

Ejercicio

Suponga que la organización del Rally Dakar 2015, le ha solicitado que construya un software que lleve el registro de los tiempos y posiciones de los competidores del Rally. En esta primera etapa, los directivos de la competencia se reunirán con usted para revisar el Análisis y el Diseño de su solución, en base a los requerimientos establecidos por ellos, los cuales se detallan a continuación:

- El programa debe llevar el registro de los tiempos de cada competidor por cada etapa del Rally. Suponga que son 10 competidores y 5 etapas. Cada etapa se corre en un día distinto.
- Cada etapa se divide en N tramos. Cada tramo se compone por un punto de control al inicio y otro al final. Esto implica que el punto de control final de un tramo corresponde al punto de control inicial del siguiente tramo.
- Cada vez que un competidor cruza un punto de control, se debe registrar su tiempo, en horas:minutos:segundos, respecto del inicio de la etapa (el cual es el 0:0:0). Se debe validar que el tiempo controlado en un punto es mayor al tiempo controlado en el punto anterior.
- Por cada etapa debe indicar cuál fue el mejor tramo de cada corredor.
- El programa deberá entregar, de manera ordenada, el nombre y el tiempo de los tres mejores de cada etapa. Los mejores, son aquellos que terminan una etapa con los menores tiempos.
- Al finalizar la carrera, deberá indicar, las posiciones de cada corredor.

Construya Análisis (40 Pts.) y Algoritmo (60 Pts.)

Notas:

1. El tiempo debe mostrarlo en el formato Hora:Minutos:Segundos
2. Debe validar los ingresos de datos