

آزمون-پایان-ترم

آزمون-پایان-ترم

992 - 3103053 - شبکه‌های کامپیوتری(2)

درس‌های من

میزکار

شروع	سه‌شنبه، 8 تیر 1400، 1:30 عصر
وضعیت	پایان‌یافته
پایان	سه‌شنبه، 8 تیر 1400، 4:14 عصر
زمان صرف شده	2 ساعت 44 دقیقه
نمره	Not yet graded

سؤال 1

پاسخ داده نشده

نمره از 1.00

live help

Q3-1-1

فرض کنید نرخ ارسال بین فرستنده و گیرنده 56 kbps و تأخیر رفت و برگشت (Round Trip Time) ۱۰۰ میلی ثانیه است. اگر احتمال از دست دادن بسته‌ها (Packet Loss Probability) صفر، اندازه سرآیند بسته‌ها و اندازه بسته ACK بسیار کوچک و قابل صرف نظر باشد، حداقل اندازه بسته‌های ارسالی با استفاده از پروتکل Stop-and-Wait برای رسیدن به بهره‌وری بیش از ۵۰٪ چقدر است؟

Q3-2-2

الف) با در نظر گرفتن رویدادهای نشان داده شده در جدول زیر، نمودار تغییرات اندازه پنجره ازدحام (Congestion Window) (بر حسب MSS) تا زمان ۳۲ (بر حسب RTT) را رسم نمایید.

ب) با توجه به جواب بخش الف) مقادیر اندازه پنجره ازدحام و حد آستانه ازدحام (Congestion Threshold) در زمان ۳۲ چقدر است؟

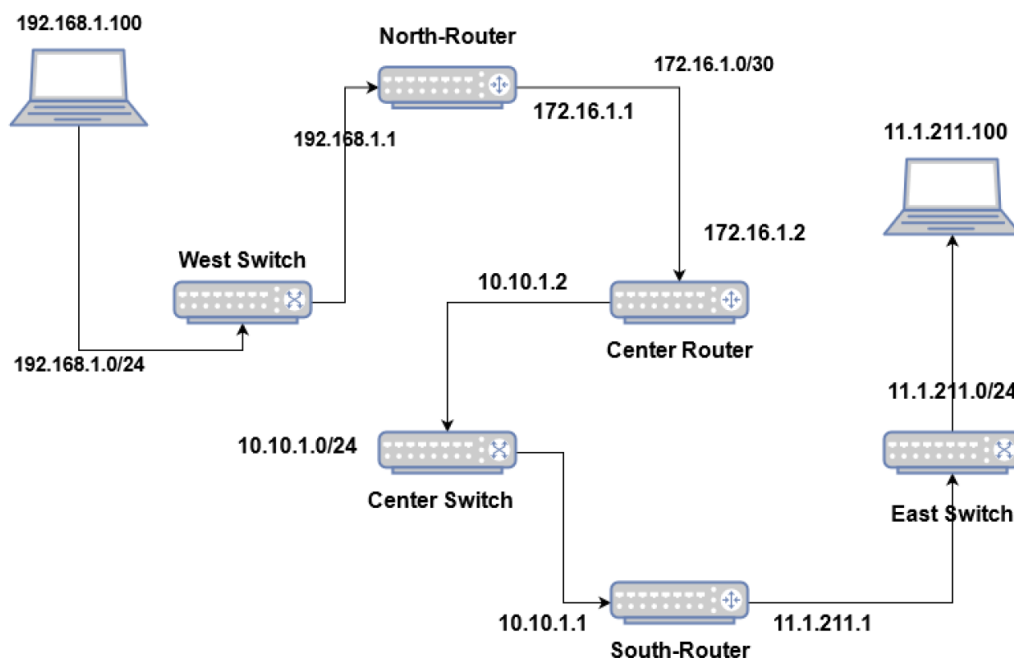
ردیف	زمان بر حسب RTT	شرح رویداد
۱	۰	تنظیم مقدار اولیه حد آستانه ازدحام با ۶۴
۲	۹	دریافت Triple duplicate Ack
۳	۱۴	دریافت Triple duplicate Ack
۴	۱۸	Time out
۵	۲۴	Time out

