

Findbugs

Prof. Rafael Guterres Jeffman
rafael.jeffman@gmail.com

Análise de Código

- É o processo de verificação do comportamento do programa.
- Esta verificação pode ser estática ou dinâmica
- As principais aplicações da análise de código são na verificação de erros e na otimização de programas.

Análise de Código Estática

- É a análise do código fonte, realizada sem que o programa seja executado.
- Normalmente é executada por ferramentas automatizadas.
- Relativamente simples e rápida de ser aplicada.
- Encontra possíveis erros na posição do código em que os erros ocorrem.
- Não consideram erros que podem ocorrer devido a problemas durante a execução, como interação errada, valores inválidos, etc.

Análise Dinâmica de Código

- Análise realizada enquanto o programa está sendo executado.
- Permite identificar problemas com a execução do programa em um ambiente “de uso”.
- Permite a análise de programas que não se tem o código fonte disponível.
- Não garante a cobertura da análise em todo o código. Apenas partes do sistema que realmente executaram com a entrada de dados prevista são analisadas.

Findbugs

- Ferramenta para análise estática de código Java.
- Procurar por “padrões de erros”.
- Pode ser integrado em um sistema de build.
- Pode ser utilizado como um “plugin” do Eclipse.

Instalação do Plugin Eclipse

- A instalação de novos plugins no Eclipse deve ser feita no menu “Help”, opção “Install New Software”
- Adicione o site do Findbugs, na lista de sites:
 - <http://findbugs.cs.umd.edu/eclipse>
- Selecione a opção “FindBugs”
- Aceite a licença de uso (GPL)
- O plugin não é assinado digitalmente, aceite-o mesmo assim.
- Reinicie o Eclipse.

Utilizando o Findbugs

- Utilize o menu de contexto em um projeto, e execute a opção “FindBugs”.
- O “FindBugs” adiciona uma nova “perspectiva” ao Eclipse, onde é possível “navegar” nos problemas encontrados.
- Os problemas encontrados possuem um grau de severidade, e um grau de confiança.
- A execução do FindBugs é configurada “por projeto”, nas propriedades do projeto.

Findbugs na Disciplina

- A partir do **TERCEIRO** trabalho, nenhum problema do tipo ***Scariest*** ou ***Scary*** pode existir no código entregue.
- Em alguns trabalhos, poderá se exigir a correção de outros níveis de problemas.