

18. siječnja 2018. od 9:00 do 11:00 sati

2018 **Natjecanje** iz informatike

Školsko natjecanje / Osnovna škola (7. razred)
Algoritmi (Logo)

SLUŽBENI TEST PODACI



Agencija za odgoj i obrazovanje
Education and Teacher Training Agency



HRVATSKI SAVEZ
INFORMATIČARA



Ministarstvo znanosti,
obrazovanja i sporta



HRVATSKA
ZAJEDNICA
TEHNIČKE
KULTURE

Uputa za bodovanje

Svaki se zadatak boduje pomoću unaprijed koncipiranih test podataka koje možete pronaći u nastavku ovog dokumenta. Pojedini test podatak definiran je ulazom (pozivom programa), službenim izlazom te brojem bodova koje je na tom test podatku moguće osvojiti. Bodovi se na pojedinom test podatku dodjeljuju samo ako se izlaz programa slaže sa službenim izlazom te je program, unutar predviđenog vremenskog ograničenja od jedne sekunde po test podatku, **regularno** završio s izvođenjem. Regularno završavanje programa podrazumijeva da se prilikom izvršavanja nije pojavila nikakva poruka o pogrešci.

Izlaz programa u jeziku FMS Logo može biti grafički ili tekstualan (brojevi, riječi, liste). U slučaju tekstualnog izlaza, rješenje smatramo ispravnim samo ako je identično službenom rješenju. Primjerice, ako je ispravno rješenje nekog test primjera riječ "BANANA, izlazi poput ["BANANA] ili [B A N A N A] ne smatraju se ispravnim. U slučaju grafičkog izlaza, rješenje smatramo ispravnim samo ako je lik na ekranu ekvivalentan liku u službenom rješenju. Prilikom uspoređivanja likova, ako u zadatku nije drugačije navedeno, njegova nam pozicija na ekranu nije bitna. Formalnije, ako je službeno rješenje moguće dobiti postupcima **translacije** i/ili **rotacije** nacrtanog lika, tada izlaz programa smatramo ispravnim. Ovdje je važno istaknuti da prije pokretanja svakog primjera ekran treba biti obrisani, olovka mora biti spuštena, a boje za crtanje i ispunu trebaju biti postavljene na pretpostavljane (default) vrijednosti. Ovo možete osigurati tako da prije pokretanja svakog primjera upišete `CS PD SETPC 0 SETFC 0`.

Konačno, u sklopu nekih zadataka nalazi se sekcija **Bodovanje** koja, osim što natjecatelju pruža uvid u bodovanje pojedinih dijelova zadatka, može sadržavati informacije koje upotpunjuju ili nadjačavaju opće smjernice za bodovanje dane u prethodnim odlomcima.

Zadatak 1: USB

50 bodova

	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS USB 60 60 0	Slika 1.1	10
Test 2	CS USB 70 0 0	Slika 1.2	10
Test 3	CS USB 70 20 30	Slika 1.3	10
Test 4	CS USB 40 60 20	Slika 1.4	10
Test 5	CS USB 50 10 40	Slika 1.5	10
Ukupno bodova			50

Zadatak 2: Pod

50 bodova

	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS POD 50 2 2 2 1 1	Slika 2.1	10
Test 2	CS POD 30 1 1 1 2 4	Slika 2.2	10
Test 3	CS POD 30 2 2 2 2 4	Slika 2.3	10
Test 4	CS POD 30 6 2 5 5 6	Slika 2.4	10
Test 5	CS POD 30 7 5 2 4 7	Slika 2.5	10
Ukupno bodova			50

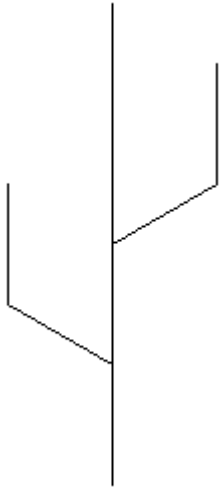
Zadatak 3: Igra

50 bodova

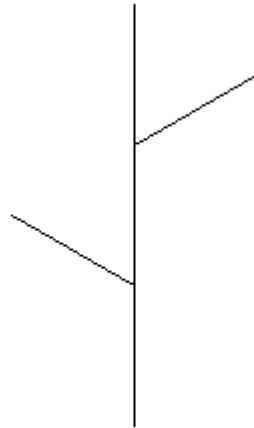
	Primjer	Izlaz	Bodovi
Test 1	PR IGRA [42]	MIRKO 42	5
Test 2	SHOW IGRA [100 100]	[IZJEDNACENO 100]	5
Test 3	PR IGRA [20 70 40]	SLAVKO 70	5
Test 4	SHOW IGRA [20 60 40]	[IZJEDNACENO 60]	5
Test 5	PR IGRA [5 9 4 5]	SLAVKO 13	5
Test 6	SHOW IGRA [1 5 4 2 3]	[MIRKO 8]	5
Test 7	PR IGRA [1 5 4 2 3 10 8 9 7]	SLAVKO 26	5
Test 8	SHOW IGRA [12 15 1 25 101 34 21 12 67]	[MIRKO 205]	5
Test 9	PR IGRA [9 8 1 19 12 21 5 2 17 15 11 31 37 91 55 41 27]	SLAVKO 229	5
Test 10	SHOW IGRA [3 2 3 1 2 3 2 3 1 2 2 3 3 1 3 2 3 2 1 2 3 2 1 3 2 1 3 2 1 2 3 1 2 3 2 3 1 3]	[IZJEDNACENO 41]	5
Ukupno bodova			50

Napomena: Rješenja koja na nekom test podatku vrata točan ishod igre, a pogrešan rezultat, bodujte sa 2 boda. Rješenja koja točno vrata traženu vrijednost, a pogrešan ishod, bodujte sa 3 boda.

