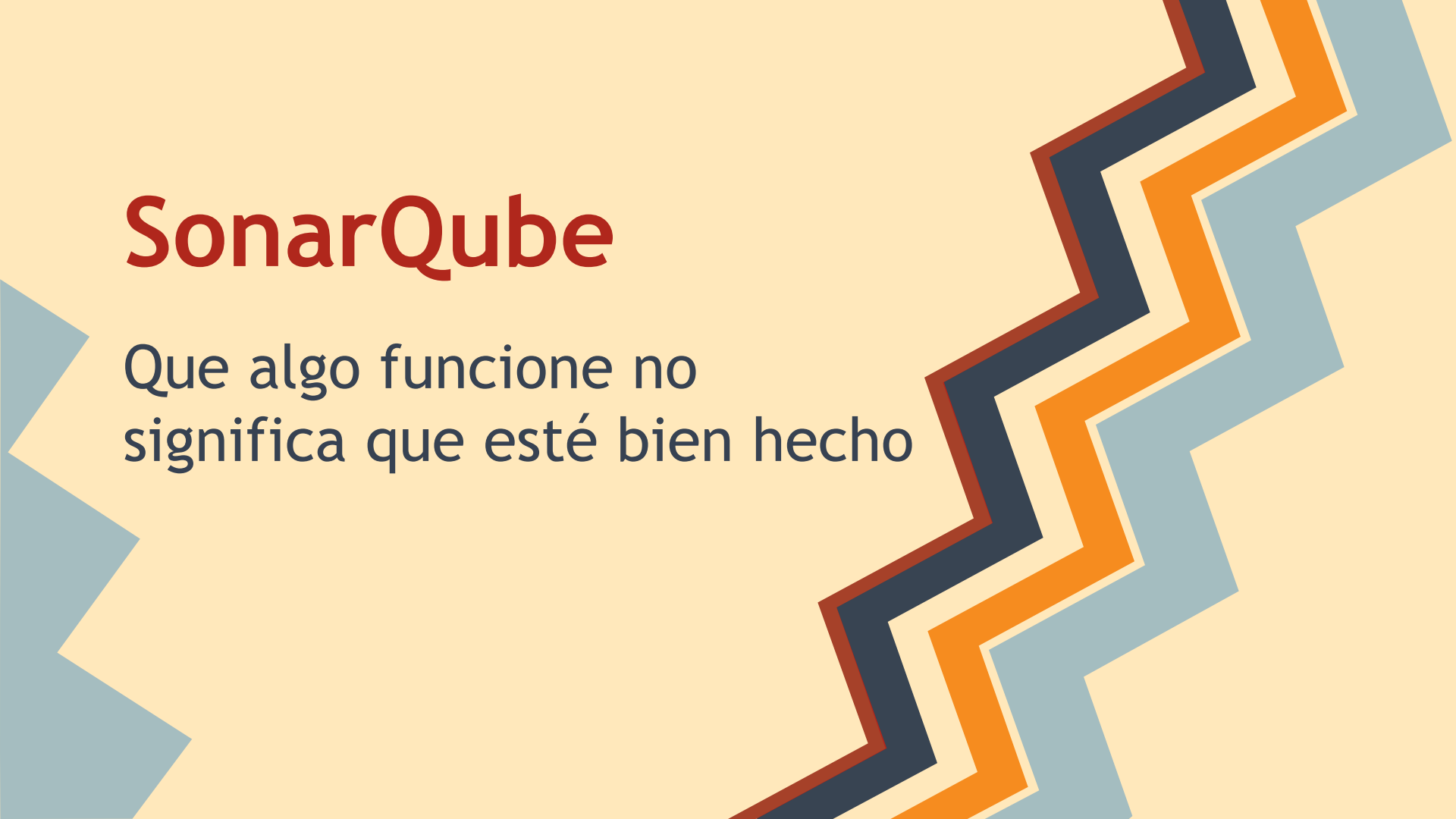


SonarQube

Que algo funcione no
significa que esté bien hecho



¿Cuál es el objetivo?

