

школы и на этой стене мы решили разместить и наши награды. Второй год наш патриотический клуб «Память сильнее времени» удерживает в районе первое место и переходящий вымпел в конкурсе залов боевой славы который проводится в нашем районе ежегодно.

Казахстанский народ гордится подвигами, дважды героев Советского Союза Толгата Бегельдинова, Ивана Павлова, Сергея Луганского, Леонида Беда. Алия Молдагулова и Маншук Маметова доказали, что не только мужчины, но и женщины отважно боролись на фронах Великой Отечественной Войны. Задача нашего патриотического клуба состоит в том, чтобы память о казахстанцах участниках войны жила вечно.

*Бейсеналиева Г.
2 курс студенті, академик Е.А. Бөкетов атындағы
Қарағанды университеті
Каменова Ш.К.
аға оқытушы, доцент, академик Е.А. Бөкетов атындағы
Қарағанды университеті*

МАКЕНУМАН БАҒДАРЛАМАСЫНДАҒЫ КЕЙІПКЕРДІҢ АНИМАЦИЯСЫН BLENDER БАҒДАРЛАМАСЫНДА ҚҰРУ

Blender— үшөлшемді компьютерлік графиканы құруға арналған еркін пакет, ол өзіне модельдеу, анимация, рендлинг, видеоны постөндеу мен қатар интерактивті ойынкүру құралдарын қоса қамтиды. Кәсіби жасаушы пәрмендердің (команда) арқасында және жылдам әрі тұрақты дамуының әсерінде бұл пакет қазіргі таңда тегін 3D редакторлары арасында айырықша қолданысқа ие.

Басқа атақты 3D-модельдеу пакеттерімен салыстырғанында Blender пакетінің сипатамалық ерекшелігі - көлемі жағынан шағындығы. Базалық жеткізілімге кең өрісте алған құжаттамалар және көп мөлшерде демонстрациялық көріністер кірмейді.

Blender бағдарламасы—үш өлшемді компьютерлік графика жасау үшін арналған пакет. Әр түрлі қызмет салалары үшін оны 3D модельдеу және визуализация үшін пайдаланады.

Ең алдымен олар 3D модельерлер үшін қажет — олар ойындар үшін таңбалардың, ғимараттардың, жануарлар техникасының 3D үлгілерін жасайды және сирек киноиндустрияда.

Екінші кезекте бұл визуализатор мамандығы үшін қажет. Үй-жайлардың интерьерлерін, экстерьерлерді, көрме стенділерін визуализациялау.

Үшінші кезекте бұл дизайнерлер. Сыртқы жарнама, баспа өнімдерін, сондай-ақ сайттар дизайнын жасау үшін. Оны іздеуге және ракурсты іріктеуге немесе сурет салуға қарағанда, қажетті ракурста нысанды анағұрлым оңай және жылдам модельдеу әлдеқайда шынайы болып шығады, өйткені объектіні визуализациялау кезінде объектілердің физикалық ерекшеліктері ескеріледі. Егер нақты әлемде жоқ нысандарды дизайнға қосу қажет болса, оларды тек сәндеуге немесе салуға болады. Бағдарлама векторлық болғандықтан, сіз өте сапалы суреттер аласыз. Тіпті сапасы бойынша баннерлерде олар фотосуреттермен салыстырғанда жеңіске жетеді.

Сондай-ақ, Blender анимация мен арнайы әсерлер үшін пайдалы болады-киноиндустрияда толық метражды және қысқа метражды мультфильмдер жасау үшін, жарнама өнімдерінде (теледидар жарнамасы), тиімді тұсаукесер үшін, мысалы, тұрғын үй кешенін салу немесе пәтерде болашақ жөндеу кезінде қолданылады. Сондай-ақ, өңдеуде пайдалану, фильмдерде әртүрлі арнайы әсерлерді жасау және оларды монтаждау, 3d және бейне роликтерді біріктіру және бейне ойындарда кейіпкерлерді анимациялау кезінде де қолданылады.

Блендер бағдарламасын пайдалана отырып интерактивті ойындар жасауға болады.

Бұл 3D графика пакеті не істей алады және ол немен ерекшеленеді:

Біріншіден, ол еркін 3D модельдеу бағдарлама - бұл сіз оны жеке және коммерциялық мақсатта пайдалана аласыз дегенді білдіреді. Сонымен қатар, оның ашық бастапқы коды бар, бұл бағдарламалау дағдыларында бұл бағдарламаны өз қалауы бойынша өзгертуге мүмкіндік береді.

Екіншіден, бұл дистрибутив көлемі шамамен 50 мегабайтты құрайды.

Үшіншіден, оған 6 рендеринг қозғалтқыштары біріктірілген, әдепкі бойынша қосылған 2 Cycles Render және Blender Render.

