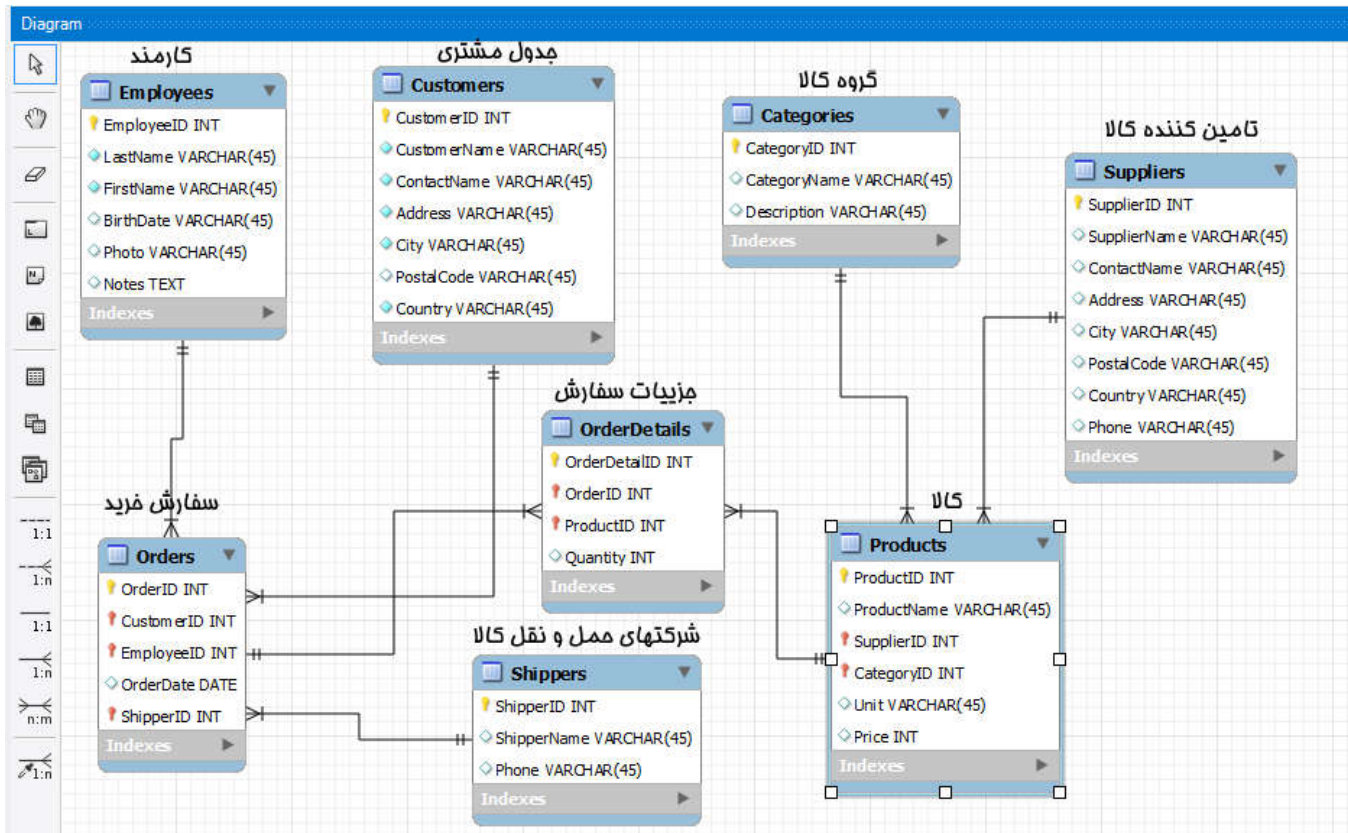


## امتحان پایان ترم درس آزمایشگاه دیتابیس

طراحی دیتابیس با مای اسکوال ورک بنچ



نمودار فوق که یک فروشگاه را نشان میدهد در مای اسکوال ورک بنچ طراحی کنید. کلیدهای اصلی و خارجی و ایندکس های هر جدول را مشخص کرده، این مدل را به مای اسکوال منتقل کنید تا دیتابیس آن ساخته شود. در مرحله بعد برای هر جدول حداقل یک داده با دستور insert وارد کنید و سپس دستورات زیر را اجرا کنید :

۱. مجموع فروش فروشگاه چقدر بوده است ؟
۲. کدام محصول بیشترین فروش را داشته است ؟
۳. محصول با کد X توسط چه شرکتهایی حمل شده است ؟
۴. قیمت محصول X تغییر کرده است . کد لازم برای تغییر آنرا بنویسید.
۵. یک پروسیجر یا تابع بنویسید که گروه کالا را بگیرد و تعداد تمام کالاهای آن گروه کالا را برگرداند.

## کار با مانگو دی بی

پوشه ای با نام AzDB ایجاد کنید و مانگو را به گونه ای استارت کنید که برای ذخیره داده ها از این پوشه استفاده کند. در مرحله بعد کارهای زیر را انجام دهید :

۱. یک کالکشن به نام مشتری ایجاد کنید و تمام سفارشات مشتری را به همراه اطلاعات مشتری در آن ذخیره کنید . برای کالاهای از کد کالا استفاده کنید که خود اطلاعات کالاهای در یک کالکشن دیگر ذخیره شده است . برای بقیه اطلاعات مثل شرکتهای حمل و نقل از اسم آنها در داکيومنت ها استفاده کنید.
۲. تمام کالاهایی را که یک مشتری خاص خریداری کرده است را بیابید .
۳. تمام کالاهایی را بیابید که تعداد سفارش بیشتر از ۲ داشته اند.

## کار با ردیس

می خواهیم کالاهایی که بیشترین فروش را در هر گروه کالا داشته اند به ترتیب در ردیس ذخیره کنیم به گونه ای که کاربر با مشاهده یک کالا، تمام کالاهای پرفروش آن گروه را هم ذخیره کند.

از چه ساختاری استفاده می کنیم ؟ کدی بنویسید که چهار کالا را با تعداد فروش ذخیره کند و کدی هم بنویسید که این ها را برگرداند و به صورت مرتب نمایش دهد.

## کاساندر

تمام کالاهایی که یک کاربر لایک کرده است و تمام کالاهایی که مشاهده کرده است را با تاریخ مشاهده یا لایک در دو جدول جداگانه ذخیره کنید . چند تا داده وارد کرده و بر اساس کد کاربر لایک ها و کالاهای را جستجو کنید .