

The background features a light gray collage. On the left, a large, detailed DNA double helix structure is visible. On the right, there is a faint image of a group of people, possibly a sports team, in motion. The overall aesthetic is clean and modern.

# **LABORATORIO 4**

# VirtualBox

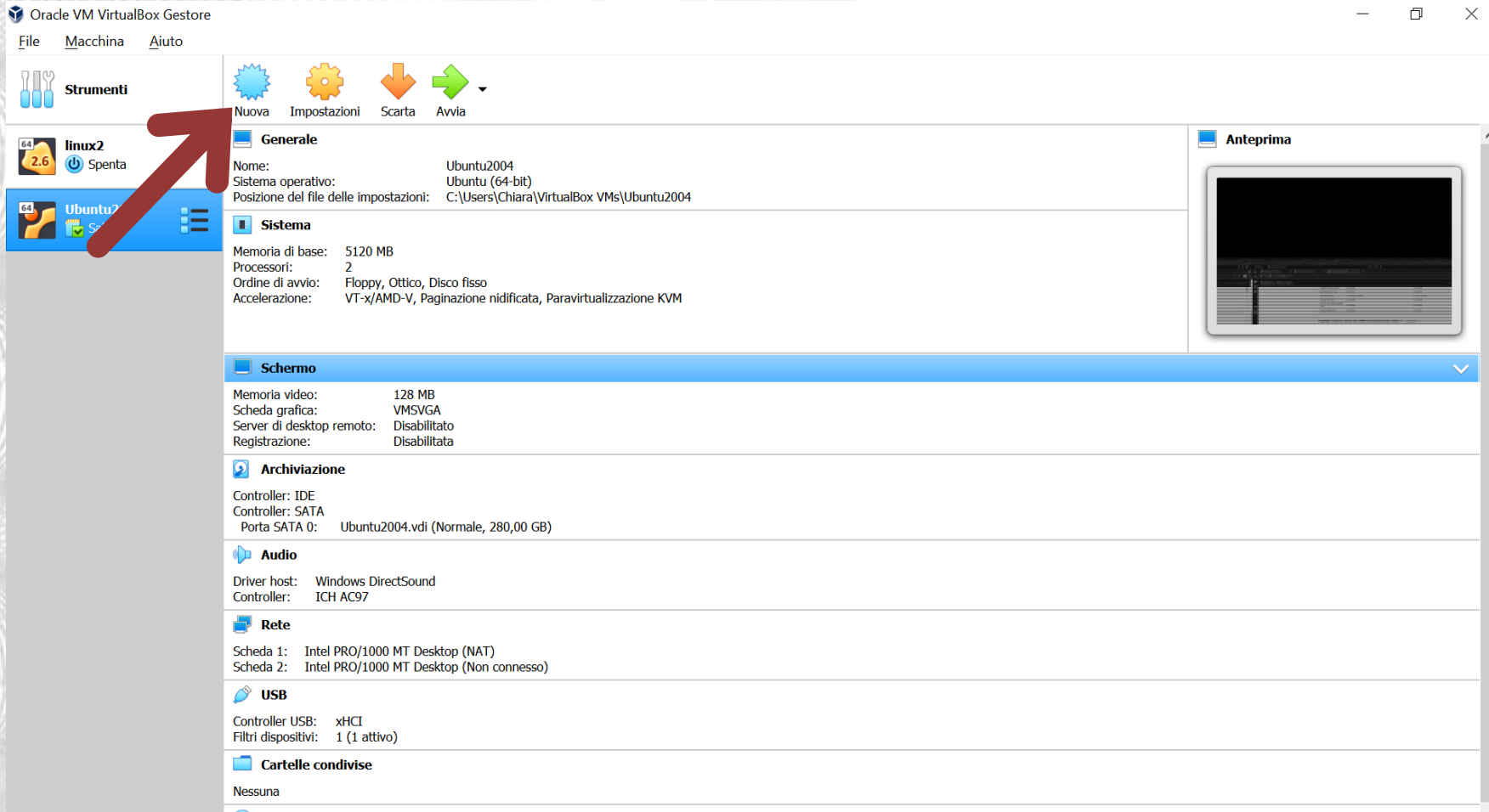
VirtualBox è un tool che permette di creare macchine virtuali (VM) all'interno di una macchina fisica.

- Le macchine virtuali possono essere gestite in modo indipendente.
- Il sistema operativo in esecuzione sulla VM può differire da quello sulla macchina fisica.
- Una macchina virtuale può essere condivisa attraverso un file detto 'disco virtuale' che la contiene interamente.

