



# ORSOFT GmbH

## Система для расширенного планирования и управления цепочками поставок



Компания ORSOFT является ведущим поставщиком инновационных решений в области расширенного планирования и составления графиков, а также управления цепочками поставок. Клиентами ORSOFT являются средние и крупные компании по всему миру, большинство из которых используют SAP ERP или другое ведущее программное обеспечение ERP. Продукты ORSOFT облегчают повседневную работу более чем 10000 пользователей в более чем 30 стран мира. Некоторые из наших клиентов перечислены в списке отзывов.

Решения ORSOFT используются в планировании производства для обрабатывающей и производственной промышленности, для управления цепочками поставок, ведения основных данных и многоресурсного планирования в больницах. Они создают прозрачность логистических цепочек и поддерживают решения планировщиков и менеджеров в соответствии со стратегическими целями применяющих их компаний.

С помощью наших консультаций и программного обеспечения наши клиенты заметно выделяются, планируют особенно гибко, реагируют гибко и идеально отображают технологические ограничения в процессе планирования. Кроме того, они получают идеально интегрированные расширения к SAP ERP и SAP S/4HANA сверх стандартного решения ERP.

**Supply Chain Management  
Advanced Planning and Scheduling  
Manufacturing Execution  
Hospital Planning  
Master Data Maintenance for SAP® ERP**

В ORSOFT работают 90 специалистов в вышеупомянутых сферах, годовой объем продаж достигает 10 миллионов евро, и с основания компании в 1990 году она неизменно прибыльна.

Благодаря совместной работе разработчиков и консультантов, практикуемой в ORSOFT, компания может быстро реагировать на индивидуальные запросы, основываясь на безопасном для выпуска стандартном программном обеспечении. Это позволяет добиться отдачи, гибкости и креативности.

Для этого используется разработанный, высокопроизводительный и сертифицированный интерфейс к SAP ERP и SAP S/4HANA с той же терминологией, теми же структурами данных и с учетом концепции авторизации SAP. Таким способом создаются интегрированные дополнения к ведущей системе SAP.



**Certified Add-Ons  
for SAP® ERP  
and SAP® S/4HANA**

# ORSOFT

## Products worldwide



### CHEMICALS

Allessa GmbH  
 ASK Chemicals GmbH  
 Bode Chemie GmbH  
 CBW Chemie GmbH Bitterfeld-Wolfen  
 Celanese Emulsions GmbH  
 Chemische Fabrik Budenheim KG  
 CHT Germany GmbH  
 Clariant Masterbatch  
 Clariant Plastics & Coatings  
 ELANTAS Europe GmbH  
 ESIM Chemicals GmbH  
 Hüttenes-Albertus Chemische Werke GmbH  
 Laborchemie Apolda GmbH  
 Patheon Austria GmbH & Co KG  
 SE Tylose GmbH & Co. KG  
 Treibacher Industrie AG  
 Zschimmer & Schwarz Mohsdorf GmbH & Co KG

### OIL & GAS

BP Refining & Petrochemicals GmbH  
 H&R AG  
 Klüber Lubrication München SE & Co. KG  
 PCK Raffinerie GmbH  
 Sasol Germany GmbH

### LIFE SCIENCES

A. Menarini Research & Business Service GmbH  
 Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG  
 Daiichi Sankyo Europe GmbH  
 Hameln Pharmaceuticals GmbH  
 HEYL Chemisch-pharmazeutische Fabrik GmbH und Co. KG  
 IDT Biologika GmbH  
 Lonza AG  
 Sanofi-Aventis Deutschland GmbH  
 Teva ratiopharm GmbH  
 Vetter Pharma-Fertigung GmbH & Co. KG

### HEALTHCARE

Gesundheit Nord gGmbH

### CONSUMER PRODUCTS

Danone Group  
 DE-VAU-GE Gesundkostwerk Deutschland GmbH  
 FRUTAROM Production GmbH  
 HACO AG  
 Internsnack Knabber-Gebäck GmbH & Co. KG  
 medi GmbH & Co. KG  
 Sachsenmilch AG (Unternehmensgruppe Theo Müller)  
 Zentis GmbH & Co.KG

### AUTOMOTIVE

Continental Emitec GmbH  
 Georg Fischer GmbH  
 Hirschvogel Holding GmbH  
 ZF Friedrichshafen AG

### INDUSTRIAL MACHINERY & COMPONENTS

Grohe AG  
 Heye International GmbH  
 Swiss Steel Edelstahl GmbH  
 Viessmann Kühlsysteme GmbH  
 Vossloh Locomotives GmbH

### MILL PRODUCTS

Aluminiumschmelzwerk Oetinger GmbH  
 Edelmann GmbH  
 ELCO AG  
 Mondi Gronau GmbH  
 NMC sa

### AEROSPACE & DEFENSE

BWI GmbH  
 HIL Heeresinstandsetzungslogistik GmbH  
 BAAINBW Bundesamt für Ausrüstung, Informations-  
 technik und Nutzung der Bundeswehr

# Дополнительные решения для SAP ERP и SAP S/4HANA

## ОТРАСЛЕВАЯ ЭКСПЕРТИЗА

С момента основания ORSOFT было реализовано более 500 проектов в области планирования производства и управления цепочками поставок в химической, фармацевтической и пищевой промышленности, литейном производстве, у поставщиков автомобильного производства, машиностроителей, производителей дискретных изделий, производителей материалов, в смазочной промышленности, производителей солнечных батарей, в секторе здравоохранения и в вооруженных силах Германии. ORSOFT предоставляет решения APS для SAP Industry Solutions AFS (текстильная промышленность), SAP IS Oil, SAP for Healthcare (IS-H) и SAP IS Mill, включая учет начислений.

Каждый клиент характеризуется уникальными процессами. В большинстве проектов темы и цели планирования схожи, различаются лишь модели. ORSOFT предлагает дополнения к SAP ERP для широкого спектра моделей. Межотраслевая синергия возникает, например, при планировании резервуаров, отображении качества и оптимизации смешивания.

## ОПЫТ, УВАЖЕНИЕ И СТАБИЛЬНОСТЬ

Компания ORSOFT была основана в 1990 году как результат деятельности научно-исследовательских групп "Оптимизация" и "Системный технологический инжиниринг" одного из технических вузов в Германии. Буквы "OR" в названии означают Operations Research. Концентрация на сферах компетенции APS и SCM постоянно приводила к решениям, которые всегда были и остаются опережающими текущий уровень техники. Миссия компании ORSOFT - это устойчивость и стабильность, ориентированность на клиента, уважение и взаимная поддержка. Целью всей рыночной деятельности ORSOFT является выгодное создание добавленной стоимости для клиентов.

Ответственное отношение к делу, лояльность и стремление к развитию способствуют достижению цели устойчивого и стабильного функционирования. Другие характеристики, которые клиенты связывают с ORSOFT, это: Ответственность за общий успех, оптимистичность, энтузиазм, надежность и приземленность.

