

IOT Project

Intelligent Home

Lars Uldall Juhl-Jensen



Introduction

- ❖ Smart morgenroutine; Når man står op, så tændes lamperne automatisk med en behagelig dæmpet belysning, elkedlen begynder at koge vand til kaffe/the, samt radioen tænder med ens yndlings radiokanal
- ❖ Tyverialarm; Når man er hjemmefra, aktiveres tyverialarmen som viser indbrudstyven, at alarmen er gået i gang, samt der sendes besked til brugernes mobiltelefoner om at alarmen er gået.
- ❖ Brandalarm; Detekterer ild i lejligheden og giver tydeligt tegn på brand, samt brugerne modtager besked herom på mobiltelefon

Key requirements

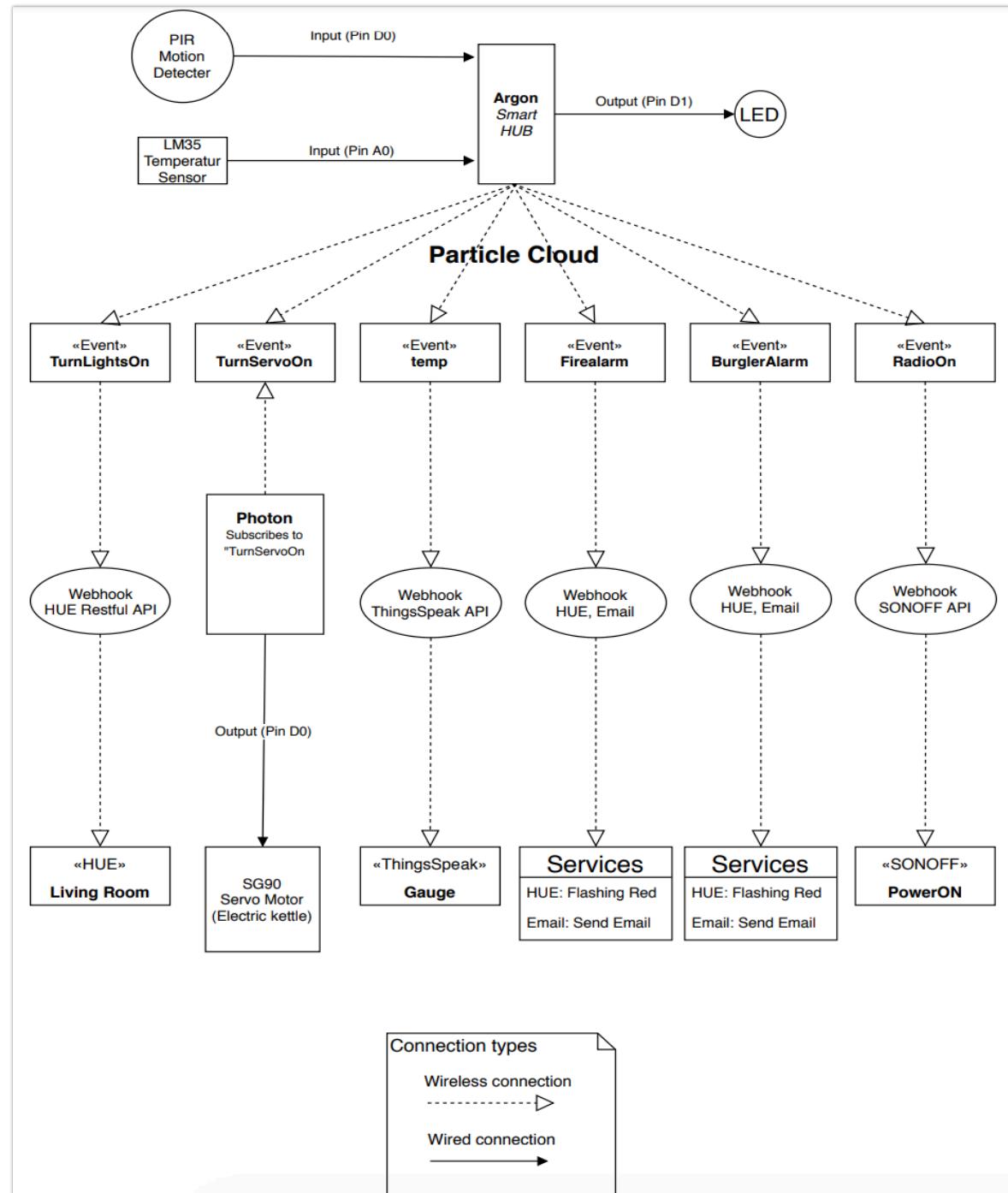
- ❖ Systemet vil koble sig på internettet via WIFI
- ❖ Systemet kan aflæse temperaturen i rummet og præsentere den i en webservice
- ❖ Systemet skal kunne aktivere tyverialarm over internettet, også når man ikke er på samme WIFI
- ❖ Systemet kan detektere bevægelse i rummet, og give tegn på at den har detekteret bevægelse
- ❖ Systemet kan tænde for elkedlen i køkkenet
- ❖ Systemet kan kontrollere lamperne samt sætte den rette belysning
- ❖ Systemet skal udføre bestemte handlinger indenfor bestemte tidsrum
- ❖ Systemet skal kommunikere med andre Particle platforme
- ❖ Systemet skal sende E-mails på bestemte "events"
- ❖ Systemet skal være mobilt og køre "lowpower" på batteri
- ❖ Systemet skal kunne afspille en radiostation

