

Cable Configuration :

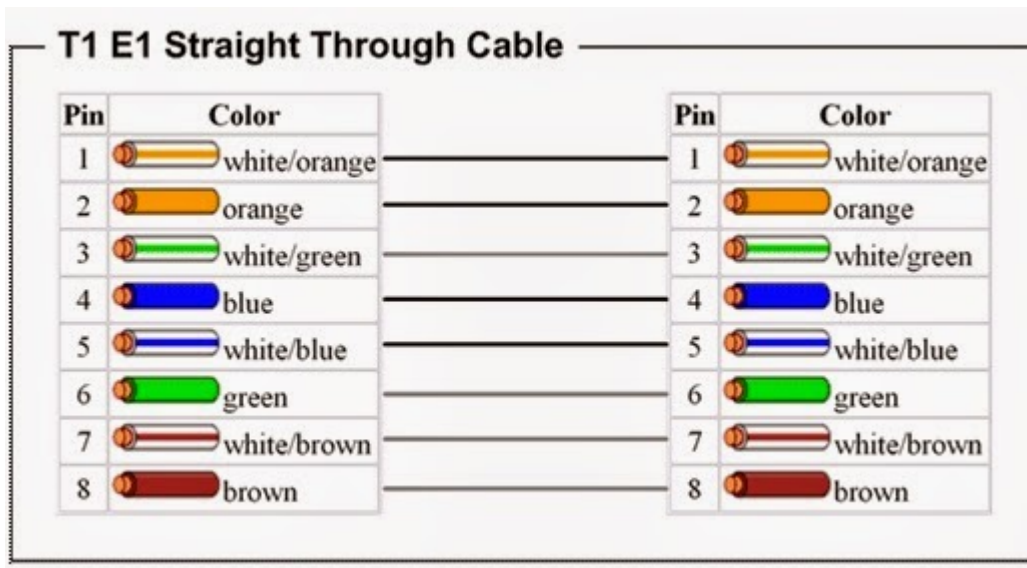
Outdoor Environment এ STP Cable ব্যবহার করা উচিত এক্ষেত্রে Cable টি অন্য কোনো Signal কে Catch করবে না। এবং Indoor Environment এ UTP Cable ব্যবহার করা যেতে পারে।

Twisted Pair Cable কে 03 ভাবে Configure করা যায়।

1. Straight Through Cable
2. Cross Over Cable
3. Rollover cable

1. Straight Through Cable :

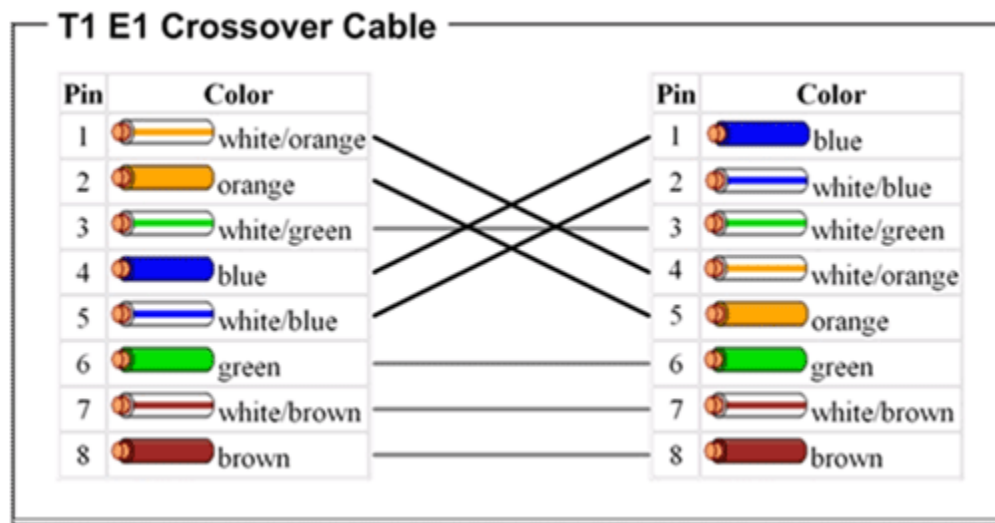
Different Device এর মধ্যে Connection দেওয়ার জন্য Straight Through Cable ব্যবহার করা হয়। যেমনঃ HUB/Bridge/Switch to PC, HUB/Bridge/Switch to Router.



2. Cross Over Cable :

Same Device এর মধ্যে Connection দেওয়ার জন্য Cross Over Cable ব্যবহার করা হয়। যেমনঃ PC to PC, Router to Router, HUB/Bridge/Switch to HUB/Bridge/Switch, PC to Router.

