

異質網路換手實驗

-SUMO(openstreetmap)

1. 軟體:

OS:ubuntu-10.04

Sumo:sumo-src-0.15.0.tar.gz

2. 安裝步驟

安裝所需套件

```
$ sudo apt-get install libgdal1-dev proj libxerces-c2-dev
```

```
$ sudo apt-get install libfox-1.6-dev libgl1-mesa-dev libglu1-mesa-dev
```

解壓縮&安裝 SUMO

```
$ tar -xzf sumo-src-0.15.0.tar.gz
```

```
$ sudo mv -v sumo-0.15.0 /usr/local/src
```

```
$ cd /usr/local/src/sumo-0.15.0
```

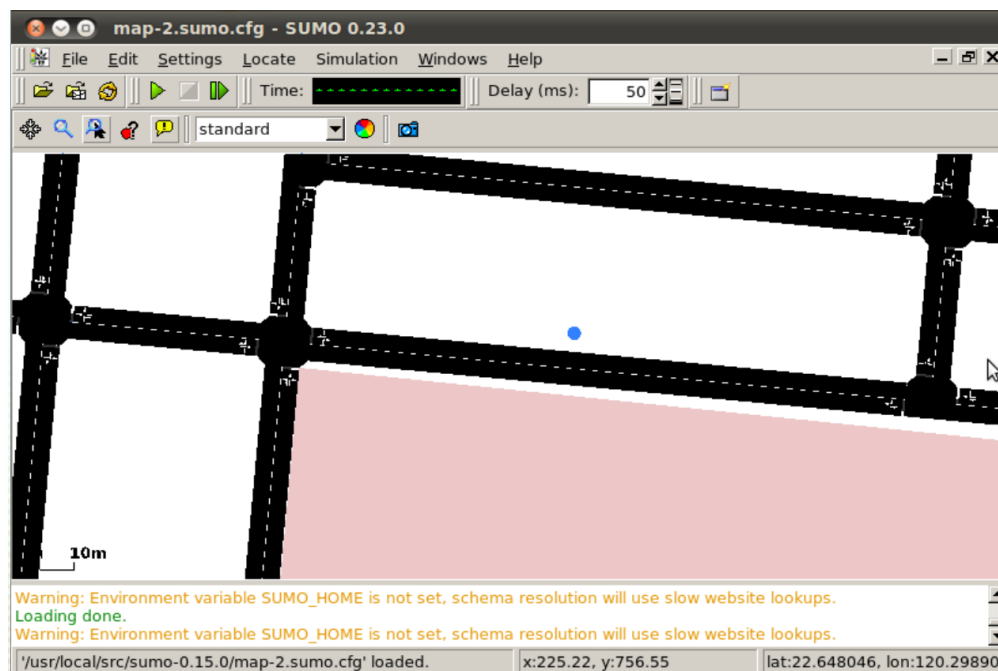
```
$ ./configure
```

```
$ make
```

```
$ make install
```

