

## IZOPARAMETRASKE LINIJE

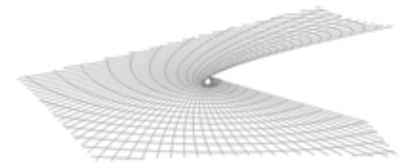
Izoparametarske linije prostiru se duž površi u U i V pravcima, i pokazuju oblik površine koju smo definisali.

Bavila sam se određivanjem izoparametarskih linija na jednoj varijaciji Enneperove površi. Nije komplikovanih parametara, a često se koristi u arhitekturi i industrijskom dizajnu (dizajn stolice, enneperov paviljon danielle willems u okviru letnjeg festivala u Njujorku).

Jednostavnija verzija ove površine je ona gde sama sebe ne preseca, i koju sam izabrala da obradim. Teže je zamisliti celu površinu koja sebe preseca a i ređe se upotrebljava u arhitekturi.

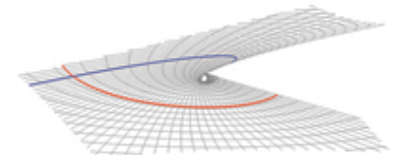
Površina se može promenom parametra komplikovati i upotrebljavati po sopstvenoj zamisli. Kako površ raste, preseci se umnožavaju.

Ovu površ moguće je prislonoti uz veće objekte, koristiti kao dinamičan teren sa nadstrešnicom, ulaz u zgradu, zanimljivu atrakciju u urbanom prostoru...



PARAMETARSKA JEDNAČINA POVRŠI:

$$\begin{aligned} u^*(1-(u^2/3)+v^2/3) \\ -v^*(1-(v^2/3)+u^2/3) \\ (u^2-v^2)/3 \\ \text{MIN U: } -1.75 \quad \text{MAX U: } 20 \quad \text{STEPS: } 200 \\ \text{MIN V: } -1 \quad \text{MAX V: } 50 \quad \text{STEPS: } 200 \end{aligned}$$



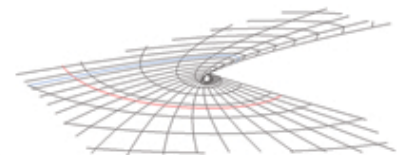
PARAMETARSKA JEDNAČINA IZABRANIH KRIVIH:

U=3:

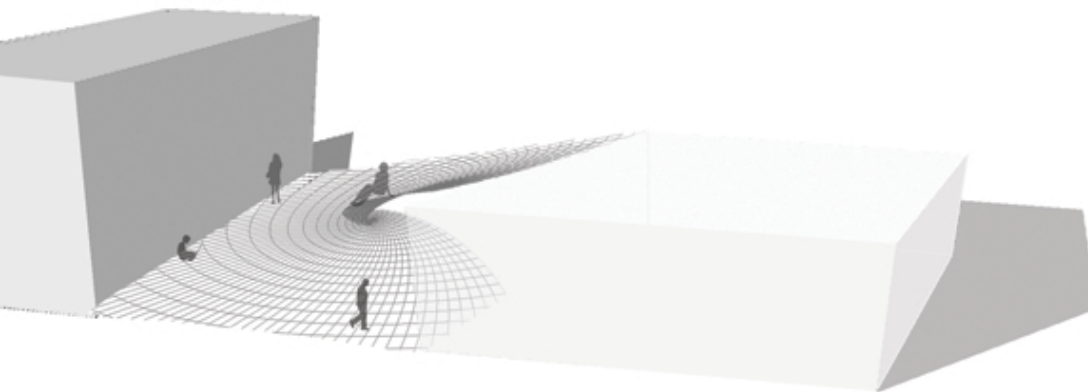
$$\begin{aligned} x(u, v, t) &= 3*(1-3^2/3+v^2/3) \\ y(u, v, t) &= -v*(1-v^2/3+3^2/3) \\ z(u, v, t) &= (3^2-v^2)/3 \end{aligned}$$

V=3

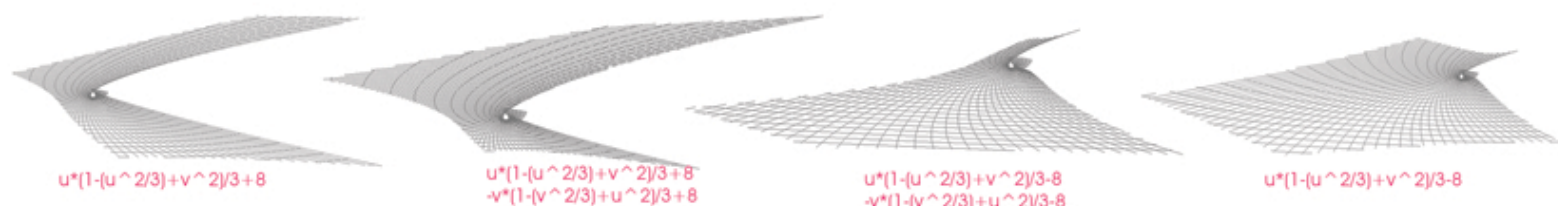
$$\begin{aligned} x(u, v, t) &= u*(1-u^2/3+3^2/3) \\ y(u, v, t) &= -3*(1-3^2/3+u^2/3) \\ z(u, v, t) &= (u^2-3^2)/3 \end{aligned}$$



Izoparametarske linije u arhitektonskim objektima su uglavnom linije koje definišu oblik forme, i pomoću kojih se zsmišljeni oblik matematički jasno definiše, mogu postati sami nosači konstrukcije.



### VARIJACIJE POVRŠI-PROMENA MESTA I VELIČINE "ULAZA", "PODLOGE" I "NADSTREŠNICE"



$$u^*(1-(u^2/3)+v^2/3)+8$$

$$\begin{aligned} u^*(1-(u^2/3)+v^2/3)+8 \\ -v^*(1-(v^2/3)+u^2/3)+8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} u^*(1-(u^2/3)+v^2/3)-8 \\ -v^*(1-(v^2/3)+u^2/3)-8 \end{aligned}$$

$$u^*(1-(u^2/3)+v^2/3)-8$$