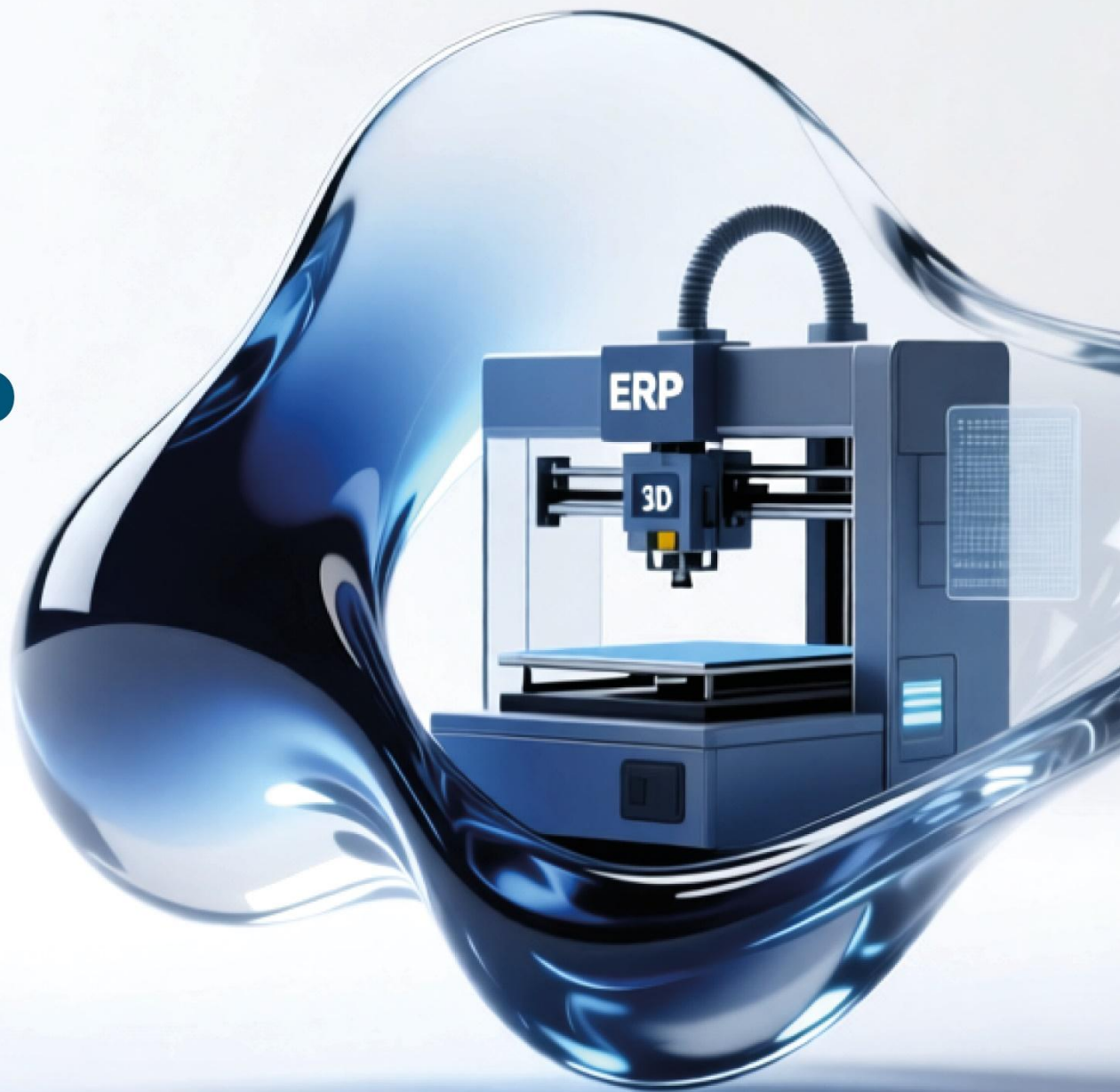




Интеграция 1С:ERP

с производственным
оборудованием





Давайте знакомиться

ВОРОБЬЕВ Валерий Анатольевич

Генеральный директор ООО «АСАП разработка»

Более 20 лет опыта работы в производстве и автоматизации производства с использованием таких решений как: SAP ERP, SAP S/4HANA, 1C:ERP, 1C:Шина, 1C:ЗУП, а также решений уровня APS, MES, PLM, MDM и т.д.



АСАП Разработка

**20 лет занимаемся
полнофункциональным внедрением,
развитием и поддержкой ERP-
систем.**

**ПОБЕДИТЕЛЬ
1С:ПРОЕКТ ГОДА 2025**

Кандидат 1С:Центр ERP

Кандидат 1С:КОРП

Партнер 1С по управленческому учету

Партнер 1С по бухгалтерскому учету

ISO 9001

8-12

месяцев

Средний срок запуска
полнофункционального проекта в
продуктивный старт.

