



Программная платформа радиочастотной (RFID) и штрих-кодовой идентификации для автоматизации контроля движения единиц учета в логистике и производстве

Разработчик: ООО «ТЕХНОЛОГИИ ИДЕНТИФИКАЦИИ»



Описание

RFID платформа – программное средство предназначенное для следующих задач:

- координации работы сети устройств радиочастотной (RFID) и штрих-кодовой (ШК 1D/2D) идентификации (подключение, конфигурация, управление, обмен данными);
- обеспечения доступа клиентскому программному обеспечению (ПО) к разнообразным устройствам радиочастотной и штрих-кодовой идентификации;
- выполнения широкого класса задач, связанных с RFID- и ШК-идентификацией.





Преимущества

Основные преимущества использования платформы:

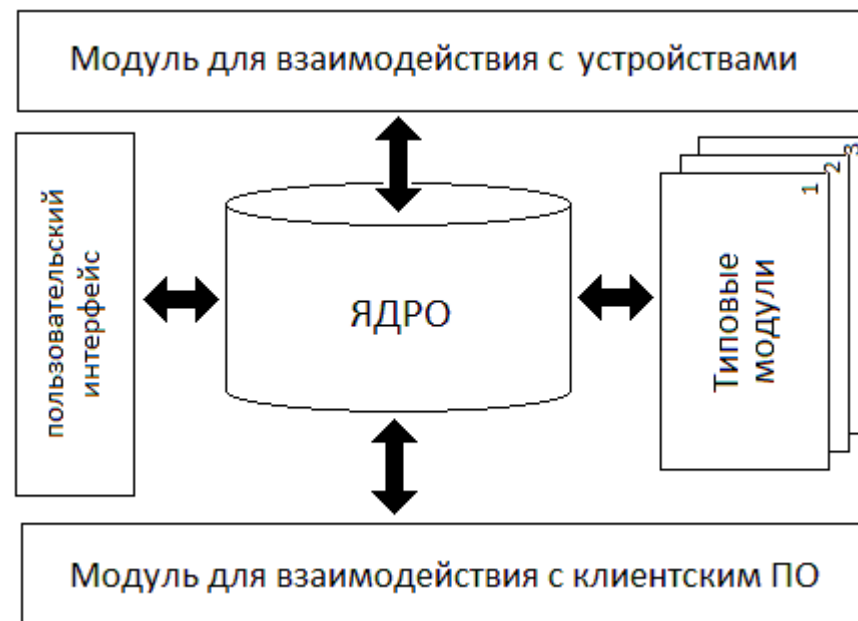
- локализация работы с периферийными устройствами RFID и ШК идентификации;
- возможность перехода на новое оборудование без изменения клиентского ПО;
- возможность создания территориально распределенных систем;
- интеграция с различными системами учёта;
- централизованный сбор статистики и формирование отчетов;
- типовое (коробочное) решение.



Архитектура

Основные компоненты платформы:

- Модуль для взаимодействия с RFID и ШК (1D/2D) устройствами;
- Ядро;
- Набор типовых модулей (модуль маркировки объектов, модуль инвентаризации, модуль отслеживания перемещений объектов и др.);
- Модули для взаимодействия с клиентским ПО;
- Пользовательский интерфейс.





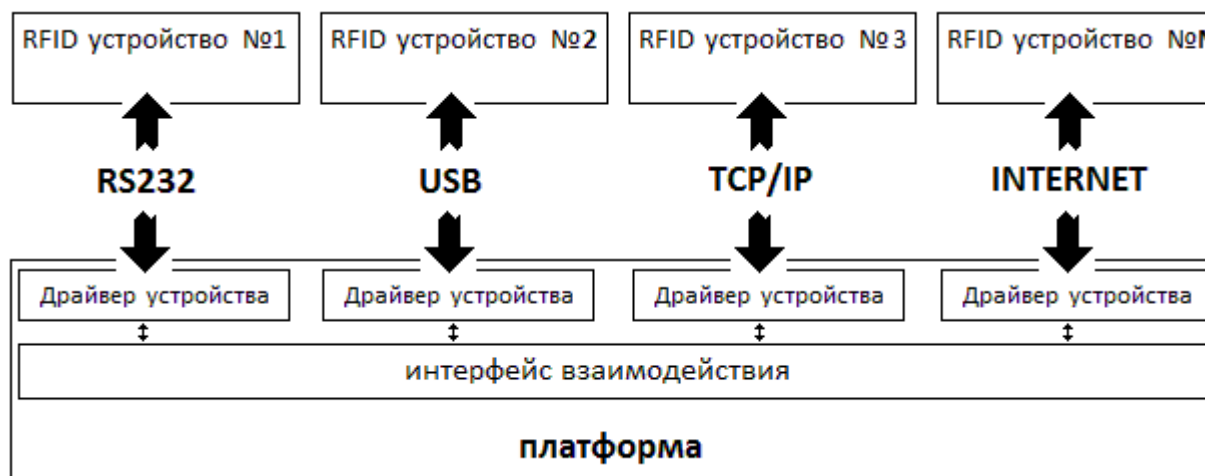
Взаимодействие с RFID и ШК устройствами

Платформа поддерживает работу с любыми RFID и ШК (1D/2D) устройствами.

Поддержка обеспечивается открытым интерфейсом взаимодействия.

