

1С:ERP Управление предприятием 2.0



**Механизм оффлайновых взаиморасчетов с партнерами.
Взгляд изнутри**



Зачем нужен механизм оффлайн-расчетов?

- Для выделения в учете авансов (поступивших от клиентов или выплаченных поставщикам)
 - Определение суммы аванса в валютах регламентированного и управленческого учета
- Для детального учета взаиморасчетов до первичных (расчетных) документов (имеет смысл при расчетах по договорам или заказам)
- Для отражения переоценки расчетов с клиентами и поставщиками



Из каких частей состоит?

Исходные данные

- РасчетыСКлиентами
 - Измерения
 - АналитикаУчетаПоПартнерам
 - ЗаказКлиента
 - Валюта
 - Ресурсы
 - Сумма
- РасчетыСПоставщиками
 - Измерения
 - АналитикаУчетаПоПартнерам
 - ЗаказПоставщику
 - Валюта
 - Ресурсы
 - Сумма

Расчетный механизм

РаспределениеВзаиморасчетов

Учетные регистры

- РасчетыСКлиентамиПоДокументам
 - Измерения
 - АналитикаУчетаПоПартнерам
 - ЗаказКлиента
 - РасчетныйДокумент
 - Валюта
- РасчетыСПоставщикамиПоДокументам
 - Измерения
 - АналитикаУчетаПоПартнерам
 - ЗаказПоставщику
 - РасчетныйДокумент
 - Валюта

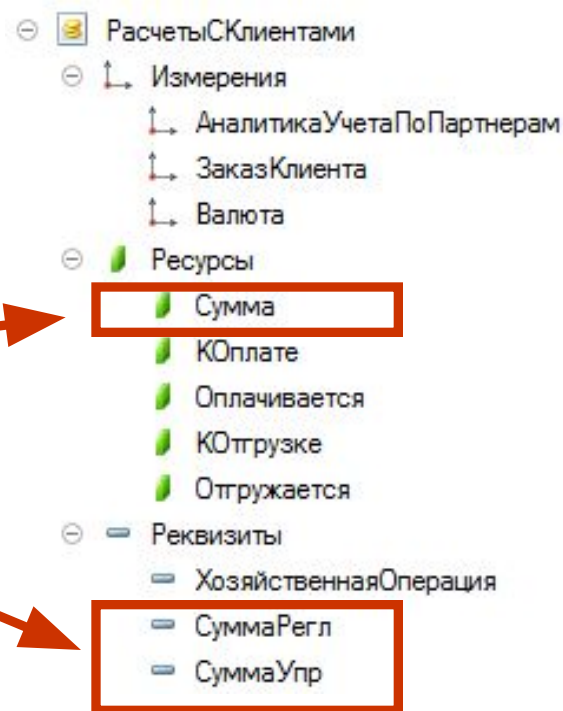
Контроль актуальности

- НомерЗаданияКРаспределениюРасчетовСКлиентами
- НомерЗаданияКРаспределениюРасчетовСПоставщиками
- ЗаданияКРаспределениюРасчетовСКлиентами
- ЗаданияКРаспределениюРасчетовСПоставщиками



- Исходные данные – это оперативные расчеты с клиентами и поставщиками

- Формируются при проведении первичных документов
- Содержат информацию о суммах взаиморасчетов в трех валютах (по курсу на дату документа):
 - В валюте взаиморасчетов
 - В валюте регламентированного учета
 - В валюте управленческого учета