- БУ, НУ, УУ, Казначейство
- Закупки, Продажи, Запасы
- Планирование, Учет
- Расчет потребности
- Интеграции, Разработки, НСИ

75

ERP-проектов

В каждом из них - значительный
блок по адапционным работам
лучших практик к привязке к
действительности

100+

специалистов

Аналитики, разработчики.

Сплоченные команды, с опытом
привязки лучших практик постановки,
уточнения, написания ТЗ,
тестирования, сдачи, улучшения,
сопровождения. Сертифицированы
по продуктам 1С:ERP и SAP.

25k+

пользователей

150-1200 продуктивных пользователей –
объем нашего типового ERP-проекта.

Ни один пользователь, ни одна роль не
осталась без должного внимания. Под
каждую роль происходила адаптация
интерфейса, функциональности.

Наши клиенты



Более 20 лет мы накапливали экспертизу, чтобы сегодня уверенно вести сложные и масштабные проекты



Компетенции АСАП Разработка

SAP

- Золотой партнер.
- Предпочтительный партнер в производстве на протяжении 11 лет.
- Предпочтительный партнер в решениях по управлению производством.
- Победитель премии SAP Quality Awards.



1С

- Победитель конкурса «1С:Проект года 2024»
- Кандидат 1С:КОРП.
- Кандидат 1С:Центр ERP.
- Партнер по бухгалтерскому консалтингу.
- Партнер по управленческому консалтингу.
- ISO 9001.
- 100+ сертификатов квалификации.

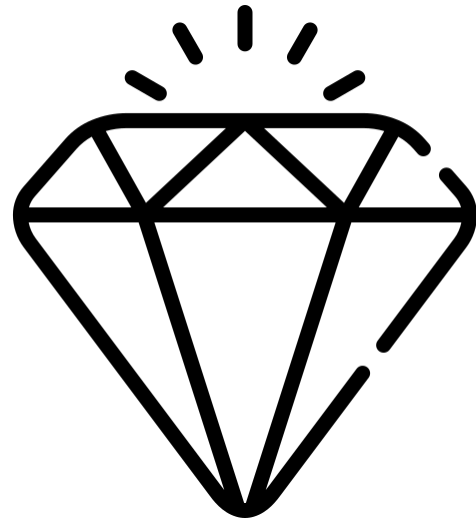


1С КАНДИДАТ
В ЦЕНТР-ERP

1С КОРП
ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИИ

1С
КОНСАЛТИНГ





Ценность интеграций для бизнеса

Сферы применения



Какие отрасли

- **Пищевая** (загрузка рецептур)
- **Машиностроение** (загрузка управляющих программ, контроль уставок)
- **Ремонты/ТОиР** (мониторинг состояния оборудования)
- **Логистика** (весовые пункты, складское хранение, ТСД)
- **Система управления доступом** (СКУД)
- **Аддитивные технологии** (3D принтеры)
- **Автоматический подсчет** изготовленных деталей
- Производство **стройматериалов**
- Контроль **качества** (лаборатории)



