

GLAZBA

Oznaka zadatka: 2017-SE-02

Tip pitanja: višestruki odgovor

Ključne riječi: petlja, ponavljanje



ZADATAK

Osobina dabrova je sviranje zveckanjem zubima. Oni svoje melodije zapisuju gotovo isto kao i mi ljudi. Kada određeni dio melodije mora biti odsviran dvaput koriste znakove ponavljanja:

$|:AB:|$

Slova A i B pokazuju različite tipove zvukova zveckanja zubima. Između svakog para znakova za ponavljanje može biti jedno ili više slova. Gore naveden primjer bi trebao biti odsviran na sljedeći način:

A B A B

PITANJE/IZAZOV

Kako bi trebala biti odsvirana ova melodija?

Drugim riječima, kako bi trebala biti napisana bez znakova ponavljanja?

B $|:AB:|$ B $|:A:|$ $||:AC:|$ A

PONUĐENI ODGOVORI

- a) B A B A B B A A C A C A
- b) B A B B B A A C C A
- c) B A B A B A B A A C A C A
- d) B A B A B B A A C A C A

Zeleni Smješkić

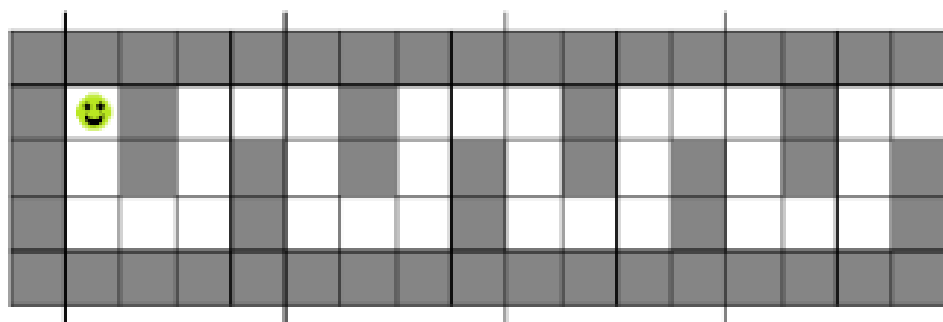


Oznaka zadatka

2016-FR-04

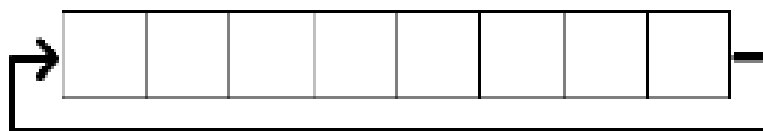
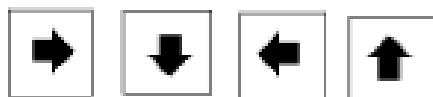
Zadatak – prenesi na sliku

Pomozi zelenom Smješkiću da iz Sivi kvadrati su neprohodni.



Pitanje

Povuci strjelice da stvoriš niz naredbi. Svaka naredba kaže u kojem smjeru se robot treba pomaknuti za jedno polje. Robot će ponoviti taj niz redom slijeva na desno, četiri puta.



4x

Odgovor

PERILICA RUBLJA

Oznaka zadatka: 2017-CZ-06

Tip pitanja: Višestruki odgovor

Ključne riječi: program, petlja, slijed naredbi



ZADATAK

Perilicom se upravlja s pet različitih naredbi: pranje, ispiranje, centrifugiranje, uzimanje vode i ispuštanje vode. Kako bi perilica rublja ispravno radila, moraju se poštivati sljedeća pravila:

- Nakon svakog ispiranja odmah mora slijediti ispuštanje vode.
- Iza svakog ispuštanja vode mora slijediti centrifugiranje.
- Nakon svakog uzimanja vode mora slijediti ispiranje.

Kada se u ponuđenom odgovoru pojavi izraz 3 (...), to znači da se naredbe zapisane unutar zagrada ponavljaju 3 puta. Na primjer: 3 (ispiranje, ispuštanje vode, centrifugiranje) znači da će se dogoditi sljedeći niz naredbi: ispiranje, ispuštanje vode, centrifugiranje, ispiranje, ispuštanje vode, centrifugiranje, ispiranje, ispuštanje vode, centrifugiranje.



PITANJE/IZAZOV

Koji od navedenih nizova naredbi omogućava da se rublje opere jednom i ispere tri puta?