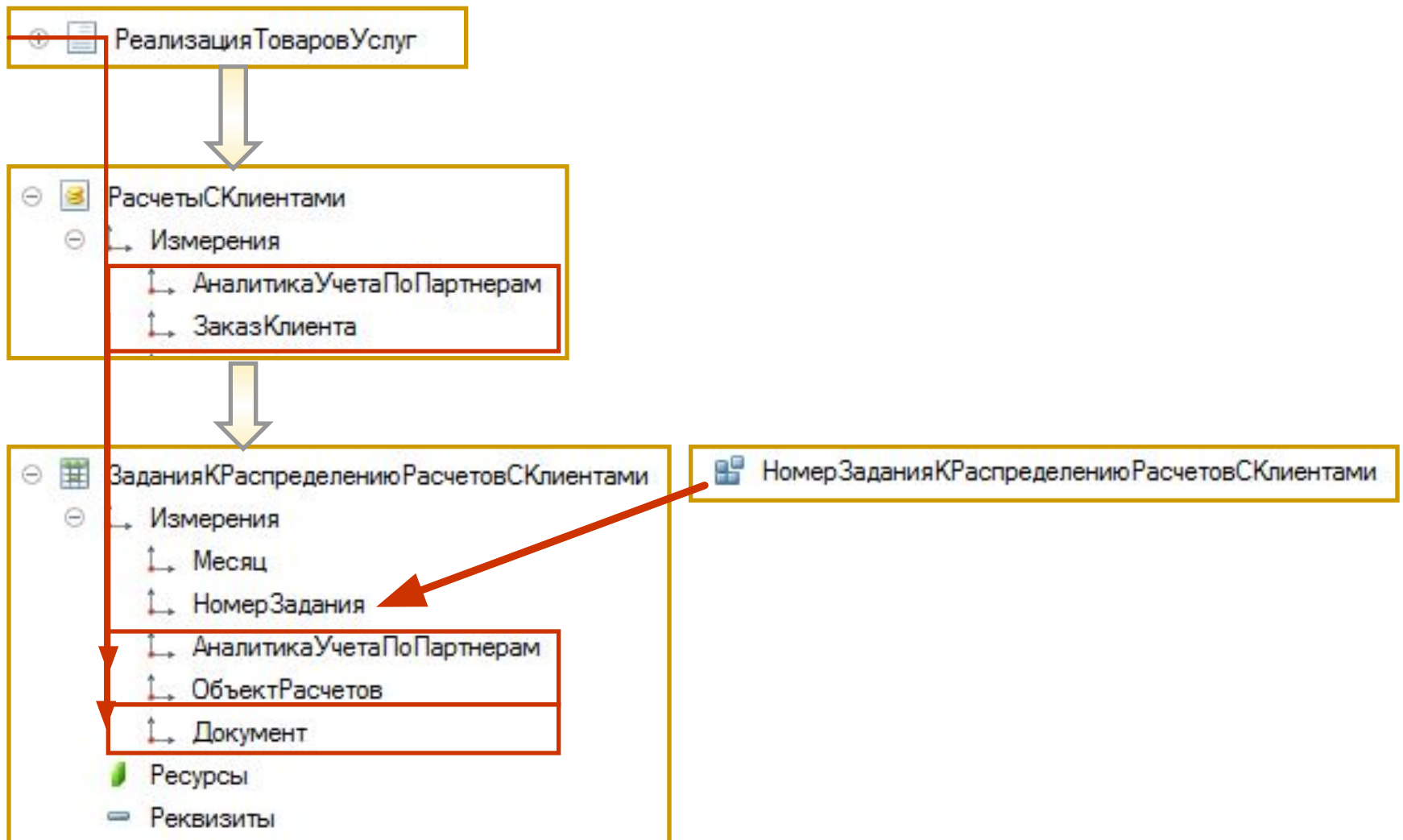
Как контролируется актуальность расчетов?

- Используется новый механизм контроля актуальности расчетов – без границы последовательности

Было	Новый механизм
Две последовательности: <ul style="list-style-type: none">- Проведение по расчетам с клиентами- Проведение по расчетам с поставщиками	Два регистра сведений: <ul style="list-style-type: none">- Задания к распределению расчетов с клиентами- Задания к распределению расчетов с поставщиками
Последовательность «скидывается» автоматически платформой	Записи в регистр выполняются программно
Блокировалась таблица последовательности – отрицательно влияло на параллельность работы	Блокировки не нужны



Как работает контроль актуальности расчетов?





Как работает контроль актуальности расчетов?

```
Регистр накопления РасчетыСКлиентами: Модуль набора записей [Только для чтения]
#Если Сервер Или ТолстыйКлиентОбычноеПриложение Или ВнешнееСоединение Тогда

#Область ОбработчикиСобытий

Процедура ПередЗаписью(Отказ, Замещение)
Процедура ПриЗаписи(Отказ, Замещение)

    Если НЕ ДополнительныеСвойства.Свойство("ДляПроведения") Тогда
        Возврат;
    КонечЕсли;

    // Рассчитывается изменение нового набора относительно текущего с учетом накопленных изменений
    // и помещается во временную таблицу.
    Запрос = Новый Запрос("
|ВЫБРАТЬ
| ТаблицаИзменений.ЗаказКлиента КАК ЗаказКлиента,
| ТаблицаИзменений.Валюта КАК Валюта,
| СУММА(ТаблицаИзменений.КОплатеИзменение) КАК КОплатеИзменение
|ПОМЕСТИТЬ ДвиженияРасчетыСКлиентамиИзменение
|ИЗ
```