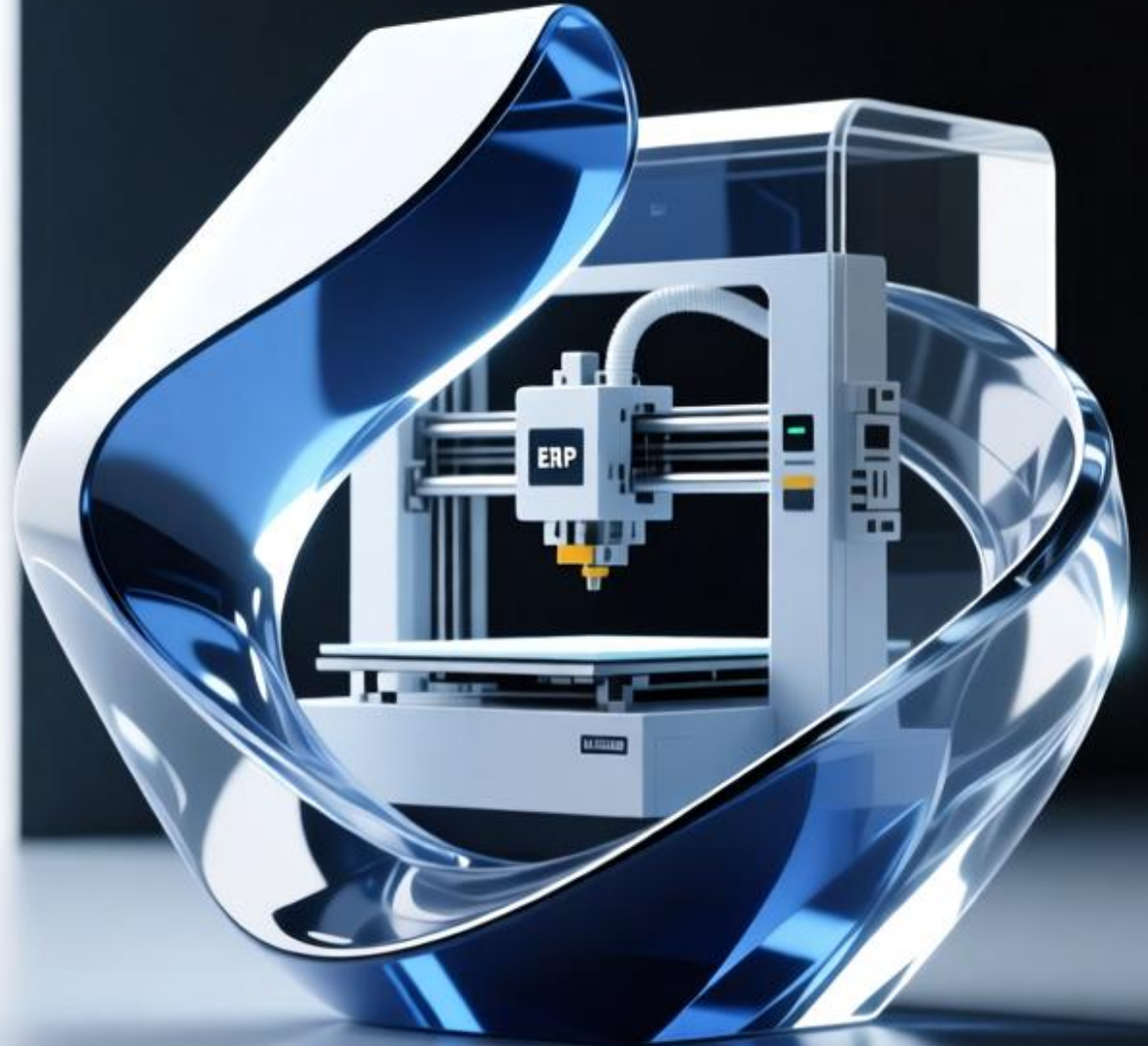
Бизнес-системы + оборудование

Какие системы

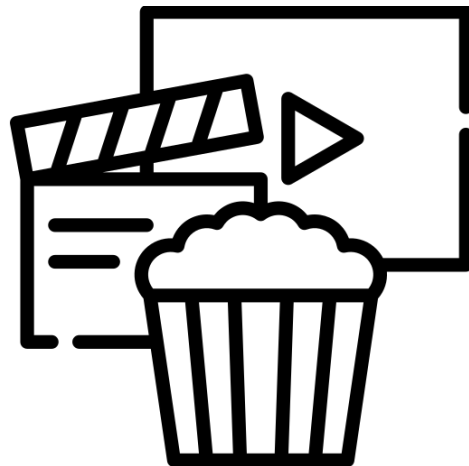
- ERP, MES, APS, LIMS, EAM, SCADA, БДРВ и пр.

Интегрируем любое оборудование с датчиками и контроллерами

- Токарные, фрезерные станки с ЧПУ.
- Маркировочное оборудование.
- Производственные линии (покраска, фасовка, хим. покрытия).
- Термическое оборудование.
- Испытательные стенды.
- 3D-принтеры.

