

**Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Норильский государственный индустриальный институт»
Кафедра Информационных систем и технологий**

Отчет: Лабораторная работа №1

Тема: Проектирование реляционной базы данных PostgreSQL

По предмету: Базы данных

Выполнил:

Маркевич А.В.

Группы:

ИС – 21

Проверил:

Беляев И.С.

Норильск 2023г

Цель задания: Получение практических навыков проектирования реляционных баз данных и работы в CASE-средстве.

Задание: спроектировать согласно варианту реляционную базу данных, используя методологию IDEF1X, для этого необходимо:

- построить ER-модель (логическую и физическую) с помощью CASE-средства, например dbdiagram.io или Lucidchart (не менее 7 сущностей)
- описать ограничения целостности (CONSTRAINT, UNIQUE)
- вывести программный код создания БД на языке целевой СУБД (прямое проектирование)
- перенести код в СУБД (выполнить)

Данная база данных описывает банковскую систему и включает в себя следующие сущности:

1. Банк;
2. Физические лица;
3. Юридические лица;
4. Счета;
5. Дебетовый с.;
6. Бюджетный с.;
7. Расчетный с.;

Код

/*

create table budget(

```
id integer primary key
Familiya varchar(50),
Imya varchar(50),
Otchestvo varchar(50),
INN integer,
BIC integer,
summa integer
);
```

```
create table depozit(
id integer primary key
Familiya varchar(50),
Imya varchar(50),
Otchestvo varchar(50),
INN integer,
BIC integer,
summa integer
);
```

```
create table rasschet(
id integer primary key
Familiya varchar(50),
Imya varchar(50),
Otchestvo varchar(50),
INN integer,
BIC integer,
summa integer
);
```

create table Accounts

(
 FIO varchar(50),
 id integer primary key,
 id_bud integer REFERENCES budget(id) NOT NULL,
 id_dep integer REFERENCES depozit(id) NOT NULL,
 id_ras integer REFERENCES rasschet(id) NOT NULL
)

create table fiz_Users

(
 id integer primary key,
 Familiya varchar(50),
 Imya varchar(50),
 Otchestvo varchar(50),
 id_Account integer REFERENCES Accounts(id) NOT NULL
);

create table Ur_Users(

 id integer primary key,
 Familiya varchar(50),
 Imya varchar(50),
 Otchestvo varchar(50),
 id_Account integer REFERENCES Accounts(id) NOT NULL
);

create table Bang

(
 Vladelec varchar(50),
 id integer primary key,

id_fiz_User integer REFERENCES fiz_Users(id) not null,

id_Ur_User integer references Ur_Users(id) not null,

id_Account integer references Accounts(id) not Null

)

*/

Диаграмма

