

Relatório Trabalho Prático II

João Pedro Silva

Higor Fischer

A diferença entre o algoritmo guloso e a programação dinâmica é o fato de que o guloso não considera os caminhos nem anteriores nem posteriores, somente o que está atualmente, logo nem sempre o caminho é o melhor. Já a dinâmica, considera os tempos anteriores para levar em consideração o seu caminho.

Resultados

-----PROBLEMA 1-----

Tempos na Estação 1

Estação : 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Tempo : 5 7 10 5 9 11 9 5 2

Tempos na Estação 2

Estação : 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Tempo : 6 3 9 11 4 9 3 12 4

Tempos de Entrada e1=3 and e2=2

Tempos de Saida x1=6 and x2=5

Tempo Ótimo: 65

Caminho Ótimo

Linha 1 Estação 9

Linha 1 Estação 8

Linha 2 Estação 7

linha 2 Estação 6

linha 2 Estação 5

linha 2 Estação 4

linha 2 Estação 3

linha 2 Estação 2

linha 2 Estação 1

-----PROBLEMA 1 GULOSO-----

Tempos na Estação 1

Estação : 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Tempo : 5 7 10 5 9 11 9 5 2

Tempos na Estação 2

Estação : 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Tempo : 6 3 9 11 4 9 3 12 4

Tempos de Entrada e1=3 and e2=2

Tempos de Saida x1=6 and x2=5

Tempo Ótimo: 77

Caminho Ótimo

Linha 2 Estação 9

linha 1 Estação 8

Linha 1 Estação 7

Linha 2 Estação 6

linha 1 Estação 5

Linha 2 Estação 4

linha 1 Estação 3

Linha 2 Estação 2

linha 2 Estação 1

-----PROBLEMA 2-----

Tempos na Estação 1

Estação : 1 2 3 4 5 6 7 8

Tempo : 10 6 3 8 5 3 7 12

Tempos na Estação 2

Estação : 1 2 3 4 5 6 7 8

Tempo : 3 5 3 7 6 4 9 10

Tempos de Entrada $e_1=5$ and $e_2=7$

Tempos de Saída $x_1=8$ and $x_2=9$

Tempo Ótimo: 62

Caminho Ótimo

Linha 1 Estação 8

Linha 1 Estação 7

Linha 1 Estação 6

Linha 1 Estação 5

Linha 1 Estação 4

Linha 1 Estação 3

Linha 2 Estação 2

linha 2 Estação 1

-----PROBLEMA 2 GULOSO-----

Tempos na Estação 1

Estação : 1 2 3 4 5 6 7 8

Tempo : 10 6 3 8 5 3 7 12

Tempos na Estação 2

Estação : 1 2 3 4 5 6 7 8

Tempo : 3 5 3 7 6 4 9 10

Tempos de Entrada $e_1=5$ and $e_2=7$

Tempos de Saída $x_1=8$ and $x_2=9$

Tempo Ótimo: 79

Caminho Ótimo

Linha 1 Estação 8

Linha 2 Estação 7

linha 1 Estação 6

Linha 1 Estação 5

Linha 2 Estação 4

linha 2 Estação 3

linha 1 Estação 2

Linha 2 Estação 1

Conclusão

Como podemos perceber, o algoritmo guloso, assim como esperado, calculou tempos maiores que o algoritmo dinâmico. Gastando de 12 a 15 tempos a mais.

Link github: https://github.com/joao-psp/LAEDSII_TP2.git