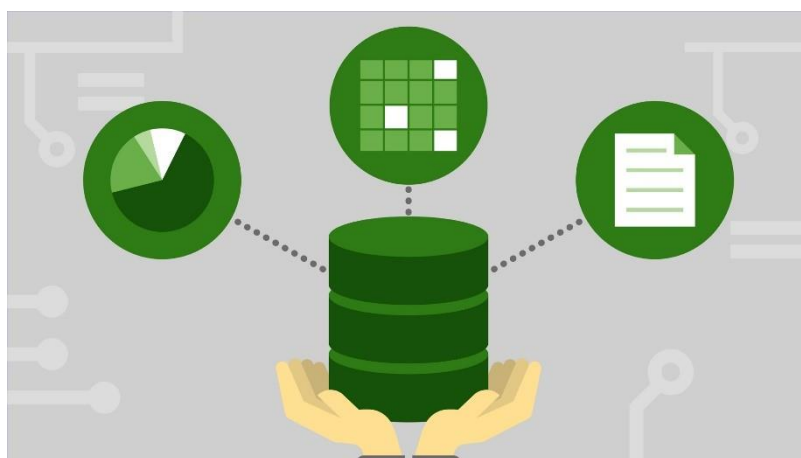


به نام خدا



دانشگاه تهران
پردیس دانشکده‌های فنی
دانشکده برق و کامپیوتر



آزمایشگاه پایگاه داده

دستور کار شماره یک

حمیدرضا خدادادی

810197499

مهرماه ۱۴۰۰

گزارش دستورکار انجام شده

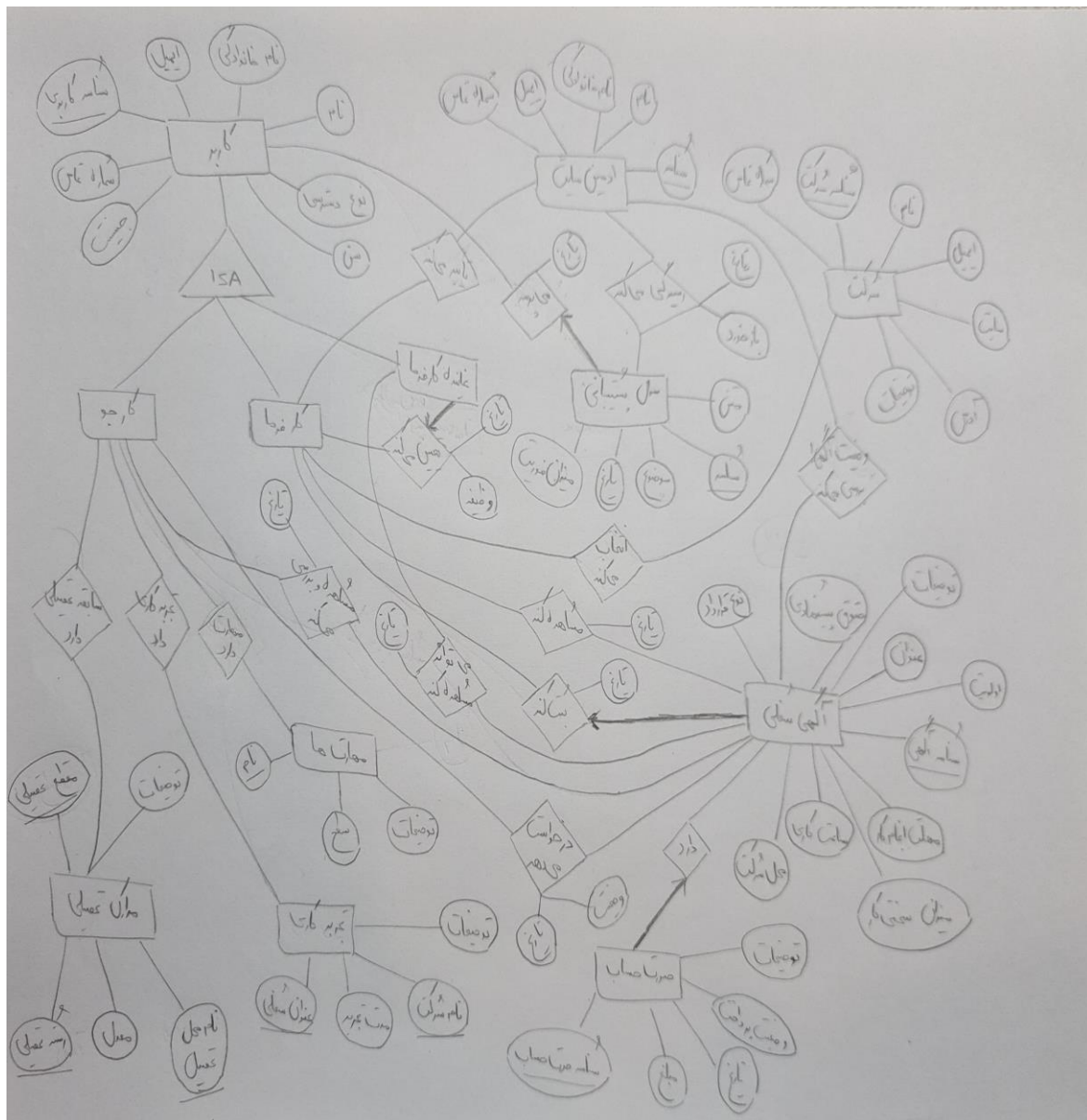
در این آزمایش قصد داریم که یک دیتابیس برای سایت کارایی طراحی کنیم. به این منظور در ابتدا در جدولی نیازمندی های لازم برای طراحی نمودار ER را بررسی می کنیم. سپس نمودار ER این دیتابیس را به صورت کاغذی و در ادامه به وسیله امکانات سایت sqlDBM این نمودار را طراحی می کنیم و کد SQL حاصل از طراحی دیتابیس را ذخیره می کنیم. و در آخر هم به کمک نرم افزار های PostgreSQL و DBaver این کد های SQL را به table های متناظرش تبدیل می کنیم و نتیجه را تفسیر می کنیم.

