

PRODUCTION manager

Журнал логистики и производства



Эффективная комплектация заказов на «Милавице»

Повышение ежедневной пропускной способности на 50 процентов

Отчет пользователя

PSImetals Logistics на Dillinger France в Дюнkerке

Оптимизация логистики на складе толстолистовой стали

Отчет пользователя

PSI^{penta} на Alfinг – система ERP как залог успеха

Гарантия лидерства в конкурентной борьбе

Отчет пользователя

Система Tender Management на Hellmann Worldwide Logistics

Прозрачные расчеты тарифов и минимизация затрат

ОТ РЕДАКЦИИ

Дорогие читатели,

мы с вами живем в эпоху глобальных перемен в области технологий – перехода на автономную мобильность при децентрализации управления и интеллектуальных стратегий. PSI Logistics следует этой тенденции и представляет вашему вниманию новые разработки Mobile Operations в области логистики. Это название отражает те задачи, которые потребовалось решить разработчикам программных продуктов. С одной стороны, необходимо учитывать подключение в будущем мобильных, самоуправляющихся и автономных транспортных систем (Cyber Physical Systems, CPS), так как они будут влиять на такие проекты будущего, как Промышленность 4.0 и «Интернет вещей». С другой стороны, важно предоставить потребителям надежные приложения и удобные пользовательские интерфейсы. Они обеспечивают мобильный доступ к нужным сведениям в режиме реального времени и помогают следить за технологическими процессами приборов и систем.

С помощью адаптивной системы управления сценариями Szenario-Management, которая является важным шагом на пути к самонастраивающейся системе складского управления Warehouse Management System, а также создания таких новых технологических платформ, как PSI Mobile Service



Solution (MOSS), PSI Logistics приступила к решению вопросов будущего уже сегодня. В этом выпуске production manager вы получите об этом самую свежую информацию.

Подробнее о Промышленности 4.0 вы узнаете из интервью с Петером Дибберном. Кроме того, вы узнаете, какие преимущества появятся у вашего предприятия в

области производства и логистики благодаря системам PSI. В этом номере мы расскажем, как благодаря системе ERP на Dillinger France были оптимизированы логистические процессы на складе толстолистовой стали, а Alfinг удалось опередить конкурентов. Также мы объясним, каким образом умные очки расширяют видение производственного процесса. И, наконец, вы узнаете о результатах интересных исследовательских проектов, в которых PSI активно участвует. Желаем вам приятного и полезного чтения.

С уважением,

Pretilfilippo

д-р Джованни Престифилиппо
Управляющий директор
PSI Logistics GmbH

S. Tenuric

Сашиа Тенуриц
Управляющий директор
PSI Logistics GmbH

ЗАГЛАВНАЯ СТАТЬЯ

Повышение пропускной способности на 50 процентов 3

ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

Децентрализованное управление производством 6

Исследовательский проект FIAixEnergy 18

ОТЧЕТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Прозрачные расчеты тарифов и минимальные затраты 8

Оптимизация на складе толстолистовой стали 10

Лидерство в конкурентной борьбе с системой ERP 12

ИНТЕРВЬЮ

Эволюция, а не революция 16

НОВОСТИ

Tata Steel выбирает PSI 15

IT-платформа для Mobile Service Solutions 17

МЕРОПРИЯТИЯ

Подробный отчет: умные очки на производстве 14

ИРА: международные производственные процессы с PSIpenta 18

Календарь событий 19

СОДЕРЖАНИЕ



Эффективная комплектация заказов на «Милавице»

Повышение ежедневной пропускной способности на 50 процентов

В новом центре дистрибуции белорусского производителя одежды «Милавица» система управления складом *PSIwms* компании *PSI Logistics* обеспечивает прозрачность и эффективность комплектации заказов. Интегрированные стратегии формирования последовательностей и управление оборудованием поточных линий напрямую через *PSIwms* обеспечивают высокую эффективность комплектации заказа и повышают качество сервиса.

Инвестиции в логистику и структуры сбыта возглавляют список приоритетов руководства «Милавицы». Производитель одежды, в том числе купальников, из Минска – входит в состав *Silvano Fashion Group*. За последние десятилетия основанное в 1908 г. предприятие стало одним из крупнейших производителей корсетных изделий в Восточной Европе. В год компания производит порядка 17 млн. единиц высококачественного нижнего белья. Годовой прирост оборота составляет от 15 до 20 процентов. Коллекции белья поставляются в 30 стран по всему

миру. «Милавица» имеет 50 фирменных филиалов в двенадцати странах.

Новая структура дистрибуции

В результате непрерывного и интенсивного роста в начале 2012 г. было принято решение реструктурировать и оптимизировать систему закупок и дистрибуции, основное внимание планировалось уделить складскому управлению. Благодаря основанной в 2010 г. логистической дочерней компании «Милавицы» LLC *Baltsped Logistics Ltd.*, Минск, в модном концерне были собственные специалисты по заклю-

чению контрактов и дистрибуции. В 2013 г. концерн объединил три имевшихся у него склада и открыл высокотехнологичный центр дистрибуции в д. Обчак, Минская область. Логистический центр напрямую соединен с расположенным там же производством концерна «Милавица». Для комплекса под управлением *Baltsped Logistics*, который может одновременно обслуживать большое число заказчиков, «Милавица» является главным клиентом. Специалисты по логистике активно участвовали в планировании внутреннего логистического оснащения центра дистрибуции.

Автоматизация процесса – это еще не все

Процессы были автоматизированы благодаря созданию многоярусного склада (HRL), функционирующего как склад снабжения на 4500 мест хранения, и монтажу новой подъемно-

транспортной линии с двумя сортировочными установками. Кроме того, специально для комплектации заказов над полуэтажами в просторном складском цеху площадью 9000 кв.м было построено четыре навесных уровня. Расположенные там полочные стеллажи предоставляют 63 000 мест для отдельных составляющих комплектации заказа. «Совместно с поставщиком оборудования мы разработали сортировочную установку, автоматизирующую систему складирования и распределения, что позволяет выполнять одновременно до 100 задач, – с гордостью заявляет директор Baltsped Logistics Вячеслав Шакин. – В Беларуси такого нет больше нигде».

«Но автоматизация процесса сама по себе – еще не все, – продолжает г-н Шакин. – Сложным процессам требуется мощное программное обеспечение, с помощью которого осуществляется управление автоматизированными процессами и гарантирует максимум прозрачности, эффективности и надежности инвестиций». В июле 2012 г. международный тендер выиграла система управления складом PSI*Wms* компании PSI Logistics.

IT-система генерирует задания на перевозки внутри предприятия, управляет подъемно-транспортной линией длиной 2 км, контролирует распределение складских мест и управление складскими запасами, накопительные станции и обработку заказов, а также переносит все необходимые данные на сервер с резервным копированием. «Кроме того, PSI*Wms* помогает нам создавать и оказывать множество дополнительных услуг», – заключает г-н Шакин.

