

بسم الله الرحمن الرحيم

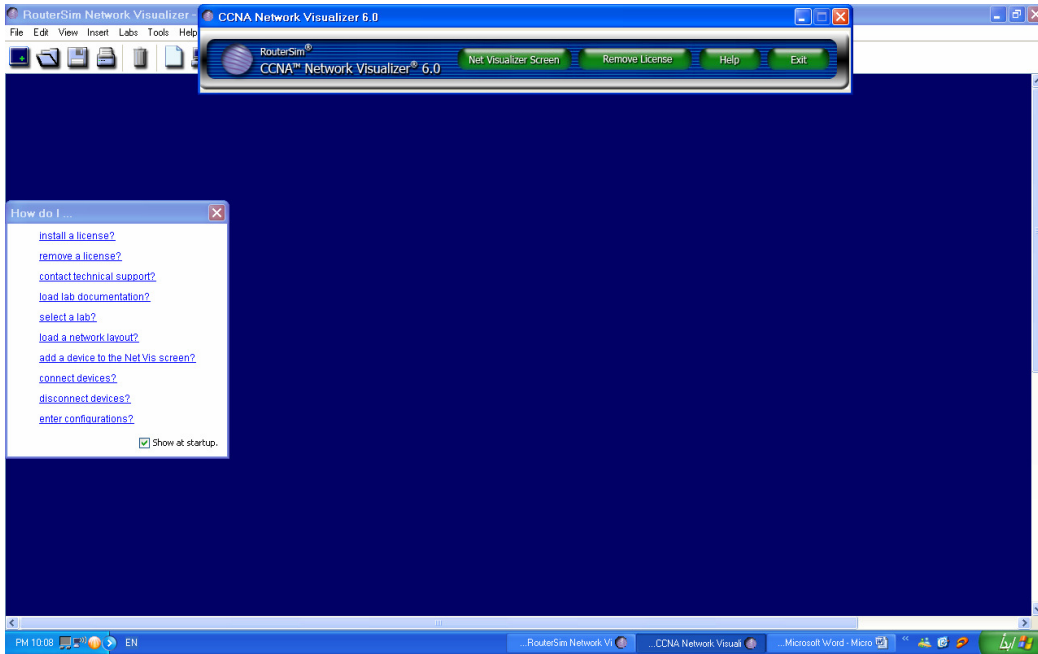
## طريقة استخدام برنامج CCNA Network Visualizer 6.0

اولاً

نقوم بفتح البرنامج والضغط على زر  
Net visualizer Screen

بعدها ستفتح لنا الشاشة التي تمكنا من العمل

-1-



الان يوجد لدينا العديد من الاجهزه التي يمكننا اضافتها الى  
شبكةنا

ومن اهم هذه الاجهزه 2621 و2811 و1900 وهذه الاجهزه اللتي سنستخدمها في تجربتنا

اولا سنقوم باضافة  
1 راوتر من نوع 2811  
2 راوتر من نوع 2621  
3 سويتش من نوع 1900  
3 اجهزه لاتمام التجربه على الشبكة  
وسنقوم بترتيبها بهذا الشكل

-2-

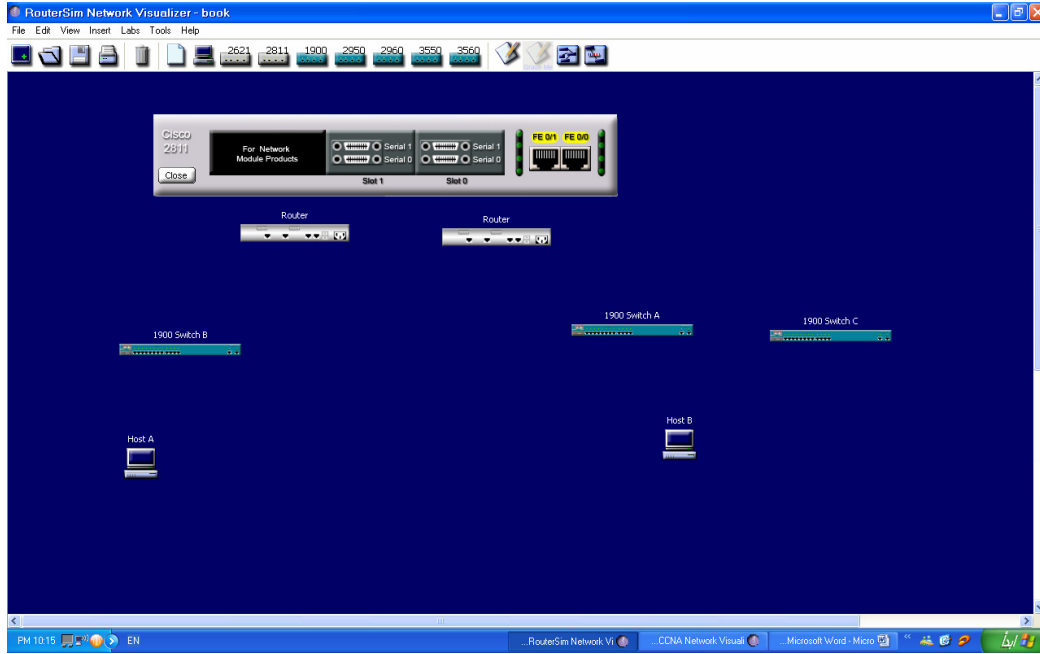


نبدأ الان بتوصيل الاجهزه

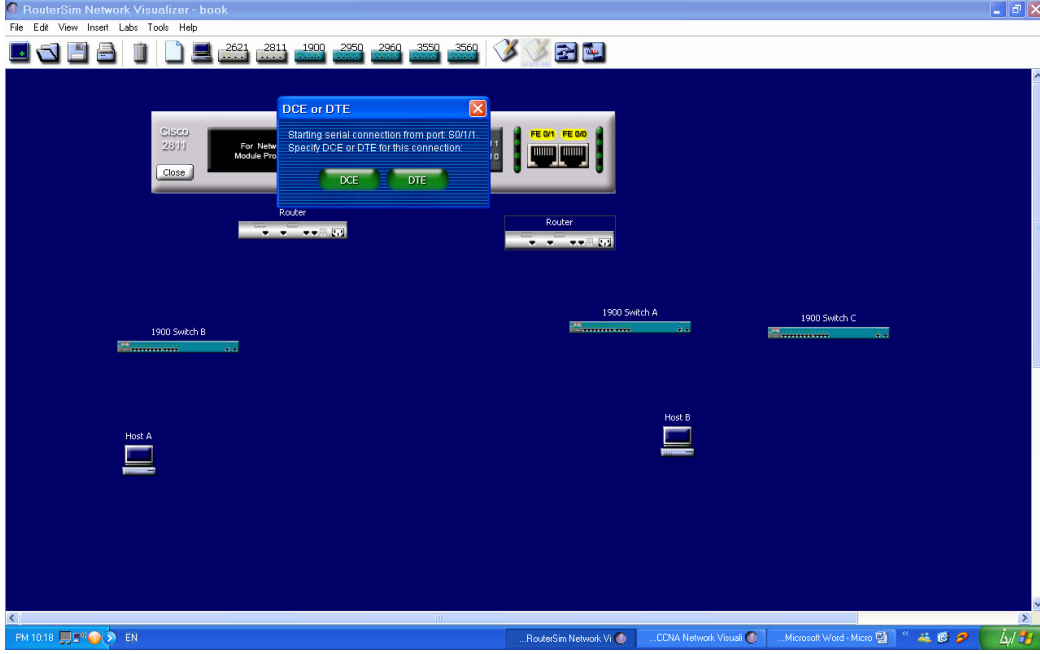
اولا  
نوصل الراوتر الرئيسي مع الراوترات اللتي تليه

بالضغط على الجهاز بزر الماوس الايمن مرتين تفتح لنا شاشة مقربه لواجه الجهاز

-3-



سنقوم بايصال المخرج serial1 في slot1 بالرواٹر اللذي على اليسار بالضغط على المنفذ المذكور بزر الماوس الايمن ستفتح لنا شاشة لاختيار نوع الاتصال كما في الشكل



