

REKURZIJA

Rekurzivno programiranje jest slučaj kada neka funkcija/program/potprogram nakon svojega izvršavanja opet poziva samu sebe.

To će se **ponavljati** (eng. *recur*-ponavljanje) tako dugo **dok je uvjet neistinit**.

Kada zadani uvjet postane istinit, tada se ponovno pozivanje funkcije/programa/potprograma prekida.

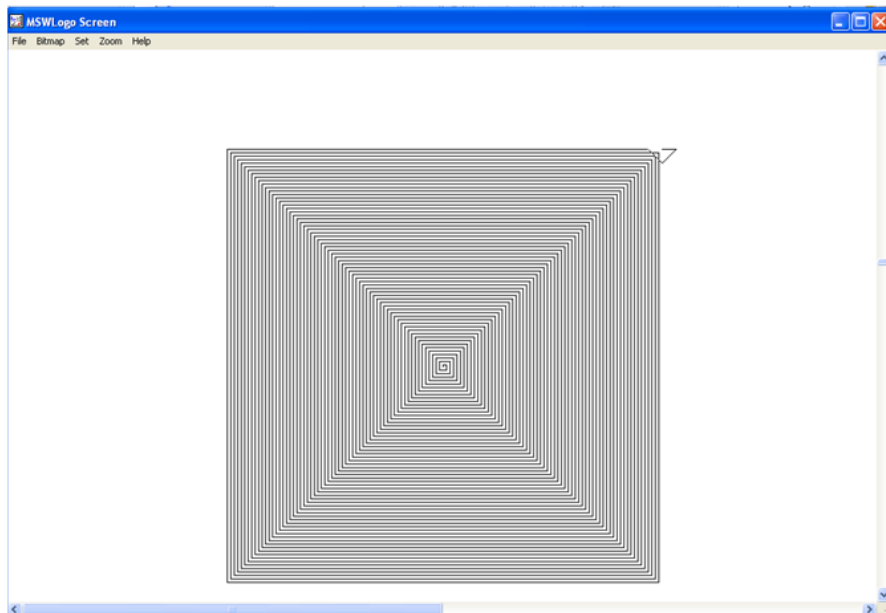
Primjeri: odbrojavanje (štoperica, zakazivanje gašenja TV-a, alarm na štednjaku,...)

REKURZIJA KVADRATA

- 1) Izradi program za crtanje "rastućeg kvadrata" bilo koje POČETNE veličine stranice, a kojemu će svaka iduća stranica biti za **2** veća. Veličina POSLJEDNJE stranice neka bude **500**. Primjeni REKRUZIVNI PRISTUP RJEŠAVANJU OVOG PROBLEMA!
- 2) Primjeni izrađen program da bi nacrtao/la kvadrat početne stranice **2**!

```
to kvadrati :a  
fd :a rt 90  
if :a<500 [kvadrati :a+2] [stop]  
end
```

```
kvadrati 2
```

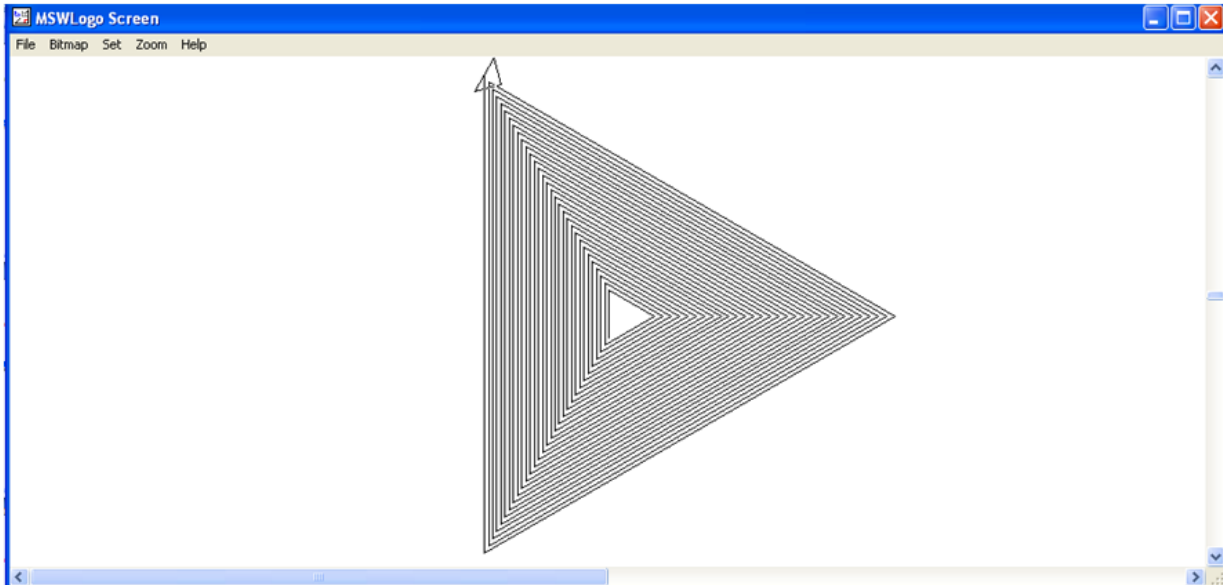


REKURZIJA TROKUTA

- 1) Izradi program za crtanje "rastućeg **trokuta**" bilo koje POČETNE veličine stranice, a kojemu će svaka iduća stranica biti za **4** veća. Veličina POSLJEDNJE stranice neka bude **400**. Primjeni REKRUZIVNI PRISTUP RJEŠAVANJU OVOG PROBLEMA!
- 2) Primjeni izrađen program da bi nacrtao/la trokute početne stranice **40**!

```
to trokuti :a  
fd :a rt 120  
if :a<400 [trokuti :a+4] [stop]  
end
```

```
trokuti 40
```



REKURZIJA ŠESTEROKUTA

- 1) Izradi program za crtanje "rastućeg **šesterokuta**" bilo koje POČETNE veličine stranice, a kojemu će svaka iduća stranica biti za **5** veća. Veličina POSLJEDNJE stranice neka bude **200**. Primjeni REKRUZIVNI PRISTUP RJEŠAVANJU OVOG PROBLEMA!
- 2) Primjeni izrađen program da bi nacrtao/la šesterokut početne stranice **5**!

```
to sesterokuti :a  
fd :a rt 360/6  
if :a<200 [sesterokuti :a+5] [stop]  
end
```

```
sesterokuti 5
```