# Virtualbox: Prerequisiti

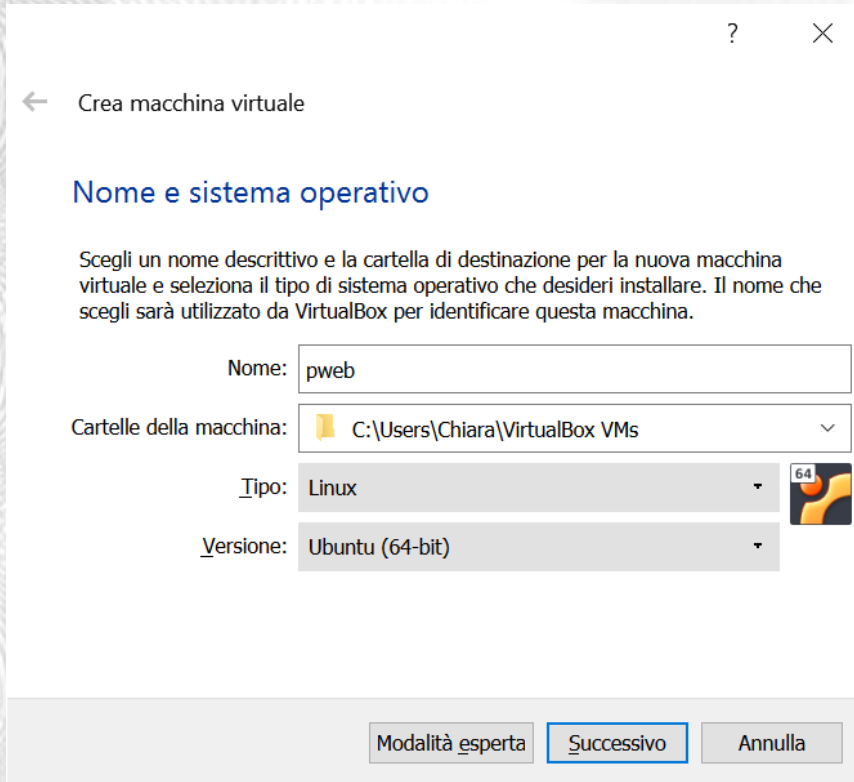
- Scaricare VirtualBox dal sito ufficiale:  
<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>
- Scaricare al link [http://vecchio.iet.unipi.it/vault/pweb\\_16.04.vdi](http://vecchio.iet.unipi.it/vault/pweb_16.04.vdi) il file contenente il disco virtuale della macchina Ubuntu contenente i tool richiesti.

# Creazione della VM “pweb” (1)



Creiamo una nuova VM cliccando su ‘Nuova’

# Creazione della VM “pweb” (2)



← Crea macchina virtuale

## Nome e sistema operativo

Scegli un nome descrittivo e la cartella di destinazione per la nuova macchina virtuale e seleziona il tipo di sistema operativo che desideri installare. Il nome che scegli sarà utilizzato da VirtualBox per identificare questa macchina.

Nome:

Cartelle della macchina:

Tipo:

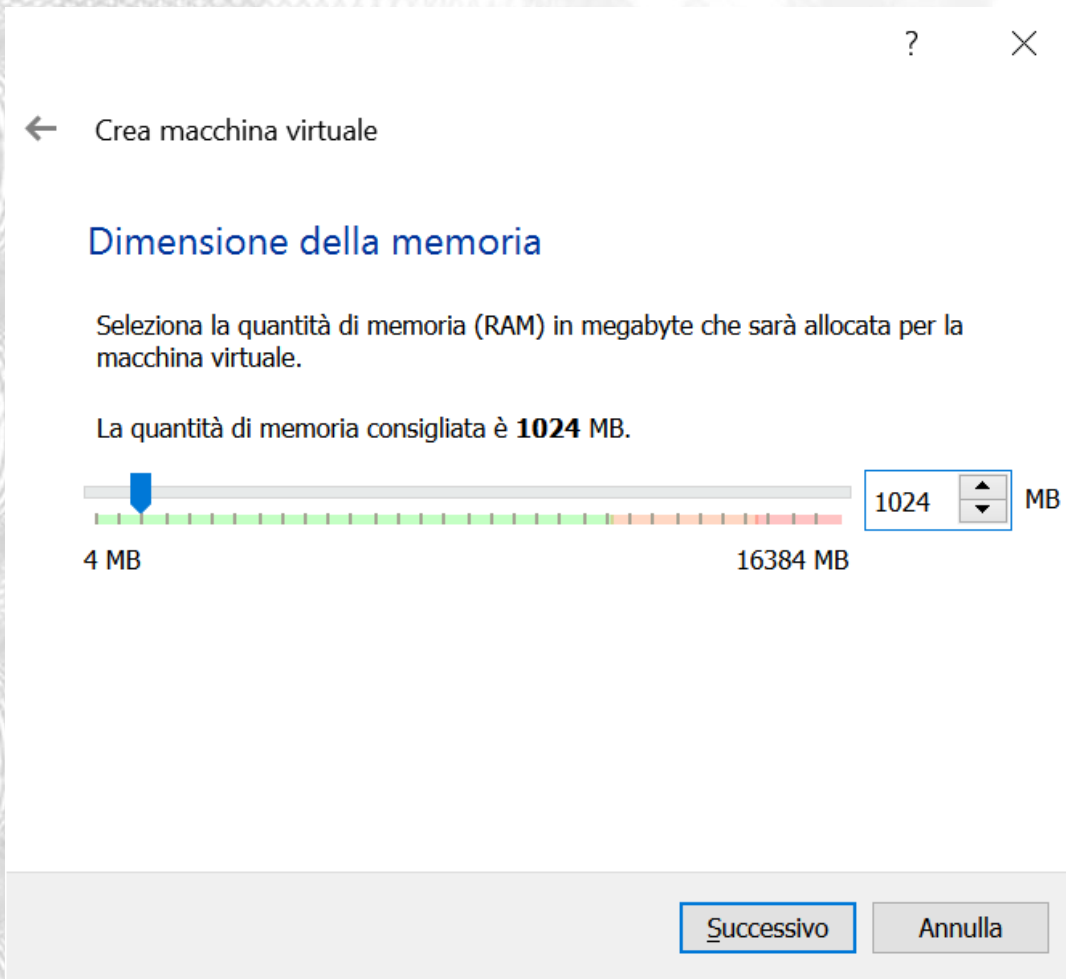
Versione:

Modalità esperta **Successivo** Annulla

Impostiamo il nome della macchina (*pweb*), il tipo di macchina (*Linux*) e la versione (*Ubuntu 64-bit*) della nuova virtual machine.



