



Universidad de Guadalajara.
Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías.



Ejercicio 2.1

Otras herramientas para el manejar errores Computación tolerante a fallas NRC 179961

Nombre del alumno: Loredó Padilla Orlando Javier

Código: 217560328

Departamento: Departamento de ciencias computacionales

Nombre del maestro: López Franco Michel Emanuel

Carrera: Ingeniería en computación

Sección: D06

Ciclo: 23B

Fecha: 29/8/2023.

Introducción

En esta actividad veremos algunas herramientas que nos pueden ayudar a solucionar errores existentes en nuestros códigos, esto podrá ayudarnos mucho en la revisión de programas para evitar errores y que el desarrollo de estos sea mucho más rápido.

Objetivo

Genera un reporte con otras herramientas para el manejo de errores en programación.

Desarrollo

Algunas herramientas que podremos encontrar para la ayuda de solución de errores son las siguientes:

- **Review Board**

Es una herramienta de código abierto basada en la web para la revisión de códigos. El lenguaje de programación Python y sus instaladores, MySQL o PostgreSQL como base de datos, y un servidor web son los requisitos previos para ejecutar Review Board en un servidor.

Puedes integrar el Review Board con una amplia gama de sistemas de control de versiones: Git, Mercurial, CVS, Subversion y Perforce.

- **Crucible**

Es una herramienta de revisión de código en colaboración de Atlassian. Es un conjunto de herramientas comerciales que permite revisar el código, discutir cambios en los planes e identificar errores en una serie de sistemas de control de versiones.

Crucible ofrece dos planes de pago, uno para equipos pequeños y otro para empresas. Similarmente al Review Board, Crucible soporta un gran número de sistemas de control de versiones: SVN, Git, Mercurial, CVS y Perforce. Su función principal es permitirte realizar revisiones de código. Además de los comentarios generales sobre el código, te permite hacer comentarios en línea dentro de la vista de diferencias para señalar exactamente a qué te refieres específicamente.

- **GitHub**

GitHub tiene una herramienta de revisión de código incorporada en sus solicitudes de extracción. La herramienta de revisión de código está incluida en el servicio principal de GitHub, que proporciona un plan gratuito para los desarrolladores. GitHub permite a un revisor con acceso al repositorio de códigos asignarse a la solicitud de extracción y completar una revisión. Un desarrollador que ha enviado la petición pull también puede solicitar una revisión de un administrador.

La herramienta de revisión de código también te permite resolver conflictos simples de Git a través de la interfaz web.

- **Axolo**

Axolo no es lo que esperas cuando lees «herramienta de review de código». Probablemente te estés imaginando una pantalla llena de diffs. Nada de eso. Axolo es todo comunicación. En concreto, Axolo toma todas las conversaciones habituales en GitHub o GitLab y lleva la discusión a Slack.

Lo hacen creando un canal efímero de Slack para cada review de código, invitan sólo a las personas que deben estar (el autor del código, los asignados y los reviewers), envían sólo las notificaciones requeridas en el canal (comentarios de código, CI/CD, ...), y archivan el canal una vez que la rama se fusiona.

- **Collaborator**

Collaborator de SmartBear es una herramienta de revisión de códigos y documentos para equipos de desarrollo. Además de la revisión del código fuente, Collaborator permite a los equipos revisar también los documentos de diseño. Collaborator soporta un gran número de sistemas de control de versiones como Subversion, Git, CVS, Mercurial, Perforce y TFS. Hace un buen trabajo al integrarse con herramientas populares de gestión de proyectos y con IDEs como Jira, Eclipse y Visual Studio.

- **CodeScene**

CodeScene es una herramienta de revisión de código que va más allá del análisis de código estático tradicional. Realiza análisis de código de comportamiento incluyendo una dimensión temporal para analizar la evolución de su base de código. CodeScene está disponible en dos formas: una solución basada en la nube y una solución en las instalaciones.

CodeScene procesa su historial de control de versiones para proporcionar visualizaciones del código. Además, aplica algoritmos de aprendizaje de máquina para identificar patrones sociales y riesgos ocultos en el código.

- **Visual Expert**

Visual Expert es una solución empresarial para la revisión de código especializada en código de base de datos. Tiene soporte sólo para tres plataformas: PowerBuilder, SQL Server y Oracle PL/SQL. Si estás usando cualquier otro DBMS, no podrás integrar Visual Expert para la revisión de código.

Además de una revisión de código tradicional, Visual Expert analiza cada cambio en su código para prever cualquier problema de rendimiento debido a los cambios. La herramienta puede generar automáticamente una documentación completa de su aplicación a partir del código también.

Conclusión

El funcionamiento correcto de un código es muy importante, debemos de siempre revisar nuestras líneas código. Muchas veces por pequeños descuidos pueden ocurrir grandes errores, hay ocasiones donde el mismo programa en el que hicimos nuestro código nos dirá en que nos hemos equivocado, esto mediante un mensaje en la caja de errores, ese es el caso más fácil de solucionar, este tipo de problemas los podremos resolver mucho más rápido usando herramientas para la verificación de códigos, de esta manera podremos ir dándonos cuenta de los errores antes de siquiera compilar nuestro programa y así evitar perder el tiempo haciendo varias pruebas en las que simplemente nuestro programa tronará.

Aunque este parece ser una solución infalible siempre debemos estar atentos de los errores lógicos, ya que esos nunca podrán ser solucionados por un programa, solo nosotros nos podremos darnos cuenta donde está el mal funcionamiento de lo que hemos hecho ya que somos nosotros quienes programan.

Referencias

- Daityari S (2023). Las 12 mejores herramientas de revisión de código para desarrolladores (edición 2023). Recuperado el 21/8/2023 en: <https://kinsta.com/es/blog/herramientas-de-revision-de-codigo/>