Q4-1-1

الف) در یک سازمان بلوک آدرس 10.2.32.0/19 در اختیار است. در این سازمان، در طبقه اول ۴ دفتر، در طبقه دوم ۸ دفتر و در طبقه سوم ۵ دفتر موجود است. فضای آدرس‌دهی مسئله را بر اساس مفروضات ذیل طراحی کنید و مشخص کنید هر دفتر چه محدوده آدرسی را جهت تخصیص به تجهیزات شبکه و کامپیوترها در اختیار دارد.

- تعداد کامپیوترهای مورد نیاز هر دفتر ۸۰ عدد است و گسترش آینده آن نیز باید در نظر گرفته شود.
- برای بازدیدکنندگان، یک شبکه بی‌سیم باید ایجاد گردد و این شبکه باید مجموعاً بتواند به ۲۰۰ بازدیدکننده سرویس ارائه کند.

ب) در شکل ذیل برای آن که بتوان یک ارتباط از نوع ICMP Echo را بین دو کلاینت برقرار نمود، در مسیریابی ایستا چه مسیرهایی باید بر روی روترها تعریف گردد؟



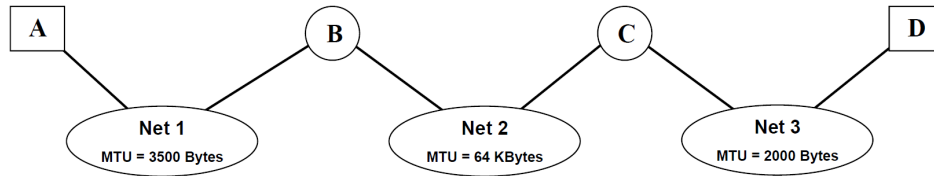
سؤال 4

پاسخ داده نشده

نمره از 1.00

Q4-2-4

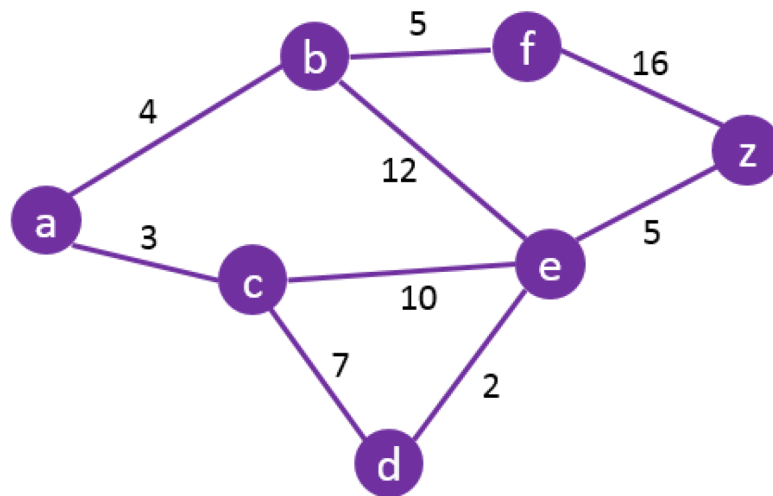
فرض کنید گره A می‌خواهد بسته‌ای به اندازه ۴۰۰۰ بایت (شامل سرآیند) را برای گره D ارسال نماید. اطلاعات fragment دریافت شده توسط گره D مربوط به این بسته را مطابق با جدول زیر مشخص کنید.



	Total Length	Identification	MF	Fragment Offset
Original Packet	4000	4565	0	0

Q5-1-2

الف) در شکل ذیل، بهترین مسیرها را از گره d به سایر گره ها به کمک الگوریتم Dijkstra تعیین کرده و درخت کوتاهترین مسیر (Shortest Path Tree) را از گره d رسم کنید.