Основные особенности интерфейса:

- Поддержка базового набора типовых операций с RFID и ШК устройствами (конфигурация, чтение/запись и т.д.);
- Возможность расширения набора операций без изменения интерфейса;
- Возможность реализации на максимально широком диапазоне средств программирования.





Ядро платформы

Ядро системы обеспечивает:

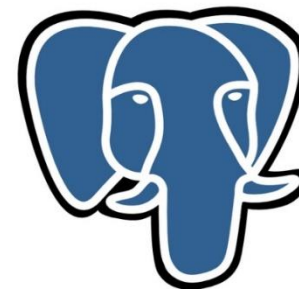
- связь и взаимодействие всех компонентов платформы
- хранение и доступ к данным с помощью открытой кроссплатформенной СУБД PostgreSQL

Ядро предназначено для функционирования на платформе MS Windows Server 2012

Среда разработки – MS Visual Studio (C#)

Дополнительные возможности

Масштабирование за счет работы на облачной платформе Microsoft Azure



PostgreSQL



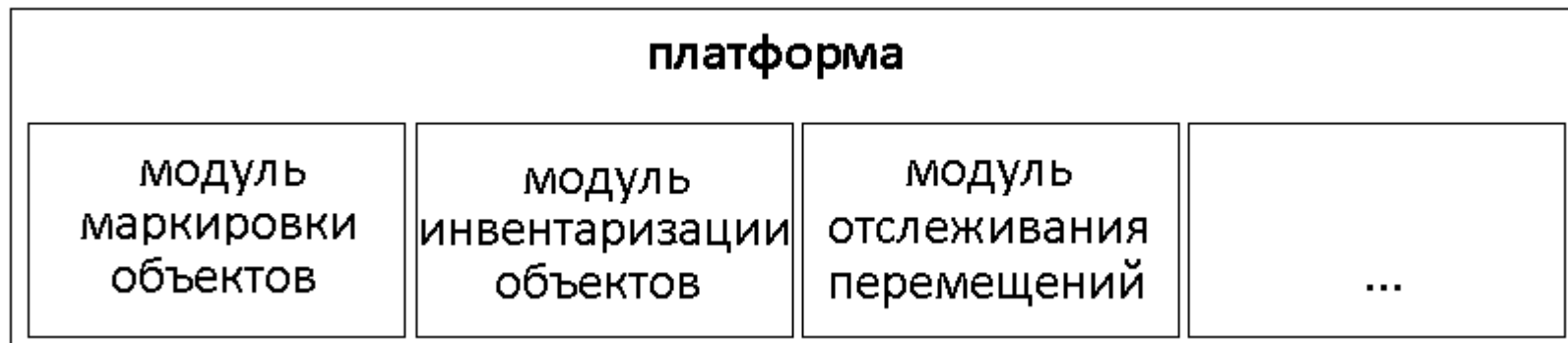


Типовые модули

Платформа содержит набор готовых модулей, реализующих типовые задачи, возникающие при использовании технологий идентификации:

- маркировка объектов;
- инвентаризация объектов;
- отслеживание перемещений объектов и др.

Набор модулей расширяем. Т.е. механизм встраивания новых модулей не требует каких-либо изменений в платформе.

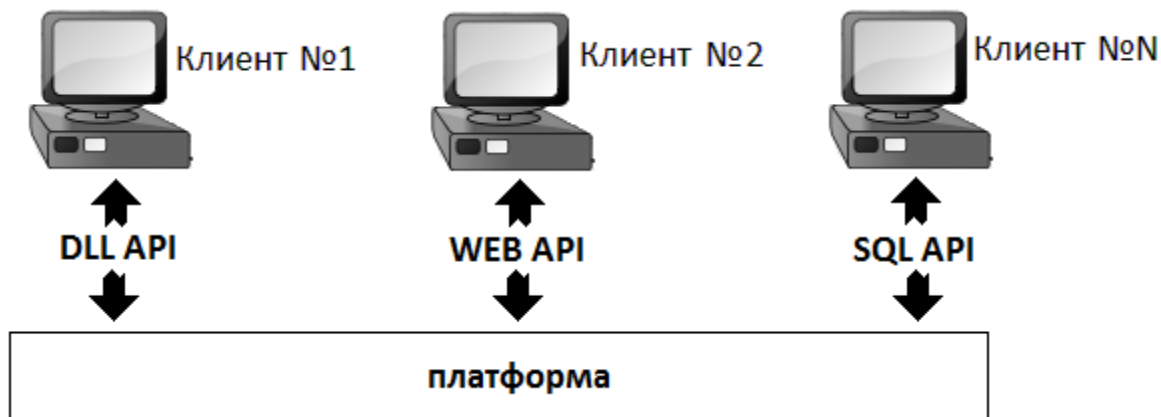




Взаимодействие с клиентским ПО

Платформа предоставляет клиентскому ПО несколько программных интерфейсов (API). Функционал, предоставляемый каждым API одинаков. Основное отличие – возможность и удобство использования в клиентском ПО. Возможные варианты:

- DLL API – «классический» API в виде набора функций, типов, констант, предоставляемых Windows DLL;
- Web API – набор HTTP запросов на основе XML или JSON;
- SQL API – набор хранимых процедур SQL.





Архитектура

RFID Платформа: БД + модули



Устройства и метки

LF, HF, UHF, NFC, Bluetooth, WI-FI,
штрих-коды: QR-код, EAN-13, ...



Модули



Спасибо за внимание!