

Projectos interessantes usando o Raspberry Pi (Parte II)

Date : 27 de Julho de 2013

Conheça hoje o projecto PATOSS – monitorização do ambiente da gaiola de um pássaro

Ter um Raspberry Pi e uma ideia diferente é meio caminho ando para criar um projecto interessante. Na Internet são muitos os projectos que assentam neste popular mini PC, e que disponibilizam toda a documentação/instruções, para que cada um de nós consiga fazer algo idêntico.

Depois de vos termos apresentado os projectos [Wet Pi e LittleBox](#), hoje vamos conhecer o projecto **PATOSS**.

PATOSS@bcn
@patossbcn
Pato Surveillance System (aka PATOSS). Buildd by @JorgeRance using @Raspberry_Pi and @Raspberrypiface jorgerance.com
Barcelona · patoss.jorgerance.com

131 TWEETS 5 FOLLOWING 67 FOLLOWERS Following

Tweets

 **PATOSS@bcn** @patossbcn 4m
Good morning! RPi temp: 63.8°C. Room temp: 26.66°C. Liquid sensor not connected. twitpic.com/d4qbl3
 View photo

 **PATOSS@bcn** @patossbcn 10h
RPi temp: 62.1°C. Room temp: 26.21°C. Pato needs water. twitpic.com/d4nwkc
 View photo

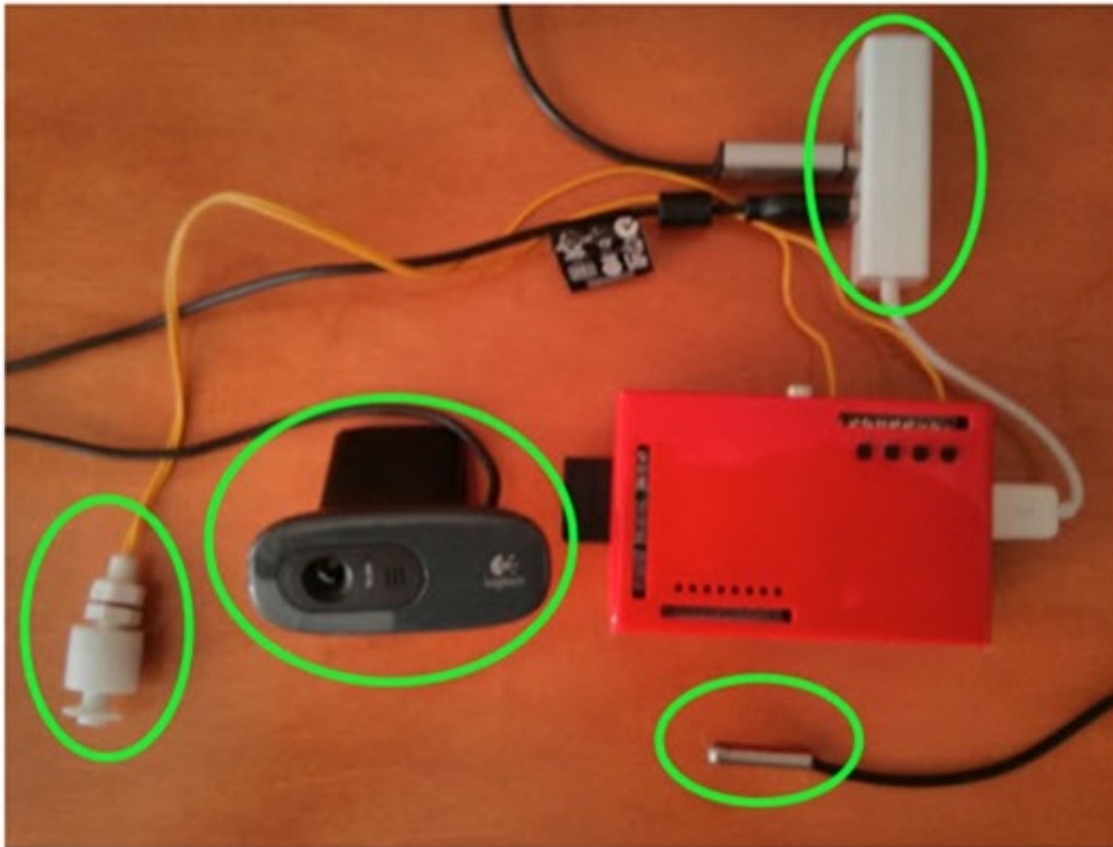
A história deste projecto começa depois do mentor, Jorge Rancé, ter encontrado desamparado um pássaro na rua e de o ter levado para casa. O projecto tem o nome de PATOSS e tem como objectivo a monitorização do ambiente na gaiola onde o pássaro está por diversas vezes...digamos que é um sistema de videovigilância. Com este sistema o mentor dispõe das seguintes informações:

- Vídeo via streaming e captura de imagens do ambiente onde o Pato se encontra
- Temperatura ambiente
- Nível de água
- Possibilidade de activar um pequeno som
- Envio de 1 tweet por hora que inclui informações sobre o nível de água na gaiola, temperatura e uma imagem da webcam.

