



SCAN IT!

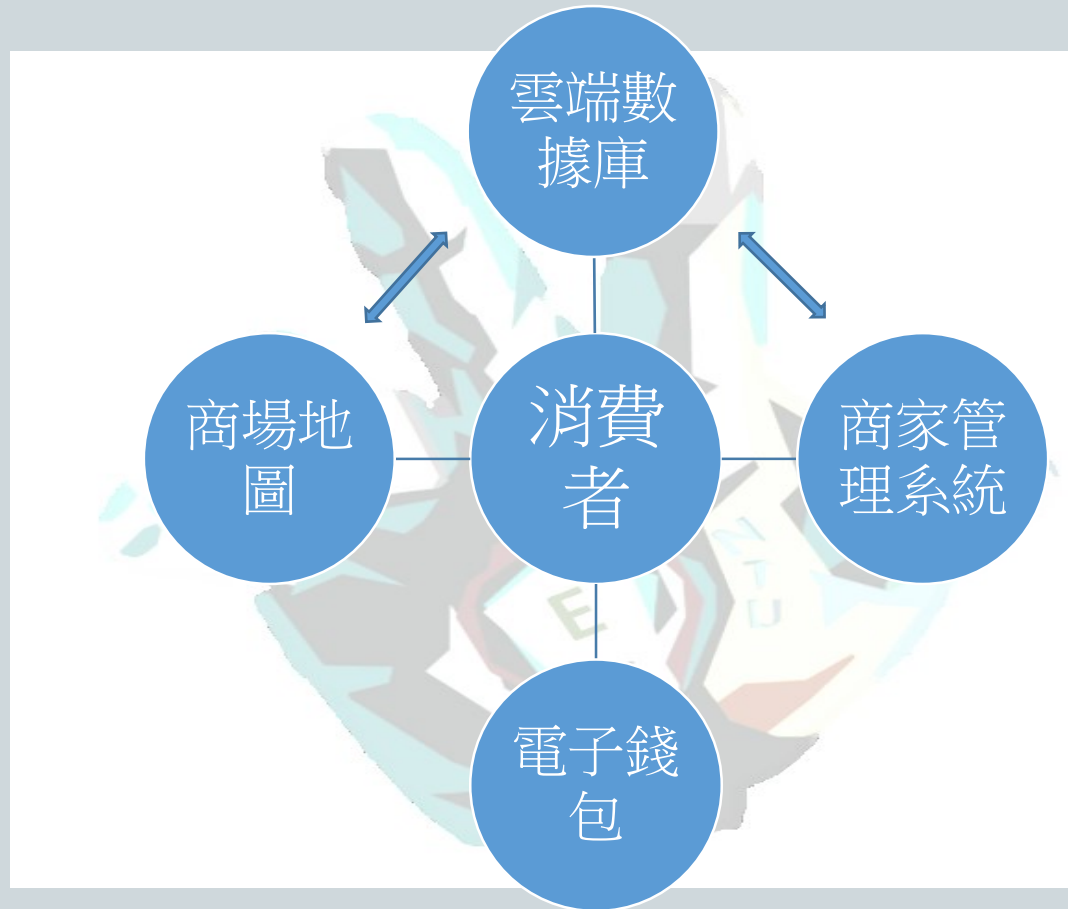
YOUR



TECH

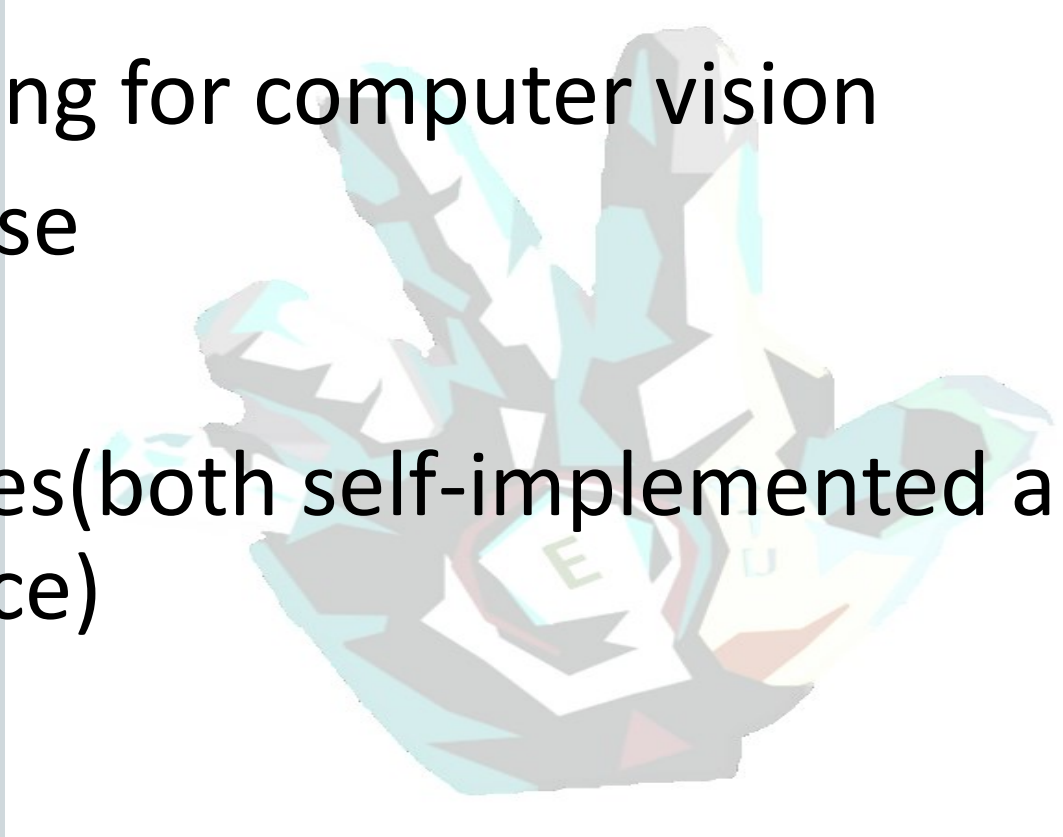


BLOCK DIAGRAM



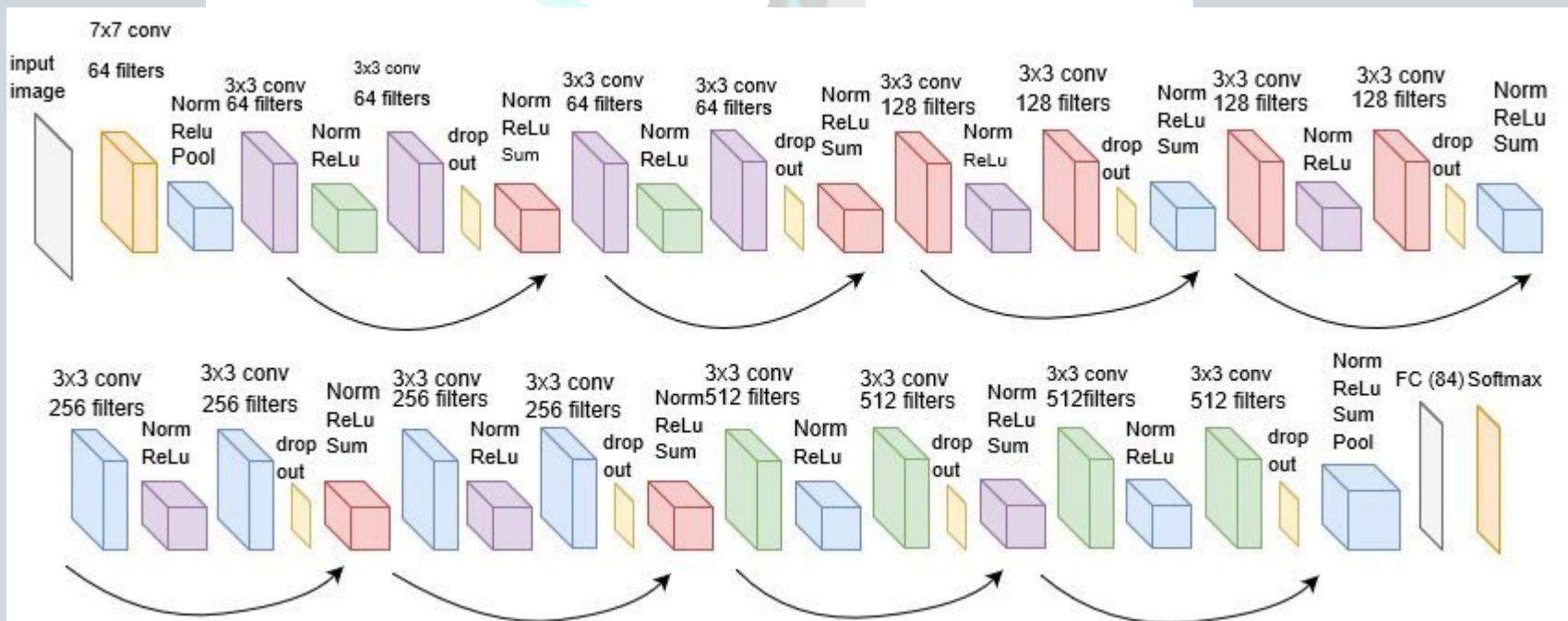
TECHNOLOGIES

- Deep learning for computer vision
- SQL database
- IoT
- Web services(both self-implemented and Azure service)



