

OmniPCX Office Release 2.1

Общее описание

OmniPCX Office это законченное телекоммуникационное решение для малых и средних компаний, масштабируемое по количеству пользователей, доступным функциям и программному обеспечению. OmniPCX Office обладает низкой стоимостью владения (TCO) за счет интегрированной схемы построения и использования ОС Linux, а Web-интерфейсы значительно упрощают конфигурирование и настройку программного обеспечения. Функциональность решения OmniPCX Office может быть использована для увеличения эффективности бизнес-процессов широкого спектра компаний и снижения затрат на телекоммуникации.



Основные возможности системы

Полный спектр возможностей современной телефонии:

- Доступ к любым сетям передачи данных и голосовой информации
 - Телефонные линии общего пользования
 - ISDN BRA/PRA
 - xDSL
 - ISVPN/QSIG
- Полнофункциональная поддержка Voice over IP и Fax over IP, включая телефонную интеграцию нескольких OmniPCX Office через IP
- Call сервер
- Голосовая почта
- Подключение беспроводных телефонов стандарта DECT

Широкий спектр решений для инфраструктуры LAN с полнофункциональным программным обеспечением:

- Firewall (межсетевой экран)
- маршрутизатор
- DHCP & DNS серверы
- Proxy & Cache серверы
- E-mail сервер, включая поддержку IMAP4
- Сервер СТИ
- File сервер
- Intranet сервер
- VPN & RAS сервисы

Полнофункциональное программное обеспечение от Alcatel:

- СТИ приложения
- Приложения учета звонков
- Полнофункциональные приложения партнеров Alcatel
 - Терминалы – TcDaCo As, Jusan, Hand Dialog, Audio Codes, MWS
 - Коммуникационные приложения – Venali, Tell Me, Front Range, Sage, Cycos
 - Менеджмент и управление – MSI, Jusan, Computer Associates, Telena
 - Безопасность и антивирусы – Mc Affee, Trend Micro, Network Associates
 - Контактные центры – Discophone, GN Netcom, Plantronics, Kimoce

Составляющие системы

Модули

OmniPCX Office формируется в зависимости от стартовых потребностей компании с расчетом на будущее развитие. Система формируется в любой комбинации из 3-х 6-ти или 9-ти слотовых модулей. Максимальное количество модулей 3, максимально возможное количество плат – 27 (3 9-ти слотовых модуля).



Модуль 1 (3 платы)

- Процессорный слот выделенный
- 2 универсальных слота (исключая плату SLI16-1)



Модуль 2 (6 плат)

- Процессорный слот выделенный
- 5 универсальных слотов



Модуль 3 (9 плат)

- Процессорный слот выделенный
- 4 универсальных слота
- 4 универсальных слота (исключая платы UA16-1 и MIX платы)

Платы

Конфигурация системы формируется из плат, которыми заполняют модули. В зависимости от круга задач выбирается соответствующая процессорная плата, платы внешних и внутренних соединений. Для уменьшения цены системы, при окончательно принятом решении о количестве внешних и внутренних соединений, используют платы смешанных соединений.

CPU-1	Процессорная плата, только для работы с голосовыми данными Необходима только одна плата 1 на систему
CPUe-1	Процессорная плата, для работы с цифровыми и голосовыми данными Необходима только одна плата 1 на систему
CoCPU-1	VoIP сопроцессор ISDN RAS сопроцессор До 6 на систему, в зависимости от конфигурации
MEX	Плата расширения модулей, соединяет добавочные модули с процессорной платой посредством HSL соединения
LANX 8/16-1	Ethernet 10/100 Base T, 8 или 16-ти портовая плата коммутатора
BRA 2/4/8	Плата внешних соединений: ISDN T0 (BRA) Модульность 2/4/8
PRA	Плата внешнего соединения: T2 (PRA)
APA 4/8, DDI 2/4	Плата внешнего соединения: аналоговые линии

