

TIME IS LIFE

道路避讓即時警示系統

組員：孫茂勛、林怡瑄、黃懷民



直行遭救護車撞！ 駕駛求260萬國賠敗訴

🕒 2017/07/04 21:23

記者 楊雅琳 / 攝影 廖宗慶 報導

騎士死亡

直行遭救護車撞！駕駛求260萬國賠敗訴

TVBS
NEWS



新聞網

PTS News Network

政治 生態保育 國際 生活財經 社團勞工 教育文化 司法人權 科技 體育 醫療

公視新聞網 > 社會 >

台南連續3天 都發生救護車擦撞車禍

晚間新聞 2017-05-17

台南連三日救護車擦撞事故 20170517 公視晚間新聞



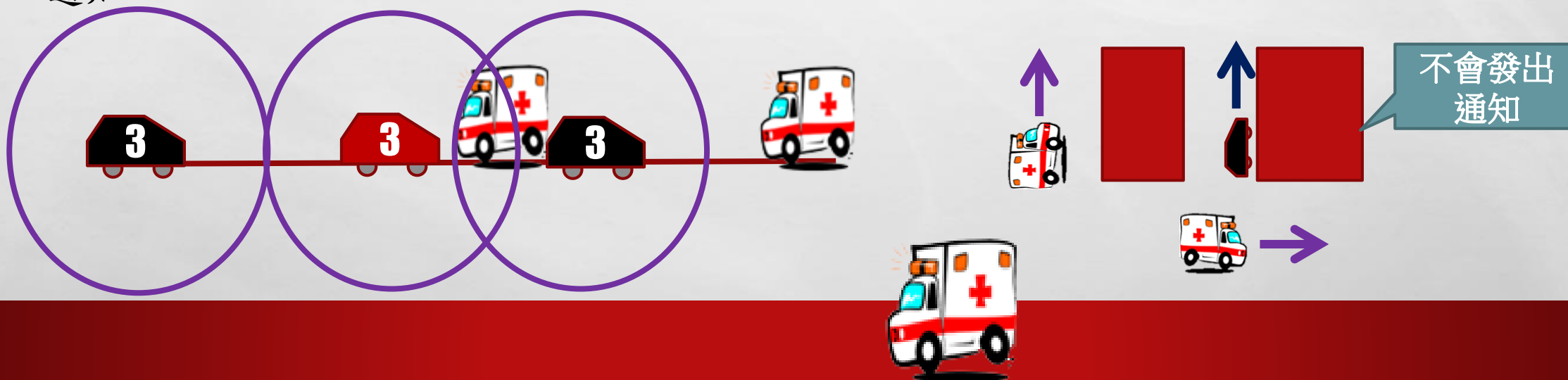


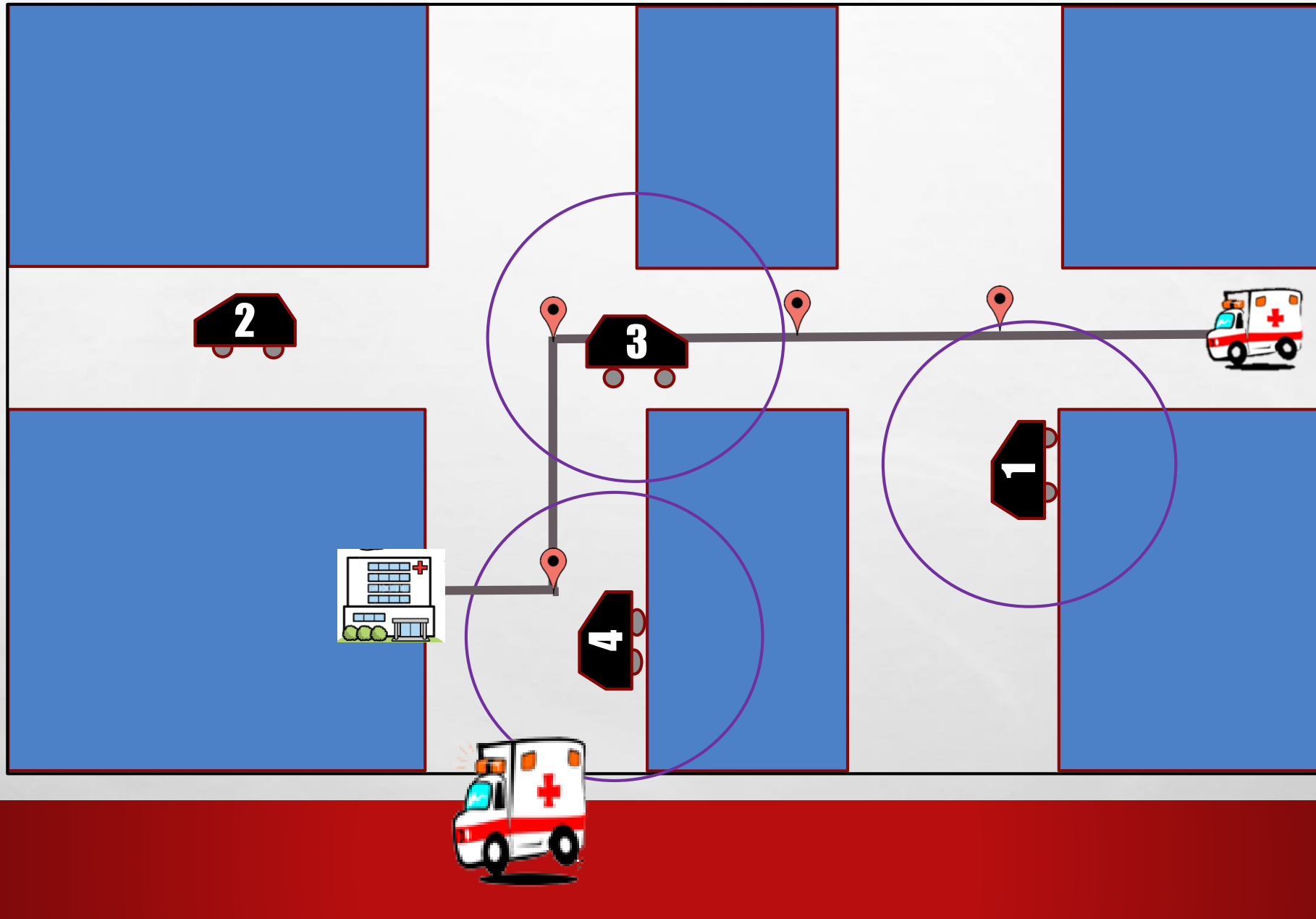
如果附近有救護車通過按鈕會變紅色並且有語音通知駕駛救護車的距離以及接近的方向



一般車輛APP警報判斷

- 一般車輛App會判斷自己目前所在位置和救護車之間的距離，如果小於使用者所設定的距離（預設是500公尺）便會發出警報通知駕駛。
- 並且會進一步判斷救護車和一般駕駛間相對移動的位置，通知駕駛救護車靠近的方向。
 - Ex 最近的救護車距離您100公尺並且從您的前方向您靠近
- 當一般駕駛在救護車可通知距離，但判斷救護車行駛方向不會影響一般駕駛，則不發出警告通知





系統特色



	特色	詳細內容
一般車輛	語音警示	提供語音警示避免駕駛沒有看到手機畫面警告。
	背景執行	在背景執行時也可以收到通知。
