

نحوه نصب نرم افزار NS2

با توجه به اینکه نصب نرم افزار NS2 در ابتدای کار کمی مشکل به نظر می رسد ، نحوه نصب آن تحت ویندوز XP به طور کامل توضیح داده شده است.

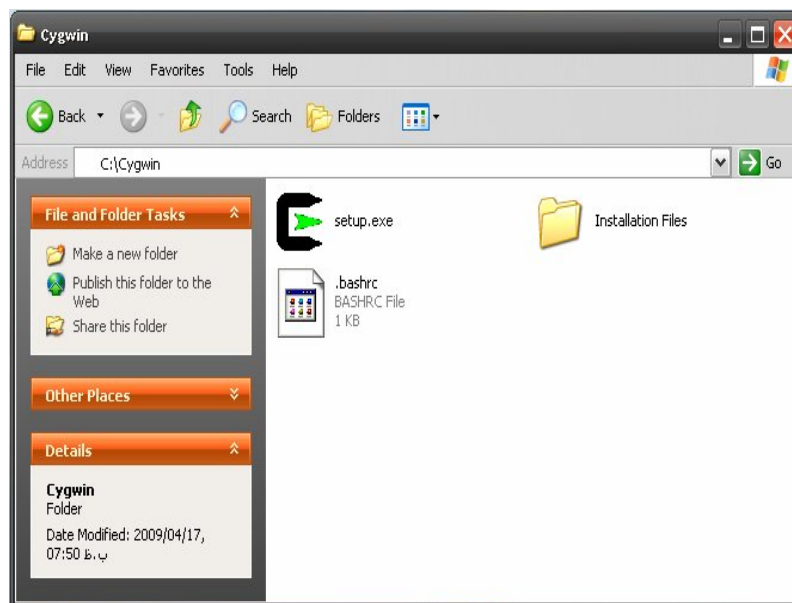
در ابتدا باید نرم افزار Cygwin و سپس نرم افزار NS2 را تحت محیط Cygwin نصب نمایید. برای انجام این عملیات میبایست Cygwin و NS2 را از طریق لینک های زیر دانلود کنید :

(۱) www.cygwin.com <http://140.116.72.80/~smallko/ns2/cygwin.rar>

(۲) <http://140.116.72.80/~smallko/ns2/ns-allinone-2.28.rar>

حال مراحل زیر را به ترتیب انجام دهید :

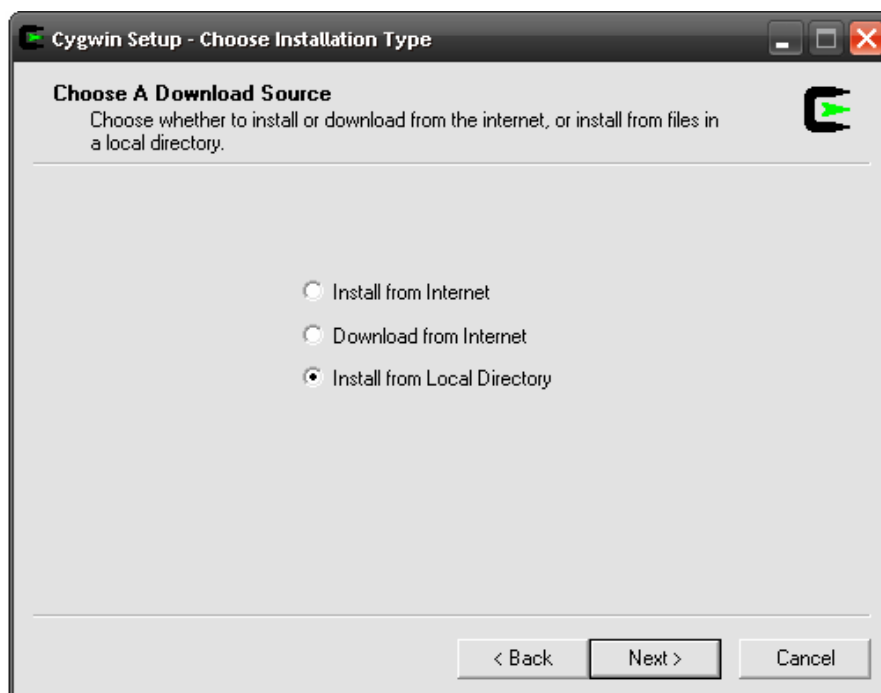
(۱) پس از خارج کردن فایل Cygwin.rar از حالت فشرده در فایل برنامه Cygwin روی `setup.exe` کلیک کنید.



