Installation de HomeAssistant avec RaspBee II en tant que centrale de domotique et d'alarme

Mathieu ABATI (mathieu-abati.com)

Sommaire

Installation de HomeAssistant avec RaspBee II en tant que centrale de domotique et d'alarme	3
Installation de HomeAssistant	3
Installation de RaspBee	4
Alarme	4
Accéder à HomeAssistant depuis l'extérieur	5
Quelques personnalisations	6
Résolution de problèmes	6
En cas de corruption de la carte SD	6

Installation de HomeAssistant avec RaspBee II en tant que centrale de domotique et d'alarme

Dans ce tutoriel, nous allons voir comment installer HomeAssistant sur RaspberryPi 3 en tant que centrale domotique. La connectivité Zigbee sera assurée par une carte d'extension RaspBee II. Pour terminer, nous ajouterons une fonctionnalité d'alarme de maison à cette installation.

Installation de HomeAssistant

Installez HomeAssistant sur votre RaspberryPi en suivant la documentation officielle.

Une fois l'installation terminée, accédez à votre instance à l'adresse http://homeassistant:8123.

Attention: Si vous avez forcé une adresse de serveur DNS sur votre PC, différente de celle de votre box Internet, cela peut vous empêcher de découvrir votre instance HomeAssistant via Avahi.

Dans les paramètres de l'utilisateur, activez le mode avancé.

Allez dans **Paramètres**, **Modules complémentaires**, et installez **Terminal & SSH**. Cochez *Lancer au démarrage* et *Chien de garde*.

Allez dans la configuration du module, section **Réseau**, cochez *Afficher les ports désactivés*, et rentrer le port 22, puis enregistrez.

Dans la section **Options**, rentrez soit une clé publique SSH (recommandé), soit une mot de passe.

Démarrez le module. Dans l'onglet **Journal**, au bout de quelques instants on devrait voir que SSH écoute bien sur le port 22.

Pour accéder à un terminal, on peut à présent soit utiliser l'interface web du module, soit, directement depuis votre PC:

1 ssh root@homeassistant

Note: Il est conseillé de configurer dans votre box Internet HomeAssistant pour qu'il ait une IP fixe.

Installation de RaspBee

Branchez la cartelette RaspBee II.

Depuis votre PC, accédez à la carte SD pour éditer le fichier config.txt. Il se situe sur la première partition de la carte SD. Si votre carte SD est /dev/sda:

```
1 sudo mount /dev/sda1 /mnt
```

Éditer le fichier /mnt/config.txt, et ajoutez à la fin:

```
1 enable_uart=1
2 dtoverlay=pi3-miniuart-bt
```

Démontez la carte SD:

```
1 sudo umount /mnt
```

Démarrez HomeAssistant, allez dans son interface web, puis **Paramètres**, **Modules complémentaires**, et installez **Mosquitto Broker**. Cochez *Lancer au démarrage* et *Chien de garde*.

Dans les modules complémentaires, utilisez le menu en haut à droite puis **Dépôts**, pour ajouter le dépôt https://github.com/zigbee2mqtt/hassio-zigbee2mqtt, et installez ensuite Zigbee2MQTT. Cocher *Lancer au démarrage*, *Chien de garde* et *Afficher dans la barre latérale*.

Complétez la configuration, dans la partie serial, ajoutez:

```
1 port: /dev/ttyAMA0
2 adapter: deconz
```

Démarrez Zigbee2MQTT.

Allez dans **Paramètres**, **Appareils et services**, l'intégration de MQTT devrait avoir été auto-détectée, il faut cliquer sur son bouton **Configurer** pour terminer sa configuration. Si l'intégration MQTT n'apparaît pas, il faut redémarrer HomeAssistant.

Depuis l'îcône dans la barre latérale, on peut accéder à l'interface de Zigbee2MQTT. À partir de là on peut appairer nos appareils.

Alarme

Pour l'alarme de maison, nous allons utiliser Alarmo.

