



INTETECH

ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»


METIDA

Программный комплекс МЕТИДА

(METIDA digital)

Инструкция по установке

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ	3
2.	ПОРЯДОК РАБОТЫ С ПРОГРАММНЫМ СРЕДСТВОМ.....	4
3.	УСТАНОВКА ПРОГРАММНЫХ КОМПОНЕНТ НА СЕРВЕР	6
4.	НАСТРОЙКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА	7

1. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

На сервере должно быть установлено следующее общесистемное программное обеспечение:

- ОС семейства REDOS, либо другая отечественная ОС;
- OpenJDK 8.

Минимальные параметры сервера:

- процессор: Intel Core i3 – 4430 / AMD FX – 6300;
- оперативная память: 32 ГБ ОЗУ;
- место на диске: 1 ТБ.

2. ПОРЯДОК РАБОТЫ С ПРОГРАММНЫМ СРЕДСТВОМ

Система представляет собой совокупность следующих сервисов:

1. Exchange Service – программа, собирающая данные и передающая их из разных источников (таких как OPC UA, OPC DA, SQL, Modbus и др.) по цепочке в центральное хранилище.
2. Calculation Service – программа, производящая периодические расчёты, а также выполняющее моделирование поведения параметров с использованием встроенной библиотеки функций, либо с возможностью произвольных расчетов с использованием языка JavaScript.
3. Mnemo Viewer – обеспечивает доступ пользователей к информации с территориально-распределённых объектов предприятий в режиме реального времени с возможностью просматривать данные с любого устройства, имеющего браузер и подключённого к сети предприятия.
4. Project Editor – программа для редактирования конфигураций проекта и описанных выше сервисов, настройки структуры проекта, имеет возможность конфигурирования как в графическом виде, так и посредством импорта/экспорта через формат xlsx.

Для хранения данных используется база данных Postgres Pro. Для тестового развертывания системы включена поддержка БД SQLite.

