

iNNOVATE!

Точность
Оборудование
Технологии
Управление бизнесом
Лояльность
Контроль
Экономия

СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ.....3

SystemGroup – официальный дистрибьютор Mitsubishi Electric в Украине
SystemGroup выводит на рынок новый карточный принтер ZXP Series 3™

СОБЫТИЕ.....4

IV Форум IT-директоров: тренды, которые вдохновляют

НОВЫЙ ПРОДУКТ.....7

Datexs MP-50 JUNIOR. Портативный профессионал
Моноблок PA-53 от Flytech – компактное и удобное решение для розничных магазинов
Чековые принтеры Epson. Революционная производительность с традиционно высоким качеством

РИТЕЙЛ.....10

Слайсер слайсеру рознь
Могут ли весы управлять очередью?

ПРОГРАММНЫЕ РЕШЕНИЯ.....13

IFS. Система для управления крупным и средним бизнесом
Автоматизация документооборота: как экономить время и деньги
InfoSuite BI. Штат аналитиков в одном решении

ЛОГИСТИКА.....18

Logist.uaWEB – бюджетный мониторинг
Автоматизация складской логистики
Учет в холодной среде

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....21

RFID-метки: от истории до наших дней
Встречают по одежке... Выбор оборудования для упаковки пищевых продуктов

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ.....25

Линия обвалки Streamline. Новое слово в контроле производства
Системы автоматизации элеваторов: интеллектуальное зерно бизнеса
Экономная сила

ИСТОРИЯ УСПЕХА.....30

Dream Island. Инсталляция системы пневмопочты
Торговые агенты с Datexs CMP-10 повышают прибыль. Новая реальность от SystemGroup



Уважаемые коллеги!

В августе этого года SystemGroup исполнилось 17 лет. За этот, казалось бы, небольшой промежуток времени мы прошли большой и успешный путь развития.

Приятно осознавать, что все это время компания является лидером во многих отраслях автоматизации бизнес-процессов. Мы стояли у истоков фискализации розничного рынка Украины, с нашей помощью проводилось внедрение технологий шрихкодирования, автоматизация передачи и хранения данных. Такое понятие, как инновация, SystemGroup сделала реальностью

на многих технологических участках ваших бизнес-процессов. Наша задача остается неизменной: мы видим свою роль в практическом применении передовых мыслей разработчиков различных технологий.

На сегодняшний день SystemGroup может выполнить комплексную автоматизацию предприятия, включая процессы управления производством, складской учет, бюджетирование, бизнес-анализ, документооборот и т.д. Нам под силу автоматизировать всю логистическую цепочку поставки продукции от производителя до покупателя. В портфеле SystemGroup уже есть собственное TMS-решение Logist.ua, которое активно развивается и сегодня расширено модулями для навигаторов, КПК, а также Web-решение на основе этой TMS.

Также мы можем комплексно закрыть задачи безопасности (решения от ADT, Mirasys, Nedap, Century). SystemGroup продолжает активно работать в сфере автоматизации мясоперерабатывающей отрасли, банковской сферы. Направление АСУ ТП позволяет компании повышать доходность аграрной, химической, автомобильной, металлургической и многих других отраслей. На все оборудование и программное обеспечение мы предлагаем комплекс сервисных услуг и консультаций.

Компетенции и опыт, которыми владеет наша компания, очень широки: мы способны справиться практически с любой поставленной вами задачей. Доверить автоматизацию бизнес-процессов и развитие нам – это сбалансировать инновации практическим применением.

Представленные в этом выпуске нашего корпоративного дайджеста продукты позволяют вам увидеть новые возможности своего предприятия. Каждое описанное решение – это не красивые слова, а тщательно подобранное бизнес-предложение, которое приносит в бизнес новую ценность, повышая его эффективность.

Виталий Панченко,

генеральный директор SystemGroup Украина

Объединенная редакция корпоративного дайджеста

ПЕРИОДИЧНОСТЬ – 4 раза в год.

ТИРАЖ – 1200 экземпляров.

Дизайн, оформление, все содержание корпоративного дайджеста являются объектом авторского права. Без письменного разрешения Редакции запрещается полное или частичное использование и воспроизведение статей, фотографий, иллюстрационных материалов, опубликованных в издании.

INNOVATE!

Главный редактор:

Анна Коваленко

Редактор:

Наталья Осипова

Верстка и дизайн:

Лилия Гонтаренко

iNNOVATE!

SystemGroup – официальный дистрибьютор Mitsubishi Electric в Украине

SystemGroup Украина и Mitsubishi Electric Europe B.V. (Германия) подписали партнерский договор.

Согласно данному договору, компания SystemGroup стала официальным дистрибьютором Mitsubishi Electric в Украине и будет продвигать продукты этого производителя и решения на их базе в сегменте промышленной автоматизации. В первую очередь речь идет о программируемых контроллерах, панелях оператора, сервоприводах, контроллерах управления перемещением, преобразователях частоты и коммуникационном оборудовании.

По мнению руководителя департамента промышленной автоматизации SystemGroup Юрия Колько, появление в портфеле SystemGroup оборудования Mitsubishi Electric стратегически ценно для компании. Он отметил, что, с одной стороны, большинство проектантов SystemGroup обладают значительным опытом работы с продуктами Mitsubishi Electric, имеют в своем портфолио крупные проекты на базе контроллеров и ПО данного производителя, а с другой стороны – на сегодняшний день продукция Mitsubishi Electric входит в тройку лучших по качеству и технологичности в индустрии. Соединение этих двух фактов позволяет компании предлагать клиентам и партнерам лучшие на сегодняшний день решения, гарантировать их высокую надежность и эффективность.



Руководитель департамента промышленной автоматизации Московского филиала Mitsubishi Electric Europe B.V. Йорг Левицкий отметил, что приобретение такого сильного партнера, как SystemGroup, позволит Mitsubishi Electric значительно расширить свое присутствие на рынке Украины. Появление нового дистрибьютора сегодня особенно актуально, так как рынок автоматизации Украины начинает выходить из кризиса, и компании Mitsubishi Electric очень важно на этой волне нарастить свое присутствие в регионе.

В первую очередь SystemGroup сконцентрирует свои усилия на развитии партнерской сети Mitsubishi Electric, в частности проведет ряд обучающих семинаров, роад-шоу для партнеров. Также в ближайшее время в компании планируется создание центра компетенции Mitsubishi Electric и развертывание сети сервисного обслуживания.

SystemGroup выводит на рынок новый карточный принтер ZXP Series 3™

Компания SystemGroup Украина рада сообщить о выходе на рынок новых принтеров прямой печати карт производства компании Zebra Technologies ZXP Series.

Принтер ZXP Series 3 – это идеальный выбор для печати идентификационных карт и пропусков; подарочных членских карт и карт лояльных клиентов; бейджей; карт оплаты для игровых систем, в поездках и сфере развлечений; немедленная печать платежных карт. Принтеры ZXP Series 3 предлагают расширенную функциональность и важные преимущества.



Высокая скорость печати. Принтер ZXP Series 3 осуществляет немедленную печать карт с высокой скоростью (750 карточек за час).

Легкость в использовании. В принтерах ZXP Series 3 применяются картриджи с передовой технологией True Colours ix Series: принтер в автоматическом режиме определяет тип красящей ленты и выстраивает требуемую конфигурацию, позволяющую оптимально распечатывать изображения. В принтере предусмотрен датчик окончания ресурса ленты. В результате пользователям не нужно тратить время на настройку принтера, благодаря чему повышается качество обслуживания клиентов, а для работы с принтером потребуется минимум обучения.

Высокое качество печати. Принтер ZXP Series 3 полностью покрывает карту, что позволяет распечатывать красочные карты профессионального уровня.

Широкий выбор опций. Для принтера ZXP Series 3 предлагаются различные опции (10/100 Ethernet, загрузка на одной карточке, контактная станция кодирования смарт-карт, контактный/бесконтактный кодировщик Mifare для кодирования смарт-карт), которые легко интегрировать на месте работы принтера.

Средства защиты. Для принтера ZXP Series 3 предусмотрены различные опции защиты, которые позволят использовать принтер для несанкционированной печати карт. Предлагаемые опции включают механические замки, затемненные лотки для карт и устройства для надежного крепления принтера на рабочем столе.

iNNOVATE!

IV Форум IT-директоров: ТРЕНДЫ, КОТОРЫЕ ВДОХНОВЛЯЮТ

30 июня в Киевском Гольф Центре состоялся IV Форум IT-директоров – традиционное мероприятие от SystemGroup Украина, посвященное новым тенденциям, решениям и технологиям для повышения эффективности бизнеса.

В рамках Форума SystemGroup и партнеры – Honeywell, Zebra, Epson – представили инновационное программное обеспечение, оборудование и расходные материалы для розничной торговли, сферы услуг, логистики, промышленности, а также решения для автоматизации бизнес-процессов в целом.



В своем приветственном слове генеральный директор SystemGroup **Виталий Панченко** подчеркнул, что компания, хорошо известная как поставщик фискальных и промышленных решений, еще в прошлом году приняла решение заострить внимание на развитии таких направлений, как программное обеспечение, технологический и бизнес-консалтинг.

«Наша стратегия направлена на более тесное сотрудничество с клиентом. Мы по сути уже работаем с большим пулом национальных и международных компаний, которые стали более требовательными. Поэтому сегодня мы поставляем софт любой конфигурации, аппаратные средства, предоставляем консалтинговые услуги. Таким образом, мы остаемся в тех сегментах рынка, где были 5 лет назад, – логистике, ритейле, промышленности и сфере услуг, только сейчас более «глубоко» копаем. Опыт у нас уже есть и довольно уникальный», – отметил Виталий Панченко.

Также докладчик подчеркнул, что новизна решений не является для компании самоцелью. «Инновации – не красивые идеи, а реальные бизнес-предложения, которые дают конкурентное преимущество. И мы за них отвечаем, это наша репутация», – подытожил генеральный директор SystemGroup.

Структурно Форум состоял из двух тематических секций: «Ритейл/сфера услуг» и «Логистика/промышленность», однако большинство из представленных решений выходило за рамки потребностей определенной сферы. В данной статье мы рассмотрим основные тренды, которые, благодаря SystemGroup и партнерам, уже доступны украинскому бизнесу или станут такими в ближайшем будущем.



Максим Береза, ICS administrator, TNT Express:

Общее впечатление от Форума IT-директоров, безусловно, положительное. В этом году было много общения с новыми, интересными людьми, которое со временем даст свои результаты. В целом мероприятие прошло на высоком уровне – за это спасибо организаторам, докладчикам и ведущим.

Поскольку основной профиль моей компании – логистика, то для меня наиболее увлекательными и полезными стали доклады о системах IFS Applicatios и TMS Logist.ua. Также было интересно узнать о новых решениях от Honeywell, понравились доклады об оптимизации работы выездного торгового персонала с использованием фискальных устройств и о новых технологиях регистрации данных. Отмечу, что мероприятия от SystemGroup стараюсь посещать регулярно, так как полученная на них информация облегчает работу в дальнейшем. Информационная сторона данных мероприятий традиционно сильна, в них всегда участвуют докладчики с множеством интересных идей и предложений, большинство из которых имеют рабочие модели. Данный опыт является очень полезным в наше время.

Форум IT-директоров также является отличной площадкой для неформального общения, новых интересных знакомств. Спасибо SystemGroup за возможность участия в подобных мероприятиях.

АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Аббревиатуры BI, СЭД, ERP уже укоренились в лексиконе большинства украинских IT-специалистов. Между тем лишь единицы управленцев осознают, какие реальные преимущества может дать внедрение подобных систем.

В своем докладе **Денис Серкиз**, директор по продажам системы для бизнес-аналитики **InfoSuite BI** украинского офиса компании **Excel Data**, проиллюстрировал возможности InfoSuite BI на примере предприятий торговли. Решение, консолидируя и систематизируя данные из разрозненных источников, в удобном виде предоставляет руководителям информацию о резервах для повышения оборачиваемости товаров в магазинах; ресурсах для экономии оборотных средств при росте сети; путях увеличения суммы среднего чека, формирования ассортиментной матрицы, повышения эффективности маркетинговых акций и т.д.



Денис Серкиз, директор по продажам InfoSuite BI украинского офиса компании Excel Data:

Выгоды, которые приносит внедрение системы, зависят от объемов данных, существующей ситуации у заказчика. Чем больше транзакций, источников и объемов данных в компании, тем больше выгоды может принести использование бизнес-аналитики. В частности, система

InfoSuite BI уже доказала свою эффективность в оптовой дистрибуции, ритейле, логистике, производстве FMCG.

У нашего партнера – компании SystemGroup Украина – есть широкий опыт отраслевой экспертизы и обученные сотрудники, которые готовы внедрять и настраивать систему. Для предприятий со специфическими потребностями возможно также произвести глубокую кастомизацию продукта, так как по заказу датской Excel Data часть программного обеспечения разрабатывается в Украине.

Еще одна инновация, представленная на Форуме, – **система управления документами и бизнес-процессами DocsVision**, которая позволяет в режиме реального времени отслеживать прохождение документов, контролировать их статус и исполнение, точно прогнозировать время поступления задания, иметь актуальные данные по доставке продукции и оплате счетов и т.д.

Для предприятий, которые намерены автоматизировать свою деятельность комплексно, на мероприятии была презентована **система IFS Applications класса ERP/ERP II**. Кроме широкого спектра готовых отраслевых решений, важным преимуществом этого ПО является реальная компонентная архитектура из 70 модулей. Примечательно, что данный продукт шведской компании IFS входит в пятерку мировых лидеров среди систем автоматизации.

Более подробно об InfoSuite BI, IFS Applications и DocsVision читайте уже в этом номере нашего Дайджеста.

НИКАКОГО ДЕМПИНГА – ТОЛЬКО ТЕХНОЛОГИИ

Времена, когда одних только данных с кассового чека было достаточно для анализа эффективности маркетинговых акций, канули в Лету. Равно как и повышение лояльности покупателей только за счет демпинговых цен. Предоставление полного «портрета» клиента, высокоинтеллектуальные маркетинговые кампании и экстралояльный персонал – новые тренды украинского ритейла.

Повышенный интерес у гостей Форума вызвала **система анализа поведения покупателей**, которую представил директор по инновационным вопросам SystemGroup **Олег Романов**. Решение позволяет оптимизировать магазин для максимального комфортного совершения покупок и, как следствие, увеличения длины товарного чека.

При помощи видеокамер и уникальных алгоритмов преобразования видеопотока в числовые значения происходит анализ наиболее удобных маршрутов покупателей, фиксация привлекательных зон и продуктов, анализ скорости принятия решений о покупке или отказе. Система также ведет статистику пола посетителей, возраста, эмоционального состояния при покупке и многих других факторов. Накопленная статистика в реальном времени представляет полную картину поведения покупателей внутри магазина и позволяет, с учетом соответствующих поведенческих моделей, оценить эффективность изменения ассортимента, выявить наиболее посещаемые стеллажи, оптимизировать планировку магазина и оценивать продуктивность работы персонала.

Идею решения для струйной печати в ритейле на базе принтера TM-C610 представила **Анастасия Шустова**, менеджер по продукту Business Solutions Epson Europe B.V. в России и СНГ.

Суть инновации – формирование для покупателя специального адресного предложения в виде полноцветного купона, напечатанного на рулонной бумаге, в момент прохождения им кассовой зоны. Благодаря возможности использования базы продаж торговой компании для сегментации покупателей и выделения целевых групп, купоны учитывают реальные предпочтения потребителя на основе анализа его корзины и истории закупок.

Торговым компаниям данные акции позволяют увеличить объем продаж, способствуют продвижению private labels и повышают лояльность покупателей в целом. Еще большую актуальность имеет это адресное решение для поставщиков товаров: реклама новинок, информирование об особенностях продукта и прочие акции охватывают только целевую аудиторию.

Как подчеркнула Анастасия Шустова, мировой опыт внедрения струйной печати в ритейле показал, что подобные адресные программы лояльности увеличивают объем продаж продвигаемого продукта в среднем на 35%, а узнаваемость бренда – на 20%.



Анастасия Шустова, менеджер по продукту Business Solutions Epson Europe B.V. в России и СНГ:

Технология струйной печати на POS интересна тем, что она предлагает цвет. Когда мы выдаем на кассе черно-белый купон и цветной, то, как показывают исследования, на цветной люди обращают большее внимание. Соответственно, процент возврата цветных купонов значительно выше.

