

Sistemas Operativos

Presentación

2021-2022

Katzalin Olcoz Herrero (Despacho 318-FDI)

Dpto. Arquitectura de Computadores y Automática Universidad Complutense de Madrid katzalin@ucm.es

Tutorías:

M 4-5 y J 11-13 (o en otro horario) despacho o Google Meet, pedir cita

Contenidos

- ► Módulo 1: Introducción.
- ▶ Incluye una práctica de repaso de **C**, introducción a **linux** y al **shell** Bash.
- ► Módulo 2: Gestión de archivos y directorios
- ▶ Incluye una práctica en la que desarrollaréis un sistema de ficheros.
- ► Módulo 3: Gestión de procesos
 - Procesos e hilos
 - Planificación de procesos
 - Sincronización de procesos
- Incluye una práctica sobre sincronización de procesos.
- Módulo 4: Gestión de memoria
- ► Modulo 5: Gestión de Entrada/salida
- ▶ Incluye una práctica en la que modificaréis el kernel para incluir un driver.

Laboratorio

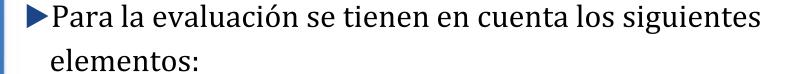
- Prácticas en C sobre sistema operativo Linux
 - Se pueden realizar sobre Linux nativo o máquina virtual (enlace en el CV)
 - Serán en el aula. Debeis traer vuestro portátil o solicitar uno en la facultad
 - Ultima práctica: en los laboratorios
- Prácticas (en grupos de 3 personas):

Revisión de C y shell2 sesiones

▷ Gestión de Entrada/Salida 1 sesión

No puntúan pero las corregiré si las entregáis.

Evaluación



- Nota de prácticas. Práctica final individual.
- Nota del examen final.
- Notas de clase.
- Se elige la calificación más alta entre las dos siguientes:

►Opción A:

- Nota de prácticas (20%).Práctica final individual.
- Nota del examen final (60%, mínimo 4)
- Notas de clase (20%).

►Opción B:

- Nota de prácticas (30%).Práctica final individual.
- Nota del examen final (70%, mínimo 4)

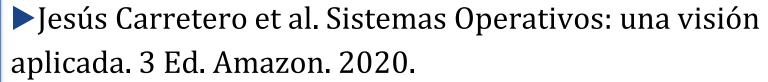


Trabajo de clase

- ► Trabajo sobre un tema de vuestra elección (50%). Puede ser individual o por grupos de 2.
- Entrega de ejercicios y resolución de problemas en la pizarra (50%). Habrá 3 entregas:
 - ▷ Gestión de Ficheros
 - ▷ Gestión de procesos
 - ▷ Gestión de memoria
- La nota de clase se obtiene durante el periodo de clases y se conserva para la convocatoria extraordinaria.

			14/1 Dans
Semana	LUNES AULA 7	MARTES AULA 7	VIERNES AULA 7
6-sept	Intro	Intro	Intro
13-sept	S. de Ficheros	S. de Ficheros	S. de Ficheros
20-sept	S. de Ficheros	Prob. Ficheros	P1. C y bash
27-sept	S. de Ficheros	Prob. Ficheros	P1. C y bash
4-oct	Procesos/Sincronización	Procesos/Sincronización	Prob. Ficheros
11-oct	Procesos/Sincronización	No lectivo	P2 S.Ficheros
18-oct	Procesos/Sincronización	Procesos/Sincronización	P2 S.Ficheros
25-oct	Procesos/Sincronización	Procesos/Sincronización	Prob. Procesos
1-nov	No lectivo	Procesos/Sincronización	P3 Procesos
8-nov	Prob. Sincro.	No lectivo	Prob. Sincro.
15-nov	No lectivo	Prob. Sincro.	P3. Procesos
22-nov	Memoria	Memoria	Prob. Sincro
29-nov	Memoria	Memoria	Prob. Memoria
6-dic	No lectivo	E/S	Prob. Memoria
13-dic	E/S	Problemas de examen	P4. E/S
20-dic	Problemas examen	Problemas de examen	No lectivo

Bibliografía





- ► Remzi H. Arpaci-Dusseau and Andrea C. Arpaci-Dusseau. Operating Systems: Three Easy Pieces. Arpaci-Dusseau Books. http://pages.cs.wisc.edu/~remzi/OSTEP. 2015
- ►W. Stallings. Operating Systems. Internals and Design Principles. 7th Ed. Prentice Hall. 2012
- Andrew S. Tanenbaum, Albert S. Woodhull. Modern Operating Systems, 3rd Ed. Prentice Hall. 2006

Bibliografía sobre Linux y Bash

- Neil Matthew, Richard Stones. Beginning Linux Programming. 4th Ed. Wiley. 2008. Disponible online en la biblioteca.
- Mark Mitchell et al. Advanced Linux Programming. New Riders Publishing. 2001.

http://richard.esplins.org/static/downloads/linux_book.pdf

► Machtelt Garrels. Bash Guide for Beginners. 2008.

http://www.tldp.org/LDP/Bash-Beginners-Guide/Bash-Beginners-Guide.pdf