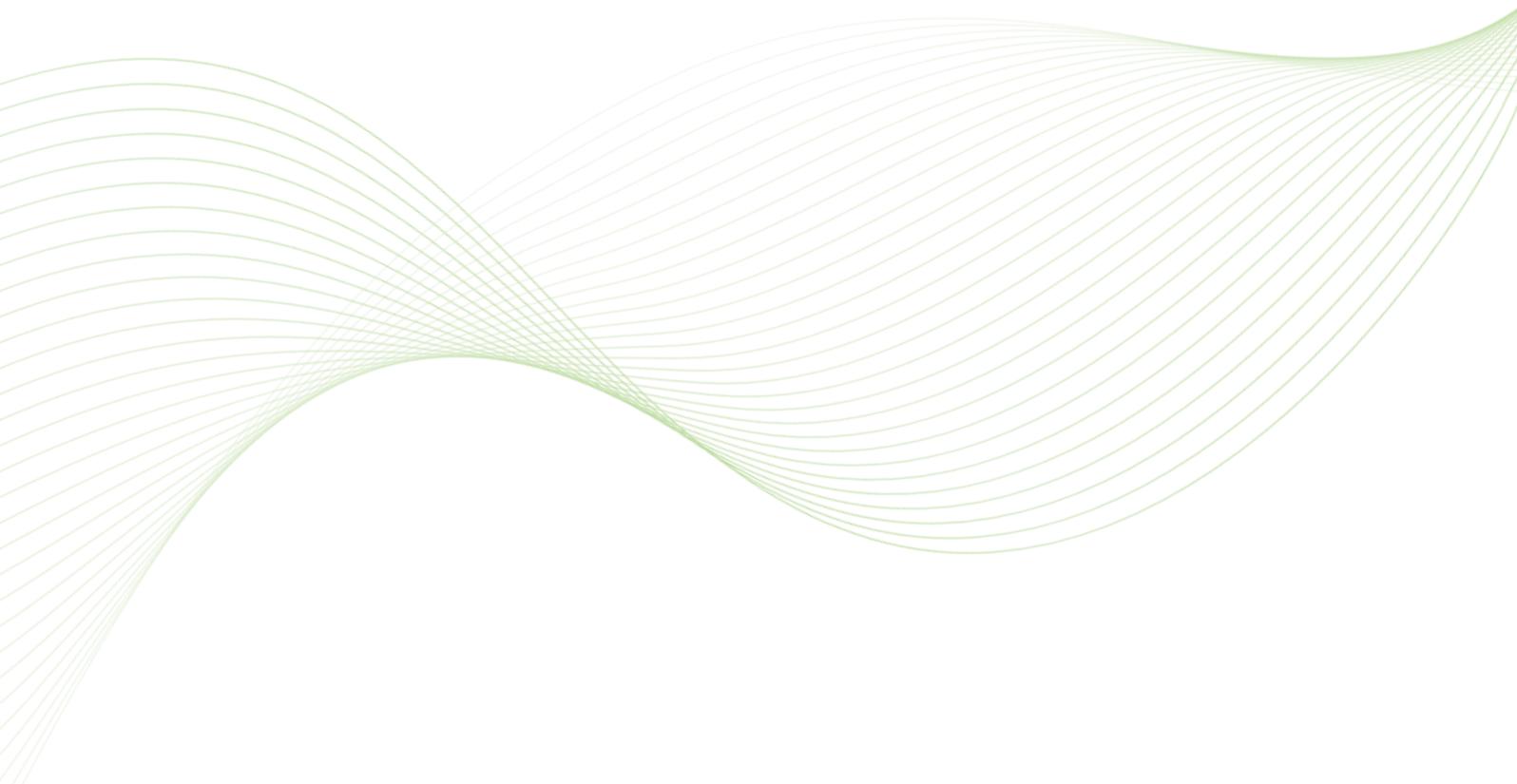




Информация для разработчика

Zyfra Industrial Internet of Things Platform
(ZIIoT) 2.16.2



Изменения в документе

Версия	Дата	Автор	Описание
1.0	04.03.2024	Пеплин Ф.Н.	Создание документа
1.1	07.03.2024	Пеплин Ф.Н.	Добавление описание бага #35554 для сервиса zif-licensing
1.2	07.03.2024	Пеплин Ф.Н.	Добавление описаний изменений zif-mnemoschemes-storage Добавление описаний изменений zif-workflow-relocator
1.3	22.03.2024	Пеплин Ф.Н.	Корректировка описания изменений версий сервисов, а также некорректной версии ziiot-tests
1.4	25.03.2024	Пеплин Ф.Н.	Корректировка версии сервиса zif-calc-specification-udl, zui-app-calculation
1.5	19.04.2024	Пеплин Ф.Н.	Исправление названия сервиса <code>zui-sm-directories</code> на <code>zui-app-sm-directories</code>

