

BUHTELJNI V LABIRINTU

Pred vami je nenavaden labirint, sestavljen iz barvnih polj. Na poti skozi labirint vas vsmerjajo napisi na posameznih poljih. Pravila, ki veljajo v labirintu so naslednja:

- V vsako roko vzememo po en svinčnik (ali kako drugo kazalo). Prvega postavimo na polje številka 1, drugega pa na polje številka 3.
- Potezo v labirintu naredimo tako, da izberemo enega od obeh svinčnikov in upoštevamo navodila na polju, na katero kaže izbrani svinčnik.
- Labirint je razrešen, ko enega od obeh svinčnikov pripeljemo na polje z napisom "CILJ".

Poglejmo si primer! Recimo, da smo se pri prvi potezi odločil za svinčnik, ki kaže na polje 3. Tam je vprašanje: 'ALI JE DRUGI SVINČNIK NA RUMENEM POLJU?'. Odgovor je 'DA', saj kaže drugi svinčnik na rumeno polje. Torej premaknemo izbrani svinčnik s polja 3 po poti označeni z 'DA' na polje 9. Sedaj se moramo ponovno odločiti, s katerim od obeh svinčnikov bomo naredil naslednjo potezo: s tistim, ki je še vedno na polju 1 ali s tem, ki je sedaj na polju 9. In tako naprej, dokler ne pripeljemo enega od svinčnikov na "CILJ".

Reševanje tega labirinta je torej nekoliko drugačno, kot pri običajnih labirintih, kjer se odločamo ali bomo na križišču zavili v levi ali desni hodnik. Tu izbiramo svinčnik s katerim bomo napredovali, nato pa nas napis na izbranem polju vsmeri naprej. Vprašanja na večini polj se nanašajo na položaj drugega svinčnika. To pomeni, da sta oba svinčnika pri gibanju po labirintu med sabo tesno povezana. Če želimo priti do cilja, ju moramo voditi vsklajeno.

Preizkusite!

Pri nerodni izbiri se kaj hitro zgodi, da nas napis na polju pošlje popolnoma drugam, kot bi si želeli. Med drugim se nam lahko pripeti celo to, da se med potjo po labirintu spremenijo pravila. Za to poskrbi polje 4.

Ko izberemo svinčnik, ki kaže na to polje, ga moramo najprej premakniti po poti označeni z 'DA', nato pa moramo pri vsaki naslednji potezi odgovor zanikati (temu bomo rekli **pravilo 4**). Recimo, da se pri neki naslednji potezi najdemo na polju 11, kjer se vprašanje glasi: "ALI JE TO POLJE RDEČE?". Odgovor je 'DA', ker je polje 11 rdeče, toda, ker deluje pravilo 4, moramo odgovor zanikati, zato nadaljujemo po poti označeni z 'NE'. Tako postopamo, dokler pravila 4 ne izključimo.

Pravilo 4 preneha veljati, ko ga aktiviramo drugič! Ko pridemo z enim od svinčnikov ponovno na polje 4 in ga izberemo, najprej upoštevamo prvi del napisa: "POJDI V SMERI DA.". Ker pri tej potezi še vedno deluje pravilo 4, nadaljujemo po poti označeni z 'NE'. Pri vsaki nadaljni potezi pa pravilo 4 deluje dvakrat. Vsak odgovor moramo dvakrat zanikati, kar je isto, kot da pravilo 4 sploh ne bi delovalo.

Pri vseh poljih je potrebno premakniti le en svinčnik, razen pri polju številka 10, kjer moramo najprej premakniti drugi svinčnik v smeri 'DA' in nato še svinčnik, ki kaže na to polje, po poti označeni z 'NE'. Če deluje pravilo 4 se seveda vlogi zamenjata: drugi gre v smeri 'NE' in prvi v smeri 'DA'.

