

Hackathon'23

ESI CR - UCLM

6/Noviembre/2023

El repartidor despistado (2 puntos)

Como siempre, Hackathon es sinónimo de pizzas. Este año se ha encargado que el pedido de pizzas llegue a la ESI antes de las 13:30, para que todo el mundo pueda empezar a comer que el cerebro necesita energía para programar.

Este año, Telepizza ha contratado a un nuevo repartidor que aún está familiarizándose con las calles de la ciudad y a veces se pierde y tiene que retroceder. Además si llega tarde a su destino y el cliente no está contento, como aún está en periodo de pruebas, la empresa no le paga ese día.

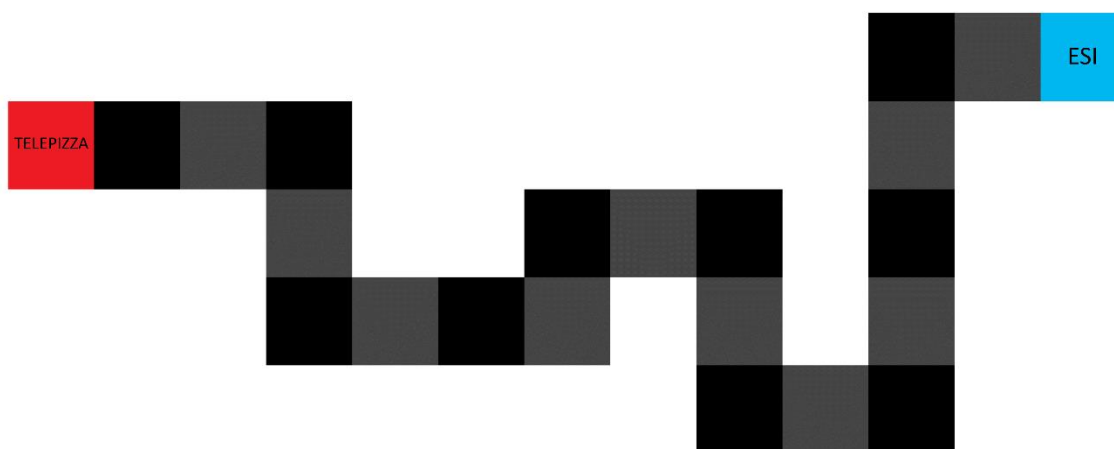


Fig. 1 Ruta que tiene que seguir desde Telepizza a la ESI

Como la Hackathon es un evento tan importante, ayer hizo un ensayo para no cometer errores, el resultado se encuentra en el archivo *camino.in*. El significado de las letras es el siguiente:

- R: right, el repartidor avanza una casilla a la derecha.
- L: left, el repartidor avanza una casilla a la izquierda.
- U: up, el repartidor avanza una casilla hacia arriba.

- D: down, el repartidor avanza una casilla hacia abajo.
- T: Telepizza, el repartidor tiene que deshacer todo el camino y volver a local.

Sabiendo que tarda 30 segundos en moverse una casilla y que sale a las 12:55, ¿podrá entregar las pizzas? ¿Llegará a tiempo? Y la pregunta más importante, ¿cobrará ese día?

El archivo de salida del programa deberá mostrar la ruta efectiva (sin tener en cuenta los movimientos que deshace) y los minutos que tarda, también tiene que responder si o no a la pregunta de si cobra. Ejemplo del formato:

Ruta: U U L D L D L D R

Tiempo: 200.0

Cobra: No

Se pide: Implementar el programa que resuelva este problema a partir del archivo de entrada *camino.in* y que devuelva el resultado en el archivo *camino.out* con el formato pedido.