Coding rules

Comments

Architecture
& Design

Potential bugs

Complexity

Duplications

Unit tests

¿Cuál es el objetivo?

Coding rules

Comments

Architecture
& Design

Potential
bugs

Complexity

Duplications

Unit tests

Coding rules and style guides

- Hay guías de estilo por empresas y por proyectos. Ejemplo de Google Code:
 - “Avoid global variables.” (Python)
 - “SUID and SGID are *forbidden* on shell scripts.” (Shell)
 - “Define functions inline only when they are small, say, 10 lines or less.” (C++)
 - “Use NAMES_LIKE_THIS for constant *values*.” (JavaScript)

Coding rules and style guides

- Importantes
 - Se produce código más **homogéneo** en equipos
 - Se mejora la **legibilidad** del código
- Hay reglas para:
 - reducir la complejidad
 - evitar bugs
 - asegurar documentación

Coding rules en SonarQube

- Se pueden crear **perfiles configurables**
- Los perfiles tiene reglas asociadas con **parámetros y una importancia**
 - “Un método no debe tener más de \$NUM parámetros”. Donde \$NUM=7. Importancia: Crítica.

¿Cuál es el objetivo?

Coding rules

Comments

Architecture
& Design

Potential bugs

Complexity

Duplications

Unit tests

Código duplicado

- Origen del problema: **copy + paste**
- **Problema:** programas difíciles de mantener y de modificar
- Principio **DRY**: Don't repeat yourself!
- Detectar código duplicado y hacer *refactoring*.

Duplicated lines (%)

30.6%

Drilldown on 10,938 Duplicated lines

src/source/busqueda/jerarquia	1,839	SemillaConjuncionCEDFE.java	511
src/source/busqueda/episodios	1,178	MineCEDFE.java	442
src/source/busqueda/semilla	1,069	ModeloConcurrenteEpisodiosDFE.java	390
src/source/modelo/concurrente2/episodios	759	ModeloConcurrenteEpisodiosDFE.java	369
src/source/modelo/episodios	644	MineCompleteEpisodes.java	263
src/source/modelo/concurrente/episodios	597	MineDictionaryIntervalMarking.java	238

HSTPMiner

src/source/busqueda/semilla/SemillaConjuncionCEDFE.java

633

Lines of code

A

3d 5h

Debt

4

Issues

59.1%

Duplicated lines (%)

Duplications

Duplicated blocks

27

Duplicated lines

511

```
149 nuevoMapaGeneradas.put(tipo, new LinkedList<IA asociacionTemporal>());
150 }
151
152 for(Supernodo supernodo : nivelActual){
153     List<Nodo> nodos = supernodo.getListaNodos();
154
155     // Comprobar que las subasociaciones temporales son frecuentes
156     boolean valido = DictionaryUtils.comprobarSubasociaciones(this, tam, asocBase, patCount, mod);
157     long tiempoA = System.currentTimeMillis() - inicioA;
158     acumAsociaciones += tiempoA;
159     tiemposAsociaciones[tam-1] += tiempoA;
```

Duplicated By

src/source/busqueda/episodios/MineCEDFE.java

Lines: 142 – 161

src/source/busqueda/episodios/MineCEDFESuperModelo.java

Lines: 104 – 123

src/source/busqueda/semilla/SemillaConjuncionDictionaryFinalEvent.java

Lines: 269 – 288

src/source/busqueda/jerarquia/MineDictionary.java

Lines: 129 – 148

src/source/busqueda/jerarquia/MineSuperModelo.java

Lines: 131 – 150

¿Cuál es el objetivo?

