Интеграция с Carbon Billing 4

Для версий старше 452_047.
настройки в биллинге

1. Создать нас в биллинге
2. Выбрать тип NAS "Другой"
3. Указать пароль для COA
4. Указать IP адрес XGE
5. Указать "Указать Имя скрипта событий" - xge_router.sh
6. Предварительно забекапить /var/lib/event/event_inc.sh
7. Скопировать скрипты событий

```
cp -f /var/lib/event/example/xge_router.sh /var/lib/event/xge_router.sh
cp -f /var/lib/event/event_inc.sh.tmplt /var/lib/event/event_inc.sh
```

   При отсутствии скриптов в каталоге /var/lib/event/examples, нужно создать новые одноименные файлы и скопировать в них соответствующий текст скрипта, который опубликован в примечании данной статьи.

8. Выполнить в командной строке ASR два запроса

```
nas_id=1
#id
sqlexec "insert into nas_radius_params (NAS_ID,ATTRIBUTE,THEVALUE,OP) values  ($nas_id,
'Filter-Id', 'session Framed-IP-Address rate set in \$rate_in \$ceil_in out \$rate_out
\$ceil_out', '+=')"
sqlexec "insert into nas_radius_params (NAS_ID,ATTRIBUTE,THEVALUE,OP) values  ($nas_id,
'Filter-Id', 'session Framed-IP-Address nat \$nat', '+=')"
```

   Проверьте, что у вас в тарифах указаны rate и ceil. Если они не указаны, то ограничение скорости происходить не будет

Настройки в XGE1
через консоль

1. ввести команду menu
2. для настроек VPN: Carbon XGE Router 5 -> Настройки VPN сервера... включить требуемые типы авторизации и указать dns сервера, которые будут отдаваться абонентам

1. Настройки Radius
2. указать Radius-secret, Пароль COA-клиента,Порт COA-сервера, Общий пароль для IPoE авторизации - те же параметры, как указаны в биллинге.
3. Сервер авторизации - IP-адрес биллинга с 1812 портом (прим.10.90.245.55:1812)
4. Сервер аккаунтинга - IP-адрес биллинга с 1813 портом (прим.10.90.245.55:1813)
5. IP адрес COA-клиента - IP-адрес биллинга
6. IP адрес этого NAS-сервера - IP-адрес XGE, с которого будет происходить взаимодействие с биллингом (тот, что указан в биллинге, как адрес NASa)

1. Настройки сенсора netflow
2. Сервер сбора статистики - IP-адрес биллинга с 9996 портом (прим.10.90.245.55:9996)

После указанных настроек XGE должен заработать.

