



WebIOPi - framework REST pour le Raspberry Pi

Didacticiel : Robot-caméra télécommandé

WebIOPi est un framework REST qui vous permet de contrôler le GPIO du Raspberry Pi à partir d'un navigateur. Il est écrit en Javascript pour le client et en Python pour le serveur.

Vous pouvez entièrement personnaliser et créer facilement votre application web. Vous pouvez même utiliser toute la puissance de WebIOPi directement dans votre propre script Python et enregistrer les fonctions pour pouvoir les appeler depuis l'application web. WebIOPi inclut aussi d'autres fonctionnalités comme le PWM logiciel pour tout le GPIO.

Installation

L'installation sur le Raspberry est vraiment facile, puisqu'elle nécessite seulement Python. Sur Raspbian Wheezy, vous pouvez utiliser la Pistore pour télécharger et installer WebIOPi. Vous pouvez également l'installer à partir d'un terminal ou d'une connexion SSH. Vérifiez la dernière version sur la page du projet, puis entrez :

```
$ wget
http://webiopi.googlecode.com/files/WebI
OPi-0.5.3.tar.gz
$ tar xvzf WebIOPi-0.5.3.tar.gz
$ cd WebIOPi-0.5.3
$ sudo ./setup.sh
```

Vous devriez voir se dérouler la compilation et l'installation, l'affichage des instructions d'utilisation confirmant le succès de l'opération :

```
WebIOPi installé avec succès
* Pour démarrer WebIOPi avec python:
sudo python -m webiopi
* Pour démarrer WebIOPi avec python3:
sudo python3 -m webiopi
* Pour démarrer WebIOPi au boot:
sudo update-rc.d webiopi defaults
* Pour démarrer le service WebIOPi:
sudo /etc/init.d/webiopi start
* Regardez dans
```

```
/home/pi/webiopi/examples
pour des exemples d'utilisation de la
bibliothèque Python.
```

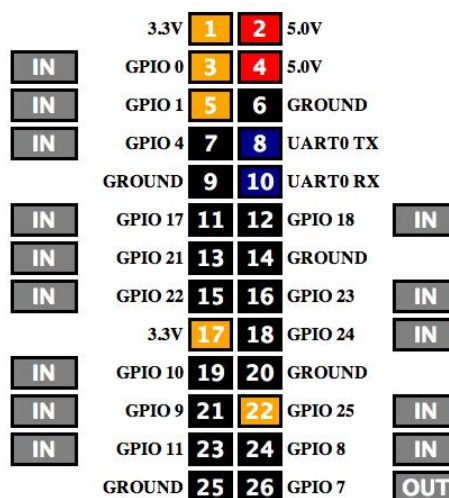
Vous aurez une ligne pour chaque version installée de Python que vous pouvez utiliser pour lancer WebIOPi.

Il est temps de démarrer WebIOPi, par exemple avec Python 2.X:

```
$ sudo python -m webiopi
WebIOPi/Python2/0.5.3 a démarré sur
http://[IP]:8000/webiopi/
```

Première utilisation

Ouvrez un navigateur sur une machine de votre réseau, tapez l'URL `http://[IP]:8000/webiopi/`, ou utilisez localhost sur votre Pi si vous avez un clavier et un écran connectés dessus. Vous serez alors invité à vous connecter, **l'utilisateur par défaut est webiopi et le mot de passe est raspberry**. Vous devriez voir l'écran par défaut de l'application:



Avec cet écran par défaut, vous pouvez modifier les fonctions du GPIO d'entrée à sortie, et changer l'état des broches. Il suffit de cliquer sur les boutons IN/OUT, et sur chaque broche pour changer son état