

Утвержден
RU.07622667.00010-01 34 01-ЛУ

ПОДСИСТЕМА
Пот.ISTOK PLATFORM
Руководство администратора
RU.07622667.00010-01 34 01

Листов 25

2021

Литера ____

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ является руководством администратора подсистемы IoT.ISTOK Platform RU.07622667.00010-01 (далее – IoT.ISTOK Platform, подсистемы).

Документ содержит описание задач и действий по администрированию и поддержанию работоспособности подсистемы, выбранной как типовой для описания функций администратора.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения о подсистеме	4
1.1. Назначение подсистемы	4
2. Установка и настройка.....	5
2.1. Подготовка операционной системы	5
2.2. Установка виртуальной машины Java.....	6
2.3. Установка сервера LDAP.....	6
2.4. Установка СУБД.....	8
2.5. Установка PoT.ISTOK Platform	9
2.6. Настройка PoT.ISTOK Platform	9
2.7. Настройка подключения к базе данных.....	10
2.8. Настройка подключения к LDAP серверу	11
2.9. Настройка часового пояса в PoT.ISTOK Platform	12
2.10. Настройка подключения к PoT.ISTOK Platform.....	12
2.11. Добавление лицензионных файлов	13
2.12. Архитектура PoT.ISTOK Platform.....	14
2.13. Перезапуск сервера	14
2.14. Путь к коннекторам.....	14
2.15. Действий в случае аварийного отключения подсистемы.	15
3. Миграция	16
3.1. Введение.....	16
3.2. Общие рекомендации.....	16
3.3. Описание процедуры миграции	16
3.4. Подготовка к миграции.....	17
3.5. Миграция модели данных	17
3.6. Копирование файлов пользователей	18
3.7. Перенос настроек.....	19
3.8. Настройка производительности.....	23
3.9. Остановка текущей версии и запуск обновленной	23

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПОДСИСТЕМЕ

1.1. Назначение подсистемы

ПоТ.ISTOK Platform – это специализированное приложение для удаленного мониторинга и диагностики технологического и инженерного оборудования построенное на основе уникального российского программного комплекса ПоТ.Istok. ПоТ.Istok обеспечивает выполнение важнейших задач, нацеленных на повышение эффективности работы и эксплуатации станочного парка современного предприятия, позволяет увеличить показатели бесперебойной работы, предотвратить выход оборудования из строя и свести к минимуму время его простоя.

2. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

2.1. Подготовка операционной системы

До начала выполнения работ по установке необходимо проверить настройки операционной системы. В региональных настройках нужно проверить корректность формата отображения времени и местонахождения, а также выбранный часовой пояс (рисунок 1).

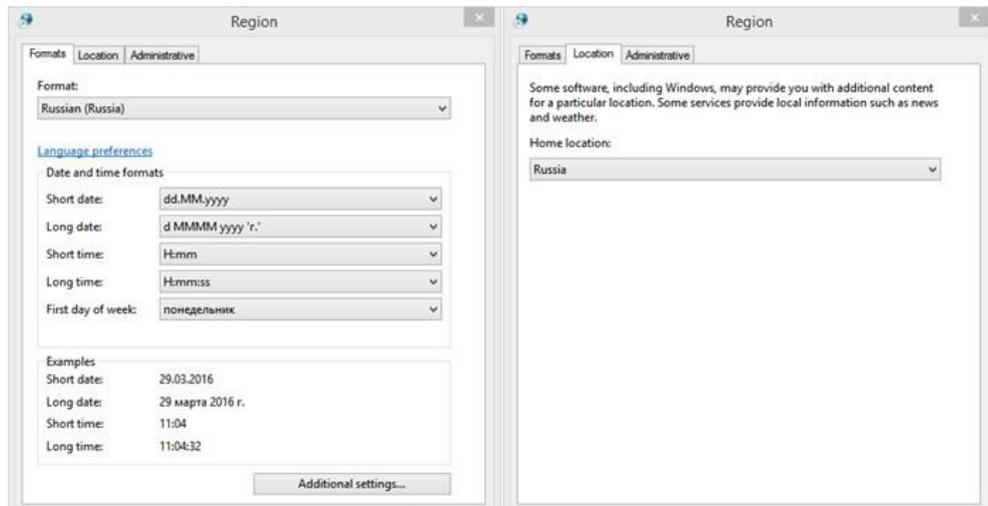


Рисунок 1 – Временные параметры

Также следует проверить выбранный язык для отображения Юникода. Все настройки должны быть применены для всех учетных записей (действие «Скопировать настройки», рисунок 2).

