

Projeto 2

Teoria e Aplicação de Grafos, Turma A, 2/2018

Prof. Dúbio

Este projeto visa analisar possíveis caminhos críticos (CPM) das disciplinas do seu curso na UnB. Para isso deve ser construído um grafo direcionado acíclico (DAG) das disciplinas obrigatórias do curso (obs. Não incluindo as duas disciplinas de Trabalho de Graduação (1 e 2)). Elas deverão ser indicadas pelo nome. Para o DAG devem ser considerados os pré-requisitos, e um peso **P** ligado ao vértice de uma determinada disciplina que será construído pela multiplicação de dois (2) valores: 1) O número de créditos da disciplina **Cr**; 2) Um fator de multiplicação **f** escolhido entre (**1.0, 2.0, 3.0**) os quais indicam na sua percepção o nível de dificuldade em ser aprovado naquela disciplina, correspondendo equivalentemente à: (fácil, média, difícil). Essa escolha de **f** é pessoal, mas faça-a de forma a retratar o melhor de informação que você tem da disciplina. O peso será então **P = Cr*f**. Um algoritmo de Ordenação Topológica deverá então ser aplicado no DAG e um Caminho Crítico indicando toda a sequência mais longa e mais difícil do seu curso deverá ser gerado (i.e. maior custo total). Como saídas do programa deverão ser apresentados na tela do computador, o curso, DAG respectivo (vértices e listas de adjacências, um por linha e sendo com adjacências separadas por ponto e vírgula), uma Ordenação Topológica, e um Caminho Crítico identificado.

O código deve ser bem documentado, de forma modular com funções para cada tarefa independente, realizado por dois (2) estudantes do curso usando “*pair programming*”, e entregue via sistema <http://aprender.unb.br> do curso, no prazo estipulado.