	В случае отказа работоспособности станции коммутирует аналоговые линии
UAI 4/8/16-1	Плата внутренних соединений: Reflex(R) интерфейс Модульность 4/8/16
SLI 4/8/16-1	Плата внутренних соединений: аналоговый интерфейс Модульность 4/8/16
MIX	Платы, несущие на себе внутренние и внешние соединения: 2T0/4UA/4Z 4T0/4UA/8Z 4T0/8UA/4Z Платы смешанных видов внутренних соединений: 4UA/4Z 4UA/8Z 8UA/4Z

Платы расширения для процессоров (CPU-1 и CPUe-1)

Часть опций доступна путем непосредственного подключения платы расширения к процессорной, межмодульное соединение осуществляется также при помощи платы расширения.

XMEM 64-1 <i>Только для платы CPU-1</i>	Расширение памяти для голосовых сервисов
HSL1 or 2	Плата межмодульного соединения
AFU-1	Плата для подключения вспомогательных функций (аудиопотоки входящие/исходящие, отключение микрофона и т.д.), сигнализация
Voice Hard Disk <i>Только для платы CPU-1</i>	Увеличение памяти для расширенного голосового сервиса (до 200 часов записи голосовой почты, полнофункциональный голосовой секретарь, запись по линии и т.д.)
CLI-DSP	Сигнальный процессор для передачи информации о звонке по аналоговому соединению

Платы расширения для сопроцессоров (CoCPU-1)

SlanX4	Плата для соединения процессорной и сопроцессорной плат
VoIP	Передача голоса по IP-каналам Модульность 4/8/16 IP-каналов

Схемы и примеры конфигураций

В зависимости от требований OmniPCX Office может быть выполнен в трех видах: одномодульном, двухмодульном и трехмодульном, вне зависимости от модуля (3-х слотовые модули обычно не используются для многомодульных станций).

Одномодульная конфигурация

Исходные требования:

- 1 поток E1
- 24 цифровых внутренних соединения
- 48 аналоговых внутренних соединений
- Интернет-решения не востребованы

1	SLI16_1	2	UAI16_1	CPU	CPU_1
3	SLI16_1	4	SLI16_1	5	
6	UAI8	7	PRA-T2	8	

Конфигурация состоит 9-ти слотового модуля и следующего набора плат набора:

- CPU-1 – процессорная плата, без поддержки Интернет-решений
- 1 плата PRA-T2 – для внешнего соединения (E1 поток)
- 3 платы SLI16-1 – для подключения 48 внутренних аналоговых соединений
- 1 плата UAI8 и 1 плата UAI16-1 – для подключения 24 цифровых внутренних соединений

Двухмодульная конфигурация

Исходные требования:

- Необходимость Интернет-решений
- 50 портов 10/100 Base T
- 1 входящий поток E1
- 24 цифровых внутренних соединений
- 48 аналоговых внутренних соединений

1	SLI16_1	2		CPU	—MEX—
3	UAI8	4		5	

1	SLI16_1	2	UAI16_1	CPU	—CPUe_1—
3	SLI16_1	4	LANX16_1	5	LANX16_1
6	LANX16_1	7	PRA-T2	8	LANX16_1

Конфигурация состоит 9-ти слотового модуля и 6-ти слотового модуля, содержащих следующий набор плат:

- CPUe-1 – процессорная плата, с поддержкой Интернет-решений
- Платы MEX – для межмодульного соединения
- 4 платы LANX16-1 – для внутренних портов 10/100 Base T
- 1 плата PRA-T2 – для внешнего соединения (E1 поток)
- 3 платы SLI16-1 – для подключения 48 внутренних аналоговых соединений

- 1 плата UAI8 и 1 плата UAI16-1 – для подключения 24 цифровых внутренних соединений

Если планируется увеличение потребностей компании в телекоммуникациях, то 6-ти слотовый модуль может быть заменен 9-ти слотовым.