## ПАРТНЕР ВЕДУЩИХ ПОСТАВЩИКОВ ERP-СИСТЕМ

ORSOFT также опирается на многолетние партнерские отношения с ведущими компаниями в области программного обеспечения и консалтинга для плавной интеграции собственных решений в существующие программные среды и аппаратные архитектуры.

С 1997 года ORSOFT сотрудничает с SAP SE в различных партнерских статусах. В ноябре 2015 года ORSOFT адаптировал сертифицированный интерфейс к SAP для нужд SAP S/4HANA в версии On-Premise Edition. Являясь партнером SAP по разработке, решение ORSOFT Manufacturing Workbench прошло обширные аудиторские проверки со стороны SAP в 2007 и 2013 году. Решения ORSOFT также доступны в магазине приложений SAP App Center.

С 2010 года ORSOFT является сертифицированным партнером Microsoft, а с 2011 года - независимым поставщиком программного обеспечения (Gold Independent Software Vendor - ISV) Microsoft Германия. Лишь менее трех процентов из примерно 32 000 сертифицированных партнеров Microsoft в Германии имеют статус Gold - высший знак одобрения крупнейшей в мире компании по производству программного обеспечения. Целью партнерства является бескомпромиссное удовлетворение потребностей клиентов в области ИТ и подача примера компетентности.

Статус Oracle Silver Partner дает ORSOFT доступ к лучшим в своем классе продуктам и решениям Oracle, а также богатые ресурсы для разработки, обучения и технического обслуживания. Наши клиенты могут воспользоваться этими преимуществами. Партнерские решения, сертифицированные Oracle, гарантируют нашим клиентам возможность интеграции и бесперебойную работу.

Решения ORSOFT также могут быть интегрированы с ORDAT FOSS, Comarch (ранее SoftM), ERP-системами на основе баз данных Microsoft SQL и Microsoft Dynamics.

Если в проектах требуется решатель, ORSOFT предпочитает использовать Gurobi.

Сотрудничество в области внедрения решений ORSOFT также осуществляется с компаниями AICOS Technologies AG, Coima s.c., CONIM Group, Dinord, Geprom Software Engineering S.L, itelligence AG, Linear Logics Corp. и PIKON International Consulting Group GmbH.



SAP® Certified  
Powered by SAP NetWeaver®

SAP® Certified  
Integration with SAP® S/4HANA

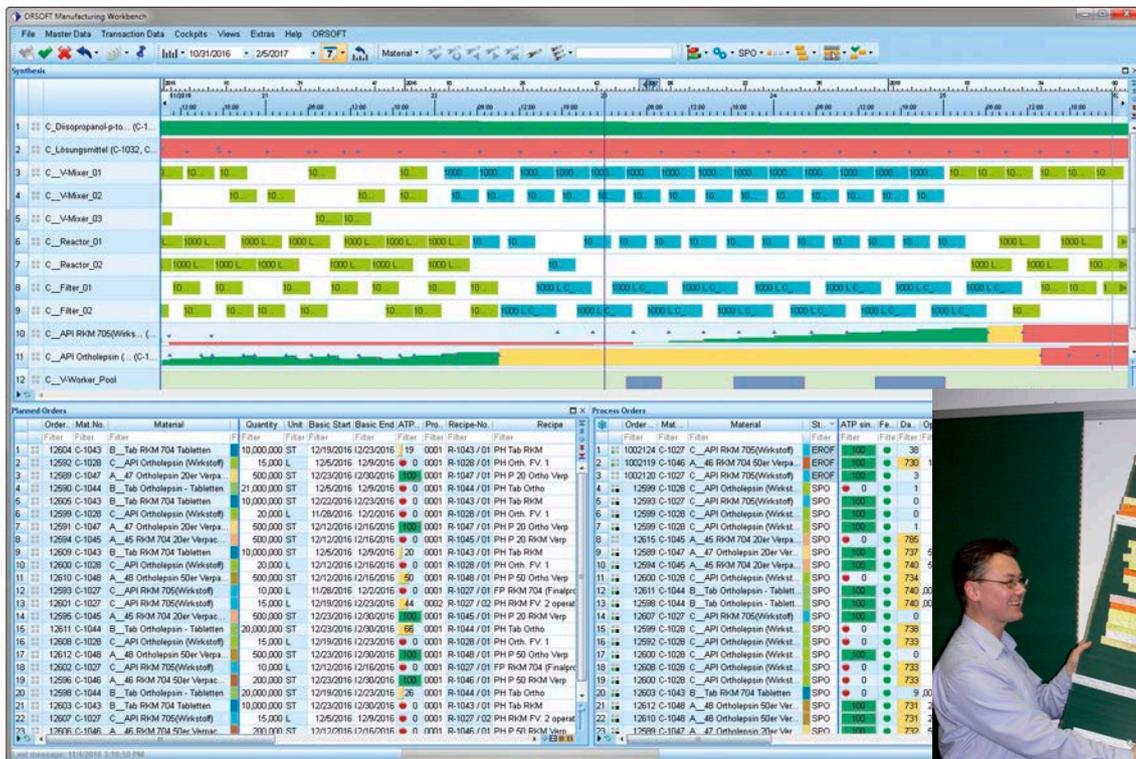
SAP® Certified  
Integration with Applications on SAP HANA®



Microsoft  
Partner

Gold Application Integration  
Silver Application Development  
Silver Datacenter





**Отказ от старых привычек:**

Системный аналитик и консультант SAP в компании Mondi Gronau GmbH избавились от своей устаревшей доски планирования после внедрения ORSOFT MWB.



## УСЛУГА, ОБЩЕСТВО И ПОДДЕРЖКА

С сотрудниками ORSOFT можно связаться по телефону и через он-лайн сервис-центр, они оказывают поддержку клиентам по всему миру. Регулярно издаваемые журналы компании знакомят с новыми решениями и новыми проектами. Ежегодно около 100 участников приходят на встречи пользователей ORSOFT, чтобы послушать технические презентации других пользователей. Внутренний отдел тестирования в прошлом успешно проводил аудиты и сертификацию программного обеспечения со стороны клиентов и партнеров. Высокая степень покрытия с помощью автоматизированного тестирования гарантирует высокое качество и быстрое время реагирования.

## ИННОВАЦИЯ

Научные исследования и инновации имеют высокий приоритет в компании ORSOFT. С момента своего основания в 1990 году ORSOFT активно сотрудничает с университетами Лейпцига, Галле, Дрездена и Дортмунда и исследует технологии будущего в рамках различных проектов. 95 процентов сотрудников имеют высшее образование, а около 25 процентов - докторскую степень.

Концепция продукта позволяет быстро внедрять инновации. Обеспечивающее безопасность при релизе ядро содержит вспомогательные структуры и алгоритмы, необходимые во всех отраслях. Оболочка продукта позволяет специфицировать домен, а оболочка проекта позволяет индивидуализировать конкретного пользователя с защитой релиза.

## КОНЦЕПЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Решения ORSOFT являются серийно выпускаемым стабильным программным обеспечением с пользовательской оболочкой для индивидуального подхода. В сравнении со стандартным решением преимущество заключается в возможности очень быстро и точно выполнить даже необычные специфические функциональные потребности пользователя. Преимуществами по сравнению с индивидуальной разработкой являются меньшие усилия, стабильность релиза, более высокая интеграция и использование хранилища данных на базе оперативной памяти для получения особенно высокопроизводительных результатов.

