

Cisco Discovery Protocol (CDP)

برتوكول اكتشاف الشبكة

➤ بروتوكول يعمل في الطبقة الثانية ال (Datalink) , يستخدم لجمع معلومات حول أجهزة سيسكو المتصلة بشكل مباشر سواء والتي تعمل في الطبقة الثانية والطبقة الثالثة (Router,switch).

➤ الأمر المستخدم لتشغيل بروتوكول ال CDP على جميع منافذ سيسكو هو:

Cdp run

➤ الأمر المستخدم لتشغيل بروتوكول CDP على منفذ معين في جهاز سيسكو :

➤ أولا نقوم بتسجيل الدخول إلى المنفذ :

Interface portname(fastethernet) portnumber(0/1)

➤ ثانيا نقوم بتشغيل البرتوكول على المنفذ باستخدام الأمر :

Cdp enable

➤ الأمر المستخدم لرؤية معلومات تفصيلية حول أجهزة سيسكو المتصلة بشكل مباشر:

Show cdp neighbors detail

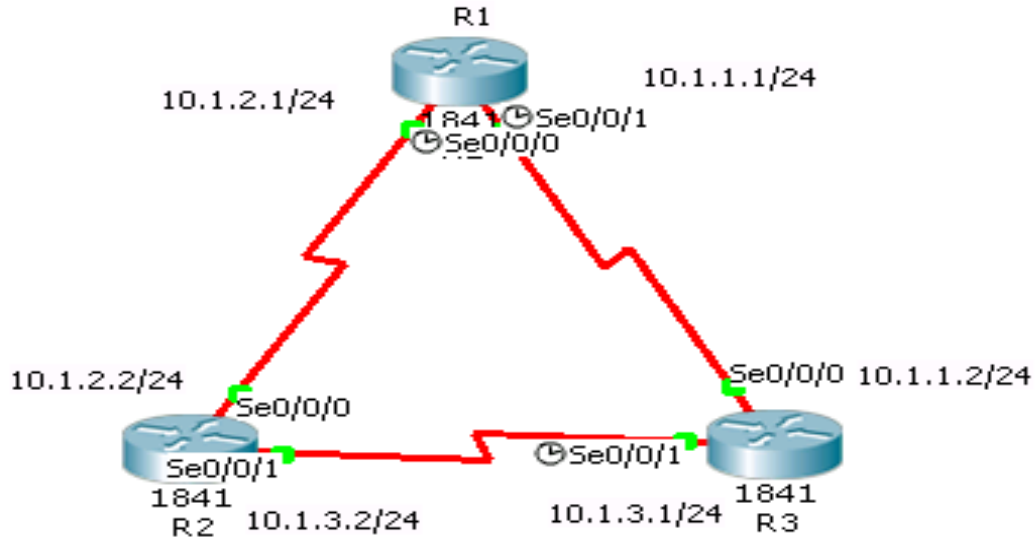
➤ الأمر المستخدم لتعطيل بروتوكول CDP على جميع منافذ جهاز سيسكو :

No cdp run

➤ الأمر المستخدم لتعطيل بروتوكول CDP على منفذ معين , بعد الدخول الى المنفذ هو :

No enable cdp

مثال :ليكن لدينا التصميم التالي للشبكة:



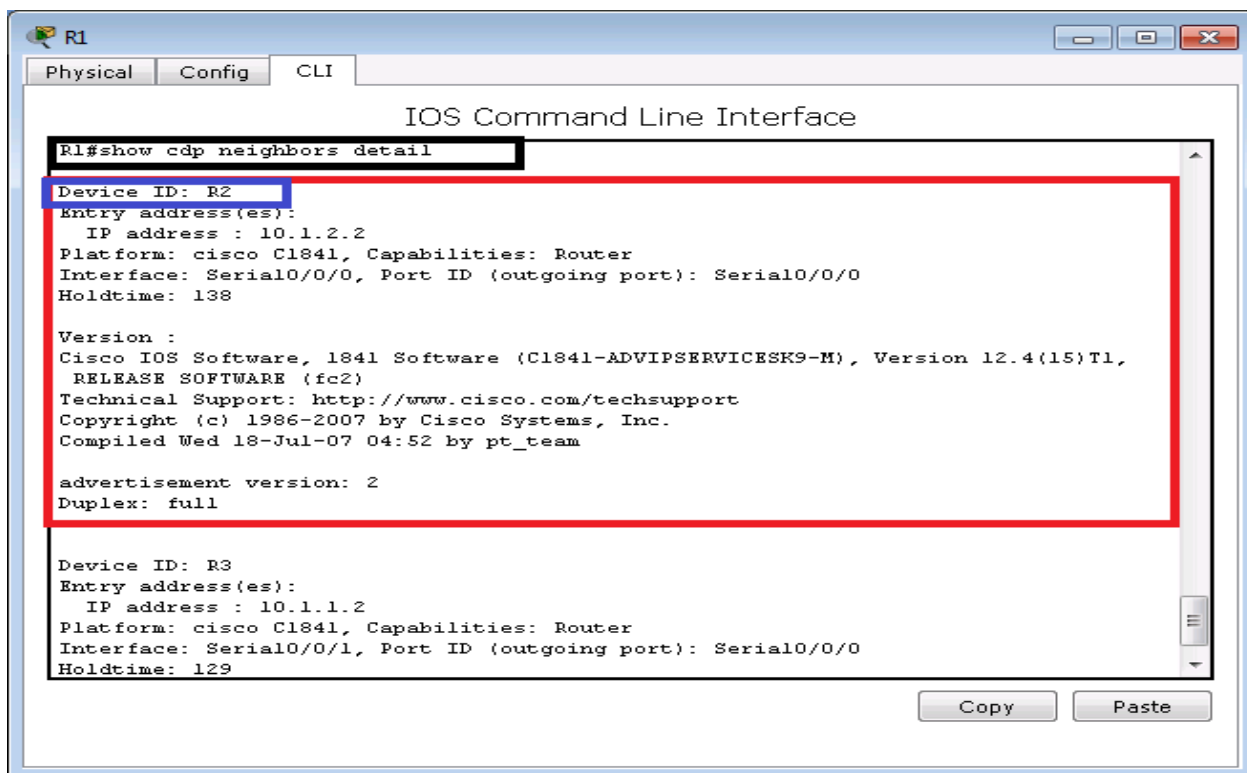
➤ اولاً نقوم بتشغيل بروتوكول ال CDP على جميع منافذ الراوتر باستخدام الأمر :

Cdp run

➤ ثم نقوم باكتشاف الأجهزة الجيران المرتبطة بشكل مباشر عبر جميع منافذ الراوتر , فيعطي معلومات تفصيلية عن الجهاز المتصل به مثل (اسم الجهاز **device name**, المنفذ المتصل عبر مع الجهاز, وعنوانه , والمنفذ المتصل معه على الجهاز الهدف , وعنوانه , نوع الجهاز ورقمه), باستخدام الأمر :

Show cdp neighbor detail

➤ فنحصل على معلومات عن الأجهزة الجيران والتي هي (R1, R2) , كما توضح الصور التالية :



