

Инструкция по установке Altair-M 2Д/3Д на операционную систему

e-mail: info@antares-kod.ru

web: antares-kod.ru

Последнее обновление 24.02.2025

Примечания

Команды выполняются под пользователем root, если не указано иного.

Начальная настройка ОС

Обновление системы

После начальной установки системы, даже используя последний iso образ, необходимо выполнить обновление системы.

Выполним обновление системы и перезагрузим ее для применения всех изменений.

```
yum update -y  
reboot
```

SELinux

https://redos.red-soft.ru/base/redos-7_3/7_3-security/7_3-selinux/7_3-disable-selinux/?nocache=1740125138215

Встроенная система безопасности SELinux должна быть выключена.

```
nano /etc/selinux/config
```

```
. . .  
SELINUX=disabled  
. . .
```

Либо одной командой

```
sed -i "s/SELINUX=enforcing/SELINUX=disabled/" /etc/selinux/config
```

Firewall

https://redos.red-soft.ru/base/redos-8_0/8_0-network/8_0-sec-firewall/8_0-iptables/?nocache=1740125466706

Для корректно работы всех сервисов необходимо отключить файрволл.

```
systemctl disable iptables --now
```

Xorg

Разрешить удаленное подключение к X серверу.

```
nano /etc/gdm/custom.conf
```

```
. . .  
[security]  
DisallowTCP=false  
  
[xdmcp]  
Enable=true  
. . .
```

SSH

```
nano /etc/ssh/sshd_config
```

```
. . .  
X11Forwarding yes  
X11DisplayOffset 10  
X11UseLocalhost no  
. . .
```

```
nano /etc/ssh/ssh_config
```

```
. . .  
Host *  
ForwardX11Trusted yes  
GSSAPIAuthentication yes  
CheckHostIP no  
Protocol 2,1  
StrictHostKeyChecking no  
Cipher blowfish  
Ciphers blowfish-cbc,aes128-cbc,3des-cbc,cast128-cbc,arcfour,aes192-  
cbc,aes256-cbc  
Compression yes
```

В случае если отсутствует сервер DNS необходимо добавить дополнительную опцию что бы ускорить сетевое соединение

```
nano /etc/ssh/sshd_config
```

```
. . .  
UseDNS no  
. . .
```

Virbr

Рекомендуется удалить виртуальный интерфейс virbr0.

```
/bin/systemctl stop libvirtd.service  
/bin/systemctl disable libvirtd.service  
brctl show  
ip link set virbr0 down  
brctl delbr virbr0  
brctl show
```

Hostname

Зададим имя компьютера

```
hostnamectl set-hostname altairm
echo HOSTNAME=altairm >> /etc/sysconfig/network
```

Добавить имя компьютера в hosts.

Имя компьютера не добавлять в локальный хост, во избежание проблем с DNS.

```
nano /etc/hosts
```

```
127.0.0.1 localhost localhost.localdomain localhost4
localhost4.localdomain4
IP altairm
```

RSH

Добавляем разрешения для работы протокола rsh.

Данный протокол заменен на протокол ssh/scp но необходим для обратной совместимости.

```
echo "rsh" >> /etc/securetty
echo "rlogin" >> /etc/securetty
echo "rexec" >> /etc/securetty
echo "pts/0" >> /etc/securetty
echo "pts/1" >> /etc/securetty
echo "pts/2" >> /etc/securetty
echo "pts/3" >> /etc/securetty
echo "pts/4" >> /etc/securetty
echo "pts/5" >> /etc/securetty
echo "pts/6" >> /etc/securetty
echo "pts/7" >> /etc/securetty
echo "pts/8" >> /etc/securetty
echo "pts/9" >> /etc/securetty
echo "pts/10" >> /etc/securetty
echo "pts/11" >> /etc/securetty
```

