

Lpsolve – Questões frequentes

J.M. Valério de Carvalho

vc@dps.uminho.pt

Departamento de Produção e Sistemas
Escola de Engenharia, Universidade do Minho

2014.10.14

Introdução do modelo

- Posso escrever a função objectivo do modo a seguir indicado?
- max: 10 (25) x1 + 200 * x2;
- NÃO; o interpretador do lpsolve não entende.
Deve escrever-se:
- max: 250 x1 + 200 x2;

Declaração de variáveis

- Como é que declaro uma variável como Inteira?
 - No final do modelo, fazendo:
 - **int** x1,x2,x3;
-
- Como é que declaro uma variável como binária?
 - No final do modelo, fazendo:
 - **bin** y1,y2,y3;

Output de modelos com variáveis binárias ou inteiras

- Porque aparecem tantas colunas no relatório “Result” ?
- O Ipsolve usa um processo de enumeração (partição e avaliação) para determinar o óptimo.
- A primeira coluna (MILP Feasible) apresenta a primeira solução válida encontrada, as colunas intermédias (MILP Better) soluções sucessivamente melhores, e a última coluna a solução óptima (Result)

Parse Errors

- Como identifico qual o “Parse Error”?
- O Ipsolve mostra a linha em que ocorreu o erro na janela de DOS.

Erro: ponho uma variável binária a 0, e no resultado aparece igual a 1!

- De facto, isto aconteceu-me. No modelo tinha a restrição “ $y=0;$ ” e a declaração “bin $y;$ ” e na solução óptima vinha $y=1$.
- Aparentemente a declaração no final faz ignorar a restrição.
- Como resolver?
- Retirando a declaração, e mantendo a restrição $y=0$, o resultado era coerente.

Outras questões frequentes

- Ver website:
- web.mit.edu/lpsolve/doc/FAQ.htm

Fim