ORSOFT использует лидирующую систему ERP в качестве интеграционной платформы и дополняет существующие процессы планирования SAP ERP. Пользовательские интерфейсы с элементами визуализации в виде таблиц, диаграмм Ганта, коппитов, древовидных структур, графов, диаграмм и многого другого поддерживают обзор. Решения ORSOFT поддерживают симуляцию на основе копий объектов SAP и новых симулируемых объектов. База данных RAM позволяет выполнять процессы в режиме реального времени.

ORSOFT во многих случаях доказал, что сложные производственные процессы можно моделировать в рамках моделей бизнес-данных SAP ERP и SAP S/4HANA. При этом могут быть отображены межзаводские модели данных.

Компания ORSOFT предоставляет поддержку в принятии решений для многих бизнес-процессов и обеспечивает как интерактивные функции для ручного планирования, так и полностью автоматизированные решения по оптимизации на основе решателей.

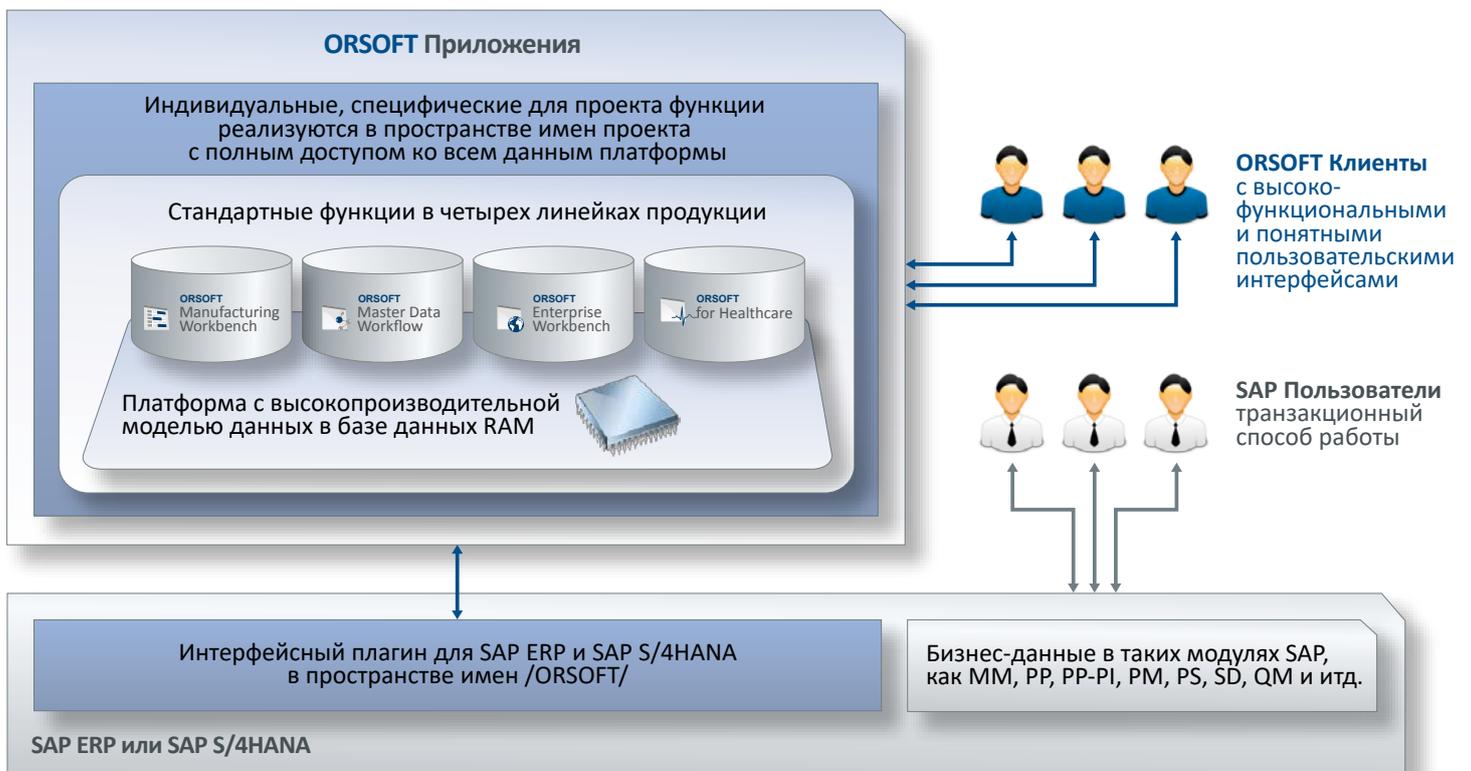
## ИНТЕГРАЦИОННАЯ КОНЦЕПЦИЯ

Решения ORSOFT улучшают ведущую ERP-систему с помощью готовых к выпуску дополнений. Они не изменяют никаких процессов в SAP ERP или SAP S/4HANA и могут быть бесшовно интегрированы. Рядом с системой SAP нет второй системы со своей терминологией или концепцией авторизации, а есть дополнения, сертифицированные и авторизованные SAP, без собственного хранилища данных, результаты которых хранятся в SAP ERP или SAP S/4HANA и приносят пользу всем пользователям SAP.

Решения ORSOFT также могут загружать данные производственной логистики из сторонних систем и делать их доступными в SAP ERP или SAP S/4HANA.

## КОНЦЕПЦИЯ ВНЕДРЕНИЯ

ORSOFT внедряет решения постепенно. Постепенная активация функций, с самого начала основанная на реальных данных SAP, создает потенциал для получения выгоды на ранней стадии. Таким образом, это приводит к более высокой идентификации будущих пользователей с их решением и генерирует первые успехи в течение нескольких недель. При помощи модели производственной логистики из системы SAP в течение нескольких недель создается пилотное решение. Это позволяет минимизировать типичные риски проекта на ранней стадии, такие как вопросы о производительности при работе с большими моделями данных, достаточном качестве основных данных или масштабе и скорости интерфейса.



