

Tugas 3

Articulated model

Pengerjaan

- Secara berkelompok, dengan 3 anggota (**RANDOM**)
- Semua source code wajib menggunakan git
- Dapat dilihat kontribusi setiap anggota melalui *log history commit*

Deskripsi

- Menggunakan WebGL Murni, tanpa library/framework tambahan. Jika memerlukan fungsi-fungsi yang ada di library wrapper, dapat dibuat sendiri.
- Definisi semua model disimpan dalam satu file yang mudah diedit
- Dapat membuka sebuah file model hasil penyimpanan.
- Buat X buah *articulated model* (robot atau objek lainnya yang diberi lengan dan kaki) dimana X = jumlah anggota kelompok. Setiap anggota wajib menyumbang satu articulated model yang berbeda. Model tidak boleh (100%) sama konfigurasinya dengan contoh di Buku. Berikut beberapa ketentuan terkait dengan articulated model yang dibuat:
 - Bagian-bagian dari model bisa digerakkan (minimal rotasi di bagian sendi). Gerakan bisa juga berupa translasi di sepanjang sumbu bagian lainnya, atau gabungan dari keduanya.
 - Articulated model direpresentasikan dengan struktur pohon (child and sibling) dan proses rendering dilakukan dengan menelusuri struktur pohon tersebut (mulai dari root).
 - Bagian utama dari model (root) memiliki ukuran yang dominan dan menggunakan tekstur untuk shading-nya sehingga tekstur yang diaplikasikan ke bagian utama tersebut dapat terlihat dengan jelas. Bagian-bagian lainnya yang lebih kecil ukurannya boleh tidak menggunakan tekstur untuk shading-nya.
 - Untuk anggota kelompok yang berjumlah tiga, model diberi tekstur dengan cara yang berbeda. Minimal ada 1 model dengan tekstur dari image/pola, 1 model dengan tekstur dari lingkungan (environment) dan 1 model dengan tekstur bump. Untuk tugas ini, environment map diambil dari pola-pola yang ada di tembok (diasumsikan objek berada dalam ruangan dan mengabaikan keberadaan articulated model lainnya)

Untuk anggota kelompok keempat dapat menggunakan tekstur yang berbeda dari 3 anggota sebelumnya namun boleh image/pola/lingkungan/bump.

- Buat skenario untuk gerakan setiap articulated model dan bagian-bagiannya sehingga menghasilkan gerakan-gerakan animasi dari setiap model secara serentak.
- Buat interaksi untuk view model sehingga dapat mendekatkan atau menjauhkan posisi kamera (dengan arah yang tetap).
- Buat tombol On-Off untuk menampilkan shading-nya (termasuk tekstur) dan untuk animasi gerakan modelnya.

Penilaian

- Kesesuaian dengan spek tugas
- Keberhasilan dan kelancaran demo dengan asisten
- Laporan tugas. (Berisi deskripsi, hasil, manual/contoh fungsionalitas program yang kalian buat, **BUKAN** *source code*)
- Kontribusi individual
- Keindahan website **TIDAK** dinilai

Teknis Pengumpulan

- Deadline : 20 April 2022
- Disimpan di gitlab informatika dengan setting **PRIVATE**
- Menambahkan username gitlab asisten dengan role 'reporter' (nama akun akan diinfokan oleh asisten sebelum deadline)