



# پروژه آزمایشگاه پایگاه داده

مصطفی دریس پور

محمد امین قاسمی

محمد یاسین کرباسیان

- نکته 1: ترتیب توضیح هر بخش مطابق ترتیب نوشتن در کد می باشد.
- نکته 2: در اینجا به دلیل استفاده بیشتر از دستورات بیشتر از حداقل تعداد خواسته شده نوشته شده است اما در بخش گرافیک تنها همان تعداد خواسته شده از هر یک یعنی سه عدد استفاده شده است.

## توضیح Functions

1. این تابع یک محصول را میگیرد و پیام های مربوط به آن را نمایش می دهد.
2. این تابع یک آیدی کاربر می گیرد و مجموع خرید های او را بر میگرداند.
3. این تابع بررسی می کند که آیا گروه کالا فعال می باشد یا خیر؟
4. این تابع یک کد ملی میگیرد و بررسی می کند که آیا معتبر است یا خیر؟

## توضیح Stored Procedures

1. مطابق با میانگین قیمت یه توضیح برای جدول Product\_group قرار می دهد.
2. عمل ارسال پیام را انجام می دهد و تغییرات لازم را در جدول اعمال می کند.
3. ضمن تغییر قیمت یک کالا تاریخ تغییر را نیز ذخیره می کند.
4. یک کالا را پاک می کند و همچنین آثار این کالا در جداولی مثل Message و Product\_Address
5. یک تراکنش را انجام می دهد موجودی کاربر را چک می کند و بعد از خرید موجودی او کم می شود.

## توضیح Triggers

1. بررسی معتبر بودن کد ملی کاربر اضافه شده به جدول کاربران در اینجا از تابعی برای بررسی کد ملی استفاده می شود.
2. پیام های از کالای که پاک شده را پاک می کند.
3. ذخیره تاریخ آخرین تغییر بر روی رکوردی از جدول کاربر که آن را بروز رسانی میکنیم.
4. بررسی شرایطی قبل اضافه کردن کالای جدید

## توضیح Views

1. نمایش کامل اطلاعات یک کاربر که با استفاده از join با چند جدول دیگر به دست می آید.
2. نمایش جزئیات یک کالا که مجدداً از join با چند جدول به دست می آید.
3. بررسی تاریخچه پیام های کاربران.
4. مشاهده خلاصه اطلاعات محصولات.
5. مشاهده کالا های فعال.
6. مشاهده کالا ها همراه با تعداد پیام های که مربوط به آن هاست.