

Programación Orientada a Objetos – 02-06-2017

Defina las clases (nombre, superclase, atributos y métodos) para implementar una solución orientada a objetos para el siguiente problema e implemente en Java.

Se desea modelar un administrador de contenidos de un sitio web. Los contenidos del sitio están agrupados en secciones. A su vez es posible que una sección se sub divida nuevamente en otras sub secciones, y así sucesivamente. Cada sección, posee un título, una descripción y una fecha de creación, lo mismo para las sub secciones.

Una página está asociada a una sección o sub sección, posee un título, un autor, una fecha de creación, una introducción y un texto.

Tanto las secciones, sub-secciones y páginas tienen definidos los usuarios que tienen permiso para editarlos. Una página puede ser editada no solo por todos los usuarios con permiso sobre ella sino también por los usuarios que pueden editar la sección/sub-Sección a la que pertenece. De la misma forma una sección/sub-Sección puede ser editada por los usuarios que tienen permiso sobre ella y por los usuarios con permiso sobre la sección/sub-Sección a la que pertenece.

Se debe proveer un servicio que dada una página sección o sub-sección permita obtener los usuarios que pueden editarla.

A fin de modelar el contenido estático del sitio, existen Páginas, las cuales no pueden ser editadas por nadie, es decir que cuando se le solicitan los usuarios que pueden editarlas el resultado es vacío, sin importar en donde estén (sección/sub-sección)

Se debe proveer servicios que permitan obtener un listado de las páginas que cumplan con ciertos criterios de búsqueda, por ejemplo:

- Buscar todas las páginas que el largo del texto sea superior a 200 caracteres. ✓
- Buscar todas las páginas del autor "Juan Pérez" ✓
- Buscar todas las páginas de una fecha dada y título "Goleada" ✓
- Buscar las páginas que un usuario "perez" o el usuario "garcia" tienen permiso para editar.

Los anteriores son sólo algunos ejemplos de búsqueda, también puede combinarse los distintos tipos de búsqueda.

Se debe proveer además un mecanismo mediante el cual el sitio pueda restringirse con las páginas de una cierta fecha, o autor, o que un cierto usuario pueda editar, entre otras alternativas, de manera de generar un nuevo sitio en donde sólo las páginas que satisfacen la restricción forman parte del sitio (es importante que se respete la organización de las mismas, es decir sección, sub sección y así sucesivamente). El nuevo sitio es una copia del existente, si se introduce un cambio en este, el mismo NO se refleja en la estructura original.

Tener en cuenta todos los mecanismos de la programación Orientada a Objetos.