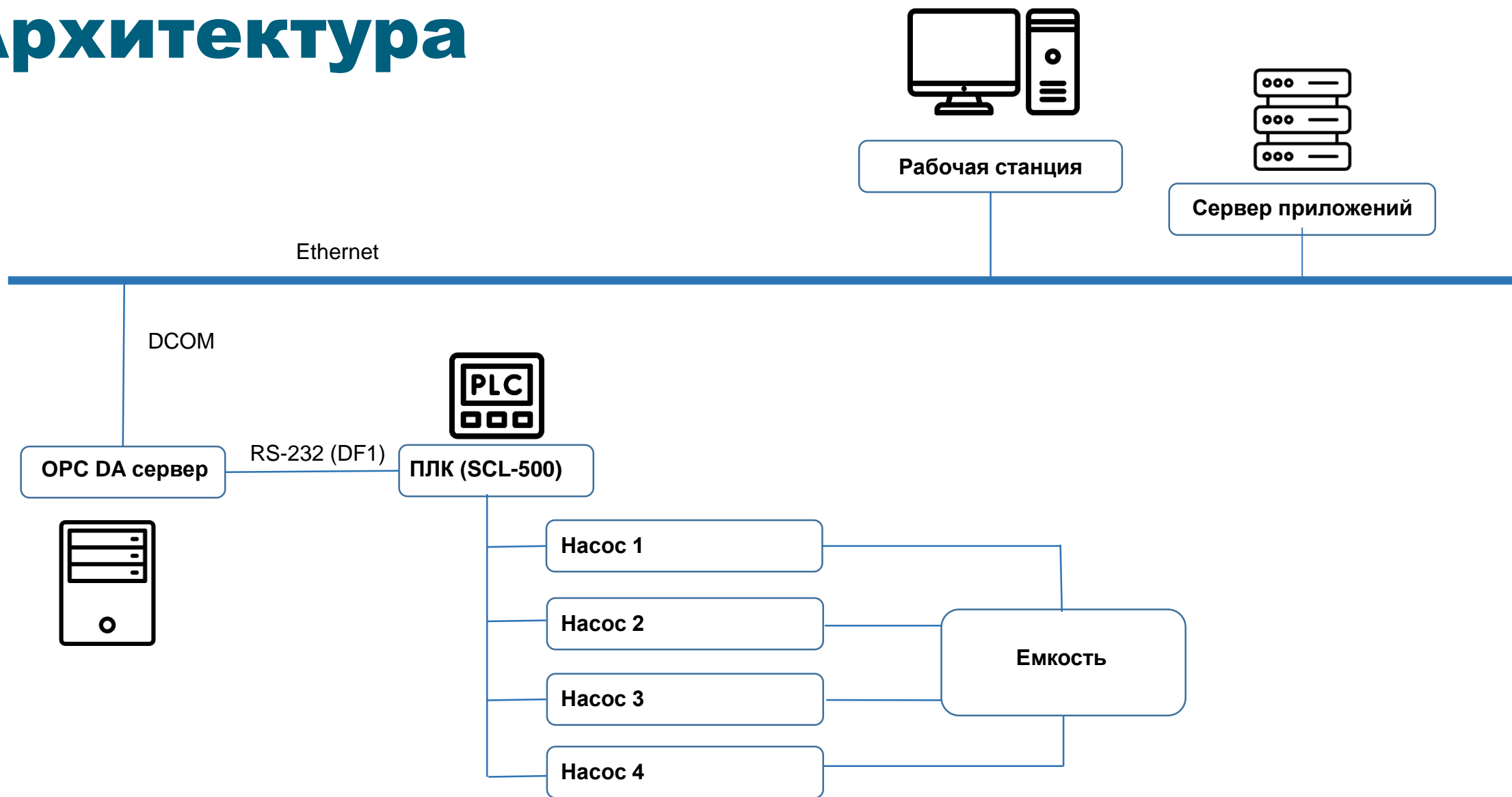


Какое оборудование вы хотели бы интегрировать с бизнес-системами в своих компаниях?

