

# Manuale d'installazione

## ***Installazione di Netkit***

Scaricare i tre file presenti nella sezione “Latest release” della pagina seguente in una directory a scelta:

- [http://wiki.netkit.org/index.php/Download\\_Official](http://wiki.netkit.org/index.php/Download_Official)

Scompattarli usando i comandi

- `tar -xjSf netkit-x.y.tar.bz2`
- `tar -xjSf netkit-filesystem-Fx.y.tar.bz2`
- `tar -xjSf netkit-kernel-Kx.y.tar.bz2`

Tutti e tre i pacchetti devono essere scompattati nella stessa cartella.

Una volta che Netkit è stato scompattato, non vengono richiesti privilegi di root per la configurazione e l'uso.

Il primo passo è quello di impostare la variabile d'ambiente `NETKIT_HOME` con il nome della cartella in cui è stato installato. Per esempio, assumendo di aver installato Netkit in `/home/utente/netkit` e che la shell usata sia `bash`, si dovrebbero usare i seguenti comandi:

- `export NETKIT_HOME=/home/utente/netkit`
- `export MANPATH=$NETKIT_HOME/man`

E' utile inserire le linee precedenti nel file di inizializzazione della shell (`.bashrc`).

Il passo successivo consiste nell'aggiornare la propria variabile di ambiente `PATH` per includere i comandi standard di Netkit.

La riga da inserire in `PATH` è `"$NETKIT_HOME/bin"`.

Per esempio, sempre assumendo che Netkit sia ancora installato in `/home/foo/netkit` e che la shell è ancora `bash`, si dovrebbe scrivere:

- `export PATH=$NETKIT_HOME/bin:$PATH`

A questo punto basta entrare nella directory di Netkit e lanciare lo script `check_configuration.sh`. Se l'esito dello script è positivo, Netkit è pronto per l'uso.

Si consiglia di aggiungere all'inizializzazione della shell la riga seguente:

- `$NETKIT_HOME/bin/netkit_bash_completion`

Ora bisogna installare i pacchetti necessari per l'esecuzione del programma.

Creare all'interno della cartella `fs` di netkit la cartella `netkit_fs`.

Le operazioni che seguono richiedono il super user per poter essere eseguite.

Entrare nella cartella `fs`.

Montare il filesystem di netkit:

- `mount -o loop,offset=32768 netkit-fs-i386-F5.0 netkit_fs.`

Copiare la configurazione del DNS nel filesystem di netkit con il comando che segue:

- `cp /etc/resolv.conf netkit_fs/etc`

Ora è possibile iniziare a lavorare in netkit\_fs. Utilizziamo a tale scopo chroot:

- `chroot netkit_fs`

Installiamo i pacchetti necessari:

- `apt-get update`  
`apt-get install make`  
`apt-get install python2.5-dev`

Finito di installare i pacchetti, scrivere:

- `exit`  
`umount netkit_fs`

## ***Installazione applicazione***

Copiare nella cartella netkit la cartella PacuFileSystem e i file startnet e stopnet.

Aprire il file startnet e modificare il contenuto della variabile PERCORSO con il path della cartella netkit. Ad esempio, supponendo che il path in questione sia /home/utente/netkit, inserire il percorso come segue:

- `PERCORSO="/hosthome/netkit/startnet"`

NOTA: hosthome corrisponde alla directory utente del sistema. E' la radice da cui partono le macchine virtuali.

E' necessario compilare sqlite3 in locale a 32 bit perchè la compilazione sulle macchine virtuali non funziona, pertanto:

- entrare in `$NETKIT_HOME/PaCuFileSystem/framework/LayerDB/Sqlite` ed eseguire il `make`

All'interno della cartella PacuFileSystem ci sono le cartelle dei client, dei server e del bootserver. Dentro ogni cartella vi è un makefile la cui variabile home deve essere modificata in tal modo:

- `HOME = /hosthome/netkit/PacuFileSystem/`

Stesso discorso vale per la variabile PERCORSO del makefile presente nella cartella PacuFileSystem:

- `PERCORSO = /hosthome/netkit/PacuFileSystem/`

Per compilare il progetto basta eseguire quest'ultimo makefile.

Avviare le macchine virtuali con lo script startnet e terminarle con stopnet, per ulteriori informazioni è possibile consultare gli esempi di funzionamento.