

---

**Атланов Валерій Володимирович,**  
викладач кафедри дизайну  
Відокремленого підрозділу Миколаївської філії  
Київського національного університету культури і мистецтв  
(Миколаїв)

## **ІГРОВИЙ ДВІЖОК UNREAL 4: НОВІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ ДИЗАЙНЕРІВ СЕРЕДОВИЩА**

**Постановка проблеми.** Комп'ютерні системи наразі займають чи не найважливіше місце серед дизайнерського інструментарію. На певній стадії проектування дизайнер працює в середовищі відповідного програмного комплексу. Якщо мова йде про специфіку роботи дизайнера середовища, то можна зазначити такі основні етапи проектування та програмні пакети, що він використовує:

- концептуальний пошук дизайнерського рішення (програми ескізного моделювання, такі як SketchUp, Realtime Landscaping Architect та їм подібні) [1,2];

- розробка технічної документації (програмні засоби інженерної графіки, такі як ArchiCAD, Revit, AutoCAD та їм подібні) [3,4,5];

- розробка презентаційних матеріалів (програмні засоби реалістичної візуалізації та анімації, такі як 3ds max, Maya, Lumion 3D та їм подібні) [6,7,8].

Аналіз використання сучасних засобів програмного забезпечення, що проводився автором на кафедрі дизайну МФ КНУКіМ показав, що при всіх перевагах спеціалізованих програмних пакетів, у клієнтському середовищі існує незадоволений попит на інтерактивну презентацію, в якій клієнт має можливість самостійно пересуватися віртуальною сценою та більш уважно розглядати речі, які викликають його зацікавленість. Цього неможливо досягнути у сучасних анімаційних презентаціях, які створюються за завчасно розробленим сценарієм. Клієнт у таких умовах лише пасивно спостерігає за анімаційним роликотом і не має можливості втрутитися у запрограмований алгоритм.

**Актуальність.** Пошук сучасних засобів візуалізації, що задовольнили б клієнтський попит на інтерактивні можливості є досить актуальним завданням з точки зору підвищення ефективності дизайнерської роботи.

**Пошук рішення.** На цей час в ігровому бізнесі існують технології, що створюють достатньо високої якості віртуальні сцени (в спеціальній термінології – «віртуальні світи») для завдань комп'ютерних ігор. В цих сценах користувач виконує переміщення

настільки вільно, наскільки дизайнер сцени дозволив це у процесі її створення. Перевага такої технології в її інтерактивності, що робить її привабливою для сучасних дизайнерів середовища у якості засобу візуалізації в контексті зазначеного вище попиту.

Останнім часом на ринку ігрових движків з'явилися дві потужні безкоштовні системи, які мали б зацікавити дизайнерів середовища. Це Unreal 4 та Unity 5. Порівняльний аналіз показав перевагу Unreal 4 перед Unity 5 практично за всіма критеріями (оцінювалися можливості редагування, створення сюжетних роликів, штучного інтелекту, реалістичність ефектів, тощо).

**Висновок.** Можна констатувати, що в особі Unreal 4 ми маємо потужний безкоштовний засіб для створення реалістичних інтерактивних мультимедійних презентацій, використання якого у роботі дизайнера середовища обіцяє значно підвищити конкурентоспроможність проектів та підняти їх на ще більший технологічний рівень. Експерименти з цією системою показали, крім очікуваних переваг в інтерактивності, ще і додаткові переваги, а саме:

- скорочення загального часу візуалізації (у порівнянні із сумарною візуалізацією тисяч анімаційних кадрів традиційними засобами;

- зниження вимог до необхідних апаратних ресурсів для забезпечення фінальної візуалізації (вона не потребує такої потужності процесорів та такого об'єму оперативної пам'яті, як, наприклад, візуалізація засобами V-ray, Corona, або їм подібними візуалізаторами).

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Architectural Design with SketchUp: 3D Modeling, Extensions, BIM, Rendering, Making, and Scripting, 2d edition. – Wiley, 2015.
2. Русификатор программы Realtime Landscaping Architect. Цветной иллюстрированный каталог раздела ландшафтной архитектуры на 500 страница формата А5 [Электронный ресурс] // <http://rla.ucoz.com>. – Назва з екрана.
3. Малова Н.А. ArchiCAD 18 в примерах. Русская версия. – М.: BHV-СПб, 2015.
4. Вандезанд Джеймс, Рид Фил, Кригел Эдди. Autodesk© Revit© Architecture 2013–2014. – М.: ДМК Пресс. – 330 с.
5. Ванін В.В., Перевертун В.В., Надкернична Т.М Комп'ютерна інженерна графіка в середовищі AutoCAD: навч. посіб. – К.: Каравела, 2005 – 336 с.
6. Autodesk 3ds Max 2016: A Comprehensive Guide. 16th edition. Prof. Sham Tickoo Purdue Univ., 2015. – 800 p.
7. Цыпцын Сергей. Понимая Maya (2 книги + CD). – М.: Арт Хаус медиа, 2007. – 1428 с.
8. Cardoso Ciro. Getting started with Lumion 3d. Birmingham: Packt Publishing, 2013. – 134 p.