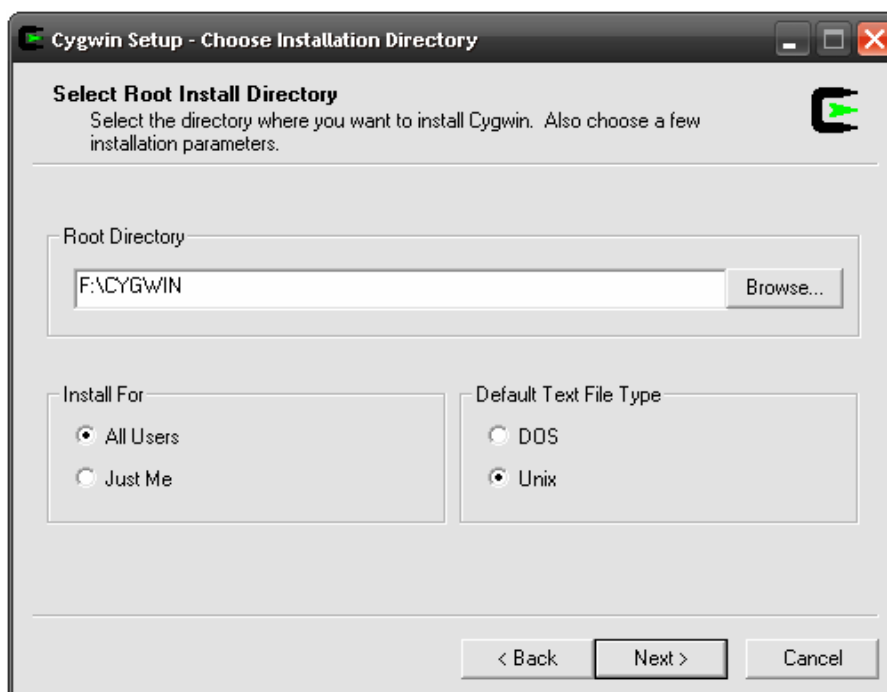
(۲) روی گزینه Next کلیک کنید.



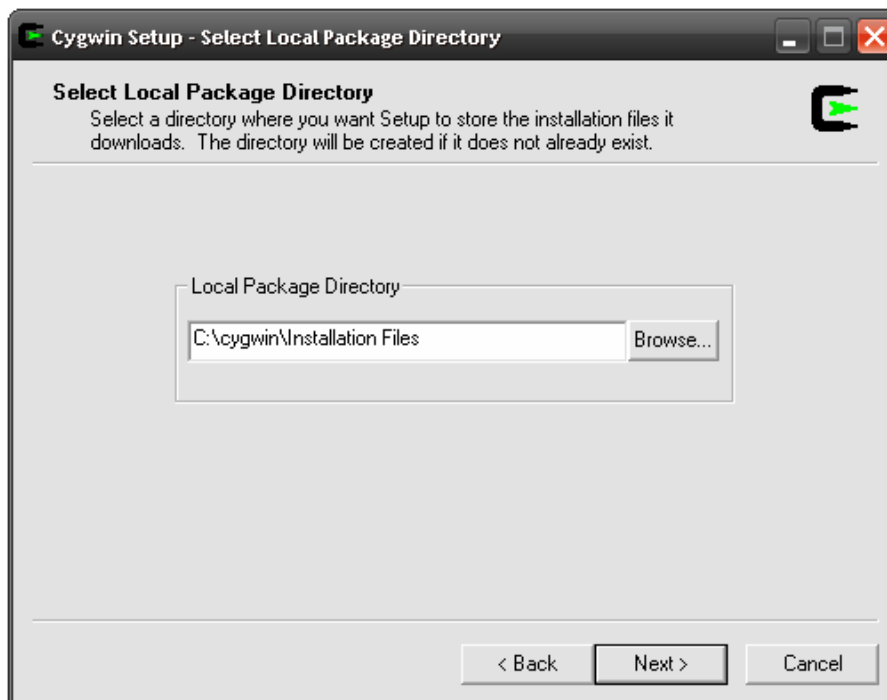
۳) Install from Local Directory را انتخاب و روی گزینه Next کلیک کنید.