گام اول: طراحی دیتابیس سایت کارایی جابینجا

در مرحله اول این گام، نیازمندی های لازم برای یک سایت کارایی را طراحی کرده و طبق آن ها جدول زیر را کامل می کنیم.

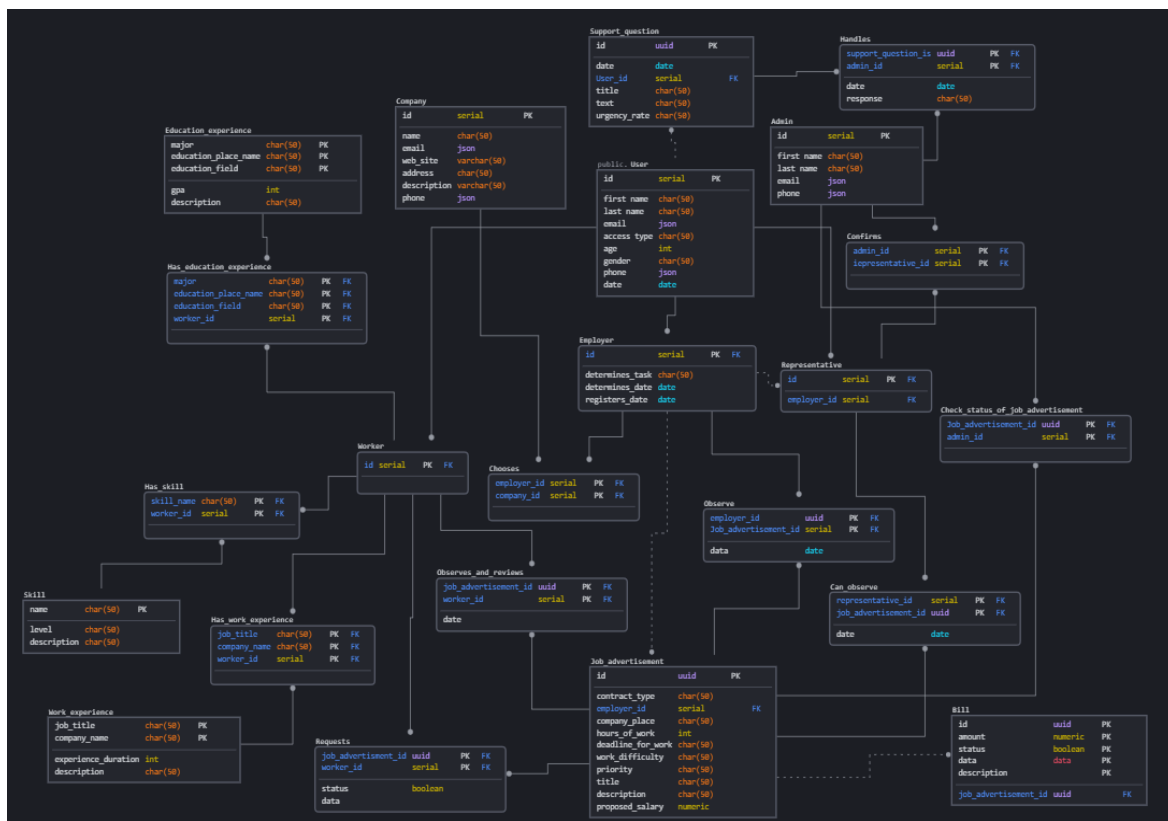
ردیف	کاربر	امکانات	فیلدها
1	کارجو/کارفرما/نماینده کارفرما	این کاربران باید بتوانند در سایت ثبت نام کرده و برای خود پروفایل بسازند.	نام، نام خانوادگی، شناسه کاربری، شماره تماس، ایمیل، سن، جنسیت، نوع دسترسی
2	کارفرما	کارفرما می تواند، آگهی های مختلف خود را در سایت ثبت کند.	عنوان، نوع قرارداد، حقوق پیشنهادی، اولویت، ساعت کاری، میزان سختی کار، مهلت انجام کار، محل شرکت، تاریخ ثبت آگهی، توضیحات
3	کارجو	کارجو می تواند در سایت رزومه خود را آپلود کند.	سابقه تحصیلی (مقطع، رشته، محل تحصیل، معدل)، سابقه کاری (عنوان شغلی، مدت تجربه، نام شرکت)، مهارت ها (نام مهارت، سطح)
4	کارجو/کارفرما/نماینده کارفرما	این افراد می توانند از ادمین سایت سوالات خود را پرسیده و درخواست پشتیبانی بدهند.	متن سوال، موضوع، تاریخ، میزان فوریت
5	ادمین سایت	ادمین باید به سوالات پشتیبانی کاربران پاسخ دهد.	مشخصات سوال یا درخواست پشتیبانی
6	ادمین سایت	ادمین می تواند هویت کارفرمایان معرفی شده از طرف شرکت را تایید کند.	مشخصات کارفرما، مشخصات شرکت
7	ادمین سایت	ادمین می تواند وضعیت آگهی ها را بررسی کند.	مشخصات آگهی
8	کارفرما	کارفرما می تواند برای انجام بخشی از وظایف، نمایندگانی را انتخاب کند.	مشخصات نماینده کارفرما، تاریخ، وظیفه کارفرما

