

СОСТАВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОГРАММИСТА 1С

Сегодня мы с вами будем разбираться в том - что же это такое Техническое задание для программиста 1С. Либо ещё это называют Технический проект.

Если в компании, в которой вы работаете, есть специалист, который называется Архитектор 1С - то составлением этого Технического проекта будет заниматься он. Но чаще всего его нет - это значит, что составлением Технического проекта будет заниматься Аналитик 1С, а значит, нам нужно уметь это делать.

Что, по сути, нам нужно сделать, в чем заключается цель составления технического задания для программиста? Нам нужно перевести всё то что мы получили от пользователя с простого человеческого языка на технический язык. Как это сделать? Нам нужно просто назвать все объекты, о которых идёт речь в задании своими именами - так как они называются, либо будут называться в конфигурации.

Пример:

Если пользователь говорит: *хочу чтобы в 1с хранилось оборудование, которое мы используем для целей поверки приборов, которые мы продаем. И я мог бы заносить в него его дату выпуска, дату поверки, производителя и точность поверки.*

В Тех задании для программиста вы пишете:

Во первых. Обязательно, о какой конфигурации и версии идёт речь с точностью до цифр версии:

Конфигурация Бухгалтерия предприятия 3.0.67.9. Проф. Режим работы файловая. Конфигурация типовая доработок нет.

Вот это всё - базовая или проф, файловая или серверная, а может быть вообще фреш, типовая она или уже доработанная - для программиста это очень важно. В зависимости от этого он будет принимать решение - каким образом реализовывать эту задачу. Это всё вы должны выяснить у пользователя на этапе согласования ТЗ с ним.

Далее уже описание самой задачи.

Создать новый справочник с наименованием Приборы для поверки, с реквизитами:

1. Наименование (тип Строка)
2. Дата выпуска (Тип дата (без времени это вы должны были уточнить у пользователя да))
3. Дата поверки (Тип дата (без времени это вы должны были уточнить у пользователя да))
4. Производитель (Тип Справочник Производители)
5. Точность (Тип Число (два знака после запятой, опять же ваша работа уточнить это у пользователя ещё на этапе его опроса))

Вот это уже пример простейшего Технического проекта. Но конечно, обычно задачи не такие простые и в одном проекте чаще всего вам придётся описывать и справочники и документы и перечисления и отчеты и обработки и регистры. Причём разные регистры - регистры накопления и регистры сведений.

Существуют ещё объекты, о которых я не сказала в этом списке, почему? Потому что вероятность 99 процентов, что с их созданием вы никогда не столкнетесь. Почему? Например, регистры бухгалтерии, как правило - они уже созданы в конфигурации. Например, в конфигурации БП есть один регистр бухгалтерии - Хозрасчетный. Он хранит проводки. Вот он есть и всё. И трудно себе представить, чтобы кто-то захотел дорабатывать его структуру или создать второй регистр бухгалтерии.

Поэтому как проектировать регистры бухгалтерии мы даже не будем рассматривать, всё уже спроектировано до нас. И есть ещё такие объекты конфигурации без знания того, как проектировать которые - вы можете всю свою жизнь проработать Аналитиком или Программистом и это вам не понадобится.

Поэтому сосредоточимся на тех объектах, которые реально вам придётся описывать постоянно. Это справочники, документы и регистры (сведений и накопления).

Чтобы решить каким именно объектом будет какая-то часть функционала (а это должны решить именно вы) - вам нужно чётко понимать - чем эти объекты различаются.

Мы можем поделить эти объекты на те, которые данные хранят это:

- Справочники
- Документы
- Регистры

И те объекты, которые данные только обрабатывают это:

- Отчёты
- Обработки (Печатные формы)

Печатная форма это тоже обработка, которая просто может ещё печатать. (Надеюсь это понятно вам уже, что отчёты обработки и печатные формы сами по себе ничего не хранят, только выводят или помогают нам обрабатывать данные из справочников документов или регистров)

Вот уже первый критерий, который чётко вам позволяет откинуть половину объектов.