# Creazione della VM “pweb” (3)



← Crea macchina virtuale

?

×

### Dimensione della memoria

Seleziona la quantità di memoria (RAM) in megabyte che sarà allocata per la macchina virtuale.

La quantità di memoria consigliata è **1024** MB.

4 MB 16384 MB

1024 MB

Successivo Annulla

Selezionare la quantità di memoria da assegnare alla VM.

La VM necessita di un minimo di 1024MB per funzionare.

Questo parametro potrà essere modificato in un secondo momento.

# Creazione della VM “pweb” (4)

← Crea macchina virtuale

Disco fisso

Se lo desideri, puoi aggiungere un disco fisso virtuale alla nuova macchina. Puoi creare un nuovo file di disco fisso, selezionarne uno dall'elenco o da un'altra posizione utilizzando l'icona della cartella.

Se hai bisogno di una configurazione di archiviazione più complessa, puoi saltare questo passaggio e modificare le impostazioni della macchina dopo averla creata.

La dimensione consigliata del disco fisso è **12,00 GB**.

☐ Non aggiungere un disco fisso virtuale

☐ Crea subito un nuovo disco fisso virtuale

☒ Usa un file di disco fisso virtuale esistente

Ubuntu2004.vdi (Normale, 280,00 GB)

Crea Annulla

Selezionare *‘usa un disco fisso virtuale esistente’*.

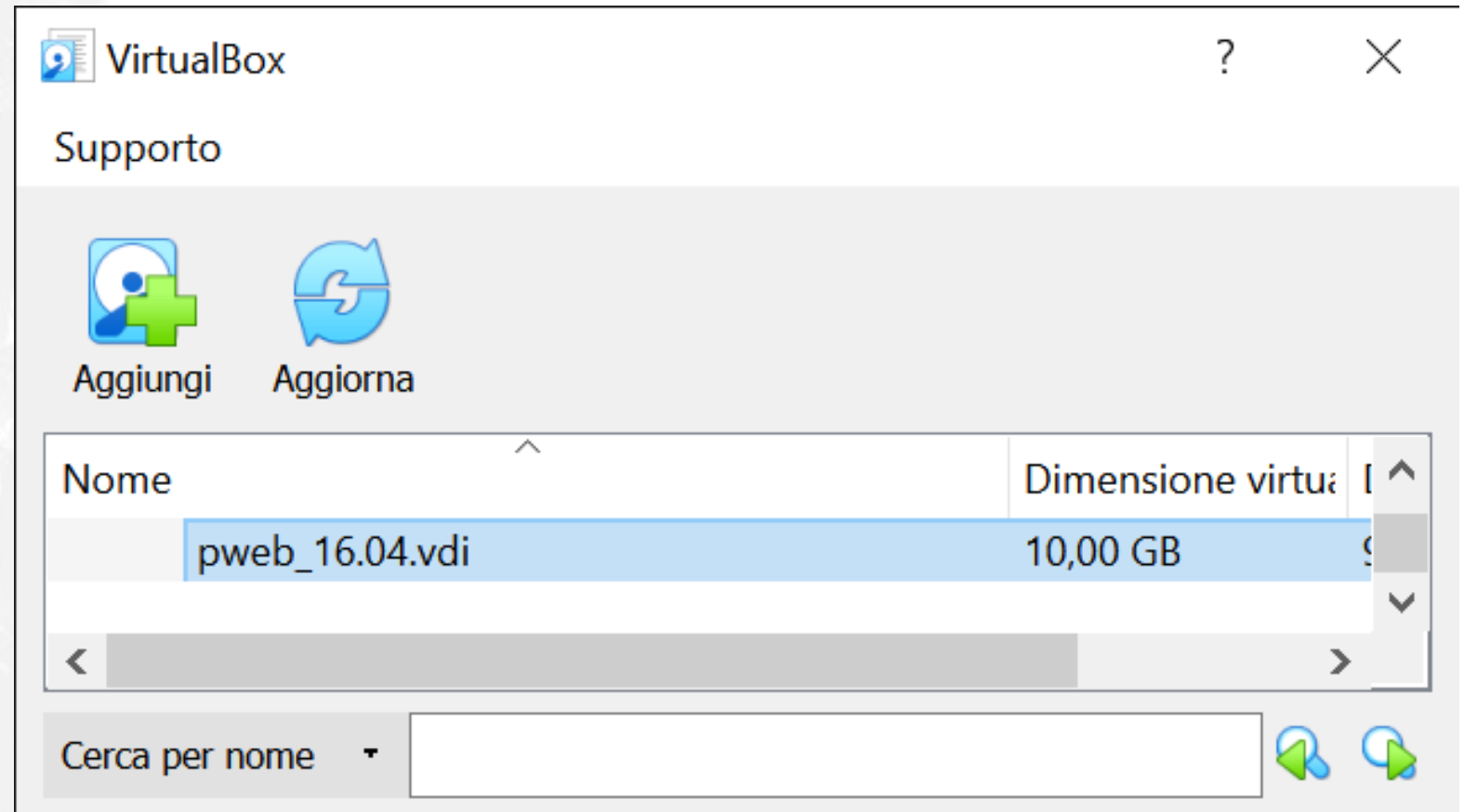
Per aggiungere il disco *‘pweb\_16.04.vdi’* ai supporti disponibili cliccare sull'icona in basso a destra.



