

Розробка інформаційної системи навчання з комп'ютерного дизайну

Биков О. О., Баранова І. В.

Сумський державний університет, aleksei.a.bykov@gmail.com

Objective is to create a new modern information model for teaching students computer technology of design. The system should be easily accessible and provide complete study material for course.

To realize this idea was chosen XML language and means Flash, 3ds Max, Photoshop.

ВСТУП

Навчання на основі сучасних інформаційних технологій формує нову культуру українського суспільства та є одним із шляхів підготовки студентів для життя та праці у сучасному інформаційному середовищі [1].

Використання інтерактивних технологій та нових інформаційних систем та баз знань в навчальному процесі відкриває перспективи його якісного вдосконалення. Головною особистістю таких систем є зручність використання, повна інформативність з курсу дисципліни, невибагливість до техніки.

Таким чином, створення нової інформаційної системи для навчання студентів дозволить підвищити якість навчання студентів.

КОНЦЕПЦІЯ ІНФОРМАТИВНОЇ СИСТЕМИ

Інформаційна система розроблена для навчання студентів основам роботи с програмним продуктом Autodesk 3Ds Max. Особливістю цього програмного продукту є те, що його оболонка створена за допомогою розширеної мови розмітки XML, яка раніше не використовувалась для розробки подібних систем навчання. Перспектива застосування XML полягає в тому, що вона використовується для опису інших мов розмітки, наприклад, JavaScript,

та в HTML-документах [2]. До переваг XML відноситься і те, що дані системи: тексти, зображення або інші частини Web-документа тощо, можуть бути визначені і структуровані незалежно від платформи, що їх відтворює, постачальника і його програмного забезпечення, наприклад Web-браузерів. XML також зручна для автоматизованих програмних засобів, що здійснюють пошук у Web. Недосконалість HTML призвела до того, що мережа перетворилася в мішанину тексту, повну різноманітних елементів і тегів, часто використовуваних, що називається Pro Forma, і нічого не значущих. На противагу їй, XML має величезний потенціал для удосконалення гіпертексту [3].

Контент системи розроблений за допомогою Adobe Flash та Autodesk 3Ds Max. Структура системи виконана відповідно прийнятого навчального плану викладення дисципліни.

Головне меню включає категорії: «Лекції», «Практичні заняття», «Текстури», «Відео-уроки» та «Галерея». Система запускається в будь-якому браузері. Особливістю даного програмного продукту є те, що весь матеріал в ньому структурований, що значно полегшує пошук певної інформації.

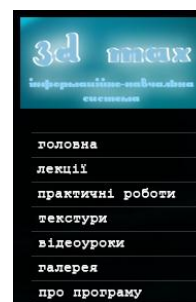


Рисунок 1 – Меню інформаційної системи

Сторінка текстур містить файли із зразками, призначеними для використання під час виконання практичних та домашніх занять. Відео-уроки представлені у структурованому вигляді, тобто за кожною темою дисципліни відведено кілька відео уроків, котрі пояснюють виконання практичного заняття. Галерея дозволяє

зручно переглядати кращі роботи, виконані у 3Ds Max.

Кнопка FullScreen розгортає робоче вікно системи у повноекранний режим, при цьому увага користувача не відволікається від навчання сторонніми вікнами та вкладками.

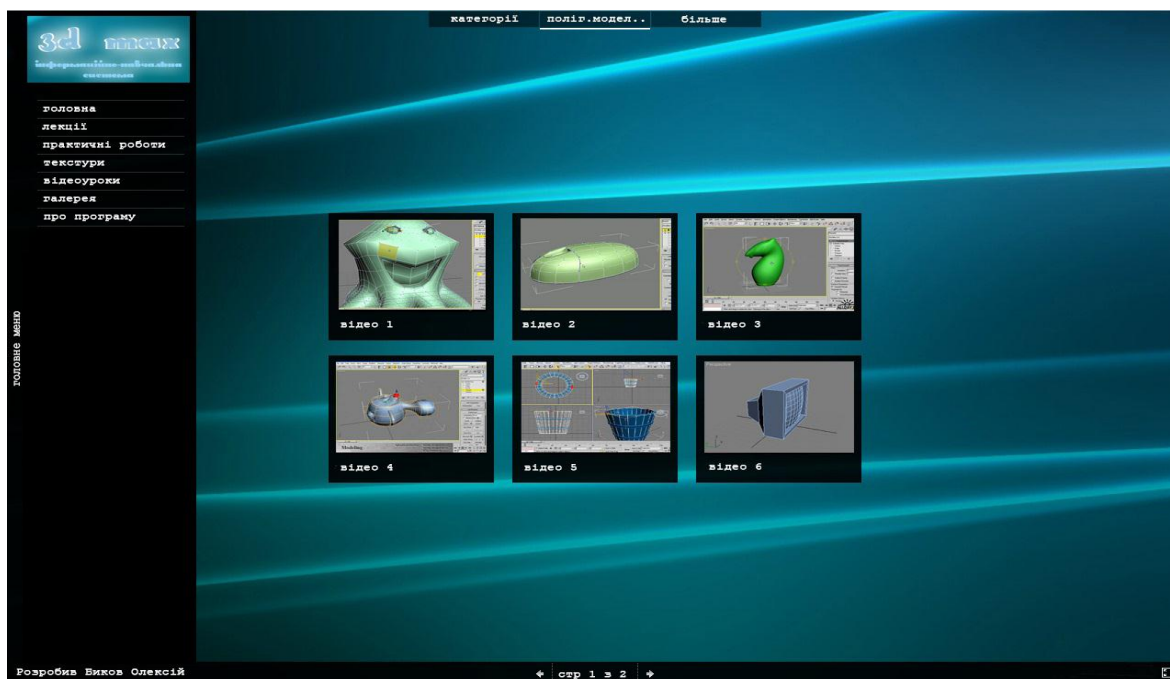


Рисунок 2 – Головне вікно інформаційної системи

ВИСНОВКИ

Перед реалізацією проекту були проаналізовані можливості кількох мов програмування для створення оболонки системи навчання. Для розробки була обрана розширювана мова розмітки тексту XML, яка спрощує і полегшує використання SGML, при цьому зберігши його великі можливості по створенню, поширенню і публікації Web-документів мережі. Створений продукт є зручним у використанні, має зрозумілий інтерфейс та містить повний перелік матеріалів для лекційних та практичних занять (з ілюстраціями та анімаціями). Розроблена система є цілісним програмним продуктом, який поєднує теоретичні та практичні питання, віртуальні лабораторні

роботи та практикуми, має конструктор занять, комп'ютерні анімації та відеоуроки. Виконана на XML, система може бути відображена на будь-якому комп'ютері незалежно від його браузера та платформи.

ЛІТЕРАТУРА

- [1] Придатко О.В., Ренкас А.Г. Дослідження ефективності та аспекти впровадження інтерактивних засобів навчання в організацію навчального процесу. // Збірник наукових праць Львівського державного університету безпеки життєдіяльності – Львів: ЛДУБЖД, 2010.
- [2] XML Материал из Википедии — свободной энциклопедии. <http://ru.wikipedia.org/wiki/XML>.
- [3] Области використання мови XML. <http://referats.allbest.ru/programming/9000175178.html>