Если пользователь хочет чтобы что-то хранилось - это явно справочник, документ или регистр. А если хочет чтобы что-то происходило на основе уже хранящихся данных - это отчёт или обработка.

Рассмотрим, чем отличаются объекты, которые данные хранят.

Расскажу вам своими словами - для чего предназначены и чем отличаются между собой объекты для хранения данных.

Справочники - это объекты, которые предназначены для хранения неизменных списков данных. Примеры справочников это номенклатура, контрагенты, физлица и тд.

И слово "неизменных" здесь очень важно. Т.е. в справочниках хранят какую-то информацию, которую уже не предполагают менять. Вот занесли элемент

номенклатуры - заполнили его реквизиты и всё. Никто никогда уже не будет менять реквизиты этого конкретного элемента справочника Номенклатуры. Будут добавлять только новую и новую номенклатуру. Дальше эти элементы нужны уже только для того чтобы выбирать их в каких-то документах, смотреть на них в отчетах и т.д.

Или занесли физлицо, заполнили все его реквизиты пол, дату рождения и т.д. И все эти реквизиты никогда уже меняться не будут. Да мы можем при желании сменить значения этих реквизитов. Может быть, физлицо поменяло пол! Да мы можем его поменять в элементе справочника но! это скорее исключение из правила. Т.е. реквизиты справочников пользователи будут менять только в какой-то экстренной незапланированной ситуации.

Если же по плану предполагается постоянно менять какой-то реквизит справочника. Это уже повод ЗАДУМАТЬСЯ - а может быть здесь уже нужен какой-то регистр который будет хранить значение этого постоянно меняющегося реквизита.

Вот как раз так сделано с реквизитом ФИО физических лиц. Т.к. смена фамилии это в принципе рядовая ситуация, практически каждая женщина раз в жизни меняет фамилию. Поэтому в конфигурациях есть специальный регистр ФИО физ лиц, который хранит ФИО физлиц на дату.

Документы - чем отличаются документы? Документы это всегда СОБЫТИЯ. Какие-то события в нашей хозяйственной деятельности. Это действия. Например, продажа - документ реализация товаров и услуг. Покупка - документ Поступление товаров и услуг. Назначаем цены - документ установка цен номенклатуры. Пересчитываем товары на складе - документ инвентаризация. И так далее.

И мало того что это действия, это действия которые обязательно привязаны к дате. Дата это ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ стандартный реквизит документа. Потому что нам крайне важно - КОГДА товар поступил, когда его продали, когда ему установили цену. Так что если для хранения данных, которые вы сейчас рассматриваете - не особо важна или вообще не важна дата - опять же повод ЗАДУМАТЬСЯ – может быть тут документ вовсе и не нужен, достаточно справочника или регистра.

Данные, которые занесены в конкретный документ обычно тоже уже не меняются, опять же только при наличии какой-то нестандартной ситуации. В поддержку этой логики - даже есть в конфигурациях дата запрета редактирования. Т.е. пользователи обычно не хотят чтобы в уже созданных документах менялись реквизиты – настолько, что готовы сами себе запрещать это делать.

Регистры. Сведений и Накопления. Можно прямо опираться на их название.

Регистры сведений - они хранят какие-то дополнительные сведения для справочников или документов, которые будут МЕНЯТЬСЯ. Т.е. раз мы не можем хранить в справочниках или документах информацию, которая будет меняться - будем хранить её в регистрах сведений. Например, вот тоже ФИО для физлица - оно меняется значит будем хранить ФИО физлиц в регистре сведений. Или Цены для номенклатуры - мы не можем сделать реквизит Цена в справочнике Номенклатура и менять там Цены каждый раз. Это противоречит нашей логике, о которой мы условились. Что справочники это объекты для хранения неизменных списков данных.

Регистры накопления. Тоже их название подсказка для нас. Они создаются, когда нужно что - то накапливать, для того, чтобы в любой момент быстро получить итоговое значение.

