

Análisis de las herramientas de gestión de pruebas

StockManager

Collareda Agustín y Frey Hugo

Índice

Punto 1..... 3
Punto 2..... 4

Análisis de las herramientas de gestión de pruebas

Punto 1

Github Actions es una funcionalidad de GitHub que permite automatizar flujos de trabajo de desarrollo de software directamente desde tu repositorio. Con Actions podés:

- Ejecutar tests, compilar código, desplegar aplicaciones, entre otras tareas.
- Definir workflows usando archivos YAML en `.github/workflows/`.
- Integrar con herramientas como Docker, PHPUnit, Node, etc.
- Ejecutarse en eventos como: push, pull request, release, o de forma manual.

Xdebug permite obtener mejores mensajes de error y más información de las funciones integradas de PHP. Este incluye una función `var_dump()` mejorada; información sobre la ubicación, la pila y los argumentos de los avisos, advertencias y excepciones; y numerosas funciones y configuraciones para optimizar el comportamiento de PHP.

Estas dos herramientas cumplen con las siguientes características de calidad de la ISO 25010:

- **Adecuación Funcional.** Estas dos herramientas favorecen con creces la adecuación funcional de una aplicación ya que el Github Actions permite ejecutar un proceso de pruebas robusto con PHPUnit en nuestra caso y Xdebug permite visualizar todo el entorno de ejecución para poder realizar un proceso de depuración más limpio y más ordenado. Estas aplicaciones van de la mano ya que a medida que las pruebas van encontrando errores en la aplicación, la depuración ayuda con la búsqueda del mismo.
- **Fiabilidad.** Github Actions garantiza la fiabilidad de una aplicación ya que al realizar pruebas automatizadas con esta herramienta permite que los errores no se propaguen en una versión estable. Xdebug, por su parte, complementa este proceso permitiendo realizar un análisis en profundidad lo que contribuye a aumentar la robustez y el correcto funcionamiento del software ante condiciones específicas o inesperadas.
- **Mantenibilidad.** GitHub Actions promueve buenas prácticas de desarrollo como la integración continua (CI), permitiendo detectar errores de forma temprana y mantener una base de código más estable y controlada, a su vez, se puede realizar las pruebas desde otro repositorio o ramas lo que garantiza una estructura más limpia y adecuada para una versión estable. Xdebug, por su parte, facilita el análisis y comprensión del flujo del programa, permitiendo inspeccionar distintos valores

StockManager

como los de las variables, las condiciones lógicas y trayectorias de ejecución en tiempo real. Esto permite modificar, corregir o extender funcionalidades sin introducir errores.

Punto 2

Github Actions

Al usar archivos con extensión yml, estos son programados en un IDE y cuentan con una extensión que permite manejar los workflows generados. Esta extensión se llama GitHub Actions en Visual Studio Code.

Esta herramienta permite gestionar, visualizar y ejecutar flujos de trabajo de GitHub Actions directamente desde Visual Studio Code, sin necesidad de cambiar a la interfaz web de GitHub. A su vez, se pueden simular los workflows con una instrucción específica.

inputs:

```
simulate_pr:
  description: "Simular entorno de PR"
  required: false
  type: boolean
  default: false
```

Xdebug

Este software se puede configurar en Visual Studio Code con la extensión PHP Debug que viene incluido con PHP extension pack. La configuración se debe realizar en archivo launch.json dentro del directorio .vscode y la configuración es la siguiente

```
{
  "version": "0.2.0",
  "configurations": [
    {
      "name": "Listen for Xdebug",
      "type": "php",
      "request": "launch",
      "port": 9003
    }
  ]
}
```