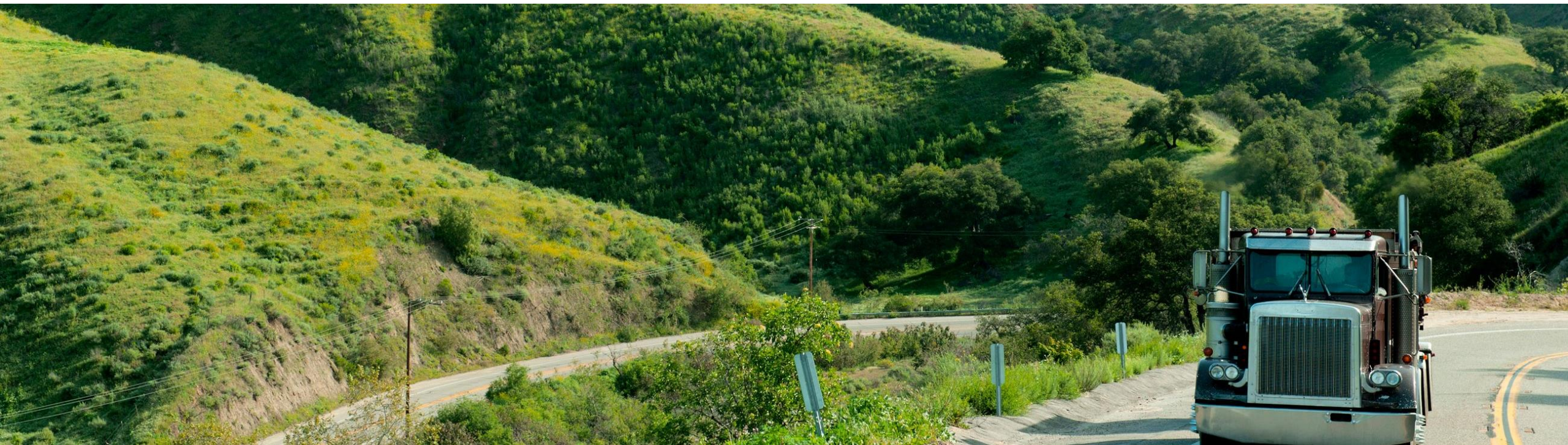




Использование решения SAP Yard Logistics для управления двором в цепочке поставок

Алексей Захаров, эксперт, SAP CIS

Платформа SAP Supply Chain Execution



Цель платформы SAP Supply Chain Execution



**Сокращение
затрат**



**Повышение
качества услуг**



**Улучшение экологии и соответствие
законодательным требованиям**

Устранение проблемы «узкого горлышка» при
въезде на территорию и в местах погрузки/разгрузки
транспорта

