**Детковский Кирилл Анатольевич 253503**

**Тема: музей**

**Лабораторная работа №1**

**Основные роли:** сотрудник, клиент, администратор, пользователь без регистрации. Все пользователи вне зависимости от роли имеют возможность входить в свои учетные записи или создавать их.

**Функциональные требования:**

1. Авторизация/аутентификация пользователя.
2. Управление пользователями (CRUD).
3. Система ролей.
4. Журналирование действий пользователя.

**Пользователь без регистрации может:** просматривать информацию об услугах.

**Клиент может:** просматривать информацию об услугах, создавать заказы, изменять заказы, оставлять отзывы, добавлять вопросы, редактировать свой профиль, пользоваться промокодами.

**Сотрудник может:** добавлять ответы на вопросы клиентов, добавлять услуги в заказы клиентов, удалять заказы клиентов, просматривать инфо о сотрудниках и клиентах.

**Администратор может:** то, что и сотрудник, добавлять вакансии, их изменять и удалять, добавлять новые услуги, удалять клиентов, удалять и изменять информацию о работниках, добавлять и удалять работников.

1. CustomUser

Описание: Пользовательская модель с дополнительными полями.

* id (SERIAL PRIMARY KEY)
* first\_name: VARCHAR, NOT NULL.
* last\_name: VARCHAR, NOT NULL.
* email: VARCHAR, NOT NULL.
* password: VARCHAR, NOT NULL.
* is\_staff: bool, NOT NULL.
* is\_admin: bool, NOT NULL.

2. Employee

Описание: Модель сотрудника, связанного с пользователем, с изображением, должностью и клиентами.

* id (SERIAL PRIMARY KEY)
* user: int (ссылается на CustomUser), NOT NULL, Отношение: OneToOneField.
* position: int (ссылается на EmployeePosition), NOT NULL, Отношение: ForeignKey.
* date\_of\_beginning: date, NOT NULL.
* clients: Множественная связь с Client (int для идентификаторов обеих моделей), NOT NULL, Отношение: ManyToManyField.

3. Client

Описание: Модель клиента, связанного с пользователем, с возможной привязкой к компании и указанием юридического статуса.

* id (SERIAL PRIMARY KEY)
* user: int (ссылается на CustomUser), NOT NULL, UNIQUE, Отношение: OneToOneField.
* company\_name: VARCHAR.
* legal\_entity: bool, NOT NULL.

4. EmployeePosition

Описание: Модель должности сотрудника.

* id (SERIAL PRIMARY KEY)
* name: VARCHAR, NOT NULL.
* salary: INTEGER, NOT NULL.

5. Order

Описание: Модель заказа, связанная с клиентом, услугами и промокодами.

* id (SERIAL PRIMARY KEY)
* client: int (ссылается на Client), NOT NULL, Отношение: ForeignKey.
* address: VARCHAR, NOT NULL.
* date\_time: date, NOT NULL, unique: true.
* bonus: int, Null: Да, Отношение: ForeignKey.

6. Question

Описание: Модель вопросов, содержащая текст вопроса, дату и ссылку на ответ.

* id (SERIAL PRIMARY KEY)
* content: VARCHAR, NOT NULL.
* date: date, NOT NULL.
* answer: int (ссылается на Answer), Отношение: ManyToMany.

7. Answer

Описание: Модель ответов на вопросы.

* id (SERIAL PRIMARY KEY)
* content: VARCHAR, NOT NULL.
* employee: NOT NULL, (ссылается на Employee), Отношение: ForeignKey.
* date: date, NOT NULL.

8. Vacancy

Описание: Модель вакансий, содержащая информацию о должности, количестве вакансий и описании.

* id (SERIAL PRIMARY KEY)
* employee\_position: int (ссылается на EmployeePosition), NOT NULL, Отношение: ForeignKey.
* number\_of\_this\_position: int, NOT NULL.
* vacancy\_description: VARCHAR, NOT NULL.

9. Review

Описание: Модель отзывов клиентов с оценкой, содержимым и датой.

* id (SERIAL PRIMARY KEY)
* client: int (ссылается на Client), NOT NULL, Отношение: ForeignKey.
* rate: int, NOT NULL.
* content: VARCHAR.
* date: date, NOT NULL.

10. Bonus

Описание: Модель бонусных программ, аналогичная промокодам.

* id (SERIAL PRIMARY KEY)
* code: VARCHAR, NOT NULL.
* discount\_percentage: int, NOT NULL.

11. News

Описание: Модель новостей

* id (SERIAL PRIMARY KEY)
* title: VARCHAR, NOT NULL.
* content: TEXT, NOT NULL.

12. Exhibition

Описание: Модель экспоната

* id (SERIAL PRIMARY KEY)
* name: VARCHAR, NOT NULL.
* date: date, NOT NULL.
* cost: int, NOT NULL.
* hall: NOT NULL, (ссылается на Hall), Отношение: ForeignKey.
* code: int, NOT NULL.
* people: int, NOT NULL.

15. Exhibit

Описание: Модель выставки

* id (SERIAL PRIMARY KEY)
* name: VARCHAR, NOT NULL.
* date: date, NOT NULL.
* hall: NOT NULL, (ссылается на Hall), Отношение: ForeignKey.
* image: image, NOT NULL.

16. Hall

Описание: Модель выставочного зала

* id (SERIAL PRIMARY KEY)
* name: VARCHAR, NOT NULL.
* flor: int, NOT NULL.
* square: int, NOT NULL.

