**Сущности**

* **Пользователь (User)**
* id: SERIAL PRIMARY KEY
* username: VARCHAR(50) UNIQUE NOT NULL
* password: VARCHAR(255) NOT NULL
* role: VARCHAR(20) NOT NULL (например, 'admin' или 'recruiter')
* **Типы вакансий (Job\_Type)**
* id: SERIAL PRIMARY KEY
* type\_name: VARCHAR(50) NOT NULL (например, ‘QA jun’, Python middle)
* **Вакансия (Job)**
* id: SERIAL PRIMARY KEY
* title: VARCHAR(100) NOT NULL
* description: TEXT NOT NULL
* job\_type\_id: INTEGER REFERENCES Job\_Type(id)
* status: VARCHAR(20) NOT NULL (например, 'open', 'closed')
* created\_at: TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP
* closed\_at: TIMESTAMP
* **Кандидат (Candidate)**
* id: SERIAL PRIMARY KEY
* name: VARCHAR(100) NOT NULL
* email: VARCHAR(100) NOT NULL
* resume: TEXT
* job\_id: INTEGER REFERENCES Job(id)
* **Этап (Stage)**
* id: SERIAL PRIMARY KEY
* name: VARCHAR(50) NOT NULL (например, 'prescreening', 'interview', 'offer')
* job\_id: INTEGER REFERENCES Job(id)
* **Кандидат на этапе (Candidate\_Stage)**
* id: SERIAL PRIMARY KEY
* candidate\_id: INTEGER REFERENCES Candidate(id)
* stage\_id: INTEGER REFERENCES Stage(id)
* updated\_at: TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP
* **Аналитика (Analytics)**
* id: SERIAL PRIMARY KEY
* job\_id: INTEGER REFERENCES Job(id)
* stage\_id: INTEGER REFERENCES Stage(id)
* candidate\_count: INTEGER NOT NULL
* **Лог действий (Action\_Log)**
* id: SERIAL PRIMARY KEY
* user\_id: INTEGER REFERENCES User(id)
* action: VARCHAR(255) NOT NULL
* created\_at: TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP
* **Отчет (Report)**
* id: SERIAL PRIMARY KEY
* user\_id: INTEGER REFERENCES User(id)
* job\_id: INTEGER REFERENCES Job(id)
* created\_at: TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP
* content: TEXT NOT NULL (отчет о производительности, количестве кандидатов и т.д.)
* **Комментарий к кандидату (Candidate\_Comment)**
* id: SERIAL PRIMARY KEY
* candidate\_id: INTEGER REFERENCES Candidate(id)
* recruiter\_id: INTEGER REFERENCES User(id)
* comment: TEXT (отзывы рекрутера о кандидате)
* created\_at: TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP

**ER**

Вот описание ER-структуры, которое охватывает все предложенные сущности и их связи между собой. Эта структура основывается на задачах автоматизации системы подбора персонала (ATS), где каждая сущность выполняет свою роль.

