

РОЗРОБКА ОФІСНОЇ АТС ЗАСОБАМИ VOIP-ТЕЛЕФОНІЇ НА БАЗІ ASTERISK

Бондарчук К.С.

Науковий керівник — доц., к.т.н. Бойко О.Р.

Практика роботи на телекомунікаційному ринку показує існування серйозного інтересу до VoIP рішень на базі ПЗ, що реалізує функції, доступні раніше тільки в телефонних станціях рівня Definity та аналогічних. Те, що VoIP технологія буде іти вперед і якщо не витіснить, то суттєво потіснить позиції апаратних рішень, це так само очевидно, як і те, що відсутність “інтернет” — якщо і не зупиняє роботу в офісі ІТ компанії, то суттєво її утруднює.

Кілька років тому таке поняття, як IP-технології в бізнесі стало дуже актуальним, і, як наслідок, затребуваним, саме це зумовило те, що практично всі виробники телефонних станцій для офісів, зайнялися тим, що стали виробляти плати, що мають розширення для АТС офісного типу.

Даний тип плат, дозволяв виконувати передачу необхідного потоку трафіку безпосередньо в IP-мережі. Такі плати коштували дуже дорого і не виправдали себе, так як користуватися ними могли тільки обмежене коло великих підприємств. Саме з цієї причини незабаром на ринку з'явилася альтернативна пропозиція, відома усім сьогодні як VoIP-шлюз або VoIP-телефонія, що дозволяє здійснювати зв'язок через інтернет, надійно, швидко і найголовніше дешево.

Отже, вирішення технічної проблеми може бути здійснено двома шляхами: за допомогою комутації каналів (аналогового зв'язку), чи використовуючи комутацію пакетів (засоби VoIP-телефонії).

При комутації каналів комутаційна мережа утворює між кінцевими вузлами безперервний складений фізичний канал з послідовно з'єднаних комутаторами проміжних каналних ділянок. Умовою того, що кілька фізичних каналів при послідовному з'єднанні утворюють єдиний фізичний канал, є рівність швидкостей передачі даних у кожному зі складових фізичних каналів. Рівність швидкостей означає, що комутатори такої мережі не повинні буферизувати передані дані.

При комутації пакетів усі передані користувачем повідомлення розбиваються у вихідному вузлі на порівняно невеликі частини (пакети). Кожний пакет забезпечується заголовком, у якому вказується адреса інформація, необхідна для доставки пакета на вузол призначення, а також номер пакета, який буде використовуватися вузлом призначення для складання повідомлення. Пакети транспортуються по мережі як незалежні інформаційні блоки. Комутатори мережі приймають пакети від кінцевих вузлів і на підставі адресної інформації передають їх один одному, а в остаточному підсумку — вузлу призначення.