۴) آدرس دایرکتوری مورد نظر خود را برای نصب برنامه معین کنید و بدون تغییر بقیه تنظیمها روی گزینه Next کلیک کنید.

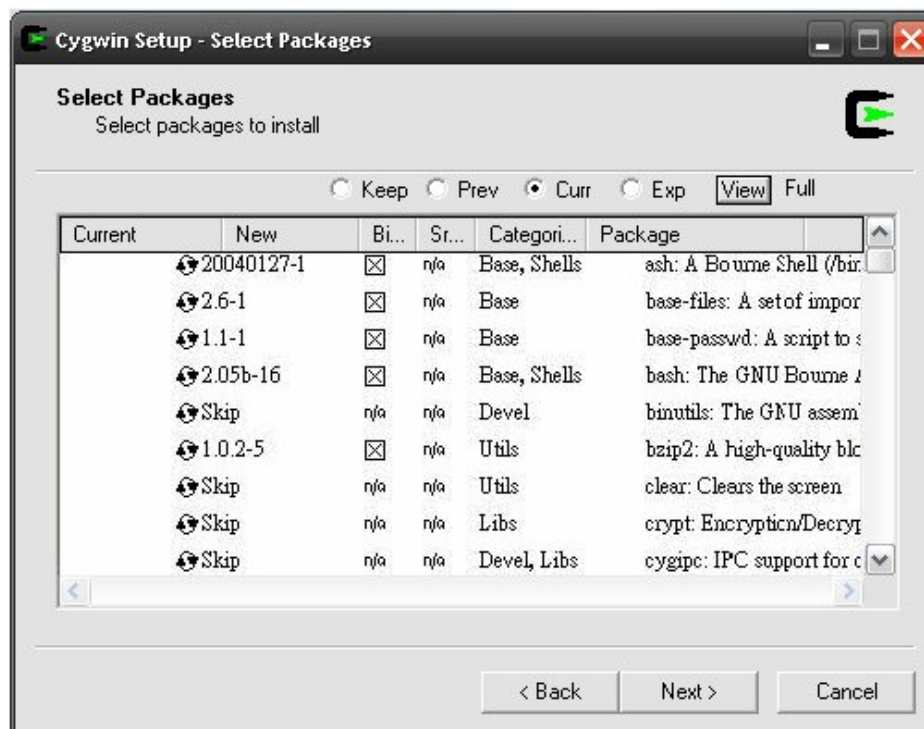


۵) با استفاده از Browse آدرس دایرکتوری که در آن فایل های برنامه Cygwin قرار دارند معین کنید (درون فولدر Cygwin که دانلود کرده اید، فولدري که در آن دو فایل با نام های release و etc قرار دارند.) و سپس گزینه Next را انتخاب کنید.

