

Учебные курсы лаборатории компьютерной графики

Алексей Игнатенко

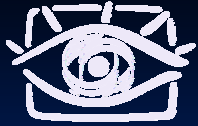
Анна Дегтярева





Актуальность

- Обязательный полугодовой курс «Введение в компьютерную графику» для 2 курса ВМК МГУ
- Годовой спецкурс «Методы сжатия медиаданных»
- Полугодовой спецкурс «Основы машинного зрения»
- Полугодовой спецкурс «Основы синтеза изображений»



История

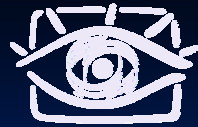
- 1983 – первый (спец)курс по графике
- ...
- 1999 – первая электронная система поддержки курса
 - Страница курса на сайте <http://graphics.cs.msu.su>
 - Выкладывались лекции и задания
 - Сдача заданий – на дискетах или по почте

Эволюция системы поддержки курса

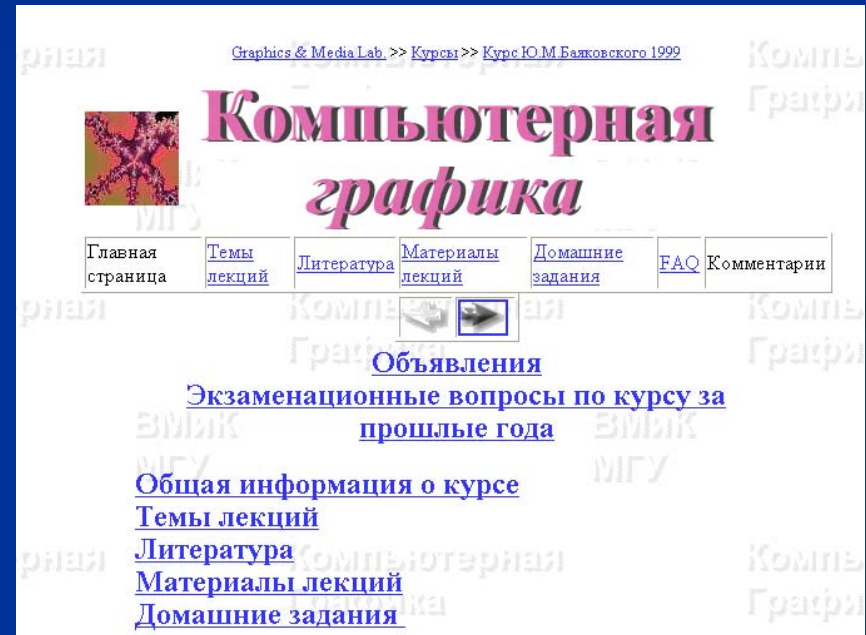


- 1999 – первая электронная система
- 2000 - 2002 – таблицы Excel
- 2003 - 2006 – база Access
- 2007 -... – новая система (GMLCourses)

1999 – первая электронная система



- Задания присылаются по почте
 - Или на дискетах
- Проверка почты вручную
 - Неудобно
- Оценки суммируются и выставляются вручную
 - Неудобно
 - Не решена проблема извещения о полученных работах

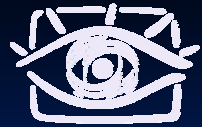




2000 - 2002 – таблицы Excel

- Проверка почты вручную
- Выставление оценок в excel-таблицы
 - Просто
 - Автоматическая генерация html
 - Скриптовая система для выставления статусов работ
 - ✓ VBA

201	Фамилия	Имя	Отчество	Статус	Оценка	2D (10)	3D (15)	Неб
201	Аблицов	Артем	Юрьевич		0			
201	Ахметзянов	Руслан	Талгатович	сд	16	8		
201	Бортник	Алексей	Витальевич	сд	12		10	
201	Булочникова	Наталья	Михайловна	сд	20			
201	Васильева	Мария	Георгиевна		0			
201	Волкова	Наталья	Леонидовна	сд	22			
201	Голов	Николай	Игоревич	сд	10		5	
201	Горицкая	Вера	Юрьевна	сд	31			
201	Горохова	Ирина	Сергеевна	сд	38	9	11	
201	Иванов	Кирилл	Сергеевич	сд	28			
201	Калинкина	Дарья	Александровна	сд	31			
201	Карвонен	Максим	Михайлович		0			
201	Кокина	Елизавета	Юрьевна	сд	16	8		
201	Колпаков	Роман	Владимирович		0			
201	Корчевский	Александр	Анатольевич	сд	25		15	
201	Кузьменко	Кирилл	Николаевич	сд	35	10		
201	Куликов	Дмитрий	Леонидович	сд	17			
201	Лисица	Андрей	Валерьевич	сд	16		8	
201	Никитин	Андрей	Игоревич		0			
201	Нятин	Роман	Игоревич		0			
201	Полубенцев	Дмитрий	Дмитриевич		0			
201	Попиков	Павел	Николаевич	сд	17			
201	Савина	Анастасия	Геннадьевна		0			
201	Самойлов	Станислав	Олегович	сд	0			



Недостатки таблиц Excel

- По-прежнему ручная проверка почты
- Нет возможности распараллелить проверку
- Быстро разрастаются таблицы
- Сложности с версиями и т.п.



