Hero

题目描述

500 年前,redraiment 是我国最卓越的剑客。他英俊潇洒,而且机智过人^_^。突然有一天,redraiment 心爱的公主被魔王困在了一个巨大的迷宫中。redraiment 听说这个消息已经是两天以后了,他知道公主在迷宫中还能坚持 T 天,他急忙赶到迷宫,开始到处寻找公主的下落。 时间一点一点的过去,redraiment 还是无法找到公主。最后当他找到公主的时候,美丽的公主已经死了。从此 redraiment 郁郁寡欢,茶饭不思,一年后追随公主而去了。T_T,500 年后的今天,redraiment 托梦给你,希望你帮他判断一下当年他是否有机会在给定的时间内找到公主。 他会为你提供迷宫的地图以及所剩的时间 T。请你判断他是否能救出心爱的公主。

输入描述:

题目包括多组测试数据。

每组测试数据以三个整数 N,M,T(00)开头,分别代表迷宫的长和高,以及公主能坚持的天数。 紧接着有 M 行, N 列字符,由".","*","P","S"组成。其中

- "." 代表能够行走的空地。
- "*" 代表墙壁, redraiment 不能从此通过。
- "P" 是公主所在的位置。
- "S" 是 redraiment 的起始位置。

每个时间段里 redraiment 只能选择"上、下、左、右"任意一方向走一步。

输入以000结束。

输出描述:

如果能在规定时间内救出公主输出"YES", 否则输出"NO"。

输入例子:



输出例子:

YES

解题思路

可以使用广度优先遍历。从起始点一圈一圈遍历,最先遍历的位置就是最少用的时间,每一圈 消耗一个单位的时间。

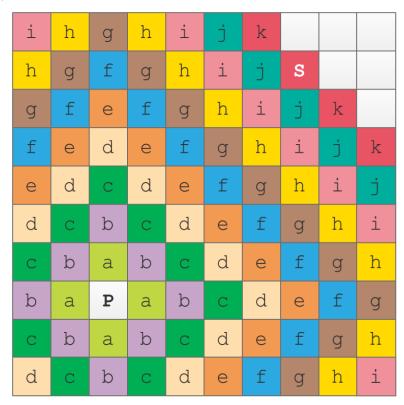


图 1 广度优先遍历