

Tecnologie Open Source

Linux

Materiale di riferimento

- The Daemon, the GNU and the Penguin: a history of Free and Open Source; Peter Salus
 - Disponibile sotto creative common all'indirizzo
<http://www.groklaw.net/staticpages/index.php?page=20051013231901859>
- Just For Fun, di Linus Torwalds
- Breve storia di Debian, disponibile all'url
<http://www.debian.org/doc/manuals/project-history/>

Le premesse a Minix

- John Lions pubblica il codice sorgente commentato di UNIX
- 1978-1979:
 - Bloccati i commenti di John Lions
 - esce unix V7
 - Aumento dei costi delle licenze
 - Restrizioni sull'insegnamento in classe
- Molte università interrompono l'insegnamento di UNIX

MINIX

- Andrew Tanenbaum
 - Docente di computer science
 - Coautore di amoeba
- 1987: nasce minix
 - V7 compatibile; completo di compilatore, editors etc
 - Pensato per scopi didattici
 - Rilasciato sotto licenza permissiva ma non libera

Linus Torvalds

- 1969
 - Agosto 1969: nasce UNIX
 - Dicembre 1969: nasce Linus Torvalds
- Primi esperimenti
 - Vic 20
 - Sinclair QL
 - Lavora in assembler
 - Crea il proprio editor, clona videogiochi etc

Linus Torvalds

- 1990
 - L'università di Helsinki installa un MicroVax con Ultrix
 - Linus studia il libro di Tanenbaum
 - Abbisogna di un SO UNIX per mettere in pratica quanto imparato

Linux

- 1991: Lars Wirzenius porta Linus alla conferenza di Stallman
 - Apprende su GNU e GPL
- 5 gennaio 1991:
 - Linus compra un pc
 - Ci installa minix
- Segue le lezioni di “C e UNIX”

Primi passi con MINIX

- Minix era un sistema operativo a uso didattico
 - Semplice da studiare
 - Non pensato per la massima efficienza
 - Patches disponibili ma difficilmente distribuibili per ragioni di licenza
- Principale difetto: mancava di un emulatore di terminale

I primordi di Linux

- Linus decide di creare un emulatore di terminale
 - Non come software per minix ma direttamente sul bios
 - Prende confidenza con il processo di boot
 - Essenzialmente scrive un mini sistema operativo
- A e B

I primordi di Linux

- Linus usa il terminale per leggere la posta
 - Crea un filesystem per salvare/caricare gli allegati
 - 1991: chiede informazioni sullo standard POSIX
 - Ari Lemke gli offre spazio sul server ftp per la sua nuova creazione, quando pronta
- Porta a Linux la shell e altri comandi fondamentali

Linux

- 1991: Nasce ~~freax~~ Linux 0.0.1
- Fine 1991: autodial /dev/hda1
 - Partizione minix distrutta
 - Decide di bootstrappare Linux dentro Linux
- Linux 0.11
 - Aumento dei bug report e dei fixes
- Implementato il paging, rilasciato con la successiva versione 0.12

Linux

- 1992:
 - Tanenbaum vs Linus
 - Linux 0.12 sotto GPL
 - Nasce SUSE
 - Il Manchester Computing Center rilascia MCC Linux
 - Prima distribuzione commerciale: LGX
- 1994: rilasciato Linux 1.0

Linux diventa commerciale

- Prima distribuzione Linux: Yggdrasil beta nel 1992
- 1993: Bolzern ha difficoltà a vendere Flagship su UNIX
 - Convince Multisoft a portare Flagship su Linux
 - Crea Linux Pro perché Slackware cambiava troppo spesso
 - Vende più copie di LinuxPro che Flagship