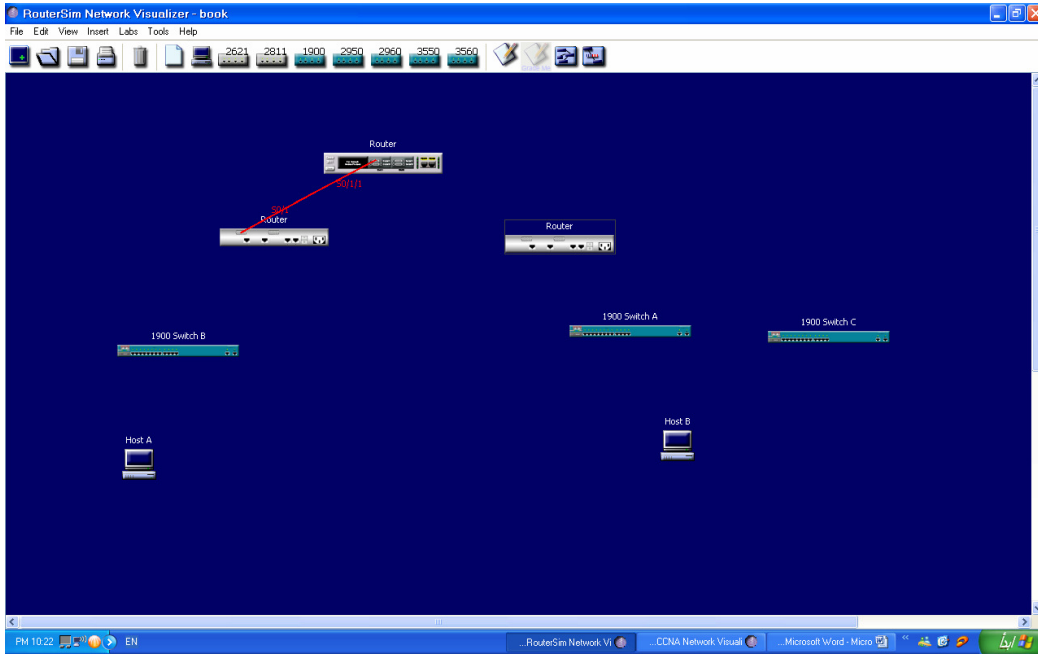
سيتم اختيار نوع الاتصال DTE لان هذا الاتصال سيتم  
لراوتر اخر في نفس الشبكة اما نوع الاتصال DCE فيكون  
في حالة كان الاتصال مع مودم خارجي او لشبكة خارجية

بعد اختيار نوع الاتصال سيتم اخراج سلك احمر لتوصيله مع  
الراوتر الاخر وبنفس الطريقة يتم سحب هذا السلك الاحمر  
وايصاله الى الراوتر اللذي على الجهة اليسرى الى منفذ

S0/1

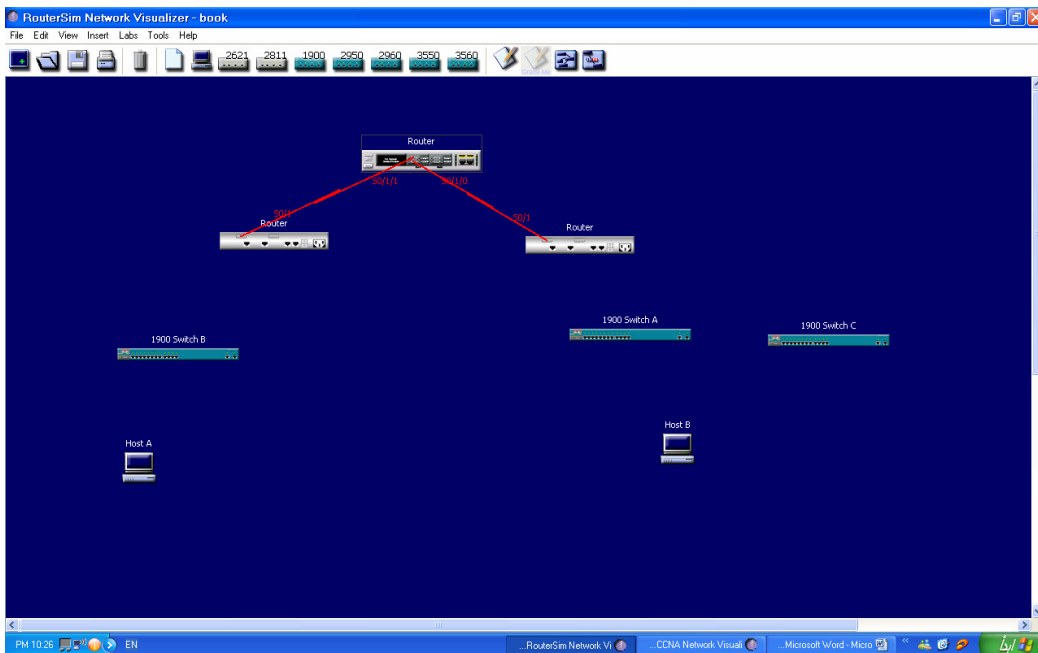
بسحب السلك الى الراوتر والضغط على الجهاز مرتين بزر  
الماوس الايمن وثم الضغط على المنفذ S0/1 وستكون النتيجة  
بهذا الشكل

-5-



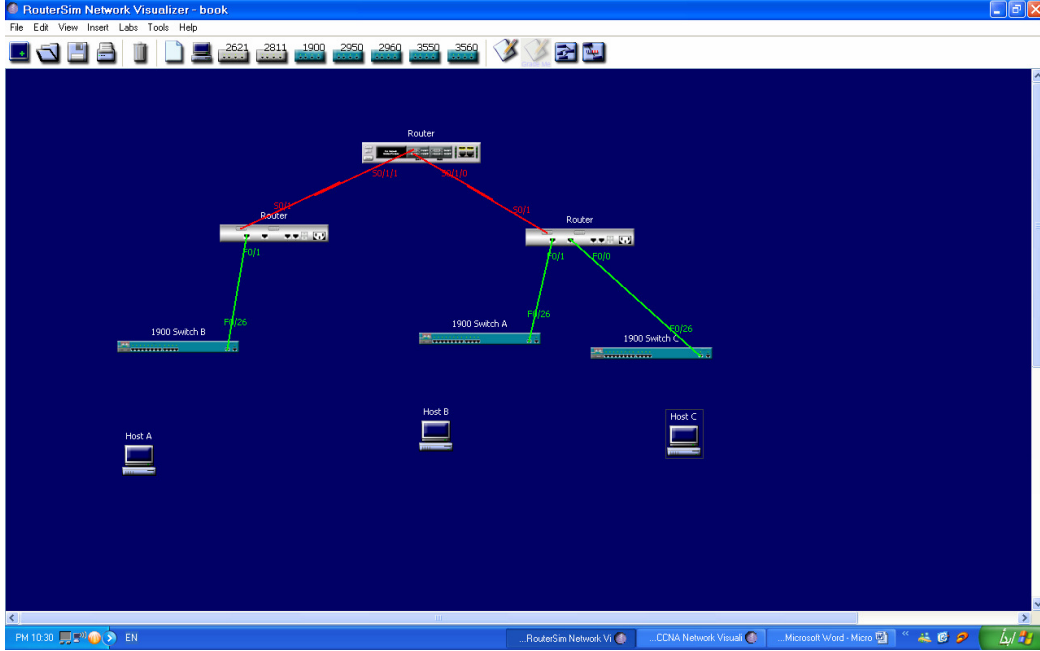
نقوم الان بتوصيل المنفذ الاخر Serial0 من slot1  
بالراوتر اللي على اليمين بنفس الطريقة الى المنفذ s0/1  
ونوع الاتصال DTE

-6-



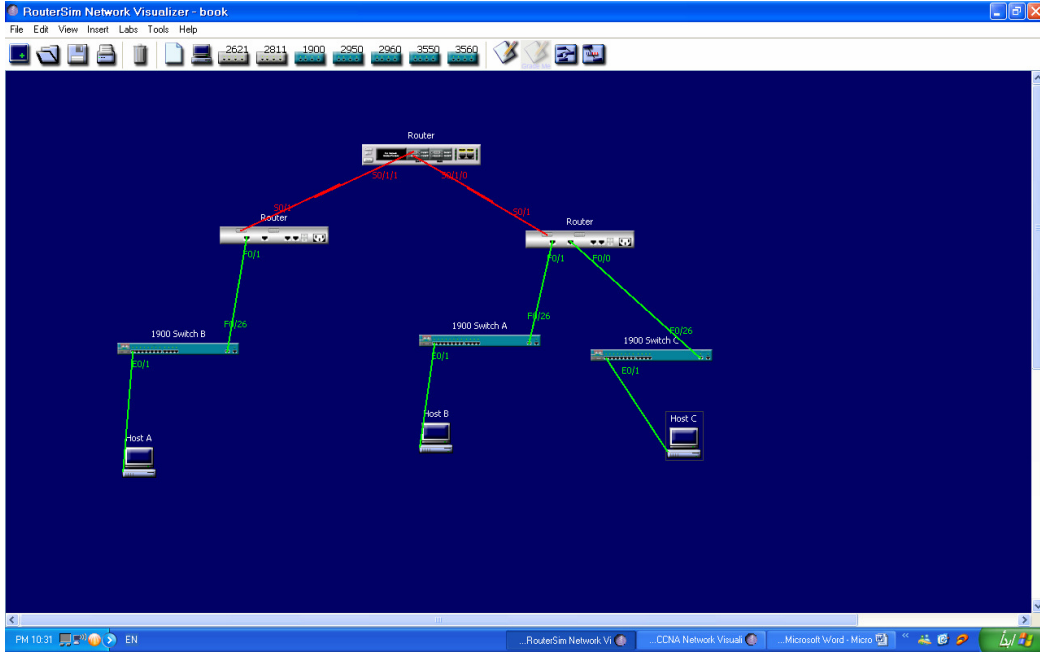
الان نقوم بتوصيل الراوترات مع السويتشات اللتي تتبع لها  
وستكون عبر منافذ F0/1  
الى منفذ السويتش الاخير من الجهة اليمنى أي F0/26 او  
F0/27  
وستكون النتيجة هكذا