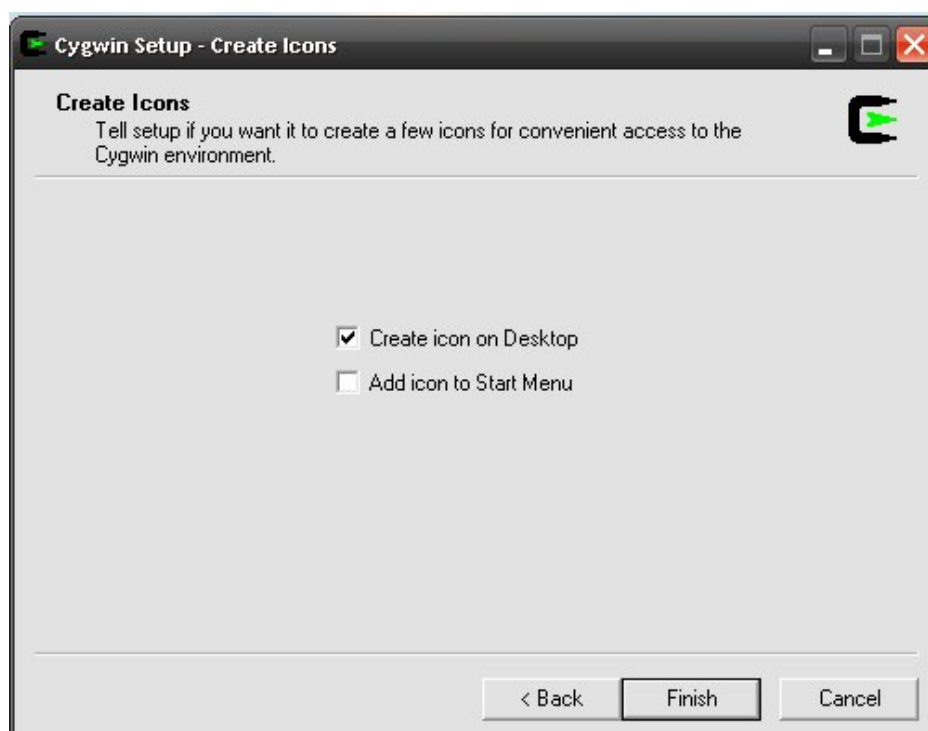


۶) روی گزینه view کلیک کرده تا نوشته سمت راست آن از Category به Full تغییر کند. و در پنجره پایین آن روی تمامی علامت های + کلیک کرده و محتوای آنها را از حالت Skip با کلیک بر روی خود کلمه تغییر دهید. (وقتی روی Skip کلیک شود رشته ای از اعداد نشان داده می شود که نمایانگر نسخه مربوط به بسته نرم افزاری مربوطه می شود. تمام بسته ها را از حالت Skip خارج کرده و داخل همه مربع هایی که در ستون Bin? قرار دارند کلیک کنید تا علامت ضربدر ظاهر شود.)





۷) صبر کنید تا نصب برنامه به پایان برسد سپس روی گزینه Next و بعد از آن روی Finish کلیک کنید.



۸) روی گزینه OK کلیک کنید.

۹) پس از خارج ساختن فایل ns-allinone-2.28.rar از حالت فشرده، آن را در مسیر Paste c:\cygwin\home\Ahmadi کنید. (این مسیر همان مسیر دایرکتوری است که من برنامه را نصب کردم، شما وارد دایرکتوری که در آن برنامه Cygwin را نصب کرده اید شوید، وارد فولدر Cygwin شوید، وارد فولدر home شوید، وارد فولدری که نام کامپیوتر شما را دارد شوید و در آنجا فولدر ns-allinone-2.28 را Paste کنید.)

۱۰) روی آیکون Cygwin در دسکتاپ یا در دایرکتوری که در آن Cygwin نصب شده روی فولدر Cygwin.bat دابل کلیک کنید. صفحه ای شبیه صفحه زیر باز می شود. (البته رنگ آن برای وضوح بیشتر تغییر داده شده است.)



۱۱) با اجرای دستور زیر مسیر را تغییر دهید :

cd ns-allinone-2.28/ns-2.28/



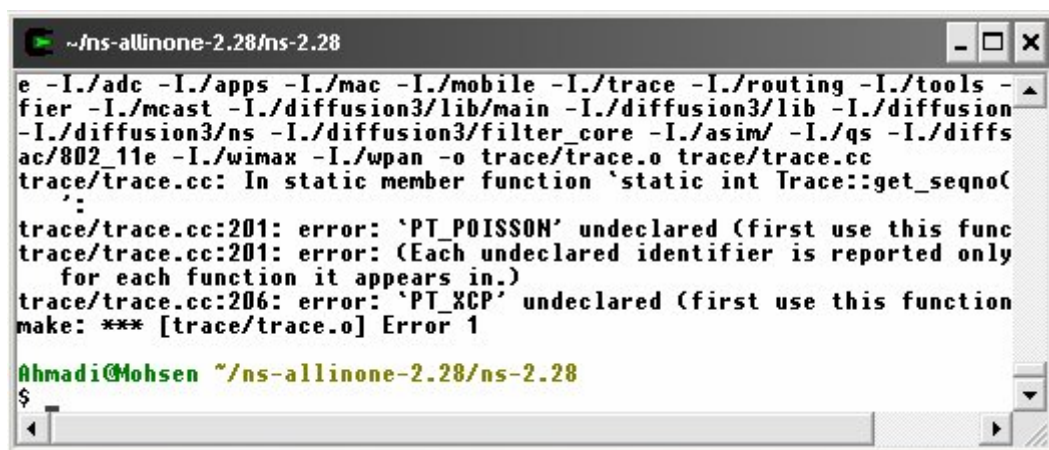
(۱۲) دستور زیر را اجرا نمایید :