Объединение по стратегии минимального риска

Кроме того, с целью объединения складов и внедрения в PSI*Wms* новых про-

цессов PSI Logistics разработала стратегию минимального риска, которая позволяет прекратить использование старой системы Baltsped Logistics, не прерывая поставок. Для этого на первой стадии проекта данные трех имевшихся складов были зарегистрированы непосредственно в PSI*Wms*. На основании данных о количестве товаров и артикулах система сформировала в минском комплексе оптимальные складские места. Таким образом, при поставке со старых складов товары можно было складировать на заранее подготовленных местах. На второй стадии проекта к системе PSI были совместно подключены установленная в новом логистическом центре подъемно-транспортная линия, две сортировочные установки и автоматизированное упаковочное оборудование с весами и системой наклеивания стикеров. С сентября 2013 г. новый центр дистрибуции работает в реальном режиме. Управление всеми процессами осуществляется через PSI*Wms*. Из кабинки с панелью управления можно следить за загруженностью оборудования и обработкой заказов и, при необходимости, производить оперативную оптимизацию. Мощности установок рассчитаны на 100 000 погрузок и разгрузок в день для каждой установки. Поставки осуществляются с собственного производства, а в случае с заготовками – от сторонних производителей из Азии. В зоне приема товаров, оборудованной 15 рабочими местами, происходит сортировка и контроль качества всех изделий. Товары, успешно прошедшие приемку, регистрируются в PSI*Wms*. При этом зарегистрированные данные сверяются с информацией о заказе и авизо. Параллельно с этим PSI*Wms* проверяет отложенные бронирования и данные заказов. На основании этого системой определяются

соответствующая упаковка и рассчитываются оптимальные пути перевозки внутри предприятия для складирования, обеспечения производства и рассылки товаров.

Подключение многоступенчатой стратегии формирования последовательности

Уже при поступлении товары, согласно данным, сортируются упаковочными установками для различных рынков и клиентов, после чего пакуются и снабжаются этикетками в зависимости от цвета и размера. Управление упаковочными установками и поточной линией происходит напрямую через PSI*Wms* с помощью встроенного интерфейса. Паллеты, предназначенные для пополнения мест комплектации, принимаются погрузчиками в зоне поступления товара, доставляются на погрузочный склад (HRL) и складываются манипуляторами на одном из 3600 паллетомест. Оптимальную нагрузку напольного транспорта и оптимизацию путей транспортировки обеспечивает предусмотренная стандартом PSI*Wms* система управления погрузчиками (SLS) Transport Control. Заказы на перевозку передаются погрузчиками на мобильные терминалы данных (MDT) по радиосвязи. С их помощью водители погрузчиков подтверждают по связи корректное перемещение паллет.

После упаковки по артикулам те поступившие товары, которые предназначены для полок комплектации заказа, упаковываются в картонные коробки на восьми рабочих местах и передаются на подъемно-транспортную линию. Благодаря регулярной проверке штрих-кодов подъемно-транспортная линия доставляет коробки на заданный в PSI*Wms* этаж, где рабочие складывают их на указанных местах в стеллажах консольного типа,

расположенных на полуэтажах. Необходимая коммуникация осуществляется, как и при комплектации заказа, при помощи PSiWms и данных мобильных терминалов рабочих.


Для комплектации заказа система направляет сведения о комплектации сотрудникам четырех этажей, где происходит комплектация. Комплектация заказа для «Милавицы» осуществляется в логистическом центре Baltsped Logistics в несколько этапов. Сначала товары помещаются в транспортировочные контейнеры. После завершения комплектации заказа подъемно-транспортировочная линия перевозит контейнеры на дополнительный склад для комплектации. Он состоит из 12 конечных терминалов с 20 местами для хранения контейнеров каждый. «Самое сложное заключалось в конфигурации PSiWms таким образом, чтобы можно было подключить многоступенчатую стратегию создания последовательности», – поясняет руководитель проекта PSI Logistics Славомир Будзай.

Case Calculation для 30 000 процессов

С одной стороны, информацию о расположенных на нескольких этажах товарах требовалось обрабатывать как

один заказ. С другой стороны, при объединении необходимо было учесть различные параметры совместного хранения товаров. PSiWms предоставляет возможность обрабатывать товар в зависимости от повреждаемости: чем выше хрупкость товара, тем позже он будет помещен в коробку для рассылки и тем выше будет расположен. Кроме того, с помощью специальных алгоритмов Case Calculation PSiWms оптимально компоует паллеты на отправку и распределяет загрузку внутреннего пространства транспортного средства. Для этого WMS перемещает транспортировочные контейнеры с 4 этажей на 12 конечных терминалов, объединяя их соответственно заказу. Оттуда контейнеры автоматически спускаются на одно из двух сортировочных устройств. Сортировочные устройства обслуживают по 60 и 40 мест отправляемой упаковки. Во время перемещения контейнеров PSiWms последовательно распределяет их по рабочим местам по подготовке отправки, отправляя работникам самые тяжелые товары в начале, а легко повреждаемые – в самом конце. С помощью автоматической проверки веса и сверки контрольных данных PSiWms при этом контролирует полноту комплектации заказа.

На рабочих местах товары повторно упаковываются в коробки для рассылки. «Это единственная операция, которая еще выполняется у нас вручную», – с удовлетворением отмечает г-н Шакин. С помощью ПК и принтера работники готовят сопроводительные документы, вкладывают их в коробку, запечатывают ее, наклеивают этикетку и помещают на паллету для отправки. При этом PSiWms обеспечивает не только формирование последовательности Case Calculation, но и комплектацию паллет согласно данным о маршруте и получателе.

Таким способом в Минске комплектуется около 30 000 позиций заказа в день. «Благодаря умным IT-технологиям и автоматизации при выходе на полную мощность мы сможем увеличить дневную проходимость процессов на 50 процентов по сравнению с тем, что имеем сейчас, – резюмирует г-н Шакин. – Мы очень довольны, что благодаря PSiWms смогли увеличить гибкость и эффективность». 

PSI Logistics GmbH

Филипп Корзинецки
Менеджер по маркетингу
Телефон: +49 231 17633-280
p.korzinetzki@psilogistics.de
www.psilogistics.de



PSI Logistics

Гавана Лаундж

Управление контактами, администрирование и создание сетей – в этом году вас снова ждет расслабленная атмосфера. Мы всегда вам рады!

» www.psilogistics.com



32. DEUTSCHER
LOGISTIK-KONGRESS
28.-30. October 2015

Software for Logistics Industry Leaders

PSI 

SMART FACE объединяет индустрию, сферу IT и логистику

Децентрализованное управление производством в автомобильной промышленности

До сих пор в организации процессов промышленного производства существовала определенная иерархия. Ваше планирование происходит на высшем уровне организационной иерархии. Свобода при принятии решения велика, а детализация минимальна. Созданная таким образом сеть охватывает всю иерархию сверху вниз, но не распространяется на ее горизонтальные уровни. Исследовательский проект SMART FACE, в котором участвуют компании из различных отраслей, нацелен на рассмотрение этой проблемы и поиск концептуального решения.

Значения производственных показателей (КПЭ – ключевые показатели эффективности) подвергаются постоянной переоценке. Потребность в самостоятельной корректировке уже заданных целей будет в будущем только усиливаться. Это касается и процессов планирования и производства в автоиндустрии, где уже сейчас нет двух одинаковых автомобилей. Оптимизация будет ориентирована на переменные КПЭ и более активно организовываться самостоятельно.

Связь физического и виртуального мира

Принцип интернета вещей (IoT) послужит стимулом для продвижения новых упорядоченных структур. Для регистрации важных сведений отдельные вещи будут в качестве киберфизических систем (CPS) воспринимать окружающую реальность с помощью датчиков. Окружающая действительность будет регистрироваться камерами, датчиками и другими датчиками. Информация будет либо обрабатываться на месте, либо передаваться дальше программным службам. Таким образом, киберфизические

системы смогут принимать решения, которые касаются КПЭ, и самостоятельно организовываться.