Systemctl

Создать файл конфигурации sysctl для повышения производительности.

```
cat <<EOF > /etc/sysctl.d/10-altairm.conf
net.ipv4.tcp_timestamps = 0
net.ipv4.tcp_sack = 0
net.ipv4.tcp_low_latency = 1
net.ipv4.ip_local_port_range = 1024 65000

net.core.netdev_max_backlog = 250000
net.core.rmem_max = 134217728
net.core.wmem_max = 134217728
net.core.rmem_default = 16777216
net.core.wmem_default = 16777216
net.core.optmem_max = 16777216

net.ipv4.tcp_rmem = 4096 87380 67108864
net.ipv4.tcp_wmem = 4096 65536 67108864

kernel.shmall = 1073741824
kernel.shmmax = 4398046511104
kernel.shmmni = 4096
kernel.sem = 250 32000 100 128

fs.file-max = 327679
fs.aio-max-nr = 3145728
EOF
```

Применить настройки.

```
sysctl -p
```

Увеличить лимиты безопасности

```
cat <<EOF > /etc/security/limits.d/10-altairm.conf
# For Altairm jobs
* soft stack unlimited
* hard stack unlimited

# Added to increase open file descriptors (Altairm modules)
* soft nofile 327679
* hard nofile 327679

# Default limit for number of user's processes to prevent
```

```
# accidental fork bombs.
# See rhbz #432903 for reasoning.
* soft nproc 65535
* hard nproc 65535

root soft nproc unlimited
EOF
```

Reboot

Необходимо перезапустить системы для применения всех изменений

```
reboot
```

Установка пакетов

Установка необходимых пакетов для работы Altair-M:

```
yum install -y dkms ncompress perl-XML-LibXML perl-IO-Zlib perl-XML-Parser
perl-TimeHiRes perl-XML-Dumper perl-XML-Grove perl-XML-Simple perl-XML-
Twig perl-Switch glibc-*x* glibc-*i* glibc-devel glibc-devel*i* glibc-
static compat-libf2c* compat-glibc*x* compat-glibc-headers* compat-db-*i*
compat-db-*x* compat-libstdc++*x* compat-libstdc++*i* compat-libcap1
compat-libtiff3 mesa-libGLw* libxml2-devel.i686 libxml2-devel.x86_64
libxml2-static.x86_64 openssl-devel openssl-devel*i* libstdc++-devel
libstdc++-devel*i* gcc gcc-c++ gcc-gfortran openmotif* zlib zlib-static
libgnome-2*i* libgnome-2*x* libgnomeui-2*i* libgnomeui-2*x* libaio-0*x*
libaio-0*i* libaio-devel libaio-devel-*i* libXp-1*i* libXp-1*x*
libXpm.so.4 libXpm libXaw*i* libXpm*i* libXaw libgomp telnet-* rsh-*
ypbind autofs nfs-utils tcsh rsync net-tools xterm ksh make tk kernel-
devel sysstat openssh-clients motif.i686 xorg-x11- fonts-IS08859-1-100dpi
xorg-x11-fonts-IS08859-1-75dpi nscd.x86_64 zip unzip numactl elfutils-
libelf-devel unixODBC redhat-lsb.x86_64 rsh gedit meld java-11-
openjdk.x86_64 java1.8.0-openjdk.x86_64 poppler-qt-0.90.0-1.el7.x86_64
binutils-gold-2.35-4.el7.x86_64 binutils2.35-4.el7.x86_64 binutils-devel-
2.35-4.el7.x86_64 gdal-libs-3.2.2-2.el7.x86_64 hdf5-1.10.6-1.el7.x86_64 --
exclude=proj-data-9* --skip-broken --allow-erasing
```

Установка шрифтов на сервер где будут запускаться графические приложения:

```
yum install -y fontconfig xorg-x11-fonts-100dpi xorg-x11-font-utils urw-  
fonts libfontenc xorgx11-fonts-Type1 xorg-x11-fonts-IS08859-1-100dpi  
libfontenc xorg-x11-fonts-base bitmap-fonts liberation-fonts xorg-x11-  
fonts-misc fontconfig-devel libXfont fontconfig ghostscript-fonts xorgx11-  
fonts-75dpi xorg-x11-fonts-IS08859-1-75dpi libfontenc xorg-x11-font-utils  
urw-fonts fontpackages-filesystem dejavu-sans-fonts xorg-x11-fonts-Type1  
xorg-x11-fonts-100dpi dejavufonts-common liberation-sans-fonts fontconfig  
xorg-x11-fonts-misc fontconfig libXfont xorgx11-fonts-IS08859-1-75dpi  
xorg-x11-fonts-75dpi xorg-x11-fonts-IS08859-1-100dpi xorg-x11- fonts-  
cyrillic.noarch bitstream-vera-fonts-common.noarch bitstream-vera-sans-  
fonts.noarch bitstream-vera-sans-mono-fonts.noarch bitstream-vera-serif-  
fonts.noarch bpg-dejavu-sansfonts.noarch dejavu-lgc-sans-fonts.noarch  
dejavu-lgc-sans-mono-fonts.noarch dejavu-lgc-seriffonts.noarch meld kate  
kate4-part --skip-broken --allowrasing
```