Содержание

1. Общие сведения	6
2. Изменения системы авторазвертывания	7
3. Критические изменения	8
3.1. Критические изменения модуля «Администрирование»	8
3.1.1. zif-licensing	8
3.1.2. zif-portal-settings-dotnet	8
3.1.3. zif-security	8
3.2. Критические изменения модуля «Прикладная объектная модель (ПОМ)»	8
3.2.1. zif-material-lot	8
3.2.2. zif-sm-directories	9
4. Изменения в работе отдельных сервисов	10
4.1. Обновления модуля «Администрирование»	10
4.1.1. zif-hierarchies	10
4.1.2. zif-licensing	10
4.1.3. zif-portal-settings-dotnet	10
4.1.4. zif-security	10
4.1.5. zui-app-security-settings	11
4.1.6. zui-app-shell.....	11
4.2. Обновления модуля «Концептуальная объектная модель (КОМ)»	11
4.2.1. zif-om-datareferences	11
4.2.2. zif-om-graphql	11
4.2.3. zif-om-object	11
4.2.4. zif-om-objectmodel2excel	12
4.2.5. zui-app-om.....	12
4.3. Обновления модуля «Прикладная объектная модель (ПОМ)»	12
4.3.1. zif-material-lot	12
4.3.2. zif-rdm-common	13
4.3.3. zif-sm-directories	13
4.3.4. zif-sm-domain-api	13
4.3.5. zif-sm-operationdefinition	13
4.3.6. zif-sm-operationperformance	14
4.3.7. zif-sm-operationschedule	14
4.3.8. zif-sm-process	14
4.3.9. zif-sm-testspecification	14
4.3.10. zif-sm-workcalendar	14
4.3.11. zif-sm-workdefinition	14
4.3.12. zif-sm-workperformance.....	15

4.3.13.	zif-sm-workschedule	15
4.3.14.	zui-app-rdm-common.....	15
4.3.15.	zui-app-sm-directories.....	15
4.4.	Обновления модуля «Приложения»	15
4.4.1.	zui-app-documentexplorer	15
4.4.2.	zui-app-mnemoeditor	15
4.4.3.	zif-datalink	16
4.4.1.	zif-mnemoschemes-storage	16
4.5.	Обновления модуля «Расчеты»	16
4.5.1.	zif-calc-store.....	16
4.5.2.	zif-cm-context-functions.....	16
4.5.3.	zif-cm-engine-mvel	16
4.5.4.	zif-cm-metadata	17
4.5.5.	zif-om-testspecification	17
4.5.6.	zui-app-calculation	17
4.6.	Обновления модуля «Сбор данных. Компоненты модуля».....	17
4.6.1.	zif-interface-dde	17
4.6.2.	zif-interface-device	17
4.6.3.	zif-interface-opcda	18
4.6.4.	zif-interface-opcua	18
4.7.	Обновления модуля «Сбор данных. Сервисы модуля»	18
4.7.1.	zif-datainput	18
4.7.2.	zif-data-emulator	18
4.7.3.	zif-events-integration	19
4.7.4.	zif-export-nifi-collectors.....	19
4.7.5.	zif-interface-manager	19
4.7.6.	zif-opcua-server.....	19
4.7.7.	zif-universal-datamart	19
4.7.8.	zui-app-datainput	19
4.7.9.	zui-app-interface-manager	20
4.7.10.	zui-app-nifi.....	20
4.7.11.	zui-app-universal-datamart.....	20
4.8.	Обновления модуля «Хранение данных».....	20
4.8.1.	zif-rtdb-data, zif-rtdb-background-services	20
4.8.2.	zif-rtdb-metadata.....	20
4.8.3.	zui-app-workflow	21
4.8.4.	zif-workflow-relocator	21
4.8.5.	zui-app-rtdb	21
4.8.6.	zif-events	22

4.9. Обновления модуля «UDL»	22
4.9.1. zif-udl-services	22
5. Сервисы/компоненты	23
5.1. Описание сервисов, не входящих в авторазвертывание Платформы/ZIIoT	23
5.2. Измененные сервисы и компоненты в версии 2.16.2	23
5.3. Перечень сервисов релиза	25
6. Контакты технической поддержки	29

1. Общие сведения

4 марта 2024 года вышел новый релиз Zyfra Industrial Internet of Things Platform (ZIIoT) 2.16.2 (предыдущий релиз 2.16.1).

В рамках релиза обновлены функции и улучшена работоспособность инфраструктурных компонентов, произведены изменения в системе авторазвертывания, а также в модулях Администрирование, Концептуальная ОМ, Прикладная ОМ, Расчеты, Приложения, Сбор данных, Хранение данных, UDL: исправлен ряд дефектов предыдущей версии.

2. Изменения системы авторазвертывания

Безопасность:

- В Apache Cassandra версий 3 и 4 значение пароля keystore больше не передается в явном виде в ConfigMap. [#37028](#)
- Учетная запись RabbitMQ для Keycloak не передается в явном виде. [#36454](#)
- Учетная запись Postgres не выводится в логах startup-guardian при установке с флагом `--show-init-log-keycloak-secrets`. [#35727](#)

Исправлено:

- Сервис `zui-sm-directories` переименован на `zui-app-sm-directories`. [#38431](#)
- PVC для keystore Apache Kafka создается только при необходимости. [#36936](#)
- Значок не найденной картинки приложения на "плитках" приложений. [#37412](#)
- Добавлен securityContext для init-контейнера `tls-external` в Apache Nifi. [#36876](#)
- Добавлен securityContext для init-контейнера `tls-external` в Apache Nifi. [#36876](#)
- Права доступа тома `oauth` для `kafka-ui`. [#37254](#)

3. Критические изменения

ВНИМАНИЕ! В данном разделе приводится перечень наиболее важных изменений, которые могут оказать влияние на работу взаимодействующих сервисов и Платформы в целом.

3.1. Критические изменения модуля «Администрирование»

3.1.1. zif-licensing

[2.0.3] - 2024-02-29

Изменено:

- **BREAKING:** Начиная с версии сервиса 2.1.0 (релиз Платформы 2.18.0) будет удалён текущий пользовательский UI. Взаимодействие с сервисом будет доступно через API и Swagger.