Supply Chain Execution Platform

SAP Extended Warehouse Management

SAP Transportation Management

Приложения SAP Leonardo

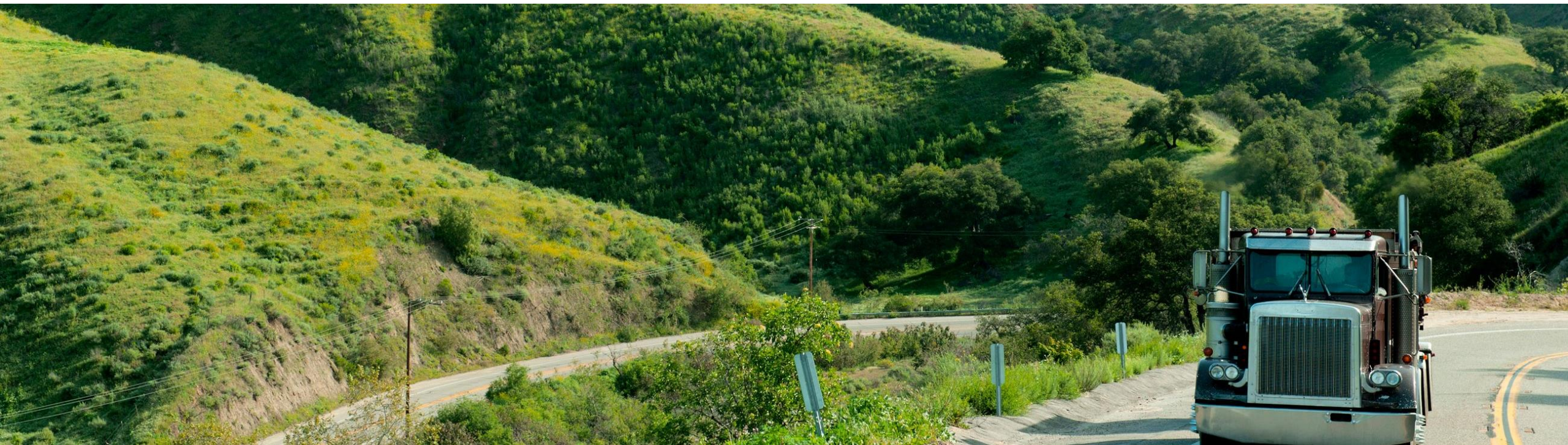
SAP Yard Logistics

SAP Track and Trace

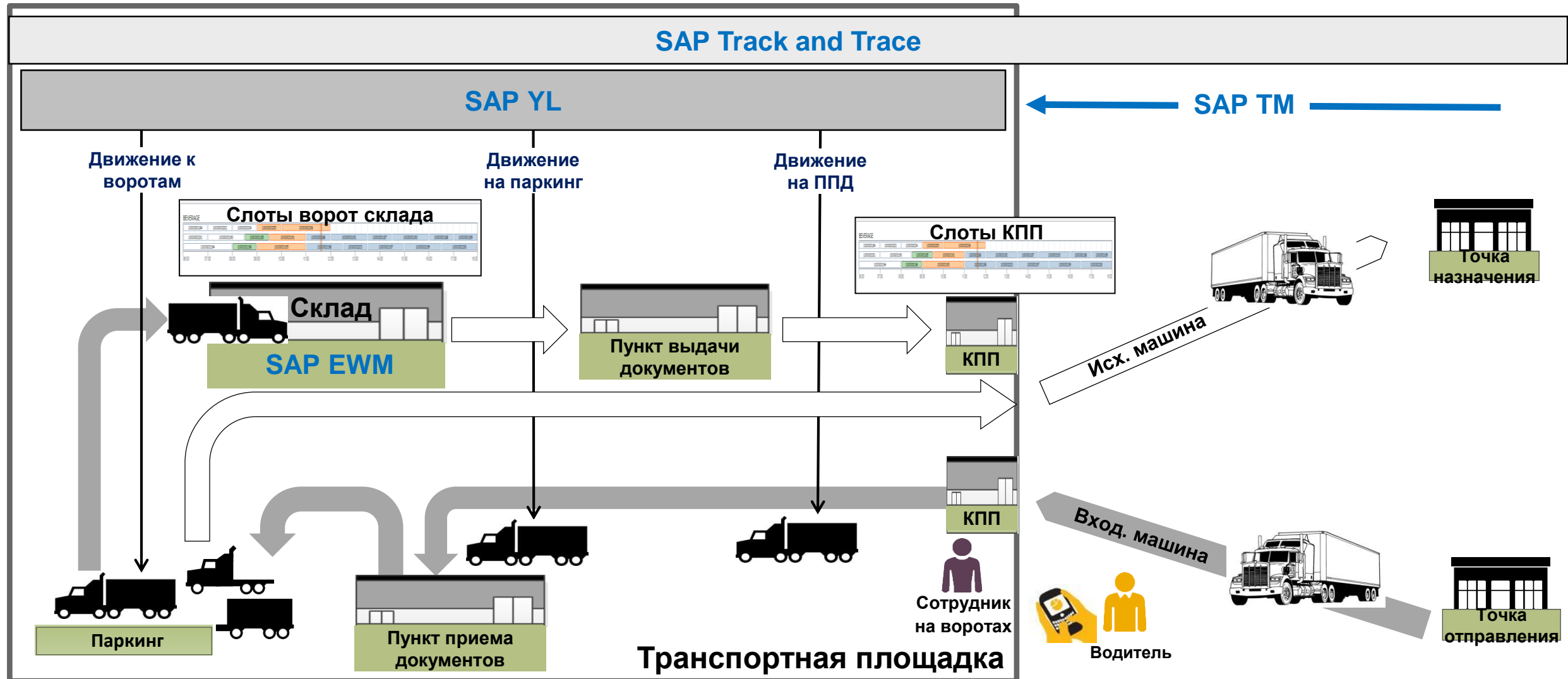
SAP Leonardo Foundation

SAP HANA/SAP Cloud Platform

Управление двором в процессе поставок



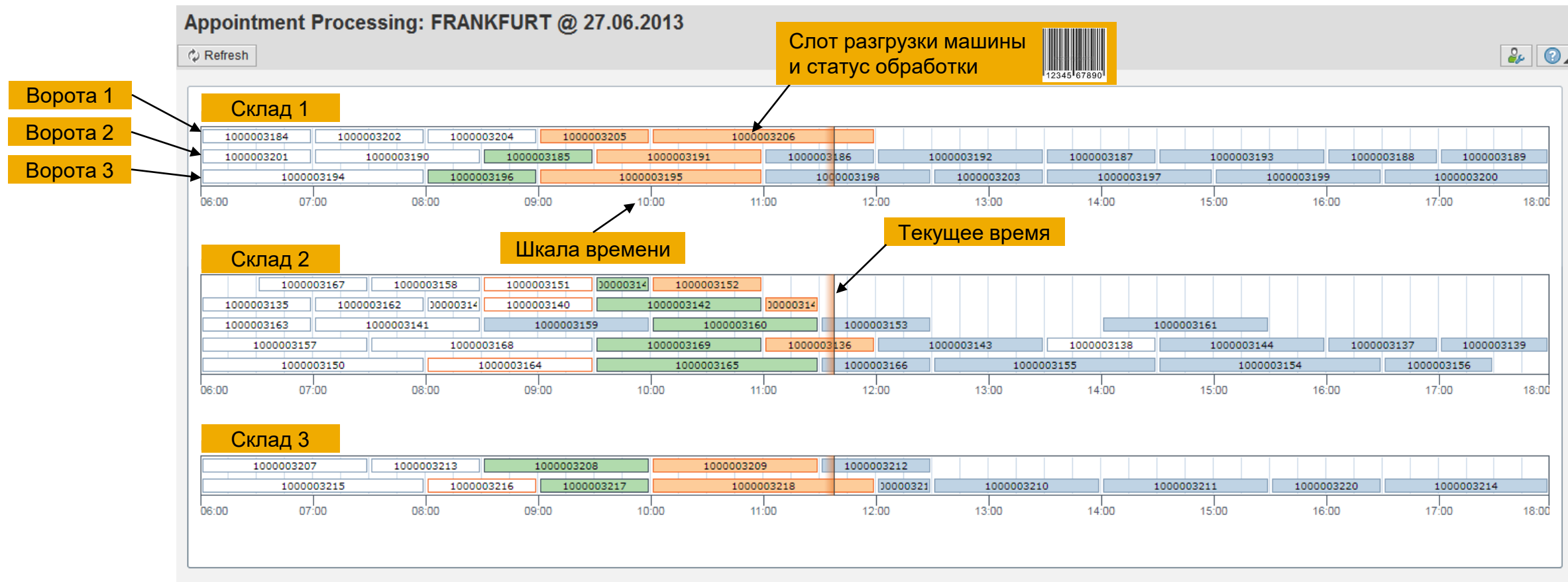
Взаимодействие процессов транспортировки и управления площадкой



Задачи SAP YL в логистическом процессе

- Планирование слотов погрузки/разгрузки
- Информирование поставщиков/перевозчиков/водителей
- Приемка и пропуск транспорта на КПП
- Определение маршрута и управление движением транспорта на площадке
- Взаимодействие с персоналом склада и координация работ
- Визуализация и отчетность по текущей ситуации на площадке

Монитор занятости ворот (слотов погрузки/разгрузки)



Портал коммуникации с поставщиками и перевозчиками


Информация о плановых слотах и фактическом времени прибытия/выбытия

Машины

Показать обработанные машины

Применить

Очистить



Машины:

Номер ТС	Марка автомобиля	Всего паллет	План.дата разгрузки	Слот	Статус	Факт.время: Прибытие на КПП	Факт.время: Выбытие с КПП
<input type="radio"/> ZALMAG01	ZALMAG01	7	02.07.2017	06:00:00-06:15:00	Запланировано		
<input checked="" type="radio"/> ZALMAG014	ZALMAG014	5	13.07.2017	06:00:00-06:15:00	Запланировано	14.06.2017 10:21	

Заявки присвоенные к машине:

Номер заявки	Тип отборки	Паллеты	План.дата разгрузки	Рекоменд.дата разгрузки
23000B0014001	Заморозка	5	14.07.2017	14.07.2017

