

УДК 514.18

Кравченко А. – ст. гр. ЗКС

Бердянський державний педагогічний університет

РОЛЬ ТРИВИМІРНОЇ ГРАФІКИ І CGI В КОМП'ЮТЕРНОМУ ДИЗАЙНІ

Науковий керівник: к.пед.н., доцент Павленко Л.В.

Kravchenko A.

Berdyansk State Pedagogical University

ROLE OF THREE-DIMENSIONAL GRAPHICS AND CGI IN COMPUTER DESIGN

Supervisor: associate professor Pavlenko L.

Ключові слова: комп'ютерна графіка, дизайн, тривимірна графіка.

Keywords: computer graphics, design, three-dimensional graphics.

Актуальність. В сучасному комп'ютерному дизайні стає все складніше подавати унікальний контент, тому на допомогу все частіше приходять 3D графіка, яка стає частиною різних напрямів цієї індустрії.

Ступінь досліджуваності проблеми. Тема тривимірного моделювання як інструменту в дизайні, а також у дизайн-освіті України, розглядається в публікаціях О. Боднара, О. Бойчука, В. Даниленка, В. Мироненка.

Мета: дослідження та ознайомлення з сучасним станом, та технологічним рівнем 3D та CGI графіки.

Сутність дослідження. Саме поняття «3D дизайн» включає в себе велику кількість послуг. Найчастіше під цим терміном розуміють планування дизайну квартир, приватних будинків або дачних будівель, маючи можливість реалістично, в тривимірному просторі відобразити кінцевий результат на дисплеї ПК або в роздрукованому вигляді. Також «3D дизайн» можна інтерпретувати, як створення красивих реальних презентацій, 3D відео роликів або кліпів.

Комп'ютерна графіка – це створення за допомогою апаратних і програмних засобів комп'ютерної техніки нових шрифтів, графічних зображень (як чорно-білих, так і кольорових), мультиплікаційних зображень, складних образотворчих монтажів, що застосовуються в поліграфії в якості електронних оригіналів. Динамічний розвиток комп'ютерної графіки розширює сферу її застосування, але розвиває межі інтерпретації терміна «графічний дизайн».

За способом створення зображень, графіку можна розділити на категорії: двовимірна графіка (2D), растрова графіка, векторна графіка, тривимірна графіка (3D), CGI графіка.

Галузь застосування тривимірної графіки

За сучасних умов вже не потрібно мати об'єкт, або предмет для створення елементів та компонентів графіки, так як ми можемо все це створювати в 3D пакетах, це може бути склянка молока, чи автомобіль. Ми можемо представляти ці об'єкти у найвигіднішому положенні, та при різних обставинах, вони можуть бути задіяні як у статичних зображеннях (зображення в типографії, дизайн інтер'єрів), так і у динамічних (відео реклама).

На рис 1. зображено склянку в яку була налита вода згідно фізичної симуляції рідини, це зображення було реалізоване в Blender 3D, в рендер візуалізаторі cycles.



Рис. 1. 3D модель склянки з водою

Цю технологію ми можемо легко використати наприклад в відео рекламі напоїв, або використовувати як частину рекламного буклету або плакату. І не прийдеться реалізовувати це в матеріальному вигляді, та пробувати сфотографувати на світліну.

Найпопулярнішим різновидом моделювання зображень є CGI він дозволяє створювати ефекти, які неможливо отримати за допомогою традиційного гриму і аніматроніки, й може замінити декорації і роботу каскадерів і статистів. Вперше в повнометражному фільмі комп'ютерна графіка використовувалося в «Світі Дикого Заходу», що вийшов на екрани в 1973 році.

Висновок: тривимірна графіка все більше займає своє місце в дизайні, так як вона може дати більший та якісніший результат там де використовують старі методи. Вона не сковує творчість в рамках реальної дійсності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Плаксин А. А Mental ray. Мастерство визуализации в Autodesk 3ds Max [Текст] / Плаксин А. А., [Лобанов Алексей В.]. - Москва : ДМК Пресс, 2012. - 256 с.