

Программа к экзамену по курсу Компьютерная графика

02.04.02 ФИИТ

1. Основные графические операции WebGL. Конвейер.
2. Типы шейдеров. Передача данных в/из/между шейдерами
3. Растеризация
4. Разнообразие преобразований –мировая, видовая и проекционная матрицы. Аффинные преобразования. Классификация проекций
5. Примитивные типы GLSL. Встроенные глобальные переменные GLSL. Встроенные функции. Операторы управления
6. Использование буфера индексов. Индексный буфер.
7. Источники света: первичные и вторичные. Типы освещения. Модели освещения (lighting model). Модели затенения (shading model)
8. Наложение текстур. Смешивание текстур. Генерация текстур. Прозрачность. Анимация текстур в WebGL. Использование видеокладов в качестве текстуры.
9. Система частиц
10. Рельефное текстурирование
11. Наложение теней в реальном времени
12. Постобработка
13. Тесселяция
14. Геометрические шейдеры