

INGENIERÍA TÉCNICA INFORMÁTICA (GESTIÓN/SISTEMAS)

ESTRUCTURA DE DATOS Y ALGORITMOS 1º CUATRIMESTRE 2008/2009

Profesor : Enric Rubio Rodríguez
Tutoría presencial : Martes de 17:55 a 18:40
Lugar : Centro asociado de Tortosa aula G-5 (primer piso)
Correo electrónico : erubio@tortosa.uned.es / erubio1@gmail.com
Web : www.erubio.es

Programación de la asignatura

- 14/10/2008 Presentación de la asignatura.**
Tema 1 – Introducción
Introducción, tipos de datos, punteros
- 21/10/2008 Tema 1 – Introducción (continuación)**
Listas enlazadas, algoritmos.
Tema 2 – Clasificación en memoria principal
Métodos directos de clasificación
Inserción directa
- 28/10/2008 Tema 2 – Clasificación en memoria principal (cont.)**
Métodos directos (cont.)
Inserción binaria.
Clasificación por selección directa.
Clasificación por intercambio directo.
Clasificación por sacudida o vibración.
Comparativa de métodos directos.
- 04/11/2008 Tema 2 – Clasificación en memoria principal (cont.)**
Métodos avanzados de clasificación
Inserción por incremento decreciente(Shell)
Clasificación por montón (Heap).
Clasificación por partición (Quick Sort)
Cálculo del k-ésimo mayor elemento.
Comparación métodos avanzados clasificación
- 11/11/2008 Tema 3 – Clasificación en memoria secundaria**
Introducción.
Mezcla directa.
Mezcla natural.
Mezcla balanceada múltiple.
- 18/11/2008 Tema 3 – Clasificación en memoria secundaria**
Clasificación polifásica.
Archivos indexados.
Tablas de dispersión Hashing.
- 25/11/2008 Tema 4 – Tipos de datos abstractos dinámicos lineales**
Ejemplos de TDA dinámicos lineales.
Pilas.
Colas.
Ejemplos de aplicación.
Consideraciones generales.

- 02/12/2008 Tema 5 – TDA dinámicos no lineales, árboles**
Conceptos y definiciones
Árboles perfectamente balanceados.
Árboles binarios ordenados según recorrido.
Árboles de expresión.
Árboles de búsqueda binarios.
- 10/12/2008 Tema 5 – TDA dinámicos no lineales, árboles (cont.)**
Procedim. sobre árboles binarios de búsqueda
Análisis de búsqueda e inserción árboles BB
Árboles de búsqueda balanceados (AVL).
- 16/12/2008 Tema 5 – TDA dinámicos no lineales, árboles (cont.)**
Árboles varias condiciones mutua. excluyentes
- Tema 6 – Árboles avanzados.**
Árboles B.
Árboles B binarios.
Árboles B binarios simétricos.
- 08/01/2009 Tema 7 – Programación orientada a objetos**
Clases y objetos
Herencia y paso de mensajes
Enlace dinámico y polimorfismo.
- 13/01/2009 Repaso de los problemas de exámenes más característicos**
- 20/01/2009 Posibles recuperaciones**

En cada tutoría se presentará la parte teórica correspondiente al tema tratado junto con la resolución de una selección de problemas de examen de años anteriores.