

Кое-что о AMP (другой аналогичный стандарт CNR).

Альтернативный (и перспективный) путь частичной интеграции на материнскую плату аудио и модема это реализация AMP. Расшифровывается это сочетание как Audio-Modem Riser. Практически это реализация спецификаций AC'97. То, что раньше называлось Digital AC'97 Controller, ныне переименовано в AMR-контроллер, который встраивается непосредственно в набор микросхем поддержки. На материнскую плату выносятся общая часть модема и звуковой карты, а именно ЦАП и АЦП. На материнской плате появляется также очень короткий (всего 46 контактов) слот, куда вставляется специальная карта. А уже на карте расположены остальные блоки для реализации функций модема и звуковой карты. Их там окажется совсем немного — пара специализированных DSP и аналоговые части (например, усилитель).

На карте также будут находиться все внешние разъемы: для подключения колонок, микрофонов, телефонной линии, телефона, а может, и просто телефонной трубки и т. д.

Соответствие спецификациям AC'97 и наличие контроллера прямо в чипсете позволяет надеяться на получение весьма неплохих по характеристикам, модема и звуковой карты за очень небольшую сумму. Однако особо радоваться не стоит: слот AMR совсем не то же самое, что слот PCI, куда можно установить все, что угодно, и даже не близкий "по духу" слот AGP. Из 46 положенных контактов стандартизована лишь половина (или где-то около того). Использовать ли остальные, и если да, то как, оставлено на усмотрение производителя материнской платы. Никакой совместимости AMR-карты одного производителя с материнской платой другого практически не будет.

Продукция одного производителя будет наверняка совместима сама с собой. Так что вполне вероятно ситуация, что пользователь сможет выбрать при покупке нужную ему материнскую плату с нужной же в данный момент AMR-картой, а при необходимости — заменить последнюю. Число вариантов может быть достаточно большим: чистая звуковая карта, модем стандарта V.90, такой же, но с дополнительной поддержкой ADSL, все это вместе и т. д. Причем вариантов звуковых карт мярерняка будет несколько, по желанию.

Аппаратный мониторинг.

Контролировать состояние наиболее важных рабочих параметров поможет аппаратный мониторинг, интегрированный в чипсет или реализованный на системной плате в виде отдельной микросхемы. Благодаря этому вы сможете получить информации о напряжении на микросхемах, скорости вращения вентиляторов, температуре процессора и системной платы. При достижении критических температур есть возможность предупредить пользователя или даже выключить компьютер.

• Коннектором IrDA называют разъем для инфракрасного приемника/передатчика. Физическое подключение производится к одному из COM-портов (обычно это COM2), а при подсоединении дополнительной платы возможен обмен данными с любым устройством, снабженным подобным приемником/передатчиком. Инфракрасная связь позволяет соединяться на расстоянии до одного метра в режиме «точка-точка» и использует инфракрасный диапазон от 850 до 900 нм. Связь между устройствами устанавливается в полудуплексном режиме.

Технология Dual BIOS.

Использование этой технологии позволяет значительно повысить надежность

функционирования компьютера, т.к. в случае отказа одной микросхемы с BIOS, ее роль берет на себя вторая, запасная микросхема.

Здесь поясним вкратце, что BIOS это микросхема связывающая компоненты материнской платы и платы расширения в единое целое. Грубо говоря, она — «спинной мозг» компьютера. Эта программа записана в специальную микросхему установленную на материнской плате. При выключении питания эта программа не стирается. Но, чтобы иметь возможность оперативно изменить ее в случае появления нового устройства (например, новой модификации процессора), предусмотрена опция по «перешиванию» этой микросхемы обновленной программой BIOS самим пользователем. Обычно новый BIOS можно «скачать» на свой компьютер через Интернет, с сайта производителя материнской платы. Интерфейс Digital Video (DV) или, по другому IEEE 1394 (i. LINK).

Данный высокоскоростной интерфейс (до 400 Мбит/с) предназначен для ускоренной перекачки больших массивов данных в реальном времени. В последнее время стал особенно популярен для транспортировки видеопотоков. Подробнее мы опишем его в разделе посвященном высококачественным цифровым видеокамерам. Пока же отметим, что последняя, в этом случае, может быть подключена к компьютеру напрямую. Физически, соответствующий набор микросхем и разъемов выпускается в виде отдельной платы устанавливаемой в слот (ее цена порядка 100\$), или в виде интегрированного на материнскую плату узла. Цена материнской платы, в этом случае, примерно на 50\$ выше обычной. Поэтому определиться, на сколько IEEE 1394 вам нужен, лучше до покупки материнской платы.

RAID — контроллер.

Это специализированный контроллер для работы с несколькими винчестерами одновременно. Причем, для того, чтобы подключить, допустим, два винчестера к компьютеру никаких специальных контроллеров не нужно. В этом случае их объем просто суммируется. RAID же позволяет разбить данные на небольшие блоки и записать их сразу на все винчестеры. Считываются они, соответственно, одно за другим именно с 2-х или 4-х и более винчестеров, что соответственно повышает скорость работы. Новый интерфейс ULTRA ATA 100 или 133 здесь совсем не лишней. Есть у RAID-а и другие возможности (подробнее поговорим об этом в главе посвященной винчестерам). Здесь же отметим, что как и IEEE 1394, RAID-контроллер может быть выполнен или в виде отдельной платы, или интегрирован на материнскую плату, в последнем случае он обойдется значительно дешевле.