در مرحله دوم این گام، با توجه به نیازمندی های تعریف شده در جدول بالا، نمودار ER زیر را طراحی کردیم.



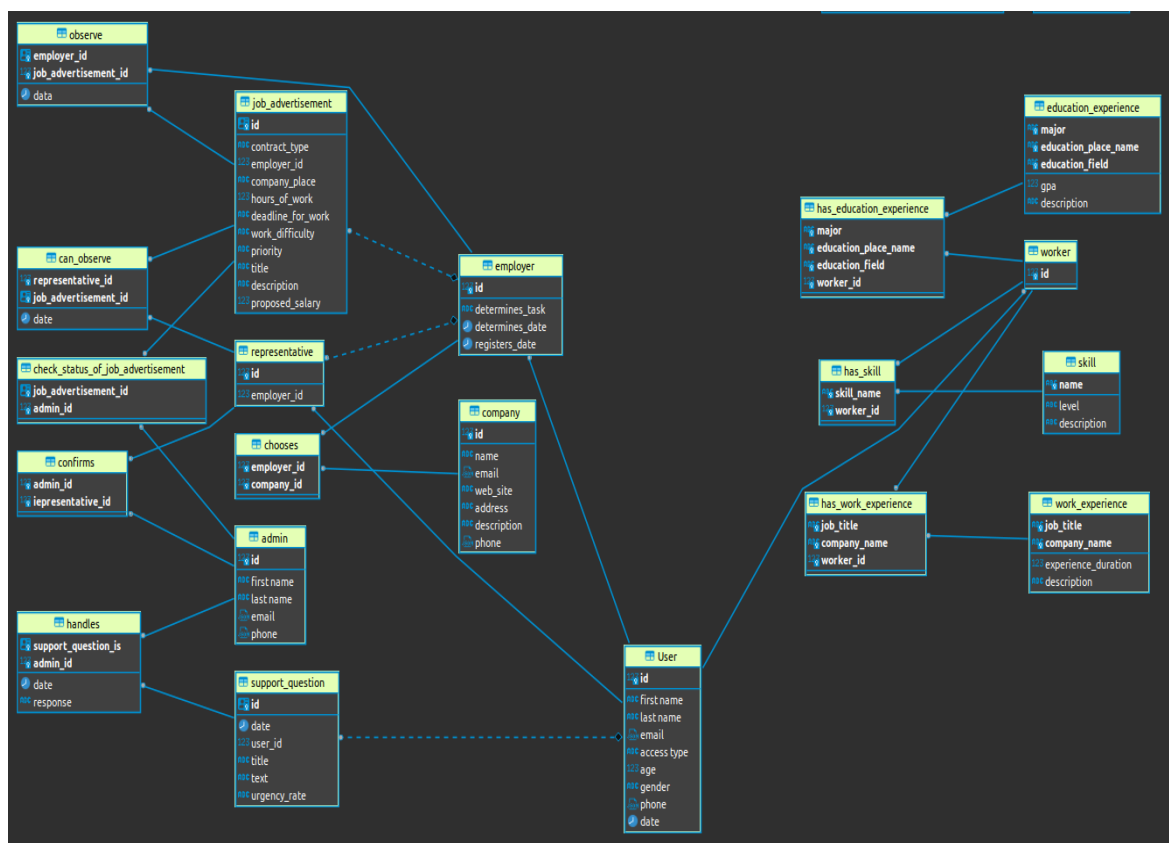
- در این طراحی صورت گرفته، یک موجودیت کلی به نام کاربر در نظر گرفته شده است تا از تکرار ویژگی های مشترک بین کارجو و کارفرما و نماینده کارفرما جلوگیری شود. و این کاربران از ویژگی های موجودیت "کاربر" ارث بری می کنند.
- فرض شده است که شرکت کارفرمایان خود را مشخص می کند و سپس ادمین سایت این کارفرمایان را تایید می کند.
- فرض شده است که هر آگهی شغلی یک صورت حساب دارد که کارفرما می تواند آن را مشاهده کند. این صورت حساب به صورت یک موجودیت جدا طراحی شده است چون چندین مقدار مختلف می تواند داشته باشد.
- فرض شده است که کاربران می توانند درخواست پشتیبانی به ادمین سایت بدهند و این ادمین به آن درخواست رسیدگی می کند.
- فرض شده است که ادمین سایت به محتوا و وضعیت آگهی های منتشر شده نظارت دارد.
- سعی شده است که نوع روابط از لحاظ چندگانگی به درستی اعمال شود. برای مثال، هر آگهی شغلی توسط دقیقاً یک کارفرما ثبت می شود؛ هر نماینده کارفرما توسط دقیقاً یک کارفرما مشخص می شود؛ هر آگهی شغلی دقیقاً یک صورت حساب دارد؛ و درخواست پشتیبانی متعلق به دقیقاً یک کاربر است.
