

Современные тенденции развития решений корпорации NEC для конвергентных телекоммуникационных сетей*

23 мая 2006 г. "Абител Групп" (авторизованный дистрибьютор корпорации NEC с 1994 г.) участвовала в однодневном дистрибьюторском семинаре, проводимом корпорацией NEC и посвященном последним изменениям в линейке телекоммуникационных продуктов корпорации. В докладах представителей NEC обращалось внимание на то, что при очевидном возрастании в продаваемых решениях доли чистой IP-телефонии основной объем продаж в настоящее время приходится на гибридные TDM/IP (конвергентные) решения. В этих условиях корпорация NEC делает основной акцент на продвижение конвергентной телекоммуникационной системы UNIVERGE. В частности, было создано совместное предприятие NEC Philips Unified Solutions, ориентированное на европейский телекоммуникационный рынок. Также, с этой целью проводится частичная модернизация семейства продуктов UNIVERGE:

- ранее в состав UNIVERGE уже были включены модернизированные УПАТС серии NEAX (новое название UNIVERGE NEAX 2000 IPS и UNIVERGE NEAX 2400 IPX);
- планируется введение новых продуктов на базе разработок компании Philips в части мультимедийных call-центров, IP-DECT и их интеграции с линейкой УПАТС серии NEAX.

Обработку сигнализации и управление соединениями в гибридной (конвергентной) среде UNIVERGE обеспечивает коммуникационный сервер SV7000. Данный сервер является ведущим компонентом сети и состоит из двух компонентов: сервера телефонии SV7000T и сервера сигнализации SV7000S. Оба компонента коммуникационного сервера выполнены в виде блоков высотой 1U и предназначены для установки в телекоммуникационную стойку/шкаф 19".

Сервер телефонии SV7000T обеспечивает регистрацию абонентских терминалов в системе и поддержку функционального сервиса. В SV7000T используется фирменная операционная система разработки NEC, обеспечивающая повышенную степень безопасности и защиты от несанкционированного доступа.

Сервер сигнализации SV7000S обеспечивает управление вызовами в конвергентной среде UNIVERGE. В частности, он поддерживает системную сигнализацию CCIS и FCCS, сигнализацию IP-терминалов (фирменную, H.323 и SIP), управление шлюзами. В SV7000S используется операционная система LINUX сочетающая высокую надежность с хорошей масштабируемостью.

Коммуникационный сервер существует в трех модификациях:

- моноблочная модель SV7000 MPC для систем емкостью ~ до 500 абонентов;
- базовая модель (SV7000S + SV7000T) для систем емкостью до 6144 абонентов;
- резервированный вариант базовой модели для систем большой емкости либо для систем с повышенными требованиями к пропускной способности, надежности или отказоустойчивости.

Модель SV7000 MPC является новой в линейке и предназначена для малых и средних систем с преимущественным использованием IP-телефонии (в том числе и мобильной).

Кроме коммуникационного сервера в линейку UNIVERGE входят: резервный коммуникационный сервер (SR-MGC), сервер голосовых услуг (VS32), сервер унифицированного обмена сообщениями, линейка аналоговых и цифровых шлюзов, линейка маршрутизаторов доступа с поддержкой VPN (UNIVERGE IX), комплект оборудования беспроводного доступа (UNIVERGE WLAN). В UNIVERGE поддерживается расширенная линей-

ка абонентских терминалов NEC как традиционных, так и IP.

Резервируются компоненты коммуникационного сервера SV7000 различными способами. Для сервера телефонии SV7000T используется классическое "горячее" резервирование по схеме 1:1. Для сервера сигнализации SV7000S используется кластерное включение (в текущей версии по схеме 1+1), что позволяет повысить как отказоустойчивость, так и пропускную способность системы (в части обработки вызовов).

