

Redictado 001 - 2024 - Tercera fecha de parcial

Una empresa requiere una plataforma web para que los creadores puedan comercializar por allí sus recursos visuales (imágenes, íconos, tipografías, etc.). Las personas que quieren crear recursos se registran como usuarios de la plataforma y cada vez que registran una nueva producción pueden elegir una de las estrategias de comercialización que provee la plataforma. Para poder comprar uno de recursos, las personas también tienen que registrarse como usuarios en la plataforma. Los creadores de recursos suman puntos cada vez que un usuario adquiere uno de sus productos. La plataforma usa esos puntos para determinar la posición de los creadores en la página de búsqueda. Los usuarios que crearon recursos también podrán comprar recursos de otros usuarios

El diseño de la plataforma debe permitir:

1. Registrar una persona como usuario (que luego podrá crear recursos o comprar): se indica su nombre, email.
2. Registrar un nuevo recurso: se indica el usuario que lo crea, una descripción del recurso, la fecha de carga, su precio base y una estrategia de comercialización. Si es el primer recurso que crea el usuario, se le asigna 0 puntos como creador.
3. La plataforma ofrece estas estrategias (puede haber más en el futuro):
 - a. Normal: implica que los usuarios podrán descargar el recurso pagando el costo base del recurso.Oferta: se define una fecha, límite y un porcentaje de descuento. Si una compra se realiza antes de la fecha límite se aplica el porcentaje de descuento. Después de la fecha límite, no cambia la estrategia, pero el recurso¹ se cobra al costo base completo
4. Registrar una compra de recursos. Cada vez que se crea una nueva compra deben pasar varias cosas:
 - a. Vincular la compra con el usuario comprador y el recurso a adquirir.
 - b. Calcular el costo de la compra (depende de la estrategia de comercialización).
 - c. Calcular y registrar la cantidad de puntos que el usuario creador sumará.

Depende de la estrategia de comercialización:

 - i. Normal: el puntaje resulta del costo base * 10.
 - ii. Oferta: el puntaje resulta de costo de la compra * 5 cuando la oferta aún no venció y * 10 cuando ya ha vencido.

5. Obtener la lista de los 5 usuarios que crearon más recursos en el último mes, ordenada en forma descendente

6. Obtener la lista de los 10 usuarios que más compras realizaron, sin importar la fecha.

Tareas

1. Diseñe su solución y documente la misma con un diagrama de clases UML
2. Implemente en Java todas las clases de su modelo. Incluye los constructores necesarios. No incluya en el código ni los accessors ni los imports.

3. Implemente los casos de prueba necesarios registrar una compra de un recurso con estrategia de comercialización Normal. Indique la estrategia que usa y el código de los tests.