

بسمه تعالی

تمرین سوم آزمایشگاه شبکه های کامپیوتری

عنوان تمرین:

Crossover

استاد مربوطه:

جناب آقای دکتر مقدادی

ارائه دهنده:

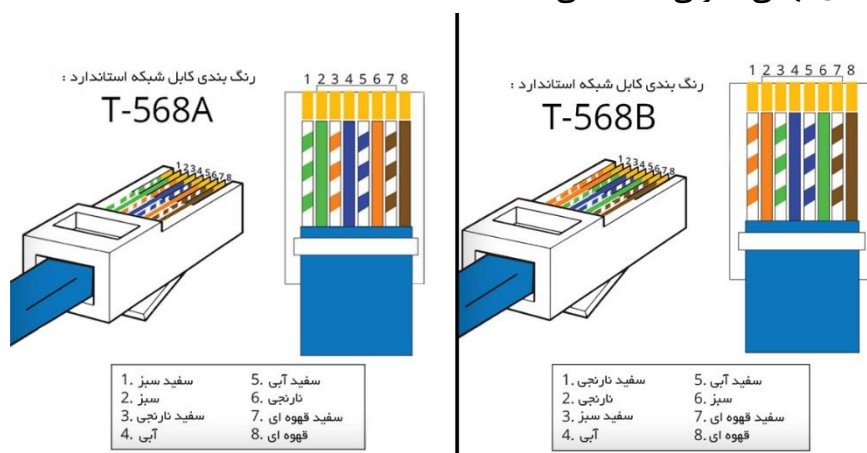
فرزانه ولایی شکن

96463161

قسمت اول) معرفی کابل های straight و cross

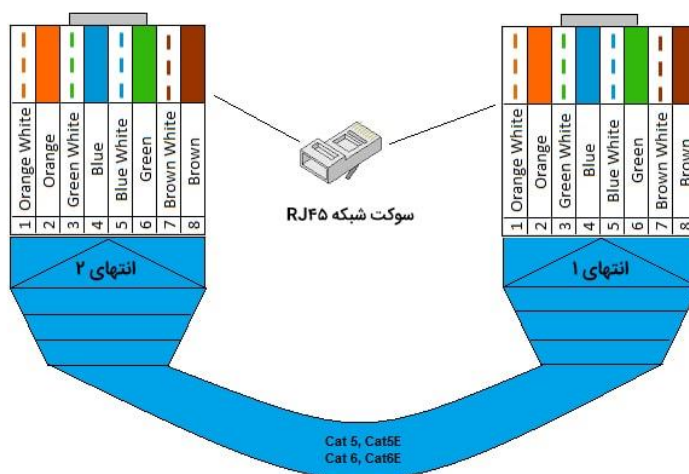
■ استاندارد T568A و T568B

کانکتور یا همان سوکت شبکه از 8 پین تشکیل شده است که 4 زوج کابل شبکه درون 8 پین قرار می گیرد . دو استاندارد کلی برای قرار گیری زوج سیم ها درون سوکت شبکه وجود دارد ، T568A و T568B . استاندارد T568B از استاندارد T568A عبور کرده و معمولا برای سوکت زنی کابل شبکه از این استاندارد استفاده می شود . البته ذکر این نکته ضروری است که دو استاندارد ذکر شده هیچ برتری ای نسبت به یکدیگر ندارند و هر کدام را که به کار ببرید در نتیجه ی نهایی تفاوتی ایجاد نمی کند.



■ کابل شبکه مستقیم (Straight)

کابل شبکه استریت کابلی است که دو سر آن به یک شکل سوکت خورده است یعنی یا دو سر آن با استاندارد T568A و یا با استاندارد T568B سوکت خورده است . از این کابل معمولا جهت اتصال دو دستگاه غیر هم نوع ، مانند اتصال سوییچ به روتر یا روتر به کامپیوتر استفاده می شود.