Например, регистр Остатки товаров на складах. В него записывают движения документ поступления номенклатуры и документ реализация. Записывают а регистр хранит. А в нужный момент, когда мы хотим узнать сколько сейчас товара на остатке - мы можем заглянуть в регистр и узнать. Нам уже не понадобится поднимать все документы прихода и расхода - все есть в регистре накопления - он уже всё посчитал на любую дату. Т.е регистр накопления - это когда что-то нужно накапливать - в прямом смысле прибавлять. Т.е. + 5 - 3 +7 -2. Он накапливает и в итоге имеет значение на любую дату.

Например, регистр сведений цены номенклатуры тоже вроде как бы накапливает эти цены: на 1 января была цена 100, на 5 февраля стала цена 120. Но в чем принципиальное отличие - почему он всё таки регистр сведений, а не накопления - потому что его целью не является СЛОЖИТЬ 100 и 120. Нам никогда не понадобится СКЛАДЫВАТЬ цены, чтобы узнать сумму цен - нам это ни к чему. Поэтому цены номенклатуры - это регистр сведений, а не регистр накопления.

Как отличить отчет, обработку и печатную форму я думаю вам уже должно быть очевидно. Хотя заказчик вам скорей всего не сможет сказать, что ему нужно отчет обработка или печатная форма. Это должны решить вы. Как описать отчёт, обработку или печатную форму для программиста - решайте сами главное как можно более подробно.

А сейчас давайте рассмотрим с вами пример, в котором нам попадутся разные объекты для хранения данных и посмотрим - как мы будем определяться что чем будет являться. Пример реальный.

Допустим, задача от заказчика звучит так:

Мы хотим внедрить в 1С Бухгалтерия бонусную систему. Чтобы наши клиенты могли накапливать бонусы. А потом при последующих покупках могли их расходовать в качестве скидки. В одном документе реализации можно либо накапливать либо списывать бонусы. По желанию клиента. Мы будем спрашивать у клиента - у вас есть бонусы, списываем или будем копить? Если списывать то сколько? Мы должны иметь возможность указать сколько списывать бонусов .

Бонусы должны начисляться не за каждый товар, а только за те товары, которые участвуют в акции. Мы хотим чтобы была возможность задавать с какого по какое число действует акция и на какие товары, а также должна быть возможность указать какой процент будет накапливаться по данной акции.

Что мы видим - видим слово НАКАПЛИВАТЬ. Можем сразу сказать что нам нужен регистр накопления. Открываем новый файл и пишем:

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1С Бухгалтерия 3.0.45.67. Файловая. Проф. Ранее уже дорабатывалась.

Создать регистр накопления придумываем ему красивое осмысленное логичное имя. Нельзя взять и назвать регистр Регистр534. Мы назовём его Бонусы клиентов. (Регистр будет хранить Клиента (Тип справочник Контрагенты) и количество

накопленных им бонусов (Тип Число). Записи в регистр будет делать документ реализация товаров и услуг.

Теперь подумаем чего нам не хватает в документе Реализация товаров и услуг для воплощения поставленной задачи?

Нам нужно чтобы при реализации было видно - сколько на данный момент у клиента бонусов. И была возможность поставить галочку - хочет он накапливать или списывать бонусы. Думаю логичным будет по умолчанию сделать, чтобы галочка была снята, и бонусы накапливались - а если клиент хочет списывать - ставить галочку Списать бонусы.

Пишем:

Доработка документа Реализация товаров и услуг:

- 1) Добавить на форму документа отображение текущего количества бонусов из регистра Бонусы клиентов.
- 2) Добавить реквизит Списать бонусы (тип булево) вывести его на форму документа.
- 3) Добавить реквизит Количество бонусов (тип число)
- 4) По умолчанию галочка Списать бонусы не стоит - при проведении документа в регистр Бонусы добавляется запись с видом движения Приход:
+ Клиент Количество бонусов

Если галочка Списать бонусы стоит, становится активным поле ввода Количество бонусов, в которое пользователь вводит число. К сумме документа применяется скидка на указанное количество бонусов. При проведении документ добавляет запись в регистр Бонусы клиентов с видом движения расход:
- Клиент Количество бонусов.

Вернёмся читаем нашу задачу.

