

5.6. Жануарларды модельдеу

**Жануарлардың,
3D-моделін қалай
жасайды?**

Rotate (Айналдыру)
құралы, 2D-модель,
3D-модель

■ Сен өз жобаңа керекті барлық компоненттерді таптың ба?

Сен жобаңа жиһазды, спорт снарядтарын, өсімдіктерді қостың, бірақ онда әлі күнге дейін тірі жәндіктердің 3D-модельдері жоқ. Бізді құстар, құрт-құмырсқалар, үй жануарлары қоршап тұрған жоқ па? Жобаны «жандандыру» үшін өзің жақсы көретін бір үй жануарының 3D-моделін жасап көрсең қайтеді.

■ Сенің ойыңша, суретін салу үшін жануар туралы не білу керек? Сен 3D-моделін жасағың келген бір жануар жайлы ақпарат іздеп тауып ал.

Сен жануардың анатомиялық ерекшеліктерін, оның қылықтарын жақсы білсең, саған оның шынайы 3D-моделін жасау да оңайырақ болады.

Жануардың 3D-моделін жасаудың бір жолы – оны 2D-моделі арқылы жасалған үлгісінен алу болып табылады, ол үшін келесі қадамдарды орындау керек:



- жобаға 2D-суретті (мысалы, фотосуретті) импорттау;
- одан көлемдік бейне жасау;
- фотодан текстура дайындау;
- текстура жасап алу;
- жобадан үлгі түріндегі бейнені жою;
- 3D-модельден рендеринг алу.

Практикалық тапсырмада қазақы иттер ішіндегі тазы тұқымының 3D-моделі жасалған болатын.

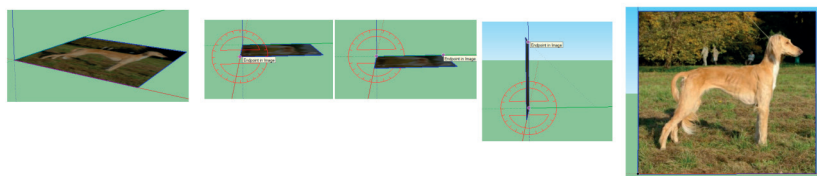
■ 1. Жануардың профилі бойынша түсірілген бірнеше 2D-бейнелерін тауып алып, оларды жобаңа импорттап, өз бумаңа сақтап қой.

2. 3D - редакторды іске қосып, жаңа жоба жаса.

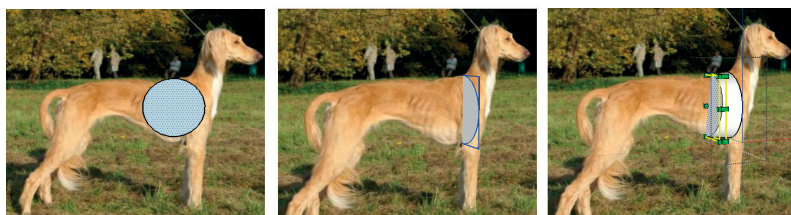
3. Жануардың суретін осыған импорттап көшіріп ал.

4. Rotate (Айналдыру)  аспабын қолдана отырып, бейнені ұлғайтып соз. Мұны қолданған кезде автоматты түрде Protractor іске қосылады  (Транспортир). Тінтуірді бір рет шерту

арқылы суретті айналдыру центрін белгілеп ал да, екінші шерту арқылы бұрыштан түсетін бірінші сәулені белгіле, үшінші шерту арқылы суретті қандай бұрышқа бұратыныңды есепке ала отырып, екінші сәулені белгіле (106-сурет).



106-сурет. Қазақы тазының 3D-моделін жасау үшін 2D-суретті импорттау



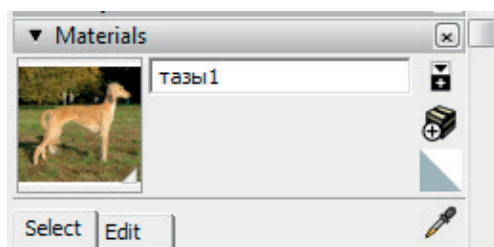
107-сурет. Иттің денесін қалыптастыру

5. Дөңгелек салып, оны ұлғайт (107-сурет).
6. Дөңгелекті контурымен бірге белгілеп ерекшеле → контекстік мәзір → MakeGroup (Топ жасау) → EditGroup (Топты редакциялау).
7. Жануар денесінің бөліктерін қалыптастыру үшін Push/Pull және Scale аспаптарын пайдалан, топты редакциялауды аяқта (контекстік мәзір → CloseGroup).

Текстуралау үшін:

1. Алғашқы сурет мөлшері бойынша тіктөртбұрыш сал да, оны ерекшелеп белгіле (бұл қосалқы сурет болады).
2. Текстура ретінде пайдалану үшін 2D-суретті импорттап енгізуді орында:
 - File I → Import, Use Image As ауыстырғышын Texture өрісіне орнат;
 - Төртбұрыш үстінде суретті ұлғайтып соз.
3. Текстураны жобаға қосу үшін:
 - контекстік мәзірден Texture → Projected командасын таңда;
 - Materials тақшасынан SamplePaint аспабын таңда да, енгізілген суретті шерт, соның нәтижесінде сурет материалдарға қосылады және PaintBucket құралы қосылады;
 - көлемдік бейне түріндегі фрагментті боя.

Жануардың 3D-моделін жасауды жалғастыр. Жұмыстың әрбір кезеңінде сен суретті бояй отырып, нәтижені бақылай аласың (108-сурет).



108-сурет. Текстура қосу

3D-модельмен жұмысты аяқтау үшін құрылымның қандай элементтерін өшіру керек

Жануардың 3D-моделін жасаудағы өз тәсіліңді ұсын. Нұсқаулық құрастыр (мәтіндік құжатта, таныстырылымдар конструкторында немесе бейнелік суретте).

1. Сенің моделіңді пайдалану үшін басқа адамдарға қандай тәсілдерді қолдануды ұсынар едің?
2. Өз суретіңнің 3D-моделін жасап, оны қорытынды жобаға орналастыр.
3. Тағы да қандай нысандардың 3D-моделін жасауды үйренгің келеді?