大视野在线测评

F.A.Qs Home Discuss ProblemSet Status Ranklist Contest ModifyUser Logout 捐 free_bzoj 赠

. 站

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下,而许多题的数据在Windows下制作,请注意输入、输出语句及数据类型及范围,避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的,互不影响),内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点,敬请关注。

2427: [HAOI2010]软件安装

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 128 MB Submit: 696 Solved: 280 [Submit][Status][Discuss]

Description

现在我们的手头有N个软件,对于一个软件i,它要占用W_i的磁盘空间,它的价值为V_i。我们希望从中选择一些软件安装到一台磁盘容量为M计算机上,使得这些软件的价值尽可能大(即V_i的和最大)。

但是现在有个问题:软件之间存在依赖关系,即软件i只有在安装了软件j(包括软件j的直接或间接依赖)的情况下才能正确工作(软件i依赖软件j)。幸运的是,一个软件最多依赖另外一个软件。如果一个软件不能正常工作,那么它能够发挥的作用为0。

我们现在知道了软件之间的依赖关系:软件i依赖软件D_i。现在请你设计出一种方案,安装价值尽量大的软件。一个软件只能被安装一次,如果一个软件没有依赖则D_i=0,这时只要这个软件安装了,它就能正常工作。

Input

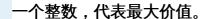
第1行:N,M (0<=N<=100,0<=M<=500)

第2行: $W_1, W_2, ... W_i, ..., W_n$ (0<= W_i <=M)

第3行: V₁, V₂, ..., V_i, ..., V_n (0<=Vi<=1000)

第4行:D₁, D₂, ..., D_i, ..., D_n (0<=D_i<=N, D_i≠i)

Output



Sample Input

3 10

5 5 6

2 3 4

0 1 1

Sample Output

5

HINT

Source

Day2

[Submit][Status][Discuss]

HOME Back

한국어 中文 فارسى English ไทย

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计 Based on opensource project hustoj.