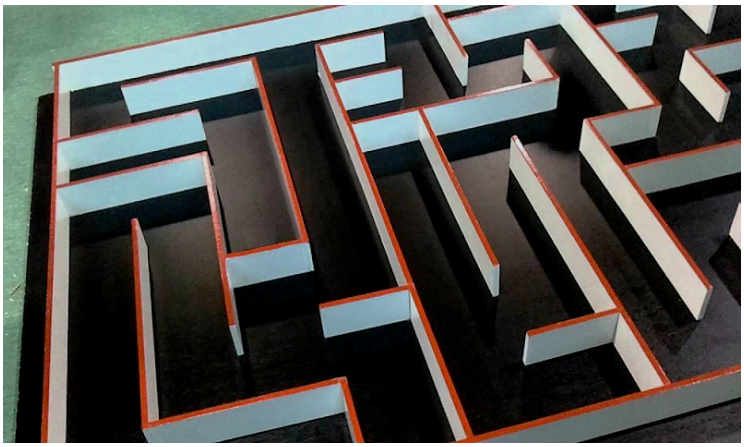
Algoritmizácia a programovanie - Slovne popísané algoritmy - Metódy hľadania cesty z bludiska :)



1. V jednoduchom labyrinte vyfarbite slepé uličky a slučky. Do stredu sa potom dostanete zostávajúcimi cestami. Vyberte si najkratšiu z nich.

Táto metóda nie je aplikovateľná v zložitejších prípadoch.

2. Pri ceste labyrintom sa stále dotýkajte jednou rukou (ľavou alebo pravou) steny.

Je to jednoduchá metóda, ale nehodí sa pre:

- labyrint s dvoma vchodmi a cestou, ktorá vchody spája, ale neprechádza cez stred labyrintu,
- labyrint, v ktorom sa cesty kľukatia okolo stredu.

3. Francúzsky matematik Charles Pierre Trémaux (1859–1882) vymyslel všeobecnú metódu, pomocou ktorej sa dostanete z každého labyrintu:

3.1 Pri ceste labyrintom kreslite čiaru na pravú stenu.

3.2 Vždy, keď prídete k novému rázcestiu, vyberte si hociktorú cestu.

3.3 Ak prídete novou cestou k starému rázcestiu alebo do slepej uličky, vráťte sa späť cestou, ktorou ste prišli.

3.4 Ak sa budete vracať starou cestou a narazíte na staré rázcestie, choďte ľubovoľnou novou cestou, ak taká existuje. Ak nie, pokračujte niektorou starou cestou. Nikdy však nesmiete vstúpiť do chodby označenej z oboch strán.

Algoritmus Trémauxa je taký jednoduchý, že ho dokáže použiť každý, i keď cesta z bludiska týmto spôsobom môže trvať dlhší čas.

Copyright © 2013 - 2025 Encyklopédia poznania