Технологии струйной печати актуальны не только в ритейле, но и в других сферах. В частности, в здравоохранении, где цветная этикетировка помогает выделить определенную информацию на стикере и уменьшает количество врачебных ошибок. К примеру, в Великобритании с помощью этикеток разного цвета сортируют мешки для крови по группам.

Технологию повышения качества и скорости обслуживания покупателей за счет мобильных устройств представила **Татьяна Мельник**, руководитель группы средств маркировки SystemGroup. В частности, были презентованы решения для переоценки товара, печати ценников и перемаркировки на базе мобильных принтеров Zebra.

Присутствующим был продемонстрирован успешный кейс по внедрению 10 мобильных принтеров Zebra QL 320 Plus в розничной сети по торговле одеждой Topshop (Россия). Решение без потерь в качестве печати позволило сократить процесс перемаркировки на 75%. При этом больше не было нужды собирать товар с полок, увозить на склад для маркировки – персонал сканировал и печатал этикетки в торговой зоне, уделяя внимание клиентам.

«Сервис в современном магазине должен быть настолько хорош, чтобы клиенту было комфортно, при этом важно сохранить эффективность самого персонала. Используя новые мобильные технологии, мы помогаем сотруднику быстрее выполнять работу по маркировке и перемаркировке товара и, соответственно, у него освобождается больше времени для коммуникации с клиентами. Кроме того, своевременная перемаркировка помогает избежать конфликтных ситуаций на кассе, когда стоимость и ценник противоречат друг другу. Качественный сервис, в свою очередь, заставляет покупателя возвращаться в магазин снова и снова», – подчеркнула Татьяна Мельник.

«ВСЕЯДНАЯ» ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Партнер Форума – Honeywell представила участникам новинки, которые поступят на рынок Украины в ближайшем будущем: сканеры Voyager 1200g, Hyperion 1300g, 2D-сканеры изображений семейства Xenon 1900, биоптические сканеры Stratos S Plus. На некоторых из них остановимся поподробнее.

Как отметил руководитель технической службы департамента систем автоматической идентификации Honeywell **Сергей Савин, линейный лазерный Voyager 1200g** поддерживает сканирование в режиме «Без нажатия кнопки» и превосходно идентифицирует трудночитаемые и поврежденные коды с контрастом 15%. Устройство идентифицирует как HD, так и обычные коды.



Войтек Макевич, менеджер по продажам Honeywell в Польше и Украине:

Современный мир движется в сторону тотального перехода на 2D-штрихкодирование. Двухмерный код может содержать до 2,5 тысячи знаков информации. Это очень важно в промышленности, так как позволяет получать полную информацию о производителе, типе и процессе производства. Кроме того, в отличие от лазерных сканеров, имидж-сканеры позволяют считывать даже движущиеся элементы.

На украинском рынке большой потенциал представляет использование двухмерных кодов в здравоохранении. Во избежание врачебных ошибок, невнимательности со стороны персонала технология штрихкодирования уже давно используется во многих странах мира, а в некоторых и вовсе является обязательной.

К слову, сейчас сканеры считывания 2D-кодов по стоимости не значительно отличаются от лазерных, поэтому их вполне целесообразно покупать «на перспективу».

Участникам было презентовано новое семейство **сканеров Hyperion**, которое отличается повышенной надежностью эксплуатации при высоком качестве сканирования. К примеру, ручной сканер Hyperion 1300g читает коды на расстоянии до 457мм, идентифицирует коды высокой плотности (до 3.0 mil) и предполагает агрессивное сканирование во всем диапазоне DoF, даже при неблагоприятных условиях эксплуатации. Как выразился Сергей Савин, «устройство настолько прочное, что им можно буквально «забивать гвозди».

В рамках Форума Honeywell представила также **шестое поколение ручных 2D имидж-сканеров**. В частности, новые модели Xenon 1902

для работы с точкой доступа или с базой. Устройства сканируют 2D-коды с минимальным разрешением 5 mil и устойчивы к движению руки.

ЛОГИСТИКА В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

О **возможностях автоматизации складской логистики** рассказал **Магнус Ньорген**, директор шведской компании NYCE.Solutions AB. В своем докладе он представил решение NYCE.LOGIC, которое позволяет в режиме реального времени управлять всеми складскими процессами на одном или нескольких складах, удаленных друг от друга: приемом товара, его распределением, формированием заказов, складскими запасами и т.д. Аналитические способности системы настолько глубокие, что решение может в автоматическом режиме определять оптимальные маршруты движения складского персонала. Решение консолидирует и анализирует данные, а также дает конкретные инструкции пользователям с помощью документов, компьютеров на погрузчиках, мобильных устройств и терминалов голосового управления Vocollect, что позволяет индивидуально подходить к работе с разными группами товаров.

С докладом о современных способах передачи и регистрации данных выступила **Юлия Миронова**, представитель компании Fourtec в странах СНГ. Присутствующим было презентовано комплексное **решение DataNet для измерения, передачи, регистрации и обработки данных в режиме реального времени**.

Устройства могут иметь до четырех универсальных портов для одновременного подключения всех видов датчиков, применяемых в промышленности. Передача данных с устройств в центральный ПК осуществляется по беспроводной сети с заданной частотой (даже ежесекундно). При этом в одной сети может функционировать до 65 тысяч устройств. Затем, с помощью ПО DatPass, происходит предствление данных, их анализ, подготовка отчетов и архивация.



Юлия Миронова, региональный представитель компании Fourtec в странах СНГ:

Как правило, на украинских и российских предприятиях все еще используют элементарные устройства и термометры, а регистрируют данные с помощью ручки и листа бумаги. Автоматизация этого процесса позволяет качественно, быстро в реальном времени контролировать условия производства, доставки и хранения.

Уже сейчас в Украине проблема «холодной логистики» очень актуальна. Например, ритейлеры обязуют поставщиков оборудовать автомобили специальными портативными или беспроводными дата логгерами (электронными самопишущими устройствами. – **Ред.**) для контроля температурного режима в процессе перевозки. Перед приемом товара достаточно подсоединить датчик к компьютеру через USB-порт и, благодаря ПО, увидеть полный отчет о температурных параметрах во время транспортировки (для портативного дата логгера). Также возможно в онлайн режиме откорректировать нарушение температурных параметров в процессе перевозки (беспроводные дата логгеры). Таким образом, удается избежать конфликтных ситуаций между компанией-поставщиком и получателем в случае преждевременной порчи продукта.

Подводя итог IV Форума IT-директоров можно сказать, что формат и информационная составляющая мероприятия еще раз подчеркнули комплексный подход компании SystemGroup Украина к решению конкретных бизнес-задач Клиента, а также показали высокую экспертизу специалистов компании.

Наталья Осипова

iNNOVATE!

Datecs MP-50 JUNIOR

Портативный профессионал



Особенности

Datecs MP-50 JUNIOR:

- Удобство ручного программирования товаров благодаря СМС-раскладке на клавиатуре
- Надежный термопринтер Epson
- Возможность печати уменьшенным шрифтом
- Программирование двойного налога
- Возможность использования в ломбардах, при продаже ювелирных изделий, оплате мобильных услуг
- Возможность печати штрих-кода и логотипа
- Низкое энергопотребление, емкий аккумулятор с возможностью печати 5000 чеков на одном заряде
- Шкала уровня заряда аккумулятора на индикаторе кассира
- Самокоррекция положения ленты после ее заправки
- Цветовой датчик состояния заряда аккумулятора
- Возможность подключения 3G/CDMA/EDGE/GPRS USB-модема

ЗАКАЖИ НА ТЕСТИРОВАНИЕ УЖЕ СЕГОДНЯ!

НОВЫЙ ПРОДУКТ

МОНОБЛОК PA-53 от Flytech-

компактное и удобное решение для розничных магазинов

В продуктовой линейке POS-оборудования компании SystemGroup появилась новинка – Flytech PA-53. Этот компактный кассовый терминал с восьмидюймовым дисплеем идеально подходит для малых и средних торговых точек – таких как магазины у дома, мини-маркеты, бутики разнообразных форматов, аптеки, магазины мобильной связи.

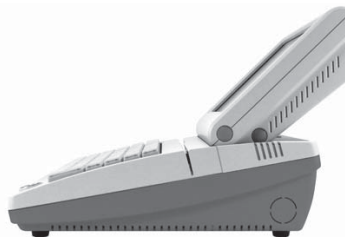
В случаях, когда возможностей простого кассового аппарата становится недостаточно (возникает потребность активного изменения цен, отслеживания складских остатков, формирования заказа или построения многоуровневых отчетов), торговое место необходимо оснащать POS-системой с фискальным регистратором. Мы рекомендуем обратить внимание на моноблочную POS-систему Flytech PA-53, объединяющую функции системного блока, монитора и клавиатуры. Крупные розничные сети также могут использовать новинку в своих супермаркетах, особенно если экономия пространства рабочего места кассира является ключевым фактором при проектировании кассовой зоны.

Высокую производительность терминала обеспечивает процессор с низким энергопотреблением Intel® ATOM™ N270. Благодаря технологии безвентиляторного охлаждения, терминал защищен от проникновения пыли и грязи. Наличие 60-клавишной программируемой клавиатуры, опционального дисплея покупателя, электронного замка I-button и MSR обеспечивает дополнительный функционал для работы кассира.

Компактные размеры, высокая надежность и стабильность работы, наличие большого количества портов ввода-вывода для подключения периферийных устройств (4 USB, 4 COM, 1 RJ-11, 1 PS/2, 1 LPT), удобство подключения и использования, отсутствие проводов для сопряжения функциональных частей, регулируемый угол наклона дисплея делают моноблок Flytech PA-53 наиболее привлекательным решением для торговых предприятий любого формата с точки зрения не только качества устройства, но и его цены.

Со дня своего основания в 1984 году компания Flytech разрабатывает и производит POS-оборудование под собственным брендом, а также OEM-продукцию для крупнейших мировых IT-компаний. Производственная фабрика Flytech в 1999 году прошла сертификацию TUV ISO-9000, подтверждающую высокое качество изготавливаемой продукции. В 2001 году полученный сертификат на систему менеджмента охраны окружающей среды TUV ISO-14001 еще раз подтвердил статус Flytech как высокотехнологичного производителя.

Центральный офис компании и производственные ресурсы находятся в Тайбее (Тайвань). На глобальном рынке офисы Flytech функционируют в Китае, Японии и США. Эксклюзивным представителем тайванского производителя Flytech на украинском рынке является компания SystemGroup.



Характеристики:

- Три положения угла наклона дисплея: 45°, 60°, 75°
- Программируемая клавиатура на 60 клавиш
- Крышка для скрытия портов ввода-вывода, легкий доступ к HDD
- Встроенный MSR, дисплей покупателя, кнопка I-button, Wi-Fi (опция)
- Наличие большого количества портов ввода-вывода. Отсутствие проводов. Поддержка 24В термопринтеров
- Компактность, безвентиляторная технология охлаждения



Павел Клименко

ЧЕКОВЫЕ ПРИНТЕРЫ Epson.

Революционная производительность с традиционно высоким качеством

Компания SystemGroup Украина имеет статус официального поставщика специализированного оборудования Epson в Украине. Приоритетной задачей компании на 2011 год является формирование активной дилерской сети. В связи с этим хотим подробнее ознакомить наших читателей с особенностями и преимуществами POS-принтеров Epson – мирового лидера как по объему продаж, так и по количеству внедренных инноваций.

Японскую корпорацию Epson без преувеличения можно назвать мировым лидером в области создания инновационных продуктов для получения изображения. В 1968 году компания разработала первый в мире цифровой мини-принтер EP-101 (подаривший свое название компании – Epson), а уже в 1980 году предложила компактный матричный принтер MX-80 с подключением к персональному компьютеру. Этот принтер стал бестселлером среди современников. В настоящее время передовые технологии Epson реализованы в таких продуктах, как принтеры, 3LCD-проекторы, электронные и ЖК компоненты. Высокая оценка экспертов по всему миру завоевана не маркетинговой политикой компании, пускай и столь впечатляющей, а благодаря действительно революционным разработкам.

На рынок оборудования для автоматизации POS компания вышла в 1990 году и с тех пор произвела более 270 миллионов печатных механизмов и термальных принтеров. Полученный опыт и удачные технологические решения продолжают служить базой для создания и совершенствования новых моделей Epson.

Совсем недавно компания Epson представила пятое поколение принтеров TM-T88, демонстрирующее ее новейшие разработки. Технологические инновации позволили значительно снизить расход чековой ленты. Принтер поддерживает функцию сокращения междустрочного интервала любого чека с сохранением всего его содержания. Таким образом, в зависимости от средней длины чека, компании могут сэкономить до 15% бумаги. Существует еще один способ снижения расходов: печать логотипа для следующего чека до отрезки текущего. Этот способ позволяет избежать наличия пустого неиспользуемого поля в начале чека. Кроме того, TM-T88V обладает уникальной функцией, которая позволяет передавать при печати градации серого цвета. Впервые за всю историю термальные кассовые чеки могут сопровождаться высококачественными изображениями и логотипами. Заявленные производителем характеристики принтера (как и последующее тестирование данного устройства) впечатляют! По сравнению с предыдущим поколением TM-T88 срок службы автоотрезчика увеличился на треть и составляет 2 миллиона отрезков. Среднее число напечатанных строк увеличилось на 35% до 70 миллионов. Средняя наработка на отказ (MTBF) составляет теперь 360 тысяч часов. Принтер исполнен с традиционно высоким уровнем качества – его приятно держать в руках, при замене бумаги внутри видны прочные металлические крепления, надежность механических составляющих не вызывает сомнений.

В описании практически каждого современного POS-принтера можно встретить фразу «поддерживает протокол ESC/POS (эмуляция Epson)». ESC/POS – это открытая система команд стандарта

UnifiedPOS, зарегистрированная торговая марка корпорации Seiko Epson. Стандарт UnifiedPOS был создан по инициативе предприятий розничной торговли для обеспечения совместимости POS-систем с различными типами периферийных устройств. Стандарт UnifiedPOS признан во всем мире. Приложения, поддерживающие систему команд стандарта UnifiedPOS, позволяют торговым предприятиям безболезненно заменять любую из основных составляющих систем автоматизации POS (будь то программное обеспечение, оборудование или операционная система), сокращая затраты, связанные с изменениями и переобучением персонала. ESC/POS представляет собой особые дополнения к OPOS, POS for .NET и JavaPOS. Совсем недавно в спецификацию были включены дополнения для XML POS.

Специализированные печатающие устройства Epson применяются в сферах торговли, обслуживания, на транспорте, в медицинских и финансовых учреждениях. Продуктовый ряд POS-принтеров Epson охватывает различные технологии печати, каждая из которых обладает своими уникальными особенностями и преимуществами для пользователей: матричная, термальная, струйная.

Немалое внимание Epson уделяется вопросам экологии. Новые продукты компании проходят испытания на соответствие американскому стандарту энергоэффективных товаров Energy Star. Epson TM-T88V стал первым термопринтером, соответствующим этому стандарту. Принтер потребляет минимальное количество электроэнергии, поддерживая скорость печати 300 мм/сек.

Общемировое признание POS-оборудования Epson выражается в цифрах статистики, с которой, как известно, не поспоришь: компания Epson занимает более 45% мирового рынка специализированного оборудования для автоматизации точек обслуживания клиентов (по данным Clarendon Report).

Завод, производящий специализированное оборудование Epson, расположен в г. Шенжень, Китай. Он занимает более 64 тыс. кв. метров, на нем работает около 10 тыс. человек. Ежемесячно на заводе производится около 80 тыс. POS-принтеров и печатающих механизмов. Для поддержки продаж и обеспечения сервисного обслуживания специализированного оборудования компания Epson открыла 60 офисов по всему миру. Дилерская сеть и сеть партнерских сервисных центров плотно покрывает обслуживаемые территории. Компания SystemGroup Украина является официальным поставщиком и авторизованным сервисным центром специализированного оборудования Epson.



Павел Клименко

iNNOVATE!

Могут ли весы управлять очередью?

«Еще нужны сыры, немного буженины и... Один, два, три... восемь человек в очереди. Это минимум 15 минут. Нет, лучше завтра», – приблизительно так думает каждый пятый посетитель супермаркета в час пик.

