



PSQUARE

Precise Positioning

Leading Indoor Positioning System Provider and Service Enabler

恆準定位產品介紹

恆準定位股份有限公司

室內定位需求強烈

醫院



- 避免找不到儀器,延誤交班
- 降低營運成本

車站



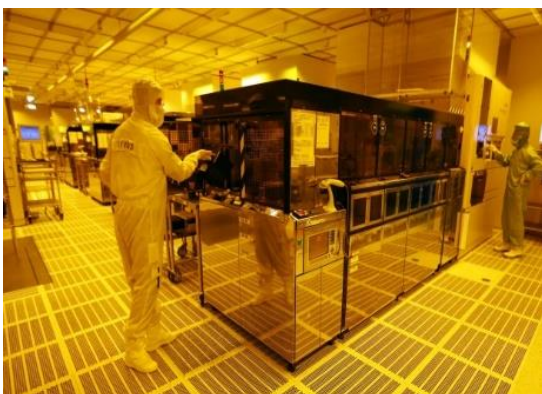
- 避免迷路誤點
- 增加店家營收

校園



- 確認學童是否到校
- 減少學童安全顧慮

工廠



- 避免資訊機密外洩
- 降低人員安全風險

養護中心



- 降低走失風險
- 危險區域警示

工地



- 掌握施工人員位置
- 增加安全保障

室內定位應用範圍廣泛、市場廣大

- Markets&Markets分析預測，2021-2026全球室內定位市場年複合成長率可達 22.9% ，
2026年市場規模達197億美金



藍芽Locator定位

人物或物品配戴藍芽Beacon Tag廣播藍芽訊號，在場域佈建固定式藍芽Locator掃描藍芽訊號。可應用於：工廠人物定位、工廠推車、堆高機、旅館、醫院台車、幼兒園、學校

Mobile Beacon定位

使用者手持Android/iOS Mobile，在場域佈建固定式藍芽Beacon，手機接收Beacon訊號運算出位置，可應用於：百貨、賣場、博物館、醫院（找診間）

Wi-Fi Mobile定位

人物配戴Wi-Fi Mobile或Tag，利用多個Wi-Fi AP訊號來定位。可應用於：工廠人物定位、工廠推車、堆高機、旅館醫院台車、學校

UWB TOA定位

TOA架構，Anchor可用電池，不需拉線，可應用於運動員定位，在跑道兩邊各自放置Anchor，運動員身上配戴Tag，在快速一定的過程中精準定位，有助於比賽紀錄

UWB TDOA定位

人員配戴UWB裝置，並在場域內平均佈建UWB Anchor，將位置透過ethernet傳送到POE Switch，再傳送到後端Server，Web進行呈現

AI-Based Application

不需Tag即可辨識與定位：人流計數、車牌辨識追蹤

工業及醫院應用

• 台積電TSMC

- 高科技Fab內的人員緊急求助(與ERC合作)·經測試本團隊定位精確度優於國際網通大廠·TSMC共3個廠區採用本公司系統



• 台灣塑膠

- 人員管控
- 藍芽 + Locator



• 台塑石化

- 高複雜度管線定位檢測(與預測保養中心合作)
- 定位最佳化應用與軟體設計
- 高精度 Beacon + Mobile 架構



• 研華科技

- SRP共創夥伴
- 醫療資產定位系統



• 萬芳醫院

- Locator + Tag
- 手術房人員與重要儀器定位



• 中山醫院

- Locator + Tag



• 羅東博愛醫院

- Locator+ Tag
- 護理站醫院資產、護理人員定位



• 振興醫院

- 手術室儀器藍芽定位



• 怡德養護中心

- Locator + Tag
- 養護中心患者定位



• 亞旭電腦

- 公車計數



• 友達光電

- UWB定位
- TDOA
- TOF
- AGV



• 高通

- Intelligent Vehicle Eye
- 2022年「高通台灣創新競賽」的 Top 10



• BMW

- 車輛藍芽追蹤及定位



• Nissan

- AI智能Camera車輛定位



• Audi

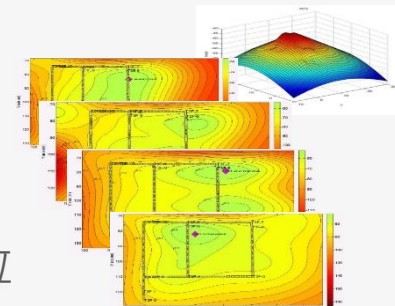
- 車輛藍芽追蹤及定位



核心專利技術：解決室內定位真正痛點

創新多維度樣本比對演算法

- 一般定位方式隔間越多效果越差，不適合室內多障礙物多隔間環境
- 以Multi-Dimensional & Directional演算法達成關鍵區域(隔間,門內外)精準定位



創新結構性圖資演算法

- 一般定位方式定位軌跡會如蝴蝶亂跳或在不合理位置(柱子)，不易結案
- 以Structured Graph Map使定位定位軌跡擬真，路徑資料分析準確



創新異質裝置定位修正演算法

- 一般定位方式無法解決多種裝置造成不同訊號特性的問題
- 自適應性(Self-Adaptive)調整機制解決不同手機與Tag訊號不同與遮蔽問題



八件專利保護

Business model

Project-Based

Cooperate with venue owner in various fields:
e. g. : TSMC 、FPC 、AUO

SI Co-Creation

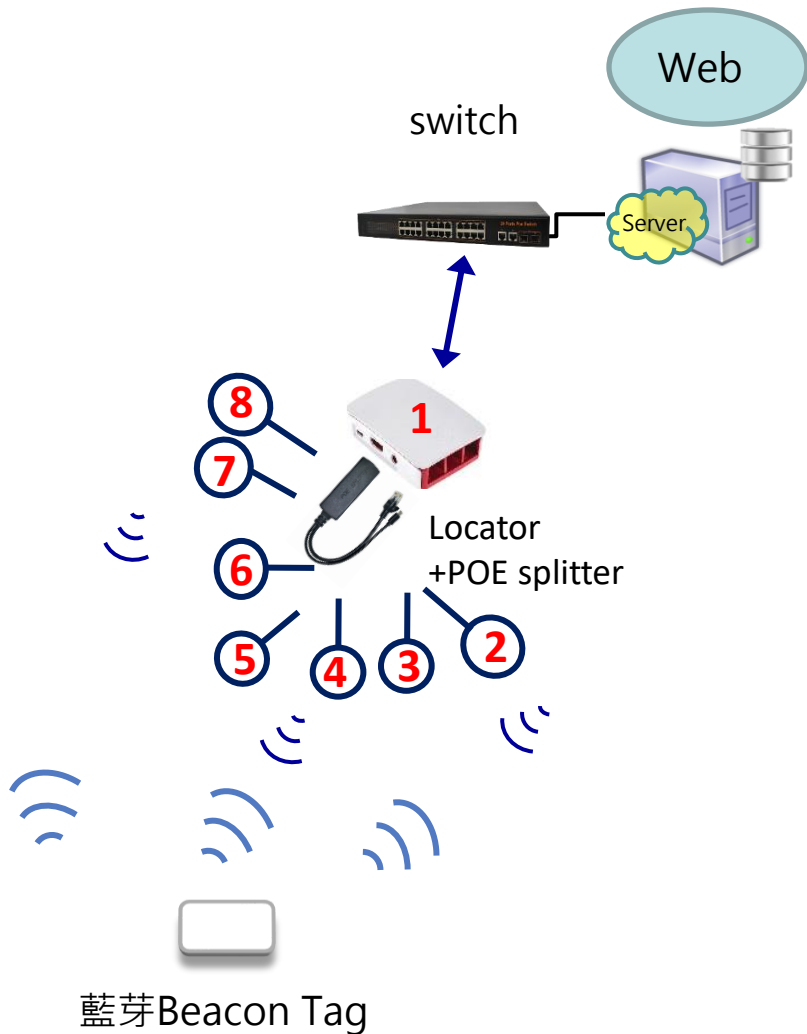
Cooperate with Solution Provider and SI for global market. e. g. : ADVANTECH 、ASKEY
Taiwan & Global Market

Product Kit

Cooperate with IC Design Houses/module makers/distributors
Integrate software and hardware into a package:
e. g. : Start-kit: Qualcomm, NXP

- 產品線完整，可提供客戶One-Stop Service
 - 客戶場域需求差異大，可提供最符合客戶需求CP值高之產品
 - WiFi、藍芽、UWB (TOA,TDOA,PDOA) , Hybrid
- 經過大廠驗證，品質保證
 - TSMC, FPG, AUO, Advantech, Askey
 - 技術比較勝出：Cisco, Ruckus, China Top UWB Solution Provider
 - 突破困難點：WiFi多段變化,NLOS...
- 技術領先；持續創新；專利保護
 - PDOA：陣列天線
 - 關鍵技術專利保護
- CP值高，讓利合作夥伴

P-B-S-01：藍芽Locator定位系統



- 人物或物品配戴藍芽Beacon Tag廣播藍芽訊號，在場域佈建固定式Wi-Fi/藍芽Locator掃描藍芽訊號，Locator可以將掃描到的Beacon訊號透過網路線送到switch，並傳送到後端Server進行定位運算，Web進行呈現。
- 優點：藍芽Beacon 省電，約可一年換一次電池，電池不需經常更換或充電，管理容易。
- 適用場域：工廠人物定位、工廠推車、堆高機、旅館醫院台車、幼兒園、學校。
- 人員定位
https://drive.google.com/file/d/1VkoDEZC_q0XCdTdXtG7aTFOzcE41Fta3/view?usp=sharing
- 推車定位
https://drive.google.com/file/d/1-Z3Au3o1FbC2rXGFnKVmEbslScNe1_u/view?usp=sharing
- 後台Web
<https://drive.google.com/file/d/1oQWKlvLbEoOchaKRHDbFWUNd726dy6-G/view?usp=sharing>
- 500人定位
https://drive.google.com/file/d/1IZfAv7jkCX5_Zl3MmuBEpqwH3p0lxHXE/view?usp=sharing

P-B-S-01：藍芽Locator定位架構

- 樹莓派3 Model B
 - Processor: Broadcom BCM2837 Processor Quad core A53 (ARM v8) 64-bit SoC.
 - Memory: 1GB LPDDR2
 - Ethernet: 10/100 BaseT socket
- 藍芽Dongle：支援win10,win8,win7 等作業系統
- USB線材：USB2.0，10米長，可支援Linux與Windows系統
- 定位Server
 - 硬體規格：OS：win 10(64-bit) 或 Windows Server 2012(64-bit)、CPU：Intel e5 or i7 以上，四核心、RAM：8G以上
 - 軟體規格：可支援Linux與Windows系統
- 藍芽Tag：需符合藍芽4.0以上規範
 - 標籤式、腕帶式



