

**Installazione Python, Arduino e trasferimento applicazioni**

**Installare Python**

1. Occorre installare *Thonny*, che è l’IDE standard di Raspberry per Python.

sudo apt install thonny

Questa operazione dura qualche decina di minuti. Nell’attesa, guardate i seguenti tutorial:

[Python su RaspberryPi (6:09)](https://www.youtube.com/watch?v=mb2IupKx-Mk&list=PL9_01HM23dGF7np0VdhHHkEwpFw5_9lS-&index=26)

[Blink con Python e RaspberryPi (4:06)](https://www.youtube.com/watch?v=KWvMnvVxT3U&list=PL9_01HM23dGF7np0VdhHHkEwpFw5_9lS-&index=27)

1. Verificarne il funzionamento lanciando

thonny&

dove la & al termine attiva il nuovo processo in background senza bloccare la shell.

Assicurarsi di aver lanciato il server X su Windows.

**Installare Arduino (opzionale – usare l’IDE da Windows)**

1. Lanciare apt:

sudo apt install arduino

L’installazione durerà un quarto d’ora.

1. Verificarne il funzionamento lanciando

arduino&

dove la & al termine attiva il nuovo processo in background senza bloccare la shell.

Assicurarsi di aver lanciato il server X su Windows.

Ignorare i messaggi di warning.

**Installare putty (opzionale – se non si usa il monitor seriale di Arduino*)***

1. Se non si è installato Arduino e non si ha quindi a disposizione il monitor serial, installare *putty*:

sudo apt install putty

1. Verificarne il funzionamento lanciando

putty&

dove la & al termine attiva il nuovo processo in background senza bloccare la shell.

Assicurarsi di aver lanciato il server X su Windows.

**Installare Mousepad (opzionale – se non si vuole usare *nano)***

1. Se si vuole disporre di un editor alternativo a *nano,* installare *mousepad:*

sudo apt install mousepad

1. Verificarne il funzionamento lanciando

mousepad&

dove la & al termine attiva il nuovo processo in background senza bloccare la shell.

Assicurarsi di aver lanciato il server X su Windows.

**Trasferire le applicazioni**

È possibile trasferire i file in diversi modi:

* il modo più semplice è dato dal supporto copia/incolla di *XMing*
* in alternativa, da shell Windows, usare il comando *scp:*

scp nome-file [pi@172.17.200.x:/home/pi](mailto:pi@172.17.200.x:/home/pi)

che copia il file *nome-file* nella HOMEDIR di *pi;* ***x*** è la parte finale dell’indirizzo del Raspberry.

**Porta seriale**

* Verificare quali file del tipo /dev/tty\* sono presenti
* Collegare Arduino
* Verificare che sia stato aggiunto un file il cui nome sia

***/dev/ttyUSBx*** oppure ***/dev/ttyACMx***

ad esempio ttyUSB0 oppue ttyACM0

* Usare tale nome come device corrispondente alla porta seriale