# Creazione della VM “pweb” (5)

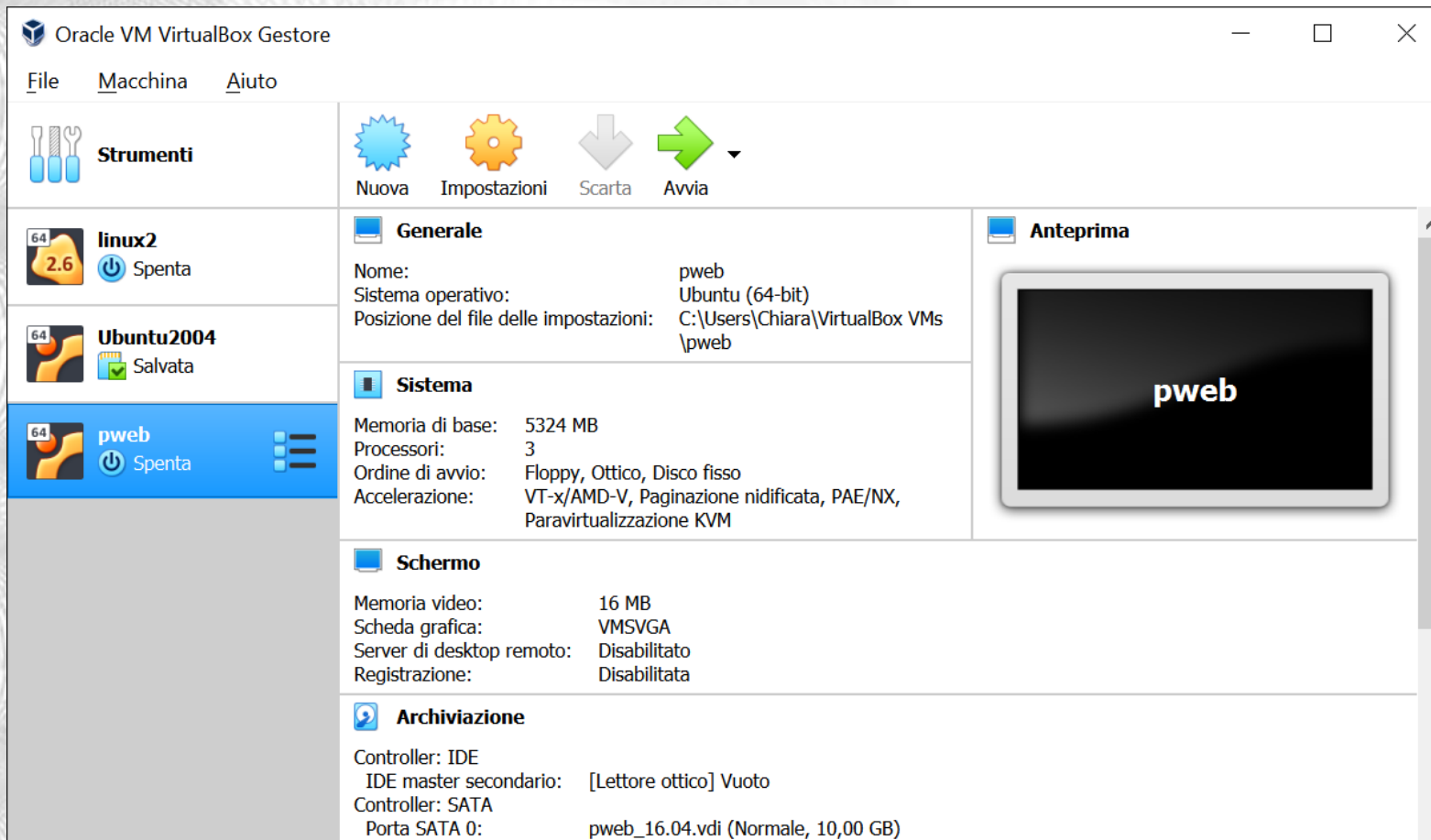
Cliccare su ‘*Aggiungi*’ per importare il file ‘*pweb\_16.04.vdi*’.

A questo punto selezioniamo il disco desiderato tra quelli disponibili.



