

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS COMPUTACIONALES



COMPUTACIÓN TOLERANTE A FALLAS

I7036

SECCIÓN D06

Principios de prevención de defectos 2

DATOS ALUMNO:

Reyes Becerra Uzziel

INCO 220287187

PROFESOR: LOPEZ FRANCO, MICHEL EMANUEL

GUADALAJARA, JALISCO

05/Febrero/2024

Desarrollo:

¿Qué es Orthogonal Defect Classification (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.

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 OCD

En el proceso de Orthogonal Defect Classification (ODC), se sigue un conjunto de pasos bien definidos para analizar y abordar los defectos en el desarrollo de software.

Primero, se establecen categorías claras y mutuamente excluyentes para clasificar los defectos según el contexto y los requisitos del proyecto. Estas categorías sirven como guía para organizar y entender los problemas encontrados durante el desarrollo.

A continuación, se recopilan datos detallados sobre los defectos identificados a lo largo del proceso de desarrollo. Estos datos pueden incluir información sobre el tipo de defecto, su gravedad, la fase del ciclo de vida en la que se detectó, y otros

aspectos relevantes que ayuden a comprender la naturaleza y la extensión de los problemas.

Una vez recopilados los datos, los defectos se clasifican meticulosamente en las categorías previamente establecidas utilizando un sistema de codificación predefinido. Esta clasificación proporciona una visión estructurada de los problemas encontrados, lo que facilita su análisis y abordaje.

Por último, se lleva a cabo un análisis exhaustivo de los datos clasificados para identificar tendencias, patrones y áreas problemáticas en el proceso de desarrollo de software. Este análisis proporciona información valiosa que ayuda a tomar medidas correctivas y preventivas para mejorar la calidad del software y reducir la incidencia de defectos en el futuro.

Bibliografía:

No title. (s/f). Coursehero.com. Recuperado el 5 de febrero de 2024, de <https://www.coursehero.com/file/168019581/Principios-y-prevención-de-defectos-2-Carbajal-Armentapdf/>

Software Quality Exp. (2016, abril 18). What is Orthogonal Defect Classification (ODC)? by Vivek Vasudeva. Medium. <https://medium.com/@SWQuality3/what-is-orthogonal-defect-classification-odc-by-vivek-vasudeva-f2e49917f478>

(S/f). Researchgate.net. Recuperado el 5 de febrero de 2024, de https://www.researchgate.net/publication/240898662_Intelligent_Orthogonal_Defect_Classification_ODC_towards_Manufacturing_Nonconformance_Tracking_and_Diagnostic_Recovery