Современный интернет – это сеть, объединяющая людей и IT-системы. Уже сегодня IT-системы малых размеров с мощностью ПК могут крепиться к различным предметам. Благодаря этому любые предметы могут без труда оснащаться вычислительным энергоблоком, который позволяет объединять разные предметы в сеть. Происходит слияние предметов и IT-систем. Если с помощью IT-систем можно составлять алгоритмы решений, возможность локальных решений на базе предметов также реальна. В будущем в производственных процессах будут участвовать люди, IT-системы и предметы, объединенные единой сетью. Подобная сеть поможет устранить кажущееся противоречие между множеством производственных заказов и эффективной организацией производственных процессов.

SMART FACE объединяет промышленность, информационные технологии и логистику

Чтобы доказать, что это не вымысел, консорциум из производителей автомобилей и их комплектующих, логи-

стических и IT-предприятий, а также институтов прикладных и практических исследований запустил проект SMART FACE. SMART FACE – исследовательский проект Autonomik 4.0, поддержанный министерством экономики и энергетики Германии.

Идея SMART FACE

До сих пор в автомобильном производстве планирование осуществлялось на нескольких иерархических уровнях. Сначала при годовом планировании утверждаются числовые показатели продаж в течение года. На основании этого определяется годовая потребность в запчастях и других комплектующих в соответствии со спецификациями. В этот момент простор для планирования довольно велик, однако уже на этом уровне иерархии принятия решения он начинает сужаться. При месячном планировании совместно с поставщиками утверждаются долгосрочные договоры поставок и их объемы. В это же время происходит предварительное планирование ресурсов с помощью системы ERP. На этом этапе простор для принятия решений сужается еще сильнее. Однако здесь по-прежнему сохраняется довольно много возможностей. На следующем этапе на основании месячного плана формируется недельный план. Здесь происходит предварительное планирование производственных линий. На основании этого поставщикам передается запрос на поставку на уровне последовательности, времени и сегмента. Изменения все еще возможны, однако затраты на это



Поточное производство в автомобильной промышленности.

возрастают. При дневном планировании утверждаются и блокируются ресурсы. Последовательность заказов (их время и место) утверждается для одной смены. Все процессы поставки строго расписаны по времени. Любой сбой или необходимость изменить последовательность требует больших затрат, что может вызвать остановку производства.

Самоорганизующиеся киберфизические системы

Цель проекта SMART FACE – изменить цикл дневного планирования и перевести в самоорганизующиеся киберфизические системы. Блок заказов обрабатывается вручную в пределах определенного временного промежутка. Создается цикл объема (т.е. объем производства за отрезок

времени). Реализуется одна из основных идей Промышленности 4.0 – «Индивидуальный подход (Партия 1) к экономическим условиям массового производителя». Простор для планирования производственного процесса вновь увеличивается. При серийном производстве по принципу интернета вещей больше не будет производственных линий. Производящие и сборочные установки создаются «в свободном пространстве». Со склада транспортные средства службы обеспечения доставляют на производящую установку компоненты и запчасти для сборки. В зависимости от продвижения сборочных работ частично готовые заказы перемещаются на самостоятельно передвигающихся платформах или погрузчиках без водителя.

Многоаспектная оптимизация решений

Множество решений, которые должны приниматься автономными установками, просчитывается с учетом КПЭ при использовании многоаспектной оптимизации решений. При этом учитываются текущие значения КПЭ, а при принятии решения учитывается не только глобальные цели производственного процесса, но и локальный уровень конкретных заказов, компонентов и запчастей. Человек как когнитивная «всезнающая сила» наблюдает за процессом и гарантирует гибкость всей системы. 🌀

F/L/S Fuzzy Logik Systeme GmbH

Д-р Рудольф Феликс
Управляющий директор
Телефон: +49 231 9700921
rfelix@psi.de
www.fuzzy.de

Отчет пользователя: система Tender Management на Hellmann Worldwide Logistics

Прозрачные расчеты тарифов и минимальные затраты

С осени прошлого года Hellmann Worldwide Logistics использует при составлении индивидуального предложения клиенту Tender Management System PSI Logistics. Общая автоматизация процессов расчета и оптимальное сочетание данных обеспечивают максимальную прозрачность при подготовке оферты. При этом затраты времени, несмотря на учет всех вариантов, минимизируются.

Когда Hellmann Worldwide Logistics GmbH & Co. KG, Оснабрюк, участвует в тендере грузоотправителя, оферта компании не только в точности соответствует особым логистическим требованиям заказчика. Оно также оптимально смоделировано на основе логистической цепи поставщика услуг и просчитано с учетом соответствующих блоков затрат. И еще: множество необходимых для этого вычислительных и аналитических операций в значительной степени автоматизированы. За всеми цифрами кроется работа интеллектуальной системы Tender Management System от PSI Logistics. В сентябре 2014 г. компания Hellmann внедрила на производстве IT-систему с многочисленными

дополнительными программами для прозрачного и низкокзатратного формирования тарифов предложений. Теперь эта система внедряется на всех предприятиях Германии.

Основания в 1871 г. компания Hellmann Worldwide Logistics стала одним из крупнейших поставщиков логистических услуг в мире. В глобальной сети, управляемой владельцем компании, представленной в 157 странах мира посредством 443 офисов, работает 19 300 сотрудников. «Раньше тарифные предложения для тендеров рассчитывались с помощью толстых каталогов из тарифов и партнерских договоренностей, – говорит руководитель проекта Business & IS Solutions представительства Hellmann в Оснабрюке Марко Новак. – С 2002 г. расчетам помогала калькуляционная программа для стандартных тарифов штучных изделий. Однако она исчерпала свои возможности, поэтому многие оферты приходилось рассчитывать вручную. Поэтому мы искали новую, гибкую систему». С помощью системы Tender Management System PSI, в которой учтены специальные пожелания Hellmann, поставщик услуг может, например, в повседневной практике определить, какое разви-

тие могут получить тендеры со специфическими клиентскими требованиями в его стандартной сети и у сторонних поставщиков услуг. Кроме того, IT-система может предоставить информацию, какова ожидаемая себестоимость



Пользовательский интерфейс Tender Management System.

при использовании указанного в тендере транспорта или какие полные и предельные издержки ожидаются при использовании дополнительного транспорта в существующей сети. «Это калькуляционная программа, позволяющая обработать не только стандартные и домашние тарифы, но и почти все специфические клиентские варианты», – считает г-н Новак.

Оферты на базе фактических данных

Структуры расходов для продукции заложены в новой калькуляционной программе. «Благодаря этому теперь стала возможна калькуляция тарифов не только для штучного товара внутри страны и за рубежом, но и в таких сегментах, как поступления и отгрузка, импорт и экспорт, а также товаров прямой отгрузки внутри страны и за рубе-



Транспортировка на Hellmann Worldwide Logistics.

жом и сегменте экспресс-грузов», – говорит Новак. В компании Hellmann заказы на одни и те же товары сочетаются с комбинацией различных видов упаковки, различными тарифами, дополнительными зонами приемки и подключением дополнительных затрат. «Тарифная сетка становится все масштабнее и сложнее, – резюмирует Новак. – Автоматизированные процессы калькуляции невероятно помогают

экономить время». Система Tender Management System помогла существенно снизить временные затраты на расчет сложных тарифов с большим количеством цифр – в некоторых экстремальных случаях речь шла об экономии почти целого дня работы, которая теперь выполнялась за 30 минут. При этом с помощью Tender Management System Hellmann может формировать предложение на основании фактических данных и своих ресурсов и логистических сетей, а также фактических данных тендера, например, объемов поставки. «Подключение конкретных данных не только экономит время, но и, прежде всего, позволяет прозрачным образом формировать тарифы на реальной основе», – поясняет руководитель проекта PSI Logistics Маттиас Восте.

