

# La scelta del sistema operativo per l'anello della SCP

Antonio Bucciol <gilwyatt@gmail.com>

27 febbraio 2005

## 1 Un sistema operativo per l'anello

Le macchine che compongono il nostro anello costituiscono un cluster Beowolf di classe 1. Questo praticamente significa che sono macchine di bassa potenza, nel nostro caso Pentium2(r) a 350 MHz con una memoria di 256 MB. Il primo problema che si è posto sulla nostra strada è stato quello della scelta del sistema operativo (d'ora in avanti, S.O.) da installare su di esse. Non c'erano dubbi riguardo il kernel, che sarebbe stato Linux [[www.kernel.org](http://www.kernel.org)], nè riguardo i tools di sistema, che sarebbero stati quelli prodotti dalla GNU [[www.gnu.org](http://www.gnu.org)]; il nostro dubbio riguardava la distribuzione GNU/Linux da utilizzare. Avevamo deciso che avremmo trovato quella che faceva per noi tra Mandrake, Debian, Gentoo e Slackware. Abbiamo quindi analizzato una ad una le varie opzioni.

### 1.1 Mandrake

Mandrake è una distribuzione che subisce molti adattamenti da parte dei suoi sviluppatori, questo porta spesso ad una pesantezza esagerata del kernel ed all'attivazione di default di una moltitudine di accessori per noi inutili. Per ovviare a ciò basterebbe effettuare una profonda opera di pulizia dopo l'installazione, ma questo non è certo il metodo migliore. Come mai l'abbiamo inizialmente inclusa tra le varie opzioni? Semplice: nella nostra scuola sono presenti svariati laboratori, ognuno dei quali possiede una rete di circa trenta clients; la maggior parte di questi laboratori usa come SO Mandrake GNU/Linux. I nostri intenti vi saranno ora lampanti: una volta perfezionato l'utilizzo del nostro (piccolo) anello, avremmo avuto a disposizione anelli ben più grandi e, grazie alla nostra esperienza con quella distribuzione, facilmente configurabili. Abbiamo però dovuto fare i conti col problema di cui vi ho

parlato poco fa che, sommato alla bassa potenza di calcolo dei nostri elaboratori, è diventato un ostacolo tale da convincerci ad accantonare questa soluzione.

## 1.2 Debian

Debian è la distribuzione che il professor Carrer, organizzatore e gestore della SCP, usa abitualmente in privato. La sua buona opinione su di essa, unita al fatto che vi fa girare, e con ottimi risultati, applicativi simili a quelli che avremmo sviluppato, ci ha portati ad includerla tra le possibili scelte. Ci siamo però dovuti ben presto ricredere sulla possibilità di utilizzarla: questo poichè, al momento dell'installazione di prova, si sono verificati degli errori che non avremmo potuto risolvere in tempo utile ed in modo conveniente.

## 1.3 Gentoo

Una distribuzione che trova sempre maggior diffusione, sui desktop come sulle workstation, e la cui chiave di volta è la possibilità di scegliere nel modo più assoluto quale e che tipo di software di base installare, compilandolo inoltre da zero. Questo porta ad una grande ottimizzazione del SO, che può venire adattato fin nei più piccoli dettagli all'hardware che deve gestire e all'uso che se ne deve fare. Apparentemente questa è la distribuzione che faceva al caso nostro; la sua installazione ha però dei risvolti per noi negativi: il tempo necessario per compilare tutto il SO sarebbe stato molto alto, mentre il tempo a nostra disposizione è molto limitato (un pomeriggio a settimana). Questo ci ha portati, seppur a malincuore, ad escludere anche questa distribuzione.

## 1.4 Slackware

Finora abbiamo analizzato tre delle quattro distribuzioni tra le quali vi ho detto avremmo trovata quella che faceva al caso nostro; se le altre sono state tutte, una dopo l'altra, escluse, avrete già capito per quale abbiamo optato: Slackware. Perchè Slackware? Poichè permette una selezione accurata dei binari da installare, è molto tradizionalista, quindi non deturpa il codice originale con enormi patch personali, e la sua installazione è al contempo resa semplice dal programma *setup*, che provvede ad installare i binari selezionati da un comodo menu. Grazie all'utilizzo di pacchetti precompilati (i binari), Slackware richiede meno di mezz'ora per essere installata sui nostri P2 @350 Mhz.