2010 год 1 тур

Требования

Исходная ситуация

Организация учитывает товары на счете 41 в стоимостном (рублевом) и натуральном выражениях в аналитическом разрезе товаров и складов. Валютный учет на счете 41 не ведется.

Поступление товаров отражается проводками в дебет счета 41 (соответствующий субсчет), списание (расходование) товаров отражается проводками по кредиту счета 41. Отрицательные остатки товаров не допускаются.

Необходимо написать программу, которая выполнит анализ данных информационной базы бухгалтерского учета за указанный пользователем период и для каждого товара (независимо от склада) определит временной интервал от Даты-1 до Даты-2, в течение которого оценка запаса данного товара в валютном (долларовом) исчислении была максимальной. Дата-1 входит в искомый интервал, если на начало этого дня был впервые зафиксирован максимальный (в долларовом исчислении) запас. Дата-2 входит в искомый интервал, если это последний день, на конец которого сохранялся максимальный (в долларовом исчислении) запас.

Если максимальный запас был обнаружен в течение анализируемого периода не один раз, то в ответе указать наиболее продолжительный из всех периодов существования максимального запаса.

При решении задачи следует исходить из того, что курс доллара отражается в соответствующем регистре сведений ежедневно.

Исходные данные

В диалоге предусмотреть два поля ввода для ввода двух дат – даты начала анализируемого периода (включительно) и дату окончания анализируемого периода (включительно). Предусмотреть, чтобы по умолчанию устанавливался период за весь 2009 год: 01.01.09 - 31.12.09

Вывод результата

Результат должен быть представлен в виде отчета табличной формы, как это показано ниже.

Максимальные запасы товаров в USD за период 01.01.09 - 31.12.09

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Товары | Дата 1 | Дата 2 | Стоимость  (USD) |
| Товар 1 | 02.04.09 | 03.04.09 | 1500,00 |
| Товар 2 | 31.03.09 | 07.04.09 | 8512,21 |
| Товар 3 | 24.09.09 | 02.11.09 | 2987,64 |

Каркасная конфигурация

Для выполнения задания Вам предлагается каркасная конфигурация, в которой имеется План счетов, содержащий счет 41. Два документа – для отражения операций поступления и списания товаров. Также введено несколько проводок по приходу товаров в дебет счета 41 и кредит условного счета 00, а также по расходу – по кредиту счета 41 в корреспонденции счетом 00. В конфигурации имеется Регистр сведений «Курс доллара» в котором введены курсы доллара за несколько дат.

ВНИМАНИЕ! Для отладки модуля отчета Вы можете добавлять в информационную базу каркасной конфигурации дополнительные товары, склады, проводки, курсы. Жюри проводит тестирование на собственных данных, которые будут отличаться от данных, содержащихся в исходной информационной базе каркасной конфигурации.

Решение

Для решения задачи требуется определить стоимость товаров в валюте на каждый день из заданного диапазона и выбрать среди них самый большой период с максимальной стоимостью. Рассмотрим пример:

Валюта:

|  |  |
| --- | --- |
| Дата | Курс |
| 01.04.09 | 30 |
| 02.04.09 | 30 |
| 03.04.09 | 30 |
| 04.04.09 | 31 |
| 05.04.09 | 31 |
| 06.04.09 | 30 |
| 07.04.09 | 31 |
| 08.04.09 | 29 |
| 09.04.09 | 29 |

Движения товаров:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Товар | Действие | Стоимость |
| Товар-1 | приход | 50000 |
| Товар-1 | расход | 5000 |
| Товар-1 | расход | 10000 |

Тогда, составим стоимость товара на каждый день (в рублях и в валюте)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Товар | Стоимость (RUB) | Стоимость (USD) |
| Товар-1 | 50000 | 1666.66 |
| Товар-1 | 45000 | 1500 |
| Товар-1 | 45000 | 1500 |
| Товар-1 | 45000 | 1451.61 |
| Товар-1 | 45000 | 1451.61 |
| Товар-1 | 45000 | 1500 |
| Товар-1 | 45000 | 1451.61 |
| Товар-1 | 35000 | 1206.89 |
| Товар-1 | 35000 | 1206.89 |

Из составленной таблицы видно, что максимальная стоимость в валюте для товара «Товар-1» составляет 1666.66 и держится в течении 1 дня - 01.04.09, т.е. период будет 01.04.09 – 01.04.09.

