



Интеллектуальная платформа приложений ИскраУралТЕЛ для энергетики (IAPE) Операционно-совместимая платформа передачи данных

Основные Характеристики

- **Поддержка открытых протоколов** (HTTP/S, JMS/JCA, REST, MQTT, AMQP, Websockets)
- Надёжное, масштабируемое и доступное развёртывание
- Регистрация и аудит
- Администрирование и управление

Почему именно ИскраУралТЕЛ?

- Собственные исследования и разработки и производство в ЕС
- Первая пилотная интеграция в ЕС на национальном уровне
- **70-летний** опыт ИскраУралТЕЛ

INGESTOR от ИскраУралТЕЛ обеспечивает открытую и совместимую магистраль передачи данных, которая позволяет интегрировать различные системы и приложения IT / OT для обмена информацией через надёжные и безопасные сообщения, используя технологию сервисной шины предприятия (ESB).

ESB, как таковая, включает в себя все функции, необходимые для реализации сервис-ориентированной архитектуры (SOA).

СООБЩЕНИЯ В СЕТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

INGESTOR как неотъемлемая часть IAPE от ИскраУралТЕЛ является основным компонентом информационной и коммуникационной инфраструктуры, которая обеспечивает операции для параллельной обработки, связанной с получением, агрегированием, пересылкой и обменом сообщениями из различных систем, которые подключаются к платформе, возможно, используя различные:

- **Открытые протоколы;** HTTP/S, JMS/JCA, REST, MQTT, AMQP, Websockets
- **Шаблоны сообщений;** Pub/Sub, Request/Reply, Streaming, Persistent, Queuing
- **Уровни качества обслуживания;** Ненормируемое, непостоянное, стандартное, гарантированное, стойкое

НЕЗАВИСИМОЕ РАЗВЕРТЫВАНИЕ

INGESTOR как компонент IAPE от ИскраУралТЕЛ может быть развернут как на частной, так и на общедоступной инфраструктуре IaaS и PaaS. Более того, он может легко работать как гибридное

решение с развёртыванием в локальной среде и вне ее одновременно, реально выступая в качестве магистрали передачи данных.

ОПЕРАЦИОННО-СОВМЕСТИМАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

При интеграции различных систем IT / OT через удалённую связь эти системы могут использовать разные языки, технологии и платформы, возможно, потому, что они были разработаны в своё время независимыми командами, поэтому в такой системе существует много унаследованного кода.

Благодаря адаптеру специального назначения мы можем маршрутизировать, собирать, фильтровать, дорабатывать, делить, получать и отправлять сообщения в любом формате и преобразовывать их в формат, совместимый с CIM, обеспечивая интеграцию, независимую от платформы и поставщика.

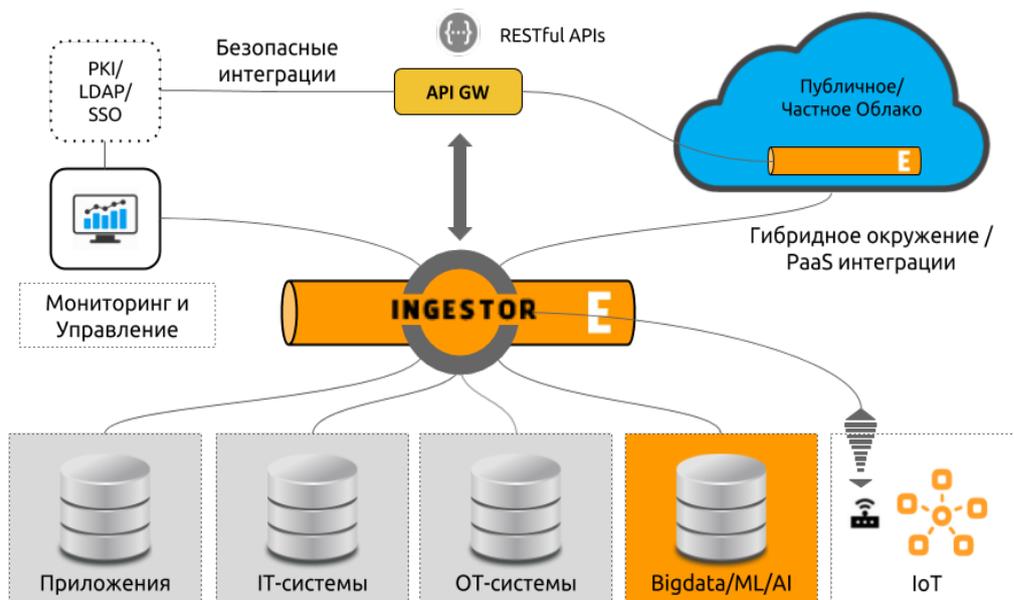
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ ФУНКЦИИ

