Textul si imaginile din acest document sunt licentiate

Attribution-NonCommercial-NoDerivs
CC BY-NC-ND

Codul sursa din acest document este licentiat

Public-Domain

Esti liber sa distribui acest document prin orice mijloace consideri (email, publicare pe website / blog, printare, sau orice alt mijloc), atat timp cat nu aduci nici un fel de modificari acestuia. Codul sursa din acest document poate fi utilizat in orice fel de scop, de natura comerciala sau nu, fara nici un fel de limitari.

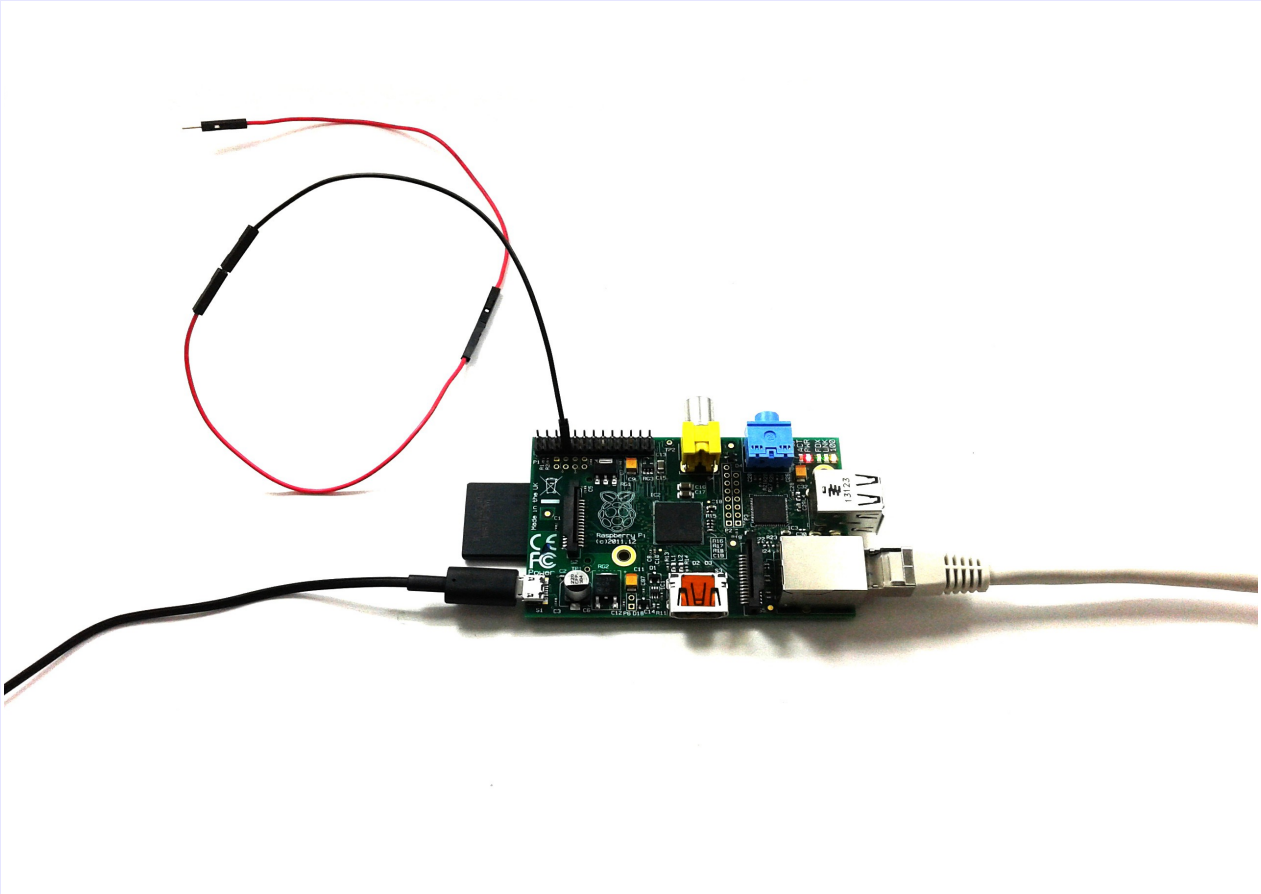
Raspberry PI – Emitator FM

In acest tutorial vei descoperi cum se poate transforma placa Raspberry PI intr-un emitator FM. Poti asculta melodiile preferate pe o distanta relativ scurta in jurul placii (cativa zeci de metri) iar pentru a realiza acest lucru este nevoie de o antena.

Antena va fi un fir lung de 20 cm care se conecteaza la pinul GPIO4 sau pinul 7, din imaginea de mai jos.

