

ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Урок №8



Тема: Видео, аудио, сетевые адаптеры

Раздел 2

Звуковая карта



Звуковая карта (Sound Card) - это аппаратный компонент компьютера, который обрабатывает звуковой сигнал и воспроизводит его через динамики, наушники или другие аудиоустройства.

Звуковая карта работает путем преобразования цифрового звукового сигнала, созданного компьютером, в аналоговый сигнал, который может быть проигран через динамики или наушники. Этот процесс происходит через ЦАП (Цифро-аналоговый преобразователь), который преобразует цифровые данные в аналоговый звуковой сигнал.

Звуковая карта также может иметь встроенный усилитель, который усиливает звуковой сигнал для более высокого качества звучания.

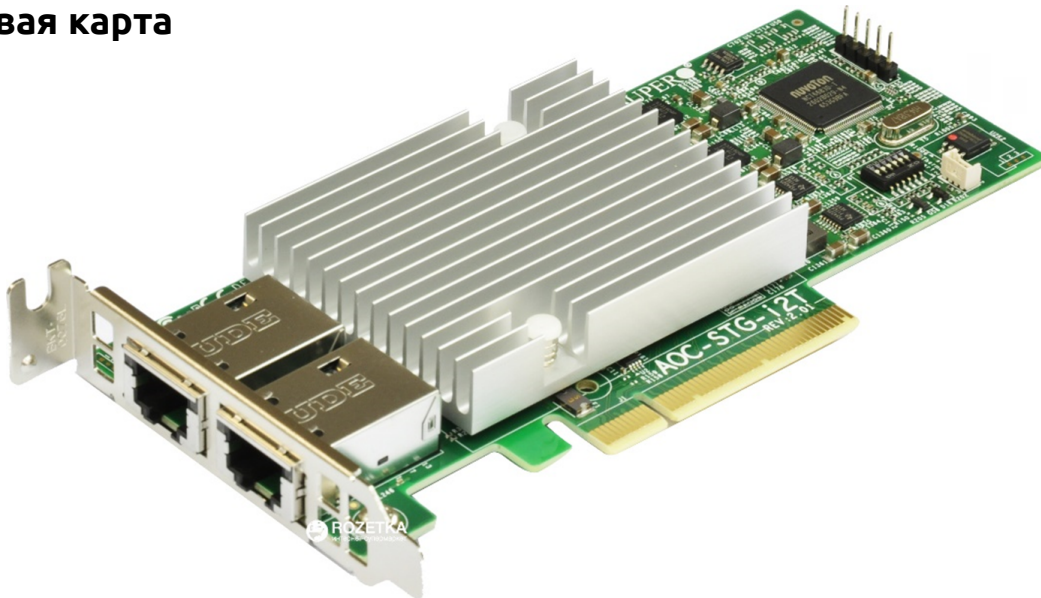
Кроме того, звуковая карта может иметь входной порт для подключения микрофона или другого источника звукового сигнала, а также выходной порт для подключения аудиоустройств, таких как динамики, наушники или звуковая система.

Звуковая карта может использоваться для записи звука, например, для создания музыки или голосовых сообщений. Она также может использоваться для игр и просмотра фильмов с высоким качеством звука.

Вот некоторые общие характеристики звуковых карт:

- **Тип интерфейса:** звуковые карты могут быть предназначены для подключения к различным типам интерфейсов, таким как PCI, PCIe, USB, FireWire и др.
- **Количество каналов:** это количество аудиоканалов, которые могут воспроизводиться одновременно. Обычно звуковые карты имеют от двух до восьми каналов.
- **Разрядность:** это количество бит, которые используются для кодирования аудиоданных. Обычно звуковые карты имеют разрядность 16 бит или 24 бит.
- **Частота дискретизации:** это количество аудиообразцов, которые воспроизводятся в секунду. Обычно звуковые карты имеют частоту дискретизации 44,1 кГц или 48 кГц.
- **Коэффициент шума:** это количество шума, которое генерируется звуковой картой при воспроизведении звука. Он обычно выражается в децибелах (дБ) и может быть меньше, чем 100 дБ.
- **Производительность процессора:** некоторые звуковые карты имеют собственный процессор, который обрабатывает звуковые данные. Это может повысить производительность звуковой карты и уменьшить нагрузку на центральный процессор компьютера.
- **Технологии обработки звука:** многие звуковые карты имеют различные технологии обработки звука, такие как 3D звук, виртуальный surround звук, улучшение качества звука и т. д.
- **Форм-фактор:** размеры и формы звуковых карт могут отличаться в зависимости от производителя и модели.
- **Совместимость:** звуковые карты должны быть совместимы с операционной системой вашего компьютера, идеально - с последней версией.
- **Стоимость:** цены на звуковые карты могут значительно варьироваться в зависимости от их типа, характеристик и производителя.

Сетевая карта



Сетевая карта (Network Interface Card, NIC) - это аппаратный компонент компьютера, который позволяет установить соединение с сетью. С помощью сетевой карты компьютер может обмениваться данными с другими устройствами в сети, такими как другие компьютеры, принтеры, маршрутизаторы и т.д.

- Сетевая карта работает путем преобразования цифровых сигналов, созданных компьютером, в сигналы, которые могут быть отправлены и приняты другими устройствами в сети. Это происходит через сетевой разъем, который может быть различных типов, например, Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth и т.д.
- Сетевая карта также может иметь встроенный контроллер, который управляет передачей данных между компьютером и другими устройствами в сети.
- Сетевая карта может быть использована для доступа в Интернет, для обмена данными между компьютерами в локальной сети, для доступа к сетевым принтерам или другим сетевым устройствам.
- Современные компьютеры, как правило, имеют встроенную сетевую карту, но если ваш компьютер не имеет такой карты, ее можно легко установить в свободный PCI-слот на материнской плате компьютера.

функции безопасности, такие как аппаратная фильтрация трафика или аппаратное шифрование.

- **Драйвера:** для работы сетевой карты необходимы драйвера, которые обеспечивают ее взаимодействие с операционной системой.
- **Мощность:** сетевые карты могут потреблять разную мощность, что может быть важно при выборе для мобильных устройств или серверных систем.
- **Производительность:** производительность сетевой карты может зависеть от многих факторов, таких как ее тип, настройки сети, драйвера и т. д.
- **Стоимость:** цены на сетевые карты могут значительно варьироваться в зависимости от их типа, характеристик и производителя.

Программа курса

Основы Информационных Технологий

© [2023] / Все права защищены

Все права на охраняемые авторским правом фото-, аудио- и видеопроизведения, фрагменты которых использованы в материале, принадлежат соответствующим авторам/ правообладателям.

Объём и способ цитируемых произведений соответствует принятым нормам, не наносит ущерба нормальному использованию объектов авторского права и не ущемляет законные интересы автора и правообладателей.

Цитируемые фрагменты произведений на момент использования не могут быть заменены альтернативными, не охраняемыми авторским правом аналогами, и как таковые соответствуют критериям добросовестного использования и честного использования.

Полное или частичное копирование произведений или фрагментов произведения запрещено без письменного согласия автора/правообладателя. При использовании произведения или фрагментов произведения с письменного согласия автора/правообладателя требуется указание на имя автора / правообладателя и источник.

Ответственность за незаконное копирование или иное коммерческое использование произведений или фрагментов произведения определяется в соответствии с международным и российским законодательством.