ORSOFT GmbH  
Martin-Luther-Ring 13  
D-04109 Leipzig, Germany  
Tel.: +49 (0)341/ 230 89-00  
Fax: +49 (0)341/ 230 89-01  
E-Mail: [marketing@orsoft.de](mailto:marketing@orsoft.de)

HRB 28318, County Court Leipzig



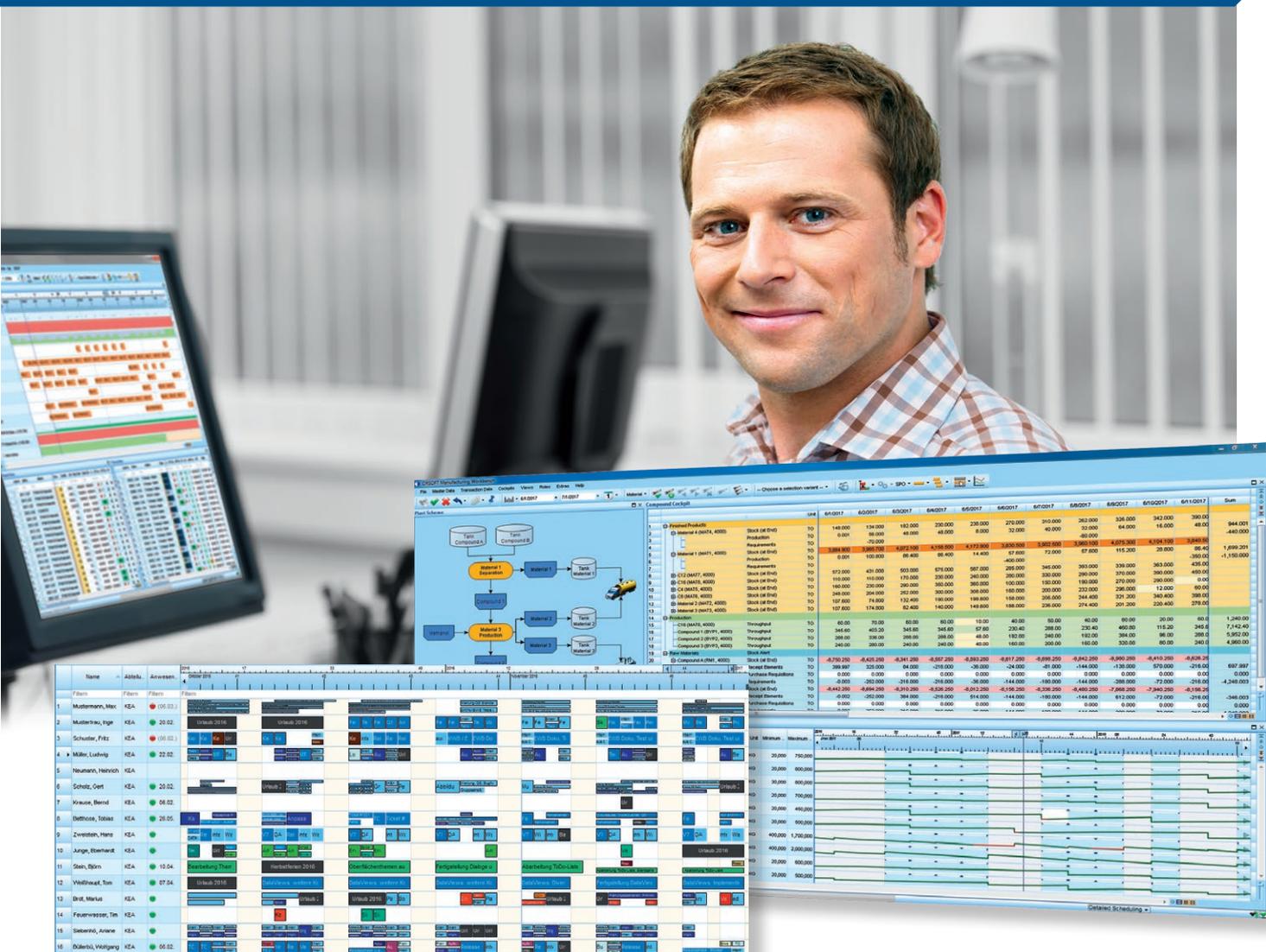
For further information please visit our website at:  
[www.orsoft.net/en](http://www.orsoft.net/en)

ORSOFT solutions are also available in the SAP App Center  
([www.sapappcenter.com](http://www.sapappcenter.com)).

Trademarks or product names mentioned in this newsletter are the property of the respective holders. The rights of the images belong to the respective companies.

# Расширенное планирование и оптимизация для SAP® ERP и SAP® S/4HANA

## Планирование с учетом доступности ресурсов и материалов



ORSOFT Manufacturing Workbench (ORSOFT MWB) – это гибко настраиваемое решение для расширенного планирования и оптимизации (APS), которое может быть использовано в качестве функционального расширения SAP ERP и SAP S/4HANA для процессов планирования, оптимизации и диспетчеризации производства.

ORSOFT MWB предлагает широкий набор функций и пользовательских интерфейсов как для анализа сводных данных, так и для планирования комплексных производственных цепочек и межзаводских процессов с учетом отраслевой специфики.



Certified Add-Ons  
for SAP® ERP  
and SAP® S/4HANA

# Расширенное планирование и оптимизация

## ПЛАНИРУЙТЕ ЭФФЕКТИВНЕЕ В SAP ERP И SAP S/4HANA

ORSOFT Manufacturing Workbench реализует принципы расширенного планирования и оптимизации и предлагает набор инструментов и алгоритмов для интерактивного синхронного мульти-ресурсного планирования с возможностью моделирования и оптимизации сценариев планирования. Основываясь на бизнес-данных SAP ERP или SAP S/4HANA, ORSOFT MWB оперативно предоставляет сводную аналитику по загрузке мощностей, потокам материалов, внеплановым задержкам и производственным показателям, в том числе по нескольким производственным площадкам одновременно.

Для последовательного улучшения результата планирования в режиме интерактивного диалога используются как эвристические алгоритмы, так и математические оптимизаторы.

В основе программных продуктов ORSOFT лежит стандартное системное ядро с APS функционалом, позволяющее создавать индивидуальные решения для планирования и оптимизации. В таких решениях органично сочетаются проверенные временем стандартные алгоритмы и инструменты планирования со спецификой индивидуальных процессов, позволяя пользователям анализировать и управлять процессами производства с учётом необходимого контекста в едином пользовательском интерфейсе.

## БОЛЬШЕ ЧЕМ ПРОСТО ПЛАНИРОВАНИЕ

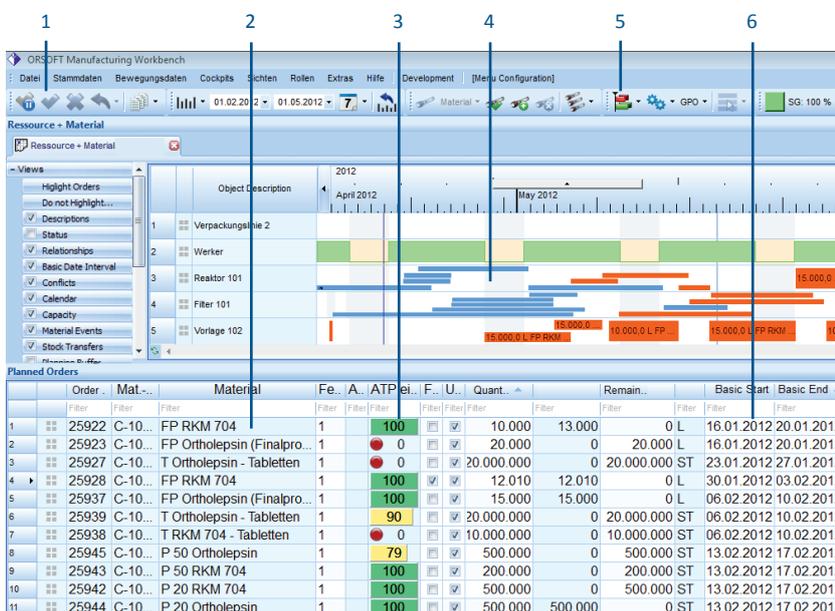
Решения, основанные на ORSOFT Manufacturing Workbench, используются не только как инструменты планирования, оптимизации и контроля. Так, например, проводимые в режиме реального времени расчёты доступности будущих запасов с учётом статичного или динамического покрытия потребности (проверки ATP и CTP) заменяют соответствующие процессы и транзакции в SAP. В результате пользователи ORSOFT MWB из отдела продаж своевременно получают актуальные и достоверные данные о стоимости продукции и сроках поставки без необходимости изучать и использовать дополнительные инструменты и системы.

