



Detector de malos olores

Jesus Felipe Chavarro Muñoz



Malos olores

Al momento de no tener buenas prácticas y no usar una forma organizada de programar se empiezan a dar los malos olores en el código fuente. Estos malos olores pueden pasar desapercibidos y pueden ser difíciles de identificar.



Refactoring

Para hacernos cargo de estos malos olores se puede hacer un proceso de refactoring, esto es a partir de un código ya escrito se intenta implementar buenas prácticas para mejorar la calidad del código. Este proceso suele ser repetitivo y toma bastante tiempo.



Antecedentes



Es un analizador estático de código para varios lenguajes, este señala malos olores y también vulnerabilidades y errores en el código.

JSNose: Detector de código para javascript

Otros: Hay varias herramientas y plugins para IDEs que ofrecen detector de algunos olores frecuentes específicas para cada lenguaje.



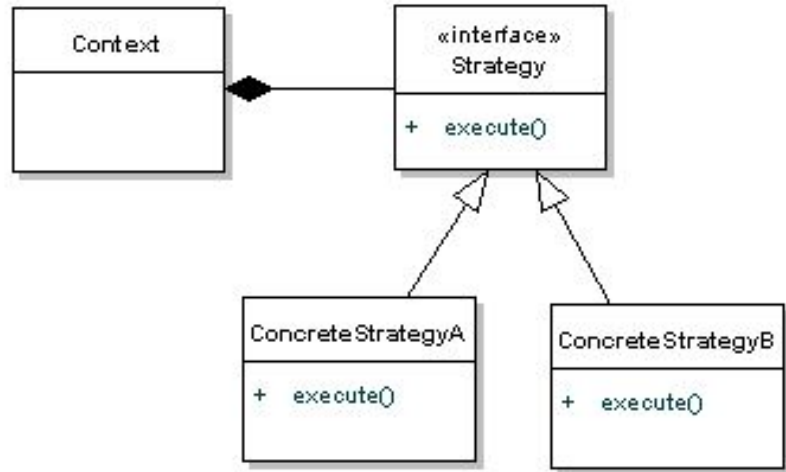
Aplicación

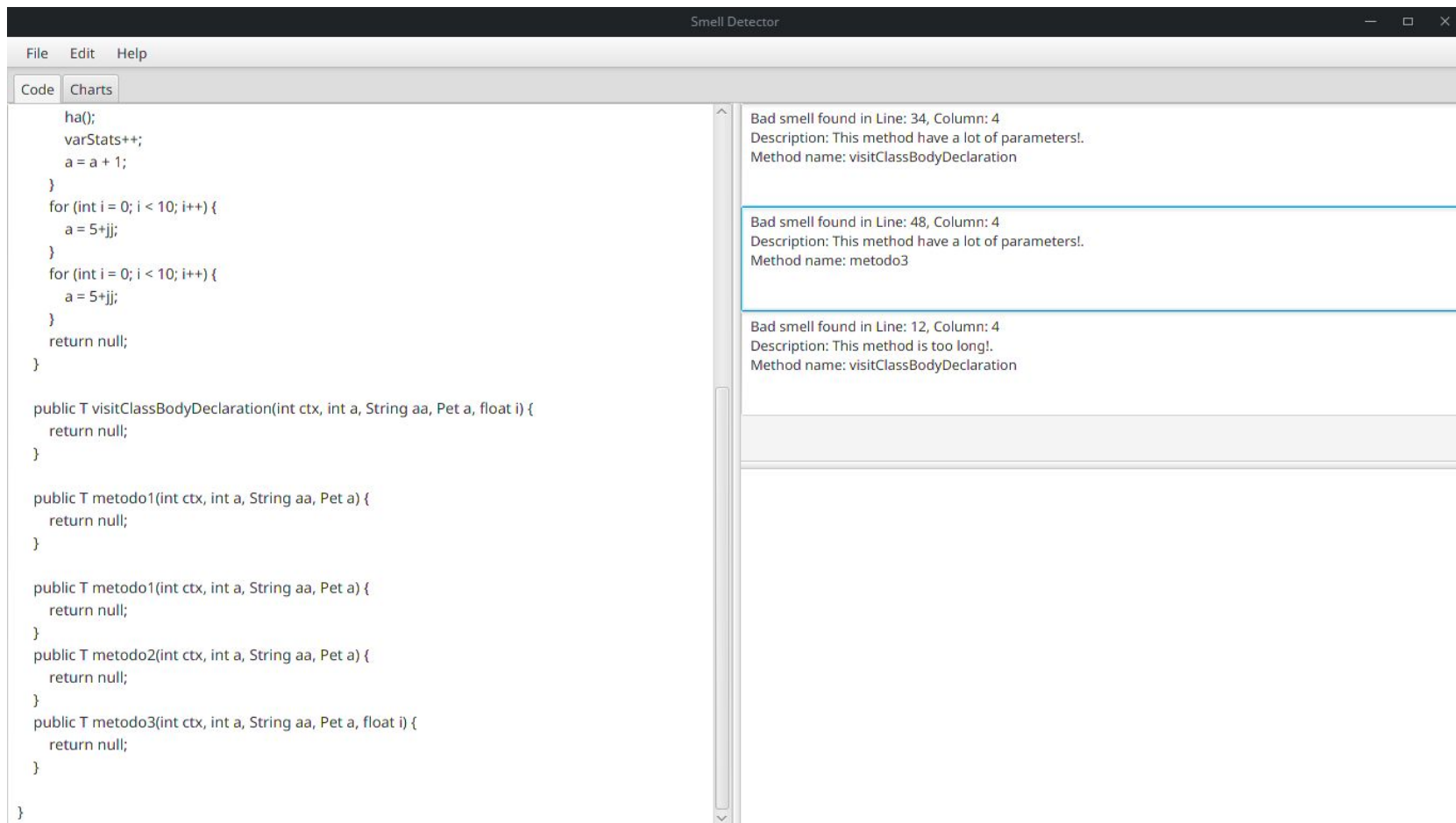
Se plantea hacer una herramienta que ayude al desarrollador a encontrar y tratar estos malos olores y dar sugerencia de refactoring. Los malos olores serán los que se puedan identificar en un solo archivo de texto.

