

Home Assistant: de baas in huis

RASPBERRY PI ALS SPIN IN HET IOT WEB

Inmiddels zijn slimme apparaatjes gemeengoed. Bij de Aldi en Action koop je bijvoorbeeld al gewoon slimme verlichting. Op zichzelf maakt dat het leven al een stuk gemakkelijker. Het wordt pas echt leuk als je al die apparaatjes met elkaar verbindt. Dan heb je één centrale plek nodig om dat allemaal te regelen. Home Assistant is daar precies voor bedoeld. Die zorgt voor de ondersteuning van allerlei apparaatjes, zodat jij je helemaal kan uitleven op het automatiseren. > **Serge Gielkens**

> Het doel van dit artikel is om je zo goed mogelijk kennis te laten maken met Home Assistant. Daarom doen we een eenvoudig project, waarvoor je geen speciale sensoren of bijzondere apparaatjes nodig hebt. Een mobieltje volstaat, zodat iedereen kan meedoen. De basis van dit project is device tracking, dat wil zeggen dat Home Assistant bijhoudt waar het mobieltje is. Afhankelijk van de geografische locatie komt die dan in actie. In ons voorbeeld krijg je een melding op je mobiel. Met dit principe houd je bijvoorbeeld in de gaten of je kinderen niet te ver van huis gaan.

MAAK DE RASPBERRY PI KLAAR

Op de site van Home Assistant heb je voor de Raspberry Pi de keuze uit Hass.io en Hassbian. De laatste is gebaseerd op het Raspbian besturingssysteem van de Raspberry Pi. Daarop is alle benodigde software voor Home Assistant geïnstalleerd. Wij kozen echter voor Hass.io.

Hass.io is een minimaal systeem

> **Met Home Assistant is echt niks te gek** <

met Docker. Doordat hierbij applicaties in geïsoleerde containers draaien, heb je een betere security. Daarnaast maakt Docker het gemakkelijk om software te installeren. Je beschikt dan straks meteen over allerlei handige add-ons en daar maken wij dankbaar gebruik van. Home Assistant raadt zelf de 32-bitsversie aan. Download daarom die variant van Hass.io en zet het image op je microSD-kaartje. Met Etcher (zie link aan het eind) gaat dat heel simpel.

Schuif het microSD-kaartje in de Raspberry Pi en verbindt het bordje met een ethernetkabel aan je netwerk. Bij de eerste boot, richt Home Assistant de Docker omgeving in samen met een volledige update. Zonder werkende internetverbinding eindig je met een kreupele Home Assistant. Voor wifi is momenteel nog een handmatige configuratie nodig. Daar gaan we verder niet op in.

CONFIGUREER HOME ASSISTANT

De standaard hostnaam van Home Assistant is hassio. Als je een minuut of twee na het aanzetten van de Raspberry Pi in je browser naar hassio:8123 gaat, zie je een melding dat Home Assistant nog bezig is

met de initiële acties. Daarmee is hij wel even zoet. In ons geval duurde dat ongeveer een kwartier. Daarna verschijnt automatisch het startscherm.

Maak daar een account aan door een naam met wachtwoord in te voeren. Vervolgens geef je op hoe je jouw thuisomgeving wilt noemen, bijvoorbeeld 'Thuis'. Daaronder zie je een landkaart, waarop je jouw locatie aangeeft. Dit is belangrijk en met 'DETECT' is dat lang niet precies genoeg. Schuif en zoom daarom zelf met de kaart naar je woonhuis en markeer de locatie door erop te klikken. Onder de kaart staan de tijdzone en hoogte. Corrigeer dit indien nodig.

Als laatste krijg je de vraag om apparaatjes en diensten op te zetten. Bij Home Assistant heten die 'integrations'. Dan doen we straks. Klik daarom op 'FINISH' en je komt op de hoofdpagina. Home Assistant zoekt zelf naar slimme apparatuur. Die toont hij in het centrale deel. Je eigen automatisering verschijnt hier eveneens.

ACTIVEER DE WEBEDITOR

Home Assistant gebruikt configuratiebestanden in het zogeheten YAML-formaat. Hoewel de

webinterface steeds meer werk uit handen neemt, is het soms noodzakelijk om die handmatig te editen. Met de Configurator doe je dat via de webinterface. Installeer deze add-on door links in het menu naar Hass.io te gaan (zie afbeelding 1). Kies het tabblad 'ADD-ON STORE' en selecteer de Configurator. Klik boven op 'INSTALL' en wacht tot de installatie voltooid is.

Vervolgens verschijnen de instellingen voor de Configurator. Die start automatisch op bij het booten, maar is nu nog niet actief. Activeer hem daarom voor deze keer handmatig via 'START' onder de configuratieopties. Klik ook meteen op 'Show in sidebar', zodat je de Configurator direct links in het menu bij de hand hebt.

COMMUNICATIE VIA MQTT

Om berichten uit te wisselen, zie je in de IoT-wereld veel MQTT, omdat dit een lichtgewicht en snel protocol is. MQTT werkt via een broker. Die fungeert als een distributiecentrum, waar clients berichten afleveren. Bij MQTT heet dat publiceren. Die berichten hebben een topic, dat wil zeggen een onderwerp. Andere clients abonneren zich op zo'n topic, zodat de broker weet bij wie hij