Locator Spec

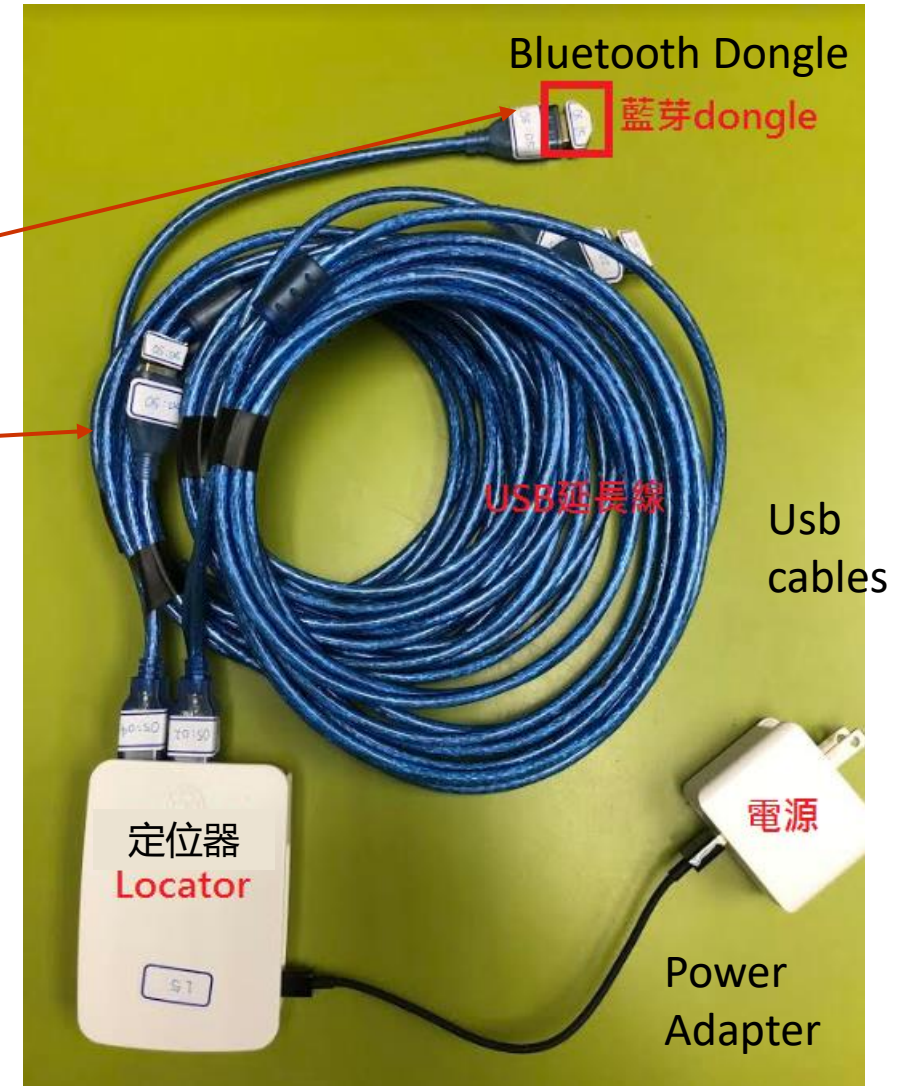
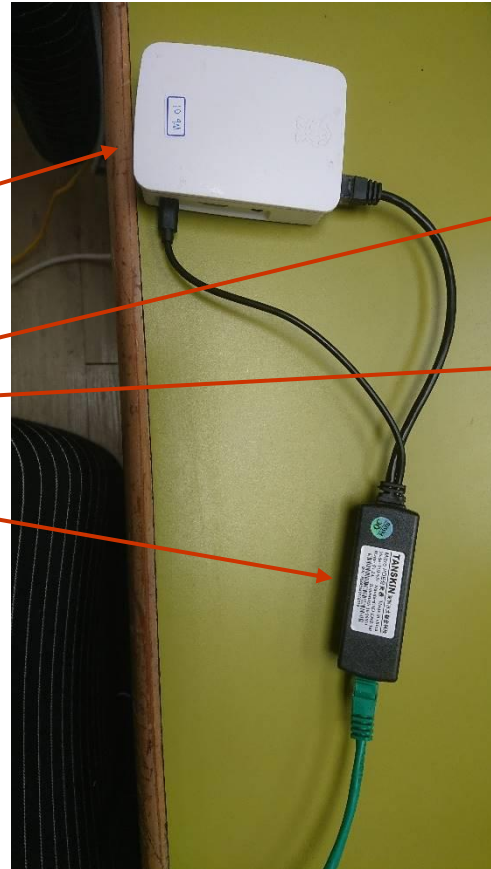


尺寸	8.5cm x 5.6cm x 1.7cm
CPU	1.2 GHz
記憶體	1GB
USB	USB 2.0 x 4
Ethernet	10/100 RJ45
Wireless	802.11n
Bluetooth	Bluetooth 4.1; Bluetooth Low Energy(BLE)
電源輸入	microUSB接頭 ; 5V/2.5A

Locator Architecture

Each Locator Set Include :

- 1 Main Unit
- 4 Bluetooth dongle(BLE 4.0)
- 4 USB Cable
- 1 POE Splitter



BLE Tag Spec



Bluetooth	5.0
Dimension	Φ39*15.5mm
Weight	50g
Antenna	PCB Antenna
Broadcast period	100ms~5000ms
TX Power	-40dBm , -20dBm , -16dBm -12dBm , -8dBm , -4dBm , 0dBm , 4dBm
Conformance	CE , FCC , RoHS , REACH
Battery	CR2477, 1 year for 1 advertisemnt /second
Warranty	1 year

P-B-S-02：藍芽平板定位系統



平板電腦

藍芽Tag

藍芽Tag

病房

- 應用情境：

運用現有之平板進行室內定位，人員或儀器佩帶藍芽Tag，Web可顯示Tag之定位及分析功能。

- 產品規劃：

在每間病房放置一平板、網路線，透過網路線可連接到Switch，或透過Wi-Fi連接至Wi-Fi AP。

在Android/Windows平板上安裝APP，平板透過網路掃描定位訊號，再回傳到伺服器。

P-B-S-02：藍芽平板定位架構

- Android/Windows平板（需可掃描藍芽訊號）
- 定位Server
 - 硬體規格：OS：win 10(64-bit) 或 Windows Server 2012(64-bit)、
CPU：Intel e5 or i7 以上，四核心、
RAM：8G以上
 - 軟體規格:可支援Linux與Window系統
- 藍芽Tag：需符合藍芽4.0以上規範
 - 標籤式、腕帶式

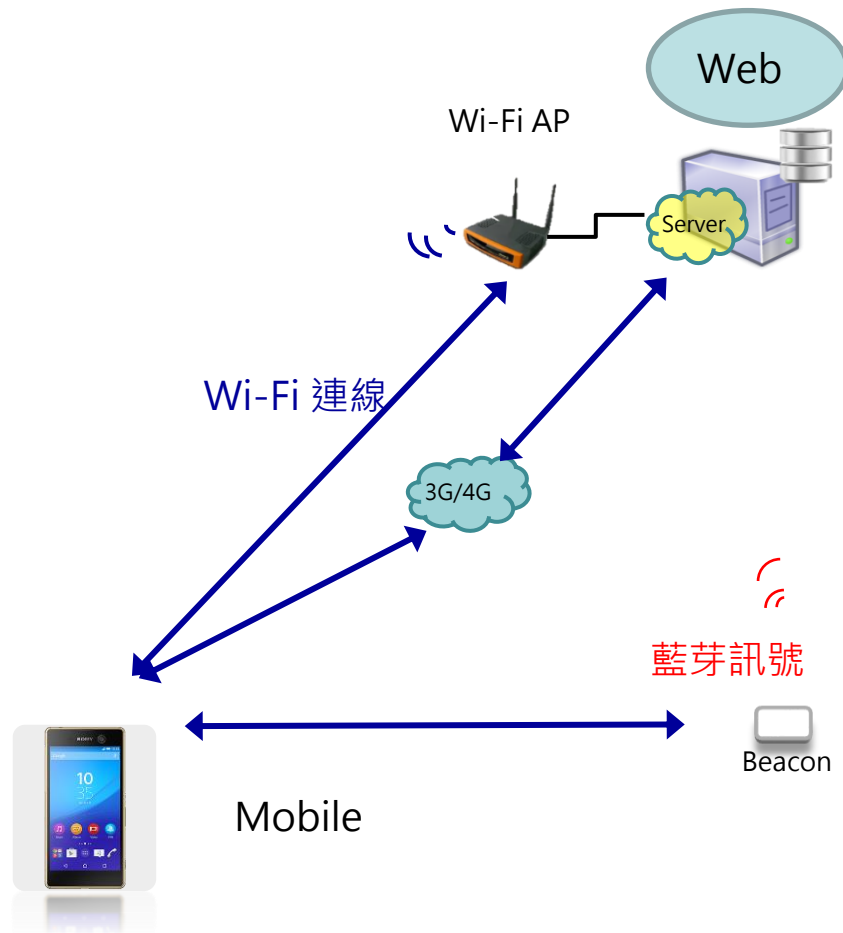


標籤式(E7)



腕帶式(B7)

P-M-S-01 : Mobile Beacon定位系統



- 使用者手持Android/iOS Mobile，在場域佈建固定式藍芽Beacon（需更換電池），手機接收Beacon訊號運算出位置後，將位置透過網路（Wi-Fi或3G/4G），並傳送到後端Server，以Web進行呈現與相關應用（如導覽、導航、Business Intelligence分析）
- 優點：
 - 手機直接定位運算完成,當使用者眾多時仍可分散式運算，Scalability特性好
 - 可解決異質手機定位差異問題（華為、OPPO、小米、HTC、Samsung、Sony...）
- 適用場域：百貨、賣場、博物館、醫院（找診間）
- 定位影片1：
<https://drive.google.com/file/d/1z7ECIQ5Yd8ocQl8W4AyAwhAAxvWkwoKa/view?usp=sharing>
- 定位影片2：
<https://drive.google.com/file/d/18DVipklaoXtUqpnOq3pFkz1pGhSY2zFk/view?usp=sharing>
- 異質手機：
<https://drive.google.com/file/d/1p9W-38u3pdfShLONkas78yz64lw8Bm4K/view?usp=sharing>

