



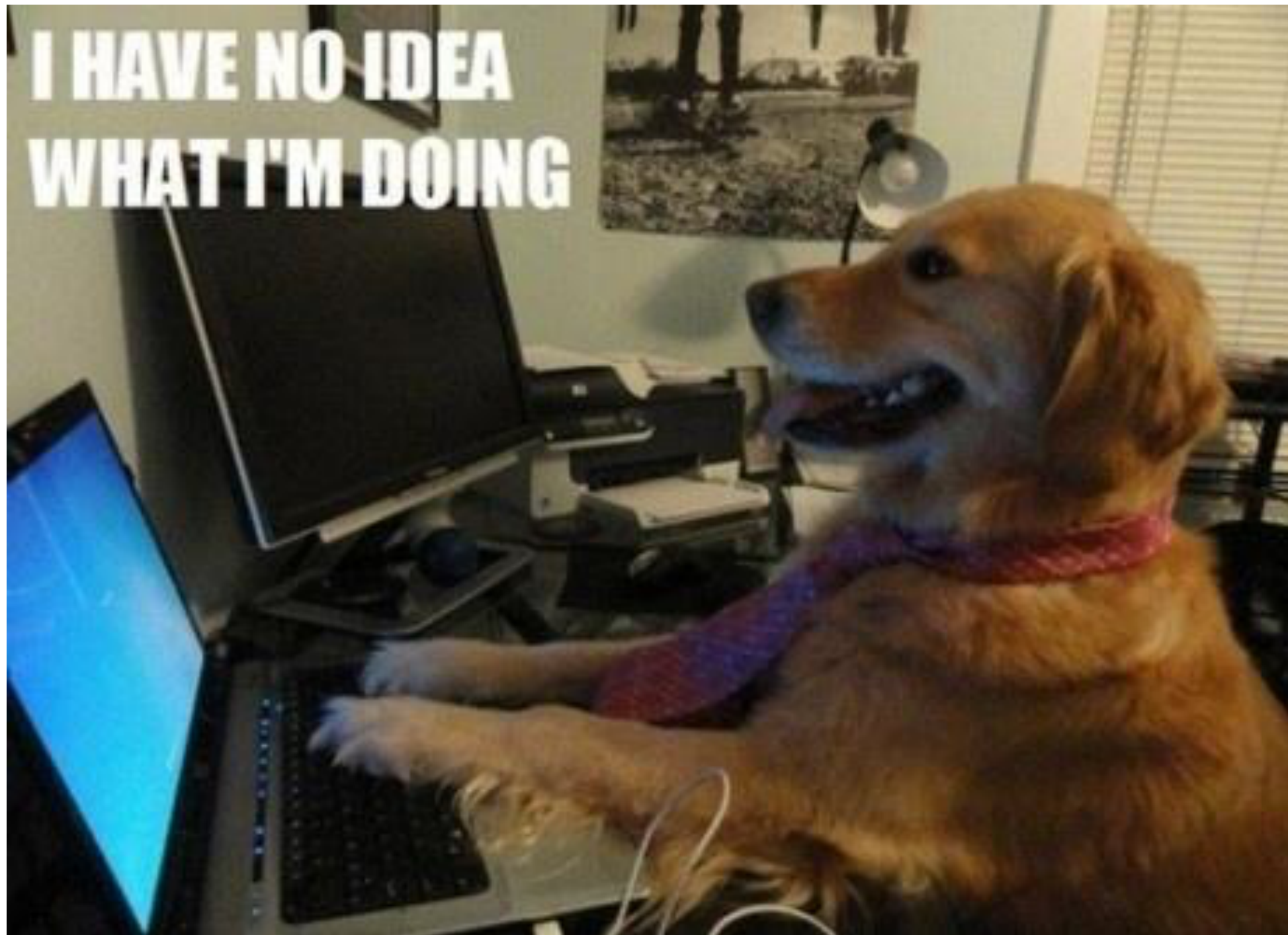
INTRODUCCIÓN