3.1.2. zif-portal-settings-dotnet

[2.8.4] - 2024-02-14

Добавлено:

- **BREAKING:** Переменная `BASEHREF_VALIDATION_ENABLED` для включения/выключения проверки уникальности поля `baseHref`. [#37102](#)

3.1.3. zif-security

[3.2.3] - 2024-02-29

Добавлено:

- **BREAKING:** Добавлен `feature flag AUTHZ_PIP_KEYCLOAK_ENABLE_RESET_TOKEN` для контроля работы логики сброса сервисного токена при ошибках работы с Keycloak. [#38059](#)

Исправлено:

- **BREAKING:** Плавающий баг с прекращением возвращения ролей пользователю. [#38059](#)

3.2. Критические изменения модуля «Прикладная объектная модель (ПОМ)»

3.2.1. zif-material-lot

[2.5.2] - 2024-02-29

Изменено:

- Изменено поведение API по уникальности поля `Code` для сущностей `materiallot` и `materiallotstatus`. Уникальность включается или отключается на основе переменной окружения `CODE_UNIQUENESS_ENABLED`.

BREAKING: теперь уникальность отключена по умолчанию. [#37038](#)

3.2.2. zif-sm-directories

[1.10.2] - 2024-02-29

Добавлено:

- Изменено поведение API по уникальности поля `Code` для сущности `ResourceUseType`. Уникальность включается или отключается на основе переменной окружения `RESOURCE_USE_TYPE_CODE_UNIQUENESS_ENABLED`.

BREAKING: теперь уникальность отключена по умолчанию. [#36702](#)

- Изменено поведение миграции хэштегов в ОПИ. Заполнение поля `Code` у ОПИ, теперь регулируется переменной окружения `OPI_CODE_FROM_HASHTAG_NAME`.

BREAKING: теперь поле `Code` у ОПИ по умолчанию заполняется из поле `Name` хэштега, вместо константы `hashtag`. [#36236](#)

4. Изменения в работе отдельных сервисов

ВНИМАНИЕ! В данном разделе приводится перечень наиболее важных изменений, которые могут оказать влияние на работу взаимодействующих сервисов и Платформы в целом.

4.1. Обновления модуля «Администрирование»

4.1.1. zif-hierarchies

[2.2.1] - 2024-02-28

Исправлено:

- Зацикливание при перемещении элемента. [#37640](#)
- Некорректная и англоязычная документация `zif-hierarchies`. [#35551](#)

4.1.2. zif-licensing

[2.0.3] - 2024-02-29

Изменено:

- **BREAKING** Начиная с версии сервиса 2.1.0 (релиз Платформы 2.18.0) будет удалён текущий пользовательский UI. Взаимодействие с сервисом будет доступно через API и Swagger.
- Актуализировано `readme`. [#36688](#)

[2.0.2] - 2024-02-29

Изменено:

- Недостаточность документации по сервису Лицензирования на портале. [#35554](#)

4.1.3. zif-portal-settings-dotnet

[2.8.4] - 2024-02-14

Добавлено:

- **BREAKING:** Переменная `BASEHREF_VALIDATION_ENABLED` для включения/выключения проверки уникальность поля `baseHref`. [#37102](#)

4.1.4. zif-security

[3.2.3] - 2024-02-29

Добавлено:

- **BREAKING:** Добавлен feature flag AUTHZ_PIP_KEYCLOAK_ENABLE_RESET_TOKEN для контроля работы логики сброса сервисного токена при ошибках работы с Keycloak. [#38059](#)

Исправлено:

- **BREAKING:** Плавающий баг с прекращением возвращения ролей пользователю. [#38059](#)

4.1.5. zui-app-security-settings

[5.1.2] - 2024-02-29

Изменено:

- Актуализировать readme. [#36676](#)

4.1.6. zui-app-shell

[4.0.4] - 2024-02-29

Изменено:

- Исправить работу zui-pkg-shell-properties-core по работе с событиями (Исправлена проблема области видимости для ShellPropertiesCore). [#37285](#)

4.2. Обновления модуля «Концептуальная объектная модель (КОМ)»

4.2.1. zif-om-datareferences

[3.3.1] - 2024-02-29

Исправлено:

- обновлён базовый образ.

4.2.2. zif-om-graphql

[3.10.3] - 2024-02-29

Исправлено:

- поиск дочерних элементов ОПИ. [#36456](#)
- возврат 401 при устаревшем токене. [#37152](#)

4.2.3. zif-om-object

[3.6.3] - 2024-02-29

Исправлено:

- АВАС для зависимостей формул. [#36360](#)

- создание свойств по классу. Получение списка примитивов свойств. [#36174](#)
- проверка при создании связей. [#36759](#)
- проверки данных [#36759](#), [#36765](#), [#36777](#):
 - ошибки валидаций для удаленных сущностей в запускаемых проверках;
 - ошибки валидаций корневых сущностей с `parentid = null`;
- ошибки валидаций конфигураций свойств, конфигураций шаблонов свойств с пустым `expression` для типа `periodicAggregation`.