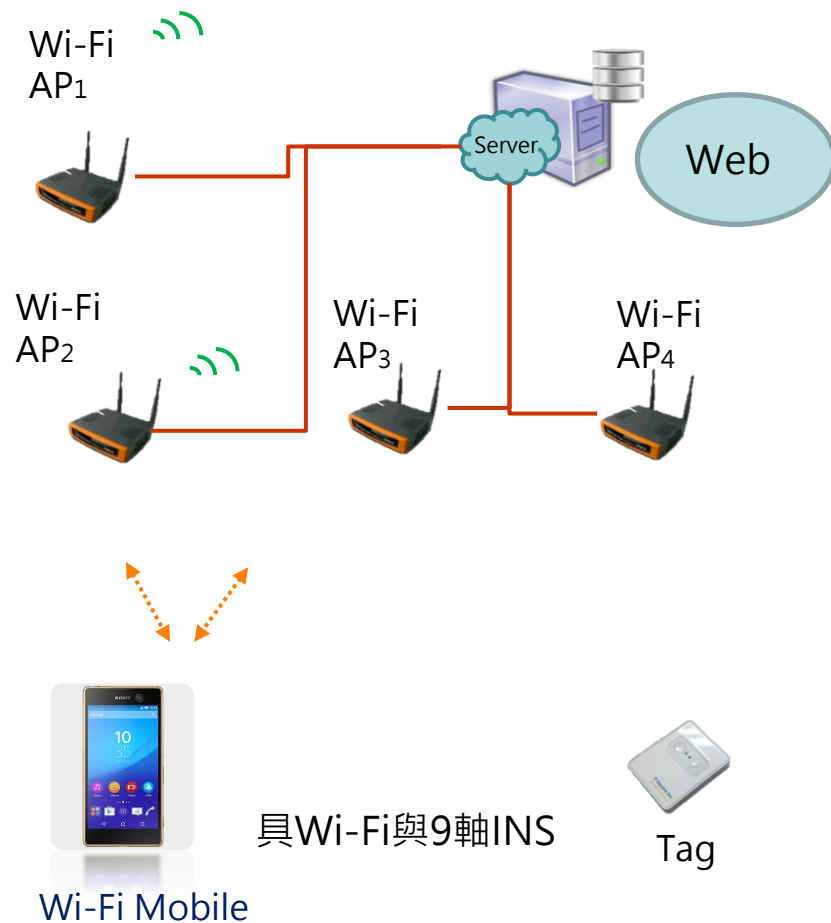
P-M-S-01 : Mobile Beacon定位架構

- 藍芽Beacon：支援藍芽4.0
- 定位Server：
 - 硬體規格：OS：win 10(64-bit) 或 Windows Server 2012(64-bit)、
CPU：Intel e5 or i7 以上，四核心、
RAM：8G以上
 - 軟體規格：可支援Linux與Windows系統
- 手機：Android
- 藍芽Beacon：需符合藍芽4.0以上規範
 - 標籤式



標籤式(E7)

P-W-S-01 : Wi-Fi Mobile定位系統



- 人物配戴Wi-Fi Mobile或Tag，利用多個Wi-Fi AP訊號來定位，Wi-Fi Mobile或Tag將掃描到的訊號傳送至後端Server進行定位運算，Web進行呈現。
- 優點:若場域原本就有佈建Wi-Fi AP，會較省Infrastructure成本。
- 因Wi-Fi耗電，Mobile需經常(約12 Hr)充電
- 適用場域：工廠人物定位、工廠推車、堆高機、旅館醫院台車、學校
- 本公司技術可解決異質手機定位問題
- 定位影片1：
<https://drive.google.com/file/d/1nkCYV-fshpwUfK2aXZSOiqaY47QVbhf1/view?usp=sharing>
- 定位影片2：
<https://drive.google.com/file/d/1z7ECIQ5Yd8ocQl8W4AyAwhAAxvWkwoKa/view?usp=sharing>

- 定位Server

- 硬體規格：OS：win 10(64-bit) 或 Windows Server 2012(64-bit)、

- CPU：Intel e5 or i7 以上，四核心、

- RAM：8G以上

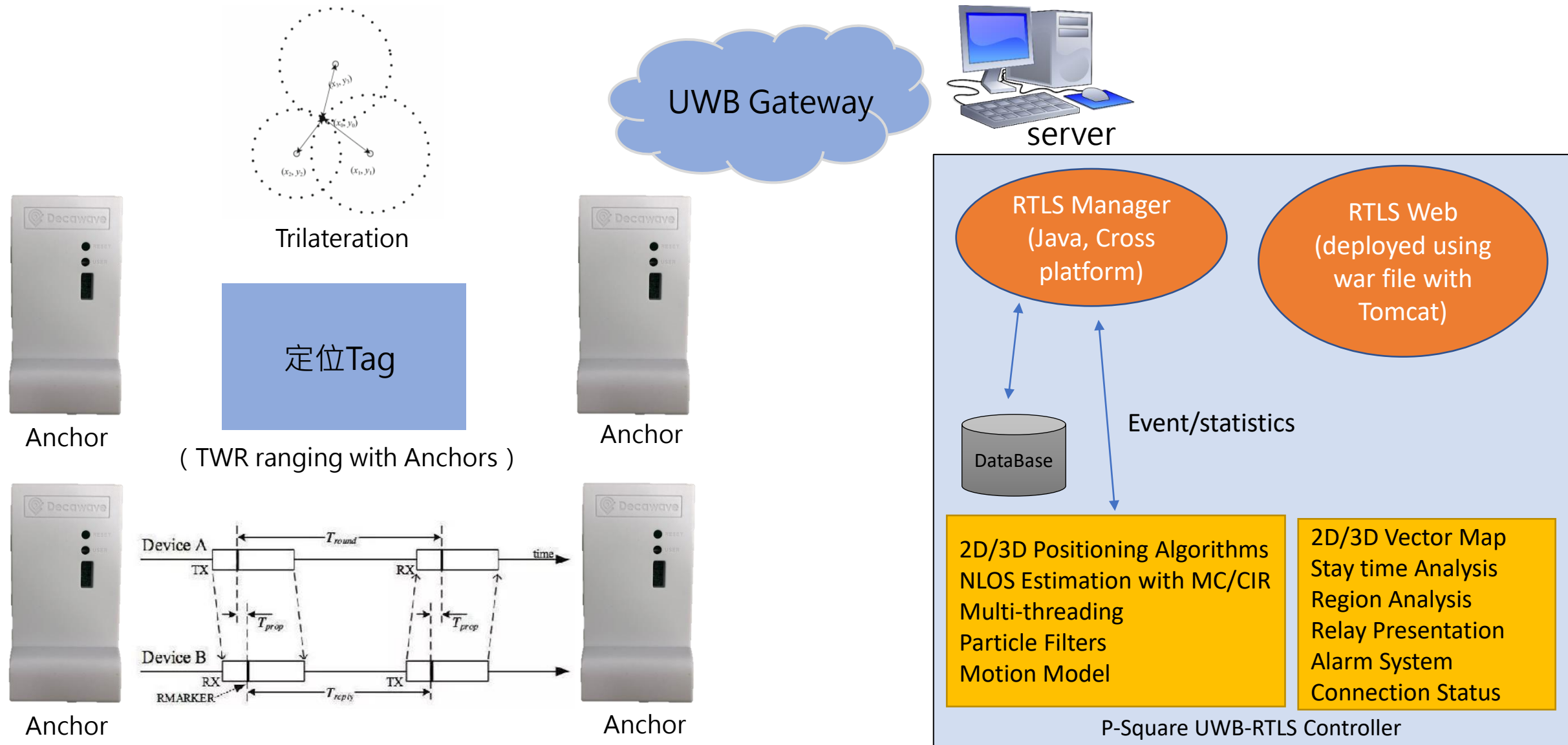
- 軟體規格：可支援Linux與Windows系統

- 手機：Android

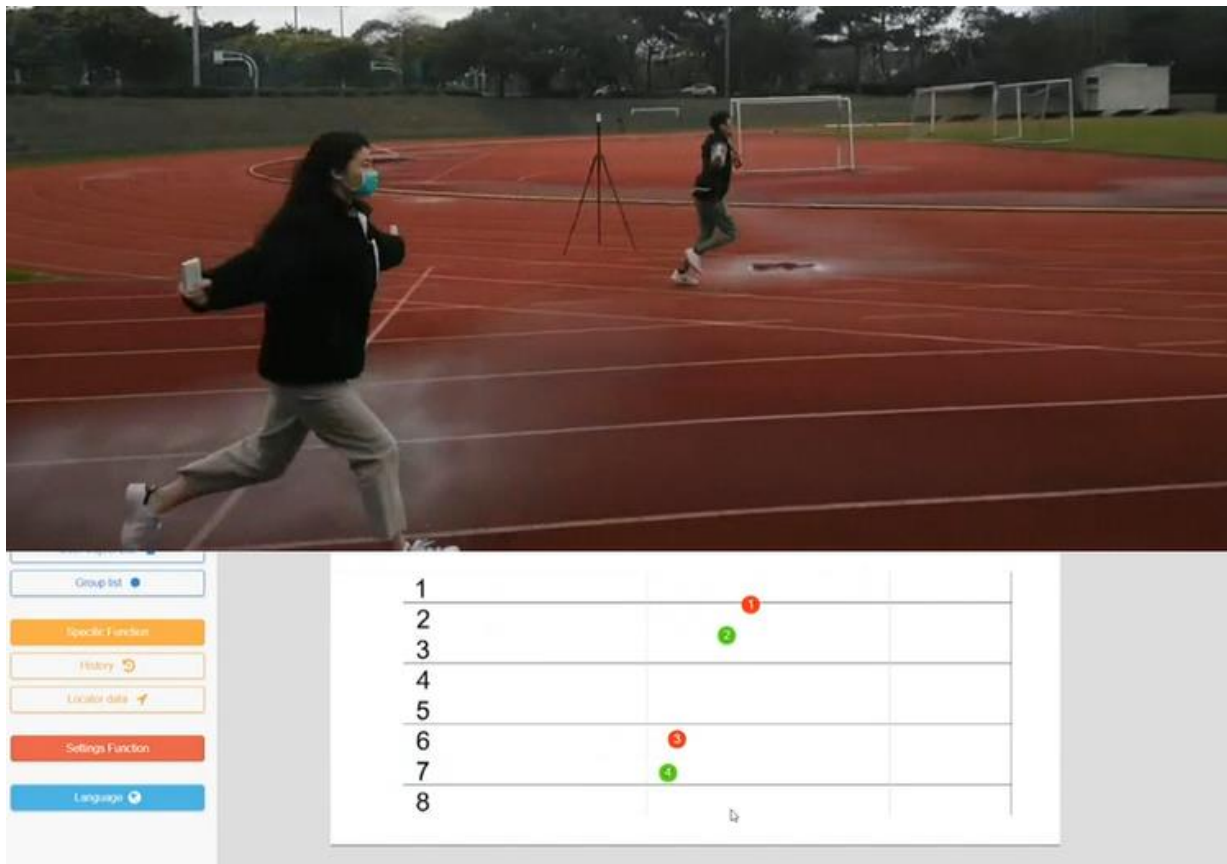
- 藍芽Tag：

- Support both Wi-Fi 2.4G and Wi-Fi 5G with protocol 802.11 a/b/g/n

P-U-S-01 : UWB TOA定位架構 (Time of Arrival)



P-U-S-01 : UWB TOA定位系統



- 運用情境：

TOA架構，Anchor可用電池，不需拉線，可應用於運動員定位，在快速一定的過程中精準定位，有助於比賽紀錄。

- 產品規劃：

在跑道兩邊各自安放Anchor（30公尺放置6個），運動員身上配戴Tag，Anchor將定位資訊回傳至Server，可用手機或電腦進行呈現及其功能。

[展示影片](#)-TOA Demo

[展示影片](#)-運動情境

P-U-S-01 : UWB TOA定位架構

- 精度高 (無遮蔽可達30cm)
- 不須拉線，電池供電，建置容易
- 可以手機連線呈現
- 電量：約16 hr
- 產品規劃：Start Kit 給SI/End user
 - 4 基站
 - 2 Tag
 - 後台軟體 (只支援4 tag與2 anchor)，若要擴充再購買正式版RTLS (歷史紀錄、軌跡重播、禁止區域等)
 - 板子有過CE/FCC



