Омирбекова З.М.

Ғылыми жетекші: Кальпеева Ж.Б.

Бұлттық ортада есептеу ресурстарын тарату модельдері мен әдістері

Андатпа. Мақала бұлттағы ресурстарды бөлудің модельдері мен әдістерін зерттеуге арналған. Таратылған бұлтты есептеу саласындағы ағымдағы шешімдерге мұқият талдау жасалды, сонымен қатар қолданыстағы әдістерді бағалау арқылы әртүрлі тәсілдердің тиімділігі сипатталды және ең тиімдісі анықталды.

Кілт сөздер: ресурстарды басқару, бұлтты есептеу, виртуалды машиналарды орналас-тыру, тірі көшу, деректер орталығы, ресурстарды бөлу, бөлінген есептеу.

Өмірбекова З.М.

Научный руководитель: Кальпеева Ж.Б.

Модели и методы распределения вычислительных ресурсов в облачной среде

Аннотация: Статья посвящена исследованию моделей и методов распределения ресурсов в облачной среде. Проведен тщательный анализ текущих решений в области распределенных облачных вычислений, а также описана эффективность различных подходов путем оценки существующих методов и определены наиболее эффективные.

Ключевые слова: управление ресурсами, облачные вычисления, размещение виртуальных машин, живая миграция, центр обработки данных, распределение ресурсов, распределенные вычисления.

About authors:

Zhuldyz Kalpeyeva B., PhD, assistant-professor, Department «Computer engineering and information security», International Information Technology University

Zarina Omirbekova M., M.Eng.&Tech. Department «Computer engineering and information security», International Information Technology University

УДК 004.052

Сейтнұр А.М., Цой Д.Д., Жеңісов Д.Қ.

Международный университет информационных технологий

Алматы, Казахстан

Научный руководитель: Дайнеко Е.А.

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ ФЛЭШ-АНИМАЦИЙ

Аннотация. В настоящей работе рассматриваются этапы и процесс разработки электронного учебника с анимациями по курсу физики. Целью проекта является создание электронного учебника для использования компьютерной анимации в качестве инструмента обучения и обучения в физическом образовании, и исследование эффективных подходов к интеграции компьютерного моделирования в физическое образование.

Ключевые слова: анимация, электронный учебник, моделирование, Adobe flash, физика.

Компьютерное интерактивное моделирование физических явлений способствует лучшему усвоению предлагаемого к изучению материала, повышает интерес к обучению и развивает исследовательские способности у студентов. Данные модели позволяют управлять

поведением объектов при демонстрации экспериментов на экране монитора, характеризующих то или иное физическое явление. Использование моделирования физических явлений позволяет преподавателю повысить качество предлагаемого к изучению материала, помогает лучше понять и усвоить его. Преподаватель имеет возможность совершенствовать методы и формы изложения учебного материала и демонстрировать сложные физические эффекты в виде анимаций. Анимация создается путем изменения следующих друг за другом кадров. Например, можно перемещать объект по столу, вращать, менять цвет, степень прозрачности, форму и размер объекта и т.д. Для создания анимации необходимы графический редактор и аниматор.

Целью проекта является создать электронный учебник для использования компьютерной анимации [1] в качестве инструмента обучения и обучения в физическом образовании, и исследовать эффективные подходы к интеграции компьютерного моделирования в физическое образование.

Анимации были объединены в электронный учебник (рисунок 1), который предоставляет доступ к теоретическому материалу указанных разделов физики, а также непосредственно к анимациям из конкретного параграфа. Учебник обладает всеми характеристиками электронного учебного пособия, а именно удобной навигацией по разделам с помощью оглавления, реализованного через гипертекстовые ссылки, а также навигацией между рисунками из текста и их анимированными представлениями. На рисунке 1 представлено главное окно при загрузке учебника.

Рисунок 1 - Главное окно электронного учебника с набором анимаций

Окно учебника разделено на 3 области (рисунок 2). Слева расположена панель навигации по электронному пособию: разделы физики можно выбрать с помощью соответствующих вкладок содержания, в каждом из разделов доступно отдельное оглавление. Пункты оглавления играют роль гипертекстовых ссылок и открывают в области справа соответствующий параграф учебника по физике, который используется в качестве основного на уроках в указанной школе. В середине окна расположена область демонстрации анимации. В разработанном учебнике анимированы все рисунки из включенных разделов и параграфов. Запуск конкретной анимации происходит путем выбора соответствующего рисунка справа и управления изображением мышью.

В результате проделанной работы был создан электронный учебник с компьютерными анимациями физических явлений, созданных при помощи программного обеспечения Adobe Flash [2]. Данные модели, в отличие от статических рисунков, представленных в различных учебниках по физике, позволяют улучшить понимание фундаментальных физических явлений. Это в совокупности делает труд преподавателя более эффективным, и соответственно улучшает усвоение учебной программы студентами. Фреймворк поддерживает определенные типы взаимодействия с пользователем, анимацию моделей и текстур, а также усовершенствованный дизайн маркеров, подходящий для учебных книг.