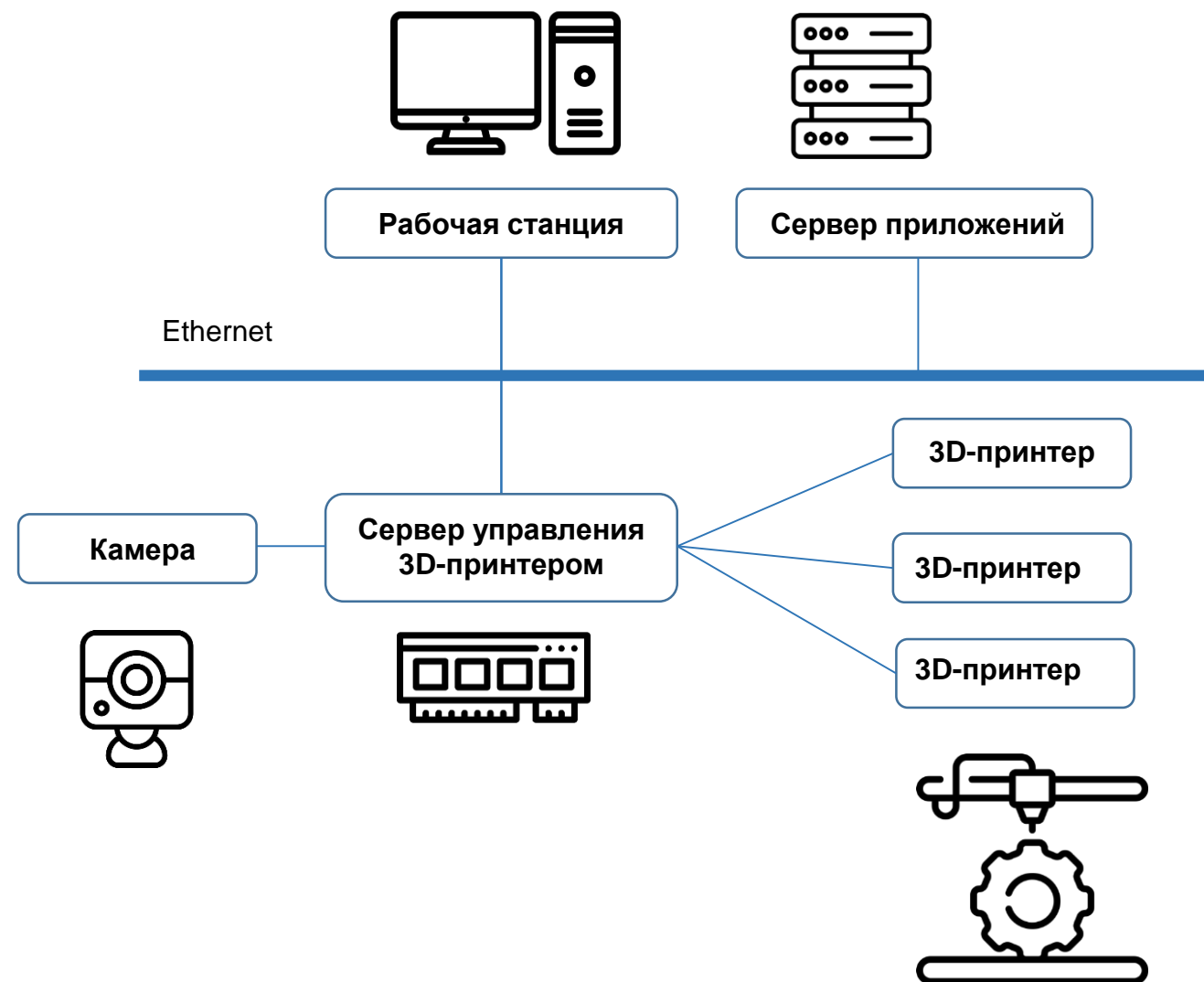
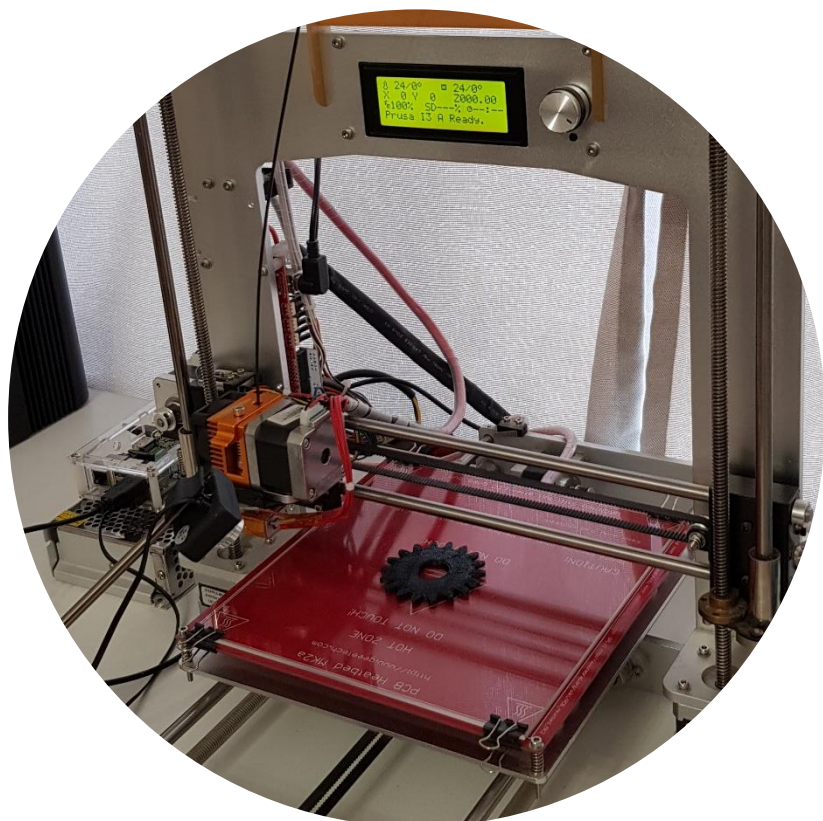