Material principal usado

Para a elaboração deste projecto, o autor apenas necessitou do seguinte material:

- [Raspberry Pi B model](#) 2nd Rev. (512MB RAM)
- [PiFace Digital I/O Expansion Board](#)
- HD Webcam C270 da Logitech
- TP-LINK TL-WN725N Nano Wireless N150 Adapter
- Sensor de temperatura USB
- Sensor para validar o nível da água
- HUB USB

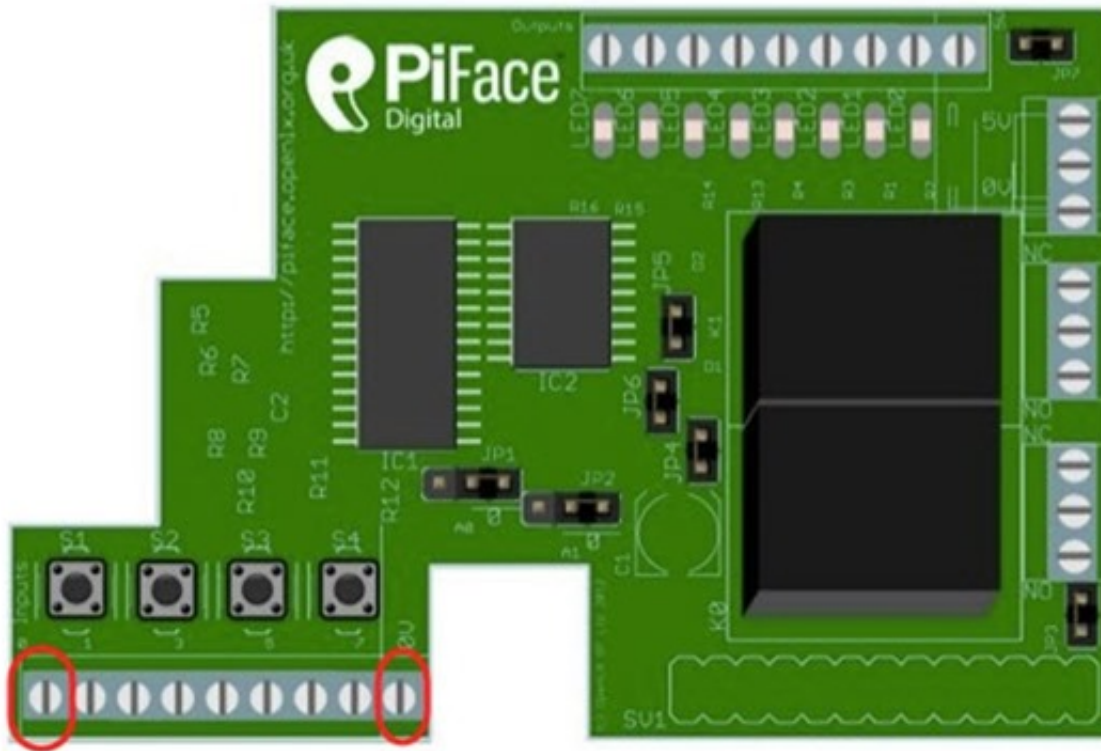


Da esquerda para a direita:

- Sensor para validar o nível da água
- HD Webcam C270 da Logitech
- Sensor de temperatura USB
- HUB USB