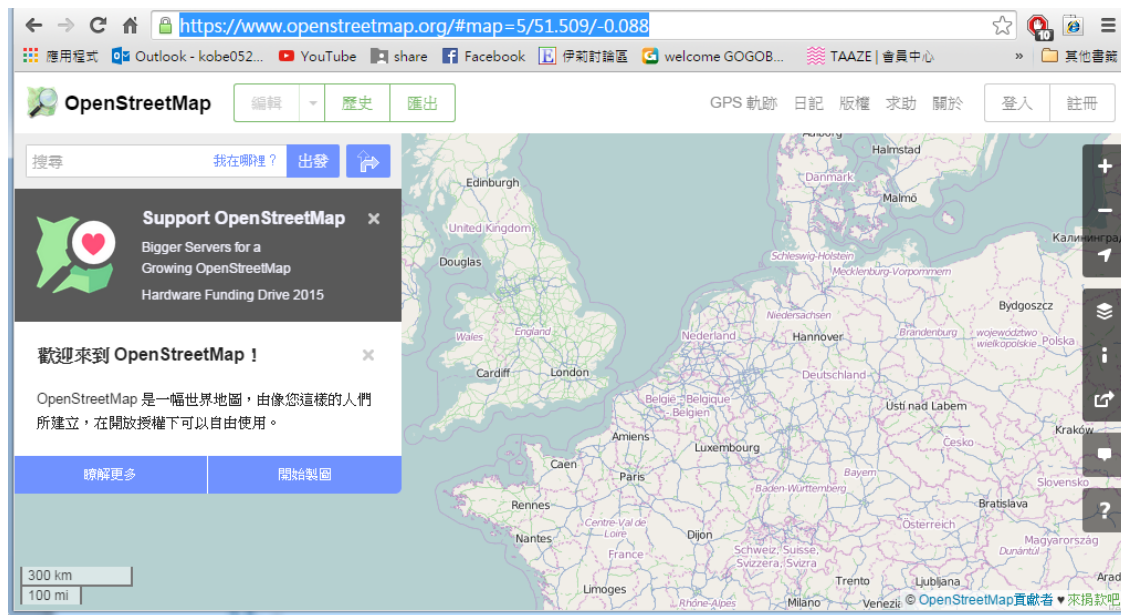
啟動 gui 介面

```
$ sumo-gui
```



3. 利用 openstreetmap 產生 .osm 檔

(<https://www.openstreetmap.org/#map=5/51.509/-0.100>)



4. 將地圖檔轉換成 gui 可讀的 config 檔

```
$ netconvert --osm-files map.osm -o map.net.xml
```

```
$ polyconvert --net-file map.net.xml --osm-files map.osm --type-file typemap.xml -o map.poly.xml
```

(<https://github.com/bluemix/SUMO/blob/master/typemap.xml> typemap.xml 出處)

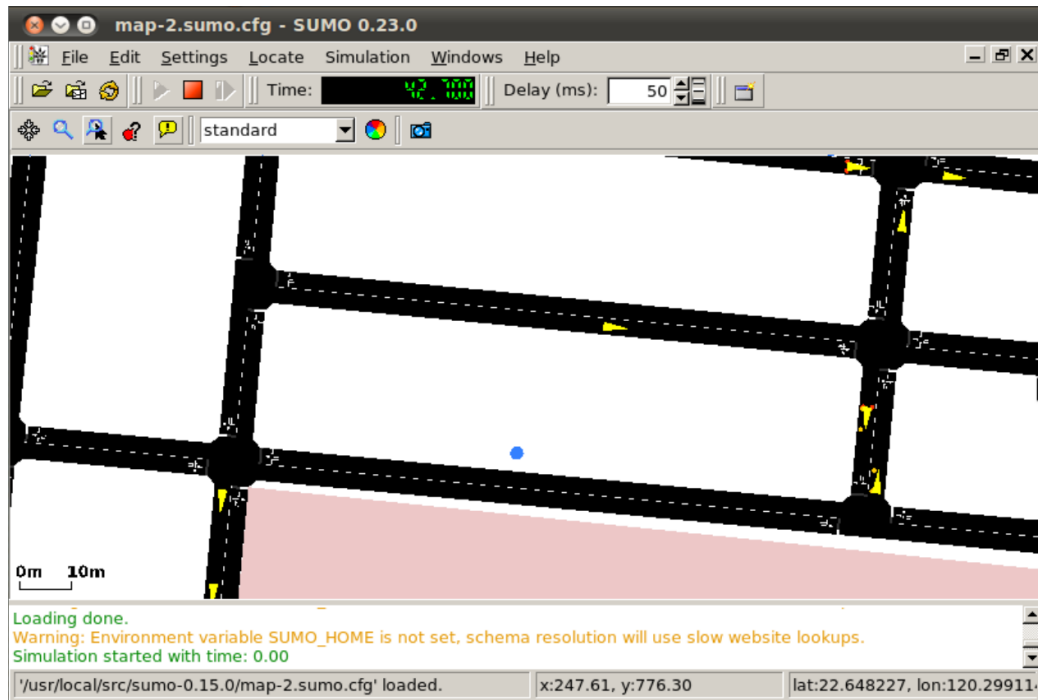
利用原有的路徑設定，匯入地圖裡

```
$ python /usr/local/src/sumo-0.15.0/tools/trip/randomTrips.py -n map.net.xml -e 50 -l
```

```
$ python /usr/local/src/sumo-0.15.0/tools/trip/randomTrips.py -n map.net.xml -r map.rou.xml -e 50 -l
```

5. 在資料夾裡面找到 xxxx.sumo.cfg 檔來修改，將 input 的部分都改成自己的檔案

6. 打開 sumo-gui，將 .cfg 檔讀入，即可看到地圖上的車輛移動



參考資料:

1. <https://www.openstreetmap.org/#map=5/51.509/-0.088>
2. https://www.youtube.com/watch?v=_2KIKjGvBwU
3. <https://github.com/bluemix/SUMO>
4. http://www.dlr.de/ts/en/desktopdefault.aspx/tabid-9883/16931_read-41000/