Создать машину

Удалить машину

Присвоить заявки

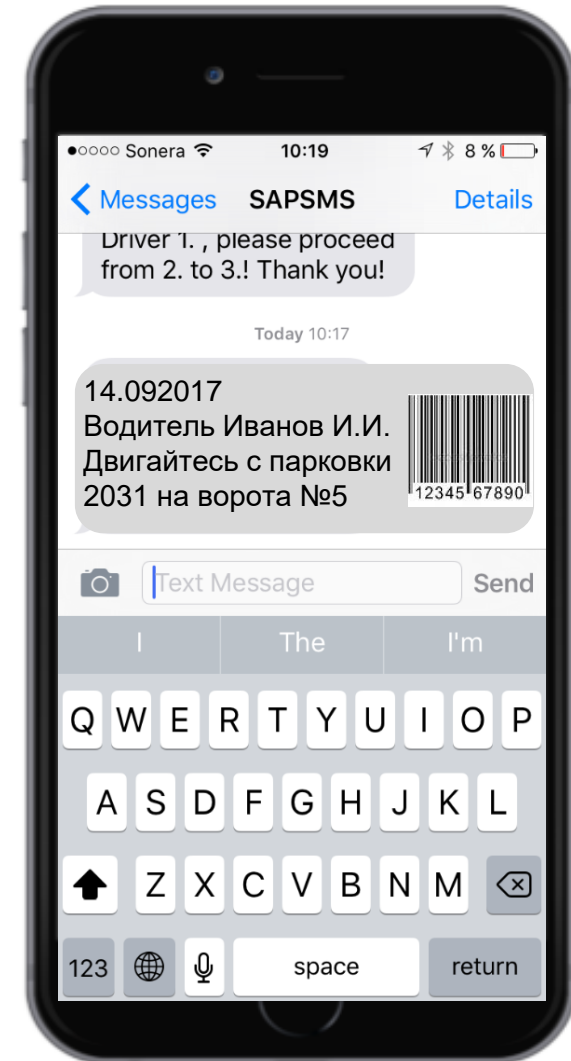
Отправить данные

Обновить

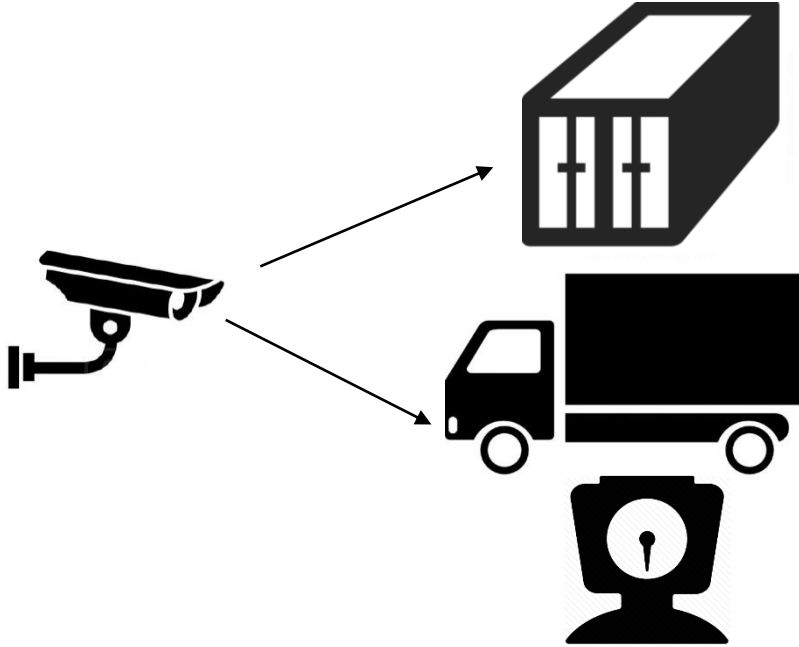
Коммуникация с водителями

Передача водителям информации о назначениях на ворота и инструкций по движению на территории

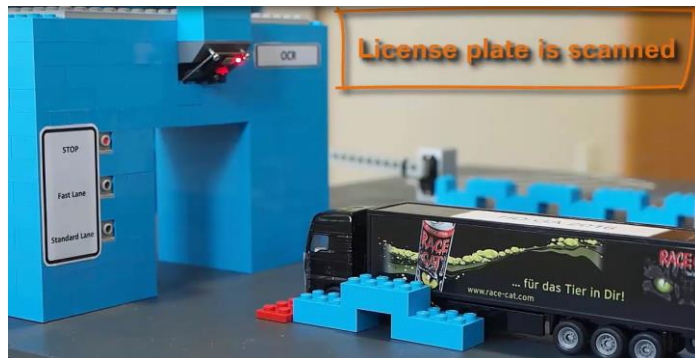
- Коммуникация через SMS или мобильные приложения
- Использование пейджеров или других моб. устройств
- Регистрация мобильных устройств водителей
- Самостоятельная регистрация моб. устройств водителями через Self-Check-in
- Поддержка изменения информации в процессе работы
- Системные пользователи для водителей не создаются



Приемка и пропуск транспорта на КПП



- ✓ Сканирование номера автомашины
- ✓ Самостоятельный Check-In водителей
- ✓ Автоматический поиск и присвоение заказа на разгрузку/погрузку
- ✓ Интеграция с измерительным и весовым оборудованием



Управление движением транспорта на площадке

Задача по движению к воротам разгрузки

Список задач

Поиск

Задача ТП 501023 Активно

Вид действия: TODO

Задача транспортной площадки 501023 (Активно)

4:43 PM Время начала

Обзор

Изображения

Анкета

Измерения

Печати

Сведения о ТЕ

Исключения

Исходные данные

Вид источника: PARK

Отпускающий участок: PRKB

Исходное местоположение: PARK-02

Нормативные данные

Вид цели: DR57

Принимающий участок: DOOR

Целевое местоположение: DOOR57

Номер машины

Ворота назначения

ТРАНСПОРТНЫЕ ЕДИНИЦЫ

Транспортная единица	Исходная вышестоящая ТЕ	Целевая вышестоящая ТЕ	Целевой уровень	Целевая позиция
E 170 KX 96			0	00

Начать

Подтвердить

Отклонить

Сделать снимок

Монитор местоположений и статусов машин на транспортной площадке

ZAL1

Позиции (47)

Создать задачу

Обновить вес

Обновить схему погрузки

Блокировать

Разблокировать

Обновить

0 совп.