./configure; make clean ; make



```
~/ns-allinone-2.28/ns-2.28
Ahmadi@Mohsen ~
$ cd ns-allinone-2.28/ns-2.28/
Ahmadi@Mohsen ~/ns-allinone-2.28/ns-2.28
$ ./configure; make clean ; make
```

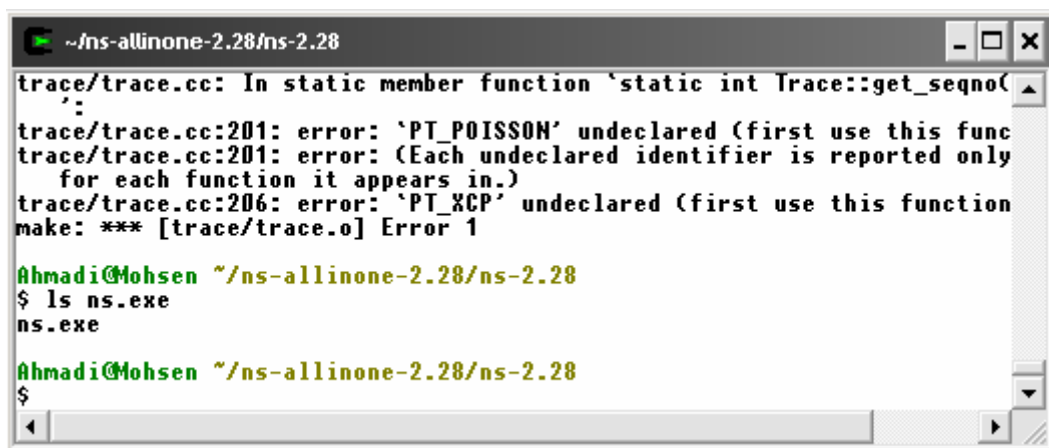
چند لحظه صبر نمایید تا اجرای دستور پایان یابد، وقتی اجرا به اتمام رسید صفحه به شکل زیر خواهد بود :



```
~/ns-allinone-2.28/ns-2.28
e -I./adc -I./apps -I./mac -I./mobile -I./trace -I./routing -I./tools -
fier -I./mcast -I./diffusion3/lib/main -I./diffusion3/lib -I./diffusion
-I./diffusion3/ns -I./diffusion3/filter_core -I./asim/ -I./qs -I./diffs
ac/802_11e -I./wimax -I./wpan -o trace/trace.o trace/trace.cc
trace/trace.cc: In static member function 'static int Trace::get_seqno(
':
trace/trace.cc:201: error: 'PT_POISSON' undeclared (first use this func
trace/trace.cc:201: error: (Each undeclared identifier is reported only
for each function it appears in.)
trace/trace.cc:206: error: 'PT_XCP' undeclared (first use this function
make: *** [trace/trace.o] Error 1
Ahmadi@Mohsen ~/ns-allinone-2.28/ns-2.28
$
```

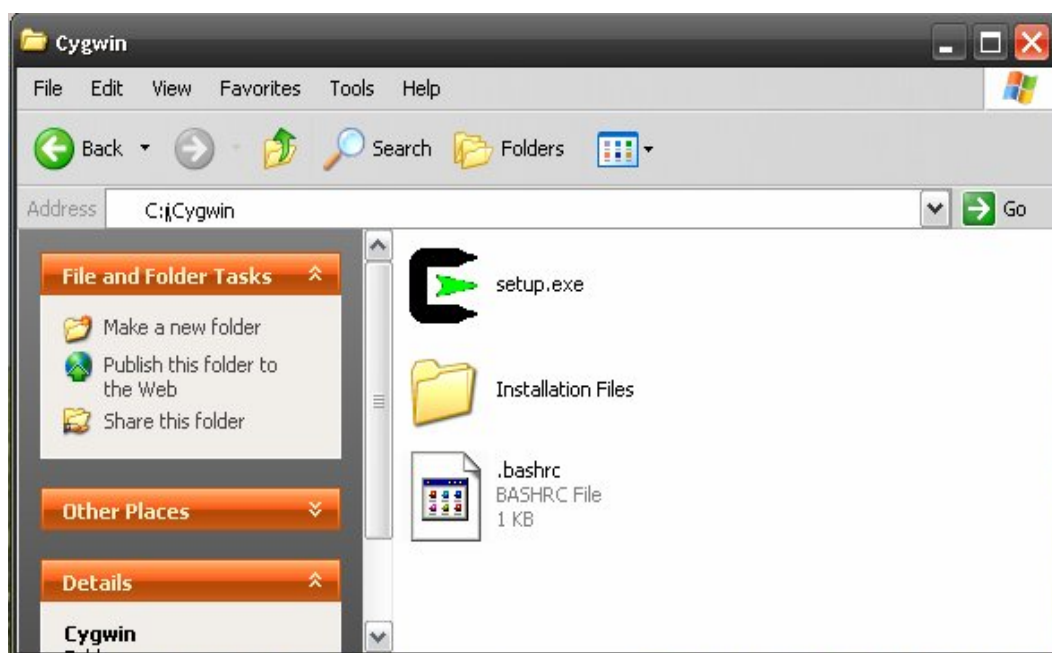
(۱۳) برای اطمینان از نصب صحیح NS2 دستور زیر را وارد نمایید :

