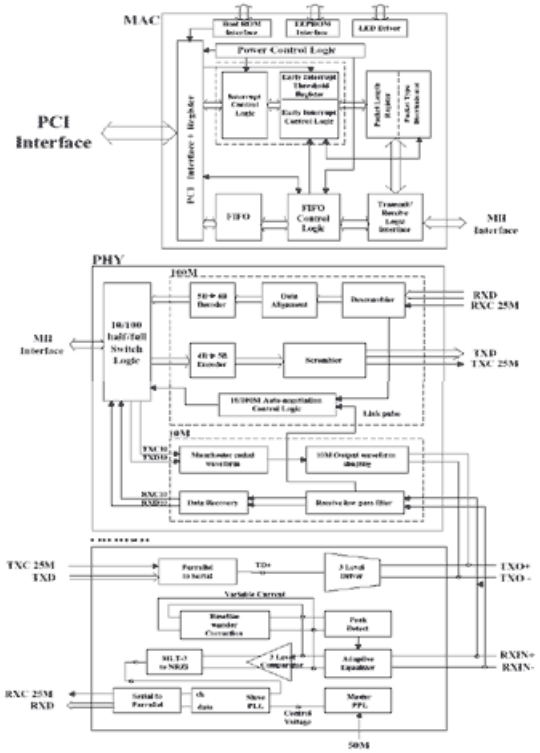
Третий путь, часть 3

Новости.

В разделе "разное" небольшое, но интересное пополнение - описание (в pdf) центрального чипа сетевого адаптера 10/100. Объем порядка 1 Мб, поэтому без нужды лучше не качать.

Вот комментарии по нему (несколько переработанные), которые сделал в форуме Sirco.

Оказывается, в середине адаптера стоят две отдельные карточки - одна на 100, а вторая на 10. При этом та, что на 10 - ведущая (главная), она принимает сигнал автоопределения. Именно эта схема определяет, какую "карточку" подключить к PCI - 10 или 100.
Со стороны езернета выходы карточек 10\100 соединены без затей, параллельно. Если во время грозы карточка вышла из строя, посмотрите, может она на 10 Мб все же заработает.



Вот блок-схема realtek 3139b, знаменитого в России своей дешевизной и распространенностью. Редкий производитель его не использует в своей продукции. Поэтому, на мой взгляд, схема стоит сохранения в виде отдельной картинки.

Кстати, забавно и несколько инородно смотрится ввод тактовой частоты с кварца. Разговоры о возможности увеличения дальности работы (за счет уменьшения скорости снижением частоты) возобновились в форуме с новой силой.

До сих пор удивляюсь, насколько велик интерес к теме, поднятой в обзоре за 24 августа - о спутниковых каналах связи. Там рассказывалось о структуре, построенной SkyVision Ukraine, для провайдинга с использованием технологии DVB (в общем, несколько напоминающей HTB и EOL).

Кроме достоинств в виде низкой стоимости, такой путь имеет и свои недостатки. Главный из них - отсутствие гарантий качества. Свойство, не существенное для конечного пользователя или провайдера интернет небольшого масштаба, для серьезного мультисервисного оператора может оказаться совершенно неприемлемым.

Не надо думать, что я начал наступать на горло своей любимой бродкастовой теме. :-) Сравнение с Ethernet тут не проходит. 10/100/1000base-T берет не только дешевизной, но и скоростью, масштабируемостью, простотой модернизации "по мере роста задач". В этом они со спутниковыми технологиями существенно разнятся (аппаратуру на борту не заменишь). Поэтому, даже несколько устаревший Frame Relay может очень достойно конкурировать с дешевым DVB.



Картинка взята с сайта Московского телепорта, который проводит в жизнь именно такую схему. И надо заметить, плюсы есть, особенно при работе в нише провайдинга, ориентированного на оказание комплексных услуг отдаленным корпоративным клиентам (или филиалам). А кому, кроме них, на окраинах по карману интернет (или высокоскоростная связь)?

Построено все стандартно, есть PIR (максимальная скорость), есть CIR (минимальная гарантированная информационная скорость). Внутрисетевые соединения обеспечиваются путем задания для каждого из видов передаваемого трафика отдельного PVC (постоянного виртуального канала).

Понятно, что такое соединение позволяет передавать не только IP, но и другие типы трафика: X.25, Ethernet Bridge, Voice over FR. Надо сказать, что проблемы у DVB могут возникнуть только с Voice. Но даже без передачи голоса у FR большой плюс - он легко и понятно для операторов связи стыкуется с оборудованием от Cisco & Motorola & RAD, которое обычно провайдером уже используется. Это очень большой плюс.

Как итог, могу сказать, что существование технологической конкуренции в такой заоблачной нише рынка немного удивило. Ну и обрадовало, разумеется.

Третий путь. Часть 3.

Ссылку на картинку про Японские коммуникации наконец-то прислали. Большое спасибо Bala. У меня ее найти не хватило терпения. Качество изображения в публикации Компьютерры, конечно, не очень (маленькое). Но такие провода нельзя не заметить.



Ну а фото ниже показывает, что мы быстро движемся к похожим улицам. Конечно, с отставанием от Токио на 5-6 лет. Но направление уже видно.

Показанный вариант практически не снижает надежность, и, по видимому, укладывается в "расширенное деньгами" понятие стандартов.



Причиной появления "бухточки" может быть лень монтажников. Натяжка идет, как правило, с середины, а длину заранее рассчитать сложно. Протягивать (и натягивать) заново километр кабеля - работа не маленькая. Резать, а потом сваривать - и дорого, и муфта красивее мотка не будет.

С другой стороны, вполне возможно, что это задел на будущее. Аккуратненько снять, и завести петлей в соседний дом. Разделать, и получить новое транспортное подключение для домашней сети. Очень удобный вариант для интернет-провайдера.



А это уже совсем из разряда ужастиков. Красными стрелками показан кабель, которого практически не видно из-за ветвей.

Наглядная демонстрация сложностей ввода оптоволокна со столбов освещения в здания. Что делать, если нужно пройти вглубь двора? Самое правильное (но дорогое) - опустить вниз, прорыть траншею по дома, сделать ввод.

Намного дешевле провести кабель по карнизам домов. Или даже поставить свой столб. Но и это работы, требующие денег и многочисленных согласований. Вот и появляются такие ужастики... Например, в линии, соединяющей филиалы вполне приличной (и "правильной") фирмы.

Лотерея, совсем как в домашней сети. Может проработать лет 10. А может рассыпаться через несколько дней... Только стоимость (и цена простоя) несколько другая.