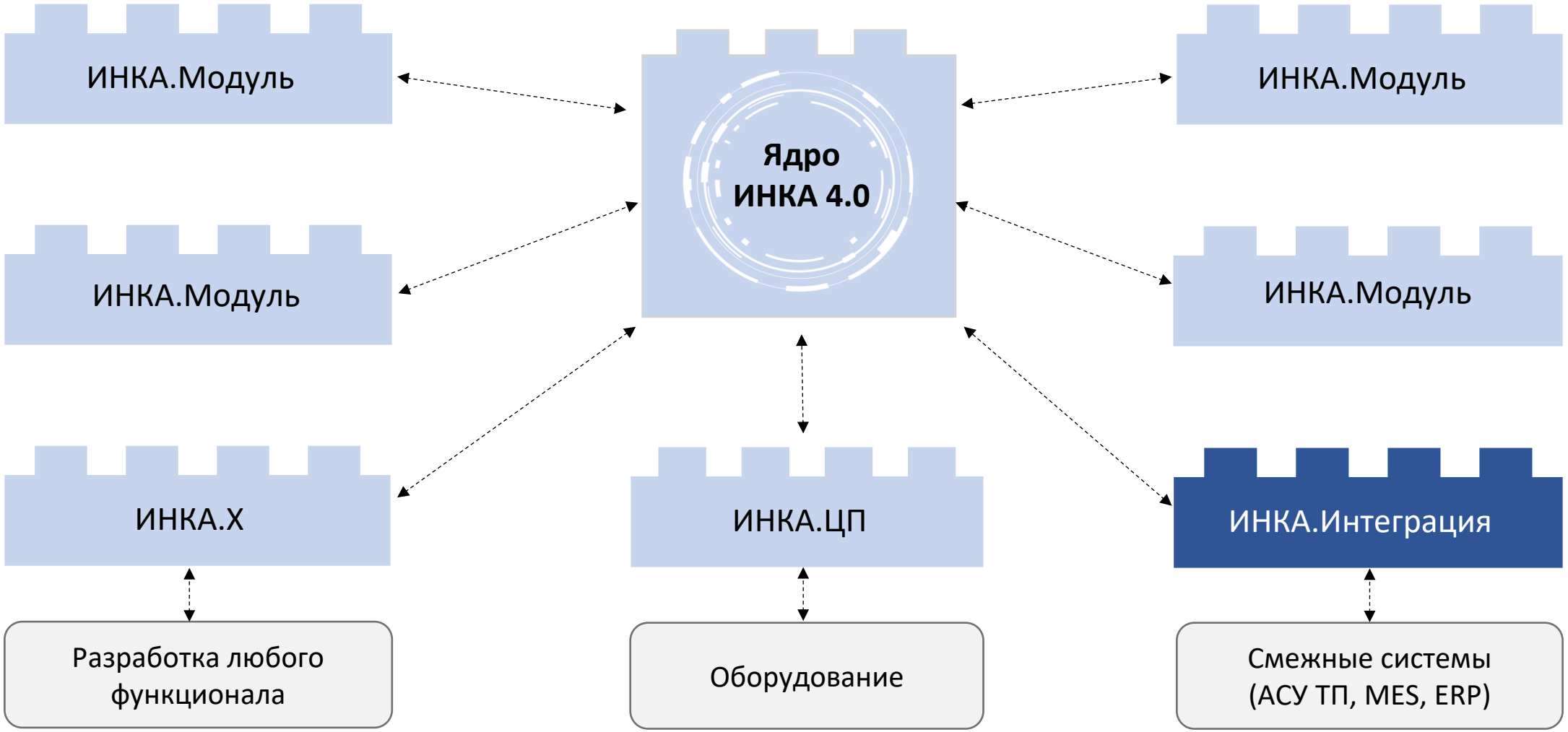
ИНКА.ЦП

Цифровое производство

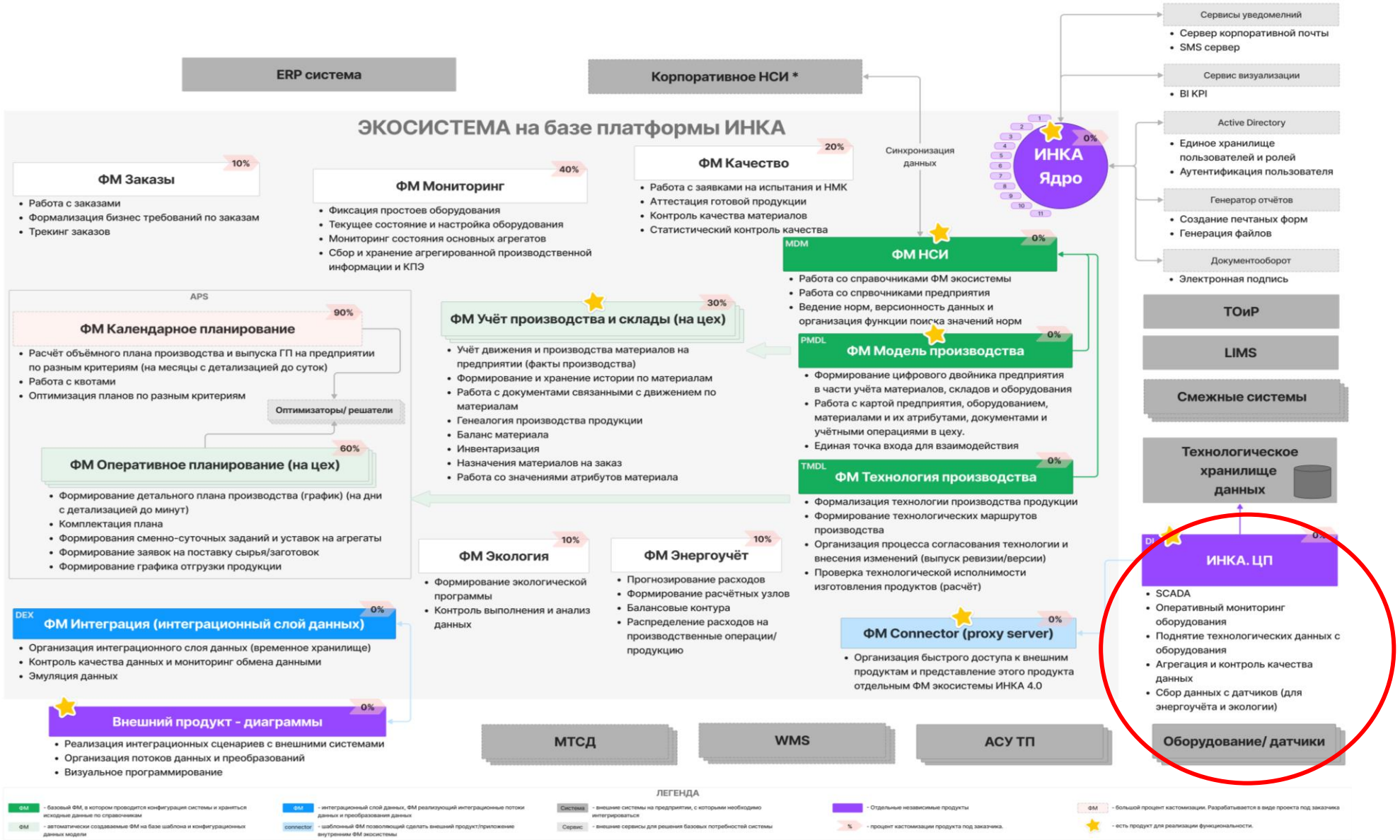
Диспетчерское управление производством

Участник

ИНКА – модульная платформа, построенная по принципу LEGO



ИНКА.ЦП как часть модульной платформы ИНКА



ИНКА.ЦП в иерархии информационных систем предприятия

ИНКА.ЦП предназначена для решения задач сбора и обработки данных, управления и визуализации – от уровня станка до уровня предприятия.



Цели и задачи ИНКА.ЦП

Цель внедрения – повышение эффективности работы оборудования и предприятия в целом.