-7-



الان سنقوم بتوصيل الاجهزة

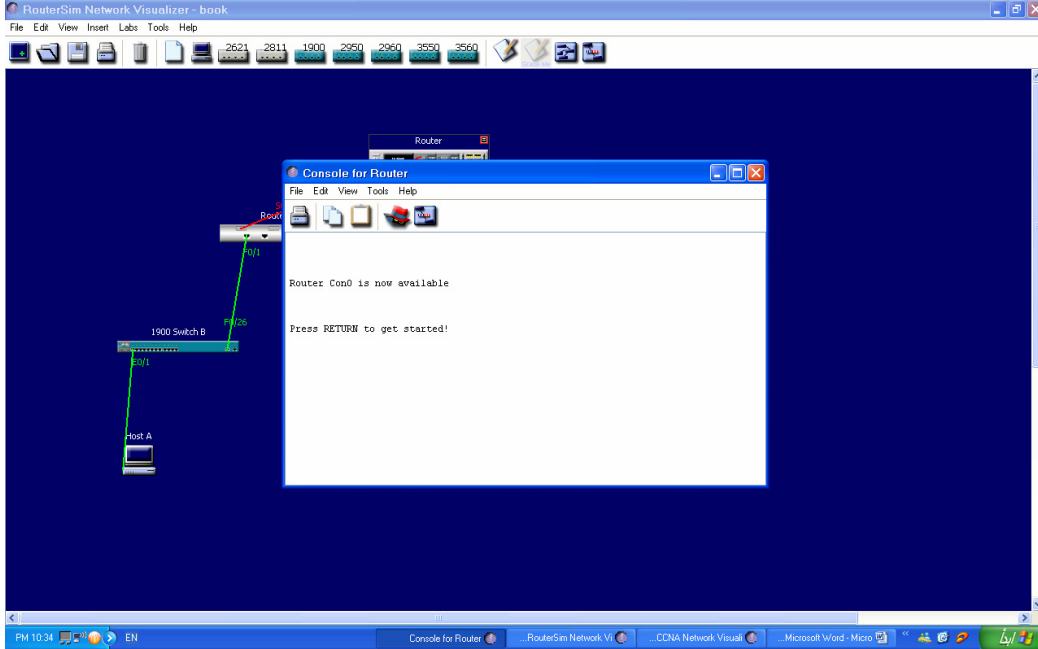
وبنفس الطريقة اضغط بزر الماوس الايمن على كل جهاز  
وثم على مخرج السلك وقم بتوصيله الى احد منافذ السويتش  
اللتي ستقوم بايصاله بالشبكة  
والنتيجة



الان انتهينا من توصيل الشبكة وتبقى لنا تهيئتها للاتصال  
وهنا يأتي الجزء الاصعب فيجب على مدير الشبكة الالمام  
بهذه الاوامر  
وسنقوم اولاً بتهيئة الرواوتر الرئيسي وتغيير اسمه

سنقوم بالضغط على الجهاز بزر الماوس الايسر مرتين ليفتح  
لنا شاشة تهيئة الراوتر

-9-



نرخص أي زر لنبدأ

اولا يجب ادخال الامر

Enable

او

En

وتم enter

للدخول في وضع الامتياز  
وبعدها نقوم بادخال الامر

Config terminal

او

Config t

للدخول الى وضع التهيئة



سنقوم الان بادخال الامر

Hostname

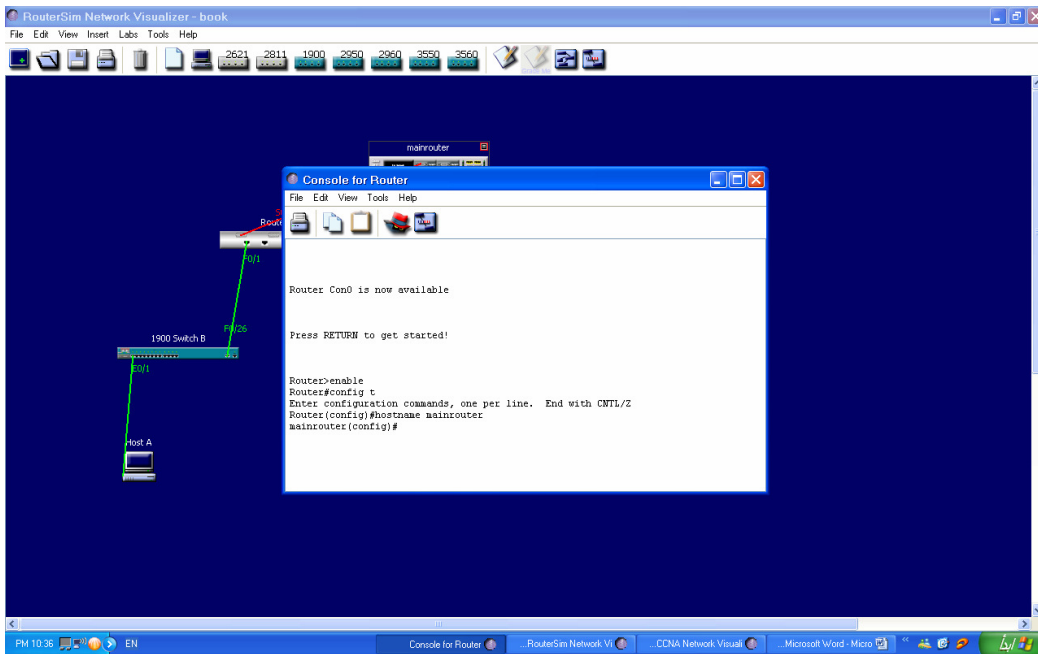
وهو الامر المعني بتغيير اسم الراوتر الى الاسم الذي نريده

وهنا تم تغييره الى mainrouter

بهذه الطريقة

\$hostname mainrouter

-10-



نلاحظ انه تم تغيير سطر الاوامر من router الى

Mainrouter

وذلك لانك تعمل الان على الراوتر الرئيسي والذي تم تعديل اسمه

سنقوم الان بوضع ارقام (ip) للمنافذ

وسيتم الدخول على كل منفذ وتغيير الاي بي الى الرقم المطلوب

اولا المنفذ

Serial 0 او s0/1/0

وسيتم تغيير الاي بي الى 192.16.1.1

وثانيا المنفذ

Serial1 او s0/1/1

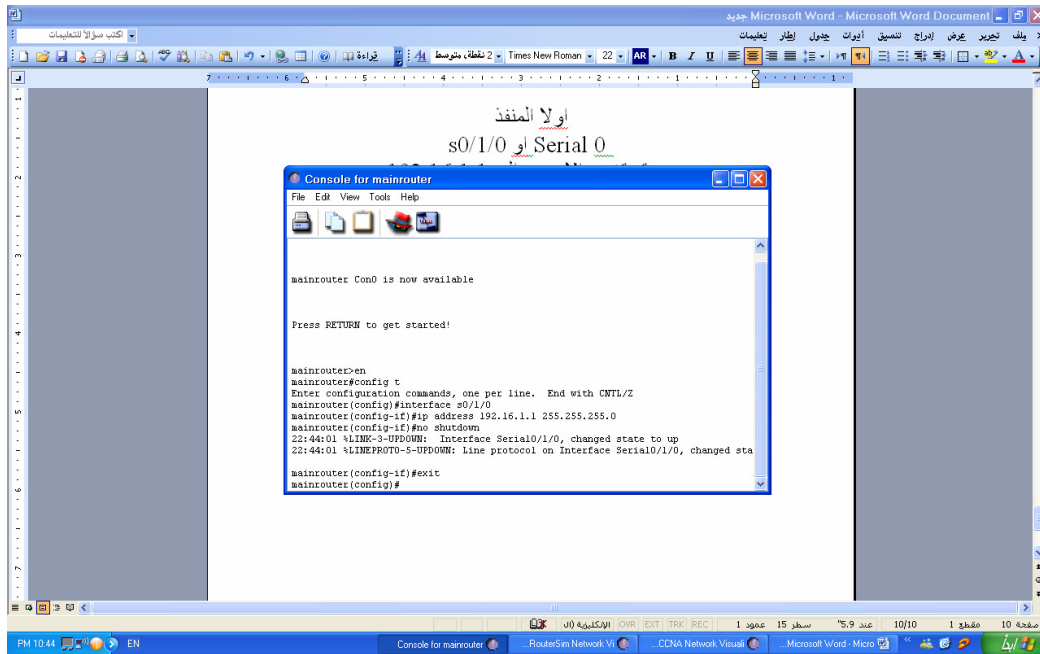
وسيتم تغييره الى 192.16.2.1

والامر للدخول الى تهيئة المنفذ سيكون

Interface s0/1/0

ويجب ان تكون في وضع التهيئة

-11-



في الشكل 11 اولا تم الدخول على وضع الامتيازات  
باستخدام الامر `en`  
ثم الى وضع التهيئة باستخدام الامر `config t`  
وتم الى المنفذ المراد تغيير عنوانه باستخدام `interface`  
وبعدها اسم المخرج  
وتم كتبنا الامر  
`Ip address 192.16.1.1 255.255.255.0`  
لاحظ ان عنوان الاي بي يليه عنوان قناع الشبكة  
في حالة عدم كتابته يعطيك خطأ  
بعدها تم كتابة الامر  
`No shutdown`  
أي ان هذا المخرج مفتوح ويعمل  
في حالة اردت ايقاف المخرج يتم كتابة الامر `shutdown`  
وبعدها كتبنا الامر `exit`  
ليتم الخروج من المنفذ