	即時通知	當有救護車行駛到駕駛附近時會即時通知駕駛注意。
	行駛方向判斷	可以判斷一般車輛行駛的方向是否是向救護車靠近，如果判斷駕駛正在遠離救護車便不會發出警訊。
救護車	導航功能	提供救護車導航的功能，讓救護車可以迅速的抵達目的地。
	醫院選單	提供選單可以讓救護車駕駛快速選擇目的地醫院，並且選單能自動更新，並且會將距離救護車最近的醫院方在最上面。



Time is Life – 即時路況模擬



連線狀態：與伺服器連線成功..

目前共有：0 輛  在值勤中 0 輛  駕駛再使用本系統

Console :

```
>> help
```

您可以使用以下指令進行相關操作：

1.help 查詢相關指令

2.chage [車輛編號] 變更正在操作中的車輛

3.clean 清空螢幕畫面

接收到車輛ID: 0的GPS訊號(120.2815442,22.7275424)

接收到車輛ID: 0的GPS訊號(120.2815442,22.7275424)

接收到車輛ID: 0的GPS訊號(120.2815442,22.7275424)

接收到車輛ID: 0的GPS訊號(120.2815442,22.7275424)

=====救護車1行駛路徑=====

0. (22.732370000000003, 120.28451000000001)

1. (22.732100000000003, 120.28453)

2. (22.731930000000002, 120.28450000000001)

