

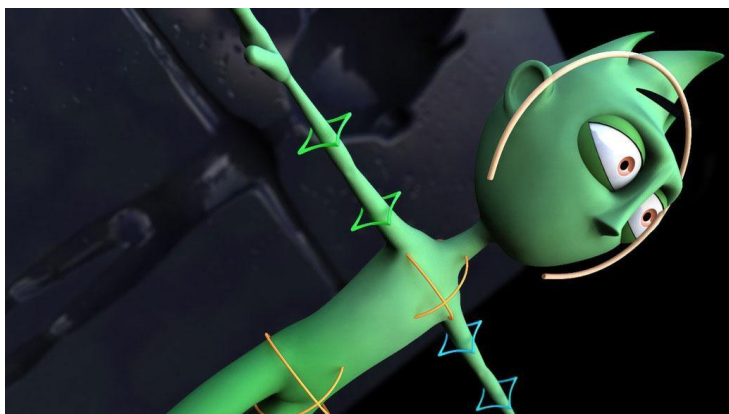


Katedra za animaciju u inženjerstvu

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-pozu).

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 (u vežbi COG)
- Kontrola kukova
- Kontrola torzoa
- 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).

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 helperi deformacija (oni koji deformišu geometriju karaktera)
- 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
2. Skin
3. Poze

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 uveljive 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 2021, 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. [Šablon za izradu PDF fajla](#) nalazi se na sajtu katedre.

Finalne slike poza sačuvati u *.jpg formatu, renderovane u nekoj od dimenzija u rasponu u visini 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 profesorima i asistentima na predmetu. U *subject* mejla 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 radova je 19. maj 2023. do 23:59h.

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, 7.3.2023.

prof. dr Ratko Obradović
doc. dr Ivana Vasiljević



Computer Graphics Chair