Запуск

Номер TC	Транспортная единица	Номер TC (гос.номер)	Н...	Номер исходного	Номер...	Вид тр...	Складское место	Дата и время п...	Время прибытия	Тек. продолжительность пребывания на площадке	Плановое отпра...	Транспорт...	ТЕ очищена	Вес груза
0001	XTRAILER03	300091	10			TRL	PARK_TRUCK_0104	24.07.2017 15:21:33		1	00.00.0000 00:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
0001	XTRAILER02	300090	10			TRL	PARK_TRUCK_0103	24.07.2017 15:19:41		1	00.00.0000 00:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
0001	XTRAILER01	300089	10			TRL	PARK_TRUCK_0102	24.07.2017 15:17:04		1	00.00.0000 00:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Подр. информация TE

Содержимое

Статус

Заказ транспортной площадки

Зада...



История содержимого

Пороговое значение

Стандарт

Статус	Описание статуса	Значение статуса	Дата проводки	Время проводки	Причина статуса
BLL	Блок. для погрузки/разгрузки	◇		00:00:00	
CHKI	Прибытие на контрольный пункт	✓	24.07.2017	11:21:33	
CHKO	Отправление от КПП	◇		00:00:00	
BLC	Заблокирован для проверки на вх./вых.	◇		00:00:00	

Монитор запасов «на колесах»

ZAL1   Обновить													
Номер т...	Транспортная единица	Внутр. н...	Продукт	Описание	Вес груза	Е...	Объемы	Е...	Вес	Е...	Коли...	Б...	
0001	34	6500000351	ZAL-PRODUCT-004	ZAL: Product 004 (PC)	0	кг	0,000		0,000		5	шт.	
0001	KAMAZ X 206 KM 193	6500000450	SP-ELECTRONICS	SPSR: Техника и электроника	5.000	кг	5	м3	4	т	4	шт.	
0001	KAMAZ X 206 KM 193	6500000450	ZAL-PRODUCT-003	Коленвал	5.000	кг	4	м3	1	т	5	шт.	
0001	ГАЗЕЛЬ В 143 КС 123	6500000451	ZAL-PRODUCT-002	Продукция механического произв...	2.500	кг	4	м3	1,500	т	2	шт.	
0001	ГАЗЕЛЬ В 143 КС 123	6500000451	ZAL-PRODUCT-003	Коленвал	2.500	кг	1	м3	1	т	6	шт.	
0001	SAPU_200001_20B010	80100000000	ZAL-PRODUCT-001	ZAL: Product 001 (TO)	10	т	10	м3	10	т	1	шт	

Грузовик

Груз

Количество

Задачи по обработке транспортного средства

Редактировать Отменить Скопиров. Начать обработку Завершить Обновить Регистрация Выбытие Скопир. в исход. заказ ТП Переключиться на исходящий заказ ТП

Задачи

Задачи

ZAL1 * Создать Удалить Скопиров.

Номер з...	Статус...	Ви...	Описа...	Тип действия	Ресурс обр...	Н...	О...	Планов...	Планов...	Г	Е	Н...	Отпус...	Н...	Принима...
500984	Создано	MV02		Движение		<input checked="" type="checkbox"/>		10.07.2017	16:30:09	1	1	3...	CHKA		CHKA
500985	Создано	PARK		Движение		<input checked="" type="checkbox"/>		10.07.2017	16:30:09	1	1	3...			PARK-02
500986	Создано	DOC		Не движение		<input type="checkbox"/>		10.07.2017	16:30:09	3	1	3...			
500987	Создано	TODO		Движение		<input type="checkbox"/>		10.07.2017	16:30:09	5	1	3...			DOOR49
500988	Создано	UNLO		Не движение		<input type="checkbox"/>		10.07.2017	16:30:09	5	1	3...			
500989	Создано	PARK		Движение		<input checked="" type="checkbox"/>		10.07.2017	16:30:09	1	1	3...			PARK-02
500990	Создано	DOC1		Не движение		<input type="checkbox"/>		10.07.2017	16:30:09	3	1	3...			
500991	Создано	MV03		Движение		<input type="checkbox"/>		10.07.2017	16:30:09	1	1	3...			CHKB

Позиции

Стандарт

Иерархия позиций

Автомобиль ZALMAG01

Подцеп/отцеп трейлера

Трансп. площадка 0001, Присвоение транспорта заказу ТП

Редактировать

ZAL1 *

Скрыть строку фильтров

Фильтр(2)

Результат <= 100 совп.

