

## Яблоко GeoPort выводов



9-контактный разъем Apple, Mini DIN разъем В конце периферических кабель, из передней части разъема На задней панели всех моделей Macintosh питания содержат два порта ввода / вывода для последовательных данных телекоммуникаций.

1	SCLK (уходит)	Сброс стручка или получить стручок внимания
2	Sync (в) / SCLK (в)	Последовательные часы от стручка (до 920 КБ)
3	TxD-	Передача -
4	Gnd / экран	Земля
5	RxD-	Прием -
6	TxD +	Передача +
7	Проснись / TxHS	Проснись процессора или сделать DMA рукоп
8	RxD +	Прием +
9	+5 В	Питание для стручка (350 мА)

GeoPort был последовательный системы данные, используемые на некоторых моделях Apple Macintosh. GeoPort изменение "смысл" существующей Mac последовательный порт контакты, чтобы добавить новый высокоскоростной канал DMA, который позволил Mac "внутренние звукового оборудования для эмуляции различных устройств, таких как модемы и факсимильные аппараты. GeoPort можно найти на последней модели m68k основе машины (серия AB), а также все предварительно USB Power Macintosh моделей.

Основная идея GeoPort было позволяют строить недорогие аналоговые устройства связи с использованием аппаратного уже встроена в Mac в течение большей части обработки данных. Первые машины были не достаточно быстры, чтобы эмулировать эти устройства, но и AV-серии добавил AT & T 3210 DSP, которые могут справиться с этим с легкостью, и позже PowerMac "с PowerPC было достаточно сырой вычислительной мощности, чтобы сделать это без DSP помогает. Так как это Аппаратное обеспечение уже встроено в Mac, все, что нужно было внешне линии адаптер, который включен цифро-аналоговый конвертер для преобразования цифрового значения звука, генерируемого с помощью компьютера в аналоговые сигналы, и наоборот. А еще лучше, той же системе может быть использован для обработки голоса, которые требуют слишком много трафика, чтобы легко отправлять по сравнению с существующими последовательными портами.

Проблема в том, что "нормальный" Mac последовательный порт не имел скорость, необходимую для передачи полученных данных звука на линейный адаптер. Полностью поддерживая телефонную систему требует от 56 до 64 кбит / с, а в то время как Mac "ов RS-422 режиме может работать на скорости до 230 кбит / с, для этого требуется значительное количество CPU" время с посредником передачи оставляя мало времени для того, чтобы фактически генерировать сигнал.

Тем не менее, RS-422 порты на Mac также поддерживают более высокие скорости за счет использования внешне генерируемых тактового сигнала.

Вместо того, драйвер последовательного порта "внутренние часы, которые превысили вне при 230 кбит / с, устройства могли бы поставлять свои часы для сигнала со скоростью до 920 кбит / с в каждом направлении. Это было использовано небольшое количество сетей в adaptators прошлом, и главная причина этого не было более широко используются в том, что часы требуемой мощности, которые порт не предоставил в RS-422 режиме.

Apple, решены проблемы власти, изменив существующие 8-контактный DIN разъем с добавлением девятого контактный "shoehorned" в нее, выступающей двойной долг в обеспечение ее электропитанием подключенного устройства, а также выступающая в качестве показателя "классический" устройства, если ничего не было подключено к сети. С дополнительной мощности, внешние адаптеры линии может власть сама себе часы и передавать данные по более высоким ставкам. В случае GeoPort, это позволило Mac "ов процессора быстро" шприц "данные на устройство, оставляя больше времени для обработки фактических данных.