

Фаёз Халилов, Наргиза Садулаева
Бухарские инженерно-технологические институт,
Бухара, Узбекистан

ПИРИНГОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ОБЛАСТИ IP-ТЕЛЕФОНИИ

IP-телефония – передача голоса по IP-протоколам (Voice over IP, VoIP) – давно превратилась в настоящий инструмент для работы и ведения бизнеса, а для многих даже стала безальтернативным способом общения с близкими и коллегами. И объясняется это не только тем, что данный вид связи осуществляется через Интернет и потому обходится значительно дешевле традиционного звонка, но и наличием различных дополнительных сервисов, отсутствующих в традиционной телефонной связи.

Ключевая слова: IP-телефония, Пиринговая технология, клиент-сервер

IP-телефонія - передача голосу по IP-протоколів (Voice over IP, VoIP) - давно превратилась в справжній інструмент для роботи і ведення бізнесу, а для багатьох навіть стала безальтернативним способом спілкування з близькими і колегами. І пояснюється це не тільки тим, що даний вид зв'язку здійснюється через Інтернет і тому обходиться значно дешевше традиційного дзвінка, але і наявністю різних додаткових сервісів, відсутніх в традиційного телефонного зв'язку.

Ключова слова: IP-телефонія, Пірінгова технологія, клієнт-сервер

IP-telephony - voice over IP-based (Voice over IP, VoIP) - has long prevratilas in real tool to work and do business, and for many even became bezalternativnym way to communicate with colleagues and blizkimi. And this is due not only to the fact that this type of communication via the Internet and therefore much cheaper traditional bell, but nalichiem variety of additional services that are not in the traditional telephony.

Keywords: IP-telephony, peer to peer technology, client-server

Сервисы P2P VoIP (передача речи по протоколу TCP/IP на базе пиринговой технологии), подобные популярному сегодня Skype, находят все более широкое применение.

Пиринговая технология (P2P) впервые появилась и приобрела популярность в проектах типа Napster и KaZaA, где пользователи получали возможность совместного применения, поиска и загрузки файлов. Децентрализованные пиринговые сети имеют несколько преимуществ по сравнению с традиционными сетями «клиент-сервер», поскольку способны неограниченно расширяться, не требуя

дорогостоящих централизованных ресурсов. Вместо этого они используют производительность и сетевые мощности конечных пользователей, поскольку данные ресурсы возрастают прямо пропорционально росту самой сети.

IP-телефония, или VoIP (Voice over Internet Protocol), существует уже не первый год, но имеет ряд ограничений, которые не позволяли ей до последнего времени получить более широкое распространение на рынке массовых потребительских услуг, вытеснив технологии традиционной телефонной связи. Эти ограничения могут быть значительно ослаблены или даже совсем сняты при использовании концепции P2P в области IP-телефонии. Ярким примером такого удачного применения является технология Skype, которая, как известные пиринговые системы обмена файлами, базируется на одноранговой сети пользователей, которые выполняют роль добровольных маршрутизаторов сообщений. Skype, в отличие от централизованных сервисов, предлагаемых, например, Net2Phone, не требует для нормальной работы мощной базовой инфраструктуры, вызывающей проблемы с пропускной способностью.

Технология найдет применение в коллаборативных и мультимедийных приложениях, а также в области недорогих коммуникаций.

С точки зрения Gartner, данная технология предоставляет определенные усовершенствования, которые могут привести к некоторому росту дохода и экономичности производства. Степень проникновения этой технологии на рынок – 1-5% от целевой аудитории. Технология находится на стадии начальной коммерциализации, пилотных проектов и высоких цен.

В качестве вендоров можно назвать компании Popular Telephony и Skype.

По динамике роста российский рынок широкополосного доступа опережает все крупнейшие рынки мира. Хотя все еще более 60% всех широкополосных подключений приходится на долю Москвы (вместе с пригородами), но за последний год положение дел довольно быстро менялось: сегодня на долю столицы приходится лишь около 40% новых подключений, а к началу 2007 года в регионах в сумме будет уже больше «выделенок», чем в Москве. Темпы роста в российских регионах впечатляют: количество домашних абонентов за полгода выросло на 80%, а МРК «Связьинвеста» только за первую половину

2005 года утроили количество своих индивидуальных ADSL-абонентов.

