

<http://webs.um.es/frgarcia/teaching.htm>

Práctica de Avance Rápido, Programación Dinámica, Backtracking y Branch and Bound

Algoritmos y Estructuras de Datos II
Curso 2011/2012

Francisco García Sánchez
Departamento de Informática y Sistemas

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



Contenido

- Contexto
- Enunciado
- Memoria de la actividad
- Evaluación de la actividad

Contexto

- Aplicar **distintas técnicas** de diseño de algoritmos a un **mismo problema**, y **comparar** las distintas aproximaciones, tanto en cuanto a **tiempo de ejecución** como **bondad de la solución** obtenida

Enunciado

- **Individualmente**
- Problema asignado al grupo
$$(id \bmod 5) + 1$$
 - **id**: identificador en Mooshak del alumno que realiza la práctica (quitando letra inicial)

Enunciado

- Trabajo:
 1. Diseñar solución por avance rápido
 2. Diseñar solución por programación dinámica
 3. Diseñar solución por backtracking
 4. Diseñar solución por ramificación y poda
 5. Implementar al menos 3 (y pseudocódigo de otra)
 6. Análisis teórico tiempo de ejecución
 7. Validación algoritmos implementados (*Mooshak*)
 8. Estudio experimental tiempo de ejecución
 9. Contrastar resultados teóricos con experimentales
 10. Implementación paralela de alguno de los algoritmos

Memoria de la actividad

- Portada
- Lista de problemas resueltos
- Resolución de problemas
 - Pseudocódigo de los 4 algoritmos y su explicación (2)
 - Programación de los algoritmos (4)
 - Validación (1)
 - Estudio teórico tiempo de ejecución (1.5)
 - Estudio experimental tiempo de ejecución (1.5)
 - Contraste estudio teórico y experimental (1)
 - Implementación paralela y comparación experimental (1)
- Conclusiones

Evaluación de la actividad

- Documentación generada
 - Enviar por correo en **PDF** al profesor
- Concurso «AED 11 / 12: Práctica 2»
 - Cierra el viernes 25 de mayo de 2012 a las 22:00
- Entrevista individual con los alumnos
 - Fecha a fijar después de la entrega
- Puntuación
 - Indicado en sección **C.3** del enunciado
 - 3 métodos admitidos en Mooshak (o justificar)
 - Se tendrá en cuenta sólo si **nota ≥ 5**