

Tema 10

Sistema Operativo UNIX

10.1. Introducción

10.1.1. Historia

10.1.2. Árbol genealógico de Unix

10.1.3 Principios de diseño



Introducción

- En uno de los sistemas operativos más extendidos
- Prácticamente existen versiones de Unix para casi todas las plataformas hardware existentes



Historia de Unix

- Origen de Unix
 - Años 60
 - Autores: Ken Thompson y Dennis Ritchie
 - Laboratorios Bell d AT&T
 - Desarrollado a partir de Multics
 - Demasiado avanzado para el hardware existente

Historia de Unix

- Tres factores fundamentales que propiciaron el auge de Unix
 - Se crea una versión para el sistema PDP-11 (muy extendido en la década de los 70)
 - Se implementa en un lenguaje B y, posteriormente, en su sucesor C (desarrollado por Ritchie en 1973)
 - AT&T no puede comercializar productos informáticos y cede Unix a las universidades

Historia de Unix

- Unix se extiende por las universidades y entornos relacionados con el Departamento de Defensa
- En 1978 se añade los protocolos TCP/IP y se utiliza como base para la red ARPANET

Historia de Unix

- Empiezan a desarrollarse diferentes versiones de Unix de forma independiente
 - De 1977 a 1982, Bell suministra Unix System III. Más tarde, en 1983, AT&T desarrollaría Unix System V
 - En 1977 la Universidad de California en Berkeley desarrolla BSD
 - En 1984, Sun desarrolla su versión de Unix llamada SunOS, antecesora de Solaris
 - En 1980, Microsoft desarrolla una versión de Unix llamada Xenix

Historia de Unix

- A finales de los 80 se intenta unificar todas las versiones Unix desarrollando el estandar POSIX
- No todos los Unix siguen este estandar
- Incluso hay diferentes Unix dentro del estandar POSIX



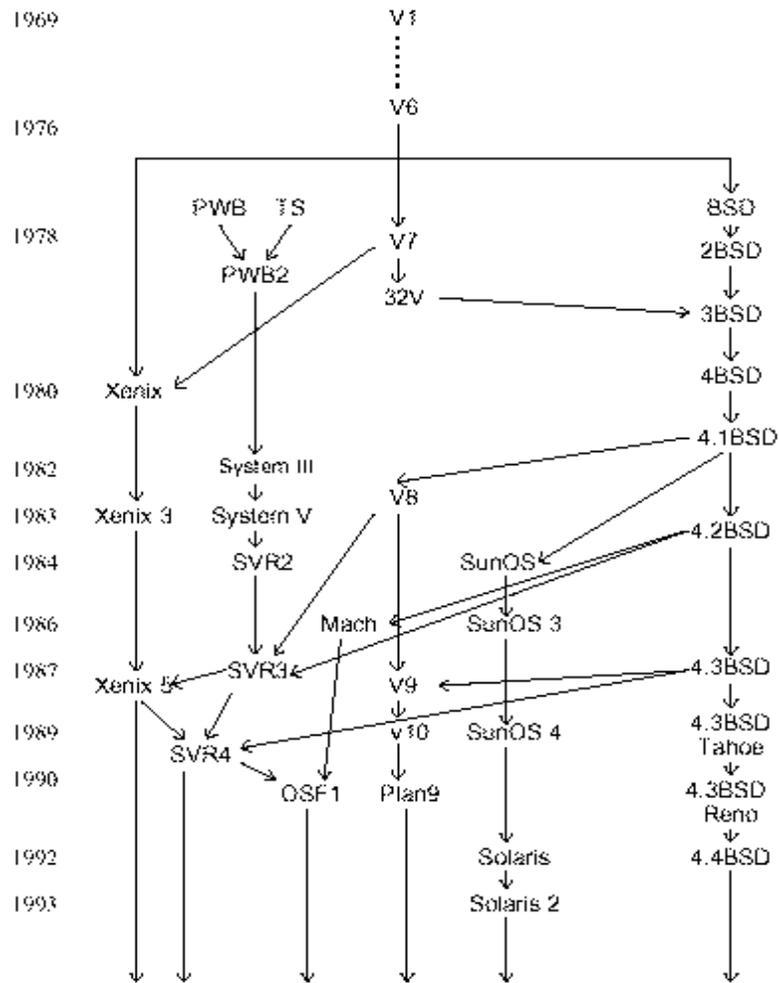
Historia de Unix

- En 1993, un estudiante de informática llamado Linux Tourvals hace pública la primera versión del kernel de un Unix desarrollado por el y llamado Linux
- Linux se extiende rápidamente gracias a Internet y aparecen varias agrupaciones de los programas disponibles para Linux llamadas distribuciones: Redhat, Debian, Caldera, Suse, Mandrake, Slackware, etc.

Historia de Unix

- Linux ha sido utilizado ampliamente en diferentes entornos
- Ejemplos:
 - Robot Pathfinder de la NASA: Exploró la superficie marciana
 - Procesamiento gráfico en la película "Titanic"
 - Procesamiento gráfico en la película "Cars"
 - Equipos servidores en grandes empresas
 - Administración pública

Árbol genealógico de Unix



Última modificación 07/02/20



Principios de diseño

- Unix fue diseñado en base a tres características principales
 - Interactividad
 - Multitarea
 - Multiusuarios
- Además, Unix fue desarrollado por programadores y para programadores: el sistema es sencillo y homogéneo

Principios de diseño

- Los algoritmos de Unix han sido siempre elegidos en base a su sencillez
- Se ha utilizado muy poco código en ensamblador, lo que hace a Unix muy portable
- El código fuente del SO ha estado siempre disponible