**Курс: Основы Информационных Технологий**

**Домашнее задание №10**

**Тема: Сборка ПК**

Ответ на домашнее задание присылайте в формате \*.docx.

Задание 1

Назовите основные два условия, которые необходимо соблюсти для качественное дискретизации звука.

Для качественной дискретизации необходимо соблюдать два основных условия: частоту дискретизации (sampling rate) и разрядность (битность).

Частота дискретизации определяет, как часто происходит измерение звукового сигнала. Чем выше частота дискретизации, тем более точно и подробно воспроизводится оригинальный звуковой сигнал.

Рекомендуемая частота дискретизации для аудио составляет 44,1 кГц, что означает, что звуковой сигнал измеряется 44 100 раз в секунду.

Разрядность определяет количество бит, используемых для представления каждого измерения звукового сигнала. Чем выше разрядность, тем более точно и подробно представляется звуковой сигнал.

Рекомендуемая разрядность для аудио составляет 16 бит, что означает, что каждое измерение звукового сигнала представлено 16-битным целым числом.

Задание 2

Что такое частота кадров видео?

Частота кадров — количество кадров, воспроизводимых за определенный отрезок времени (чаще всего секунда — frames per second (fps)). Современным стандартом является 60 кадров в секунду.

Задание 3

Перечислите характеристики мониторов, по которым необходимо их выбирать.

Возможные особенности мониторов:

* Разрешение монитора - определяет количество пикселей на экране. Чем больше пикселей, тем четче и детализированнее изображение на экране.
* Функции мониторов - регулировка высоты, поворот экрана, интегрированные динамики, USB-концентратор.
* Различные виды портов - HDMI, DisplayPort, DVI, VGA. Форма экрана: прямая или кривая.

Задание 4

Какие особенности могут иметь мониторы?

Задание 5

Решите задачу:

Пространственное разрешение монитора составляет 1920х1080 пикселей, глубина цвета – 256 цветов. Частота кадров - 60fPs. Определите необходимый объём памяти для записи трёхминутного фильма.

1920\*1080\*8\*60\*(3\*60)/8/1024/1024/1024 = ~20,8 гб

Задание 6\*

Для получения дополнительного коина на следующем задании необходимо найти пасхалку, спрятанную в архиве данного ДЗ.

43d8f8b9