Реализация

Процедура КнопкаСформироватьНажатие(Кнопка)

ТабДок = ЭлементыФормы.ПолеТабличногоДокумента1;

Валюта = Новый Массив;

Товары = Новый Массив;

Результаты = Новый Массив;

Запрос = Новый Запрос;

Запрос.Текст = "ВЫБРАТЬ

| КурсДоллара.Период,

| КурсДоллара.Курс

|ИЗ

| РегистрСведений.КурсДоллара КАК КурсДоллара

|ГДЕ

| КурсДоллара.Период МЕЖДУ &ДатаНач И &ДатаКон";

Запрос.УстановитьПараметр("ДатаНач",ДатаНач);

Запрос.УстановитьПараметр("ДатаКон",ДатаКон);

Выборка = Запрос.Выполнить().Выбрать();

Пока Выборка.Следующий() Цикл

Запись = Новый Структура;

Запись.Вставить("Дата",Выборка.Период);

Запись.Вставить("Курс",Выборка.Курс);

Валюта.Добавить(Запись);

КонецЦикла;

Запрос = Новый Запрос;

Запрос.Текст = "ВЫБРАТЬ

| ЖурналОперацийДвиженияССубконто.Период,

| ЖурналОперацийДвиженияССубконто.СчетДт.Код КАК СчетДтКод,

| ЖурналОперацийДвиженияССубконто.СубконтоДт1,

| ЖурналОперацийДвиженияССубконто.СчетКт.Код КАК СчетКтКод,

| ЖурналОперацийДвиженияССубконто.СубконтоКт1,

| ЖурналОперацийДвиженияССубконто.Сумма

|ИЗ

| РегистрБухгалтерии.ЖурналОпераций.ДвиженияССубконто КАК ЖурналОперацийДвиженияССубконто

|ГДЕ

| (ЖурналОперацийДвиженияССубконто.СчетДт = &Счет

| ИЛИ ЖурналОперацийДвиженияССубконто.СчетКт = &Счет)

| И ЖурналОперацийДвиженияССубконто.Период МЕЖДУ &ДатаНач И &ДатаКон";

Запрос.УстановитьПараметр("Счет",ПланыСчетов.Счета.Товары);

Запрос.УстановитьПараметр("ДатаНач",ДатаНач);

Запрос.УстановитьПараметр("ДатаКон",ДатаКон);

Выборка = Запрос.Выполнить().Выбрать();

Пока Выборка.Следующий() Цикл

Субконто = Неопределено;

Сумма = 0;

Если Выборка.СчетДтКод = ПланыСчетов.Счета.Товары.Код Тогда

Субконто = Выборка.СубконтоДт1;

Сумма = Выборка.Сумма;

ИначеЕсли Выборка.СчетКтКод = ПланыСчетов.Счета.Товары.Код Тогда

Субконто = Выборка.СубконтоКт1;

Сумма = -Выборка.Сумма;

КонецЕсли;

Запись = Неопределено;

Для Каждого Товар Из Товары Цикл

Если Товар.Ссылка = Субконто Тогда

Запись = Товар;

Прервать;

КонецЕсли;

КонецЦикла;

Если Запись = Неопределено Тогда

Запись = Новый Структура;

Запись.Вставить("Ссылка",Субконто);

Цены = Новый Массив;

Для День = 1 по Валюта.Количество() Цикл

Цены.Добавить(Сумма);

КонецЦикла;

Запись.Вставить("Цены",Цены);

Товары.Добавить(Запись);

