

به نام خدا

نام: مرتضی رشیدیپور

گزارش کار تمرین دوم پایتون (مقدمات numpy)

طبق خواسته تمرین حداکثر استفاده از کتابخانه numpy را انجام دادم.

ابتدا فایل random_number.py را ایجاد کردم و تابع generate_random_number را با استفاده از np.random.randint(0, 100) ایجاد کردم تا عدد رندم بین ۰ تا ۱۰۰ تولید کند.

در فایل make_array.py تابع array_generator(n) ساخته شده تا یک آرایه برگرداند و در فایل identify.py تابع win_fail(array) ساخته شده که شکست و پیروزی را تعیین میکند.

در فایل app.py فایل‌های قبلی را import کردم تا بتوان از توابع آنها استفاده کرد.

نکته: برای جلوگیری از خطای ImportError از این کد میتوان استفاده کرد:

```
sys.path.append(os.path.join(f"{os.path.dirname(__file__)}", "utils"))
```

با استفاده از کتابخانه tkinter و تابع check_num() قسمت ui پروژه را انجام دادم و از طریق کتابخانه pyinstaller نرم افزار را به فایل exe تبدیل کردم.

قسمت اکسترا:

در فایل game.py ابتدا کلاس check_number به همراه توابع generate_random_number،

array_generator و win_fail به همراه string Doc ایجاد کردم سپس در فایل app.py کلاس

check_number را import کردم و کدهای مرتبط با argparse را نوشتم تا فایل app.py قابل اجرا در ترمینال باشد.