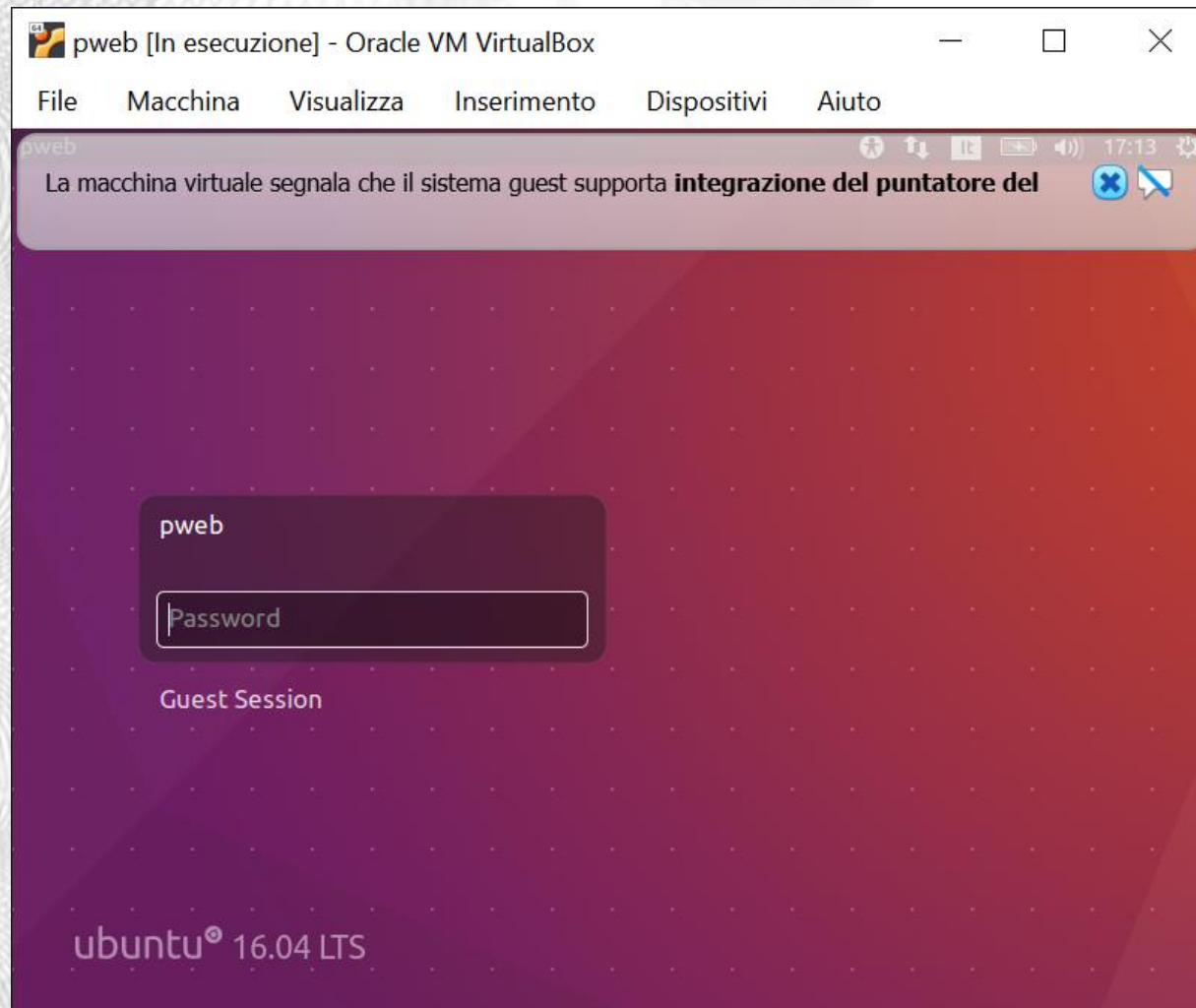


# Creazione della VM “pweb” (6)



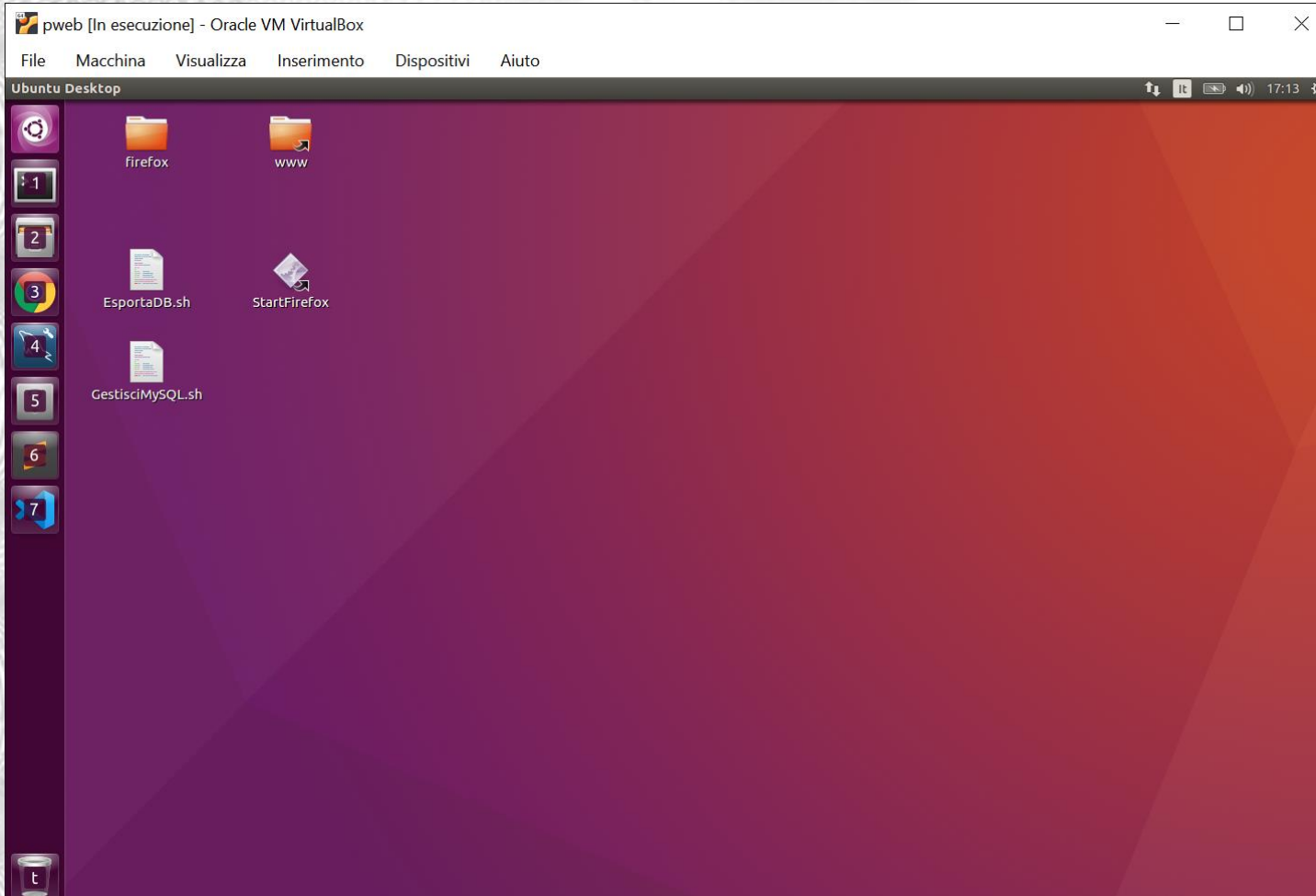
Selezioniamo la VM appena creata e clicchiamo su ‘Avvia’.