外殼

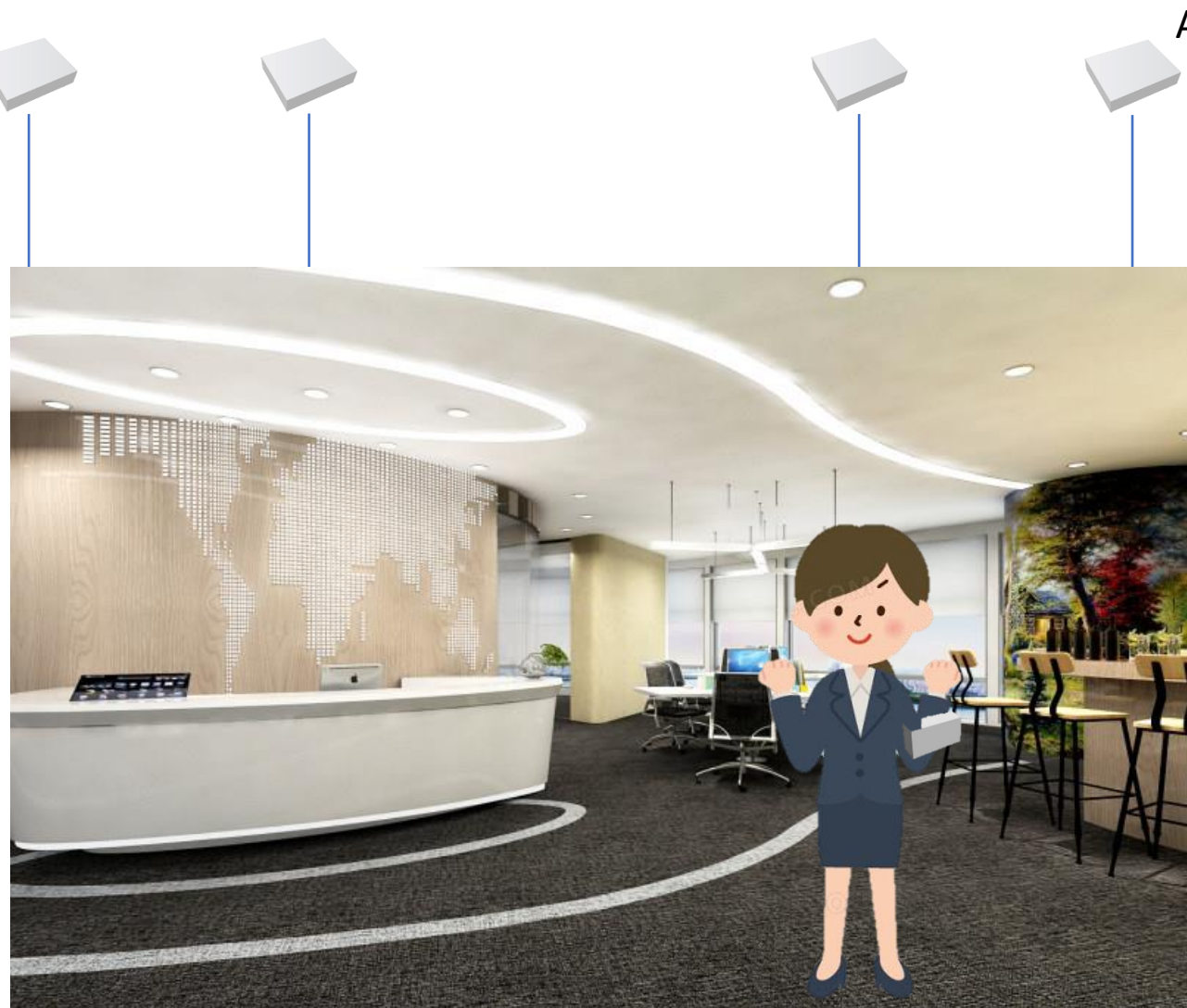


電路板

近幾年Apple AirTag、Samsung Smart Tag等3C科技產品正在蓬勃發展，利用UWB PDOA技術可達到找尋物品的功能，可廣泛應用於跌倒偵測、危險區域警示等相關領域，Fira為一推廣UWB技術的國際聯盟，此組織致力於發展UWB生態系統，讓精細測距功能的新用例可以蓬勃發展，並促使FiRa與其他行業組織之間的密切合作，如IEEE、Wi-Fi聯盟、汽車連接聯盟(CCC)等



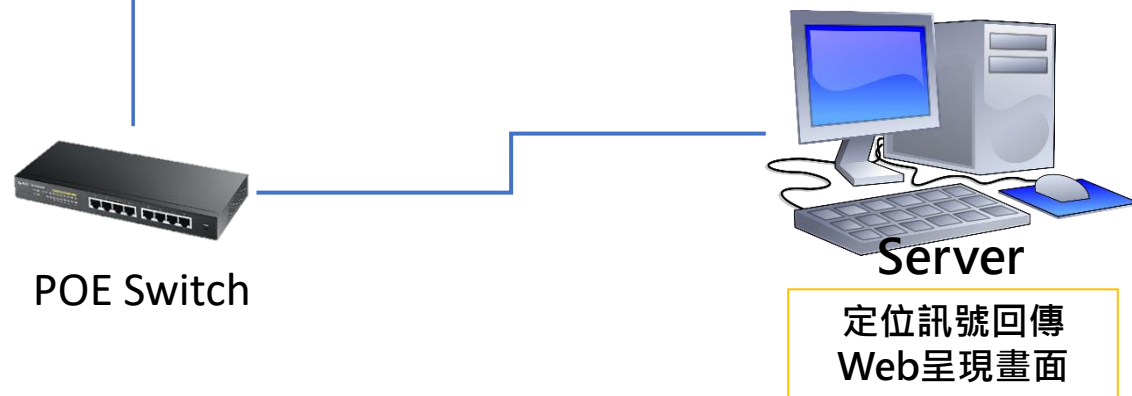
P-U-S-02 : UWB TDOA定位系統



Anchor

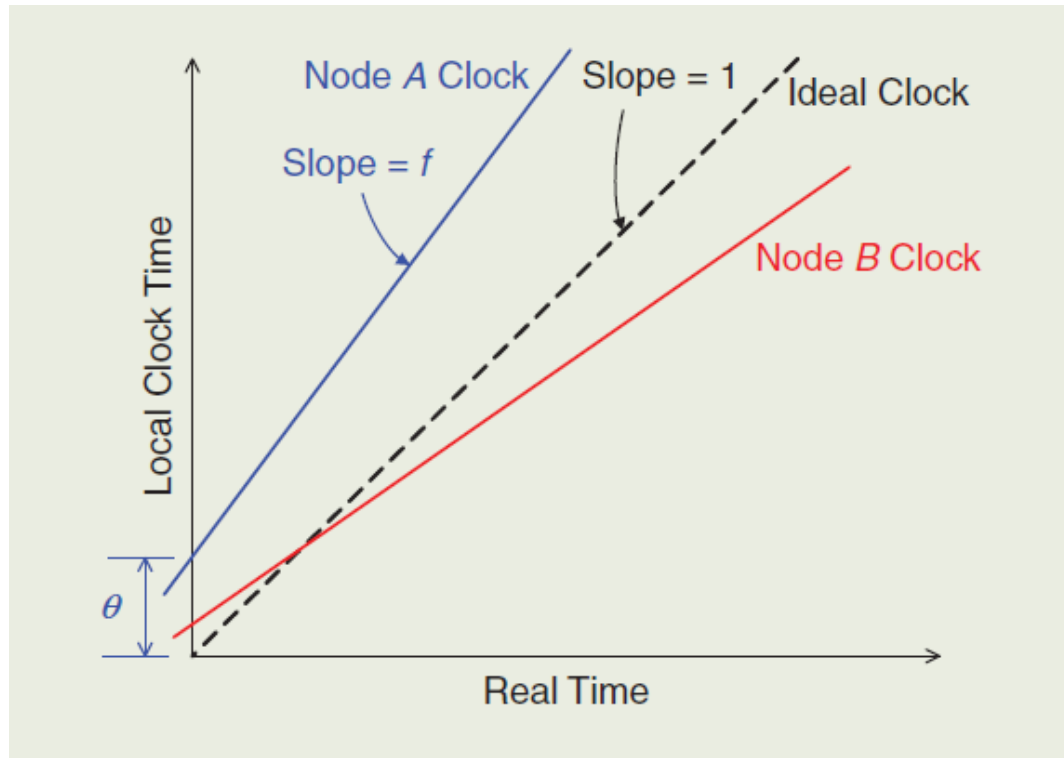
- 人員配戴UWB裝置
- 場域內平均佈建UWB Anchor，將位置透過ethernet傳送到POE Switch，再傳送到後端Server，Web進行呈現
- 優點：Tag約4-6個月充電一次
- 缺點：每個Anchor都需要POE

