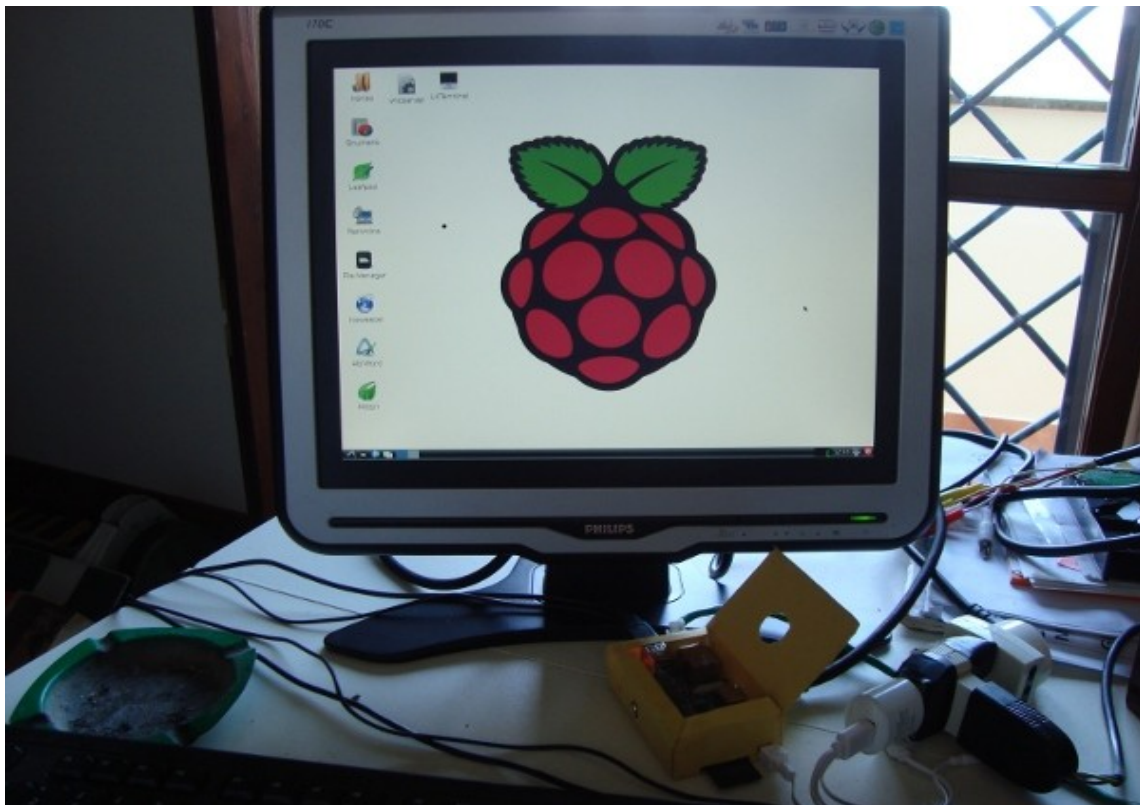
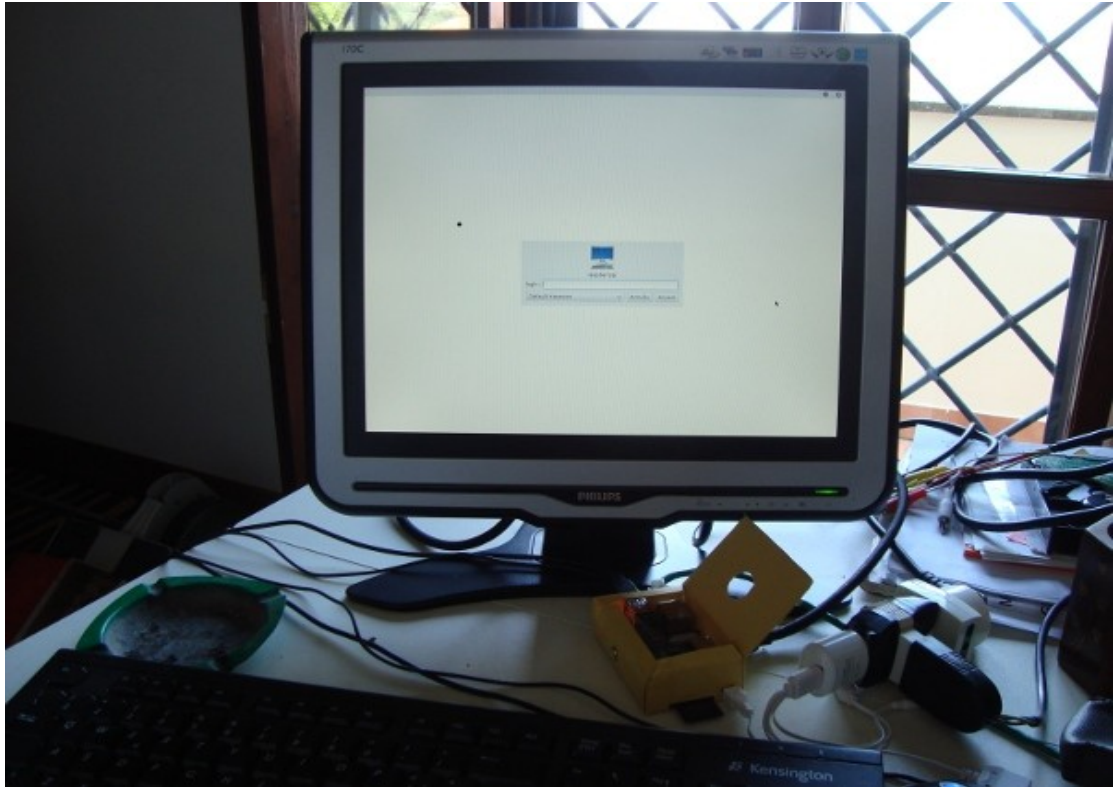