Лучше один раз увидеть

1С:ERP + интеграция Архитектура



1С:ERP + 3D-принтер Архитектура

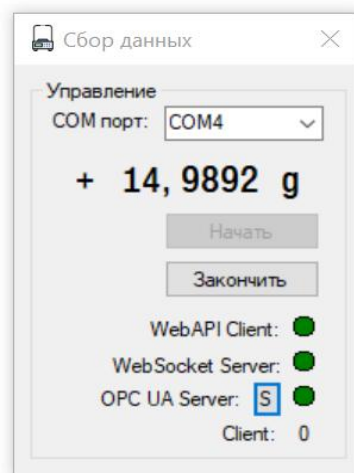


1С:ERP + весы



Весы BSM-220.4

USB



- Web API Client
- WebSocket Server
- OPC UA Server



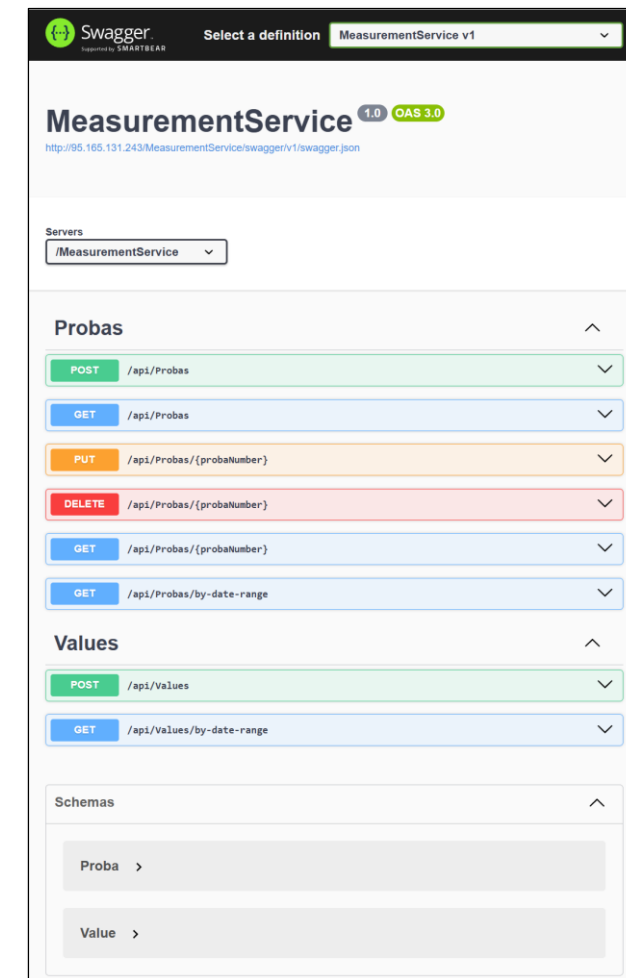
WebSocket Client



OPC UA Client

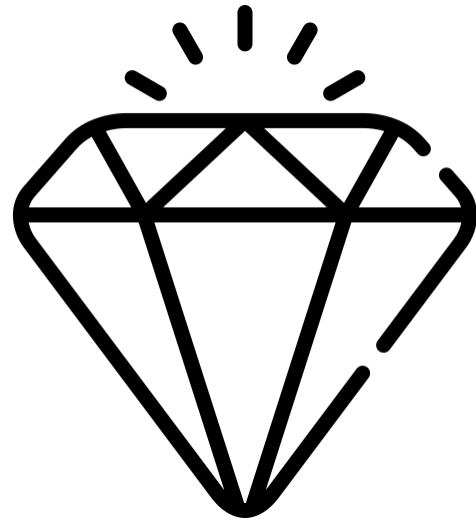


Microsoft SQL Server



Web API Server

- Прием данных по COM порту, или по USB
- Предоставление данных по WebSocket
- Предоставления данных по протоколу OPC UA
- Отправка данных на Web API (RESTful)



Какие еще задачи можно решать

Сбор данных для формирования генеалогии продукции



- Автоматический сбор данных о сырье, комплектующих, операциях и параметрах производства.
- Прослеживаемость движения материалов и компонентов на всех этапах производства.
- Формирование истории производства продукции для оперативного разбора инцидентов по рекламациям.

Польза

- Соответствие требованиям региональных и международных стандартов.
- Формирование паспорта изделия.
- Снижение производственных затрат.
- Соответствие стандартам качества продукции.



Сбор данных о текущем состоянии оборудования



- Мониторинг ключевых параметров работы оборудования в реальном времени.
- Планирование технического обслуживания на основе фактических данных.
- Быстрое выявление и устранение неисправностей оборудования.

Польза

- Сокращение незапланированных простоев.
- Оптимизация затрат на техническое обслуживание и ремонты.
- Продление срока службы оборудования и повышение его производительности.



Управление маркировкой



- Автоматизация процесса нанесения маркировки на продукцию и упаковку.
- Обеспечение соответствия маркировки требованиям законодательства и стандартам.
- Интеграция данных маркировки с системами прослеживаемости и учета.

Польза

- Сокращение ошибок и затрат, связанных с ручной маркировкой.
- Повышение скорости и эффективности процесса маркировки.
- Улучшение видимости и контроля движения продукции по цепочке поставок.



Управление отгрузкой готовой продукции

- Интеграция данных о готовой продукции с системами управления складом и логистикой.
- Отслеживание статуса отгрузки и доставки продукции клиентам.

Польза

- Повышение точности и своевременности отгрузок готовой продукции.
- Улучшение уровня сервиса и удовлетворенности клиентов.
- Исключение ошибок связанных с человеческим фактором.