والان نقوم بتهيئة المنفذ `s/0/1/1`  
بنفس الطريقة ولاكن بتغيير عنوان الاي بي الى  
`192.16.2.1`

```
Console for mainrouter
File Edit View Tools Help

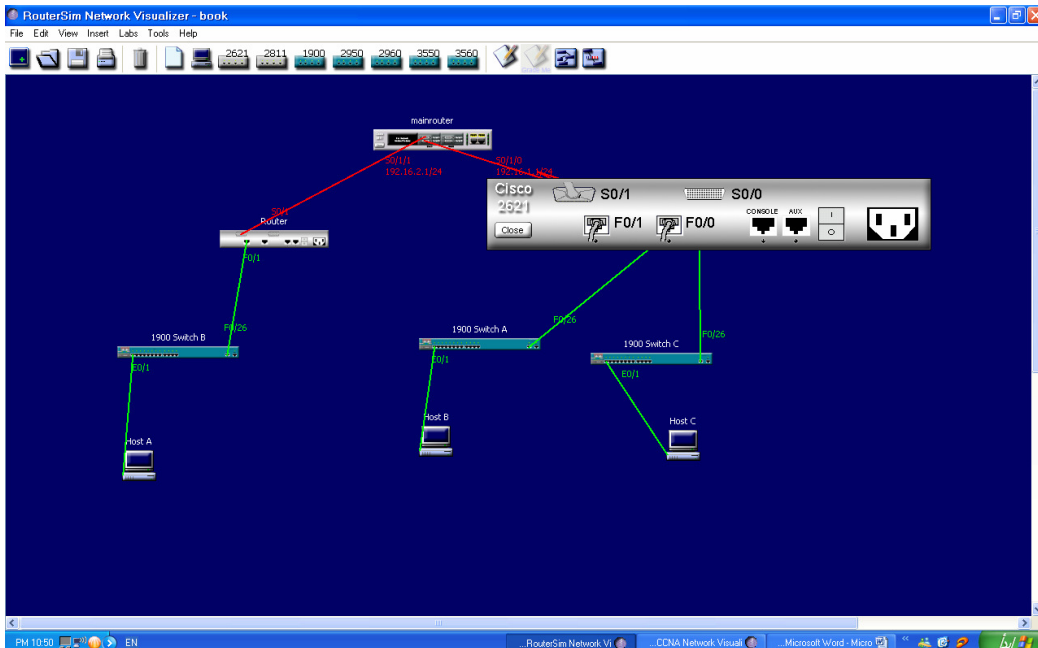
mainrouter Con0 is now available

Press RETURN to get started!

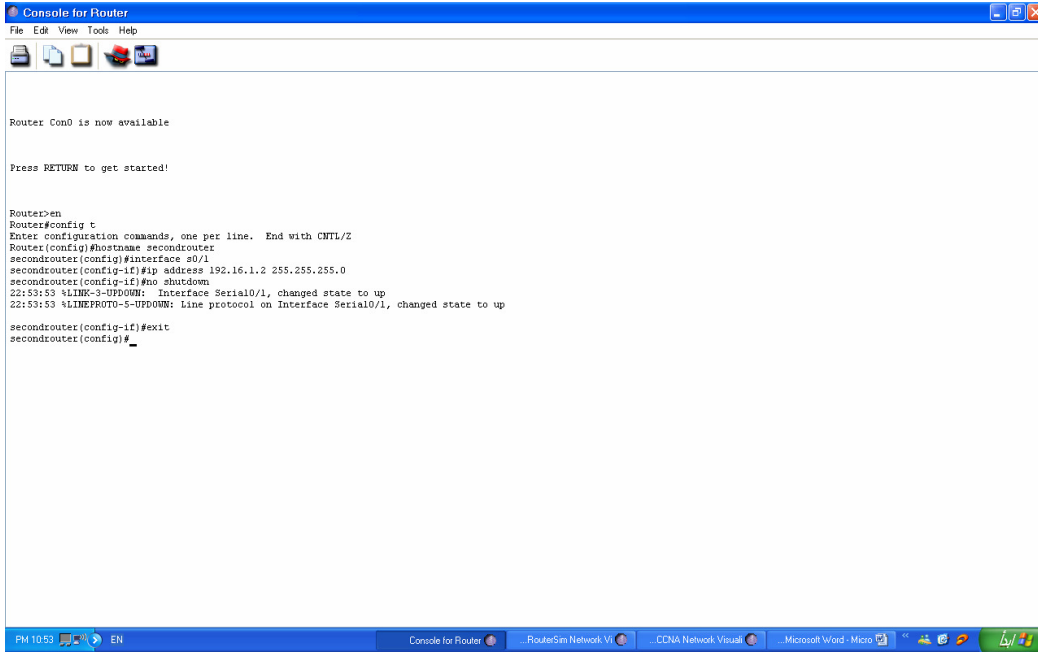
mainrouter>en
mainrouter#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
mainrouter(config)#interface s0/1/1
mainrouter(config-if)#ip address 192.16.2.1 255.255.255.0
mainrouter(config-if)#no shutdown
22:49:49 %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0/1/1, changed state to up
22:49:49 %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/1/1, changed state to up
mainrouter(config-if)#exit
mainrouter(config)#
```

بعد الانتهاء من الراوتر mainrouter

سنذهب الى الراوتر الايمن  
وسنقوم بتهيئته



نلاحظ هنا ان المنفذ المستخدم هو s0/1  
و f0/1 و f0/0  
سنبدأ بالسير بالأي s0/1  
وبالضغط على الجهاز مرتين نفتح شاشة التهيئة  
-13-



```
Console for Router
File Edit View Tools Help

Router Con0 is now available

Press RETURN to get started!

Router>en
Router#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
Router(config)#hostname secondrouter
secondrouter(config)#interface s0/1
secondrouter(config-if)#ip address 192.16.1.2 255.255.255.0
secondrouter(config-if)#no shutdown
22:53:53 %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0/1, changed state to up
22:53:53 %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/1, changed state to up
secondrouter(config-if)#exit
secondrouter(config)#_
```

هنا تم تغيير اسم الراوتر ووضع رقم أي بي للمنفذ وتشغيل  
المنفذ

مع ملاحظة ان رقم المنفذ يشابه رقم المنفذ في الراوتر  
الرئيسي مع اختلاف اخر رقم  
وسنقوم الان بانشاء ارقام أي بي للمنفذ المتبقية في هذا  
الجهاز

```
Console for secondrouter
File Edit View Tools Help

secondrouter Con0 is now available

Press RETURN to get started!

secondrouter>
secondrouter>en
secondrouter#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
secondrouter(config)#interface f0/1
secondrouter(config-if)#ip address 192.16.7.1
% Incomplete command.
secondrouter(config-if)#ip address 192.16.7.1 255.255.255.0
secondrouter(config-if)#no shutdown
22:57:29 %LINK-3-UPDOWN: Interface FastEthernet0/1, changed state to up
22:57:29 %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1, changed state to up

secondrouter(config-if)#exit
secondrouter(config)#interface f0/0
secondrouter(config-if)#ip address 192.16.8.1 255.255.255.0
secondrouter(config-if)#no shutdown
22:57:29 %LINK-3-UPDOWN: Interface FastEthernet0/0, changed state to up
22:57:29 %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/0, changed state to up

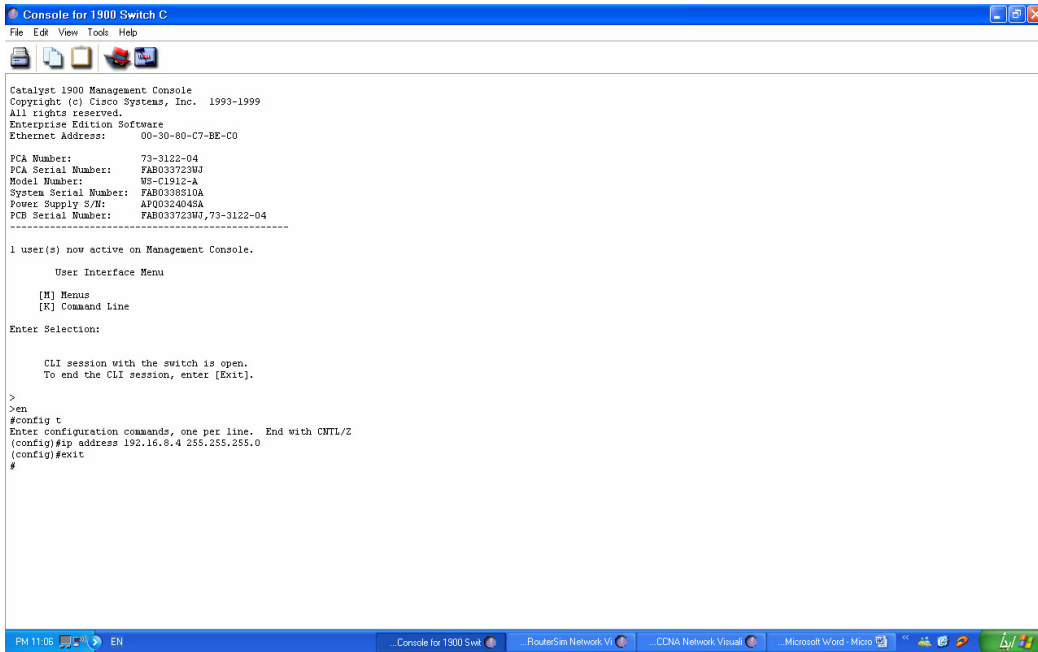
secondrouter(config-if)#exit
secondrouter(config)#exit
secondrouter#_
```