Components/W eb service

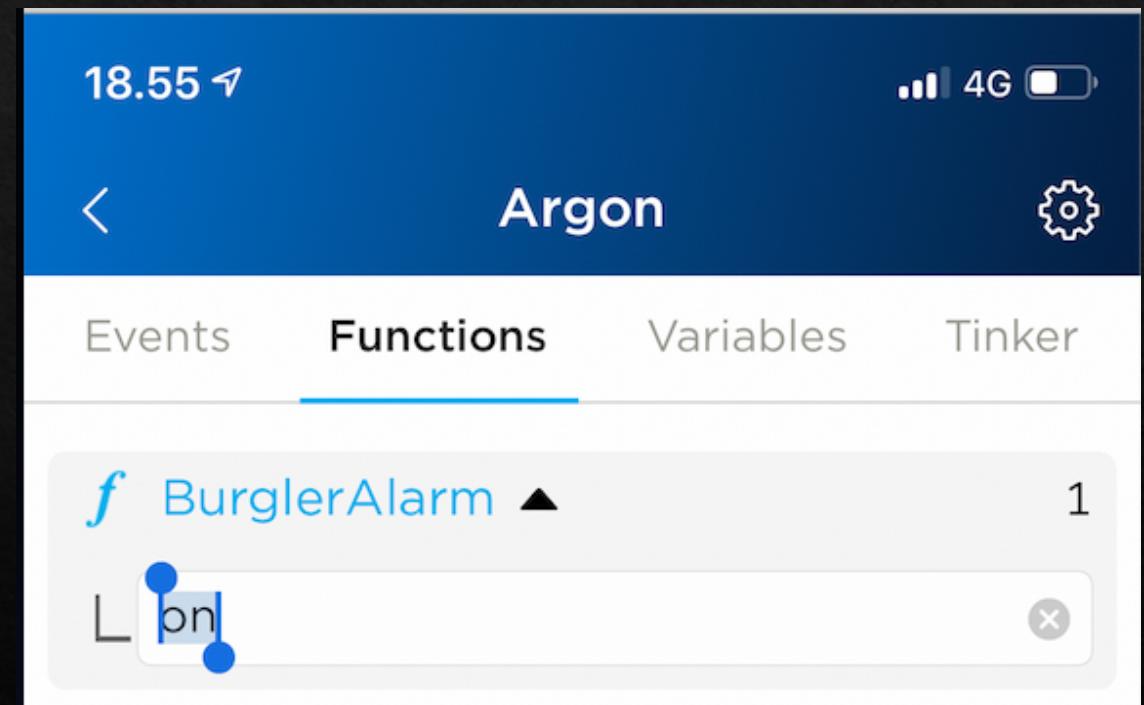
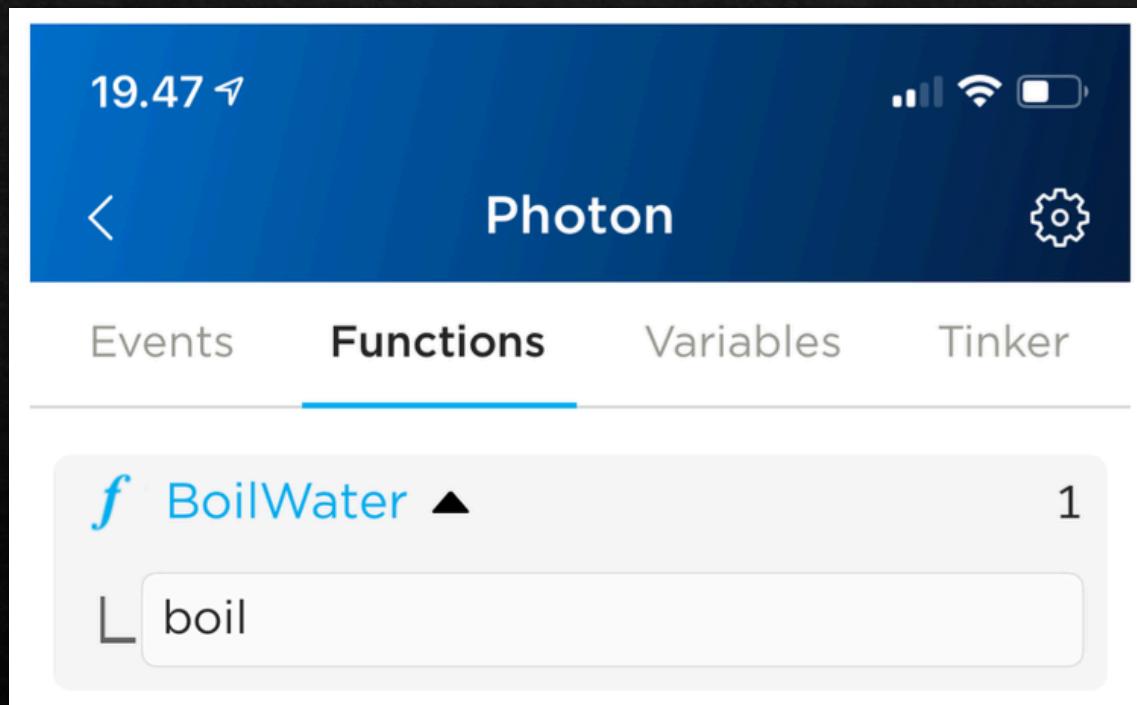
- Argon og Photon
- PIR motion detector
- LM35 Temperatur sensor
- LED
- Servo motor
- HUE bridge 2.1 + lys
- SONOFF