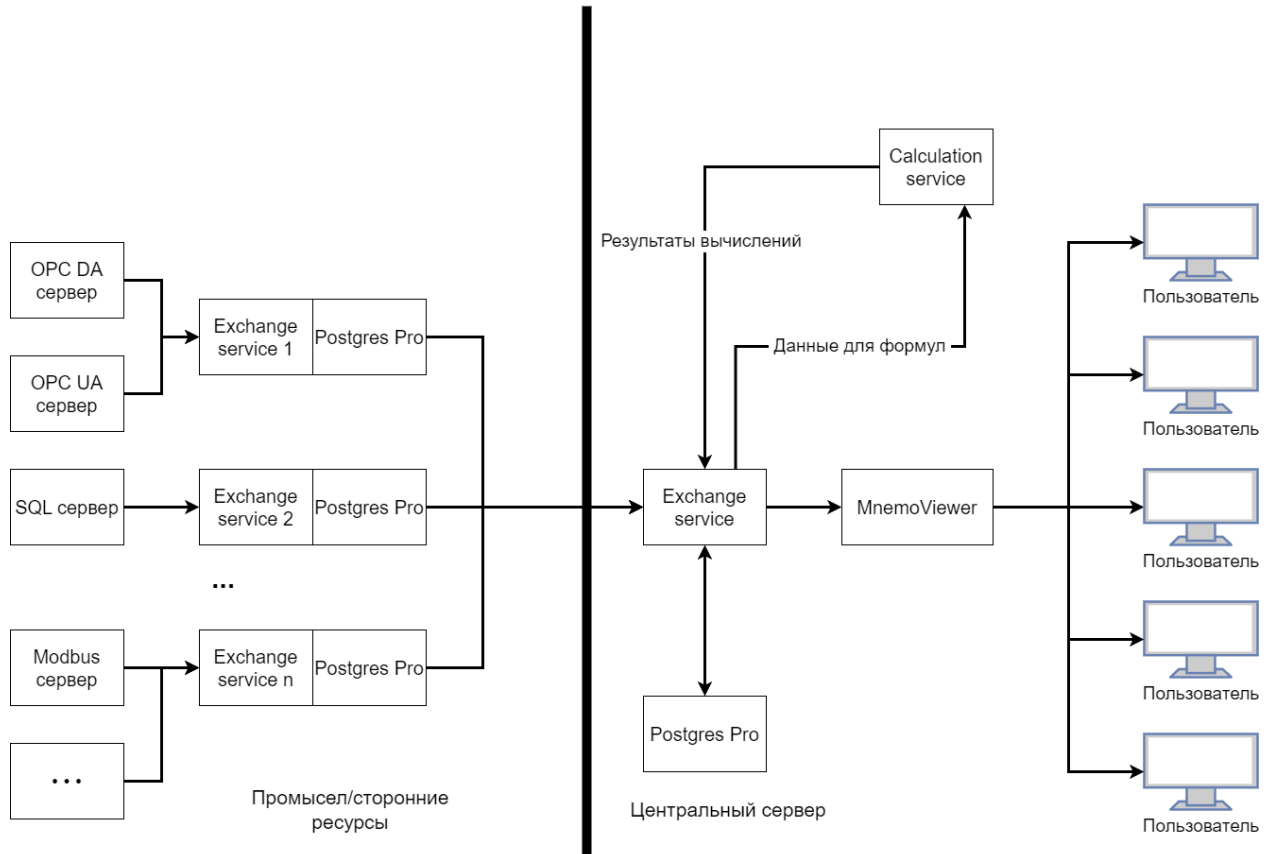


Рис. 1. Обобщенная структура работы программного обеспечения МЕТИДА

3. УСТАНОВКА ПРОГРАММНЫХ КОМПОНЕНТ НА СЕРВЕР

Необходимо обладать правами локального администратора сервера для успешной установки программных средств.

1. Устанавливаем *Open JDK 8*. Для этого открываем терминал и выполняем следующую команду: ***sudo yum install java-1.8.0-openjdk***.

Ждем завершения установки необходимых пакетов.

2. Проверяем установилась ли *Open JDK 8*. Для этого открываем терминал и выполняем команду: ***java --version***.

3. Копируем ***dist.zip*** и ***install.sh*** в любое место на диске. Для копирования файлов по сети можно воспользоваться командами:

```
scp dist.zip root@IP СЕРВЕРА:/home/user
```

```
scp install.sh root@IP СЕРВЕРА:/home/user
```

4. Запускаем из терминала *bash* скрипт с правами администратора командой: ***sudo bash install.sh***.

5. После установки необходимо перезагрузить сервер.

6. **Опционально.** Разворачиваем тестовый пример:

7. Заходим по пути ***/opt/editor*** и выполняем следующую команду:

```
sudo bash start.sh
```

8. Копируем каталоги ***mv***, ***cs***, ***es*** на уровень выше, перезапускаем сервисы с помощью файлов ***restart_cs.sh***, ***restart_mv.sh***, ***restart_es_node.sh***, ***restart_es_endpoint.sh***.

9. Для проверки работы заходим на сайт ***https:// IP СЕРВЕРА:8443/mnemoviewer*** и добавляем ***ssl сертификат*** в исключения.

4. НАСТРОЙКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА

Дополнительная конфигурация приложений производится через конфигурацию Spring при запуске jar файла, как список свойств в конце команды вида:

--название свойства=значение

Свойство	Описание
spring.profiles.active	Описание: указывается активный профиль с которым стартует приложение и подымается советующие окружение Возможные значения: development, production Значение по умолчанию: production
spring.main.banner-mode	Описание: указывается будет ли выведен логотип фреймворка Spring Возможные значения: off, logo, console Значение по умолчанию: off
app.version	Описание: версия приложения Возможные значения: строка Значение по умолчанию: берется из pom.xml
app.name	Описание: название приложения Возможные значения: строка Значение по умолчанию: берется из pom.xml
app.buildTimestamp	Описание: время запуска приложения Возможные значения: строка Значение по умолчанию: берется из pom.xml

Свойство	Описание
app.url.prefix	<p>Описание: префикс, добавляющийся при рисовании лого компании при старте приложения в консоле</p> <p>Возможные значения: строка</p> <p>Значение по умолчанию: /mnevoviewer</p>
server.port	<p>Описание: порт для доступа к интерфейсу приложения</p> <p>Возможные значения: положительное целое число</p> <p>Значение по умолчанию: 8443</p>
server.ssl.key-alias	<p>Описание: настройка ssl сертификата, имя сертификата</p> <p>Возможные значения: строка</p> <p>Значение по умолчанию: mnevoviewer</p>
server.ssl.key-password	<p>Описание: настройка ssl сертификата, указание пароля сертификата</p> <p>Возможные значения: строка</p> <p>Значение по умолчанию: TDGkEI</p>
server.ssl.key-store	<p>Описание: настройка ssl сертификата, путь до сертификата</p> <p>Возможные значения: строка</p> <p>Значение по умолчанию: classpath:ssl-new.jks</p>
server.ssl.key-store-provider	<p>Описание: настройка ssl сертификата, указание</p>