УПАТС серии UNIVERGE NEAX (модификация линейки NEAX) обеспечивает реализацию конвергентных решений, использующих относительно высокую долю традиционных абонентских терминалов (до 50... 75%) по отношению к IP-терминалам. В первую очередь в этом плане изменения коснулись NEAX 2000 IPS как эффективного (по соотношению цена/функциональность) средства построения телекоммуникационных систем для малых и средних компаний либо для малых и средних филиалов в распределенных корпоративных телекоммуникационных сетях. Основные изменения – это встроенная реализация поддержки протокола SIP.

В текущей версии UNIVERGE NEAX 2000 IPS (FP3600R11) реализация SIP ограничена поддержкой мобильных терминалов VoWLAN (IEEE 802.11b/g). Для этого используется следующее оборудование:

- штатный контроллер UNIVERGE WLAN с подключенными к нему (непосредственно или удаленно) штатными точками доступа;
- специальная встраиваемая плата SIP-сервера;
- специальная встраиваемая плата SIP-шлюза.

SIP-сервер под управлением центрального процессора УПАТС обеспечивает обработку управляющих сообщений SIP и установление соединений SIP-терминалов между со-

*Текст предоставлен в авторской редакции

бой, с другими стационарными терминалами либо с внешними абонентами. С другой стороны, SIP-сервер посредством подчиненного ему контроллера WLAN обеспечивает управление мобильными терминалами, в частности реализацию функции "fast handover", обеспечивающую сохранение текущего голосового соединения при перемещении мобильного терминала из зоны одной точки доступа в зону другой.

SIP-шлюз является стационарным интерфейсом для голосового SIP-трафика от мобильных терминалов VoWLAN. Через него обеспечиваются голосовые соединения с остальными абонентскими не SIP-терминалами и внешними абонентами.

Для мобильных голосовых терминалов доступна некоторая часть стационарного сервиса и сервиса встроенной системы мобильной связи (в традиционном варианте работающей в стандарте PHS), в частности включающего:

- многостороннюю аудиоконференц-связь;
- автоматическую переадресацию вызова по недоступности или по отсутствию в зоне действия сети;
- автоматическую выдачу голосовых уведомлений по недоступности мобильного абонента;
- использование тонового донатора;
- handover;
- групповой вызов по пилотному номеру.

В распределенных конфигурациях (центральный офис и несколько удаленных) на базе UNIVERGE NEAX 2000 IPS, реализованных в виде системы с выносом абонентской емкости, SIP-сервер размещается в центральной УПАТС. Мобильные терминалы и точки доступа могут размещаться как в центральном офисе, так и в удаленных, а контроллер WLAN – в любом узле сети (как правило, в центральном).

В распределенных конфигурациях, построенных на базе нескольких УПАТС, связанных системным протоколом CCIS, SIP-серверы (соответственно каждый со своим контроллером WLAN и точками доступа) могут размещаться на каждой станции. В текущей версии UNIVERGE NEAX при работе в данной конфигурации отсутствует автоматический роуминг (при перемещении с одной УПАТС на другую) для мобильных голосовых терминалов VoWLAN. Его планируется ввести в одной из ближайших версий.

УПАТС UNIVERGE NEAX 2000 IPS в текущей версии поддерживает до 64 мобильных терминалов моделей MH210/MH220 производства корпорации NEC. SIP-сервер размещается в стативе с центральным процессором станции и подключается к сети TCP/IP через встроенный порт 10/100Base-TX.

УПАТС серии UNIVERGE NEAX взаимодействуют с коммуникационным сервером через сеть TCP/IP с поддержкой QoS с использованием системных протоколов CCIS (модели 2000 IPS/2400 IPX) или FCCS (модель 2400 IPX).

Коммуникационный сервер SV7000 обеспечивает одновременную работу как мобильных (VoWLAN), так и стационарных SIP-терминалов. Общее число таких терминалов может достигать 2000. Кроме того, он одновременно позволяет использовать как традиционные (аналоговые, цифровые), так и IP-терминалы (H.323, фирменные).