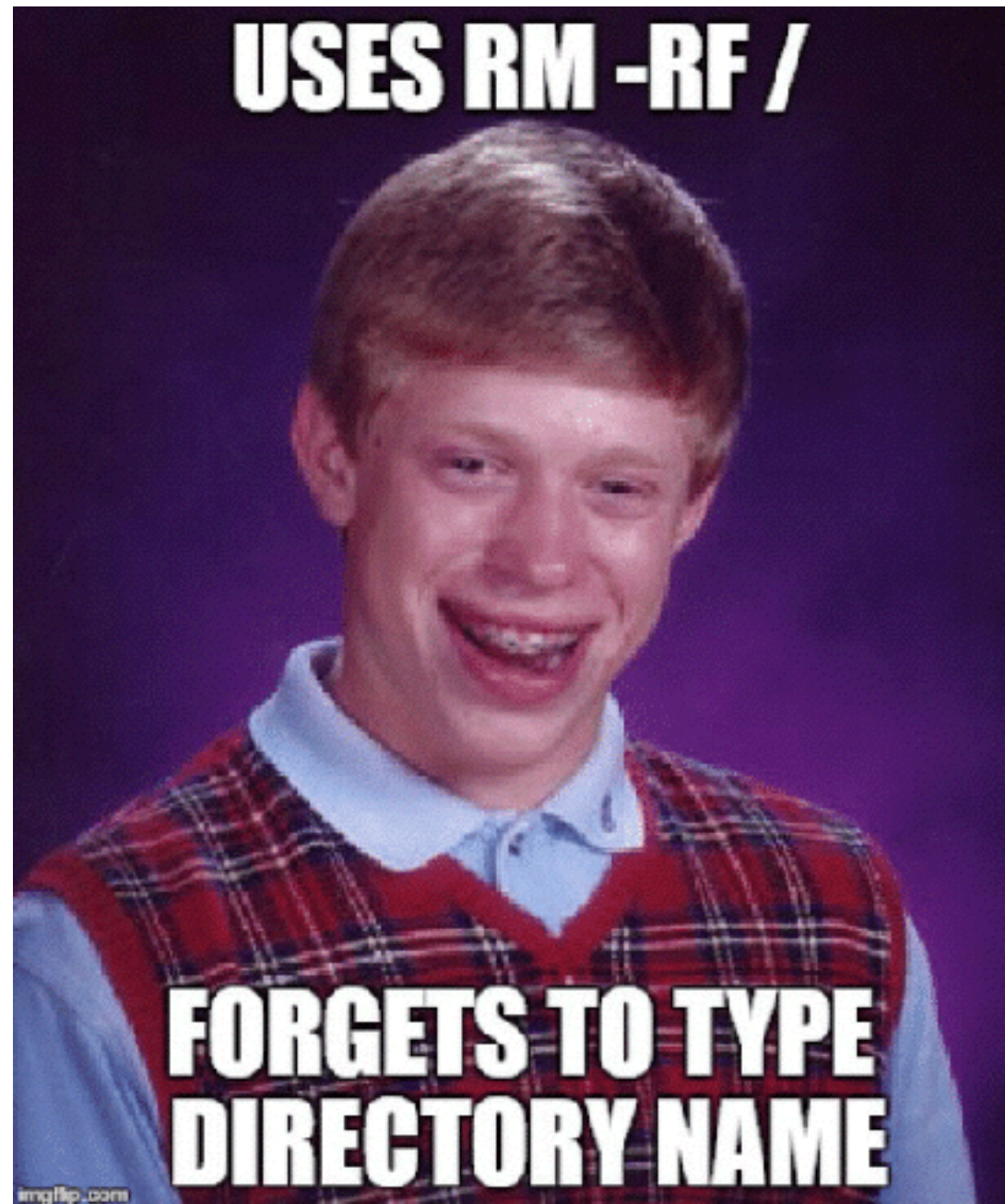
Manuel Jesús Cobo Martín
Universidad de Cádiz