Интеллектуальные компоненты моделирования

С администрированием структур данных Hellmann справляется самостоятельно. Кроме того, модуль Tender Management объединяет в одной системе все процессы расчета в рамках компании по всей Германии и заменяет многочисленные системы, кото-



Разгрузка контейнеров.

рые требовались для этого раньше. Это упрощает процессы расчетов, повышает качество и устраняет возможные ошибки в расчетах из-за неточностей, помогает снизить затраты и сократить привлечение ресурсов при оформлении коммерческого предложения, а

тарифные позиции и в результате получать конкретное оптимальное решение. В таких случаях система показывает, как запланированные или смоделированные изменения в получаемых объемах или в составе груза могут повлиять на рентабельность. «При учете различных расстояний, грузов и наценок, расчет предложений осуществляется на основе реальной структуры издержек, – поясняет Восте.

– И все это при масштабной автоматизации». Для этого предназначен непрерывный IT-процесс обслуживания, который позволяет Tender Management System более, чем на половину, сократить долю действий, выполняемых вручную при оформлении предложения (включая его создание,


Чем сложнее заказ, тем больше времени мы экономим благодаря Tender Management System. С помощью калькуляционной программы результаты получаются унифицированными, прозрачными и документируются в журнале изменения заказа. При этом все наши требования максимально учтены.

Марко Новак

Руководитель проекта Business & IS Solutions компании Hellmann Worldwide Logistics

также способствует прозрачному формированию тарифов.

В основе системы Tender Management Systems – интеллектуальный моделирующий компонент. Таким образом, пользователи могут изменять числовые данные, ресурсы и логистические цепочки, моделировать различные исходные ситуации и меняющиеся варианты их развития, просчитывать различные

проверку и расчет). Теперь Hellmann изучает конкретные результаты путем длительного анализа. 

PSI Logistics GmbH

Филипп Корзинецки
Менеджер по маркетингу
Телефон: +49 231 17633-280
p.korzinetzki@psilogistics.de
www.psilogistics.de

Отчет пользователя: *PSImetals Logistics* на *Dillinger France* в Дюнкерке

Логистическая оптимизация на складе толстолистовой стали

Для производителей толстолистовой стали склад является нервным центром сети поставок: сюда толстолистовая сталь поступает с прокатного стана, здесь происходит координация последующих этапов обработки и готовится поставка конечной продукции. Для обеспечения потребностей рынка необходима оптимизация процессов при программной поддержке. *Dillinger France* применяет для этого логистическое решение от *PSImetals*.

Dillinger France – стопроцентное дочернее предприятие металлургического завода Dillinger в Дюнкерке, Франция. Предприятие специализируется на производстве высококачественной толстолистовой стали. Компания Dillinger France решила установить логистическое решение от *PSImetals* на своем заводе в Дюнкерке, чтобы соответствовать изменяющимся рыночным требованиям и обеспечить производство современной программной технологией. Система должна была обслуживать такие сегменты как охлаждение, ультразвуковой контроль, термообработка и газовая резка. Таким образом, Dillinger France рассчитывает максимально укрепить свои позиции перед лицом требований будущего и одновременно сократить производственные затраты. Важнейшие задачи компании:

- Отслеживать положение стальных листов на складе вплоть до получения точных координат X, Y и Z, в том числе в пределах динамичного штабеля
- Улучшить поток материала для повышения производительности, предотвратить излишнее складирование и оптимизировать движения крана
- Максимально использовать имеющиеся складские площади

- Контроль штабелирования в зонах охлаждения

КРАТКО О РЕШЕНИИ

Решение базируется на трех компонентах:

- PPA: Домашняя система MES предоставляет данные о материалах, рассчитывает температуру листа, время охлаждения, программы установок, связанные с материалами события и пути производства.
- Логистика: *PSImetals Logistics* управляет складскими зонами и всеми перевозками, включая определение оптимального места для каждого листа, а также постоянно уведомляет PPA о состоянии склада листов.
- CTS (управление краном): отслеживание нахождения материала с помощью локальной радионавигационной технологии (LPR) от Sumeo. Она встроена в стандартный CTS-интерфейс в *PSImetals*.
- Автоматически обеспечивать газорезательный аппарат и печь в целях термообработки

Главные функции *PSImetals*

На Dillinger France для достижения вышеперечисленных целей были задействованы следующие сервисные модули:

С помощью функции определения целей происходит настройка всех путей прохождения листа через область адьюстажа, а также определяется наилучшая позиция на складе. При этом учитываются последующие этапы обработки, размерность материала и прочие критерии. Во избежание складирования материала на невыгодных позициях Dillinger France концентрируется на настройках ограничительных критериев. Таким образом, ограничивается высота штабеля и количество его слоев, а также сортируются листы стали. Динамичное управление складскими местами обеспечивает оптимальное использование имеющихся площадей. На Dillinger France сортировка стали является динамичной и происходит на основании определенных критериев материала, в том числе толщины, недели поставки и сорта стали. Складские места генерируются автоматически, непосредственно после размещения на полу первого листа. С помощью функции определения целей другие, подходящие по свойствам листы стали автоматически направляются на то же место. В тот момент, когда на штабель укладывается последний лист, складское место вновь удаляется из системы. Преимущество: штабелированные поверхности и размеры листов будут всегда совпадать, при необходимости можно создавать и разбирать штабели с различными свойствами листов.

Hot Stack Management (управление горячим штабелированием) определяет

подходящее складское место для охлаждения стали, проводит, в соответствии с установками PPA, формирование штабеля и контролирует процесс охлаждения. Задания на транспортировку генерируются в правильной последовательности и передаются машинисту крана с указанием точной цели вплоть до позиции на складе.

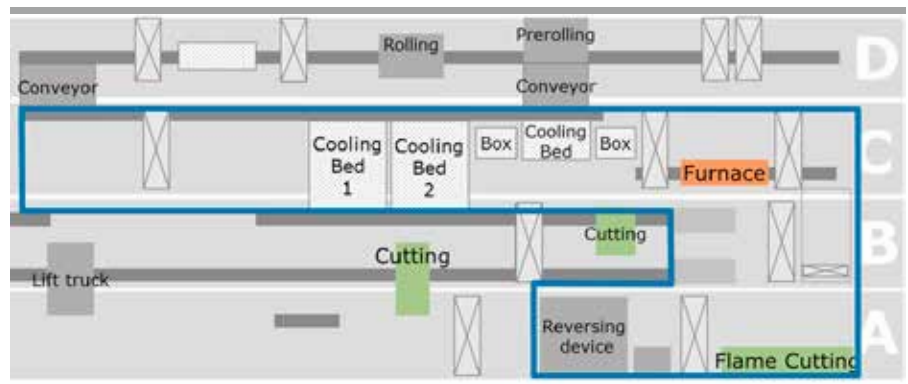
Оптимизация транспортировки приводит к транспортировке стали в три цеха с помощью всего семи кранов и иных транспортных средств. Предусмотрено динамичное присвоение приоритетов заказам на транспортировку. PSImetals постоянно осуществляет дополнительную проверку заказов на перевозку и определяет их приоритет с учетом актуальной ситуации на складе и свойств материалов, в том числе, температуры стали, наличия свободных поверхностей, клиентского приоритета и пр.

