



PUC Minas

Estudos das características de qualidade de sistemas JAVA

Laboratório de Medição e Experimentação de Software -
Laboratório 02 - Sprint 03

Participantes:

- Laís Helena Oliveira de Paula
- Tomás Antônio Campos Costa

Belo Horizonte
Março/2021

RQ 01. Qual a relação entre a popularidade dos repositórios e as métricas de qualidade?

Utilizando como base uma mediana realizada entre os repositórios analisados. Percebemos que as métricas de qualidades avaliadas (CBO, DIT, WMC) em relação à popularidade do repositório é um pouco menor que as dos populares. E com isso concluímos que não é relevante a popularidade do repositório para a análise de qualidade em si.

RQ 02. Qual a relação entre a maturidade dos repositórios e as suas métricas de qualidade ?

Percebemos que as métricas de qualidades avaliadas (CBO, DIT, WMC) em relação a maturidade, mostra que códigos mais atuais ganham mais qualidade, em relação aos mais antigos. Imaginamos que possa ser pelo avanço da tecnologia, pois as tecnologias vem oferecendo mais recursos.

RQ 03. Qual a relação entre a atividade dos repositórios e as suas métricas de qualidade?

Verificando as métricas de qualidade entre os repositórios com mais e menos atividades (Grande quantidade de releases). Foi verificado que os repositórios que tem muita atividade tem métricas de qualidade com menor valor de desempenho.

RQ 04. Qual a relação entre o tamanho dos repositórios e as suas métricas de qualidade?

Para análise de tamanho do repositório, calculado pelo LOC. Foi possível perceber que repositórios em JAVA com maior LOC, tem métricas de qualidade com menor valor. Mas percebemos também, que a diferença não é um valor tão significativo, pois leva em consideração outros fatores para determinar qualidade.

Link para acessar as métricas do CK a qual nos baseamos.

<https://drive.google.com/drive/folders/1fGYekfbG4fc0mWbXZHfiKSkVW6T3Ln4g?usp=sharing>