

Laboratorium 2

Wektorowa Animacja 2D

Mgr inż. Michał Sydoryk

Wstęp

W tym laboratorium ponownie wykorzystamy Blender grease pencil. W odróżnieniu od laboratorium 1 tworzenie animacji nie będzie opierać się na rysowaniu każdej klatki kluczowej osobno a na tworzeniu postaci i otoczenia do animowania.

1. Tworzenie postaci do animowania

Do rysowania postaci wykorzystaj Grease pencil. Żeby stworzyć postać do uniwersalnego użycia w kolejnych klatkach kluczowych należy narysować postać w taki sposób żeby była możliwość manipulowania położeniem rąk, nóg, ciała i głowy.

Rysując postać można skorzystać z domyślnych ustawień ciała np. T-pose albo A-pose.

Postać nie musi składać się z jednego obiektu, podzielenie postaci na poszczególne części ciała może ułatwić późniejsze modyfikacje.

2. Riggowanie postaci

Tworzenie szkieletu postaci 2D jest dużo prostsze niż riggowanie postaci 3D, warto jednak zwrócić uwagę na położenie, długość kości.

Aby stworzyć szkielet należy skorzystać z obiektu "Armature". Dodatkowo warto kierować się podstawowymi zasadami tj. Stworzenie kości root, tworzenie kości pelvis. [Introduction - Blender 4.5 LTS Manual](#)

W zależności jaka postać została narysowana w poprzedniej animacji możliwe jest że

części ciała nie będą musiały być deformowane a jedynie transformowane, tzn. Ręka nie będzie częścią tułowia.

Jeżeli wystąpi konieczność deformowania obiektu, na przykład zginanie nogi w kolanie albo tułowia można zastosować modyfikator "Lattice" [Lattice - Blender 4.5 LTS Manual](#)

3. Tworzenie elementów dodatkowych

Riggowanie i Animowanie pomniejszych elementów 2D może okazać się problematyczne, tzn. Stworzenie riga i animacji dla dłoni. Dlatego żeby ułatwić sobie pracę można narysować dodatkowe wariacje pomniejszych elementów.

Żeby skorzystać ze zmiennych części ciała pomniejsze elementy powinny być oddzielnymi obiektami. Tworząc nowe wariacje można je narysować na kolejnych klatkach kluczowych. (UWAGA, klatki kluczowe w tym kontekście odnoszą się do konkretnego obiektu na którym pracujecie np. Dłoni a nie do całej animacji postaci)

Następnie można użyć modyfikatora "Time Offset" który pozwoli przesunąć czas animacji konkretnego obiektu do kolejnej klatki kluczowej która zawiera inną wariację. [Time Offset Modifier — Blender Manual](#)

4. Animowanie

Po przygotowaniu wszystkich obiektów przychodzi czas na animowanie. W przypadku animowania szkieletu opiera się to na tworzeniu klatek kluczowych które zawierają informacje o rotacji i pozycji kości.

Proszę zwrócić uwagę na parametry interpolacji między klatkami, interpolacje można dostosować stosując różne kształty od liniowych aż po krzywe Cos, beziera, easeInOut.

5. Zadania

Tworząc animacje proszę o nie używanie żadnych opcji IK i tworzenie animacji tylko przy użyciu technik FK.

1. Stwórz animację postaci przechodzącej z jednego końca ekranu na drugi.
2. Stwórz animację postaci rzucającej piłkę
3. Stwórz animację dwóch postaci rozmawiających
4. Stwórz animację atakującej postaci.

Ważne linki

- Skróty klawiszowe dostępne w Blenderze - [Common Shortcuts - Blender 4.5 LTS Manual](#)
- Wstęp do Grease pencil - [Introduction - Blender 4.5 LTS Manual](#)