4.2.4. zif-om-objectmodel2excel

[1.13.3] - 2024-02-29

Исправлено:

- проверка для конфигураций свойств для сегментов процессов и операций. [#36655](#)
- фильтрация `Operation Segment Property` по иерархиям. [#36855](#)
- удаление объекта, созданного по классу. [#37431](#)

4.2.5. zui-app-om

[2.28.2] - 2024-02-29

Исправлено:

- При редактировании объекта визуально пропадает содержимое поля `Прототип объектов`. [#36267](#)

4.3. Обновления модуля «Прикладная объектная модель (ПОМ)»

4.3.1. zif-material-lot

[2.5.2] - 2024-02-29

Изменено:

- Изменено поведение API по обязательности заполнения поля `Code` для сущностей `materiallot`. Теперь данное поле снова может задаваться пустой строкой и значением `null`. [#37037](#)
- Изменено поведение API по уникальности поля `Code` для сущностей `materiallot` и `materiallotstatus`. Уникальность включается или отключается на основе переменной окружения `CODE_UNIQUENESS_ENABLED`.
BREAKING: теперь уникальность отключена по умолчанию. [#37038](#)
- Обновлен пакет с метриками. [#32257](#)

4.3.2. zif-rdm-common

[3.1.2] - 2024-02-29

Исправлено:

- В некоторых ситуациях при ошибке импорта выдавался успешный статус завершения импорта. [#37408](#)
- Исправлена ошибка, из-за которой не импортировались записи справочника, если справочник содержал Cron выражения. [#37408](#)
- Обновлен пакет с метриками. [#32257](#)

4.3.3. zif-sm-directories

[1.10.2] - 2024-02-29

Добавлено:

- Изменено поведение API по уникальности поля Code для сущности ResourceUseType. Уникальность включается или отключается на основе переменной окружения RESOURCE_USE_TYPE_CODE_UNIQUENESS_ENABLED.

BREAKING: теперь уникальность отключена по умолчанию. [#36702](#)

- Изменено поведение миграции хэштегов в ОПИ. Заполнение поля Code у ОПИ, теперь регулируется переменной окружения OPI_CODE_FROM_HASHTAG_NAME.
- **BREAKING:** теперь поле Code у ОПИ по умолчанию заполняется из поле Name хештега, вместо константы hashtag. [#36236](#)
- Исправлена ошибка, из-за которой, при миграции хештегов в ОПИ, проблемные хештеги не сохранялись в таблицу FailedHashTags. [#37419](#)

Исправлено:

- Обновлен пакет с метриками. [#32257](#)

4.3.4. zif-sm-domain-api

[1.3.2] - 2024-02-29

Исправлено:

- Обновлен пакет с метриками. [#32257](#)

4.3.5. zif-sm-operationdefinition

[1.17.2] - 2024-02-29

Исправлено:

- Обновлен пакет с метриками. [#32257](#)

4.3.6. zif-sm-operationperformance

[1.11.2] - 2024-02-29

Исправлено:

- Обновлен пакет с метриками. [#32257](#)

4.3.7. zif-sm-operationschedule

[1.12.2] - 2024-02-29

Исправлено:

- Обновлен пакет с метриками. [#32257](#)

4.3.8. zif-sm-process

[1.10.2] - 2024-02-29

Исправлено:

- Обновлен пакет с метриками. [#32257](#)

4.3.9. zif-sm-testspecification

[1.10.2] - 2024-02-29

Исправлено:

- Обновлен пакет с метриками. [#32257](#)

4.3.10. zif-sm-workcalendar

[1.6.2] - 2024-02-29

Исправлено:

- Обновлен пакет с метриками. [#32257](#)

4.3.11. zif-sm-workdefinition

[2.11.2] - 2024-02-29

Исправлено:

- Обновлен пакет с метриками. [#32257](#)

4.3.12. zif-sm-workperformance

[1.8.2] - 2024-02-29

Исправлено:

- Обновлен пакет с метриками. [#32257](#)

4.3.13. zif-sm-workschedule

[1.8.2] - 2024-02-29

Исправлено:

- Обновлен пакет с метриками. [#32257](#)

4.3.14. zui-app-rdm-common

[1.17.2] - 2024-02-29

Исправлено:

- Права доступа в сервисе НСИ - доступ для чтения справочника с типом Link. [#35768](#)

4.3.15. zui-app-sm-directories

[2.16.2] - 2024-02-28

Исправлено:

- ОПИ. Не находятся дочерние элементы по поиску в гриде. [#36456](#)

4.4. Обновления модуля «Приложения»

4.4.1. zui-app-documentexplorer

[15.0.9] - 2024-02-28

Исправлено:

- Улучшена производительность при работе с мнемосхемами. [#34989](#)
- Автомасштабирование мнемосхем. [#36248](#)
- Работа всплывающих подсказок на мнемосхемах. [#37415](#)
- Валидация наименования состояний элементов мнемосхем. [#37555](#)

4.4.2. zui-app-mnemoeditor

[15.0.8] - 2024-02-28

Исправлено:

- Улучшена производительность при работе с мнемосхемами. [#34989](#)
- Автомасштабирование мнемосхем. [#36248](#)
- Работа всплывающих подсказок на мнемосхемах. [#37415](#)
- Валидация наименования состояний элементов мнемосхем. [#37555](#)

4.4.3. zif-datalink

[1.7.2] - 2024-02-28

Исправлено:

- Ошибка уникальности имени скрипта, при наличии удалённого скрипта с таким же именем [#37444](#)

4.4.1. zif-mnemoschemes-storage

[6.1.6] - 2024-02-22

Добавлено:

- Добавлена компрессия данных для ответов сервиса. [#35453](#)

4.5. Обновления модуля «Расчеты»

4.5.1. zif-calc-store

[3.0.5] - 2024-02-26

Изменено:

- Обновлены пакеты для audit. [#28916](#)

4.5.2. zif-cm-context-functions

[1.2.4] - 2024-03-01

Изменено:

- Библиотека zif-udl-sdk заменена на zif-cm-udl-sdk. [#35962](#)
- Обновлены версия базового образа и зависимостей в рамках устранения уязвимостей. [#37642](#)

4.5.3. zif-cm-engine-mvel

[2.2.2] - 2024-03-01

Изменено:

- Обновлены версии зависимостей в рамках устранения уязвимостей. [#37642](#)

4.5.4. zif-cm-metadata

[5.2.2] - 2024-03-01

Изменено:

- Библиотека `zif-udl-sdk` заменена на `zif-cm-udl-sdk`. [#35962](#)
- Добавлено кеширование ранее рассчитанных свойств при выполнении расчетов. [#37180](#)
- Обновлено версия базового образа в рамках устранения уязвимостей. [#37642](#)

4.5.5. zif-om-testspecification

[3.3.2] - 2024-03-01

Изменено:

- Обновлено версия базового образа в рамках устранения уязвимостей. [#37642](#)
- `README.md` приведен к единому виду. [#38021](#)

4.5.6. zui-app-calculation

[2.2.3] - 2024-03-01

Исправлено:

- При изменении файла библиотеки расчета в окне редактирования основной файл передается в поле дополнительного файла. [#36870](#)

4.6. Обновления модуля «Сбор данных. Компоненты модуля»

4.6.1. zif-interface-dde

[3.3.1] - 2024-03-04

Исправлено:

- Ошибки в логах и накопление значений в буфере, если параметр `DataSender:Buffer:serializerType = Protobuf`. [#36767](#)

Изменено:

- Версия пакета `Zif.Interface.Core` 15.1.3.

4.6.2. zif-interface-device

[2.4.2] - 2024-03-04

Исправлено:

- Ошибки в логах и накопление значений в буфере, если параметр `DataSender:Buffer:serializerType = Protobuf`. [#36767](#)

- Устранение уязвимостей. [#38167](#)

Изменено:

- Версия пакета `Zif.Interface.Core` 17.0.3.

4.6.3. zif-interface-opcda

[4.16.4] - 2024-03-04

Исправлено:

- Ошибки в логах и накопление значений в буфере, если параметр `DataSender:Buffer:serializerType = Protobuf`. [#36767](#)

Изменено:

- Версия пакета `Zif.Interface.Core` 17.0.3.

4.6.4. zif-interface-opcua

[2.14.2] - 2024-03-04

Исправлено:

- Ошибки в логах и накопление значений в буфере, если параметр `DataSender:Buffer:serializerType = Protobuf`. [#36767](#)
- Аварийное завершение работы с необработанной ошибкой `Value cannot be null`, если в конфигурационном файле есть синтаксические ошибки. [#37210](#)
- Исправлена проблема увеличения количества сессий с OPC UA сервером при неправильных учетных данных. [#37360](#)

Изменено:

- Версия пакета `Zif.Interface.Core` на 16.0.3.

4.7. Обновления модуля «Сбор данных. Сервисы модуля»

4.7.1. zif-datainput

[3.1.3] - 2024-03-04

Исправлено:

- Устранены уязвимости. [#38168](#)

4.7.2. zif-data-emulator

[2.1.2] - 2024-03-04

Исправлено:

- Устранены уязвимости. [#38167](#)

4.7.3. zif-events-integration

[4.2.2] - 2024-03-04

Исправлено:

- Устранены уязвимости. [#38168](#)

4.7.4. zif-export-nifi-collectors

[1.4.2] - 2024-03-04

Исправлено:

- Устранены уязвимости. [#38167](#)

4.7.5. zif-interface-manager

[1.9.2] - 2024-03-04

Исправлено:

- Устранены уязвимости. [#38167](#)

4.7.6. zif-opcua-server

[1.0.2] - 2024-03-04

Исправлено:

- Устранены уязвимости [#38167](#)

4.7.7. zif-universal-datamart

[4.2.3] - 2024-03-04

Исправлено:

- Устранены уязвимости. [#38167](#)

4.7.8. zui-app-datainput

[3.3.2] - 2024-03-04

Исправлено:

- Не отредактировать значение через форму редактирования. [#37175](#)

4.7.9. zui-app-interface-manager

[3.0.4] - 2024-03-04

Исправлено:

- Устранены уязвимости. [#36010](#)

4.7.10. zui-app-nifi

[5.0.2] - 2024-03-04

Исправлено:

- Не работает раздел Предупреждения. [#36832](#)
- Устранены уязвимости. [#36010](#)

4.7.11. zui-app-universal-datamart

[1.6.2] - 2024-03-04

Исправлено:

- Устранены уязвимости. [#36010](#)

4.8. Обновления модуля «Хранение данных»

4.8.1. zif-rtdb-data, zif-rtdb-background-services

[2.11.3] - 2024-02-29

Исправлено:

- Интерполяция значений на начало и окончание периода в методах `Plot`. [#37092](#)

4.8.2. zif-rtdb-metadata

[3.7.4] - 2024-02-29

Исправлено:

- Неправильное сообщение в топик `metadata-service-updates` при удалении тега через импорт. [#37256](#)

Изменено:

- Значение по умолчанию переменной `KAFKA_MAX_POINTS_TO_PRODUCE` изменено на 50.

