Аэронавигатор

Meridian

Инструкция по установке сервера

Руководство системного администратора

Санкт-Петербург

2020

СОДЕРЖАНИЕ

1 УСТАНОВКА ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ 3
2 УСТАНОВКА СЕРВЕРА БАЗ ДАННЫХ 4
3 УСТАНОВКА ТОМСАТ И ВЕБ СЕРВЕРА 5
4 УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПРИЛОЖЕНИЙ 8
5 УСТАНОВЛЕННЫЕ МОДУЛИ MERIDIAN (ВЕРСИЯ PRO) 10

© 2013 Copyright ООО «Аэронавигатор» - ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.
Данная информация является собственностью ООО «Аэронавигатор», любое ее использование преследуется по закону

1 Установка операционной системы

Установить на сервер Ubuntu

При установке настроен пользователь aero с паролем aero.

Обновить все установленные пакеты

sudo apt update && sudo apt upgrade

Добавить репозиторий Postgre

sudo sh -c 'echo "deb http://apt.postgresql.org/pub/repos/apt $(lsb_release -cs)-pgdg main" > /etc/apt/sources.list.d/pgdg.list'

Скачать и установит ключи проверки репизитория

wget --quiet -O - https://www.postgresql.org/media/keys/ACCC4CF8.asc | sudo apt-key add –

Обновить список пакетов
sudo apt -y update

© 2013 Copyright ООО «Аэронавигатор» - ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.
Данная информация является собственностью ООО «Аэронавигатор», любое ее использование преследуется по закону

2 Установка сервера баз данных

1. Установить 14 версию Postgre
   sudo apt -y install postgresql-14
2. В конфигурационных файлах настроить авторизацию и правила доступа
   pg_hba.conf
   # IPv4 local connections:
   host all all 127.0.0.1/32 scram-sha-256
   host all all 0.0.0.0/0 md5

   # IPv6 local connections:
   host all all ::1/128 scram-sha-256
   host all all 0.0.0.0/0 md5
3. Перезагрузить и включить службу
   sudo systemctl restart postgresql
   sudo systemctl enable postgresql

4. Создать пользователей
   layer и ism , далее эти пользователи настраиваются в приложениях lss и ism
5. Восстановить базы данных
6. Выдать пользователям доступы на все таблицы в соответствующих БД
   Например :
   GRANT select ON ALL TABLES IN SCHEMA public TO ism;

© 2013 Copyright ООО «Аэронавигатор» - ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.
Данная информация является собственностью ООО «Аэронавигатор», любое ее использование преследуется по закону

3 Установка Tomcat и веб сервера

1. Обновить пакеты
   sudo apt update
2. Установить 11 версию JDK
   sudo apt install openjdk-11-jdk
3. Добавить пользователя, под которым будет запускаться Tomcat
   sudo useradd -m -U -d /opt/tomcat -s /bin/false tomcat
4. Настроить переменную на устанавливаемую версию Tomcat
   VERSION=9.0.62
5. Скачать Tomcat
   wget https://www-eu.apache.org/dist/tomcat/tomcat-9/v${VERSION}/bin/apache-tomcat-${VERSION}.tar.gz -P /tmp
6. Распаковать установку
   sudo tar -xf /tmp/apache-tomcat-${VERSION}.tar.gz -C /opt/tomcat/
7. Создать ссылку на актуальную версию
   sudo ln -s /opt/tomcat/apache-tomcat-${VERSION} /opt/tomcat/latest
8. Сменить владельца папки
   sudo chown -R tomcat: /opt/tomcat
9. Сменить права у файлов
   sudo sh -c 'chmod +x /opt/tomcat/latest/bin/*.sh'
10. Проверить или создать конфигурацию Tomcat
    sudo nano /etc/systemd/system/tomcat.service

    Конфигурация:

    [Unit]
    Description=Tomcat 9 servlet container
    After=network.target

    [Service]
    Type=forking

    User=tomcat
    Group=tomcat

    Environment="JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64"
    Environment="JAVA_OPTS=-Djava.security.egd=file:///dev/urandom -Djava.awt.headless=true"

    Environment="CATALINA_BASE=/opt/tomcat/latest"

© 2013 Copyright ООО «Аэронавигатор» - ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.
Данная информация является собственностью ООО «Аэронавигатор», любое ее использование преследуется по закону

```
Environment="CATALINA_HOME=/opt/tomcat/latest"
Environment="CATALINA_PID=/opt/tomcat/latest/temp/tomcat.pid"
Environment="CATALINA_OPTS=-Xms512M -Xmx1024M -server -
XX:+UseParallelGC"

ExecStart=/opt/tomcat/latest/bin/startup.sh
ExecStop=/opt/tomcat/latest/bin/shutdown.sh

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

11. Перечитать список служб
    sudo systemctl daemon-reload
12. Включить и запустить Tomcat
    sudo systemctl enable --now tomcat
13. Если нужен с внешнего интерфейса, то добавляется правило в файрвол
    sudo ufw allow 8080/tcp
    a. Настраиваются правила для пользователей
    sudo nano /opt/tomcat/latest/conf/tomcat-users.xml
    <role rolename="admin-gui"/>
    <role rolename="manager-gui"/>
    <user username="admin" password="password" roles="admin-gui,manager-gui"/>
    b. Настроить приложения
    sudo nano /opt/tomcat/latest/webapps/manager/META-INF/context.xml
    sudo nano /opt/tomcat/latest/webapps/host-manager/META-INF/context.xml

    Закомментировать
    <!-- <Valve className="org.apache.catalina.valves.RemoteAddrValve"
    allow="127\.\d+\.\d+\.\d+|::1|0:0:0:0:0:0:0:1" />
    -->

14. Настройка работы с DB Postgre
    Скопировать в папку /opt/tomcat/latest/lib файл postgresql-42.2.18.jar

15. Перезапустить
    sudo systemctl restart tomcat

16. Настроить nginx
    sudo apt-get install nginx
    sudo systemctl start nginx
    sudo systemctl enable nginx

© 2013 Copyright ООО «Аэронавигатор» - ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.
Данная информация является собственностью ООО «Аэронавигатор», любое ее использование преследуется по закону

17. Сконфигурировать nginx с правилами проксирования