展示影片-TDOA Demo

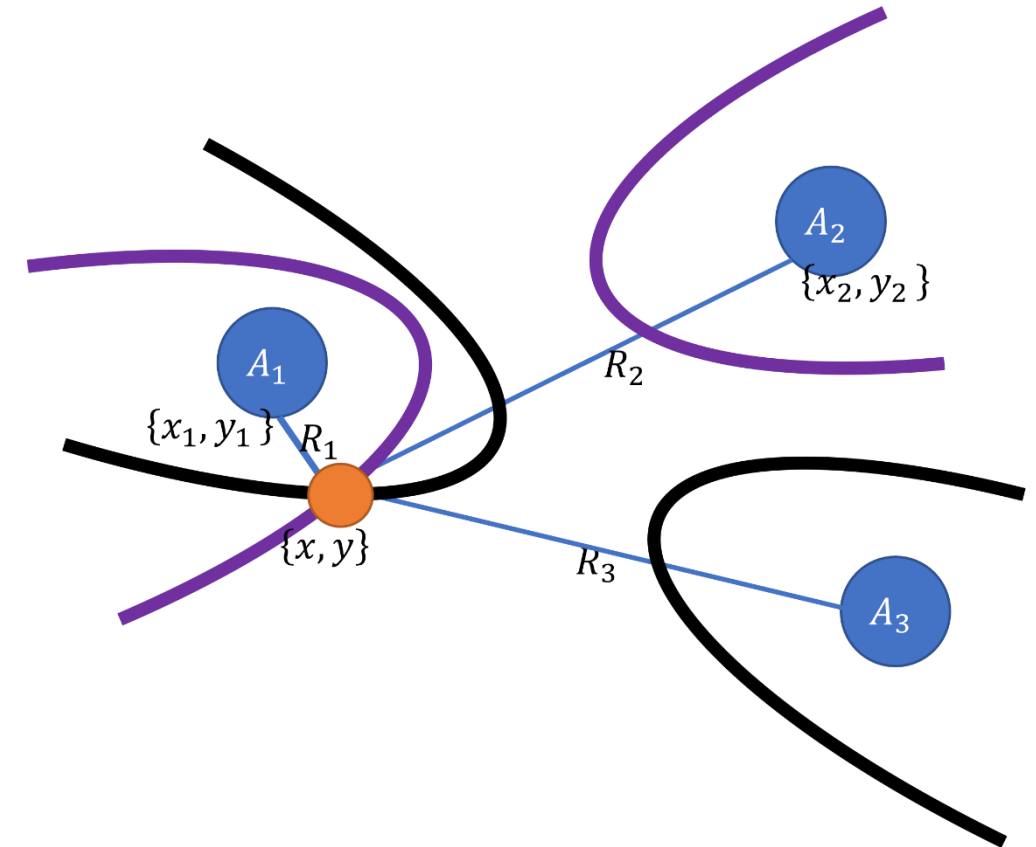




P-U-S-02 : UWB TDOA定位原理



Synchronization



Hyperbolic Localization

P-U-S-02 : UWB TDOA定位架構



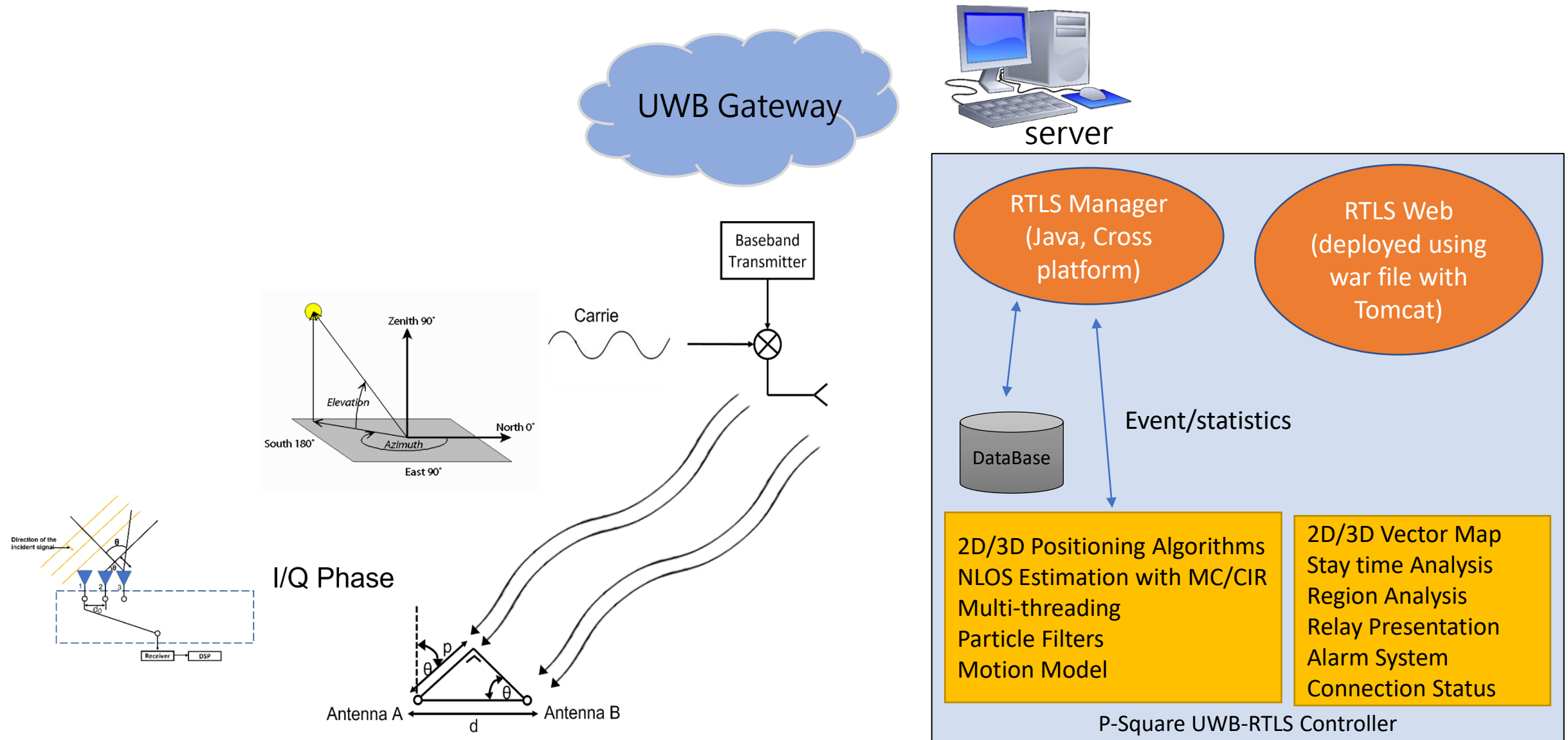
Anchor



Tag

規格		
	Anchor	Tag
尺寸	11.7 * 11.7 * 4.8 (cm)	7.6 * 4.5 * 1.1 (cm)
供電方式	POE供電	以可充式鋰電池充電
電池壽命		4-6個月

P-U-S-03 : UWB PDOA定位架構 (Phase Difference of Arrival)