COMMODITY RECOGNITION MODEL

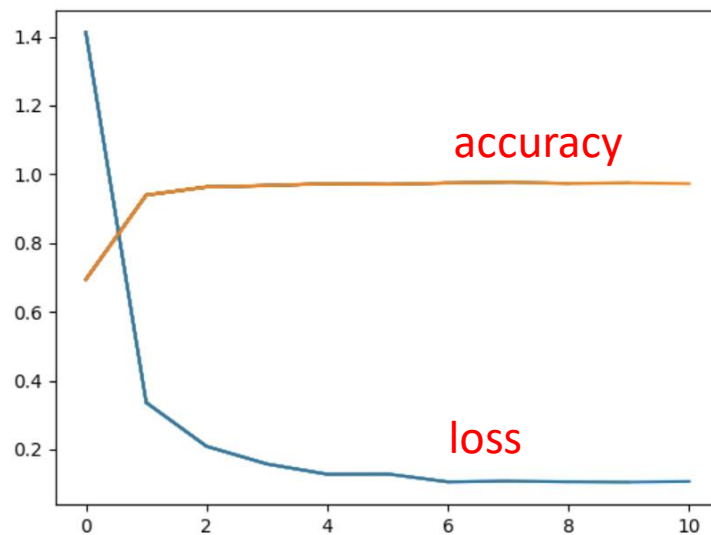
- Resnet-18



- 末端使用FC-NN架構與SVM分類器未觀察到明顯差別

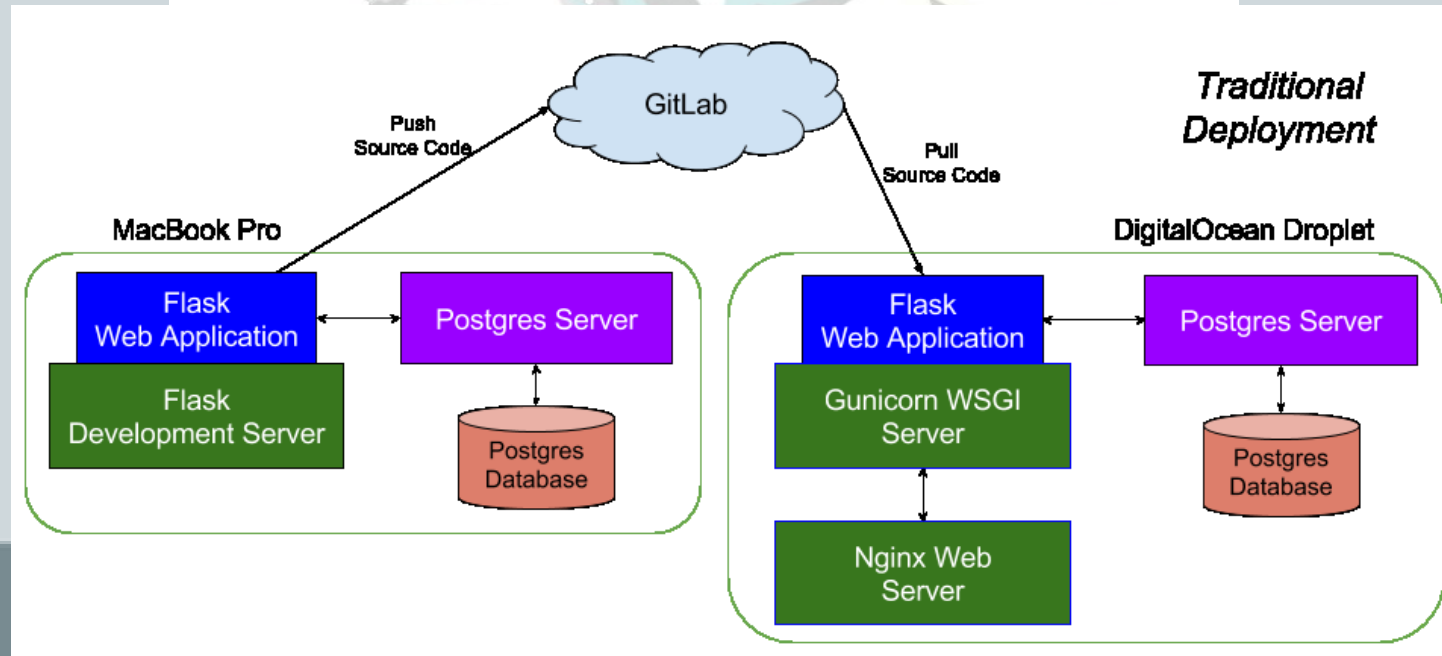
TRAINING

- 手工標註22個class共2200張高雜訊照片，10個iteration收斂約30分鐘(1080Ti)，超過90%準確率
- 末端使用FC-NN架構與SVM分類器未觀察到明顯差別



