

Omega Production

Практика реализации интерфейсов обмена данными

Панфилов Максим Геннадьевич
+375 17 334-42-73
pmg@omegasoftware.eu

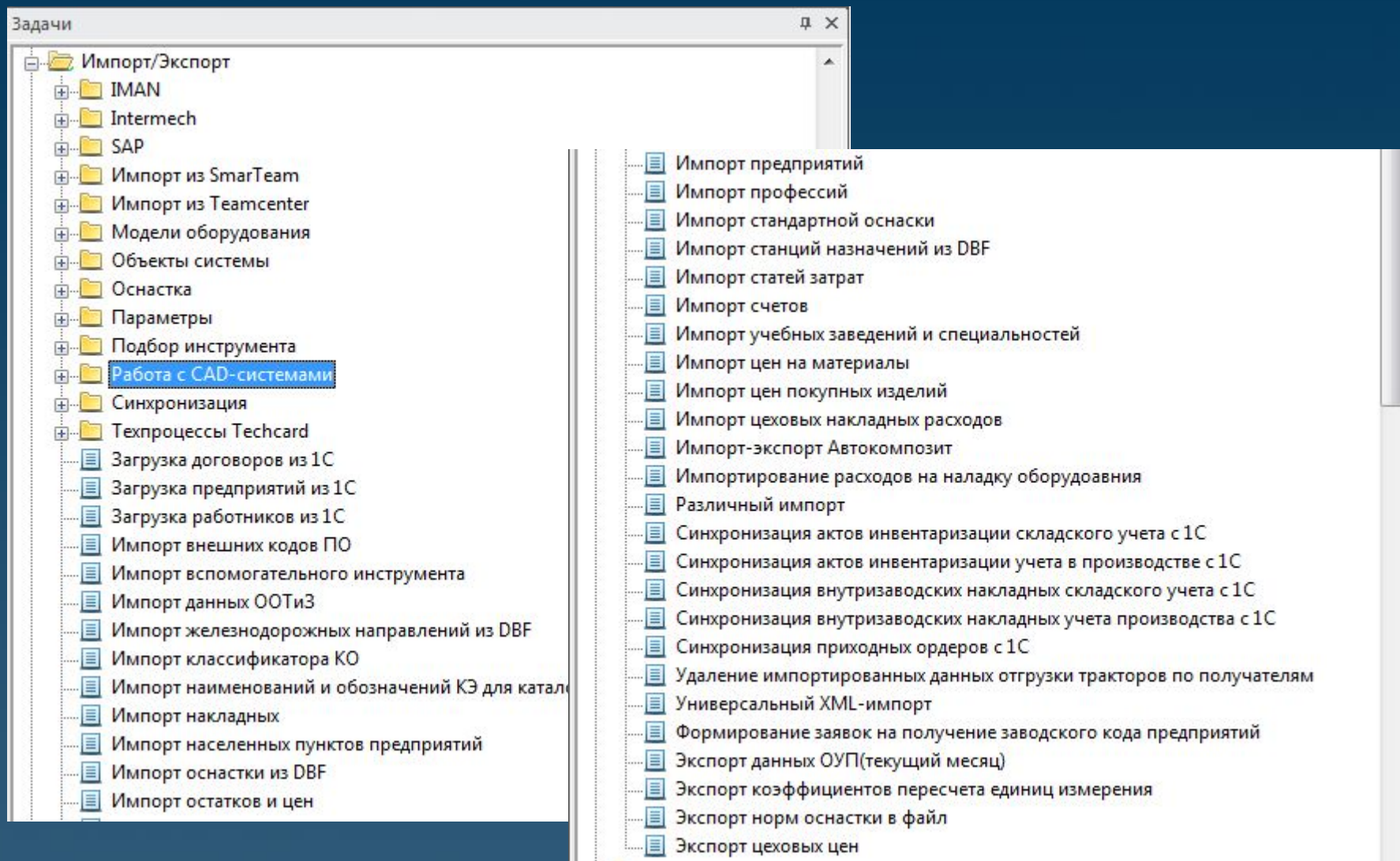
ОПЫТ ИНТЕГРАЦИИ

- PDM-системы
- CAD-системы
- Внутризаводские системы заказчика собственной разработки
- Документы MSOffice
- Программа просмотра и пометки документов Oracle AutoVue

ОБМЕН ДАННЫМИ Omega - Omega

- Распределенная структура предприятия

ЗАДАЧИ ИМПОРТА/ЭКСПОРТА В СИСТЕМЕ



The screenshot displays the 'Задачи' (Tasks) window, which is organized into a tree view on the left and a list view on the right.

Tree View (Left):

- Импорт/Экспорт
 - ИМАН
 - Intermech
 - SAP
 - Импорт из SmartTeam
 - Импорт из Teamcenter
 - Модели оборудования
 - Объекты системы
 - Оснастка
 - Параметры
 - Подбор инструмента
 - Работа с CAD-системами**
 - Синхронизация
 - Техпроцессы Techcard
 - Загрузка договоров из 1С
 - Загрузка предприятий из 1С
 - Загрузка работников из 1С
 - Импорт внешних кодов ПО
 - Импорт вспомогательного инструмента
 - Импорт данных ООТиЗ
 - Импорт железнодорожных направлений из DBF
 - Импорт классификатора КО
 - Импорт наименований и обозначений КЭ для каталога
 - Импорт накладных
 - Импорт населенных пунктов предприятий
 - Импорт оснастки из DBF
 - Импорт остатков и цен

List View (Right):