3. (22.73007, 120.28447000000001)

4. (22.72923, 120.28445)

5. (22.72867, 120.28453)

6. (22.728360000000002, 120.28458)

7. (22.728340000000003, 120.28484000000002)

8. (22.728050000000003, 120.28722)

0 122 7270500000000000000 120 2070100000000000000

未來展望

- 因此我們希望未來可以和與政府或車商合作，將這個功能嵌入車子系統內，形成車聯網的服務應用，以期提供更良好的服務品質。
- 如果未來客戶端數量很多，在廣播時可以使用分散式系統，分散Server的負擔。
- 在救護人員選擇欲前往的醫院時，提供急診室的床位資訊，讓醫護人員可以根據資訊選擇最佳的醫院。



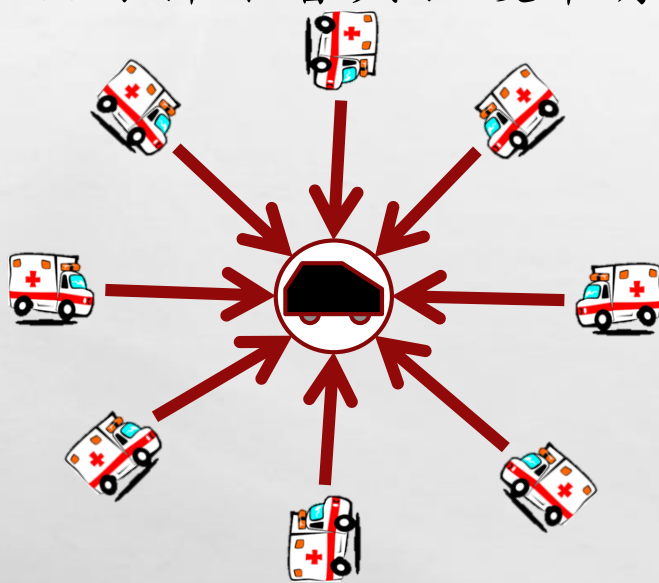


THANKS

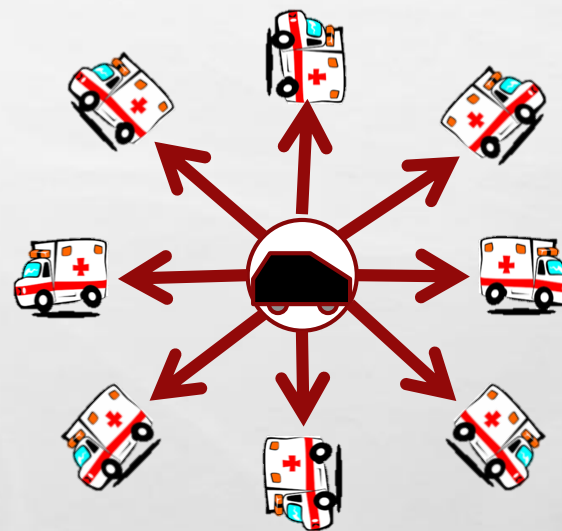


方向判斷

- 此功能為判斷最近的救護車離使用者的距離，以及救護車大致的方向，讓使用者能提早知道救護車的位置，我們是利用救護車及一般駕駛的位移量，做向量的分析判斷出方向，再用經緯度算出駕駛與救護車的距離，並且利用條件判斷，去除掉不會與救護車有關聯的方向，最後形成的這個功能。