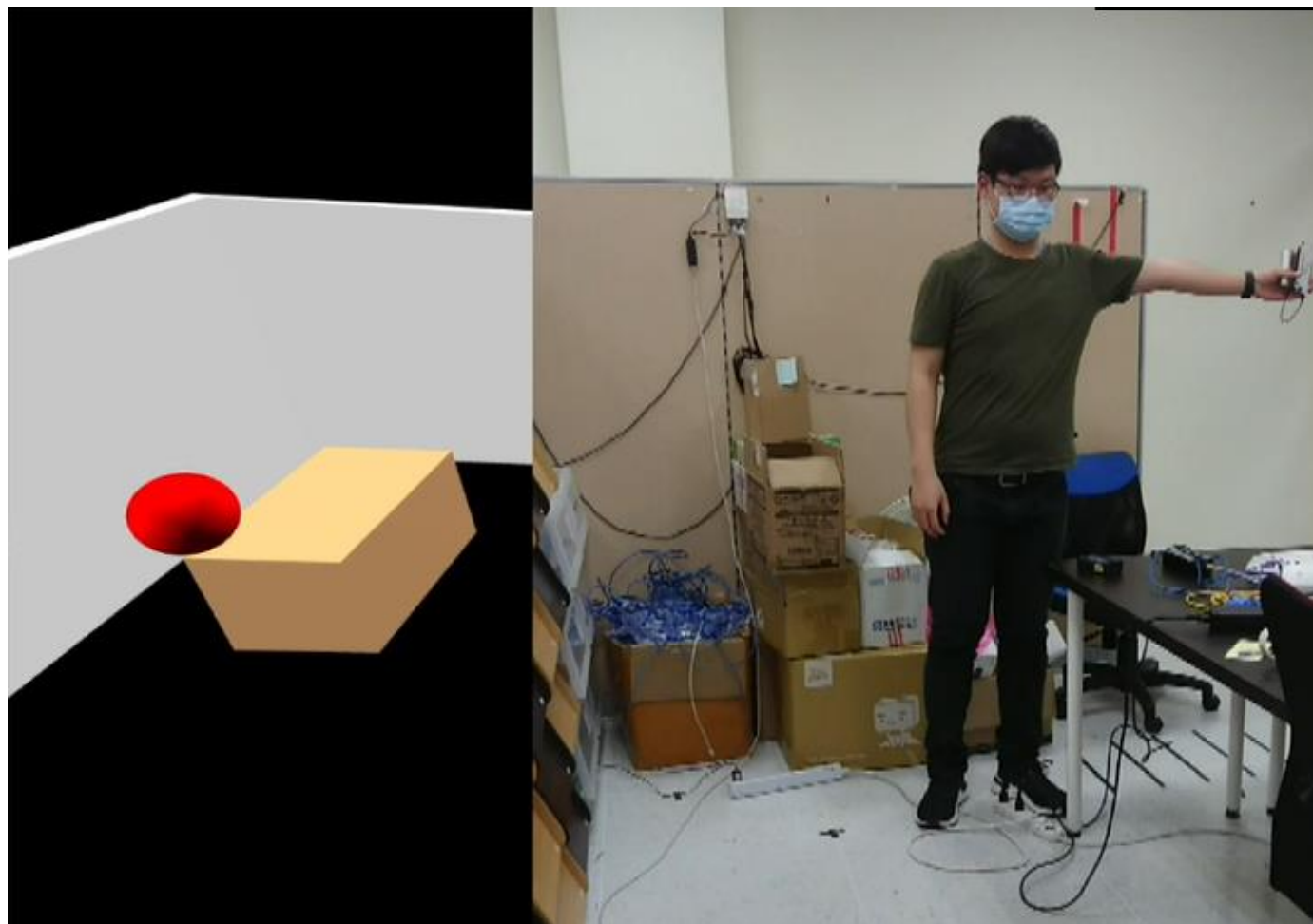


P-U-S-03 : UWB PDOA 2D定位影片



展示影片 - UWB PDOA 2D

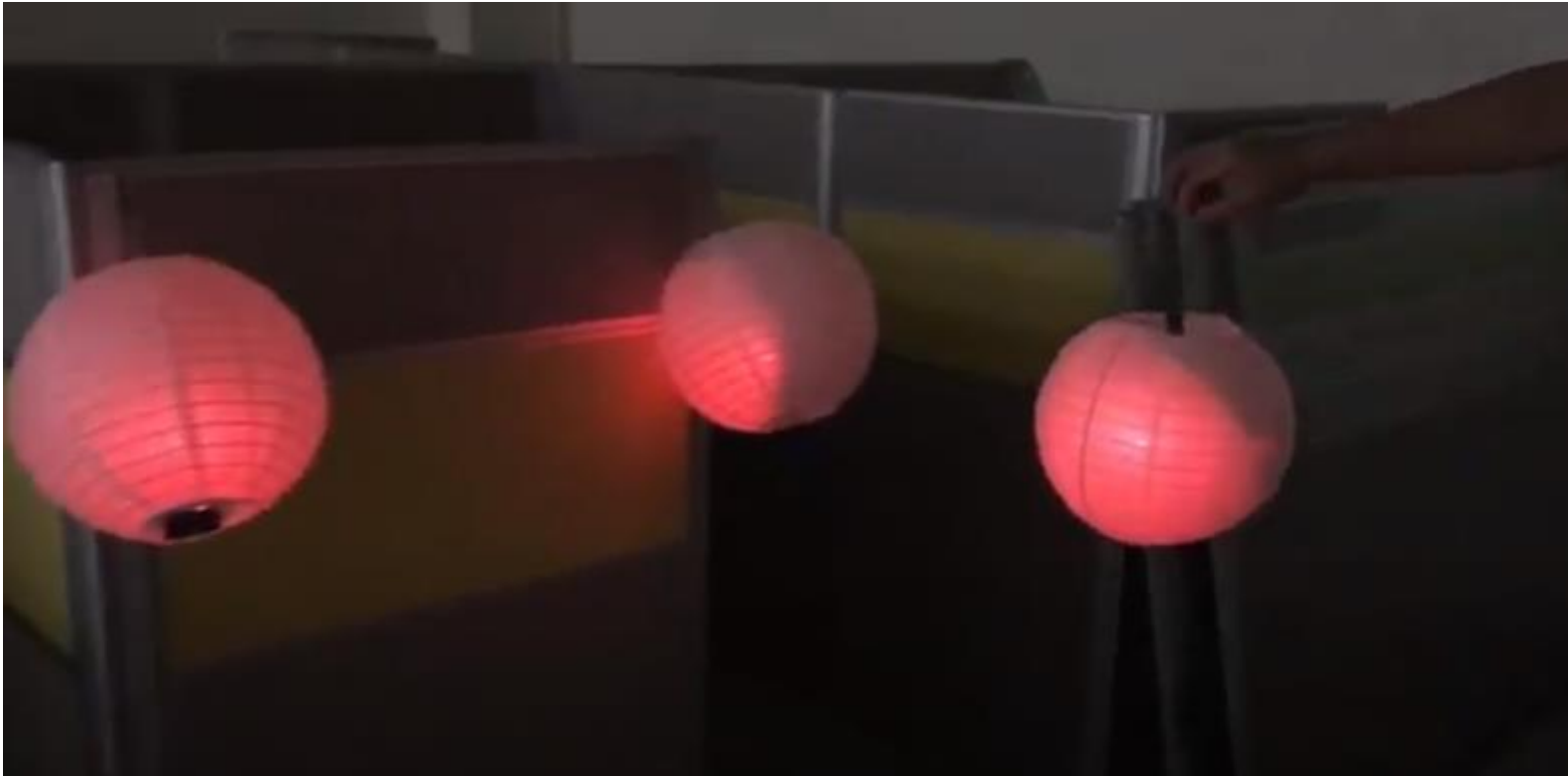
P-U-S-03 : UWB PDOA 3D定位影片



展示影片 - UWB PDOA 3D

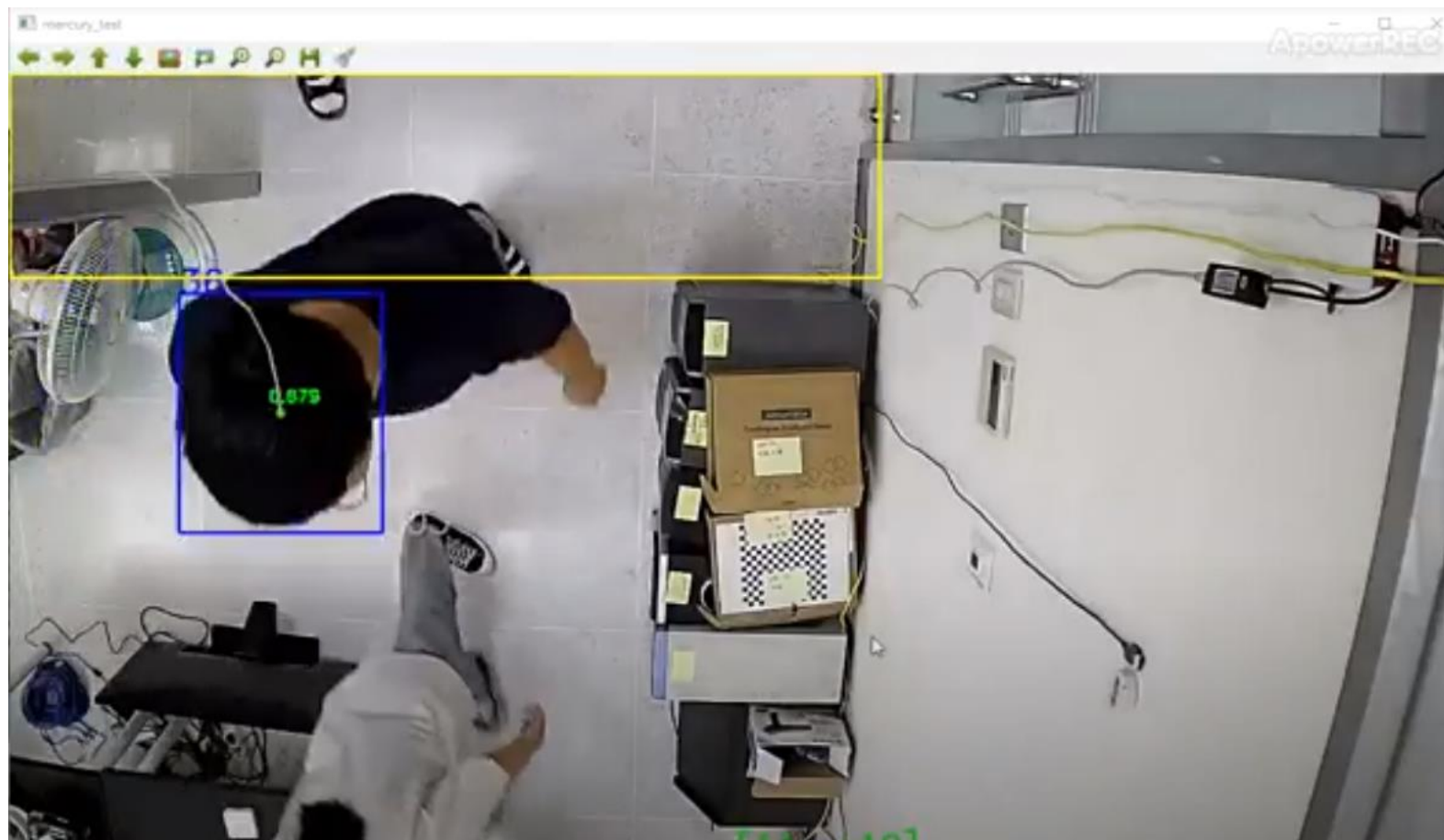
P-U-S-04：高精度UWB動態定位

- 可應用於社交距離互相測量、叉車防撞、遊戲產品等，不需於場地建置任何Anchor。



展示影片-燈籠

P-V-S-01：人流分析系統



人流分析示意影片

P-V-S-01：人流分析系統規格

- 硬體規格：

- 攝影機：支援RTSP規格的IP攝影機即可

- 主機：

PC：可支援6台以上Camera嵌入式：可支援無GPU硬體加速與有GPU硬體加速

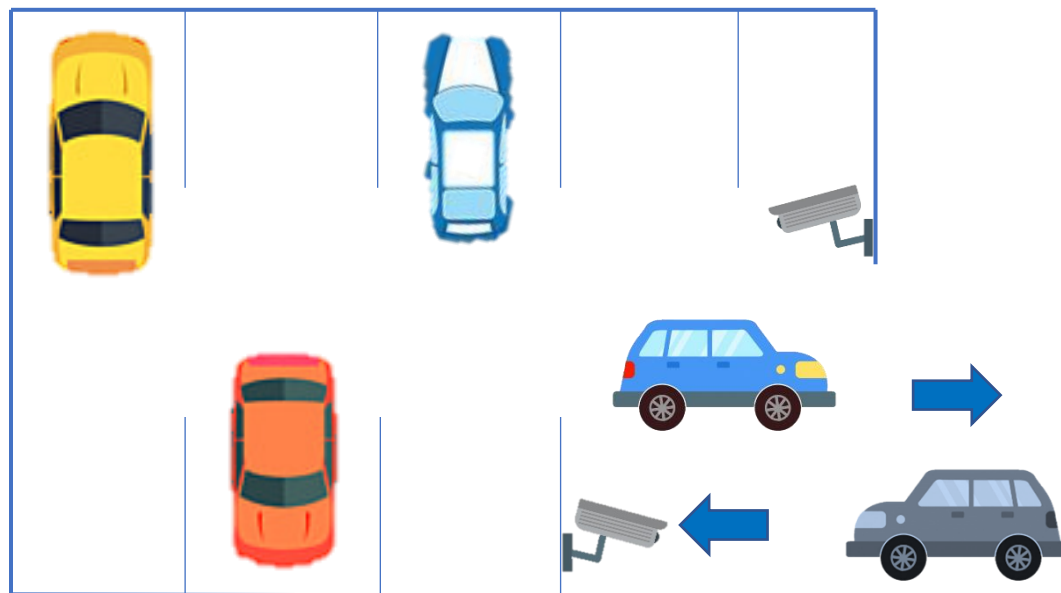
- 具Restful API可提供JSON格式便利介接

可提供訓練Tool，以適應不同人流

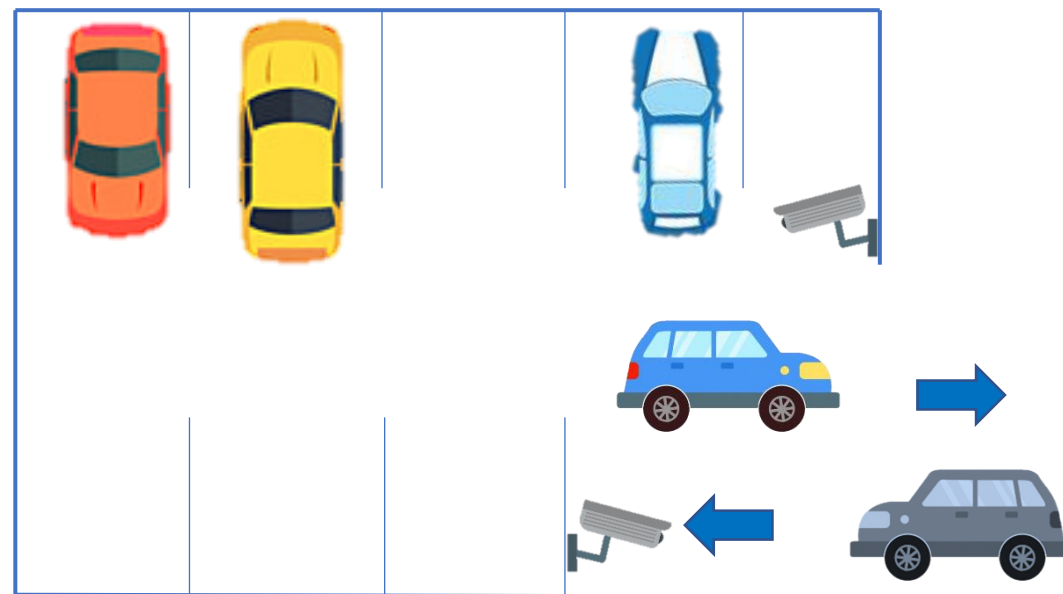
可提供object code/source code

P-V-S-02：高精度動態車牌辨識系統

車牌辨識產品規劃：車輛不須停止，可動態判斷車輛進出之方向，支援多樓層及多輛車同時進出辨識



1F



2F

P-V-S-02：高精度動態車牌辨識系統規格

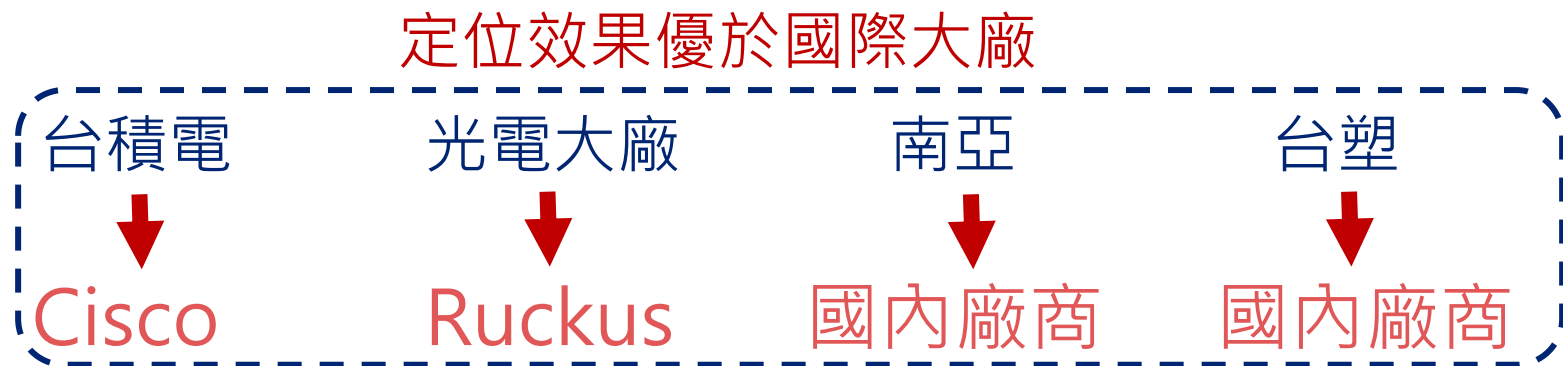
- 攝影機：支援RTSP規格的IP攝影機即可
- 主機：Linux or Window作業系統都支援,可支援6台以上Camera同時運作
- 具Restful API可提供JSON格式便利介接（如車牌號碼, TimeStamp等）
- 可提供訓練Tool，以適應不同國家車牌
- 可提供object code/source code