Дополнительные пакеты binutils

```
rpm -Uvh --oldpackage --force --nodeps binutils-gold-2.35-4.el7.x86_64.rpm  
binutils-2.35-4.el7.x86_64.rpm binutils-devel-2.35-4.el7.x86_64.rpm
```

или

```
yum install binutils-gold-2.35-4.el7.x86_64.rpm binutils-2.35-4.el7.x86_64  
binutils-devel-2.35-4.el7.x86_64
```

Создание необходимых символических ссылок

```
ln -s /usr/lib64/libpoppler-qt4.so.4 /usr/lib64/libpoppler-qt4.so.14  
ln -s /usr/lib64/libcrypt.so.2 /usr/lib64/libcrypt.so.1  
ln -s /usr/lib64/libcrypto.so.10 /usr/lib64/libcrypto.so.6  
ln -s /usr/lib64/libssl.so.10 /usr/lib64/libssl.so.6  
ln -s /usr/lib64/libgdal.so.28 /usr/lib64/libgdal.so.1  
ln -s /usr/lib/libXm.so.4 /usr/lib/libXm.so.3  
ln -s /softs/AltairM/distrib/intel_redist /opt/intel  
ln -s /usr/lib64/libcrypto.so.1.1.1q /usr/lib64/libcrypto.so
```

JAVA

```
yum install -y java-1.8.0-openjdk-1.8.0.275.b01-1.el7.x86_64
```

Установить java-1.8.0-openjdk по умолчанию

```
update-alternatives --config java
```

RSH

Настройка безопасности rsh.

Заменить required на sufficient.

```
sed -i 's/required/sufficient/' /etc/pam.d/rexec ; sed -i  
's/required/sufficient/' /etc/pam.d/rlogin; sed -i  
's/required/sufficient/' /etc/pam.d/rsh
```

Разрешить подключение rsh со всех хостов.

```
echo "+" > /etc/hosts.equiv
```

Включить сервисы rsh.

Обратите внимание что теперь легаси сервисы имеют приставку .socket

```
systemctl enable rexec.socket rsh.socket rlogin.socket --now
```

PDF

На сервер графических приложений устанавливаем средство просмотра PDF.

```
yum install -y evince  
cd /usr/bin/  
ln -s evince acroread
```

Каталоги

Создание основного каталога ПО.

```
mkdir -m 775 /softs
```

Создание каталогов для проекта

```
mkdir -m 775 /proj
```

Каталоги proj и softs желательно размещать на разделах большого размера и далее делать символическую ссылку в корень (/)

```
chown -R altadmin:altairm /proj
```

Каталоги spool1, local1, scr и scr_interactives желательно размещать на разделах большого размера и далее делать символическую ссылку в корень (/)

```
mkdir /spool1 /local1 /scr /scr_interactive  
chmod -R 777 /spool1 /local1 /scr /scr_interactive
```

Пользователи

Создаём учетную запись и группу для пользователей Altair-M

```
groupadd -g 9900 altairm
```

```
mkdir -m 775 -p /softs/users
```

```
useradd -c "АЛЬТАИР-М Администратор" -u 7913 -s /bin/csh -g 9900 -d  
/softs/users/altadmin -p `openssl passwd -crypt altadmin` altadmin
```

```
chown -R altadmin:altairm /softs/users/
```

Создадим обычных пользователей.

