

خلاصه‌ای از پوشه بندی و چگونگی قرار گیری فایل برنامه‌ی تحلیل مونت کارلو:

پوشه ی برنامه مونت کارلو، شامل پوشه های **kernel**، **utils** و فایل های **main.py** و **readme** می باشد؛ جهت مازولار شدن برنامه، پوشه‌ی **utils** ساخته شده است. **utils** دارای ابزارهایی است که ما به آنها نیاز داریم. این پوشه شامل فایل **Count_MonteCarlo.py** است که وظیفه ی محاسبه ی λ در گام نهایی را دارد؛ فایل **Gutenberg_Richter.py** وظیفه ی محاسبه ی ضریب لرزه خیزی ناحیه را دارد، **Draw_MonteCarlo.py** وظیفه ی رسم منحنی خطر و نمودار ریشتر-گوتنبرگ را دارد.

در پوشه ی **result** نتایج محاسباتی که نیاز است، ذخیره می شوند. در اکسل **random_data.xlsx** زلزله هایی که تولید شده است ذخیره می شود و در فایل **relative_pga_counts.xlsx** مقدار محاسبه شده برای λ ذخیره می شود.

پوشه ی **data** نیز شامل داده های زلزله ی منطقه مورد مطالعه است که آنها را کاربر در آنجا وارد می کند و توسط فایل **Gutenberg_Richter.py** ضرایب لرزه خیزی محاسبه می شود.

در پوشه ی **kernel** فایل **Run_MonteCarlo.py** قرار دارد که وظیفه‌ی فراخوانی مازول های ساخته شده و گرفتن پارامتر های بزرگا و شعاع را دارد.

فایل **main.py** نیز **kernel** را فراخوان می کند و برنامه اجرا می شود؛ برای اجرا شدن دستور **python main.py** را اجرا می کنیم و برنامه ی تحلیل خطر مونت کارلو اجرا می شود.

هر مازول دارای یک فایل هم نام با نام مازول است که پسوند آن **.md** است؛ این فایل ها توضیحات لازم را بیان می کند.