

ЭВОЛЮЦИЯ СЕТЕВЫХ РЕСУРСОВ В ПРОЦЕССЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ВНЕДРЕНИЯ «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО» УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСОМ

И. Майлянов, Р.А. Дарибаева

Казахстан, Алматинский институт энергетики и связи

Известно стремительное развитие телекоммуникационной техники и технологий. В 1971 году появился первый микропроцессор в компании Intel, который позволил сделать реальным внедрение цифровой техники в телекоммуникационных системах (ТС), что привело к широкому распространению и развитию компьютерных сетей. Это главные составляющие для внедрения новых услуг на базе «интеллектуальной» концепции. Каждый этап развития техники и технологий зависит не только от отдельных открытий. На данный момент многие страны создали свою национальную аналоговую телефонную сеть общего пользования (ТфОП). Однако развитие сетевых ресурсов происходит неравномерно не только по странам, но и внутри них. В целом, в мире 1/3 населения не имеет телефона и, с другой стороны, телефон остаётся основной услугой связи, принося отрасли 80% дохода. Несмотря на то, что постоянно совершенствовались техника и технологии связи: были созданы интегральные цифровые сети; повысилось качество и скорость передач; повысилась автоматизация управления; технологичность оборудования; экономичной стала кабельная инфраструктура; создана система управления инфраструктурой в реальном времени; появилась беспроводная связь, и т.д., тем не менее, стала заметна зависимость: с появлением и внедрением новой услуги резко повышались затраты. Возникли серьёзные проблемы у традиционных операторов связи. Их абоненты и трафик стали уходить к операторам мобильной связи. Однако, сетевые ресурсы сотовой связи приблизились к перенасыщению, прошел период интенсивного роста абонентской базы. Затраты на привлечение клиентов увеличились в 10 раз. Следовательно, следующий этап развития сетевых ресурсов должен соответствовать быстрому, эффективному предоставлению информационных услуг массовому пользователю. В этом принципиальное отличие «интеллектуальной» сети (ИС) от предшествующих сетей – в гибкости и экономичности предоставляемых услуг. К тому же, эти принципы объединяют интересы трёх сторон: пользователей, поставщиков услуг, поставщиков оборудования. А это возможно лишь при новой концепции построения сетей связи, которая заключается в разделении функций коммутаций и функций предоставления услуг. С ростом количества услуг, увеличением их функциональных особенностей в процессе модернизации резко увеличивались аппаратные средства, особенно программное обеспечение коммутационных систем. Это вело к росту стоимости услуг и замедлению роста спроса на них. При введении ИС затраты необходимы только на основные элементы. Существующий сетевой ресурс для ИС служит транспортным уровнем, т.е., узлы коммутации. Для взаимодействия ИС и транспортного уровня используется сеть передачи данных (СПД), в качестве которой чаще всего используется сеть общеканальной сигнализации ОКС №7 со специальной прикладной подсистемой пользователя ИС INAP (ИС аппликационный порт). В целом, архитектура зависит от запроса новой услуги, а экономия затрат может быть достигнута при соглашении производителей оборудования, при стандартизации их продукции. Много различных идей в эволюции концепций ИС. В соответствии с рекомендацией УТИ-Т 1.312/Q.1201 ИС определяется как интеллектуальная сеть – это архитектурная концепция предоставления новых услуг связи, которые характеризуются:

- широким использованием современных методов обработки информации;
- эффективным использованием сетевых ресурсов;
- модальностью и многоцелевым назначением сетевых функций;

- интегрированными возможностями разработок и внедрением услуг средствами модульных и многоцелевых функций;
- стандартизированным взаимодействием сетевых функций посредством независимых от услуг сетевых интерфейсов;
- возможностью управления абонентами и пользователями некоторыми атрибутами услуг;
- стандартизированным управлением логистики услуг.

В связи с этими характеристиками связи встала задача создания новых бизнес-моделей, в которых главную роль будут играть дополнительные услуги или VAS-услуги (с добавленной стоимостью). Для появления широкого спектра новых услуг, интересных потребителю и выгодных оператору, сеть должна быть максимально открыта для разработчиков этих услуг. В «Комптеке» начали разрабатывать предложения для социальных групп «Семья», «Корпорация»; в компании «New Voice» разрабатывают мобильную конференц-связь; и т.д. Существуют три движущие силы в эволюции телевидения:

- абоненты сами хотят управлять видеосервисами;
- использовать широкополосные двусторонние соединения;
- применять в стационарных и мобильных сетях протокол IP.

Многие операторы используют конвергенцию сети, если позволяют совместимость сервисов и абонентских устройств. Еще одним достоинством ИС является возможность управления ресурсами, которая позволяет отслеживать и анализировать информацию в конкретных сетевых устройствах. Программа iDiscover позволяет запрашивать такую информацию, как: местоположение устройства, емкость его дисковой памяти, используемая им операционная система, и отслеживать перемещение устройств по сети. Это продиктовано не только стремлением совершенствовать управление портов и кабелей, сетевым ресурсом в целом, но, так же, отслеживанием некоторых электронных вещей, принадлежащих сотрудникам, размещенных в местах общего пользования. Эта система позволяет прикрепить инвентарную бирку к любому сетевому или несетевому устройству, например: к картине или к статуе в холле компании, и подключить её к сети. Спектр применения различных возможностей ИС к поисковым и движущимся объектам весьма и весьма широкий.

Сетевой ресурс ИС значительно облегчает труд менеджера при принятии решения, признана ими как жизненная необходимость. Широкому распространению ИС препятствует внедрение совместимости взаимосвязи партнёров в цепи : производитель оборудования – пользователь – поставщик услуг; слабая осведомлённость компаний; методы связи уровней информационных потоков; архитектура самой сети, т.к., реальные бизнес-проблемы локальны, обособлены ,специфичны.