Автоматический контроль за наличием и движением сырья



- Мониторинг уровня запасов сырья и материалов в реальном времени.
- Автоматическое формирование заказов на пополнение при достижении минимального уровня.

Польза

- Снижение рисков дефицита сырья и простоев производства.
- Оптимизация уровня запасов и снижение затрат на хранение.

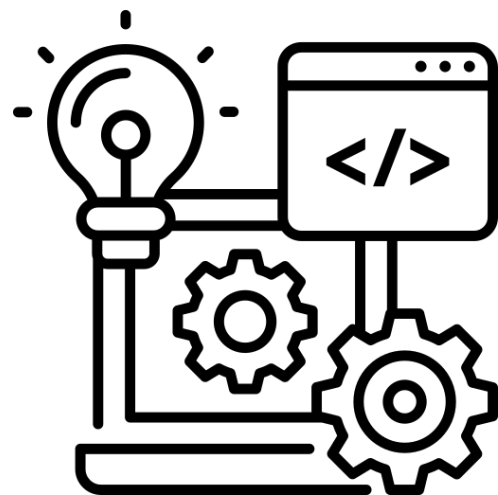


Какие еще задачи можно решать

- Загрузка в оборудование рецептур, уставок, управляющих программ (например, g-code в станки ЧПУ).
- Сбор, накопление производственных данных для формирования KPI (например, OEE) и расчета себестоимости продукции.
- Автоматический контроль исполнения производственного заказа.
- Автоматический контроль качества.
- И множество других задач.