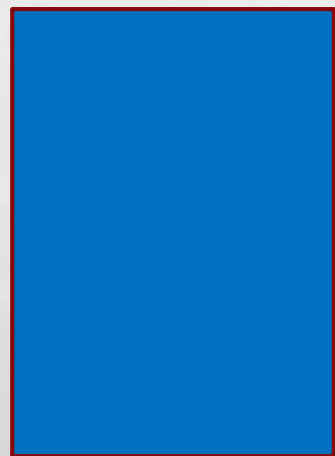


會發出通知

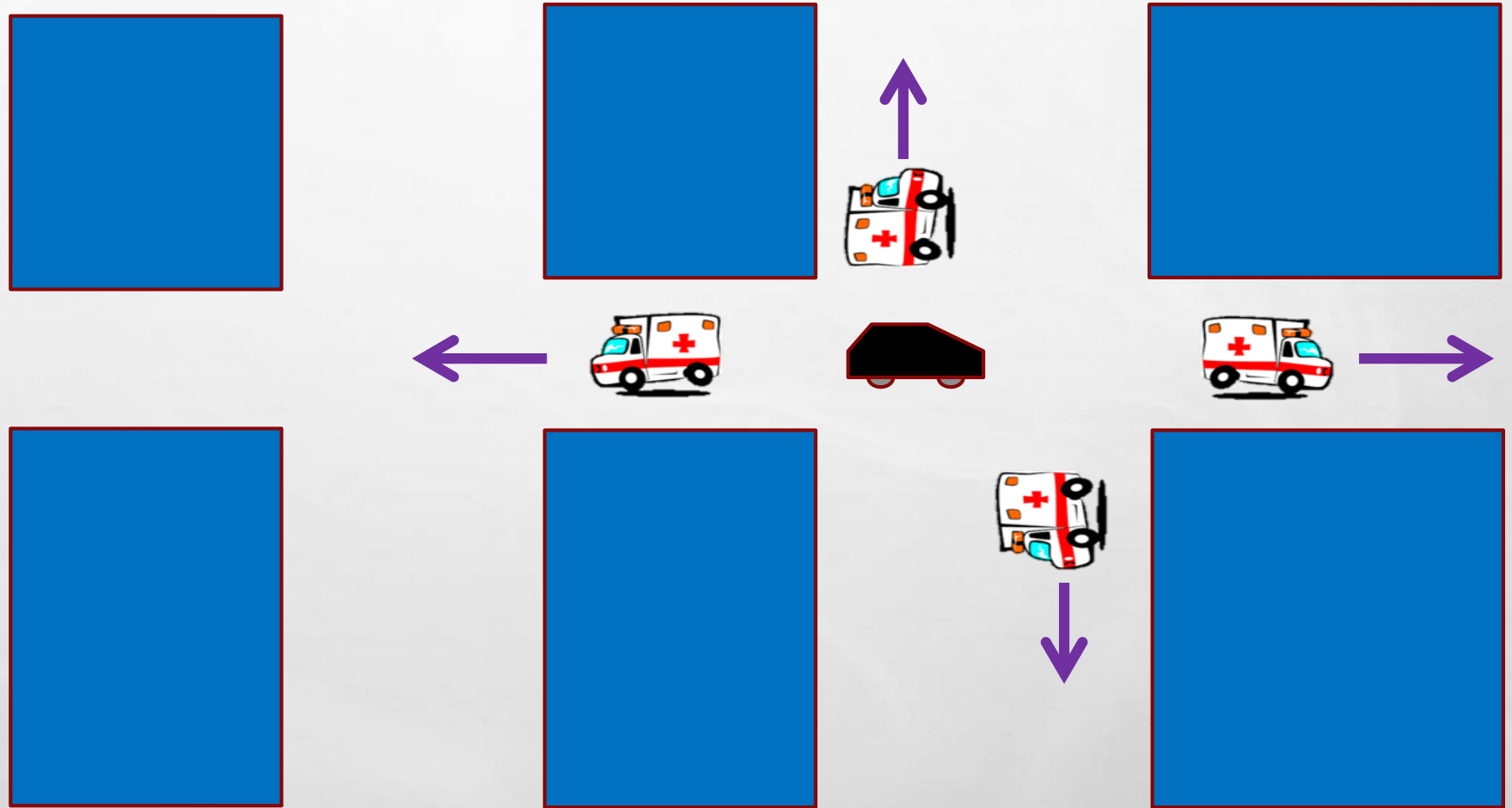


不會發出通知

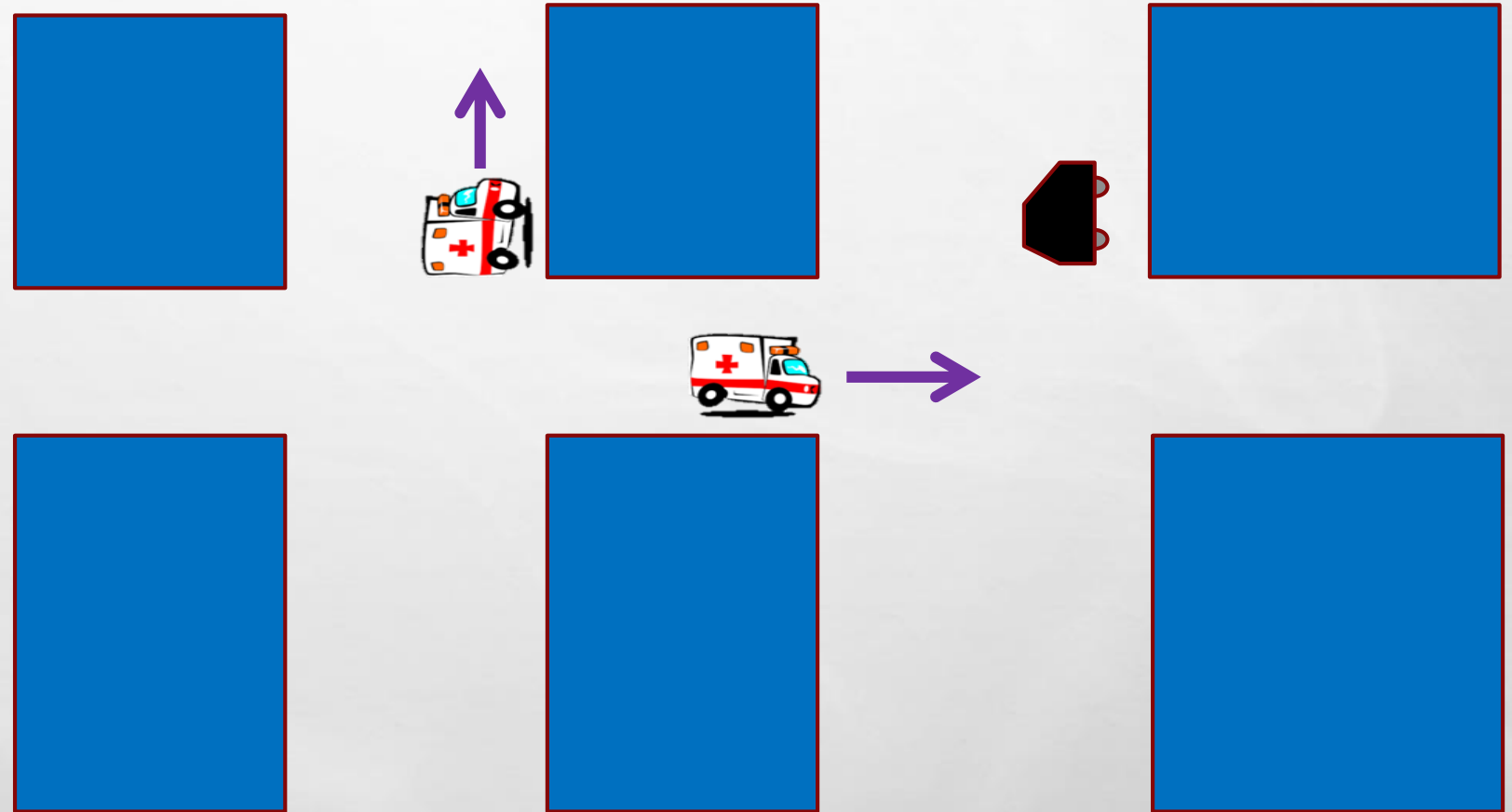
當救護車靠近一般駕駛 發出警告通知



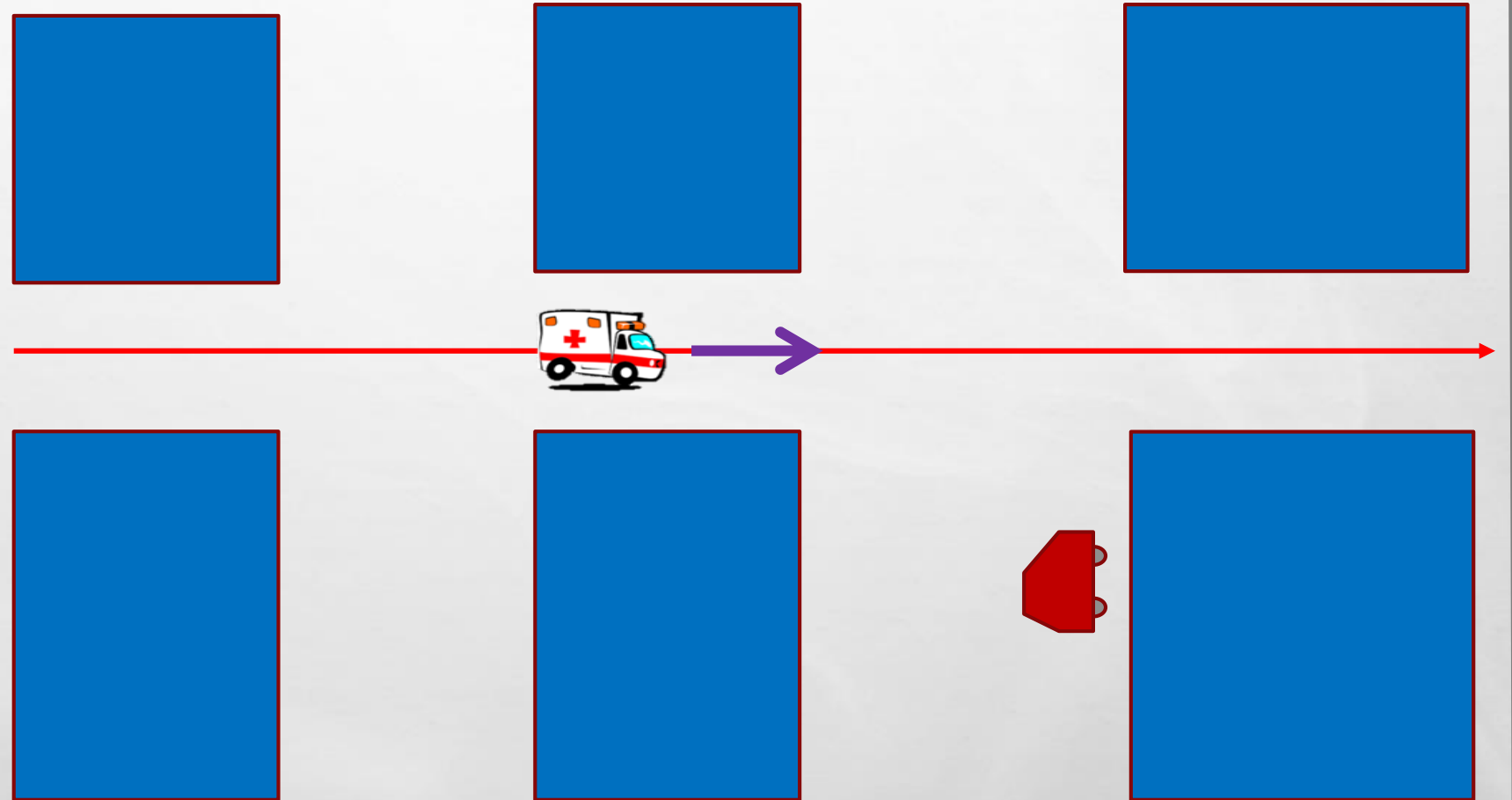
當救護車遠離一般駕駛
則不發出警告通知



當一般駕駛在救護車可通知距離之內，但行駛方向不影響一般駕駛，則不發出警告通知



當一般駕駛即將經過救護車路線，且救護車在距離內，
則發出警告通知

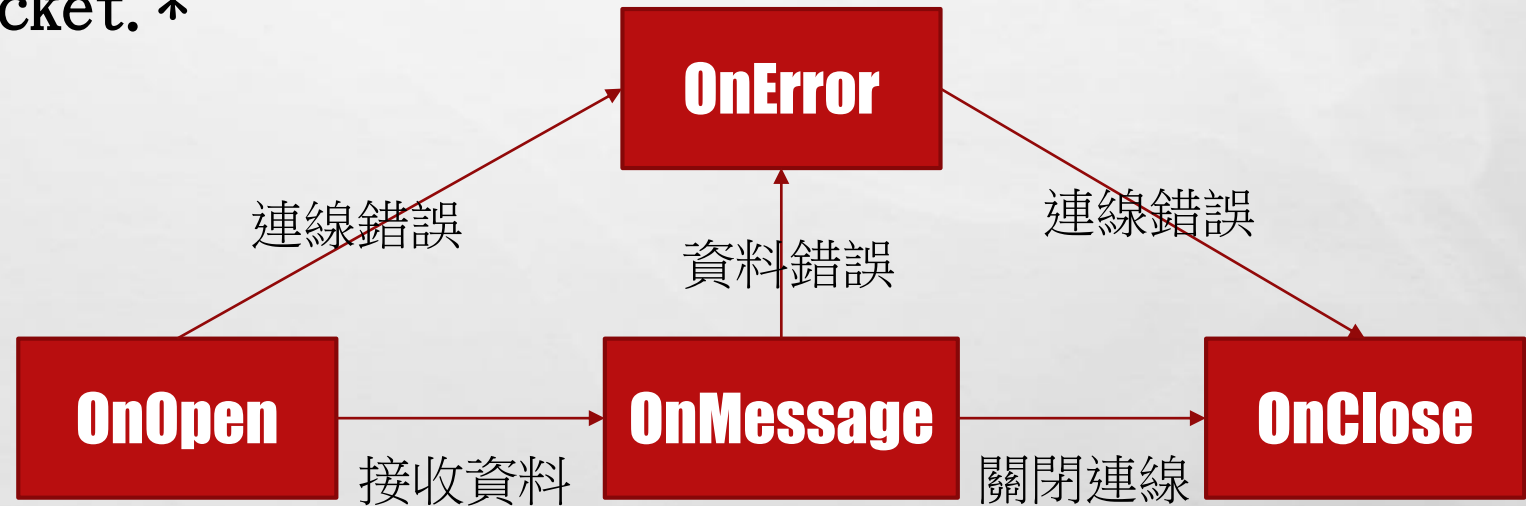


WEBSOCKET SERVER