PONUĐENI ODGOVORI

- pranje, ispuštanje vode, 3 (centrifugiranje, uzimanje vode, ispiranje), ispuštanje vode, centrifugiranje
- pranje, ispuštanje vode, 3 (uzimanje vode, ispiranje, ispuštanje vode, centrifugiranje)
- pranje, 3 (ispuštanje vode, centrifugiranje, uzimanje vode, ispiranje), ispuštanje vode, centrifugiranje
- pranje, ispiranje, ispuštanje vode, 3 (centrifugiranje, uzimanje vode, ispuštanje vode), centrifugiranje

IZLAZ IZ LABIRINTA



Oznaka zadatka: 2017-CH-01b

Tip pitanja: Uparivanje odgovora

Ključne riječi: programski jezik, petlja, algoritam, iteracije

ZADATAK

Marin traži izlaz iz labirinta pomoću uputa koje mu moraš zadati. Ulaz u labirint označen je crnom strelicom, a izlaz velikim crvenim krugom. U svakome pokretu dabar napravi samo jedan korak.

Mogući pokreti su:

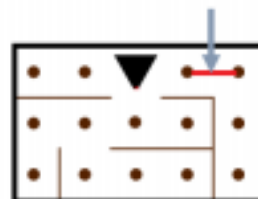


Idi korak naprijed pa se okreni ulijevo.

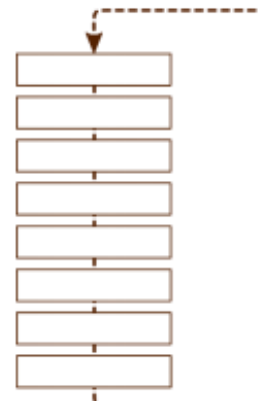
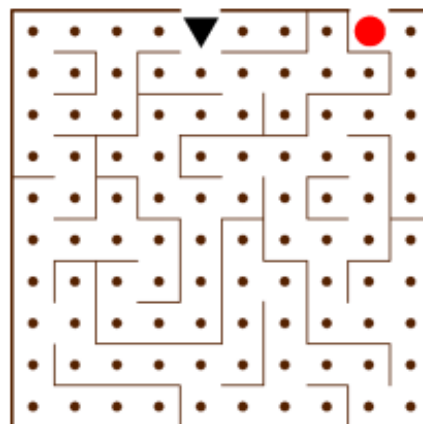
Idi korak naprijed pa se okreni udesno.

Idi korak naprijed.

1 pokret = 1 korak
(razmak između dvije točke)



Marin može upamtiti samo niz od osam pokreta. Stoga Marin mora nekoliko puta ponoviti taj niz da bi došao do izlaza iz labirinta.



PITANJE/IZAZOV

Trokut pokazuje smjer kojim se Marin kreće. Zadaј Marinu niz od osam pokreta koje on treba nekoliko puta ponoviti da bi došao do izlaza.

DABROHOTEL

Oznaka zadatka: 2017-RS-01

Tip pitanja: Višestruki odabir

Ključne riječi: konstrukcija petlje, programski jezik, naredba



ZADATAK

Dabrohotel ima 5 katova. Na svakom katu ima 8 soba.

Robot koji čisti sobe prati sljedeće naredbe:

- slovo C – potraži sobu na katu koja nije očišćena i očisti je
- slovo U – popni se za jedan kat
- slovo D – spusti se za jedan kat
- broj n iza kojeg slijede zagrade () znači da moraš ponoviti sve što se nalazi između zagrada n puta.

Na primjer, želiš li da robot očisti dvije sobe na istom katu, upiši 2(C). Želiš li da se robot nakon toga spusti za jedan kat, upiši 2(C) D.

PITANJE/IZAZOV

Kako bi očistio sve sobe, robot počinje u prizemlju i kada završi s čišćenjem mora se vratiti u prizemlje.

Koji od ponuđenih odgovora omogućuje da robot očisti sve sobe u hotelu, uz uvjet da ne napušta kat dok sve sobe nisu očišćene?

PONUĐENI ODGOVORI

- a) 4 (8(C)U) 8(C) 4(D)
- b) 4 (8(C)U) 8(C D)
- c) 5 (8(C)U) 4(D)
- d) 5 (C) U 4(D)