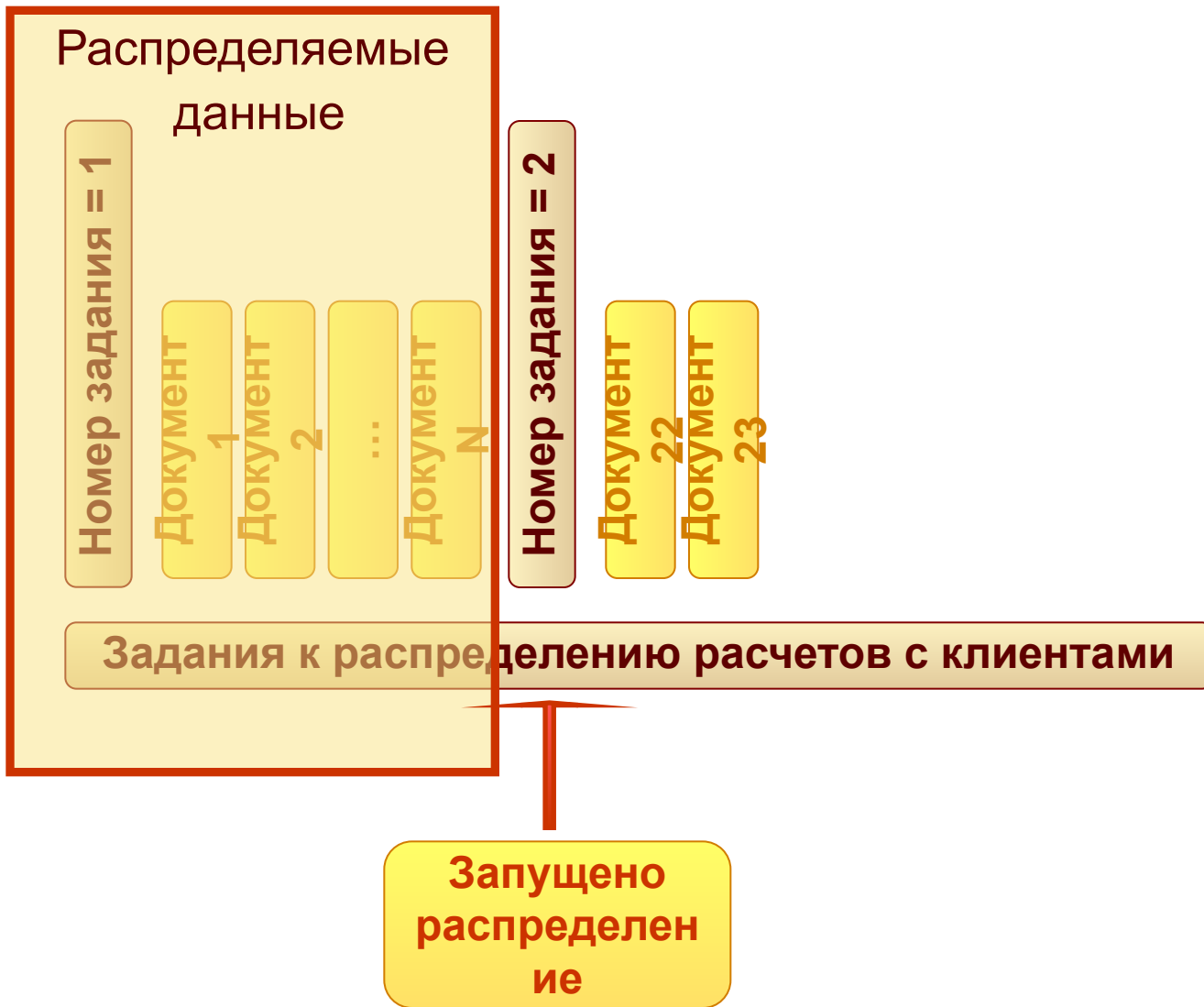
```
Если ПланыОбмена.ГлавныйУзел() = Неопределено Тогда
    Выборка = МассивРезультатов[3].Выбрать();
    Пока Выборка.Следующий() Цикл
        Блокировка = Новый БлокировкаДанных;
        ЭлементБлокировки = Блокировка.Добавить("Константа.НомерЗаданияКРаспределениюРасчетовСКлиентами");
        ЭлементБлокировки.Режим = РежимБлокировкиДанных.Разделяемый;
        Блокировка.Заблокировать();

        НаборЗаписей = РегистрыСведений.ЗаданияКРаспределениюРасчетовСКлиентами.СоздатьМенеджерЗаписи();
        ЗаполнитьЗначенияСвойств(НаборЗаписей, Выборка);
        НаборЗаписей.НомерЗадания = Константы.НомерЗаданияКРаспределениюРасчетовСКлиентами.Получить();
        НаборЗаписей.Записать();

    КонечЦикла;
    Если Константы.АктуализироватьВзаиморасчетыПриПроведенииДокументов.Получить() Тогда
        ВзаиморасчетыСервер.РаспределитьРасчетыФоновымЗаданием(, "РасчетыСКлиентами");
    КонечЕсли;
КонечЕсли;
КонечПроцедуры
#КонечОбласти
#КонечЕсли
```