**ER-структура и связи между сущностями:**

* **Пользователь (User)**
* **Поля**:
* id (PK)
* username
* password
* role (например, 'admin', 'recruiter')
* **Связи**:
* **Вакансии**: Пользователь может быть рекрутером для вакансий. Связь: User → Job (recruiter\_id)
* **Лог действий**: Пользователь осуществляет действия, которые записываются в журнале. Связь: User → Action\_Log (user\_id)
* **Комментарии к кандидату**: Пользователь (рекрутер) может оставлять комментарии к кандидатам. Связь: User → Candidate\_Comment (recruiter\_id)
* **Отчеты**: Пользователь может создавать отчеты по вакансиям. Связь: User → Report (user\_id)
* **Типы вакансий (Job\_Type)**
* **Поля**:
* id (PK)
* type\_name
* **Связи**:
* **Вакансии**: Тип вакансии определяет категорию для каждой вакансии. Связь: Job\_Type → Job (job\_type\_id)
* **Вакансия (Job)**
* **Поля**:
* id (PK)
* title
* description
* job\_type\_id (FK на Job\_Type)
* status
* created\_at
* closed\_at
* recruiter\_id (FK на User)
* **Связи**:
* **Тип вакансии**: Вакансия относится к определённому типу вакансий. Связь: Job → Job\_Type
* **Рекрутер**: Вакансия назначается определённому рекрутеру (пользователю). Связь: Job → User (recruiter\_id)
* **Кандидаты**: Вакансия связана с кандидатами, поданными на неё. Связь: Job → Candidate (vacancy\_id)
* **Этапы процесса рекрутинга**: Вакансия проходит через различные этапы. Связь: Job → Stage (job\_id)
* **Аналитика**: Вакансия используется для расчета аналитики по этапам и кандидатам. Связь: Job → Analytics (job\_id)
* **Отчеты**: Вакансия может быть предметом отчёта. Связь: Job → Report (job\_id)
* **Кандидат (Candidate)**
* **Поля**:
* id (PK)
* name
* email
* resume
* vacancy\_id (FK на Job)
* **Связи**:
* **Вакансия**: Кандидат подан на определённую вакансию. Связь: Candidate → Job (vacancy\_id)
* **Этапы**: Кандидат может находиться на определённых этапах рекрутингового процесса. Связь: Candidate → Candidate\_Stage (candidate\_id)
* **Комментарии**: Кандидат может иметь комментарии от рекрутеров. Связь: Candidate → Candidate\_Comment (candidate\_id)
* **Этап (Stage)**
* **Поля**:
* id (PK)
* name
* job\_id (FK на Job)
* **Связи**:
* **Вакансия**: Этап привязан к конкретной вакансии. Связь: Stage → Job (job\_id)
* **Кандидаты на этапе**: Каждый этап содержит информацию о кандидатах на нём. Связь: Stage → Candidate\_Stage (stage\_id)
* **Аналитика**: Этапы участвуют в аналитике по вакансиям. Связь: Stage → Analytics (stage\_id)
* **Кандидат на этапе (Candidate\_Stage)**
* **Поля**:
* id (PK)
* candidate\_id (FK на Candidate)
* stage\_id (FK на Stage)
* updated\_at
* **Связи**:
* **Кандидаты**: Сущность отслеживает на каком этапе находится кандидат. Связь: Candidate\_Stage → Candidate (candidate\_id)
* **Этапы**: Сущность хранит информацию, на каком этапе находится кандидат. Связь: Candidate\_Stage → Stage (stage\_id)
* **Аналитика (Analytics)**
* **Поля**:
* id (PK)
* job\_id (FK на Job)
* stage\_id (FK на Stage)
* candidate\_count
* **Связи**:
* **Вакансия**: Сущность аналитики связывается с вакансиями для сбора данных по каждому этапу и количеству кандидатов. Связь: Analytics → Job (job\_id)
* **Этап**: Сущность связывается с конкретными этапами, чтобы вести учёт количества кандидатов на каждом этапе. Связь: Analytics → Stage (stage\_id)
* **Лог действий (Action\_Log)**
* **Поля**:
* id (PK)
* user\_id (FK на User)
* action
* created\_at
* **Связи**:
* **Пользователь**: Лог записывает действия, совершённые пользователем (например, создание вакансии или этапа). Связь: Action\_Log → User (user\_id)
* **Отчет (Report)**
* **Поля**:
* id (PK)
* user\_id (FK на User)
* job\_id (FK на Job)
* created\_at
* content
* **Связи**:
* **Пользователь**: Отчеты создаются пользователями. Связь: Report → User (user\_id)
* **Вакансия**: Отчеты могут содержать информацию по конкретным вакансиям. Связь: Report → Job (job\_id)
* **Комментарий к кандидату (Candidate\_Comment)**
* **Поля**:
* id (PK)
* candidate\_id (FK на Candidate)
* recruiter\_id (FK на User)
* comment
* created\_at
* **Связи**:
* **Кандидаты**: Комментарии относятся к конкретному кандидату. Связь: Candidate\_Comment → Candidate (candidate\_id)
* **Рекрутер**: Комментарии оставляются рекрутерами. Связь: Candidate\_Comment → User (recruiter\_id)