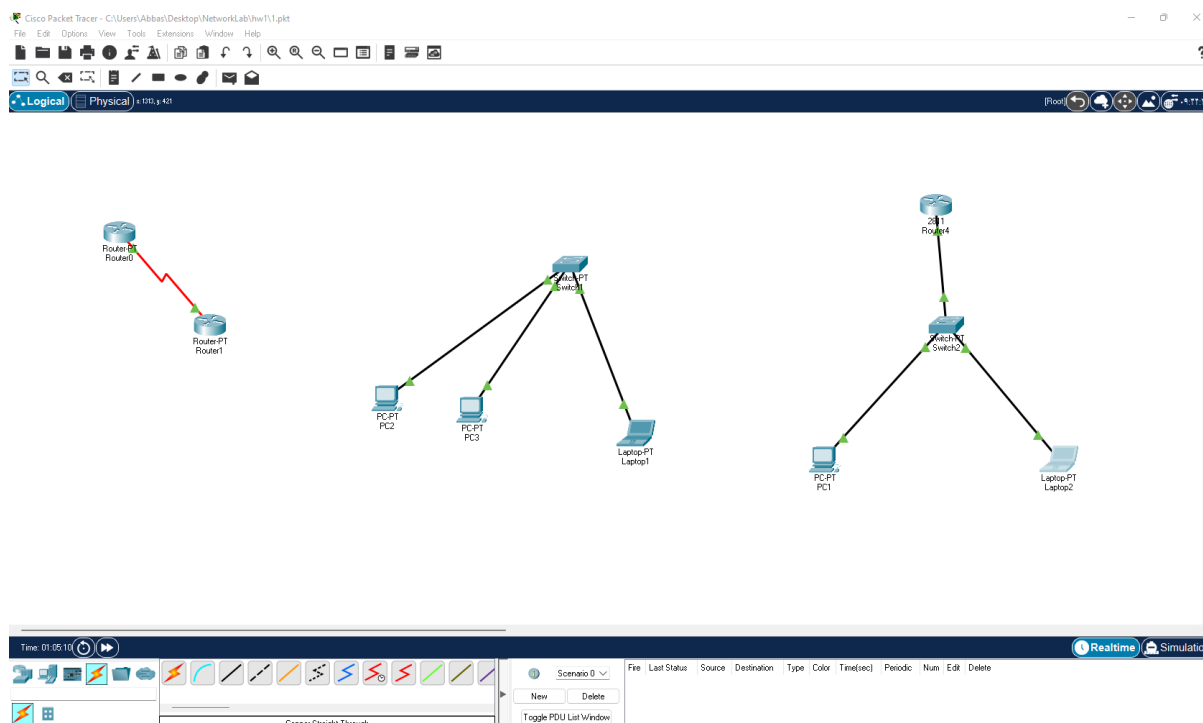


## آزمایش اول

سید عباس میرقاسمی – ۹۷۲۴۳۰۶۸

تصویر کلی از محیط آزمایش:

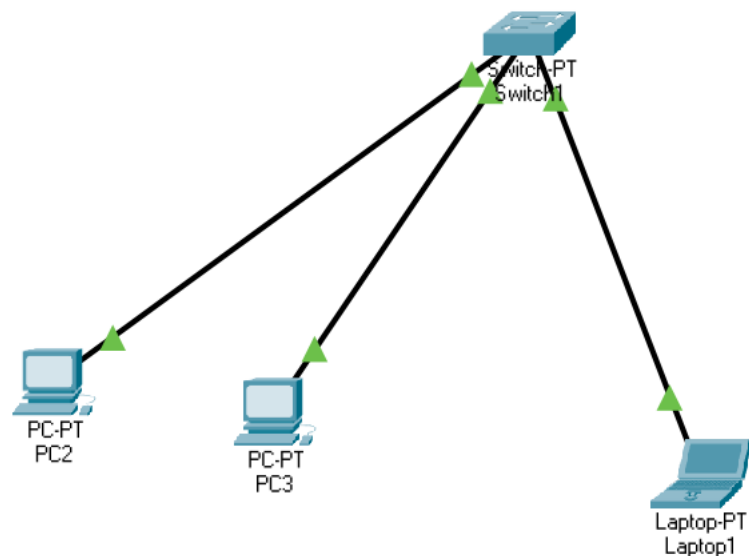


بخش اول:

با توجه به توضیحات داده شده، switch و سه end device داده شده را تنظیم کردیم.  
ip و subnet دستگاه ها به شرح زیر می باشد:

نام دستگاه	Ip	Subnet
Laptop1	۱۹۲.۱۶۸.۱۰.۳	۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۰
Pc2	۱۹۲.۱۶۸.۱۰.۱	۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۰
Pc3	۱۹۲.۱۶۸.۱۰.۲	۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۰

تصویر نهایی:



لازم به ذکر است برای تست نهایی از هر end device به end device های دیگر تست پینگ گرفته شد.