Трехмодульная конфигурация

Исходные требования:

- Необходимость Интернет-решений
- 100 портов 10/100 Base T
- 2 входящих потока E1
- RAS сервер на 16 клиентов
- 24 цифровых внутренних соединений
- 65 аналоговых внутренних соединений
- 60 IP-соединений

1	UAI8	2	SLI16_1	3-ти	==MEX==
3	SLI16_1	4	SLI16_1	5	LANX8
6	SLI4_1	7		8	

1	SLI16_1	2	LANX16_1	3-ти	==MEX==
3	LANX16_1	4	LANX16_1	5	=CoCPU_1=
6	LANX16_1	7	CoCPU_1	8	=CoCPU_1=

1	LANX16_1	2	UAI16_1	3-ти	==CPUe_1==
3	LANX16_1	4	LANX16_1	5	=CoCPU_1=
6	PRA-T2	7	PRA-T2	8	=CoCPU_1=

Конфигурация состоит трёх 9-ти слотовых модулей

- CPUe-1 – процессорная плата, с поддержкой Интернет решений
- 5-ти CoCPU-1 сопроцессорных плат – для ISDN RAS и Voice over IP-сервисов
- 4-х VoIP 16 плат расширения сопроцессоров – для IP-соединений
- 2-х плат MEX – для межмодульного соединения
- 7-ти плат LANX16-1 – для внутренних портов 10/100 Base T
- 2-х плат PRA-T2 – для внешнего соединения (E1 потоки)
- 2-х плат APA8 – для 16-ти внешних аналоговых соединений
- 4-х плат SLI16-1 – для подключения 144 внутренних аналоговых соединений
- 1 плата UAI8 и 1 плата UAI16-1 – платы для подключения цифровых внутренних соединений

Технические характеристики

Решения для телефонной связи

- Внешние соединения
 - Количество аналоговых входящих линий – до 72
 - Количество входящих линий T2(PRA) – до 9
 - Количество входящих линий T0(BRA) – до 12
 - IP trunks – до 96
 - Суммарное количество входящих линий – до 120
- Внутренние Соединения
 - Количество внутренних соединений – до 236
 - Количество внутренних соединений Reflexes(c) – до 236
 - Количество аналоговых внутренних соединений – до 196
 - Количество H.323 клиентов – до 150
 - Reflexes (c)
 - Add-on модули (2 на порт) – до 136
 - Plugware S0, V24, Z – до 48
- DECT
 - 2 вида базовых станций (внутри/снаружи помещений)
 - Количество станций DECT в системе – до 60
 - Количество абонентов DECT – до 120
- Voice over IP
 - Количество сопроцессорных плат – до 6
 - Количество каналов – до 96
 - Количество пользователей – до 200
 - Полная совместимость с H.323 V2
 - Overflow и backup механизмы полностью интегрированные с ARS
 - Оптимизация ширины канала
 - Локальная сеть – G711 кодирование и G723.1 сжатие
 - Сеть общего пользования – G711 кодирование и G723.1, G729a сжатие
 - Voice Activity Detection
 - Полная совместимость с маршрутизаторами, использующими CRTP
- Call server
 - Персональное приветствие
 - Персональный ассистент
 - Переадресация на секретаря
 - Переадресация на любые номера
 - Переадресация на оператора
 - Переадресация на голосовую почту
 - Голосовая почта
 - Автоматически устанавливается каждому Reflex(c) пользователю
 - Количество портов голосовой почты – от 2-х до 8ми
 - Емкость хранилища голосовой почты – от 20 минут до 80 минут (с помощью платы XMEM64), до 200 часов (с помощью платы Voice Hard Disk)
 - Полностью поддерживается VPS протокол, позволяющий внешнее подключение к голосовой почте
 - Персональные функции
 - Автоматическая переадресация на голосовую почту в случае, если номер занят или не отвечает
 - Управление сообщениями, включая быстрый ответ без набора номера
 - Запись линии
 - Возможность прослушивания записываемого голосового сообщения и прерывания записи началом разговора

