



پروژه پایانترم شبکه

استاد آهنگری

نیمسال اول 1403 - 1402

File Transfer Protocol یا به اختصار FTP یک پروتکل استاندارد شبکه برای انتقال فایل از یک هاست به هاست دیگر است. از این پروتکل برای آپلود صفحات وب و سایر اسناد میان سرور ها استفاده می شود. معماری این پروتکل Client Server بوده و اتصال داده و کنترلی را به صورت مجزا بین سرویس دهنده و سرویس گیرنده برقرار می کند.

بخش اول پروژه:

در این بخش شما باید یک ftp server و یک ftp client را بصورت جداگانه با استفاده از socket programming پیاده سازی کنید. در پیاده سازی این بخش از پروژه نکات زیر را رعایت کنید.

1. client

برنامه client پس از اجرا باید به سرور متصل شود. سپس شروع به دریافت دستورات کاربر و ارسال آنها به سرور کند. لیست این دستورات شامل موارد زیر میباشد.

- Help : نمایش لیست دستورات.
- List : برای دریافت لیست فایل ها به همراه سایز هر فایل.
- Connect : برای اتصال به ftp server.
- Upload <file_path> : برای آپلود فایل در مسیر داده شده.
- Download <file_path> : برای دانلود فایل از مسیر ذکر شده.
- Delete <file_path> : برای حذف فایل از مسیر داده شده.
- Pwd : برای نمایش مکان فعلی ما بر روی سرور.

2. server

برنامه سرور شما باید پس از اجرا یک سوکت بر روی آدرس 127.0.0.1 و پورت 2121 ایجاد کند و روی این پورت شنود کند تا کلاینت به آن متصل شود. پس از اتصال کلاینت ، باید منتظر ارسال دستور از طرف کلاینت بماند و به آن پاسخ مناسب دهد.

برای انتقال فایل از سرور به کلاینت و یا برعکس یک سوکت بر روی پورت 2222 ایجاد کنید و دقت کنید که اتصال بر روی این پورت باید به صورت nonpersistent باشد و پس از ارسال هر فایل بسته شود.



NETWORK

پروژه پایانترم شبکه

استاد آهنگری

نیمسال اول 1403 - 1402

نکات لازم:

در هنگام ارائه باید تمامی برنامه های نوشته شده عملی باشد و اجرا شود. برای پیاده سازی بخش های مختلف این پروژه حتما باید socket programming استفاده شود و استفاده از کتابخانه های آماده مجاز نیست. (در استفاده از زبان های برنامه نویسی مختلف محدودیتی وجود ندارد).