Coding rules

Comments

Architecture
& Design

Potential bugs

Complexity

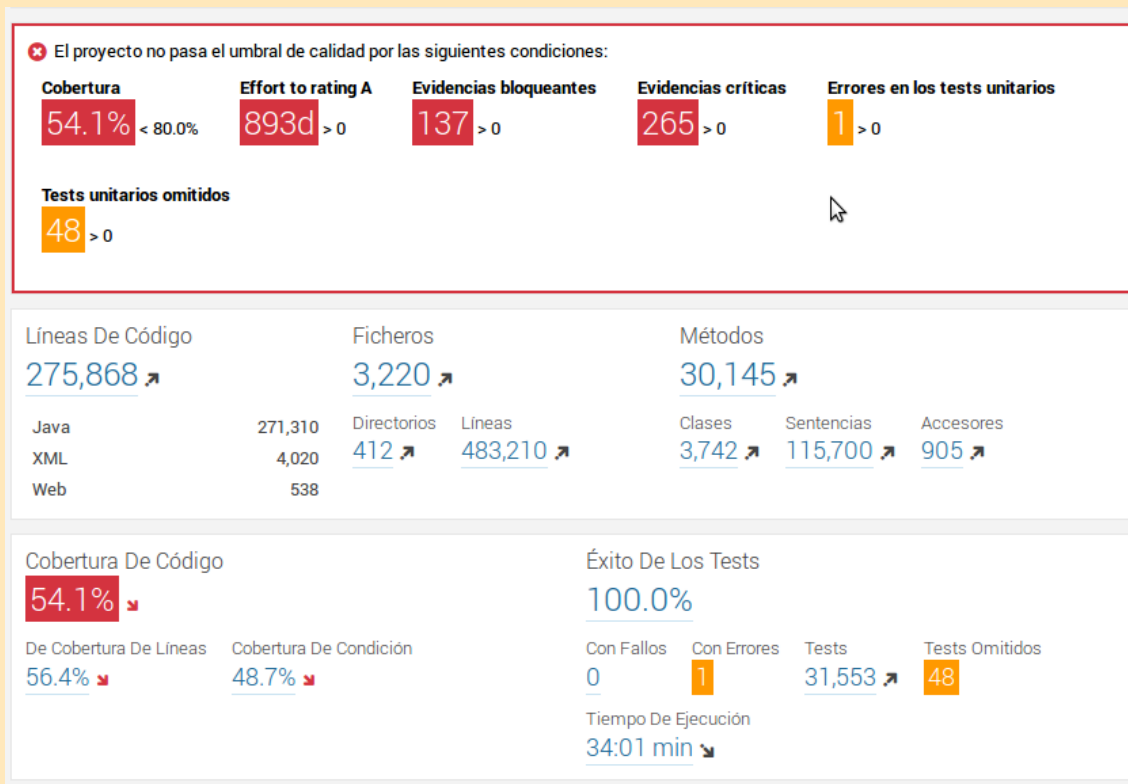
Duplications

Unit tests

Unit tests y SonarQube

- SonarQube no ejecuta los tests, utiliza los ficheros generados por otras herramientas.
 - JaCoCo, Cobertura o Clover
- Otra opción, integración con Hudson/Jenkins.
 - <http://docs.sonarqube.org/display/SONAR/Jenkins+Plugin>

Unit tests y SonarQube



Cómo utilizar SonarQube

- Descargar, descomprimir y ejecutar*:
 1. Download
 2. Unzip and start
 3. Analyze projects
 4. Ready to improve quality
- Sonar como un servicio: CloudBees
 - “Deliver better software faster and incrementally, with Jenkins CI - the #1 Continuous Integration solution, globally.”