- Внешнее оповещение поступления голосового сообщения (на мобильный телефон, пейджер, домашний телефон и так далее)
 - Специальные функции для отелей
 - Системные функции
 - Приветствие
 - Персональное
 - Программируемое на различные группы
 - Музыка на удержании
 - DISA-переадресация
 - Вспомогательные функции (плата AFU-1)
 - До 8 групп attendants с возможностью динамической, ситуационной и временной переадресации
 - Автоинформатор
 - Голосовое меню с двумя уровнями вложения и 10 опциями выбора на каждом уровне
 - Выбор
 - Набор внутреннего номера
 - Переадресация на расширенное меню
 - Переадресация на оператора
 - Информационное сообщение
 - Оставить сообщение (запрос номера и запись на голосовую почту)
 - Доступ к почтовому ящику
 - Доступ к общему почтовому ящику
 - Сбросить вызов
 - Разделение сервисов – день/ночь
 - Перенаправление на внешнюю линию
 - Автоматическая переадресация модемных и факсов соединений
 - Информация по требованию
 - 50 голосовых информационных ящиков
 - Длительность сообщения в ящике 120 секунд
 - PBX-переадресация
 - Внешняя переадресация
 - Переадресация в зависимости от времени
 - Переадресация в зависимости от режима
 - Работа в команде
 - Управление группами
 - Группы распределения
 - Группы оповещения
 - Группы перехвата
 - Временные группы
 - Количество групп – до 50
 - Профиль менеджера/серетаря
 - Автоматический выбор маршрута (ARS)
- СТИ
 - СТИ-решения
 - Поддержка не ниже 3-го поколения
 - Интегрированный СТИ сервер 3-го поколения
 - Сессий TAPI 2.0 – до 200
 - Сессий TAPI 2.0 для мониторинга – до 400
 - Сессий TAPI 2.1- до 25
 - Сессий мониторинга TAPI 2.1 – до 236
 - Сессий CSTA – до 25
 - Сессий CSTA мониторинга – до 236

- Суммарное количество сессий (TAPI2.0+TAPI 2.1 + CSTA) – до 200
- Суммарное количество сессий для мониторинга (TAPI2.0+TAPI 2.1 + CSTA) – до 500
- Полнофункциональная поддержка внешнего СТИ-сервера
- Alcatel PIMphony
 - Контроль входящих и исходящих звонков с помощью компьютера
 - Поддерживает СТИ-приложения 3-его поколения в двух архитектурах
 - Интегрированный СТИ-сервер
 - СТИ-сервер 3-го поколения другого производителя (TAPI 2.1)
 - Визуализация почтового ящика
 - Окно администратора группы/системы
 - Окно Ассистента
 - Унифицированные сообщения

Сетевые решения

- Максимальное количество портов в сети 10/100 Base T – 168
- DNS-сервер
- DHCP-сервер

Internet-решения

- Внешние интерфейсы
 - T0/T2 ISDN – до 128 кбит/с
 - WAN Ethernet 10/100 Base T порт – до 10 мбит/с
- Firewall (межсетевой экран)
 - Сертифицирован West Coast Labs Checkmark
 - Количество пользователей – до 200
 - NAT
 - Фильтрация входящего и исходящего трафиков
 - Удобный интерфейс
- Cache-сервер
 - Web-интерфейс
 - Емкость кэша – 1.5 Gb
- E-mail сервер
 - Поддерживаемые протоколы – SMTP, POP3, IMAP4, MIME
 - Максимальное количество пользователей – 200
 - Емкость хранилища – 10 Gb
 - Системные возможности:
 - Почтовые рассылки
 - Приветствия
 - Возможность использования алиасов
 - Клиентские возможности:
 - E-Mail forwarding
 - Автоответчик
 - Возможность смены имени ящика и пароля
 - ISP mail service support
 - Многодоменность
 - Домен компании
 - Proxy POP3
 - Scheduler
 - POP3 caching
 - SMTP relay
 - Multidrop POP3
 - SMTP authentication