Другими примерами решений являются оптимизация смешивания в литейном производстве или сглаживание пиков и провалов в серийном производстве. Общими для всех решений являются повышение эффективности процессов и обеспечение максимального соответствия целям компании при планировании производства с учётом имеющихся функциональных ограничений и технических условий.

Сегодня решения ORSOFT используются практически во всех сферах и отраслях – будь то обрабатывающая или тяжёлая промышленность.

## Прозрачность и оптимальные решения в управлении цепочками поставок и производственном планировании

### Пример одновременного планирования материалов и ресурсов в диаграмме Гантта с детализацией



1 | Определение лучшего (наиболее прибыльного) варианта планирования путём быстрого моделирования в базе данных в оперативной памяти

2 | Одновременное планирование доступности материалов и производственных мощностей

3 | Обновление данных в режиме реального времени, например, динамический расчёт доступности будущих запасов и оценка реализуемости плана

4 | Повышение точности планирования за счёт использования единой детализированной модели на всех уровнях планирования

5 | Поддержка в принятии решений посредством алгоритмов автоматического планирования и процедур оптимизации

6 | Улучшенный обзор и прозрачность данных, в том числе между отделами, заводами и компаниями

# Пример планирования на основе структурного плана проекта



1 | Критический путь: Выделяет те заказы на каждом уровне иерархии, которые и определяют общие сроки, т.е. именно эти заказы необходимо перепланировать в первую очередь, чтобы сократить продолжительность проекта.

2 | Конфликт базовых сроков: Превышает ли общее время выполнения этапов производства базовые даты окончания проекта?

3 | Выполнимый график: Не запланировано ли на одном ресурсе одновременное выполнение нескольких заказов?

4 | ATP-проверка: Будут ли доступны необходимые материалы в должном количестве в назначенное время?

5 | Фильтрацию и порядок отображения можно настроить с помощью заголовков столбцов. Более сложным является механизм фокусировки – это временная фильтрация данных на основании набора ключевых бизнес-объектов. Например, применение фокусировки на конкретном материале для отображения связанных заказов, которые потребляют данный материал, позволяет сконцентрироваться на затронутых заказах в ситуации дефицита поставки материала.

6 | Резерв: Какова продолжительность резервного времени между предшествующим и последующим производством, т.е. в каких рамках можно перепланировать одну задачу, не оказывая влияния на другие?

7 | Планирование подпроектов и подзадач в цепочке поставок.

8 | Базовые сроки и график: сравните базовые даты с подробным расписанием.

## Отраслевой опыт

### Химическое производство

Многопродуктовое планирование ♦ Расчёт энергоресурсов ♦ Планирование лабораторного оборудования ♦ Серийное и полунепрерывное производство ♦ Учёт ограничений ♦ Пожарная нагрузка ♦ Каскады ♦ Планирование резервуаров



### Нефть и газ

Планирование смешивания и розлива ♦ Полунепрерывное производство ♦ План загрузки ♦ Планирование резервуаров и трубопроводов ♦ Управление углеводородами



### Продукты питания

СIP-очистка ♦ Параметрическое планирование и упаковка ♦ Расчёт смешивания ♦ Планирование резервуаров и хранилищ ♦ Фасовка ♦ Сроки годности ♦ Планирование лабораторного оборудования



### Прокатное производство

Оптимизация смешивания ♦ Планирование литейных форм ♦ Управляемый поставщиком запас для производителей упаковки ♦ Планирование резки ♦ Балансировка запасов между заводами



### Серийное производство, Автомобилестроение

Субподряд ♦ Балансировка и сглаживание нагрузки ♦ Выравнивание спроса ♦ Реализация принципов КАНБАН ♦ Планирование относительно графика поставок ♦ Динамическое покрытие потребности ♦ Сеть ресурсов и заказов



Аналитика ♦ Диспетчеризация ♦ Планирование ремонтов ♦ Управление загрузкой персонала ♦ Планирование ресурсов, материалов и объёмов производства (MRCP) ♦ ATP ♦ СТР ♦ РТР ♦ Инструменты графического планирования ♦ и т.д.



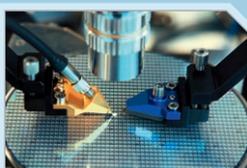
### Фармацевтика

Планирование лабораторного оборудования ♦ Планирование упаковочных процессов ♦ Упаковка нелетучих материалов ♦ Содержание активных веществ ♦ Сроки годности ♦ Удержание клиентов ♦ Нормативная документация



### Текстильная промышленность

Планирование и оптимизация для индустриального решения SAP ERP AFS ♦ Ассортиментная матрица ♦ Графики обучения и поддержание мощности при наладке производства



### Высокие технологии/ Солнечная энергетика/ Оборонные предприятия

Проектное планирование с помощью инструментов SAP PS и SAP PP ♦ Производство сопутствующих продуктов ♦ Списки недостающих материалов



### Позаказное производство

Монтаж и пусконаладочные работы ♦ Статическая и динамическая разметка потребности ♦ Расчёт мощностей на дату ♦ Списки недостающих материалов ♦ Поток документов и задач



### Здравоохранение

Планирование больничных мест ♦ Оптимизация работы хирургии ♦ Управление приёмом по клиническим протоколам и схемам ♦ Распределение карет скорой помощи и оборудования

## СЕРТИФИЦИРОВАННОЙ ИНТЕГРАЦИИ С SAP КАК ГАРАНТИИ СТАБИЛЬНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ

ORSOFT Manufacturing Workbench – функциональное расширение для SAP ERP, SAP S/4HANA и SAP S/4HANA PP/DS, использующее структуры данных и номенклатуру указанных систем. Никакого параллельного хранения бизнес-данных. Использование и администрирование проще и дешевле, чем в случае параллельных дублирующих систем.

Решение использует сертифицированный интерфейс с SAP системой и может быть развернуто и подготовлено к продуктивному использованию в течение всего лишь нескольких недель.

ORSOFT является партнером SAP SE с 1997 года, а также золотым ISV партнером Microsoft с 2011 года.

ORSOFT Manufacturing Workbench расширяет возможности SAP ERP, SAP S/4HANA и SAP S/4HANA PP/DS в области планирования производства через функциональные дополнения и расширения модели данных, а также предоставляет функции гибкого планирования и оптимизации (APS) для отраслевых решений SAP.

