

1. Назовите виды представления графической информации.
 - Аналоговый (непрерывный);
 - Дискретный (цифровой).
2. В чем состоит суть метода пространственной дискретизации (ПД)?
 - ПД – процесс преобразования аналоговой графики в цифровую форму в результате которого исходное изображение разбивается на отдельные точки определенного цвета;
3. Какой тип изображения будет получен в результате пространственной дискретизации?
 - Кая работа Растровое изображение
4. Что такое пиксель?
 - Пиксель – минимальный участок изображения для которого независимым образом можно задать цвет.
5. Какой аппаратный метод может быть применен для пространственной дискретизации?
 - Сканирование.
6. Чем определяется разрежающая способность растрового изображения?
 - ...количеством точек по вертикали и горизонтали на единицу длины изображения
7. Укажите параметры растрового изображения.
 - Количество точек по вертикали на количество точек по горизонтали на единицу длины (дюйм).
8. Указано разрешение сканера 1200x2400 dpi. Поясните что определяют цифровые показатели?
 - 1200 – оптическое разрешение определяется количеством светочувствительных элементов на одном дюйме полосы.
 - 2400 – аппаратное разрешение определяется количеством "микрошагов", которое может сделать полоска светочувствительных элементов, перемещаясь на один дюйм вдоль изображения.
9. Дайте определение глубины цвета.
 - Количество информации, которое используется для кодирования цвета точки изображения, называется глубиной цвета.
10. Сколько цветов в палитре при значении глубины цвета = 4?
 - $2^4=16$

Задачи:

1. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение (без градаций серого) размером 100x100 точек. Какой объем памяти требуется для хранения этого файла?
 - 1000 бит;
 - **10000 бит;**
 - 10000 байт.
2. Растровый файл, содержащий четырехцветный квадратный рисунок, имеет объем 400 байт. Рассчитайте размер стороны квадрата (в пикселях).
 - 15;
 - **40;**
 - 1000.
3. Объем изображения, размером 40x50 пикселей, составляет 2000 байт. Изображение использует:
 - **8 цветов;**
 - 256 цветов;
 - 16777216 цветов.

Практическая работа 113

1. Назовите виды представления графической информации.

- _____
- _____

2. В чем состоит суть метода пространственной дискретизации (ПД)?

- _____

3. Какой тип изображения будет получен в результате пространственной дискретизации?

- _____

4. Что такое пиксель?

- _____

5. Какой аппаратный метод может быть применен для пространственной дискретизации?

- _____

6. Укажите параметры растрового изображения.

- _____

7. Указано разрешение сканера 1200x2400 dpi. Поясните что определяют цифровые показатели?

• 1200 _____

• 2400 _____

8. Дайте определение глубины цвета.

- _____

9. Сколько цветов в палитре при значении глубины цвета = 4?

- _____

Задачи:

1. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение (без градаций серого) размером 100x100 точек. Какой объем памяти требуется для хранения этого файла?

- 1000 бит;
- 10000 бит;
- 10000 байт.

2. Растровый файл, содержащий четырехцветный квадратный рисунок, имеет объем 400 байт. Рассчитайте размер стороны квадрата (в пикселях).

- 15;
- 40;
- 1000.

3. Объем изображения, размером 40x50 пикселей, составляет 2000 байт. Изображение использует:

- 8 цветов;
- 256 цветов;
- 16777216 цветов.

Критерии оценки

Задание 2,3,4,8 оценивается 1 баллом – максимум 4

Задание 1,7,9, каждый правильный ответ оценивается 2 баллами – максимум 6 баллов

Задачи 1,2,3, каждый правильный ответ оценивается 3 балла – максимум 9 балла

18-19 баллов (90-100%) – 5 отлично

16-17баллов (80-89 %) – 4 (хорошо)

14-15 баллов (70-79%) – 3 (удовлетворительно)

менее 14 баллов (70 %) – 2 (неудовлетворительно)

