

DOCUMENTO DE AVALIAÇÃO

PROJETO DE APLICAÇÕES DE TEORIA DE GRAFOS

- Grupo Avaliador:
 - Marta Laís de Macedo Dantas - 116110580
 - Rafael Sampaio Tavares - 113210145
 - Victor Hugo Fernandes de Sousa - 117210910
 - Jefferson Carlos Nascimento Benedito - 116110156
 - Sérgio de Sousa Duarte - 117110814
- Projeto 3 Avaliado:
 - <https://github.com/niltonmng/ATG-LIB>

Considerações iniciais

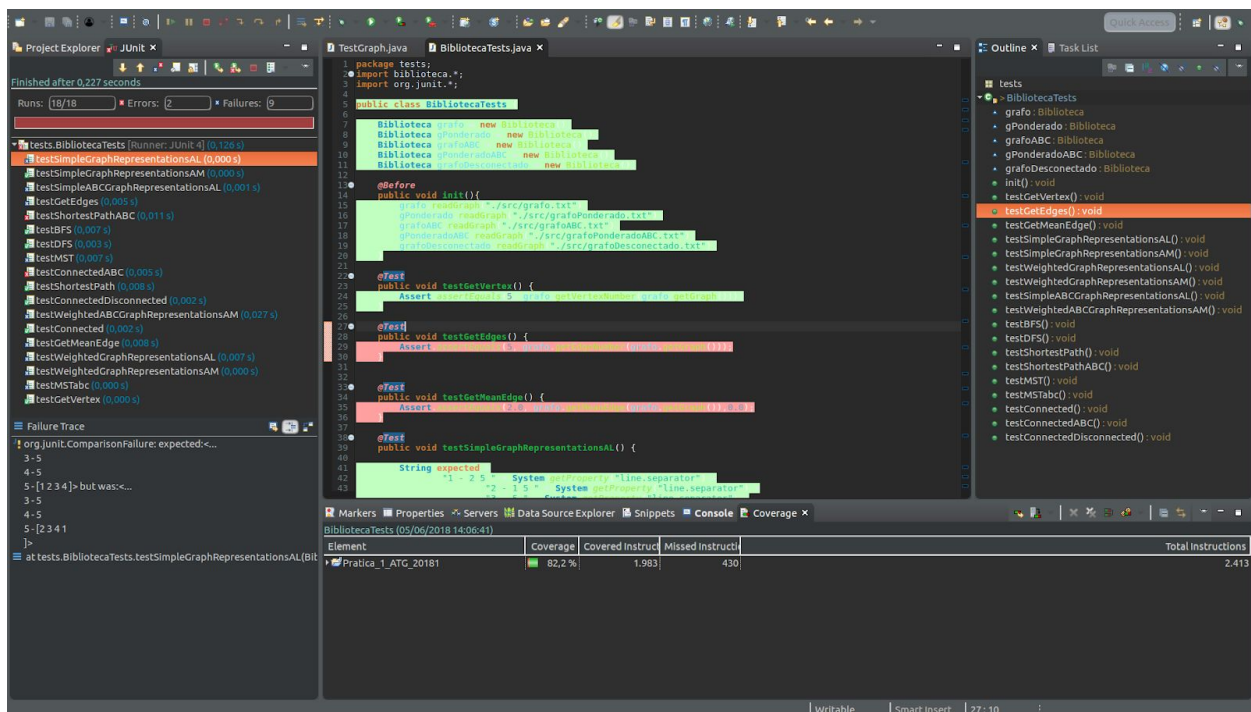
O projeto passado não possui suíte de testes, fazendo com que, dos 18 casos de testes criado por nós, houveram 7 com sucesso 9 falhas e 2 erros.

O projeto está bem estruturado, porém o código está com documentação pobre e pouco tratamento exceções.

Metodologia utilizada

Foram utilizados testes de unidade para garantir a corretude do código e a solidez dos testes, de forma que os testes iniciais focaram no caso base apresentado no documento de especificação da primeira entrega. A partir daí implementamos testes baseados nos do nosso código, fazendo com que pudesse ser testado grafos com vértices que pudessem ser identificados por outros símbolos.

Cobertura



Element	Coverage	Covered Instructions	Missed Instructions	Total Instructions
Pratica_1_ATG_20181	82,2 %	1.983	430	2.413
src	84,3 %	1.539	287	1.826
biblioteca	84,3 %	1.539	287	1.826
Biblioteca.java	87,2 %	900	132	1.032
Input.java	46,0 %	52	61	113
Aresta.java	56,6 %	47	36	83
Vertice.java	61,4 %	35	22	57
RepresentationType.java	58,0 %	29	21	50
Graph.java	96,9 %	476	15	491
test	75,6 %	444	143	587
tests	75,6 %	444	143	587
BibliotecaTests.java	75,6 %	444	143	587

Cobertura de testes total de 82.2%, porém, a cobertura observada apenas da biblioteca do projeto que foi avaliado é de 84,3%.

Casos de Testes

Teste	Resultado	Motivo
Get Vertex	Sucesso	
Get Edges	Falha	Valor errado, retornando o dobro de arestas
Get Mean Edge	Falha	Valor errado, retornando o dobro do valor
Simple Graph Representation AL	Falha	Vértices estão corretos, porém fora de ordem
Simple Graph Representation AM	Sucesso	
Weighted Graph Representation AL	Falha	Representações não funcionam com peso
Weighted Graph Representation AM	Falha	Representações não funcionam com peso
Simple ABC Graph Representation AL	Falha	Vértices estão corretos, porém fora de ordem
Weighted ABC Graph Representation AM	ERRO	Exceção - Método não trata vértices em String
BFS Simple Graph	Sucesso	
DFS Simple Graph	Sucesso	
Shortest Path Simple Graph	Sucesso	
Shortest Path ABC Graph	ERRO	Exceção- Método não trata vértices em String
MST Simple Graph	Falha	Saída errada
MST ABC Graph	ERRO	Exceção - Método não trata vértices em String
Connected Simple Graph	Sucesso	
Connected ABC Graph	ERRO	Exceção - Método não trata vértices em String
Connected Disconnected Graph	Sucesso	

Considerações Finais

A partir do comum acordo entre os alunos do grupo, utilizamos 4 critérios para definir a nota final, sendo de igual peso cada critério, sendo:

- ❖ Corretude: 7
- ❖ Testes: 5
- ❖ Design: 7
- ❖ Documentação: 5

Onde:

- Corretude: para a especificação cobrada do projeto, o mesmo não possui falhas graves.
- Testes: pelo fato de não ter a corretude de acordo, boa parte dos testes não funcionaram.
- Design: o código foge de alguns padrões Java. (Nomes de variáveis, classes e funções em desacordo com o padrão)
- Documentação: Pouca ou nenhuma nas classes.

Nota Final: 6.0