RASPBERRY pi 2 di

(il problema del monitor e ..)

Augusto Scatolini (webmaster@comunecampagnano.it) (a.scatolini@linux4campagnano.net)
Miniguia n. 172
Ver. 1.0 Agosto 2012



Dopo la prima parte http://www.comunecampagnano.it/gnu/mini-howto/2012_171_Raberry_pi_1_di_raspberry_pi_1_di_.pdf affrontiamo il problema del monitor, che non è secondario.

Come già scritto il pico-PC Raspberry pi ha (solo) due uscite video:

1. una RCA composita per i vecchi televisori analogici
2. una HDMI per i nuovi televisori digitali

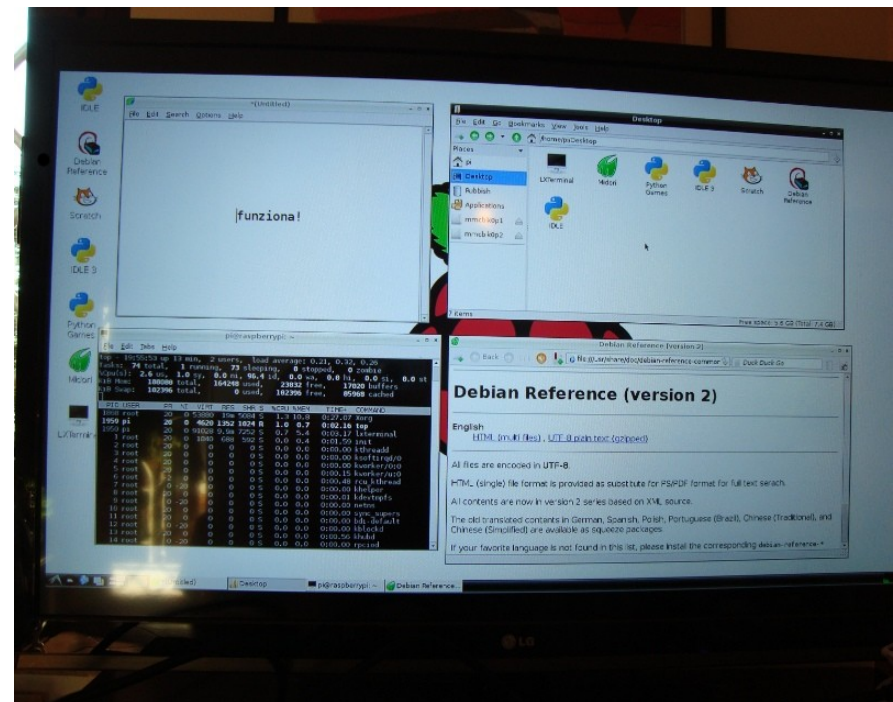
La prima soluzione non risulta praticabile per ovvi motivi grafici:

si perde il colore e la risoluzione



La seconda soluzione risulta alquanto scomoda per motivi logistici:

collegarlo al TV da 32 pollici che di solito sta in una sala/salotto è alquanto scomodo