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN





System Admin Brian

PRINCIPALES TAREAS DE UN ADMINISTRADOR DE SISTEMAS



TAREAS DE UN SYSADMIN

- Aprovisionamiento de cuentas
 - Nuevos usuarios
 - Eliminación de usuarios
 - Problemas con las cuentas de usuarios
 - Contraseñas
 - Control de acceso
- Hardware
 - Incluir nuevo hardware
 - Eliminar / reemplazar hardware

Dear system administrator,



**I forgot my password...
AGAIN**

TAREAS DE UN SYSADMIN

- Configuración de los servicios
 - Web
 - Base de datos
 - FTP
 - Etc.
 - Copias de seguridad
 - Consumen recurso, pero son necesarias!
 - Software
 - Instalación
 - Actualización
 - Monitorización del sistema
-

HISTORIA

.....

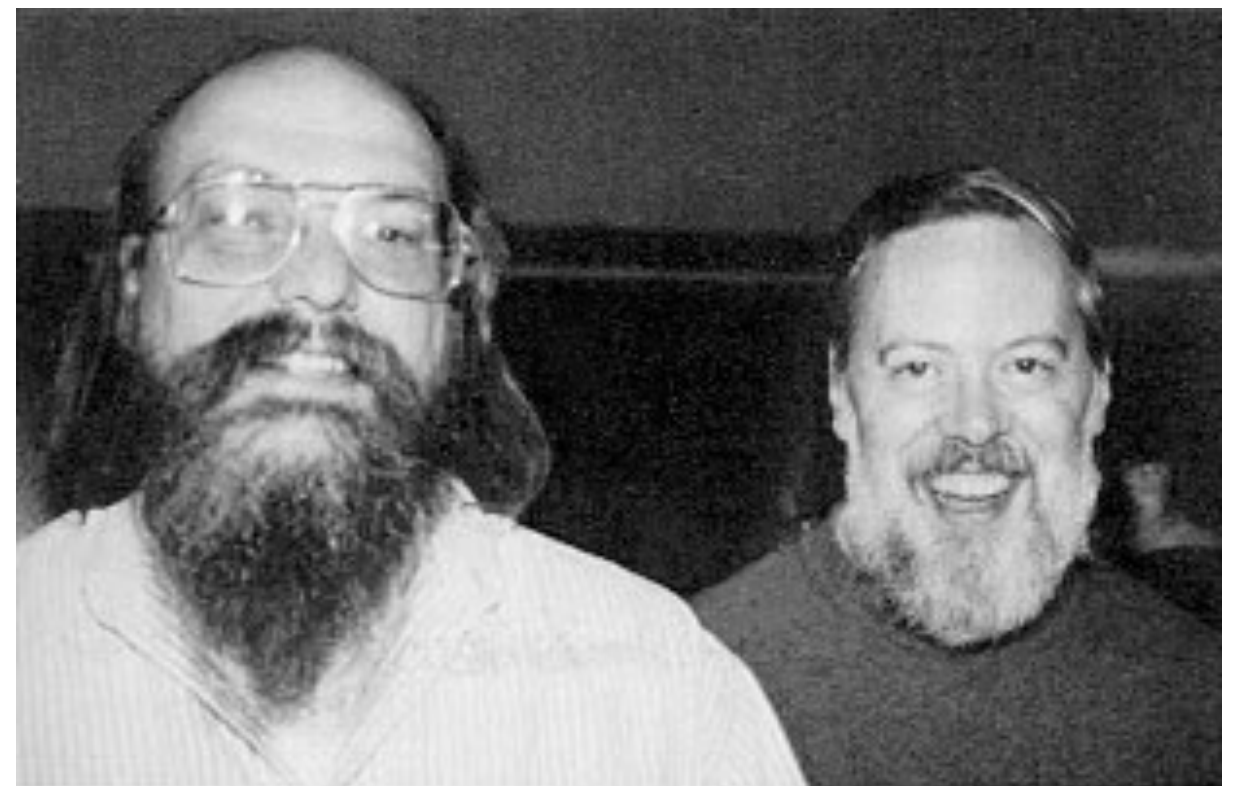
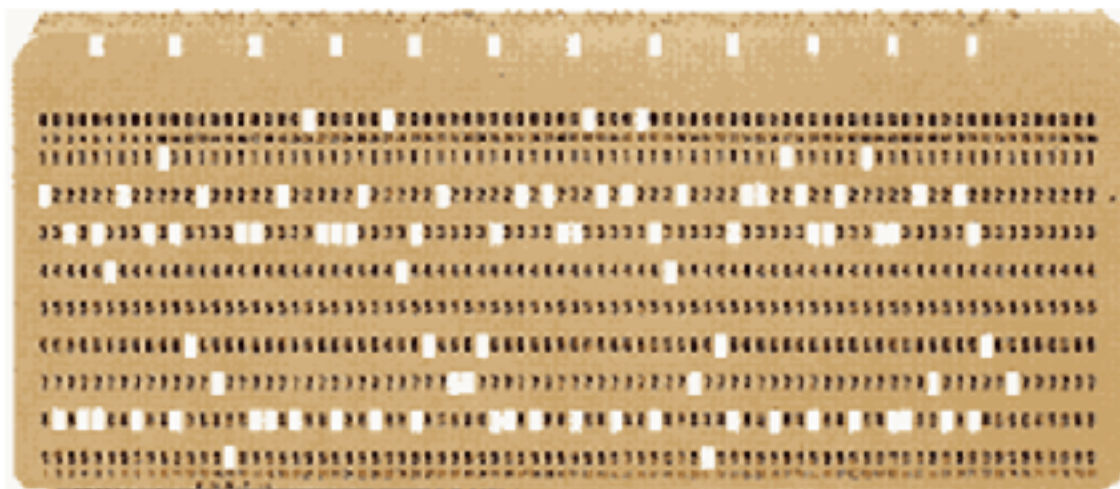