MODEL DEPLOYMENT

- 使用Flask架構包裝位於遠端工作站的模型
- 比起Docker傳輸速度稍慢，但implement容易
- 3秒內取得模型計算結果

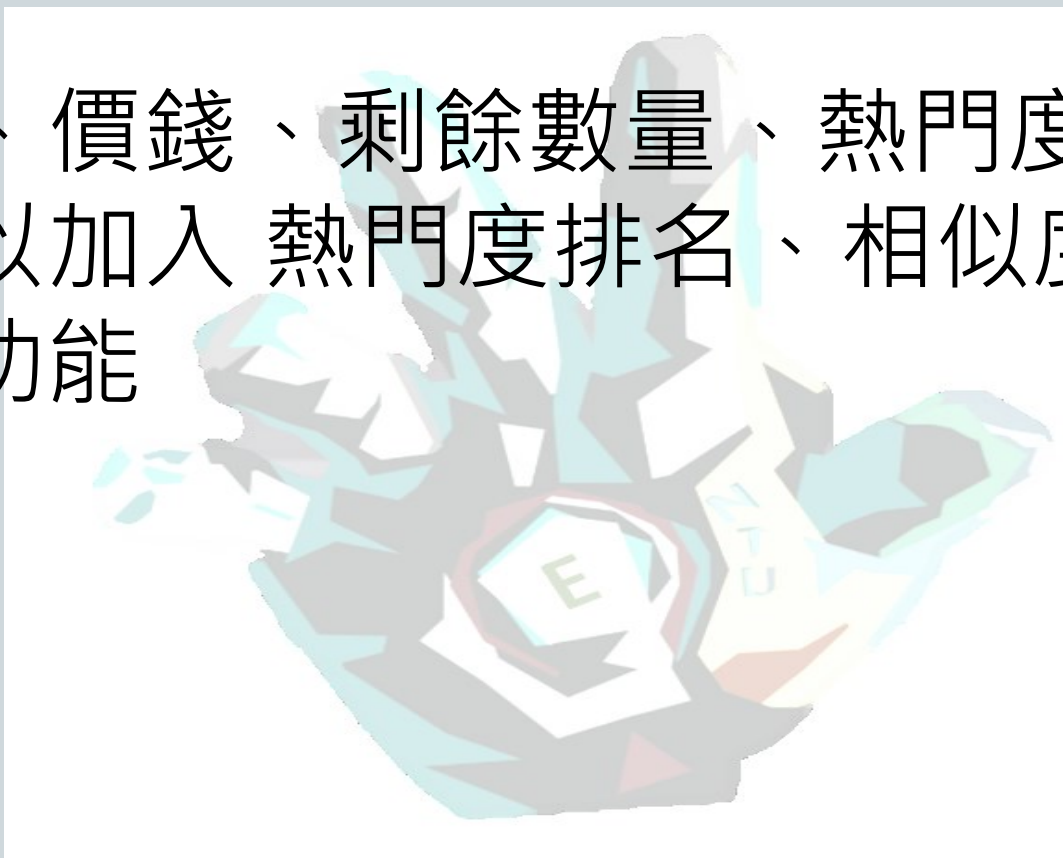


AZURE SQL AT MICROSOFT

- 使用python + SQL + Azure有非常好的跨界面整合與完整tutorial，使不同裝置不同平台能互相溝通，客戶員工跟業主都能同時使用相同資料