با توجه به بحث هایی که سرکلاس انجام شد، نیازی به کانفیگ switch نیست.

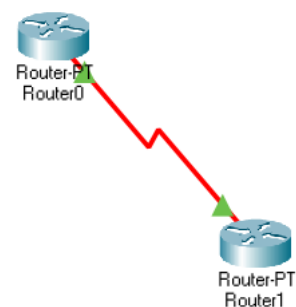
بخش دوم:

با توجه به توضیحات انجام شده، روترها را به یکدیگر متصل کردیم. و سپس آن را تنظیم کردیم.

ip و subnet دستگاه ها به شرح زیر می باشد:

نام دستگاه	Ip	Subnet
Router0	۱۰.۰.۰.۱	۲۵۵.۰.۰.۰
Router1	۱۰.۰.۰.۲	۲۵۵.۰.۰.۰

تصویر نهایی:



لازم به ذکر است برای تست نهایی از هر روتر به روتر دیگر تست پینگ گرفته شد.

بخش سوم:

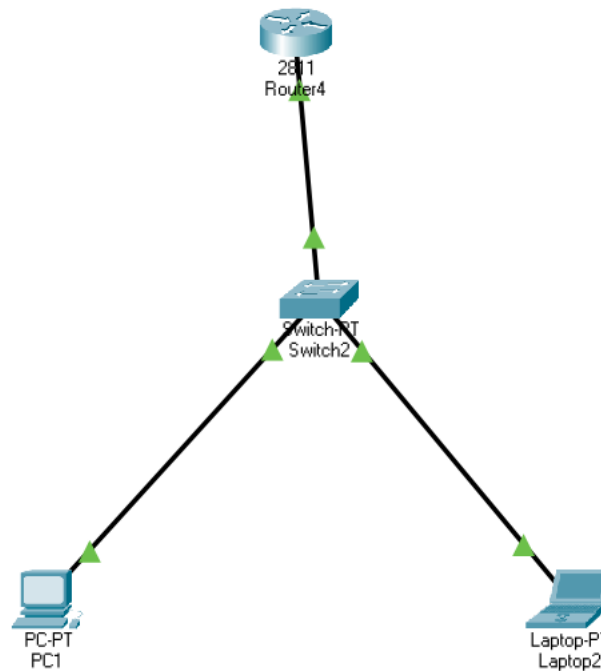
با توجه به توضیحات انجام شده، روتر و سویچ و laptop و pc را به یکدیگر متصل کردیم. و سپس آن را تنظیم کردیم.

ip و subnet دستگاه ها به شرح زیر می باشد:

نام دستگاه	Ip	Subnet
Router4	۱۲۰.۰.۱	۲۵۵.۰.۰.۰
Pc1	۱۲۰.۰.۲	۲۵۵.۰.۰.۰
Laptop2	۱۲۰.۰.۳	۲۵۵.۰.۰.۰

در نهایت ip روتر به عنوان gateway لپ تاپ و pc تنظیم شد.

تصویر نهایی:



لازم به ذکر است برای تست نهایی از هر دستگاه به دستگاه های دیگر تست پینگ گرفته شد.

بخش چهارم:

۱-

- a. روتر شبکه های مختلف را به یکدیگر متصل میکند، برای مثال برای ارسال یک پکت از یک شبکه به شبکه دیگر نیازمند روتر برای نقش میانجی گر هستیم! همچنین در شبکه های پیچیده تر، این مودم است که تصمیم میگیرد پکت را از کدام مسیر برای شبکه مورد نظر بفرستد.
- b. سویچ با اتصال end device های مخلف به یکدیگر، شبکه محلی را میسازد
- c. این دو دستگاه در لایه شبکه (لایه سوم) هستند.

۲- به ترتیب:

- .a Session
- .b Network
- .c Physical
- .d Session
- .e Transport
- .f Data Link

۳- به ترتیب:

- .a Bits(physical)
- .b Frame(Data Link)
- .c Packet(Network)
- .d Segments(Transport)

۴- در بعضی ارتباطات، اطلاعات به صورت یک طرفه منتقل میشود. به نود فرستنده ریشه گفته میشود و به مقصد های چندگانه که وجود دارد، برگ گفته میشود. در این روش point to multi-point serial connection اطلاعات به صورت موازی از ریشه به برگ های چندگانه فرستاده میشود. تفاوتی که این روش با برادکست دارد، این است تمام شبکه این پیام را دریافت نمیکند، بلکه تنها مقصد هایی که ریشه در نظر دارد این پیام را دریافت میکند.