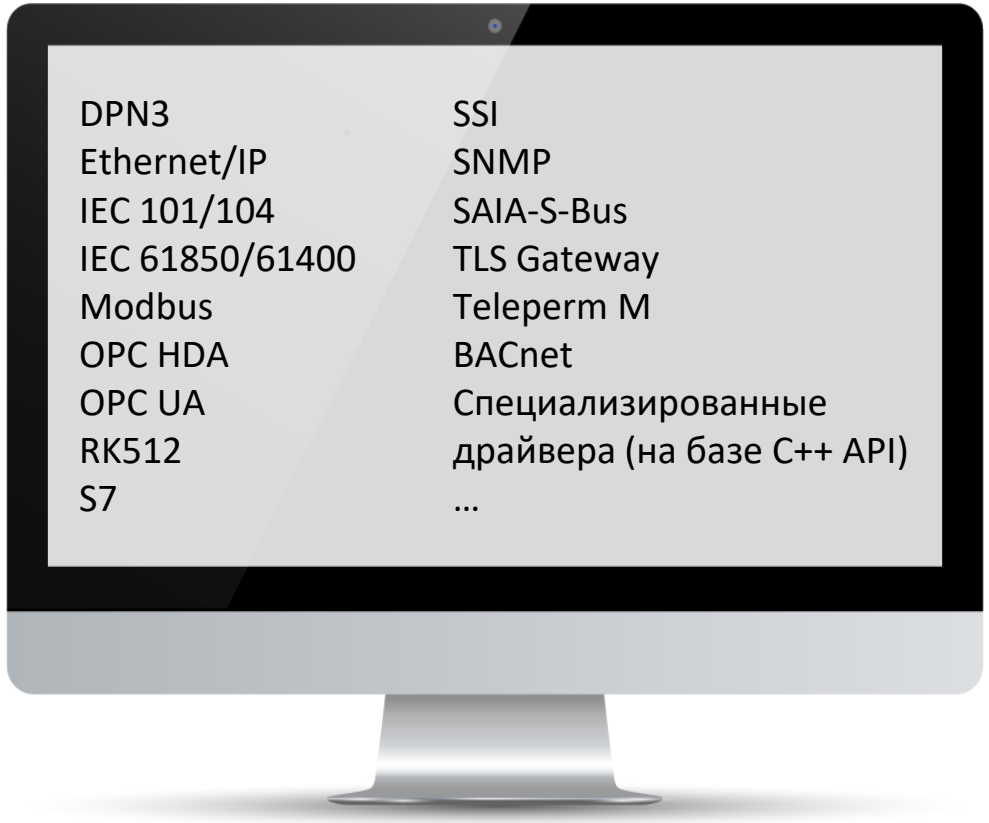
Решаемые задачи:

- Получение данных из IIoT устройств, локальных АСУ ТП и смежных систем в реальном времени
- Хранение и обработка больших объемов данных
- Диспетчерское управление
- Аналитика данных
- Предоставление данных внешним потребителям
- Разработка приложений и цифровых сервисов

Получение данных из АСУТП и IIoT устройств в реальном времени

Гибкость коммуникаций

Возможна разработка уникального драйвера с поддержкой проприетарного протокола.



