



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AGRESTE DE PERNAMBUCO

1ª VA – INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL – INSTÂNCIA 2020.2

PROF. RYAN AZEVEDO – 29/10/2021

1. Faça um programa em *Java* ou *JavaScript* que dadas as coordenadas de dois pontos no plano cartesiano calcula a distância entre esses dois pontos. **(1,0)**
2. Implemente em Java a busca em profundidade para o grafo da Figura 1. O estado inicial é o ponto *a* e o Estado Final o Ponto *h*. Apresente o caminho percorrido. **(2,0)**

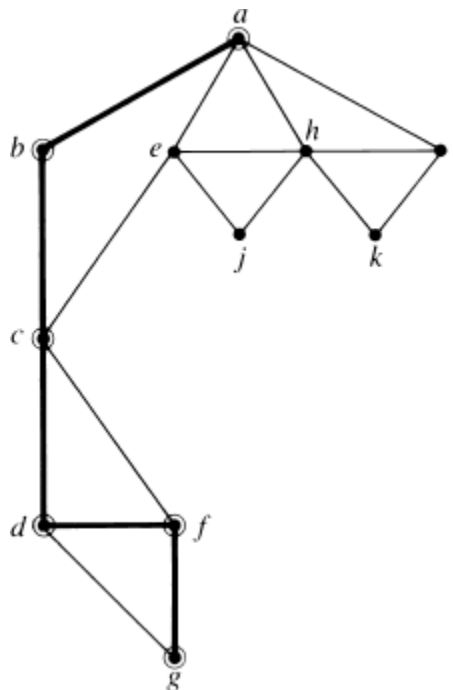


Figura 1. Grafo (Gersting, J, L., 2017)

3. Implemente em Java a busca em largura para o grafo da Figura 2. O estado inicial é o ponto *a* e o Estado Final o Ponto *g*. Apresente o caminho percorrido. (2,0)

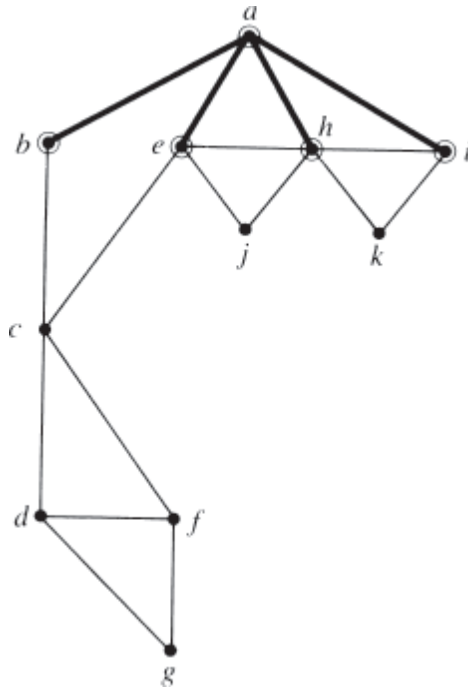


Figura 2. Grafo (Gersting, J, L., 2017)

4. Usando o *Protégé*, crie o código OWL DL para as seguintes sentenças. (2,0)
- a. *Todo Juvenil é um animal ou peixe jovem que não possui maturidade* (0,60)
 - b. *Vector é um organismo que carrega ou transmite um patógeno*(0,60)
 - c. *Humano é um mamífero* (0,40)
 - d. *Alguns lobos vivem na cidade* (0,40)
5. Traduza para Lógica de Predicados a seguinte sentença: (1,0)
- a. Todos gostam de maracujá (0,30)
 - b. Todos os seres irracionais gostam de violência (0,70)
6. Faça a seguinte prova de teoremas por Tableaux: (2,0)
- a. $((\exists x)P(x) \vee (\exists x)Q(x)) \rightarrow (\exists x)(P(x) \vee Q(x))$

CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO PARA O MINITESTE 2

1. As questões 1, 2 e 3 só são considerados válidos se 100% corretas. Tentativa de desenvolver ou apresentando [saída] resultados errados não são considerados para pontuação.
2. O código da questão 4 deve ser em OWL DL para ter 100% da pontuação da questão. Caso seja em RDF (sem os quantificadores) a questão vale apenas 50% da pontuação. Caso o aluno faça manualmente em DL sem uso do *protégé* também recebe 50% da pontuação.
3. Os itens da questão 5 só são válidos de 100% corretos. Qualquer erro a questão tem 0% de pontuação.
4. A questão 6 toda certa, vale 100% da pontuação. Qualquer erro na resolução da questão o aluno perde 10% da pontuação por erro, caso esteja fazendo corretamente.
5. Outros casos não apontados e que advenham durante a correção da 1ª VA serão tratados posteriormente.

OBRIGAÇÕES PARA A 1ª VA

OBS 1.: é individual.

OBS 2.: O aluno deve enviar as fotos das respostas da prova (de forma organizada) para o e-mail do professor em formato PDF.

OBS 3.: O aluno deve enviar o código fonte das respostas da prova (de forma organizada) para o e-mail do professor.

OBS 4.: Para a 1ª VA está liberado a consulta a material didático da escolha do aluno, bem como o uso do livro texto da disciplina.

OBS 4.: A 1ª VA deve ser finalizada no horário da aula e enviada (para o e-mail do professor) por e-mail até as 20:10 min. Tolerância de 20 minutos de atraso.

OBS 5.: O aluno que não realizar a 1ª VA será contabilizado Falta na aula