- HUE API
- ThingsSpeak
- Notification Client???

- TEST



Demonstration



GIT

❖ <https://github.com/larsuldall/IOT05-Project>

larsuldall / IOT05-Project

Code Issues 0 Pull requests 0 Projects 0 Security Insights

Watch 1 Star 0 Fork 0

Join GitHub today

GitHub is home to over 40 million developers working together to host and review code, manage projects, and build software together.

Dismiss

Sign up

IOT project for Lars Juhl. Project idea is a smart morning routine, where a moving sensor detects the first movement by a person, and then send different commands to several devices, fx lights to turn on, to start the radio, and to start boiling water. In addition the sensor could serve as an alarm system when activated, where the owner would re...

14 commits 1 branch 0 packages 0 releases 1 contributor

Branch: master New pull request Find file Clone or download

 larsuldall Added burgler alarm with function to activate/deactivate from APP Latest commit 3475873 14 minutes ago

 Documentation Added burgler alarm with function to activate/deactivate from APP 14 minutes ago

 Software Added burgler alarm with function to activate/deactivate from APP 14 minutes ago

 .DS_Store Updated README.md 25 days ago

 README.md Updated README.md 25 days ago

Technical challenges

Problems:

- ❖ How to use refresh token, so you dont have to get new token every 7 days due to expiry?
- ❖ Webservice for radio? Maybe Alexa tuneln, or another Amazon service
- ❖ Free mail/SMS API service?

Questions???