У пользователя Альтаир-М основной группой должна быть altairm.

```
useradd -c "АЛЬТАИР-М Пользователь1" -u 7914 -s /bin/csh -g 9900 -d  
/softs/users/altuser1 -p `openssl passwd -crypt altuser1` altuser1  
useradd -c "АЛЬТАИР-М Пользователь2" -u 7915 -s /bin/csh -g 9900 -d  
/softs/users/altuser2 -p `openssl passwd -crypt altuser2` altuser2  
useradd -c "АЛЬТАИР-М Пользователь3" -u 7916 -s /bin/csh -g 9900 -d  
/softs/users/altuser3 -p `openssl passwd -crypt altuser3` altuser3  
useradd -c "АЛЬТАИР-М Пользователь4" -u 7917 -s /bin/csh -g 9900 -d
```

```
/softs/users/altuser4 -p `openssl passwd -crypt altuser4` altuser4
useradd -c "АЛЬТАИР-М Пользователь5" -u 7918 -s /bin/csh -g 9900 -d
/softs/users/altuser5 -p `openssl passwd -crypt altuser5` altuser5
useradd -c "АЛЬТАИР-М Пользователь6" -u 7919 -s /bin/csh -g 9900 -d
/softs/users/altuser6 -p `openssl passwd -crypt altuser6` altuser6
useradd -c "АЛЬТАИР-М Пользователь7" -u 7920 -s /bin/csh -g 9900 -d
/softs/users/altuser7 -p `openssl passwd -crypt altuser7` altuser7
useradd -c "АЛЬТАИР-М Пользователь8" -u 7921 -s /bin/csh -g 9900 -d
/softs/users/altuser8 -p `openssl passwd -crypt altuser8` altuser8
useradd -c "АЛЬТАИР-М Пользователь9" -u 7922 -s /bin/csh -g 9900 -d
/softs/users/altuser9 -p `openssl passwd -crypt altuser9` altuser9
useradd -c "АЛЬТАИР-М Пользователь10" -u 7923 -s /bin/csh -g 9900 -d
/softs/users/altuser10 -p `openssl passwd -crypt altuser10` altuser10
useradd -c "АЛЬТАИР-М Пользователь11" -u 7924 -s /bin/csh -g 9900 -d
/softs/users/altuser11 -p `openssl passwd -crypt altuser11` altuser11
useradd -c "АЛЬТАИР-М Пользователь12" -u 7925 -s /bin/csh -g 9900 -d
/softs/users/altuser12 -p `openssl passwd -crypt altuser12` altuser12
useradd -c "АЛЬТАИР-М Пользователь13" -u 7926 -s /bin/csh -g 9900 -d
/softs/users/altuser13 -p `openssl passwd -crypt altuser13` altuser13
```

```
su - altadmin
[altadmin]$ ssh-keygen -q
[altadmin]$ ssh-copy-id `hostname`
```

Также для упрощения подключения вычислительных узлов можно использовать следующий локальный конфиг.

Для определенных хостов, в основном вычислительных узлов, будут использованы следующие настройки SSH.

```
nano ~/.ssh/config
```

```
Host alt* gnode* ge* *.mage.ru anode*
ForwardX11 yes
StrictHostKeyChecking no
ConnectTimeout 5
ConnectionAttempts 3
GlobalKnownHostsFile /dev/null
UserKnownHostsFile /dev/null
```

```
CheckHostIP no
LogLevel Error
```

```
tee ./altuser1/.ssh/config ./altuser2/.ssh/config ./altuser3/.ssh/config
./altuser4/.ssh/config ./altuser5/.ssh/config ./altuser6/.ssh/config
./altuser7/.ssh/config ./altuser8/.ssh/config ./altuser9/.ssh/config
./altuser10/.ssh/config ./altuser13/.ssh/config ./altuser12/.ssh/config
./altuser13/.ssh/config < ./altadmin/.ssh/config
```

Установка

Создадим каталог для хранения файлов инсталляции.

```
mkdir -m 777 -p /softs/INSTALL
chown -R altadmin:altairm /softs/INSTALL
```

Скопировать архивы инсталляторов в соответствующую директорию.

```
rsync -a 20241118_1710_distr_plan_pg_REDOS.iso AltairM.tar.gz
ALTTEST.tar.gz /softs/INSTALL
```

Смонтируем образ инсталляции СУБД PostgreSQL.

```
mount -o loop /softs/INSTALL/20241118_1710_distr_plan_pg_REDOS.iso /mnt/
```

И запустим установку.

