

BLM0364 Oyun Programlama

Animasyonlar 2

- 3D Model ve Animasyonlar
- Humanoid Animasyonlar

3D Animasyonlar

MofEduAnimationFiles.zip isimli dosyayı indirip içerisindeki klasörü projenize yükleyiniz. Bu arşiv dosyası 4 alt klasörden oluşmakta.

BasicHumanoidAnims: 4 temel insan hareketini içeren animasyonlar

HumanModel: MakeHuman aracı ile oluşturulmuş iskeletli (rigged) bir insan modeli

OtherHumanoidAnims: Mocap tekniği ile elde edilmiş insan animasyonları

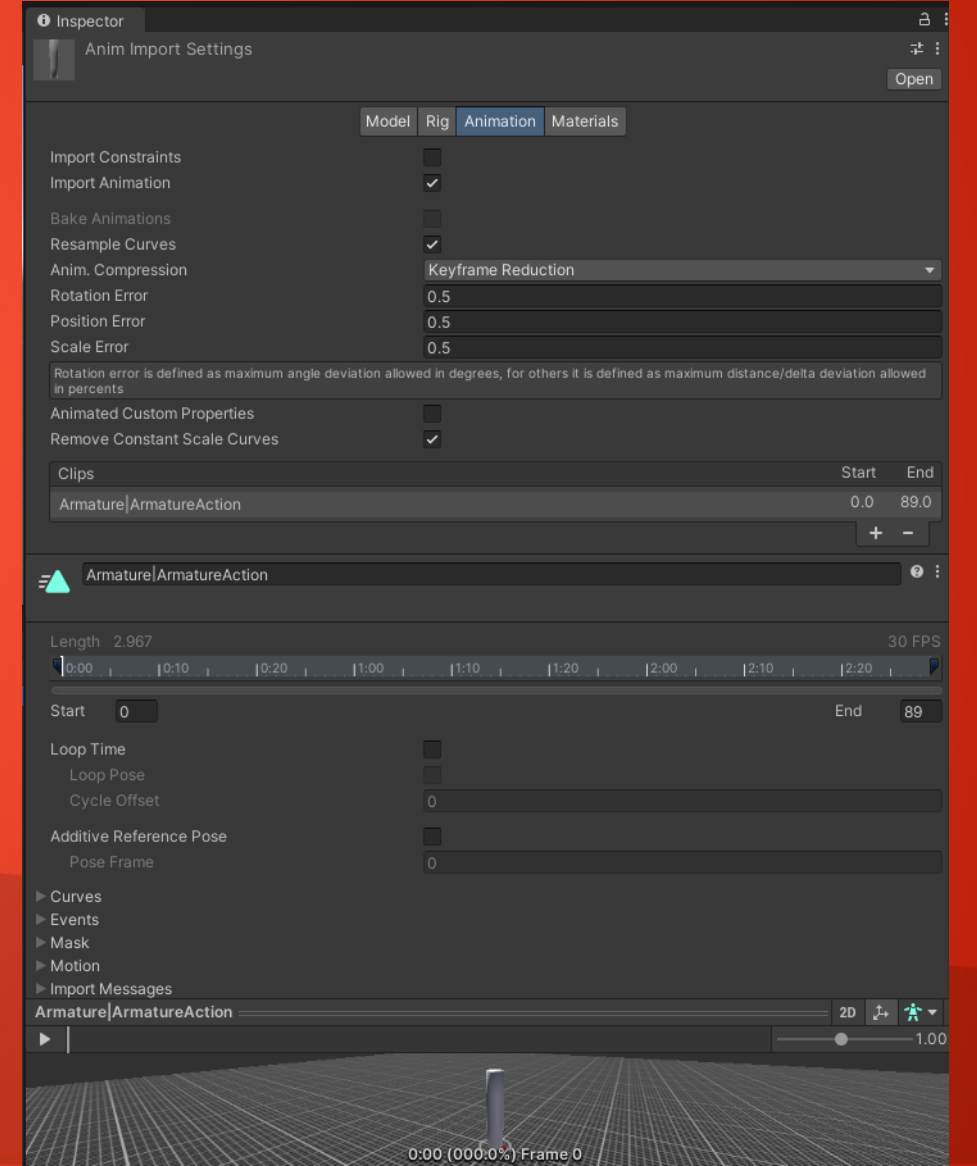
VerySimpleModelAndAnim: Çok basit birkaç hareket içeren bir model

3D Animasyonlar

VerySimpleModelAndAnim klasöründeki anim dosyasını inceleyiniz.