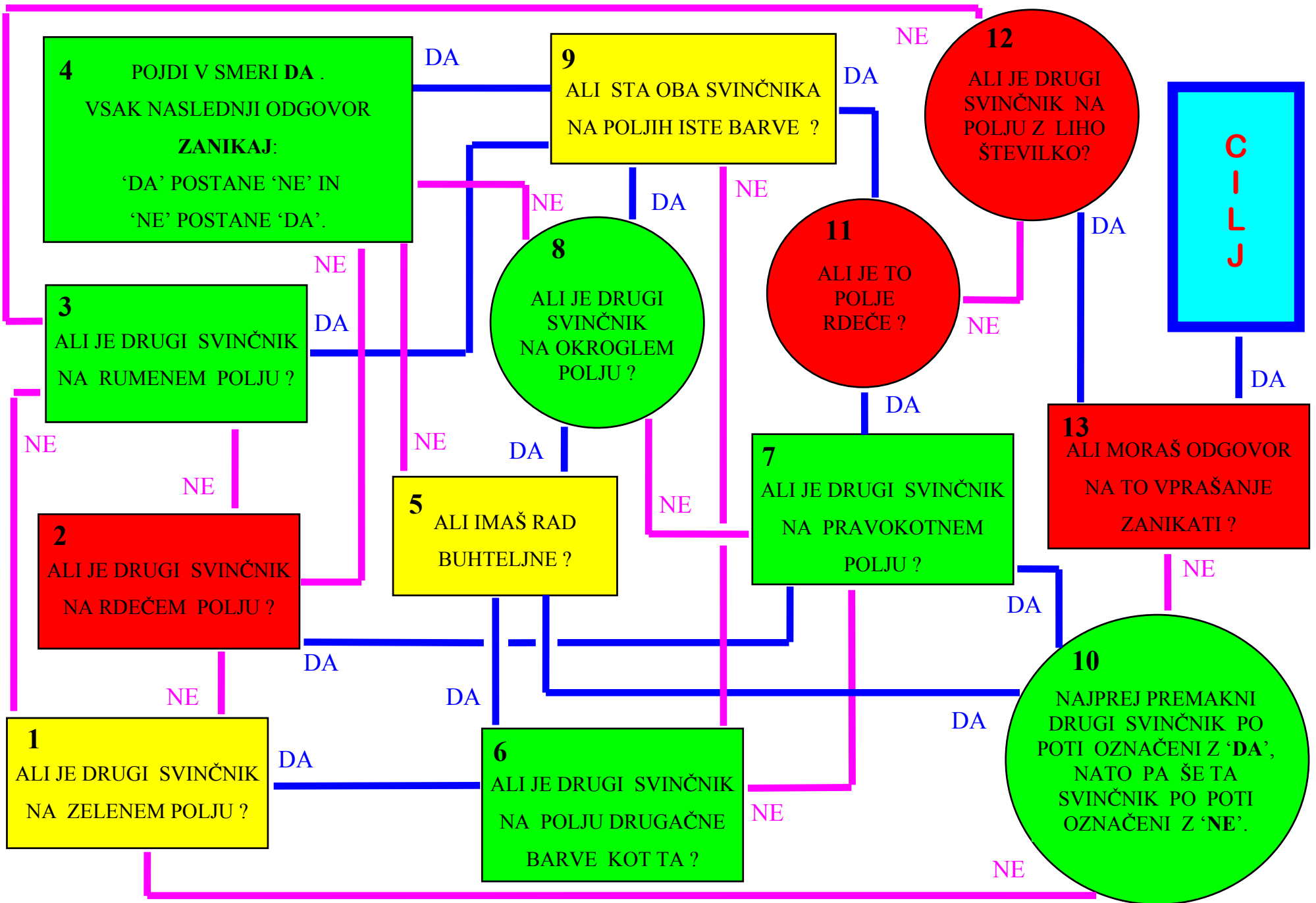
Pa še to: "ALI IMAŠ RAD BUHTELJNE?". Tisti, ki jih radi jeste, nadaljujete iz polja 5 v smeri 'DA', če jih ne marate, greste v smeri 'NE'. Tisti pa, ki se ne morete odločiti ali so vam všeč ali ne, lahko čisto po matematično privzamete, da jih, recimo, ne marate. (Če se pa slučajno zgodi, da vam med reševanjem labirinta zadišijo sveže pečeni buhteljni iz kuhinje, ne bo nič narobe, če privzetek spremenite in si jih privoščite dokler so še topli.)

Veliko zabave pri reševanju.

Iztok Arčon (objavljeno v: Presek št.5, šolsko leto 1996/97)

DODATNO BRANJE:

Labirinte, sestavljene iz izjav, ki se sklicujejo druga na drugo, je izumil Robert Abbott in jih objavil v svoji knjigi *Supermazes*, Prima publishing, Rocklin, Calif., 1996. Lep primer Abbottovega labirinta lahko najdete v decemberski številki (1996) Scientific American. Prevod bo objavljen v februarski ali marčevski številki revije Življenje in tehnika.



C
I
L
J

REŠITEV:

Začnimo od zadaj. Na "CILJ" lahko pridemo le iz polja 13, po poti označeni z 'DA'. Na polju 13 je vprašanje: "ALI MORAŠ ODGOVOR NA TO VPRAŠANJE ZANIKATI?". Vprašanje se seveda nanaša na **pravilo 4**. Kot ste verjetno že sami ugotovili, ni mogoče v nobenem primeru zapustiti polja 13 v smeri 'DA', če za potezo izberete svinčnik, ki kaže na to polje. Ko pravilo 4 ni aktivno, je odgovor 'NE' in morate naprej po poti 'NE'. Ko je pravilo 4 vključeno, je odgovor na zastavljeno vprašanje 'DA', zaradi pravila 4 pa morate naprej tudi v tem primeru v smeri 'NE'.

Ali je sploh mogoče priti na 'CILJ'? Uporabiti moramo polje 10, ki drugi svinčnik pošlje v smeri 'DA'. Priti moramo torej v položaj, ko je en svinčnik na polju 13, drugi na polju 10 in za potezo izberemo tistega na polju 10. Pri tem ne sme biti aktivno pravilo 4. Na kratko bomo to označili s parom števil: (13,**10**).

(Pri vsakem paru označuje številka v mastnem tisku svinčnik, ki ga moramo izbrati za naslednjo potezo. Ko bo aktivno pravilo 4, bomo par označili z *.)

Do polja 13 pridemo preko polja 11 v smeri 'NE'. To je izvedljivo le, če je aktivno pravilo 4. Na poti k cilju moramo torej najmanj enkrat vključiti pravilo 4 in ga še pred zadnjo potezo izključiti.

Položaj (8,**9**)* je edini, iz katerega lahko pridemo v bližino cilja (iz polja 11 na polje 12) in nato pravočasno izključimo pravilo 4.

Do položaja (8,**9**)* pelje več poti. Ali lahko najdeš najkrajšo?

ENA OD MOŽNIH REŠITEV:

(1,**3**), (1,**9**), (1,11), (2,11), (7,11), (8,**11**), (8,7), (4,7), (9,7)*, (8,**9**)*, (8,**11**)*, (8,12)*, (4,12)*, (2,12), (7,12), (7,13), (10,13), (1,CILJ)