```
location / {
        try_files $uri $uri/ /index.html?$args;
}
location /lss/ {
    proxy_pass http://127.0.0.1:8080/lss/;
}
location /ism/ {
    proxy_pass http://127.0.0.1:8080/ism/;
}
```

© 2013 Copyright ООО «Аэронавигатор» - ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.
Данная информация является собственностью ООО «Аэронавигатор», любое ее использование преследуется по закону

4 Установка и настройка приложений

1. Установка статических файлов
   По пути корня веб сервера размещаются статические файлы веб интерфейса приложения
2. Настройка конфигурации LSS

   Файл /opt/tomcat/latest/conf/lss/application.properties

```
##### AUTH SERVER COMMON #####
# [!] Critical property.
lss.BASE64_SECRET_KEY=<<key>>


#### TOKENS ####
lss.COMPRESS_TOKENS=false

# in seconds, 24 hours, by default
lss.ID_TOKEN_DEFAULT_EXPIRATION=86400
# in seconds, 365 days, by default
lss.ID_TOKEN_MAX_EXPIRATION=31536000
# in seconds, 2 hours, by default
lss.USER_TOKEN_DEFAULT_EXPIRATION=7200
# in seconds, 2 hours, by default
lss.APP_TOKEN_DEFAULT_EXPIRATION=7200

# true ? "SameSite=""None;Secure" : "SameSite=""Lax"
lss.COOKIES_SAME_SITE_NONE_SECURE=false

### DataBase ###
# MERIDIAN, SIMPLE, ADM
lss.DB_TYPE=SIMPLE
lss.DB_DRIVER_CLASS=org.postgresql.Driver
lss.DB_JDBC_URL=jdbc:postgresql://127.0.0.1:5432/layer_adm?Applicat
ionName=lss_ism_svr
lss.DB_USERNAME=layer
lss.DB_PASSWORD=password

lss.THREADS_AND_TASKS_COUNT=2
lss.DB_MAX_POOL_SIZE=5
lss.DB_MAX_STATEMENTS=5
```

© 2013 Copyright ООО «Аэронавигатор» - ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.
Данная информация является собственностью ООО «Аэронавигатор», любое ее использование преследуется по закону

```
### SWAGGER DOCUMENTATION ###
springdoc.swagger-ui.disable-swagger-default-url=true
lss.DOC_API_VERSION=2
lss.DOC_SERVERS[0]=http://192.168.200.159:8080/lss
lss.DOC_SERVERS_DESCRIPTION[0]=ISM SRV version


# if CORS_HOSTS is empty it will be set as '*'
lss.CORS_HOSTS_PATTERNS=https://192.168.*;http://192.168.*
```

3. Настройка конфигурации ISM

   1. Настроить конфигурационный файл
      /opt/tomcat/latest/conf/context.xml

```
<Resource auth="Container"
    driverClassName="org.postgresql.Driver" name="jdbc/ismPG"
    password="ism" type="javax.sql.DataSource"
  url="jdbc:postgresql://127.0.0.1:5432/ism" username="ism" />
```

   2. Настроить файл
      /opt/tomcat/latest/conf/ism.properties

```
ism.db.jndi = jdbc/ismPG
ism.db.hibernate.dialect = org.hibernate.dialect.PostgreSQL10Dialect
ism.api.cors.hosts =
http://192.168.*;http://localhost:*;https://localhost:*;chrome-extension://*
ism.enable.sync=false
login.security.server=http://127.0.0.1:8080/lss
login.security.key=<<key>>
```

   *** <<key>> - это base64 от секретной строки длиной не менее 256 бит

4. Перезапустить tomcat
   sudo systemctl restart tomcat
5. Установка приложений
   Разместить war файлы приложений lss и ism в томкате

   Установка системы завершена, можно смотреть логи старта приложений и обращаться в их web интерфейсу

© 2013 Copyright ООО «Аэронавигатор» - ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.
Данная информация является собственностью ООО «Аэронавигатор», любое ее использование преследуется по закону

5 Установленные модули Meridian (Версия Pro)

1. Приложение ISM /opt/tomcat/latest/webapps/ism.war
2. Приложение LSS /opt/tomcat/latest/webapps/lss.war
3. Конфигурация LSS /opt/tomcat/latest/conf/lss/*
4. Конфигурация ISM /opt/tomcat/latest/conf/ism.properties
5. Статические файлы веб интерфейса /var/www/html/*

© 2013 Copyright ООО «Аэронавигатор» - ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.
Данная информация является собственностью ООО «Аэронавигатор», любое ее использование преследуется по закону