

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Бэк-энд разработка

Отчет

Домашняя работа

Выполнил:

Едигарева Дарья

К3339

Проверил:

Добряков Д. И.

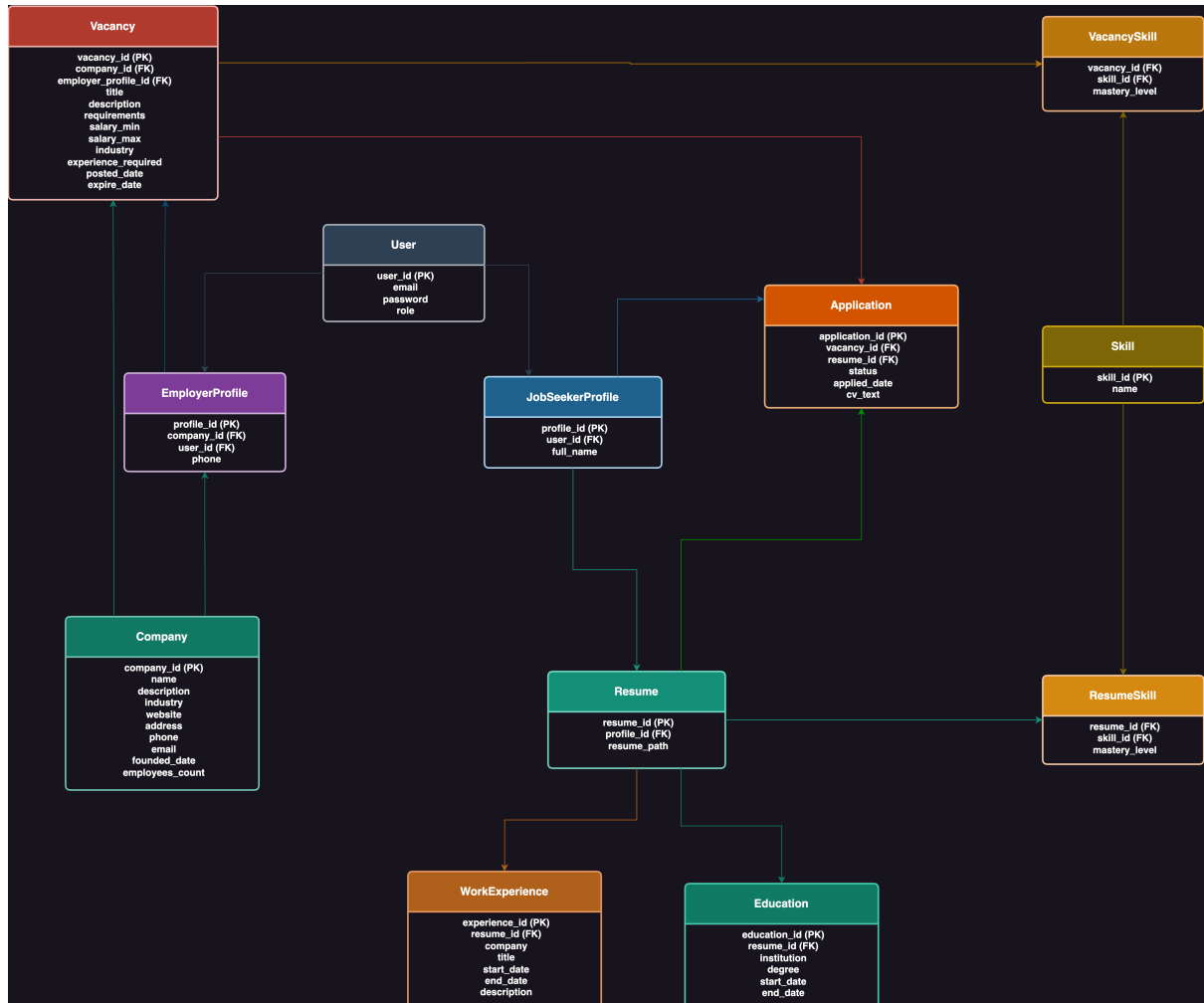
Санкт-Петербург

2025 г.

