

DB term project

주제 : 채용정보를 활용한 직장추천 서비스

21300109 김성민

21500404 오상진

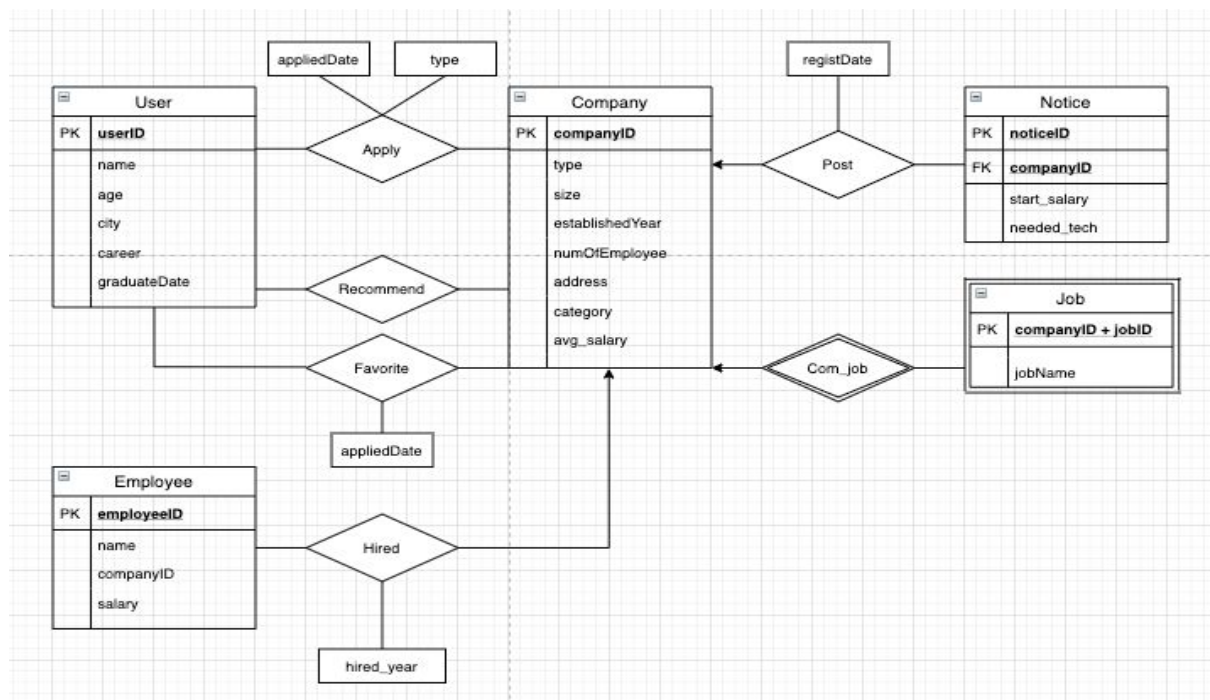
21500601 임아론

21700083 김도윤

Tables

- User (userID, name, age, city, career)
- Job (jobID, name, city)
- Employee (ID, name, companyID, salary)
- Hired (companyID, jobID, hired_year, salary)
- Company(companyID, type, size, establishedYear, numOfEmployee, address, category, avg_salary)
- Notice(companyID, start_salary, needed_tech)
- Apply(userID, companyID, type, appliedDate)
- Favorite(userID, name, companyID)
- Post(noticeID, companyID, start_salary, needed_tech)
- Recommend(userID, companyID)
- Com_job((companyID+jobID), jobName)

E-R Diagram



Motivation

- 학교에서 소개되는 취업 정보들은 개개인의 필요에 맞춰져있지 않다. 아직 취업을 생각해보지 않은 학부생들에게 취업 정보들이 멀게 느껴질 수 있다.
- 넘쳐나는 취업 정보들 중에서 자신에게 맞는 정보를 걸러내는 데 시간이 오래 걸린다.
- 처음 취업 준비를 할 때는 많은 정보보다, 핵심이 되는 정보를 직관적으로 볼 수 있는 것이 필요하다.
- 한 직군 내에서도 어떤 직업이 많은 비중을 차지하는지를 쉽게 확인할 수 있어야 한다.
- 이 프로젝트를 통해서 취업이 멀게 느껴지는 학부생들이 쉽게 직장을 검색해볼 수 있으면 좋겠다.

Goal

- 사용하는 유저가 현재까지의 고용 트렌드와 앞으로의 고용 트렌드를 한눈에 알아볼 수 있게한다.
- 유저에 커스터마이징된 취업 정보들이 뜨고 알람이 오게 한다.
- 직업별 채용 정보를 데이터베이스화 하여 Customize된 채용정보 추천 시스템을 구축한다.

