ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA
PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS
Parcial segundo tercio. Nota esperada: ___
S11: 2021-02 G1

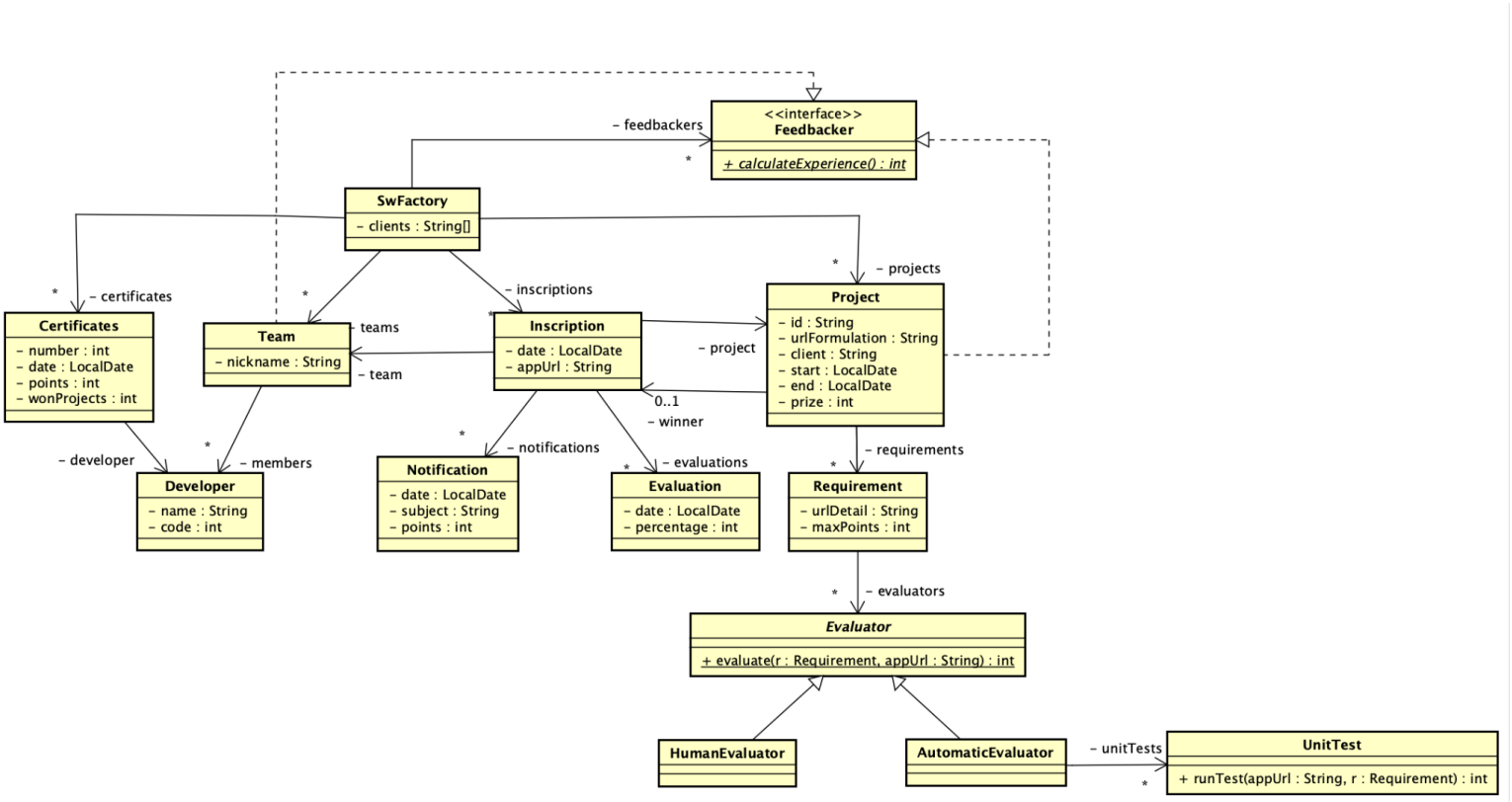
Software Factory

Software Factory requiere diferenciar los tipos de evaluadores de requerimientos con el fin de poder aplicar reglas diferentes a cada uno. Para esto se han creado dos tipos de evaluadores: HumanEvaluator y AutomaticEvaluator.

El evaluador automático tiene una serie de pruebas unitarias a las cuales somete la aplicación presentada para garantizar su correcto funcionamiento. mientras que el humano realiza la validación de los requisitos mediante la verificación manual de la aplicación.

- Tanto el equipo como el proyecto tendrán la posibilidad de calcular la experiencia en swFactory con el fin de generar informes que permitan conocer la experiencia de los diferentes actores de la aplicación. La experiencia del equipo se calcula con el promedio de todos los puntos de los certificados obtenidos por los desarrolladores que hacen parte del equipo.

  La experiencia en los proyectos es la sumatoria de los puntos obtenidos en las notificaciones de la inscripción ganadora .