- Удобный и простой Web-интерфейс
- Интеграция голосовой и электронной почты
- Поддержка IFSP
- Intranet-сервер
 - Web-интерфейс
 - Емкость – до 200 Mb
 - Доступен через VPN
- File-сервер
 - Емкость – до 4 Gb
- VPN-сервис
 - Поддерживаемые протоколы
 - Client-to-site VPN – PPTP, IPsec/PKI
 - Site-to-site VPN – Ipsec/PKI
 - Client-to-site
 - Емкость – 50 туннелей
 - Клиенты PPTP – (Windows 95/98/2000/XP)
 - Аутентификация – MS-CHAP-V2
 - Шифрование – MPPE 128 bits
 - Клиенты IPsec – (98/NT/XP)
 - Шифрование – DES, 3DES, AES
 - Аутентификация – пользовательская БД, IKE-South, MS-CHAP (L2TP over IPsec connections)
 - Site-to-site
 - Емкость – 50 туннелей
 - Протоколы – Ipsec/PKI
- RAS-сервис
 - Максимальное количество ISDN соединений – 16
 - Скорость передачи данных – от 64 до 128 kbit/s
 - Протоколы
 - Соединение – PPP/MPPP
 - Аутентификация – PAP/CHAP
 - Callback
 - Callback to calling number
 - Callback to predefined number
 - Сжатие
 - Сжатие PPP заголовков
 - Сжатие TCP/IP VAN Jacobson
 - IP-сервисы
 - Автоматическая выдача IP-адреса удаленному пользователю
 - Доступ во внутреннюю сеть
 - Quality of Service
 - IP – diffserv
 - PPP – MPPP (RFC 2686)
 - Безопасность
 - Разграничение доступа к серверу по времени
 - PAP/CHAP аутентификация
 - Отключение при бездействии
 - Аудит соединений
 - Администрирование
 - Разграничение прав
 - Интеграция с учетом звонков

Програмное обеспечение

ПО Alcatel

- Web Communication Assistant
 - Интеграция с OmniPCX Office, не требует отдельного сервера
 - E-mail & Voice mail в одном интерфейсе
 - Доступ с помощью любого браузера (IE, NC, Opera, etc)
 - Доступ из любой точки мира (HTTPS аутентификация)
 - Автоответчик/переадресация звонка на оба вида сообщений
- Alcatel PIMphony
 - Интеграция с OmniPCX Office, не требует отдельного сервера
 - Полнофункциональное управление почтовым ящиком
 - Полнофункциональный доступ и мониторинг для супервизора
 - Окно ассистента – статус звонков, до 8 входящих звонков с временем ожидания
 - Голосовые сообщения размещаются как обычные почтовые + вложение файла формата wav
 - Интеграция с продуктами Microsoft Outlook & Access и ПО партнеров Alcatel /Sage, Front Range/
 - Полный набор ПО IP-телефона для работы вне офиса (для ПО IP PIMphony)
- Alcatel OmniVista 4760
 - Учет звонков, работа с топологией сети и конфигурацией
 - Доступ через браузер (версии не менее Internet Explorer 5.0 и Netscape Navigator 4.7)
 - Не требует выделенного сервера, работает под управлением ОС Windows NT или Windows 2000, низкие ресурсные требования
 - Полная отчетная информация о звонках, включая графические возможности
 - Просмотр топологии сети OminPCX, включая все платы внешних и внутренних соединений
 - Новые виды различных типов событий мониторинга и новые виды предупреждений/сигнализаций, включая наблюдение за всей сетью OmniPCX с выводом предупреждения на различные события