



۱. مقدمه

این مستند شیوه ی ارزیابی تمرین اول (کارخواه SNTP) را بیان می کند. ارزیابی تمرین به صورت خودکار و بر پایه ی دو مورد انجام می شود:

۱. اجرای صحیح پروتکل SNTP توسط کارخواه،

۲. ارسال و دریافت صحیح درخواست ها و پاسخ های پروتکل ARP.

در ادامه، هر یک از موردآزمون ها و میزان نمره ی آن ها معرفی می شود.

۱.۱. نکته ها

با توجه به خودکار بودن ارزیابی تمرین، توجه به نکته های زیر برای از دست ندادن نمره مفید است:

۱. تنها ۳ صفحه ی آغازین این مستند (شامل الگوریتم موردآزمون ها) با شروع مهلت تمرین منتشر شده و باقی صفحه ها (شامل داده های آزمون و دیگر جزئیات) تا پیش از پایان مهلت تمرین منتشر نخواهند شد،

۲. خروجی برنامه مواردی است که در STDOUT نوشته می شود و آنچه در STDERR نوشته شود، نادیده گرفته می شود،

۳. ممکن است موردآزمون های دیگری در بخش دوم (پس از پایان مهلت تمرین) برای ارزیابی تمرین افزوده شوند،

* با سپاس از بهنام مومنی، علی فتاح المنان، عرفان عبدی، سعید محلوچی فر، مهران خلدی و میلاد عسگری

۴. از copy/paste کردن string ها از PDF خودداری کنید، زیرا این کار ممکن است سبب شود که کاراکترهای نادیدنی اضافی به خروجی چاپ شده افزوده شده و خروجی چاپ شده متفاوت از خروجی مورد انتظار گردد،
۵. به جز فرض های بیان شده در مستند تمرین، فرض بیشتری درباره ی ساختار ورودی/خروجی و پیام های شبکه انجام ندهید.

۲. الگوریتم موردآزمون ها

۱.۲ آزمون ارسال درخواست ARP

این موردآزمون ۲۰ نمره دارد. در این مورد آزمون، ارسال درخواست ARP بررسی می شود. کارخواه باید قادر باشد بسته های درخواست را برای آدرس های IP متفاوت و به شکل صحیح ارسال کند. در این آزمون هم خروجی چاپ شده و هم داده های ارسال شده مورد بررسی قرار می گیرد.

۲.۲ آزمون ذخیره کردن جدول ARP

این موردآزمون ۱۰ نمره دارد. کارخواه باید پس از هر بار ارسال درخواست و دریافت پاسخ ARP، آن را در جدول ARP ذخیره کند و در صورت نیاز مجدد به همان آدرس، از این جدول استفاده کند. این آزمون با استفاده از خروجی چاپ شده و داده های ارسال شده (در صورتی که یک آدرس در جدول موجود باشد، نباید برای آن درخواست ARP ارسال شود) بررسی می شود.

۳.۲ آزمون پاسخ به درخواست های ARP

این آزمون ۴۰ نمره دارد. کارخواه باید به درخواست ARP که توسط کارگزار ارسال می شود، پاسخ دهد. این پاسخ باید بر اساس پروتکل باشد. این بخش ۲۰ نمره دارد. این درخواست ها ممکن است به صورت همزمان با فعالیت های دیگر کارخواه ارسال شود. این بخش ۲۰ نمره دارد. برای بررسی عملکرد کارخواه در این آزمون از داده های منتقل شده استفاده می شود.

۴.۲ آزمون اجرای صحیح پروتکل SNTP

این آزمون ۶۰ نمره دارد. کارخواه باید یک درخواست مبتنی بر پروتکل SNTP را به کارگزار ارسال و زمان خود را به درستی روزآمد کند. این بخش ۴۰ نمره دارد. همچنین کارخواه باید بتواند وظایف متفاوت را به طور همزمان انجام دهد. به عنوان مثال هنگام ارسال یا پاسخگویی درخواست ARP، ممکن است کارخواه با پاسخ پروتکل SNTP مواجه شود. این بخش ۲۰ نمره دارد. این آزمون با استفاده از داده های منتقل شده و خروجی چاپ شده انجام می شود.

۵.۲. آزمون متغیر اختلاف زمان

این آزمون ۲۰ نمره دارد. در این آزمون چندین درخواست مبتنی بر پروتکل SNTP به کارگزار ارسال می‌شود. کارخواه باید بر اساس متغیر اختلاف زمان، زمان خود را به درستی روزآمد کند و خروجی صحیح را چاپ کند. در این آزمون علاوه بر خروجی، داده‌های ارسال شده نیز بررسی خواهد شد.