

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería

Plan de Ingeniero en Software y Tecnologías Emergentes



Materia

Verificación y Validación del Software (361)

Meta 2.1.2

Herramientas para pruebas estáticas de código

Docente

Claudia Gabriel Tona Castro

Participante(es)

[Luis Eduardo Galindo Amaya](#) (1274895)

Herramienta	Lenguajes	Problemas que detecta	Facilidad de uso	Nivel de personalización	Costos
SonarQube (SonarLint)	Java, C#, C/C++, JavaScript, Python, PHP, Ruby, Swift, TypeScript, Kotlin, entre otros	Bugs, Vulnerabilidades, Código Duplicado, Code Smells	Instalarlo es bastante fácil con el plugin de VSCode (Sonarlint)	Alto, puede crear reglas personalizadas	Versión Community gratuita, licencia comercial para uso empresarial
PMD ¹	Java, JavaScript, Apex Visualforce, XML	Errores posibles, Código muerto, Declaraciones if/while vacías, Expresiones demasiado complicadas, Código subóptimo, Clases con medidas de complejidad ciclomática alta	Es un poco complicado ya que requiere de una instalación separada a demás que depende mucho si el editor le da soporte	Medio, permite personalizar reglas y configuraciones	Gratis y de código abierto
ESLint	Javascript y Typescript, pero con soporte para multiples bibliotecas y versiones de ECMAScript	Errores de Sintaxis, Estilo de Codificación	Fácil, se puede instalar a través de gestores de paquetes como npm	Alto, permite seleccionar reglas y como aplicarlas	Gratis y de código abierto
Checkstyle	Java	Unicamente el estilo de Codificación	se puede integrar en sistemas de compilación	Bajo, se enfoca principalmente en el estilo de codificación	Gratis y de código abierto

1 En la documentacion oficial de [PMD](#) aparece una cantidad mayor de lenguajes, pero al inspeccionar la informacion mencionan que es unicamente para CPD.

Conclusiones

Durante esta practica investigue herramientas para análisis estático de código, el uso de estas herramientas nos permite como desarrolladores programar de manera uniforme, en lenguajes clásicos como C y C++ había mucho debate sobre como debía escribirse la sintaxis del lenguaje por lo que puedo entender porque el linter es una parte clave del desarrollo moderno de software.

Fuentes

- Code quality tool & secure analysis with SonarQube. Clean Code: Writing Clear, Readable, Understandable & Reliable Quality Code. (n.d.). <https://www.sonarsource.com/products/sonarqube/>
- Checkstyle 10.14.2. checkstyle. (n.d.). <https://checkstyle.sourceforge.io/>
- Milos Djermanovic 08 Mar, Djermanovic, M., & Milos Djermanovic 23 Feb. (1970, March 8). Find and fix problems in your JavaScript code - eslint - pluggable JavaScript linter. ESLint. <https://eslint.org/>
- Documentation index. Documentation Index | PMD Source Code Analyzer. (n.d.). <https://pmd.github.io/pmd/index.html>



```
<meta name="des<br><meta name="autl<br><meta name="copy<br><meta name="robo<br><meta name="view<br><base target="_t<br><style type="tex<br><link rel="styles<br><link rel="shortc<br><link rel="search<br>htmlsource-search.xml<br><script><br></script><br><script src="/scri<br><style type="
```