

به نام خدا

استاد: دکتر فاطمه رضائی

پروژه درس شبکه های کامپیوتری ۱

پروتکل Selective Repeat ARQ

۱. پروتکل Selective Repeat ARQ را پیاده سازی کنید.
۲. پس از پیاده سازی پروتکل، برقرار شدن ارتباط میان فرستنده و گیرنده را در خروجی نمایش دهید.
۳. درستی عملکرد پروتکل پیاده سازی شده را بررسی کرده و نتایج حاصل را نمایش دهید.
۴. به ازای مقادیر مختلف برای اندازه پنجره ارسال، مدت زمان لازم برای ارسال را بدست آورده و نتایج حاصل را در قالب یک نمودار نمایش دهید.
۵. مکانیزم time out را برای پروتکل فوق پیاده سازی کنید.
۶. در پروتکل پیاده سازی شده این موضوع را نمایش دهید که اگر بسته ها به ترتیب نرسند، چه اتفاقی می افتد و پروتکل چه روندی را در پیش میگیرد.
۷. پروتکل GBN را نیز پیاده سازی کنید و مدت زمان لازم برای ارسال چند پیام با اندازه های متفاوت را در این پروتکل بدست آورید. برای ارسال همان پیام ها مجدداً از پروتکل Selective Repeat استفاده کنید. نتایج حاصل را با هم مقایسه کنید.
۸. امتیازی : یک رابط گرافیکی اضافه کنید تا فرایند ارسال پیام توسط فرستنده و دریافت آن توسط گیرنده به همراه زمان لازم برای این روند نمایش دهد.
۹. امتیازی : به رابط گرافیکی خود این امکان را اضافه کنید که اگر در ارسال یک فریم خطا پیش آمد، فرایند ارسال مجدد را نمایش دهد.

* زبان خاصی برای پیاده سازی مد نظر نیست و می توانید از هر زبانی استفاده کنید.

* برای تمام قسمت ها کد کامنت گذاری شده خود را همراه با گزارش کامل بارگذاری کنید.