- در روابطی مانند "مشاهده آگهی توسط کارجو" و "درخواست به آگهی توسط کارجو" و "ثبت آگهی توسط کارفرما" و "تعیین نماینده توسط کارفرما" و ... که لازم بود تاریخچه نگهداری شود، یک ویژگی به نام تاریخ نگهداری شده است.

در مرحله سوم این گام، نمودار رسم شده در سایت sqlDBM بر اساس طراحی ER کاغذی آورده شده است. در عکس اول کل نمودار طراحی شده، و در عکس دوم و سوم همین نمودار به صورت واضح تر آورده شده است.





گام دوم و سوم: تولید بانک اطلاعاتی در پستگرس به وسیله کد های SQL حاصل همانطور که مشاهده می کنید خروجی این گام با خروجی گام اول که نمودار ER بود، یکسان است.



مشکلات و توضیحات تکمیلی

کار کردن با سایت sqIDBM در ابتدای کار من را گیج کرده بود و وقت بسیار زیادی را از من گرفت؛ تا متوجه چگونه کار کردن با امکانات این سایت و نیز سینتکس های بعضا جدید آن شوم. ولی در ادامه به تجربه ای جالب و لذت بخش تبدیل شد.

آنچه آموختم / پیشنهادات

در این بخش که البته مانند بخش قبل، اختیاری است مهم‌ترین مطلبی که از دستورکار جاری یاد گرفته اید را می‌توانید ذکر کنید.

این مساله باعث میشود که فیدبک مناسبی از کیفیت و کارایی دستورالعمل‌ها داشته باشیم. اگر پیشنهادی هم برای ارائه بهتر این بخش از آزمایشگاه داده در سالیان آتی دارید، در این قسمت آنرا ذکر نمایید.