

Компьютерная графика 2009 (1 и 2 потоки)

Простые эффекты	графика	лучей
Отбрасывание тени на плоскость	1	N/A ⁽¹⁾
Системы частиц	1	2
Кубические текстуры в режиме окружающей среды	1	N/A
Простой туман вдоль оси Z	N/A	1
Стандартные эффекты		
Отбрасывание тени на другие объекты	2	1
Зеркальные грани	2	1
Процедурные текстуры имитирующие реальные нерегулярные структуры	2	2
Имитация рельефных поверхностей (bump или normal mapping)	2	2
Антиалиасинг	N/A	2
Переменная глубина резкости	3 (шейдер)	2
Полупрозрачные billboard, требующие упорядоченного вывода	2	1
Моделирование движения и столкновения сложных объектов ⁽²⁾	2	2
Слоистый туман (вершинный)	2	N/A
Двумерные пост-эффекты	2	2
Полупрозрачные объекты с преломлением окружающей среды	2	1
Сложные эффекты		
Взаимное затенение, самозатенение	3	1
Попиксельный расчет освещенности	3 (шейдер)	1
Полупрозрачные объекты, требующие упорядоченного вывода граней	3	N/A
Сплайновые поверхности, составляющие существенную часть сцены	3	4
Нетривиальные морфинг и анимация с изменением связности объектов	3	4
Меташары или изоповерхности, не менее 3-х частиц	3	3
Рендеринг объемных данных	3	3
Слоистый туман (попиксельный)	3	2
Эффект преломления динамически движущихся объектов	3	2
Нестандартные модели освещения	3 (шейдер)	3
Очень сложные эффекты		
Моделирование движения и столкновения невыпуклых объектов ⁽³⁾	4	4
Объемные или протяженные источники освещения	N/A	3
CSG, не менее трех объектов, операции вычитания и пересечения	3	2
Реалистичное моделирование дыма, облаков, поверхности воды ⁽⁴⁾	4 (шейдер)	4
Нечеткие тени	5 (шейдер)	3
Нечеткие отражения	5 (шейдер)	4
Фотонные карты (нелокальные модели освещения)	5	5
Расположенный в центре сцены портал	3	3
Parallax relief mapping	4	N/A
Имитация меха, шерсти	3	4
Штрафы		
Наличие артефактов в изображении	-1	-1
Отсутствие источников освещения	-1	-1
Необоснованно медленная или слишком быстрая работа программы ⁽⁵⁾	-1	-1

Критерии оценки: "удовл." >= 5; "хор." >= 10; "отл." >= 15

Примечания:

(1) N/A - данный эффект не оценивается

(2) С применением сторонней библиотеки

(3) С написанием собственных алгоритмов

(4) Не биллоарды

(5) На системе Pentium 4 3.0Ghz GeForce 9600

Количество баллов за эффекты и алгоритмы, отсутствующие в данной таблице, предварительно обсуждается с преподавателем.