В схеме 3 таблицы: организации (organization), отделы (department), сотрудники (employee)

Organization

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название поля | Тип | Ограничение | Описание |
| ORG\_ID | number | PK | ID компании |
| ORG\_PARENT\_ID | number | FK | ID родительской компании |
| NAME | varchar2(100) | not null | Название компании |

Department

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название поля | Тип | Ограничение | Описание |
| DEP\_ID | number | PK | ID отдела |
| ORG\_ID | number | FK | ID компании, которой принадлежит отдел |
| NAME | varchar2(100) | not null | Название отдела |

Employee

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название поля | Тип | Ограничение | Описание |
| EMP\_ID | number | PK | ID сотрудника |
| DEP\_ID | number | FK | ID отдела, которому принадлежит сотрудник |
| NAME | varchar2(100) | not null | Имя сотрудника |

Организация может иметь в подчинении дочерние организации (уровень вложенности не более 3 организаций)

В главной (родительской) организации поле ORG\_PARENT\_ID не заполнено (null)

Система может содержать несколько родительских организаций.

Организация может иметь в своем составе один или несколько отделов. Один отдел может принадлежать только одной организации.

Каждый отдел может включать в себя одного или нескольких сотрудников. Один сотрудник может работать только в одном отделе.

1. Необходимо реализовать вывод данных (ID объекта, ID родительского объекта, NAME) в иерархическом виде (отступы не обязательно, но порядок строк чтобы соответствовал зависимости объектов друг от друга, отсортированные по NAME):

Пример порядка отображения по полю NAME:

Организация 1

Организация 2

Отдел 1

Антонов Антон Антонович

Иванов Иван Иванович

Отдел 2

Дмитриев Дмитрий Дмитриевич

Петров Петр Петрович

Организация 3

Отдел 3

Сидоров Сидор Сидорович

1. Реализовать фильтрацию по значению поля NAME по построенной в п.1 иерархии следующим образом:

* Если под условие попадает запись из таблицы организаций или отделов, то показывать всю ветку, которая включает в себя найденный объект (от родительской организации до сотрудников)

Например, условие поиска «Отдел 2», то результат выборки должен содержать такой набор строк:

Организация 1

Организация 2

Отдел 2

Дмитриев Дмитрий Дмитриевич

Петров Петр Петрович

* Если под условие попадает запись из таблицы пользователей, то показывать иерархию только от родительской организации до этого пользователя

Например, условие поиска «Антонович», то результат выборки должен содержать такой набор строк:

Организация 1

Организация 2

Отдел 1

Антонов Антон Антонович

В результате выполнения тестового задания должны получиться:

1. DDL скрипты создания таблиц/связей
2. DML с заполнение тестовыми данными
3. Пакет с функцией на PL/SQL, которая на вход будет принимать текстовый параметр, по значению которого необходимо будет проводить фильтрацию, а в ответе отдавать курсор с данными. Если параметр не передан – возвращать полный набор строк иерархии (согласно пункту 1 описания задачи)