ИНТЕГРАЦИЯ	ВНЕДРЕНИЕ	АРХИТЕКТУРА
<b>Сертифицированное расширение для продуктов SAP</b>	<b>Быстрый запуск на клиентских данных</b>	<b>Стандарт и гибкое изменение под запрос</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>♦ 100% интеграция с SAP ERP</li><li>♦ Использует только бизнес-данные SAP ERP, S/4HANA и PP/DS и механизмы авторизации SAP</li><li>♦ Не требует дополнительной инфраструктуры или модификаций для SAP ERP</li><li>♦ Простота в администрировании ORSOFT MWB и коннектора SAP</li><li>♦ Стандартный функционал планирования не нуждается в доработке при смене релиза SAP ERP или SAP S/4HANA</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Минимизация проектных рисков за счёт пилота на данных клиента</li><li>♦ Быстрое и последовательное внедрение без «большого разрыва» и с высоким коэффициентом возврата инвестиций с самого начала</li><li>♦ Минимальная продолжительность проекта</li><li>♦ Отработанная методика реализации проекта</li><li>♦ Легкость в освоении и принятии пользователями благодаря удобному интерфейсу и возможности использования на самых ранних этапах проекта</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Доступность благодаря широкой стандартной функциональности</li><li>♦ Высокая производительность расчётов благодаря использованию базы данных в оперативной памяти (IMDB)</li><li>♦ Непрерывное планирование на всех уровнях и горизонтах благодаря единой детальной модели данных</li><li>♦ Простая настройка конфигурации ORSOFT WMB согласно требованиям пользователей</li><li>♦ Планирование в соответствии со стратегическими целями с использованием производительных алгоритмов</li><li>♦ Принятие оптимальных решений в производстве благодаря моделированию различных ситуаций</li><li>♦ Варианты интерактивного или сокращенного прогонов планирования</li></ul>



SAP® Certified  
Integration with SAP® S/4HANA

SAP® Certified  
Powered by SAP NetWeaver®

SAP® Certified  
Integration with Applications on SAP HANA®



Microsoft  
Partner

Gold Application Integration  
Silver Application Development  
Silver Datacenter



ORSOFT GmbH  
Martin-Luther-Ring 13  
D-04109 Leipzig, Germany  
Tel.: +49 (0)341/ 230 89-00  
Fax: +49 (0)341/ 230 89-01  
E-Mail: [marketing@orsoft.de](mailto:marketing@orsoft.de)

HRB 28318, County Court Leipzig



The SAP-certified solution ORSOFT Manufacturing Workbench is also available in the SAP App Center ([www.sapappcenter.com](http://www.sapappcenter.com)).



For further information please visit our website at:  
[www.orsoft.net/en](http://www.orsoft.net/en)  
[www.orsoft.net/en/mwb](http://www.orsoft.net/en/mwb)

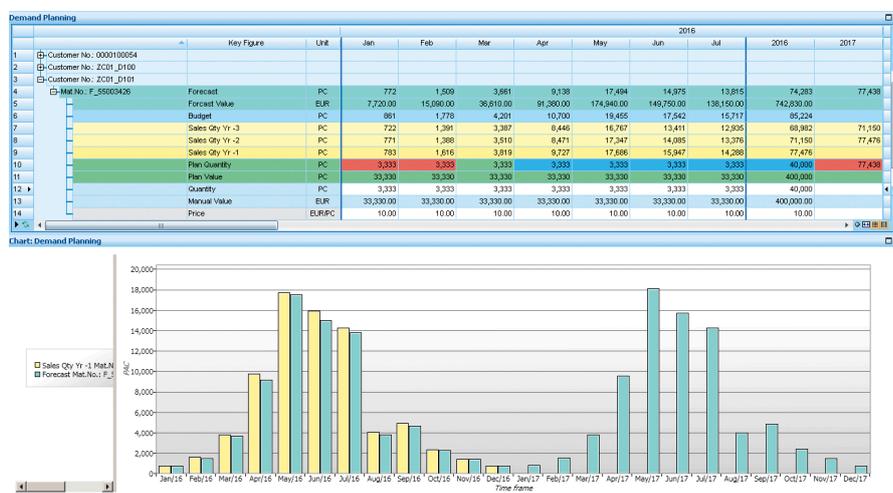
Trademarks or product names mentioned in this newsletter are the property of the respective holders. The rights of the images belong to the respective companies.

# Планирование продаж и операционной деятельности, укрупнённое планирование и прогнозирование спроса

## В режиме реального времени и в любой момент

До настоящего времени разные уровни управления цепочками поставок (SCM) рассматривались зачастую изолированно друг от друга, в результате чего на каждой ступени использовались собственные методики планирования, применялись отличные инструменты планирования, а за само планирование отвечали различные отделы и планировщики. Из-за этого снижается общая точность, надёжность, гибкость и оперативность планирования, что в конечном итоге мешает достижению стратегических целей бизнеса.

ORSOFT Enterprise Workbench (EWB) устраняет эти недостатки на основе технологии in-memory database (IMDB, резидентная база данных в оперативной памяти). EWB позволяет выполнять планирование продаж и операций (SOP), стратегическое моделирование доступности материалов и производственных мощностей, проводить балансировку загрузки, планировать спрос и оптимизировать запасы. ORSOFT EWB позволяет отказаться от статических циклов планирования в рамках SOP, так как план производства всегда находится в актуальном состоянии. В короткие сроки вы получаете надёжные результаты планирования, которые можно напрямую использовать



для составления оперативного календарного плана. Интерактивные процессы планирования на основе моделирования заменяют существующие ныне процессы, основанные на пакетной обработке данных.

Показатели укрупнённого планирования увязаны с оперативными графиками. Применяя редактируемые копии основных данных, можно смоделировать будущие потребности в ресурсах и спрос на продукцию.

## SCM и SOP-решения нового поколения: планирование в реальном времени и моделирование в любой момент

### ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ТЕКУЩИХ ПРОБЛЕМ

Постоянно меняющиеся условия производственной логистики требуют все более точного и быстрого планирования. Решения к тому же должны поддерживать имитационное «что-если» моделирование и объединять стратегическое долгосрочное планирование с тактическим среднесрочным и детальным оперативным планированием.

Благодаря революционному подходу, in-memory-решение ORSOFT Enterprise Workbench удовлетворяет всем этим требованиям. В отличие от большинства других подобных решений, использующих изолированную локальную копию модели данных, планирование в ORSOFT Enterprise Workbench строится на первичных бизнес-данных производственной логистики из систем SAP ERP и SAP S/4HANA. В добавок к упрощённой объёмно-временной модели также используются подробные графики диспетчеризации производства с учётом зависимостей, рабочих смен и прочих ограничений.