Присылайте в чат свои
сценарии интеграции на
обсуждение





Реализовано на практике

#Кейсы

Радиоэлектроника для гражданской авиации

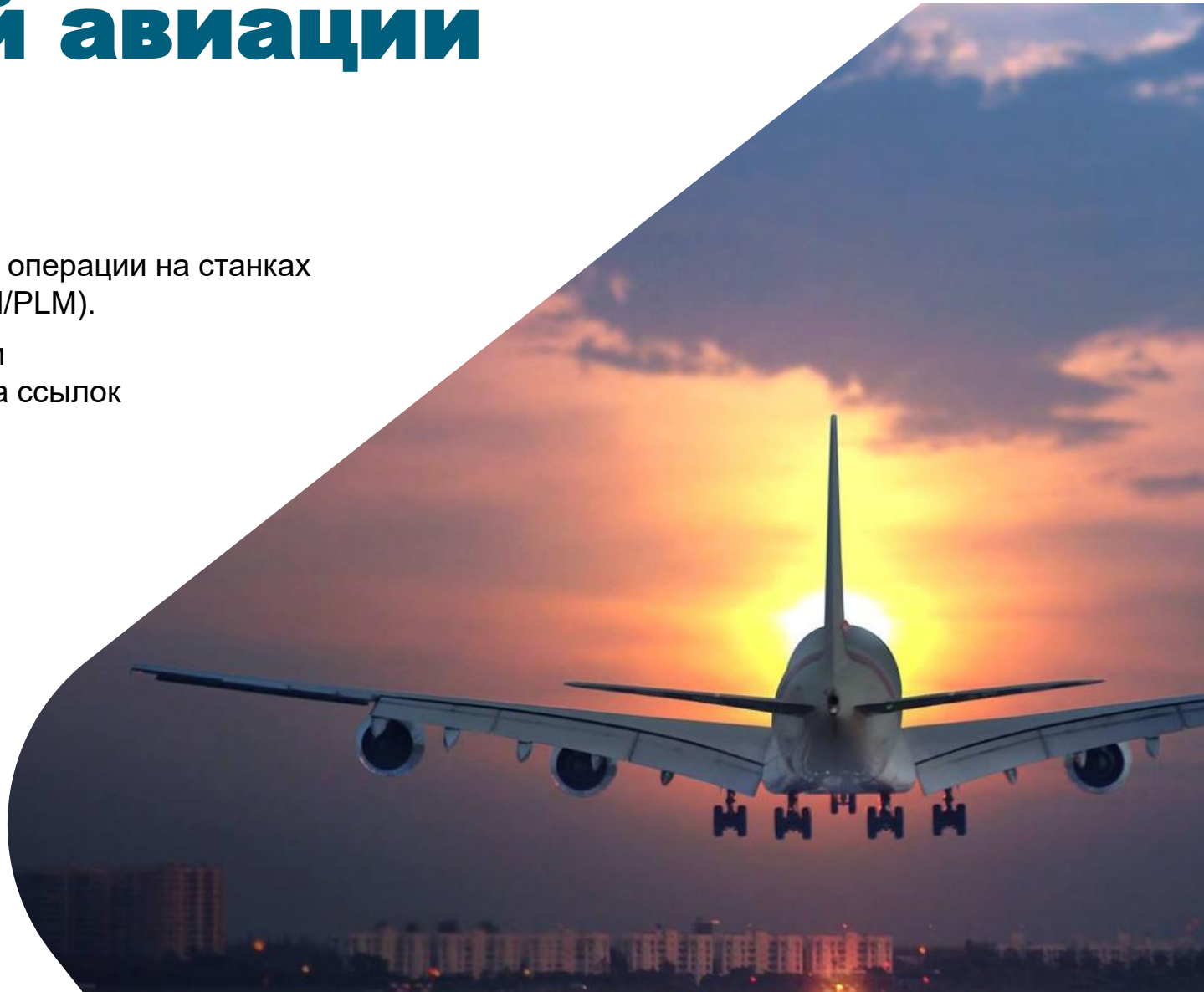


Автоматизация процесса загрузки программ для станков с ЧПУ

- Создание единой базы программ (G-code) для каждой операции на станках ЧПУ в системе управления данными об изделии (PDM/PLM).
- Привязка программы к конкретным производственным заданиям (ПЗ) в ERP и передача в MES в виде набора ссылок для быстрой загрузки.
- Просмотр исторических данных параметрической БД и состояния оборудования.

Выгоды

- Отсутствие риска человеческой ошибки при выборе сценария обработки деталей.
- Сокращение брака и простоев.
- Формирование генеалогии на всех этапах производства.
- Экономия времени.



Производство кабеля



Внедрение MES

- Построение генеалогии изделий.
- Повышения прозрачности процесса производства.
- Гибкое управление заказ нарядами оперативное планирование внутри цеха.
- Оптимизация планирования и уменьшение количества переналадок оборудования, в результате интеграции с APS.
- Уменьшение сроков подготовки производства по результатам интеграции с PLM-системой.

Выгоды

- Снижение простоев, рисков ошибок и дефектов.
- Снижение затрат на оборудование и материалы.
- Минимизация избыточных запасов и затрат на хранение.
- Быстрый разбор инцидентов связанных с рекламациями на продукцию.



Пищевое производство



Сценарий. Автоматизация загрузок рецептуры

- Проверяется номер производственного заказа на возможность его выполнения в производстве
- Передача данных из 1С рецептур в контроллеры пастеризаторов
- Автоматический выбор SIP мойки после варки в зависимости от состава сырья
- Подготовка собственной стерильной тары без участия человека

Выгоды

- Точность соблюдения рецептур
- Точность дозирования - экономия ресурсов
- Соблюдение стандартов качества



Фармацевтическое производство



Автоматизация складских процессов. Интеграция с ТДС

- Автоматизация работы с системой «Честный знак», системами мониторинга движений лекарственных препаратов и медизделий (МДЛП)
- Контроль внутренних перемещений продукции

Выгоды

- Прямая интеграция с государственными системами маркировок
- Автоматизированный контроль складских процессов с соблюдением особых условий хранения (до -86 °С)



**Победитель конкурса
«1С:Проект года 2024»**



Что мы предлагаем



Наши компетенции по интеграции бизнес-систем (в т.ч. ERP и MES) с производственным оборудованием.

Варианты исполнения:

- Расширение текущей функциональности включением сценариев по интеграции.
- Расширение текущей функциональности включением планирования, учета производства и сценариев по интеграции.
- Внедрение полнофункциональной ERP-системы с блоком «Производство» и сценариями по интеграции.

Сценарии интеграции:

- ТСД, Станки с ЧПУ, СКУД
- Маркировочное оборудование
- Измерительное оборудование
- Оборудование для термической обработки
- Оборудование контроля окружающей среды
- Гальваническое оборудование
- Импортозамещение иностранных ПП для имеющих интеграций (Шины данных) и т.д.



Почему ASAP Разработка



1. **Реализован лучший проект года**, внедрение 1С:ERP на единой базе – победитель конкурса в одной из самых сложных, зарегулированных отраслей.
2. Опыт **быстрых** полнофункциональных внедрений ERP в «навороченном» ИТ-ландшафте.
3. Опыт в создании **композитных архитектур** и их реализации.
4. **Шина, MDM, PLM, интеграция с оборудованием, Аналитика/Отчетность, APS** – как часто используемые дополнения к ERP-проектам.
5. **100% наших проектов успешны** и доведены до продуктивного старта! **Более 100** благодарственных писем Клиентов, видеоотзывов и наград – подтверждение этому.
6. Наши консультанты - эксперты и в 1С и в других системах (SAP и т.п.).





Обсудим ваши вопросы?

Контакты для связи (ссылки в чате)

- WhatsApp / Telegram: +7 985 050 1140
- E-mail: info@asapcg.com
- Сайт: asapcg.com



Мы в Telegram



- # Кейсы
- # Полезные статьи
- # Анонсы вебинаров