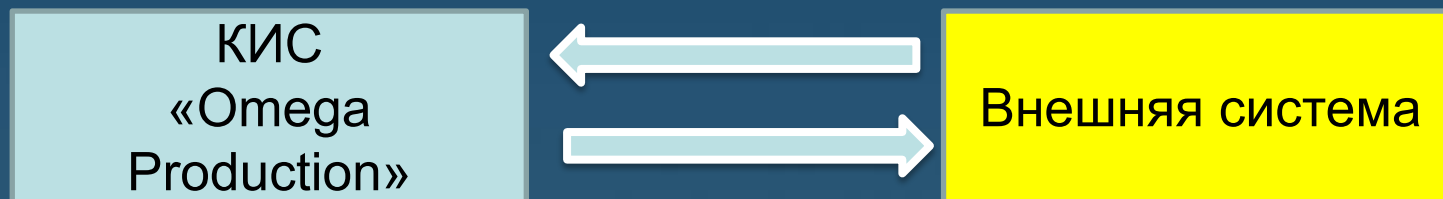
- Импорт предприятий
- Импорт профессий
- Импорт стандартной оснастки
- Импорт станций назначений из DBF
- Импорт статей затрат
- Импорт счетов
- Импорт учебных заведений и специальностей
- Импорт цен на материалы
- Импорт цен покупных изделий
- Импорт цеховых накладных расходов
- Импорт-экспорт Автокомполит
- Импортирование расходов на наладку оборудования
- Различный импорт
- Синхронизация актов инвентаризации складского учета с 1С
- Синхронизация актов инвентаризации учета в производстве с 1С
- Синхронизация внутризаводских накладных складского учета с 1С
- Синхронизация внутризаводских накладных учета производства с 1С
- Синхронизация приходных ордеров с 1С
- Удаление импортированных данных отгрузки тракторов по получателям
- Универсальный XML-импорт
- Формирование заявок на получение заводского кода предприятий
- Экспорт данных ОУП(текущий месяц)
- Экспорт коэффициентов пересчета единиц измерения
- Экспорт норм оснастки в файл
- Экспорт цеховых цен

