

Вопросы:

1. Физиология цветового зрения. Полосы Маха.
2. Понятие о цвете. Цветовые системы координат.
3. Растр. Пиксель. Пространственное разрешение, размеры изображения и пикселя.
4. Алгоритм Брезенхема.
5. Векторизация кривых Безье.
6. Микширование цветов (прямой и обратный обход полупрозрачных слоев).
7. Основы OpenGL (компоненты 3D сцены, примитивы OpenGL, типы матриц, однородные координаты).
8. Принципы построения конвейера графического ускорителя (типы шейдеров, особенности ALU и памяти).
9. Локальная модель освещенности. BRDF. Модель полного отражения по Фонгу.
10. Текстуры. Способы фильтрации. Способы генерации текстурных координат. Модуляция нормалей.
11. Чересстрочная развертка.
12. Уплотнение спектра (гребенчатый фильтр).
13. Стандарты цветного телевидения: NTSC, PAL, SECAM. Искажения, возникающие при передаче изображений.
14. Палитра. Методы построения палитры.
15. Дизеринг. Алгоритмы дизеринга.
16. Разные варианты RLE-кодирования.
17. LZW-кодирование.
18. JPEG-кодирование.
19. Характерные искажения JPEG-кодирования.
20. WaveLet (JPEG2000) кодирование.
21. Арифметическое кодирование. Сравнение с кодированием кодами Хаффмана.
22. Принципы MPEG-кодирования (MPEG-1).
23. Задержка передачи данных в цифровом ТВ (спутниковое ТВ, Интернет ТВ).
24. Отличия MPEG-2 от MPEG-1. Другие стандарты MPEG.
25. Кодирование DV.
26. Законы анимации по Диснею.

Билеты:

- 1) 9+2
- 2) 18+3
- 3) 11+4
- 4) 7+5
- 5) 10+6
- 6) 8+14
- 7) 22+15
- 8) 26+16
- 9) 1+17
- 10) 25+19
- 11) 13+21
- 12) 20+23
- 13) 12+24

Билет №1

9	Локальная модель освещенности. BRDF. Модель полного отражения по Фонгу.
2	Понятие о цвете. Цветовые системы координат.

Билет №2

18	JPEG-кодирование.
3	Растр. Пиксель. Пространственное разрешение, размеры изображения и пикселя.

Билет №3

11	Чересстрочная развертка.
4	Алгоритм Брезенхема.

Билет №4

7	Основы OpenGL (компоненты 3D сцены, примитивы OpenGL, типы матриц, однородные координаты).
5	Векторизация кривых Безье.

Билет №5

10	Текстуры. Способы фильтрации. Способы генерации текстурных координат. Модуляция нормалей.
6	Микширование цветов (прямой и обратный обход полупрозрачных слоев).

Билет №6	
8	Принципы построения конвейера графического ускорителя (типы шейдеров, особенности ALU и памяти).
14	Палитра. Методы построения палитры.

Билет №7	
22	Принципы MPEG-кодирования (MPEG-1).
15	Дизеринг. Алгоритмы дизеринга.

Билет №8	
26	Законы анимации по Диснею.
16	Разные варианты RLE-кодирования.

Билет №9	
1	Физиология цветового зрения. Полосы Маха.
17	LZW-кодирование.

Билет №10	
25	Кодирование DV.
19	Характерные искажения JPEG-кодирования.

Билет №11	
13	Стандарты цветного телевидения: NTSC, PAL, SECAM. Искажения, возникающие при передаче изображений.
21	Арифметическое кодирование. Сравнение с кодированием кодами Хаффмана.

Билет №12	
20	WaveLet (JPEG2000) кодирование.
23	Задержка передачи данных в цифровом ТВ (спутниковое ТВ, Интернет ТВ).

Билет №13	
12	Уплотнение спектра (гребенчатый фильтр).
24	Отличия MPEG-2 от MPEG-1. Другие стандарты MPEG.