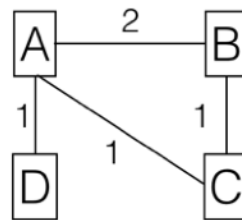


## Lab 8: Acoplamento Lógico

Durante a evolução de software, diversos arquivos são alterados através de commits. Arquivos que são alterados em conjunto representam uma visão lógica do acoplamento, que somente pode ser obtida através da análise do histórico de versões.

Nesse contexto, considere um grafo ponderado  $\{V, E\}$  onde  $V$  é um conjunto de arquivos e  $E$  um conjunto de arestas. Se existe uma aresta entre dois vértices  $V_i$  e  $V_j$ , então existe pelo menos um commit onde os arquivos  $V_i$  e  $V_j$  foram alterados. O peso da aresta representa a quantidade total de alterações em conjunto. Exemplo:

Commit 1: A, B  
Commit 2: B, C  
Commit 3: A, B  
Commit 4: A, C  
Commit 5: A, D



- 1) Implemente, na linguagem de sua escolha, uma solução para detectar acoplamento lógico de um determinado sistema. **Detalhe a sua solução.**
- 2) Selecione um sistema de sua escolha e, com base na **sua implementação**, responda as seguintes perguntas:
  - a) Quais arquivos do sistema mais mudam em conjunto?
  - b) Qual o arquivo do sistema que possui mais relacionamentos?
  - c) Qual o arquivo mais importante do sistema? Proponha uma heurística para mensurar importância.

OBS:

- Comandos úteis para computar o log de alterações:
- `git log --pretty=oneline --name-only`
- `git log --pretty=format:"###NEW_COMMIT###" --name-only`

### Como enviar o laboratório?

- Via tarefa criada no Moodle: Lab 8: Acoplamento Lógico
- Formato do documento de entrega: PDF
- Nome do arquivo: <seu\_nome>-lab8.pdf, por exemplo, andrehora-lab8.pdf