РЕЖИМЫ ОБМЕНА ДАННЫМИ

- Начальная загрузка данных

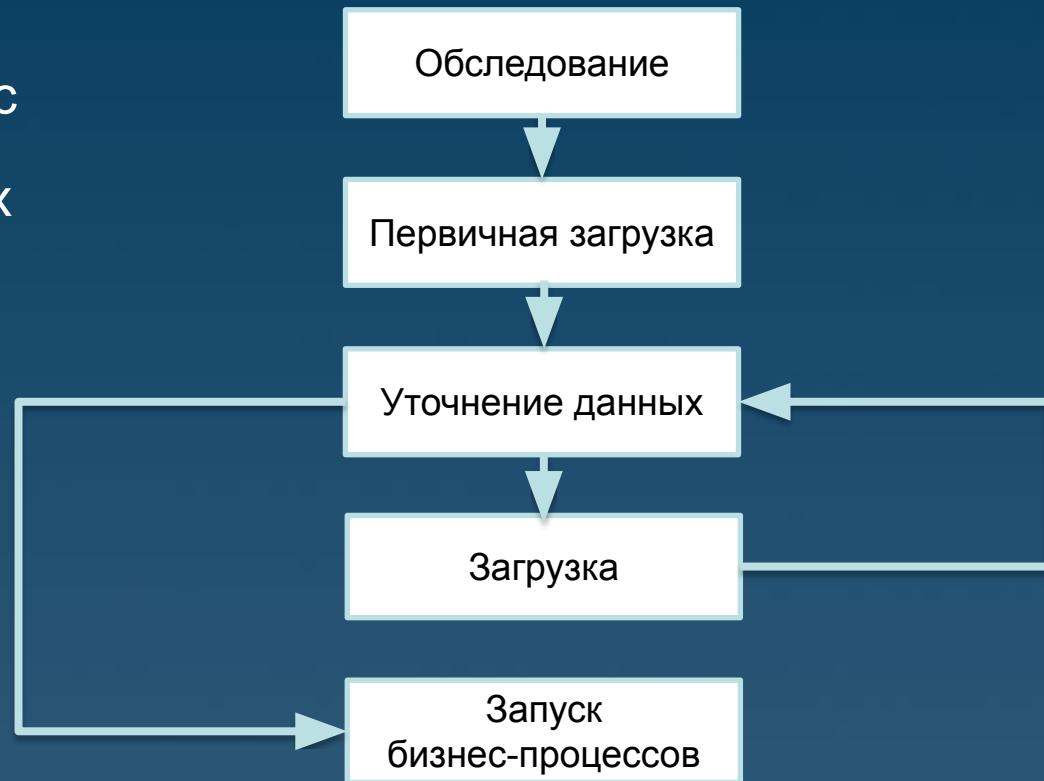


- Режим синхронизации



НАЧАЛЬНАЯ ЗАГРУЗКА ДАННЫХ

- Обследование
- Согласование
- Итеративный процесс
- Верификация данных



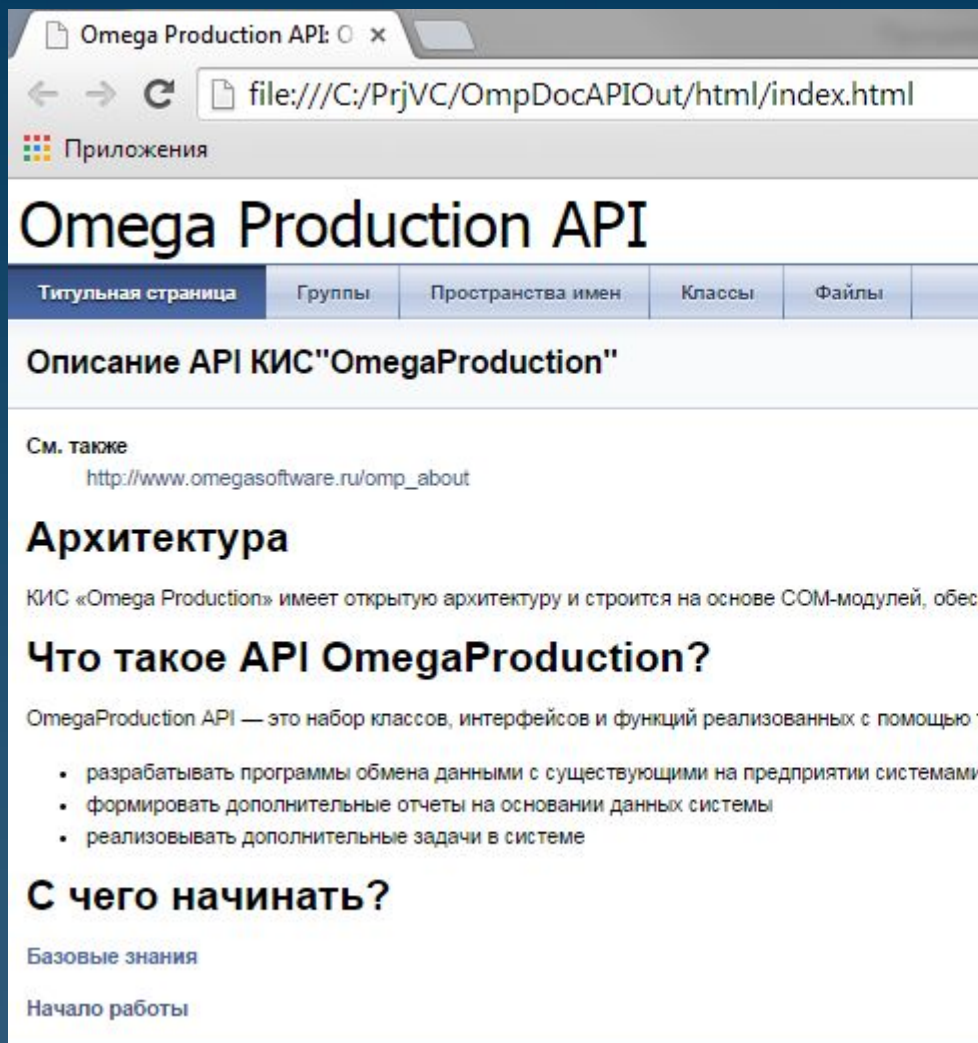
РЕЖИМ СИНХРОНИЗАЦИИ

- По требованию пользователя
 - По таймеру
 - По событиям системы
-
- Периодичность
 - Двусторонняя передача данных
 - Параллельное ведение данных на этапе тестирования
 - Разделенные задачи

ИНТЕРФЕЙСЫ И СПОСОБЫ ОБМЕНА ДАНЫМИ

- Omega COM API
- Omega Web Сервер
- Omega универсальный модуль интеграции через ODBC
- Omega XML - пакеты

ОТКРЫТАЯ АРХИТЕКТУРА И ДОКУМЕНТАЦИЯ



Omega Production API

Титульная страница | Группы | Пространства имен | Классы | Файлы

Описание API КИС "OmegaProduction"

См. также
http://www.omegasoftware.ru/omp_about

Архитектура

КИС «Omega Production» имеет открытую архитектуру и строится на основе COM-модулей, обесп

Что такое API OmegaProduction?

OmegaProduction API — это набор классов, интерфейсов и функций реализованных с помощью т

- разрабатывать программы обмена данными с существующими на предприятии системами
- формировать дополнительные отчеты на основании данных системы
- реализовывать дополнительные задачи в системе

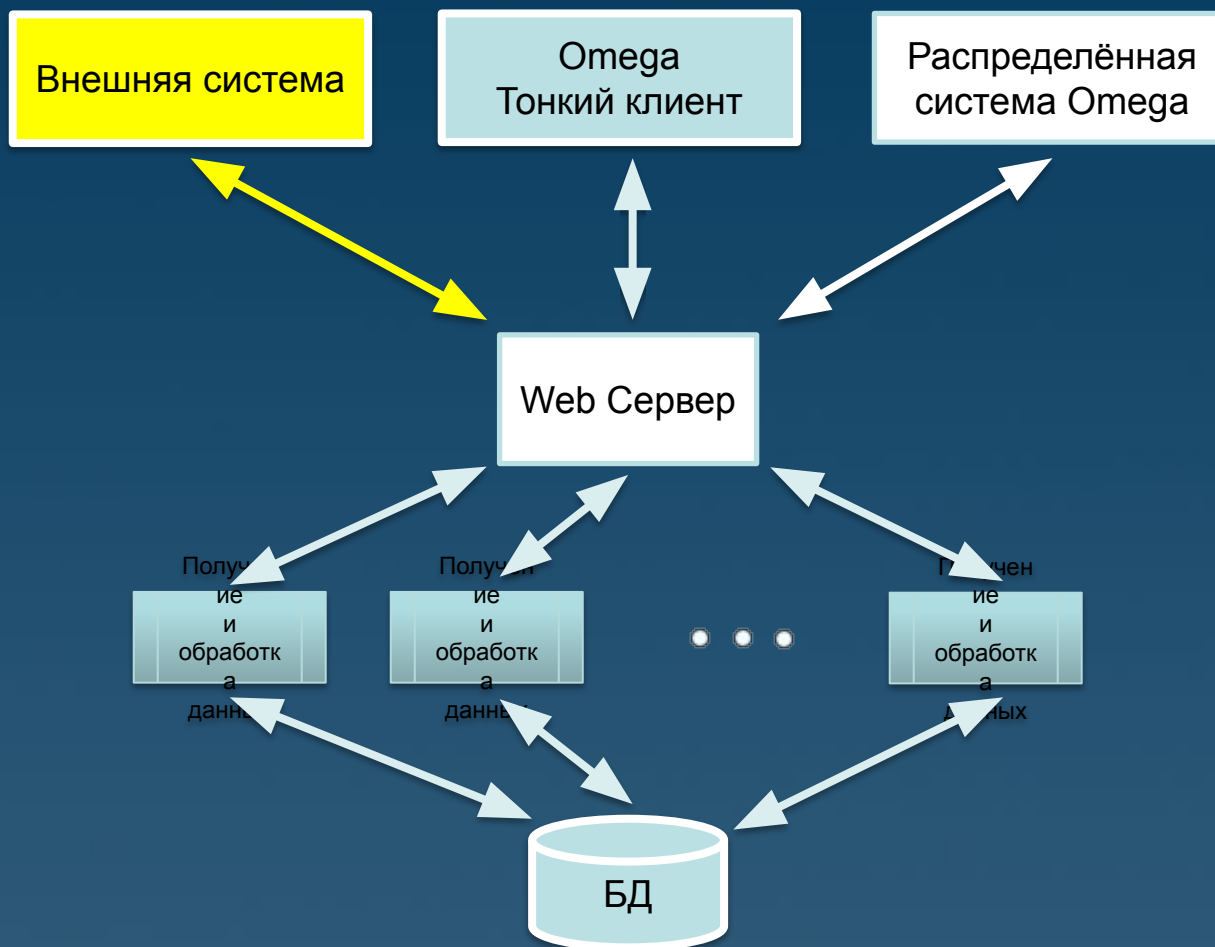
С чего начинать?