Төртіншіден, сіз V-Ray сияқты үшінші тарап және тегін рендеринг қозғалтқыштары қосуға болады.

Бесіншіден мүсінмен жұмыс істеуге және өзін кәсіби мүсінші сезінуге болады. Blender қару-жарағында көптеген құралдар бар.

Алтыншыда жобаны сақтай отырып, барлық текстуралар мен ресурстарды бірыңғай файлда сақтауға болады және олар ешқашан басқа 3d редакторларда болған сияқты жоғалмайды.

Жетіншіден, ол интерфейс және кеңестер сияқты көптеген тілдер бар. Сондықтан тіл мәселесі болмауы керек.

Сегізде анимация жасауға болады (бейнероликтер, толық метражды және қысқа метражды фильмдер).

Бейне редакторымен жұмыс істеу (бейнені өңдеу және 3D сахна нысандарымен және анимациямен біріктіру).

Кейінгі өңдеу мүмкіндігі (дайын бейнеге әсерлерді қосу).

Сіз оқушы болсаңыз, бағдарлама көмегімен достарыңызға немесе туыстарыңызға тамаша ашық хаттар, бейнелер мен таңбалар жасауға мүмкіндік береді. Мүмкін, бұл сізге болашақ мамандық таңдауға баға жетпес көмек береді.

Егер сіз әлі студент болсаңыз, бұл бағдарлама сізге уақыт жұмсауға және сайт дизайнерын, логотиптерді, жарнамалық роликтерді немесе баннерлерді жасауға мүмкіндік береді.

Blender 3D туралы көптеген мақалалар жазылған, бірақ Blender-ден басқа, көптеген пайдалы және тегін бағдарламалар бар. Олардың бірі-MakeHuman. Мен сізге MakeHuman+Blender3D бағдарламасындағы кейіпкерлердің анимациясы шын мәнінде оңай екенін көрсетуді ұсынамын. Өйткені бүгінгі тақырып анимация жасаумен байланысты, содан кейін шағын дайындықтан бастаймыз. Ең алдымен, MakeHuman жүктейміз. Бүгінгі күні, өзекті нұсқасы 1.0.2. Архивті кез келген файлға көшіру. Содан кейін, осы парақшадан Blender tools жүктеңіз және архив мазмұнын ашыңыз. Бұл архивте төрт файл бар: mdx_importer, cakewalk, make target, make clothes. Барлық осы қалталарды Blender оларды таба алатын жерге көшіру керек. Яғни, Blender бағдарламасының сақталып тұрған бумасының ішіндегі Addon бумасына 4 файлды көшіреміз. Сол уақытта Blender бағдарламасы Blender Tools-ты оңай табады.

MakeHuman бұл иллюстрациялар, анимациялар мен ойындарда шынайы 3D үлгілерін жасау үшін тегін және ашық бағдарламалық қамтамасыз ету (CC0 лицензиясымен таратылады). Blender, XSI, Max және т. б. модельдерді экспорттауға мүмкіндік бар.

MakeHuman әзірлеу адам денесінің морфологиялық сипаттамаларын егжей-тегжейлі техникалық және көркемдік зерттелген. Морфингпен жұмыс сызықтық интерполяцияның, орын ауыстырудың және айнарудың көмегімен жүргізіледі. Осы екі әдістің көмегімен форманың қарапайым есептеуімен бірге аяқ-қолдардың айналуына ілесе жүретін бұлшық ет қозғалысын модельдеу сияқты нәтижелерге жетуге болады.

MakeHuman толық ашық бастапқы коды бар, яғни еркін бағдарлама. MakeHuman таңбалар шығару CC0 астында шығарылған, олар коммерциялық және коммерциялық емес жобаларда еркін пайдалану үшін қолданылады. Деректер қоры мен коды GNU Affero GPL лицензиясымен қол жетімді.

MakeHuman бағдарламасында қолжетімді, әрі оңай түрде адамды жасауға болады. Blender бағдарламасымен MakeHuman бағдарламасын бір-бірімен байланыстыру арқылы MakeHuman бағдарламасында жасалған персонаждың анимациясын Blender бағдарламасында жасауға болады. Blender бағдарламасын анимация құру MakeHuman бағдарламасы көмегімен жүзеге асырылды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Blender>
2. Прахов, А. Blender. 3D-моделирование и анимация. Руководство для начинающих / А. Прахов. - М.: БХВ-Петербург, 2012. - 272 с.
3. Пряжинская, В.Г. Компьютерное моделирование в управлении водными ресурсами / В.Г. Пряжинская, Д.М. Ярошевский, Л.К. Левит-Гуревич. - М.: [не указано], 2012. - 730 с.

Жақсылық Е.

2 курс студенті, академик Е.А. Бөкетов атындағы

Қарағанды университеті

Сланбекова А.Е.

аға оқытушы, академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды

университеті