

سوال ۱: به نظر شما سوییچ I- چیست و چگونه عمل می کند؟

اندازه ی packet ارسالی به بایت را تعیین می کند که می تواند بین ۳۲ و ۶۵۵۲۷ بایت باشد. این مقدار به صورت پیش فرض ۳۲ است.

سوال ۳: همان گونه که مشاهده کردید Ping بعد از ارسال و دریافت چهار پیغام قطع می شود. دستوری پیدا کنید که ارسال و دریافت پیغام را بدون توقف ادامه دهد.

سوییچ t- ارسال و دریافت پیغام را بدون توقف ادامه می دهد.

سوال ۴: دستور `tracert google.com`، `tracert facebook.com` و `tracert aut.ac.ir` را اجرا کنید. آخرین آدرس IP که در خروجی هر سه دستور مشاهده می کنید و ارتباط آن ها با ورودی دستور `tracert` را مشخص کنید. به نظر شما چرا در خروجی `tracert facebook.com` در بعضی از گام ها به جای آدرس IP مسیر یاب ها، Request timeout قرار گرفته است؟ آخرین آدرس IP در خروجی مربوط به facebook چه ارتباطی با facebook دارد؟

خروجی `tracert`، مقصد `packet` ها را نشان می دهد که در صورت عدم وجود مشکل همان URL درخواست شده است.

`google.com` → 172.217.169.238

`facebook.com` → 10.201.12.1

`aut.ac.ir` → 185.211.88.131

`Request timeout` به معنای عدم دریافت پاسخ از مسیر یاب است. به دلیل در دسترس نبودن سایت `facebook.com` (فیلترینگ) پاسخی از مسیر یاب ها دریافت نمی شود. آخرین IP هم مربوط به آخرین مسیریابی است که پاسخی فرستاده و به `facebook` ارتباطی ندارد.

سوال ۵: با استفاده از `ipconfig` و `ping plotter` آدرس فیزیکی دروازه شبکه و یکی از دوستان خود را پیدا کنید.

با استفاده از `arp` می توان آدرس فیزیکی یک IP را پیدا کرد. (`arp -a [ip_address]`)

آدرس فیزیکی دروازه شبکه با استفاده از `ipconfig`: 4C-CC-6A-B2-78-5C

آدرس فیزیکی یک دستگاه دیگر با استفاده از `ping plotter`: 1c:91:48:90:52:01