

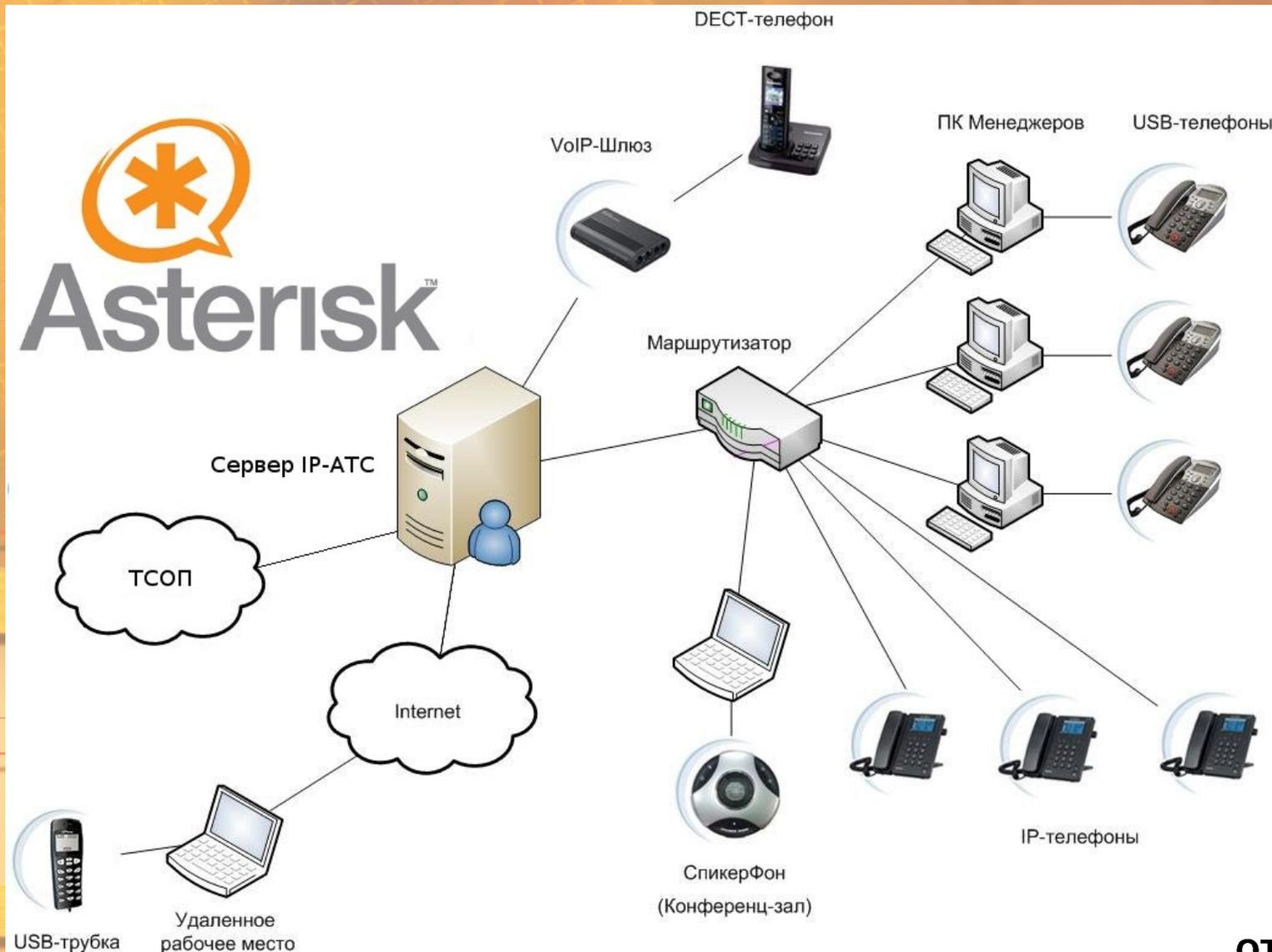
ВНЕДРЕНИЕ ПРОГРАММНОЙ АТС
НА БАЗЕ СВОБОДНОГО
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

ASTERISK

ОТДЕЛ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ



ASTERISK



Недостатки системы перед началом проекта

- Отсутствие графического интерфейса управления
- Невозможность дозвониться на некоторые номера
- Сложности при отправке факсов
- Отсутствие возможности просмотра статистики соединений
- Отсутствие возможности записи разговоров
- Отсутствие функции «автосекретарь»

Требования к системе

- Интерфейс по управлению
- Запись разговоров с уведомлением
- Поиск и прослушивание записей
- Прием и отправка факсов
- Номера экстренной помощи у всех абонентов
- Перевод звонков с предварительным уведомлением
- «Автосекретарь»