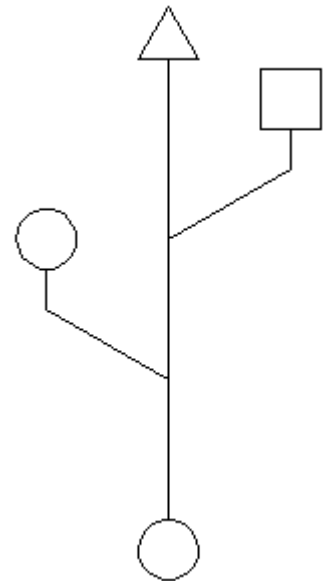
Slike 1: USB



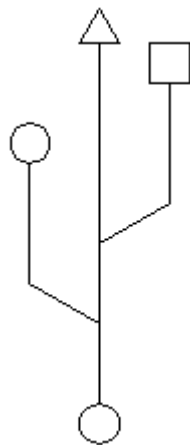
Slika 1.1



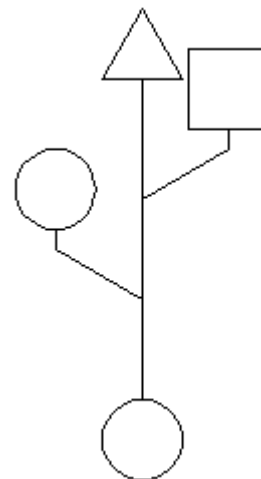
Slika 1.2



Slika 1.3

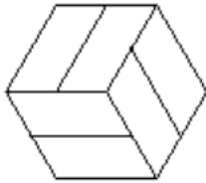


Slika 1.4

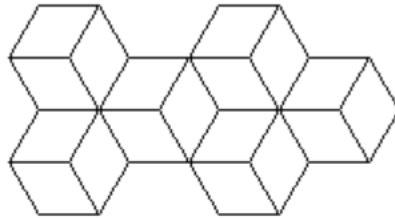


Slika 1.5

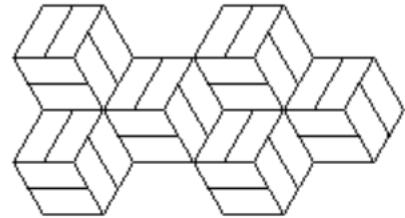
Slike 2: Pod



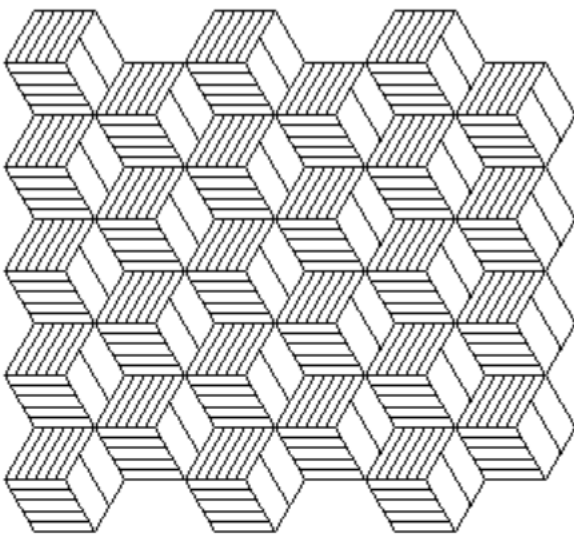
Slika 2.1



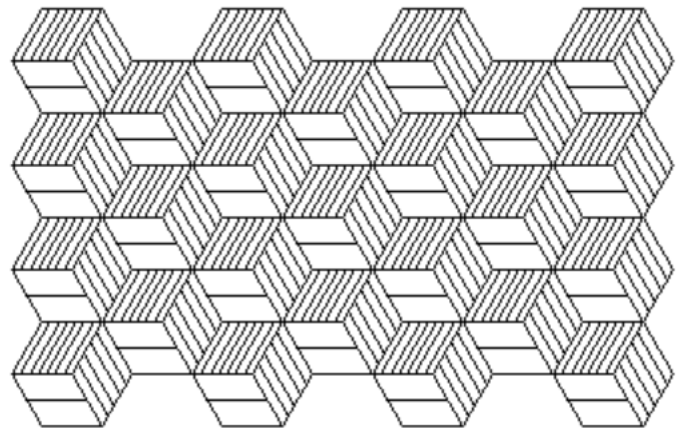
Slika 2.2



Slika 2.3



Slika 2.4



Slika 2.5