

«ИУСЦИФРА»: ЕДИНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМАМИ ТЕЛЕМЕТРИИ

Иванов Константин Владимирович,
Начальник Управления разработки и сопровождения производственных систем

Информационно-управляющая система «ИУСЦИФРА» – единая система для управления производственно-технологическими процессами

Цели и задачи, достигаемые с «ИУСЦИФРА»:

- ✔ Импортозамещение.
- ✔ Реализации стратегии информатизации ПАО «Газпром» для Группы Газпром межрегионгаз.
- ✔ Объединение и синхронизация систем различного уровня.

Особенности «ИУСЦИФРА»:

- ✔ Набор высокоуровневых библиотек с открытым исходным кодом.
- ✔ Удобная среда разработки.
- ✔ Доступ с мобильных устройств (iOS, Android) через специальное API.
- ✔ Модульная и масштабируемая архитектура на основе популярных открытых фреймворков.
- ✔ Использование специализированных баз данных.
- ✔ Единая точка входа.

Преимущества «ИУСЦИФРА»:

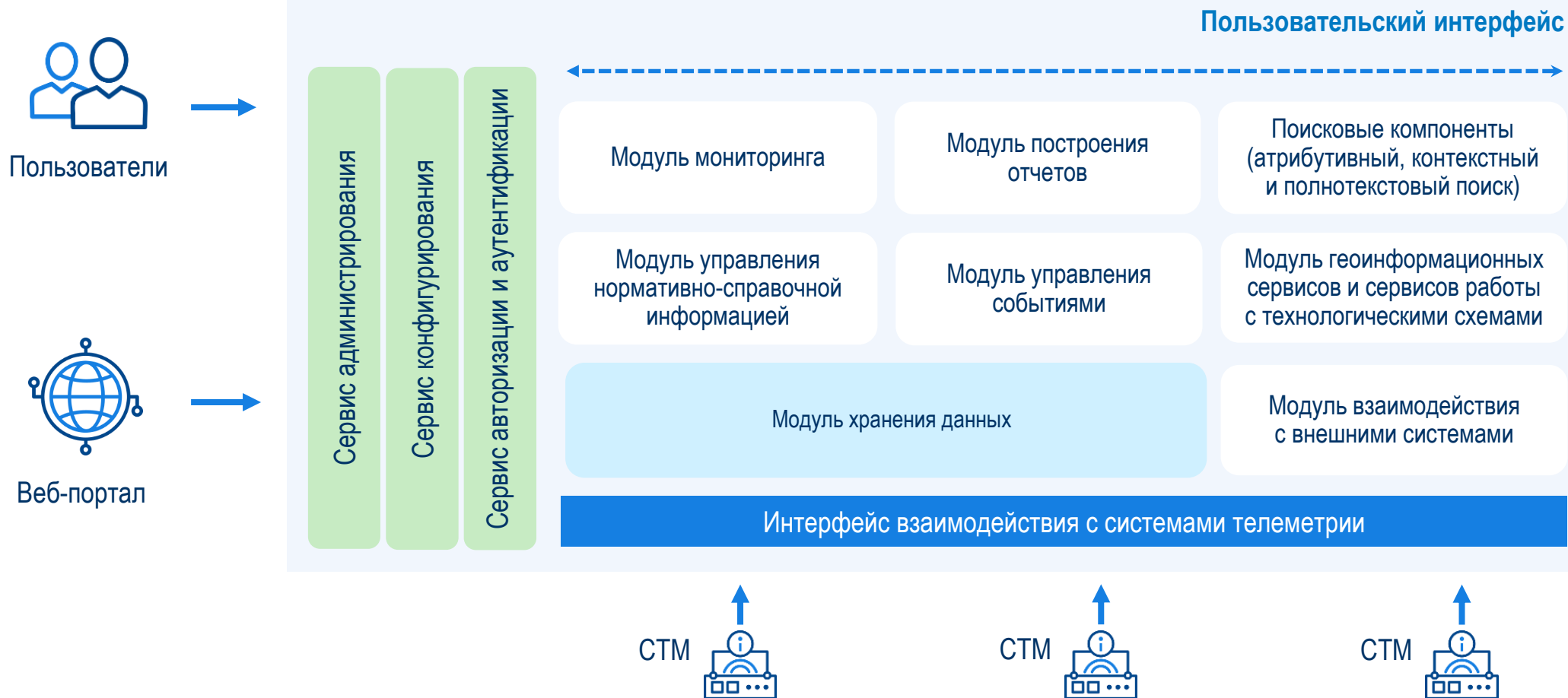
- ✔ Возможность применения в любой отрасли ТЭК и коммунального хозяйства.
- ✔ Собственный сервис взаимодействия с протоколами устройств производителей оборудования OPC DA/UA и REST.
- ✔ Сокращение затрат на сопровождение промежуточных систем пультов управления.
- ✔ Генератор отчетов по всем доступным данным.
- ✔ Возможность интегрирования с любыми существующими базами данных.
- ✔ Сбор, обработка больших объемов данных с высокой скоростью, а также их визуализация и хранение.
- ✔ Оптимизация бизнес-процессов сбора данных по газопотреблению и планированию поставок газа промышленным потребителям и населению.
- ✔ Отображение и обработка геометрических и географических данных.



Технические характеристики «ИУСЦИФРА»:

- ✔ Язык программирования Java с использованием библиотек с открытыми исходными кодами.
- ✔ Тип ЭВМ: IBM-PC-совместимый компьютер.
- ✔ Открытый фреймворк: CUBA Platform, Spring и т.д.
- ✔ Операционная система ПК: Unix, Windows.

