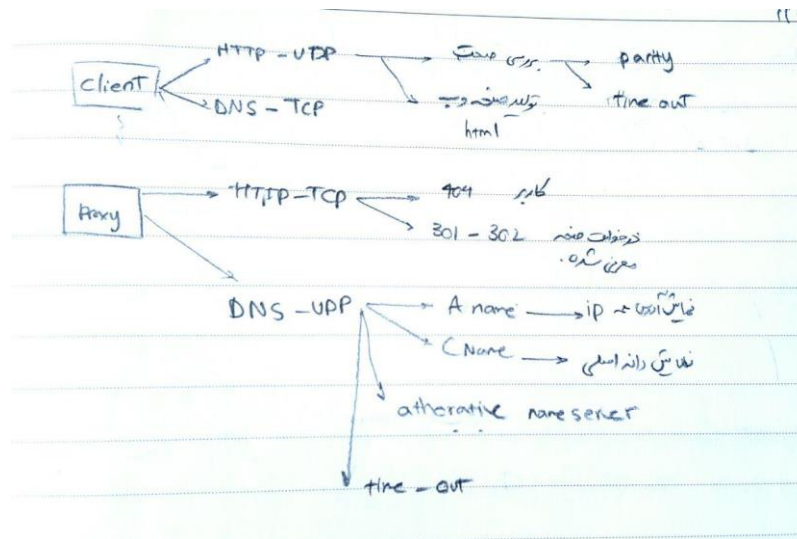


به نام خدا

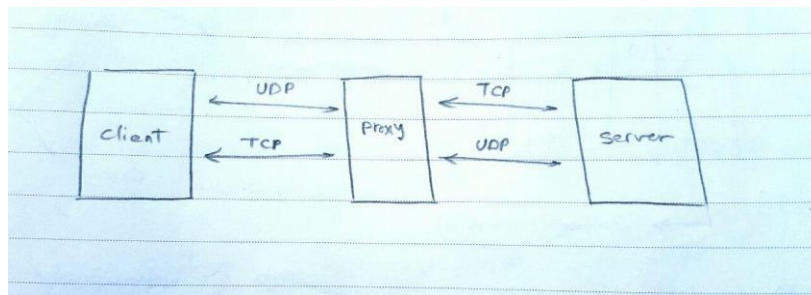
زهرا دهقانیان 9431039

فاز اول پروژه شبکه

طبق تعریف پروژه پیاده سازی این پروژه شامل مراحل زیر است :  
عکس دسته بندی



برای پیاده سازی این خواسته ها به ساز و کاری مطابق شکل زیر نیاز است :



