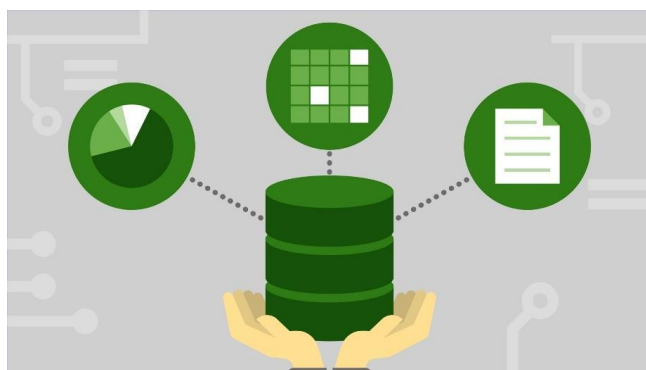


به نام خدا



دانشگاه تهران
پردیس دانشکده‌های فنی
دانشکده برق و کامپیوتر



آزمایشگاه پایگاه داده

دستور کار شماره اول (طراحی دیتابیس رابطه‌ای)

امیرعلی رایگان

۸۱۰۱۹۷۶۲۳

اسفند ۱۴۰۰

گزارش دستورکار انجام شده

گام اول. طراحی دیتابیس وبسایت مدیریت پروژه

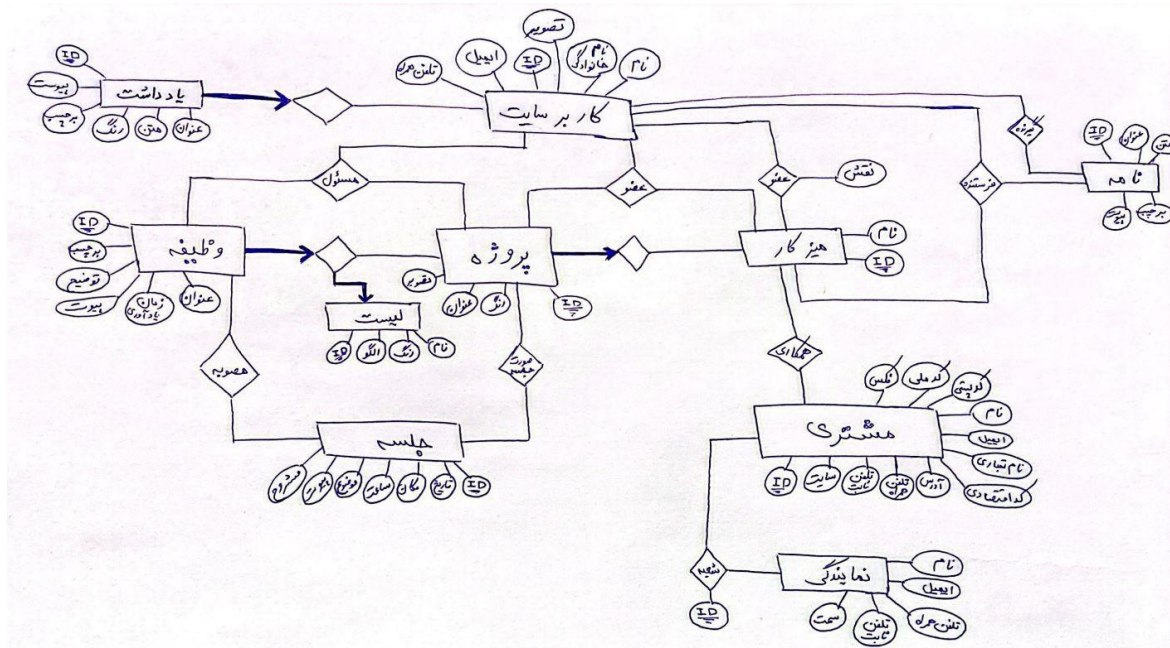
در ابتدا برای روشن شدن ارتباط بین داده ها و همچنین مدیریت نگه داری داده یک جدول از انواع کار هایی که درون وبسایت انجام می شود طراحی می کنیم تا با استفاده از آن به طراحی پایگاه داده رابطه ای بپردازیم.

جدول اطلاعات پایگاه داده.

