

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- آخرین 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 ی component های گرافیکی در این پکیج قرار دارند و همه ی 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 Calcultor برای انجام محاسبات از طریق توابع getter به این موارد دسترسی پیدا می کند:

1- text field

2- دکمه ی اپراتور ها

3- دکمه ی مساوی

4- دکمه ی delete