Длинные очереди в магазинах были неотъемлемым атрибутом советской эпохи. Сегодня центры торговли спланированы таким образом, чтобы максимально избавить покупателя от необходимости тратить время впустую. И все-таки во многих супер- и гипермаркетах с высокой проходимостью проблема очередей существует и по сей день, особенно в часы пик.

Одним из удачных решений в данном случае становятся системы управления очередями, которые сегодня применяют европейские магазины самой разной специализации и форматов: булочные, мясные лавки, гастрономы, супермаркеты, магазины строительных товаров, бытовой техники и электроники.

Главная идея решения – освободить покупателя от пустого времяпровождения в ожидании своей очереди у прилавка и дать ему возможность использовать это время для других покупок.

На сегодняшний день множество производителей предлагают оборудование и программное обеспечение для систем управления очередью, но, как правило, они действуют только на этапе подхода к зоне продажи весового товара.

А что если, например, клиент хочет купить более 3 видов сыров, каждый из которых необходимо нарезать, взвесить и упаковать? Или же речь идет о закупке мясных деликатесов для фуршета, и список продуктов составляет более 10 позиций? На выполнение таких заказов продавец, как правило, тратит 5 минут и более, а клиент все это время стоит у прилавка, вместо того, чтобы совершать покупки.

Мировой производитель весового оборудования для ритейла TM DIGI – японская компания Teraola Seiko предложила принципиально новое решение для борьбы с очередями в отделах с весовым товаром и увеличения срока эффективного пребывания покупателя в магазине. При этом инновация базируется на весах, которые и так обязательно устанавливаются в отделах супермаркетов.

Это решение было учтено при разработке новой серии PC-base весов SM 5500.



Весы SM 5500

Возможности:

- Гибкость и быстрая настройка маркетинговых кампаний
- Стимулирование повторной покупки
- Увеличение суммы среднего чека
- Быстрое и качественное обслуживание клиента
- Индивидуальный подход к каждому клиенту

Спецификация:

Дисплей оператора: цветной сенсорный SVGA 800x600 точек 8.4" либо 12,1"

Память: 256 либо 512 МБ DRAM, 2 либо 4 ГБ SD FLASH

Платформа: iMX31, ОС Linux

Интерфейсы: RS-232, USB 2.0, Ethernet 10/100, PS/2, Wi-Fi (опция)

Опции:

- Система управления очередью
- Электронные ценники с функцией Hi-Touch
- InfoCards

Управление очередью с помощью весов SM 5500 реализовано в два этапа:

1. Система управления очередью, базирующаяся на выдаче клиенту талонов с порядковым номером. В отделе устанавливается специальный принтер и монитор. Нажав всего лишь одну кнопку, клиент получает талон, в котором указан его порядковый номер в очереди, количество ожидающих впереди, время выдачи талона и среднее время ожидания. Возле каждого весов устанавливается монитор, на котором показан номер обслуживаемого покупателя. Клиент может продолжить делать покупки и вернуться к прилавку через указанное в талоне время.

2. Функция «Предварительный заказ».

Функциональные возможности весов позволяют принять у клиента заказ и, в качестве подтверждения, выдать ему нефискальный чек с двухмерным штрих-кодом. Это особенно удобно, если клиент покупает много наименований, каждое из которых нужно порезать, взвесить, упаковать. Забрать свой заказ клиент может после завершения покупки.

Возможности

Система управления очередью позволяет:

- Избежать скопления людей в отделах с прилавочной торговлей
- Увеличить сумму среднего чека. Поскольку человек не стоит в очереди, у него освобождается время на покупки или изучение товаров на полке, а это приводит к увеличению объемов продаж
- Повысить лояльность клиентов. Система позволяет более рационально распределить время покупателя, а значит – сэкономить его. Человек не воспринимает время, проведенное в магазине, как скучное и пустое, что повышает его лояльность к магазину в целом

Функция предварительного заказа

Использование предварительного заказа, кроме всех указанных выше преимуществ, характерных для системы управления очередью, также позволяет ускорить обслуживание клиента на кассе. В отделах кулинарии, сыров, колбас часто клиенты закупают более 5 наименований продукции. Естественно, на кассе нужно просканировать каждую единицу товара.

Использование общего чека с двухмерным штрих-кодом позволяет свести количество сканирований к одному.

Особенно эта функция весов будет востребована в специализированных винных магазинах с отделами мясных и сырных деликатесов, отделах кулинарии, сыров и колбасных изделий крупных супермаркетов.

Элементы системы

Возможность принимать предварительные заказы и распечатывать общий чек с двумерным штрих-кодом является стандартной функцией весов SM 5500.

Для работы Системы управления очередью, кроме весов, необходимы принтер для печати талонов и дисплей.

На талонах указывается порядковый номер в очереди, количество людей впереди, время выдачи талона и среднее время ожидания. Дисплей показывает номер покупателя, которого обслуживают в данный момент. Также дисплей можно использовать для интерак-



тивного продвижения товаров на прилавке. Система очень проста в управлении, всего лишь нажатием одной клавиши на дисплее весов продавец дает сигнал о том, что готов обслуживать следующего покупателя. Весы сами формируют среднее время обслуживания, основываясь на статистике текущих продаж.

Для торговли немаловажной дополнительной возможностью весов является статистический учет, который позволяет вести систему управления очередью. С помощью весов можно получить отчет о том, какое количество клиентов было обслужено в разные периоды времени (за день, неделю, месяц), каким было время ожидания своей очереди.

Рентабельность

Согласно исследованиям, использование систем управления очередью увеличивает объем продаж на 3%.

Приведенные в таблице цифры показывают, что окупаемость системы, установленной в отделе весового товара в крупном супермаркете, составляет 10 месяцев.

Кроме того, в данном расчете не учтены имиджевые преимущества сети, использующей инновационное оборудование TM DIGI. Инвестируя в автоматизацию торговли, магазин тем самым дает понять покупателю, что на первое место он ставит комфорт клиента, ценит его время и готов максимально ему помочь.

Напоследок добавим, что SystemGroup Украина уже более 10 лет сотрудничает с компанией Teraoka Seiko и является эксклюзивным дистрибьютором продукции DIGI в Украине.

До установки системы управления очередью

Оборот отдела	30 000 USD/ неделя	50 000 USD/ неделя
Прибыль	25%	25%
Маржа	7 500 USD	12 500 USD

После установки системы управления очередью

Увеличение объемов продаж	3%	3%
Увеличение рентабельности	3%	3%
Оборот	30 900 USD/ неделя	51 500 USD/ неделя
Прибыль	25%	25%
Маржа	7 725 USD	12 875 USD
Инвестиции в систему (принтер+мониторы)	Для отдела с двумя весами: 2 200 USD	Для отдела с четырьмя весами: 3 800 USD
Окупаемость:	10 месяцев	10 месяцев

Марина Овечко

СЛАЙСЕР СЛАЙСЕРУ РОЗНЬ

Для ритейла:
CANOVA



GALILEO



Для сферы услуг:
PERLA



Что такое слайсер сегодня знают все, кто хоть раз столкнулся с необходимостью быстро и аккуратно нарезать сыр или колбасу. Мясные магазины, отделы торговли пищевыми продуктами, отделы деликатесов, рестораны... Сегодня оборудование для нарезки используют все больше предприятий, которым важно, чтобы их продукт выглядел аппетитно.

Рынок слайсеров перенасыщен различными производителями, но при выборе машины лучше отдавать предпочтение брендам с мировым именем. Только производитель с богатым опытом уже полностью отточил свое мастерство, имеет мощную лабораторную базу и серьезный контроль качества. При разработке оборудования учитываются такие основные факторы, как Надежность, Гигиеничность и Безопасность.

Лидирующее место на рынке полуавтоматических слайсеров заняли итальянские производители. История развития итальянской компании Sirman началась более 30 лет назад именно с производства слайсеров. И хотя сегодня ассортимент компании значительно расширился и включает всю линейку товаров, необходимых для оптимизации процессов приготовления пищи на кухне ресторана, бара или отдела кулинарии, слайсеры по-прежнему остаются основной продукцией компании.

Слайсеры Sirman:

- Высокая технологическая функциональность
- Полная надежность в части очистки и безопасности
- Дизайн, способный объединить классику и современность в неподражаемую гармонию линий и форм

Слайсеры Sirman характеризуются разнообразием моделей в линейке, высоким качеством, надежностью и безопасностью.

Особенности слайсеров итальянской компании Sirman:

- полированная отделка и анодирование (гарантирует гигиеничность и долговечность);
- лезвие высокотемпературной ковки (обеспечивает максимальное владение и простое затачивание);
- встроенное точило с двойным наждаком;
- крепкая ременная передача (гарантирует надежность, бесшумность и легкое техобслуживание);
- бесшумный асинхронный шестиполосный двигатель;
- скольжение каретки происходит по самосмазывающимся втулкам;
- толщина нарезки до 30 мм;
- съемная каретка с промежуточным блокированием для легкой очистки и безопасной эксплуатации.

Марина Овечко

iNNOVATE!

IFS. Система для управления крупным и средним бизнесом

Для многих компаний сегодня актуальны задачи повышения эффективности бизнес-процессов, снижения издержек, оптимизации поставок, оперативного получения управленческой и финансовой отчетности, управления качеством продукции и ремонтами оборудования. Общепринятой практикой для решения подобных задач является установка на предприятии информационной системы класса ERP/ERP II. Одной из таких систем является IFS Applications (Швеция), входящая в пятерку мировых лидеров.

О системе. IFS Applications — это функционально полный, открытый и гибкий комплекс для управления предприятием, имеющий модульную архитектуру. Система состоит из компонентов, повышающих эффективность управления логистикой, производством, финансами, техобслуживанием и ремонтами, персоналом, проектами, качеством, документооборотом и общей эффективностью бизнеса. В IFS Applications впервые реализована поддержка управленческой концепции 3LM — взаимосогласованного управления жизненными циклами трех ключевых аспектов бизнеса: продукции (PLM), основных фондов (EAM) и работы с клиентами (CRM).

Преимущества. Пока большинство разработчиков только обещают перевести свои ERP-системы в сервисно-ориентированную архитектуру (SOA), IFS предлагает ERP-систему, построенную в SOA, уже сегодня. Набор из более 60 модулей, входящих в состав комплекса, охватывает все основные сферы деятельности современного предприятия и позволяет решать полный объем задач, возникающих в процессе управления. Заказчик может выбрать только нужные ему

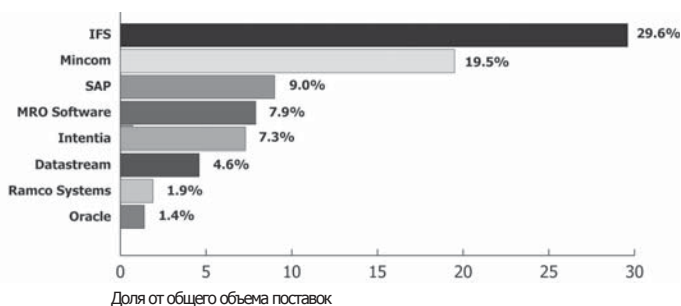
модули и внедрять их пошагово в нужном порядке. Все это сокращает риски и затраты на проект внедрения.

Система поддерживает все типы производства (дискретное, процессное, поточное, проектное и смешанное) и весь диапазон моделей управления («изготовление на склад», «сборка на заказ», «изготовление на заказ» и «конструирование на заказ»). Это в разы сокращает время и стоимость адаптации системы под возможные изменения в бизнесе клиента.

Согласно расчетам, совокупная стоимость владения (TCO) системы IFS Applications оказалась на 23% ниже, чем у ближайшего конкурента, и намного ниже, чем у других систем. Это достигается благодаря высокой готовности решений (ПО требует адаптации, а не написания), легкости интеграции с существующими системами предприятия и его партнеров, умеренным требованиям системы к аппаратному обеспечению, возможности поэтапного внедрения модулей. Система имеет интуитивно понятный пользовательский интерфейс, что облегчает процесс обучения персонала и гарантирует полноценное использование ее возможностей сотрудниками компании.

Термины. Систему можно отнести к классам ERP/ERP II, MRP II, EAM, CRM, SCM, MRO, PLM и CPM, классифицировать как кроссплатформенное ПО. Решение поддерживает: переход к позаказному

Ведущие поставщики EAM/CMMS программного обеспечения и услуг в области Aerospace & Defense*



*По данным исследования ARC Advisory Group

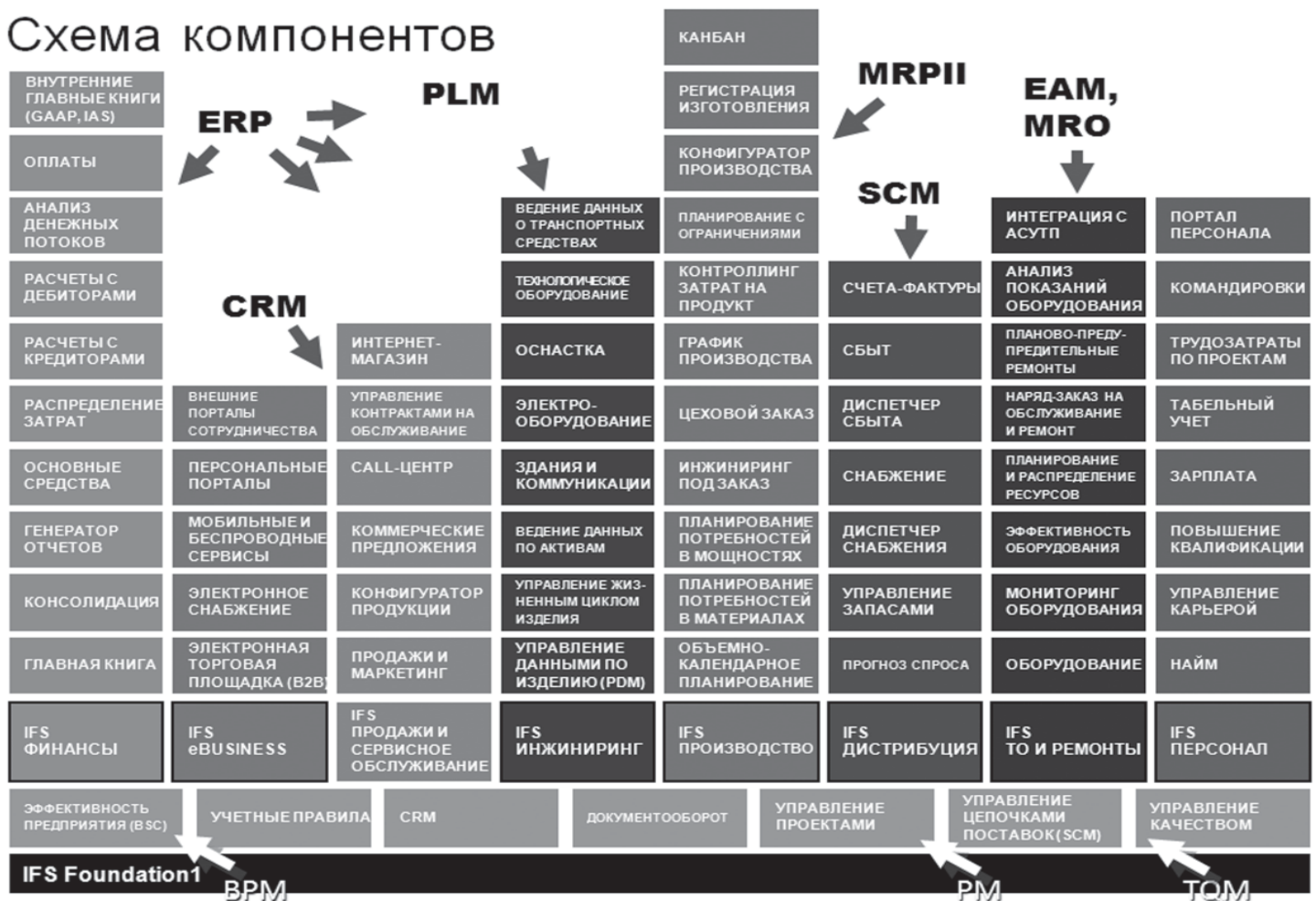
Экономический эффект внедрения, согласно данным аналитической группы ARC:

- Сокращение времени выполнения индивидуальных заказов 30%
- Увеличение точности выполнения сроков поставок 20%
- Сокращение складских запасов 30%
- Уменьшение случаев нехватки запасов 29%
- Сокращение объема выполняемых ручных операций 58%
- Сокращение поломок оборудования 31%
- Сокращение сверхурочных работ 22%
- Сокращение простоев, связанных с наладкой оборудования 12%
- Сокращение срочных закупок 29%

В большинстве случаев система управления ресурсами предприятия полностью окупается менее чем за 2 года

ПРОГРАММНЫЕ РЕШЕНИЯ

Схема компонентов



производству; переход к бережливому производству (lean); внедрение сбалансированной системы показателей (balanced scorecard, BSC); управление всем жизненным циклом продукции (ИПИ, CALS, PLM, PLCS); электронный обмен данными со смежными системами партнеров.