MOTOROLA · B&R · Прософт Системы · YOKOGAWA · EMERSON · Rockwell Automation · Allen-Bradley · Honeywell · SIEMENS · Schneider Electric · CODESYS · ABB

Коммуникации: возможность обмена данными с внешними системами

Cloud Connectivity

- MQTT
- Node-RED

Networks/Internet

- TCP, SSL
- HTTP/HTTPS (Web)
- SNMP version 1,2,3
- etc.

Database

- ADO
- ODBC
- OLE-DB
- etc.

Serial communication

- V24/RS232
- etc.

Web Services

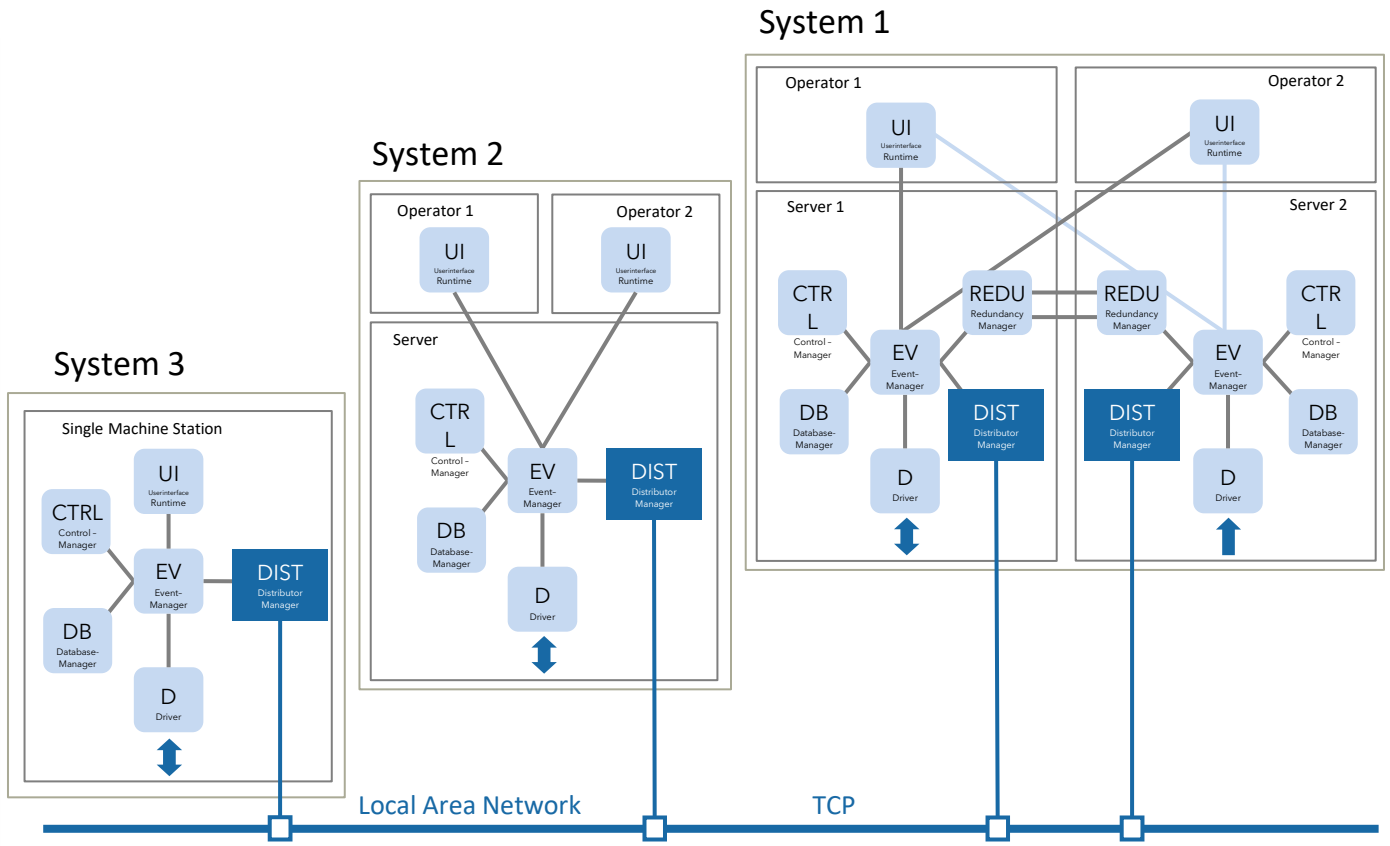
- XML RPC
- JSON
- SOAP
- etc.

Software

- COM
- ActiveX
- XML
- etc.