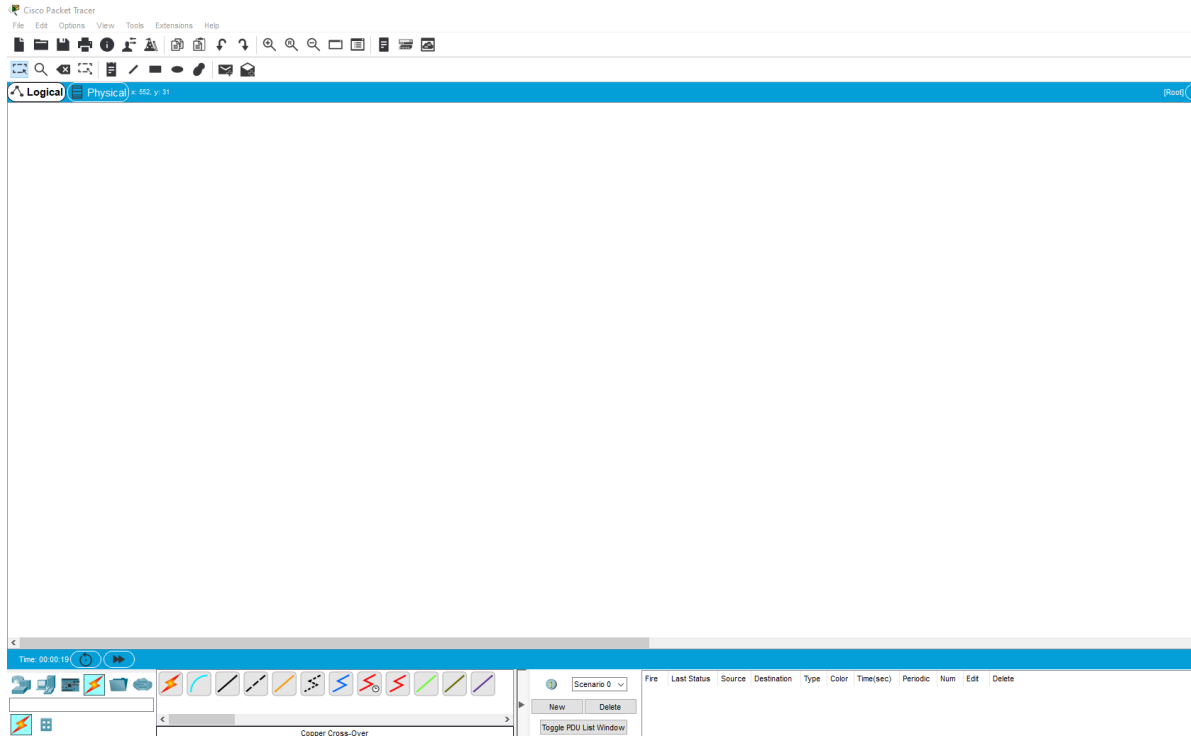


▪ کابل شبکه کراس اور (Crossover)

