

Marcos Geraldo Braga Emiliano

19.1.4012

- 1) Para o problema de seleção de atividades, prove que a atividade que começa por último faz parte de alguma solução ótima do problema.
- 2) Faça um algoritmo guloso para o problema de seleção de atividades, sendo que a escolha gulosa consiste em escolher primeiro a atividade que começa por último, ou seja, com o maior tempo de início.

i	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
s_i	1	3	0	5	3	5	6	8	8	2	12
f_i	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Resposta:

- 1) Para provar que a atividade de começa por último faz parte de uma solução ótima vamos seguir as regras de: primeiro, ordenar, de forma decrescente, as atividades pelo horário de início, segundo, adicionar a primeira atividade do vetor ordenado de atividades, terceiro, remover do vetor todas aquelas atividades que entram em conflito com as que já temos no grupo solução, e por último repetimos os passos a partir do segundo passo.
Seguindo esse passo a passo temos o conjunto solução: (11,9,4,2), desta forma podemos concluir que, seguindo a regra proposta, obtemos um conjunto onde não é possível adicionar nenhuma outra atividade.
- 2) Deixo aqui repetido o algoritmo da atividade 1, primeiro, ordenar, de forma decrescente, as atividades pelo horário de início, segundo, adicionar a primeira atividade do vetor ordenado de atividades, terceiro, remover do vetor todas aquelas atividades que entram em conflito com as que já temos no grupo solução, e por último repetimos os passos a partir do segundo passo.