

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

---