Повышение производительности термообработки

Благодаря тесному взаимодействию трех систем производственные процессы при термообработке могут быть существенно улучшены. Листы, у которых следующим этапом назначено «Прокаливание», сортируются по толщине и размещаются в зоне ожидания. Система PPA формирует план использования печи, составленный с учетом актуального положения листа стали. PSImetals формирует заказы на транспортировку, чтобы правильными штабелями размещать стальные листы возле печи в соответствии с планом применения PPA. Зона сортировки также используется в качестве накопительного склада для перестановок. После завершения формирования штабеля PSImetals автоматически генерирует заказ на транспортировку к печам. Система PPA регулярно информирует о том, какие листы стали в данный

момент находятся в печи; выполнение очередного заказа на транспортировку

вейер в цеху № 3. Далее его местоположение определяется с помощью за-



Синей рамкой обведены те области адьюстажа, которые обеспечивает PSImetals.

возможно только после освобождения доступа к печи. Когда стальной лист выходит из печи, автоматически формируется заказ на транспортировку.

Повышение продуктивности установки для кислородной резки

Для соблюдения договоренностей с клиентом о сроках поставки PSImetals сортирует сталь в соответствии со срочностью заказа и недель поставки. Одновременно PSImetals располагает установки в определенном порядке в соответствии с их физическими свойствами. PPA непрерывно информирует PSImetals о наличии свободных мест на погрузочной платформе станки для кислородной резки. На основании этой информации PSImetals подбирает следующий лист, учитывая срочность заказа, толщину, длину и возможность извлечения из штабеля. Это ускоряет доставку листа из зоны хранения штабеля к установке, так как для доступа к нужному листу требуется меньше перемещений.

Всесторонний оперативный контроль производства

Контроль за листом начинается после его поступления на роликотый кон-

регистрованных координат X, Y и Z. Контроль за перемещением в режиме реального времени позволяет наблюдать за любым конкретным передвижением. Все данные о передвижениях регистрируются.

Довольные машинисты кранов

Эргономичные, учитывающие рабочий процесс диалоговые окна кранов существенно улучшили эксплуатацию системы. Ввод точного времени для перевозки каждого основного и производного листа позволяет машинисту крана формировать штабель в соответствии с заданными правилами. Заказам на транспортировку присваивается приоритет с учетом срочности и необходимости исключить лишние движения крана.

На основании достигнутых улучшений Dillinger France планирует применить решение PSImetals Lösung в других областях адьюстажа и связанных с ними складами листов. 🌀

PSI Metals

Ульрике Бин
Менеджер по производству
и логистике
Телефон: +49 30 2801-1820
ubien@psi.de
www.psimetals.com

Отчет пользователя: *PSIpenta* – система ERP как основной компонент успеха компании *Alfing*

Гарантия лидерства в конкурентной борьбе

Машиностроительные предприятия *Alfing Kessler Sondermaschinen* и *Alfing Montagetechnik* выбирают *PSIpenta*. Система ERP используется долгие годы и является важным залогом успеха.

Машиностроительные предприятия *Alfing Kessler Sondermaschinen GmbH (AKS)* и *Alfing Montagetechnik GmbH (AMT)* тесно сотрудничают в рамках единого концерна: у них общее торгово-техническое руководство, а также некоторые центральные функциональные секторы, в том числе отдел финансов, персонала, закупок и ИТ. Единая корпоративная штаб-квартира расположена в городе Вассеральфинген, Баден-Вюртемберг. Всего в *AKS* и *AMT* работает приблизительно 500 человек.

Производитель специализированных машин *AKS* применяет ERP-решение берлинской компании *PSIPENTA Software Systems GmbH* еще с 1996 г. То, что начиналось с системы управления производством *PIUSS-O*, после объявления в 2004 г. нового тендера стало преемником *PSIpenta*.

Надежность при планировании крупных проектов

В портфель *AKS* входят производственные линии и многоцелевые станки практически для всех крупных автомобильных производителей и их поставщиков. *AKS* является мировым лидером в производстве станков для изготовления шатунов и других запчастей, а также экспертом в области разрыва шатунов. «Мы осуществляем производство на основании позиций

спецификации, и в этом *PSIpenta* – просто идеальный помощник, – поясняет выбор в пользу *PSIpenta* Дитмар Вибер. – *AKS* работает преимущественно над крупными проектами со сроком реализации от девяти до двенадцати месяцев. Для точной оценки сроков поставки и необходимых мощностей еще на стадии формирования предложения и пла-



С PSIpenta машиностроительная компания AKS осуществляет производство с помощью размещения спецификаций и надежно работает с функцией проектного планирования PSIpenta.

нирования необходимо тщательно рассчитывать проект, поскольку соблюдение обязательств по проектным срокам – это святое». *PSIpenta* смогла гарантировать и это: инструмент управления проектом *PSIprofessional* берет все необходимые сведения о заказе прямо из системы ERP, моделирует процессы и получает сроки реализации, привлечение ресурсов и необходимый аутсорсинг по проекту. «В других системах подобную функциональность, в частности, интеграцию управления проектом вплоть до детального планирования рабочих процессов, нам найти

не удалось, – говорит Дитмар Вибер. – Этим *PSIpenta* для меня и уникальна».

Быстрое программирование и настройка

В 2007 г. компания *Alfing Montagetechnik GmbH*, поставщик для автомобильной промышленности технических решений в области винтовых конструкций, монтажных систем и автоматики приняла решение обновить устаревшую систему ERP. «Важным требованием *AMT* является, например, выполнение заказов на ремонт, – поясняет Дитмар Вибер. – Поэтому важно, чтобы система ERP умела работать с серийными номерами. Если на приемку товаров неожиданно поступит ящик с деталью и просьбой произвести ремонт, по этому серийному номеру мы сможем посмотреть, о каком типе детали идет речь, на каком станке и у какого клиента она была установлена. Кроме того, при вводе серийного номера автоматически

формируется заказ на ремонт. Ремонтный цех передает информацию, необходимую для ценового предложения, которое клиент может принять или отклонить. Одновременно с этим по серийному номеру мы получаем историю производившегося ремонта, которую пристально анализируем, чтобы улучшать свою продукцию». Уже стандартная версия *PSIpenta* соответствовала большинству требований *AMT*, а на *AKS* она хорошо себя зарекомендовала за долгие годы использования. Кроме того, *PSIPENTA* была готова быстро и без проволочек создать программу для

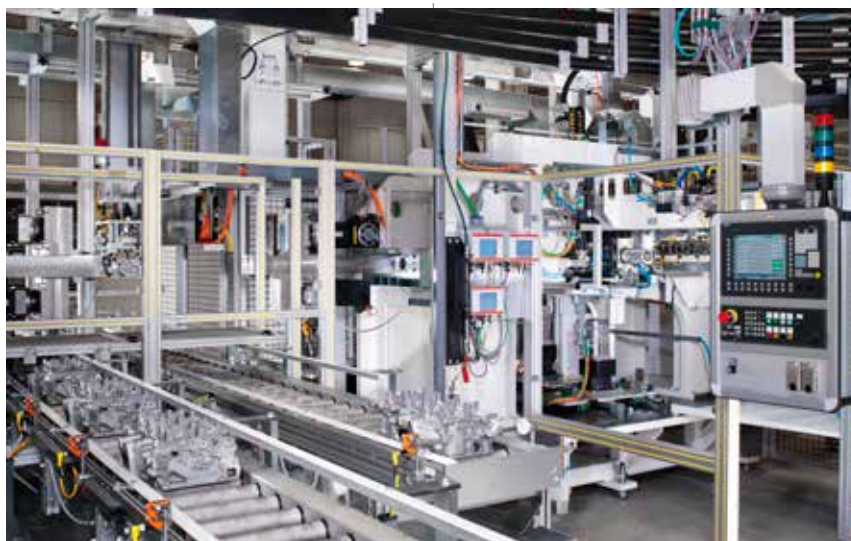
недостающих функций и внедрить ее в стандартную версию.