Certified Add-Ons  
for SAP® ERP  
and SAP® S/4HANA

## СЕРТИФИЦИРОВАННАЯ ИНТЕГРАЦИЯ С SAP ERP И SAP S/4HANA ГАРАНТИРУЕТ НАДЕЖНОСТЬ

Решение использует сертифицированный интерфейс с SAP ERP и SAP S/4HANA, его можно развернуть и ввести в эксплуатацию всего лишь за несколько недель. Компания ORSOFT с 1997 года является партнером SAP SE, а с 2011 года — золотым ISV-партнером Microsoft. На основе стандартного ядра системы ORSOFT создаются индивидуальные решения, ориентированные на конкретные потребности заказчика.

## ДЛИННАЯ ЦЕПОЧКА ПОСТАВОК

Интегрированная модель планирования поможет избежать эффекта «раздувания» сроков выполнения поставок, как это случается в других моделях укрупненного планирования, где для учёта взаимосвязей каждый шаг в цепочке поставок требует отдельного дискретного буферного интервала. Когда шагов в цепочке много, это приводит к излишнему времени выполнения. ORSOFT Enterprise Workbench обеспечивает надежные и точные результаты с более компактными сроками выполнения, особенно это заметно, когда в цепочке поставок много этапов.

## ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ОПЕРАЦИИ И АНАЛИТИКА: ЕДИНЬЕ КРИ НА ВСЕХ УРОВНЯХ ПЛАНИРОВАНИЯ

Все моделируемые изменения бюджета и маржинальности сразу же отображаются в ORSOFT Enterprise Workbench, поэтому плановики могут ориентироваться в своей работе на стратегические корпоративные цели, создавая действительно наиболее прибыльные бизнес-планы.

## ИНТЕГРИРОВАННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА, ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА

ORSOFT Enterprise Workbench обеспечивает не только взаимодействие укрупнённого и подробного календарного планирования, но и горизонтальную интеграцию бизнес-процессов: планирование персонала, техническое обслуживание и операции по обеспечению качества. Даже на долгосрочном горизонте эти процессы могут ограничивать производственную гибкость и, следовательно, должны приниматься во внимание при планировании продаж и операций.

## В ЛЮБОЙ МОМЕНТ: ПОСТОЯННО ДОСТУПНЫЕ АКТУАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ

Решение ORSOFT интегрируется онлайн с системой SAP ERP и платформой SAP S/4HANA, обеспечивая постоянное обновление бизнес-данных. Поскольку все поправки в кратчайшие сроки синхронизируются с бизнес-данными SAP, вся необходимая надёжная и точная информация доступна там постоянно.

## В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ: БЫСТРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПЛАНИРОВАНИЯ

Благодаря короткому времени отклика пользователи работают с ORSOFT Enterprise Workbench в интерактивном режиме. Это позволяет внедрять новые процедуры бизнес-процессов, которых раньше не было в концепции планирования ERP или SCM. Например, расчёт доступности будущих запасов с учётом производственных мощностей (СТР) и прогнозирование прибыльности реализации (РТР) теперь могут выполняться во время ввода заказа на продажу, и в результате соответствующие производственные заказы могут быть созданы немедленно. Таким образом, ORSOFT Enterprise Workbench усиливает гибкость предприятия.

## СОГЛАСОВАННАЯ И ТОЧНАЯ МОДЕЛЬ

Решение ORSOFT Enterprise Workbench использует бизнес-данные из SAP ERP или SAP S/4HANA. Эти данные можно расширять дополнительной информацией или агрегировать в виде укрупнённого плана. Мы получаем максимально точные результаты как в рамках среднесрочного, так и оперативного планирования, возникающие как следствие непрерывного сквозного процесса планирования. Даже в перекрывающихся горизонтах планирования показатели укрупненного и детального календарного плана всегда будут точно сбалансированы.

## ИЕРАРХИЧЕСКАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ С НЕЯВНОЙ УВЯЗКОЙ С ИСХОДНЫМИ ДАННЫМИ

Функции распределения могут использоваться не только по горизонтали на временной шкале — например, распределение годового и недельного количества, — но и вертикально по иерархии, например, распределение группы продуктов по количеству отдельных позиций в заданном соотношении. Изменение суммарных данных в таком случае будет учтено и в относящихся к ним исходных показателях.

## СТОИМОСТЬ РЕШЕНИЯ И ЗАТРАТЫ НА ВНЕДРЕНИЕ

ORSOFT Enterprise Workbench предлагает привлекательную для пользователей модель ценообразования. Решение можно внедрить в короткие сроки благодаря низким затратам на сбор всей необходимой информации — ведь большая часть данных как правило уже содержится в моделях бизнес-данных систем SAP ERP или SAP S/4HANA.



SAP® Certified  
Integration with SAP® S/4HANA

SAP® Certified  
Powered by SAP NetWeaver®

SAP® Certified  
Integration with Applications on SAP HANA®



Microsoft  
Partner

Gold Application Integration  
Silver Application Development  
Silver Datacenter



**ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОДАЖ И ОПЕРАЦИЙ**

Решение ORSOFT Enterprise Workbench поддерживает одновременное планирование поставки материалов, графиков производства, бюджета и мощностей. Ключевые показатели легко определить, смоделировать и агрегировать. Результаты планирования визуализируются в виде таблиц или диаграмм. Последствия любых изменений в соблюдении графиков поставки, показателей доходов и бюджета сразу видны на всех иерархических уровнях.

Благодаря использованию детальной модели данных любой созданный план продаж и операций можно также реализовать в виде выполнимого оперативного календарного плана. При планировании учитываются настройки, действующие технологические рецептуры и профили мощностей ресурсов.

**ПЛАНИРОВАНИЕ МОЩНОСТЕЙ С ТРЕБУЕМОЙ ТОЧНОСТЬЮ ВЗАМЕН ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕМО-ВРЕМЕННЫХ ФОРМУЛ**

В современной практике расчёты часто ведутся с учётом только объёмов и времени (например, количество штук в день). Решение ORSOFT Enterprise Workbench позволяет выполнять как планирование без учёта доступности мощностей, так и планирование загрузки мощностей (по неделям), либо детальное календарное планирование (с точностью до минуты), чтобы на детальном уровне согласовать требуемые и доступные мощности. При этом учитываются периоды действия, формулы ресурсов, графики работы и прочие настройки. Полученные таким образом планы будут изначально сбалансированы по мощности, поэтому они не вызовут неприятных сюрпризов при преобразовании в подробные оперативные графики.