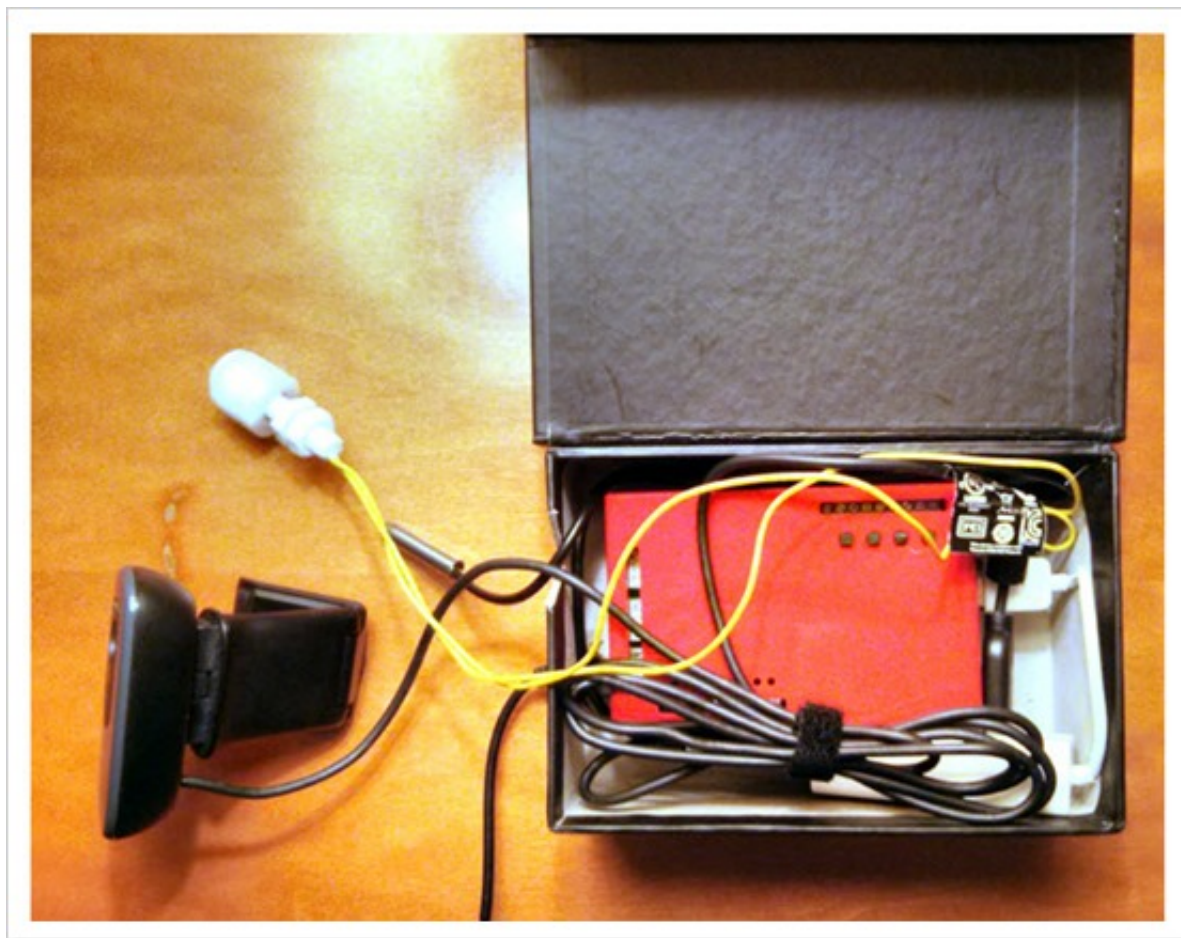
O Sensor para validar o nível da água foi ligado à bord de expansão, nos pinos I/O e GND.

Liquid sensor connected to I/O pins 0 and GND



Quando, na gaiola, o nível de água está abaixo do definido, as I/O retornam "1", senão retornam "0". Informações essenciais para depois produzir o sistema de notificações.

Todo o sistema assenta no sistema operativo [RaspbianOS](#) pois, segundo o autor, era o sistema operativo no qual estava mais à vontade. Na imagem seguinte podem ver todo o sistema montado numa caixa onde se encontra o PI e o PiFace.



Depois da implementação de todo o sistema e de este estar a funcionar, toda a informação é publicada no twitter de hora em hora tal como podemos ver na imagem seguinte.



 **PATOSS@bcn**
@patossbcn Following

RPi temp: 63.8'C. Room temp: 26.73'C. Pato needs water. twitpic.com/d4207r

[View translation](#)

[Reply](#) [Retweet](#) [Favorite](#) [More](#)

[TwitPic](#)



By PATOSS@bcn @patossbcn

[View on web](#)

2:15 PM - 22 Jul 13 Flag media

Além da ideia fantástica (confesso que ja fiz algo idêntico mais foi com uma planta que escrevia num blog), o autor disponibiliza TODO o código e informações no site do projecto – ver [aqui](#). Além disso, quem pretender acompanhar acompanhar este projecto, basta siga o PATO no twitter – ver [aqui](#).

Estes é mais um dos muitos projectos fantásticos que podemos encontrar na Internet e que têm como base o popular Raspberry Pi. O [Raspberry Pi](#) é um dos mini PCs mais populares e potentes, que tem servido de base a muitos projectos interessantes. Este mini equipamento, do tamanho de um cartão de crédito é capaz de reproduzir vídeo com qualidade Blu-ray e renderizar gráficos 3D, entre outras tarefas.

Não se esqueçam de partilhar os vossos projectos!



Homepage: [Código do projecto](#) | [PATO no Twitter](#)