HISTORIA

UNIX < > Linux

HISTORIA

- En 1969, en los laboratorios Bell, Ken Thompson y Dennis Ritchie comenzaron a crear un sistema operativo que pudiera ofrecer un entorno mejorado para el desarrollo de software
- En aquella época la mayoría los software se programaban con tarjetas perforadas



HISTORIA

- En 1980, Dennis Ritchie resumió el espíritu de UNIX en “The Evolution of the UNIX Time-sharing System”

“What we wanted to preserve was not just a good environment in which to do programming, but a system around which a fellowship could form. We knew from experience that the essence of communal computing as supplied by remote-access, time-shared machines is not just to type programs into a terminal instead of a keypunch, but to encourage close communication.”

HISTORIA

- La simplicidad y el poder del diseño de UNIX rompieron todas las barreras que hasta la fecha impedían realizar un buen trabajo a los desarrolladores
- UNIX fue fundado con diversos elementos clave:
 - El sistema de archivos
 - Niveles de subdirectorios
 - Acceso a los dispositivos de almacenamiento como ficheros
 - Redirección de la salida y entrada

```
$ cat file1 file2 | sort
```


HISTORIA

- Portabilidad
 - Capacidad de ejecutarse en diferentes ordenadores
 - Los programadores no tienen porque conocer los detalles del software subyacente
 - Drivers
 - Era necesario un lenguaje de programación de alto nivel
 - C
 - UNIX está implementado completamente en C
 - Lo único que estaba escrito en ensamblador era el ensamblador

HISTORIA

- En 1984 AT&T se dividió en siete “Baby Bell”
 - Actualmente: Verizon, Alcatel, etc.
- A AT&T se le prohibió vender software
- El código fuente de UNIX se licencio a las universidades por una cuota mínima
 - No había un UNIX a la venta que no tuviera que compilarse por uno mismo
- En 1975, UNIX V6 fue la primera versión disponible fuera de los laboratorios Bell
- En 1977, a partir de UNIX V6, la Universidad de California en Berkeley creo el Berkeley Software Distribution (BSD)