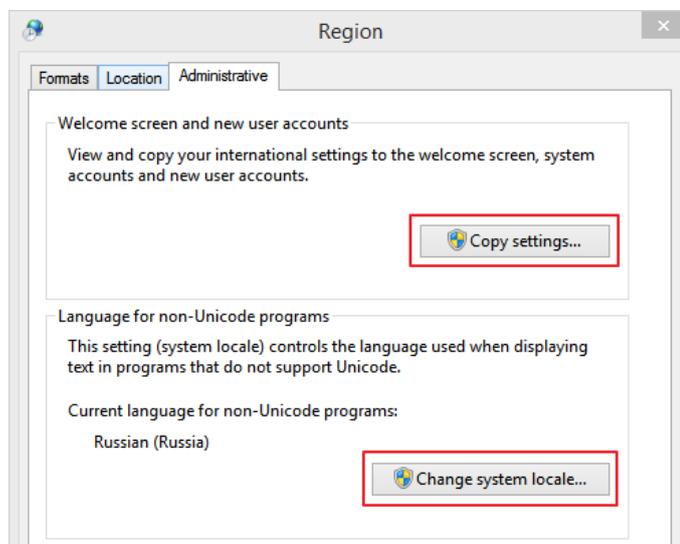


Рисунок 2 – Настройка языка для отображения Юникода

2.2. Установка виртуальной машины Java

Для работы PoT.ISTOK Platform требуется виртуальная машина Java SE (standard edition) и JRE (runtime environment). Рекомендуемую версию Java можно найти на Диске 0 («Third Party Software»¹) в директории «\setup\apache-ds-X.Y.Z»². Для установки Java SE скопируйте в выбранное место для установки Java и добавьте путь к ней в системные переменные среды.

Пример:

```
JAVA_HOME=C:\java-se Path=%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%;  
%SystemRoot%\System32\Wbem;%SYSTEMROOT%\System32\WindowsPowerShell\v1.  
0\;C:\java-se\bin;C:\java-se\jre\bin
```

При необходимости использования другой версии виртуальной машины Java следует учитывать, что PoT.ISTOK Platform поддерживает все версии Java SE начиная с 1.8 включительно. Рекомендуется использование JDK 8. JDK 1.7 не поддерживается.

Внимание! Если будет использоваться Apache Directory Studio, то дополнительно нужно установить Java JRE, рекомендуемые версии которых можно найти на Диске 0 («Third Party Software») в директории «\setup\jre-X-Y-Z». Для установки запустите нужной разрядности установщик JRE и следуйте его инструкциям.

2.3. Установка сервера LDAP

PoT.ISTOK Platform не хранит данных авторизации пользователей. В качестве источника этих данных выступает LDAP сервер. По умолчанию рекомендуется использовать Apache Directory LDAPv3 Server, рекомендуемую версию которого

1. Программное обеспечение третьих сторон

2. Рекомендуется использовать самую последнюю версию из представленных на диске «Third Party Software»

можно найти на Диске 0 («Third Party Software») в директории «\setup\apache-ds-X.Y.Z». При необходимости использования другого сервера LDAP данный раздел можно пропустить.

Для установки Apache Directory Server запустите установщик нужной разрядности и следуйте его инструкциям. По умолчанию в Apache Directory Server создается пользователь admin с паролем secret. По завершению установки Apache Directory Server должен успешно запускаться в качестве службы.

Внимание! Для LDAPv3 рекомендуется использовать порт 10389.

Для целей администрирования (создания и изменения пользователей) рекомендуется использовать Apache Directory Studio, рекомендуемую версию которого можно найти на Диске 0 («Third Party Software») в директории «\setup\setup\apache-directory-studio-X.Y.Z». Для корректной работы Apache Directory Studio необходима отдельно установленная JRE (см. раздел «Установка виртуальной машины Java» настоящего документа).

Для установки Apache Directory Studio запустите установщик нужной разрядности и следуйте его инструкциям. По завершению установки нужно запустить Apache Directory Studio и завести администраторов PoT.ISTOK Platform, при необходимости можно сразу завести других пользователей. Для этого в корневом каталоге создайте новый подраздел «ou=people» и новых пользователей в нем (рисунок 3).

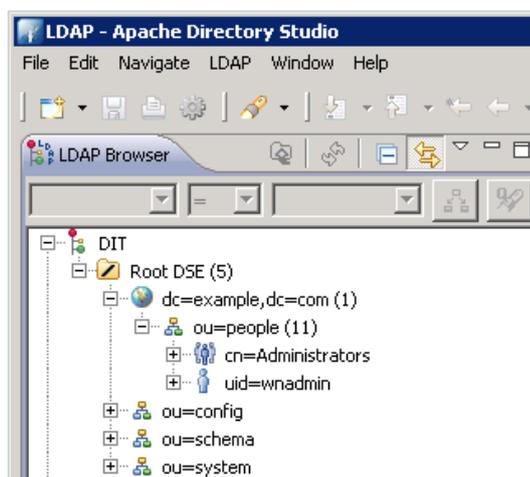


Рисунок 3 – Создание подраздела

Для входа в Apache Directory Studio используйте:

```
uid=admin;ou=system
```

Примечание. При входе введите пароль secret.

