



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

INFORME DE PROYECTO II

Un algoritmo heurístico para resolver el Problema del Cartero Rural

Autor:

Christopher Gómez (18-10892)

Ka Fung (18-10492)

Profesor:

Guillermo Palma

Algoritmos y Estructuras III (CI2693)

11 de enero de 2022

1. Introducción

El siguiente estudio experimental consiste en ejecutar un algoritmo heurístico para obtener soluciones aproximadas al Problema del Cartero Rural, modelado mediante el uso de grafos no dirigidos. Para ello, se implementará el algoritmo presentado por Pearn y Wu, el cual es una modificación del algoritmo de Christofides et al.

Se compararán dos algoritmos para la obtención de apareamientos perfectos.

Los siguientes son los detalles de la máquina y el entorno donde se ejecutaron los algoritmos:

- **Sistema operativo:** GNU/Linux (Linux Mint 20 Ulyana).
- **Procesador:** Intel(R) Core(TM) i7-8750H.
- **Memoria RAM:** 8GB.
- **Compilador:** Kotlin version 1.5.31 (JRE 11.0.9.1+1-Ubuntu-0ubuntu1.20.04).
- **Entorno de ejecución:** OpenJDK Runtime Environment (11.0.9.1).

2. Diseño de la solución

hola.

3. Detalles de la implementacion

chau.

4. Datos de la plataforma

hola.

5. Resultados experimentales

hola otra vez, aquí van dos tablas.

La primera tabla debe tener los valores obtenidos en la solución de las instancias de RPP. En específico la tabla debe mostrar:

1. El nombre de la instancia,
2. El valor óptimo de la instancia,
3. El porcentaje de desviación de la solución obtenida usando la heurística ávida del Algoritmo 2.
4. El porcentaje de desviación de la solución obtenida usando la heurística Vertex-Scan del Algoritmo 3

Para el caso de la heurística Vertex-Scan, para cada instancia debe presentar el promedio de las soluciones de tres corridas. La segunda tabla debe mostrar el tiempo promedio que tomó la ejecución de todas las instancias, usando heurística ávida y la heurística Vertex-Scan.

6. Análisis de los resultados

7. Conclusiones

-
-

8. Referencias (en caso de tenerlas)

ñema.