Clips sekmesi altında tüm animasyonlar görülmektedir. Varsayılan olarak tüm animasyon kareleri bir bütün halde eklenmiş durumdadır.

Animasyonu parçalara ayırmak için + simgesine tıklayıp Start ve End ile başlangıç ve bitiş kare numaralarını girebilirsiniz.



3D Animasyonlar

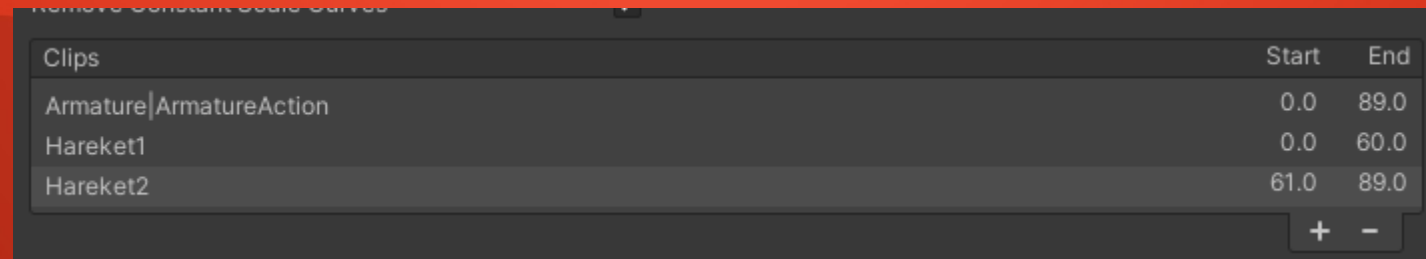
Aşağıdaki görseldeki gibi 2 farklı animasyon oluşturunuz. Apply ile ayarları kaydediniz.

Ardından bu animasyonları önceki dersteki gibi bir Animation Controller kullanarak karaktere veriniz.

Animasyon kuralları:

1 tuşuna basıldığında Hareket1 bir defa oynasın.

2 tuşuna basılı tutulduğu sürece Hareket2 loop halinde oynamaya devam etsin.



The screenshot shows the 'Animation Controller' window in Unity. It displays a sequence of clips in a table. The first clip is 'Armature|ArmatureAction' from 0.0 to 89.0. The second clip is 'Hareket1' from 0.0 to 60.0. The third clip is 'Hareket2' from 61.0 to 89.0. There are '+' and '-' buttons at the bottom right of the table.

Clips	Start	End
Armature ArmatureAction	0.0	89.0
Hareket1	0.0	60.0
Hareket2	61.0	89.0

3D Animasyonlar

İlk eklenen state'e bir boş animasyon eklenmezse, animasyonları durdurmak istediğimizde model, oynayan son karede takılı kalacaktır. Bu yüzden tek karelik de olsa bir 'idle' animasyonu tanımlayabilirsiniz.

Humanoid Animasyon

HumanModel klasöründeki insan modeline tıklayıp Rig sekmesinden Animation Type olarak Humanoid'i seçiniz. Apply butonu ile kaydediniz.

Modeli sahneye sürükleyiniz.

Modelde Animator hazır halde gelmiş olacaktır. Bir Controller atayınız.