У всех пользователей в LDAP должны быть следующие поля (рисунок 4):

- «displayName» (описание, используется как поле описание в ПоТ.ISTOK Platform);
- «mail» (адрес электронной почты, используется в качестве уникального поля пользователя);
- «uid» (уникальное имя, используется в качестве логина в ПоТ.ISTOK Platform).

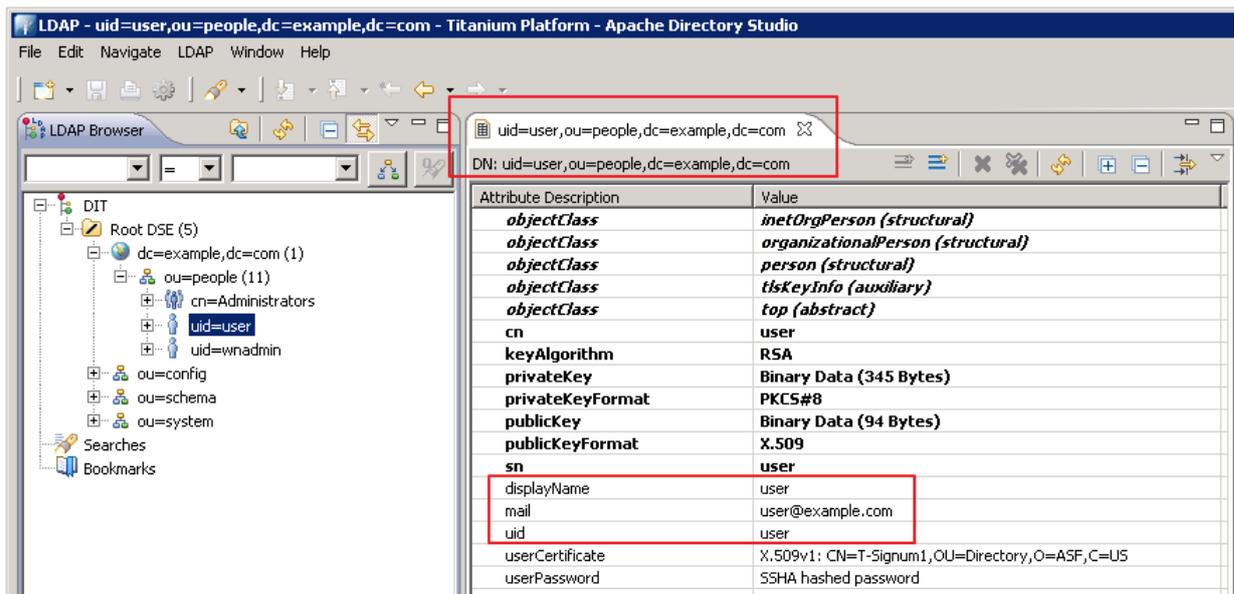


Рисунок 4 – Поля в LDAP

Внимание! В ПоТ.ISTOK Platform по умолчанию есть два пользователя wadmin и wnsystem. Их рекомендуется завести в Apache Directory Server в первую очередь. При входе в ПоТ.ISTOK Platform используйте пароли wadmin и wnsystem.

2.4. Установка СУБД

Для управления и хранения объектов ПоТ.ISTOK Platform используется реляционную систему управления базами данных (РСУБД). ПоТ.ISTOK Platform

поддерживает Microsoft SQL Server, Oracle Database и PostgreSQL. По умолчанию рекомендуется использовать PostgreSQL. Поддерживаемую версию можно найти на сайте:

www.postgresql.org

Внимание! Для PostgreSQL рекомендуется использовать порт 5432 и кодировку базы данных UTF-8.

2.5. Установка IoT.ISTOK Platform

Для установки подсистемы необходимо разархивировать архив IoT.Istok.rar на диск C:\IoT.

2.6. Настройка IoT.ISTOK Platform

Настройка подсистемы включает в себя настройку базы данных.

Для настройки базы данных необходимо создать нужные для работы IoT.ISTOK Platform таблицы, индексы и данные в них. Для это запустите приложение по администрированию выбранной СУБД и выполните все SQL скрипты по созданию таблиц из каталога «IoTPlatform\install\DB\<выбранная СУБД>».

Внимание! В скрипте для таблицы WNUser параметр «Dn» должен соответствовать установленному значению DN в используемом LDAP. Там же можно сразу указать требуемый часовой пояс (параметр «TimeZone»). Перечень допустимых для использования часовых поясов представлен в разделе «Часовые пояса» настоящего документа.

Внимание! Для PostgreSQL предусмотрен установочный скрипт, при запуске которого будут автоматически созданы все требуемые таблицы. Данный скрипт находится в «IoTPlatform\install\DB\Postgresql\InstallPsql.bat».

Для Oracle DB все файлы скриптов должны быть сохранены в кодировке ANSI. По умолчанию для преемственности в ОС Unix файлы сохранены в кодировке UTF-8.

