

Evaluating Architectural Extractors MAT08 - Tópicos em Engenharia de Software 1 (2012.2)

Joenio Marques da Costa

17 de janeiro de 2013

Resenha

Um dos objetivos da engenharia reversa de software é extrair design arquitetural do código fonte.

Ferramentas analisadas:

Rigi - extrai, organiza, abstrai e visualiza grandes volumes de informação.

Dali - Interpreta dados de recuperação arquitetural.

PBS -

CIA - Banco de dados relacional.

SNiFF+ - Não é originalmente uma ferramenta de engenharia reversa mas o seu parser é comumente utilizado.

O processo de engenharia reversa é dividida em 2 fases: a identificação dos artefatos de código em baixo nível (extração) e a análise destes artefatos para compor componentes de alto nível.

Este artigo divide a fase de análise em 2 partes: classificação e visualização. E faz um estudo das ferramentas para esta função.

Na fase de extração muitas ferramentas apresentaram dificuldades. Quando processando código C, complexidade da linguagem causam na maioria dos extratores omissão de informação. Estas dificuldades foram vistas com ponteiros de função, variáveis globais, e chamada de bibliotecas entre outras[?].

Estudos mostraram que 2 extratores raramente trazem resultados idênticos.

Falso negativo é um relacionamento ou componente que deveriam ser reportados mas não foi. Falso positivo é um relacionamento ou componente relatado que não existe.

Para testar a capacidade e validade das informações dos extratores estudados foi desenvolvido um programa exemplo chamado degen foi desenvolvido, contendo todas as dificuldades de implementação não bem tratadas por cada extrator estudado.

Uma lista dos problemas encontrados pelos extratores foi documentada e serve como uma boa base para implementação de um novo extrator, pelo menos em linguagem C.

Entre os extratores analisados o SNiFF+ foi o que mais apresentou bons resultados, infelizmente ele é um projeto comercial.

Referências