Задача

Спроектируйте БД, придерживаясь нотации ERD (не жду полного соблюдения, можно делать через draw.io)

Ход работы



1. Связи между таблицами

- Company \rightarrow Vacancy 1 : N
- Vacancy \rightarrow VacancySkill 1 : N
- VacancySkill \rightarrow Skill N : 1
- Resume \rightarrow Education 1 : N
- Resume \rightarrow WorkExperience 1 : N
- Resume \rightarrow ResumeSkill 1 : N

- ResumeSkill → Skill N : 1
- User → JobSeekerProfile 1 : 1
- User → EmployerProfile 1 : 1
- EmployerProfile → Company N : 1
- JobSeekerProfile → Resume 1 : N
- Vacancy → Application 1 : N
- Resume → Application 1 : N
- EmployerProfile → Application 1 : N
- JobSeekerProfile → Application 1 : N

2. Обоснование выбора полей

- User (user_id, email, password, role) хранит только данные для аутентификации и разграничения доступа.
- JobSeekerProfile (profile_id, user_id, full_name) содержит основные сведения о соискателе.
- Resume (resume_id, profile_id, resume_path) вынесена из профиля, чтобы хранить файл/текст резюме отдельно.
- Education (education_id, resume_id, institution, degree, start_date, end_date) и WorkExperience (experience_id, resume_id, company, title, start_date, end_date, description) позволяют детализировать образование и опыт работы в отдельных строках.
- Skill (skill_id, name) — справочник всех навыков.
- ResumeSkill (resume_id, skill_id, mastery_level) и JobSeekerSkill (profile_id, skill_id, mastery_level) — две связующие таблицы, по которым можно строить рекомендации: первая связывает конкретное резюме с навыками, вторая — профиль соискателя.
- Company (company_id, name, description, industry, website, address, phone, email, founded_date, employees_count) хранит данные организаций.
- EmployerProfile (profile_id, company_id, user_id, phone) — профиль работодателя, однозначно привязанный к пользователю и компании.
- Vacancy (vacancy_id, company_id, employer_profile_id, title, description, requirements, salary_min, salary_max, industry, experience_required, posted_date, expire_date) содержит

всю информацию о вакансии вместе с внешними ключами на компанию и профиль того, кто её опубликовал.

- Application (application_id, vacancy_id, resume_id, employer_profile_id, status, applied_date, cv_text) дополнена полем cv_text (текст сопроводительного письма), а вместо jobseeker_profile_id теперь хранит resume_id, чтобы всегда привязываться к конкретному варианту резюме.

3. Реализация основных функций

1. Регистрация и создание профиля

- При регистрации создаётся запись в User.
- После входа по роли пользователь создаёт либо JobSeekerProfile, либо EmployerProfile.

2. Управление резюме

- Соискатель загружает или редактирует файл/текст резюме → создаётся или обновляется запись в Resume.
- Образование и опыт работы редактируются через Education и WorkExperience.
- Навыки добавляются через ResumeSkill; уровень владения (mastery_level) позволяет гибко фильтровать вакансии по требованиям.

3. Поиск и фильтрация вакансий

- Вакансии берутся из Vacancy с опциональной фильтрацией по отрасли, диапазону зарплаты, опыту и навыкам.

4. Отклик на вакансию

- При подаче заявки создаётся запись в Application с ссылкой на vacancy_id, resume_id и employer_profile_id.
- status отслеживает этап («отправлено», «просмотрено», «отклонено», «принято»).
- cv_text хранит сопроводительный текст, отправленный вместе с резюме.

5. Личный кабинет работодателя

- Управление вакансиями через CRUD-операции над Vacancy.
- Просмотр списка откликов на каждую вакансию из Application, с возможностью менять status и читать cv_text.

Вывод

Спроектирована структура БД для сайта для поиска работы