## بہ نام ایزد منان

آرمین فلاح – سعیدرضا علیپور

گزارش کلی پروژه فروشگاه آنلاین درس پایگاه داده دکتر امیرحائری

چالش های اساسی که در طراحی پروژه با آنها مواجه شدیم شامل موارد زیر است:

۱. وجود دو مدل مشتری ، مشتری با اشتراک و بدون اشتراک

برای رفع این مشکل ما همه مشتری ها را با یک صفت مشخص میکنیم مانند ایمیل زیرا ایمیل یک صفت یکتا است و میتواند مشخص کننده باشه و برای مشتریان با اشتراک یک موجودیت دیگر گرفته و در آن شناسه کاربری و... تعریف میشود. با این کار در مراحل خرید ما با موجودیت کلی مشتریان کار میکنیم.

## ۲. سبد کالا و اطلاعات مربوط به آن

سبد کالا چالش بعدی در این طراحی بود که برای اینکه خرید کردن و روند خرید برای همه مشتریان راحت تر باشد ما یک موجودیت به نام سبد کالا که دارای کلید اصلی ایمیل مشتری و شماره سبد مشتری در نظر گرفتیم و با این تعریف در روند سفارش که شامل کالا و مشتری است ، کالا با سبد مرتبط میشود و مشتری و با سبد کالا سفارش خواهد داد ، در صورتی که مشتری بعد از تولید سبدخرید خود ، گزینه خرید سبد را فشار داد ، اطلاعات مربوط به آن سبد وارد سفارشات خواهد شد.

۳. در رابطه ما مدل های کالا که شامل ورزشی و لوازم خانگی و دیجیتال بود و برای ورزشی باید
رنگ و لوازم خانگی تاریخ تولید را نگه داریم .

به منظور جلوگیری از زیاد شدن Null های داخل جدول دو جدول جداگانه در نظر گرفته شد که شامل کد انعصاری کالا و رنگ و دیگری کد انعصاری کالا و تاریخ تولید آن است.

نکته بعدی اینکه در رابطه با ارسال که راننده با دو موجودیت سبد کلا مشتری و مشتری ارتباط دارد به کمک aggregate این دو رابطه را تبدیل به رابطه راننده با سفارش کردیم ، با این کار یک رابطه دو تایی به جای یک رابطه سه تایی داریم.