Ls ns.exe

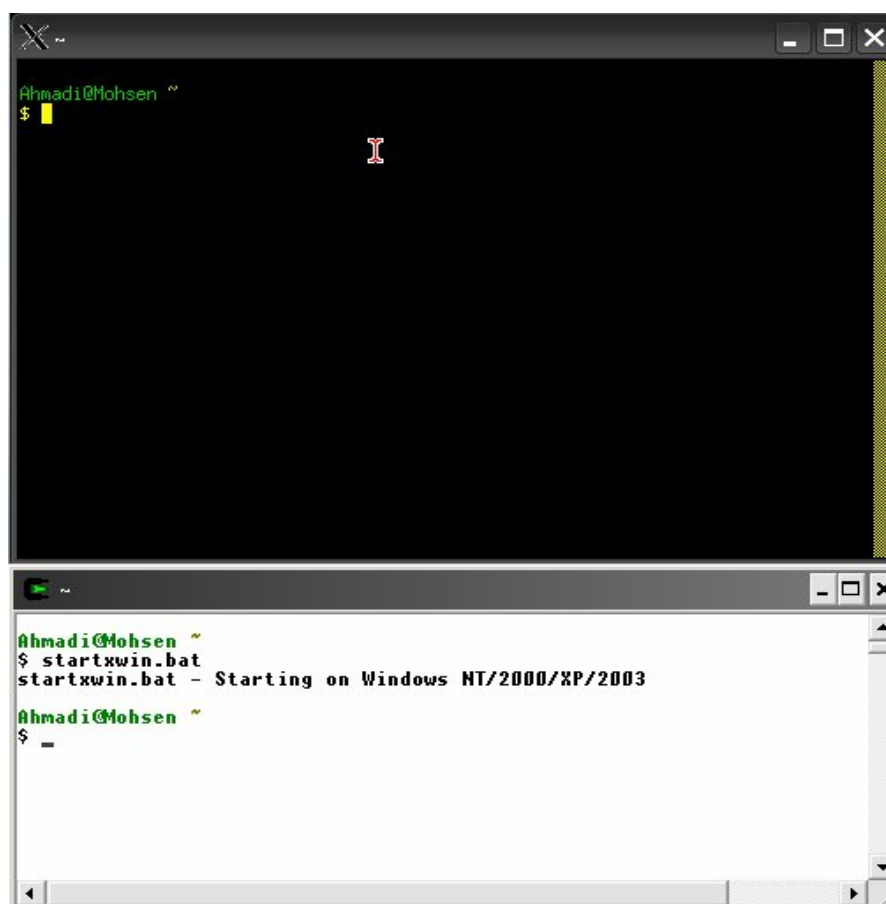


```
~/ns-allinone-2.28/ns-2.28
trace/trace.cc: In static member function 'static int Trace::get_seqno(
':
trace/trace.cc:201: error: 'PT_POISSON' undeclared (first use this func
trace/trace.cc:201: error: (Each undeclared identifier is reported only
for each function it appears in.)
trace/trace.cc:206: error: 'PT_XCP' undeclared (first use this function
make: *** [trace/trace.o] Error 1
Ahmadi@Mohsen ~/ns-allinone-2.28/ns-2.28
$ ls ns.exe
ns.exe
Ahmadi@Mohsen ~/ns-allinone-2.28/ns-2.28
$
```

۱۴) فایل `.bashrc` را که همراه با برنامه Cygwin بود در آدرس زیر Paste کنید : در دایرکتوری که در آن برنامه Cygwin را نصب کردیم، وارد فولدر Cygwin شوید، وارد فولدر `home` شوید، وارد فولدري که نام کامپیوتر شما را دارد شوید و در آنجا فایل نام برده را Paste کنید.