Необходим запущенный X сервер. Установка проводится в графическом режиме.

```
cd /mnt
```

```
./runPlannerPGConf.sh
```

Имя базы данных только в нижнем регистре, в названии БД 8 символов максимум, нельзя использовать символ нижнего подчеркивания.

"Create project" можно отключить, если не нужно заводить новый проект, ALTTEST развернётся автоматически.

Каталог для хранения и баз данных можно указать свой postgres, по умолчанию /opt/postgres

```
/opt/postgres
```

Имена баз данных рекомендуется оставить по умолчанию

```
planner  
xps
```

Указать имя сайта GEOSITE:

```
SITE_NAME
```

Установка AltairM

```
su - altadmin  
cd /softs/  
tar -xvf /softs/INSTALL/AltairM.tar.gz
```

```
chmod 777 -R /softs/AltairM
```

Исправить файлы в соответствии с конфигурацией:

```
su - altadmin  
cd /softs/AltairM/config  
cp alt_cshrc.example alt_cshrc  
cp alt_login.example alt_login
```

```
nano alt_login
```

```
setenv alt_root /softs/AltairM  
setenv proj_root /proj  
setenv LOGGER altairm  
setenv SITE SITE_NAME
```

```
setenv LM_LICENSE_FILE 27000@altairm
setenv LM_LICENSE_FILE_JAVA 27000@altairm
```

```
nano alt_cshrc
```

```
setenv alt_root /softs/AltairM
```

```
nano ~/.login
```

```
if ( -f /softs/AltairM/jobmgr/init/alt_login ) source
/softs/AltairM/jobmgr/init/alt_login
```

```
nano ~/.cshrc
```

```
if ( -f /softs/AltairM/jobmgr/init/alt_cshrc ) source
/softs/AltairM/jobmgr/init/alt_cshrc
```

Тест переменных.

```
su - altadmin
echo $alt_root
echo $proj_root
echo $LOGGER
echo $SITE
echo $LM_LICENSE_FILE
$alt_root/jobmgr/bin/gvrsense OS
$alt_root/jobmgr/bin/gvrsense CPU
id -a
```

Копирование переменных для всех пользователей

```
tee ./altuser1/.login ./altuser2/.login ./altuser3/.login
./altuser4/.login ./altuser5/.login ./altuser6/.login ./altuser7/.login
./altuser8/.login ./altuser9/.login ./altuser10/.login < ./altadmin/.login
```

```
tee ./altuser1/.cshrc ./altuser2/.cshrc ./altuser3/.cshrc
./altuser4/.cshrc ./altuser5/.cshrc ./altuser6/.cshrc ./altuser7/.cshrc
./altuser8/.cshrc ./altuser9/.cshrc ./altuser10/.cshrc < ./altadmin/.cshrc
```

Установка прав и проверка демона.

```
su - altadmin
su
echo $alt_root
$alt_root/jobmgr/admin/altsetaccess
sysd LOGGER=$LOGGER alt_root=$alt_root
ps -ef |grep sysd
rping `hostname`
```

Стартовые скрипты

Стартовые скрипты для демонов ALTAIR-M.

```
nano /softs/AltairM/jobmgr/example/altairmd.template
```

```
LOGGER=altairm
SITE=MAGE
ADM_USR=altadmin
alt_root=/softs/AltairM
```

```
rsync -a /softs/AltairM/jobmgr/example/altairmd.template
/etc/init.d/altairmd
rsync -a /softs/AltairM/jobmgr/example/altairmd.service
/usr/lib/systemd/system
```

```
systemctl enable altairmd
```

DDAM

Подсистема хранения данных.

Каталог хранения

Создаём каталоги под сейсмические данные на разделы с большим объёмом дискового пространства.

```
mkdir -p /data/DDAM
cd /data/DDAM
mkdir QCXPS WAZ STG FLE SDS SDS/headers SDS/data
chmod -R 775 /data/DDAM
chown altadmin:altairm -R /data/DDAM
```

Конфигурация

Создать файл конфигурации и установить имя своего сервера хранения сейсмических.

