



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Proyecto ShoggothViz

Desarrollado por: Joan Sebastian Lopez Riaño

Institución: Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá

Programa: Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación – Modalidad en profundización

Fecha: Febrero de 2017

DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Dentro de los proyectos que en la actualidad abordan metáforas alternativas a las tradicionales en el campo de la visualización de código fuente (aplicado en proyectos de Software Libre y Open Source) existen aun brechas creativas donde nuevas herramientas como la que se quiere desarrollar tienen cabida.

Se puede entonces identificar un área de exploración donde el proyecto propuesto puede aportar. Esta área se ubica precisamente entre la relevancia de la metáfora visual del código fuente representado como un organismo en 3D, combinada con la metáfora de la evolución cronológica de dicho organismo (con origen de datos en repositorios de software).

Se justifican entonces propuestas visuales que vayan mas allá de una “fotografía” en un instante del tiempo, expandidas con una funcionalidad que permita ver la evolución que han tenido los artefactos de código y la participación de las comunidades para que de esta manera se pueda entender a la pieza de software como un proceso evolutivo, que al igual que un ser vivo que nace, crece se desarrolla y muere.

La aplicación propuesta buscar relacionar distintas áreas del análisis de programas, como lo son la visualización de métricas de código fuente y la minería de repositorios abiertos con el propósito de permitir al usuario obtener información en tiempo real de los siguientes tópicos (obtenidos a partir de las visualizaciones):

- Detección de problemas en la calidad del código (*bad smells*).
- Visualización del crecimiento y evolución de los distintos artefactos que componen los proyectos.
- Identificación de la participación y del impacto de las personas que han hecho contribuciones a las aplicaciones analizadas.