Залог успеха

PSI $penta$ успела стать важным залогом успеха обеих компаний Alfing. «Без PSI $penta$ и с нынешним количеством персонала мы бы не смогли справиться с подлежащим выполнению объемом работ. Сейчас наши процессы стандартизированы и оптимизированы, а многие ручные операции заменены на автоматизированные, – говорит глава отдела IT г-н Вибер. – Наша мощность таким образом существенно возросла, а доля брака существенно снизилась». Пользователи высоко оценивают возможность просто и интуитивно настраивать рабочие процессы, а также автоматически обмениваться информацией со специализированными цехами.

Больше прозрачности

Установки PSI $penta$ в Вассеральфингене постепенно дорабатываются. С мая 2015 г. компания Alfing Kessler Sondermaschinen GmbH внедрила также панель управления PSI $penta$. «Ежедневно заново планируется порядка 6000 производственных рабочих процессов, – поясняет Дитмар Вибер. – Панель управления помогает установить оптимальный порядок их об-



AMT as a supplier to the international automotive industry relies on PSI $penta$ for handling its repair orders.

работки, заранее предугадать узкие места и, при необходимости, более гибко планировать заказы на производство».

Благодаря этому улучшается использование мощностей и оптимизируется время производства, которое в среднем сокращается на 10-15 процентов. «PSI $penta$ помогла нам добиться необычайной прозрачности, – резюмирует Дитмар Вибер. – Сейчас мы имеем надежное прогнозирование мощностей в производстве и управлении проектом». Следующей целью является визуализация в скором будущем проектных затрат на панели управления. Кроме

того, еще в 2015 г. склады, а также отделы поставок и обслуживания на выезде будут снабжены планшетами. Сейчас тестируется мобильная программа для склада и разрабатываются другие мобильные решения. Ведь прогресс не стоит на месте – все совершенствуется. ☺

PSIPENTA Software Systems GmbH

Ульрике Фукс
Сотрудник пресс-службы/отдела
маркетинга
Телефон: +49 30 2801-2029
ufuchs@psipenta.de
www.psipenta.de

IT&
Business
29.09. – 01.10.2015
Messe Stuttgart

Хотите оптимизировать свои производственные процессы и познакомиться с практичными решениями, связанными с Промышленностью 4.0?

Будем рады вас видеть.
PSIPENTA, павильон 1/стенд D33

Бесплатные билеты на
www.psipenta.de/itb-2015

Мероприятие: Отчет о выставке METEC в Дюссельдорфе

Подробный отчет: умные очки на производстве

Решения **PSImetals** уже сегодня составляют костяк интегрированных программ на металлургических предприятиях по всему миру и, таким образом, связывают установки с ERP-решениями. Управление производством в нынешней форме будет существенно изменено «Интернетом вещей». В будущем все будет контактировать со всем: так называемые киберфизические системы свяжут детали машин с программным интеллектом; умные производственные единицы будут напрямую контактировать с умными товарами. В качестве такой перспективы PSI представила сценарии очков Google-Glass на выставке METEC в Дюссельдорфе. Генеральный директор PSI Metals Детлеф Шмитц рассказывает об управлении производством будущего.

Промышленность 4.0: нам представляется, что ключевым фактором в будущем производстве будут данные во всех своих проявлениях, начиная с создания и заканчивая анализом. Если такое умное производство достигнет на своем пути «этапа просветления», то решения будут опережать появление проблем. Основой для этого будет уже существующая вертикальная интеграция, дополненная горизонтальной интеграцией и выходящая за рамки предприятия. Запасы, которыми управляет поставщик – это всего лишь пример, который все чаще встречается нам в беседах с клиентами. Кроме того, существующая сегодня пирамида автоматизации будет заменена всеобщей корпоративной IT-платформой. Она объ-


единит всех участников, будь то киберфизические системы, умные продукты, программные приложения или люди в качестве пользователей.

Расширение реальности производства

Новое поколение **PSImetals** позволяет строить диалоги пользователей на основании бизнес-процессов и для каждой конфигурации. Портативные приборы, или Wearables, например очки Google Glass, могут быть интегрированы уже сегодня. Для выставки мы подключили умные очки к приложению **PSImetals**: посетители нашего стенда могли пройти стандартные рабочие процессы складского работника. Действия задаются непосредственно на информационном дисплее очков. Все действия посетителей с помощью Google Glass, например, перемещение рулона или классификация брака качества, отслеживались в режиме реального времени и визуализировались в приложении **PSImetals**. Большинство посетителей стенда были в восторге; некоторые, конечно, спрашивали, видим ли мы, как разработчики, реальные сферы применения этой темы или используем ее, чтобы повеселиться. Мы отвечали: «И то, и другое».

Нашим инженерам, конечно, хочется поработать с перспективными технологиями, но как раз это изобретение уже было опробовано в других отраслях промышленности. Как технологическим лидерам отрасли нам важно понять, как клиенты будут реагировать на такие возможности. Наша оценка: даже консервативная металлургическая промышленность открыта для этого изобретения, и целый ряд клиентов проявил конкретную заинтересованность.

Следующие шаги к Промышленности 4.0

В настоящий момент мы работаем над цепью поставок, определяемой КПО. Благодаря применению технологий Fuzzy-logic наши системы планирования будут использовать показатели предприятия как базу для принятия решений, учитывая при этом каждую отдельно взятую рабочую ситуацию. Уже запущен и с успехом действует пилотный проект. Для лучшего понимания будущих потребностей мы поддерживаем активный диалог с ведущими поставщиками машин и оборудования в отрасли, поскольку «Промышленность 4.0» – это объединение оборудования и программного обеспечения. Мы приглашаем все металлургические предприятия совершить путешествие в будущий мир умного производства и с удовольствием присоединимся к вам в этом путешествии. 



Генеральный директор PSI Metals Детлеф Шмитц на выставке METEC 2015.

PSI Metals

Рафаэль Биндер
Директор по маркетингу
Телефон: +43 732 6989-2049
rbinder@psi.de
www.psimetals.de

PSImetals для детального планирования на новом сталелитейном предприятии в Калининграде

Tata Steel выбирает PSI

PSI получил от мирового лидера в производстве стали Tata Steel Indien заказ на поставку PSImetals в качестве программы планирования, которая позволит оптимизировать процессы детального планирования на новой площадке в Калининграде. Целью является оптимальная загрузка новых мощностей и максимальный уровень клиентского сервиса.

Стратегия роста индийской компании Tata Steel, головной завод которой находится в Ямшедпуре – это повышение производительной мощности с 9,7 млн т до 23 млн т в год.

Частью этой инициативы является новый интегрированный сталелитейный завод в Калининграде. Он рассчитан на производство 6 млн т высококачественной листовой стали в год.

Стандарт программного обеспечения PSImetals, включающий такие компоненты, как Online Heat Scheduler, Caster Scheduler и Line Scheduler, поможет Tata Steel в детальном планировании сталелитейного цеха, непрерывного

лития и горячего проката. Концепцией заранее предусмотрено распространение программного решения на планируемый цех холодного проката и другое дополнительное оборудование.



Завод в Калининграде, находящийся на стадии строительства – второе интегрированное сталелитейное предприятия Tata Steel в Индии.