# Utilizzare la macchina “pweb” (1)



Accedere all'utente pweb utilizzando la password 'pweb'.

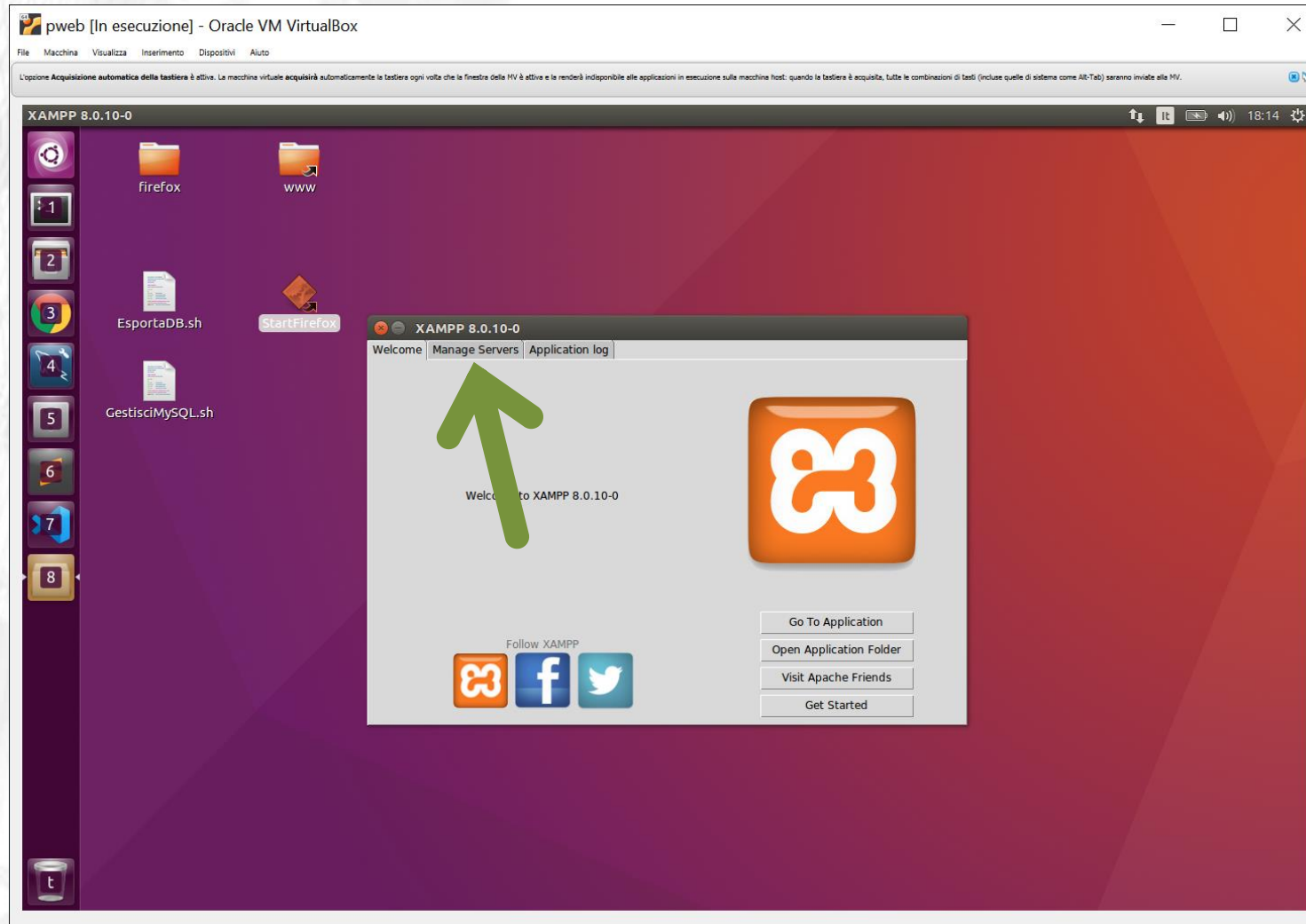
# Utilizzare la macchina “pweb” (2)