Note: বর্তমানে সকল Networking Device এর Port সমূহ আধুনিক হয়ে যাওয়ার কারণে সকল ক্ষেত্রে Straight Through Cable ব্যবহার করেই Connection Establish করা যায়।



3. Rollover cable :

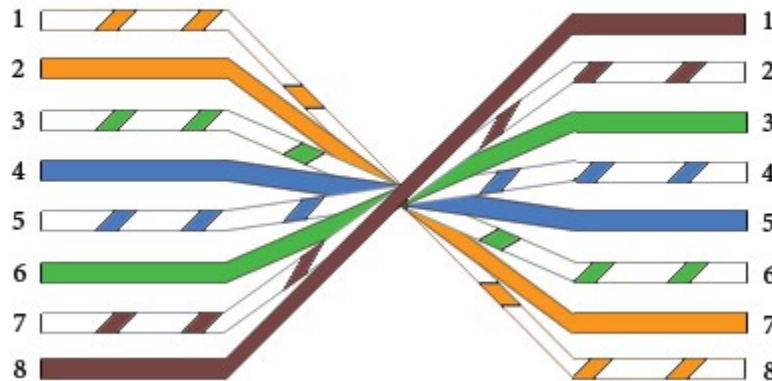
Router এ Display আনার জন্য Console Cable ব্যবহার করা হয়। Console Cable টি Rollover Style এ Configure করা হয়।

To create a rollover cable, the pins are completely reversed on one end of the cable:

<u>Pin#</u>	<u>Connector 1</u>		<u>Connector 2</u>	<u>Pin#</u>
1	White Orange	-----	Brown	8
2	Orange	-----	White Brown	7
3	White Green	-----	Green	6
4	Blue	-----	White Blue	5
5	White Blue	-----	Blue	4
6	Green	-----	White Green	3
7	White Brown	-----	Orange	2
8	Brown	-----	White Orange	1

Rollover cables can be used to configure Cisco routers, switches

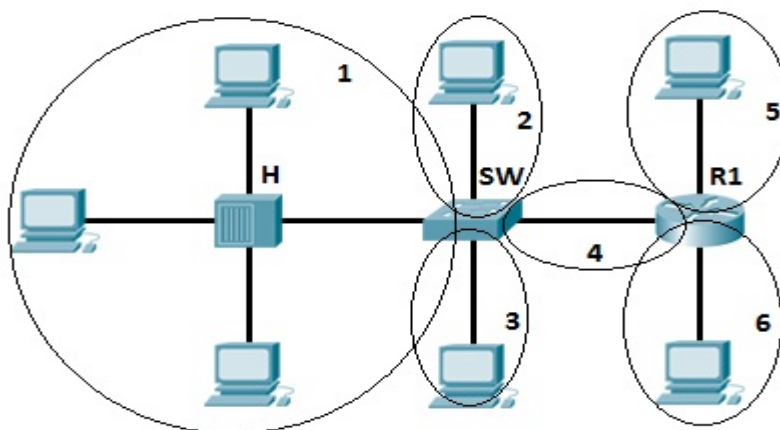
Rollover Wiring Guide
568-B



Collision Domain :

HUB: HUB এর কোনো Port এ Collision তৈরি হলে HUB Collision টিকে সকল Port এ Broadcast করে দেয় অর্থাৎ সকল Port কে নিয়ে একটি Zone বা Domain Create করে। অর্থাৎ HUB হচ্ছে একটি Single Collision Domain.

Bridge, Switch, Router : এদের কোনো একটি Port এ Collision তৈরী হলে Collision টিকে নির্দিষ্ট Port এ আটকে দেয় অর্থাৎ এদের প্রতিটি Port এ একটি করে Zone বা Domain Create করে। এ কারণে এই Device সমূহ হলো Multiple Collision Domain.



Broadcast Domain :

HUB, Bridge, Switch : Hub, Bridge, Switch এর কাছে কোনো Broadcast Request আসলে এরা Request টিকে সকল Port এ Broadcast করে দেয়। অন্যভাবে Unknown কোনো Destination এর জন্য কোনো Request আসলে এই Device সমূহ সেই Request টিকেও Broadcast করে দেয়। অর্থাৎ এদের সকল Port কে নিয়ে একটি Zone বা Domain Create করে। অর্থাৎ Hub, Bridge, Switch হচ্ছে Single Broadcast Domain.

Router: Router এর কাছে কোনো Broadcast Request আসলে Router Request টিকে অন্য Port এ Forward করে না। অর্থাৎ শুধুমাত্র Router ই প্রতিটি Port এর জন্য ভিন্ন ভিন্ন Zone বা Domain Create করে। একারণে শুধুমাত্র Router ই হচ্ছে Multiple Broadcast Domain.

