

MANUALETTA DI INSTALLAZIONE MPI (MPICH VERSIONE 2-1.2)
*** LO STESSO PROCEDIMENTO è VALIDO ANCHE PER ALTRE VERSIONI ***

1. Configurazione di ssh:

NB Assicurarsi di avere installato SIA il server che il client ssh (OpenSSH)

Ripetere le seguenti operazioni SIA per root che per l'utente di lavoro:

```
% ssh-keygen -t dsa                # generazioni chiavi
% cd .ssh
% cp id_dsa.pub authorized_keys2    # autorizzaizone accesso
% chmod go-rwx authorized_keys2    # evita password
% ssh-agent $SHELL
% ssh-add
```

2. Configurazione MPICH (da utente root)

Scaricare il file mpich2.tar.gz nella directory /tmp (ovviamente da utente root!)

```
% cd /tmp
% tar zxovf mpich2.tar.gz
% cd mpich2-1.2
% ./configure --prefix=/usr/local/mpich2-1.2
% make
% make install (nb renderà "visibile" mpi anche per altri utenti)
```

3. CONSIGLIATO: per poter utilizzare la libreria mpich2 da ogni PATH, modificare il file .bashrc o .bash_profile del [TUO UTENTE] (che si trova ad esempio nella cartella: /home/spataro/ se [TUO UTENTE]==spataro), aggiungendo:

```
PATH=$PATH:/usr/local/mpich2-1.2/bin:/usr/local/mpich2-1.2/include:
export PATH
```

Ripetere questa operazione ANCHE per l'utente root (/etc/profile, /etc/bash.bashrc, etc)

4. Creazione file .mpd.conf

Per ragioni di sicurezza, MPI cerca un file che dovrebbe trovarsi nella home directory (/etc per utente root) dal nome .mpd.conf che dovrebbe contenere una stringa del tipo:

```
secretword = <parola segreta>
```

Con un editor qualsiasi, dopo averlo creato, modificare i diritti di lettura/scrittura del file stesso in questo modo:

```
chmod 600 .mpd.conf
```

5. Riavviare il sistema

6. Controllare che tutto è andato bene!

```
which mpd
which mpicc
which mpiexec
which mpirun
```

7. Eseguire un programma di prova (da utente root), ad esempio:

```
% mpd & (solo ad inizio sessione, per lanciare il process manager di mpi)
% ...
% cd /usr/local/mpich2-1.2/share/examples....
% make cpi (oppure mpicc -o cpi cpi.c)
% ./mpiexec -n 5 cpi
% ...
% mpdallexit (solo a fine sessione, per terminare il process manager di mpi)
```