

Plan 301 Ing.Tec.Informática de Gestión

Asignatura 16528 ARQUITECTURAS AVANZADAS

Grupo 1

Presentación

Introducción a la arquitecturas paralelas. Multiprocesadores,

Programa Básico

Objetivos

El objetivo de esta asignatura es dar a conocer arquitecturas diferentes a las clásicas, especialmente en el ámbito de las arquitecturas paralelas. Se estudiarán con especial interés los procesadores segmentados, los computadores vectoriales, los multiprocesadores y los multicomputadores.

Programa de Teoría

1. Introducción.
 - 1.1. Necesidad de paralelismo
 - 1.2. Concepto de paralelismo
 - 1.3. Limitaciones del paralelismo
 - 1.4. Tipos de paralelismos
 - 1.5. Características de las máquinas paralelas.

2. Procesadores Segmentados
 - 2.1. Introducción y definiciones
 - 2.2. Clasificación de los procesadores segmentados
 - 2.3. Conflictos y sus tipos
 - 2.4. Procesadores segmentados
 - 2.5. Ejemplos

3. Procesadores Vectoriales
 - 3.1. Introducción y definiciones
 - 3.2. Procesamiento vectorial
 - 3.3. Arquitectura de los procesadores vectoriales
 - 3.4. Rendimiento de los procesadores vectoriales
 - 3.5. Ejemplos

4. Redes de interconexión
 - 4.1. Introducción
 - 4.2. Características de las redes de interconexión
 - 4.3. Elementos de intercomunicación
 - 4.4. Clasificación de las redes de interconexión
 - 4.5. Métodos de encaminamiento.

5. Aumento de prestaciones
 - 5.1. Alternativas de mejora
 - 5.2. Máquinas tolerantes a fallos

5.3. Redundancia.

Programa Práctico

Se deberá realizar un trabajo relacionado con la asignatura, y deberá realizar un exposición en clase.

Evaluación

El examen ordinario escrito se celebrará en junio y el extraordinario en septiembre.
La nota final estará compuesta por la nota del examen y la nota del trabajo sobre la asignatura.

Bibliografía
