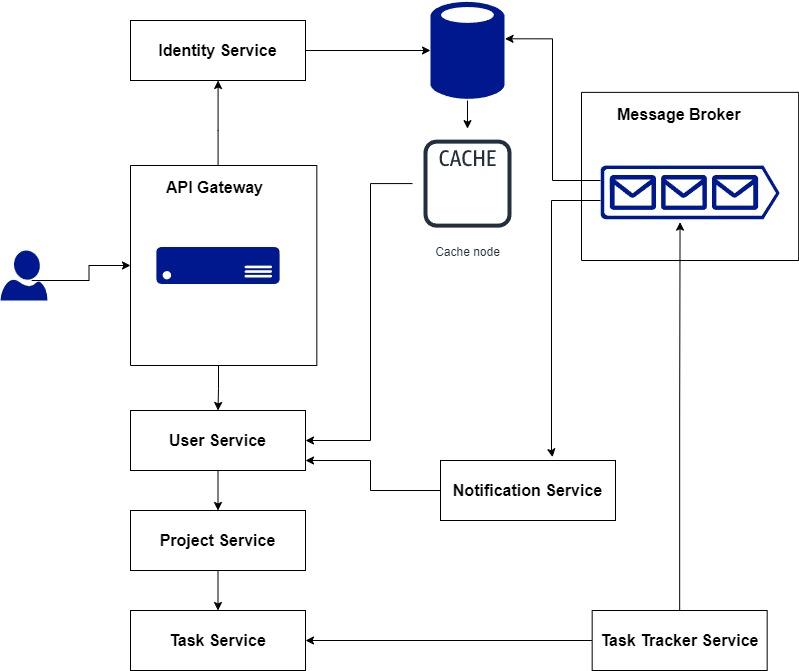
## Дизайн веб-приложения для управления задачами (Task Manager)

****

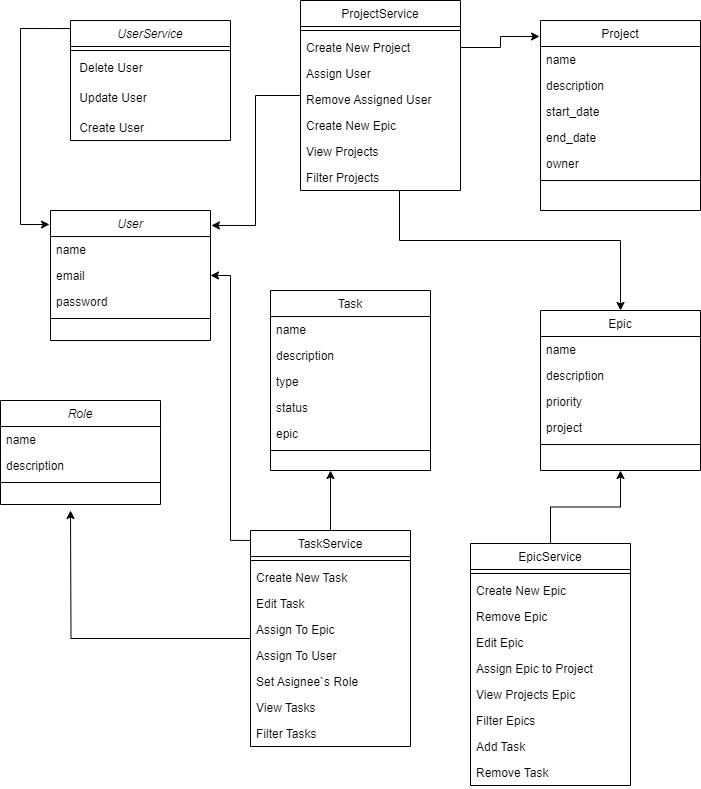
**SPoF:**

1. Api Gateway => добавить дополнительные сервера + балансировщики нагрузки
2. База данных => репликация
3. Message Broker => добавить инстансы