Запуск

Транспортная единица:

Внутр. номер транспортной единицы:

Складское место:

XTRAILER01

Складской участок:

Транспортные единицы

ZAL1 *

Присвоение TE

Создать задачу

Резервировать TE

Иерархия TE	Вид...	Номер заказа тр...	Номер позиции	Описани...	Погруженный...	ЕИ вес
XTRAILER01	TRL	300094	20	Исходящ.	0	кг

Трейлер

По умолчанию *

Скрыть строку фильтров

Фильтр(1)

Результат <= 100 совп.

Запуск

Номер заказа транспортной площадки:

Номер позиции:

Транспортная единица:

300094

Транспортные Средства:

Упаковка:

Заказы транспортной п

ZAL1 *

Присвоение TE

Создать задачу

Иерархия заказов/поз	ме...	Описание с...	Флаг управления TE	Транспортная еди...	Упаковка
300094					
TOR		Активно	<input checked="" type="checkbox"/>	XTRACTOR02	EWM_TRUCK
TRL		Активно	<input type="checkbox"/>	XTRAILER01	EWM_TRAILER

Тягач

Монитор предупреждений

Виды предупреждений:

❖ Времени

- Продолжительность нахождения ТС на площадке
- Прибытие/выбытие ТС

❖ Исключительные ситуации

- Поломки, аварии

❖ Блокировок ТС или их движения

Монитор предупреждений : SAPYL (Мон. предупрежд)

🔔 Определить предупреждения заново 🗑️ Профиль предупреждения ⭐ Администрирование фаворитов

"Фавориты" SAPYL

Выбор ракурсов предупреждения	Выбор	!	⚠️	i
Yard Logistics: предупреждения	<input type="checkbox"/>	0	214	0
SYL: на основе времени	<input type="checkbox"/>	0	211	0
Выбытие задержано	<input type="checkbox"/>	0	102	0
Регистрация задержана	<input type="checkbox"/>	0	65	0
Транспортная единица на ТП	<input checked="" type="checkbox"/>	0	44	0
SYL: прибытие и отправление	<input type="checkbox"/>	0	3	0
Дата/время прибытия прошли	<input checked="" type="checkbox"/>	0	3	0

SYL: на основе времени (44 Предупр.)

Стат...	Приоритет	Приоритет	Описание	Номер Т...	ПорогЗнач	ЕИ времени
	2	⚠️	TE X56 находится на ТП более 2 Hour (прибыла: 20.07.2017 13:24:56)	0001	2,000	час
	2	⚠️	TE XTRAILER02 находится на ТП более 2 Hour (прибыла: 24.07.2017 10:19:41)	0001	2,000	час
	2	⚠️	TE XTRACTOR03 находится на ТП более 2 Hour (прибыла: 24.07.2017 12:50:46)	0001	2,000	час
	2	⚠️	TE X60 находится на ТП более 2 Hour (прибыла: 21.07.2017 09:44:36)	0001	2,000	час
	2	⚠️	TE KAMAZ X 206 KM 193 находится на ТП более 2 Hour (прибыла: 17.10.2017 11:56:45)	0001	2,000	час
	2	⚠️	TE XTRACTOR04 находится на ТП более 2 Hour (прибыла: 24.07.2017 12:57:43)	0001	2,000	час
	2	⚠️	TE XTRACTOR05 находится на ТП более 2 Hour (прибыла: 24.07.2017 13:05:11)	0001	2,000	час

SYL: прибытие и отправление (3 Предупр.)

Стат...	Приоритет	Приоритет	Описание	Номер Т...	Вид заказа	Направл.
	2	⚠️	Превышена плановая дата прибытия для заказа ТП 300032	0001	TRCK	I
	2	⚠️	Превышена плановая дата прибытия для заказа ТП 300034	0001	TRCK	I
	2	⚠️	Превышена плановая дата прибытия для заказа ТП 300064	0001	TRCK	I

