

Colas y Comunicación de Procesos en GNU/Linux



José Cáceres Palacios

Agenda



Comunicación Inter-Procesos
Necesidades y Beneficios

System V IPC
Manejo de Colas IPC

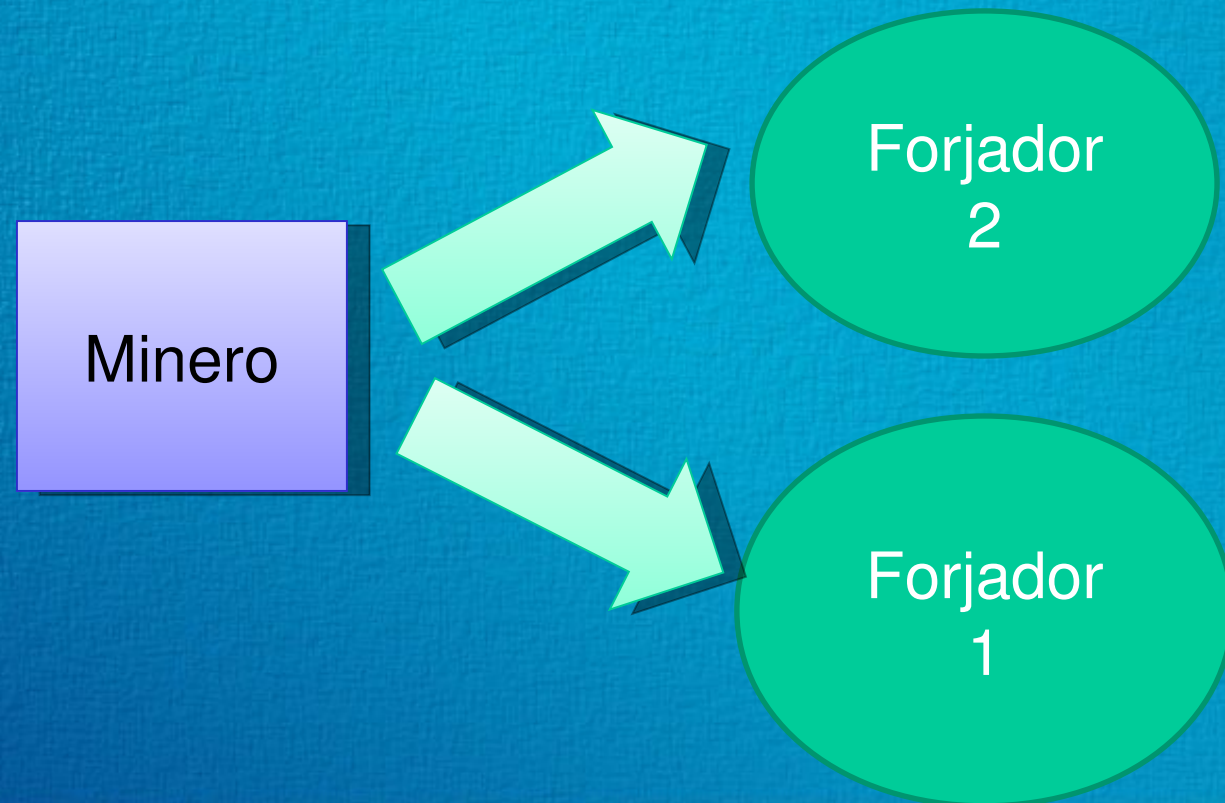
Futuro de Comunicación Inter-Procesos:
Plan 9
Phonet kernel 2.6.28

Comunicación Inter-Procesos



Permite la interacción entre distintos programas, siendo uno de los fines de la existencia del sistema operativo