سيتم الان وضع ارقام أي بي لكل جهاز سويتش تحت الراوتر  
secondrouter  
والطريقة كالتالي  
اولا اضغط بزر الماوس الايسر مرتين على كل سويتش  
وتم اضغط حرف k  
وتم اطبع الامر en  
للدخول الى وضع الامتيازات و تم اطبع الامر config t  
للدخول الى التهيئة ثم ادخل الامر ip address  
ويليه رقم الاي بي ورقم قناع الشبكة مع مراعاة رقم الاي بي  
للاوتر اللي فوقه  
يعني السويتش اللي متصل مع المنفذ f0/0  
واللي حطينا عنوانه 192.16.8.1  
راح يكون عنوان السويتش 192.16.8.4

واللي متصل مع المنفذ f0/1  
اللي عنوانه 192.16.7.1  
راح يكون عنوان السويتش 192.16.7.4

وهذي صورته لتهيئة المنفذ الاول  
وفي حال المنفذ الاخر فهو نفس الشيء بس تغير السويتش  
وتغير رقم الاي بي

-15-



```
Catalyst 1900 Management Console
Copyright (c) Cisco Systems, Inc. 1993-1999
All rights reserved.
Enterprise Edition Software
Ethernet Address: 00-30-80-C7-BE-C0
PCA Number: 73-3122-04
PCA Serial Number: FAB03372300
Model Number: WS-1912-A
System Serial Number: FAB0338810A
Power Supply S/N: AF00324045A
PCB Serial Number: FAB03372300,73-3122-04
-----
1 user(s) now active on Management Console.

User Interface Menu

[M] Menu
[K] Command Line

Enter Selection:

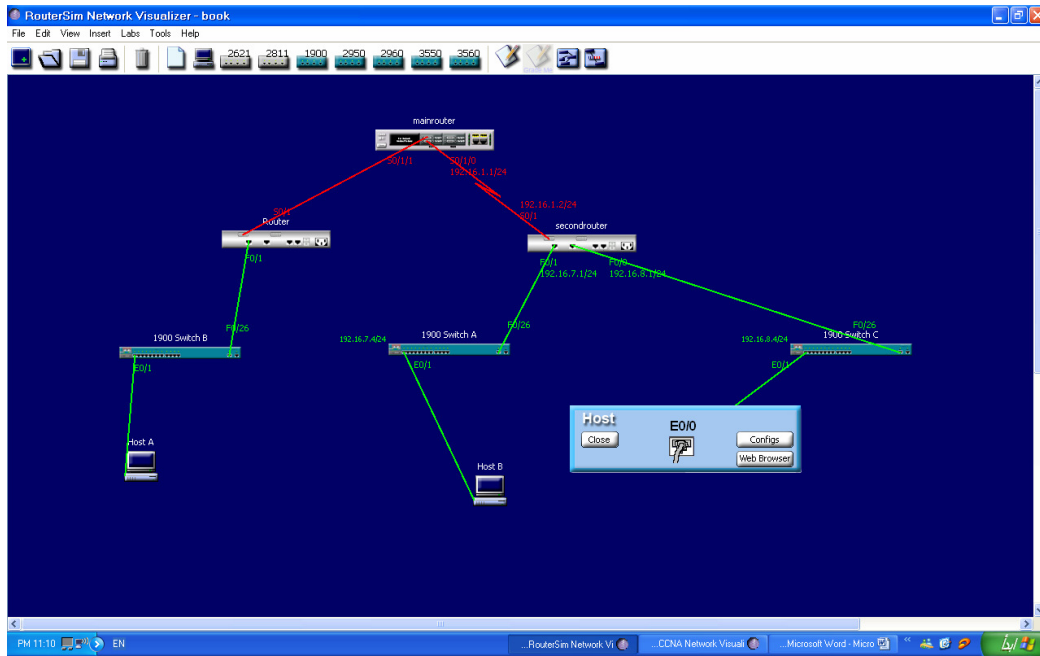
CLI session with the switch is open.
To end the CLI session, enter [Exit].

>
>en
#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
(config)#ip address 192.16.8.4 255.255.255.0
(config)#exit
#
```

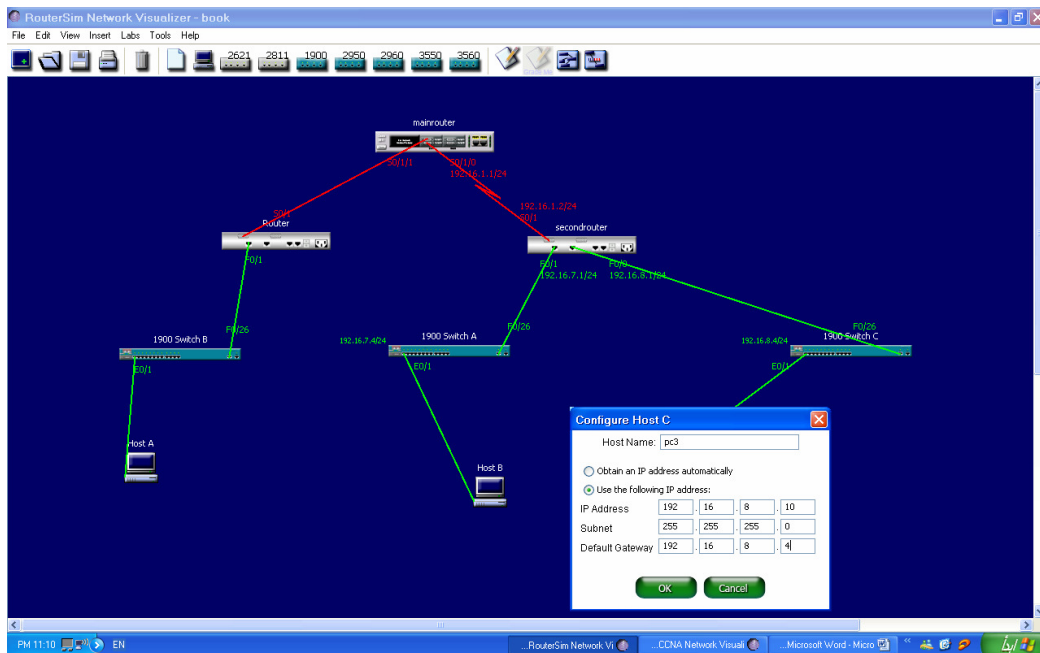
الان نقوم بوضع عناوين الاجهزة

كل جهاز عنوانه يشابه لعنوان السويتش اللي متصل معه بس  
اختلاف اخر رقم  
وبالضغط على الجهاز بالزر الايمن للماوس تخرج لنا شاشة  
نختار منها configs

-16-



-17-



نقوم بتسمية الجهاز  
وتم تحديد الخيار الثاني  
ووضع عنوان الاي بي مع اختلاف اخر رقم عن السويتش



ووضع قناع الشبكة  
255.255.255.0

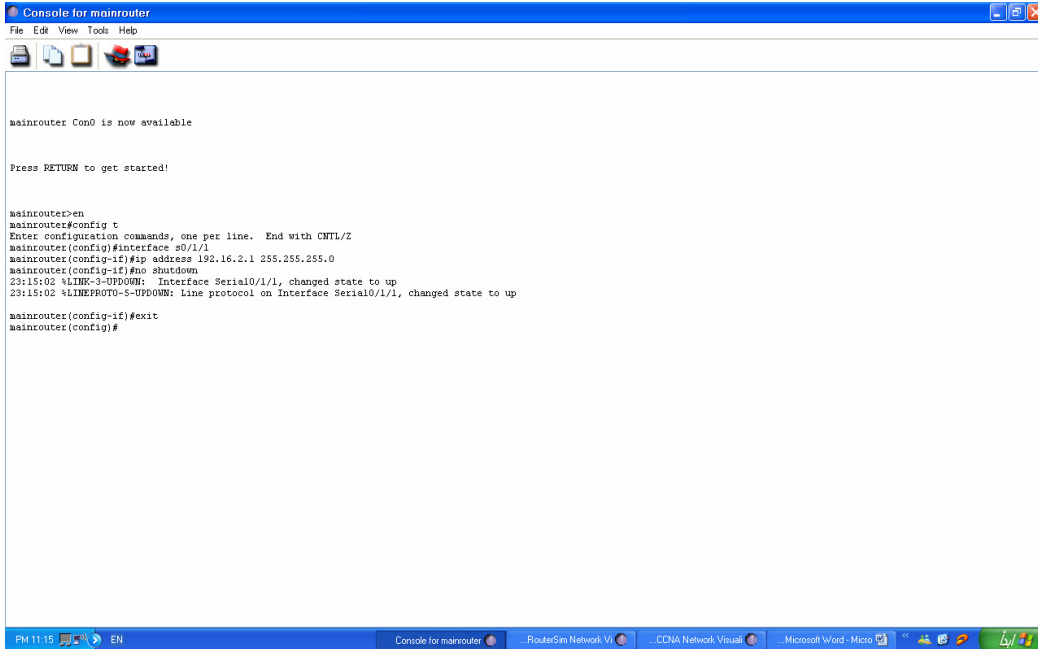
ووضع عنوان البوابة اللي هو عنوان السويتش اللي متصل  
به  
ونفس الشئ على الاجهزة الاخرى