Цифры. IFS Applications развивается более 27 лет и на данный момент апробирована практически во всех отраслях. Систему используют свыше 520 тысяч человек на более чем 5 тысячах предприятий в 54 странах мира. IFS имеет 240 уже готовых ключевых показателей эффективности (KPI) для управления на основе сбалансированной системы показателей.

Технологии. IFS не создает свои стандарты, а использует лучшее, что имеется в отрасли. Основанная на открытых стандартах, система использует объектно-ориентированный подход, языки XML, PL/SQL, J2EE и технологии веб-порталов .NET, СУБД Oracle, поддерживает серверы приложений JBOSS, Oracle, IBM.

Репутация. За 7 лет присутствия на территории Украины осуществлена качественная локализация, произведено внушительное количество внедрений на украинских предприятиях различных направлений.

По данным ARC Advisory Group, IFS занимает первое место в регионе EMEA (Европа, Ближний Восток и Африка) среди поставщиков ре-

шений для управления ремонтами (CMMS) и основными фондами (EAM). Экспертное жюри германского аналитического центра высоко оценило IFS Applications по таким параметрам, как сроки внедрения, эргономика, технологии, поддержка и ценность для заказчика. Это сделало возможной победу шведской компании IFS, несмотря на высокую конкуренцию, на «домашнем» рынке SAP.

По оценке аналитического центра CER, IFS предлагает лучшую систему для предприятий с дискретным типом производства. По оценке AMR Research, IFS предлагает лучшее решение для ремонтов (MRO) авиационной и военной техники.

Мы доверяем экспертной оценке международных аналитических компаний, количеству успешных внедрений системы, поэтому SystemGroup представляет IFS, как надежный инструмент для управления бизнесом в Украине.

Наши высококлассные специалисты всегда готовы оказать помощь клиентам в управленческом консалтинге (моделирование, анализ, ре-инжиниринг бизнес-процессы); ИТ-консалтинге (ИТ-стратегия, архитектура, информационная безопасность, коммуникационные системы); системной интеграции, разработке программного обеспечения; обучении и технической поддержке пользователей.

Ирина Бондаренко

Автоматизация документооборота: КАК ЭКОНОМИТЬ ВРЕМЯ И ДЕНЬГИ

Задумывались ли вы когда-нибудь над тем, сколько денег теряет ваша организация из-за неэффективного делопроизводства? Сколько драгоценного времени тратит персонал на механическую работу по согласованию и архивации документов?

Поразительно, но потери из-за рутинного документооборота составляют около \$60 000 в месяц на каждую тысячу сотрудников, работающих с документами!* А ведь эта сумма даже не учитывает издержки из-за некачественной или несвоевременной подготовки документов!

Для экономии средств и времени современные управляющие используют автоматизацию делопроизводства. К системам электронного документооборота нового поколения принадлежит СЭД на платформе DocsVision. Решение, за счет реализованных в нем технологий, позволяет автоматизировать как стандартные задачи делопроизводства на предприятии, так и индивидуальные потребности компании в организации документооборота.

Задачи для DocsVision

Решения, построенные на базе DocsVision, позволяют эффективно организовать коллективную работу с электронными документами и выполнение бизнес-процессов, связанных с информационным взаимодействием. Система предоставляет возможности для регистрации, хранения, движения, исполнения и поиска документов, а также для создания формализованных автоматизированных бизнес-процессов и контроля над ходом их выполнения.

Работая в системе, каждый сотрудник вовремя получает задание на выполнение своего этапа работ и оперативный доступ ко всей необходимой информации, а руководитель имеет возможность контролировать процесс и управлять им.

Система оперирует хранящейся в ней информацией и взаимодействует с другими ИТ-системами предприятия, обеспечивая информационное единство и интеграцию систем при выполнении сквозных бизнес-процессов.

Система ориентирована на все виды предприятий и организаций, независимо от сферы деятельности.

Экономический эффект использования DocsVision:

- Снижение затрат на печать, хранение и перемещение документов
- Сокращение сроков обработки документов и выполнения бизнес-процессов
- Сокращение потерь документов и операционных ошибок в бизнес-процессах
- Повышение исполнительской дисциплины
- Повышение контролируемости обработки документов и хода бизнес-процессов

- Уменьшение количества несоответствий, повышение качества
- Исключение бумажных документов из внутреннего оборота предприятия
- Экономия ресурсов за счет сокращения издержек на управление потоками документов в организации



Внедрение

Эффективность работы бизнес-решений напрямую зависит от их внедрения. DocsVision относится к наиболее гибким СЭД, доступным на современном ИТ-рынке.

8 языковых версий, наличие шлюзов к различным продуктам (интеграция с многими системами, в том числе с 1С), гибкость платформы и широкие возможности настройки без программирования, использование современных методик управления (управление качеством, процессное управление, управление знаниями) и многие другие преимущества системы сокращают процесс внедрения до 2–3 месяцев.

Помимо того, что эффективность DocsVision подтверждена ее успешной работой на предприятиях различных отраслей, эксперты SystemGroup проводят глубокую кастомизацию решения под бизнес клиента. При этом речь идет о синхронизации бизнес-процессов и процедур документооборота не только головного офиса, но и филиалов, отделений.

На разных стадиях внедрения SystemGroup обеспечивает всесторонний консалтинг предприятия, качественное обучение персонала, полный цикл технической поддержки.

Подводя итог, можно сказать, что архитектура и возможности DocsVision в комплексе с внедрением ее экспертами SystemGroup, делают систему одним из лучших предложений на рынке по соотношению «цена/качество/возможности».

*Из расчета, что средняя зарплата сотрудника – \$300, а рутинная работа с документами составляет 20% рабочего времени.

Наталья Левенец

InfoSuite BI.

Штат аналитиков в одном решении

«Используя бюджетирование в InfoSuite, мы 22 листа Excel заменили всего одним экраном!»

Поль Вено
IT-директор BTX Group, Дания

Согласно прогнозу Gartner, опубликованному в 2011 году, рынок BI платформ будет оставаться одним из наиболее быстрорастущих рынков программного обеспечения. Интерес мировых компаний к качественной бизнес-аналитике не смог ослабить даже кризис – IT директоры, опрошенные Gartner, поставили BI в пятерку наиболее приоритетных направлений. Однако в Украине силу этих двух букв понимают далеко не все.

В общем контексте, термин BI (Business Intelligence) объединяет технологии и методы, предназначенные для сбора, интеграции, анализа и, в конечном итоге, представления информации. Вместо ежемесячного или ежедневного сбора множества отчетов и их анализа, пользователи BI в любой момент получают актуальное краткое состояние дел всей организации с необходимыми показателями, которые можно детализировать по клику мыши.

Экономический эффект от внедрения BI достигается путем сокращения временных и финансовых издержек на составление отчетности, широких возможностей для предупреждения критических изменений в компании, реальных механизмов ежеминутного контроля достижения бизнес-целей.

Выбирая BI-систему, следует учитывать функциональную составляющую решения, совокупную стоимость владения решением, ее гибкость и легкость в использовании. Портфель SystemGroup пополнился решением InfoSuite BI от компании ExcelData (Дания), которое полностью соответствует этим требованиям.

Эту систему для бизнес-анализа выгодно отличает дружелюбный интерфейс и простота в использовании. Создание отчета любой сложности возможно всего за несколько кликов. Независимо от профессионального статуса пользователя, ему не требуется дополнительное обучение для работы с InfoSuite, в отличие от других BI-систем на украинском рынке. Важным преимуществом InfoSuite является также русскоязычная поддержка от разработчиков в режиме 8/5. InfoSuite поставляется с предустановленными методиками анализа и ключевыми показателями эффективности для заданных направлений деятельности – готовые шаблоны успешно используются в более чем 100 европейских компаниях, поэтому установка и конфигурация системы занимает считанные дни.

Система InfoSuite – одно из немногих доступных мультиплатформенных решений для бизнес-аналитики, которое позволяет работать и получать отчеты с iPhone, iPad.

Стоимость системы намного ниже, чем у аналогичных продуктов других разработчиков.

Основываясь на этих преимуществах, а также на реальных потребностях украинских компаний, SystemGroup выбрала именно InfoSuite, как простой и безотказный инструмент для бизнес-анализа.

Возможности

InfoSuite BI относится к классу решений, обеспечивающих **целостный процесс управления эффективностью (Performance Management)**.

Решение измеряет и отображает **ключевые показатели эффективности работы компании (KPI)**. Представление возможно вплоть до ежеминутно обновляемого количества проданной продукции. Наглядность позволяет фокусироваться на самом важном и быстро принимать управленческие решения при изменении показателей работы компании. В противном случае, отклонение от реализации стратегии пройдет незамеченным до закрытия отчетного периода.

Корректирующие планы (Activity Plans)

– инструмент от InfoSuite, необходимый для непрерывного контроля и оказания всех мер по исполнению процесса Performance Management.

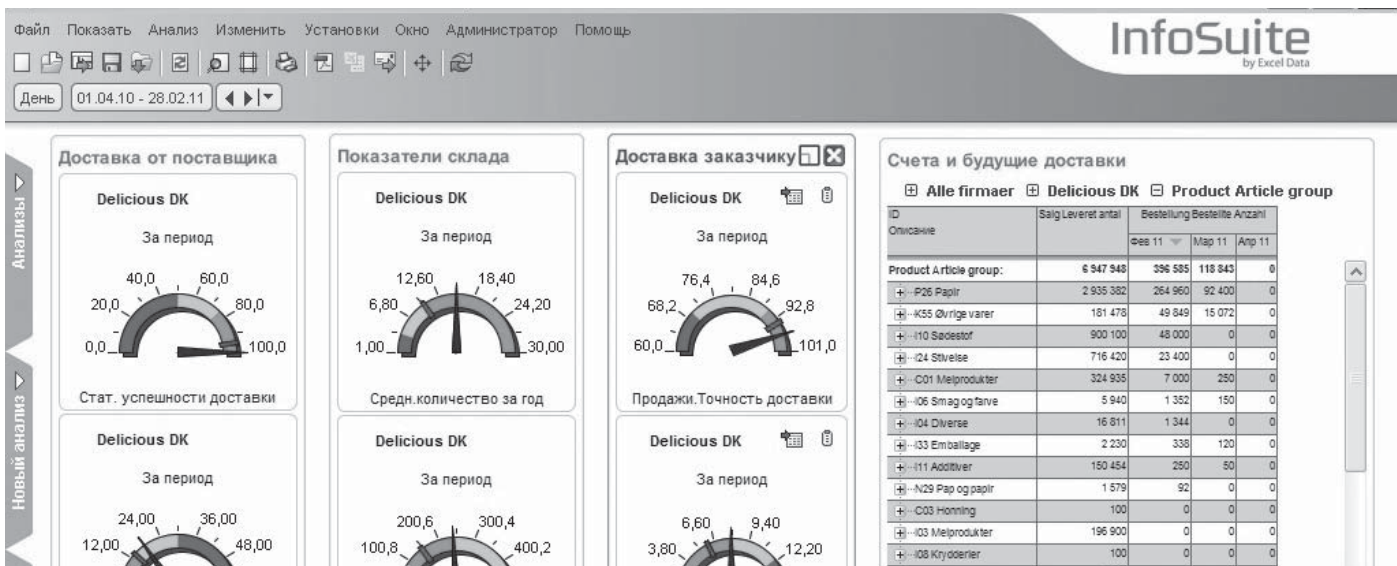
Средства панелей показателей InfoSuite не только визуализируют стратегические цели и степень их достижения, но и дают инструментарий для назначения задач, сроков и корректирующих действий по следованию стратегии. Корректирующие планы доступны к анализу и контролю вместе с прикрепленными к ним показателями и отчетами.

InfoSuite не ограничивается только таблицами. **Информационные панели (Dashboards)** сводят к единому удобному виду самые важные показатели работы компании. Это позволяет видеть реальный ход вещей, учитывать тренды и критические изменения, если такие произошли.

Все панели InfoSuite – это «живые» сборники показателей (спидометры, диаграммы и пр.) или отчетов, связанные с головным анализом и детализирующие его тенденции.

Уровень анализа может опускаться вплоть до конкретной транзак-





ции, например, это может быть созданный в учетной системе первичный документ – счет или акт, или какое-либо действие клиента из CRM-системы (звонок, визит клиента и т.д.). Отклонения и причины отклонений будут выявлены, а корректирующие действия – донесены до всех исполнителей посредством корректирующих планов.

Процессы **планирования и бюджетирования** предельно важны для достижения как оперативных, так и стратегических целей. Высокая эффективность планирования и скорость принятия бюджетов позволяют максимально использовать потенциал компании, и тем самым увеличить прибыль или сократить издержки, вызванные несвоевременностью, скажем, принятия бюджета продаж или бюджета затрат конкретного департамента.

С помощью модуля бюджетирования пользователь просто вносит записи в InfoSuite BI, который уже содержит фактические данные и связан с произвольным историческим периодом. Все, что нужно сотруднику, составляющему бюджет, – это внести изменения в бюджетные статьи черновой версии документа и отправить его на согласование. Тем самым пользователи InfoSuite экономят время, повышают качество и точность бюджетов.

Финансовые показатели и история продаж также могут быть учтены при сведении бюджета «сверху вниз» и «снизу вверх».

Кроме того, модуль позволяет симулировать различные ситуации и видеть, как меняется бюджет при росте цен на сырье или изменении любых постоянных издержек.

Интеграция

InfoSuite BI отличается своей неприхотливостью. Решение подключается и загружает необходимую информацию из CRM, ERP, систем контроля рабочего времени, программ бухучета, управленческого учета, даже если они от разных производителей.

Дружественный русифицированный интерфейс InfoSuite BI позволяет персоналу незамедлительно приступить к максимально эффективному использованию инструментов системы.

За 17 лет работы компания SystemGroup собрала команду высококлассных экспертов по отраслям (ритейл, логистика, энергетика, финансовый сектор, промышленность и т.д.), что позволяет нам предлагать максимально эффективные решения для каждой конкретной организации, независимо от масштаба и сферы деятельности. Опыт в отраслевом и IT-консалтинге, управление проектами и применение мирового опыта системной интеграции минимизируют риски внедрений.

Специалисты SystemGroup сертифицированы компаниями-разра-

ботчиками, что позволяет собственными силами кастомизировать решения под изменения в бизнесе клиента. Собственный центр технической поддержки внедряемых информационных систем и решений исключает риск длительного простоя системы.

BI для директора по продажам

Благодаря бизнес-аналитике директор по продажам может за 3–6 месяцев повысить эффективность продаж вплоть до роста объемов или прибыльности на 10–100% (согласно статистике реализованных проектов по внедрению InfoSuite).

Детальный сравнительный анализ продаж

InfoSuite позволяет выбирать и мгновенно сравнивать различные показатели эффективности бизнес-процессов. Директоры по продажам наиболее часто используют анализ по историческим периодам, категориям товаров, динамике цен, каналам сбыта, сезонам, поставщикам и т.п. Своевременный анализ, в свою очередь, позволяет устранять «узкие места» и повышать эффективность бизнеса.

Анализ работы специалистов и менеджеров по продаже

Директор по продажам может использовать инструменты для анализа количества новых клиентов, числа потерянных заказчиков, величины среднего заказа, рентабельности сделок и т.д. по отдельным клиентам, отделам, филиалам и направлениям. Росту продаж будет способствовать выявление низкоэффективных сотрудников, равно как и исследование работы успешных менеджеров для создания алгоритмов продаж и распространения их в масштабах компании.