3.3V	1	2	5V
I2C0 SDA	3	4	DNC
I2C0 SCL	5	6	GROUND
GPIO4	7	8	UART TXD
DNC	9	10	UART RXD
GPIO 17	11	12	GPIO 18
GPIO 21	13	14	DNC
GPIO 22	15	16	GPIO 23
DNC	17	18	GPIO 24
SP10 MOSI	19	20	DNC
SP10 MISO	21	22	GPIO 25
SP10 SCLK	23	24	SP10 CE0 N
DNC	25	26	SP10 CE1 N

Asa arata antena conectata la placa Raspberry PI:



Dupa ce ai conectat antena urmeaza sa conectezi alimentatorul de 5V si cablul de retea. Logheaza-te la placa prin SSH si executa urmatoarele comenzi:

1. Creeaza fisierul pifm:

```
mkdir pifm
```

2. Schimba locatia:

```
cd pifm
```

3. Descarca arhiva care contine codul sursa si fisierul executabil:

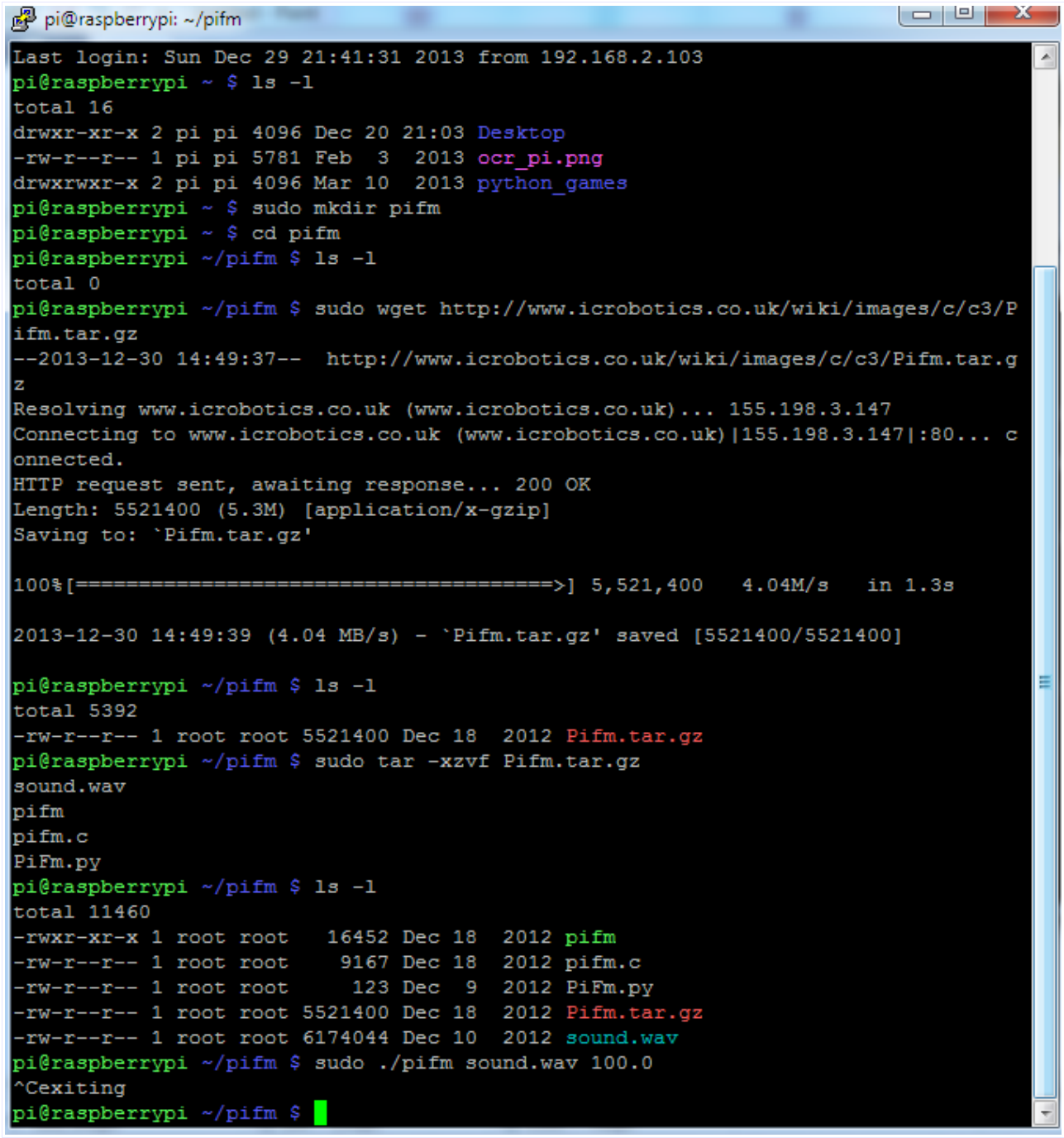
```
sudo wget http://www.icrobotics.co.uk/wiki/images/c/c3/Pifm.tar.gz
```