РезЗапись = Новый Структура;

РезЗапись.Вставить("Ссылка",Субконто);

РезЗапись.Вставить("Дата1",ДатаНач);

РезЗапись.Вставить("Дата2",ДатаКон);

РезЗапись.Вставить("Сумма",0);

Результаты.Добавить(РезЗапись);

Иначе

ДеньНач = Окр(((Выборка.Период - ДатаНач) / (60\*60\*24)),0,0);

Для День = ДеньНач по Валюта.Количество() - 1 Цикл

Запись.Цены[День] = Запись.Цены[День] + Сумма;

КонецЦикла;

КонецЕсли;

КонецЦикла;

Для Ид = 0 По Результаты.ВГраница() Цикл

ВалСуммаМакс = 0;

Для День = 0 По Валюта.ВГраница() Цикл

ЦенаНовая = Товары[Ид].Цены[День] / Валюта[День].Курс;

Товары[Ид].Цены[День] = ЦенаНовая;

Если ЦенаНовая > ВалСуммаМакс Тогда

ВалСуммаМакс = ЦенаНовая;

КонецЕсли;

КонецЦикла;

Начало = Неопределено;

Конец = Неопределено;

НачалоМакс = 0;

КонецМакс = 0;

Для День = 0 По Валюта.ВГраница() Цикл

Если Товары[Ид].Цены[День] = ВалСуммаМакс Тогда

Если Начало = Неопределено Тогда

Начало = День;

Конец = День + 1;

КонецЕсли;

Иначе

Если Начало <> Неопределено Тогда

Конец = День;

Если (Конец - Начало) > (КонецМакс - НачалоМакс) Тогда

НачалоМакс = Начало;

КонецМакс = Конец;

КонецЕсли;

Начало = Неопределено;

Конец = Неопределено;

КонецЕсли;

КонецЕсли;

КонецЦикла;

Результаты[Ид].Дата1 = ДатаНач + (НачалоМакс \* 60\*60\*24);

Результаты[Ид].Дата2 = ДатаНач + (КонецМакс \* 60\*60\*24) - 1;

Результаты[Ид].Сумма = ВалСуммаМакс;

КонецЦикла;

Макет = ПолучитьМакет("Макет");

ОбластьЗапись = Макет.ПолучитьОбласть("Запись");

ТабДок.Очистить();

Для Каждого Результат Из Результаты Цикл

ОбластьЗапись.Параметры[0] = Результат.Ссылка;

ОбластьЗапись.Параметры[1] = Результат.Дата1;

ОбластьЗапись.Параметры[2] = Результат.Дата2;

ОбластьЗапись.Параметры[3] = Результат.Сумма;

ТабДок.Вывести(ОбластьЗапись);

КонецЦикла;

КонецПроцедуры

Процедура ПриОткрытии()

ДатаНач = Дата(2009,04,01);

ДатаКон = Дата(2009,04,30);

КонецПроцедуры

Автор: Михайлов Алексей

Пояснения к коду:

ТабДок = ЭлементыФормы.ПолеТабличногоДокумента1;

Валюта = Новый Массив;

Товары = Новый Массив;

Результаты = Новый Массив;

В данном блоке инициализируются массивы для хранения данных и получается табличный документ, для вывода результата. В массиве Валюта будут храниться структуры с полями Дата, Курс. В массиве Товары будут храниться структуры с полями Ссылка, Цены (тоже массив, индекс – день по порядку, значение – стоимость в этот день). В массиве Результаты будут храниться структуры с полями Ссылка, Дата 1, Дата 2, Сумма.