Базовые знания

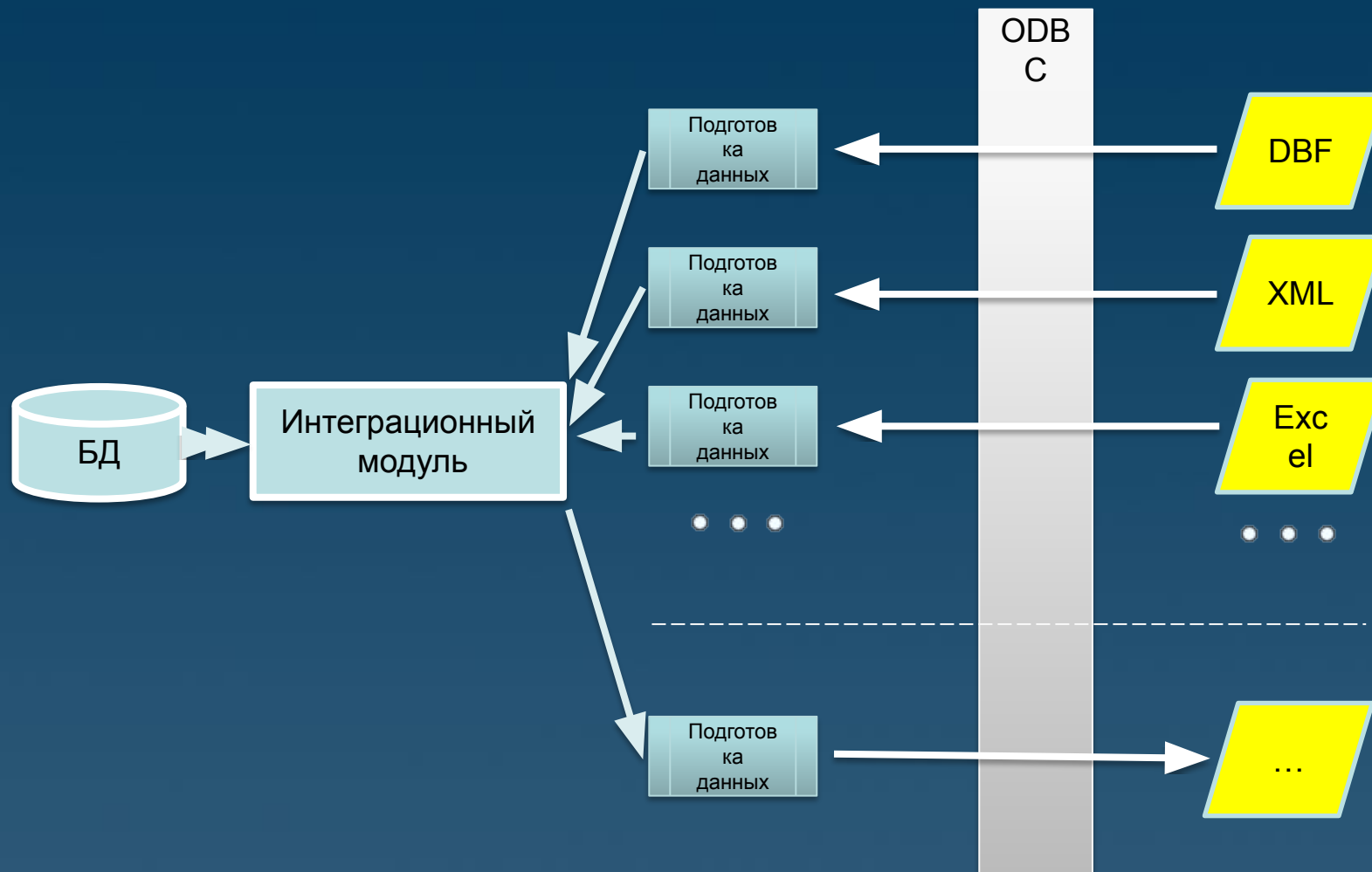
Начало работы

- ▼ Как использовать API
 - Базовые знания
 - Начало работы
 - Установка соединения с базой данных
- ▼ Модули
 - Бизнес объекты
 - Карты отклонений
 - Оборудование
 - Оснастка
- ▼ Извещения на изменение
 - Загрузки извещений на изменение
 - Удаление извещений на изменение
 - Выборка содержимого извещения на изменение
 - Конструкторские элементы
 - Модуль соединения с базой данных
 - Средства измерения
- ▼ Маршруты
 - Загрузчик маршрутов
- ▼ Трудовые нормативы
 - Выборка трудовых нормативов
- ▼ Технологические материалы
 - Основные материалы изделия
- ▼ Технологические процессы
 - Выборка техпроцессов
 - Удаление техпроцессов
- ▼ Выборка содержимого техпроцесса
 - ▼ Выборка операций техпроцесса
 - Выборка инвентарных номеров операции
 - Выборка моделей оборудования операции
 - Выборка оснастки операции
 - Выборка материалов операции
 - Получение кода объекта системы "Норма времени ТП" операции
 - Выборка исполнителей операции
 - Получение стоимости операции
 - ▼ Получение переходов операции
 - Выборка оснастки перехода
 - Выборка материалов перехода
- ▼ Технологическая подготовка производства

