

## Bevattning av krukväxter

Vi är ett växande företag som heter Pump-H<sub>2</sub>O. Vi har börjat designa ett större system för automatisk bevattning av växter i växthus. Vi vill börja med att titta på lösningar (prototyper) för att styra bevattning av krukväxter som ett led i utvecklingen av detta större system. En prototyp ska innehålla mätningar av temperatur, jordfuktighet och luftfuktighet. Mätningar ska visas för användaren på ett lättillgängligt sätt. Det ska även finnas en indikator som talar om för användaren när det är dags att vattna krukväxterna. Önskvärt från företagets sida är att utrustningen drivs med solceller, ev. med ett batteripack med laddningsbara batterier för drift då solljus ej är tillgängligt. Prototypen ska utvecklas i Arduino. Förtaget tillhandahåller utrustning enligt specifikation nedan. Eventuell kringutrustning kan beställas och införskaffas efter behov. Prototyperna görs i konkurrens med varandra och företaget kommer att välja att arbeta vidare på de två prototyper som vi anser bäst.

## Delleveranser

- Delleverans 1
  - Kravdokument med övergripande beskrivning av prototypens funktionalitet samt förslag på krav gällande indikering och display
  - Skiss på kopplingsschema, flödesschema eller motsvarande för prototypen. Lägg in i kravdokumentet eller bifogas separat.
  - Projektplan
  
- Delleverans 2
  - Uppdaterat kravdokument
  - Detaljerat kopplingschema, flödesschema eller motsvarande för prototypen
  - Testad programkod för styrning
  - Uppdaterad projektplan

## Slutleverans:

- Demo av prototypen
- Slutversion av kravdokumentet
- Produktblad för prototypen
  - Produktbladet med företaget som målgrupp. Produktbladet ska innehålla:
    - Presentation av den färdiga prototypen.
    - Presentation av utvecklingsarbetet med prototypen.
    - Argument för varför prototypen stödjer hållbar utveckling med utgångspunkt i tillhandahållet material.

## Utrustning

- 1 st Arduino Uno
- 1 st Fuktgivare för mätning av jordfuktighet
- 1 st kombinerad temperatursensor och luftfuktighetssensor
- 1 st display
- 1 st "startkit" med kopplingsdäck, kopplingstrådar, lysdioder