ABC-анализ товарного портфеля и клиентов

Изучение товарного ассортимента позволит выявить эффективную продукцию, равно как и изучение клиентской базы – клиентов, которые дают наибольшую прибыль. Анализ может проводиться по объемам продаж, прибыли (реализованная торговая наценка) или сумме продаж.

XYZ-анализ товарного портфеля и клиентов

InfoSuite классифицирует ресурсы компании в зависимости от характера их потребления и точности прогнозирования изменений в их потребностях. Приложение производит расчет выраженного в процентах коэффициента вариации или колебания анализируемого параметра от среднего значения для каждой товарной позиции или клиента. Отправной точкой могут послужить объемы продаж (количество), сумма продаж, сумма реализованной торговой наценки.

Андрей Мариночкин

iNNOVATE!

Logist.ua WEB- бюджетный мониторинг

Качественный мониторинг передвижения необходим даже бизнесу с небольшим автопарком и частным лицам. Однако установка и содержание сервера, TMS-системы доступны далеко не всем. Поэтому в портфеле решений SystemGroup появилась инновационная услуга мониторинга – Logist.ua WEB

Решение позволяет в режиме реального времени отслеживать местонахождение, скорость движения, остановки как автотранспорта, так и людей. Для использования модуля достаточно иметь доступ в Интернет и любое оборудование, которое поддерживает GPS/GSM формат сигнала.

Основными преимуществами данной системы перед стационарными TMS являются: отсутствие необходимости вкладывать значительные средства еще на этапе внедрения, бесплатный доступ к детализированным картам любого региона, легкость и быстрота настройки рабочего места. WEB версия Logist.ua имеет даже файл обмена со стационарной учетной системой.

Для малого бизнеса

Logist.ua WEB соответствует всем требованиям, выдвигаемым к стационарным модулям мониторинга. В частности, решение предоставляет визуализацию, отчеты, графические и табличные данные, синхронизацию с учетной системой и многое другое. Пользователь имеет возможность отслеживать маршрут и скорость перемещения автотранспорта, грузов, сотрудников и оперативно реагировать на отклонение от заданного маршрута.

В первую очередь WEB-мониторинг позволяет обезопасить малый бизнес от злоупотреблений со стороны персонала. Как показывает практика, внедрение модуля мониторинга движения транспорта только расходы топлива сокращает в среднем на 20%.

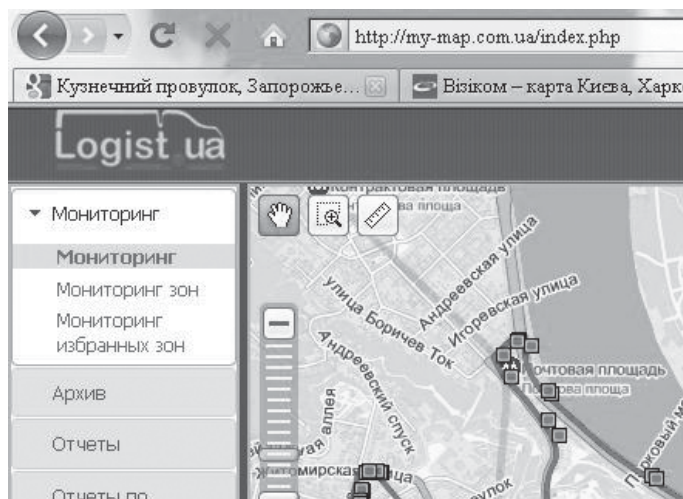
Кроме того, в зависимости от установленного на автомобиль GPS/GSM-оборудования и датчиков, система также может отображать текущий расход топлива, температурный режим в грузовом отсеке и другую информацию.

Для частного использования

Пользователи системы имеют возможность отслеживать перемещение своих близких с помощью легкого GPS-трекера, размером с полтора спичечных коробка.

Например, родители могут установить в системе зону передвижения детей. И если, к примеру, ребенок, возвращаясь со школы, выйдет за пределы такой зоны, система немедленно даст об этом знать.

Решение станет актуальным для старшего поколения и инвалидов,



так как GPS-оборудование имеет специальную опцию – кнопку «SOS», нажатие которой осуществляет вызов на все указанные в системе телефонные номера. Кроме того, оборудование имеет микрофоны для оперативной аудиосвязи с близкими.

Простота в использовании и широкий набор опций, позволяющих применять Logist.ua WEB с выводом тревожного сигнала от GPS-трекера на пульт управления, например, скорой помощи.

Как это работает?

Пользователь авторизуется на сайте под персональным логином и паролем, а затем отслеживает реальное и архивное перемещение объекта, оснащенного GPS/GSM-оборудованием. Настройка модуля очень проста и возможна как специалистами SystemGroup, так и клиентом самостоятельно. Дальнейшее обновление ПО вообще осуществляется удаленно нашей компанией.

В целом, переход на решение WEB позволяет предпринимателям и частным лицам перенести основные затраты с начального этапа на все время использования, что значительно снижает финансовые риски. Распределение платежей достигается благодаря замене одноразовой покупки программного обеспечения, сервера и лицензии на абонентскую плату.

«Несмотря на то, что продукт еще молодой и постоянно совершенствуется, уже сегодня существует вполне конкретный интерес у многих предприятий. Например, едва решение успело выйти на рынок, компания Пос-Маркет* установила тестовые GPS-трекеры с подключением к WEB-мониторингу», – комментирует менеджер по продажам Вадим Гаврилюк.

* Компания специализируется на производстве рекламно-сувенирной продукции для таких известных брендов, как SAMSUNG, CERESIT, Надра Банк, NISSAN, INFINITI, PRIME и проч.

Евгений Цыганок

Автоматизация СКЛАДСКОЙ ЛОГИСТИКИ

Логистика – одно из наиболее динамичных и перспективных направлений бизнеса. В любой стране при любой экономической ситуации люди будут покупать и продавать, а следовательно – будет существовать потребность в доставке и хранении товаров.

Развитие малого бизнеса, розничных сетей, дистрибьюторских компаний, производственных предприятий побуждает к совершенствованию логистических операций. Сегодня обязательными требованиями к логистике стали: эффективность, качество и оптимизация затрат. Каждая из компаний ищет свой путь сокращения логистических издержек, основываясь на личном опыте, специфике бизнеса и планах развития.

Склад предназначен для хранения и обработки грузов. Для бизнеса груз – это, в первую очередь, деньги. Деньги, которые надо считать. Основываясь на реальных потребностях заказчиков, SystemGroup расширяет портфель в области автоматизации логистических задач. Сегодня компания готова предоставить индивидуальные решения для управления складами, независимо от масштабов хранилищ. Предлагаемое программное обеспечение и оборудование повышают эффективность как склада площадью 10 м² с номенклатурой в несколько десятков единиц, так и логистического комплекса на 10 тыс. м² или сети распределенных складов мощнейшей производственной корпорации.

Собственная разработка SystemGroup – программные решения **Mobile Assistant** и **Mobile Warehouse**, которые успешно внедрены и уже повышают прибыль производственных, дистрибьюторских и логистических компаний по всей Украине. Решения автоматизируют регистрацию прихода и отгрузки товара, его маркировку, проведение инвентаризации, фиксацию размещения и количественный учет продукции, процесс подбора заказов. При этом данные программные продукты могут являться как дополнительным модулем для уже внедренного комплекса, так и выступать как отдельная система. Особенность Mobile Assistant и Mobile Warehouse – возможность оперативной доработки и настройки под потребности заказчика с использованием внутренних ресурсов SystemGroup, что существенно снижает стоимость внедрения и позволяет в кратчайшие сроки провести глубокую кастомизацию решений.

Около 90% предпринимателей используют в своей деятельности решение 1С, но, по определенным причинам, вынуждены экономить на внедрении WMS. Учитывая это, SystemGroup Украина предложила решение для автоматизации складской логистики **на платформе 1С**. Благодаря этой системе управление логистическими процессами на складах и транспорте происходит в привычном для заказчиков интерфейсе и параллельно с ведением бухгалтерского учета. При этом интеграция системы и последующее наращивание ее функциональности происходит без ущерба для обработки данных, что крайне важно для решений на базе 1С.

Стоит упомянуть промышленные системы. Задачей этих решений является управление крупными логистическими площадками со сложными бизнес-процессами, которые оперируют большой номенклатурой товаров. Среди таких решений SystemGroup Украина представляет продукт российского партнера – компании **SOLVO**. За



свои более чем 18 лет деятельности SOLVO реализовала около 100 проектов в постсоветских странах и странах дальнего зарубежья. Основные внедрения проходят в дистрибуции, фармацевтике, производстве, коммерческих складах и контейнерных терминалах.

Программный комплекс SOLVO свободно конкурирует с Европейскими решениями по комплексной автоматизации складов. Новинкой SOLVO является комплексная WMS-система для автоматизации логистических и производственных процессов в различных отраслях, что позволяет на базе одного программного продукта решать самые масштабные задачи.

На правах лидера украинского рынка системной интеграции SystemGroup представляет WMS-решение номер один в мире – **RedPrairie**. Данная система автоматизирует практически любые складские комплексы. Функциональные возможности RedPrairie позволяют реализовать различные логистические задачи на одной или нескольких площадках заказчиков. В этом случае бизнес приобретает возможность организовывать и контролировать логистические цепочки от поставщиков до клиентов, учитывая их индивидуальные потребности и особенности.

Подводя итог, можно сказать, что SystemGroup готова сотрудничать с любыми заказчиками, решая большие и маленькие, но очень важные для них логистические задачи.

Вадим Старшевский

УЧЕТ В ХОЛОДНОЙ СРЕДЕ

Мало кто станет спорить о целесообразности точного учета движения товаров на складах, распределительных центрах или производственных участках. Вопрос автоматизации учета легко решаем с помощью сканеров штрих-кода, мобильных компьютеров и специального программного обеспечения.

Однако существуют категории продуктов, которые хранятся при минусовых температурах и требуют особого подхода не только при хранении и транспортировке, но и при выборе оборудования для фиксации движения данных продуктов в местах хранения.

Очень часто IT-специалисты не придают значения специфике эксплуатации оборудования при минусовых температурах, а затем сталкиваются с многими сложностями, которые ухудшают производительность работы склада.

Быстрая разрядка аккумулятора мобильного телефона в зимнее время – обычное дело. Мобильные компьютеры не являются исключением, ведь они питаются от литий-ионных аккумуляторов.

Поместите любое устройство с сенсорным дисплеем в холодильник на 10 минут и попробуйте поработать с ним после этого при комнатной температуре. Вы не сможете работать, так как дисплей устройства покроется конденсатом, и придется ждать определенное время, пока он пропадет.

Оденьте грубые перчатки и попробуйте воспользоваться клавиатурой вашего мобильного компьютера, находясь при этом в холодильной камере. Вы непременно столкнетесь со сложностью нажатия необходимых клавиш по причине их маленького размера или скользкого покрытия.

Проблемы возникают не только во время эксплуатации традиционного оборудования для складского учета – львиная доля издержек приходится на последующие ремонты и замену вышедших из строя сканеров, мобильных компьютеров. Понимая это, многие компании до сих пор отдают предпочтение проверенным методам – ручке и бумаге.

Между тем мировые решения для эффективного учета в холодной среде уже доступны украинскому бизнесу. Компания SystemGroup одной из первых на рынке предлагает полный спектр оборудования и программного обеспечения для автоматизации учета в условиях отрицательных температур.

Специализированные мобильные компьютеры MX7, 7530 и компьютеры для погрузчиков VX8, 8535 от производителей LXE и Psion разработаны с учетом всех специфик эксплуатации оборудования при минусовых температурах.

Дисплеи устройств оснащены внутренним подогревом, что исключает появление конденсата при перемещении между разными температурными зонами. Аккумуляторы, специально разработанные для таких условий эксплуатации, бесперебойно функционируют всю рабочую смену. Клавиатуры устройств выполнены со специальным покрытием, удобны для работы персонала в перчатках. Корпусы устройств изготовлены из специального материала, который исключает повреждения при падении с высоты до двух метров на бетонное покрытие. Мобильные компьютеры VX8 и 8535 выдерживают вибрацию, что особенно важно при работе на погрузчиках или конвейерных линиях.

Стоит отметить, что, несмотря на новизну продукта, специалисты SystemGroup имеют опыт внедрения данных устройств. Уже сегодня ряд украинских компаний улучшили условия труда, сократили издержки на ремонт оборудования, повысили точность работы складов с низкими температурами.

Развитая сеть сервисных центров позволяет SystemGroup в кратчайшие сроки осуществить настройку программного обеспечения, обучить персонал работе с предлагаемым оборудованием, а в дальнейшем – обеспечивать квалифицированную поддержку поставляемых решений.

Мобильные компьютеры

	Psion 7530	LXE MX7CS
Процессор	520 МГцMarvell XScale	520 МГцMarvell XScale
Память	PXA270	PXA270
Аккумулятор	RAM: 128MB, ROM: 128MB Flash 11.1 V, 1900mAh, Li-Ion	RAM: 128MB, ROM: 128MB Flash Низкотемпературный аккумулятор 7.2 V
Температура эксплуатации	От -30°C до +60°C	От -30°C до +60°C
Беспроводная локальная сеть	IEEE 802.11 b\g (CCX Certificated)	IEEE 802.11 b\g (CCX Certificated)
Класс защиты	IP67	IP65



Компьютеры для погрузчиков

	Psion 8590	LXE VX8
Процессор	Intel® 1 GHz Celeron® M	Intel® Core 2 Duo 1.5GHz
Память	RAM: 512MB, 1GB ROM: 40GB Flash	RAM: 1GB ROM: 4-60GB Flash
Операционная система	Windows® XP Professional Windows® XP Embedded	Windows® XP Professional Windows® XP Embedded
Дисплей	Цветной Touch Screen 12.1" 1024x786 co стеклообогревателем	Цветной Touch Screen 10.1" 800x600 co стеклообогревателем
Аккумулятор	11.1 V, 1900mAh, Li-Ion	Низкотемпературный аккумулятор 7.2 V
Температура эксплуатации	От -30°C до +50°C	От -30°C до +50°C
Класс защиты	IP67	IP65

Игорь Мещеряков

iNNOVATE!



RFID-метки: от истории до наших дней

В 1935 году английский ученый Уотсон-Уотт изобрел и запатентовал устройство для обнаружения и определения местоположения приближающихся самолетов – радиолокатор или радар, который в дальнейшем использовался во времена Второй мировой войны. Однако в то время не было точного способа идентификации принадлежности самолетов – определить, какие из них принадлежат своей армии, а какие – вражеской, было невозможно. Немецкие пилоты при возвращении на базу делали двойной переворот через крыло, вследствие чего отраженный радиосигнал изменялся и, тем самым, предупреждал наземную службу, что это были именно германские самолеты, а не вражеские. Таким образом, этот метод можно назвать первой пассивной RFID-системой.

Под руководством Уотсона-Уотта в 1939 году британцы разработали первую активную систему распознавания «свой-чужой» (Identify Friend Foe). Ее суть заключалась в том, что на каждом британском самолете размещался передатчик, который, принимая сигнал от наземной радарной станции, начинал обратную трансляцию сигнала, означающую, что самолет «свой». Можно сказать, что это была первая активная RFID-система.

В 1948 году в научной статье Гарри Стокмана «Коммуникации посредством отраженного сигнала» были изложены теоретические основы RFID-технологии. В 1973-м в США Марио Кардулло и основанная им компания Communications Services разработали и запатентовали «Пассивный радиопередатчик с памятью», представляющий собой устройство для бесконтактного считывания с 2-байтной памятью. В этом патенте была, по сути, описана современная RFID-технология. Патент предусматривает использование в качестве средства передачи информации радиоволн, света и звука.

Первый же «серьезный» опыт использования RFID принадлежит компании Procter&Gamble, которая в 1997 году решила помещать на товары RFID-этикетки для управления цепочкой поставок в розничной торговле. В дальнейшем несколько крупнейших мировых ритейлеров (Albertsons, Metro, Target, Tesco и Wal-Mart) заявили, что планируют использовать RFID-технологии для отслеживания товара в цепочке поставок.

На данный момент RFID-технология широко применяется для контроля доступа в здания и помещения, учета и идентификации различного имущества, автоматического взыскания платы за пользование автодорогами и транспортом, маркировки лекарственных средств, идентификации животных и людей, оплаты бензина на АЗС и для многих других целей.