HISTORIA

- Durante los 80, BSD y la versión de Bell Labs tomaron caminos distintos
 - BSD siguió con la filosofía de compartir el código
 - AT&T llevó a UNIX en el camino de la comercialización
- El laboratorio de UNIX era una joya que nadie quería
 - No era fácil de obtener beneficios
 - Derivó en una spin-off: Unix System Laboratories (USL)
- El código generado por USL fue vendido a Santa Cruz Operation (SCO)
 - Base de las mayores compañías de UNIX: IBM, Red Hat, etc.

HISTORÍA

- Durante los 80, muchas empresas temían que AT&T volviera a ser un monopolio, por lo que se le exigió:
 - Código fuente sólo
 - No podían vender una distribución cerrada
 - Interfaces públicas y estandarizadas
 - Enfoque técnico
- Cuando USL comenzó a contratar expertos en marketing y crear un entorno de escritorio, Windows le había adelantado
- UNIX estaba orientado a entornos de Mainframes (100.000\$)
- Otras empresas si consiguieron monetizar UNIX

HISTORIA

- En 1984, Richard Stallman comenzó el proyecto GNU
- Reescribir el código bajo GNU es muy difícil
 - UNIX estaba concebido como diferentes módulos que cooperan
 - Una comunidad de desarrolladores podían desarrollar de forma colaborativa los módulos
 - El código llegaba a ser mejor que la versiones previas de UNIX



HISTORIA

- El proyecto BSD de Berkeley consiguió desarrollar un sistema operativo como UNIX sin ninguna línea de código de AT&T
 - AT&T los denunció
- En 1994, Novell compró USL y quitó la demanda
 - Ya era demasiado tarde, el miedo a posibles demandas se había extendido
- La gente comenzó a mirar hacia Finlandia donde un estudiante estaba liderando un nuevo proyecto open source desarrollando su propio kernel