- 即時資料更新，用戶得到最新的資料分析
- PC、RPi、stm32都可以使用，隨時隨地只要有網路都能利用
- 能讓客戶有更完整資料能完整分析，也提供業主一個推銷商品的好方法

SQL DATABASE

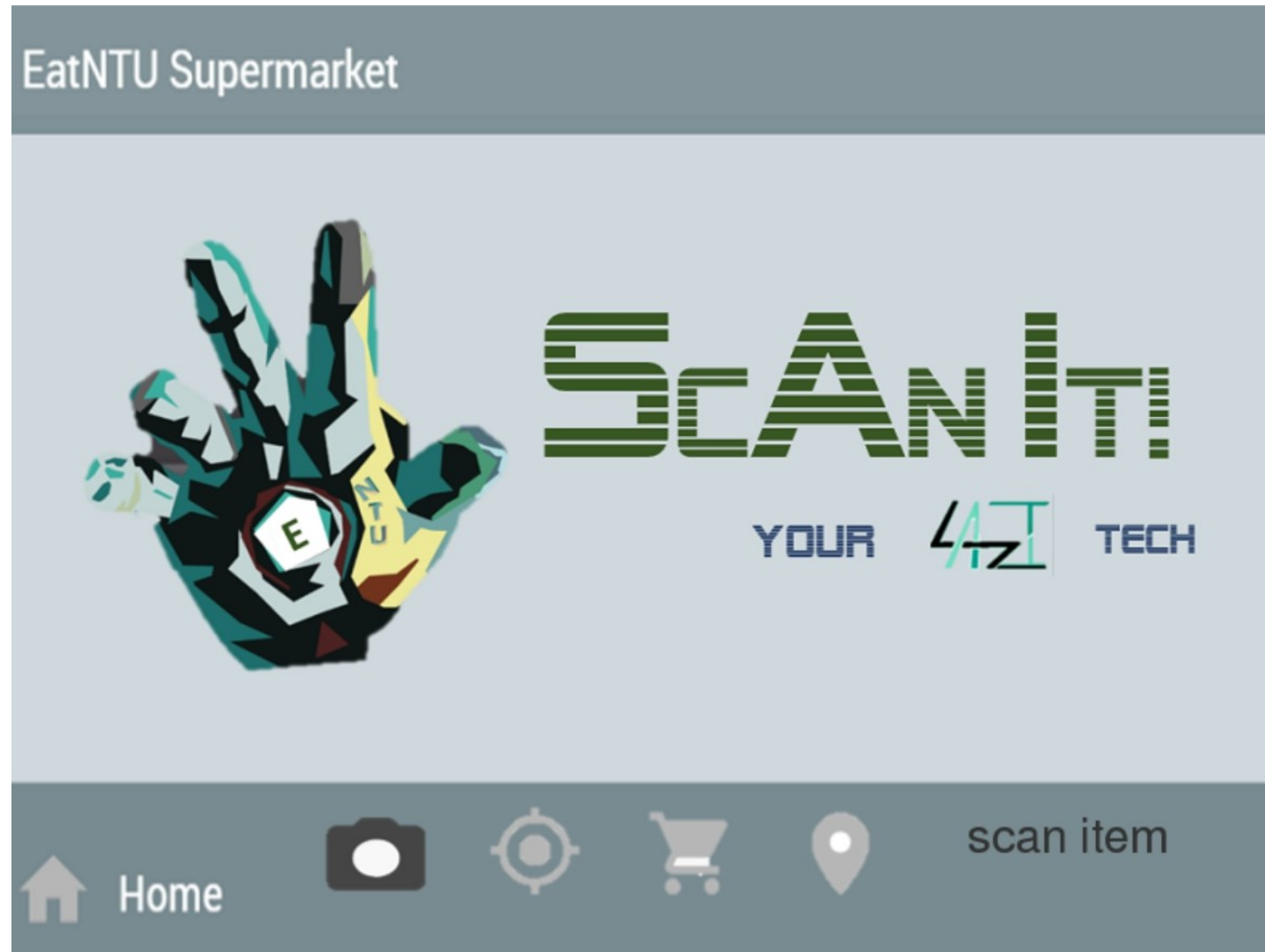
- 商品名、價錢、剩餘數量、熱門度、商品位置
- 未來可以加入 熱門度排名、相似度搜尋、價錢排序等功能






