Práctica 3
Algoritmos Greedy

ÓSCAR BERMÚDEZ,
FRANCISCO DAVID CHARTE,
IGNACIO CORDÓN,
JOSÉ CARLOS ENTRENA,
MARIO ROMÁN
Universidad de Granada
15 de abril de 2014

Resumen

Índice

1. Terminales de venta

1.1. Implementación

Implementamos en Ruby la heurítica pedida.

```ruby
#!/usr/bin/env ruby
# encoding: utf-8

def cambio (monedas, precio)
  vuelta = []

  monedas.sort.reverse.each { |moneda|
    numero_monedas = precio / moneda
    precio = precio - numero_monedas*moneda

    vuelta.push [moneda, numero_monedas]
  }

  return vuelta
end
```

2. Red de comunicaciones

2.1. Algoritmo

Pretendemos interconectar ciudades de manera que la suma total de las distancias de los caminos hechos sea mínima. Es decir, buscamos el arbol recubridor mínimo del árbol. Para encontrarlo, podemos aplicar el algoritmo de Prim o el algoritmo de Kruskal al grafo completo con todas las ciudades y aristas pesadas según la distancia.

2.2. Triangulación de Delaunay

Para reducir la complejidad temporal del algoritmo, podemos reducir el grafo sobre que que buscamos el árbol generador minimal.

3. **Segmentación de clientes**

4. **Asignación de trabajos**

5. **Asignación de aulas**

6. **Memorias caché**

7. **El problema de asignación cuadrática**