

## ماشین حساب ساده

### Calculator:

اصلی ترین کلاس این برنامه کلاس Calculator است. این کلاس از دو attribute ساخته شده :

1- شی GUI از کلاس CalculatorWindow

2- شی memory از کلاس Memory

این کلاس وظیفه برقراری ارتباط بین رابط کاربری، حافظه ماشین حساب و انجام محاسبات (عملیات های مورد نیاز در صورت کلیک بر روی دکمه هایی که با text field در ارتباط نیستند : 1- عملگرها 2- مساوی 3- delete) را بر عهده دارد.

### Memory:

این کلاس نقش حافظه ماشین حساب را بازی می کند. مقادیری که در حافظه ذخیره شده اند:

1- عدد نتیجه فعلی

2- اخرین اپراتور وارد شده

در صورتی که عددی در حافظه نباشد NaN و در صورتی که اپراتوری در حافظه نباشد رشته خالی برگردانده می شود. بعد از انجام هر عملیات می توان مقادیر حافظه را در ترمینال مشاهده کرد.

### GUI:

این پکیج وظیفه کنترل رابط کاربری را بر عهده دارد. همه ای component های گرافیکی در این پکیج قرار دارند و همه ای آن ها attribute های کلاس CalculatorWindow هستند و توسط آن کنترل می شوند. دکمه هایی که برای گرفتن ورودی عددی از کاربر در نظر گرفته شده اند(1- اعداد 2- علامت 3- نقطه 4- clear) مستقیماً با text field در ارتباط هستند. کلاس Calculator برای انجام محاسبات از طریق توابع getter به این موارد دسترسی پیدا می کند:

text field -1

2- دکمه ای اپراتور ها

3- دکمه ای مساوی

4- دکمه ای delete