

СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ КАК ИННОВАЦИЯ В СИСТЕМЕ КОДИРОВАНИЯ ТОВАРОВ В БЕЛАРУСИ

Целью исследования является изучение перспективных для РБ систем кодировки и идентификации кодов товаров. Результатом исследования являются сравнительный анализ и выводы о степени эффективности применения той или иной системы.

Сущность *автоматической идентификации (AI)* заключается в том что, каждой единице товара (груза) присваивается эксклюзивный номер (код), который считывается сканером. Затем эта информация заносится в ПК и расшифровывается для дальнейшей обработки и контроля за движением груза в процессе транспортировки, т.о. штриховое кодирование и электронное считывание кодов облегчает процессы сбора данных и информационного обмена.

RFID-технологии (Radio Frequency Identification) – радиочастотное распознавание, осуществляется с помощью закрепленных за объектом специальных меток, несущих идентификационную информацию. Этот метод стал основой построения современных бесконтактных информационных систем. Традиционные печатные штрих-коды считываются лазерным сканером, которому для определения и извлечения информации требуется прямая видимость, а при использовании технологии RFID сканер может считывать закодированную информацию, даже если бирка с ней скрыта. Также бирка RFID на основе микросхемы может содержать намного больше информации, чем обычный штрих-код, и передавать данные на различном расстоянии из различных упаковок, находящихся в тележке покупателя, на поддоне, или даже из коробок с товарами, находящихся в закрытом контейнере.

Системы радиочастотной идентификации состоят из трех основных компонентов: 1) считывателя или сканера (ридера); 2) транспондера; 3) компьютерной системы обработки данных.

Считыватели по радиосвязи подключаются к биркам, получают от них данные и отправляют полученную информацию в базы данных. Считыватель посылает сигнал к транспондеру и принимает ответный; компьютерная система проверяет и декодирует данные, а также сохраняет данные для последующей передачи, если это необходимо. Расстояние, на котором может проходить считывание и запись информации, может варьироваться от нескольких миллиметров до десятков метров в зависимости от мощности излучения и используемой радиочастоты – чем выше диапазон частот системы RFID, тем больше расстояние.

Основные компоненты *транспондера* – интегральная микросхема, управляющая связью со сканером, и антенна. Интегральная микросхема (чип) имеет память, которая содержит идентификационный код или другие данные. Транс-

пандер обнаруживает сигнал сканера и начинает передавать на сканер данные, сохраненные в памяти, при этом нет никакой необходимости в контакте или прямой видимости между ними, поскольку радиосигнал легко проникает через неметаллические материалы. Транспондеры даже могут быть скрыты внутри объектов, которые подлежат идентификации.

Одним из основных преимуществ технологии RFID помимо того, что она не требует контакта или прямой видимости объекта и сканера, является то, что она позволяет: быстро и точно считывать данные; работать в агрессивных средах; распознавать информацию через слой грязи, краски, воду, пластмассу, древесину; иметь фактически неограниченный срок эксплуатации при пассивном исполнении; нести в транспондере большое количество информации; практически исключать возможность подделки; не только считывать, но и записывать в транспондер необходимую информацию.

Сегодня RFID-технологии имеют широкое применение, они обеспечивают: электронный контроль доступа и перемещений персонала на территории предприятий и складов; управление производством, товарными и таможенными складами, магазинами; выдачу и перемещение товаров и материальных ценностей; автоматический сбор данных и при необходимости начисление оплаты на железных дорогах, платных автомобильных дорогах, грузовых станциях и терминалах; контроль, планирование и управление движением, интенсивностью графика и выбором оптимальных маршрутов автотранспорта; управление движением общественного транспорта и оптимизацией пассажиропотоков; защиту дорогих изделий на складах и в магазинах; защиту и сигнализацию на транспортных средствах. Сегодня очевидно, что использование затронет все бизнес-процессы вне зависимости от стоимостной цепочке и неизбежно заменит традиционную технологию штрих-кодов.

Сегодня RFID-технология пока не получила широкого распространения в Беларуси. Основной причиной, тормозящей ее развитие, является стоимость владения. Цена необходимой для RFID техники сопоставима с ценой техники, применяемой в традиционной WMS, однако стоимость расходных материалов, а именно RFID-меток, остается несравнимо выше. Однако большинство аналитиков, работающих в отрасли, считают, что преимущества от использования технологии RFID, вскоре с лихвой окупят все предварительные расходы.

*Ю.В. Кругликова
БГЭУ (Минск)*

РАЗВИТИЕ РЫНКА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СРЕДСТВ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА В БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Необходимым условием эффективного функционирования национальной экономики является существование стабильной банковской системы. Однако в процессе своей деятельности банки сталкиваются с разнообразными рисками,