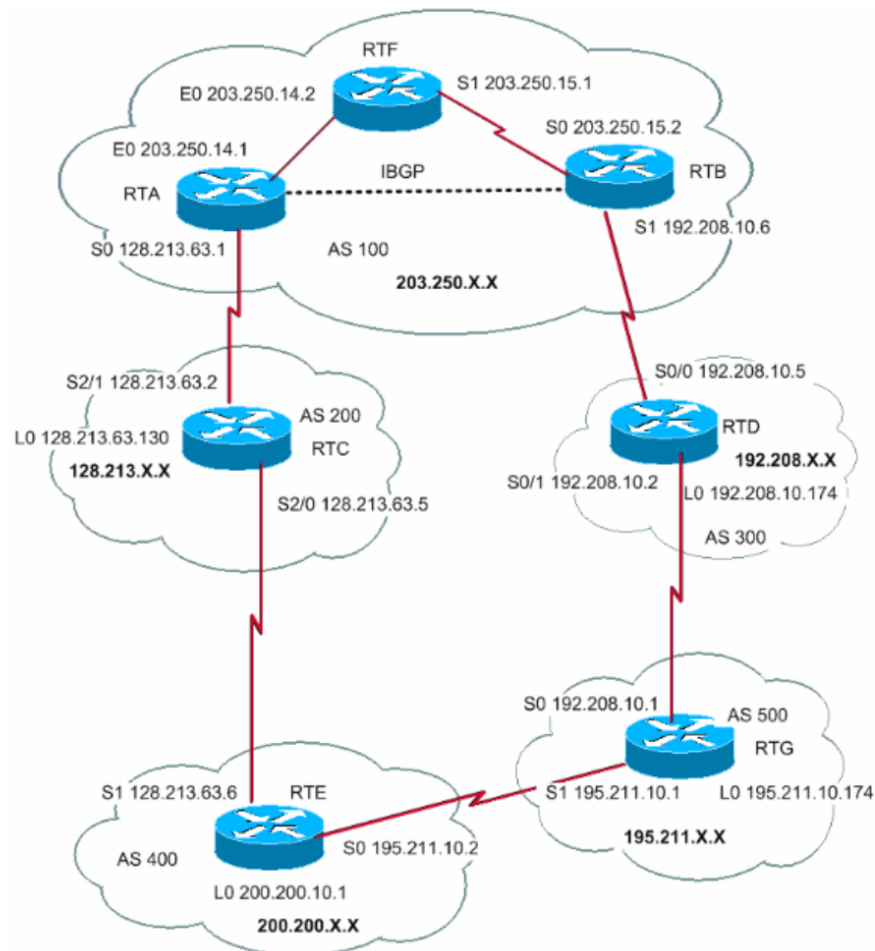
ب) به کمک یک سناریو مشکل Route Oscillation را در پروتکل های Link State تشریح کرده و برای رفع این مسئله، راه حل ارائه دهید.

Q5-2-1

الف) مراحل انتخاب بهترین مسیر را در الگوریتم BGP تشریح کنید.

ب) به کمک یک سناریو مشخص کنید که چه زمانی از روش Hot Potato در انتخاب بهترین مسیر در BGP استفاده می‌شود.

ج) در شکل ذیل جدول مسیریابی هر مسیریاب را بر مبنای پروتکل BGP مشخص کنید.



سؤال 7

کامل

نمره از 1.00

لطفا کلیه پاسخ ها در این قسمت بارگذاری کنید. در ضمن در بالای هر پاسخ، شماره سوال را نیز ثبت نمایید

[net.pdf](#) 

live help

live help

Previous activity

فصل دوم ▶



رفتن به ...

Next activity

جلسه آزمون پایان ترم ◀

اطلاعات تماس

[/https://support.aut.ac.ir](https://support.aut.ac.ir)

۰۲۱-۶۴۵۴۵۴۹۵

دریافت نرم افزار تلفن همراه

