

Descripción General del Proyecto 2020

El objeto de este proyecto es diseñar una aplicación para hallar el trayecto óptimo entre dos estaciones del plano adjunto (metro de Atenas), teniendo en cuenta los distintos parámetros que se desee, como pueden ser el número de transbordos, longitud de los mismos, la hora a la que se realiza el trayecto, etc. (obviamente solo se tendrán en cuenta aquellos que puedan ser obtenidos con la información existente para hacer la práctica). Para el cálculo del mejor camino entre dos estaciones se utilizará el algoritmo de búsqueda en la optimización de caminos de coste mínimo en grafos de decisión A*. Solo se contemplarán para resolución del problema, las líneas 1 (verde), 2 (roja) y 3 (azul), la línea amarilla correspondiente al Suburban railway NO SE CONTEMPLARÁ.

Para hacer más atractivo el proyecto se deberá presentar su ejecución en una herramienta gráfica a elección del grupo de desarrollo.

Se entregará memoria escrita del trabajo con indicación de los componentes del grupo (y el número que le ha sido asignado) y las líneas que se han seguido para el desarrollo del mismo, haciendo indicación expresa de los cálculos efectuados para $g(n)$ y $h(n)$, esta memoria (con el ejecutable desarrollado) será enviada al email vicente.martinez@upm.es, antes de las 24 horas del día 8 de diciembre de 2020, cualquier práctica recibida posteriormente a la hora y día señalado no será tomada en cuenta.

La práctica deberá ser realizada en grupo (mínimo número de componentes cuatro (4), máximo número de componentes seis (6)).

Los grupos (indicando a que grupo (1M, 2M, o 3T) pertenece el coordinador), deberán ser comunicados a vicente.martinez@upm.es, antes de las 24 horas del día 1 de diciembre de 2020, cada grupo deberá tener un responsable (coordinador) que será el que se comunique con el profesor responsable de la práctica. Más tarde de esa fecha no será admitido ningún grupo. Esta práctica es un trabajo cooperativo por lo que es obligación de los alumnos formar los grupos, los que no lo hagan así no podrán realizar la práctica.

Cada grupo recibirá comunicación del día y hora de la defensa de la práctica (en horario de clase) que se realizará en las semanas 2ª y 3ª de diciembre, o sea entre los días 7 y 20 de diciembre de 2020, en esa presentación cada grupo deberá realizar una exposición (apoyándose en un power point o similar) y donde deberán interactuar todos los componentes del grupo, al objeto de que se pueda apreciar que la práctica ha sido desarrollada por todos los participantes.

La información sobre las líneas del metro que componen la práctica deberá ser localizada por cada grupo, así como la distancia real entre cada una de las estaciones.



ATTIKO METRO
OPERATION COMPANY S.A.