Запрос = Новый Запрос;

Запрос.Текст = "ВЫБРАТЬ

| КурсДоллара.Период,

| КурсДоллара.Курс

|ИЗ

| РегистрСведений.КурсДоллара КАК КурсДоллара

|ГДЕ

| КурсДоллара.Период МЕЖДУ &ДатаНач И &ДатаКон";

Запрос.УстановитьПараметр("ДатаНач",ДатаНач);

Запрос.УстановитьПараметр("ДатаКон",ДатаКон);

Выборка = Запрос.Выполнить().Выбрать();

Пока Выборка.Следующий() Цикл

Запись = Новый Структура;

Запись.Вставить("Дата",Выборка.Период);

Запись.Вставить("Курс",Выборка.Курс);

Валюта.Добавить(Запись);

КонецЦикла;

В данном блоке идет получение данных из базы данных, получаются значения курса валюты за указанный период, и полученные значения записываются в массив Валюта.

Запрос = Новый Запрос;

Запрос.Текст = "ВЫБРАТЬ

| ЖурналОперацийДвиженияССубконто.Период,

| ЖурналОперацийДвиженияССубконто.СчетДт.Код КАК СчетДтКод,

| ЖурналОперацийДвиженияССубконто.СубконтоДт1,

| ЖурналОперацийДвиженияССубконто.СчетКт.Код КАК СчетКтКод,

| ЖурналОперацийДвиженияССубконто.СубконтоКт1,

| ЖурналОперацийДвиженияССубконто.Сумма

|ИЗ

| РегистрБухгалтерии.ЖурналОпераций.ДвиженияССубконто КАК ЖурналОперацийДвиженияССубконто

|ГДЕ

| (ЖурналОперацийДвиженияССубконто.СчетДт = &Счет

| ИЛИ ЖурналОперацийДвиженияССубконто.СчетКт = &Счет)

| И ЖурналОперацийДвиженияССубконто.Период МЕЖДУ &ДатаНач И &ДатаКон";

Запрос.УстановитьПараметр("Счет",ПланыСчетов.Счета.Товары);

Запрос.УстановитьПараметр("ДатаНач",ДатаНач);

Запрос.УстановитьПараметр("ДатаКон",ДатаКон);

Выборка = Запрос.Выполнить().Выбрать();

Пока Выборка.Следующий() Цикл

Субконто = Неопределено;

Сумма = 0;

Если Выборка.СчетДтКод = ПланыСчетов.Счета.Товары.Код Тогда

Субконто = Выборка.СубконтоДт1;

Сумма = Выборка.Сумма;

ИначеЕсли Выборка.СчетКтКод = ПланыСчетов.Счета.Товары.Код Тогда

Субконто = Выборка.СубконтоКт1;

Сумма = -Выборка.Сумма;

КонецЕсли;

Запись = Неопределено;

Для Каждого Товар Из Товары Цикл

Если Товар.Ссылка = Субконто Тогда

Запись = Товар;

Прервать;

КонецЕсли;

КонецЦикла;

Если Запись = Неопределено Тогда

Запись = Новый Структура;

Запись.Вставить("Ссылка",Субконто);

Цены = Новый Массив;

Для День = 1 по Валюта.Количество() Цикл

Цены.Добавить(Сумма);

КонецЦикла;

Запись.Вставить("Цены",Цены);

Товары.Добавить(Запись);

РезЗапись = Новый Структура;

РезЗапись.Вставить("Ссылка",Субконто);

РезЗапись.Вставить("Дата1",ДатаНач);

РезЗапись.Вставить("Дата2",ДатаКон);

РезЗапись.Вставить("Сумма",0);

Результаты.Добавить(РезЗапись);

Иначе

ДеньНач = Окр(((Выборка.Период - ДатаНач) / (60\*60\*24)),0,0);

Для День = ДеньНач по Валюта.Количество() - 1 Цикл

Запись.Цены[День] = Запись.Цены[День] + Сумма;

КонецЦикла;

КонецЕсли;

КонецЦикла;

В данном блоке идет получение товаров из базы данных, данные берутся из журнала движений. При записи данных в массив, сначала определяется действие записанное в журнале (приход товара либо расход), если приход – сумма записывается положительным значением, если расход – сумма будет отрицательной. Далее идет поиск записи относящейся к текущему товару в массиве Товары, если запись не найдена – она создается, при чем поле Цены это массив размером равным количеству дней в периоде (количество элементов массива Валюта). Так же при добавлении в массив Товары, создается новая запись в массиве Результаты, для хранения результата расчетов по этому товару. Если же запись в массиве Товары найдена, то для всех записей Цен, начиная с дня проводки до конечного дня прибавляем сумму (если проводка была приход – сумма увеличится, если же расход – сумма уменьшится).

