

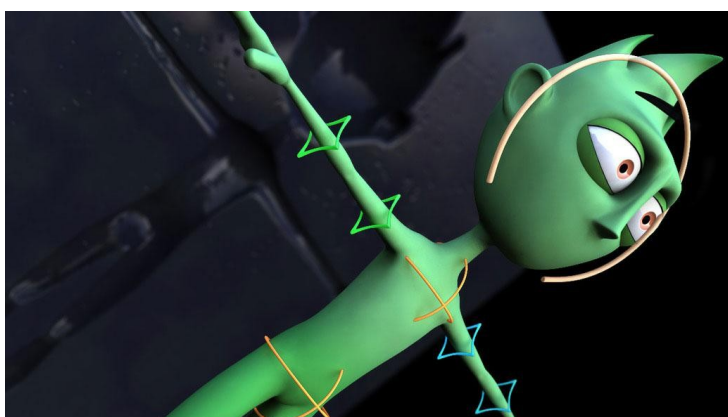


Katedra za animaciju u inženjerstvu

OSNOVE INŽENJERSKE ANIMACIJE

PREDMETNI PROJEKAT

OPIS ZADATKA



Kreirati karikirani ili realističan karakter. Ne sme se preuzimati ni jedan karakter sa interneta (ovakva akcija podrazumeva diskvalifikaciju rada i kandidata). Karakter mora biti čovekoliki, mora imati dve noge, stopala (sa ili bez prstiju), dve ruke i prste na rukama (tri ili više), struk, grudi, vrat, glavu, na glavi dva oka. Polazni položaj karaktera je stojeći stav sa raširenim rukama (T-poza).

Napraviti rig karaktera po ugledu na karakter koji smo radili na vežbama. Rig ne mora biti identičan onom koji je rađen na vežbama, ali mora imati sledeću funkcionalnost kontrola:

- Globalna kontrola (transformacije i skaliranje karaktera)
- Kontrole stopala (glavna kontrola stopala, kontrola za savijanje prstiju, rotiranje stopala unapred oko zglobova prstiju i unazad oko pete)
- IK na nogama sa kontrolom za usmerenost kolena
- Kontrola gornjeg dela tela
- Kontrola kukova
- Kontrole kičme i grudne kosti
- Kontrole glave (glavna kontrola glave, kontrole obrva, kontrole za pojedinačne kapke, kontrola za usmerenost očiju)
- Kontrole ramena
- Ruke sa FK/IK kontrolama, čija se interpolacija kontroliše preko slajdera. IK sa kontrolom za usmerenost lakta
- Šake sa kontrolama za savijanje i rotiranje pojedinačnih prstiju

Kontrole treba da imaju zaključane transformacije koje se ne koriste u animaciji. Na primer, prsti treba da imaju zaključane sve transformacije, osim ose po kojoj se rotiraju.

Na svim kontrolama mora biti aktivan *Freeze Transform* kako bi animator, u bilo kom trenutku, mogao da vrati kontrolu na početno mesto.

Kontrole moraju imati jasno imenovanje.

Uraditi skinovanje karaktera (*enveloping*), odnosno povezati geometriju sa rigom karaktera.

Svi segmenti moraju biti organizovani u slojeve (*layers*), koji imaju jasno imenovanje.

Neophodni su sledeći slojevi:

- Geometrija karaktera
- Kostii (oni koji deformišu geometriju karaktera)
- Helperi – pomoćni objekti
- Kontrole tela i glave
- Kontrole za FK ruku
- Kontrole za IK ruku
- Ostali objekti

Za finalni deo rada uraditi finalni render 5 različitih poza karaktera. Izabrati poze i poziciju kamere u kojima karakter ima estetski lepu siluetu.

BODOVANJE

Boduje se (maksimum 30 bodova):

1. Rig - 15
2. *Skin* - 10
3. Poze - 5

Rig mora da bude organizovan u adekvatne imenovane slojeve. Mora da sadrži sve navedene kontrole. Njihovo imenovanje mora biti jasno. Moraju imati očekivanu funkcionalnost. Ceo karakter mora da može da se skalira preko glavne kontrole.

Skin treba da ostvaruje dobru vezu sa geometrijom, odsustvo grešaka, sa pravilnim savijanjima u zglobovima.

Figure moraju biti dobro postavljene, sa postignutim balansom tela (da budu uverljive i uravnotežene).

INSTRUKCIJE ZA PREDAJU RADOVA

Predaje se minimum 9 fajlova:

- Radni fajl
- PDF
- Finalne slike poza, 5 slika.

Napomena: Nepotpuni radovi poslani bez navedenih fajlova neće biti pregledani, ni bodovani.

Izrađen zadatak sačuvati u *.max datoteci sa verzijom koja se može otvoriti uz pomoć 3ds Max-a **2017, sa nazivom:**

- *BrojIndeksa_Ime_Prezime_OIA_PP.max*

Izrađen pisani dokument sačuvati u *.pdf datoteci sa nazivom:

- *BrojIndeksa_Ime_Prezime_OIA_PP.pdf*

PDF mora da sadrži:

1. Naslovna strana sa imenom, prezimenom i brojem indeksa studenta.
2. Kratka metodologija rada. Metodologija rada treba da sadrži sledeće:
 - a. Modelovanje: slika reference, kraći opis procesa.
 - b. Rigovanje: slika sa prikazom kontrola i nazivima kontrola, opis funkcionalnosti kontrola, slika sa prikazom kostiju koje se koriste za deformacije geometrije, kraći opis procesa rigovanja.
 - c. Skinovanje: kraći opis procesa skinovanja.
 - d. Poze: slike poza, reference za poze

Napomena: Radovi poslani bez potpunog PDF fajla neće biti pregledani, ni bodovani.

Finalne slike poza sačuvati u *.jpg formatu, renderovane u nekoj od dimenzija u rasponu od 720 do 1080px. Slike treba da budu obeležene nazivima:

- *01-BrojIndeksa_Ime_Prezime_OIA_PP.jpg*
- *02-BrojIndeksa_Ime_Prezime_OIA_PP.jpg*
- *03-BrojIndeksa_Ime_Prezime_OIA_PP.jpg*
- *04-BrojIndeksa_Ime_Prezime_OIA_PP.jpg*
- *05-BrojIndeksa_Ime_Prezime_OIA_PP.jpg*

Sve fajlove arhivirati u jednu *.zip ili *.rar arhivu sa nazivom:

- *BrojIndeksa_Ime_Prezime_OIA_PP*

Radove slati preko [WeTransfer](#) ili *Google Drive* servisa svim asistentima i profesorima:

prof. dr Ratko Obradović	ratkoobradovic@gmail.com
doc. dr Igor Kekeljević	igor.kekeljevic@gmail.com

U *Subject* meila upisati:

OIA PREDMETNI PROJEKAT

Tekst poruke:

Poštovani,

Direktan link ka mom Predmetnom projektu naći ćete na adresi: [Link ka vašem projektu](#)

Srdačan pozdrav,

(Ime Prezime Broj Indeksa)

Rok za predaju Predmetnog projekta biće objavljen na sajtu, na stranici predmeta:

<http://www.racunarska-grafika.com/index.php/predmeti/oia>

Nije dozvoljeno kašnjenje u predaji radova! Radovi koji budu poslani nakon predviđenog termina neće biti pregledani i student će morati ponovo da sluša predmet naredne godine.

Novi Sad, 22.10.2018.

prof. dr Ratko Obradović

doc. dr Igor Kekeljević



Computer Graphics Chair