

простою скелетною анімацією, керуванням камерою та освітленням.

Подальші дослідження будуть спрямовані на покращення системи за рахунок злиття різних типів анімацій, з різними ваговими коефіцієнтами, а також плавного переходу між послідовними анімаціями на основі цього графічного рушія.

Література.

1. Кривонос Ю.Г. Інформаційна технологія для моделювання української мови жестів / Ю.Г. Кривонос, Ю.В. Крак О.В. Бармак [та ін.] // Штучний інтелект. – 2009. №3. – С. 186-197.

2. Електронний ресурс Irrlicht. Режим доступу: <http://irrlicht.sourceforge.net/>

3. Електронний ресурс Ogre. Режим доступу: <http://www.ogre3d.org/tikiwiki/>

Маликов В.А.

Науч. руководитель ст. преп. Маслова Е.А.

*Институт информатики и искусственного интеллекта
ДонНТУ*

Система распределения учебной нагрузки преподавателей университета

Для оптимизации планирования учебного процесса в университете и уменьшения учебной нагрузки на профессорско-преподавательский состав, целесообразно разработать и внедрить автоматизированную систему распределения нагрузки между преподавателями кафедр.

В основу разрабатываемой системы распределения нагрузки положены следующие показатели:

- штат ППС (объем финансирования оплаты труда);
- контингент студентов по направлениям подготовки;

- учебные планы, объем учебных дисциплин, учебные, преддипломные и производственные практики, государственные экзамены.

Разрабатываемая система позволит реализовывать следующие функции:

- распределения годовой учебной нагрузки профессорско-преподавательского состава кафедры;
- формирования, ведения и контроля индивидуальных планов работы преподавателей;
- формирования отчетов кафедры о выполнении учебной нагрузки.

Расчет учебной нагрузки кафедры и ее распределение

- одна из обязанностей заведующего кафедрой, особенно если велико число дисциплин, читаемых на кафедре, а кадровый состав на кафедре достаточно многочислен и динамичен. В процессе выполнения этой задачи заведующий кафедрой может:

- перевести с помощью нормативов данные, полученные от факультетов из физической формы в часовую нагрузку и рассчитать годовую нагрузку кафедры, дифференцированную по видам нагрузок;

- распределить нагрузку между преподавателями кафедры, принимая во внимание не только равномерность распределения, но и индивидуальные особенности каждого преподавателя и его роль в жизни кафедры;

- составить для каждого преподавателя сводную таблицу, где собрана учебная нагрузка разбитая по семестрам и формам обучения (очное и заочное);

- подготовить первичный материал для составления расписания занятий кафедры (данные о числе групп, распределенных каждому преподавателю в 1 и 2 семестрах с учетом формы обучения, данные о его недельной часовой нагрузке и пр.).

Программа позволит быстро и качественно решить эти задачи. Ввод исходных данных может осуществляться без ограничений числа дисциплин и преподавателей, в любой момент данные можно корректировать, удалять и добавлять, а после ввода – формировать отчет и итоговые таблицы: по годовой нагрузке кафедры в целом, годовой нагрузке каждого преподавателя, аудиторной нагрузке преподавателей кафедры (для оказания помощи при составлении расписания).

Пакет программ по обеспечению распределения нагрузки между кафедрами университета и профессорско-преподавательским составом может содержать следующие составляющие:

- формирование нагрузки кафедр университета - программа для использования в учебной части университета. Обеспечивает возможность распределения нагрузки между кафедрами;

- формирование карточек нагрузки преподавателей - программа для использования в учебной части университета. Обеспечивает распределение нагрузки внутри кафедры и формирование карточек нагрузки.

На рисунке приведена структура разрабатываемой системы.



Рисунок 1. Схема системы распределения нагрузки

Разрабатываемое программное обеспечение позволит создать и поддерживать базу данных, в которой будет содержаться следующая информация:

- структура учебного процесса университета (факультеты, кафедры, специальности, специализации, учебные планы, академические и сборные группы, подгруппы, лекционные потоки);
- данные о нагрузке кафедр;
- результаты расчета штатов кафедр;
- сведения о плановой нагрузке всех преподавателей университета, расписании их работы;
- аудиторный фонд высшего учебного заведения, его использование, расписание занятий.

Основными преимуществами использования пакета программ для университета является то, что:

- отсутствует необходимость "привязки" оператора к определенному рабочему месту, оператор, имеющий соответствующие права (работник, отвечающий за распределение нагрузки между кафедрами, заведующий

кафедрой университета), может работать с нужной ему программой из пакета с любого компьютера университета;
– программы позволяют решить проблему временных затрат при формировании нагрузки преподавателей.

Литература.

1. Ломоносов А.В. Залежність між основними трудовими показниками вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації // Науково-методний журнал. – Т.99.Вип.86.Економічні науки. – Миколаїв: Вид-во ім..Петра Могили, 2008. – С.117-124.
2. Ломоносов А.В. Методичні засади управління чисельністю науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів // Науково-методний журнал.- Т.99.Вип.7.Економічні науки. – Миколаїв: Вид-во ім..Петра Могили, 2010. – С.56-60.
3. Концепція розподілу штатів професорсько-викладацького складу // Науково-методний журнал - Національний університет «Львівська політехніка». – С.124-127.