



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS COMPUTACIONALES

Orthogonal Defect Classification (ODC)

Oscar Evanilson Gutiérrez Pérez

Carrera: Ingeniería en Computación

Código de estudiante: 219748308

26 de enero de 2022

¿Qué es Orthogonal Defect Classification (ODC)?

La clasificación ortogonal de defectos (ODC) convierte la información semántica del flujo de defectos del software en una medida del proceso. Las ideas fueron desarrolladas a finales de los 80 y principios de los 90 por Ram Chillarege en IBM Research. Esto ha llevado al desarrollo de nuevos métodos analíticos utilizados para el desarrollo de software y análisis de procesos de prueba. ODC es independiente del modelo de proceso, lenguaje y dominio. Varias corporaciones han informado sobre aplicaciones de ODC en una variedad de plataformas y procesos de desarrollo, que van desde procesos de desarrollo en cascada, en espiral, cerrados y ágiles.

¿Cómo Trabaja?

ODC, como se propone en los documentos originales, tiene conjuntos de valores de atributos específicos que crean mediciones en el proceso de desarrollo. Dos de las cinco categorías más conocidas son Tipo de defecto y Disparador de defecto. El tipo de defecto captura los cambios realizados en el código como resultado del defecto. Hay siete valores para Tipo de defecto y se han establecido empíricamente para proporcionar una medición del producto a través del proceso a través de su distribución. El concepto es que los cambios en la distribución de tipos de defectos son una función del modelo de proceso de desarrollo y, por lo tanto, proporcionan una medida intrínseca del progreso del producto a lo largo del proceso.

El disparador de defectos proporciona de manera similar una medida del proceso de prueba. El concepto de Trigger es una contribución clave que surgió a través de ODC y ahora se usa bastante en publicaciones técnicas y de investigación. El disparador de software se define como la fuerza que hizo surgir la falla para crear la falla. El conjunto completo de disparadores está disponible en la documentación de ODC.

El tipo de defecto y el activador proporcionan colectivamente una gran cantidad de información causal sobre los defectos. La información adicional del defecto que se captura en las implementaciones estándar de ODC incluye "Impacto", "Fuente" y

"Edad". El análisis de causa raíz es solo una de las aplicaciones de ODC. El diseño original de ODC fue crear un sistema de medición para ingeniería de software utilizando el flujo de defectos como fuente de mediciones intrínsecas. Por lo tanto, los atributos, ya sea individualmente o en conjunto con uno de los otros, brindan mediciones específicas sobre ciertos aspectos del proceso de ingeniería.

Estas mediciones se pueden utilizar para uno o más métodos analíticos, ya que se diseñaron teniendo en cuenta los principios generales de medición. Hoy en día, varios trabajos de investigación han aplicado estos para una variedad de propósitos. Más recientemente, ha habido artículos de investigación que usan ODC para evaluar los métodos utilizados para la evaluación de seguridad y ampliaron el alcance de ODC.

Conclusiones

Al darle seguimiento al tema de las fallas y prevención de estas en los productos, ahora conocemos ODC, que ha sido una medida que muchas empresas toman para basarse en sus pruebas y prevenciones de fallas y por lo que entiendo es muy importante en la actualidad. Creo que ahora es necesario hacer muchas pruebas e intentar evitar fallas lo mayormente posible por lo que mientras más formas haya será mejor para las empresas y aun más para todos nosotros los clientes.

Referencias

- Clasificación de defectos ortogonales (Orthogonal Defect Classification) - wikifr.wiki. (s. f.). Wikifr. Recuperado 26 de enero de 2022, de https://www.wikifr.wiki/wiki/en/Orthogonal_Defect_Classification
- Clasificación Ortogonal De Defectos. (s. f.). UV. Recuperado 26 de enero de 2022, de <https://www.uv.mx/personal/ermeneses/files/2017/08/Clasificacion-Ortogonal-de-Defectos.pdf>