RFID-система состоит из двух основных компонентов: считывающего устройства (считыватель или ридер) и транспондера (RFID-метка

или RFID-тег). RFID-метка представляет собой чип для хранения информации и антенну для приема/передачи сигнала. Существует несколько способов систематизации RFID-меток и систем. Принято классифицировать RFID-метки по рабочей частоте, типу источника питания, типу памяти и варианту исполнения. Рассмотрим более детально каждый из параметров.

По рабочей частоте выделяют метки диапазона LF (125 – 134 кГц), диапазона HF (13,56 МГц) и диапазона UHF (860–960 МГц).

Пассивные системы диапазона LF дешевле меток других диапазонов, однако существуют проблемы со считыванием на большие расстояния, а также проблемы, связанные с появлением коллизий при считывании. Наиболее распространенный пример использования меток этого диапазона – это применение в системах контроля доступа. Карта на шнурке или на защелке, являющаяся электронным ключом для помещений, давно перестала считаться «дивовинкой».

Такие карты, называемые proximity, чаще всего используют чипы EM-Marlin, HID или Indala.

Метки диапазона 13,56 МГц также дешевы и имеют широкую линейку решений. Компании, особенно европейские, начали использовать эту частоту для отслеживания многоцветных контейнеров и других основных средств. Применяются для контроля доступа, в платежных системах (Mobile Speedpass), логистике, идентификации личности. Они также используются как противоугонное устройство в автомобилях. Пример – считыватель, который установлен в рулевой колонке. Устройство считывает RFID-метку в ключе автомобиля и, если не прочитает идентификационный номер, на который он запрограммирован, автомобиль не заведется. В последнее время приобретает популярность чип Mifare производства компании Philips, который работает на частоте 13,56 МГц. Он рассчитан на большую дальность, нежели метки LF-диапазона, а также имеет возможность шифровать данные и обеспечивать парольную защиту.

Диапазон и скорость передачи данных в системах обоих типов (LF и HF) имеют существенные ограничения. Во-первых, это расстояние считывания, которое измеряется сантиметрами. Во-вторых, ограничения в скорости, которые не позволяют вести считывание меток в тех приложениях, где считыватель может одновременно «видеть» сотни меток, находящихся в его поле.

В конце 1990-х годов были предложены пассивные метки, работающие на частотах UHF (860–960 МГц) и обладающие лучшим рабочим диапазоном, более высокой скоростью передачи данных и привлекательной стоимостью, что дало возможность преодолеть вышеперечисленные ограничения. Благодаря этому RFID-системы диапазона UHF являются самыми вероятными претендентами на использова-

ние в цепочках поставок, а также в приложениях для отслеживания паллет и грузовой тары, управления запасами, для складской и производственной логистики. Однако, наряду с существенными преимуществами, у меток диапазона UHF есть и недостатки: проблемы со считыванием меток с металлических поверхностей, со стекла, а также поглощение UHF-излучения водой и другими жидкостями, что сильно ограничивает применение при отслеживании поставок напитков, жидких средств и других подобных товаров. В таких случаях нужно использовать специальный тип меток, о которых будет сказано ниже.

Следующий параметр, по которому классифицируют RFID-метки, – тип источника питания: пассивные, активные и полупассивные. Пассивные RFID-метки не имеют встроенного источника энергии. Электрический ток индуцируется в антенне метки электромагнитным полем от считывателя. Он обеспечивает достаточную мощность для работы чипа, размещенного в метке, и передачи ответного сигнала. Как правило, расстояние считывания таких тегов достигает десятков метров и определяется размерами самой метки и ее антенны.

Активные RFID-метки содержат собственный источник питания, они не зависят от энергии считывателя. Преимуществом таких меток является наибольшее расстояние чтения (сотни метров), надежность и высокая точность считывания, применение метки для работы в условиях близости воды и металла, большой объем памяти. Также активные метки могут оснащаться дополнительной электроникой, датчиками и сенсорами, например, для измерения параметров окружающей среды, таких как температура, влажность и прочие. Недостатком же есть большой размер метки, высокая стоимость, ограниченный срок службы встроенной батареи.

По типу используемой памяти RFID-теги могут быть отнесены к одному из трех классов: метки Class 0 предназначены только для считывания (Read Only) — данные записываются производителем сразу при изготовлении, Class 1 (Write Once Read Many) подразумевает возможность однократной записи информации с последующим многократным чтением. Метки Class 2 (Read and Write) поддерживают практически неограниченное число циклов записи/перезаписи (обычно от 100 тыс. – 1 млн.).

На данный момент производители RFID-меток предлагают самые разнообразные варианты исполнения меток. Наиболее распространенные – обычные метки, которые изготовлены в виде наклейки. Для установки такой метки достаточно снять специальный слой – и метку можно крепить к любой поверхности. Такой тип метки может быть любой формы (квадратные, прямоугольные, круглые), любых размеров (от нескольких миллиметров до сантиметров), а толщина при этом составляет менее 1 мм. Недостатком их является непригодность для считывания с металлических и стеклянных поверхностей. Но и для таких случаев существуют специальные теги, которые разработаны именно для этих условий эксплуатации. При этом металл выступает в роли элемента, усиливающего излучение от метки.

Другой вариант, не менее распространенный, чем предыдущий – защищенные метки. Как и обычные, могут изготавливаться любой формы, но при этом помещены в специальный корпус (ABS пластик).

Класс пылевлагозащиты таких меток достигает максимального значения – IP68, что подразумевает полную защиту от контакта и пыли, а также полную водонепроницаемость. Дополнительно корпус может быть устойчив к агрессивным средам и высоким температурам (от -50°C до +120°C), что позволяет использовать метки такого типа в тяжелой промышленности.

Тип исполнения метки в большинстве случаев обусловлен сферой, где она будет применяться. Так, например, теги в виде наручных браслетов могут использоваться в торгово-развлекательных центрах и оздоровительных комплексах для учета посетителей, контроля времени пребывания в той либо иной зоне, контроля доступа к персональному шкафчику, либо вообще к аккаунту учетно-платежной системы. При этом большинство вышеперечисленных операций происходит без вмешательства посетителя и не требует от него каких-либо дополнительных действий, что никак не отягощает пребывание посетителей в заведении.



RFID-метки в виде игральные фишек могут использоваться в казино для быстрого, удобного и безошибочного подсчета их количества и, соответственно, суммы денег, которую посетитель может получить, обменяв их.

Брелки, кнопки, логотипы, этикетки, болты, пластиковые карточки, электронные документы и даже пластиковые саморезы – вот далеко не полный перечень вариантов исполнения RFID-меток, доступных сейчас на рынке, под любой запрос и сферу, в которой они могут использоваться.

Развитие RFID-технологии не прекращается. Недавно один из информационных порталов про-

вел опрос, целью которого было узнать мнение специалистов о том, в какой сфере в ближайшее время будет активно распространяться и использоваться технология автоматической идентификации. Результаты опроса показали, что 30% проголосовавших считают, что RFID будет развиваться прежде всего в области складской логистики, 23% назвали транспортную логистику и почти столько же (22%) проголосовали за системы контроля доступа. Остальные проценты «достались» торговле, производственной логистике, учету основных средств, сфере услуг и здравоохранению.

В завершение стоит отметить, что в продуктовом портфеле SystemGroup Украина представлено RFID-оборудование всех вышеперечисленных типов. Специалисты компании имеют солидное портфолио подбора и внедрений разнообразных RFID-систем в промышленности, логистике, здравоохранении, ритейле, сфере услуг. Опыт в отраслевом консалтинге, работа напрямую с рядом производителей позволяют по выгодной цене подбирать решения, исходя из реальных потребностей клиента, а не заинтересованности в том или ином бренде. Эксперты SystemGroup тщательно тестируют предлагаемое оборудование, а развитая сеть сервисных центров позволяет обеспечить надлежащее гарантийное и постгарантийное обслуживание. Все эти факторы в конечном итоге минимизируют риски внедрения и способствуют быстрой окупаемости предлагаемых RFID-систем.

Иван Табур

ВСТРЕЧАЮТ ПО ОДЕЖКЕ...

Выбор оборудования для упаковки пищевых продуктов

Старая поговорка «встречают по одежке» более чем применима для продуктов питания. Вот только некачественно упакованные товары зачастую потребители «провожают» сразу, так и не совершив покупку. В итоге пригодный к потреблению продукт начинает портиться на торговой полке и вместо прибыли приносит убытки.

Подобрать достойную «одежку» для продуктов питания позволяют современные технологии, которые могут в несколько раз продлить жизнь продуктам и, как следствие, существенно сократить издержки производителей и дистрибьюторов. Сегодня на мировом рынке наиболее востребованы три технологии:

упаковка в стретч-пленку, вакуумная упаковка и упаковка в лотки с использованием модифицированной атмосферы или без нее. Экономический эффект от внедрения той или иной технологии и оборудования напрямую зависит от видов продуктов, предназначения упаковки и потребительских свойств продукции.

Упаковку в стретч-пленку применяют для продуктов с быстрой оборачиваемостью на прилавках, а также для товаров, которые изначально имеют более длительные сроки хранения (печенье, сухофрукты, хлеб). Тонкий стретч имеет низкую барьерность: он способен пропускать воздух, поэтому также оптимально подходит для упаковки свежих овощей и фруктов, которым необходимо «дышать».

Следует учесть, что большинство машин для упаковки в стретч работают только с использованием подложек. То есть даже после автоматизации процесса упаковки, вручную приходится упаковывать кочаны капусты, зелень, бруски сыра... – все те продукты, которые зачастую удобнее упаковывать без использования подложек и тары.

К редким исключениям из правил можно отнести оборудование DIGI от японского бренда Teraoka Seiko. Так, к примеру, полуавтоматический упаковщик AW-4600 FX от DIGI может работать как с использованием подложки, так и без нее. Оборудование легко упаковывает даже хрупкие продукты круглой или неопределенной формы – это особенно важно для супермаркетов с широким ассортиментом продукции.

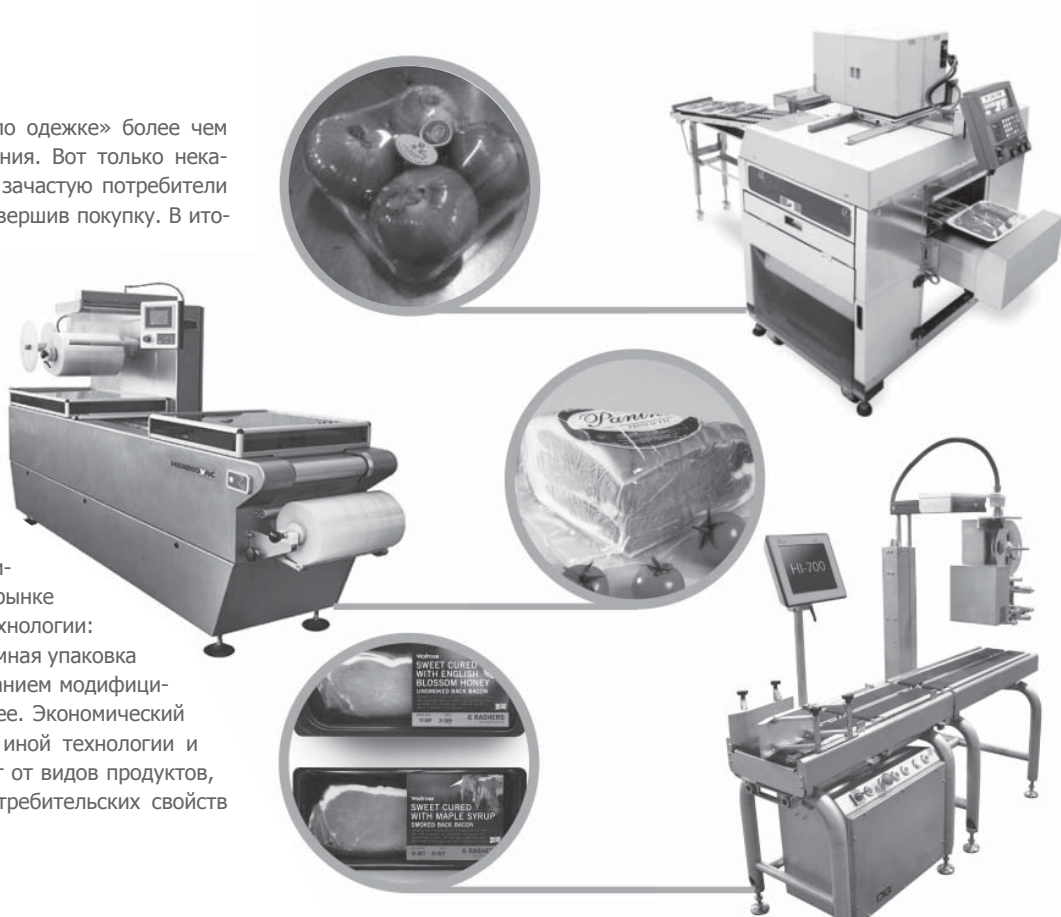
Примечательно, что все машины DIGI совмещают три операции: автоматическое взвешивание, упаковку и печать этикетки (товарной

– на продукт и итоговой – на групповую упаковку, при необходимости). Наибольшей популярностью пользуется машина AW-4600AT с производительностью 36 единиц товара в минуту, ее особенность – функция автоматического определения размера продукта и преднапряжение пленки для максимально качественной упаковки. Таким образом, товар для выкладки на полку становится более гигиеничным, независимо от формы, а пользователь экономит расходные материалы и может на одной машине работать с разнообразными видами продукции.

Следует отметить, что SystemGroup Украина является официальным дистрибьютором машин DIGI в Украине с 2003 года. Отличительная черта оборудования этого японского бренда – высокий технологический уровень при невысоких ценах.

Вакуумная упаковка в несколько раз продлевает сроки годности товаров. Продукты с невысокой оборачиваемостью могут дольше находиться на торговой полке в надлежащем виде и качестве. Вакуумацию применяют для упаковки мяса, рыбы, готовых блюд, некоторых видов овощей (картофель, морковь) и т.д..

Основные критерии выбора оборудования для вакуумации – функциональность, производительность и высокое качество создаваемого вакуума в упаковке на протяжении длительного срока эксплуатации



машины. Всем этим требованиям отвечает оборудование известного голландского бренда Henkovic, которое представлено в 70 странах мира. Линейка этого производителя состоит из компактных настольных однокамерных машин как с одной, так и с несколькими запаечными планками.

Наиболее востребованы и распространены в сегменте розничной торговли машины с двумя запаечными планками, что позволяет упаковывать несколько продуктов одновременно.

Последователь вакуумной упаковки и одна из ее разновидностей – упаковка с использованием модифицированной среды. Эта технология подразумевает замещение воздуха смесью газов (традиционно используют комбинацию азота, кислорода, водорода). Продукты получают как «пленочную» защиту от окружающей среды (в виде материала упаковки), так и внутреннюю защиту от возникновения болезнетворных бактерий, ухудшения микрофлоры продукта (благодаря модифицированному газу, который заполняет упаковку). Мясо, рыба, морепродукты в такой упаковке сохраняют свои цвет, вкус и аромат неделями.

Важно, что практически все машины для вакуумации Henkovic могут доукомплектовываться системами для наполнения упаковки модифицированной средой.

Упаковка в лотки необходима, во-первых, для сохранности формы продуктов (готовых блюд, печенья). Во-вторых, эта технология позволяет упаковать продукт в материал с большей барьерностью, что максимально продлевает его сроки годности. Современное оборудование для упаковки в лотки работает по двум технологиям – трейсил и термоформ.

Трейсил предполагает запайку готовых лотков с продукцией и автоматизацию таких операций: 1) вакуумация упаковки, 2) заполнение упаковки модифицированной средой, 3) запайка лотка. Модифицированный газ, в зависимости от пропорциональности ингредиентов и специфики продукции, увеличивает сроки годности некоторых продуктов в среднем до 10 раз, что делает эту технологию крайне востребованной на рынке пищевых продуктов.

