



دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر
گروه مهندسی برق - مخابرات سیستم

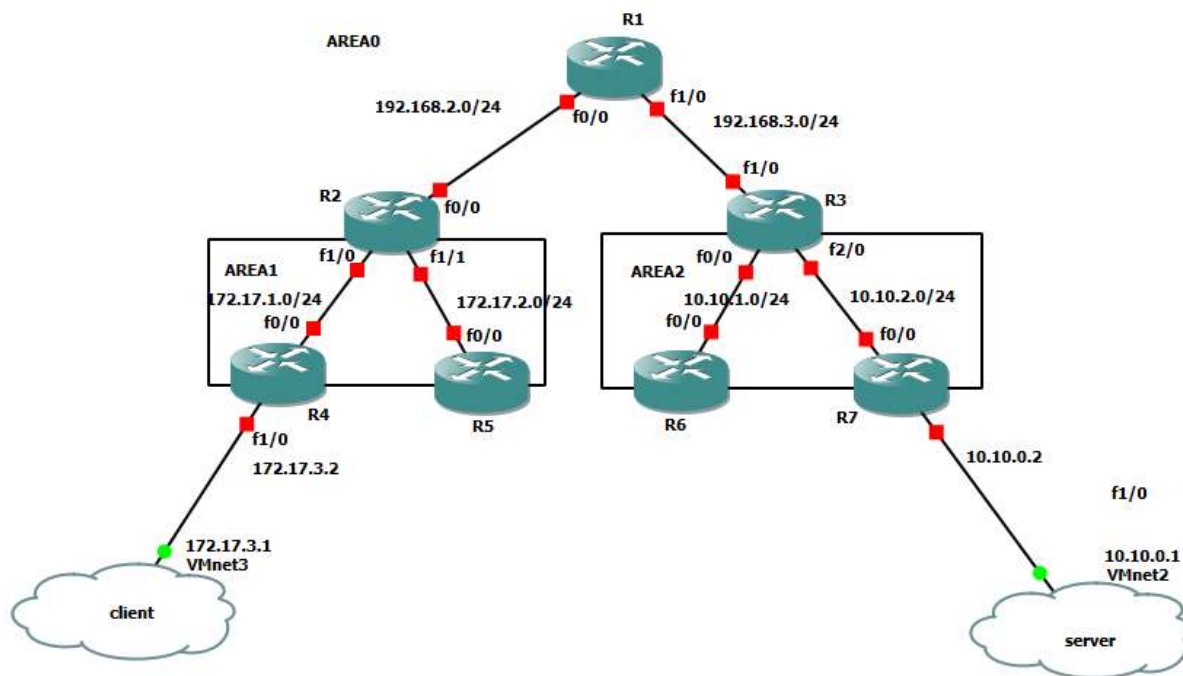
درس شبکه های مخابراتی

پروژه دوم:

Socket programming
(Web Proxy)

تعریف مسئله:

توپولوژی زیر را در محیط GNS3 پیاده کنید.



فایل شبکه روتر توپولوژی بالا در سامانه دروس آپلود شده است. فایل را در برنامه GNS3 خود import کنید و ابرهای سرور و کلاینت را به آن اضافه کنید.

Multi-Threaded Web Proxy

در این پروژه یک وب پراکسی را شبیه سازی خواهید کرد. زمانی که پراکسی شما یک درخواست HTTP برای یک شیء از سوی مرورگر دریافت می کند، یک درخواست HTTP جدید برای همان شیء را ایجاد می کند و آن را برای سرور اصلی ارسال می کند. وقتی پراکسی جواب را از سرور اصلی دریافت می کند، یک پاسخ HTTP جدید حاوی شیء در خواست شده درست کرده و برای کلاینت ارسال می کند. از آنجایی که پراکسی قابلیت مدیریت چند درخواست بطور همزمان را دارد به آن پراکسی چند رشته ای یا Multi-Threaded Web Proxy می گویند.

با استفاده از وایرشارک پکت ها را آنالیز کرده و به سوالات زیر پاسخ دهید:

- (i) ورژن http که روی مرورگر شما اجرا می شود چند است؟ 1.0 یا 1.1؟
- (ii) status code بازگردانده شده از سرور به مرورگر چیست؟ این کد بیانگر چیست؟
- (iii) اتصال لایه transport آن از طریق پروتکل TCP است یا UDP ؟ چرا؟ شماره پورت استفاده شده چیست؟

نیازمندی های گزارش پروژه به منظور ارزیابی:

کد های پایتون مربوط به سرور و کلاینت به همراه گزارش نهایی و توضیحات مربوط به کد در یک فایل zip ارسال نمایید. از تمام صفحات وایرشارک خود اسکرین گرفته و در گزارشکار ضمیمه شود و محل جواب را روی عکس اسکرین گرفته شده مشخص کنید. عنوان فایل zip را نام و نام خانوادگی خود بگذارید.

*ارزشیابی پس از اجرای پروژه و بررسی گزارش انجام خواهد شد.

موفق باشید.