Архитектура системы

- Менеджер – функциональная единица системы, программно реализованная в виде отдельного процесса
- Совокупность менеджеров образует систему
- Коммуникации между менеджерами – по протоколу TCP/IP
- Эффективность – обмен данных по событиям
- Масштабируемость, выравнивание нагрузки
- Количество запущенных менеджеров зависят от потребностей системы
- Менеджеры могут быть распределены по нескольким серверам
- Гибкость
- Возможность использования разных ОС (Windows, Linux) в рамках одной системы



ИНКА.ЦП – OEM продукт «Каскад.Цифра»

Ядро

- Объектно-ориентированная модель данных
  и событийная логика
- Модуль работы с внутренней базой данных (PARA)
- Модуль графической разработки (GEDI)
- Алармы и продвинутые тренды
- Базы данных временных рядов
- Реляционные базы данных
- OPC-DA клиент, OPC-UA клиент/сервер
- Webserver

Отраслевые решения

- Библиотека графических и системных объектов
- Системные справочники
- Объекты иерархии предприятия
- Шаблоны мнемосхем на базе ситуационного восприятия
- Драйвера и алгоритмы для систем слежения на базе RFID
- Модуль диагностики сетевых устройств и сервисов
- Модуль экологического менеджмента
- Сервис видеораспознавания

Модули ИНКА.ЦП

Ядро ИНКА.ЦП

- Объектно-ориентированная модель данных и событийная логика
- Алармы и продвинутые тренды
- Базы данных временных рядов
- Реляционные базы данных
- SSL-шифрование, Crypto API
- OPC-DA клиент, OPC-UA клиент/сервер
- Webserver
- Библиотека графических и системных объектов
- Системные справочники
- Объекты иерархии предприятия
- Шаблоны мнемосхем на базе ситуационного восприятия

Модуль работы с внутренней базой данных (PARA)

- Графический инструмент для создания, удаления и редактирования типов и точек данных
- Разработка и ведение иерархической структуры данных
- Настройка конфигурации данных
- Выполнение резервного копирования и восстановления данных

Модуль графической разработки (GEDI)

- Графический редактор предоставляет инструменты для создания и настройки графических объектов, предоставляющих законченные системы и отдельные простые экранные формы

Модули ИНКА.ЦП

Видеонаблюдение

- Подключение и конфигурирование видеоустройств с дальнейшим отображением потокового видео на экранных формах
- Управление камерами, поддерживающими PTZ-функциональность
- Работа с видеостенами
- Поддерживаются различные режимы видеозаписи, в том числе запись по событию/аларму в ИНКА.ЦП
- Полнофункциональное управление видеоархивами

Модуль «Импорт/экспорт»

- Импорт/экспорт данных

Модуль «Рассылка»

- Рассылка на электронную почту документов, отчетов, справочников по событию или расписанию
- Рассылка SMS сообщений

Дашборды

- Инструмент создания пользовательских экранов отображения данных

GIS. Отображение данных на карте

- Интерактивная картография (интеграция с онлайн картами Яндекс-Карты, Open Maps и т.д.)

Модули ИНКА.ЦП

Видеоаналитика

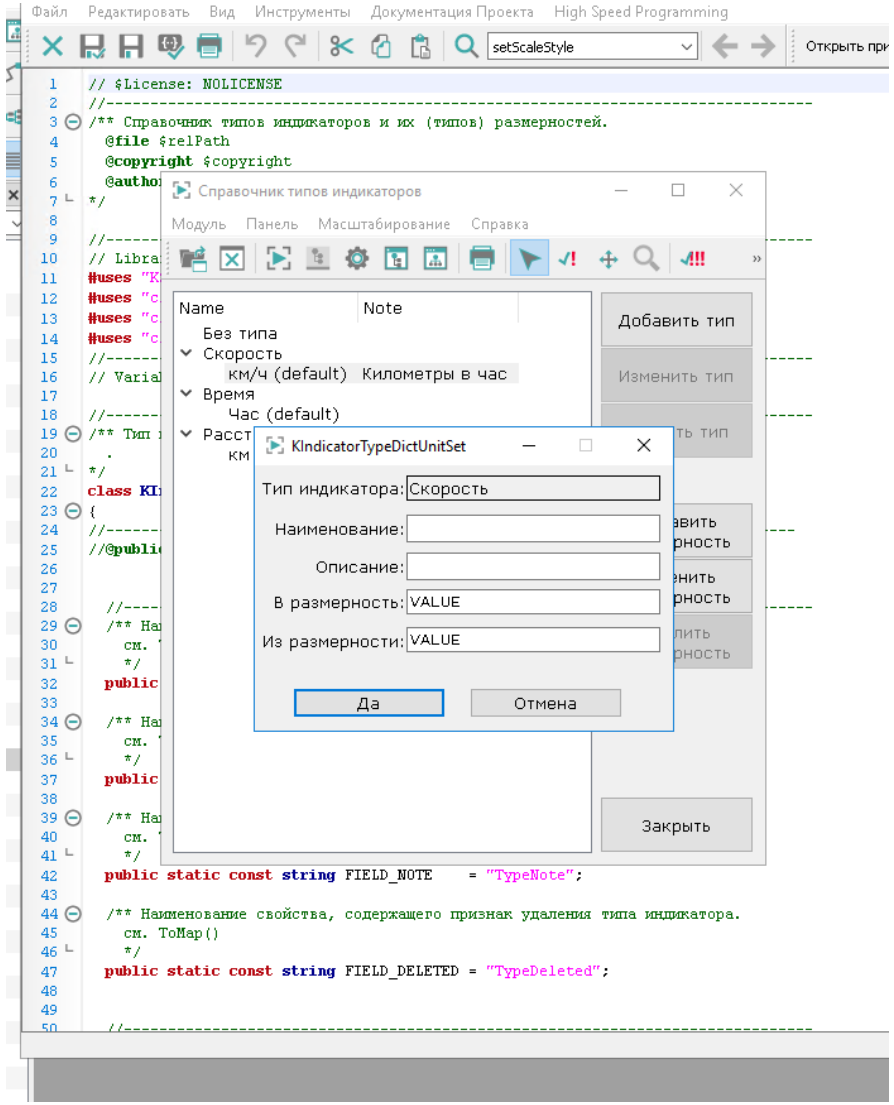
- Позволяет запускать модели технического зрения формата .pt (pytorch), получать результат работы модели в точки данных, следить за работой модели в реальном времени, дообучать модель. В базовом модуле доступно до трех одновременно работающих моделей.