Требования к миграции

- Система должна работать круглосуточно
- Всегда должна быть возможность отката к работоспособному состоянию
- Все работы на рабочем сервере

План реализации проекта

- Настройка на виртуальной машине
- Настраивается система графического управления
- Диал-план полностью переписывается с сохранением функционала
- Перенос образа настроенной системы на отдельный жесткий диск
- «Переезд» на новую систему

Выбор платформы

Ubuntu + пакеты Asterisk



OpenSUSE + сборка Asterisk
с исходного кода

AsteriskNow
(Asterisk и FreePBX
в комплекте)



Выбор управления

FreePBX

- + русскоязычный интерфейс
- + популярность (TrixBos, Elastix)

FreePBX 2.5.2.3 on 172.16.0.150

Admin | Отчеты | Панель | Запись | Help

Статус системы FreePBX

FreePBX сообщения

- 119 extensions/trunks have weak secrets
- Cronmanager encountered 1 Errors
- 56 New modules are available
- No email address for online update checks

показать все

FreePBX Статистика

Активных звонков - всего	0
Внутренних звонков	0
Внешних звонков	0
Активных каналов - всего	0

Соединений FreePBX

ИП Телефонов в онлайн	0
IP Trunks Online	16

Статистика Системы

Процессор

Средняя загрузка	0.06
ЦПУ	1%

Память

Занято прило..	20%
Файл подкач..	0%

Дисковая подсистема

/	30%
/boot	20%
/dev/shm	0%

Сеть

eth0 получено	0.00 KB/s
eth0 передано	0.00 KB/s

digium | Asterisk

System Status

Please click on a panel to manage related features

Trunks

Status	Trunk	Type	Username	Port/Hostname/IP
--No Extension assigned	Check Voicemails			VoiceMailMain
--No Extension assigned	Dial by Names	Directory		

Extensions

Extension	Name/Label	Status	Type
--No Extension assigned	Check Voicemails		VoiceMailMain
--No Extension assigned	Dial by Names	Directory	

Queues

Conference Rooms

Parking Lot

System Info

Hostname: fadey-laptop

OS Version: Linux fadey-laptop 2.6.27-11-generic #1 SMP Thu Jan 29 19:24:39 UTC 2009 i686 GNU/Linux

Asterisk Build: Asterisk/SVN-branch-1.6.0-r182723 Asterisk GUI-version : SVN-branch-2.0-r4634

Server Date & Timezone: Wed Mar 18 10:58:18 CET 2009

Asterisk GUI

- + разработчик Digium

ОТДЕЛ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ



Оборудование

- Внешние шлюзы
AddPac 1100
(8 FXO портов)



- Внутренние шлюзы
LinkSys SPA2102
(2 FXS порта)

- Оконечное оборудование
аналоговые телефоны
IP-телефоны LinkSys
программные телефоны



Управление входящими соединениями

В настройках внешнего шлюза
указана группа номеров



При попадании в группу
определяется методика
«обзвона» участников



Если включена запись
разговоров для позвонившего
воспроизводится
предупреждение

Управление исходящими соединениями

Определяется набранный номер и исходящий внутренний номер.

шаблон = _NXXX./100
т. 234567

Во внешнем шлюзе по префиксу определяется номер порта, после чего префикс удаляется

т. 234567



Определяется последовательность поиска свободных линий.

Определяется номер порта внешнего шлюза и добавляется перед набранным номером

номер порта = 10
т. 10234567

Прослушивание записей



[Диспетчер звонков](#)

[Настройки](#)

[Выход](#)

Диспетчер звонков для sbit1 (110)

Не показывать: входящие звонки исходящие звонки

Начало периода:

Конец периода:

Строка поиска:

продължителност Результаты 9

Дата	Час	CallerID	Источник	Направление	Контекст	продолжительность	Монитор
2010-08-04	23:03:46	"sbit1" <110>	110	s	ivr-4	9 sec	
2010-08-02	21:46:46	"nach-oit" <140>	140	610	from-internal	4 sec	
2010-08-02	21:45:38	"sbit1" <110>	110	136	from-internal	4 sec	
2010-08-02	21:44:58	"nach-oit" <140>	140	hangup	app-blackhole	11 sec	
2010-08-02	21:38:46	"sbit1" <110>	110	140	from-internal	14 sec	
2010-08-01	20:42:42	"sbit2" <136>	136	110	from-internal	28 sec	
2010-08-01	20:37:42			610	from-internal	22 sec	

Перспективы

- Подключение GSM-шлюзов
- Интеграция с 1С и CRM
- Связь удаленных офисов в единое коммуникационное пространство
- Организация системы SMS-рассылок

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