Pruebas de cobertura y calidad de codigo de microservicios Spring Boot usando Sonar

Barrionuevo Cesar, Bracero Alexis, Leon Jhordy, Sanchez Luis

Curso de TecnologÃas de Software Trabajo de Investigacion



En la actualidad cada vez son mas las personas que toman conciencia de la importancia de la calidad del codigo. Pese a ello, todavia se puede encontrar casos en los que se conforman con tener codigo que funcione, que compile o que tenga contento al cliente, sin darle importancia a la calidad del mismo.

- Sonar es una plataforma de codigo abierto usada por los equipos de desarrollo para controlar la calidad del codigo. Sonar fue desarrollado con el principal objetivo de hacer accesible la administracion de la calidad del codigo con un minimo esfuerzo.
- Sonar usa diversas herramientas de anelisis estatico de codigo fuente como Checkstyle, PMD o FindBugs para obtener metricas



- 1 **Problemas de Diseno:** Podemos detectar problemas en el diseno y arquitectura del software analizando las dependencias entre las clases del proyecto. para no crear un enmaranado de clases totalmente acopladas y dificilmente reutilizables
- 2 Duplicidad de Codigo: Sonarqube nos proporciona metricas de codigo duplicado, pudiendo detectar partes de nuestro software se asemejan, pudiendo asi tomar decisiones como desacoplar componentes o aplicar tecnicas de refactoring utilizando el poliformismo, la herencia y la reutilizacion de componentes.
- 3 Deteccion de Vulnerabilidades: Sonarqube cuenta con una base de datos de codesmells y errores tipicos de programacion que detectan si alguna linea de codigo puede estar cometiendo algun problema que pueda vulnerar la seguridad.

- 4 **Standard de codificacion:** Avisandonos de partes del codigo que no cumplan con el PSR o incluyan malas practicas a la hora de definir constantes, variables,llamadas a metodos estaticos.
- 5 Monitorizacion de Cobertura: En nuestro caso tambien lo usamos para poder monitorizar si la cobertura de los tests es aceptable y de esta manera tener una vision global del estado de la cobertura de todos los proyectos e invertir en incrementar el volumen de tests del proyecto.

Explicacion de proyecto