Рисунок 2 - Общий вид электронного учебника

Работа выполнена при финансовой поддержке КН МОН РК по программе грантового финансирования научных исследований на 2018-2020 гг., грант №AP05135692.

ЛИТЕРАТУРА

1. Компьютерная анимация. [Электронный ресурс]. URL: <http://bourabai.kz/mmt/animation.htm> (дата обращения: 05.01.2020).
2. Adobe Flash Professional. [Электронный ресурс]. URL: http://htmleditors.ru/Rasnoe/Flash/list2/adobe_flash/multiplikazija5.html (дата обращения: 16.01.2020).

Сейтнұр А.М., Цой Д.Д., Жәнісов Д.Қ.

Ғылыми жетекші: Дайнеко Е.А.

Флэш-анимация элементтері бар электронды оқулықты әзірлеу

Аңдатпа. Бұл жұмыста физика курсы бойынша анимациясы бар электрондық оқулықты әзірлеу кезеңдері мен процесі қарастырылады. Жобаның мақсаты-компьютерлік анимацияны физикалық білім беруде оқыту және оқыту құралы ретінде пайдалану үшін электрондық оқулық жасау және компьютерлік модельдеуді физикалық білім беруге интеграциялаудың тиімді тәсілдерін зерттеу.

Кілт сөздер: анимация, электрондық оқулық, модельдеу, Adobe flash, физика.

A.M. Seitnur, D.D. Tsoy, D.K. Zhenisov

Scientific supervisor: Daineko Ye.A.

Development of an electronic textbook with flash animation elements

Abstract. This paper discusses the stages and process of developing an electronic textbook with animations for the physics course. Aim of the project is to create an electronic textbook for using computer animation as a teaching and learning tool in physical education, and to explore effective approaches to integrating computer modeling into physical education.

Key words: animation, electronic textbook, modeling, Adobe flash, physics.

Сведения об авторах:

Сейтнұр Айгерім Мұхтарқызы, магистрант второго курса специальности «Математическое и компьютерное моделирование» Международного университета информационных технологий.

Цой Дана Дмитриевна, магистрант второго курса специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение» Международного университета информационных технологий.

Жеңісов Дәулет Қайратұлы, магистрант второго курса специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение» Международного университета информационных технологий.

Дайнеко Евгения Александровна, PhD, проректор по международной и научной деятельности Международного университета информационных технологий.

УДК 530.1, 681.3.06

Тулеугалиев А.С

Атырауский государственный университет имени Халела Досмухамедова
Атырау, Казахстан

Научный руководитель: Бекетова А.Б.

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ СРЕДЫ Visual C# [.NET] ДЛЯ РАБОТЫ С БАЗАМИ ДАННЫХ СТУДЕНТОВ

Аннотация. В этой исследовательской работе прикладная программа на языке Visual C# [.NET] с поддержкой SQL для создания базы данных студентов, которая оптимизирует и повышает производительность преподавателей университета и школ. Одно из особенностей этой программы ввод и вывод данные студентов, а также для получения различных видов документа. Почему я выбрал именно язык Visual Studio C#? Так как Visual Studio C# является одним из многофункциональных и современных языков в сфере программирования для создания подобных Desktop программ.

Ключевые слова: разработка интерфейса, создание базы данных на .NET, работа с SQL, тестирование интерфейса

В этой исследовательской работе прикладная программа на языке Visual C# [.NET] с поддержкой SQL для создания базы данных студентов, которая оптимизирует и повышает производительность преподавателей университета и школ. Одно из особенностей этой программы – ввод и вывод данных студентов, а также для получения различных видов документов. Почему я выбрал именно язык Visual Studio C#? Так как Visual Studio C# является одним из многофункциональных и современных языков в сфере программирования для создания подобных Desktop программ.

Наверняка все думают о том, что все эти функции уже присутствуют MS Access или есть готовые шаблоны этой программы, но их нет. В моей программе есть такие функции как Получить справку\Достижения\ и интеллектуальный поиск, что отличает от других программ. В дальнейшей разработке программа будет соединена с сервером, и это означает, что программа будет работать в онлайн-режиме.

Тут отображен список студентов, которые на данный момент учатся на кафедре информатики. Как показано на скриншоте, программа может сортировать по ИИН / Пол / Форма оплаты и т.д.

Сортировка осуществляется с помощью функций While

`SqlReader reader = null;`

`SqlCommand command = new SqlCommand("SELECT * FROM
[Facultate]", connectionToBase);`

`read = command.Execute();`

`while(read.Reader())`