ردیف	کاربر	دسته بندی	امکانات	فیلدها
۱	مدیر تیم	مدیریت میز کار	تعریف یا حذف میز کار	نام میز کار، نام و شماره تلفن اعضا
۳	مدیر تیم	مدیریت میزکار	دعوت یا حذف عضو جدید	نام و شماره تلفن عضو جدید
۵	مدیر تیم	مدیریت میز کار	مدیریت دسترسی اعضا	نام و شماره تلفن هر عضو
۶	مدیر تیم	مدیریت میز کار	انتخاب سرویس تجاری	نام میز کار و نام طرح
۷	عضو تیم	مدیریت پروژه	تعریف یا حذف پروژه جدید	عنوان پروژه، رنگ پروژه، تصویر پروژه، نام اعضای پروژه
۸	عضو پروژه	مدیریت پروژه	تعریف یا حذف جلسه جدید	تاریخ، ساعت، مکان، موضوع، مشروح، پیوست، نام پروژه مربوطه و مصوبات مربوط به جلسه
۹	عضو تیم	مدیریت میز کار	تعریف یا حذف وظیفه جدید	عنوان، مسئول، زمان یادآوری، پیوست، توضیحات، برچسب ها، چک لیست، پروژه مربوطه، لیست مربوطه
۱۰	عضو پروژه	مدیریت پروژه	افزودن لیست جدید در بورد پروژه	نام، تم رنگی
۱۱	عضو تیم	ارتباطات	ایجاد یا حذف نامه جدید	موضوع، مقصد، متن، برچسب، پیوست
۱۲	عضو تیم	شخصی	ایجاد یا حذف یادداشت جدید	عنوان، متن، رنگ، برچسب
۱۳	عضو تیم	ارتباطات	ایجاد یا حذف گروه گفت و گوی جدید	عنوان، تصویر، اعضا،
۱۴	مدیر پروژه	ارتباط با مشتری	ثبت یا حذف مشتری جدید	نام، نام تجاری، شماره تلفن و عنوان، شماره همراه، آدرس، اعضای مشاهده کننده، توضیحات، کدپستی، سایت، ایمیل، فکس، کدملی، کد اقتصادی، نام نمایندگان، سمت نمایندگان، ایمیل نمایندگان، شماره همراه و تلفن نمایندگان.
۱۵	مدیر پروژه	ارتباط با مشتری	ثبت یا حذف گزارش تماس با مشتری	تاریخ، ساعت، توضیح گزارش، نوع تماس
۱۶	عضو پروژه	مدیریت پروژه	فرستادن پیام در گروه پروژه	پروژه مربوطه، پیام
۱۷	عضو تیم	مدیریت میز کار	تغییر وضعیت انجام وظایف	انتخاب وظیفه مربوطه، درصد پیشرفت، گزارش
۱۸	مدیر سایت	مدیریت میزیتو	کنترل طرح های میز ها	انتخاب میز کار مربوطه، نوع طرح

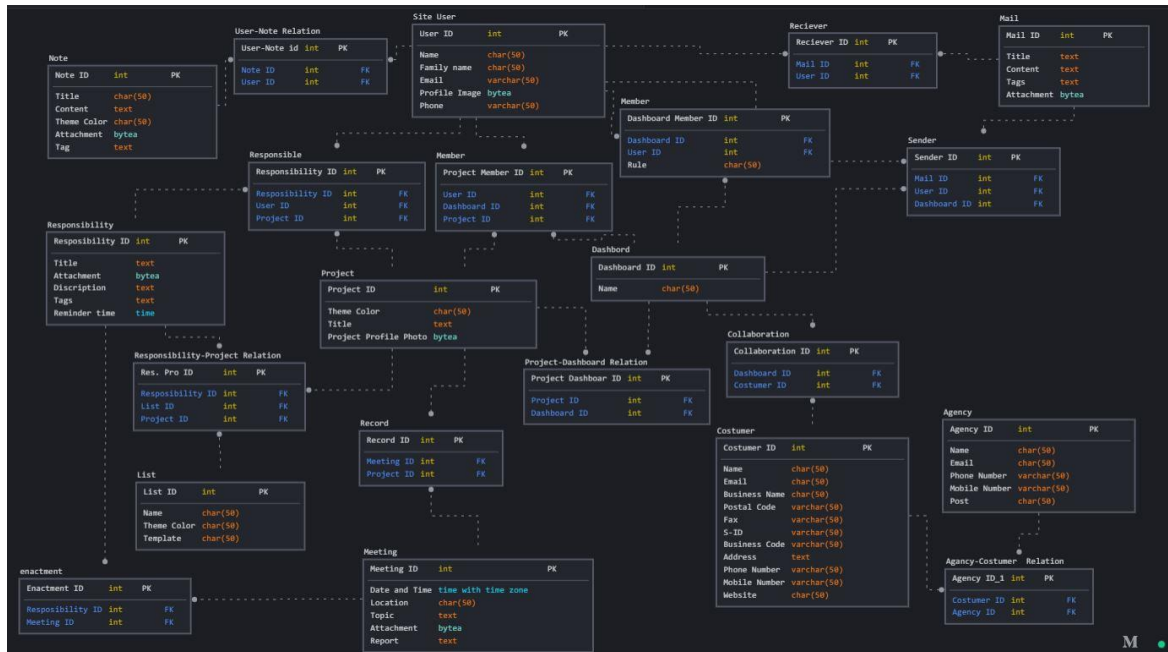
نمودار ER دستی

در راستای جدول صفحه ی پیشین اطلاعات لازم در دیاگرام زیر وارد شده است. این نمودار روی کاغذ کشیده شده است و نشان دهنده ی ارتباطات بین جداول می باشد.



دیاگرام دیتابیس

در این بخش دیاگرام دیتابیس که از روی نمودار ER آن و با کمک سایت sqldbم کشیده شده است قرار داده می شود.