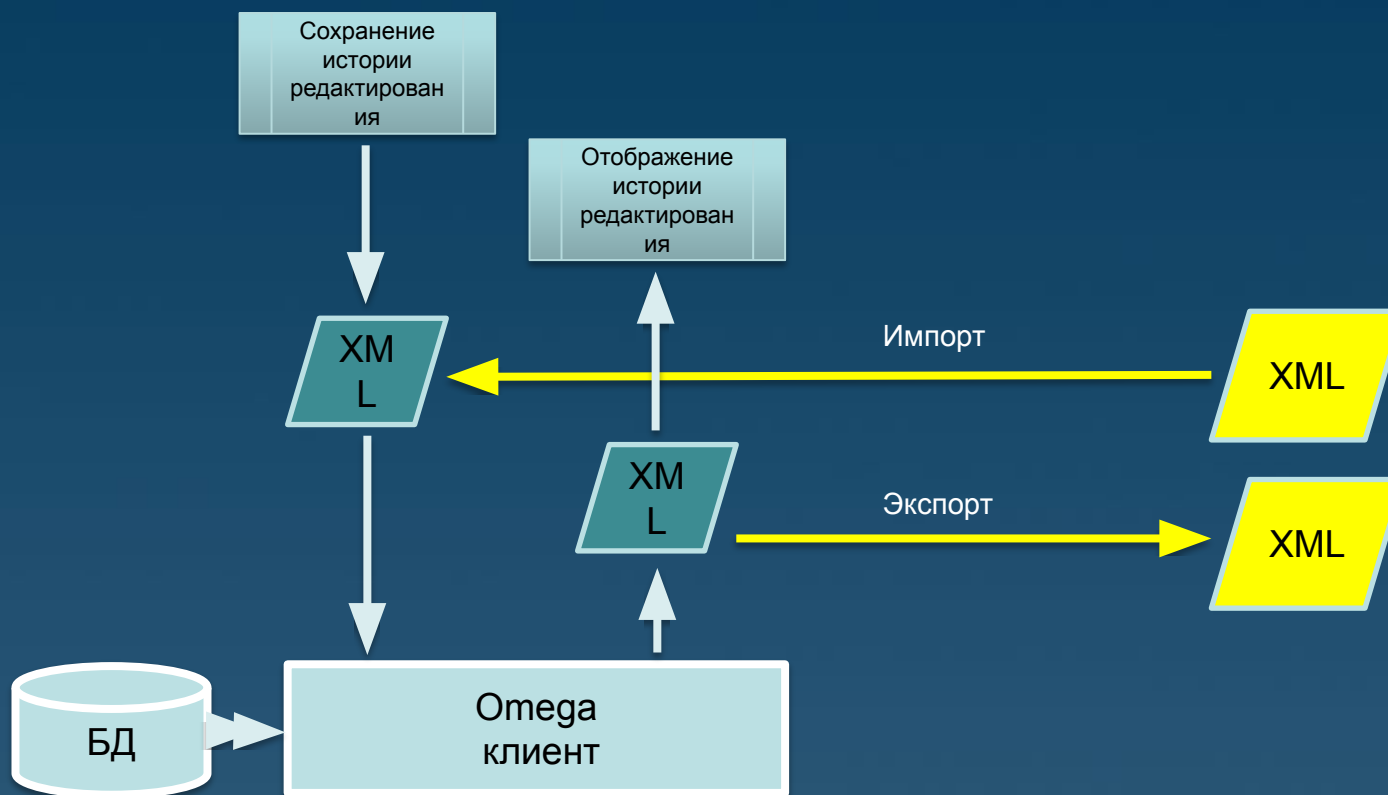
ОБМЕН ДАННЫМИ ЧЕРЕЗ ОМЕГА WEB СЕРВЕР



УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИНТЕГРАЦИОННЫЙ МОДУЛЬ



ОМЕГА XML- ПАКЕТЫ



МОДУЛЬ ОБМЕНА ДАННЫМИ с САД-системами

- Настройка соответствия атрибутов
 - Импорт компонентов модели
 - Импорт состава и спецификаций
 - Сохранение и ведение изменений файлов компонентов модели изделия
- UGS NX
 - SolidWorks
 - Inventor
 - КОМПАС 3D
 - Altium Designer
 - AutoCAD
 - Pro\Engineer
 - SolidEdge

ФОРМИРОВАНИЕ СОСТАВА ИЗДЕЛИЯ И СПЕЦИФИКАЦИЙ ИЗ 3D МОДЕЛЕЙ

КОМПАС-3D V9 (ЗАЩИТА) - [лесница.a3d]

Omega Production [WORK] [kmm] - Импорт из CAD

NX 6 - Modeling - [SB_50-1600010.prt (Измененный) (!)]

Импорт из CAD

Файл : E:\CAD\UGS-MTZ\50-1600010 - Copy\SB_50-1600010.prt

Прочитать данные из CAD					Сохранить в Omega Production		
Данные из CAD					Данные в Omega Production		
Обозначение	Наименование	Поз.	Кол-во	Режим сохра...	Обозначение	Наименование	
1	50-1600010	Корпус сцепления	1	Создать ре...	50-1600010	Корпус сцепления	
2					70-1723015	Крышка	
3					50-1601344-A	Крышка	
4					70-1108163	Кронштейн	
5					70-1108162	Кронштейн	
6					70-1701301	Пробка	
7					50-1600010 BC	Ведомость спецификаций	
8	50-1601050	Вал ведущий ВОМ	2	1 Создать реви...	50-1601050	Вал ведущий ВОМ	
9					50-1601319	Шайба	
10					921155	Подшипник 60210А	
11					50-1601050 СБ	Сборочный чертёж	
12	50-1601...	Кронштейн отводки	1	1	50-1601172-A	Кронштейн отводки	
13					921155	Подшипник 60210А	
14					50-1601319	Шайба	
15	240...	Манжета	1	1	<выберите рев...		
16	50-1...	Кронштейн отводки	2	1	<выберите рев...		
17	50-1601...	Вал	2	1	Создать ре...	50-1601026-A	Вал
18	50-1601...	Кольцо уплотнительное	4	1	Создать ре...	50-1601321	Кольцо уплотнительное
19	921150	Подшипник 60210 АУШ1...	1	1	Создать ре...	<выберите ревизию>	
20	941216	Кольцо 110-115-30-1-4 ...	6	1	Создать ре...		Кольцо 110-115-30-1-4
21	50-1601330-A	Шестерня	4	1	Создать ре...	50-1601330-A	Шестерня
22					50-1601330-A СБ	Сборочный чертёж	
23	50-1601...	Шестерня	1	1	Создать ре...	50-1601331-A	Шестерня
24	50-1601...	Шайба распорная	2	1	Создать ре...	50-1601333	Шайба распорная
25	50-1701...	Кольцо пружинное	3	2	Создать ре...	50-1701464	Кольцо пружинное
26	921037	Подшипник 304А ГОСТ 8...	5	2	Создать ре...		Подшипник 304А
27	70-1601015	Корпус сцепления	5	1	Создать ре...	70-1601015	Корпус сцепления
28					70-1601015 СБ [4]	Сборочный чертёж	
29					50-3503064	Втулка	
30	50-1601...	Заглушка	1	1	Создать ре...	<выберите ревизию>	
31	70-1601...	Корпус сцепления.С420...	1	1	Создать ре...	70-1601015-A	Корпус сцепления
32	70-1601030	Кронштейн отводки	6	1	Создать ре...	70-1601030	Кронштейн отводки