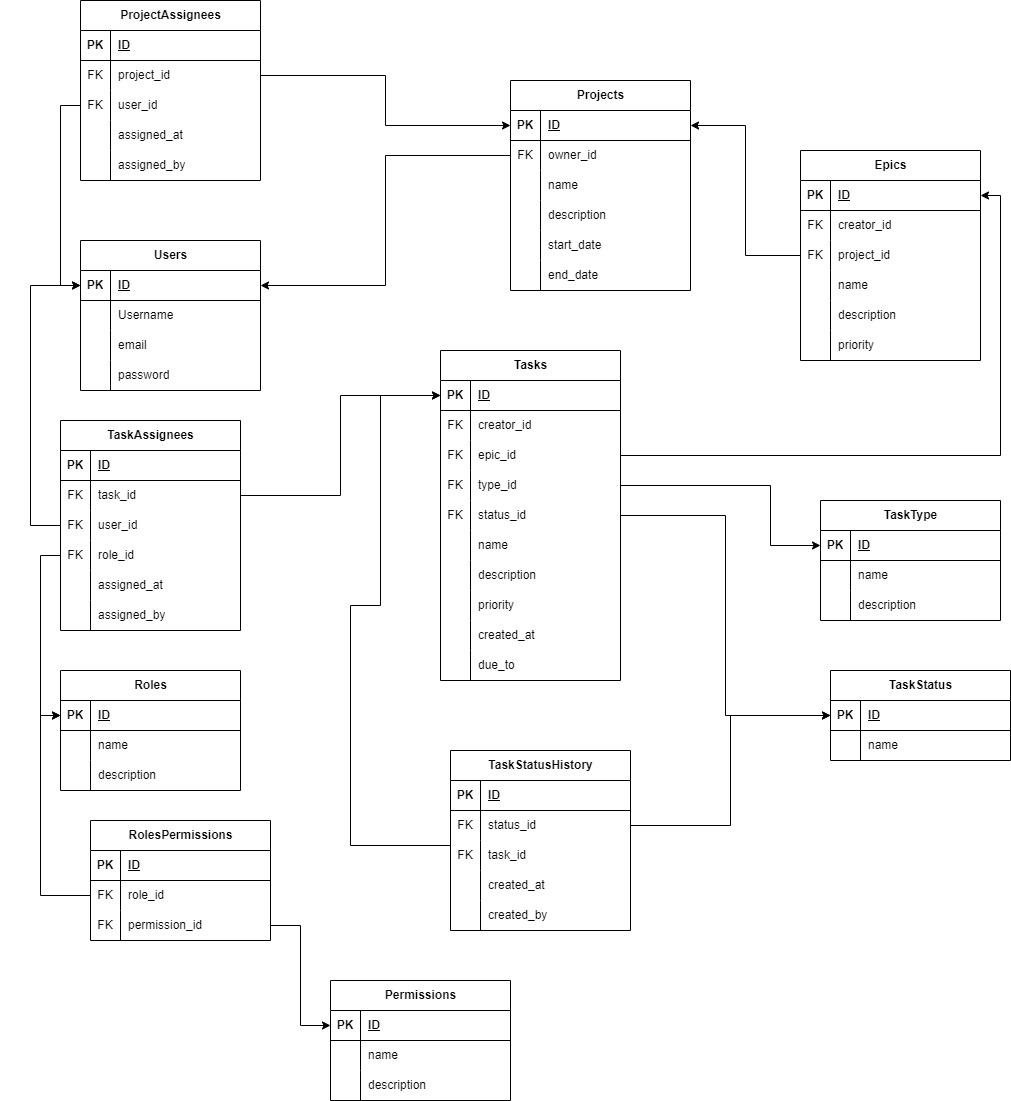
**Список сущностей, классов, моделей и связи:**

1. **Пользователи:**
   * Класс: User
   * Модель: user\_id, username, email, password, role\_id
2. **Роли пользователей:**
   * Класс: Role
   * Модель: role\_id, name
3. **Разрешения**:
   * Класс Permissions
   * Модель: permission\_id, name, description
4. **Проекты:**
   * Класс: Project
   * Модель: project\_id, name, description, owner\_id, start\_date, end\_date
5. **Эпики:**
   * Класс: Epic
   * Модель: epic\_id, creator\_id, name, description, project\_id, priority
6. **Задачи:**
   * Класс: Task
   * Модель: task\_id, task\_type\_id, task\_status\_id, epic\_id, creator\_id, name, description, priority, due\_date
7. **Статус задачи:**
   * Класс: TaskStatus
   * Модель: task\_status\_id, name
8. **Тип задачи:**
   * Класс: TaskType
   * Модель: task\_type\_id, name, description

### Схема взаимозависимостей классов



**Схема отношений в бд**



**Пользовательские сценарии:**

* **Создание проекта**
  1. Пользователь создает новый проект
  2. Вводит название, описание, задает сроки выполнения
  3. Выбирает участников
* **Создание эпика**
  1. Пользователь выбирает существующий проект
  2. Создает новый эпик в рамках проекта
  3. Вводит название, описание
* **Создание задачи:**
  1. Пользователь выбирает проект и эпик.
  2. Вводит название, описание, приоритет и срок выполнения задачи.
  3. Выбирает исполнителя
  4. Назначает других участников задачи и задает им роли
* **Просмотр списка задач:**
  1. Пользователь выбирает проект.
  2. Просматривает список задач в выбранном проекте.
  3. Может фильтровать задачи по исполнителю, статусу, приоритету и сроку выполнения.
* **Редактирование задачи:**
  1. Пользователь открывает задачу.
  2. Меняет название, описание, приоритет
  3. Меняет список исполнителей и участников и их роли