انتهينا الان من الجزء الايمن من الشبكة

نرجع للرواٹر الرئيسي

ونقوم بتعريف المخرج المتصل مع الجهة اليسرى للشبكة  
بالضغط على الراوتر مرتين لفتح شاشة التهيئة كما تعلمنا  
ونقوم بكتابة الاوامر كما في الصورة ادناه

-18-



```
Console for mainrouter
File Edit View Tools Help

mainrouter Con0 is now available

Press RETURN to get started!

mainrouter>en
mainrouter#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
mainrouter(config)#interface s0/1/1
mainrouter(config-if)#ip address 192.16.2.1 255.255.255.0
mainrouter(config-if)#no shutdown
23:15:02 %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0/1/1, changed state to up
23:15:02 %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/1/1, changed state to up
mainrouter(config-if)#exit
mainrouter(config)#
```

الآن نخرج من الراوتر الرئيسي ونذهب للراوتر الايسر  
ووضع ارقام أي بي لكل منفذ من منافذه بنفس الطريقة التي  
تعلمناها في السابق

-19-



```
Console for Router
File Edit View Tools Help

Router Con0 is now available

Press RETURN to get started!

Router>en
Router#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
Router(config)#interface s0/1
Router(config-if)#ip address 192.16.2.2 255.255.255.0
Router(config-if)#no shutdown
23:17:49 %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0/1, changed state to up
23:17:49 %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/1, changed state to up

Router(config-if)#exit
Router(config)#interface f0/1
Router(config-if)#ip address 192.16.6.1 255.255.255.0
Router(config-if)#no shutdown
23:18:19 %LINK-3-UPDOWN: Interface FastEthernet0/1, changed state to up
23:18:19 %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1, changed state to up

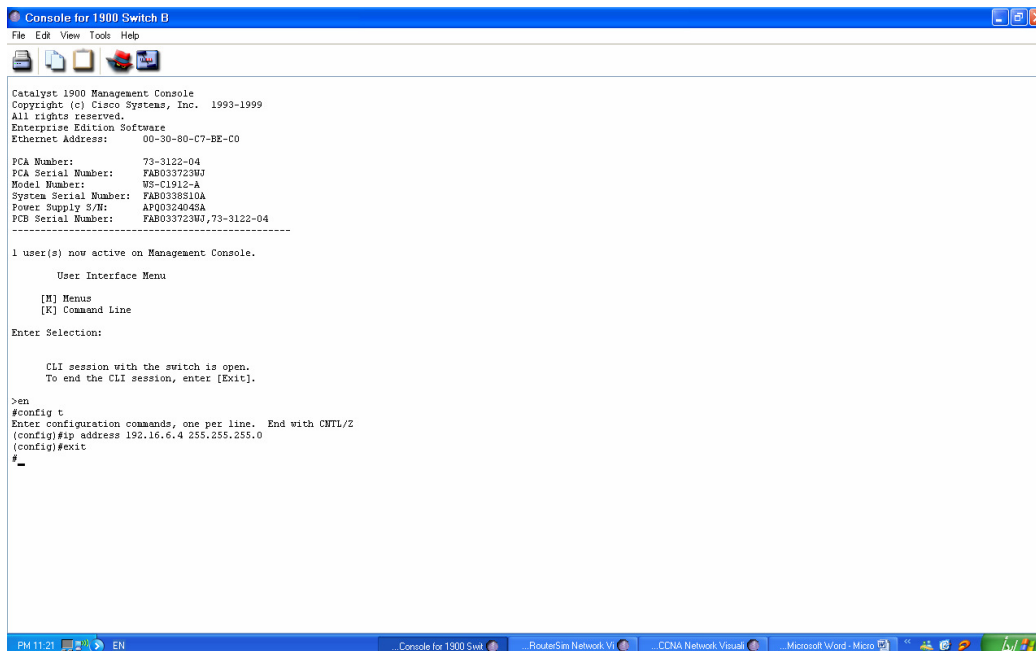
Router(config-if)#exit
Router(config)#_
```

هيئنا المنفذ s0/1  
برقم الاي بي 192.16.2.2  
والمنفذ f0/1  
برقم الاي بي 192.16.6.1

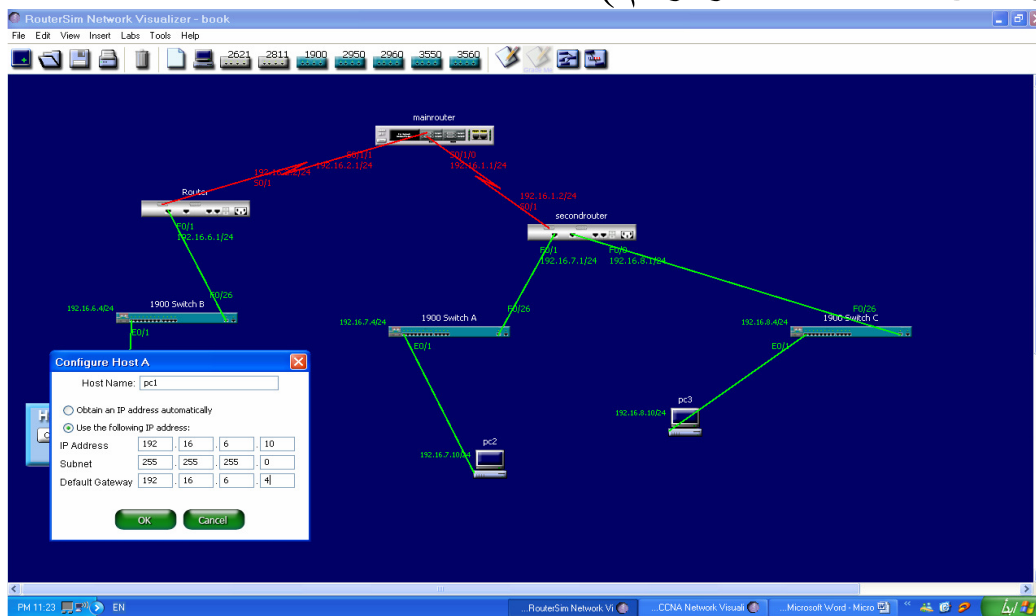
الآن سنقوم بتهيئة السويتش المتصل مع هذا الراوتر بنفس  
الطريقة للسويتشات اليمنى  
بالضغط مرتين على السويتش واطافة عنوان الاي بي

## بهذه الطريقة

-20-



الان نقوم بتهيئة الجهاز الاخير بالضغط مرتين بزر الماوس  
الايمن  
واضافة عنوان الاي بي (نفس عنوان السويتش المتصل معه  
ولاكن باختلاف اخر رقم)



الآن وقد انتهينا من إضافة عناوين الشبكة يجب علينا تهيئة بروتوكولات الاتصال في الراوترات

أولاً سنقوم بتغيير اسم الراوتر الأيسر إلى firstrouter عن طريق الأمر hostname كما فعلنا مع الراوترات السابقة لكي يسهل الشرح

نبدأ بالراوتر firstrouter  
فهو يتصل مع الشبكة 192.16.6.0  
والشبكة 192.16.2.0

أما الراوتر mainrouter  
فيتصل مع الشبكة 192.16.2.0  
والشبكة 192.16.1.0

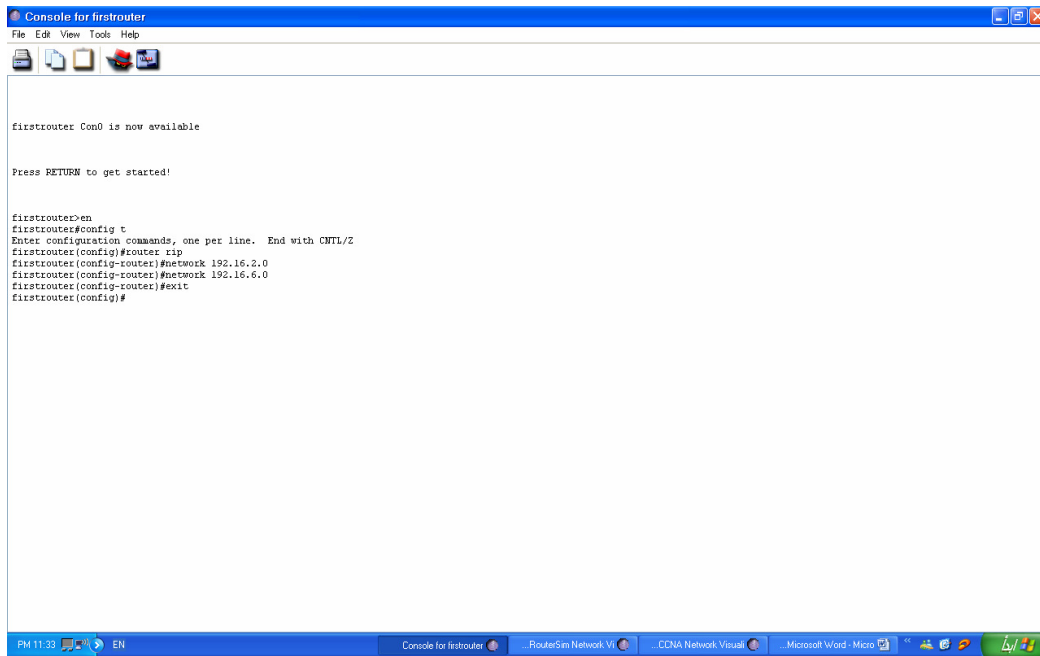
وأخيراً الراوتر secondrouter  
فيتصل مع الشبكة 192.16.1.0  
والشبكة 192.16.7.0  
والشبكة 192.16.8.0