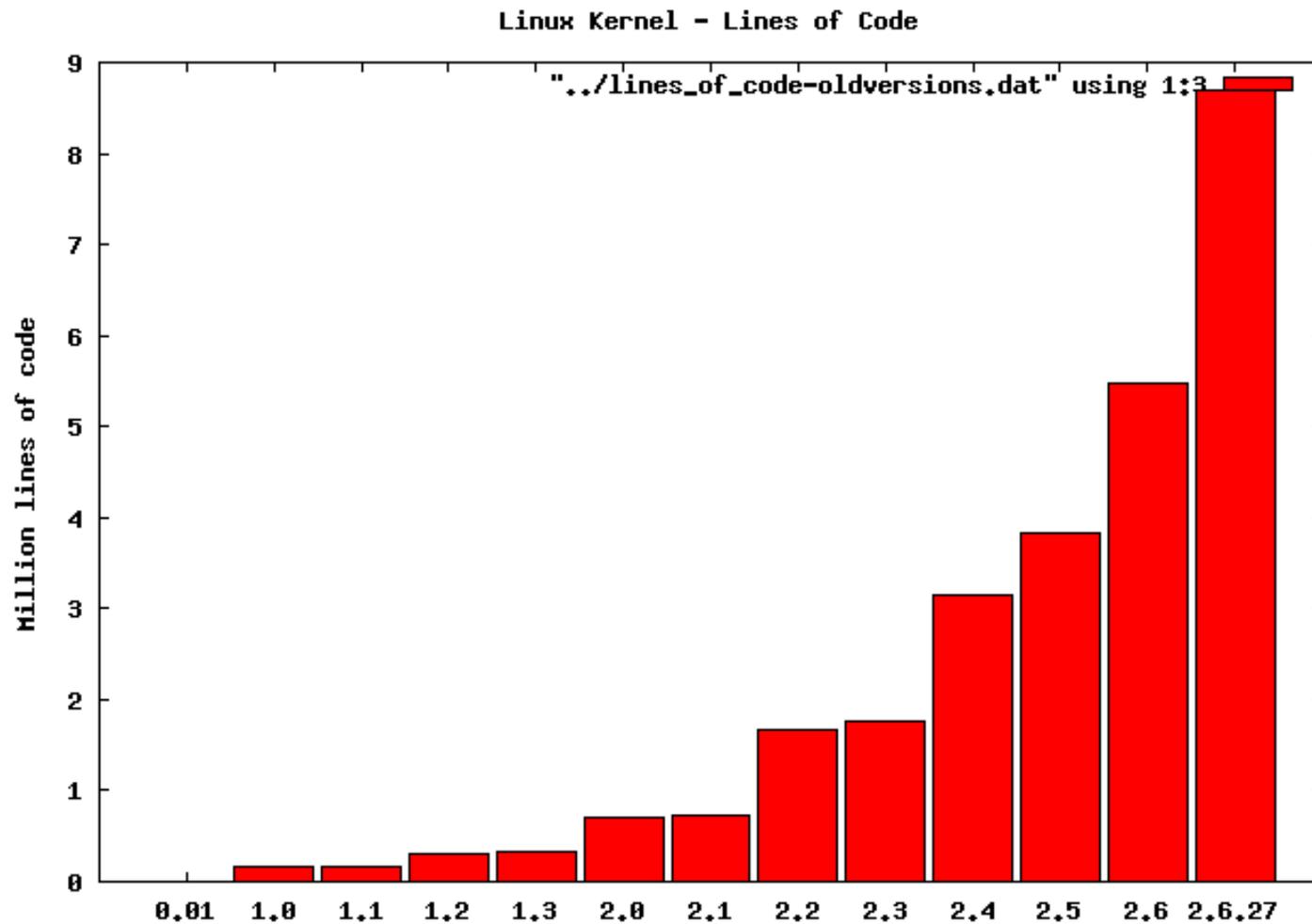
Linux diventa commerciale

- 1993: Mark Ewing fonda RedHat
- Rilevata da Bob Young, diventa RedHat Software Inc
- 1995: nasce RedHat Linux
 - Diventa presto la più diffusa distribuzione Linux
 - RedHat oggi
 - Il modello redhat

Linux

- 1995: porting di Linux a DEC Alpha e SUN SPARC
- 1996: Linux 2.0 con supporto per multiprocessore
- 2011: Linux 3.0
- 2015: Linux 4.0

Crescita di Linux



Chi scrive Linux?



Contributori tra Linux 3.0 e Linux 3.10

Debian

- La nuova generazione hacker e Linus
- Hurd stava procedendo lentamente
 - fondazione della LPF
 - 1988: apple vs Microsoft
 - problemi con il mach
 - problemi con l'approccio microkernel
- Promesse e problematiche di Linux
 - Crescita veloce
 - Lontananza dai principi del software libero
 - Divergenza tra GNU e Linux

Debian

- Murdock annuncia la sua intenzione di fare una distribuzione completamente libera
 - Progetto fondato nel 1993
 - Parte del progetto GNU nel 1994-1995
 - 1995: versione “1.0” di InfoMagick
 - Bruce Perens nuovo DPL
 - Debian Free Software Guidelines
 - Open Hardware Certification Program
 - Software in the Public Interest
 - 1996 prima versione stabile: v1.1

Caratteristiche di Debian

- Il patto sociale
 - Attenzione maniacale alla qualità
 - Solo software libero (secondo la DFSG)
 - Sviluppo e decisioni comunitarie
- Suddivisione: free, non-free e contrib
- Unstable, testing and stable