

Técnicas Actuales de Programación 2021/2022

Examen Final (27.01.2022)

Responda al examen con un proyecto que lleve su nombre (elija Java with Ant -> Java Application).
Cada ejercicio deberá resolverlo en un package diferente (elija su espacio de nombres como edu.upvehu.tap.<NombreApellido>).

Una empresa de comunicación quiere desarrollar un software para buscar en su base de datos de noticias. Las noticias en dicha base de datos tienen la siguiente estructura:

Origen: nombre del proveedor de la noticia (String)

Categoría: Deportes, Cultura, Opinión y Sociedad (enumeración)

Fecha: día, mes y año (java.util.Calendar

o definir `class Fecha implements Comparable<Fecha>` con día, mes, año)

Contenido: texto de la noticia (String)

Se requiere lo siguiente:

Clase Noticia

Una clase Noticia almacenará todo el contenido de una noticia. Las noticias serán ordenables en función de su fecha, de modo que la clase deberá implementar `Comparable<Noticia>`

Clase PoolDeNoticias

La colección de noticias se almacenará en una clase PoolDeNoticias con el siguiente interfaz. (en concreto para que sea un conjunto ordenado podrá utilizarse un `TreeSet`)

public PoolDeNoticias (String nombreDeFichero, String codificacion)

Constructor que genera el contenido de la clase a partir de un fichero dado su nombre (path en el disco)

Los ficheros para este constructor tendrán una estructura estándar consistente en 4 líneas por cada noticia, que se corresponden con los campos indicados más arriba en ese mismo orden. El [fichero proporcionado para ejecutar el ejercicio](#) está codificado en "UTF8"

```
Deia
Sociedad
18/5/1998
La repoblación de algunas cuencas como experiencia piloto y eliminar
obstáculos en los ríos para permitir el tránsito de las anguilas y
las angulas son otras de las medidas proyectadas, entre las que tamb
ién se encuentra la de convertir tres ríos principales y otros dos s
ecundarios en reservas protegidas. Estas zonas estarán situadas en l
as cuencas guipuzcoanas del Oria, el Urola y el Deba, y en las vizca
inas del Nervión-Ibaizabal y el Butrón.
```

public List<Noticia> getAll()

Devuelve la colección completa en forma de lista

public List<Noticia> filter(Calendar desde, Calendar hasta, Categoria categoria, String txt)

Devolverá la colección de noticias que sean de categoría <categoria> y conteniendo el texto <txt> (independientemente de la capitalización) dentro del rango de fechas [desde, hasta] (ambas incluidas).

Clase VisorDeNoticias

Cree un GUI redimensionable para seleccionar y ver noticias con un aspecto razonablemente similar de la figura (puede variarse cuanto se quiera mientras permita la misma funcionalidad).



Sugerencia de funcionamiento:

Inicialmente se instancian el pool de noticias y el GUI. Este pide al pool todas las noticias como una lista y muestra la primera (sugerencia: un método "mostrar(Noticia noticia)" se encarga de actualizar todos los campos afectados por el contenido de una noticia). Cuando se pulsa anterior/siguiente se incrementa/decrementa un índice de noticia de la lista vigente. Cuando se pulsa buscar se le pide al pool de noticias una lista filtrada, que se establece como lista vigente, y se actúa del mismo modo sobre ella.

Valoración del ejercicio.

Se valorará el resultado del ejercicio atendiendo a la consecución de diversos objetivos. A grandes rasgos serán los siguientes, si bien algunos de estos se considerarán con más detalle.

- La corrección de las clases: elementos necesarios y suficientes, atributos (seguir sugerencias de Netbeans cuando sean razonables), etc.
- La lectura correcta de datos del fichero
- Atención a errores y excepciones
- El aspecto razonable del GUI (que contenga los elementos imprescindibles)
- El redimensionamiento razonable del GUI
- El funcionamiento global de la aplicación.
- La inclusión de comentarios. Particularmente los de documentación para clases y métodos (no es necesario que sean muy amplios, se trata de saber cómo se documenta).
- Legibilidad del código: La ausencia de "basura" (código de pruebas anulado convirtiéndolo en comentarios, importaciones innecesarias), el formateado razonablemente correcto (indentación, no exceso de líneas vacías, etc.)

El peso de cada ítem será adecuado a su importancia, y en todo caso la valoración se llevará a cabo de un modo global (considerando las respuestas de todos los alumnos) lo que puede influir en estos pesos.