

- هنگام پیاده سازی تمرین با ماژول tkinter متوجه شدم که دقیقاً نباید کدی که استاد با کمک حلقه for تهیه کرده بودند مورد استفاده قرار گیرد. چرا که با برقراری یک GUI و ارتباط آن با کاربر، برنامه منتظر عددی معتبر از کاربر است تا آن را با عدد رندوم تولید شده مقایسه کند. لذا به این مورد پی بردم که از کد اولیه استاد بخش‌های مربوط به try و except و همچنین else if ها همچنان درون تابع برنامه با حضور tkinter باید باشند اما به جای استفاده از حلقه for، می‌توان یک شمارنده (attempt_count) در برنامه تعریف نمود که می‌تواند نشان دهنده فرصت‌ها یا شانس‌های باقیمانده (remaining_attempts) با توجه به ماکزیمم قابل قبول (max_attempts=5) باشد. پس کد برنامه به نحوی است که با اعمال یک if اگر تعداد فرصت‌های باقیمانده صفر شود و کاربر عدد درست را حدس نزده باشد، کاربر با پیغام باخت مواجه می‌شود.
- در گام بعدی به معادل break در برنامه استاد که درون حلقه for بود یک تابع در کد برنامه تحت عنوان reset_game() تعریف کردم که در صورت اتمام شانس‌های کاربر یا در صورت برنده شدن آن، برنامه ریست شود. البته قبل از انجام اینکار به جای استفاده از این تابع از چنین خط کدی استفاده کردم که اکنون در برنامه در حالت کامنت است:

```
guess_button.config(state='disabled')
```

این امکان وجود داشت که به جای تابع reset_game() بازی از چنین خط کدی استفاده کرد که به موجب آن دکمه حدس بزن بعد از اتمام فرصت‌های کاربر یا برنده شدن آن غیر فعال می‌شد. اما ترجیح دادم از تابع reset_game() استفاده کنم که به موجب برنده شدن کاربر یا اتمام فرصت‌های آن، با صفر شدن شمارنده فرصت‌ها و البته تولید عدد جدید، بدون نیاز به خروج از برنامه و ورود مجدد به آن، بتوان دوباره بازی کرد.
- همچنین در این تمرین با مفهوم global برای متغیرهایی که درون تابع مورد استفاده قرار می‌گیرند، آشنا شدم.
- پس از سرچ‌هایی که داشتم با کتابخانه messagebox از ماژول tkinter نیز آشنا شدم که به موجب آن برنامه به اصطلاح حالت کاربرپسند بیشتری می‌گیرد و اگر کاربر برنده شود، بازنده شود، یا عدد معتبر وارد نکند یک پنجره جدید باز می‌شود و این موارد را به کاربر اطلاع خواهد رساند.
- همچنین به جای استفاده از تمپلیت ساده و سفید از طریق سرچ با یک setup ساده برای تغییر رنگ برنامه در tkinter آشنا شدم که آن را اعمال کردم.
- اما در مورد اعمال کد بازی حدس اعداد با پسوند ipynb. از آنجا که tkinter در این بخش فعال نیست در دو حالت کلی با استفاده از تابع و بدون استفاده از تابع کدی که استاد در جلسه مطرح نمودند را استفاده کردم که خروجی‌های آن در فایل قابل مشاهده است.