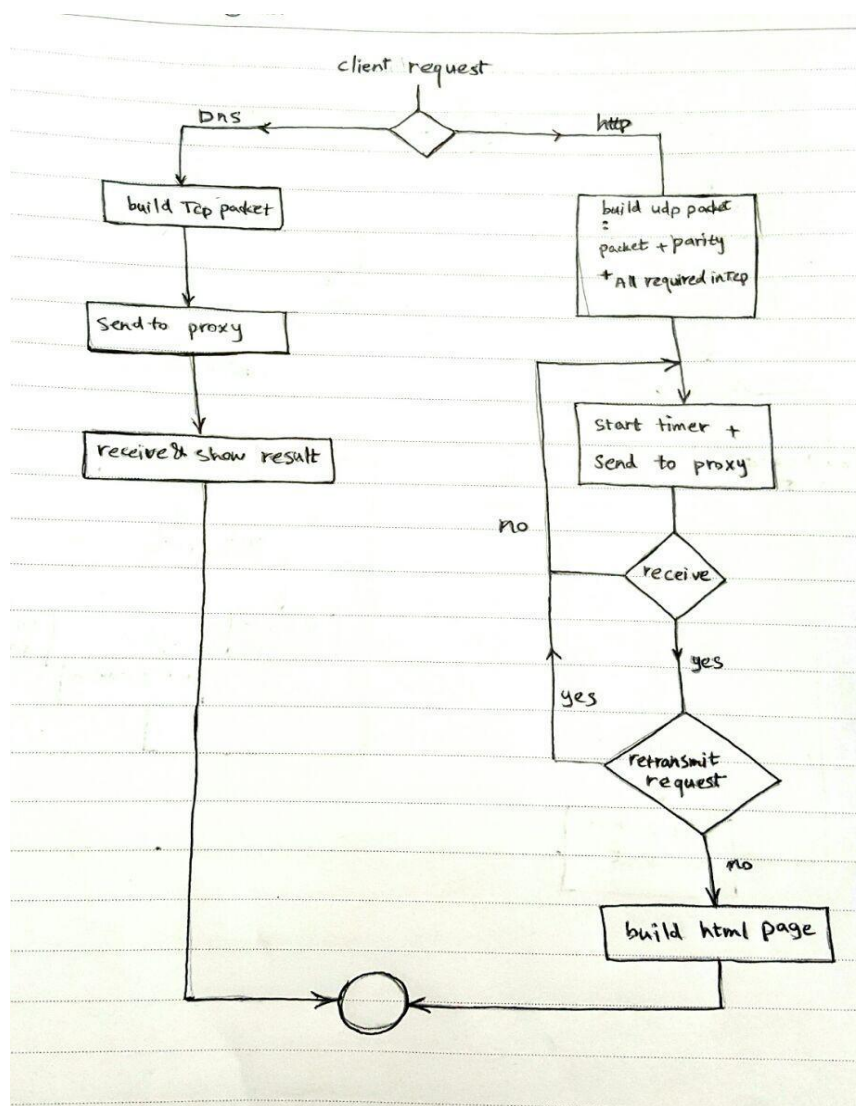
سرور که طبق صورت پروژه نیازی به پیاده سازی خاصی ندارد پس به دو کلاس proxy و client نیاز داریم

## Client

وظیفه ی ارسال درخواست ها را دارد. درخواست ها طبق نمودار بالا از یکی از دو حالت پایین خارج نیست

1. http بر بستر UDP: پروتکل UDP یک پروتکل نامطمئن است و proxy وظیفه ی امن سازی درخواست ها را دارد. پس با کمک بیت parity از صحت بسته ها مطمئن می شویم. پس از اطمینان از صحت داده، proxy یک ack برای client می فرستد و اگر timeout رخ داد، کلاینت درخواست خود را دوباره میفرستد و به کمک این دو سیاست UDP را مطمئن می کنیم

2. dns بر بستر TCP: وقتی client در بستر TCP به proxy درخواست خود را میفرستد چون TCP یک پروتکل مطمئن برای ارسال بسته ها است نیازی به اضافه کردن قابلیت خاصی نداریم.



## Proxy

وظیفه تغییر درخواست ها از TCP به UDP و برعکس را دارد .

1.  $TCP \leq UDP$  در حالتی که درخواست بر بستر UDP ارسال شده نیاز به اضافه کردن اطلاعاتی به بسته است ( که در هنگام ارسال به همراه بسته فرستاده شده ) . وقتی بسته ارسال و جواب دریافت شد ، با توجه به پاسخ دریافتی ، یکی از مکانیزم های ارسال مجدد و یا تبدیل پاسخ به بسته UDP و ارسال برای کاربر انجام میگیرد .

2.  $UDP \leq TCP$  پس از دریافت این درخواست بسته DNS مربوطه را ساخته و بر بستر UDP درخواست را در قالب درخواست html به سرور ارسال می کند. در این جا نیازی به پیاده سازی مکانیزم retransmit نیست . چون TCP در صورت نیامدن جاب خود درخواست مجدد می دهد . پس از دریافت بسته با توجه به نوع بسته ، عمل مربوطه را انجام میدهد.

