

# بسمه تعالی

نیم سال دوم ۹۷-۹۸

برنامه نویسی وب

تمرین اول

از آنجایی که ما به اندازه کافی فیلترینگ وب نداریم: دی P: در این تمرین قصد داریم برای خودمان یک فیلتر وب بنویسیم تا بجای اینکه در وب بیخود و بی جهت بچرخیم، بشینیم درس بخوانیم!!! این فیلتر در حقیقت یک پراکسی است که وقتی فعال میشود، اجازه دسترسی به برخی از سایتها را به ما نمی دهد.

روال کار این پراکسی به این شرح است که هر زمانی که می خواهیم فیلتر شویم، پراکسی مرورگر خود را به آدرس این پراکسی تغییر می دهیم. از این پس درخواستهای مرورگر به این پراکسی داده می شود. خود ما قبلا برای این پراکسی چندین گروه از سایتها را معرفی کرده ایم مثلا گروه مربوط به کار، گروه مربوط به ورزش، گروه مربوط به زندگی و ... و غیره. در هر گروه نیز لیستی از سایتها وجود دارد. این پراکسی بررسی میکند که این درخواست برای کدام یک از گروهها است. اگر ما آن گروه را فعال نکرده باشیم، این درخواست با یک پیغام مناسب فیلتر می شود در غیر این صورت پراکسی درخواست کاربر را به سایت مد نظر ارسال کرده و پس از دریافت پاسخ، آن را به مرورگر ما می فرستد. این پراکسی یک واسطه کاربری هم دارد از طریق آن می توانیم این گروهها را مدیریت کنیم.

## نکات پیاده سازی

- ۱- از آنجایی که علایق افراد و نظرات آنها بسیار متفاوت است، بنابراین تعداد گروهها و سایتهایی که در هر گروه قرار می گیرند به هیچ وجه ثابت نبوده و کاملا توسط کاربر تعریف می شوند.
- ۲- از آنجایی که کاربر چندین درخواست موازی را خواهد داشت (چند تا tab باز کرده و درخواست خواهد زد)، برای سادگی کار پیشنهاد (فقط پیشنهاد است) می شود، از multi-threading استفاده کنید. این پراکسی به یک پورت گوش می دهد، پس از ایجاد یک ارتباط TCP، یک thread برای آن می سازد، این thread مسئول پاسخ گویی به آن درخواستهایی است که از آن ارتباط TCP می رسد.
- ۳- استفاده از هر زبان برنامه نویسی و هر کتابخانه socket programming آزاد است.
- ۴- مانیتور کردن سایتهایی که با HTTPS کار می کنند جزء این پروژه نیست.
- ۵- طراحی واسطه کاربری بر عهده خود شماست.

## نحوه تحویل تمرین

- ۱- تمرین به صورت تک نفره انجام می‌شود (برای تمرینات کار گروهی نداریم).
- ۲- تمرین در قالب یک فایل zip با اسم شماره دانشجویی (مثلا 11111.zip) حداکثر تا ساعت ۲۲:۰۰ روز ۹۷/۱۲/۲۷ در مودل Upload کنید. در مودل، اسم درس «Web Programming» و کلید آن WP-S98 است. هر فایل که در این قالب نباشد تصحیح نخواهد شد.
- ۳- تمریناتی که بعد از تاریخ مد نظر ارسال گردند هر روز ۱۵٪ جریمه می‌شوند. بنابراین به تمریناتی که بعد از یک هفته ارسال شود نمره‌ای تعلق نمی‌گیرد.

موفق باشید