Expected outcomes

DB

- User table : 직장 추천 정보를 받고자 어플리케이션에 가입한 사용자의 정보를 담은 테이블이며, 각 유저들의 스펙과, 원하는 회사의 기준에 대한 정보들을 담는다. 각 유저들의 정보를 저장하여 해당 유저에게 맞춤 추천, 알람 등의 서비스를 해 주기 위하여 회원가입을 필요로 한다.
- Job table : Company가 원하는 직장 정보이다. 이 테이블에는 직장의 이름, 위치 등의 정보를 담는다. Job 테이블에 있는 정보들을 사용하여 각 User가 원하는 직장 정보들을 추천하기 위해 만들어졌다.
또한 JobID만으로는 Primary Key를 구성할 수 없고, CompanyID와 연결이 되어야만 Unique한 정보를 만들 수 있다고 생각해서 Weak Entity Set으로 설정하였다.
- Employee table : Company에 고용된 사람들의 정보를 담기위한 테이블이다. 이 테이블은 각 회사에 취직된 사람들의 스펙에 대한 정보를 얻기위해서 만들어졌고, User table에서 직장 추천 정보를 받는 사람들에게 전달되는 정보이다.
- Hired table : user <-> employee <-> company ??
- Company table : 채용 공고가 가능한 회사에 대한 정보를 담기 위한 테이블이다. 이 테이블을 바탕으로 User에게 채용하고 있는 기업의 정보를 제공할 수 있다.
- Notice table : 회사가 올리는 채용 공고들에서 유저에게 필요한 정보를 데이터화 한 테이블이다. 이 공고가 어떤 스펙의 지원자를 원하는지를 통해 적합한 유저들에게 이 채용 공고를 알려주는 것이 가능하다.
- Post table : Company 와 notice 의 관계를 나타내는 테이블.
- Apply table : User가 지원한 회사가 있다면 User와 해당 Company의 정보를 담기 위한 테이블이다. User가 지원한 기업과 본 서비스가 추천한 기업 목록과의 차이를 계산해 더 좋은 추천 시스템을 제공할 수 있다.
- Favorite table : User 가 관심을 가지고 있는 회사들을 지정하여 둘 수 있는 테이블이다. 이 테이블을 통하여 각 유저들의 favorite list 를 보여주거나 해당 list 에 포함되는 회사의 채용 공고가 올라왔을 때 유저에게 알려줄 수 있다.

- Recommend table : User 개개인에게 맞는 Company의 리스트를 담고 있는 테이블이다. 각 User마다 개별의 list를 가진다. 본 서비스의 중요한 기능인, 추천 서비스의 질 향상을 위해 모니터링 되어야할 테이블이다.
- Com_job table : Job테이블에 있는 직업정보들이 어떤 Company에 소속되어 있는지 알기 위한 Identifying Relationship이다. Primary Key로 CompanyID와 JobID가 같이 쓰인다.

서비스

- 최종 결과물은 User로부터 원하는 분야, 연봉, 지역 등의 정보를 입력받아서 이 정보와 데이터베이스 내 회사들의 정보를 비교해 해당 User에게 적합한 직장을 추천 및 실시간 알림을 해주는 웹 사이트입니다. 이 사이트는 또한 데이터베이스 내 회사들의 정보를 활용해서 현재의 고용트렌드를 보여주고 미래의 고용트렌드를 예측할 것입니다.
- 위 사이트는 Web Application으로 Django와 Apache 서버를 사용해서 만들 계획입니다. Database 사용은 연습을 위해 단순히 Django 내부의 기능을 이용하는 것이 아니라 직접 table들을 만들고 raw query를 사용하겠습니다.

Broad impact

- 직업을 찾는 사람들이 추천 서비스를 통해 자신에게 맞는 직장을 추천받을 수 있게 됨으로써 관련 분야에서 자신이 알지 못했던 정보도 얻을 수 있다.
- User 개인 별로 알림 서비스를 받음으로써 취업 공고를 확인해야하는 시간적 비용을 줄일 수 있게 된다.
- 취업 시장에 대해 이미 잘 알고 있는 사용자보다 취업 시장에 처음 뛰어든 사용자에게 직관적인 정보를 제공함으로써 취업 준비의 문턱을 낮춰준다.
- 본 대학교 4학년 취업 준비생들은 본인 전공에 어떤 직업이 있는지부터 찾는 것이 아니라 본인에게 적합 할 직업들 리스트 중에서 어떻게 준비해야하는지 초점을 맞출 수 있게 된다.

Data collection

- 사람인 공공API를 신청하였습니다. 해당 사람인 사이트에서 회사, 채용 관련 정보를 크롤링 하여 데이터를 확보할 계획입니다.
- 다만, Employee 테이블을 위한 데이터의 확보는 어려울 것 같아서 저희가 직접 데이터를 DB에 넣어주기로 하였습니다.

Project timeline

5주	6주	7주	8주	중간고사	10주
Project 제안	2차 프로젝트 proposal 제출 / 데이터 수집		-	Database Scheme 완성	DB Web/App 설계 / midterm report 제출

	및 테이블 정의				
11주	12주	13주	14주	15주	기말고사
DB 이용한 Web/App 제작 시작			어플리케이션 완성	최종 발표	-