競爭分析：高性價比解決方案！

以三大特色Outperform競爭對手

- 關鍵區域定位準
- 定位軌跡擬真
- 異質裝置穩定性佳



不需借助昂貴硬體(UWB, AOA)，只需藉由低成本廣泛採用的硬體(藍芽, WiFi)即可解決客戶痛點，安裝便利(地板, 背面)，性價比高！

Hardware Independent：可與多類廠商合作，寬廣商業模式！

工廠痛點與使用效益

痛點	效益
找不到推車、重要儀器與治具，影響生產效能	- 可節省找尋推車或工件物料(容器)的時間，增加產能並減少人力支出 - 工件運輸路線異常警示，及時避免加工錯誤，減少成本增加產能 - 針對工廠空間動線最佳化(Heatmap) - 責任釐清(重播功能)
現場操作人員管理不易	- 可分析員工工作效率，藉以改善及提升工作效率(分析是否經常不在崗位上，哪些員工最常在一起，工作效能是否有影響等考評依據) - 進行人物關聯分析(例如哪位作業員操作時最容易遺失推車或鐵桶)，藉以改善流程並增加效能
巡檢不確實	紀錄巡檢人員到站時間、停留時間與離開時間，落實確實巡檢，增加生產力
機密資料外洩	人員與訪客位置監控與權限控管，機密資訊保護，避免商業間諜
員工與外包商工安事故	- 員工安全照護，Tag具緊急求救鈕，按下可發出求救訊息與位置 - 靜止過久警示
同業競爭激烈	工業4.0中控中心，隨時掌握工廠動態，提升廠房現代化與科技感，加深客戶的信賴感

醫院使用效益

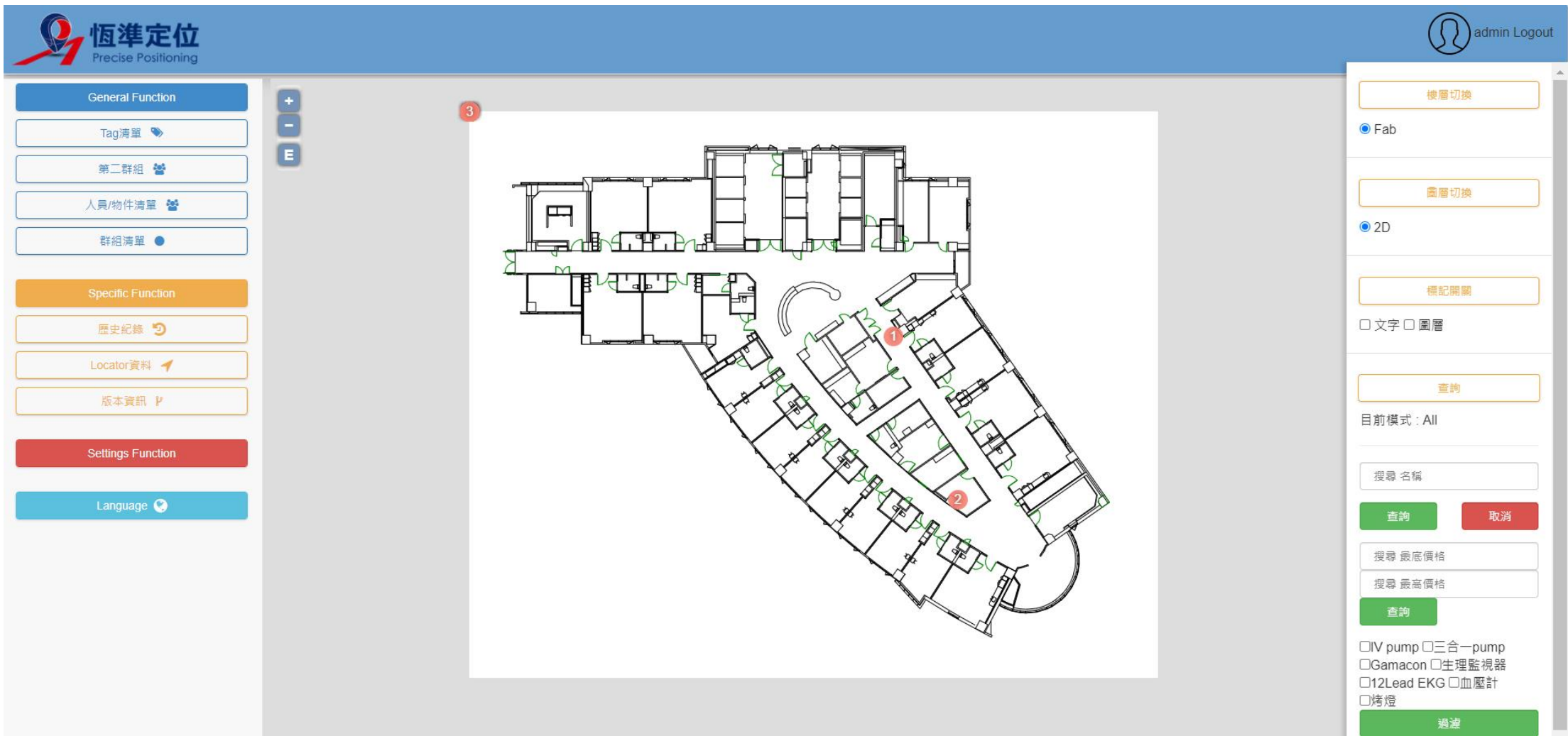
使用單位	效益
護理站	• 儀器定位節省交班時間 • 患者緊急求救警報保障安全 • 禁止進入區域警報 • 軌跡大數據分析 • 儀器設備使用率分析
急診室	• 重症人員到站時間自動控管 • 醫護人員緊急按鈕避免暴力 • 儀器定位快速搜尋 • 人員定位避免找不到家屬
手術室	• 清潔人員派工 • 資產盤點 • 儀器搜尋 • 病患定位自動顯示開刀狀態

定位方法比較

	WiFi	藍芽	UWB
定位方式	RSSI	RSSI	TOF / TDOA
耗電	高	低	中
定位精度	3米-5米	2.5米-3.5米	0.3米-0.5米(未遮蔽)
硬體價格	中	低	高

- Tag呈現
- 接觸時間
- 禁止區域警示
- 歷史紀錄
- 熱點圖
- 軌跡重播
- 停留時間
- 文字及圖層切換
- 靜止過久警示與緊急求救

- 在地圖上看見Tag的定位，並可透過條件篩選Tag



The screenshot displays the Hengzhun Positioning web application interface. The top header features the company logo and name. The left sidebar contains navigation menus for General Function, Specific Function, and Settings Function. The main area shows a floor plan map with Tag locations marked by red numbers 1 and 2. The right sidebar includes search filters such as Floor (Fab), Layer (Layer), and Search Mode (All). The interface is designed for managing and locating Tags within a facility.

恆準定位
Precise Positioning

admin Logout

General Function

- Tag清單
- 第二群組
- 人員/物件清單
- 群組清單

Specific Function

- 歷史紀錄
- Locator資料
- 版本資訊

Settings Function

- Language

樓層切換

Fab

圖層切換

2D

標記開關

☐ 文字 ☐ 圖層

查詢

目前模式：All

搜尋 名稱

查詢 取消

搜尋 最低價格

搜尋 最高價格

查詢

☐ IV pump ☐ 三合一-pump
☐ Gamacon ☐ 生理監視器
☐ 12Lead EKG ☐ 血壓計
☐ 烤燈

過濾

- 可篩選時間，了解人員的接觸狀況

General Function

Tag清單

第二群組

人員/物件清單

群組清單

Specific Function

歷史紀錄

Locator資料

版本資訊

Settings Function

Language

接觸時間

關閉

Tag ID: 1 工號: 1 綁定名稱: Mike 進場時間: 2020-11-03 00:00:00.0 離場時間: 2020-11-04 00:00:00.0

+

-

E

2020-11-03 10:01:10

2020-11-03 12:18:16

2020-11-03 12:33:45

Copy CSV Excel Print

搜尋:

區域	進入時間	離開時間	接觸人員
7301~7305	2020-11-03 00:00:00	2020-11-03 12:13:03	Kevin
次維護站	2020-11-03 10:01:52	2020-11-04 00:00:00	

admin Logout

恆準定位
Precise Positioning

恆準定位股份有限公司 機密 confidential

43

Web功能：禁止區域

- 設置禁止區域，若Tag進入該區域則會警示



恆準定位
Precise Positioning



admin Logout

General Function

Tag清單

第二群組

人員/物件清單

群組清單

Specific Function

歷史紀錄

Locator資料

版本資訊

Settings Function

Language



*檔案格式: .CSV

選擇檔案 未選擇任何檔案 提交

ID	Name	禁止區域
0	none	N
1	7301~7305	N
2	7306~7309	N
3	7310~7315	N
4	7316~7319	N
5	7320	N
6	7321	N
7	7322	N
8	7323	N
9	7325	N
10	7326	N
11	7327	N
12	7328	N
13	7329	N
14	7330	N
15	7331~7335	N

- 輸入日期及時間，查看該時的歷史紀錄



恆準定位
Precise Positioning

admin Logout

General Function

Tag清單

第二群組

人員/物件清單

群組清單

Specific Function

歷史紀錄

Locator資料

版本資訊

Settings Function

Language

歷史紀錄

Date: 2020-11-03 00:00:00 To: 2020-11-04 00:00:00

Name: Mike Search

顯示 10 項結果

Tag ID	工號	名稱	進場時間	離場時間	操作
1	1	Mike	2020-11-03 00:00:00	2020-11-04 00:00:00	重播 停留時間 熱點圖 接觸紀錄