Мы хотим внедрить в 1С Бухгалтерия бонусную систему. Чтобы наши клиенты могли накапливать бонусы. А потом при последующих покупках могли их расходовать в качестве скидки. В одном документе реализации можно либо накапливать либо списывать бонусы. По желанию клиента. Мы будем спрашивать у клиента - у вас есть бонусы, списываем или будем копить? Если списывать то сколько? Мы должны иметь возможность указать сколько списывать бонусов.
ЭТО МЫ СДЕЛАЛИ СМОТРИМ ДАЛЬШЕ

Бонусы должны начисляться не за каждый товар, а только за те товары, которые участвуют в акции. Мы хотим чтобы была возможность задавать с какого по какое число действует акция и на какие товары, а также должна быть возможность указать какой процент будет накапливаться по данной акции.

Люди хотят проводить акции - т.е. явно здесь присутствует какое-то движение, действие, событие (уже подозреваем, что это будет документ). Люди просят возможность задавать дату, показывают, что дата им очень важна - мы абсолютно уверены что нам нужен документ.

Пишем:

Создать новый документ маркетинговая акция, при помощи которого пользователи смогут проводить маркетинговые акции по определённой номенклатуре.

Реквизиты документа:

- 1) Дата начала (тип дата)
- 2) Дата окончания (тип дата)
- 3) Процент (тип число)

Табличная часть Товары с реквизитом Номенклатура (Тип справочник номенклатура).

Теперь нам нужно подумать раз мы создали документ - должен ли он делать движения в какие-то регистры при проведении. Вообще, нам было бы неплохо - хранить эти данные в виде пономенклатурной таблицы.

Вот вы сейчас уже умеете писать запросы и отлично представляете себе - что когда мы будем выискивать в реализации на какую-же у нас номенклатуру действует акция - гораздо проще обращаться к регистру, где всё хранится сводно. Чем к проверять каждый документ маркетинговая акция и смотреть есть ли там эта номенклатура. Поэтому логичным будет сделать так, пишем:

Создать регистр сведений (почему сведений а не накопления - потому что ничего накапливать складывать не нужно - нужно просто хранить) **Акции по номенклатуре**, который будет хранить Номенклатуру (тип справочник Номенклатура) дату начала (тип дата), дату окончания акции (тип дата) и процент (тип число).

Возвращаемся к документу маркетинговая акция, добавляем:

При проведении документ должен записывать движения в регистр сведений Акции по номенклатуре вида:

Дата начала, дата окончания, номенклатура, процент

Мы и акции придумали, как хранить и как бонусы хранить - единственное что мы не прояснили - это как будет рассчитываться количество накапливаемых бонусов. Возвращаемся к доработке документа реализация товаров и услуг к месту записи в регистр количества накапливаемых бонусов. К пункту 4. И добавляем расчет количества накапливаемых бонусов.

- 4) По умолчанию галочка Списать бонусы не стоит - при проведении документа в регистр Бонусы добавляется запись с видом движения Приход:
+ Клиент Количество бонусов

Расчёт количества накапливаемых бонусов.

По каждой строке табличной части товары документа Реализация товаров и услуг происходит проверка:

Если на текущую дату в регистре сведений Акции по номенклатуре присутствует данная номенклатура - бонус начисляется в размере процента указанного в регистре от суммы данной строки. Итоговый бонус - это сумма бонусов по всем строкам, в которых встречалась номенклатура, участвующая в акции.

Пример

В Реализации :

Номенклатура Сумма

Кровать 10 000

Диван 20 000

Стол 15 000

В регистре Акции по номенклатуре:

Кровать 5%

Стол 5%

Следовательно по Кровати у нас накопится $10\ 000 * 0.05 = 500$ бонусов

По Дивану ничего не накопится, т.к. в регистре его нет.

По Столу накопится $15\ 000 * 0.05 = 750$ бонусов.

Вот в общем-то и всё. Мы составили технический проект или Техническое задание для программиста 1С.

Но у нас, на самом деле остался один момент который мы в нашем ТЗ недостаточно хорошо осветили. Когда мы описывали регистры сведений и накопления - мы просто написали, что они будут хранить. А у регистров есть Измерения ресурсы и реквизиты. Как разобраться, что чем будет - у нас будет отдельный урок Проектировка регистров.