Для фаст-фудов, кафе, ресторанов, кейтеринговых компаний, предприятий по доставке обедов традиционно используют машины с ручным режимом работы: пользователь подает лоток и снимает его самостоятельно. Важно учесть, что зачастую машины для работы по технологии трейсил настраиваются под одну матрицу (используется только один типоразмер лотков). То есть замена лотков для упаковки требует наличия дополнительных матриц, усилий и времени для перенастройки оборудования. Исключение из этого правила – итальянское оборудование J-Pack с запатентованной матрицей с изменяющимися размерами, что позволяет одновременно работать с несколькими видами лотков. Такие машины экономят как время на переустановку, так и деньги – нет нужды приобретать дополнительные матрицы.

Крупные производства, фасовочные линии больших супермаркетов требуют высокой производительности, поэтому используют машины с автоматическим режимом работы. Подачу, запайку и съем про-

дукта оборудование может производить без использования человеческого труда, при этом лотки двигаются по конвейерной линии. Вместе с тем для предприятий с широким ассортиментом продукции оптимальным станет выбор оборудования, которое работает с несколькими типоразмерами лотков без перенастройки. К таким машинам, к примеру, относится модель TPS-2000 от Henkovic.

Термоформ – наиболее универсальное решение запайки лотков. Отличие этой технологии от предыдущей состоит в том, что машина сама изготавливает необходимый лоток или поддон, в который оператор помещает готовый продукт. Далее, как и в трейсил, происходит вакуумация, замещение модифицированной средой и запайка лотка.

Внедрение термоформ-оборудования наиболее эффективно на крупных производственных предприятиях с широким ассортиментом продукции. Во-первых, машины для работы по технологии термоформ могут использовать несколько видов пленки, в зависимости от продукта. Во-вторых, собственное производство лотков в крупных масштабах существенно снижает издержки на упаковку.

Для производственных предприятий немаловажную роль играют средства идентификации продукции. Широкие возможности для этого предоставляют машины Henkovic, которые могут запаивать верхнюю часть лотка готовыми дизайнерскими пленками с цветными логотипами, информацией о продукте и т.д. При этом машины работают по фотометке, что обеспечивает аккуратное и точное размещение рисунка на верхней пленке готового лотка. Кроме того, оборудование Henkovic имеет функцию рельефного брендинга

дна лотка, то есть дает возможность покупателю идентифицировать продукт не только сверху, но и снизу.

Следует учесть, что оборудование для вакуумации и упаковки в лотки не предусматривает маркировку продукции. Для этого используют маркировочные машины, которые интегрируются с конвейерной линией. Получив с машины готовый продукт, оборудование в автоматическом режиме взвешивает товар, формирует этикетку и клеит ее в заранее заданном месте на упаковке. Весомаркировочные машины DIGI совместимы с оборудованием разных брендов и позволяют достичь производительности от 20 до 150 маркировок в минуту.

SystemGroup Украина с 2003 года предоставляет полный спектр оборудования для упаковки и маркировки продукции. Компания является партнером производителей Henkovic, J-Pack и официальным дистрибьютором машин DIGI в Украине. Работа напрямую с поставщиками позволяет SystemGroup делать лучшее предложение на рынке, а сеть из более 500 сервисных центров по всей стране сводит к минимуму риски временных и денежных потерь из-за простоя оборудования.



Ярослав Михальченко

iNNOVATE!

Линия обвалки Streamline НОВОЕ СЛОВО В КОНТРОЛЕ ПРОИЗВОДСТВА

Одной из мировых тенденций в пищевой промышленности является максимальное предоставление информации о продукции. В Европе правила маркировки продуктов уже сегодня обязывают производителей указывать информацию о месте рождения животного, месте и способах его откормки (органическое или неорганическое вскармливание) и т.д.

В то же время без полного контроля партий очень трудно вести логистику и собирать информацию о продукции. Украинские компании уже сегодня имеют возможность учесть данную тенденцию и автоматизировать контроль прохождения продукции на производстве с помощью эксклюзивной линии обвалки Streamline от компании Marel.

На сегодняшний день Streamline – единственная линия с автоматическим циклом контроля над процессами обвалки и жиловки. Данное решение можно использовать как в птицеперерабатывающей и рыбоперерабатывающей промышленности, так и в мясопереработке. На примере компании Norbert Marcher GesmbH (Австрия) мы подробно расскажем о линии обвалки мяса.

Информация на этикетках

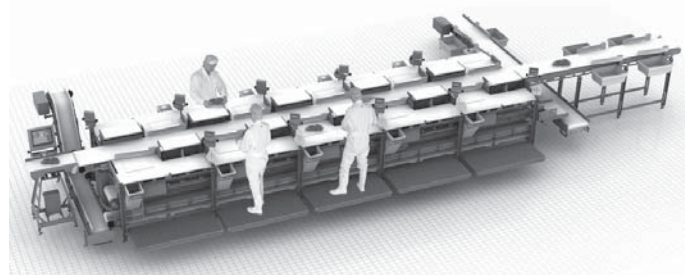
После забоя туши регистрируются, сортируются и маркируются по информации о стране происхождения и качеству, а затем отправляются в холодильник для охлаждения. После транспортировки туш из холодильника в зону обвалки этикетка, которая содержит информацию о типе, месте рождения, ферме, возрасте, сорте, классификации, а также служебные данные (например, качество и категориальность мяса), сканируется и регистрируется на терминале Marel M6000. С учетом этой информации конкретная часть туши взвешивается и затем направляется на линию разделки для предварительной разделки и обвалки.

Жиловка по заданным спецификациям

При регистрации на терминале M6000 для каждого конкретного продукта выбирается набор различных способов обвалки и жиловки на линии Streamline. После обвалки и предварительной разделки продукция (с учетом готовности операторов приступить к процессу) направляется на рабочие станции Streamline, где она разделяется и жируется в соответствии со спецификациями. Все необходимые оператору спецификации отображаются на терминале станции жиловки. Вес триммингов, жира, костей и готового продукта регистрируется и сравнивается с весом продукции на выходе для расчета показателей выхода и производительности. Готовая продукция направляется на этикетирование и автоматическую вакуумацию, после чего транспортируется в зону готовой продукции.

Мониторинг в режиме реального времени с использованием системы Innova

Выход, производительность, точность разделки и другие ключевые показатели эффективности автоматически регистрируются и отсле-



живаются (как для линии в целом, так и для отдельных операторов) при помощи интеллектуального программного обеспечения для контроля Innova. Возможность отслеживать информацию с производственной линии позволяет собственникам получать полную информацию обо всем производственном цикле, а также принимать незамедлительные меры по исправлению ситуации и вносить изменения в параметры переработки.

Эргономическая рабочая среда

Внедрив линию Streamline компании Marel, вы получите эргономичную производственную линию. Ваш бизнес пополнится новым преимуществом на внешних рынках и удовлетворит завтрашнюю потребность украинского потребителя.

На линии больше не будет нужды следить, какое сырье поступает, тянуться за продукцией (продукция автоматически направляется на рабочую станцию каждого оператора). Таким образом, вы сможете сократить издержки на содержание персонала, а сам труд станет более контролируемым и эффективным.

SystemGroup совместно с компанией Marel стоят у истоков автоматизации такого уровня пищевых производств на территории Украины. Стоит отметить, что в своем портфеле решений SystemGroup имеет все необходимые ресурсы для обеспечения качественной работы с проектами в области пищевой промышленности на всех этапах производства.

Юрий Федюк

Системы автоматизации элеваторов: ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ЗЕРНО БИЗНЕСА

В последние годы вопрос автоматизации элеваторного хозяйства стал особенно актуальным. Этот процесс стимулируют как переоснащение уже существующих мощностей, так и бурное строительство новых зернохранилищ.

Комплексная система автоматизации элеватора является гордостью департамента промышленной автоматизации SystemGroup, применимая как для модернизации существующих АСУ ТП, так и для внедрения на новых объектах. Решение включает в себя: программно-аппаратный комплекс с модульной архитектурой и систему дистанционного автоматизированного управления.

Программно-аппаратный комплекс (ПАК) полностью соответствует правилам организации и ведения технологических процессов на предприятиях хлебоприемной и зерноперерабатывающей отрасли. Комплекс состоит из таких компонентов:

- Модуль идентификации и управления транспортными средствами
- Модуль контроля и управления доступом (учет рабочего времени)
- Модуль отбора и формирования образцов сырья
- Модуль экспресс-анализа качества сырья
- Модуль «Автомобильная весовая»
- Модуль «Железнодорожная весовая»
- Модуль «Лаборатория» (формирование партий хранения, количественно-качественный учет)
- Модуль технолога (силосная доска, организация температурных режимов хранения)
- Модуль оперативного учета с экспортом данных в бухгалтерские системы

Описание структуры и функций комплекса выходит далеко за рамки данного материала. Отметим лишь, что ПАК позволяет создать единое информационное пространство, охватывающее практически все технологические процессы на элеваторе, обеспечивает контроль и управление приемкой, очисткой, сушкой, хранением, перемещением и отгрузкой зерна.

В результате возрастает надежность и точность учета движения зерна, оперативность управления, уменьшается влияние человеческого фактора, исключаются случаи хищения и обмана.

Система дистанционного автоматизированного управления (СДАУ) элеватором от компании SystemGroup обеспечивает централизованное управление и контроль технологического оборудования при помощи автоматизированного рабочего места (АРМ) оператора. Структурно СДАУ состоит из:

- пультов управления, построенных на базе промышленных контроллеров японской фирмы Mitsubishi Electric, размещаемых, как правило, в электросиловых помещениях;
- датчиков, установленных в непосредственной близости от объектов управления;
- исполнительных механизмов и электромагнитных пускателей;
- соединительных и интерфейсных кабелей и проводов;
- АРМ оператора на базе персонального или промышленного компьютера.



СДАУ работает за счет программного обеспечения, устанавливаемого на промышленные контроллеры и на компьютер оператора.

В состав системы входят:

- Модуль управления транспортно-технологическими маршрутами
- Модуль управления режимами сушки сырья
- Модуль управления приемом и отгрузкой сырья
- Модули управления технологическими линиями по переработке сырья
- Модуль аварийной и пожарной сигнализации
- Модуль протоколирования и отчетов

Основные функции системы:

- пуск и остановка технологического оборудования в заданной конфигурации;
- контроль работы исполнительных и транспортных механизмов;
- обнаружение и локализация аварийных ситуаций, выдача сообщений оператору;
- контроль уровней, контроль последовательности заполнения силосов;
- выбор оптимального маршрута перемещения зерна, запуск и контроль процесса;
- взаимодействие с оператором, выдача сообщений, прием команд оператора.

Система управления элеватором является естественным и закономерным инновационным продуктом. На сегодняшний день этому решению от SystemGroup альтернативы на рынке нет.

Модульная архитектура позволяет выбирать нужные модули и внедрять их пошагово. При этом каждый компонент позволяет экономить деньги и повышать качество продукции. Подтвердить это легко на примере автоматизации входа/выхода элеватора, объектами которой являются:



- КПП элеватора. Пропуском на территорию является магнитная карта, выданная водителю на «визировочной» после отбора образцов сырья. После идентификации номера транспортного средства, открывается шлагбаум, и машина заезжает на автомобильные весы. Водитель транспортного средства подносит магнитную карту к считывающему устройству, и производится автоматическое взвешивание. Только тогда транспортное средство направляется на разгрузку. После разгрузки сырья, транспортное средство возвращается на автомобильные весы, и в автоматическом режиме происходит тарировка машины. Вся информация о движении автомобиля и сырья по территории элеватора к моменту выезда уже присутствует в системе. После идентификации номера транспортного средства и возврата магнитной карты, открытием шлагбаума дается разрешение на выезд.

Стоит отдельно остановиться и на автоматизации системы типометрии, наличия которой требуют правила эксплуатации элеваторов. Строящиеся новые элеваторы оснащаются, как правило, термоподвесками, входящими в комплект поставки элеватора, вторичными переносными приборами для периодического контроля температуры и соединительными коробками с разъемами для ручного подключения устройств.

Основные функции систем термометрии:

- Контроль температурных показателей как в элеваторе в целом, так и по отдельным емкостям для хранения с заданной оператором периодичностью и локализацией
- Отслеживание динамики температурных изменений
- Свод и хранение данных по измерениям, с возможностью просмотра и печати результатов за произвольный отрезок времени
- Самодиагностика системы термометрии, а также измерение температуры воздуха (при наличии датчика температуры воздуха)

Опционально возможен дистанционный съем информации с системы термометрии.

Термоподвеска, как правило, имеет пылевлагонепроницаемое исполнение со степенью защиты оболочки IP65. Количество датчиков в одной термоподвеске определяется заказом, а длина системы может составлять от 3 до 40 м. Высокие метрологические характеристики сохраняются в течение всего срока службы без регулировки. Система термометрии включает в себя также ПК, подсоединенный к локальной сети предприятия.

В короткой статье невозможно осветить все аспекты автоматизации элеваторов. Однако можно смело утверждать, что современный элеватор немислим без автоматизации, информационных систем, телекоммуникаций, а опытные специалисты должны привлекаться к работе на соответствующих, желательно – начальных стадиях проектирования.

Стоит отметить, что эксперты департамента промышленной автоматизации SystemGroup имеют внушительный опыт, как по модернизации существующих АСУ ТП элеваторов, так и по внедрению новых систем на строящихся предприятиях. Разработанные решения позволяют реализовывать целостные комплексные системы, состоящие из низковольтной сети и полного спектра классического оборудования для автоматизации, а также дают возможность автоматизации отдельных частей технологического процесса. Эти системы уже сегодня помогают зарабатывать деньги многим представителям аграрного рынка, независимо от масштабов производства.

- Информационные средства на площадке для транспорта. Их наличие позволяет повысить управляемость и прогнозируемость проезда транспорта на территорию элеватора, избавляет персонал от множества конфликтных ситуаций, повышает авторитет предприятия.
- «Визировочная», т.е. лаборатория, выполняющая экспресс-анализ зерновых, – это своеобразная отправная точка в процессе формирования партий сырья. «Визировочная» оснащается экспресс-анализаторами для оперативного определения основных показателей качества принимаемого сырья. Для уменьшения влияния человеческого фактора и ощутимого сокращения потерь при приемке сырья, проводится процедура «обезличивания» образцов сырья перед анализом, используются магнитные карты для идентификации контрагента и данных по ТТН. При этом все периферийные устройства для анализа и отбора проб включаются в общую информационную сеть для автоматического экспорта данных и ведения журналов учета в электронном виде.
- Пробоотборник повышает производительность при приемке сырья, улучшает культуру производства, исключает влияние человеческого фактора при взятии образцов сырья.

Артём Токарев, Роман Мищук

ЭКОНОМНАЯ СИЛА

Представьте, что в вашем автомобиле есть «кнопка», нажатие которой на 30–40% уменьшает расход топлива при сохранении всех остальных характеристик двигателя. Например, Mitsubishi Colt начинает потреблять 3,6 литра бензина на 100 км вместо традиционных 5,6 литра, а Mercedes Benz CL 600 – 9,3 литра вместо 14,3. С учетом нынешних цен на бензин многие бы завидовали вам и соблазнились на установку такой «кнопки» у себя.

К сожалению, к двигателям внутреннего сгорания такой «кнопки» еще не придумали. А вот электродвигателям повезло больше – развитие полупроводниковой базы привело к созданию частотных преобразователей, которые позволяют экономить до 70–80 % электроэнергии. Конечно, для проявления таких чудес экономии нужны некоторые условия, но 25–40% экономии – повсеместная практика. Достаточно веским доказательством экономической целесообразности частотных преобразователей является тот факт, что в паре с ними работают 80% асинхронных двигателей в Европе. В то же время в Украине по разным оценкам на сегодняшний день только 15–20% асинхронных двигателей работают с частотными преобразователями. Остальные 80% предприятий по-прежнему терпят колоссальные убытки из-за потерь электроэнергии. И это при том, что, несмотря на свою достаточно высокую стартовую стоимость, преобразователи частоты в среднем окупают себя максимум за 2 года (иногда и за 6 месяцев). Так что же такое частотный преобразователь? И какие выгоды можно получить, используя его?

Частотный преобразователь — устройство для изменения частоты электрического тока (напряжения). Частотный преобразователь служит для плавного регулирования скорости асинхронного электродвигателя за счет создания на выходе преобразователя электрического напряжения заданной частоты.