2003 - 2006 – база Access

- Сканирование почты роботом
 - легко разбираться со спамом
- Выставление оценок в базу данных
 - возможно распараллелить работу
 - автоматический распаковщик архивов
- Выкладывание на сайт автоматизировано

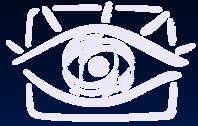
Works List

Filter:

group	name	assign	status	Invert	Clean	Refilter
Other		1 Системы частиц	получена			
201		2 Шумоподавление для изображений	опоздание			
202		3 Обработка и анализ изображений	проверена			
203		4 OpenGL: Визуализация односторонней	плохой архив			
204		5 OpenGL: Интерактивная анимация п	нет еке			

group	name	assign	status	value 1	value 2	value 3	value 4
200	Касьянов Артем	(36) Системы частиц	1	проигнорирована (версия)	-2	0	→
200	Касьянов Артем	(37) Шумоподавление для изобра	1	проверена	-1	13	→
200	Касьянов Артем	(41) OpenGL: Визуализация однс	1	проверена	2	2	→
200	Касьянов Артем	(36) Системы частиц	2	проигнорирована (версия)	0	0	→
200	Касьянов Артем	(36) Системы частиц	3	проверена	1	11	→
200	Сафронов Андрей	(36) Системы частиц	1	проверена	4	10	→
200	Фролов Владимир	(36) Системы частиц	1	проигнорирована (версия)	-6	0	→
200	Фролов Владимир	(37) Шумоподавление для изобра	1	проверена	-3	7	→
200	Фролов Владимир	(36) Системы частиц	2	проверена	-4	9	→
201	Аликанов Иван	(36) Системы частиц	1	проигнорирована (версия)	0	0	→

Record: 1 of 673



Недостатки системы Access

- Почта ненадежна!
- Нелегко разбираться с неправильно названными архивами
- Сложно поддерживать
- Нельзя взять домой
- Сложно при первом использовании

GMLCourses: требования к системе



- Веб-интерфейс для всего
 - Поддержка сайта
 - Посылка и прием работ
 - Проверка
- «Личные кабинеты» студентов
 - Статусы работ
 - Оценки
 - Комментарии к работам
- Единая система для всех курсов лаборатории
 - В перспективе – факультета, МГУ ☺



GMLCourses: НОВЫЙ САЙТ

- <http://courses.graphicon.ru>
- На основе CMS Drupal (<http://drupal.org>)
 - Content Management System
 - Популярная и надежная Open Source CMS
 - Хорошая архитектура облегчает написание дополнительных модулей
- Теперь возможно быстрое обновление страниц самими лекторами и проверяющими

Курсы лаборатории компьютерной графики
Лаборатория компьютерной графики при ВМК МГУ

МЕТОДЫ СЖАТИЯ МЕДИАДАННЫХ ОСНОВЫ СИНТЕЗА ИЗОБРАЖЕНИЙ ОСНОВЫ...

Текущие курсы

- Методы сжатия медиаданных
- Основы синтеза изображений
 - О курсе
 - Студенты
 - Лекции
 - Задания
 - Форум
- Основы машинного зрения

Вход

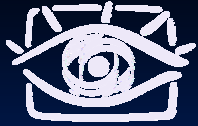
Логин: *

Пароль: *

Запросить новый пароль

Главная страница » Основы синтеза изображений
Материалы к лекциям по курсу

№	Дата	Тема
1	5.10.06	Введение в предмет. Пр...
2	12.10.06	Основы колориметрии. С...
3	19.10.06	Свет как энергия. Осно...
-	26.10.06	
4	02.11.06	Модели освещения
5	09.11.06	
6	16.11.06	
7	23.11.06	
9	30.11.06	
10	7.12.06	
11	14.12.06	
Экзамен- тест	21.12.06	



GMLCourses: логины студентов

- Проблема получения логина
 - До 400 студентов!
 - Как обеспечить безопасность?
- Логин = номер студенческого
- Пароль присылается на электронный адрес
- Иные варианты?

GMLCourses: личная страница студента



- Web-интерфейс для загрузки работ
 - Сразу видишь куда и что заливаешь
 - Нет проблем «посылал вчера, дошло сегодня»
 - Нет проблем неправильно названных архивов
 - Безопасность

Главная страница » Учётная запись пользователя

Course "Основы синтеза изображений"

[info](#) [submit work](#) [Справка](#)

Attention: Work **editing** and **confirmation** is explained in the [Справка](#) section. Please examine the help section carefully before taking any action.

▼ Посещение лекций

Submission

Grade	2.0	view detailed grades
Supervisor	Игнатенко Алексей	(contact)
Статус	Проверена	

▼ (1) Свет и цвет

Submission

No submission

Works

Maximum allowed number of works for this assignment is 5.

No works

GMLCourses: проверка работ



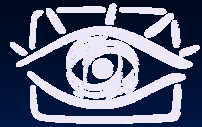
- Web-интерфейс для проверки работ
 - Можно проверять из дома
 - Можно распараллелить проверку
 - Можно развивать общение со студентами, вплоть до проведения удаленной апелляции
 - Безопасность

Главная страница » check works

Основы синтеза изображений

Assign:	Groups:	Students:
Посещение лекций (1) Свет и цвет	Main	Вайвод Антон Викторович Гусев Виктор Викторович

Group ▲	Login	Имя	Assign	Conf.	Размер	Статус	Late	Gra
---------	-------	-----	--------	-------	--------	--------	------	-----



Итоги

- Новая система запущена в эксплуатацию
- Тестирование проходит на спецкурсах
 - Основы синтеза изображений
 - Основы машинного зрения
- Полномасштабное развертывание системы планируется к основному курсу 2007