

УДК 004.451

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ НАВИГАЦИИ ПО КОДУ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТА УПРАВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТАМИ СТАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА SVACER

Кожанов М.С. (МТУСИ)

Научный руководитель – Королькова Т.В. (МТУСИ)

Введение. Современное программное обеспечение стало неотъемлемой частью различных областей деятельности, и его качество напрямую зависит от правильности и безопасности кода. Инструменты статического анализа являются важным компонентом процесса обеспечения качества программного обеспечения, выявляя потенциальные ошибки и уязвимости ещё на этапе разработки [1]. Однако, эксперты, занимающиеся анализом результатов статического анализа, сталкиваются с вызовами, связанными с необходимостью разметки результатов и навигации по кодовой базе для проведения данной разметки. В данной статье рассматривается разработка системы навигации по коду, предназначенной для инструмента управления результатами статического анализа Svacer [2].

Основная часть. Работа с результатами статического анализа влечет за собой необходимость внимательной оценки и разметки предупреждений, выданных инструментом. Статические анализаторы, хотя и способны выявлять потенциальные проблемы в коде, не всегда способны автоматически определить их контекст и степень критичности [1,3]. Это создает потребность в дополнительной экспертной оценке, что может стать трудоемким процессом. Для повышения эффективности работы экспертов необходимы удобные средства навигации по кодовой базе. В рамках инструмента управления результатами статического анализа Svacer, навигационные средства должны быть адаптированы к специфике выводов, созданных анализатором. Это включает в себя поддержку перехода к исходному коду, связанному с конкретным предупреждением, а также обеспечение удобной навигации по различным модулям и файлам проекта.

Цель данной работы заключается в разработке системы навигации, интегрированной с инструментом управления результатами статического анализа Svacer. Эта система должна не только обеспечивать удобство перемещения по кодовой базе, но и учитывать дополнительные данные, собранные анализатором. Такой подход позволит повысить точность и эффективность процесса разметки результатов анализа.

Выводы. Разработка системы навигации для инструмента управления результатами статического анализа Svacer представляет собой важный шаг в улучшении процесса обеспечения качества программного обеспечения. Удобные инструменты навигации, адаптированные к особенностям анализатора, способны существенно сократить время, затрачиваемое экспертами на разметку результатов, что в свою очередь содействует повышению эффективности разработки.

Список использованных источников:

1. Иванников В. П., Белеванцев А. А., Бородин А. Е., Игнатьев В. Н., Журихин Д. М., Аветисян А. И., Леонов М. И. Статический анализатор Svace для поиска дефектов в исходном коде программ. – Труды ИСП РАН, 26(1):231—250, 2014.

2. ИСП РАН [Электронный ресурс]: // Статический анализатор Svace – Режим доступа: <https://www.ispras.ru/technologies/svace/>, свободный. – Загл. с экрана. (дата обращения 20.01.2024)

3. Belevantsev A., Izbyshchikov, A., Zhurikhin, *D.*, Monitoring program builds for Svn static analyzer, *Syst. Admin.*, 2017, nos. 7-8, pp. 135-139.