Заменить medsrv на имя медиатора, /s0 на раздел для хранения сейсмических данных

```
su - altadmin
cd /softs/AltairM/config
cp ddam.config.example ddam.config
vi ddam.config
```

```
:%s/altair_med/altairm/g
:%s/\/datadir/\/data/g
```

Проверяем запуск демонов :

```
su - altadmin
damd LOGGER=$LOGGER alt_root=$alt_root
ps -ef |grep damd
dscand LOGGER=$LOGGER alt_root=$alt_root
ps -ef | grep dscand
greq -check
cat /tmp/CHECK.DDAM
```

Logger

Копируем конфигурационные файлы.

```
su - altadmin
cd /softs/AltairM/config
cp logger.conf.example logger.conf
```

```
nano logger.conf
```

Указать имя сайта и имя хоста.

```
MAGE*logger : altairm
```

```
su - altadmin
sed s/host1/$LOGGER/ < $salt_root/jobmgr/example/logd_config.ascii >
$salt_root/jobmgr/data/logd.config.`hostname`
cd $salt_root/jobmgr/data/
lflload logd.config.`hostname`
```

```
lmklog
```

Необходимо ввести имя сайта, Plot server: имя логгера

```
[Editing logger MAGE]
```

```
Site name (MUST be single word) : MAGE_____
Help (free text) : AltairM/jobmgr site_____
Safe Server : NA_____
Plot Server : altairm_____
```

```
Update ? : Y
```

```
LREQ: Structure edited
```

Проверка таблиц в памяти.

Команда должна вывести двух пользователей.

```
su - altadmin
lreq -lsusr
```

```
altadmin sp_i__ 10.18.1.59:0 [AltairM site
administrator-----]
altuser1 ___i__ 192.168.1.1:0.0 [AltairM user
1-----]
LREQ: 2 users defined in logger (3000 max)
```

XPS

Настройка серверной части баз данных XPS.

```
su - altadmin
cd $alt_root/config/
cp -p xps_config.xps.example xps_config.xps
chmod 666 xps_config.xps
```

Указываем сервер где установлен postgres (*Xpsserver* и *Oraserver*):

```
su - altadmin
nano xps_config.xps
```

```
Xps*server: altairm
Xps*base: xps
Xps*port: 4100
Ora*listener : 5432
Ora*server : altairm
db*type: postgresql
xps*manager: xpsmanager
xps*password: xpsmanager
```

Стартовые скрипты

```
rsync -a /softs/AltairM/jobmgr/example/xpsSrv.template /etc/init.d/xpsSrv
rsync -a /softs/AltairM/jobmgr/example/xpsSrv.service
/usr/lib/systemd/system/
systemctl enable xpsSrv
```

Planner

Настройка серверной части баз данных planner:

```
su - altadmin
cd $alt_root/config/
rsync -a planner_server.conf.example planner_server.conf
```

указываем сервер в server.host= и database.host=

```
nano planner_server.conf
```

```
server.host=altairm
server.port=8080
database.host=altairm
database.port=5432
database.sid=planner
```

Стартовые скрипты

```
rsync -a /softs/AltairM/jobmgr/example/plannerSrv.template
/etc/init.d/plannerSrv
rsync -a /softs/AltairM/jobmgr/example/plannerSrv.service
/usr/lib/systemd/system/
systemctl enable plannerSrv
```

В конфигурационном файле указываем имя сайта и имя логгера :

```
su - altadmin
cd $alt_root/config/
cp AltairM.conf.example AltairM.conf
nano AltairM.conf
```

```
[aliases]
site_name=SITE_NAME
[SITE_NAME]
#configuration for "ALTAIR" computer center (CCNAME or LOGGER env. var)
Description=ALTAIR-M processing center
# Central controller
masterhost=altairm
# XDB database host (masterhost by default)
dbuhost=altairm
```

```
# XDB database type
dbutype=PGSQL8
# XDB server port
dbuport=4100
# Database (RDBMS) host (dbuhost by default)
dbhost=altairm
# Database (RDBMS) name
dbname=xps
# Database (RDBMS) port
dbport=5432
# Compatibility
ProductionDatabase=nodb,nodb,nodb
# synonym for masterhost
LOGGER=altairm
```

