**Call to action: Схемы БД**

Входные данные:

1. Пользователь

* Id
* ФИО
* Эл. почта
* Компания
* Отдел
* Руководитель отдела (при наличии)

1. Компания

- id

- наименование

1. Отдел

- id

- компания, к которой он принадлежит

– сотрудники

1. Аудиозапись

- id

- источник

- дата загрузки

-ссылка хранилище, где лежит аудио

- транскрибация аудио

- саммари аудио

- свойство 1

- свойство 2

- свойство 3

1. Территория

- id

- описание

- аудиозаписи, на основании которых строилась аналитика по территории

1. Сообщение

- id

- текст

- свойство 1

- свойство 2

- свойство 3

-- Таблица пользователей

CREATE TABLE User (

UserID SERIAL PRIMARY KEY,

FullName VARCHAR(255) NOT NULL,

Email VARCHAR(255) UNIQUE NOT NULL,

CompanyID INT,

DepartmentID INT,

DepartmentHead BOOLEAN DEFAULT FALSE,

FOREIGN KEY (CompanyID) REFERENCES Company(CompanyID),

FOREIGN KEY (DepartmentID) REFERENCES Department(DepartmentID)

);

-- Таблица компаний

CREATE TABLE Company (

CompanyID SERIAL PRIMARY KEY,

Name VARCHAR(255) NOT NULL

);

-- Таблица отделов

CREATE TABLE Department (

DepartmentID SERIAL PRIMARY KEY,

Name VARCHAR(255) NOT NULL,

CompanyID INT NOT NULL,

FOREIGN KEY (CompanyID) REFERENCES Company(CompanyID)

);

-- Таблица аудиозаписей

CREATE TABLE Audio (

AudioID SERIAL PRIMARY KEY,

Source VARCHAR(255) NOT NULL,

UploadDate TIMESTAMP DEFAULT NOW(),

StorageLink VARCHAR(255) NOT NULL,

Transcription TEXT,

Summary TEXT,

Property1 VARCHAR(255),

Property2 VARCHAR(255),

Property3 VARCHAR(255)

);

-- Таблица территорий

CREATE TABLE Territory (

TerritoryID SERIAL PRIMARY KEY,

Description TEXT NOT NULL

);

-- Связь аудиозаписей с территориями

CREATE TABLE TerritoryAudio (

TerritoryID INT NOT NULL,

AudioID INT NOT NULL,

PRIMARY KEY (TerritoryID, AudioID),

FOREIGN KEY (TerritoryID) REFERENCES Territory(TerritoryID),

FOREIGN KEY (AudioID) REFERENCES Audio(AudioID)

);

-- Таблица сообщений

CREATE TABLE Message (

MessageID SERIAL PRIMARY KEY,

Text TEXT NOT NULL,

Property1 VARCHAR(255),

Property2 VARCHAR(255),

Property3 VARCHAR(255)

);

**Типовые запросы:**

-- Таблица пользователей

CREATE TABLE User (

UserID SERIAL PRIMARY KEY,

FullName VARCHAR(255) NOT NULL,

Email VARCHAR(255) UNIQUE NOT NULL,

CompanyID INT,

DepartmentID INT,

DepartmentHead BOOLEAN DEFAULT FALSE,

FOREIGN KEY (CompanyID) REFERENCES Company(CompanyID),

FOREIGN KEY (DepartmentID) REFERENCES Department(DepartmentID)

);

-- Таблица компаний

CREATE TABLE Company (

CompanyID SERIAL PRIMARY KEY,

Name VARCHAR(255) NOT NULL

);

-- Таблица отделов

CREATE TABLE Department (

DepartmentID SERIAL PRIMARY KEY,

Name VARCHAR(255) NOT NULL,

CompanyID INT NOT NULL,

FOREIGN KEY (CompanyID) REFERENCES Company(CompanyID)

);

-- Таблица аудиозаписей

CREATE TABLE Audio (

AudioID SERIAL PRIMARY KEY,

Source VARCHAR(255) NOT NULL,

UploadDate TIMESTAMP DEFAULT NOW(),

StorageLink VARCHAR(255) NOT NULL,

Transcription TEXT,

Summary TEXT,

Property1 VARCHAR(255),

Property2 VARCHAR(255),

Property3 VARCHAR(255)

);

-- Таблица территорий

CREATE TABLE Territory (

TerritoryID SERIAL PRIMARY KEY,

Description TEXT NOT NULL

);

-- Связь аудиозаписей с территориями

CREATE TABLE TerritoryAudio (

TerritoryID INT NOT NULL,

AudioID INT NOT NULL,

PRIMARY KEY (TerritoryID, AudioID),

FOREIGN KEY (TerritoryID) REFERENCES Territory(TerritoryID),

FOREIGN KEY (AudioID) REFERENCES Audio(AudioID)

);

-- Таблица сообщений

CREATE TABLE Message (

MessageID SERIAL PRIMARY KEY,

Text TEXT NOT NULL,

Property1 VARCHAR(255),

Property2 VARCHAR(255),

Property3 VARCHAR(255)

);

-- Типовые запросы

-- 1. Получить список всех сотрудников компании с их отделами

SELECT u.FullName, u.Email, d.Name AS DepartmentName, c.Name AS CompanyName

FROM User u

LEFT JOIN Department d ON u.DepartmentID = d.DepartmentID

LEFT JOIN Company c ON u.CompanyID = c.CompanyID;

-- 2. Найти все аудиозаписи, связанные с конкретной территорией

SELECT a.AudioID, a.Source, a.UploadDate, a.StorageLink, a.Transcription, a.Summary

FROM Audio a

JOIN TerritoryAudio ta ON a.AudioID = ta.AudioID

WHERE ta.TerritoryID = ?;

-- 3. Получить информацию о территории и аудиозаписях, на основании которых она была построена

SELECT t.Description, a.AudioID, a.Source, a.UploadDate

FROM Territory t

LEFT JOIN TerritoryAudio ta ON t.TerritoryID = ta.TerritoryID

LEFT JOIN Audio a ON ta.AudioID = a.AudioID

WHERE t.TerritoryID = ?;

-- 4. Найти сообщения с определенным свойством

SELECT \*

FROM Message

WHERE Property1 = ?;

-- 5. Добавить нового пользователя

INSERT INTO User (FullName, Email, CompanyID, DepartmentID, DepartmentHead)

VALUES ('Иван Иванов', 'ivan@example.com', 1, 2, FALSE);

-- 6. Удалить аудиозапись по ID

DELETE FROM Audio

WHERE AudioID = ?;

-- 7. Обновить описание территории

UPDATE Territory

SET Description = 'Новое описание'

WHERE TerritoryID = ?;