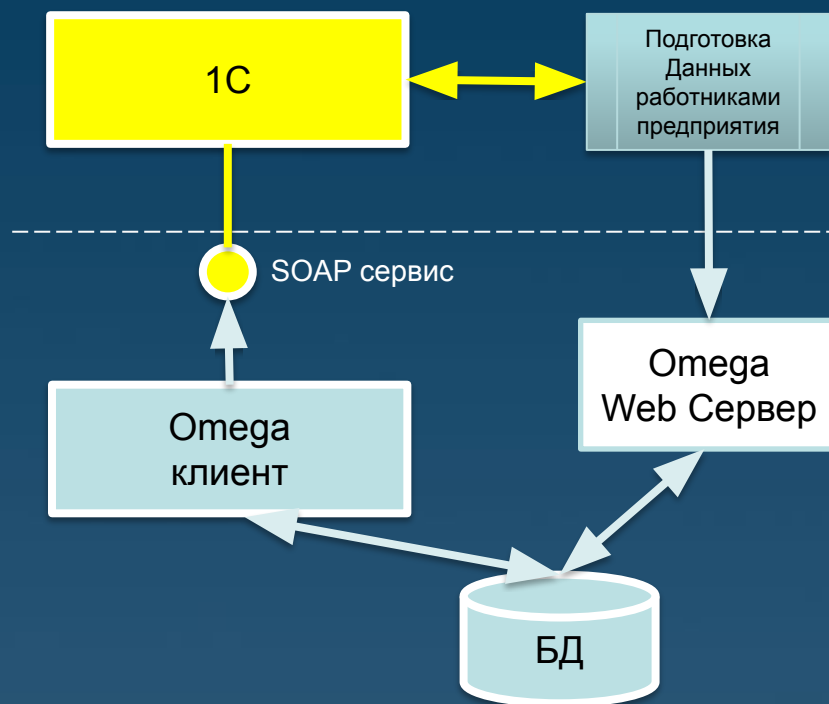
Тип : Сборочный узел Применить

Файл электронной геометрической модели : E:\CAD\UGS-MTZ\50-1600010 - Copy\50-1601050.prt

Файл чертежа :

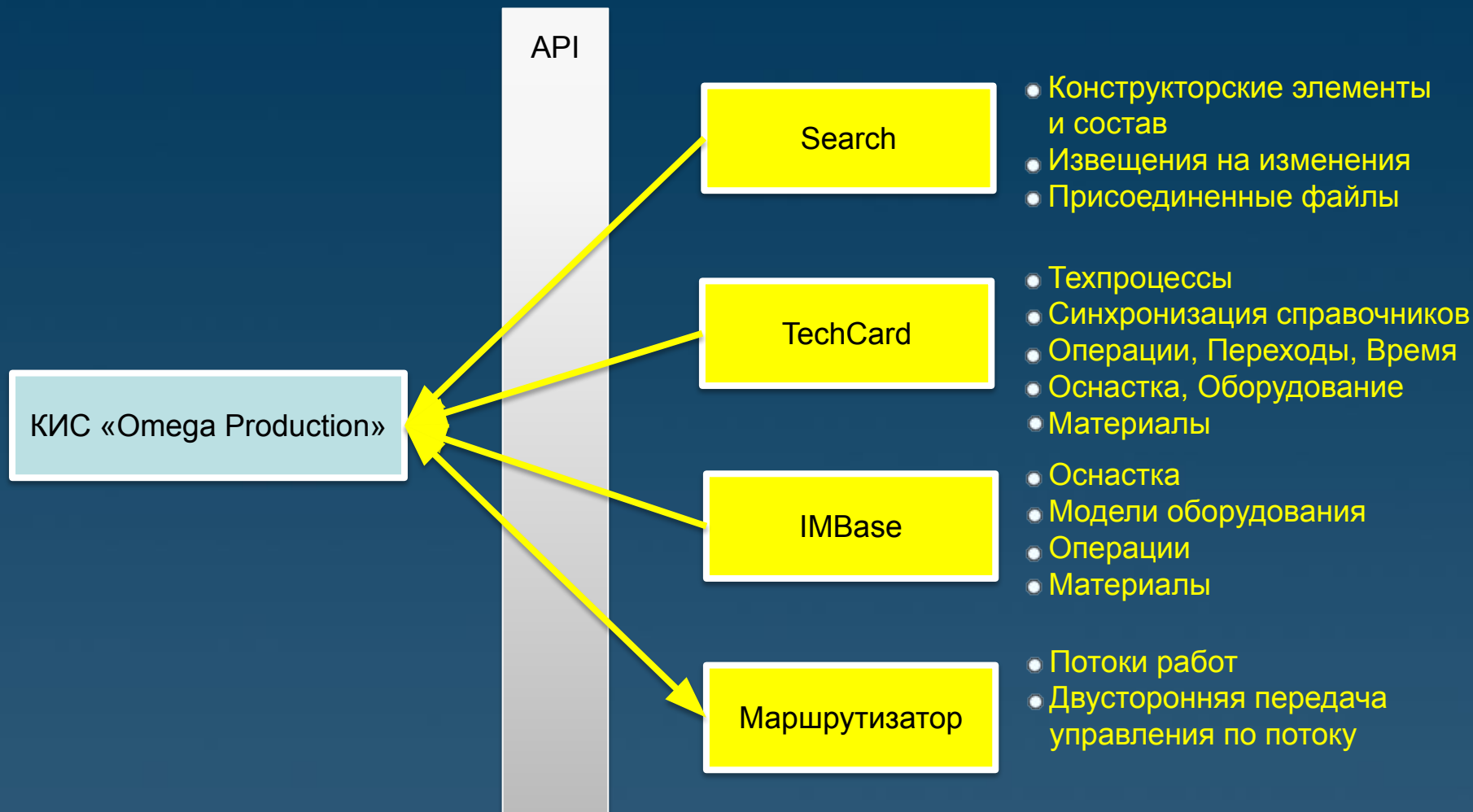
Файл электронной модели :