Для Ид = 0 По Результаты.ВГраница() Цикл

ВалСуммаМакс = 0;

Для День = 0 По Валюта.ВГраница() Цикл

ЦенаНовая = Товары[Ид].Цены[День] / Валюта[День].Курс;

Товары[Ид].Цены[День] = ЦенаНовая;

Если ЦенаНовая > ВалСуммаМакс Тогда

ВалСуммаМакс = ЦенаНовая;

КонецЕсли;

КонецЦикла;

Начало = Неопределено;

Конец = Неопределено;

НачалоМакс = 0;

КонецМакс = 0;

Для День = 0 По Валюта.ВГраница() Цикл

Если Товары[Ид].Цены[День] = ВалСуммаМакс Тогда

Если Начало = Неопределено Тогда

Начало = День;

Конец = День + 1;

КонецЕсли;

Иначе

Если Начало <> Неопределено Тогда

Конец = День;

Если (Конец - Начало) > (КонецМакс - НачалоМакс) Тогда

НачалоМакс = Начало;

КонецМакс = Конец;

КонецЕсли;

Начало = Неопределено;

Конец = Неопределено;

КонецЕсли;

КонецЕсли;

КонецЦикла;

Результаты[Ид].Дата1 = ДатаНач + (НачалоМакс \* 60\*60\*24);

Результаты[Ид].Дата2 = ДатаНач + (КонецМакс \* 60\*60\*24) - 1;

Результаты[Ид].Сумма = ВалСуммаМакс;

КонецЦикла;

В данном блоке для всех товаров, хранящихся в массиве Результаты, расчитываются их периоды в течении которых стоимость в валюте была максимальна. Сначала находится максимальная стоимость в валюте. При чем, стоимость в рублях сразу же заменяется на стоимость в валюте, чтобы не повторять конвертацию при следующем обходе. После нахождения максимальной стоимости, ищется самый долгий период с данной стоимостью. Для этого обходятся цены за все дни, и если стоимость равна максимальной, то этот день один из нужных, а значит, если Начало не задано (ещё не было найдено начало периода с данной стоимостью), то задается Начало и Конец (как следующий день). Далее если стоимость не максимальна, то значит день не входит в искомые, и, если период уже начат (Начало определено), то запоминается период с максимальной стоимостью (если длина нового периода больше чем запомненного максимального, то запоминаем этот период как максимальный). Далее обнуляем Начало и Конец для нахождения следующего периода с максимальной стоимостью. После обхода Результаты поиска сохраняются. Начало и Конец переводятся в даты, относительно даты начала заданного периода.

Макет = ПолучитьМакет("Макет");

ОбластьЗапись = Макет.ПолучитьОбласть("Запись");

В данном блоке получается макет и его область, для вывода результата.

ТабДок.Очистить();

Для Каждого Результат Из Результаты Цикл

ОбластьЗапись.Параметры[0] = Результат.Ссылка;

ОбластьЗапись.Параметры[1] = Результат.Дата1;

ОбластьЗапись.Параметры[2] = Результат.Дата2;

ОбластьЗапись.Параметры[3] = Результат.Сумма;

ТабДок.Вывести(ОбластьЗапись);

КонецЦикла;

В данном блоке табличный документ очищается от старых данных и выводятся результаты.

Процедура ПриОткрытии()

ДатаНач = Дата(2009,04,01);

ДатаКон = Дата(2009,04,30);

КонецПроцедуры

В данном блоке устанавливаются даты по умолчанию.

Сформированный отчет