در این دیاگرام به ازای هر موجودیت و همچنین هر رابطه یک جدول منحصر به فرد قرار داده شده است. موجودیت های اصلی این دیتابیس عبارتند از:

- Site User : که کاربران سایت را نمایش می دهد. این موجودیت ارتباطات زیر را دارد.
 - ارتباط با موجودیت Note جهت ذخیره سازی یادداشت های شخصی
 - ارتباط با موجودیت Dashboard جهت مدیریت اعضای هر میز کار
 - ارتباط همزمان با موجودیت های Project و Dashboard جهت مشخص کردن اعضای هر پروژه از هر میز کار
 - ارتباط همزمان با موجودیت های Project و Responsibility جهت آشکارسازی مسئولین هر وظیفه در پروژه
 - ارتباط همزمان با موجودیت های Mail و Dashboard برای مشخص کردن فرستنده و گیرنده ی نامه های هر میز کار
- Dashboard : که میزهای کار کاربران را نشان می دهد و ارتباطات زیر را دارد.
 - ارتباط با موجودیت Costumer برای مشخص کردن مشتری های هر میز کار
 - ارتباط با موجودیت Project برای مشخص کردن پروژه های هر میز کار
 - ارتباط همزمان با موجودیت های Site User و Mail برای مشخص کردن نامه های ارسالی کاربران در هر میز کار
- Project : که مشخص کننده ی پروژه های کاربر می باشد و ارتباطات زیر را دارد:
 - ارتباط همزمان با موجودیت های Site User و Dashboard برای مشخص کردن پروژه های هر میز کار
 - ارتباط همزمان با موجودیت های Site User و Responsibility برای مشخص کردن مسئول های هر وظیفه از پروژه
 - ارتباط همزمان با موجودیت های Responsibility و Meeting برای مشخص کردن جلسات مربوط به هر پروژه و مصوبات آن

- Responsibility برای مدیریت وظیفه ها
- Meeting برای مدیریت جلسات
- Costumer برای مدیریت مشتری ها
- Agency برای مدیریت نمایندگی ها
- Mail برای مدیریت نامه ها
- List برای مدیریت لیست ها در مورد پروژه

در این گام نرم افزار های DBaver و همچنین پایگاه داده Postgress نصب شد و بعد از ساختن یک پایگاه داده جدید در این نرم افزار، با استفاده از یک فابل sql و استفاده از کدهای خروجی گرفته شده از وبسیات در مرحله قبل، جدول های طراحی شده در دیتابیس جدید ساخته شد.

The diagram illustrates a database schema with the following entities and their attributes:

- Note**: Note ID (PK), title, content, Theme Color, attachment, tag.
- User-Note Relation**: User-Note id (PK), Note ID (FK), User ID (FK).
- Site User**: Site ID (PK), User ID (FK), name, Family name, email, Profile Image, phone.
- reciever**: Reciever ID (PK), Mail ID (FK), User ID (FK).
- mail**: Mail ID (PK), title, content, tags, attachment.
- sender**: Sender ID (PK), Mail ID (FK), User ID (FK), Dashboard ID (FK).
- Member**: Dashboard Member ID (PK), Dashboard ID (FK), User ID (FK), rule.
- Member2**: Project Member ID (PK), User ID (FK), Dashboard ID (FK), Project ID (FK).
- responsibility**: Responsibility ID (PK), title, attachment, discription, tags, Reminder time.
- Responsibility-Project Relation**: Res. Pro ID (PK), Responsibility ID (FK), Project ID (FK).
- project**: Project ID (PK), Theme Color, title, Project Profile Photo.
- dashboard**: Dashboard ID (PK), name.
- Project-Dashboard Relation**: Project-Dashboar ID (PK), Project ID (FK), Dashboard ID (FK).
- collaboration**: Collaboration ID (PK), Dashboard ID (FK), Costumer ID (FK).
- costumer**: Costumer ID (PK), name, email, Business Name, Postal Code, Fax, S-ID, Business Code, Phone Number, Mobile Number, website.
- Agency-Costumer Relation**: Agency_ID_1 (PK), Costumer ID (FK), Agency ID (FK).
- agency**: Agency ID (PK), name, email, Phone Number, Mobile Number, post.
- list**: List ID (PK), name, Theme Color, template.
- enactment**: Enactment ID (PK), Responsibility ID (FK), Meeting ID (FK).
- meeting**: Meeting ID (PK), Date and Time, location, topic, attachment, report.
- record**: Record ID (PK), Meeting ID (FK), Project ID (FK).

Relationships are indicated by dashed lines with crow's foot notation symbols (one-to-many, many-to-many, etc.).

مشکلات و توضیحات تکمیلی

مشکلی به وجود نیامد.

آنچه آموختم / پیشنهادات

در این بخش تجربه ی آشنایی با روند طراحی دیتابیس از روی کاغذ تا استفاده از آن در نرم افزار ها کسب کردم. در رابطه با نرم افزار داکر توضیحاتی آپلود شد که کامل نبود و اصلا اهمیت این نرم افزار مشخص نشد.