4.8.3. zui-app-workflow

[3.2.1] - 2024-02-21

Исправлено:

- Смена локализации (RU-EN). Создание развертывания не выполнена смена локализации. [#25642](#)
- Редактор диаграмм. Чек-боксы отцентрированы в диалоговом окне при создании развертывания. [#35594](#)
- Ошибка 404 после удаления развертываний. [#35608](#)
- Id ранее удаленного развертывания в диалоговом окне при удалении. [#35611](#)

4.8.4. zif-workflow-relocator

[1.1.3] - 2024-02-08

Добавлено:

- В readme добавлена информация о SwaggerUI. [#37007](#)

[1.1.2] - 2024-02-01

Исправлено:

- Не открывается swagger сервиса. [#36585](#)

4.8.5. zui-app-rtdb

[3.1.3] - 2024-02-29

Исправлено:

- Исправлена работа контролов сжатия. [#36422](#)
- Исправлено отображение пагинации. [#36800](#)
- Исправлен сброс меток времени. [#37019](#)
- Исправлено дублирование строки при добавлении. [#31381](#)
- Исправлено отображение строки при смене статуса. [#37248](#)
- Исправлен вызов запроса при изменении значений поиска. [#36731](#)
- Исправлена работа относительно времени. [#37271](#)
- Исправлена работа сортировки. [#37366](#)
- Исправлено редактирование метки времени. [#37530](#)
- Исправлено редактирование значений. [#37542](#)
- Исправлен вызов повторный вызов архивных значений. [#38215](#)

Добавлено:

- Добавлена заглушка при отсутствии данных для построения тренда. [#37318](#)

4.8.6. zif-events

[5.9.5] - 2024-03-01

Изменено:

- Проверка названий партиции на предмет уязвимости SQL-injection. [#30100](#)

4.9. Обновления модуля «UDL»

4.9.1. zif-udl-services

[2.9.3] - 2024-03-04

Исправлено:

- Ошибка при запросе агрегаций на свойство с источником БДВР без значений на заданном промежутке. [#38491](#)

[2.9.3] - 2024-03-01

Исправлено:

- Применение `ConversionFactor` при запросе агрегаций с типами `Count`, `GoodCount`, `BadCount`, `PercentGood`. [#36410](#)
- Не возвращаются `Count`, `GoodCount`, `BadCount`, `PercentGood` при запросе агрегации на свойства невременного ряда. [#36616](#)
- Метод `/api/v2/properties/:id/values` сервиса `zif-udl-dfwebapi` возвращает `-0` для `ConversionFactor = 0`. [#36502](#)
- В `v2` API сервиса `zif-udl-dfwebapi` временные параметры запроса сделаны обязательными. [#36455](#)
- Получение значения свойства с конфигурацией справочника. [#36457](#)
- Соответствие статус-кодов в `api` спецификации. [#35405](#)
- Текст ошибки при некорректном значении свойства Константа. [#36751](#)
- Миграция очередей `RabbitMQ`, используемых `UDL`, после изменения `x-expires`. [#36706](#)
- Получение значения свойства с конфигурацией справочника после обновления Платформы. [#37627](#)

5. Сервисы/компоненты

5.1. Описание сервисов, не входящих в авторазвертывание Платформы/ZIIoT

В текущем релизе Платформы присутствуют сервисы, которые не являются новыми, устаревающими или устаревшими. Данные сервисы не входят в авторазвертывание и не являются напрямую частью Платформы, но их разработка и поддержка продолжает осуществляться:

- `zif-geoservice` — бэкенд-сервис для компонента карты. Позволяет сохранять координаты, геополигоны, привязанные к объектам в ОМ.
- `zui-app-map` — сервис для сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных данных и связанной с ними информации. Предоставляет функциональность для работы с географическими картами, управлением объектов, отображаемых на картах, редактирование геометрических объектов, поиск объектов внутри платформы, а также конфигурация карт.
- `zif-calc-specification-udl` — Spark расчет для вычисления условий спецификации и генерации событий по результатам вычислений.
- `zif-calc-store` — сервис для загрузки и хранения расчетных модулей и файлов конфигурации. Модуль расчета представляет собой файл `.jar`, содержащий процедуры для расчетов. Конфигурационный файл представляет собой файл `.json`, который определяет список расчетных модулей и параметры для расчета.
- `zui-app-calculation` — веб-интерфейс, предназначенный для мониторинга и управления расчетами Spark. В функции приложения входит добавление, редактирование, копирование, запуск, остановка и удаление, просмотр текущего состояния библиотеки расчетов Spark, а также добавление, удаление и изменение параметров библиотеки расчетов.

Таблица 5.1. Сервисы, не входящие в авторазвертывание Платформы 2.16.2

Модуль	Сервис/компонент	Версия
Приложения	<code>zif-geoservice</code>	1.1.1
	<code>zui-app-map</code>	1.1.0
Расчёты	<code>zif-calc-specification-udl</code>	6.16.0
	<code>zif-calc-store</code>	3.0.5
	<code>zui-app-calculation</code>	2.2.3

5.2. Измененные сервисы и компоненты в версии 2.16.2

Набор версий сервисов, измененных в версии Платформы 2.16.2 по сравнению с предыдущими версиями:

Таблица 5.2. Изменения версий сервисов продукта с указанием версии в Релизе Платформы 2.16.2

