

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ НА БАЗЕ ИНТЕРФЕЙСА SCSI

В. И. Хведчук

К интерфейсам для построения локальных сетей предъявляются высокие требования по быстродействию. Соответствующие им сетевые средства отличаются значительной сложностью. Увеличивает аппаратные затраты и сервер, осуществляющий централизованное управление сетью.

С целью устранения указанных недостатков разработана реализация интерфейса SCSI. Каждая из объединяемых ПЭВМ снабжается адаптером и драйвером, обеспечивающими сопряжение через данный интерфейс. Адаптер позволяет на аппаратном уровне разделить работу с периферийными устройствами одной ПЭВМ - приемника с других ПЭВМ - инициаторов. При этом создается общее дисковое поле, выделяется общий принтер.

Адаптер является программно-управляемым устройством и содержит набор регистров, схему формирования временных диаграмм, схему дешифрации, терминаторы. Их состояния определяют функционирование схемы по обеспечению протокола интерфейса. Имеются следующие режимы работы: арбитраж, выборка, передача команды, передача сообщения, передача статуса, передача данных. Драйвер включает в себя программу определения состояния, монитор инициатора и монитор приемника.

Разработанные средства отличаются простотой и реализуются на отечественной элементной базе. Их быстродействие при передаче данных близко к скорости передачи по системной шине, т.е. есть достигает максимально возможного.