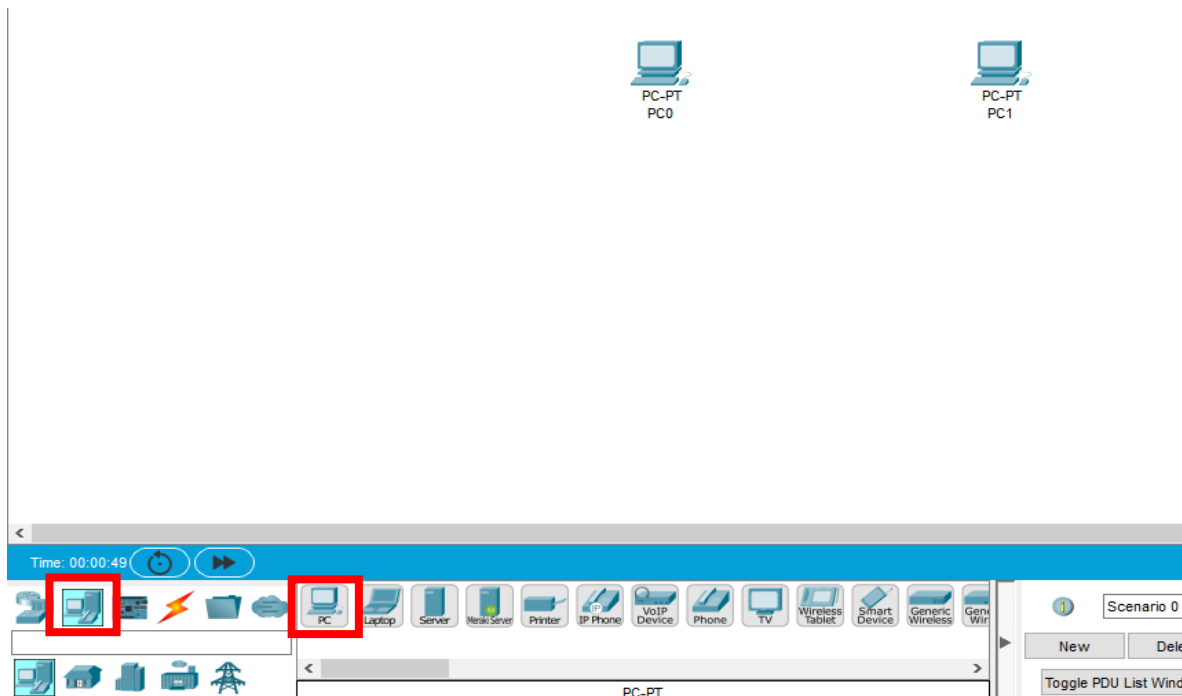
کابل شبکه کراس اور که به آن کابل کراس نیز گفته می شود به منظور اتصال دستگاه های هم نوع مانند اتصال یک کامپیوتر به یک کامپیوتر ، اتصال مودم به مودم و موارد دیگر استفاده می شود . تفاوت این نوع کابل با کابل مستقیم در این است که در کابل شبکه کراس اور هر 2 نوع استاندارد T568A و T568B استفاده شده است ، یعنی یک طرف کابل با استاندارد T568A و طرف دیگر با استاندارد T568B سوکت خورده است .