۱۵) پس از انجام مراحل بالا می توانید از تمام برنامه ها خارج شوید. برای رفتن به محیط NS2 پس از اجرای برنامه Cygwin قطعه کد زیر را وارد نمایید : `Startxwin.bat`



صفحه بالا باز می شود که با دادن آدرس برنامه آنرا اجرا می کند. برای مثال آدرس زیر داده می شود :

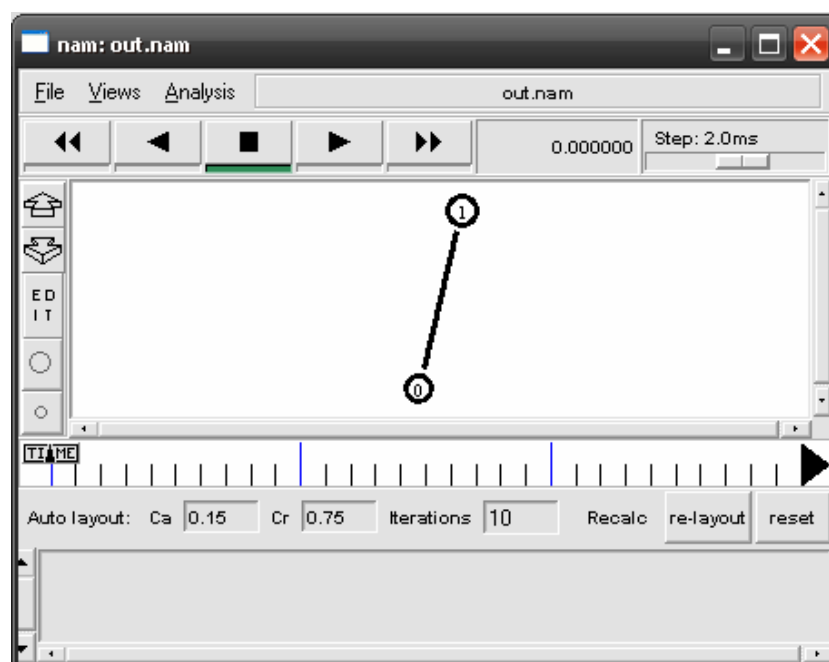
Cd ns-allinone-2.28/ns-2.28/ns-tutorial/examples

```
~/ns-allinone-2.28/ns-2.28/ns-tutorial/examples
Ahmadi@Mohsen ~
$ cd ns-allinone-2.28/ns-2.28/ns-tutorial/examples
Ahmadi@Mohsen ~/ns-allinone-2.28/ns-2.28/ns-tutorial/examples
$
```

(۱۶) حال نام فایل خود را که در فولدر examples قرار دارد فراخوانی کنید. (برای مثال فایل example1a.tcl را فراخوانی می کنیم.)

Ns example1a.tcl

```
~/ns-allinone-2.28/ns-2.28/ns-tutorial/examples
Ahmadi@Mohsen ~
$ cd ns-allinone-2.28/ns-2.28/ns-tutorial/examples
Ahmadi@Mohsen ~/ns-allinone-2.28/ns-2.28/ns-tutorial/examples
$ ns example1a.tcl
When configured, ns found the right version of tclsh in /home/Ahmadi/ns2.28/tcl
8.4.5/unix/tclsh
but it doesn't seem to be there anymore, so ns will fall back on running the fir
st tclsh in your path. The wrong version of tclsh may break the test suites. Rec
onfigure and rebuild ns if this is a problem.
Ahmadi@Mohsen ~/ns-allinone-2.28/ns-2.28/ns-tutorial/examples
$
```



۱۷) در صورت اجرا نشدن برنامه، فایل های NS.exe و Nam.exe را در کنار فایل برنامه Paste کنید. اگر برنامه دوباره اجرا نشد با مشاهده پیغام خطای مربوطه اگر اعلام شد که مثلا فایل xgraph.exe اجرا نمی شود، آن را از درون فولدر مربوطه Copy و در کنار فایل برنامه خود Paste کنید.