Функциональные возможности, которые имеет INGESTOR, позволяют предоставлять более комплексное решение для интеграционных проектов:

- **Регистрация и аудит;** сбор данных о событиях, происходящих в развёрнутых пакетах программного обеспечения INGESTOR на уровнях ниже самой платформы, а также сервисов, запущенных на ней
- **Инструмент административного управления;** для облегчения работы и управления развёрнутыми сервисами.

Почему INGESTOR от ИскраУралТЕЛ?

- **Лёгкое развёртывание** на частной или публичной платформе **IaaS** и **PaaS**
- **Расширение** с помощью решения **API GW** от ИскраУралТЕЛ
- **Интеграция** с существующей инфраструктурой безопасности (PKI, LDAP, SSO)
- **Надёжное и масштабируемое** решение
- Базируется на компонентах ПО с **открытым исходным кодом**
- Возможно расширение **конвейерной обработки** больших данных (например, Kafka)



- **Мониторинг;** визуализация событий временного ряда для INGESTOR или всех развёрнутых сервисов для обеспечения возможного SLA
- **Надёжность, масштабируемость и высокая доступность;** INGESTOR может быть развернут как кластерное решение, обеспечивающее надлежащие механизмы репликации для развернутых конфигураций и сервисов, поэтому готов также к сценариям неудачи

ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При интеграции различных систем через магистраль INGESTOR всегда возникают вопросы о том, как безопасно подключиться и обмениваться данными с интегрированными системами. Доступны различные варианты:

- **TLS**
 - **Защита веб-сервисов (WS-*)**
- INGESTOR может также легко интегрироваться с существующей средой безопасности:
- **PKI/LDAP** (AD/ADFS, FreeIPA или другие IdP)
 - **SSO**

РАСШИРЕНИЕ ПОСРЕДСТВОМ ШЛЮЗА API

Использование в INGESTOR решения API GW от ИскраУралТЕЛ позволяет нам делать сервисы, развёрнутые в INGESTOR, фасадными и предоставлять их простым и универсальным методом доступа. Мы хотим предложить сторонним пользователям / разработчикам лучший подход к использованию развёрнутых сервисов INGESTOR посредством:

- предоставления простого и безопасного доступа к выборочным сервисам данных **API RESTful** для разработки приложений следующего поколения
- **скрытия** возможной **сложности** инфраструктуры и сервисов нижних уровней
- обеспечения **надлежащего использования API** путем введения регулирования запросов, автоматического прерывателя цепи, кода повторного выполнения операции и других функций API GW.

ИСКРАУРАЛТЕЛ

АО «ИскраУралТЕЛ»
620137, г. Екатеринбург
ул. Коммунальная, 9а
тел.: +7 343 210 69 51
факс: +7 343 341 52 40
iut@iskrauraltel.ru
www.iskrauraltel.ru

Московский филиал, 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 6, тел.: +7 (495) 727 08 10, факс: +7 (495) 727 08 78, эл. почта: contact@iskratel.ru
Санкт-Петербургский филиал, 190020, г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д. 138, корпус 101, БЦ «Треугольник», офис 119, тел.: +7 (812) 445 27 53, эл. почта: nekrasov@iskrauraltel.ru
Краснодарский филиал, 350015, г. Краснодар, ул. Красная/Северная, д. 160/354, офис 304, тел.: +7 (861) 212 58 66, факс: +7 (861) 212 58 77, эл. почта: tonkonog@iskrauraltel.ru
Представительство в Новосибирске, 630132, г. Новосибирск, ул. 1905 года, д. 21, корпус 2, тел.: +7 (383) 347 05 47, факс: +7 (383) 227 10 56, эл. почта: nsk@iskrauraltel.ru
ООО «ИСКРАУРАЛТЕЛ-СОФТ», 620137, г. Екатеринбург, ул. Коммунальная, 9-а, тел.: +7 (343) 210 69 71, факс: +7 (343) 341 52 40, эл. почта: soft-com@iskrauraltel.ru, сайт: iut-soft.ru

