



ORTHOGONAL DEFECT CLASSIFICATION (ODC)

By: Jared Isaías Monje Flores



3 DE SEPTIEMBRE DE 2023

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERIAS
UdeG

Orthogonal Defect Classification (ODC)

En el desarrollo de software, la calidad es esencial para el éxito de los proyectos. Tradicionalmente, el análisis de defectos se ha abordado mediante enfoques como el Análisis de Causas Raíz y el Modelado Estadístico de Crecimiento, que tienen limitaciones significativas. El primero es costoso y genera demasiadas acciones correctivas, mientras que el segundo no captura adecuadamente la semántica de los defectos.

La Clasificación Ortogonal de Defectos (ODC) es una solución innovadora que captura eficazmente la semántica de los defectos de software. Permite un análisis matemático y un diagnóstico profundo que va más allá de la calidad del software, evaluando distintas fases del ciclo de vida y la madurez del producto. La ODC se presenta como una herramienta esencial para mejorar la calidad y eficiencia en el desarrollo de software, ofreciendo una comprensión profunda de los defectos en todas las etapas del ciclo de vida. En un mundo tecnológico en constante evolución, la ODC se destaca como una herramienta fundamental para la construcción de software sólido y confiable.

Podemos definir la Clasificación Ortogonal de Defectos (ODC) como un marco sistemático desarrollado por IBM a principios de la década de 1990 para la clasificación de defectos en el software. Este concepto permite a los desarrolladores obtener información valiosa durante el proceso de desarrollo, logrando esto mediante la extracción de firmas de los defectos en proceso de desarrollo. Lo que hace a ODC especialmente poderoso es su capacidad para utilizar la información semántica de los defectos y así extraer relaciones causa-efecto en el proceso de desarrollo. Además, ODC incorpora mecanismos diseñados específicamente para la evasión de fases y el análisis de la causa raíz, lo que lo convierte en una herramienta integral para mejorar la calidad y la eficiencia en el desarrollo de software.

Referencias

Software Quality Exp. (2016, April 18). *What is Orthogonal Defect Classification (ODC)?*

by Vivek Vasudeva. Medium; Medium. <https://medium.com/@SWQuality3/what-is-orthogonal-defect-classification-odc-by-vivek-vasudeva-f2e49917f478>

Ram Chillarege, Bhandari, I., Chaur, J. K., Halliday, M., Moebus, D. S., Ray, B. K., & Wong, M.-Y. (1992). Orthogonal defect classification-a concept for in-process measurements. *IEEE Transactions on Software Engineering*, 18(11), 943–956.
<https://doi.org/10.1109/32.177364>

Orthogonal Defect Classification (Archival) - IBM. (2016, July 25). Ibm.com.
https://researcher.watson.ibm.com/researcher/view_group.php?id=480

Ram Chillarege, Bhandari, I. S., Chaur, J., & Wong, M.-Y. (1992, December). *Orthogonal Defect Classification - A Concept for In-Process Measurements*. ResearchGate; IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers).
https://www.researchgate.net/publication/3187512_Orthogonal_Defect_Classification_-_A_Concept_for_In-Process_Measurements