Модуль	Сервис/компонент	Предыдущая версия	Версия 2.16.2
Администрирование	<code>zif-hierarchies</code>	2.2.0	2.2.1
	<code>zif-licensing</code>	2.0.1	2.0.3
	<code>zif-portal-settings-dotnet</code>	2.8.1	2.8.4

	zif-security	3.2.2	3.2.3
	zui-app-security-settings	5.1.0	5.1.2
	zui-app-shell	4.0.1	4.0.4
Концептуальная OM	zif-om-datareferences	3.3.0	3.3.1
	zif-om-graphql	3.10.2	3.10.3
	zif-om-object	3.6.2	3.6.3
	zif-om-objectmodel2excel	1.13.2	1.13.3
	zui-app-om	2.28.1	2.28.2
Прикладная OM	zif-material-lot	2.5.1	2.5.2
	zif-rdm-common	3.1.1	3.1.2
	zif-sm-directories	1.10.1	1.10.2
	zif-sm-domain-api	1.3.0	1.3.2
	zif-sm-operationdefinition	1.17.0	1.17.2
	zif-sm-operationperformance	1.11.1	1.11.2
	zif-sm-operationsschedule	1.12.0	1.12.2
	zif-sm-process	1.10.0	1.10.2
	zif-sm-testspecification	1.10.0	1.10.2
	zif-sm-workcalendar	1.6.0	1.6.2
	zif-sm-workdefinition	2.11.1	2.11.2
	zif-sm-workperfomance	1.8.0	1.8.2
	zif-sm-workschedule	1.8.0	1.8.2
	zui-app-rdm-common	1.17.1	1.17.2
	zui-app-sm-directories	2.16.0	2.16.2
Приложения	zif-datalink	1.7.1	1.7.2
	zif-geoservice*	-	1.1.1
	zif-mnemoschemes-storage	6.1.5	6.1.6
	zui-app-documentexplorer	15.0.6	15.0.9
	zui-app-map*	-	1.1.0
	zui-app-mnemoeditor	15.0.5	15.0.8
Расчеты	zif-calc-specification-udl*	-	6.16.0
	zif-calc-store*	-	3.0.5
	zif-cm-context-functions	1.2.3	1.2.4
	zif-cm-engine-mvel	2.2.1	2.2.2
	zif-cm-metadata	5.2.1	5.2.2
	zif-om-testspecification	3.3.1	3.3.2
	zui-app-calculation*	-	2.3.1
Сбор данных. Компоненты модуля	zif-interface-dde	3.3.0	3.3.1
	zif-interface-device	2.4.1	2.4.2
	zif-interface-opcda	4.16.3	4.16.4
	zif-interface-opcua	2.14.1	2.14.2
Сбор данных. Сервисы модуля	zif-data-emulator	2.1.1	2.1.2
	zif-datainput	3.1.2	3.1.3

	zif-events-integration	4.2.1	4.2.2
	zif-export-nifi-collectors	1.4.1	1.4.2
	zif-interface-manager	1.9.1	1.9.2
	zif-opcua-server	1.0.1	1.0.2
	zif-universal-datamart	4.2.2	4.2.3
	zui-app-datainput	3.3.1	3.3.2
	zui-app-interface-manager	3.0.3	3.0.4
	zui-app-nifi	5.0.1	5.0.2
	zui-app-universal-datamart	1.6.1	1.6.2
Хранение данных	zif-events	5.9.4	5.9.5
	zif-rtdb-data	2.11.2	2.11.3
	zif-rtdb-background-services	2.11.2	2.11.3
	zif-rtdb-metadata	3.7.3	3.7.4
	zif-workflow-relocator	1.1.1	1.1.3
	zui-app-rtdb	3.1.2	3.1.3
	zui-app-workflow	3.2.0	3.2.1
UDL	zif-udl-rtdwebapi	2.9.2	2.9.4
	zif-udl-dfawebapi	2.9.2	2.9.4
	zif-udl-dsentitywebapi	2.9.2	2.9.4
	zif-udl-node	2.9.2	2.9.4
	zif-udl-seed	2.9.2	2.9.4
	zif-udl-mdswebapi	2.9.2	2.9.4
	zif-udl-omconfigloader	2.9.2	2.9.4
	zif-udl-omconfigupdater	2.9.2	2.9.4

* осуществляется поддержка разработки сервиса, но сам сервис не поставляется как часть Платформы и не входит в авторазвертывание. Подробнее см. раздел [4.1. Описание сервисов, не входящих в авторазвертывание Платформы/ZIIoT](#)

5.3. Перечень сервисов релиза

В таблице ниже приведен перечень версий сервисов, которые входят в стабильную версию Платформы 2.16.2:

Таблица 5.3. Основные сервисы продукта с указанием версии в Релизе Платформы 2.16.2

Модуль	Сервис/компонент	Версия
Автотестирование	ziiot-tests	2.16.2
Администрирование	zif-hierarchies	2.2.1
	zif-licensing	2.0.3
	zif-notifications	4.9.2
	zif-portal-settings-dotnet	2.8.4
	zif-security	3.2.3
	zui-app-marketplace	1.0.2
	zui-app-nds-configurator	4.0.2

