Jutge.org

The Virtual Learning Environment for Computer Programming

Deadline X28191_es

Hay una señal que emite de tanto en cuanto y tenemos una máquina que registra cuándo se produce cada emisión anotando únicamente el segundo en el que se ha producido (no anota ni el día, ni la hora, ni el minuto). Esta información es suficiente porque sabemos que entre dos anotaciones consecutivas transcurre al menos un segundo y a lo sumo un minuto.

Por ejemplo, si la secuencia de anotaciones es:

5 20 59 0 55 55

el tiempo transcurrido entre las anotaciones 5 y 20 es de 15 segundos; entre 20 y 59 es de 39 segundos; entre 59 y 0 es de 1 segundo; entre 0 y 55 es de 55 segundos; y entre 55 y 55 es de 60 segundos.

Dado un tiempo límite en segundos k y una secuencia de anotaciones, queremos saber la posición en la secuencia de la primera anotación registrada cuando han transcurrido más de k segundos desde el inicio de la emisión. Fíjate que el tiempo total transcurrido se cuenta desde el instante en el que aparece la primera anotación de la secuencia.

En el ejemplo anterior, si el límite de tiempo k es 4 la posición de la primera anotación cuando han transcurrido más de 4 segundos desde el inicio de emisión es la segunda, mientras que si el límite de tiempo k es 54 la posición de la primera anotación cuando han transcurrido más de 54 segundos es la cuarta.

El programa tiene que documentar, codificar y usar la función:

```
int time_lapse(int time_1, int time_2)
```

que dadas dos anotaciones consecutivas de la secuencia de entrada retorne el tiempo en segundos transcurrido.

Puntos examen: 2.500000 Parte automática: 30.000000%

Entrada

Un entero no negativo k que representa un límite de tiempo en segundos seguido de una secuencia con dos o más anotaciones. Cada anotación es un número entero entre 0 y 59. El tiempo transcurrido entre dos anotaciones consecutivas es mayor o igual a un segundo y menor o igual a un minuto. Después de la secuencia de anotaciones, aparece la marca -1.

Salida

La posición de la primera anotación que aparece después del límite de tiempo. Si esta anotación no existe, la salida será cero. Ten en cuenta que el tiempo total transcurrido se cuenta desde el instante en el que aparece la primera anotación de la secuencia.

Ejemplo de entrada 1	Ejemplo de salida 1
45 15 20 54 3 21 -1	4
Ejemplo de entrada 2	Ejemplo de salida 2

Ejemplo de entrada 3

100 20 25 30 35 55 15 -1

Ejemplo de salida 3

0

Ejemplo de entrada 4

100 25 55 25 55 25 55 25 55 25 55 25 -1

Ejemplo de salida 4

5

Ejemplo de entrada 5

100 25 50 50 30 10 -1

Ejemplo de salida 5

4

Observación

No podéis usar vectores para resolver este problema.

Información del problema

Autor: Pro1

Generación: 2020-06-17 19:32:01

© *Jutge.org*, 2006–2020. https://jutge.org