قسمت دوم) انجام آزمایش

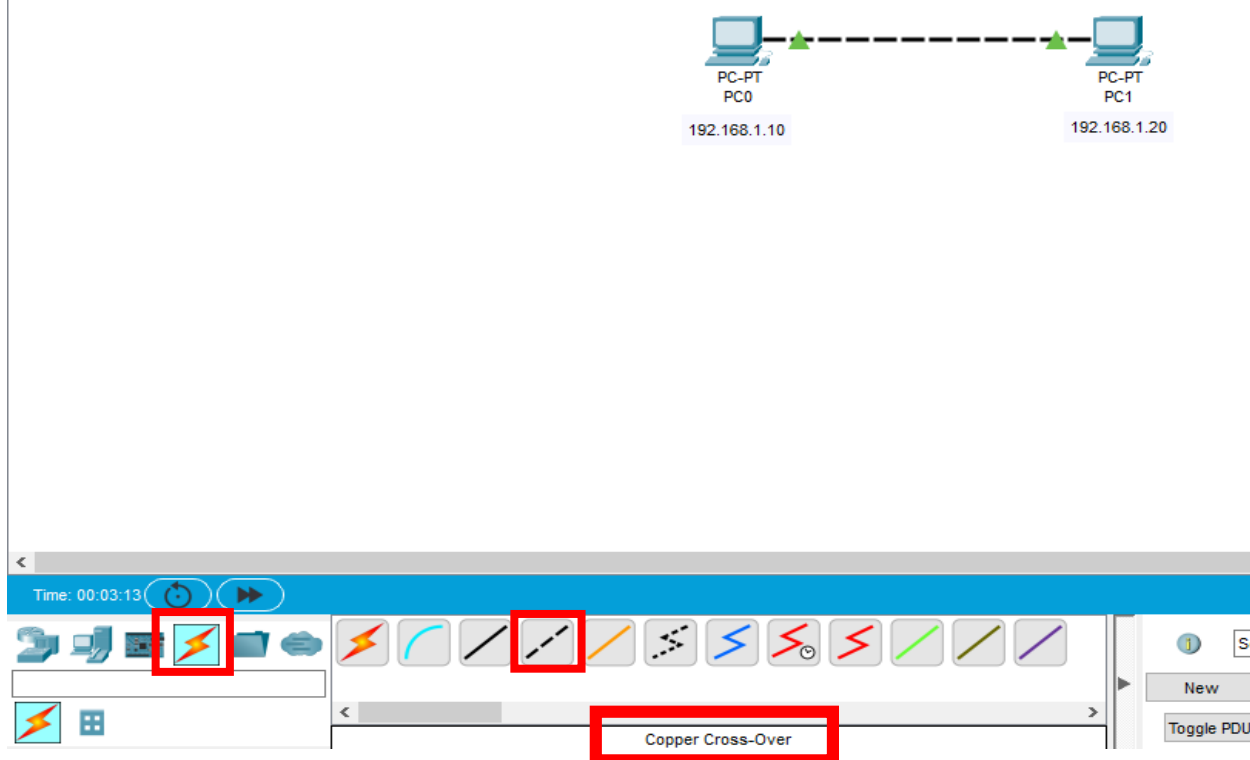
❖ گام اول: ایجاد پروژه



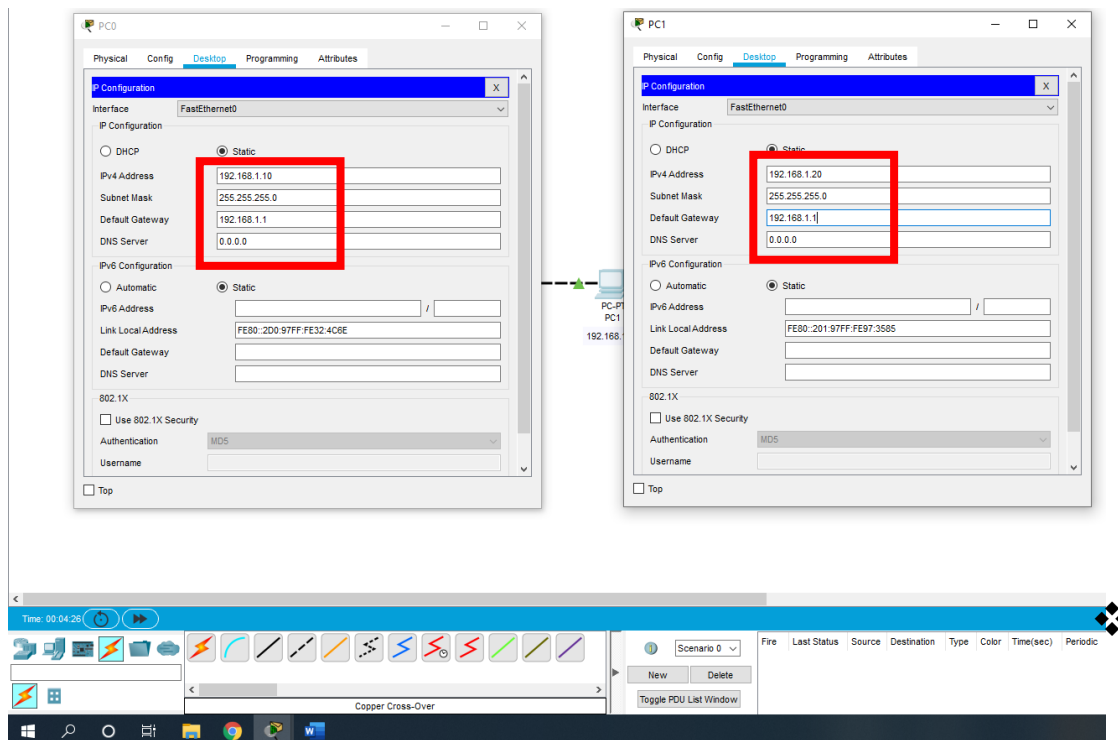
❖ گام دوم: اضافه کردن دو end point (کامپیوتر)