**ПЛАНИРОВАНИЕ ЦЕЛЕВОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЗАПАСАМИ ВМЕСТО МИНИМАЛЬНОГО УРОВНЯ ЗАПАСОВ**

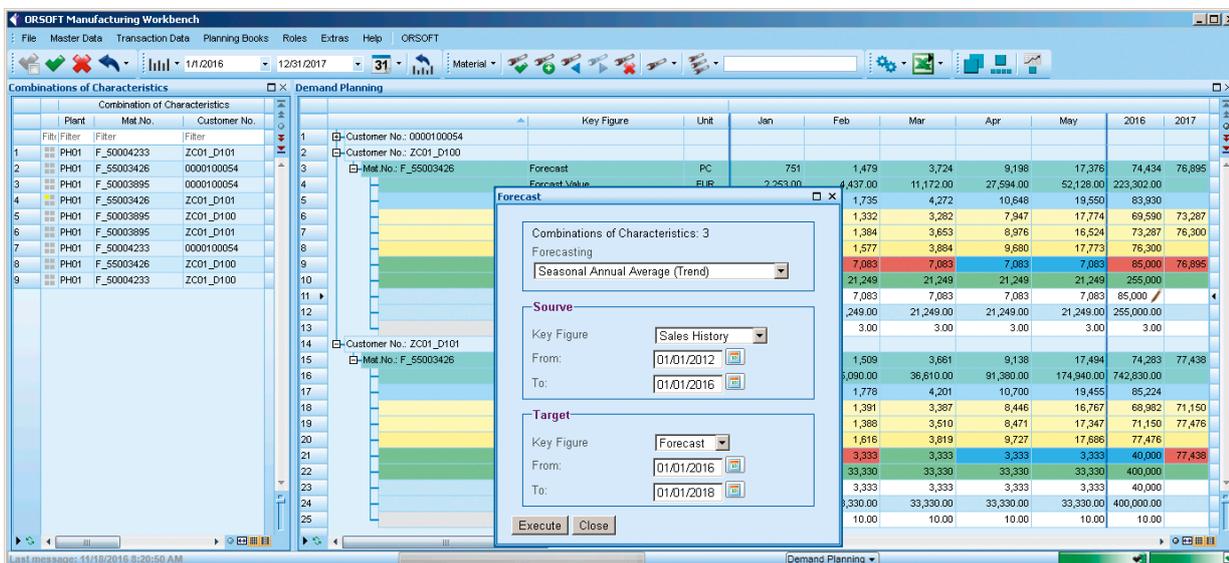
В отраслях с очень волатильным состоянием спроса или же с очень разнородным ассортиментом продукции недостаточно вести планирование с учётом минимального уровня запасов. ORSOFT EWB дополнительно предлагает планирование целевой обеспеченности запасами. Таким образом, удается избежать излишне высоких уровней страхового запаса.

**ФУНКЦИЯ ФОКУСИРОВКИ— БОЛЬШЕ ЧЕМ ПРОСТО ФИЛЬТРАЦИЯ**

В дополнение к простой фильтрации отдельных данных ORSOFT Enterprise Workbench предоставляет технологию фокусировки, которая дает возможность пользователям фильтровать логически взаимосвязанные данные на основе их неявных отношений, например, «отображать все материалы, которые есть в каждой ведомости материалов выбранной готовой продукции» или «отображать загрузенность всех ресурсов, задействованных в производстве выбранных заказов, включая доступные альтернативные ресурсы».

**ВВОД ДАННЫХ СПРОСА И ИЕРАРХИИ**

Для ввода данных о состоянии спроса ORSOFT Enterprise Workbench предлагает удобный пользовательский интерфейс. Он поддерживает вертикальную иерархическую агрегацию — например, внесение данных спроса на уровне группы продуктов с параметрическим распределением, — а также горизонтальную агрегацию и разнесение на временном горизонте. Во время выполнения ключевые показатели могут быть как включены, так и отключены. Все ключевые показатели в иерархии сохраняют свои связи.



### ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СПРОСА

Решение ORSOFT Enterprise Workbench поддерживает прогнозирование спроса на основе статистических моделей. Определение переменных для расчёта ключевых показателей помогает учитывать рекламные акции и прочие эффекты. Программа может автоматически предлагать наиболее подходящие функции прогнозирования.

### СГЛАЖИВАНИЕ КОЛЕБАНИЙ СПРОСА ВМЕСТО ВЫРАВНИВАНИЯ МОЩНОСТЕЙ ВРУЧНУЮ

В дополнение к планированию и прогнозированию спроса вам будет доступно сглаживание колебаний спроса для унификации планирования мощностей.

### ИМПОРТ ДАННЫХ ИЗ MICROSOFT EXCEL И ЭКСПОРТ РЕЗУЛЬТАТОВ В ВИДЕ ОТЧЕТОВ

Необходимые исходные бизнес-данные можно получить из SAP ERP или SAP S/4HANA, а также из Microsoft Excel. В то время как интеграция с SAP ERP или SAP S/4HANA позволяет всегда иметь данные текущего планирования, загруженные данные из Excel дают пользователям дополнительную возможность рассмотреть сценарии планирования, не в полной мере представленные в системах SAP.

### ПЛАНИРОВАНИЕ МЕЖЗАВОДСКИХ ЦЕПОЧЕК ПОСТАВОК

Планирование межзаводских цепочек поставок позволяет моделировать и оценивать перемещение продукции между производственными площадками на основе заданных ключевых показателей.

### СОВМЕСТНАЯ РАБОТА

Решения ORSOFT поддерживают совместную работу по планированию различными группами пользователей из разных отделов, делая все результаты и симуляции доступными сразу для всех без задержек.

### АГРЕГИРОВАННАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ СПРОСА

Опция, позволяющая складывать вероятные показатели будущего спроса, поможет увидеть, при какой предполагаемой перегрузке мощностей могут потребоваться дополнительные ресурсы. Возможность пересмотра календарного плана с учётом таких смоделированных дополнительных ресурсов покажет, насколько они смогут улучшить ситуацию.

### СТРАТЕГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ ИМИТАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РЕСУРСОВ И МАТЕРИАЛОВ

Обычно системы планирования продаж и операций не дают возможности изменить доступность ресурсов, но ORSOFT Enterprise Workbench позволяет моделировать создание новых ресурсов или материалов, используя существующие записи основных данных в качестве шаблонов, а также моделировать использование этих новых основных данных в технологических картах или рецептурах. Это позволяет пользователям оценить необходимость и рентабельность инвестиций в новые ресурсы.

### КОНТРОЛЬ ВЕРСИЙ СЦЕНАРИЕВ ПЛАНИРОВАНИЯ

Сценарии планирования (допустим, наихудший и наилучший) можно сохранять и сравнивать даже по разным горизонтам, таким как оперативное планирование, планирование бюджета и скользящее календарное планирование. При этом все сценарии используют общие ключевые показатели эффективности.

### ОТЧЁТНОСТЬ

ORSOFT Enterprise Workbench предоставляет обширную отчётность по контроллингу, закупкам, запасам, мощностям, потокам материалов и пр. Отчёты могут быть структурированы по различным критериям, таким как центры затрат (МВЗ), географические единицы и т. д.



ORSOFT GmbH  
Martin-Luther-Ring 13  
D-04109 Leipzig, Germany  
Tel.: +49 (0)341/ 230 89-00  
Fax: +49 (0)341/ 230 89-01  
E-Mail: [marketing@orsoft.de](mailto:marketing@orsoft.de)

HRB 28318, County Court Leipzig



For further information please visit our website at:

[www.orsoft.net/en](http://www.orsoft.net/en)  
[www.orsoft.net/en/ewb](http://www.orsoft.net/en/ewb)



ORSOFT solutions are also available in the SAP App Center ([www.sapappcenter.com](http://www.sapappcenter.com)).

Trademarks or product names mentioned in this flyer are the property of the respective holders. The rights of the images belong to the respective companies.