

MATEMATIKA U ARHITEKTURI 2

Arhitektonski fakultet Univerziteta u Beogradu; Prof. dr Ljiljana Petruševski; Student Milica Stanković, 2013/084

TRANSLATORNE POVRŠI

Translatorne površi nastaju u prostoru tako što jedna prostorna kriva vrši kretanje po drugoj. U ovom slučaju, istraživano je kako kriva 1:

translira duž krive 2:

$$x(v) = \cos(v)*\sin(v)*3$$

$$y(v) = \cos(v)*v$$

$$z(v) = 3*\sin(v)$$

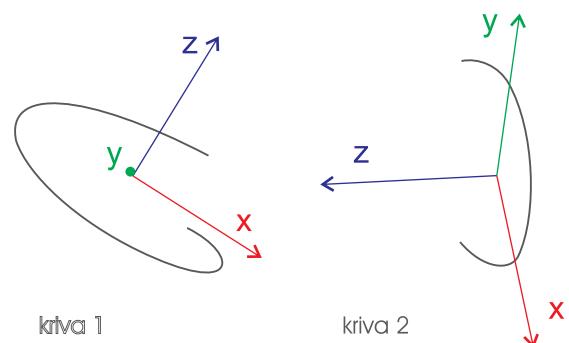
za $v \in [\pi/2, 2\pi]$

$$X = f(u) - 3*\sin(u)*u$$

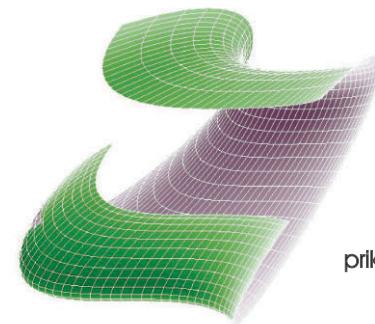
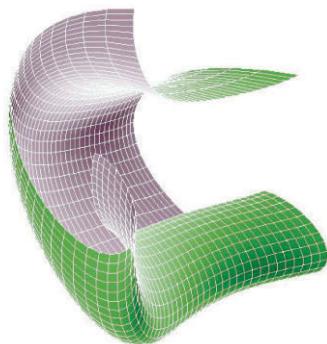
$$Y = g(u) - 2$$

$$Z = h(u) - \cos(u)*u$$

za $u \in [1/2, 2\pi]$



Dobijaju se jako zanimljive i inspirativne forme, i nakon raznih varijacija i promena vrednosti parametara i jedne i druge krive, izabran je oblik koji daje najviše mogućnosti za prostornu intervenciju.

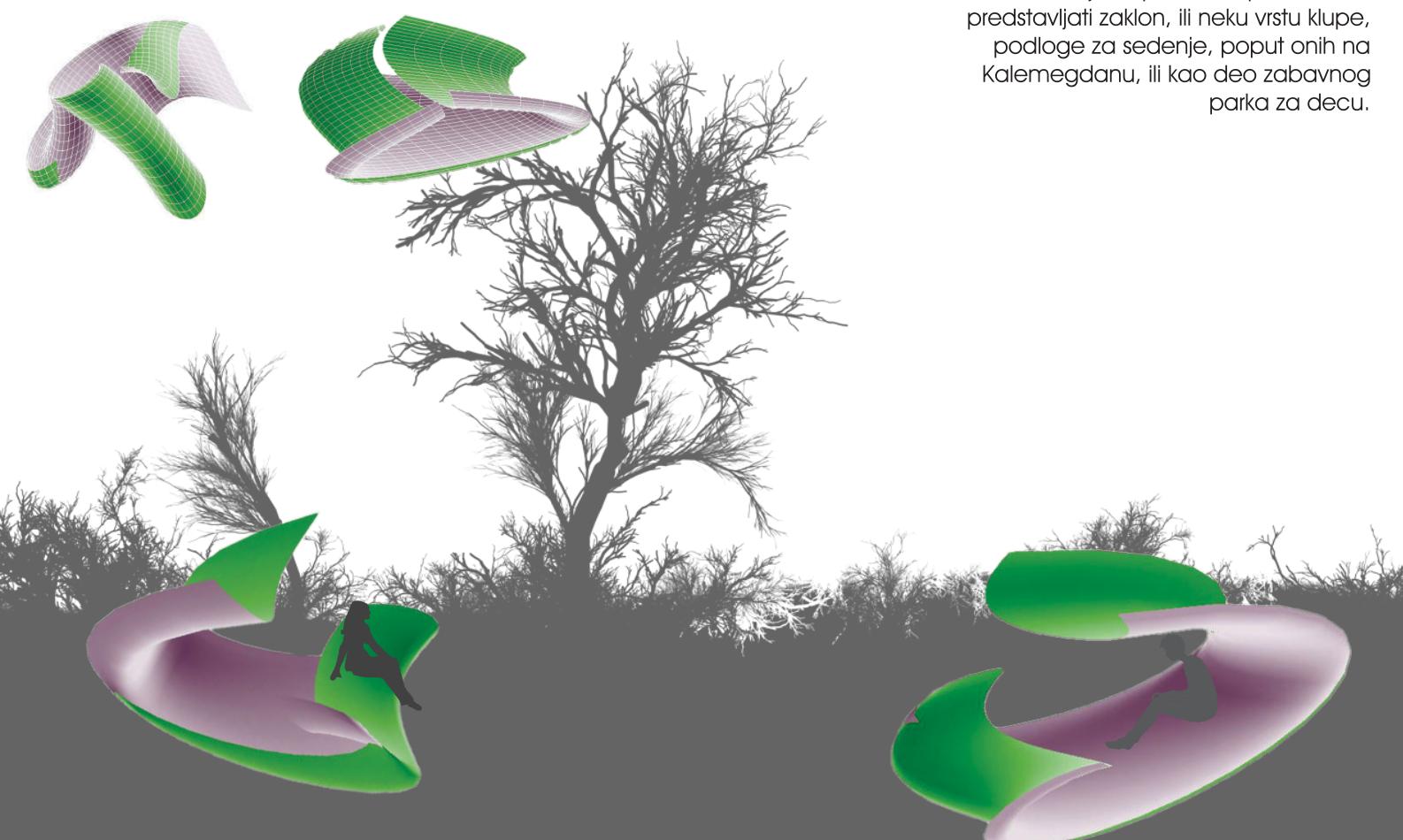


Izabrani model
prikazan iz drugog ugla

www.psdgraphics.com

Izabrani model

Istraživanje forme promenom parametara po Z osi:



Ovako dobijena prostorna površ može predstavljati zaklon, ili neku vrstu klupe, podloge za sedenje, poput onih na Kalemegdanu, ili kao deo zabavnog parka za decu.