2.7. Настройка подключения к базе данных

Для настройки подключения необходимо изменить следующие конфигурационные файлы:

а) изменения в файле «\IoTPlatform\config\appserver\standalone.xml» представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Изменяемые параметры файла \appserver\standalone.xml

Раздел «datasource»	Для базы данных
pool-name="ИОТДС"	PostgreSQL
pool-name="ИОТОraDS"	Oracle Database
pool-name="ИОТMSDS"	Microsoft SQL Server

Внимание! В разделе «datasource» не забудьте указать используемый логин и пароль к базе данных. По умолчанию установлены следующие логины и пароли: Microsoft SQL – sa/sa, Oracle DB – wndbadmin/wndbadmin, Postgre SQL – postgres/sa.

б) изменения в файле «\IoTPlatform\config\database\standalone.xml» представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Изменяемые параметры файла \database\standalone.xml

Значение id="DataBaseSourceId"	Значение id="DataBaseSourceType"	Для базы данных
java:/datasources/ИОТДС	POSTGRES	PostgreSQL
java:/datasources/ИОТОraDS	ORACLE	Oracle Database
java:/datasources/ ИОТMSDS	MSSQL	Microsoft SQL Server

Внимание! Для PostgreSQL, с параметрами установки по умолчанию, конфигурационные данные изменять не требуется.

2.8. Настройка подключения к LDAP серверу

Для настройки подключения к LDAP серверу необходимо изменить следующие конфигурационные файлы:

а) для авторизации пользователей, в файл «\IoT.IstokPlatform\config\appserver\standalone.xml» внести изменения, представленные в таблице 3.

Таблица 3 – Изменяемые параметры файла \appserver\standalone.xml

Раздел	Атрибут	Описание
outbound-connections		
	name	Оставить без изменений ("Winnum.Ldap")
	search-dn	Пользователь для подключения к LDAPv3
	search-credential	Пароль пользователя для подключения к LDAPv3
login-module code="winnum.security.auth.LDAPAuthenticationModule"		
module-option name="java.naming.provider.url"	value	Адрес LDAPv3 сервера
module-option name="java.naming.security.authentication"	value	Способ авторизации. По умолчанию "simple"
module-option name="principalDNPrefix"	value	Префикс идентификатора имени пользователя. По умолчанию "uid="
module-option name="principalDNSuffix"	value	Ветка в которой искать пользователей. По умолчанию ",ou=people,dc=example,dc=com"

б) для добавления новых пользователей в IoT.ISTOK Platform (новые пользователи не создаются в IoT.ISTOK Platform, а загружаются с LDAP), в файле «\IoTPlatform\config\ldap\standalone.xml» внести изменения, представленные в таблице 4.

Таблица 4 – Изменяемые параметры файла \ldap\standalone.xml

Атрибут	Описание
id="winnum.security.ldap.host"	Адрес LDAPv3 сервера с указанием корневого каталога. По умолчанию "ldap://localhost:10389/dc=example,dc=com"

Атрибут	Описание
id="winnum.security.ldap.password.algorithm"	Алгоритм шифрования паролей. По умолчанию "SHA"
id="winnum.security.ldap.login"	Наименование атрибута LOGIN (логин) в LDAP. По умолчанию «uid»
id="winnum.security.ldap.mail"	Наименование атрибута MAIL (эл.почта) в LDAP. По умолчанию «mail»
id="winnum.security.ldap.displayname"	Наименование атрибута DISPLAY_NAME (описание или отображаемое наименование) в LDAP. По умолчанию «displayName»

Внимание! При установке Apache Directory Server с настройками по умолчанию конфигурационные изменять не требуется. Значения в «\PoTPlatform\config\ldap\standalone.xml» имеют приоритет над значениями, указанными в «winnum.security.ldap.user.PersonRB».

2.9. Настройка часового пояса в PoT.ISTOK Platform

Для настройки часового пояса необходимо внести изменение в конфигурационный файл «\PoTPlatform\config\mgmt-application.xml» согласно таблице 5.

Таблица 5 – Изменяемые параметры файла \config\mgmt-application.xml

Атрибут	Описание
id="TimeZoneId"	Наименование часового пояса согласно перечню часовых поясов, указанных в разделе «Наименования часовых поясов»

2.10. Настройка подключения к PoT.ISTOK Platform

Для настройки подключения необходимо изменить следующие файлы:

а) для подключения пользователей, в файле «\PoTPlatform\config\appserver\standalone.xml» внести изменения, представленные в таблице 6.