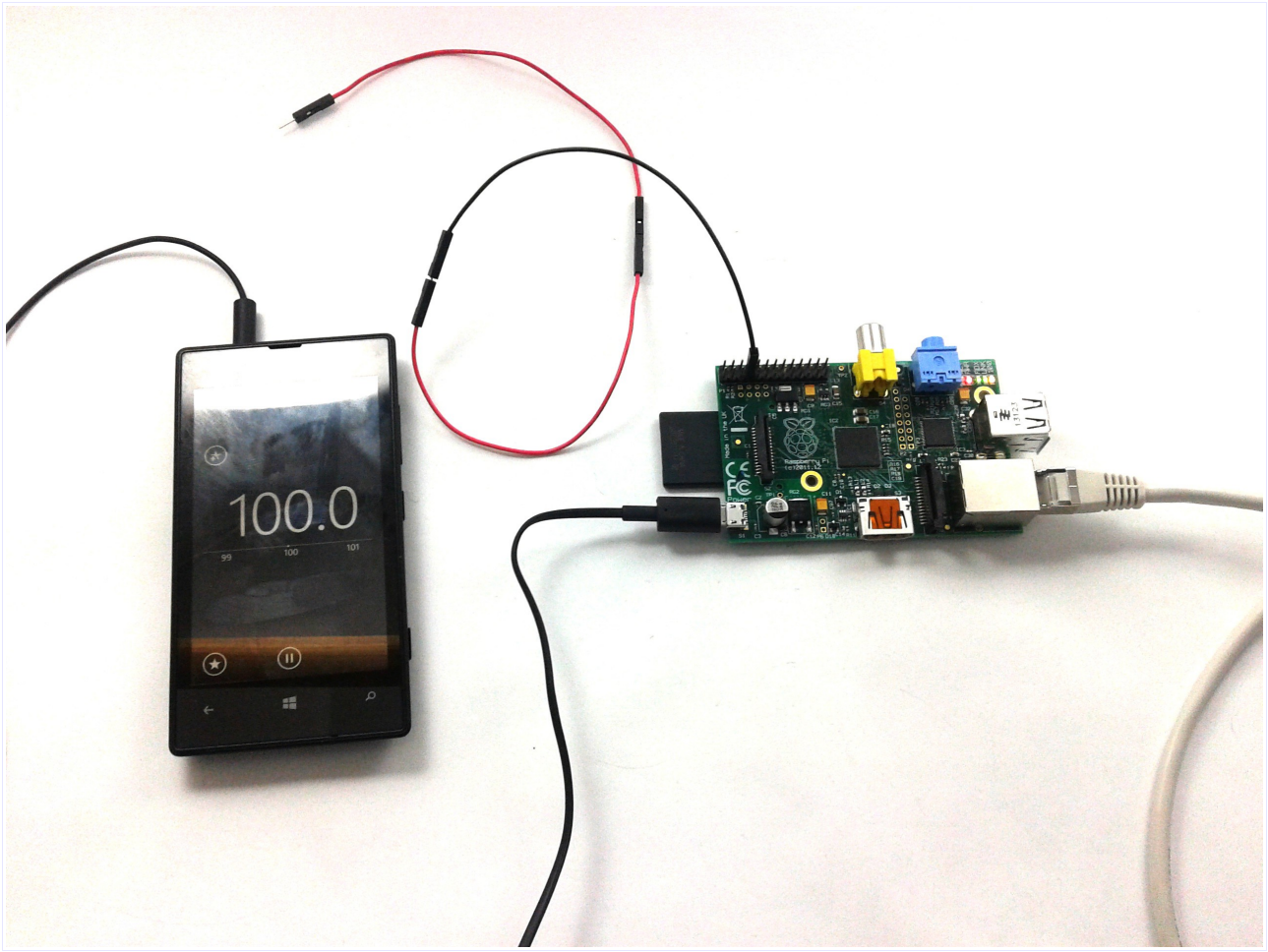
4. Dezarhiveaza fisierul:

```
sudo tar -xzvf Pifm.tar.gz
```

5. Executa programul specificand melodia (sound.wav) si frecventa (100.0 Mhz)

```
sudo ./pifm sound.wav 100.0
```



Din acest moment, placa Raspberry PI a inceput sa transmita pe frecventa 100.0 Mhz melodia sound.wav.

Porneste aparatul de radio (sau telefonul mobil daca are aceasta functie) si schimba frecventa acestuia la 100 Mhz.