

Logo – PODSKUPINA I

3. Zadatak

MOZAIK

**30. siječnja 2010., 1. kolo
- OSNOVNE ŠKOLE -**

60 bodova

Napiši program **mozaik :n :d :x** koji će nacrtati „mozaik“ sastavljen od „mozaičnih“ elemenata. Naš mozaik se sastoje od elemenata koji se grade pomoću „koncentričnih“ kvadrata. Za koncentrične kvadrate možemo reći da imaju isto „središte“ odnosno sjecište dijagonala.

Ako se jedan element mozaika sastoje od :k koncentričnih kvadrata tada se prvo nacrtava kvadrat stranice :d, a svakom sljedećem (unutarnjem) kvadratu je stranica manja za :d:/k.

Crtanje mozaika odvija se na sljedeći način. U samom središtu mozaika crta se element koji se sastoje od :n koncentričnih kvadrata. Zatim se to središte obrubljuje sa novim elementima koji se sastoje od :n-1 konc. kvadrata. Zatim se ta cijelina ponovno obrubljuje sa elementima koji se sastoje od :n-2 kvadrata. Cijeli postupak obrubljivanja se dakle ponavlja ukupno :n puta (ubrajajući i središnji element).

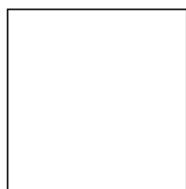
Također, važno je naglasiti da su **dva susjedna elementa mozaika** uvijek **razmaknuta za :x pixela**.

Napomena:

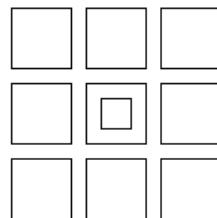
Središte mozaika poklapa se sa središtem ekrana!

Test primjeri:

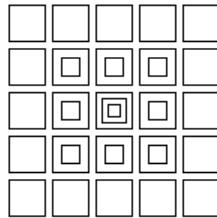
cs mozaik 1 120 0



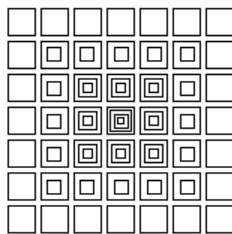
cs mozaik 2 40 10



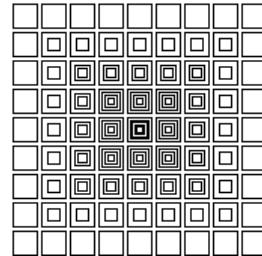
cs mozaik 3 24 5



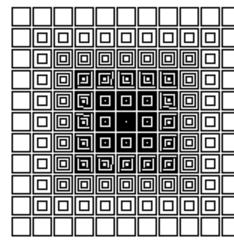
cs mozaik 4 18 4



cs mozaik 5 16 3



cs mozaik 6 12 2



Naziv procedure: **mozaik :n :d :x**

Naziv datoteke: **mozaik.lgo**