Таблица 6 – Изменяемые параметры файла \appserver\standalone.xml

Раздел	Атрибут	Описание
socket-binding name="http"	port	Порт для открытого соединения (обмен данными с пользователем не шифруется). По умолчанию 80 ("\${jboss.http.port:80}")
socket-binding name="https"	port	Порт для закрытого соединения (весь обмен данными с пользователем зашифрован). По умолчанию 8443 ("\${jboss.https.port:8443}")
socket-binding name="management-http"	port	Порт для открытого соединения для панели управления ⁶ (обмен данными с пользователем не шифруется). По умолчанию 9990 ("\${jboss.management.http.port:9990}")
socket-binding name="management-https"	port	Порт для закрытого соединения для панели управления ⁷ (весь обмен данными с пользователем зашифрован). По умолчанию 9993 ("\${jboss.management.https.port:9993}")

б) для запуска ИОТ.ISTOK Platform, в файле «ИОТPlatform\bin\start.bat» внести изменения, представленные в таблице 7.

Таблица 7 – Изменяемые параметры файла \bin\start.bat

Параметр	Описание
WINNUM_HOME	Каталог установки ИОТ.Istok Platform. По умолчанию "WINNUM_HOME=C:\ИОТ\ИОТ.IstokPlatform"
WINNUM_IP	IP адрес ИОТ.Istok Platform. По умолчанию "ИОТ_IP=192.168.56.105"

Внимание! Рекомендуется номера портов оставить без изменения.

2.11. Добавление лицензионных файлов

ИОТ.ISTOK Platform. Для корректной работы всех продуктов требуются лицензионные файлы. Добавление лицензионных файлов выполняется простым копированием в каталог «ИОТPlatform \settings\ИОТ\license\».

Детальную информацию по каждому добавленному лицензионному файлу можно увидеть в ИОТ.ISTOK Platform в разделе «Администрирование» -> «Управление лицензиями».

2.12. Архитектура IIoT.ISTOK Platform

Архитектура IIoT.ISTOK Platform представлена на рисунке 5

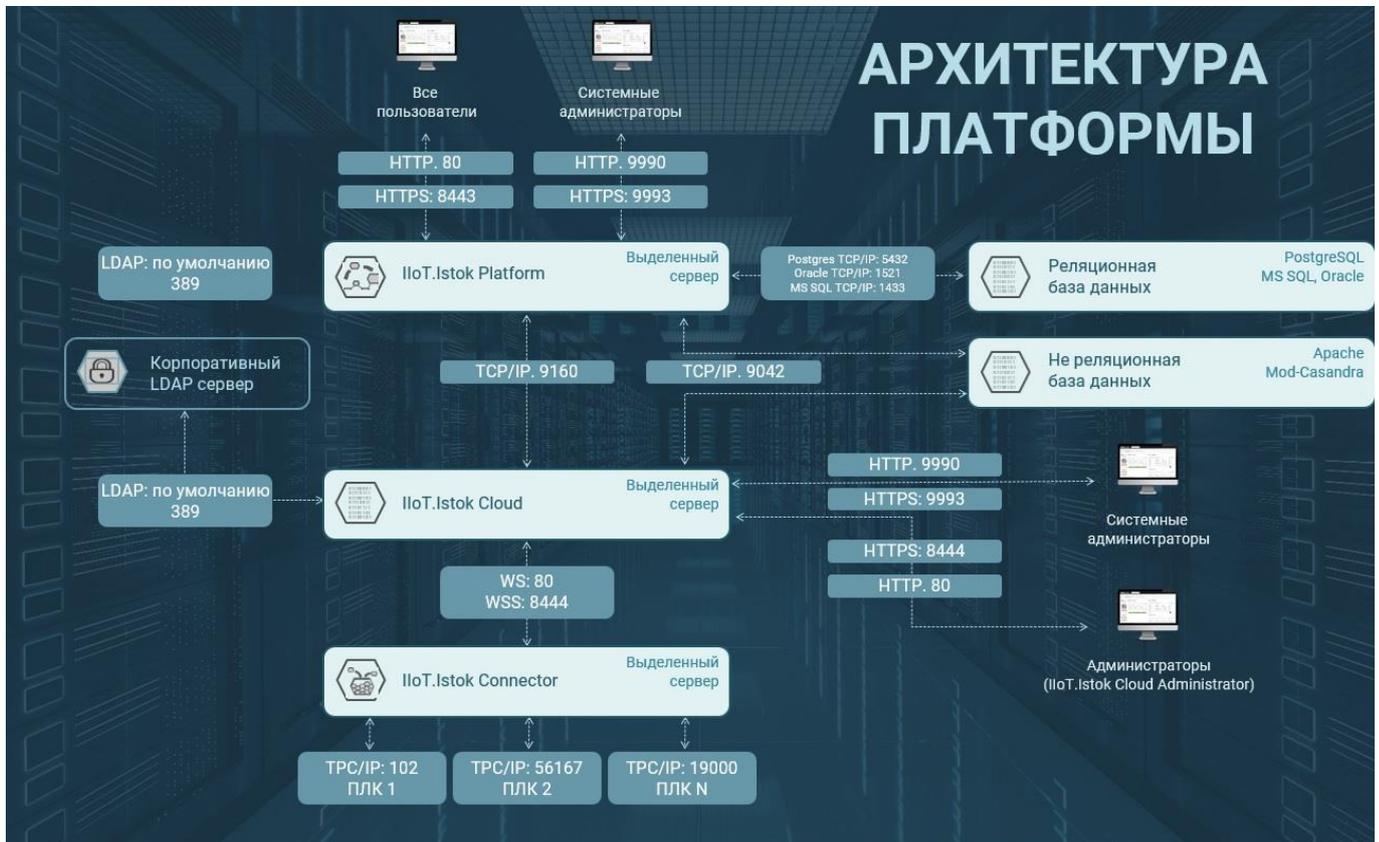


Рисунок 5 – Архитектура IIoT.ISTOK Platform

2.13. Перезапуск сервера

Для перезапуска сервера необходимо:

- 1) перезагрузить сервер CLOUD (Пуск-Выключение-Перезагрузка);
- 2) перезагрузить сервер PLATFORM (Пуск-Выключение-Перезагрузка);
- 3) перезагрузить сервер CONNECTORS (Пуск-Выключение-Перезагрузка).

Коннекторы перезапускаются автоматически. Перезапуск выполняется через службы от имени Администратора.

2.14. Путь к коннекторам

Путь к IIoT connector C:\\IIoT. Все службы запускаются от имени администратора (рисунок б).

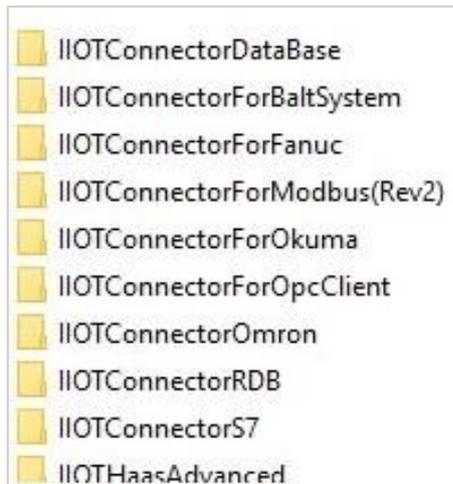


Рисунок 6 – Перечень служб ИОТ connector

2.15. Действий в случае аварийного отключения подсистемы.

Требуется перезапустить службу ИОТPLATFORM на сервере или перезагрузить сервер (Пуск-Выключение-Перезагрузка).

3. МИГРАЦИЯ

3.1. Введение

В настоящем разделе описана рекомендуемая последовательность действий при переходе с одной версии IIoT.ISTOK Platform на другую.

С планом по выпуску новых версий можно ознакомиться в продуктивном календаре, который доступен на <http://it.istokmw.ru/>.

3.2. Общие рекомендации

Новые версии программного обеспечения IIoT.ISTOK Platform выходят не реже одного раза в квартал. Каждая новая версия содержит, как новый функционал, так и исправления и улучшения. Рекомендуется выполнять обновление минимум два раза в год. В случае пропуска версии рекомендуется всегда переходить сначала на следующую (без пропуска). Например, используется версия IIoT.ISTOK Platform 4.4.5, последняя доступная для скачивания и установки IIoT Platform 5.0.0. В этом случае необходимо сначала обновить до версии 4.4.6 и уже потом переходить на 5.0.0.

Помимо функционала (нового, улучшенного, исправленного) в обновления входят системные библиотеки и системного программного обеспечение. Рекомендуется всегда использовать их последние версии. Например, в директории «wappserver» находятся несколько версий сервера приложений и веб сервер:

- <IIoTPlatform>1
- |— wappserver (сервер приложений и веб сервер)
- I— wildfly-23.0.0.Final L— wildfly-24.0.1 .Final L

Примечание. Здесь и далее в документе – корневой каталог установки IIoT Platform.

3.3. Описание процедуры миграции

Миграция с одной версии IIoT.ISTOK Platform на другую состоит из следующих шагов:

- 1) подготовка к миграции;

- 2) миграция модели данных;
- 3) копирование файлов пользователей;
- 4) перенос настроек;
- 5) настройка производительности;
- 6) остановка текущей версии и запуск обновленной.

Далее в настоящем документе подробно описывается каждый из шагов миграции.

3.4. Подготовка к миграции

В рамках подготовки к миграции нужно скачать с www.ИОТ.іо последнюю версию ИОТ.ИСТОК Platform и установить ее в каталог с именем, которое будет включать версию, например, ИОТPlatform4.4.6. После завершения установки приступаем к миграции модели данных, при этом старая версия продолжает работать.

3.5. Миграция модели данных

До начала работ по миграции модели данных рекомендуется сделать резервную копию базы данных. Для этого можно воспользоваться примером скрипта `dump_example.bat`, который находится в директории «ИОТPlatform\install\DB\Postgresql\» или из pgAdmin (рисунок 7).

