

Autoprovision чепез ActiveDirectory

Обо мне :



- Образование – высшее, техническое
- Информационных систем и технологий

План доклада

- Цель
- Постановка задачи
- Необходимые сервисы и оборудование
- Детальная настройка
- Логика работы
- Подводные камни

Цель доклада

- Показать вариант интеграции Asterisk и AD
- Облегчить жизнь сотрудникам
- Облегчить жизнь админам

Постановка задачи

- Текучка сотрудников
- Сменный график работы
- Минимум действий админа при настройке телефона
- Минимум действий пользователя при работе

Необходимые сервисы и оборудование

- DHCP сервер
- Active Directory
- ПК в домене
- Телефонный аппарат
- Сервер с Asterisk, samba, openldap и tftp
- Скрипты для интеграции сервера Asterisk с Active Directory

Настройки Active Directory

- **MAC-адрес телефона**
указать в свойства ПК
- **Номер телефона**
пользователя указать
в сущности
пользователя

Свойства: IT-KOROTKIN

LAPS	Размещение	Управляется	Входящие звонки
Общие	Операционная система	Член групп	Делегирование

IT-KOROTKIN

Имя компьютера (пред-Windows 2000): IT-KOROTKIN

DNS-имя: IT-KOROTKIN.lan.sct.ru

Типы DC: Рабочая станция или сервер

Сайт:

Описание: 805ec0498aa6

OK Отмена Применить Справка

Свойства: Михаил Коротких

Член групп	Входящие звонки	Среда	Сеансы	Удаленное управление	
Профиль служб удаленных рабочих столов				COM+	
Общие	Адрес	Учетная запись	Профиль	Телефоны	Организация

Михаил Коротких

Имя: Михаил Инициалы:

Фамилия: Коротких

Выводимое имя: Михаил Коротких

Описание:

Комната:

Номер телефона: 361 Другой...

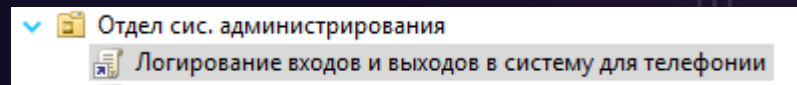
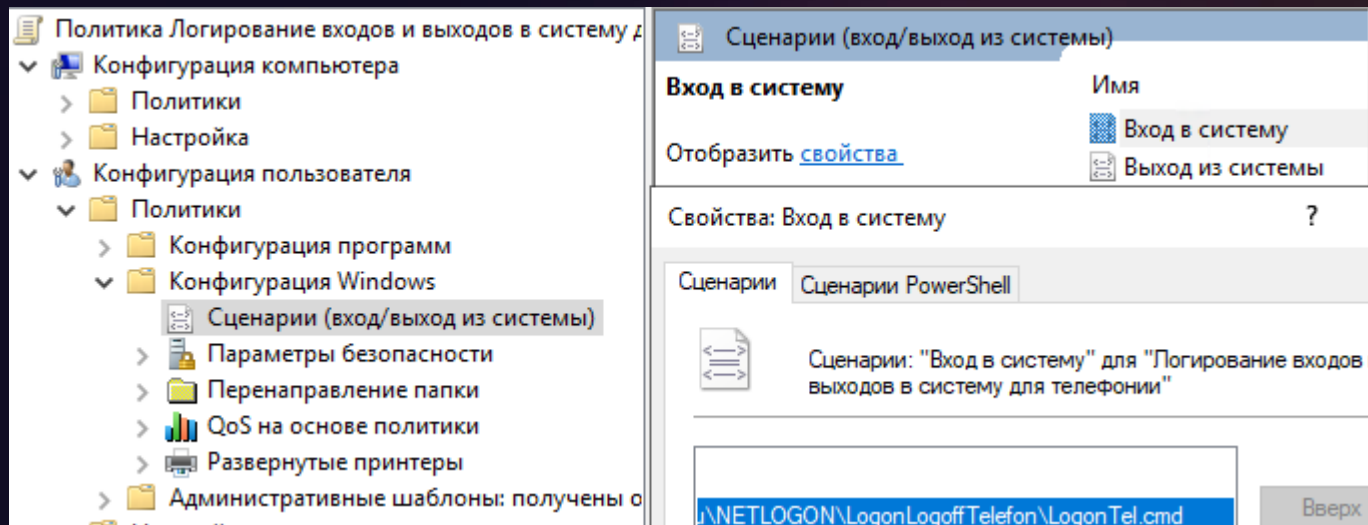
Эл. почта:

Веб-страница: Другой...

OK Отмена Применить Справка

Групповая политика Active Directory

- Создать политику для регистрации входов/выходов из системы
- Связать политику с подразделениями пользователей



Сценарии (вход/выход из системы)

- Создать и разместить в папке NETLOGON скрипты регистрации входа/выхода из системы
- `echo logon %username% %computername% %time% %date% > \\IP_Astersik\asterisk_share\%computername%.txt`
- `echo logoff %username% %computername% %time% %date% > \\IP_Astersik\asterisk_share\%computername%.txt`

