

<p>Методы детерминированного доступа можно разделить на методы разделения времени и методы передачи полномочий. Сущность методов разделения времени заключается в разделении времени работы канала связи на отдельные интервалы времени, каждый из которых, согласно определенному правилу, предоставляется какой-либо рабочей станции. Большинство методов разделения времени предусматривает наличие в сети диспетчера, основной функцией которого является контроль и планирование времени доступа. При этом появляется возможность учитывать приоритеты и необходимое время взаимодействия рабочих станций.</p> <div><div>Преимущества:</div><div>Недостатки:</div></div> <div><div>1). Имеется возможность проверки ошибок при передачи данных.</div><div>2). Канал используется полностью. Его простои отсутствуют.</div><div>3). Протокол может быть реализован в загрузочных сетях.</div><div>4). Имеется принципиальная возможность передавать информацию несколькими станциями сетей.</div></div>		Информация из лекции	
		<p>Концептуальная разница между случайными и детерминированными методами заключается в том, возникает ли случайность при «обращении» станции к моноканалу.</p> <p>Кольцо можно рассматривать как своеобразный моноканал, один такт работы которого представляет собой полный либо частичный «обход» кадром всех станций</p> <p>Применительно к приведенной топологии, при доступе к моноканалу никаких проблем казалось бы возникать не должно. Действительно, физические коллизии для такой схемы невозможны, но проявляется то, что можно назвать особым видом логических коллизий. Если при некотором такте кольца какая-либо из станций имеет собственный кадр для передачи и при этом получила из кольца еще один кадр, который необходимо «продвигать» дальше, то появляется вопрос о том, какой из этих кадров передавать.</p> <p>Частично противоречие может быть разрешено буферизацией кадров. Но возлагать на обычную пользовательскую станцию функции полноценного сетевого моста канального уровня крайне нецелесообразно. Кроме того, буферизация позволяет только «удерживать», то есть не терять кадры. Сугубо алгоритмический вопрос о том, какой же из кадров (имеющийся кадр для трансляции либо принятый кадр для ретрансляции) передавать раньше все-таки оставляет без ответа.</p> <p>Единственным способом преодоления логических коллизий является введение приоритетов (priorities). В то время как все случайные методы «завязаны» на генератор случайных задержек, все детерминированные методы «завязаны» на систему приоритетов в том или ином виде.</p> <p>Возникает задача распределенного либо централизованного назначения приоритетов, причем ни одна из станций кольца заранее ничего «не знает» о других станциях.</p> <p>При использовании механизма приоритетов не обойтись без так или иначе выраженного арбитра. В качестве арбитра может выступать специальный служебный кадр, который в русскоязычной литературе обычно называют маркером (token).</p> <p>Если сравнивать детерминированные методы со случайными, то сложно сказать какие из них «лучше». При применении случайных методов основные потери производительности возникают из-за вносимых задержек, а при применении детерминированных методов потери обусловлены ретрансляцией кадров. Если оценивать реализации, которые уже имеются на рынке, то все же детерминированные алгоритмы в среднем демонстрируют большую производительность. Однако оборудование в среднем более дорогостоящее</p> <p>С точки зрения изучения детерминированных методов доступа к моноканалу наиболее наглядным примером является классический алгоритм, описанный в стандарте Token Ring (IEEE 802.5).</p>	
		Полезные ссылки	