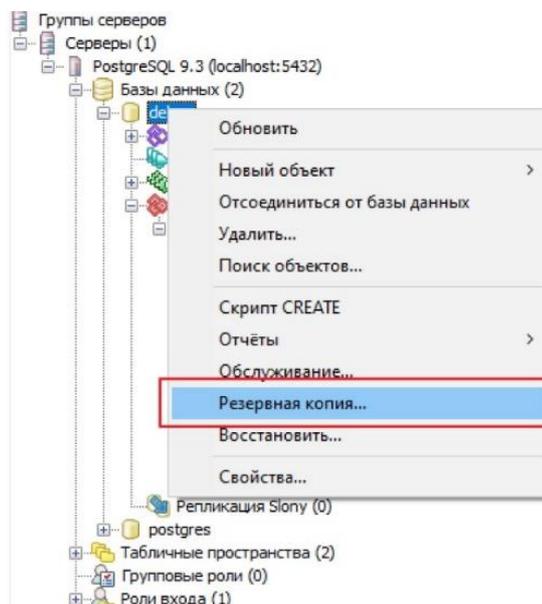


Рисунок 7 – Создание резервной копии базы данных

После создания резервной копии необходимо отправить запрос на vt@istokmw.ru с указанием версии, на которую требуется выполнить обновление.

Процедура обновления данных выполняется автоматически с использованием Microsoft Excel и установленного источника данных. После скачивания файла миграции следуйте инструкции по миграции. Если инструкции нет – обратитесь на vt@istokmw.ru.

Миграцию необходимо выполнить последовательно для каждой пропущенной версии.

3.6. Копирование файлов пользователей

Необходимо скопировать с заменой из старой версии следующие папки со всем содержимым:

- <ПОТPlatform>\config\mailserver;
- <ПОТPlatform>\config\ldap;
- <ПОТPlatform>\diagnostics;
- <ПОТPlatform>\listeners;
- <ПОТPlatform>\series;
- <ПОТPlatform>\settings\ПОТ\license;
- <ПОТPlatform>\vaults\default;
- <ПОТPlatform>\vaults\ftproot;
- <ПОТPlatform>\workers;
- <ПОТPlatform>\lib\winnum\static\resources\main\resources\themes\current\images\app\ui\designer\media;
- <ПОТPlatform>\lib\winnum\static\resources\main\resources\themes\current\images\app\ctc\tiles\.

Дополнительно: если используется ПОТ Cloud, то необходимо перенести настройки подключения к ПОТ Cloud, которые находятся в файле <ПОТCloud>\config\appserver\standalone.xml.

3.7. Перенос настроек

На данном шаге переносятся следующие настройки:

- путь запуска и сетевой адрес IIOT Platform;
- часовые пояса IIOT Platform и IIOT Cloud;
- адрес подключения к IIOT Cloud;
- адрес подключения к IIOT Storage;
- настройки sms gateway;
- настройки генерации штрих кодов;
- настройки встроенного FTP сервера;
- настройки встроенного MTConnect сервера;
- настройки встроенного OPC UA сервера;
- настройки использования LDAP;
- настройки подключения к LDAP;
- настройки использования почтового сервера;
- настройки подключения к почтовому серверу;
- настройки WPad.

3.7.1. Переносим пути запуска и сетевой адрес. Для это в файле <IIOTPlatform>\bin\start.bat указываем параметры IIOT_HOME и IIOT_IP.

Пример:

```
set "WINNUM_HOME=C:\IIOT\IIOTPlatform" set "IIOT_IP=192.168.56.105"
```

3.7.2. Переносим часовые адреса IIOT Platform и IIOT Cloud. Для этого указываем часовые пояса в значении параметра TimeZoneId в двух файлах:

- <IIOTPlatform>\config\mgmt-application.xml;
- <IIOTPlatform>\config_cloud_mgmt-application.xml.

Пример:

```
www.IIOT.io
```

```
<item id="TimeZoneld" value="Asia/Yekaterinburg"/>
```

3.7.3. Переносим адреса подключения к IIOT Cloud. Для этого указываем адрес в значении параметра IIOTCloudConnectorHost в файле <IIOTPlatform>\config\connection\standalone.xml.

Пример:

```
<item id="IIOTCloudConnectorHost" value="192.168.56.105"/>
```

3.7.4. Переносим адреса подключения к IIOT Storage. Для этого указываем адрес в значении параметра CloudDataCenterInetSocketAddress в файле <IIOTPlatform>\config_cloud_\datacenter\standalone.xml.

Пример:

```
<item id="CloudDataCenterInetSocketAddress" value="192.168.56.105:9042"/>
```

3.7.5. Переносим настройки SMS Gateway. Для этого копируем настройки из файла <IIOTPlatform>\config\smsgateway\standalone.xml.

3.7.6. Переносим настройки генерации штрих кодов. Для этого копируем настройки из файла <IIOTPlatform>\config\barcode\standalone.xml.

3.7.7. Переносим настройки встроенного FTP сервера. Для этого копируем настройки из файла <IIOTPlatform>\config\ftpserver\standalone.xml.