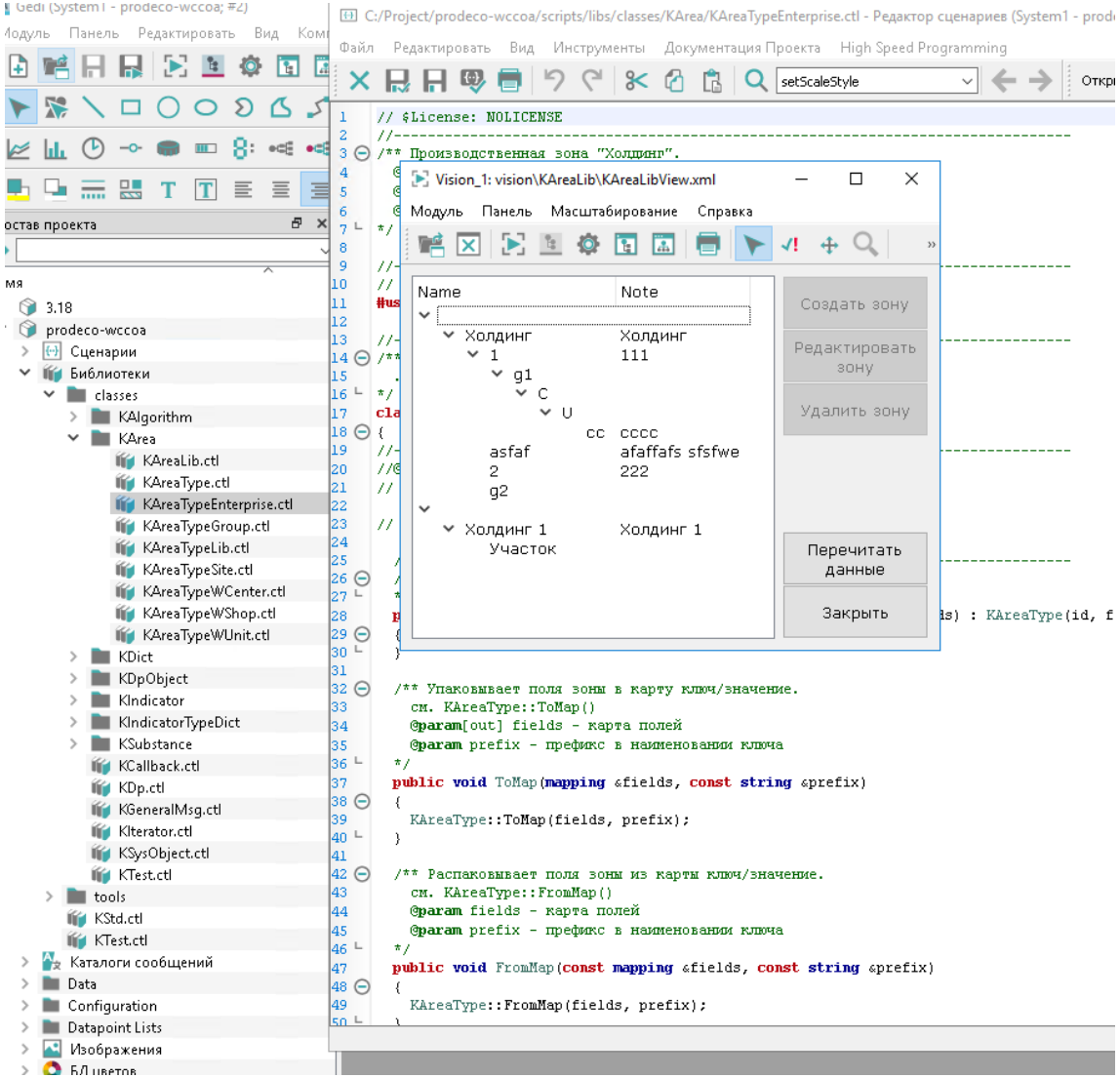
- Предобученные модели:
  – Модель поиска человека и СИЗ;
  – Модель чтение номеров с ЖД транспорта;
  – Модель определения загрузки ЖД транспорта;
  – Модель поиска и подсчета количества сцепок ЖД транспорта и загруженных в ЖД транспорт рулонов.