فيجب علينا تهيئة البروتوكول rip من كل راوتر لكي يتعرف على الشبكة المجاورة له وفي حال لم يتم عمل ذلك لن نتتمكن من الاتصال

نبدأ بالراوتر firstrouter  
بالدخول على وضع الامتيازات ومن ثم التهيئة وكتابة الامر

```
Router rip:1  
network 192.16.2.0:2  
network 192.16.6.0:3  
end :4 للخروج
```

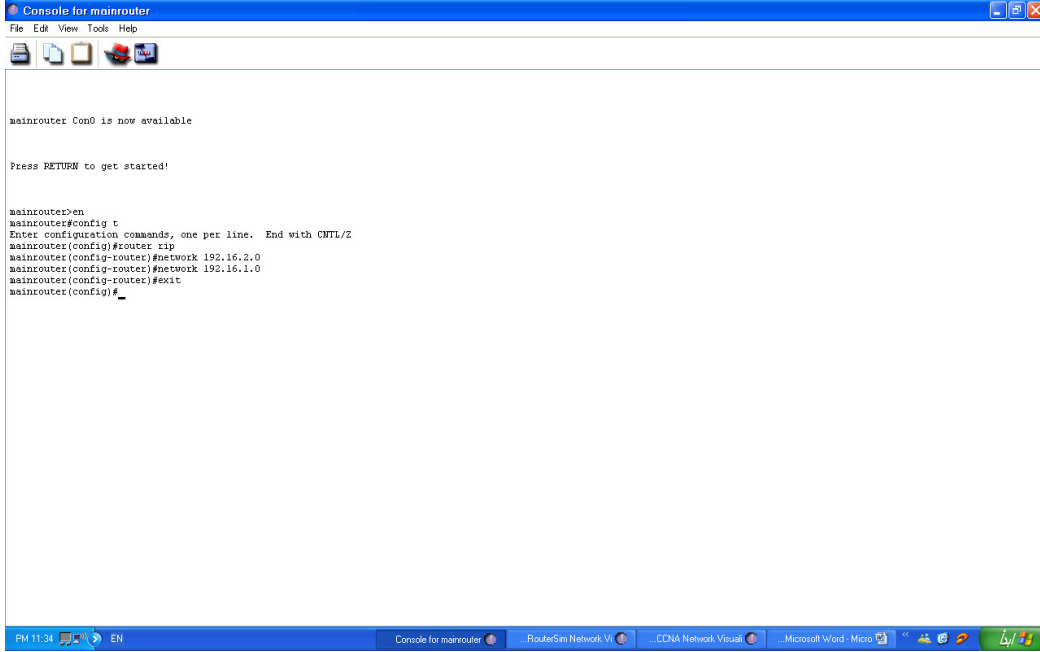
-21-



```
Console for firstrouter  
File Edit View Tools Help  
firstrouter Con0 is now available  
Press RETURN to get started!  
firstrouter>en  
firstrouter>config t  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z  
firstrouter (config)#router rip  
firstrouter (config-router)#network 192.16.2.0  
firstrouter (config-router)#network 192.16.6.0  
firstrouter (config-router)#exit  
firstrouter (config)#
```

نخرج من الراوتر firstrouter

ونضغط مرتين على الراوتر main router  
ونقوم بادخال الاوامر  
كما في الصورة  
-22-



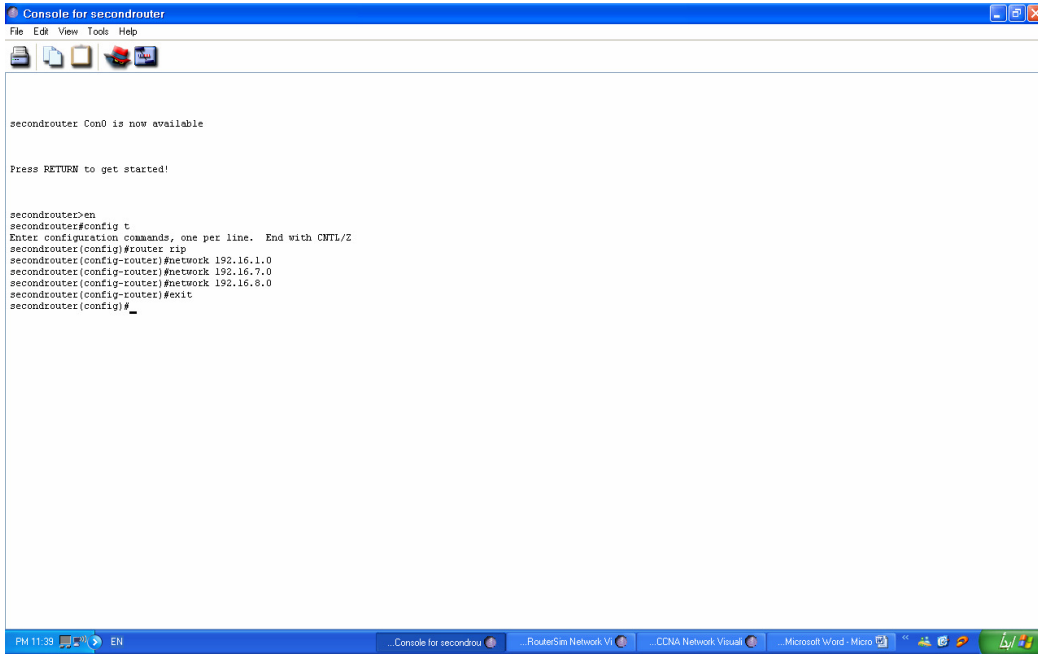
```
Console for mainrouter
File Edit View Tools Help

mainrouter Con0 is now available

Press RETURN to get started!

mainrouter>en
mainrouter#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
mainrouter(config)#router rip
mainrouter(config-router)#network 192.16.2.0
mainrouter(config-router)#network 192.16.1.0
mainrouter(config-router)#exit
mainrouter(config)#_
```

بعدها نخرج من الراوتر الرئيسي ونذهب الى  
secondrouter  
وهذا الراوتر يتصل مع ثلاث شبكات  
وسيتم تعريفه هكذا  
بالدخول على وضع الامتيازات ومن ثم التهيئة وكتابة الامر  
Router rip:1  
network 192.16.1.0:2  
network 192.16.7.0:3  
network 192.16.8.0 :4  
end :5  
كما في الشكل 23



