

## گزارش تمرین دوم برنامه نویسی پیشرفته

### علیرضا طباطبائیان

- ابتدا لازم به ذکر است که تمامی دستورات دارای کامنت کافی میباشند.

در اولین قدم ، کلاس های Client و Server را construct کردیم. سپس هر کدام از توابع را طبق تعریفی که در سوال موجود بود ، تعریف کردیم.

**نکات کلی :** تابع **parse trx** باید دارای ورودی های رفرنس باشد که این تغییر ایجاد شد.

در تابع **show wallet** نیز مقدار کمی در حلقه **for** مربوطه تغییر ایجاد گردید.

تابع **add client** : آیدی را به عنوان ورودی گرفته و اگر مشابهتی نداشته باشد ، آن آیدی را اضافه مینماید. اگر مشابهت وجود داشته باشد ، 4 رقم رندوم به آخر آن اضافه میکند.

تابع **get client** : طبق آیدی ورودی ، پوینتری به آن کاربر میزنیم.

تابع **get wallet** : مقدار موجودی کیف پول کاربری خاص را نشان میدهد.

تابع **parse trx** : عبارت **trx** را در ورودی به 3 بخش فرستنده و گیرنده و مقدار انتقالی میشکند.

تابع **pending trx** : صلاحیت هر انتقال را مشخص میکند.

تابع **mine** : ابتدا **trx** ها را با یک عدد رندوم به هم میچسباند و سپس آن را هش کرده و شرط دریافت پاداش را بررسی میکند. اگر برقرار بود ، ریوارد را به کاربر میدهد و همه **transaction** ها را انجام میدهد. سپس متغیر مربوطه را خالی میکند و کاربری که جایزه را دریافت کرده نشان میدهد.

توابع موجود در کلاینت نیز در کامنت کنار آنها توضیح مورد نیاز را دارند.

نکات جانبی : جهت تولید اعداد رندوم ، از رندوم جنراتور موجود در تمرین اول استفاده کردیم.