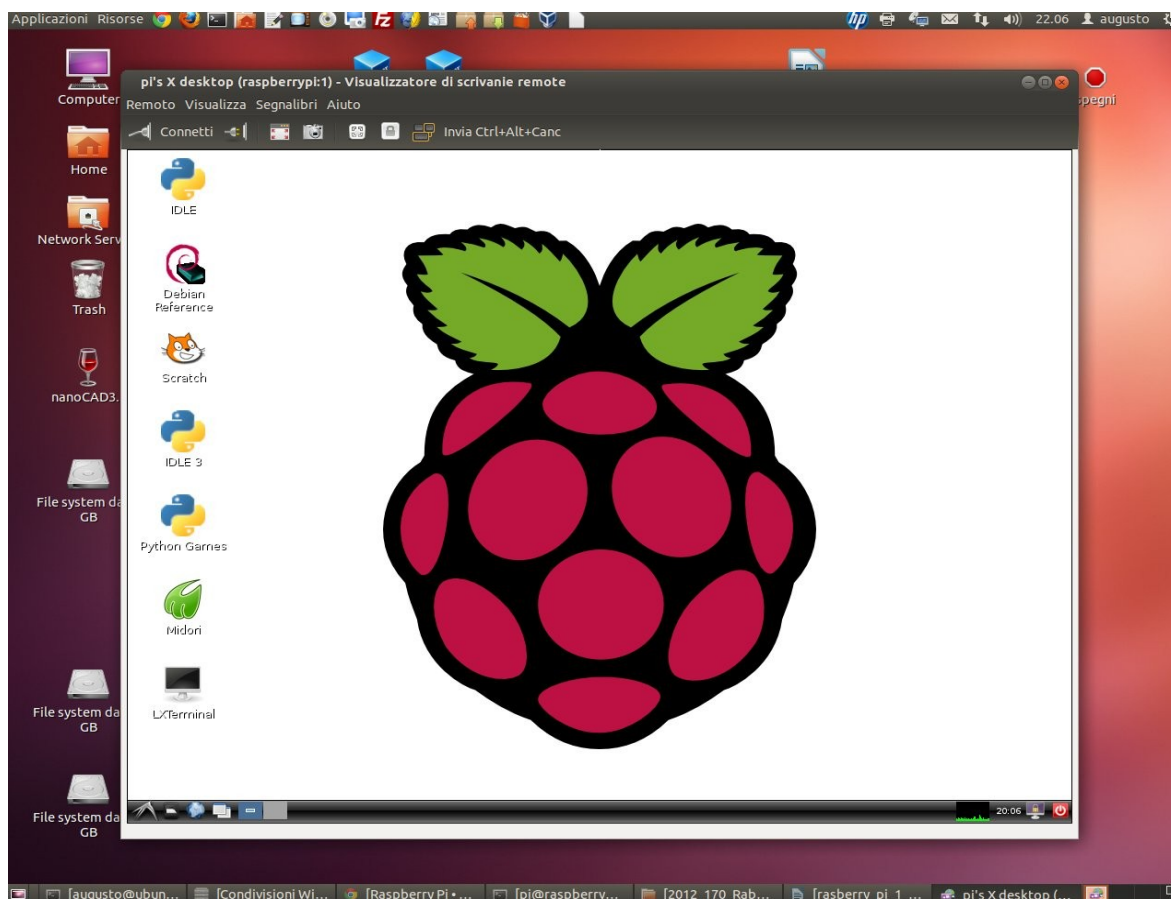
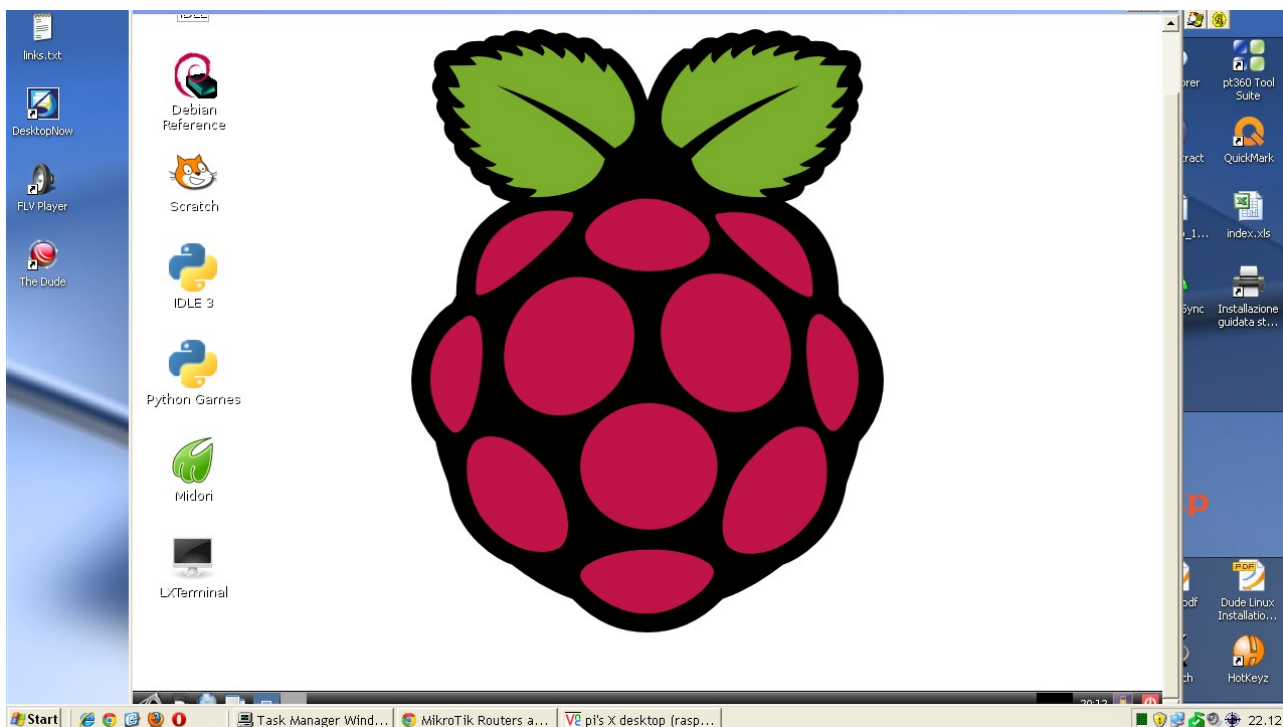


