



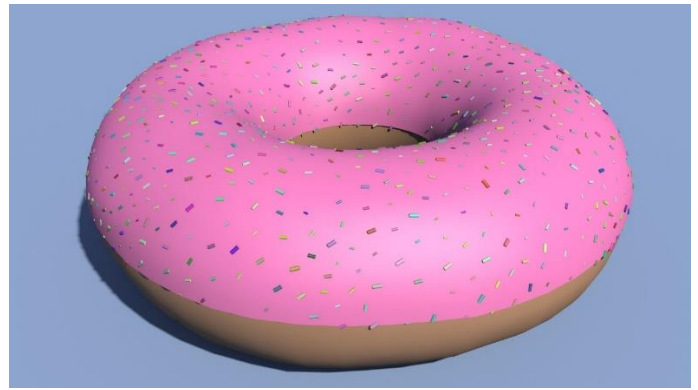
## Katedra za animaciju u inženjerstvu

### Proceduralno generisanje tekstura

školska 2021/2022.

#### Proceduralno generisanje tekstura

##### Osnove modelovanja i renderovanja u *Houdini* softveru



Po ugledu na primer rađen na vežbama, a koji možete naći na sledećem linku (lista više link-ova): <https://www.youtube.com/watch?v=Tsv8UGqDibc&list=PLhyeWJ40aDkUDHDOhZQ2UkCfNiQj7hS5W>, kreirati sopstveni primer koji prikazuje primenu svih alata korišćenih na vežbama. Potrebno je da urađen zadatak bude iste ili slične kompleksnosti kao onaj urađen na vežbama. Poželjno je konsultovati se sa predmetnim asistentom u vezi sa tematikom i kompleksnošću zadatka koji izaberete da uradite. U zadatku treba da budu obrađene teme osnova modelovanja u softveru *Houdini*, kao i proceduralnog generisanja čestica, zatim korišćenje *DOP Solver*-a za dinamičke objekte, kreiranje kamere na sceni, kreiranje osvetljenja i *environment* mape, kreiranje materijala, korišćenje *ROP Solver*-a za rendering.

Kreirati jednostavan sistem osvetljenja po principu rađenom na vežbama. Voditi računa o senkama, realističnosti i kvalitetu prikaza. Za *rendering* finalnog videa koristiti *Mantra Renderer* u okviru *Houdini* softvera. Broj frejmova u sekundi (fps) podesiti na 24. Rezolucija videa treba da bude *Full HD*, odnosno 1920x1080.

Predlozi tema koje možete da radite:

- kućica sa snegom koji pada
- krofna na koju pada šećer u prahu
- kakao prah koji pada na palačinku
- brašno koje pada na testo (kifla, hleb, kolač, ...)

**PREPORUKA:** Renderovati sekvencu slika u *Houdini*-ju, a zatim slike spojiti u video u *After Effects*-u ili *Photoshop*-u.

- × **Forma predaje:**
  1. *.hip* datoteku čuvati u verziji koja se može otvoriti uz pomoć *Houdini 18.5*
  2. renderovan video (*.avi* sa kompresijom H264, *.mov* ili *.mp4*) sa nazivom **brojIndeksa\_Ime\_Prezime\_PGT\_PPZ**,
  3. Ne koristiti dopunske softverske pakete (*plugin-e*) za izradu zadatka
  4. Datoteke sa zadatkom i *.pdf* datoteku sa dokumentacijom arhivirati u jednu *.zip* arhivu sa nazivom: **brojIndeksa\_Ime\_Prezime\_PGT\_PPZ**, upotrebom nekih od standardnih alata (*WinZip*, *WinRAR*, *7-Zip* i sl.)
  
- × Radove slati isključivo preko **WeTransfera**: <https://www.wetransfer.com/>  
**svim** nastavnicima i asistentima:

dr Ratko Obradović	ratkoobradovic@gmail.com
dr Igor Kekeljević	igorkekeljevic@gmail.com
Ivana Vasiljević	ivanav145@gmail.com
Isidora Đurić	isidoradjuric90@gmail.com
Filip Mirčeski	mirceski.filip95@gmail.com

- × U *subject* meila upisati: **PGT PRVI PREDMETNI ZADATAK**
- × Tekst poruke:
  - Poštovani,
  - Direktan link ka mom *Prvom predmetnom zadatku* naći ćete na adresi: ([Link ka vašem projektu](#))
  - Srdačan pozdrav,
  - (Ime Prezime Broj Indeksa).
  
- × **Rok za predaju *Prvog predmetnog zadatka* je 20. decembar 2021. do ponoći.**  
Studenti koji ne pošalju rad u zadatom roku, moraće ponovo da slušaju predmet sledeće školske godine.
- × Molimo studente da radove pošalju na vreme!

prof. dr Ratko Obradović  
docent dr Igor Kekeljević  
asistent Ivana Vasiljević  
asistent Isidora Đurić  
asistent Filip Mirčeski

**Computer Graphics Chair**