Системная архитектура «ИУСЦИФРА»



Функциональность программной платформы «ИУСЦИФРА»

ООО «Газпром межрегионгаз» принято решение принять «ИУСЦИФРА» единой и основной платформой для автоматизации производственно-технологических процессов (MES/MOM) Группы Газпром межрегионгаз



«ИУСЦИФРА: Единый пульт управления системами телеметрии (ЕПУ СТМ)»

Сейчас

Актуальные вопросы:

Программные решения не унифицированы.

В ДЗО эксплуатируются ПУ СТМ различных производителей:

- ООО «МРГТ»;
- ООО «СервисСофт»;
- ООО «НПП Радиотелеком»;
- и другие.
- ООО «Индасофт»;



Потребность — стратегическое решение о развитии унифицированных программных средств для АСУ ТП

План

Основные функции ЕПУ СТМ :

- сбор и учет данных с контроллеров СТМ нижнего уровня;
- обмен данными с контроллерами СТМ через любые каналы связи, в том числе GPRS, 3G, LTE и др.;
- контроль технологических параметров;
- оповещение и сигнализация при нештатных и аварийных ситуациях;
- контроль состояния объектов в реальном времени.

Преимущества ЕПУ СТМ :

- интеграция данных в ЕИТП;
- установка ПК на любую ОС (импортозамещение);
- масштабируемость;
- кластерный принцип обработки данных;
- открытый протокол передачи данных;
- интеллектуальная собственность ООО «Газпром межрегионгаз».

Цель

Возможность вертикальной и горизонтальной синхронизации с существующими системами

Централизация и сокращение затрат ГРО на сопровождение существующих систем



Унифицированное программное решение, отвечающее современным требованиям разработки и потребностям МРГ и ГРО

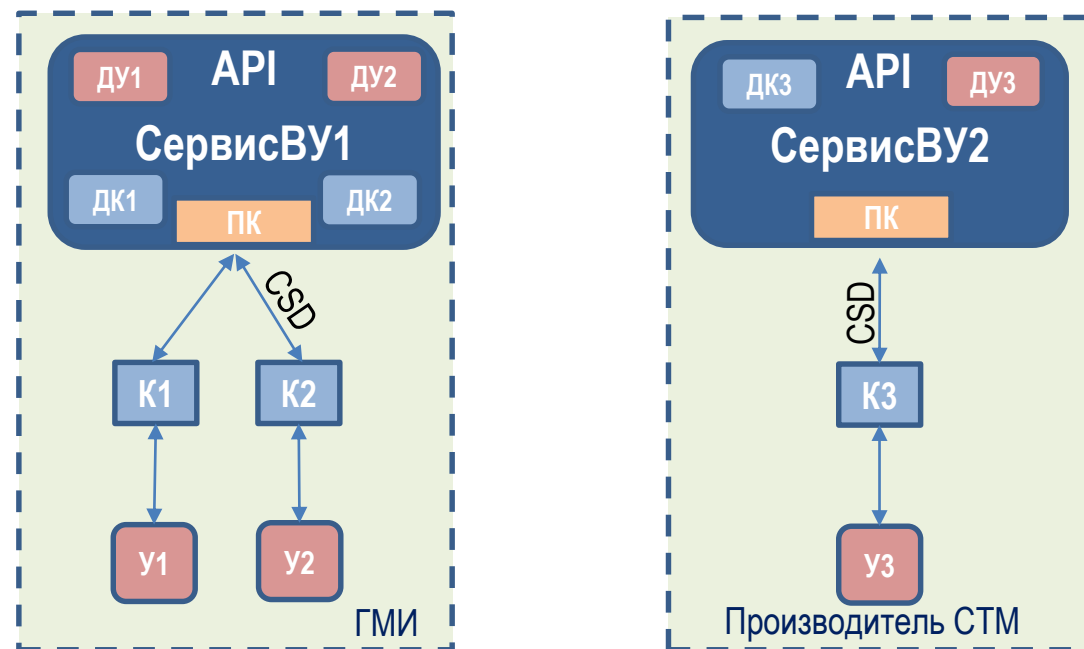
Единый центр развития автоматизации в Группе компаний МРГ

Особенности ЕПУ СТМ :

- ✔ Сбор, хранение и обработка данных о потреблении газа от различных типов устройств и систем телеметрии.
- ✔ Мониторинг режимов работы узлов измерений расхода газа и режимов газопотребления.
- ✔ Удаленное конфигурирование оборудования.
- ✔ Интеграция с большинством внешних систем (контроллеры систем телеметрии УИРГ, smart-счетчики абонентов), представленных на рынке Российской Федерации.
- ✔ Формирование оперативной достоверной информации о реальном расходе газа потребителями.
- ✔ Аналитическая отчетность.
- ✔ Сокращение затрат на приобретение и сопровождение промежуточных систем пультов управления.
- ✔ Оптимизация бизнес-процессов сбора данных по газопотреблению и планированию поставок газа потребителям всех категорий.
- ✔ Повышение безопасности пользования газом в промышленности и в быту.
- ✔ Повышение эффективности диспетчерского управления поставками газа потребителям Российской Федерации.

ЕПУ СТМ ИУСЦИФРА (хранилище данных ДЗО)

Сервер взаимодействия внешних устройств «ИУСЦИФРА»



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Иванов Константин Владимирович

Начальник Управления разработки и сопровождения производственных систем