

Problema de los misioneros y caníbales

Missionaries and Cannibals riddle.

Autor: Jhonatan Ospina Osorio

Ingeniería de sistemas, Universidad tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia

Correo-e: Jhonatan.ospina@utp.edu.co

Resumen— Por medio del presente documento se tratará el tema de un acertijo bien conocido llamado el acertijo de los misioneros y los caníbales que consiste en hallar la solución al problema que plantea.

Palabras clave— Misioneros, Caníbales, Regresión, Grafos.

Abstract— Through this document, the topic of a well-known puzzle called the riddle of missionaries and cannibals will be discussed, which consists in finding the solution to the problem it poses.

Key Word — Missionaries, Cannibals, Regression, Graphs.

I. INTRODUCCIÓN

El problema que plantea el acertijo de los misioneros y caníbales trata de encontrar la forma de completar una tarea simple teniendo en cuenta unas restricciones particulares.

Las condiciones del planteamiento son:

- Los misioneros y caníbales deben de pasar un río.
- Si la cantidad de caníbales es mayor a la cantidad de misioneros en cualquier momento, inmediatamente los caníbales acabaran con los misioneros.
- Para pasar el río, se debe usar una barca con capacidad para dos personas.

Cada paso debe de cumplir con las condiciones planteadas anteriormente, ya que es necesario que se mantenga la congruencia con el problema.

II. CONTENIDO

Para resolver el problema, se utiliza un método que ve todos los posibles resultados y nos muestra cada camino a tomar para la solución de este.

Cada camino que se toma llevara a un estado, si ese estado es satisfactorio, se determina que se cumplió con el cometido y el problema fue resuelto, si se generan más de un camino, se recorren en orden, el método fue usado de tal manera que, si un estado genera más de un estado, primero se generan los caminos del vecino para la solución del problema.

III. CONCLUSIONES

Este método usado no es el más eficiente, por que recorre todos y cada uno de los estados para encontrar el camino satisfactorio.

RECOMENDACIONES

El uso de este método no es recomendado para casos del tipo n, en los cuales la cantidad de misioneros y caníbales se eleva a cantidades muy altas, ya que la eficiencia del método no es apta para ese tipo de problemas.