ОПЫТ ИНТЕГРАЦИИ С СИСТЕМОЙ 1С

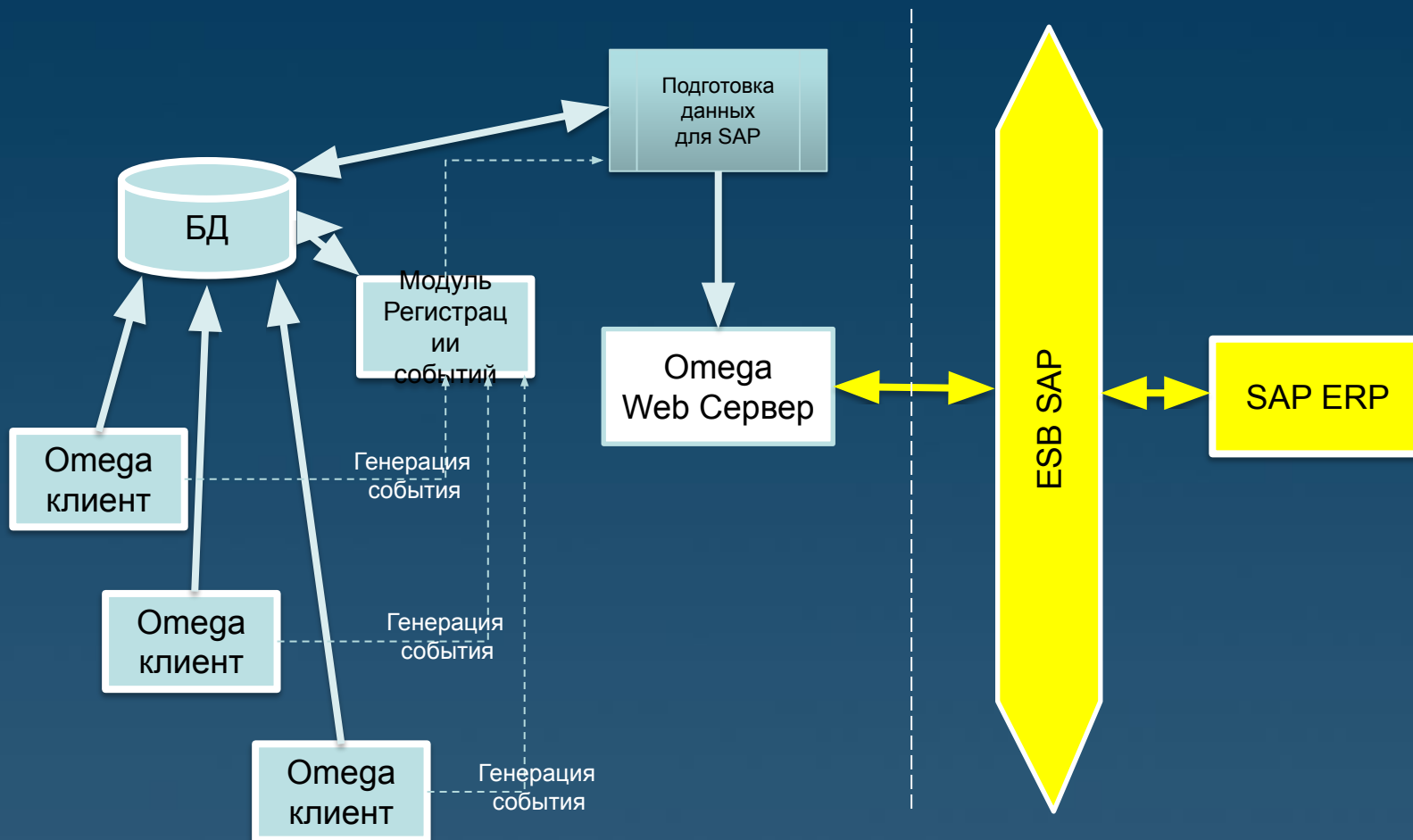


- По команде пользователя
- По таймеру
- Продвижение по учету (событие)