Визуализация и мониторинг сети

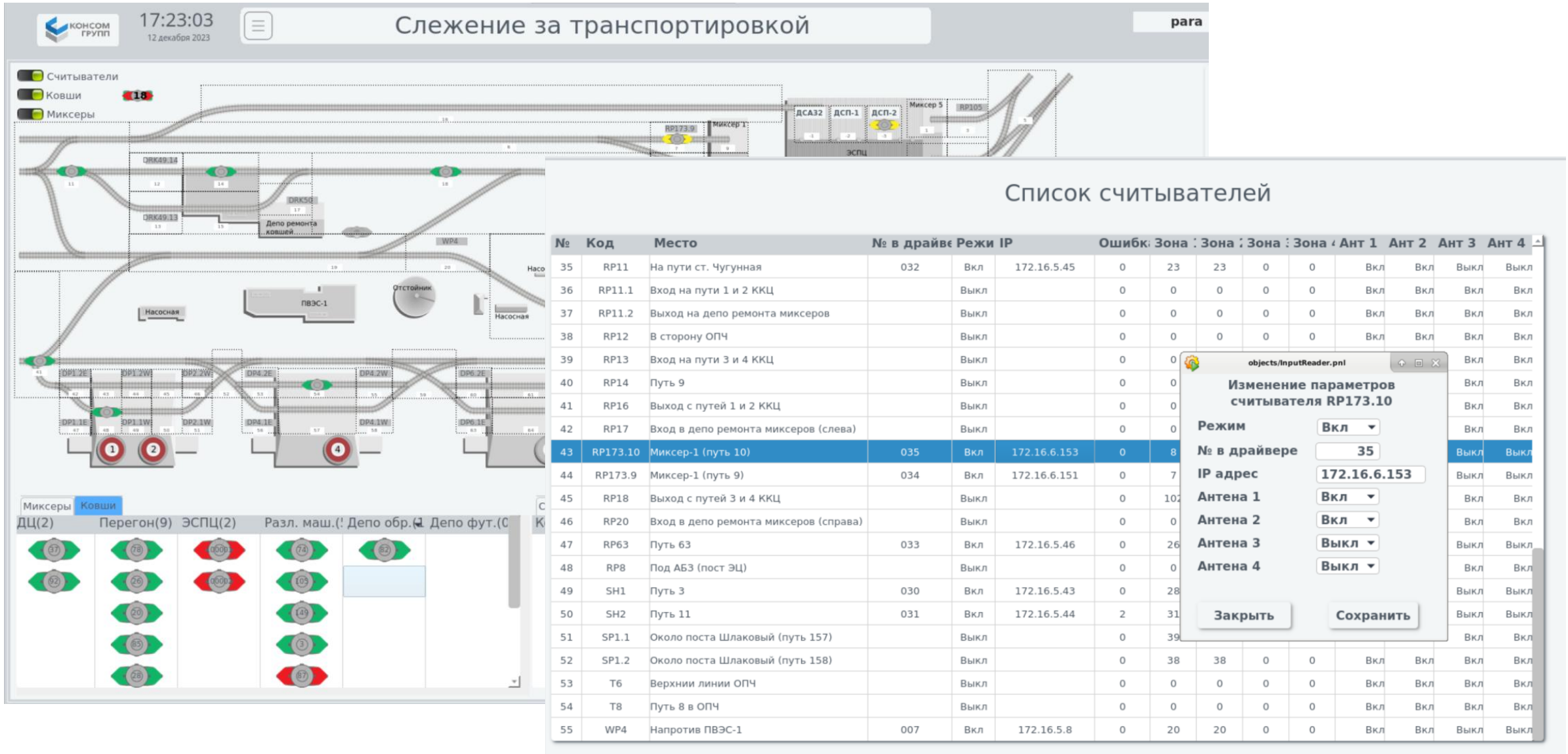
- Позволяет проводить опрос устройств по ICMP, SNMP, WMI и другим протоколам, получать результат опроса в точки данных, следить за состоянием устройств в реальном времени. В базовом модуле доступно подключение опроса до 10 устройств.