Humanoid Animasyon

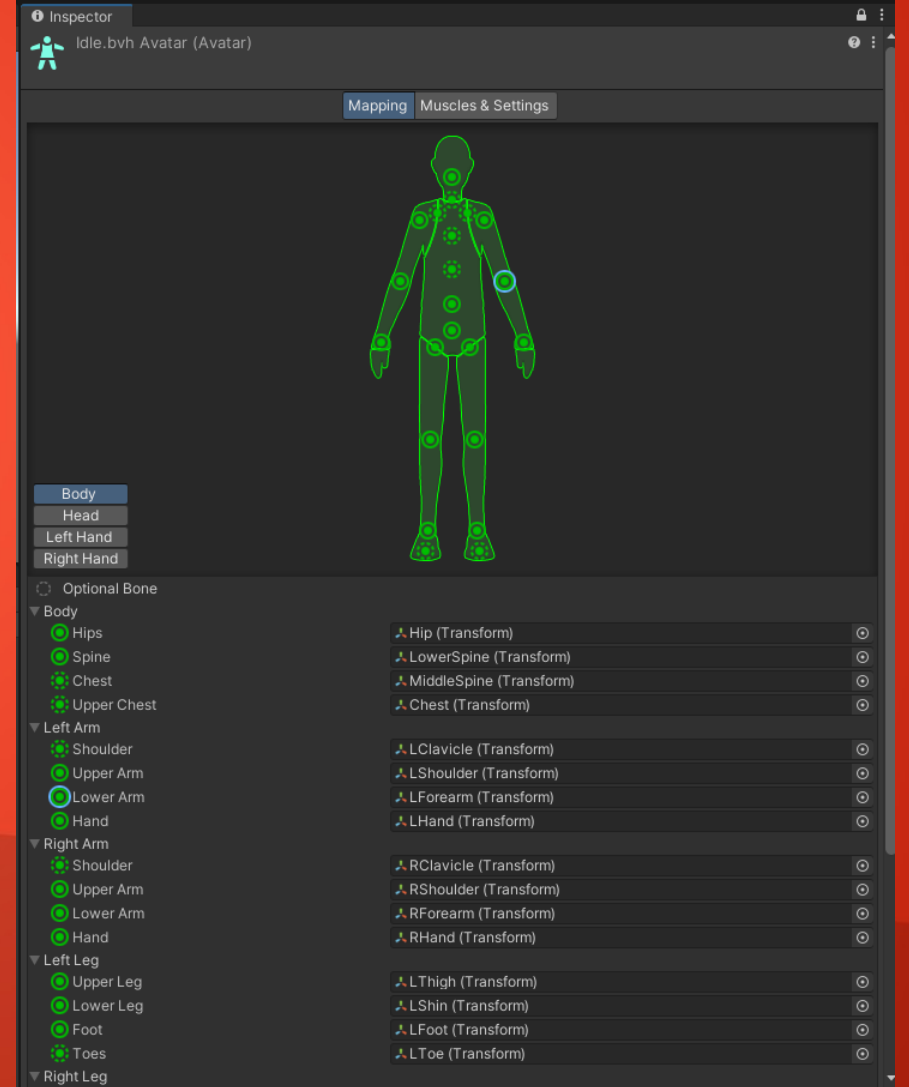
BasicHumanoidAnims klasöründeki animasyonlu FBX dosyalarını da Rig sekmelerinden Animation Type'larını Humanoid olarak seçiniz. Animasyonlu dosyaların içlerindeki Animation Clip'lerin Ctrl+D ile kopyalarını oluşturunuz.

OtherHumanoidAnims klasöründeki animasyonları da aynı şekilde hazırlayınız.

Karakterin Animator komponentindeki Apply Root Motion değerini işaretli ve işaretli yaparak animasyonları test ediniz.

Humanoid Animasyon

Not: İskeletlenmiş (riglenmiş) bir modeli veya animasyonlanmış bir iskeleti projenize Humanoid eklediğinizde Unity otomatik olarak kemikleri algılamaktadır. Bazen kemik sayısı ve hiyerarşisindeki farklılıklara göre animasyonlar hatalı oynayabilmektedir. Bunu gidermek için Rig sekmesinden Avatar Definition kısmındaki Configure butonuna tıklayarak hangi kemiklerin Humanoid bir modelin hangi kemiğini temsil edeceğini el ile belirleyebilirsiniz.



Humanoid Animasyon

BasicHumanoidAnims klasöründeki animasyonları kullanarak karaktere boşta durma, yürüme, koşma ve zıplama mekaniklerini animasyonlu olarak veriniz.

Not: Has Exit Time ve Loop Time ayarlarına dikkat ediniz.

Yeni Challenge

Bu animasyonları kullanarak karaktere boşta durma, yürüme, koşma ve zıplama mekaniklerini animasyonlu olarak veriniz.

Yürüme: Horizontal ve Vertical eksenleri ile Rigidbody'yi hareket ettiriniz. Eğer Rigidbody'nin hızı 0'dan yüksekse animasyon oynamalıdır.

Koşma: Yürüme koşullarına ek olarak sol Shift tuşuna basıldığında karakter daha hızlı hareket etmeli ve yürüme yerine bu animasyon oynamalıdır.

Zıplama: Jump eksenini kullanıldığında karakter yukarı zıplamalı ve yere düşene kadar bu animasyon sadece 1 kere oynamalıdır.

Boşta durma: Hiçbir hareket gerçekleşmediğı zaman döngü halinde oynamalıdır.