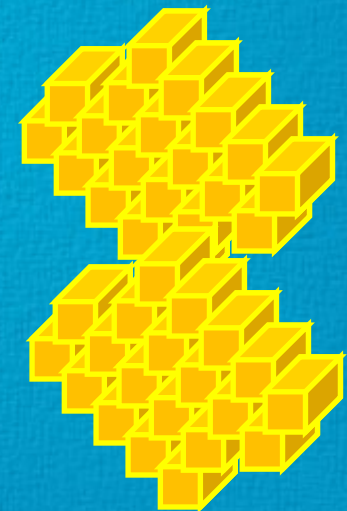
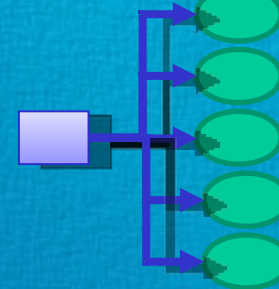
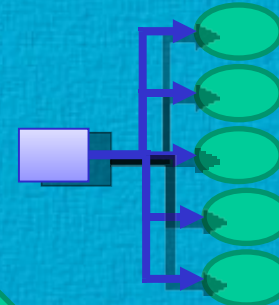
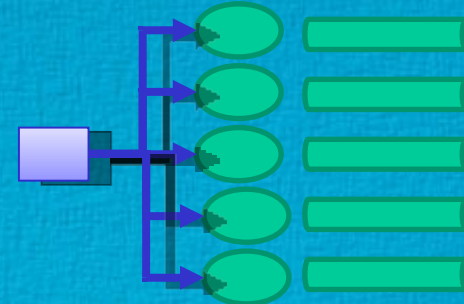
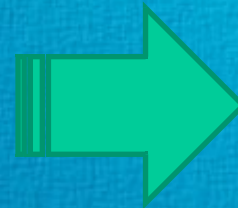
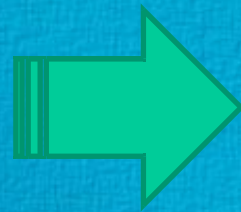
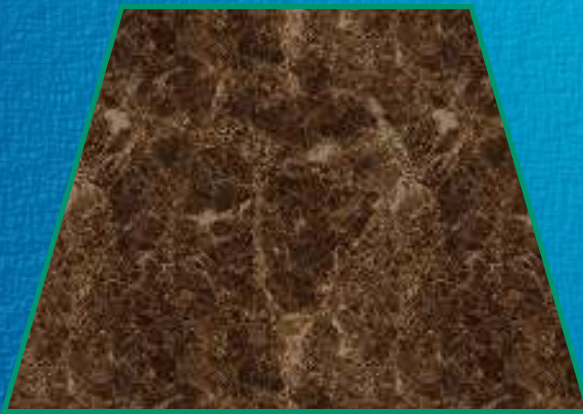
PE:



Comunicación Inter-Procesos

Permite Rápida comunicación
Mejor Escalabilidad
Resistente a fallas

PE:



Esquemas desplegados



Posix

System V IPC

BSD Sockets

System V IPC



Objetos IPC:

Mensajes de Cola

Juego de Semáforos

Segmento de Memoria Compartida

Propiedades:

ID

KEY

Comandos:

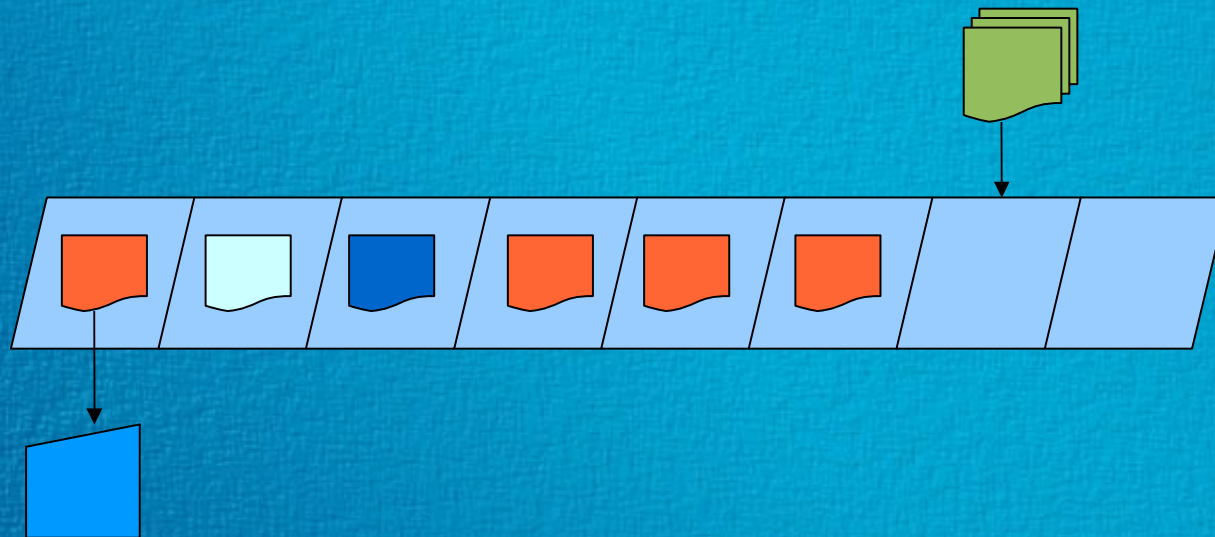
#ipcs

#ipcrm

Colas IPC



Lista anidada de multiple Acceso



Colas IPC



Puntos Clave de la Arquitectura:

Velocidades de Acceso más rápidas

Amplia Memoria Cache

Sectores Compartidos de Memoria

Liberta para la administración

Futuro de IPC

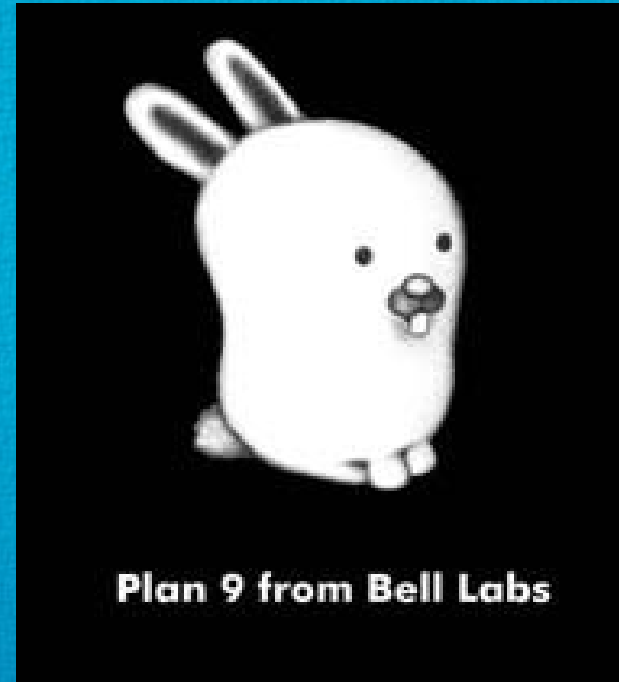


Plan 9:

Sistema Operativo Abierto
y libre (GPL)

Mejoras en el proceso de
IPC con el uso de P9

Alcatel Lucent



Futuro de IPC



RPC

Phonet Linux kernel 2.6.28

Literatura



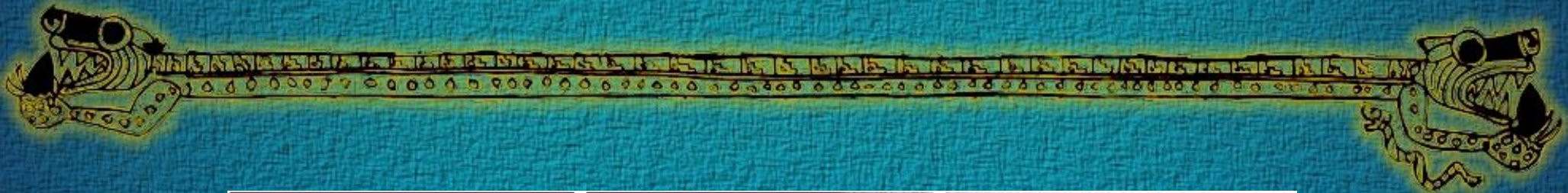
<http://www.cs.cf.ac.uk/Dave/C>

<http://faculty.cs.tamu.edu/bettati/Courses/313/2008C/Slides/PO9>

<http://users.evtek.fi/~tk/rtos/qnx.pdf>

<http://www2.imm.dtu.dk/~robin/02226/Beowulf.pdf>

Muchas Gracias



José Cáceres Palacios