При внедрении PSImetals учитываются особенности стадии запуска нового завода, например, опытная кривая планировщика или постоянное изменение комбинации продукции. На месте специалистами PSI помогает партнер по

интеграции Tata Consulting & Services (TCS). Для объединения всех участников проекта на раннем этапе Tata Steel IT and Planning, TCS и PSI проведут многодневный партнерский семинар. Целью является создание первой работающей версии программного решения. Группа Tata Steel, производящая более 30 млн т сырой стали в год, входит в десятку крупнейших сталелитейных предприятий в мире. Производственные

площадки в 26 странах, представительства в более, чем 50 странах, и 80000 сотрудников на пяти континентах делают Tata Steel глобальным игроком на рынке данной отрасли.

PSI Metals

Аннет Пёль
Менеджер по маркетингу
Телефон: +49 30 2801-1820
apoehl@psi.de
www.psimetals.com

Добро пожаловать на PSImetals UserGroup 2015!

Data Driven Production -- Промышленность 4.0 в производстве металла



В PSImetals UserGroup BGH Edelstahl Freital GmbH и PSI Metals GmbH приглашают всех клиентов.



Дата: 3 и 4 декабря 2015 г.

Место проведения мероприятия: отель Westin Bellevue Dresden

Посещение завода BGH Edelstahl Freital

Регистрация для клиентов PSImetals на нашем сайте. Для перехода отсканируйте QR-код.



Интервью: Промышленность 4.0 – оцифровка немецких заводов

Эволюция, а не революция

Оцифровка немецких заводов идет полным ходом, но еще далеко до завершения. Согласно репрезентативному опросу, проведенному цифровой ассоциацией Bitkom (<http://tiny.cc/Bit4umfrage>), около четверти компаний Промышленность 4.0 на данный момент не интересуется. Почти 80 процентов предприятий считают, что в их отрасли внедрение Промышленности 4.0 идет очень медленно. В машино- и станкостроительной отрасли этот показатель достиг максимума в 83 процента. При этом, согласно опросу, главным препятствием служат инвестиционные затраты. Руководитель отдела развития бизнеса PSIPENTA Петер Дибберн изложил нам свое видение вещей.

Г-н Дибберн, как Вы считаете, что является главной причиной сдержанности компаний – слишком большие инвестиционные затраты или невозможность представить и разъяснить их окупаемость?

П. Дибберн: В первую очередь я хочу отметить, что исследование ассоциации Bitkom лично для меня означает, что стакан не пуст на четверть, а полон на три четверти. Все зависит от угла зрения. Справедливо и то, что в одной из основных отраслей немецкой экономики, машино- и станкостроении, имеется существенное отставание.

Однако сдержанность связана не только с высокими инвестиционными затратами.

ленной революции – само это понятие вызывает у меня затруднения – а об эволюции. На самом деле то, что мы сегодня называем Промышленностью 4.0, в Китае называется Made in China 2025 – так им понятнее.

Не могли бы Вы привести конкретный, практический пример такой эволюции?

П. Дибберн: Практическим свидетельством эволюционной концепции является индустрия поставщиков автомобильных комплектующих – в вопросе оцифровки она является пионером. От других отраслей она отличается тем, что средний поставщик комплектующих уже давно встроен в цепочку с тесно связанными звеньями, и поэтому должен проявлять гибкость. Вопрос создания внутри- и межзаводских сетей, в том числе, за пределами собственной страны, приобрел здесь экзистенциальную важность еще до появления дис-

куссии о Промышленности 4.0. Этим данная отрасль отличается от других среднестатистических производителей машин и станков. Однако сейчас процесс перестройки запущен и на автомобилестроительных предприятиях – они стоят на пороге реализации Smart Factory. Однако при других условиях.

То есть Вы полагаете, что предприятия медлят просто потому, что боятся проделать столь протяженный путь?



Руководитель отдела развития бизнеса PSIPENTA Петер Дибберн.

П. Дибберн: В принципе, да. Нельзя также забывать, что умное производство – это не только программное, но и аппаратное обеспечение. На заводе будущего им будут обрабатывающие станки и производственные установки, обменивающиеся информацией друг с другом и обрабатываемым изделием и отправляющие отчет системам планирования и управления. Для предприятий это означает, что они должны оснастить свою продукцию программным обеспечением и поставлять ее с концепцией технической интеграции. Это лишний раз

Компании начинают не с чистого листа. А тут необходимо переводить производство на цифровую основу

тами. Ведь компании начинают не с чистого листа. А тут необходимо переводить производство на цифровую основу. Поэтому стоит говорить не о промыш-

доказывает, что Промышленность 4.0 – это не продукт и не техническая инновация, которую реализуют любой ценой. Это скорее новая философия или идея, которая изменит весь производственный ландшафт. БОЛЬШОЙ ВЗРЫВ здесь не нужен. Его невозможно ни представить, ни профинансировать. Здесь главной целью является сам путь. Лишь сочетание всех инновационных шагов делает идею Промышленности 4.0 экономически воплощаемой.

А как Вы в качестве поставщика программного обеспечения понимаете свою роль на пути к умному производству?

П. Дибберн: Будучи поставщиками программного обеспечения, мы, как нам кажется, должны дать клиентам ощутить прагматическую ре-

альность дальнейшей автоматизации производства. Производители машин и программного обеспечения должны

Лишь сочетание всех инновационных шагов делает идею Промышленности 4.0 экономически воплощаемой.

перейти к более тесному сотрудничеству и, при возможности, совместно формировать предложения для клиентов, тем самым гарантируя совместимость систем. Клиентов не должны отпугивать инвестиционные затраты и масштаб связанных с ними изменений. Мы хотим продемонстрировать, что оцифровку можно начать уже сегодня. Хорошая возможность познакомиться с нашими идеями по воплощению Smart Factory представится на

выставке IT & Business в Штутгарте. Там мы представим различные сценарии использования Smart Factory.

Наше предложение заинтересовало организаторов VDMA, которые включили нас в официальную экскурсионную программу ERP 2020–Guided Tour. Подобные экскурсии предоставляют хорошую возможность получить информацию о том, как программное обеспечение помогает предприятию перейти на цифровой формат.

Большое спасибо за беседу. 

PSIPENTA Software Systems GmbH
Ульрике Фукс
Сотрудник пресс-службы/отдела маркетинга
Телефон: +49 30 2801-2029
ufuchs@psipenta.de
www.psipenta.de


Актуальная информация: расширение логистических решений

IT-платформа для Mobile Service Solutions

PSI Logistics GmbH расширяет IT-платформу для Mobile Service Solutions (MOSS) за счет приложений для интернета вещей (IoT). Недавно созданные приложения расширяют функциональность системы управления складом PSImms и системы управления транспортом PSITms, а также решений для обслуживания аэропортов. Они базируются на модульных аппаратных компонентах компании Round Solutions GmbH & Co. KG, Ной-Изенбург.

Улучшить логистические процессы позволяет подключение наряду с опробованными решениями на основании сканирования и телематики, а также неподвижных компонентов так называемых чипов IoT. Чипы IoT не только позволяют постоянно отслеживать упаковки и подъемно-разгрузочные

средства. Новые приложения MOSS распознают упаковки со специальным оснащением, например, получают информацию о точках состояния, и способны автономно управлять процессами обработки и подготовки, а также их маршрутом по логистическим сетям. «PSI Logistics видит в технологиях IoT опорные технологии для умных логи-

стических сетей, – поясняет директор PSI Logistics д-р Джовани Престифилиппо причину, по которой приложения компании сфокусированы на этой сфере. – Упреждающее подключение новых аппаратных компонентов к информационным технологиям диверсифицирует потенциал оптимизации и гарантирует перспективность IT-систем». 

