UTN.BA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

Trabajo práctico N° 6

Software Quality Assurance

Grupo N° 4

Índice

Enunciado del TP6

Consigna

1. Seleccione una pieza de código de no menos de 70 líneas y no más de 300.
2. Ejecute sobre la misma un programa de inspección / revisión automática de código fuente
    a. Checkstyle
    b. Sonarqube
3. Responda las siguientes preguntas
    a. Cuál fue el ratio de errores encontrado (# errores / # líneas de código)
    b. Cuántos de los errores detectados fueron considerados como tales y corregidos (#errores corregidos / # errores detectados)
    c. Se pueden agregar reglas a la herramienta.
    d. Cree que incorporando reglas propias la efectividad de la herramienta mejore.
    e. Qué tipos de errores esta herramienta no puede encontrar. Dé ejemplos.
4. Adjunte la pieza de código seleccionada (punto 1) y el reporte de la herramienta (punto 2).

Desarollo

1. El código seleccionado se adjunta como archivo adjunto en el email de entrega.
2. Se subió el código a un repositorio de GitHub y se lo asoció a un proyecto SonarQube.
3.
    a. Ratio de errores encontrados = 5 / 148 = 0.034
    b. Errores detectados fueron considerados como tales y corregidos = 5 / 5 = 1
    c. Si, la herramienta ofrece la posibilidad de agregar reglas propias. Las reglas propias son aquellas reglas hechas nosotros o nuestro equipo para cubrir necesidades específicas que las reglas estándares no cubren. Por ejemplo, es posible definir una regla que detecte un patrón muy particular del proyecto.
    Las reglas propias son creadas en “Projects” > “Rules” > “Template” > “Show Templates Only” > “Create Custom Rule”.
    d. Si, la incorporación de reglas propias permite encontrar errores específicos del dominio en donde el equipo se desempeña. Permite establecer convenciones que más le sean útiles para el equipo. Ejemplos:
        - Prohibir el uso de cierta palabra para nombrar paquetes y clases.
        - Emplear la convención de nombres correcta: camelCase, snake_case, PascalCase, entre otros.
        - Prohibir la declaración de un Tipo Abstracto de Datos y de estilos CSS en el archivo fuente: extraerlos a los archivos “Types” y “Styles” correspondientes.
    e. La herramienta todavía no ofrece una regla para:
        - Categoría Rendimiento: Detectar dependencias circulares: relaciones entre distintos módulos mediante los pares de sentencias *import* &

export. La carencia de dependencias circulares puede conllevar a recaer en comportamientos no deseados y errores de baja comprensibilidad.

- Una alternativa posible para remediarlo es migrar a ESLint o bien configurar Dependency Cruiser.

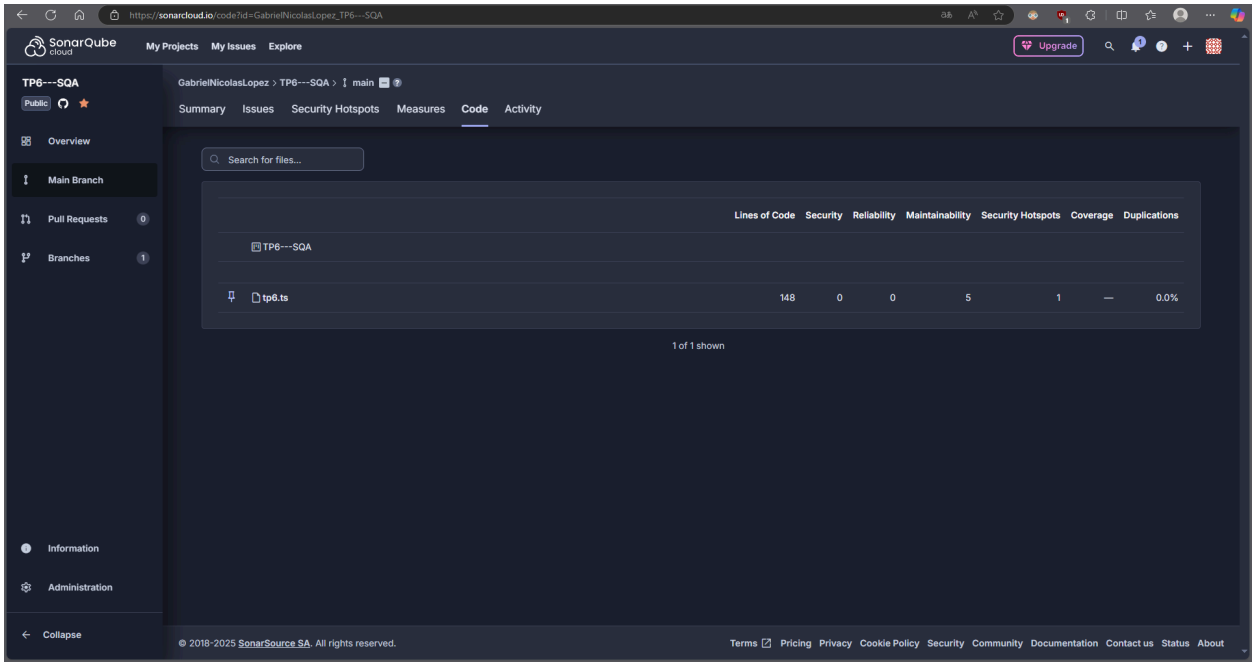
- Categoría Seguridad: Detectar y alertar la utilización de *eval*() con la finalidad de prevenir la ejecución de código inyectado por el usuario.

```
> eval("function a() {console.log('hola');} a();")
▶ This document requires 'TrustedScript' assignment and no 'default'   VM71:1
policy for 'TrustedScript' has been defined.
▶ Uncaught EvalError: Refused to evaluate a string as JavaScript       VM71:1
because 'unsafe-eval' is not an allowed source of script in the following
Content Security Policy directive: "script-src chrome://resources 'self'".

    at <anonymous>:1:1
```

- Categoría Confiabilidad: Detectar y alertar la utilización del operador *delete*. Su fin principal es eliminar una propiedad de un objeto, no obstante, es posible utilizarlo sobre una variable, lo que puede evocar en comportamientos no deseados.
- Categoría Accesibilidad: SonarQube no posee una categoría dedicada a detectar errores o inconsistencias referidas a la accesibilidad, por ejemplo, utilizar el atributo “title” para la tag “img” en HTML.

4. Código adjunto según descrito en punto 1. El reporte de la herramienta es:


https://sonarcloud.io/code?id=GabrielNicolasLopez_TP6---SQA
SonarQube cloud
My Projects
My Issues
Explore
Upgrade
TP6---SQA
Public
Overview
Main Branch
Pull Requests 0
Branches 1
Information
Administration
Collapse
GabrielNicolasLopez > TP6---SQA > main
Summary
Issues
Security Hotspots
Measures
Code
Activity
Search for files...
Lines of Code
Security
Reliability
Maintainability
Security Hotspots
Coverage
Duplications
TP6---SQA
tp6.ts
148
0
0
5
1
—
0.0%
1 of 1 shown
© 2018-2025 SonarSource SA. All rights reserved.
Terms
Pricing
Privacy
Cookie Policy
Security
Community
Documentation
Contact us
Status
About