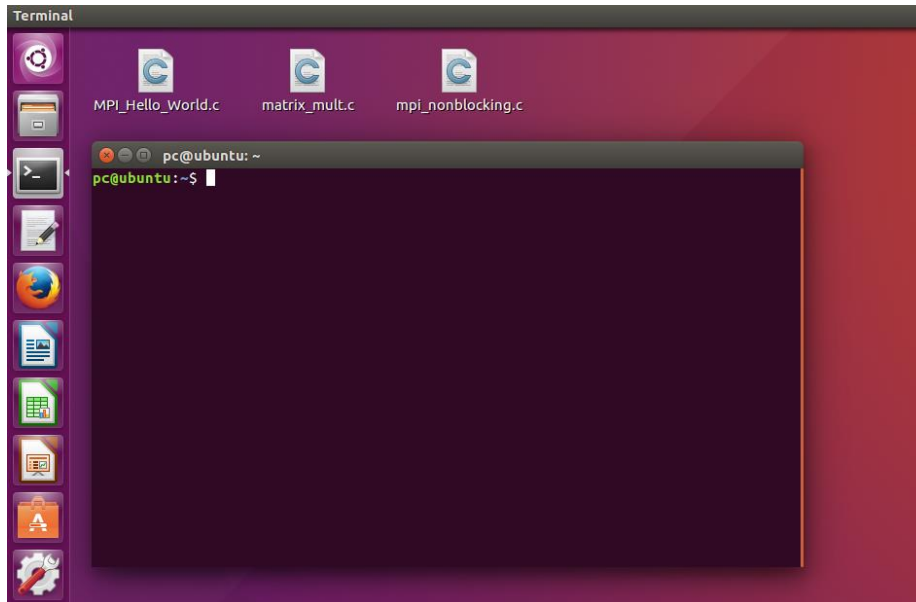


به نام خدا

## راهنمای اجرای برنامه‌های MPI

(۱) سورس کد برنامه را در محلی (مثلاً *Desktop*) ذخیره نماید.



(۲) ترمینال لینوکس را باز کرده و با استفاده از دستور *cd* به محل ذخیره‌ی فایل‌ها جابجا شوید. در این امر می‌توانید از دستور *ls* برای مشاهده محتوای دایرکتوری جاری استفاده نمایید.

```
pc@ubuntu: ~/Desktop
pc@ubuntu:~$ ls
Desktop  Downloads  Music  Public  Videos
Documents  examples.desktop  Pictures  Templates
pc@ubuntu:~$ cd Desktop/
pc@ubuntu:~/Desktop$
```

(۳) پس از انتقال به محل مورد نظر، به منظور کامپایل برنامه‌ی *MPI* از دستور زیر استفاده نمایید.

```
mpicc ./Sourcefile.c -o ./OutputFile
```

```
pc@ubuntu: ~/Desktop
pc@ubuntu:~$ ls
Desktop  Downloads  Music  Public  Videos
Documents  examples.desktop  Pictures  Templates
pc@ubuntu:~$ cd Desktop/
pc@ubuntu:~/Desktop$ mpicc ./MPI_Hello_World.c -o ./OutFile
pc@ubuntu:~/Desktop$
```

در صورتی که برنامه دارای خطا باشد، متن خطا و محل وقوع آن‌ها به شما نشان داده می‌شود. در غیر این صورت برنامه کامپایل می‌گردد.  
(۴) جهت اجرای برنامه از دستور *mpirun* استفاده می‌کنیم.

نام فایل خروجی / . تعداد پردازشها *-np* *-hosts localhost* *mpirun*

```
pc@ubuntu: ~/Desktop
pc@ubuntu:~$ ls
Desktop  Downloads  Music  Public  Videos
Documents  examples.desktop  Pictures  Templates
pc@ubuntu:~$ cd Desktop/
pc@ubuntu:~/Desktop$ mpicc ./MPI_Hello_World.c -o ./OutFile
pc@ubuntu:~/Desktop$ mpirun -hosts localhost -np 4 ./OutFile
Hello world from process 2 of 4
Hello world from process 3 of 4
Hello world from process 1 of 4
Hello world from process 0 of 4
pc@ubuntu:~/Desktop$
```

(۵) از اجرای برنامه خود لذت برده و از فرط خوشحالی بر خویشین بالیده و در پوستین خود نگنجیده و رقص کنان، پای بر زمین کوبیده و حق سبحان و تعالی را به پاس این محبت الهی قدردان باشید.