Настройка для sudo planner:

```
nano /etc/sudoers
```

```
##Defaults env_reset
##Defaults env_keep = "COLORS DISPLAY HOSTNAME HISTSIZE INPUTRC KDEDIR
LS_COLORS"
##Defaults env_keep += "MAIL PS1 PS2 QTDIR USERNAME LANG LC_ADDRESS
LC_CTYPE"
##Defaults env_keep += "LC_COLLATE LC_IDENTIFICATION LC_MEASUREMENT
LC_MESSAGES"
##Defaults env_keep += "LC_MONETARY LC_NAME LC_NUMERIC LC_PAPER
LC_TELEPHONE"
##Defaults env_keep += "LC_TIME LC_ALL LANGUAGE LINGUAS _XKB_CHARSET
XAUTHORITY"
##Defaults secure_path = /sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin
# %wheel ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL
altadmin ALL=(ALL) NOPASSWD:ALL
Defaults env_keep = "PATH alt_root proj_root LEVEL LOGGER SITE"
Cmd_Alias JOBSUB = /softs/AltairM/jobmgr/exec/Linux2.6-x86_64/PIV/lsub,
/bin/sh
```

AltDoc

Система веб документации.

```
su - altadmin
cd /softs/AltairM/config
rsync -a altdoc.conf.example altdoc.conf
```

```
nano altdoc.conf
```

```
SERVER_HOST=altairm
```

Стартовые скрипты

```
rsync -a /softs/AltairM/jobmgr/example/altdoc.template /etc/init.d/altdoc
rsync -a /softs/AltairM/jobmgr/example/altdoc.service
/usr/lib/systemd/system/
systemctl enable altdoc --now
```

Проверка запуска

Выполняем перезагрузку для запуска демонов :

```
reboot
```

Проверяем загрузку таблиц.

```
su - altadmin
lreq -lsusr
```

Команда должна вывести 2-х пользователей.

Если нет то, повторяем настройку logd:

```
su - altadmin
cd $alt_root/jobmgr/data/
lflod logd.config.`hostname`
lmklog
```

Необходимо ввести имя сайта, Plot server: имя логгера

```
Site name (MUST be single word) : ALTAIR_____
Help (free text) : ALTAIR-M/jobmgr site_____
Safe Server : NA_____
Plot Server : altairm
Update ? : Y
```

```
sed s/host1/$LOGGER/ < $salt_root/jobmgr/example/logd_config.ascii >
$salt_root/jobmgr/data/logd.config.`hostname`
```

Создаём набор конфигурационных файлов для planner для вашего сайта.

```
su - altadmin
planner -update
```

Отвечаем D

Запускаем planner под администратором, в закладке "Центры обработки (сайты)" добавляем Центр обработки и заполняем Сайт и Логгер, нажимаем «Валидация».

Необходим запущенный X сервер. Установка проводится в графическом режиме.

```
ssh -XC altadmin@altairm
planner -admin
```

Тестовый проект

Создаём каталог для тестового проекта :

```
su - altadmin
cd /proj/
mkdir ALTTEST
cd ALTTEST
mkproj -level 2024 -project ALTTEST
Proceed (y/n) : y
```

Распакуем тестовый проект и импортируем его данные.

```
su - altadmin
cd /proj
tar -xvf /softs/INSTALL/ALTTEST.tar.gz
sds_import /proj/ALTTEST/DB/SDS/ALTTEST --project=ALTTEST
```

Базы XPS и PLANNER для проекта должны развернуться автоматически вместе с PostgreSQL. В случае необходимости команды восстановления проекта:

```
/softs/AltairM/xps/admin/bin/xpsadm -import
/proj/ALTTEST/DB/XPS/XDB_PVRTEST_2024-04-01_0935.pgdump
cd /proj/PVRTEST/DB/PLANNER
/softs/AltairM/UIAPPS/PLANNER/admin/planneradmin -restore PVRTEST
```

Установка завершена. Для запуска приложения выполнить команду.

```
planner
```