ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

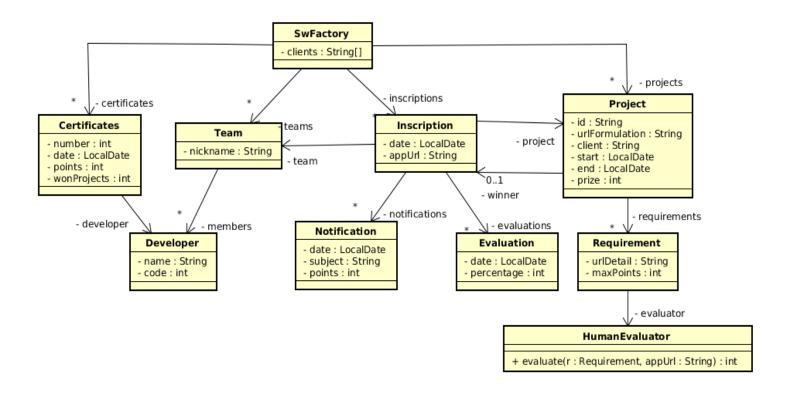
Parcial primer tercio. Nota esperada: ___ S06: 2021-02

SwFactory

SwFactory es una iniciativa para conectar a desarrolladores con clientes en un esquema de competencia. Los clientes presentan las propuestas de los proyectos que desean desarrollar. Los equipos de desarrollo se inscriben en los proyectos en los que quieren participar y piden que sus aplicaciones sean evaluadas. El equipo que logra implementar primero todos los requisitos es el ganador del premio correspondiente.

Requisitos funcionales:

- 1. Debe permitir a los desarrolladores registrarse en equipos de máximo cinco personas.
- 2. Debe permitir a los clientes proponer los proyectos indicando su formulación, la duración, el premio, los requisitos y los evaluadores autorizados.
- 3. Debe permitir a los equipos inscribirse a los proyectos de interés. Los proyectos deben estar abiertos: en el rango de tiempo y sin equipo ganador.
- 4. Debe permitir a los desarrolladores solicitar una evaluación de su aplicación. En las evaluaciones se considera el porcentaje de requisitos implementados. El equipo ganador es el que logre la implementación correcta de todos los requisitos. Sólo se evaluan proyectos abiertos.
- 5. Debe permitir enviar notificaciones a los equipos inscritos en los proyectos.
- 6. Debe permitir generar certificados a los desarrolladores.



(Los contenedores teams y projects son HashMap Los otros son ArrayLisClass HumanEvaluator

evaluate

public int evaluate(Requirement r, java.lang.String appUrl) Evaluate the fulfillment of a requirement

Parameters:

 $\ensuremath{\mathbf{r}}$ - requirement to evaluate appUrl - url of the application

Returns:

points achieved

I. (25%) MEMORIA

Presente el mapa de memoria correspondiente a:

- SwFactory recibió un proyecto de uno de sus clientes favoritos: éxito. El proyecto está identificado como **recommender.** Este proyecto inicio el primero de julio de este año y quieren que termine antes del primero de diciembre. El premio es de 500 millones de pesos.
- El requisito central es seleccionar de todos los productos que ofrece el éxito los tres que con mayor probabilidad podría querer comprar un cliente; considerando su historia de compras, si la tiene, y su perfil demográfico. El puntaje máximo que se debe lograr para dar por satisfecho el requerimiento es 100.
- Invencibles, un equipo conformado por 5 egresados de la ESCUELA, que se había inscrito a la competencia apenas abrió (https://invencibles.exito.html), solicitó una evaluación para su aplicación este lunes y ganó el premio. ¡ Felicitaciones !

II. (35%) CÓDIGO

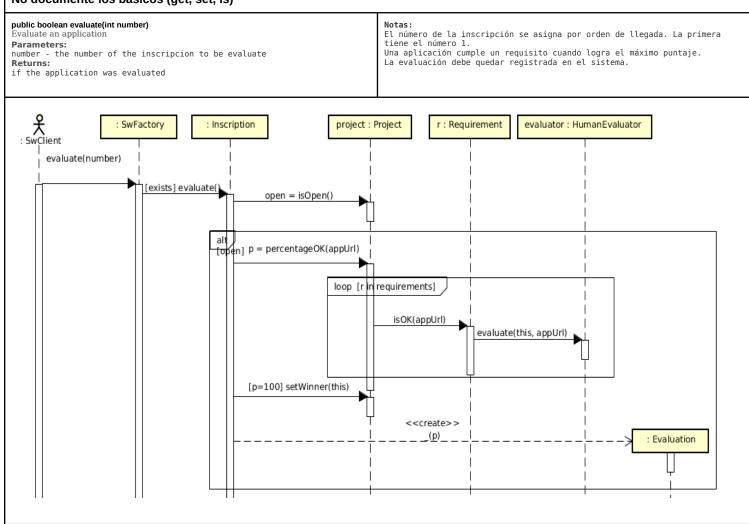
Desarrolle el método especificado y diseñado siguiendo MDD.

(Debe seguir los puntos MDD y sólo construir lo que está diseñado o no necesite diseño)

MDD

- 1. Estudie el diagrama de secuencia y la especificación (documentación + encabezado) del método
- 2. Actualice el diagrama de clase con los nuevos elementos
- 3. Escriba los atributos de la clase responsable inicial. Documente el invariante.
- 4. Implemente cada uno de los métodos correspondientes a la solución. Incluya la documentación (si no está documentado).

No documente los básicos (get, set, is)



III. (20%) DISEÑO

Diseñe un método de la clase **SwFactory** (especificación y diagrama de secuencia decorado) que retorna el nombre del equipo que más dinero ha ganado en premios. Si hay más de un equipo con el mismo dinero, retorna todos los nombres.

IV. (20%) Conceptos

- 1. ¿Cuáles son los criterios de calidad para los productos y para los procesos de desarrollo en POOB? Explique los criterios que considere más relevante para producto y para proceso. (Seleccione uno de producto y uno de proceso)
- 2. ¿Cuál es el propósito de un diagrama de secuencia? ¿Qué representan dos de sus simbolos? Explique usando el ejemplo del parcial.