Настройки сервера с Asterisk

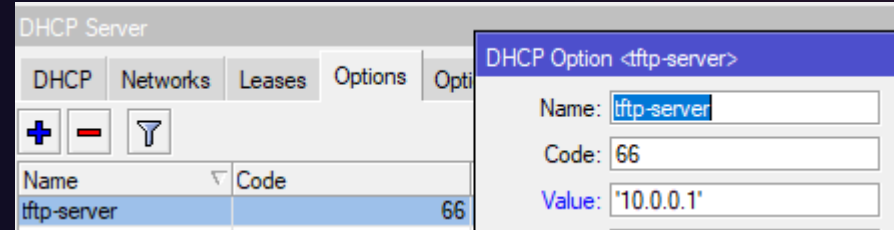
- Установить tftp сервер
- Установить openldap
- Установить samba, сделать сетевую шару, доступную для записи для всех пользователей
- Создать и добавить в cron скрипт для генерации conf файлов телефонов

Листинг скрипта

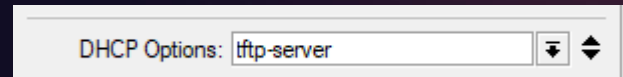
```
SHARED_FOLDER=/Ванна_шапа_на_asterisk
TFTPFOLDER=/var/lib/tftpbboot
# SIPCONF=/etc/asterisk/sip.conf
if [ -n "$(ls -A $SHARED_FOLDER)" ]; then
  for file in $SHARED_FOLDER/*; do
    if [ -n "$(cat "$file")" ]; then
      ACTION=`cat "$file" | cut -f 1 -d' '`
      USERNAME=`cat "$file" | cut -f 2 -d' '`
      COMPUTERNAME=`cat "$file" | cut -f 3 -d' '`
      COMPUTERMAC=`ldapsearch... ..sAMAccountName=$COMPUTERNAME$ description | grep '^description:' | cut -f 2 -d' '`
      USERTELNUMBER=`ldapsearch... ..sAMAccountName=$USERNAME telephoneNumber postalCode | grep '^telephoneNumber:' | cut -f 2 -d' '`
      if [[ -n $USERTELNUMBER ]]; then
        # USERPASSWORD=`grep -A 1 "<$USERTELNUMBER>" $SIPCONF | grep '^secret=' | cut -f 2 -d'='`
        USERPASSWORD=$(mysql asterisk -s -uUser -pPass<<<"SELECT password FROM asterisk.ps_auths where id=$USERTELNUMBER")
      fi
      if [[ -n $COMPUTERMAC ]] && [[ -n $USERPASSWORD ]]; then
        if [ "$ACTION" == "logon" ]; then
          ACCAUNTENABLE=1
        else
          ACCAUNTENABLE=0
        fi
        echo "#!version:1.0.0.1" > $TFTPFOLDER/$COMPUTERMAC.cfg
        echo "local_time.ntp_server1 = IP_Ваннеро_NTP" >> $TFTPFOLDER/$COMPUTERMAC.cfg
        echo "account.1.enable = $ACCAUNTENABLE" >> $TFTPFOLDER/$COMPUTERMAC.cfg
        echo "account.1.label = $USERTELNUMBER" >> $TFTPFOLDER/$COMPUTERMAC.cfg
        echo "account.1.display_name = $USERTELNUMBER" >> $TFTPFOLDER/$COMPUTERMAC.cfg
        echo "account.1.auth_name = $USERTELNUMBER" >> $TFTPFOLDER/$COMPUTERMAC.cfg
        echo "account.1.password = $USERPASSWORD" >> $TFTPFOLDER/$COMPUTERMAC.cfg
        echo "account.1.user_name = $USERTELNUMBER" >> $TFTPFOLDER/$COMPUTERMAC.cfg
        echo "account.1.sip_server_host = IP_Ваннеро_Asterisk" >> $TFTPFOLDER/$COMPUTERMAC.cfg
        echo "account.1.sip_server_port = 5060" >> $TFTPFOLDER/$COMPUTERMAC.cfg
        echo "security.user_name.admin = admin" >> $TFTPFOLDER/$COMPUTERMAC.cfg
        echo "security.user_password = admin:Ванн_пароль" >> $TFTPFOLDER/$COMPUTERMAC.cfg
        echo "auto_provision.repeat.enable = 1" >> $TFTPFOLDER/$COMPUTERMAC.cfg
        echo "auto_provision.repeat.minutes = 1" >> $TFTPFOLDER/$COMPUTERMAC.cfg
      fi
    fi
  done
fi
rm "$file"
done
fi
```



Настройки DHCP сервера



- Создать DHCP Option код 66 с адресом tftp сервера
- Указываем данную опцию в свойствах DHCP Lease наших телефонов



Настройки телефона

- При условии корректного выполнения предыдущих слайдов настройка телефона не требуется.

Логика работы

- При входе/выходе из системы запускается скрипт групповой политики, формирующий на сетевой шаре Asterisk файл с описание действия пользователя на компьютере.
- На Asterisk по CRON выполняется скрипт, проверяющий сетевую шару из п 1 и парсящий файлы, находящиеся в ней, при их наличии. На основе информации из этих файлов формируются конфигурационные файлы для телефонных аппаратов.

Логика работы

- Включаем телефон из коробки с заводскими настройками, предварительно подключив его к локальной сети.
- Телефон получает сетевые настройки с DHCP сервера, включая адрес TFTP сервера.
- Через технологию AutoProvision телефон получает свой конфигурационный файл с сервера Asterisk.

Подводные камни

- Одновременный логон одного сотрудника на нескольких ПК
- Отключение SIP учётки при перезагрузке ПК
- Некорректные данные в AD

Спасибо за внимание!

Буду рад ответить на все ваши вопросы
сейчас или свяжитесь со мной в
будущем:



Михаил Коротких

`mkorotkih@gmail.com`

`t.me/mikhail_korotkikh`