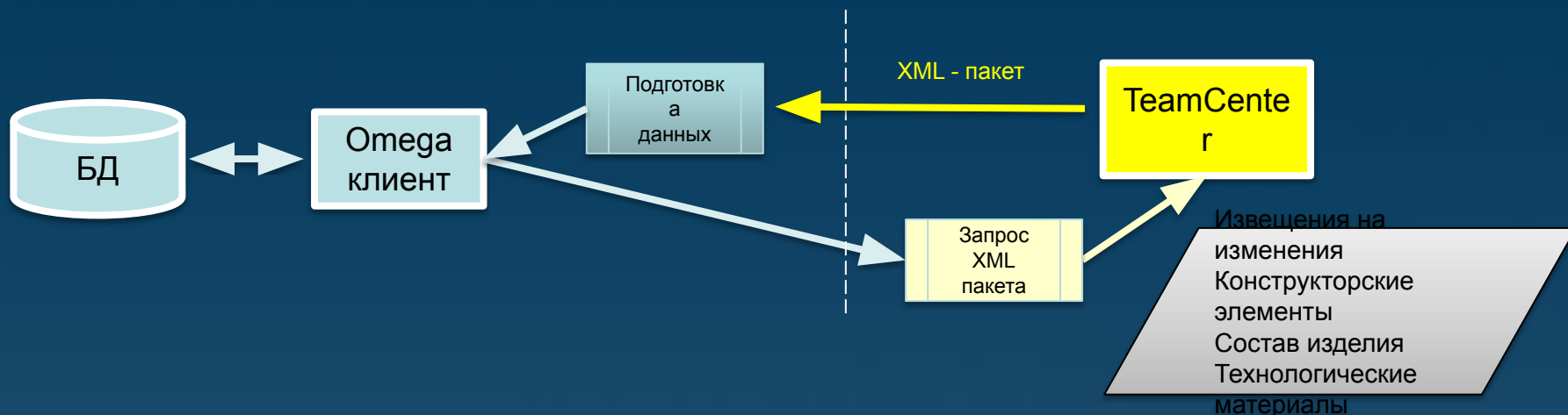
ОПЫТ ИНТЕГРАЦИИ С ПРОДУКТАМИ INTERMESH



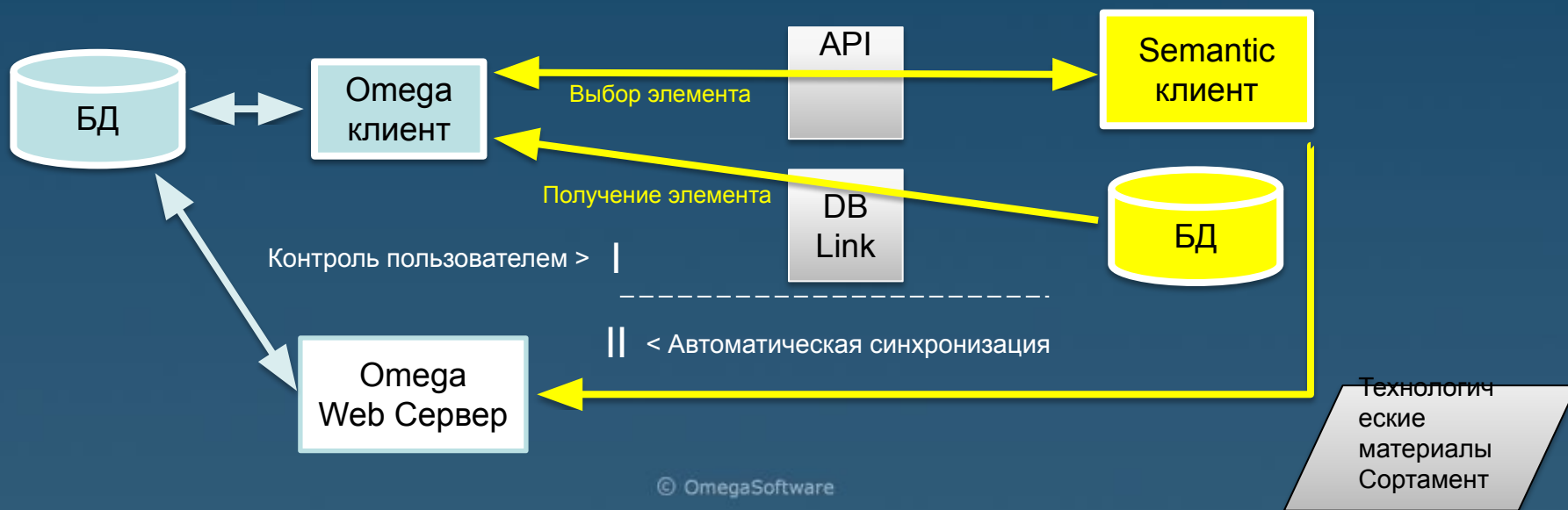
ОБМЕН ДАННЫМИ С SAP ERP



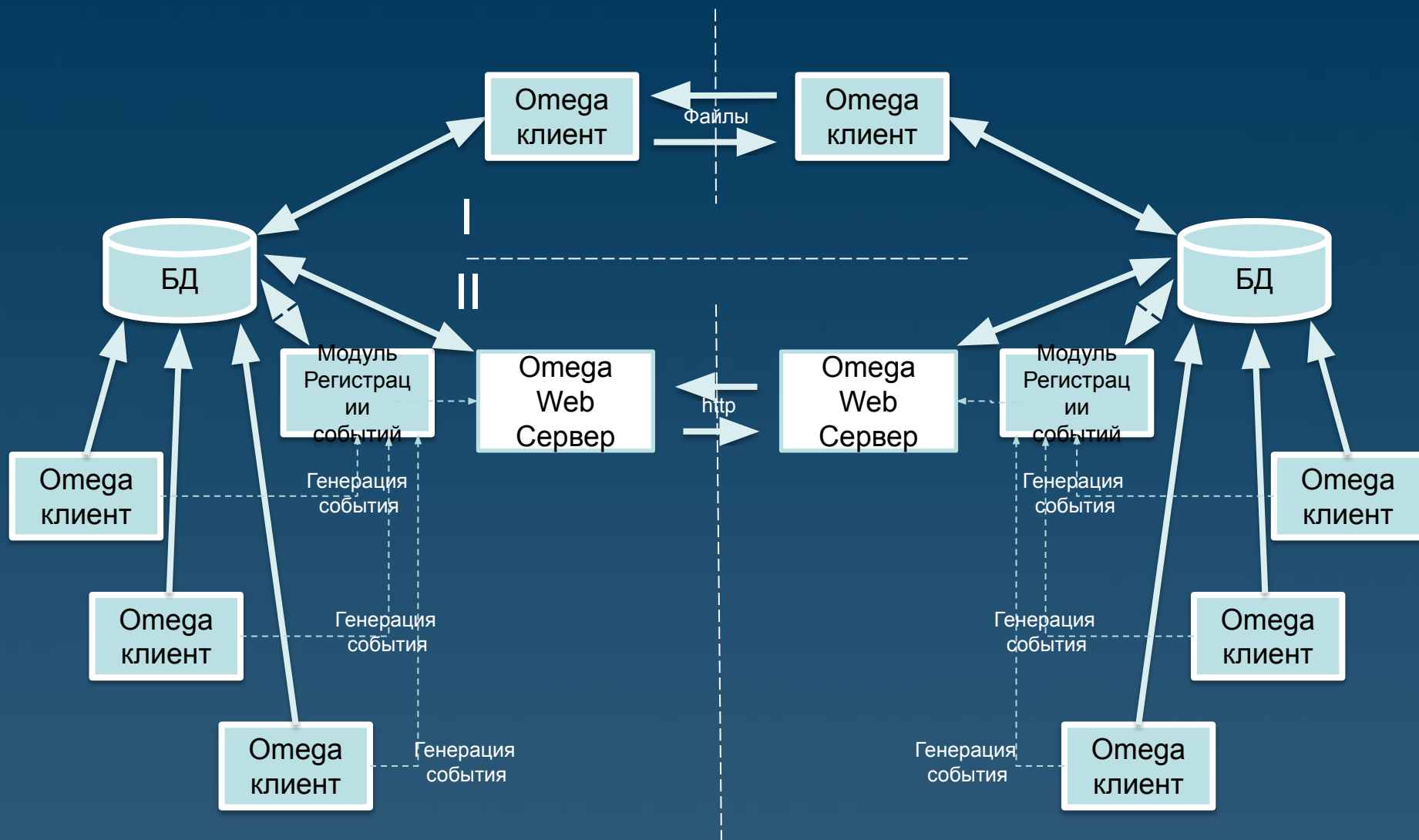
ОПЫТ ИНТЕГРАЦИИ С TEAMCENTER



СИНХРОНИЗАЦИЯ СПРАВОЧНИКОВ С SEMANTIC



ОБМЕН ДАННЫМИ ОМЕГА-ОМЕГА



ЗАКАЗЧИКИ И ОПЫТ ИНТЕГРАЦИИ



- ОАО «НПК «УРАЛВАГОНЗАВОД» - TeamCenter, SAP ERP (проект)
- ОАО «Челябинский тракторный завод» - Приложения собственной разработки используя Omega Production API
- ООО «Уральские локомотивы» - TeamCenter, 1C
- ОАО «Нефтекамский автомобильный завод» - 1C
- ОАО «Арсенал» (Санкт-Петербург) – 1C, SmartTeam
- ОАО «Заволжский моторный завод» - IMBase, система Терминал
- ОАО «Завод №9» - Search, TechCard
- РУП «Минский тракторный завод» и РУП «Сморгонский агрегатный завод» - обмен данными Omega-Omega, TechCard
- СП ОАО «Гефест» (Брест) – SAP ERP (проект)
- ОАО «Минский автомобильный завод» - TeamCenter, Приложения собственной разработки, Search (проект), TechCard
- ОАО «Сарапульский электрогенераторный завод» - ВЕРТИКАЛЬ, 1C
- ФГУП ММПП «Салют» (Москва) – Semantic, TimeLine, TeamCenter, 1C
- ОАО «Витязь» (Витебск) – AltiumDesigner, Oracle AutoVue
- ОАО «Ижевский электромеханический завод «Купол» - ADEM, 1C
- ОАО «Русполимет» - система Гамма, 1C
- ОАО «Конструкторское бюро транспортного машиностроения» - Windchill
- и другие ...

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!