Примечание

event_inc.sh

```
LOG_LEVEL=ALL
```

```
SENDER=$1; shift
EVENT=$1; shift
DATA=$@


for VAR in $DATA; do
      [[ "$VAR" = *"="* ]] && eval ${VAR%%=*}=\'${VAR#*=}\'
done
is_daemon=1

LOG INFO "$SENDER $EVENT $DATA"

if [ "$nas_ip" == "0.0.0.0" ]; then
    exit 0
fi

user_refresh(){
    accept=1
    [ "$logged" = "-1" ] && accept=0
    [ "$enabled" = "0" ] && accept=0
    [ "$deleted" = "1" ] && accept=0
    [ "$own_disabled_end" != -1 ] && accept=0
    redirect=0
    [ "$over_limit" = "1" ] && redirect=1

    [ "$accept" = "1" ] && user_accept
    [ "$redirect" = "0" ] && user_redirect_cancel
    [ "$redirect" = "1" ] && user_redirect
    [ "$accept" = "0" ] && user_drop
}

user_data_changed(){
    if [ -f /var/lib/event/before/$id.before ]; then
 changed=0
 for VAR in $(</var/lib/event/before/$id.before); do
             [[ "$VAR" = *"="* ]] && eval ${VAR%%=*}=\'${VAR#*=}\'
        done
 for val in ip mac server enabled deleted auth_type nas_ip router_ip router_vlan router_port opt82
limit_ip acl; do
            old_val="old_$val"
            [ "${!val}" != "${!old_val}" ] && changed=1;
 done
    else
 changed=1
    fi

    if [ "$changed" = "1" ]; then
        (
            DATA_BEFORE=$(</var/lib/event/before/$id.before)
            DATA_BEFORE="${DATA_BEFORE// old_/ }"
DATA=$DATA_BEFORE
            for VAR in $DATA_BEFORE; do
                 [[ "$VAR" = *"="* ]] && eval ${VAR%%=*}=\'${VAR#*=}\'
            done
            user_del
        )
        user_del
        user_add
 user_refresh
        user_rate_set
    fi
}


if [ -f /var/lib/event/$script_name ]; then
    source /var/lib/event/$script_name
    if [ "$EVENT" = "rate_set" ]; then
 user_rate_set
    elif [ "$EVENT" = "user_disconnect" ]; then
 user_disconnect
    elif [ "$EVENT" = "user_add" ]; then
 user_add
 user_refresh
    elif [ "$EVENT" = "user_del" ]; then
 user_del
```

```
    elif [ "$EVENT" = "user_data_changed_before" ]; then
 echo "${DATA// / old_}" >/var/lib/event/before/$id.before
elif [ "$EVENT" = "user_data_changed" ]; then
 user_data_changed
    elif [ "$EVENT" = "radius_update_err" ]; then
 user_disconnect
    elif [ "$EVENT" = "rad_acc_timeout" ]; then
 user_disconnect
    elif [ "$EVENT" = "try_double_login" ]; then
 user_disconnect
    elif [ "$EVENT" = "user_info" ]; then
 user_info 2>&1 > /tmp/${id}_user_info
 output="$(cat /tmp/${id}_user_info | head -c 8000 | iconv -f koi8-r -t cp1251)"
 rm -f /tmp/${id}_user_info
 {
     . /etc/ics/ics.conf
     echo -e "SET SQL DIALECT 3;\n"
     echo -e "SET NAMES WIN1251;\n"
     echo -e "CONNECT '127.0.0.1:/var/db/ics_main.gdb' USER '$ISC_USER' PASSWORD
'$ISC_PASSWORD';\n"
     echo -e "DELETE FROM users_diagnostic WHERE user_id='$id';\n"
     echo -e "EXECUTE PROCEDURE KNL_USR_DIAGNOSTIC_INS('$id', '$output');\n"
     echo -e "commit;\n"

 } >/tmp/$$.tmp
 isql < /tmp/$$.tmp
 rm -f /tmp/$$.tmp
    else
 user_refresh
 user_rate_set
    fi
else
```

```
    echo "NO SCRIPT FOUND!!!"
fi
```

