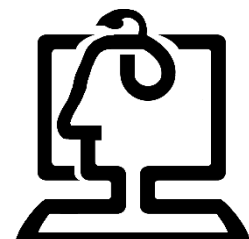




دانشگاه صنعتی امیرکبیر
(پلی تکنیک تهران)

فرم گزارش کار آزمایشگاه شبکه



دانشکده مهندسی کامپیوتر

نام و نام خانوادگی	محمد مهدی نظری	شماره دانشجویی	۹۹۳۱۰۶۱	نام و شماره آزمایش	6 – Socket Programmiing
هدف آزمایش	طراحی برنامه به زبان پایتون برای ارتباط بین سرور و کلاینت با استفاده از پروتکل TCP				
ابزارهای مورد نیاز	IDE برای زبان پایتون (PyCharm) و کتابخانه های Socket و Threading				
شرح آزمایش	<p>ابتدا دو فایل پایتون یکی برای کلاینت و دیگری برای سرور میسازیم (در صورت نیاز میتوان فایل بیشتر برای چند کلاینت ساخت)</p> <p>در هر دو بخش سرور و کلاینت پورت مورد نظر و سایز و نوع Encode پیام هارا تعیین کرده و یک سوکت برای آن میسازیم و آن را بر روی پورت و IP دستگاه مپ میکنیم (با استفاده از تابع bind()) و سپس سوکت کلاینت را به سوکت سرور وصل میکنیم .</p> <p>سپس در سرور تابع listen() را صدا میزنیم و با استفاده از یک ترد به ازای هر کلاینت پیام های دریافت شده از طرف کلاینت را با اطلاعات کاربر چاپ میکنیم. (در یک حلقه بینهایت از کاربر به سرور پیام میفرستیم تا زمانی که کاربر رشته "Disconnect" را وارد کند که در آن صورت حلقه بینهایت کلاینت را خارج شده و از طرف سرور connection را میبندیم.)</p> <p>سناریو یک کابر و سرور در فایل ضمیمه شده است.</p>				
نتیجه گیری	با استفاده از کتابخانه های آماده پایتون و دانش شبکه میتوانیم یک ارتباط بر مبنای پروتکل TCP یا UDP بین فایل اجرایی سرور و یک یا چند کلاینت برقرار کرده و پیام مبادله کنیم.				