- WebSocket是一種在單個TCP連線上進行全雙工通訊的協定。
- WebSocket使得用戶端和伺服器之間的資料交換變得更加簡單，允許伺服器主動向用戶端推播資料。
- 改善原本實現推播技術時需要輪詢的困境。
- 以及解決HTTP請求有過長header。

續 WEBSOCKET SERVER

- Java EE + Tomcat
- `import javax.websocket.*`



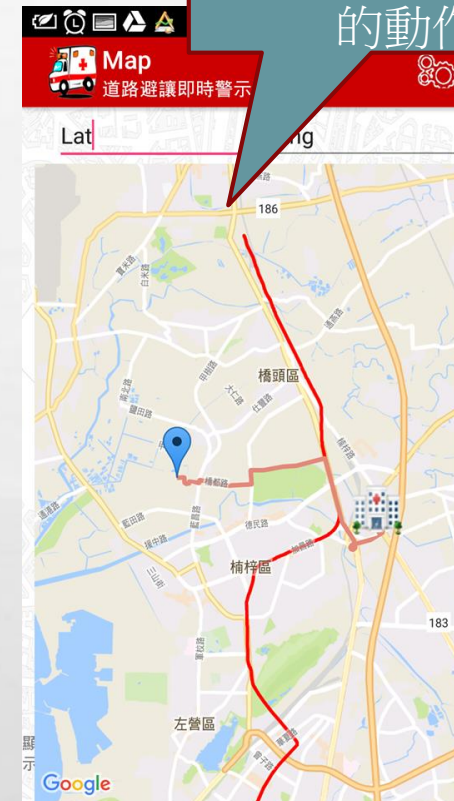
系統介面-救護車APP

選單中的醫院是我們去
爬高雄市醫院的
opendata並且會每天更
新一次

當接到**SERVER**的廣
播通知會進行導航
的動作

手動輸入

由選單中
選擇



系統介面-一般車輛APP



如果附近有救護車
通過按鈕會變紅色
並且有語音通知



自己目前的坐標



系統介面-網頁端

Time is Life – 即時路況模擬

地圖 衛星檢視

Start: 高雄大學 End: 楠梓家樂福

目前共有: 0 輛 在值勤中 0 輛 駕駛車使用本系統

Console:

```
>>help  
您可以使用以下指令進行相關操作:  
1.help 查詢相關指令  
2.chage [車輛編號] 變更正在操作中的車輛  
3.clean 清空螢幕畫面
```

救護車1行駛路徑

0. (22.7323700000000003, 120.2845100000000001)
1. (22.7321000000000003, 120.28453)
2. (22.7319300000000002, 120.2845000000000001)
3. (22.73007, 120.2844700000000001)
4. (22.72923, 120.28445)
5. (22.72867, 120.28453)
6. (22.7283600000000002, 120.28458)
7. (22.7283400000000003, 120.2848400000000002)
8. (22.7280500000000003, 120.28722)
9. (22.7279500000000003, 120.2878100000000001)
10. (22.7277600000000004, 120.2886600000000001)
11. (22.7273900000000003, 120.2909100000000001)

Small 高雄 地圖資料 ©2017 Google 使用條款 回報地圖錯誤