PSI Logistics GmbH
Филипп Корзинецки
Менеджер по маркетингу
Телефон: +49 231 17633-280
p.korzinetzki@psilogistics.de
www.psilogistics.de

Мероприятие: встреча рабочей группы пользователей продукции PSIPenta (IPA)

Международное производство с PSIPenta

8 июля 2015 г. клиенты PSIPENTA обменялись опытом внедрения и использования программ PSIPenta на зарубежных рынках. Сюда, в частности, относится уплата налога на добавленную стоимость по китайскому налоговому законодательству.


Рабочая группа International пользователей IPA встречалась на выставке в Штутгарте уже в третий раз. Порядка 30 участников обсудили актуальные вопросы международного бизнеса. Мероприятие, которое проводится каждый год, предоставляет клиентам PSIPENTA возможность общаться на тему модулей и сфер применения в производственных сферах на международном уровне.

Так компания GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG провела презентацию недавно внедренной программы Golden Tax System. Для уплаты налога на добавленную стоимость китайским налоговым законодательством предусмотрена определенная форма всех исходящих счетов. Собственные форматы счетов не допускаются. GEMÜ в режиме реального времени продемонстрировала,

как исходящие счета могут экспортироваться из системы ERP PSIPenta в программу сертифицированного правительством поставщика ПО Aision. После ввода налога на добавленную стоимость (VAT) программное обеспечение заполняет форму, предусмотренную Goden Tax System, и отправляет ее на печать. Поскольку все производящие свои товары в Китае предприятия обязаны соблюдать это требование, между участниками развернулась оживленная дискуссия.

Межзаводская коммуникация

Очень интересным был доклад фирмы hotset Heizpatronen und Zubehör GmbH. Производитель электрических нагревательных элементов рассказал о внедрении на рынки США, Китая и Мальты. Используемая при этом установка PSIPenta-Multisite позволяет

осуществлять межзаводскую коммуникацию между различными площадками и странами. Благодаря этому отделы сбыта, закупок и расчета расходов отдельных заводов могут использовать общую центральную базу. Новый партнер по сбыту PSIPENTA компания Portolan впервые представила свои модули бухучета. Программное обеспечение, доступное на 25 языках, представляет большой интерес, прежде всего, для процессов интернационализации. Руководитель отдела исследований и разработок PSI Польша д-р Михал Вишниеwski, провел презентацию нового решения PSIscada для управления производством. Приложение, созданное по стандарту Java, позволяет расширить сферу коммуникации между машиной и пользователем. 

PSIPENTA Software Systems GmbH

Долорес Шмидт
Сотрудник отдела маркетинга
Телефон: +49 30 2801-2130
dolores.schmidt@psipenta.de
www.psipenta.de

Исследовательский проект: FlAixEnergy – энергетическая платформа

Продвижение на рынке энергетической пластичности производства

PSI получила финансирование на проведение исследования оптимизированного подключения умных промышленных потребителей к энергетической платформе с целью продвижения на рынке энергетической пластичности.

Исследование будет проводиться в опытном регионе Ахен при поддержке

министерства экономики и энергетики Германии (BMWi) путем внедрения прототипа. Проект старто-

вал 1 августа 2015 г. и рассчитан на три года.

Ядром платформы является механизм, который оценивает пластичность промышленных потребителей (Smart Industrial Customer) и тем самым обеспечивает им участие на рынке спот и обычном рынке электроэнергии. При

этом компенсация на локальном распределительном уровне получает принципиальный приоритет перед компенсацией на межрегиональном уровне сети электропередачи. Наряду с другими представителями промышленности и науки в данном исследовательском проекте участвует PSI со своими дочерними предприятиями PSI Energy Markets, PSI Metals и PSIPENTA.

PSI Energy Markets руководит частью проекта под названием Smart Services, который посвящен разработке концепции и расширению портфеля компенсации, продвижения на рынке и оптимизации пластичности промышленных потребителей, а также производства и хранения энергии. Часть проекта PSIPENTA нацелена на разработку методов и процессов составления потребительского прогноза, планирования и управления Smart Industrial Customer периодического производства. В своей части проекта PSI Metals и PSIPENTA займутся совместной раз-

работкой энергопластичных методов планирования и управления. Кроме того будет создан процесс определения энергетической дактилоскопии, которая описывает потребительский прогноз и пластичность промышленного потребителя. Основное внимание



PSI Metals обращено на стальную и алюминиевую промышленность, где при планировании учитываются не только классические параметры сроков и мощностей, но гибкое использование энергии. Еще один акцент будет сделан на разработке стандартных интерфейсов для Manufacturing Execution Systemen (MES). Будучи одним из немногих поставщиков как для энергетики, так и для промышленного производства и металлургии, PSI обладает обширными знаниями процессов, вы-

веренными алгоритмами и методами повышения эффективности в использовании энергии. Исследовательский проект FLAIX Energy поможет PSI укрепить позиции в сфере промышленного управления энергией и виртуальных электростанций. Кроме того, данный исследовательский проект внесет свой вклад в промышленное и экологически чистое энергоснабжение с высокой степенью надежности. ☺

PSI AG

Божана Матейчек
Пресс-референт концерна
Телефон: +49 30 2801-2762
bmatejcek@psi.de
www.psi.de

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Издатель

PSI AG
Dircksenstraße 42–44
10178 Berlin (Mitte)
Германия
Телефон: +49 30 2801-0
Факс: +49 30 2801-1000
produktionsmanagement@psi.de
www.psi.de

Редакция

Ульрике Фукс, Ирина Лоска,
Божана Матейчек, Аннетт Пель,
Долорес Шмидт, Беате Везенигк

Оформление

Хайке Краузе

Печать

Repro- & Druck-Werkstatt

МЕРОПРИЯТИЯ

www.psi.de/en/events



25.09.2015	SWISS MECHATRONICS BREAKFAST: Промышленность 4.0 в поездах Ландкварт, Швейцария	PSI Ретийская железная дорога
29.09.–01.10.2015	IT & Business 2015 Штутгарт, Германия	PSIPENTA F/L/S зал 1, стенд D33
06.10.–09.10.2015	inter airport europe Мюнхен, Германия	PSI Logistics Зал B5, стенд 1180
28.10.–30.10.2015	32-й Немецкий конгресс по вопросам логистики Берлин, Германия	PSI Logistics PSI Гавана Лаундж
12.11.–14.11.2015	Ежегодный конгресс IPA Эссен, Германия	PSIPENTA
03.12.–04.12.2015	PSI Metals UserGroup 2015 Дрезден, Германия	PSI Metals

ИСТОЧНИКИ

Стр. 1, 3: Milavitsa
Стр. 2: PSI Logistics GmbH
Стр. 7: RainerPlendl/iStock/Thinkstock
Стр. 8, 9: Hellmann Worldwide Logistics
Стр. 11: Dillinger France/PSI Metals
Стр. 12, 13: Alfing Gruppe
Стр. 14: PSI Metals GmbH
Стр. 15: Tata Steel, iStock
Стр. 16: PSIPENTA GmbH

PRODUCTION manager

*PSI Aktiengesellschaft für
Produkte und Systeme der
Informationstechnologie*

*Dirksenstraße 42–44
10178 Berlin (Mitte)*

Германия

Телефон: +49 30 2801-0

Факс: +49 30 2801-1000

info@psi.de

www.psi.de

PSI 