ENGLISH

Description

One of the most important parts of Ariadna's product is working with large amounts of events, which to simplify a bit, have a source, a timestamp and a value.

The project consists of implementing a basic Java application to work with these events. For this you can assume the following structures:

Source (id, name)

Event (id, source id, timestamp, value)

The API to implement is:

- Search events by timestamp list.
- Search events by source id.
- Search events within a range of values (min value, max value).

Searches by timestamp and value range should be as efficient as possible (within reason, this is just a test).

Instructions

- Deliver the test 1 day after receiving the specification.
- Use JAVA with the version you like but try not to use too many external libraries. It's a simple project that doesn't need complicated frameworks. No databases, web services or similar, store all data in memory.
- Although it is a simple test we would like to make it as professional as possible.
- Do the project as you would normally do a development at work, use whatever tools you consider necessary for it.
- To help in the development and TESTING process it will be necessary to implement an upload of sources and events from file. Incorporate in the delivery the files with the sources and events that you have used in the development.
- Include a MAIN for the execution of the program and the associated tests to be able to test the development (at least load the test files and invoke the API functions with several different parameters).
 - Let us know how we run the program.

SPANISH

Descripción

Una de las partes mas importantes en el producto de Ariadna es trabajar con grandes cantidades de eventos, que simplificando un poco, tienen un origen, un timestamp y un valor.

El proyecto consiste en implementar una aplicación Java básica para trabajar con esos eventos. Para ello puedes asumir las siguientes estructuras:

```
Fuente (id, nombre)
Evento (id, fuente id, timestamp, valor)
```

La API que hay que implementar es:

- Buscar eventos por lista de timestamps.
- Buscar eventos por fuente id.
- Buscar eventos dentro de un rango de valores (valor min, valor \max).

Las búsquedas por timestamp y rango de valor deberían ser lo mas eficientes que sea posible (dentro de lo razonable, es solo una prueba).

Instrucciones

- Entregar la prueba 1 día después de recibir la especificación.
- Usa JAVA con la version que te parezca pero intentando no usar demasiadas librerías externas. Es un proyecto simple que no necesita de frameworks complicados. Nada de bases de datos, Servicios web o similares, almacena todos los datos en memoria.
- Aunque sea una prueba sencilla nos gustaría que la realización fuera lo mas profesional posible.
- Haz el proyecto como harías un desarrollo en el trabajo normalmente, usa las herramientas que consideres necesario para ello.
- Para ayudar en el proceso de desarrollo y TESTING habrá que implementar una carga de fuentes y eventos desde archivo. Incorpora en la entrega los archivos con las fuentes y los eventos que hayas usando en el desarrollo.
- Incluye un MAIN para la ejecución del programa y los tests asociados para poder probar el desarrollo (al menos que cargue los archivos de prueba e invoque a las funciones de la API con varios parámetros distintos).
 - Cuéntanos como ejecutamos el programa.