❖ گام سوم: اتصال دو end point به وسیله کابل crossover

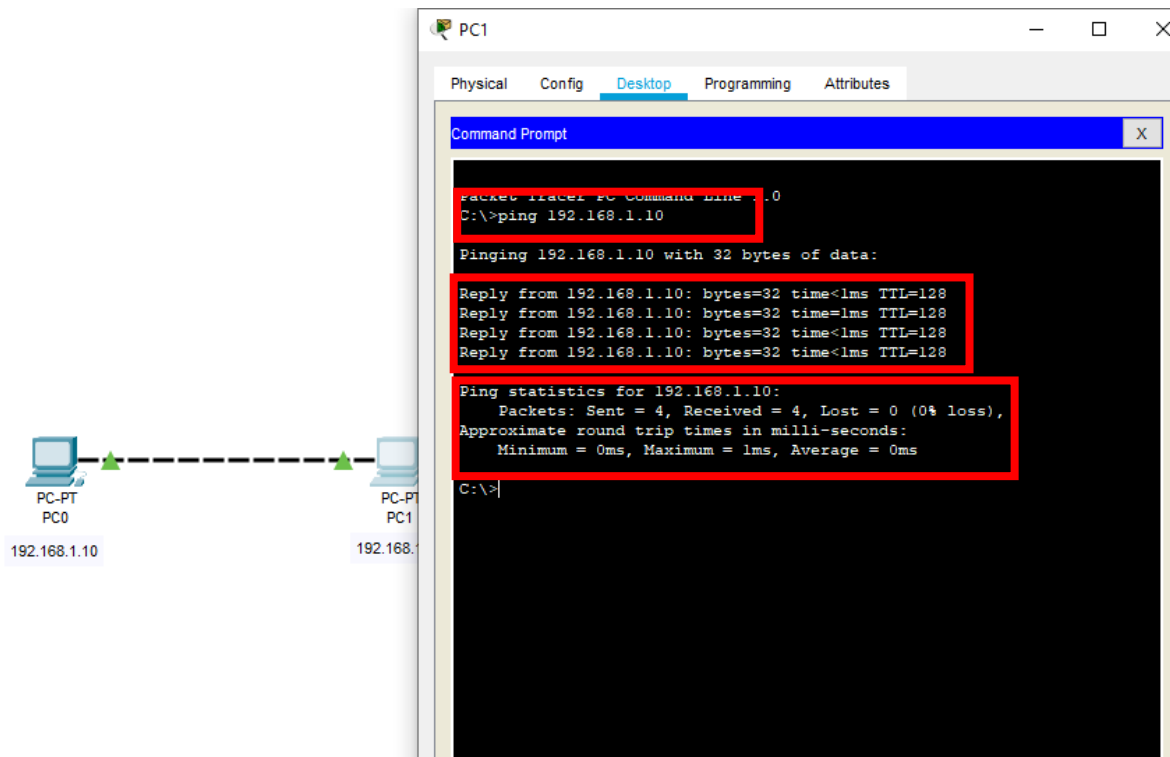


❖ گام چهارم: تخصیص IP به هر کدام از کامپیوترها



❖ گام پنجم: تست کردن connection بین دو کامپیوتر با استفاده از

دستور ping



➤ همانطور که در شکل فوق نشان داده شده است، 4 پکت از سمت PC1 ارسال شده و هر 4 پکت توسط PC0 دریافت شده است.