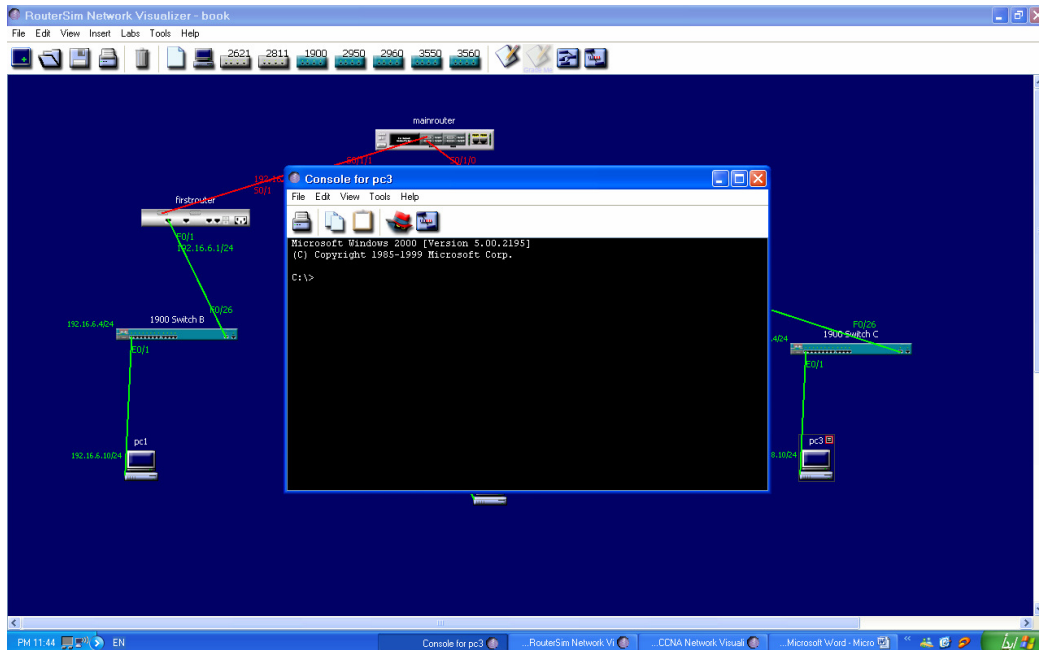
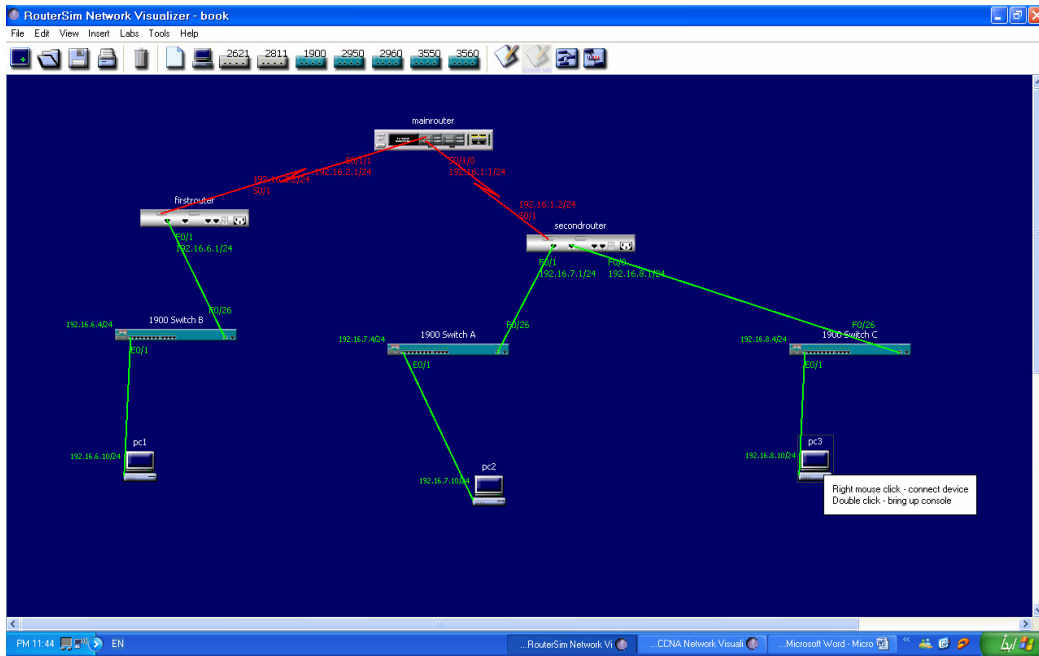
```
secondrouter Con0 is now available

Press RETURN to get started!

secondrouter>en
secondrouter#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
secondrouter(config)#router ip
secondrouter(config-router)#network 192.16.1.0
secondrouter(config-router)#network 192.16.7.0
secondrouter(config-router)#network 192.16.8.0
secondrouter(config-router)#exit
secondrouter(config)#_
```

الان انتهينا من تهيئة شبكتنا وهي جاهزة للاستخدام  
نقوم باجراء اختبار صغير

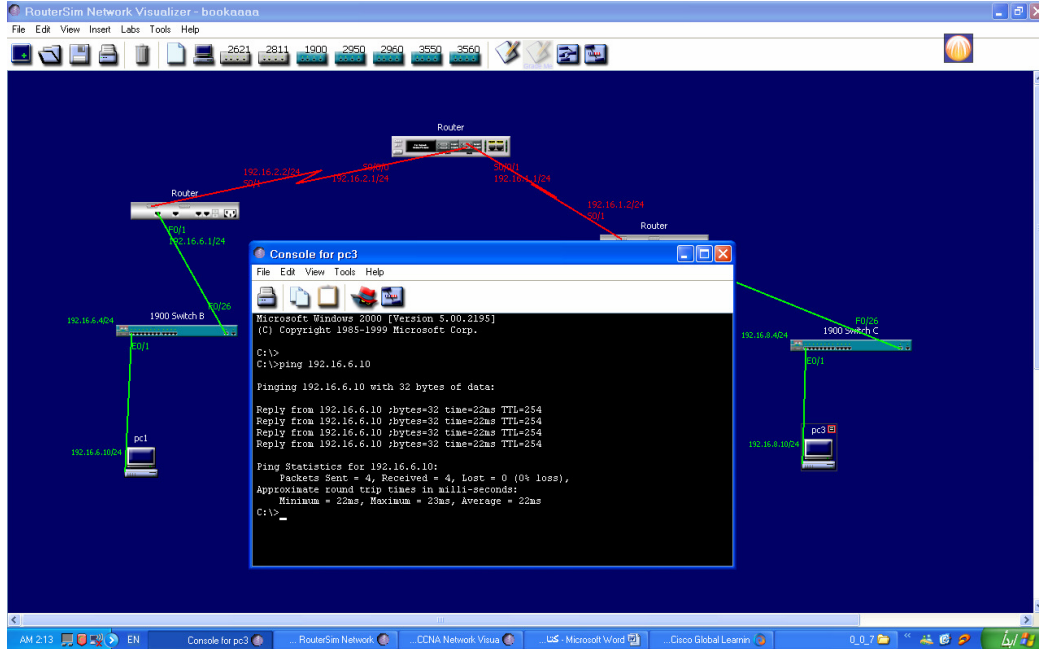
من الجهاز pc3 – host C في الشبكة اليمنى  
اللي عنوانه 192.16.8.10  
سنقوم بعمل امر ping  
الى الجهاز hostA-pc1 في الشبكة اليسرى  
اللي عنوانه 192.16.6.10  
بالضغط على الجهاز hostC-pc3 مرتين بزر الماوس  
الايمن ستفتح شاشة الدوس (الشاشة السوداء)  
نكتب الامر ping 192.16.6.10





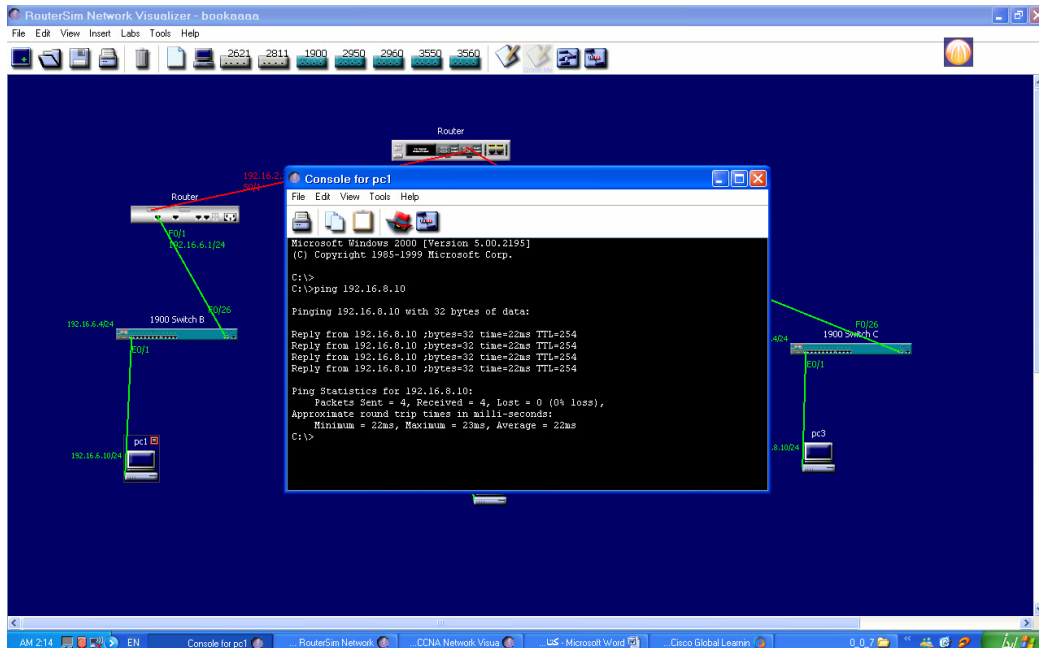
الآن نقوم بكتابة الأمر للاتصال مع الجهاز pc1

-26-



والعكس

-27-



ونستطيع تكبير الشبكة بشكل اكبر واختبار الاتصال وانشاء  
المزيد من الموجهات واختبارها

اتمنى الفائدة للجميع

واي اسئلة ارجوا ارسال رسالة على الايميل  
[hotAlove\\_2009@hotmail.com](mailto:hotAlove_2009@hotmail.com)

ولتحميل البرنامج

[http://rapidshare.com/files/122692810/CCNA6\\_Install.EXE](http://rapidshare.com/files/122692810/CCNA6_Install.EXE)

الكراك

<http://rapidshare.com/files/122701226/Crack6002.rar>

ولاتسوننا من صالح دعائكم  
وتقبلوا تحياتي