(Los contenedores teams y projects son HashMap
Los otros son ArrayList)

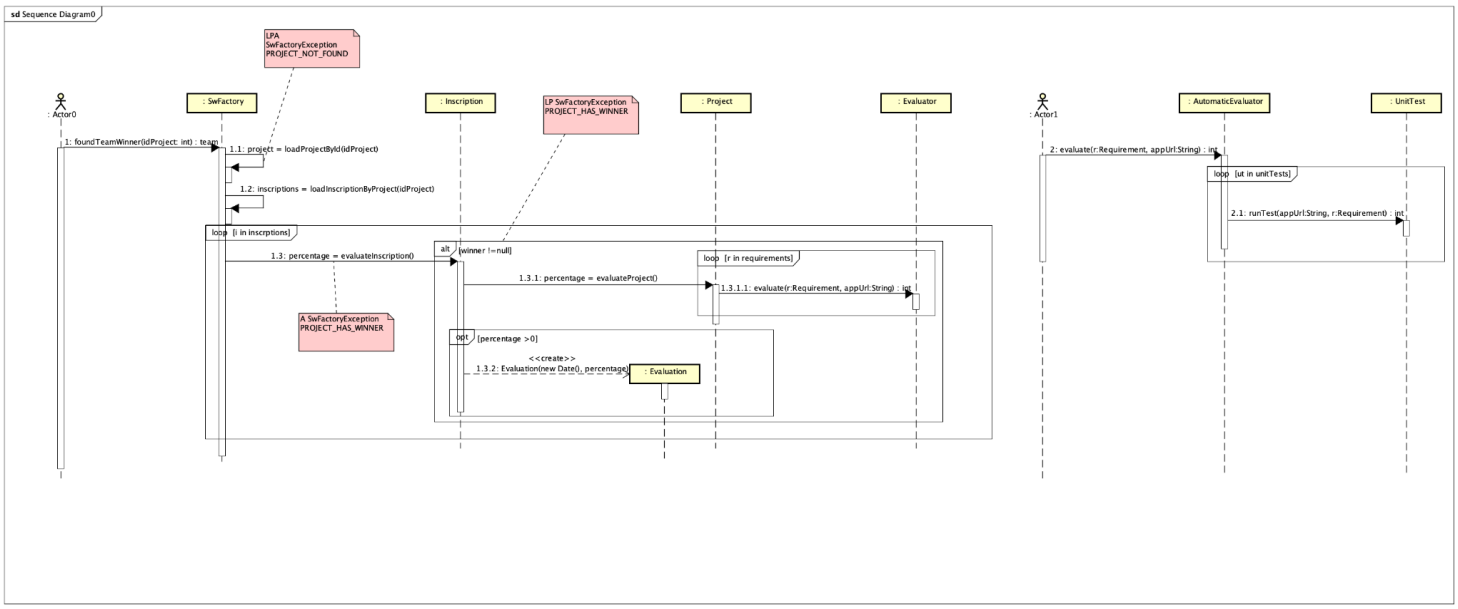
I. (35%) CÓDIGO

Realice los siguientes puntos para el método especificado y diseñado.

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 el código de la clase responsable inicial (encabezado y atributos). Documente el invariante.
4. Implemente cada uno de los métodos correspondientes a la solución. Indique el encabezado de la clase en la que está escribiendo (no incluya los atributos) e incluya la documentación (si no está documentado). **No construya ni documente los básicos (get, set, is)**

En SwFactory
Team foundTeamWinner(String idProyect)
Found a team winner for specific project
Parameters:
idProject - project identifier

Throws:
SwFactoryException - PROJECT_NOT_FOUND The project does not exist.
SwFactoryException - PROJECT_HAS_WINNER The project already has a winner.



II. (20%) DISEÑANDO

Diseñe el siguiente método

MDD
1. Estudie la especificación (documentación + encabezado) del método y las características de **Whatx**
2. Realice el diagrama de secuencia (adicione el manejo de excepciones con otro color)
3. Actualice el diagrama de clases con los nuevos elementos.

En SwFactory
public int averageExperience() **throws** WhatxException
Return a.
Returns:
Returns the average of the experience obtained by teams and clients with their projects
Throws:
WhatxException - CANNOT _CALCULATED If there are projects without a winning entry
If there are registrations without evaluation

III. (25%) EXTENDIENDO

SwFactory desea adicionar un nuevo tipo de evaluador: Complete. Un evaluador complete es un evaluador que puede involucrar a varios tipos de evaluadores para dar una evaluación más completa ya que tiene arreglos de evaluadores humanos y evaluadores automáticos.

MDD
1. Realice los cambios necesarios en el diagrama de clases.
2. Implemente dichos cambios, solo estructurales definidos en el diagrama de clases.
3. Analice los diseños anteriores y explique los cambios adicionales a realizar.
4. Considerando el segundo principio SOLID ¿Qué es lo positivo y/o negativo del diseño?
5. Modifique o realice los nuevos diseños

IV. (20%) Conceptos

1. ¿Cuando utilizaría herencia y cuando una interfaz y por qué?
2. Explique cuales son los 3 momentos de una excepción.