

基於 R tree 實作寵物走失地圖

Using R tree for lost pet in map

指導教授：李強

專題成員：倪皓城

開發工具：React Native,nodejs,mongodb

測試環境：Android 10.0

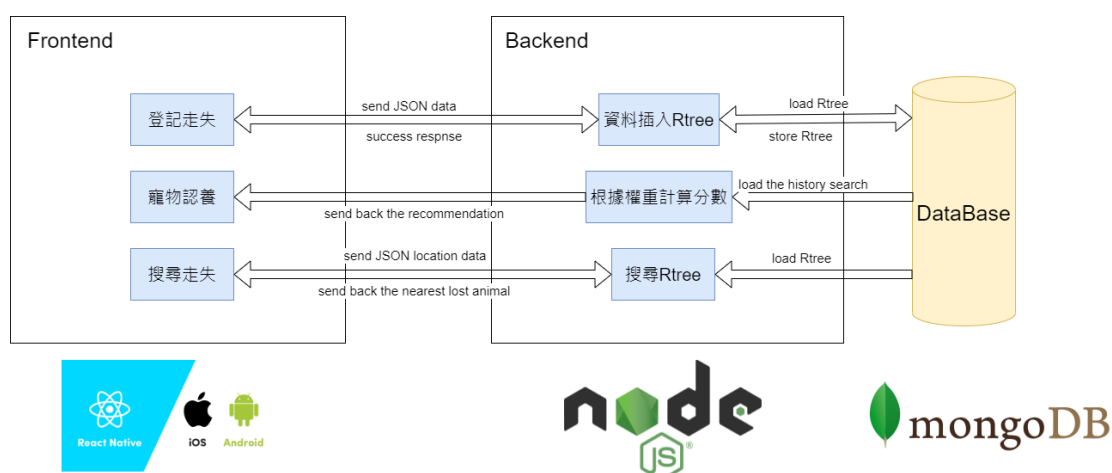
一、簡介：

台灣每年約有 9 萬隻家犬、3700 隻家貓走失，狗狗走失後尋回的機率僅 18 %，家貓更低只有 3%，且如果寵物走失的話，基本去社交平台發文來求助，沒有一個統一的平台協助尋找寵物，或是找到走失寵物不曉得該如何連絡失主。

因此我想要實作一款寵物走失 app，讓大家有個可以尋求協助的平台，失主可以透過此 app 輸入寵物細節，走失地點，將每筆資料以 R tree 形式儲存，使用者發現走失寵物可以透過範圍搜索 R tree 達到快速尋找附近有被刊登的走失寵物

另外利用推薦系統實作認養系統，讓這款 app 不只有搜尋走失寵物的功能，也能上來看看想要領養的寵物，透過使用者的搜尋記錄以及每個寵物的標籤特徵相關性設定權重達到推薦的目的，能夠讓使用者找到喜歡的寵物領養。

以下為系統架構圖：

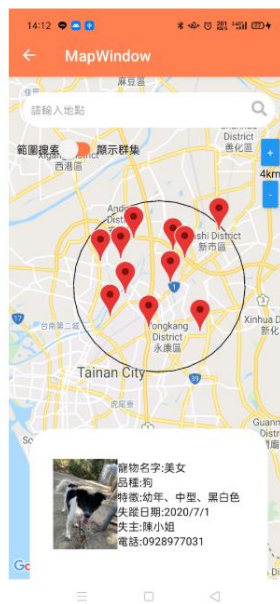


二、測試結果：

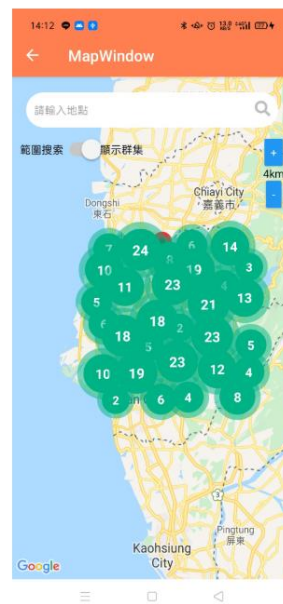
主畫面



搜索介面



Rtree Cluster應用



登記走失



領養介面