Справочники и иерархия предприятия

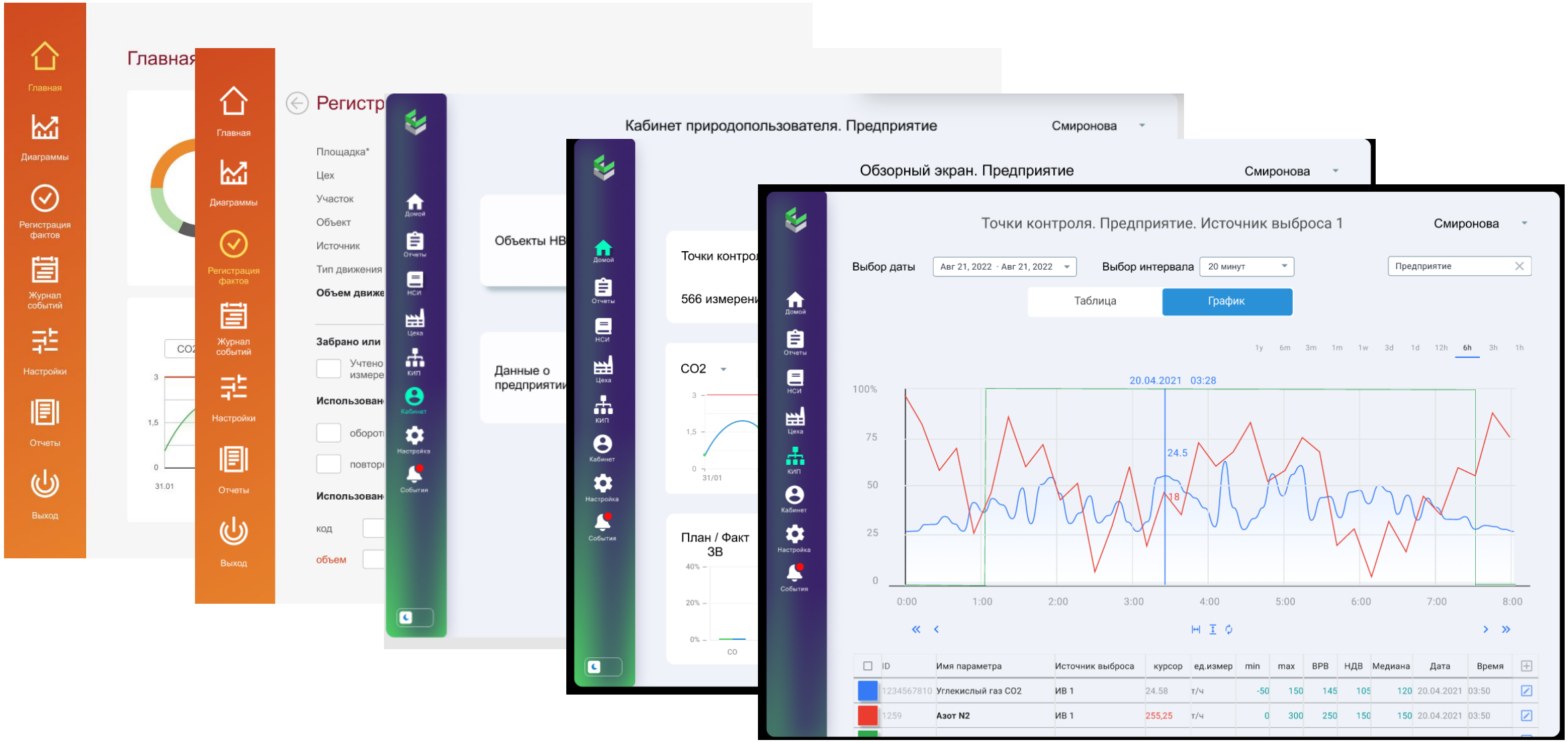




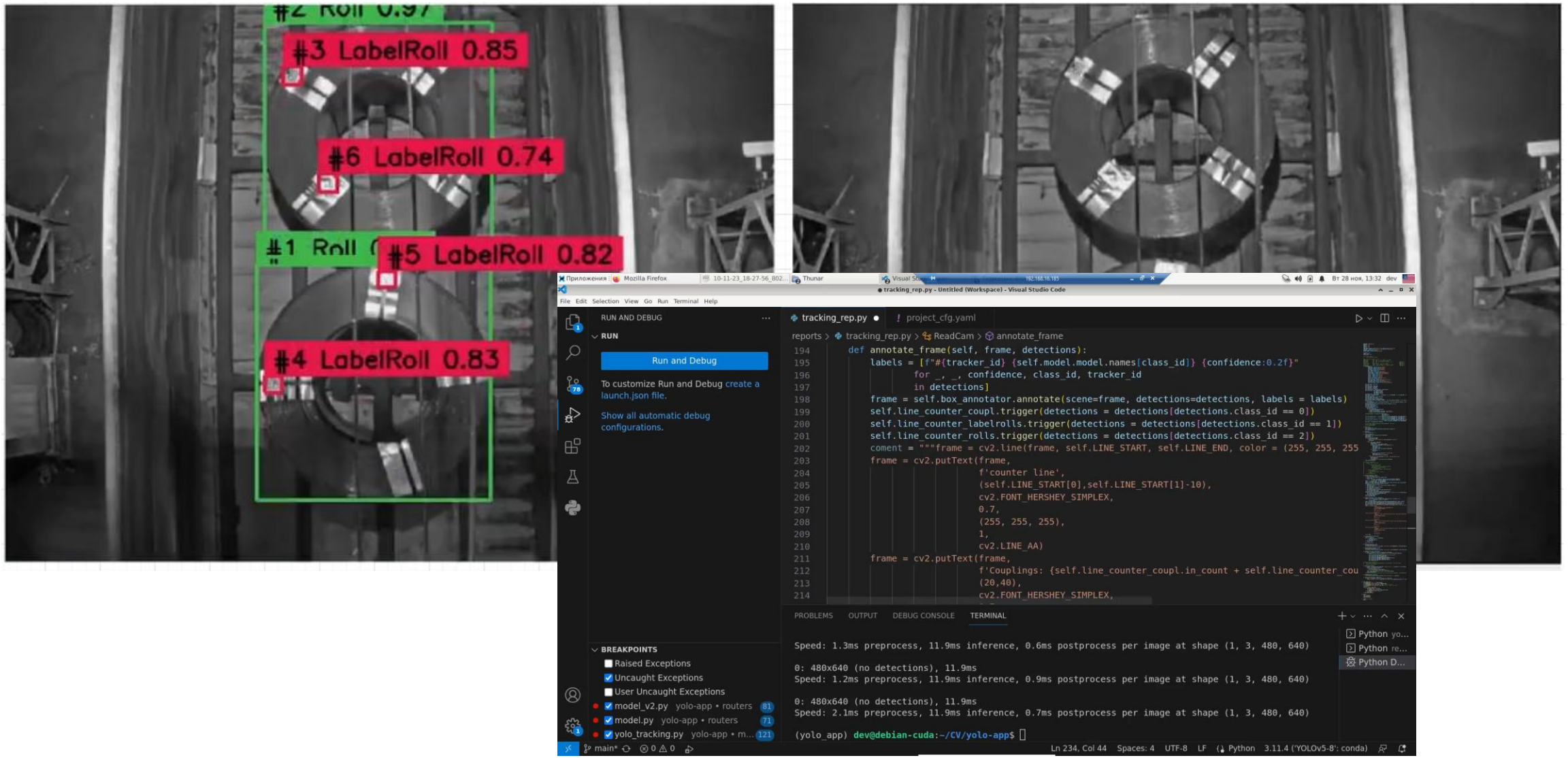
Драйвера и алгоритмы для слежения на базе RFID



