

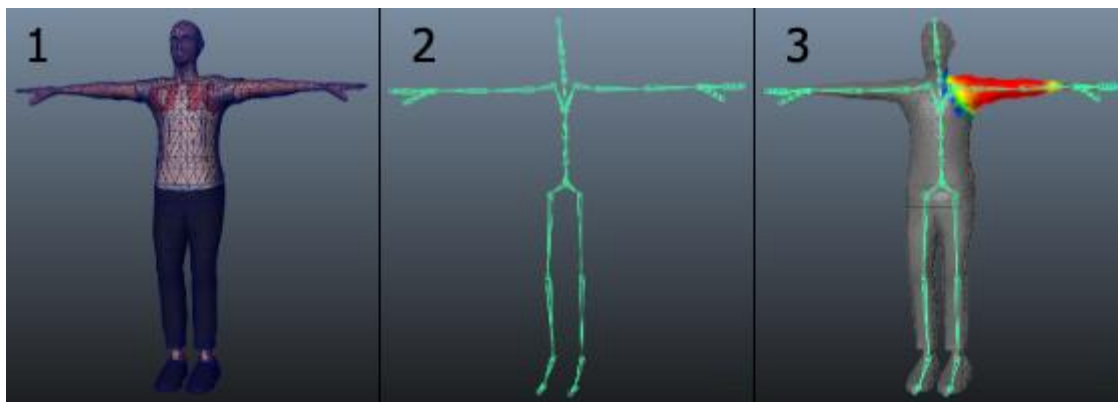
به منظور بهره‌بری از ویژگی سیستم مدل‌های انسانی در نرم‌افزار یونیتی به نوعی مش خاص از انسان نیاز است. یک مدل کاراکتر در واقع شامل تعداد زیادی چند ضلعی است که در یک بسته سه بعدی حاضر شده است یا در واقع از یک مش پیچیده‌تر به مش‌های ۳ ضلعی تبدیل شده است.

استخوان بندی یا سلسله مراتب مفصل‌ها در واقع استخوان‌های داخل مش و حرکت شان نسبت به یکدیگر را توصیف می‌کند که باید حتماً برای کنترل حرکت کاراکتر وجود داشته باشد.

اصطلاحاً به عملیات درست کردن سلسله مراتب مفصل **rigging** گفته می‌شود.

همچنین مش یا پوست نیز باید به این استخوان بندی متصل باشد و باید مشخص باشد که با حرکت کدام مفصل مش چگونه تغییر می‌کند، اصطلاحاً به عملیات متصل کردن استخوان بندی به مش **skinning** گفته می‌شود.

به ترتیب عملیات‌های **rigging**، **modeling** و **skinning** را در شکل زیر مشاهده می‌کنید.



یونیتی ۳ راه حل برای دست‌یابی به مدل‌های انسانی تدارک دیده است :

۱- استفاده از سیستم‌های تولید کاراکتر مانند **Poser**، **Makehuman** یا **Maximo**. برخی از این سیستم‌ها مانند **Maximo** در واقع عملیات‌های **rig** و **skin** را انجام می‌دهند اما برخی از آن‌ها این گونه نیستند این متد‌ها نیازمند آن هستند که تعداد چند ضلعی‌ها در آن‌ها کاهش یابد تا بتواند برای **Unity** از آن‌ها استفاده شود.

۲- استفاده از مثال‌ها و **Asset**‌هایی که در بخش فروشگاه یونیتی پیدا می‌شود.

۳- ساختن کاراکتر خودتان

یونیتی فرمت‌های مختلفی از مدل‌های 3D را ساپورت می‌کند ولی پیشنهاد آن استفاده از فرمت FBX 2012 است.

چرا که مش را همراه با استخوان بندی، بافت و انیمیشن استخراج می‌کند.

پیکج مورد نظر خود را می‌توانید دوباره بارگذاری کنید تا مطمئن شوید که همانگونه که می‌خواستید خروجی گرفته اید.

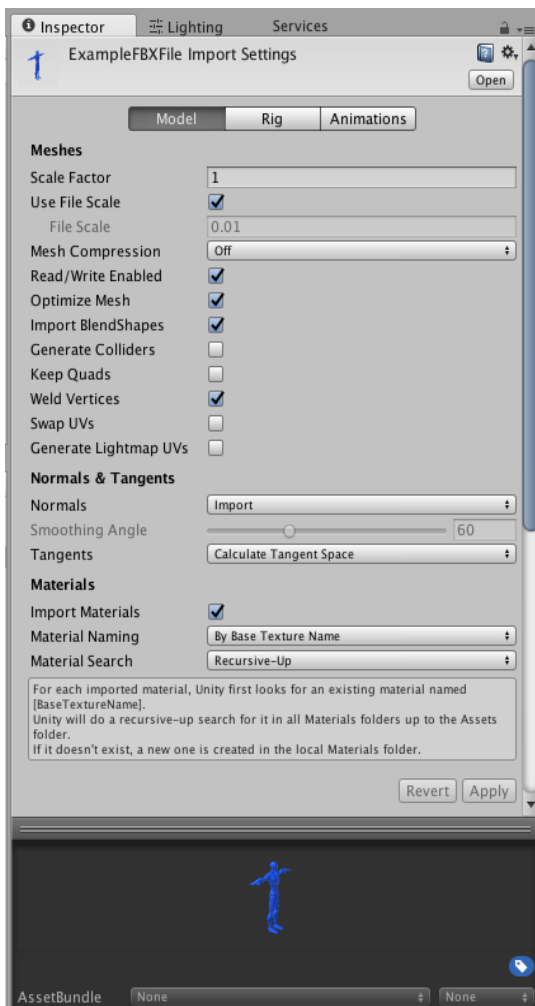
همچنین می‌توانید انیمیشن‌ها را بدون استفاده از مش‌ها خروجی بگیرید.

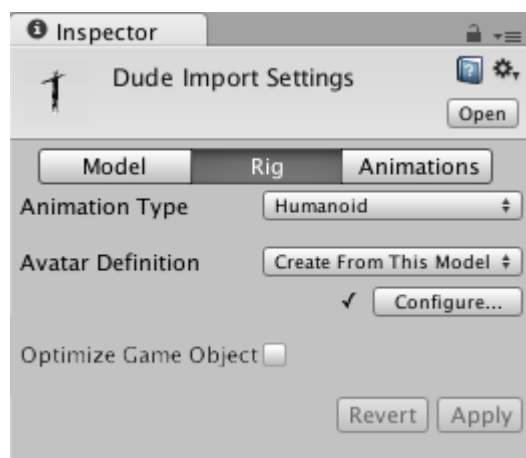
جزئیات بیشتر در این [لینک](#) قابل مشاهده است.

مدل‌ها

فایل‌های مدل در واقع در پوشه Asset ذخیره می‌شود، یک مدل در واقع می‌تواند یک ساختمان، یک کاراکتر یا یک وسیله باشد. یک مدل می‌تواند شامل انیمیشن باشد که با استفاده از آن انیمیشن‌ها می‌توان مدل را حرکت داد.

برای دریافت جزئیات می‌توان به این [لینک](#) مراجعه کرد .





Rig Tab

می توان با استفاده از این قابلیت به پوستی که بارگذاری شده انیمیشن نسبت داد یا آن را ساخت.

پس از ذخیره صفحه فیلد Avatar mapping این اجازه را داده می شود که Mapping استخوان ها را برای کاراکتر تغییر داد و با رفتن به تب Muscles میتوان تغییرات را در شکل مورد نظر مشاهده کرد.

