Curso 2011-2012
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Vicegerencia Académica - Primer y Segundo Ciclo

Curso 2011-2012

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

v. 2.11

Sistemas operativos II CÓDIGO:12023

Ingeniero en Informática (en extinción)
Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Zaragoza

Departamentos: Informática e Ingeniería de Sistemas

Áreas: Arquitectura y Tecnología de Computadores

Curso: 2
Duración: 2º cuatrimestre
Carácter: Obligatoria
Tipo: Teórica Práctica
Idioma: Español

Horas teóricas: 3
Horas prácticas: 15
Créditos UZ: 6
Créditos ECTS: 5,1

Oferta de plazas de libre elección:
Propia Titulación:
Otras Titulaciones: No
y/u:
Otros Centros: No
Nº Plazas optativas:

Objetivos y Programa | Profesores y Bibliografía | Horario / Observaciones

Objetivos

Establecer los conceptos y técnicas relacionados con procesos en los sistemas operativos, tanto desde una perspectiva de uso como desde una perspectiva de programación a nivel de sistema.
Se hace especial énfasis en los temas de mecanismos de comunicación y sincronización de procesos, la problemática relativa a bloqueos y aplicaciones prácticas de estos conceptos.
Como plataforma de experimentación se utilizará el sistema operativo UNIX.

Programa

1. Revisión conceptos proceso. El caso UNIX
2. Sincronización de procesos: conceptos y ejemplos en UNIX
3. Comunicación entre procesos: conceptos y ejemplos en UNIX.
4. El problema de bloqueos en sistemas operativos.
5. Subsistemas de Memoria y Entrada/Salida. Su relación con la gestión de procesos.
6. Seguridad en los sistemas operativos
7. Evaluación de prestaciones en sistemas operativos

PRÁCTICAS:
Operaciones con procesos
Comunicación y sincronización entre procesos
Gestión de eventos en el sistema operativo
Desarrollo de aplicaciones cliente-servidor

Evaluación

Se realizará un examen escrito cuya duración se adaptará a las directrices de la comisión Docente del Centro (en los últimos años su duración ha sido de tres horas). El alumno para la realización de la prueba escrita puede disponer de cuanta documentación considere oportuna sin restricción de ningún tipo. No se puede utilizar computadores personales para la realización del examen. El examen consistirá en la realización de varios problemas. En cada uno de los problemas se valorará el análisis del problema, el esquema de razonamiento utilizado para alcanzar la solución y la bondad de la solución medida en términos de eficiencia, economía, simplicidad, etc.. La calificación final del examen será un valor entre 0 y 10.
El alumno durante el curso deberá realizar un total de 5 prácticas con una duración máxima de trabajo de laboratorio de 4 horas por práctica. La práctica número cuatro consistirá en un problema de diseño informático, las cuaatro restantes serán prácticas guiadas consistentes en la realización de pequeños ensayos ilustrando conceptos y proponiendo el alumno pequeñas cuestiones. En el caso de la práctica número cuatro el alumno deberá entregar un informe detallado sobre los algoritmos diseñados, los programas construidos y los resultados de los ensayos que demuestren su buen funcionamiento. La calificación final de la práctica número cuatro será un valor entre 0 y 10. En las cuatro prácticas restantes el alumno deberá entregar un pequeño resumen de los ensayos realizados y los resultados obtenidos. La calificación conjunta de estas cuatro prácticas será un valor entre 0y 10. No es condición necesaria la realización de las practicas en los horarios habilitados por el centro. Los enunciados de las prácticas pueden sufrir variaciones de un curso a otro. Todos los alumnos matriculados un año en la asignatura tienen la obligación de presentar los dos informes anteriormente citados.
Para poder presentarse a un examen escrito, un alumno deberá haber entregado previamente los dos informes relacionados con las practicaas. La nota final de la asignatura se obtendrá realizando la media ponderada entre la calificación del examen escrito, del informe de la práctica cuatro,y del informe de las cuatro prácticas restantes. La ponderación será: 75% para la nota del examen escrito, 15% para la nota del informe de la práctica cuatro; 10% para la nota del informe de las otras cuatro prácticas.

universidad de zaragoza ©2006