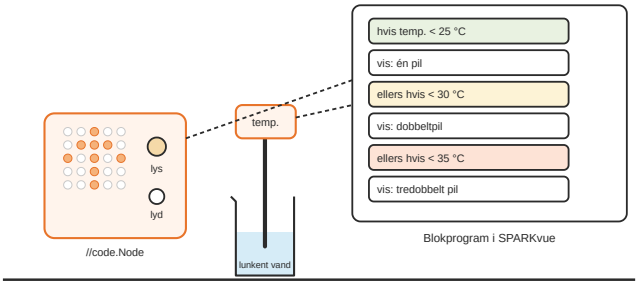
Kom i gang med //code.Node: mål lys, lyd og temperatur og lav dit første program

Navn: Klasse: Dato:

Hvordan kan vi få en computer til at reagere på det, sensorerne måler?



Kom i gang med //code.Node

Vores hypotese

Det skal I bruge

- //code.Node
- Temperatursensor, trådløs (PASCO PS-3201)
- Bægerglas 100 ml
- Tablet, telefon eller computer med en ny version af SPARKvue
- Lommelygte eller mobiltelefon med lygte
- Lunkent vand fra hanen og koldt vand
- Isterninger (valgfrit)

Sikkerhed

Brug kun lunkent vand fra hanen, ikke kogende vand fra elkedlen. //code.Node tåler ikke vand: kun temperatursensoren må komme i bægerglasset, og //code.Node skal ligge tørt et stykke fra glasset. Tør spild op med det samme. Skru ned for højttaleren, før I tester lyd, og ret aldrig en kraftig lygte mod en andens øjne.

Sådan gør I

1. Tænd //code.Node på knappen i siden. Åbn SPARKvue, vælg Sensordata, og vælg //code.Node på listen, så den bliver forbundet.
2. Vælg lys, lyd og temperatur som målinger og Ciffer som visning. Tryk på den grønne startknap.
3. Undersøg sensorerne: lys på boksen med en lygte, dæk den til med hånden, klap og tal, og hold om den med en varm hånd. Skriv i skemaet, hvad der sker med tallene.
4. Åbn kodedelen (Blockly). Byg et program, der skriver "Her er der lyst" på skærmen, hvis lyset er over 40 %. Kør det, og test med lygten.
5. Tænd temperatursensoren, og forbind den også i SPARKvue. Sæt den i et bægerglas med koldt vand.
6. Byg et program, der viser én pil på LED-skærmen under 25 °C, en dobbeltpil under 30 °C og en tredobbelt pil under 35 °C. Over 35 °C skal den bippe kort og stoppe.

7. Kør programmet, og hæld langsomt lunkent vand i glasset. Følg grafen, og se, hvornår pilene skifter.
8. Ekstra: Lav jeres eget program, fx en lampe, der bliver rød, når det er for larmende i klassen.

Vores målinger

Sensor	Hvad vi gjorde	Tal før	Tal efter	Hvad skete der

Graf eller tegning

Spørgsmål

1. Hvilken sensor var lettest at påvirke, og hvilken var sværest?

2. Hvad ville der ske, hvis I byttede om på rækkefølgen af betingelserne i programmet?

3. Hvorfor skifter pilene ikke i præcis samme øjeblik, som I hælder vand i?

4. Hvor i jeres hverdag findes der apparater, der virker på samme måde som jeres program?

5. Hvad kunne I ellers få //code.Node til at holde øje med?

Vores konklusion