

Examen Final - Deuda Técnica 1151060-A

Estudiante:

Ivan Mauricio Uribe Ramirez - Cod. 1151612

Ingeniero:

Boris Rainiero Perez Gutierrez

Universidad Francisco de Paula Santander

Ingeniería de Sistemas

2021-2

Plugin para la identificación de deuda técnica en la ATD tiempo de planeación.

Objetivo:

- Identificar la ATD que se origina en la elaboración de diagramas/componentes de presentación de la arquitectura del software.

Objetivos específicos:

- Analizar los diagramas de representación de arquitectura que se están creando; los nombres claves y atributos.
- Identificar la relación entre componentes o artefactos del sistema.
- Verificar que los artefactos presentan falencias en su relación con otros artefactos.
- Retroalimentar con información en tiempo real las acciones que presentan inconsistencia entre los artefactos.

Condiciones:

- Uso de herramienta de diagramado puede ser basado en la nube o local
- Plugin que se instala en la aplicación de diagramado.
- Acceso a internet para la interacción con la base de datos que tiene el algoritmo de aprendizaje.
- Uso de nombres técnicos en el nombramiento de los artefactos que se están creando en la herramienta.
- Los nombres tienen que ser los más populares entre los arquitectos y proyectos que se desarrollaron.
- El plugin cuenta con nombres claves almacenados en su BD, el cual puede verlos en una sección de “Nombres claves”.

Desarrollo:

- 1. Implementación de una herramienta de diseño de arquitectura de software:** Se usa una herramienta de diseño de diagramas o estructuras de la arquitectura el cual se evidencia la estructura (uso de los componentes gráficos de representación del software) y la relación que tiene los artefactos entre sí.
- 2. Analizar las relación y el tipo de artefacto que se presenta en el diagrama:** El uso de nombres claves y los atributos que son utilizados ayuda identificar de qué se habla y el contexto que llevaría la construcción del diseño del software. Las relaciones entre artefactos. Esto va ligado a el uso de un algoritmo de aprendizaje el cual tiene información con “experiencia” de proyectos diagramados anteriormente con acciones de ATD.
- 3. Uso del plugin con el algoritmo de identificación de ATD:** El plugin va entrando en acción cuando alguno de los componentes se crea y este se une con otro. Identifica primero el nombre del artefacto y qué atributos tiene. Es importante que estos nombres estén bien escritos.

Aunque las relaciones (flechas o uniones) no tengan Nombre clave, estas se identifican mediante el tipo de flecha o unión que está realizando.
- 4. Análisis del plugin a las acciones:** El plugin va identificando las acciones de interpretación de los nombres que va adicionando al componente gráfico y a las relaciones que está haciendo entre cada componente. Va avisando sobre el correcto nombramiento o no y la relación que está tratando de hacer.

5. **Identificación en tiempo real con artefactos que se van creando:** El plugin va estar pendiente con los componentes que está adicionando respecto con los que han sido creados. Este va dando sugerencias, avisos o peligros de lo que está haciendo.
6. **Reporte final:** Cuando finalice puede dirigirle al plugin una acción de reporte para identificar las características que tiene su diagramado respecto a la evaluación que él hace y le da sugerencias o posibles acciones para que ese diagrama incurra a la menor ATD que se pueda tener.

Conclusiones:

- Esta estrategia ayuda a que el arquitecto esté realizando la parte más importante del del proyecto que es el diagramado pueda tener retroalimentación de información con “experiencia” dado por el algoritmo de aprendizaje.
- El uso de nuevas tecnologías basadas en la tecnología ayuda a que las personas sean más adaptativas a la hora de evitar problemas a futuro como el de ATD.
- Esta estrategia por pensamiento del autor (el estudiante de arriba) planea que a la hora de planeación del software sea una forma interactiva y real de lo que se está desarrollando en esa fase.

Expresiones del autor: Esta sección es para dejar información técnica sobre la estrategia anterior.

Nombre del posible plugin: F.L.D.S.M.D.F.R

Link de pronunciación: <https://www.youtube.com/watch?v=3jguSDaYzrE>