Asignatura Inglés II- Lic. en Sistemas de Información

Primer Parcial

Comisión: 1

Nombre y Apellido:… Nahuel Quiñones

Mail (por favor letra clara y legible)…… qsnahuel@gmail.com

Fecha : 5 de octubre 2021.

No modifique el formato del documento, deje las preguntas y escriba sus respuestas. Cuando termine envíe el documento Word a : [inglesunolujan@gmail.com](mailto:inglesunolujan@gmail.com).

**“*Efficient fastest-path computations for road maps.”***

1. Lean el título y transcríbanlo al español.

Cálculo eficiente de la ruta más rápida en mapas de carreteras

\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ¿Cuál es la fuente de este artículo?\*

Los autores de este artículo se basan en múltiples libros de matemática y algoritmia. \_\_\_\_

1. ¿Quiénes son los autores? ¿A qué universidades pertenecen?

Renjie Chen y Craig Gotsman, pertenecientes a la Universidad de ciencia y tecnología de China y al Instituto de tecnología de New Jersey.

\_\_\_

1. Lean el artículo y respondan. ¿Cuál es el tema de este artículo? ¿Cuál es su propósito?

El artículo trata sobre el mejoramiento de la eficiencia de un algoritmo utilizado para trazar los caminos más cortos de un punto con otro en los softwares de mapas de carreteras. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Observen todas las palabras terminadas en – ING del primer párrafo de la introducción. Realicen la traducción de las mismas y expliquen a que categoría las traducen y el motivo por lo que las traducen de esa forma.

**1 Introduction**

* 1. **The shortest, minimal-cost, and fastest path problems**

The shortest-path-on-a-graph problem is one of the most fundamental algorithms in computer science, the graph being one of the most basic and common discrete structures, modelling an abundance of realworld problems involving networks. In the most basic scenario, graph vertices represent entities in a network and an edge between two vertices indicates the existence of a link between them (e.g., a communication or social network). The shortest path between two vertices s and t in the graph is then the path between s and t containing the minimal number of edges. In the case of a communication network, this could be the cheapest way to route a message to t, originating at s. In the more general case, each edge is assigned a weight which measures a cost associated with traversing that edge. The shortest path then becomes a minimal-cost path, where the cost of the path is the sum of the costs of its edges. In the case of a communication network, the associated cost of an edge may be its conductance.

1. Modelando – verbo terminando en -ando.
2. Que involucran – Adjetivo.
3. Que contiene – Adjetivo.
4. Originando - verbo terminando en -ando
5. Atravesar – Verbo en infinitivo.
6. Indiquen la referencia de cada uno de los pronombres que están marcados.

**5 Summary and conclusions**

We have proposed a relatively simple way to compute an admissible and consistent heuristic, SH, for the A\* algorithm for computing the minimal-cost path in a weighted directed graph. In some sense, this heuristic may be viewed as a powerful generalization of the differential heuristic DH (originally called ALT), which has proven to be very effective in its own right. SH is based on the notion of graph separators, which may be generated automatically or manually for road networks. It is shown experimentally to be of higher quality (i.e., more informed) than DH by about 10%, but this results in an increase in efficiency of up to an order of magnitude, when used by A\* to generate fastest paths in directed road networks with edges weighted by travel time.

We -> autores del texto.

Which -> differential heuristic DH

Which -> graph separators

It -> SH \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ¿Qué pueden decir del pronombre “it” del párrafo anterior?

No es un It anticipativo, no responde a la estructura gramatical. En este caso es un pronombre subjetivo.

\_

1. Realicen la traducción del párrafo anterior.

Hemos propuesto una forma relativamente simple de calcular una heurística consistente y admisible, SH, para el algoritmo A\* del cálculo del camino con menor costo en un gráfico directamente mesurado. En algún sentido, esta heurística puede verse como una poderosa generalización de las heurísticas diferenciales, DH (Originalmente llamadas ALT), las cuales han probado ser muy efectivas en su propio derecho. Los SH están basados en la noción de separadores gráficos, los cuales pueden ser generados manual o automáticamente para redes de carreteras. Se demuestra experimentalmente que son de mayor calidad (por ej. Más informados) que los DH, por alrededor de un 10%, pero esto resulta en un incremento en la eficiencia de hasta un orden de magnitud, cuando es usado por el A\*, para generar caminos más rápidos en redes de caminos directos con bordes mesurados por el tiempo de viaje.