3.7.8. Переносим настройки встроенного MTCconnect сервера. Для этого копируем настройки из файла <IIOTPlatform>\config\provider\mtconnect\standalone.xml.

3.7.9. Переносим настройки встроенного OPC UA сервера. Для этого копируем настройки из файла <IIOTPlatform>\config\provider\opcua\standalone.xml.

3.7.10. Переносим настройки использования LDAP. Для этого копируем настройки из файла <IIOTPlatform>\config\ldap\standalone.xml.

3.7.11. Для переноса настроек подключения к LDAP выполняется перенос параметров в файл <IIOTPlatform>\config\appserver\standalone.xml. Особое внимание нужно обратить на следующие секции:

- security-realm;
- outbound-connections;
- security-domain.

Пример секции security-realm:

```
<security-realm name=" winnum.Ldap.ManagementRealm">
  <authentication>
    <ldap          connection="IIOT.Ldap"          base-dn="          ou=system"
recursive="false">
      <username-filter attribute="uid"/>
    </ldap>
```

Пример секции outbound-connections:

```
<outbound-connections>
<ldap  name="winnum.Ldap"  url="ldap://localhost:10389"  search-
dn="uid=admin,ou=system"  search-credential="secret"/>  </outbound-
connections>
www.IIOT.io
```

Пример секции security-domain:

```
<security-domains>
<security-domain name="WlNNUM.Domain" cache-type="default">
<authentication>
<login-module      code="winnum.security.auth.LDAPAuthenticationModule"
flag="required" module="winnum.security">
<module-option          name="java.naming.factory.initial"
value="com.sun.jndi.ldap.LdapCtxFactory"/>
```

```

<module-option name="java.naming.provider.url"
value="ldap://localhost:10389/" />
<module-option name="java.naming.security.authentication"
value="simple" /> <module-option name="principalDNPrefix" value="uid=" />
<module-option name="principalDNSuffix" value=",ou=people,dc=example,
dc=com" />
</login-module>
</authentication>
</security-domain>

```

3.7.12. Для переноса настроек подключения к почтовому серверу выполняется перенос параметров в файл <ПОТPlatform>\config\appserver\standalone.xml. Особое внимание нужно обратить на следующие секции:

- mail-session;
- outbound-socket-binding.

Пример секции mail-session:

```

<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:mail:3.0">
<mail-session name="default" jndi-name="java:jboss/mail/Default">
<smtp-server outbound-socket-binding-ref="mail-smtp" />
</mail-session>
</subsystem>

```

Пример секции outbound-socket-binding:

```

<outbound-socket-binding name="mail-smtp">
<remote-destination host="localhost" port="25" />
</outbound-socket-binding>

```

3.7.13. Переносим настройки использования почтового сервера. Для этого копируем настройки из файла <ПОТPlatform>\config\mailserver\standalone.xml.

В случае использования ПОТ Pad, ПОТ PadQCD и других продуктов на базе WPad необходимо скопировать настройки из файла config\xconf.wn, который находится в архиве < ПОТPlatform >\vaults\filestore\ПОТPad_Installation_ru.zip.

3.8. Настройка производительности

Перенос настроек производительности выполняется из источников:

- настройки производительности виртуальной машины Java;
- настройки производительности сервера приложений и веб сервера.

3.8.1. Настройка производительности виртуальной машины Java выполняется в файле <ПОТPlatform>\wappserver\wildfly-XXX.Final\bin\standalone.conf.bat.

Пример:

```
set      "JAVA_OPTS=-server      -Xms20480m      -Xmx20480m      -Xmn4096M      -
XX:MetaspaceSize=512M - XX:MaxMetaspaceSize=2056M -XX:SurvivorRatio=8 -
XX:+UseG1GC      -XX:+AggressiveOpts      -      XX:+OptimizeStringConcat      -
XX:+UseCMSInitiatingOccupancyOnly      -XX:+UseLargePages      -
XX:CMSInitiatingOccupancyFraction=75      -Dsun.net.inetaddr.ttl=60      -
Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false      -
Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false"
```

3.8.2. Настройка производительности сервера приложений и веб сервера выполняются в файле <ПОТPlatform>\config\appserver\standalone.xml.

Пример:

```
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:io:3.0">
<worker name="default" io-threads="16" task-max-threads="256" stack-
size="0" task-keepalive="120"/>
<buffer-pool name="default" direct-buffers="true"/>
</subsystem>
```

Где 16 – количество процессоров * 4, 256 - количество процессоров * 16.

3.9. Остановка текущей версии и запуск обновленной

На данном шаге все готово к остановке текущей версии и запуску обновленной. Рекомендуем уведомить пользователей о плановой перезагрузке системы и последующей ее недоступности в течение ~5 минут.

Останавливаем текущую версию. После остановки переименовываем директорию, где она установлена в директорию с указанием версии, а у директории, где находится обновленная версия убираем из названия упоминание версии. После переименования директорий запускаем систему.