Pour l'installer, il faut se connecter en SSH et faire:

```
1 cd config
2 mkdir custom_components
```

```
3 cd custom_components
```

Récupérez le lien vers la dernière version ZIP ici: https://github.com/nielsfaber/alarmo/releases, et l'installer (en utilisant la dernière version):

```
1 mkdir alarmo && cd alarmo
2 wget https://github.com/nielsfaber/alarmo/releases/download/v1.10.9/
        alarmo.zip
3 unzip alarmo.zip
4 rm alarmo.zip
```

Redémarrez HomeAssistant.

Allez dans **Paramètres**, **Appareils et services**, et ajoutez l'intégration Alarmo.

Alarmo apparaît maintenant dans la barre latérale. Ajoutez les différents capteurs à la zone Alarmo, et configurez les différentes actions et notifications.

Accéder à HomeAssistant depuis l'extérieur

Configurez votre box Internet pour exposer le port 443 de HomeAssistant sur le port externe de votre choix. Ci-dessous, nous utiliserons le port 12345.

Créez un domaine sur https://www.duckdns.org. Nous considérons ci-dessous que votre domaine est myha.duckdns.org

Installez l'extension DuckDNS dans HomeAssistant. Configurez le token et le domaine, et dans la section **Let's Encrypt**, modifiez comme suit la ligne:

```
1 accept_terms: true
```

Cochez Lancer au démarrage et Chien de garde, puis démarrez DuckDNS.

Il faut maintenant configurer HomeAssistant pour qu'il utilise le certificat Let's Encrypt. On pourrait configurer le serveur HTTP de HomeAssistant pour qu'il utilise ces certificats, mais nous n'aurions alors plus d'accès avec l'application mobile au service en local avec le domaine local, on ne pourrait plus se connecter ni en HTTP, ni en HTTPS, car le certificat ne correspond pas. Nous allons donc configurer un proxy.

Se connecter via SSH, et éditer le fichier config/configuration.yaml pour ajouter:

```
1 http:
2  use_x_forwarded_for: true
3  trusted_proxies:
4  - 172.30.33.0/24
```

Allez dans les outils développeur dans l'interface de HomeAssistant, dans la zone du haut nous pouvons vérifier la configuration et redémarrer HomeAssistant.

Installez **Nginx Home Assistant SSL proxy**, et dans la configuration renseigner le domaine DuckDNS. Cocher *Lancer au démarrage* et *Chien de garde*. Démarrez le proxy.

L'accès local en HTTP s'effectue à l'adresse http://homeassistant:8123, l'accès distant en HTTPS à l'adresse https://myha.duckdns.org:12345.

Dans les paramètres de l'application mobile, on définit l'URL à https://myha.duckdns.org:12345. Autorisez l'application à toujours avoir accès à la position.

Note: La configuration de l'URL interne dans l'application fait que les notifications ne fonctionnent pas bien lorsque l'on change de réseau. Laissez donc ce champ vide.

Quelques personnalisations

En éditant le fichier configuration.yaml, on peut retirer default_config: et ajouter ce qu'il inclus par défaut mais en retirant ce que l'on ne veut pas. Voir: https://www.home-assistant.io/integrations/default_config/.

On peut trouver le contenu par défaut de default_config dans les sources de HomeAssistant.

Résolution de problèmes

En cas de corruption de la carte SD

Au bout de quelques années, la carte SD peut montrer des signes d'usure dus aux écritures fréquentes qu'elle subit.

Commencez par réinstaller HomeAssistant sur une carte SD neuve. Utilisez le dernier backup pour avoir un système à nouveau fonctionnel.

Sur votre PC, monter la partition n°8 de la carte SD corrompue.

Copiez home-assistant_v2.db et zigbee2mqtt depuis le répertoire supervisor/homeassistant de la partition.

Copiez également tous les fichiers supervisor/homeassistant/.storage/lovelace* et supervisor/homeassistant/.storage/local_todo*.

Vérifiez si la base de données est corrompue et essayez de la réparer avec:

Sur votre nouvelle installation, copiez via SSH ce fichier dans /root/config. Arrêtez le core HomeAssistant:

```
1 ha core stop
```

Renommez home-assistant_v2.db.fixed en home-assistant_v2.db, et copiez les fichiers lovelace*,local_todo* à dans /homeassistant/.storage/.

Redémarrez le service:

```
1 ha core start
```

Source