

Práctica Individual 4A

1. Se tiene una colección de libros que se quieren colocar en una estantería compuesta por distintos estantes. Cada libro tiene una altura y una anchura determinada, mientras que todos los estantes tienen la misma anchura, pero distinta altura. Determinar una distribución de libros en los estantes de forma que se maximice el número de libros colocados.
2. Se tienen n tareas y cada una está representada por los siguientes 3 elementos: hora de inicio, duración, ganancia asociada. Encontrar el subconjunto de tareas que sin solaparse proporcionen la ganancia máxima.
3. Hay n estaciones en la ruta de un tren. El tren va desde la estación 0 hasta la $n-1$. El coste del billete para todos los pares de estaciones (i, j) para j mayor que i es $c(i, j)$. Además, se cumple que $c(i, k) > c(i, j)$ para todo $k > j$. Diseñe un algoritmo que minimice el coste para llegar desde el origen al destino, indicando también los billetes que habría que comprar.

Tenga en cuenta que para cada ejercicio debe leer los datos de entrada de un fichero, y mostrar la salida por pantalla.

Entrega PI4A – SE PIDE:

- Para los ejercicios 1, 2 y 3, proporcione una solución por: a) PD, b) BT, c) Algoritmos voraces, y d) GV/A*.

Cada una de las entregas debe incluir:

- Proyecto en eclipse con las soluciones.
- Memoria de la práctica, que debe contener:
 - Código realizado
 - Volcado de pantalla con los resultados obtenidos para las pruebas realizadas, incluyendo al menos los resultados obtenidos para los tests proporcionados.