Una **terza soluzione** sarebbe utilizzare un cavo HDMI (lato PC) e un adattatore HDMI-VGA (lato monitor PC). Peccato tali adattatori costino quanto se non più di nuovo monitor.

Una **quarta soluzione** (molto economica) è usare un cavo HDMI (lato PC) e un adattatore HDMI-VDI (lato monitor PC). Qui subentra la fortuna di avere un monitor che oltre l'ingresso VGA abbia anche l'ingresso VDI. L'adattatore costa solo 6 euro.

Se non è praticabile nessuna delle soluzioni precedenti non rimane che condurre il Raspberry pi da un altro PC via VNC (**Virtual Network Computing**) situato nella stessa rete lan domestica/aziendale.

In questo modo, dopo aver scaricato, installato e avviato **Tightvncserver** si può comodamente operare sul pico-PC da un altro PC (sia Win che Lin) tramite un client qualsiasi VNC.



L'inconveniente di questa soluzione è che per avviare il server VNC sul Raspberry pi abbiamo bisogno comunque di un monitor, di una tastiera ed eventualmente di un mouse (per avviare il server VNC da terminale o da uno script, graficamente)

AVVIO AUTOMATICO DEL SERVER VNC

Creazione del file di avvio

Per prima cosa dobbiamo creare il file di testo “`tightvncserver`” nella directory `/etc/init.d/`. Questo file può essere creato (come super utente) da terminale con il programma nano, graficamente con il programma leafpad e perfino via Putty (SSH)

nel file scriviamo o incolliamo il seguente testo:

```
export USER='pi'
eval cd ~$USER
case "$1" in
  start)
    su $USER -c '/usr/bin/vncserver :1 -geometry 1280x800 -depth 16 -pixelformat rgb565'
    ;;
  stop)
    pkill Xtightvnc
    ;;
  *)
    exit 1
    ;;
esac
exit 0
```

** il parametro `-geometry 1280x800` è opzionale

Rendere il file eseguibile

Questo può essere fatto da terminale con il comando `sudo chmod 755 /etc/init.d/tightvncserver` o graficamente agendo sulle proprietà del file