Российский рынок широкополосного доступа растет в первую очередь за счет индивидуального сегмента: количество домашних подключений за последнее время увеличилось более чем в 1,5 раза и достигло 870 тыс. абонентов. Таким образом, 85% новых широкополосных подключений приходится на индивидуальных пользователей и только 15% – на корпоративный сегмент рынка.

Очевидным лидером роста среди широкополосных технологий является DSL: количество DSL-подключений выросло более чем на 60%, а если учитывать только домашние подключения, то рост DSL-рынка в этом сегменте составил даже более 80%. Но даже, несмотря на столь впечатляющую динамику DSL-операторов, самым популярным способом подключения домашних пользователей остается Ethernet от домовых сетей – в сумме у них пока все равно в 2-3 раза больше абонентов, чем у DSL-операторов.

Впрочем, Россия хорошо выглядит только по динамике роста: количество широкополосных подключений в нашей стране, по данным международных информационных агентств, увеличилось на 52%, в то время как прирост в целом по миру составил всего 20%, а по Восточной и Центральной Европе (без учета России) – примерно 30%. Таким образом, по динамике Россия опережает все крупнейшие рынки широкополосного доступа, уступая только Филиппинам, Греции, Турции, Индии, Чехии, ЮАР, Таиланду и совсем немного Польше.

Однако по общему объему широкополосных подключений позиции России очень слабы – на ее долю, по данным агентства Point-Topic, в последние годы, приходилось лишь 0,7% всех широкополосных подключений в мире. Всего около 1,5 млн. широкополосных подключений в России сегодня выглядят несолидно по сравнению с 53 млн. в Китае, 38 млн. в США или даже 3,5 млн. в Нидерландах. Тем не менее, Россия с первой попытки вошла в Top-20 рейтинга Point-Topic по количеству широкополосных подключений и, по предварительным данным, увеличила это количество к концу года на 85%. В результате наша страна располагается сегодня на 17-18 месте, опережая не только Польшу, но и более развитую Швецию. Кстати, охват абонентов ТФОП услугами широкополосной связи (то есть потенциальная возможность подключиться к ADSL) только в центральном регионе (без учета Москвы), по информации ОАО «Связьинвест», составил 3 746 825 человек, а между тем реальное

количество абонентов ADSL-доступа не превышает в этом регионе 224 тыс. абонентов.

Еще хуже обстоит у нас дело с проникновением «широкой полосы» в регионы – сегодня насчитывается всего 0,9 подключений на каждые 100 жителей. По этому показателю Россия в 10-30 раз уступает Южной Корее, Японии, США, а также ведущим странам Западной Европы и в 4 раза – среднему показателю новых членов Европейского Союза. Даже в Китае коэффициент распространения широкополосного доступа в Интернет среди китайских семей составляет около 3% (в целом по стране в 3 раза выше, чем у нас). Правда, в столице и Московской области распространенность широкополосного доступа довольно высокая (4,4 широкополосных подключений на 100 жителей) и вполне сопоставима с уровнем Венгрии, Польши или Чили, зато показатели остальной России крайне низки – всего 0,4 подключения на 100 жителей, примерно как на Ямайке или в Таиланде.

Іван Степура
Київський університет імені Бориса Грінченка,
Київ, Україна

НОВІ ОСВІТНІ ДОМЕНИ ВЕРХНЬОГО РІВНЯ

***Анотація.** У роботі розглянуто поняття нових доменних зон Інтернету та проаналізовано, які з них можуть використовуватися освітніми установами. Досліджено популярність даних доменів і перспективи їх використання.*

***Ключові слова:** освіта; Інтернет; домени; New gTLD.*

***Аннотация.** В работе рассмотрено понятие новых доменных зон Интернета и проанализировано, какие из них могут использоваться образовательными учреждениями. Исследованы популярность данных доменов и перспективы их использования.*

***Ключевые слова:** образование; Интернет; домены; New gTLD.*

***Abstract.** This article examines the concept of new Internet domain zones and analyzed which ones can be used by educational institutions. Investigated the popularity of these domains and the prospects for their use.*

***Key words:** education; Internet; domains; New gTLD.*

Останні роки в Інтернеті спостерігається значне збільшення кількості загальних доменів верхнього рівня (*generic Top-Level Domain*,