Как удалось избавиться от блокировок?





- Скорректирована структура учетных регистров
 - Расчеты с клиентами по документам
 - Расчеты с поставщиками по документам

Удалено измерение «Дата платежа»	Реализован расчет дат платежа в отчетах
Удалены ресурсы «К отгрузке», «К оплате», «К возврату»	Регистры теперь используются только для анализа фактической задолженности

- ⊖ РасчетыСКлиентамиПоДокументам
 - ⊖ Измерения
 - ↳ АналитикаУчетаПоПартнерам
 - ↳ ЗаказКлиента
 - ↳ РасчетныйДокумент
 - ↳ Валюта
 - ↳ УдалитьДатаПлатежа
 - ⊖ Ресурсы
 - ↳ УдалитьКОтгрузке
 - ↳ УдалитьКОплате
 - ↳ УдалитьКВозврату
 - ↳ Долг
 - ↳ ДолгУпр
 - ↳ ДолгРегл
 - ↳ Предоплата
 - ↳ ПредоплатаУпр
 - ↳ ПредоплатаРегл
 - ↳ ЗалогЗаТару
 - ↳ ЗалогЗаТаруРегл
 - ⊖ Реквизиты
 - ↳ ХозяйственнаяОперация
 - ↳ СтатьяДвиженияДенежныхСредств
 - ↳ ДатаПлатежа
 - ↳ ГруппаФинансовогоУчета



- Унифицирован код распределения расчетов
 - Базовый код, структура и принципы унаследованы из партионного учета
- Расположен в общем модуле «Распределение взаиморасчетов»

```
Общий модуль РаспределениеВзаиморасчетов: Модуль
#Область ЭтапыРасчета
// Этап 1X: распределение расчетов с клиентами
Процедура РассчитатьРасчетыСКлиентами(НачалоПериода, ОкончаниеПериода, АналитикиРасчета, РасчетныеРасчетыСКлиентами = Неопределено) ...
// Этап 2X: распределение расчетов с поставщиками
Процедура РассчитатьРасчетыСПоставщиками(НачалоПериода, ОкончаниеПериода, АналитикиРасчета, РасчетныеРасчетыСПоставщиками = Неопределено) ...
// Этап 7X: Запись новых границ рассчитанных партий - завершение партионного расчета за период
Процедура УстановитьГраницыРасчетов(РассчитанныйПериод, ОкончаниеПериодаРасчета, ИмяРегистраЗаданий, ИмяКонстантыЗаданий, АналитикиРасчета) ...
#КонецОбласти

#Область РасчетыСКлиентами
// Текст запроса исходных движений для распределения расчетов с клиентами
Функция ДанныеДляРасчетовСКлиентами(НачалоПериода, ОкончаниеПериода, АналитикиРасчета) ...
Функция РасчетныеРасчетыСКлиентами(ДанныеДляРасчета, ЦепочкиДвижений = Неопределено, Тест = Ложь) // ДанныеДляРасчета будут изменены ...
Функция ТекстРасчетыСКлиентамиИнициализация() ...
Функция ТекстОписаниеРасчетыСКлиентами() ...
Функция ТекстОстаткиРасчетовСКлиентами() ...
Функция ТекстДвиженияРасчетовСКлиентами() ...
#КонецОбласти
```



Известные проблемы и способы их решения

Проблема	Решение
Изменение заказа «скидывало» последовательность расчетов	Заказы клиентов и заказы поставщиков больше не используются в оффлайн-расчетах
Формирование отчетов по расчетам у других пользователей приводило к «блокировкам» при проведении документов	Решилось отказом от использования последовательностей
Формирование отчетов по расчетам могло выполняться очень долго из-за восстановления последовательности	Реализовано «точечное» распределение расчетов только по выбранному партнеру. Запускается фоновое задание для распределения расчетов.

1С:ERP Управление предприятием 2.0



Спасибо за внимание !