenter*, till exempel knappar,

textfält och bilder. Grafiska komponenter är som legobitar för den synliga delen av en app. När du skapar en app i *Graphical PML Editor* får du en lista av grafiska komponenter att välja mellan för varje kommando till eller från maskinen. Är det ett kommando till maskinen kan du till exempel välja en knapp, som sedan skickar kommandot till maskinen när du trycker på den (t.ex. en knapp för att be bastun att starta). Är det ett kommando från maskinen kan du till exempel välja en textruta, där informationen från maskinen kan visas (t.ex. den uppmätta temperaturen). När du är klar sparar du din app och laddar in den i din mobil så att du kan börja använda den.

I sjukvården finns ett stort antal apparater av olika tillverkare. *PalCom*, som "Internet of Things"-projektet på datainstitutionen vid Lunds Universitet heter, har hittills testats mot Lunds Universitetssjukhus. Inte minst inom hemsjukvården är det praktiskt att kunna mäta av apparater och se mätdata direkt i sin surfplatta. Med *Graphical PML Editor* kommer läkarna (om de vill) själva kunna skapa specialiserade appar för vad de behöver mäta.