Использование частотных преобразователей позволяет избежать свойственных всем «традиционным регуляторам» (вариаторы, дросселя, гидравлические муфты и т.п.) недостатков, в частности:

- малого диапазона регулирования;
- низкой точности регулирования;
- низкого КПД;
- сложности эксплуатации и обслуживания.

Применение частотных преобразователей, напротив, не только учитывает эти нюансы, но и позволяет:

- плавно регулировать скорость от нуля до номинальной, а при некоторых видах нагрузки – и выше номинальной;
- обеспечивать разгон и торможение по заданным параметрам (время/скорость);
- ограничивать ток на уровне номинального в пусковых, рабочих и аварийных режимах;
- увеличивать срок службы механической и электрической частей оборудования;
- значительно упростить технологические процессы, и тем самым разгрузить оборудование;
- осуществлять монтаж частотных преобразователей на месте свободного оборудования.

Основные зоны применения частотных преобразователей:

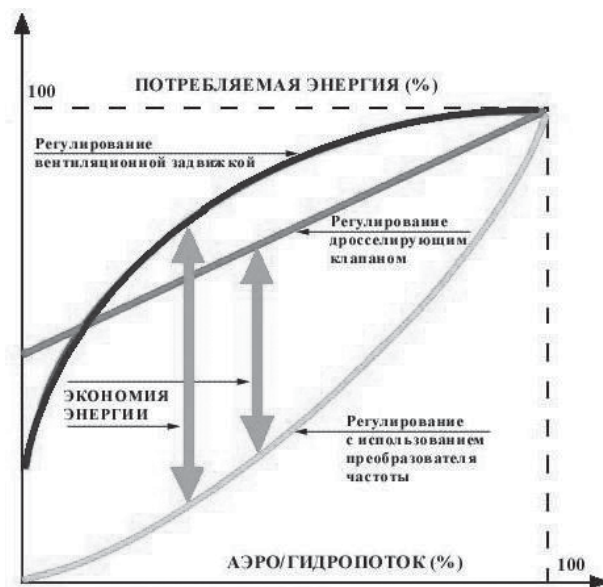
- насосы, вентиляторы, дымососы;
- конвейеры, транспортеры;
- подъемное оборудование: краны, лифты и т.д.

Наиболее широко свой электросберегающий потенциал преобразователи частоты развивают в водо- и теплоснабжении, системах



вентиляции и кондиционирования воздуха. Сбережение энергии происходит путем устранения непроизводительных затрат в заслонках, дросселях и других регулирующих устройствах. При замене нерегулируемого привода, работающего в режиме периодических включений, исключаются потери на пусковые токи, снижается требуемая мощность двигателя.

В схеме приведено сравнение энергозатрат при использовании дросселируемого клапана вентиляционной задвижкой и частотного преобразователя. На схеме видно, что зона наибольшей экономии – это наиболее востребованная «средняя» зона.





Кроме эффекта экономии энергоресурсов следует отметить, что работа всех механизмов системы после внедрения частотных преобразователей происходит на пониженных частотах вращения с соответствующим уменьшением динамических и вибрационных нагрузок на подшипники, уплотнения, крепления, фундаменты механизмов и электродвигателей и соответствующим увеличением их ресурса и межремонтного пробега.

При совместной работе частотного преобразователя и двигателя пуск последнего происходит плавно, без пусковых токов и ударов, что снижает нагрузку на двигатель и механизмы, увеличивает срок их службы. При этом можно говорить не только о защите узла двигателя, но и о повышении надежности всей системы за счет ликвидации тех же гидроударов и работы системы на более низких давлениях. К примеру, по оценкам специалистов российских коммунальных служб, внедрение частотных преобразователей в системах водоотдачи ведет к 3–4-кратному уменьшению аварий из-за разрывов в трубопроводах, а это уже значительно больше, чем экономия электроэнергии.

Применение частотных преобразователей в конвейерах, транспортерах вызвано в основном потребностью в обеспечении точного позиционирования, а также сверхточного регулирования скорости в плавном и ступенчатом режиме. Очень важным аргументом для применения частотных преобразователей в конвейерах, транспортерах является возможность плавного запуска и остановки механизмов, что значительно увеличивает срок службы двигателей и конвейеров.

Для показательности данного тезиса приведем результаты 3-летнего тестирования частотных преобразователей на KWK ANNA (горнодобывающее предприятие, Польша):

KWK ANNA	Конвейер с частотными преобразователями	Конвейер без частотных преобразователей
Износ транспортирующей ленты	45%	Условно 100%
Замена вращательных элементов	43,8%	71,8%

Следует отметить, что уменьшение количества замены вращательных элементов автоматически влечет за собой уменьшение времени простоя. В результате тестов линия с частотными преобразователями имела в течение трех лет работоспособность более 97% – а это уже явный показатель дополнительной прибыли.

Применение частотных преобразователей в подъемниках, кранах, лифтах позволяет ко всем плюсам частотных преобразователей в конвейерных, транспортных системах добавить еще одно свойство – рекуперацию электроэнергии. Во время спуска груза двигатель эксплуатируется в режиме генератора, а сгенерированная электроэнергия возвращается в электросеть. Зарубежный опыт показывает, что применение частотных преобразователей в конвейерных системах позволяет экономить до 40–60% электроэнергии и на 30–40% снижает износ оборудования.

Довольно ощутимое преимущество применения частотных преобразователей в лифтовом хозяйстве – плавность пуска и остановки лифта. Частотные преобразователи сводят к нулю нагрузки на пассажиров при использовании высокоскоростного подъема и спуска, что чрезвычайно важно в тех же многоэтажных комплексах представительского класса.

Одним словом, частотные преобразователи – довольно универсальное средство для борьбы за сохранение энергоресурсов, расширения возможностей асинхронных двигателей и минимизации производственных затрат. Однако возможности частотных преобразователей зависят как от производителя, так и от внедрения этих устройств.

Компания SystemGroup является официальным поставщиком частотных преобразователей Mitsubishi Electric – мирового лидера среди производителей частотных преобразователей, который имеет наибольшее портфолио проинсталлированных устройств и, по мнению многих экспертов, – лучшее технологическое оснащение в индустрии. В свою очередь, специалисты департамента промышленной автоматизации компании SystemGroup благодаря имеющемуся опыту внедрений могут обеспечить надежную инсталляцию и качественное обслуживание этих устройств.

Подробнее о частотных преобразователях Mitsubishi Electric и преимуществах их использования мы расскажем в следующих номерах нашего дайджеста.

Роман Мищук

iNNOVATE!



Dream Island. **Инсталляция системы пневмопочты**

Транспортные пневматические системы (пневмопочта) необычайно популярны в ритейле. Но быстрая и безопасная передача денег и документов нужна не только торговым предприятиям. SystemGroup успешно завершила установку пневмопочты в аквапарке Dream Island, ТРЦ Dream Town, что стало одной из первых инсталляций подобных решений в сфере услуг.

Задачи

Традиционно на время проведения инкассации необходимо закрывать кассу, изымать и пересчитывать наличность, а затем – нести деньги в охраняемое помещение в сопровождении службы безопасности.

Dream Island – это один из самых больших крытых аквапарков в Европе, его вместительность – 3500 посетителей одновременно. При большом наплыве людей остановка работы кассы грозит очередями и, как следствие, – снижением лояльности гостей аквапарка (многие из которых, к слову, ожидают своей очереди в купальных костюмах). Следовательно, главной задачей было максимально оптимизировать работу персонала в кассовой зоне.

Аквапарк построен таким образом, что кассовая линейка расположена на третьем этаже ТРЦ Dream Town, а пункт приема и хранения денежных средств – на первом. После проведения инкассации, наличность необходимо было бы транспортировать через торговую зону вручную, что неэффективно с точки зрения безопасности, трудозатрат. Автоматизация передачи денег и документов требовалась для сокращения рисков во время проведения инкассации, повышения эффективности использования трудовых ресурсов и бесперебойной работы кассовых точек.

Решение

Вопреки внушительным размерам аквапарка (площадь – 24 тыс. м²), специалисты SystemGroup совместно со службой безопасности ТРЦ Dream Town определили оптимальный путь прокладки трубопровода системы, что позволило существенно сократить стоимость проекта. При этом вся система стала незаметной для посетителей.

Из предложенных вариантов руководство ТРЦ Dream Town выбрало двустороннюю систему пневмопочты. Пересылка капсул стала возможной в двустороннем порядке: персонал отправляет инкассированные средства, а получает капсулы с разменными монетами, документами.

Опираясь на пожелания заказчика, была также предложена компактная слайд-станция, которая гармонично вписалась в интерьер кассовой линейки и не привлекает внимания посетителей.

Были подобраны оптимальные типы капсул – с возможностью пломбирования. Это позволяет идентифицировать отправителя и исключает несанкционированный доступ к наличным средствам. Таким образом, отпала необходимость закрывать кассы, а процесс проведения инкассации стал быстрым, удобным и безопасным.

Стоит подчеркнуть, что аквапарк имеет специфические параметры

влажности и температуры. Однако они не влияют на работу пневмопочты. Система включается только на время пересылки капсул и перед каждой операцией производит продувку для удаления пыли и влаги. Сами капсулы имеют тефлоновые прокладки, которые также очищают трубопровод.

Инсталляция

Для любой пневмопочты крайне важен не только подбор компонентов, но и их грамотная инсталляция. От того, насколько надежно и точно будет закреплен каждый элемент, напрямую зависит работа системы на протяжении многих лет.

Особенностью данного проекта были сжатые сроки его реализации – установить и протестировать систему было необходимо до открытия Dream Island. Благодаря слаженному взаимодействию команд клиента и заказчика, полная инсталляция и отладка работы пневмопочты заняла меньше недели.

Результат

15 июля состоялось торжественное открытие «Аквапарка юрского периода Dream Island», который изначально был заявлен как рекордсмен в сфере развлечений. Благодаря установке системы пневмопочты, кассиры с легкостью справляются с огромным количеством посетителей нового аквапарка.

Наталья Миронова

Сергей Максимов, начальник службы безопасности:

Благодаря установке пневмопочты мы смогли существенно оптимизировать работу кассовой линейки. Теперь у нас нет нужды останавливать кассы для проведения выемки и пересчета денег. Таким образом, увеличилась скорость обслуживания наших посетителей.

Возможность пломбирования упростила процедуру инкассации, при этом ответственность персонала за сумму инкассированных средств осталась неизменной. Также мне, как начальнику службы безопасности, особенно приятно, что наш персонал не транспортирует средства вручную через несколько этажей торговой зоны.

Хочу поблагодарить специалистов SystemGroup за то, что они в сжатые сроки подготовили и реализовали этот проект. Все наши пожелания были учтены, и благодаря грамотной консультации мы смогли получить даже больше, чем ожидали. В частности, двусторонняя система позволила нам использовать пневмопочту не только для проведения инкассации, но и для обмена документами.

Торговые агенты с Datecs CMP-10 повышают прибыль

НОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ ОТ SYSTEMGROUP



Мобильные технологии создают для розничной торговли дополнительные источники дохода и открывают новую эру многоканальной торговли. Таковы тенденции развития рынка.

Чтобы пользоваться преимуществами мобильной торговли, розничные сети должны предлагать покупателю «готовый магазин на выезде». Понимая это, SystemGroup представила портативный фискальный регистратор Datecs CMP-10 — первый специализированный фискальный регистратор для выездной торговли, не имеющий аналогов на рынке Украины.

Преимущества и возможности Datecs CMP-10 с Bluetooth:

1. Широкий спектр управляющих устройств: ПК, КПК, смартфоны, мобильные телефоны, ноутбуки, нетбуки.
2. Возможность создания недорогих полнофункциональных решений для автоматизации работы торговых агентов.
3. Оптимизация работы. Использование портативного фискального регистратора Datecs CMP-10 для автоматизации мобильной торговли позволяет сократить затраты по статьям:
 - затраты на расходные материалы при оформлении документов (счетов, накладных) – до 40% стоимости оборудования;
 - затраты на планирование маршрутов торговых агентов, транспорта, получение четкой информации о работе дистрибьюторской сети – до 8% стоимости оборудования;
 - оптимизация складских запасов за счет оперативного контроля получения данных о продажах – около 12 %;
 - сокращение затрат на содержание персонала, обеспечивающего предварительное оформление заказов – до 10%;
 - снижение затрат за счет ускорения процесса оборачиваемости товаров – около 15% стоимости оборудования.

Учитывая сокращение вышеуказанных затрат, срок окупаемости проекта составляет около 0,6-1 года, при условии автоматизации 60 агентов.

Например, при покупке бумаги для парка из 60 агентов использование CMP-10 позволяет за год сэкономить более 72 тыс. грн. Из расчета, что 1 торговый агент в день проводит 30 операций, используя при этом 60 листов бумаги, а стандартная упаковка на 500 листов стоит 40 грн.

Затраты на содержание персонала на оформление документации снизятся приблизительно на 84 тыс. грн./год (учитывая, что средний годовой зарплатный фонд для каждого специалиста – 3,5 тыс. грн./мес., то есть – 42 тыс. грн./год).

Исходя из того, что срок эксплуатации мобильного регистратора Datecs CMP-10 составляет 7 лет*, доходность компании ежегодно увеличивается в денежном эквиваленте на основании вышеуказанных расчетов.

4. Повышение качества обслуживания клиента:
 - процесс замены чековой ленты максимально упрощен;
 - встроенный Li-Ion аккумулятор позволяет напечатать 1000 чеков за смену;
 - светодиодные индикаторы дают возможность отслеживать уровень зарядки аккумулятора.

Уже больше года Datecs CMP-10 доступен украинскому рынку. Клиенты, которые сейчас активно используют этот портативный фискальный регистратор, поначалу настороженно отнеслись к инновационному продукту. Однако практический опыт применения технологий в мобильной торговле на базе Datecs CMP-10 убедил пользователей в перспективности данного решения.

*Согласно фискальному законодательству Украины.

Игорь Шкураш, IT-директор компании SAVService (дистрибуция FMCG):

Ранее доставка товаров нашим клиентам осуществлялась по товарным накладным. Расходы на печать документов, ошибки при оформлении заказов, заставили нас задуматься над уменьшением перечисленных факторов и автоматизировать работу торговых агентов.

Использование Datecs CMP-10 дало нам ряд преимуществ, важных именно для нашей сферы деятельности:

- сокращение затрат на расходные материалы (печать накладных);
- формирование заказов на поставку продукции непосредственно у клиента;
- контроль работы торговых точек и мобильных сотрудников;
- возможность выдавать фискальные чеки при наличных расчетах;
- сокращение расходов на содержание персонала.

О SAVService. Структура, координирующая деятельность ДП «САВ-Сервис Столица», ДП «САВСервис Карпаты», ООО «САВСервис Схид» и других компаний «АСНОВА ХОЛДИНГА».

Сфера деятельности: дистрибуция продукции Procter & Gamble, Рута, Экопласт, Raptor, Salamander и других производителей.

Вячеслав Шевчук, IT-директор «Лакталис» в Украине (производство и дистрибуция молочных продуктов):

На данный момент мы обеспечили регистраторами Datecs CMP-10 более 250 своих торговых агентов. Решение для автоматизации нашего выездного персонала, состоит из фискального регистратора Datecs CMP-10 и КПК. Мобильный сотрудник формирует все операции на КПК, а после доставки и выгрузки продукции печатает фискальный чек.

Работая с этим решением, мы закрываем следующие задачи: расчет с клиентами наличными средствами с последующей выдачей фискального чека, возможность продажи товара «с колес».

О Лакталис в Украине. Компания «Лакталис» в Украине является частью международной Группы Лакталис (Group Lactalis) – одного из мировых лидеров на рынке молочной продукции. «Лакталис» в Украине успешно развивается с 1996 года. Потребителям компания известна такими брендами как: President, Дольче от President, Фанни, Лактония, Имун+, Билосвит, Societe, Galbani. С более подробной информацией о компании можно ознакомиться на сайте: www.lactalis.com.ua.

В целом, портативный фискальный регистратор предназначен для автоматизации выездной и мобильной торговли. Стоит отметить, что Datecs CMP-10 зарегистрирован в реестре РРО и закономерно позволяет автоматизировать бизнес-процессы интернет-торговли, выездных услуг и сервиса, продажу билетов непосредственно в транспорте, почтово-курьерские услуги.

Ольга Решотка

iNNOVATE! **SYSTEMGROUP**
Innovative Generation

www.systemgroup.com.ua