	zui-app-security-settings	5.1.2
	zui-app-shell	4.0.4
Концептуальная OM	zif-om-data-observer	1.0.1
	zif-om-datareferences	3.3.1
	zif-om-graphql	3.10.3
	zif-om-object	3.6.3
	zif-om-objectmodel2excel	1.13.3
	zif-om-relationship	3.3.0
	zif-om-uom	3.6.1
	zui-app-om	2.28.2
	Прикладная OM	zif-material-lot
zif-rdm-common		3.1.2
zif-sm-directories		1.10.2
zif-sm-domain-api		1.3.2
zif-sm-operationdefinition		1.17.2
zif-sm-operationperformance		1.11.2
zif-sm-operationsschedule		1.12.2
zif-sm-process		1.10.2
zif-sm-testspecification		1.10.2
zif-sm-workcalendar		1.6.2
zif-sm-workdefinition		2.11.2
zif-sm-workperfomance		1.8.2
zif-sm-workschedule		1.8.2
zui-app-rdm-common		1.17.2
zui-app-sm-directories		2.16.2
Приложения		zif datalink excel add-in
	zif-dashboard	2.4.1
	zif-datalink	1.7.2
	zif-datalink-scripts	1.0.4
	zif-datalink-xl	1.7.0
	zif-geoservice*	1.1.1
	zif-mnemoschemes-storage	6.1.6
	zif-propertyset	1.4.1
	zif-reporting	5.7.1
	zui-app-dashboard-dx	11.0.1
	zui-app-datalinkeditor	2.0.0
	zui-app-documentexplorer	15.0.9
	zui-app-events-registry	4.4.15
	zui-app-map*	1.1.0
	zui-app-mnemoeditor	15.0.8
	zui-app-reporteditor	11.0.1

Расчёты		zif-bp-calculate-operations-specification-worker	2.0.4
		zif-bp-calculate-specification-worker	2.0.4
		zif-calc-specification-udl*	6.16.0
		zif-calc-store*	3.0.5
		zif-cm-context-functions	1.2.4
		zif-cm-engine-mvel	2.2.2
		zif-cm-metadata	5.2.2
		zif-om-testspecification	3.3.2
		zui-app-calculation*	2.3.1
		zui-app-calculation-service	1.4.1
Сбор данных. Компоненты модуля		zif-interface-agent	1.2.0
		zif-interface-dde	3.3.1
		zif-interface-device	2.4.2
		zif-interface-opcae	1.9.0
		zif-interface-opcda	4.16.4
		zif-interface-opchda	1.12.1
		zif-interface-opcua	2.14.2
		zif-interface-pi2rtdb	1.2.0
Сбор данных. Сервисы модуля		zif-nifi-processors	4.1.4
		zif-data-emulator	2.1.2
		zif-datainput	3.1.3
		zif-events-integration	4.2.2
		zif-export-nifi-collectors	1.4.2
		zif-interface-manager	1.9.2
		zif-opcua-server	1.0.2
		zif-universal-datamart	4.2.3
		zui-app-datainput	3.3.2
		zui-app-interface-manager	3.0.4
		zui-app-nifi	5.0.2
	zui-app-universal-datamart	1.6.2	
Хранение данных		zif-bp-dataworker	2.10.1
		zif-bp-events-worker	2.10.1
		zif-bp-material-worker	2.10.1
		zif-bp-message-bus-worker	2.10.1
		zif-bp-notifications-worker	2.10.1
		zif-bp-objects-worker	2.10.1
		zif-bp-properties-worker	2.10.1
		zif-bp-reference-worker	2.10.1
		zif-bp-sm-directories-worker	2.10.1

	zif-bp-sm-operation-definition-worker	2.10.1
	zif-bp-sm-operation-performance-worker	2.10.1
	zif-bp-sm-operations-schedule-worker	2.10.1
	zif-bp-sm-work-definition-worker	2.10.1
	zif-bp-sm-work-performance-worker	2.10.1
	zif-bp-sm-work-schedule-worker	2.10.1
	zif-document-archive	1.3.1
	zif-events	5.9.5
	zif-file-storage	1.2.8
	zif-om-sqldatasource	1.9.1
	zif-quality-service	1.4.2
	zif-rtdb-data	2.11.3
	zif-rtdb-background-services	2.11.3
	zif-rtdb-metadata	3.7.4
	zif-workflow	2.11.0
	zif-workflow-relocator	1.1.3
	zui-app-event-types	2.0.2
	zui-app-rtdb	3.1.3
	zui-app-workflow	3.2.1
UDL	zif-udl-rtdwebapi	2.9.4
	zif-udl-dfawebapi	2.9.4
	zif-udl-dsentitywebapi	2.9.4
	zif-udl-node	2.9.4
	zif-udl-seed	2.9.4
	zif-udl-mdswebapi	2.9.4
	zif-udl-omconfigloader	2.9.4
	zif-udl-omconfigupdater	2.9.4

* осуществляется поддержка разработки сервиса, но сам сервис не поставляется как часть Платформы и не входит в авторазвертывание. Подробнее см. раздел [4.1. Описание сервисов, не входящих в авторазвертывание Платформы/ZIIoT](#)

6. Контакты технической поддержки

Таблица 6.1. Контакты технической поддержки

Вид поддержки	Значение
Портал	https://jira.zyfra.com/servicedesk
Email	dp-support@zyfra.com

Регистрация запросов производится круглосуточно. Рабочее время — с 8.00 до 17.00 (время московское), перерыв с 12.00 до 13.00, в рабочие дни. Запросы, поступившие в нерабочее время, обрабатываются на следующий рабочий день.

Таблица 6.2. Контакты технической поддержки ЦИП

Вид поддержки	Значение
Портал	https://jira.zyfra.com/servicedesk/customer/portal/42
Email	support@idpllc.ru

Регистрация запросов производится круглосуточно. Рабочее время — с 9.00 до 18.00 (время московское), перерыв с 13.00 до 14.00, в рабочие дни. Запросы, поступившие в нерабочее время, обрабатываются на следующий рабочий день.