Aggiungere il file nella sequenza d'avvio

Il comando (da terminale) per aggiungere questo file nella sequenza d'avvio è il seguente:

```
sudo update-rc.d tightvncserver defaults
```

A questo punto possiamo scollegare monitor o TV, tastiera e mouse e accendere (alimentare) semplicemente il Raspberry pi, il server VNC si avvierà automaticamente e potremo controllarlo da remoto tramite un'altra macchina della rete

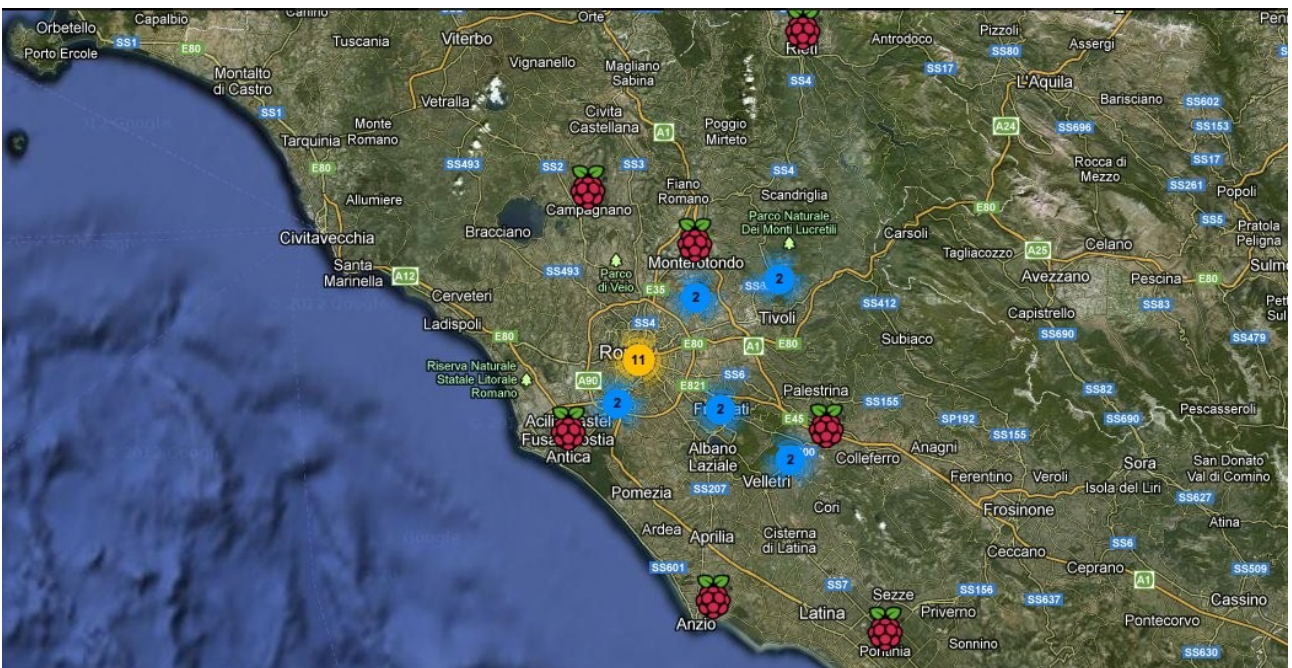
ULTERIORI CONFIGURAZIONI

Nel caso in cui il Raspberry pi avesse un monitor, può essere comodo elevare il **runlevel** da 2 a 5
Il runlevel 2 è testuale, quindi bisogna fare il login e poi digitare **startx**
Il runlevel 5 è grafico, dobbiamo solamente fare il login

Per cambiare il runlevel di default è sufficiente cambiare il numero 2 in 5 nella riga 18 (circa) del file **/etc/inittab**

Se dovesse essere necessario riconfigurare Raspbian si può sempre usare il comando **sudo raspi-config**

Infine, chi volesse registrare il proprio Raspberry pi su una mappa mondiale può andare su <http://rastrack.co.uk/index.php>



LINK UTILI

- <http://myraspberrypiexperience.blogspot.co.uk/2012/08/start-vnc-automatically.html>

FINE

Questo documento è rilasciato con licenza Copyleft
(tutti i rovesci sono riservati) altre miniguide su

<http://www.comunecampagnano.it/gnu/miniguide.htm>
oppure direttamente su <http://miniguide.tk>

sito consigliato: <http://www.linux4campagnano.net>
blog consigliato: <http://campagnano-rap.blogspot.com>