Визуализация местоположения транспорта на территории

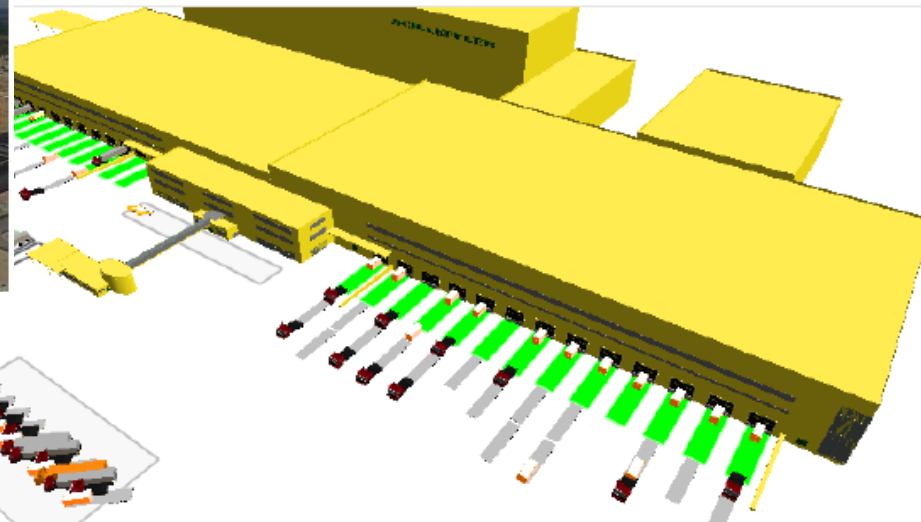


Пример порта Генуи

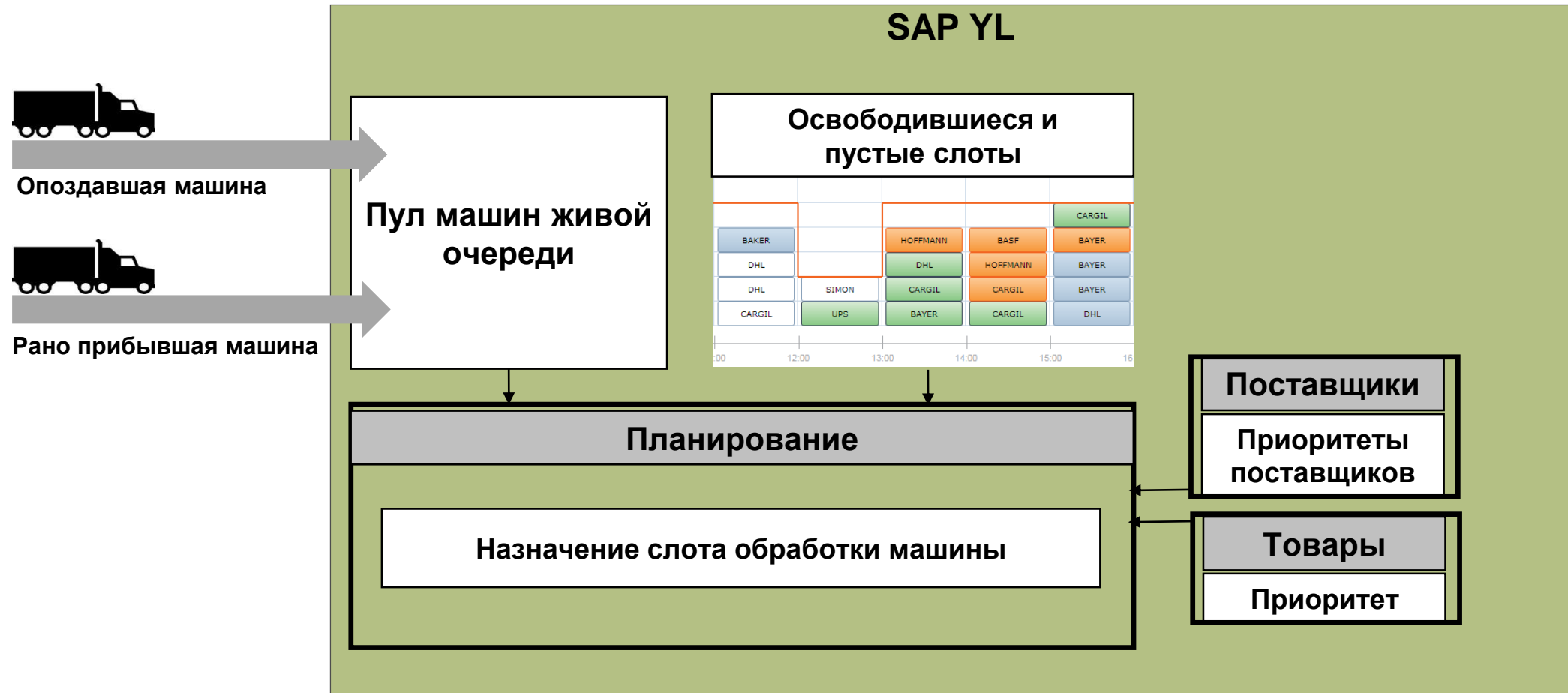


Пример проекта: Shaffler

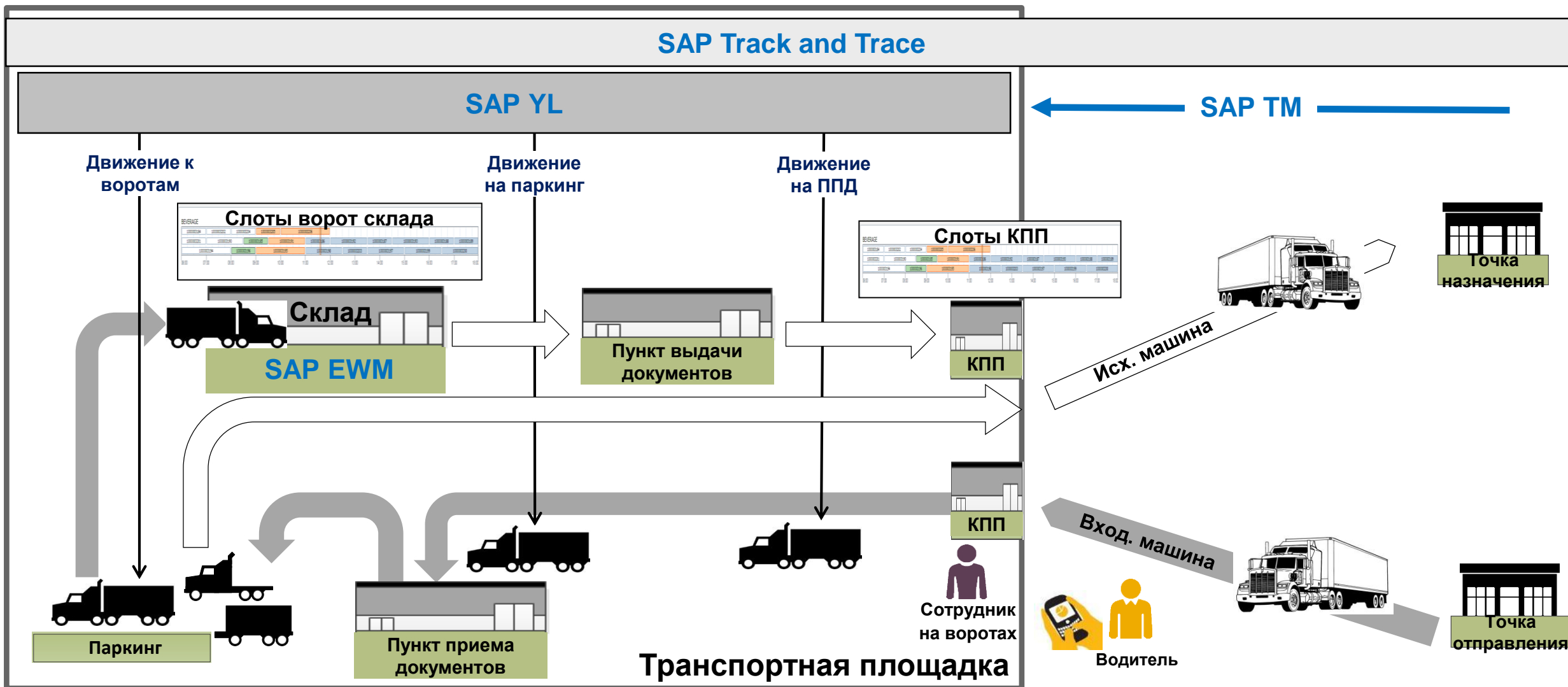
SAP Yard Logistics



Управление «живой» очередью



Взаимодействие процессов транспортировки и управления площадкой



Спасибо!

Алексей Захаров

Эксперт по транспортным решениям

САП СНГ

Космодамианская наб., 52/7

115054 г. Москва



T +7 (495) 755 98 00


F +7 (495) 755 98 01

E alexei.zakharov@sap.com

<http://www.sap.com>


Головное меню системы Тайм-слот






Планирование

- Загрузка остатков (ZMAG_STOCK)
- Загрузка заявок (ZMAG_UPL)
- Календарное планирование (ZMAG_PLANREQ)
- Планирование ресурсов (ZMAG_PLANRES)
- Планирование слотов (ZMAG_PLANSLOT)



Выполнение


- Панель запуска SAP Fiori (/UI2/FLP)
- Обзор задач транспортной площадки /SAPYLWD_YT_POWL



Настройка


Временные слоты(текстовый режим)

- Создать слоты для ворот
Создать слот в текстовом ракурсе
- Изменить слоты для ворот
Изменить слот в текстовом ракурсе



Мониторинг

- Монитор слотов
Контроль сроков



Основные данные

Контрагенты и товары

- Ведение товаров (/SAPAPO/MAT1)
- Ведение контрагента (BP)
- Присвоение плановиков перевозчику
Присвоение плановиков фрахтовщику
- Ведение данных по типам отборки (ZMAG_GC)
Присвоение категорий товара к воротам
- Присвоение "Слот - Тип отборки" (ZMAG_P SLOT)
- Присвоение "Слот - Ворота" (ZMAG_DSLOT)

Ворота

- Присоединение складского места к воротам (/SCWM/YM_DOOR_BIN)
- Создание ворот
Место погрузки
- Изменение ворот
Место погрузки