xge_router.sh

```
#!/bin/bash

#. /usr/local/lib/carbon.shlib

trap __exit EXIT

TMPDIR=/tmp/${0##*/}
mkdir -p $TMPDIR

__exit() {
 local ret=$?
 rm -f $TMPDIR/*.$$
 return $ret
}

# set -eux

burst_in=''
burst_out=''
ceil_in=${ceil_in:-1000}
rate_in=${rate_in:-1000}
ceil_out=${ceil_out:-1000}
rate_out=${rate_out:-1000}

__xge_coa_send() {
 echo "Filter-Id=\"$@\"" | radclient -x $nas_ip:3799 coa $coa_psw &>$TMPDIR/radclient.$$
 ret=$?
 # exit 254  , todo     busy context
 grep "no response from server" $TMPDIR/radclient.$$ && exit 254
 cat $TMPDIR/radclient.$$
 return $ret
}

user_add() {
 [ "$auth_type" = "1" ] && __xge_coa_send session $ip start IPOE
}

user_del() {
 __xge_coa_send session $ip stop "user_del"
 __xge_coa_send session $ip remove
}

user_accept() {
 [ "$auth_type" = "1" ] && __xge_coa_send session $ip start IPOE
 __xge_coa_send session $ip redirect blocked cancel
 __xge_coa_send session $ip nat $snat_ip
}

user_drop() {
 __xge_coa_send session $ip redirect blocked
}

user_redirect() {
 __xge_coa_send session $ip redirect negbal
}

user_redirect_cancel() {
 __xge_coa_send session $ip redirect negbal cancel
}

user_rate_set() {
 __xge_coa_send session $ip rate set in $rate_in $ceil_in $burst_in out $rate_out $ceil_out
$burst_out

}
```

```
user_rate_set_cancel() {
 __xge_coa_send session $ip rate remove
}

user_info() {
 __xge_coa_send session $ip info
}

user_test() {
 __xge_coa_send session $ip test
}


user_event_before() {
 :
}

user_event_after() {
 :
}

user_disconnect() {
 __xge_coa_send session $ip disconnect
}
__xge_list_local(){
    ipset -o save -l $4 | grep add | cut -d ' ' -f 3
}
__xge_ssh_send(){
 echo -e "chroot /app/xge $@\nexit\n" | ssh_send --port ${telnet_port:-33} -u
${telnet_login:-root} -p ${telnet_password:-servicemode} ${nas_ip:-127.0.0.1}
}
users_from_nas() {
 #    coa
 local SYNCDIR="/var/lib/event/sync/$nas_ip"
 mkdir -p $SYNCDIR
 if [ "$nas_ip" != "169.1.18.12" ]; then
     __xge_ssh_send xgesh show list xge_blocked_list | grep '^[0-9].*'  >
$SYNCDIR/blocked_list.nas
     __xge_ssh_send xgesh show list xge_negbal_list | grep '^[0-9].*'  > $SYNCDIR/negbal_list.nas
     __xge_ssh_send xgesh show list xge_auth_list | grep '^[0-9].*'  > $SYNCDIR/auth_list.nas
 fi
 #
 if [ "$nas_ip" = "169.1.18.12" ]; then
     __xge_list_local xgesh show list xge_blocked_list | grep '^[0-9].*'  >
$SYNCDIR/blocked_list.nas
     __xge_list_local xgesh show list xge_negbal_list | grep '^[0-9].*'  >
$SYNCDIR/negbal_list.nas
     __xge_list_local xgesh show list xge_auth_list | grep '^[0-9].*'  > $SYNCDIR/auth_list.nas
 fi
}

user_info(){
        echo '<pre>' > /tmp/${user_id}_user_info.new
        __xge_coa_send session $ip test human | grep "Reply-Message" | sed -e 's/Reply-Message =
//g; s/^\s\+//g; s/^"//g; s/"$//g' >> /tmp/${user_id}_user_info.new
echo '</pre>' >> /tmp/${user_id}_user_info.new

        mv -f /tmp/${user_id}_user_info.new /tmp/${user_id}_user_info
        chown apache:apache /tmp/${user_id}_user_info
}

user_get_mac() {
 local TMPDIR=/tmp/nas_event_daemon/$nas_ip/user_get_mac/
        mkdir -p $TMPDIR/

 __xge_coa_send session $ip get_mac | grep "Reply-Message" | sed -e 's/Reply-Message =//g;
s/^\s\+//g; s/^"//g; s/"$//g' >> ${TMPDIR}/${user_id}

 chmod 777 -R /tmp/nas_event_daemon/
}

get_mac(){
    res="$(echo "Filter-Id=\"session $ip get_mac\"" | radclient -x $nas_ip coa $coa_psw | grep
Reply-Message)"
    res=${res/*= \"/}
```

```
res=${res/\"/}
    LOG INFO  "SELECT * FROM KNL_USR_SETMAC('$ip', '$res')"
```

```
        sqlexec "SELECT * FROM KNL_USR_SETMAC('$ip', '$res')"
}
```