

MATEMATIKA U ARHITEKTURI 2

Arhitektonski fakultet Univerziteta u Beogradu: Prof. dr Ljiljana Petruševski: Student: Ana Tomić 2013/164

Translatorna površ

$$\begin{aligned} X &= f(u) = \sin(u) + 6 - \\ &\cos(u) \\ Y &= g(u) = 13 + 7 \cdot u \\ Z &= h(u) = \sin(2 \cdot u) + u + \\ &\cos(2 \cdot u) \\ 0 &\leq u < 2\pi \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} X &= f(v) = \log(2^v) \\ Y &= g(v) = \log(7^v) \\ Z &= h(v) = \log(v) \\ 0 &\leq v < 2\pi \end{aligned}$$

Površ je dvoparametarski skup tačaka u prostoru, tj. skup tačaka prostora čije su koordinate funkcije dva parametra u i v . Translatorna površ se dobija translatorskim pomeranjem generatrise paralelno samoj sebi po krivoj direktrisi, ili obrnuto. Pritom, generatrisa je svaka linija koja svojim kretanjem stvara neku površ, a direktrisa je linija po kojoj se pomenuta generatrisa kreće. Ove površi se često koriste u arhitekturi jer doprinose zanimljivosti forme i poigravanju istom. Moj primer prikazuje jedan od načina upotrebljavanja ovalnih oblika u arhitekturi. Translatorna površ sam iskonstila kao arhitektonsku instalaciju u javnom prostoru koja treba da pruži kvalitet tom prostoru, da ga upotpuni i da stvori poseban ambijent u kojem će moći svi ljudi da uživaju.