

Programación con calidad

Ing. Oscar Lenin Espinoza Alvarez

Ensayo

Errores de programación

Valeria Carolina Campos Hernández

Ingeniería en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

9°Semestre

La programación, es un mundo de los errores, ya que se encuentra dentro de las creaciones del humano y, por lo tanto, no siempre es perfecto. Aunque los programadores aspiran a la perfección en su código, los errores son inevitables y constituyen una parte realmente importante del proceso de desarrollo de software.

En la búsqueda constante de soluciones, la prevención es como una parte fundamental. Aplicar buenas prácticas desde el inicio del proceso de programación es esencial para minimizar la probabilidad de errores. La adopción de técnicas para ordenar la forma en que se codifica y el uso adecuado de comentarios, no solo mejora la legibilidad, sino que también reduce el ser propenso a cometer errores.

La utilización de metodologías de desarrollo ágil, como Scrum o Kanban, ofrece una estructura que fomenta la colaboración y la revisión continua del código. Estas metodologías no solo promueven la transparencia en el proceso de desarrollo, sino que también permiten la identificación temprana de posibles errores y la integración del usuario dentro de los procesos para garantizar que los requerimientos sean modificados de ser necesario y no crear conflicto con o bien, errores de actualizaciones.

Sin embargo, la prevención no elimina por completo los errores, y es aquí donde entran las pruebas. La implementación de diversas formas de pruebas, como las pruebas unitarias, de integración y de aceptación, se convierte en una estrategia efectiva para encontrar y corregir fallos. Las pruebas no solo validan la funcionalidad del código, sino que también actúan como un método contra posibles errores en el futuro.

Los errores en programación pueden clasificarse en diversas categorías, desde errores de sintaxis hasta problemas más sutiles de lógica. Identificar y comprender estos errores es crucial para abordarlos eficazmente. Herramientas de análisis estático de código, como linters, pueden ayudar a identificar problemas antes de la ejecución, herramientas de entrada de datos como Thunder client y Postman ayudan a identificar errores en las peticiones, mientras que herramientas de perfilado permiten detectar cuellos de botella y optimizar el rendimiento del código.

La documentación desempeña un papel vital en la gestión de errores. Crear documentación clara y detallada no solo facilita la comprensión del código, sino que también simplifica la identificación y corrección de errores, incluso cuando se trabaja en colaboración con otros desarrolladores.

Finalmente, la retroalimentación se presenta como el último paso en el ciclo de desarrollo. Aprender de los errores es esencial para el crecimiento profesional y la mejora continua. Establecer un ambiente que fomente la retroalimentación constructiva es importante para evaluar el trabajo personal como el de el equipo completo de desarrollo y ayuda a mejorar la experiencia en el clima de trabajo.

Referencias

Daityari, S. (27 de julio de 2023). Obtenido de Las 12 mejores herramientas de revisión de código para desarrolladores (edición 2023): <https://kinsta.com/es/blog/herramientas-de-revision-de-codigo/>

Programación Básica con Julia. (s.f.). Obtenido de <https://hedero.webs.upv.es/julia-basico/10-debugging/>

Programar ya. (s.f.). Obtenido de <https://www.programarya.com/Cursos/Fundamentacion/Errores>

Rancel, M. R. (s.f.). *Aprende a programar.com*. Obtenido de https://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=article&id=332:prevencion-gestion-y-tipos-de-errores-errores-de-sintaxis-por-procesos-no-validos-y-logicos-cu00241a&catid=36&Itemid=60