

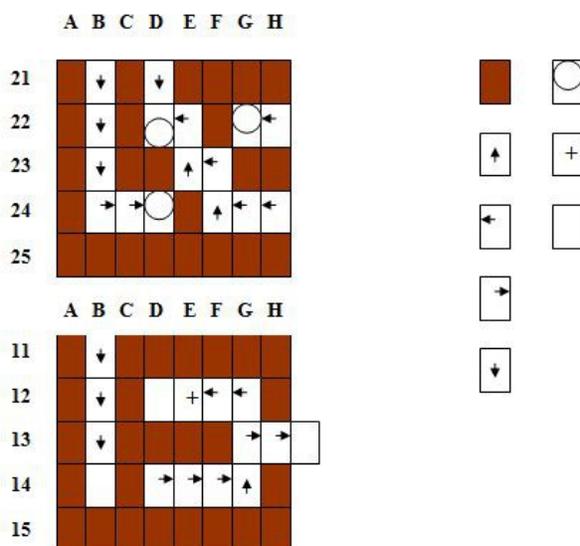
Dabar iz obezbedjenja

Dabar iz obezbedjenja je odlučio da bolje zaštiti svoju kuću. Napravio je skicu lavirinta na dva sprata i napravio robota mrava, koji može da se pomera po poljima u lavirintu, kao što je opisano u nastavku:

1. Ako je na polju nacrtana strelica, ide dalje na sledeće polje.
2. Ako je na polju nacrtan krug, se pomera u polje, koje je tačno pod tim poljem na donjem spratu.
3. Ako je na polju nacrtan plus, se pomeri u polje, koje je tačno iznad tog polja na gornjem spratu.
4. Prazno belo polje znači da je kraj puta
5. Tamna polja su zidovi, kroz njih mrav ne može.

Na prvom spratu je jedno ulazno polje (B11) i jedno izlazno polje (H13). Na drugom spratu su samo ulazna polja (B21, D21, H22, H24).

Koja ulazna polja će mravu omogućiti izlaz iz lavirinta?



- a) B11
- b) B21
- c) D21
- d) H22

Odgovor:

- b) B21

Objašnjenje: Ovaj zadatak se rešava uz pomoć backtracking-a. Dakle krećemo od cilja i trazimo početno stanje. Iz polja H13 vidimo da unazad možemo ići samo po poljima koji su u liniji 14, što nas dovodi do rupe u drugom spratu a zatim na drugom spratu dolazimo na liniju B. Iz toga se zaključuje da je pravilan odgovor **polje B21**.