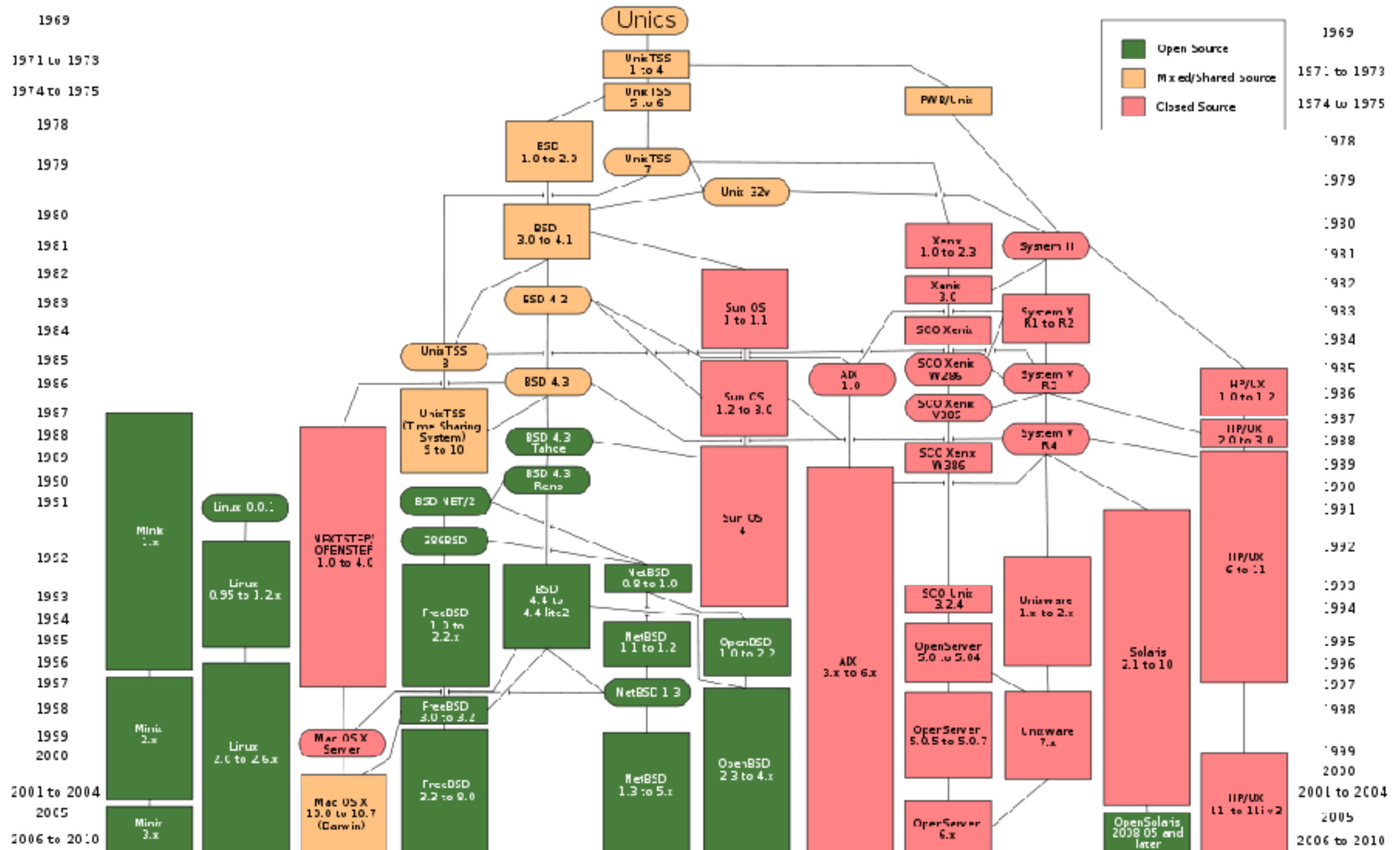
HISTORIA



HISTORIA

- Linus Trovalds comenzó a trabajar en Linux en 1991 mientras era estudiante de la universidad de Helsinki
- Objetivo: crear un sistema operativo tipo UNIX que pudiera ejecutar en su ordenador
 - El estaba usando Minix, pero quería ir más allá
- Linux 0.02 fue liberado en Octubre de 1995
 - La mayor parte de su código estaba escrito en C
 - Era posible portarlo a diferentes máquinas
- El kernel de Linux fue la pieza más importante para la creación de un sistema UNIX GPL
 - La gente comenzó a referirse por Linux y no GNU

HISTORIA



DISTRIBUCIONES DE LINUX



DISTRIBUCIONES DE LINUX

- Descargar un código fuente, compilarlo y empaquetarlo estaba bien para un conjunto de *geeks*
- Los usuarios normales necesitaban algo más sencillo
 - Se empezaron a crear las distribuciones de Linux
- Una distribución de Linux consiste en el conjunto de componentes necesarios para crear un sistema Linux operativo, así como todos los procedimientos necesarios para tener todos esos componentes instalados y ejecutándose
- Técnicamente, Linux está formado sólo por el Kernel
- Hay que añadir: comandos básicos, servicios, escritorio, etc.

DISTRIBUCIONES DE LINUX

- Existen multitud de distribuciones Linux
 - Diferentes propósitos
 - Diferentes filosofías
 - Público diferente

<https://distrowatch.com>

DISTRIBUCIONES DE LINUX



DISTRIBUCIONES DE LINUX



CentOS

DISTRIBUCIONES DE LINUX

fedora 

DISTRIBUCIONES DE LINUX



DISTRIBUCIONES DE LINUX

ubuntu 

kubuntu 

xubuntu 

DISTRIBUCIONES DE LINUX



DISTRIBUCIONES DE LINUX



DISTRIBUCIONES DE LINUX



DISTRIBUCIONES DE LINUX



DISTRIBUCIONES DE LINUX



DISTRIBUCIONES DE LINUX

