

Agoritmo de knapsack - Investigacin De Operaciones (2 semestre - 2016)

Leonardo Mendoza - Patrick Maynard

18 de mayo de 2016

Resumen

En algoritmia, el problema de la mochila, comnmente abreviado por KP (del ingls Knapsack problem) es un problema de optimizacin combinatoria, es decir, que busca la mejor solucin entre un conjunto de posibles soluciones a un problema. Modela una situacin anloga al llenar una mochila, incapaz de soportar ms de un peso determinado, con todo o parte de un conjunto de objetos, cada uno con un peso y valor especficos. Los objetos colocados en la mochila deben maximizar el valor total sin exceder el peso mximo.

1. Datos iniciales

Capacidad de mochila: 16

Valor	Costo	Limite
7	3	1
9	4	1
5	2	1
12	6	1
14	7	1
6	3	1
12	5	1
0	0	0
0	0	0
0	0	0

2. Tabla de resultados

0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
0 (0)	0 (0)	5 (1)	5 (0)	5 (0)	5 (0)	5 (0)	
7 (1)	7 (0)	7 (0)	7 (0)	7 (0)	7 (0)	7 (0)	
7 (1)	9 (1)	9 (0)	9 (0)	9 (0)	9 (0)	9 (0)	
7 (1)	9 (1)	12 (1)	12 (0)	12 (0)	12 (0)	12 (0)	
7 (1)	9 (1)	14 (1)	14 (0)	14 (0)	14 (0)	14 (0)	
7 (1)	16 (1)	16 (0)	16 (0)	16 (0)	16 (0)	17 (1)	
7 (1)	16 (1)	16 (0)	17 (1)	17 (0)	18 (1)	19 (1)	
7 (1)	16 (1)	21 (1)	21 (0)	21 (0)	21 (0)	21 (0)	
7 (1)	16 (1)	21 (1)	21 (0)	21 (0)	22 (1)	24 (1)	
7 (1)	16 (1)	21 (1)	24 (1)	24 (0)	24 (0)	26 (1)	
7 (1)	16 (1)	21 (1)	26 (1)	26 (0)	27 (1)	28 (1)	
7 (1)	16 (1)	21 (1)	28 (1)	28 (0)	28 (0)	30 (1)	
7 (1)	16 (1)	21 (1)	28 (1)	30 (1)	30 (0)	33 (1)	
7 (1)	16 (1)	21 (1)	33 (1)	33 (0)	33 (0)	34 (1)	

3. Conclusion

Usando la tabla se puede deducir cuales son los items que se deberan cargar