Installati sulla macchina possiamo trovare

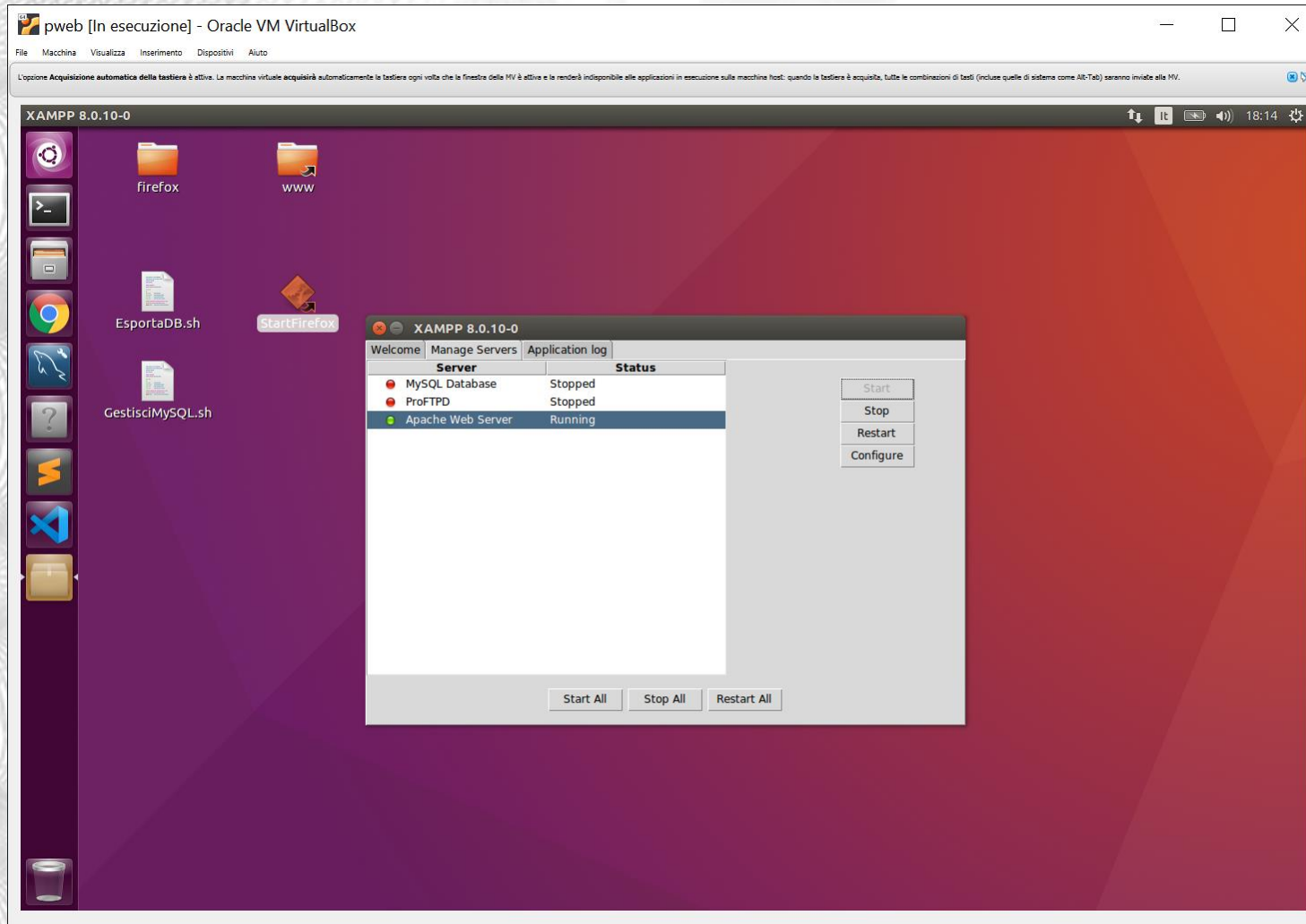
- VisualStudio code (icona # 7)
- SublimeText (icona # 6)
- XAMPP (icona # 5)
- MySQL Workbench (icona # 4)
- Google chrome (icona # 3)
- Firefox (collegamento sul desktop)