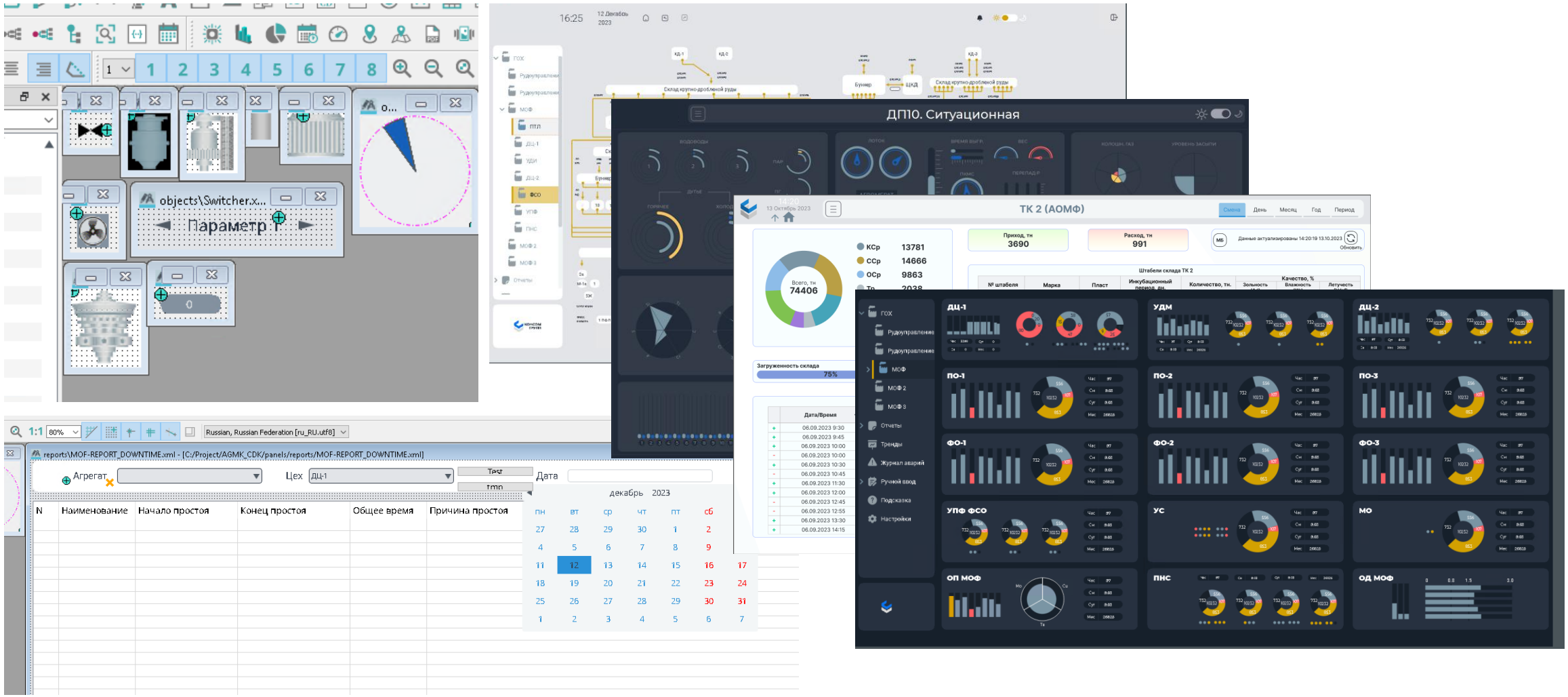
Модуль экологического менеджмента



Сервисы видеораспознования



Библиотека графических объектов



Повышайте эффективность производства, внедрив отечественную систему автоматизации процессов

Свяжитесь с нами и мы обсудим детали сотрудничества

121205, г. Москва, б-р Большой, д. 42, стр. 1, пом. 1161

+7 (499) 350-20-73

info@inka.ru