USER INTERFACE

COMPLETE USER INTERFACE



PRODUCT INFORMATION

EatNTU Supermarket

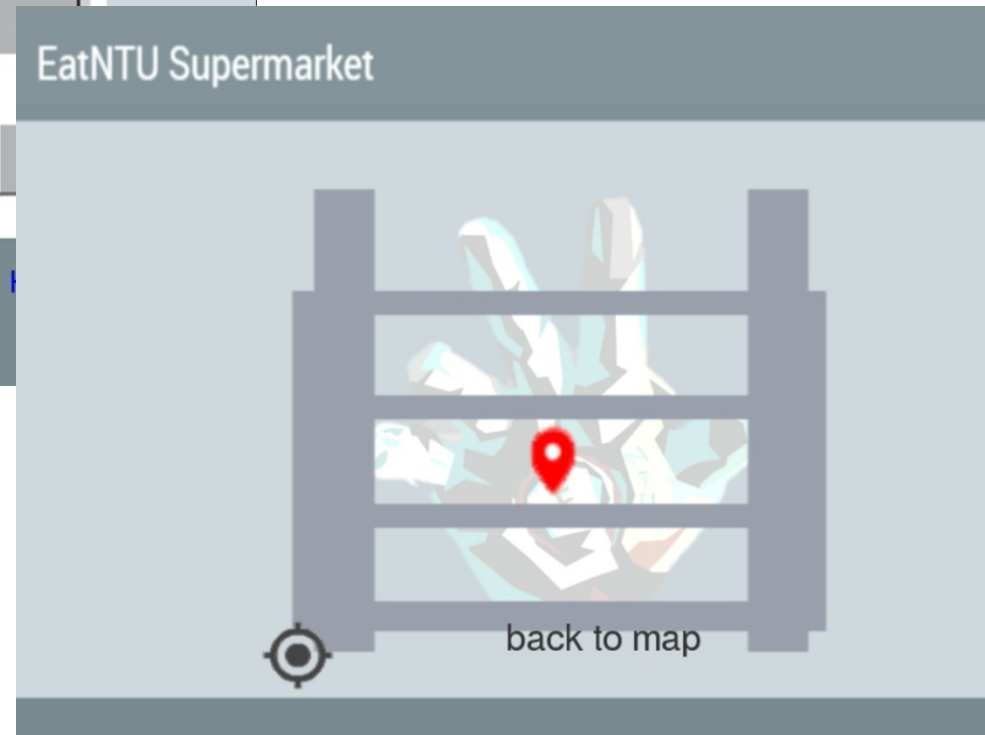


Name: mouse
Price: 600
Remains: 10
bargains in last week: 5

Connect with the cloud database

? Info Home Home

LOCATION OF THE PRODUCTS



MY POSITION & GUIDE



E-POCKET

