

Programación – Certamen Recuperativo - Jueves 5 de Agosto de 2021

Contexto

El Comité Olímpico Internacional cuenta con un archivo en el que registran todas las medallas ganadas por los atletas en las Juegos Olímpicos de 1896 en adelante. Las líneas del archivo tienen el siguiente formato:

año;ciudad;deporte;disciplina;atleta;código_de_país;género;evento;medalla

La primera línea del archivo contiene una descripción en Inglés de los campos y, por tanto, debe ser ignorada.

El nombre del atleta incluye los apellidos, separados con una coma del nombre.

Las medallas pueden ser de oro (Gold), de plata (Silver) o de bronce (Bronze).

A modo de ejemplo, a continuación se muestra un extracto del archivo descrito:

medallas.txt

```
Year;City;Sport;Discipline;Athlete;Country;Gender;Event;Medal
1896;Athens;Aquatics;Swimming;HAJOS, Alfred;HUN;Men;100M Freestyle;Gold
1896;Athens;Athletics;Athletics;CLARK, Ellery;USA;Men;Long Jump;Gold
1900;Paris;Athletics;Athletics;CREGAN, John;USA;Men;800M;Silver
1964;Tokyo;Aquatics;Swimming;FRASER, Dawn;AUS;Women;100M Freestyle;Gold
1996;Atlanta;Handball;Handball;OLALLA, Jesus;ESP;Men;Handball;Bronze
1996;Atlanta;Aquatics;Swimming;POLL AHRENS, Claudia;CRC;Women;200M Freestyle;Gold
2004;Athens;Tennis;Tennis;MASSU, Nicolas;CHI;Men;Doubles;Gold
2012;London;Athletics;Athletics;BOLT, Usain;JAM;Men;200M;Gold
...
```

Para hacer la asociación de los códigos con los nombres reales de los países, contamos con un archivo cuyas líneas tienen el siguiente formato:

nombre_del_país:código_del_país

Al igual que en el archivo anterior, la primera línea contiene una descripción en Inglés de los campos y, por tanto, debe ser ignorada.

Algunos países podrían tener múltiples códigos, como el caso de Estados Unidos en el ejemplo que se presenta.

A modo de ejemplo, a continuación se muestra un extracto del archivo descrito:

países.txt

```
Country:Code
United States:USA
United States:EUA
Hungary:HUN
Australia:AUS
Chile:CHI
Costa Rica:CRC
Spain:ESP
Jamaica:JAM
...
```

Programación – Certamen Recuperativo - Jueves 5 de Agosto de 2021

Problema

Escriba la función `medallas_pais(archivo_medallas, archivo_paises, filtro_pais)`, que recibe como parámetro el nombre del archivo que contiene los datos de las medallas, el nombre del archivo con los códigos de los países y el nombre de un país.

La función debe crear un archivo cuyo nombre debe ser igual al nombre del país, agregando al final el sufijo `.txt`. El archivo debe contener 3 líneas, con los datos de las o los atletas de ese país que más medallas han ganado, en orden descendente por el número de medallas. Para cada atleta se debe especificar la cantidad de medallas de oro, plata y bronce que ganó, apegándose al formato que se muestra en los ejemplos a continuación. En caso de empate en la cantidad de medallas entre dos atletas, puede elegir cualquier orden.

En caso de que no existan 3 atletas para el país indicado, el archivo podría contener menos líneas.

Además de crear el archivo descrito, la función debe retornar la cantidad total de medallas ganadas por las/los atletas que aparecen en el archivo.

Ejemplo 1:

```
>>> print(medallas_pais('medallas.txt', 'paises.txt', 'Chile'))
7
```

Chile.txt

```
GONZALEZ, Fernando ganó 3 medallas: 1 de oro, 1 de plata y 1 de bronce.
MASSU, Nicolas ganó 2 medallas: 2 de oro, 0 de plata y 0 de bronce.
CRISTI-GALLO, Oscar ganó 2 medallas: 0 de oro, 2 de plata y 0 de bronce.
```

Ejemplo 2:

```
>>> print(medallas_pais('medallas.txt', 'paises.txt', 'United States'))
46
```

United States.txt

```
PHELPS, Michael ganó 22 medallas: 18 de oro, 2 de plata y 2 de bronce.
TORRES, Dara ganó 12 medallas: 4 de oro, 4 de plata y 4 de bronce.
THOMPSON, Jenny ganó 12 medallas: 8 de oro, 3 de plata y 1 de bronce.
```

Ejemplo 3:

```
>>> print(medallas_pais('medallas.csv', 'paises.csv', 'Costa Rica'))
4
```

Costa Rica.txt

```
POLL AHRENS, Claudia ganó 3 medallas: 1 de oro, 0 de plata y 2 de bronce.
POLL AHRENS, Silvia ganó 1 medallas: 0 de oro, 1 de plata y 0 de bronce.
```