

Tecnologie Open Source

BSD

Materiale di riferimento

- “The Daemon, The GNU and the Penguin” di Peter Salus, disponibile anche [online](#)

DARPA

- 1957: lancio dello sputnik1
- 1958: viene fondata ARPA (poi rinominata DARPA)
 - Obiettivi: sviluppo di nuove tecnologie per utilizzo militare
- Responsabile di molti avanzamenti tra cui:
 - multics
 - networking

Progetto MAC

- 1963: nasce il progetto MAC
 - Multiple Access Computer, Machine Aided Cognitions etc
 - Sovvenzionato con due milioni di dollari dal DARPA
- Obiettivi iniziali del progetto MAC: rendere possibile l'affitto di potenza computazionale
 - Creazione di sistemi affidabili come quelli per la distribuzione di energia elettrica

Multics

- Multics: primo sistema operativo High Availability
 - Sviluppato da MIT, General Electric e Bell Labs
 - Struttura modulare: possibile aumentare le prestazioni del sistema semplicemente aggiungendo una ulteriore unità (CPU, memoria, storage etc)
 - Riconfigurazione on-line
 - Linkaggio dinamico, filesystem gerarchico etc
- Fallimento commerciale di Multics
 - Estrema complessità del sistema

UNIX

- 1969: AT&T si toglie dal progetto Multics
- Dennis Richie e Ken Thompson desiderano continuare la ricerca sulle idee di Multics
 - Versione più leggera, compatibile con macchine più piccole
 - Scritto inizialmente in assembler
- 1972: unix riscritto in C
 - Maggiore portabilità
 - Maggiore facilità di sviluppo

UNIX

- UNIX si diffonde velocemente
 - 1969: 1 installazione
 - 1972: 10 installazioni
 - Febbraio 1973: 16 installazioni
- Ottobre 1973: articolo di Richie e Thompson al SOSP
 - Ulteriore incremento della distribuzione

UNIX

- AT&T monopolio telefonico
 - UNIX distribuito liberamente
 - Circolano liberamente modifiche al sistema (con codice sorgente)
- 1977: John Lions pubblica il codice sorgente commentato di UNIX
 - Poi bloccato da AT&T, ma troppo tardi
 - Incremento dell'insegnamento di UNIX all'università
- 1979: AT&T annuncia una restrizione sulla redistribuzione di UNIX

BSD Unix

- 1973: John Fabris dell'università di Berkeley assiste al talk su UNIX al SOSP
 - Decide di installare UNIX alla sua università
 - Acquisto di una macchina insieme al dipartimento di matematica e di statistica
 - 1/3 del tempo su unix 2/3 su RSTS
- 1974 e 1975: acquistate altre due macchine UNIX

BSD Unix

- 1975: Chuck Haley e Bill Joy arrivano a Berkeley
 - Sviluppo di un sistema Pascal
 - Sviluppo di un editor
 - Miglioramenti del kernel
- 1978: prima e seconda distribuzione BSD (Berkeley Software Distribution)
 - 1BSD e 2BSD

BSD Unix

- DARPA vuole muovere la DARPANET su UNIX
 - 1980: Fondi DARPA per il miglioramento di BSD UNIX
 - A Berkeley nasce il Computer Systems Research Group (CSRG), che assolda Bill Joy
- 1980: rilasciato 4BSD

USL vs Berkeley

- 1979: AT&T annuncia di volere commercializzare unix
- 1983: AT&T viene divisa: unix commerciale
 - Licenze sui sorgenti molto costose, in particolare il TCP
 - Processo di liberazione di BSD
- 1988: rilasciato NET/1
 - Conteneva solo sorgenti e documentazione per il TCP
 - Libero da licenze AT&T

USL vs Berkeley

- 1991: rilasciato NET/2
 - Molto più completo
- Nasce BSD/386 (poi BSDI)
 - Distribuzione completa basata su NET/2
 - Commerciale
 - Unix Systems Laboratories (USL) fa causa a BSDI e Berkeley

-

USL vs Berkeley

- USL perde la causa
 - Rallentamento della diffusione di BSD
 - 1994: chiusura del processo tra Berkeley e Novell
- 1994: Rilasciato 4.4BSD-Lite