
Tema 8

TEME

- Vezbanje za crtanje koristenjem procedura
- Bojenje zatvorenih površina
- Parametrizovana procedura

PRIMER 1

- Napraviti kucicu domenzije 100x50 za osnovu i krova koji je jednakostranicni trougao dimenzije 100.

POSTUPAK:

```
to KROV
rt 30 fd 100 rt 120 fd 100
end
```

```
to OSNOVA
repeat 100 [fd 50 rt 90 fd 1 rt 90 fd 50 rt 180]
end
```

```
to KUCA
OSNOVA fd 50 lt 90 fd 100 rt 90 KROV
end
```

```
KUCA
```

PRIMER 2 - parametrizovati prethodno resenje

Korak 1 - osnova transformacija koda:

```
to OSNOVA
repeat 100 [fd 50 rt 90 fd 1 rt 90 fd 50 rt 180]
end
```

```
define "osnovaP [[n][repeat :n [fd 50 rt 90 fd 1 rt 90 fd 50 rt 180]]]
```

Objasnjenje:

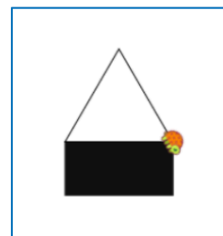
PRIMER 4



Arhitekta je odlucio da naruci krov za kucu kod drugog prodavca. Dobice dva tipa kamena temeljca: KROV i OSNOVA. Napisi programe koji ce crtati oba ta kamena, kao i program KUCA1 koji kombinuje ta dva programa.

Da li mozes da smislis i neku kreativniju kucu?

Kako bi nacrtao zgradu? Stambeni kompleks?



- Pravimo 'promenljivu' koja ima definisano ponasanje - potrebno je definisati parametar n koji se pojavljuje u telu te procedure (:n)
- Na taj nacin ako pozovemo osnovaP 100 onda se pravi osnova sirine 100
- Visinu za sada ostavljamo da je 50, kasnije cemo raditi sa 2 parametra

Korak 2 - krov transformacija koda:

```
to KROV
rt 30 fd 100 rt 120 fd 100
end
```

```
define "krovP [[n][rt 30 fd :n rt 120 fd :n]]
```

Objasnjenje:

- Pravimo kao gore u vidu promenljive sa parametrom n koji se onda koristi unutar definicije samog krova

Korak 3 - cela kuca transformacija koda:

```
to KUCA
OSNOVA fd 50 lt 90 fd 100 rt 90 KROV
end
```

```
define "kucaP [[n][osnovaP :n fd 50 lt 90 fd :n rt 90 krovP :n]]
```

Objasnjenje:

- U okviru definicije onda pozivamo i osnovu i krov ali je potrebno da postoje i ovi medjukoraci za pomeranje za n da bi se nacrtala pravilna kucica

Korak 4 - poziv i crtanje 1 kuce

```
pu
setxy -100 -100
pd
kucaP 50
lt 150
```

Objasnjenje:

- Potrebno je da se koristi pu i pd kako se ne bi crtala linija od centra do ove pozicije
- Potrebno da se proba ovaj poziv kucaP i sa nekim drugim brojem i da se vidi da se lepo kuca povecava i iscrtava u raznim velicinama

- Potrebno je dodati lt na kraju da se kornjca usmeri na inicijalni smer, iz kog smeru je pocelo crtanje (ako zelimo da nacrtamo jos jednu)

PRIMER 3 - Nacrtati naselje.

POSTUPAK:

- Napraviti da se 10 kucica iscrtava na random mestu
- Koristiti procedure sa parametrom iz prethodnog primera.

```
define "krovP [[n][rt 30 fd :n rt 120 fd :n]]
define "osnovaP [[n][repeat :n [fd 50 rt 90 fd 1 rt 90 fd 50 rt
180]]]
define "kucaP [[n][osnovaP :n fd 50 lt 90 fd :n rt 90 krovP :n]]

repeat 10 [
  pu
  setx random 600
  sety random 400
  pd
  kucaP random 100
  lt 150
]
```

Objasnjenje:

- Parametrizacija i visine kuce zahtevala bi da se:
 - U define delovima napravi [n k] i kod osnove i kod kuce i pri pozivu da se doda jos jedan random (kucaP random 100 random 100)
 - Medjutim to pravi problem jer osnovu crtamo odozdo a ne odozgo, pa se krov ne iscrtava na pravom mestu