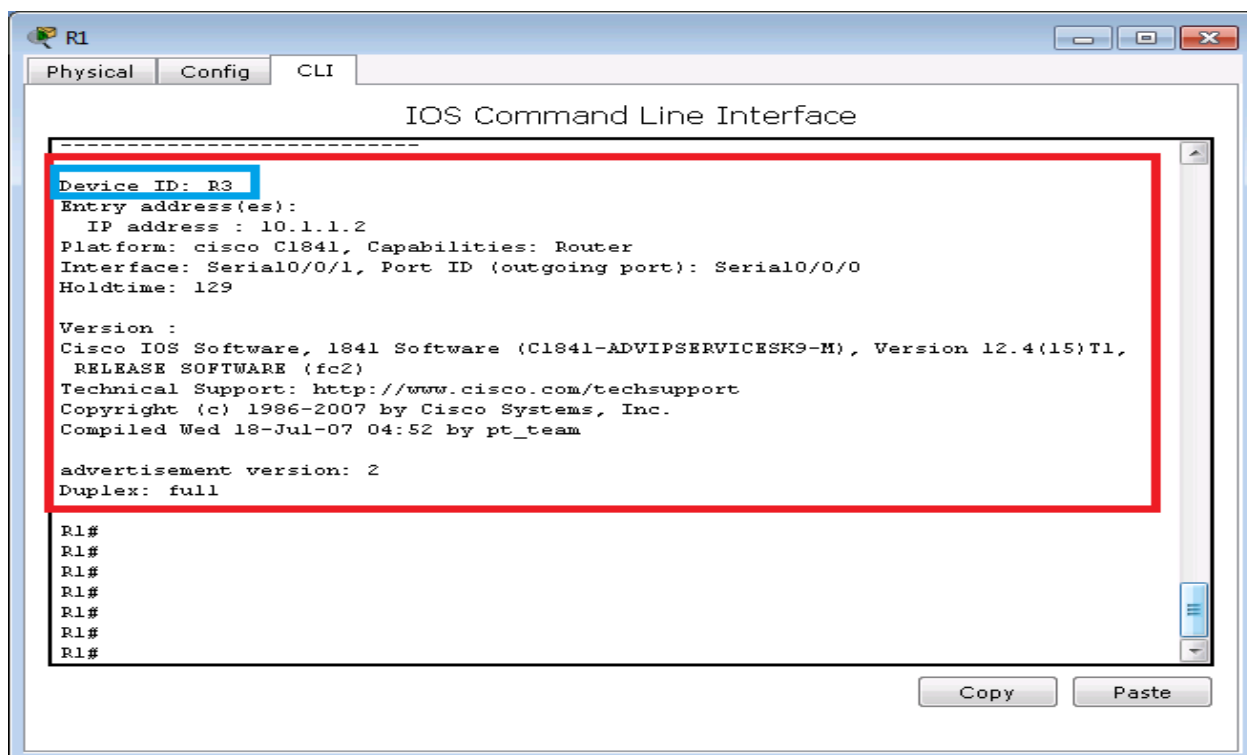
The screenshot shows the R1 CLI interface with the command `R1#show cdp neighbors detail` entered. The output displays detailed information for two neighboring devices, R2 and R3. The information for R2 is highlighted with a red box. The output for R2 includes its Device ID, IP address (10.1.2.2), platform (Cisco C1841), capabilities (Router), interface (Serial0/0/0), and holdtime (138). The output for R3 is also visible below R2's information.

```
R1#show cdp neighbors detail
Device ID: R2
Entry address(es):
  IP address : 10.1.2.2
Platform: cisco C1841, Capabilities: Router
Interface: Serial0/0/0, Port ID (outgoing port): Serial0/0/0
Holdtime: 138

Version :
Cisco IOS Software, 1841 Software (C1841-ADVIPSERVICESK9-M), Version 12.4(15)T1,
RELEASE SOFTWARE (fc2)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2007 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 18-Jul-07 04:52 by pt_team

advertisement version: 2
Duplex: full

Device ID: R3
Entry address(es):
  IP address : 10.1.1.2
Platform: cisco C1841, Capabilities: Router
Interface: Serial0/0/1, Port ID (outgoing port): Serial0/0/0
Holdtime: 129
```



The screenshot shows the R1 CLI interface with the command `R1#show cdp neighbors detail` entered. The output displays detailed information for two neighboring devices, R2 and R3. The information for R3 is highlighted with a red box. The output for R3 includes its Device ID, IP address (10.1.1.2), platform (Cisco C1841), capabilities (Router), interface (Serial0/0/1), and holdtime (129). The output for R2 is also visible above R3's information.

```
R1#show cdp neighbors detail
Device ID: R3
Entry address(es):
  IP address : 10.1.1.2
Platform: cisco C1841, Capabilities: Router
Interface: Serial0/0/1, Port ID (outgoing port): Serial0/0/0
Holdtime: 129

Version :
Cisco IOS Software, 1841 Software (C1841-ADVIPSERVICESK9-M), Version 12.4(15)T1,
RELEASE SOFTWARE (fc2)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2007 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 18-Jul-07 04:52 by pt_team

advertisement version: 2
Duplex: full

R1#
R1#
R1#
R1#
R1#
R1#
R1#
```