* derby como base de datos y jetty como servidor

Por donde seguir

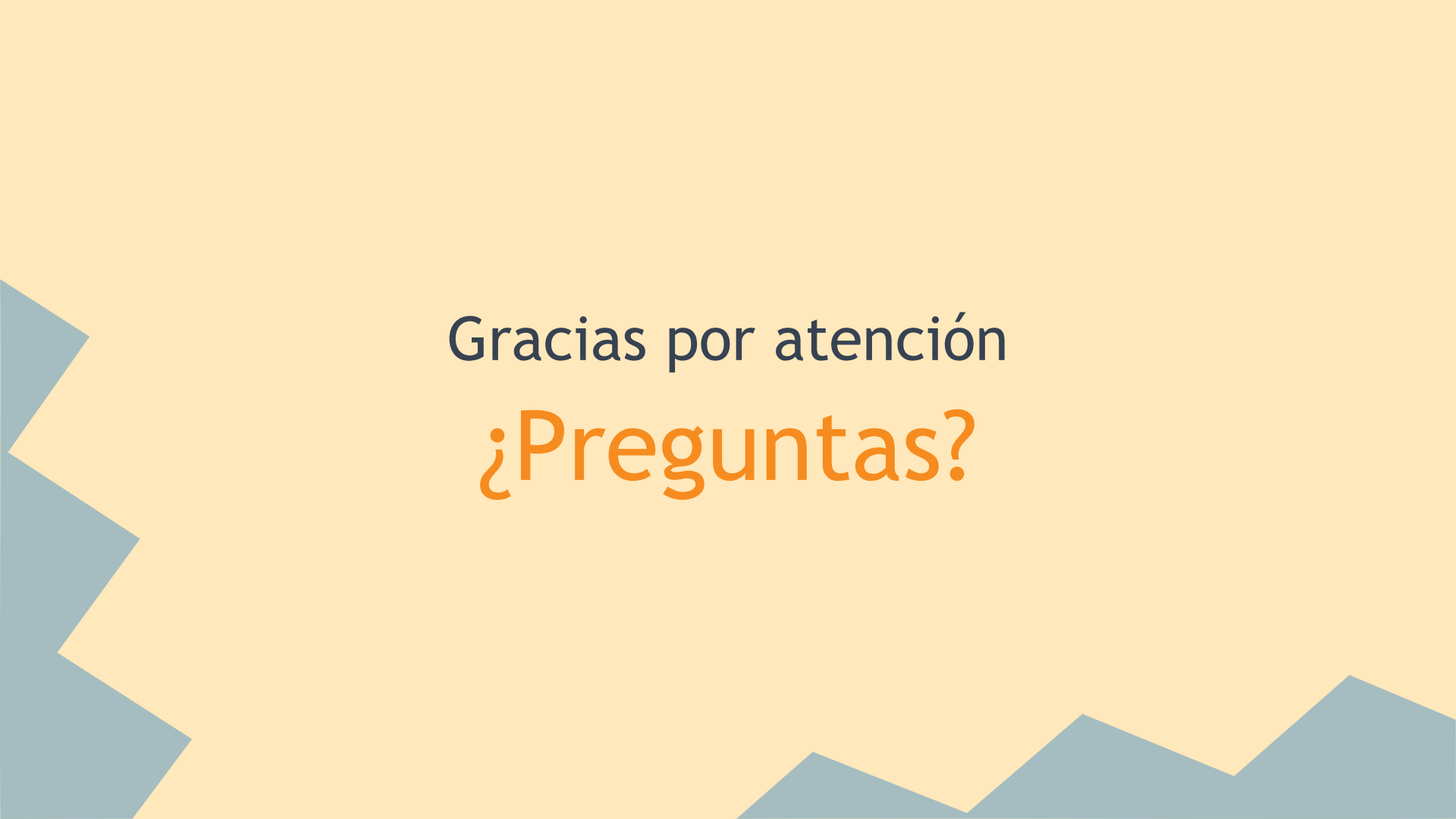
- Plugins

- Para lenguajes: Python, JavaScript, PHP, etc. *
- Integración con Jenkins

- Artículos

- Instalación de SonarQube, por Adictos al Trabajo
- Code coverage by Unit Tests for Java Project
- Measure code coverage by integration tests with Sonar (para proyectos Java)
- Extensión para eclipse

* el plugin de C/C++ es de pago



Gracias por atención
¿Preguntas?