

## پروژه

### فاز ۱:

من در این فاز کل درخواست های کاربر را در ۲ منو جاسازی کردم . منوی اول شامل ثبت نام و ورود است و منوی دوم سایر مواد را پوشش می دهد. کاربر همواره بین این دو منو شناور است به طوری که با لاگ این به منوی ۲ و با لاگ اوت به منوی ۱ سوق داده می شود. در هر منو آپشن های موجود با شماره مشخص شده اند و برای دسترسی به آن تنها کافی است شماره مربوطه را وارد و اینتر را بفشاریم . با دریافت شماره ، به اسکوپ مشخص آن آپشن رفته و در صورت نیاز اطلاعاتی را از کاربر گرفته و آن ها را در فرمت داده شده، برای سرور می فرستیم . در نهایت نیز پاسخ دریافتی از سرور را در ساختاری متناسب با درخواست به کاربر نشان می دهیم. همچنین از یک تابع برای اتصال کلاینت به سرور پیش از هر درخواست استفاده کردم .

### فاز ۲:

چالش اصلی این فاز علاوه بر دریافت و ارسال اطلاعات، ذخیره آنها در فایل ها برای استفاده های بعدی است. بخش عمده این فاز تولید داده هایمان در قالب جیسون بود . به صورتی که برای بعضی درخواست ها هم باید رشته ای را در فایل ذخیره کنیم و هم پاسخی را برای کاربر بفرستیم. تابعی برای ساخت سوکت و بایند داشتیم که تنها در ابتدا آن را صدا میزدیم و تابعی برای قرار گرفتن سرور در حالت آماده برای پاسخ گویی. تابع اصلی این بخش منتظر درخواست کلاینت می ماند و پس از دریافت درخواست نوع آن را شناسایی می کند و برای تابع مربوطه می فرستد. تابع ها نیز مطابق انتظارات پروژه پاسخ مورد انتظار را ذخیره یا ارسال می کنند.

### فاز ۳:

این فاز هر چند قرار بود سبک ترین فاز پروژه باشد اما به نوعی سخت ترین آن بود. زیرا علاوه بر بازسازی جیسون ، باید سرور و کلاینت را باری دیگر از نو می نوشتیم. به علت محدود بودن نوع جواب ها، بازسازی توابع با استرینگ کار آن چنان دشواری نبود. من تابع های مختلفی از جمله تابع ساخت آیتم تکی ، دو گانه و آرایه فراهم کردم . و توابعی نیز برای خواندن اطلاعات مورد نیاز از ساختار جیسون به وجود آوردم . تقریباً خروجی تمام توابع از نوع پوینتر به آرایه ای از کاراکتر ها بود و تنها دو تابع برای تشخیص طول آرایه جیسون بود . شاید کاربردی ترین بخش این مبحث را بتوان تسلط یافتن بر روی مبحث پوینتر ها و استرینگ ها دانست !