1. **Module 06. CTE, union**
   1. Дано:  
      Таблица счетов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CounterpartyID int  primary key identity | Name varchar(255) | IsActive bit |
| 1 | Иванов | 1 |
| 2 | Петров | 0 |
| 3 | Сидоров | 1 |

CounterpartyID – идентификатор счета

Name – название счета

IsActive – признак активности

Таблица проводок

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TransID int | TransDate date | RcvID int | SndID int | AssetID int | Quantity numeric(19, 8) |
| 1 | 01.01.2012 | 1 | 2 | 1 | 100 |
| 2 | 02.01.2012 | 1 | 3 | 2 | 150 |
| 3 | 03.01.2012 | 3 | 1 | 1 | 300 |
| 4 | 04.01.2012 | 2 | 1 | 3 | 50 |

TransID – идентификатор проводки

TransDate – дата проведения проводки

RcvID – идентификатор получателя

SndID – идентификатор отправителя

AssetID – идентификатор актива(рубли, доллары, акции лукойла, акции газпрома и т.д.)

Quantity – количество передаваемого актива

Нужно:

1. Отобрать активные счета по которым есть проводки как минимум по двум разным активам. Выводимые поля: CounterpartyID, Name, Cnt(количество уникальных активов по которым есть проводки)
2. Посчитать суммарное число актива, образовавшееся на активных счетах, в результате проведенных проводок. Выводимые поля: CounterpartyID, Name, AssetID, Quantity
3. Посчитать средний дневной оборот по всем счетам по всем проводкам считая что AssetID во всех проводках одинаковый. Выводимые поля: CounterpartyID, Name, Oborot
4. Посчитать средний месячный оборот по всем счетам по всем проводкам считая что AssetID во всех проводках одинаковый. Выводимые поля: CounterpartyID, Name, Oborot

Решить эти четыре задания, используя CTE, union.

* 1. По таблице dbo.Employees для каждого руководителя найти подчиненных на всех уровнях иерархии подчинения (напряму и через других подчиненных). Вывести руководителя, подчиненного, непосредственного руководителя и уровень подчинения.

Для построения иерархии в таблице используются поля EmploeeID и ReportsTo.

Необходимо использовать рекурсивыный CTE.

Пример выводимых данных:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Руководитель | Подчиненный | Уровень подчинения | Непосредственный руководитель |
| Иванов | Петров | 0 | Иванов |
| Иванов | Сидоров | 1 | Петров |
| Иванов | Абрамов | 2 | Сидоров |
| Иванов | Соловьев | 1 | Петров |
| Петров | Сидоров | 0 | Петров |
| Петров | Абрамов | 1 | Сидоров |
| Петров | Соловьев | 0 | Петров |