Свойство	Описание
	провайдера сертификата Возможные значения: строка Значение по умолчанию: SUN
server.ssl.key-store-type	Описание: настройка ssl сертификата, указание типа сертификата Возможные значения: строка Значение по умолчанию: JKS
server.ssl.key-store-password	Описание: настройка ssl сертификата, указание пароля сертификата Возможные значения: строка Значение по умолчанию: TDGkEI
server.ssl.enabled	Описание: включение/выключение протокола шифрования ssl поверх http Возможные значения: true / false Значение по умолчанию: true
logging.level.root	Описание: настройка уровня выводимых в консоль сообщений Возможные значения: DEBUG, INFO, WARN, ERROR Значение по умолчанию: WARN
vaadin.heartbeatInterval	Описание: частота, с которой сервер посылает запросы на UI для проверки его работоспособности в секундах Возможные значения: положительное целое

Свойство	Описание
	<p>число</p> <p>Значение по умолчанию: 10</p>
vaadin.productionMode	<p>Описание: настройка фреймворка Vaadin, убирающая вспомогательные элементы разработчика из production версии приложения</p> <p>Возможные значения: true / false</p> <p>Значение по умолчанию: true</p>
vaadin.compatibilityMode	<p>Описание: настройка фреймворка Vaadin, позволяющая настроить совместимость старых версии с новыми</p> <p>Возможные значения: true / false</p> <p>Значение по умолчанию: true</p>
vaadin.urlMapping	<p>Описание: настройка фреймворка Vaadin, задание основного url приложения</p> <p>Возможные значения: строка</p> <p>Значение по умолчанию: /mnevoviewer/*</p>
server.servlet.session.timeout	<p>Описание: настройка http сессии, время жизни не активной сессии в секундах</p> <p>Возможные значения: положительное целое число</p> <p>Значение по умолчанию: 360s</p>
spring.datasource.url	<p>Описание: настройка соединения с БД, url с указанием скрипта создания и проверки таблиц</p> <p>Возможные значения: строка подключения к БД</p>

Свойство	Описание
	Значение по умолчанию: jdbc:postgresql://localhost:5432/procurement?currentSchema=procurement
spring.datasource.driverClassName	Описание: настройка соединения с БД, указание драйвера для работы с БД Возможные значения: строка Значение по умолчанию: org.postgresql.Driver
spring.datasource.username	Описание: настройка соединения с БД, указание логина для подключения к БД Возможные значения: строка Значение по умолчанию: sa
spring.datasource.password	Описание: настройка соединения с БД, указание пароля для подключения к БД Возможные значения: строка Значение по умолчанию: «»
spring.jpa.show-sql	Описание: настройка логов sql запросов к БД (в режиме разработки) Возможные значения: true / false Значение по умолчанию: true
spring.jpa.database-platform	Описание: настройка соединения с БД, указания типа используемой БД для задания sql диалекта Возможные значения: строка Значение по умолчанию: org.hibernate.dialect.PostgreSQLDialect

Свойство	Описание
spring.jpa.hibernate.ddl-auto	Описание: настройка фреймворка Hibernate, для проверки валидности таблиц в БД Возможные значения: строка Значение по умолчанию: none
spring.jpa.defer-datasource-initialization	Описание: настройка фреймворка JPA, для включения возможности использования скрипта sql для создания таблиц в БД, расположенного в папке с ресурсами Возможные значения: true / false Значение по умолчанию: true
spring.sql.init.mode	Описание: настройка фреймворка JPA, для задания режима использования скрипта sql для создания таблиц в БД, расположенного в папке с ресурсами Возможные значения: строка Значение по умолчанию: always
spring.mail.host	Описание: настройка почтового сервиса, указание хоста Возможные значения: строка Значение по умолчанию: smtp.mail.ru
spring.mail.username	Описание: настройка почтового сервиса, указание логина Возможные значения: строка Значение по умолчанию: test-sender23@mail.ru

Свойство	Описание
spring.mail.password	Описание: настройка почтового сервиса, указание пароля Возможные значения: строка Значение по умолчанию: ixwrHLGue61G8ZwuLM9
spring.mail.port	Описание: настройка почтового сервиса, указание порта Возможные значения: целое положительное число Значение по умолчанию: 587
spring.mail.properties.mail.transport.protocol	Описание: настройка почтового сервиса, указание транспортного протокола Возможные значения: строка Значение по умолчанию: smtp
spring.mail.properties.mail.smtp.auth	Описание: настройка почтового сервиса, указание использования авторизации Возможные значения: true / false Значение по умолчанию: true
spring.mail.properties.mail.smtp.starttls.enable	Описание: настройка почтового сервиса, указание использования tls Возможные значения: true / false Значение по умолчанию: true
spring.mail.properties.mail.debug	Описание: настройка почтового сервиса, включение логирования

Свойство	Описание
	Возможные значения: true / false Значение по умолчанию: true