Para hacer fácil el proceso de refactoring se tendrá un editor de texto y un visor web con una página que brinda información y sugerencias de cómo tratar el problema.

Implementación

Para el desarrollo se planteó usar el patrón strategy para cada olor, esto para que la aplicación sea fácilmente escalable y modular. En cada mal olor se implementaran estrategias diferentes.

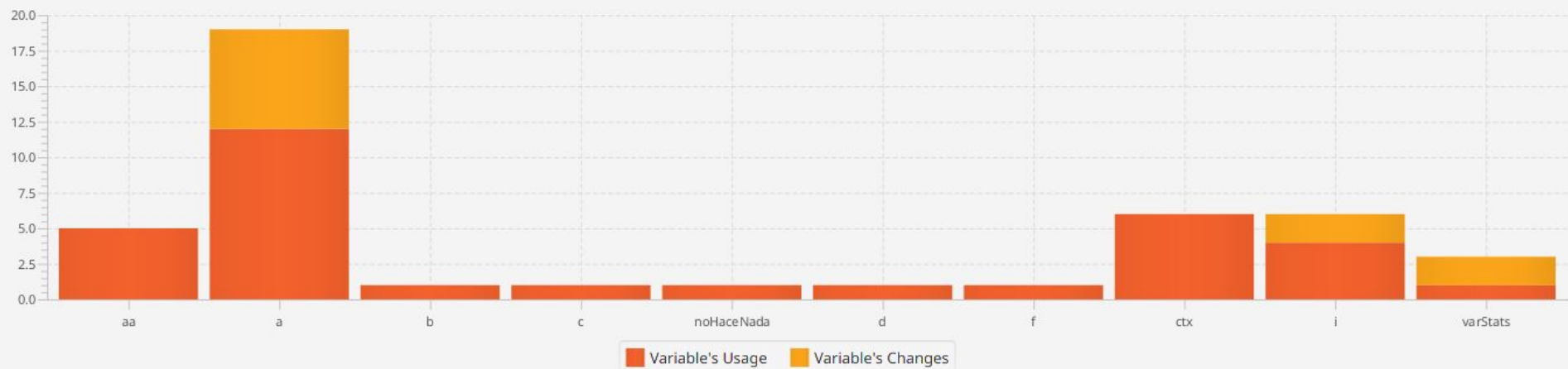




File Edit Help

Code Charts

Uso de las variables





Conclusiones

- Los malos olores puramente gramaticales son fáciles de encontrar y hasta de hacer refactoring
- Algunos malos olores son altamente dependientes de contexto y pueden llegar a ser imposibles de detectar
- Algunos malos olores no se pueden detectar solo en un archivo, se necesita analizar todo el proyecto para tener los datos necesarios y poderlos identificar



Referencias

- http://www.jot.fm/issues/issue_2012_08/article5.pdf
- <https://www.sonarsource.com/products/codeanalyzers/sonarjava.html>
- <https://github.com/saltlab/JSNose>
- <https://refactoring.guru/refactoring/catalog>