# Utilizzare la macchina “pweb”: XAMPP (1)





# Utilizzare la macchina “pweb”: XAMPP (2)

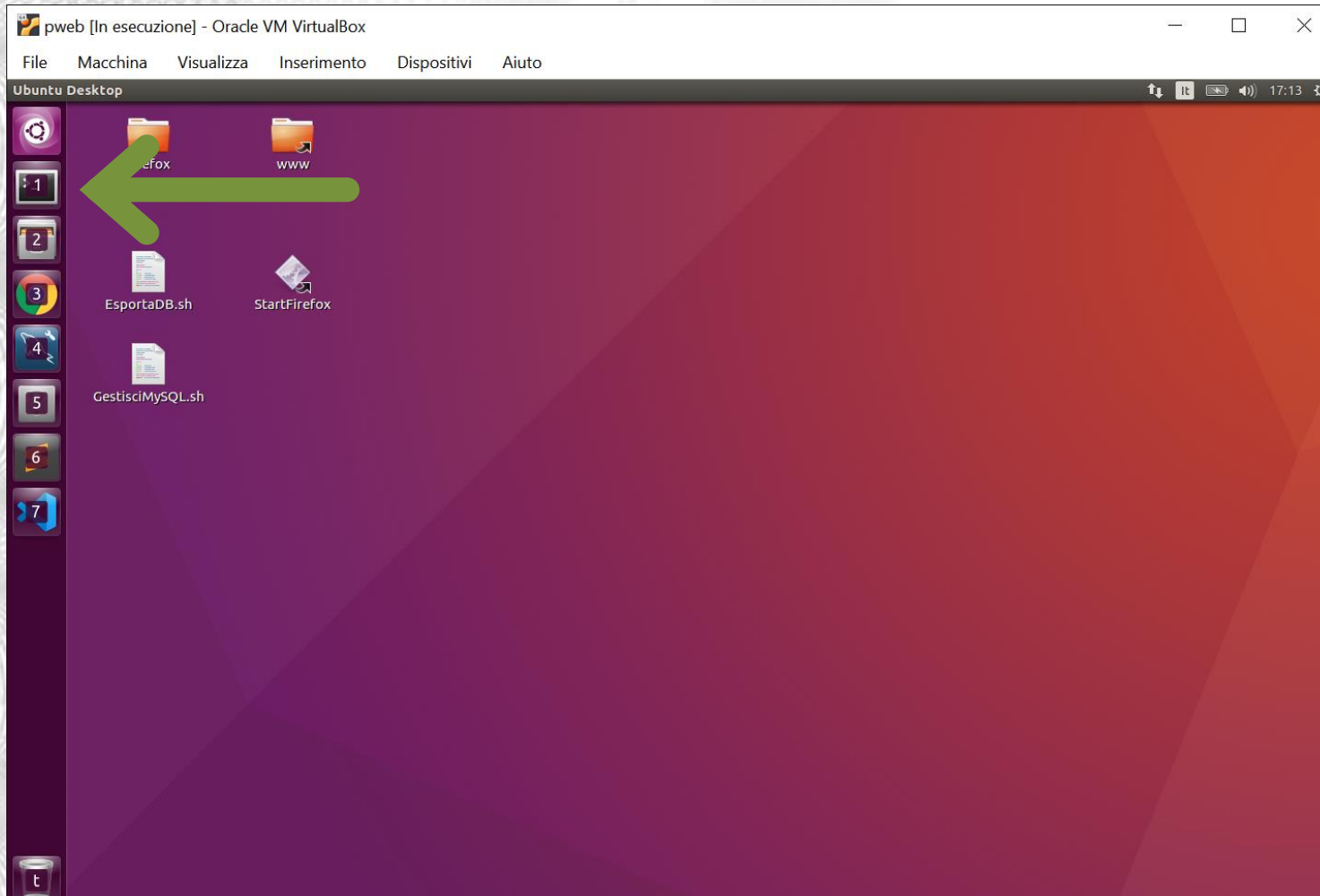


Sulla macchina il demone MySQL parte in esecuzione automaticamente all'avvio della macchina.

Non utilizzare XAMPP per interagire con il server MySQL. Eventuali operazioni sul server dovranno essere effettuate utilizzando lo script GestisciMySQL.sh



# Utilizzare la macchina “pweb”: Gestisci MySQL (1)



Per utilizzare lo script  
GestisciMySQL.sh:

- Aprire il terminale
- Digitare il comando `'cd Desktop'` per spostarsi nella cartella corretta.

# Utilizzare la macchina “pweb”: Gestisci MySQL (2)

Per eseguire lo script digitare il comando

***./GestisciMySQL.sh***

Una volta lanciato lo script verrà richiesto all'utente il tipo di operazione da eseguire.

# Utilizzare la macchina “pweb”: Gestisci MySQL(2)

GestisciMySQL.sh permette di effettuare 4 operazioni differenti:

- *start* avvia il server MySQL
- *stop* arresta il server MySQL
- *restart* riavvia il server MySQL
- *status* mostra lo stato del server MySQL

Le operazioni *start*, *stop* e *restart* richiedono privilegi da amministratore.

Per eseguire questi comandi preporre la parola ‘*sudo*’ al comando e fornire la password quando richiesto.