

ESS - Arquiteturas de Software 19/20

(Mestrado Integrado Engenharia Informática e Mestrado Engenharia Informática)

Trabalho Prático 2 – Refactoring

O trabalho prático 2 tem como objetivo um estudo aprofundado sobre *code smells* e técnicas de *refactoring* e a sua aplicabilidade. Os trabalhos práticos da cadeira servirão de base para este estudo sendo esperada uma melhoria da sua estrutura interna após aplicação das técnicas de *refactoring*.

Será, desta forma, expectável a identificação de eventuais *code smells* assim como a solução para os remover aplicando uma técnica de *refactoring*. Como resultado, deverá ser apresentado o bloco de código inicial e o bloco de código resultante após aplicação da técnica.

Categorias de *code smells* a considerar:

Bloaters
Change Preventers
Object-Orientation Abusers
Dispensable
Couplers

Algumas técnicas de *refactoring* a considerar:

Extract Method
Inline Method
Extract Variable
Inline Temp
Replace Temp with Query
Split Temporary Variable
Remove Assignments to Parameters
Replace Method with Method Object
...

O detalhe das técnicas de *refactoring* e *code smells* passíveis de serem analisados está disponível em:
<https://sourcemaking.com/refactoring>

Resultados esperados

Relatório que incorpore os seguintes pontos:

1. Lista de *code smells* e *refactorings* aplicados código fonte a ser disponibilizado a cada grupo de trabalho.
2. Identifique e calcule um conjunto de métricas de código que possam aferir o impacto das alterações estruturais no código realizadas nas alíneas anteriores.