Таким образом, UNIVERGE становится гибкой и многофункциональной системой, предназначенной для реализации телекоммуникационных решений, обеспечивающих:

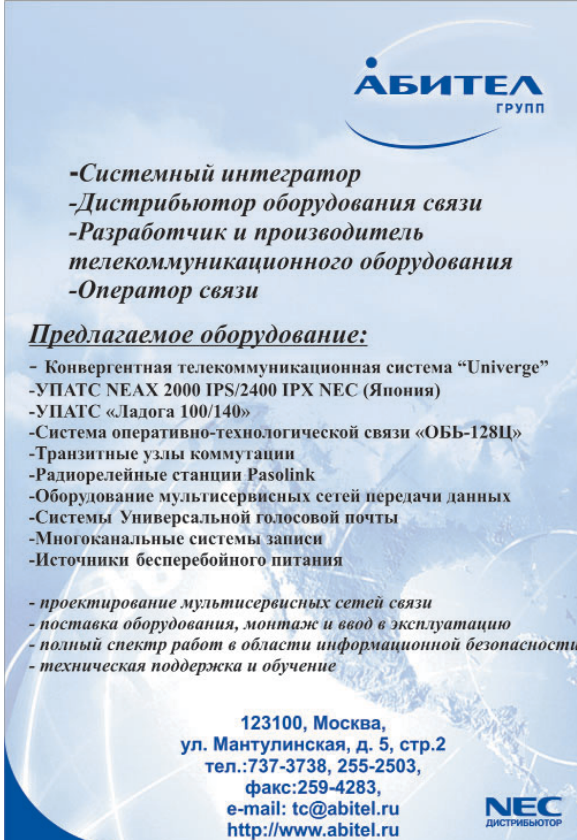
- построение традиционных (TDM), гибридных (TDM/IP) или чистых IP-решений;
- возможность равноправного и полнофункционального использования традиционной (TDM), IP (H.323 и SIP) и беспроводной (VoWLAN, DECT) голосовой связи;
- экономичный эволюционный подход при модернизации и развитии существующих решений на базе NEAX на любом этапе в направлении как конвергентных, так и IP-решений;
- создание экономичных и полнофункциональных распре-

деленных корпоративных или ведомственных телекоммуникационных систем с централизованным управлением, централизованной тарификацией, расширенными голосовыми и мультимедийными сервисами (Unified Messaging, call-центр и др.).

"Абител Групп", в свою очередь, планирует в сентябре этого года организовать выездной семинар для обсуждения широкого круга вопросов, связанных с новациями в части продвижения на российский рынок телекоммуникационной продукции корпорации NEC. На семинар приглашаются представители всех региональных партнеров и основных клиентов компании. Для своих партнеров "Абител Групп" планирует предложить ряд маркетинговых инициатив, призванных способствовать дальнейшему продвижению телекоммуникационных продуктов NEC на российском рынке. Кроме тематических заседаний и встреч в рамках конференции насыщенная культурно-развлекательная программа. ■

Адрес и телефоны "Абител Групп" см. на стр. 112

ТСС НЬЮСМЕЙКЕРЫ



АБИТЕЛ ГРУПП

-Системный интегратор
-Дистрибьютор оборудования связи
-Разработчик и производитель телекоммуникационного оборудования
-Оператор связи

Предлагаемое оборудование:

- Конвергентная телекоммуникационная система "Univerge"
- УПАТС NEAX 2000 IPS/2400 IPX NEC (Япония)
- УПАТС «Ладога 100/140»
- Система оперативно-технологической связи «ОБЬ-128Ц»
- Транзитные узлы коммутации
- Радиорелейные станции Pasolink
- Оборудование мультисервисных сетей передачи данных
- Системы Универсальной голосовой почты
- Многоканальные системы записи
- Источники бесперебойного питания

- проектирование мультисервисных сетей связи
 - поставка оборудования, монтаж и ввод в эксплуатацию
 - полный спектр работ в области информационной безопасности
 - техническая поддержка и обучение

123100, Москва,
 ул. Мантулинская, д. 5, стр.2
 тел.: 737-3738, 255-2503,
 факс: 259-4283,
 e-mail: tc@abitel.ru
 http://www.abitel.ru

NEC
 ДИСТРИБЬЮТОР