顯示第 1 至 1 項結果，共 1 項

上頁 1 下頁

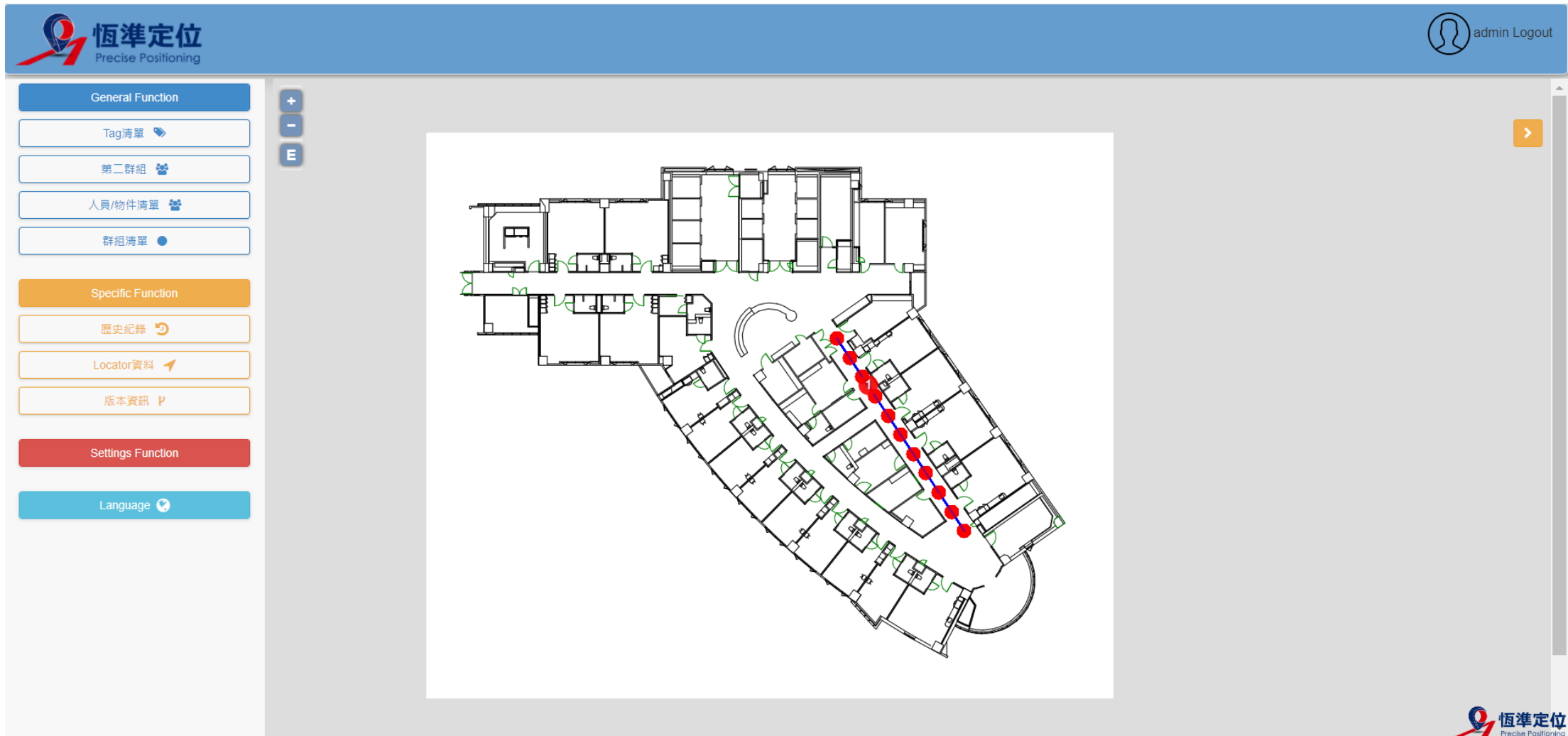


恆準定位
Precise Positioning

- 輸入日期及時間，查看該時的熱點圖

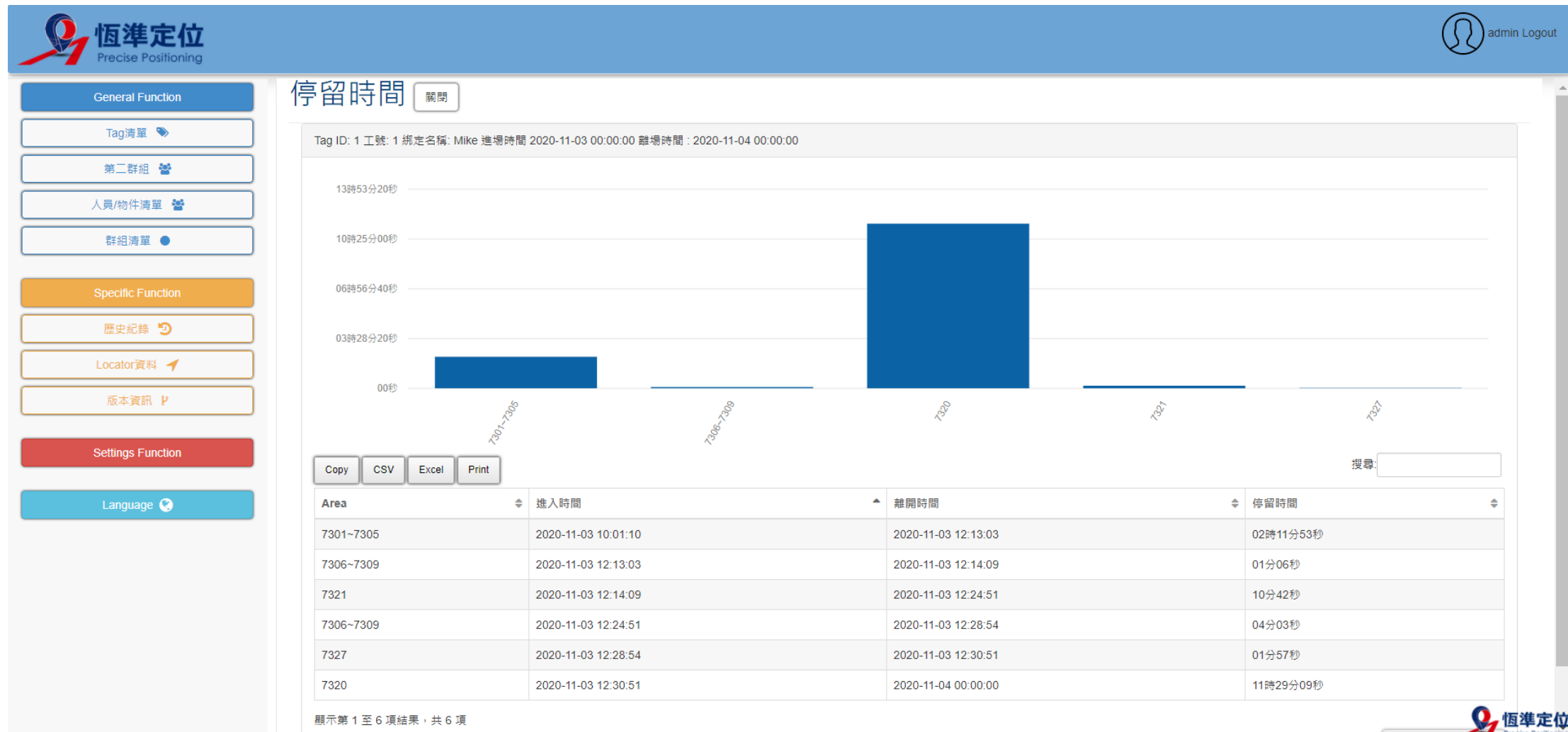


- 輸入日期及時間，查看該Tag的軌跡



The screenshot displays the Hengzhun Positioning web application interface. The top header features the company logo and name on the left, and an 'admin Logout' link on the right. A left sidebar contains a menu with categories: 'General Function' (including Tag清單, 第二群組, 人員/物件清單, 群組清單), 'Specific Function' (including 歷史紀錄, Locator資料, 版本資訊), 'Settings Function', and 'Language'. The main content area shows a floor plan with a red dot representing a tag and a blue line indicating its movement path. A vertical toolbar on the left of the map includes zoom in (+), zoom out (-), and a full-screen (E) button. A right sidebar contains a scroll bar and a right arrow button. The bottom right corner of the interface also displays the company logo and name.

- 輸入日期及時間，查看該Tag的停留時間



Web功能：文字及圖層切換

- 勾選文字或圖層，可在地圖上顯示

恆準定位
Precise Positioning

admin Logout

General Function

- Tag清單
- 第二群組
- 人員/物件清單
- 群組清單

Specific Function

- 歷史紀錄
- Locator資料
- 版本資訊

Settings Function

- Language

樓層切換

Fab

圖層切換

2D

標記開關

文字 ☒ 圖層 ☐

查詢

目前模式：All

搜尋名稱

查詢 取消

搜尋 最低價格

搜尋 最高價格

查詢

☐ IV pump ☐ 三合一pump
☐ Gamacon ☐ 生理監視器
☐ 12Lead EKG ☐ 血壓計
☐ 烤燈

過濾

3

- 恆準定位

Precise Positioning

admin Logout

General Function

Tag清單

第二群組

人員/物件清單

群組清單

Specific Function

歷史紀錄

Locator資料

版本資訊

Settings Function

Language

+

-

E

3

Tag 1 靜止過久

1

2

恆準定位

Precise Positioning

藍芽硬體設備規格：Tag_E7



藍牙	5.0
尺寸	Φ39*15.5mm
重量	50g
天線	PCB天線
發射頻率	從100ms到5000ms
TX Power	-40dBm , -20dBm , -16dBm -12dBm , -8dBm , -4dBm , 0dBm , 4dBm
認證	CE , FCC , RoHS , REACH
電池	CR2477,電量一年
保固	1年

藍芽硬體設備規格：Tag_B7



規格	
藍牙	5.0
尺寸	φ35.9* 11mm
天線	PCB天線
發射頻率	從100ms到5000ms
TX Power	-40dBm , -20dBm , -16dBm , -12dBm , -8dBm , -4dBm , 0dBm , 4dBm
電池	CR2032,電量一年
保固	1年

藍芽硬體設備規格：Dongle



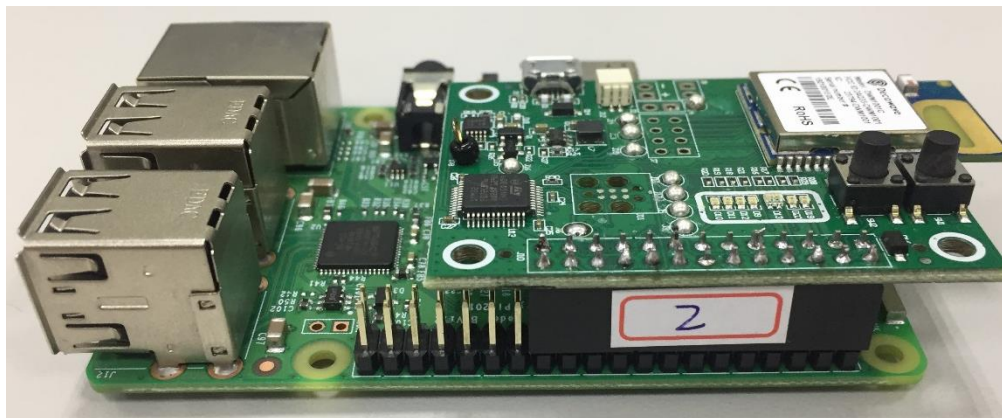
規格	
型號	BT-Dongle
尺寸	22 * 16 * 6 (mm)
功能	擴展藍牙
傳輸距離	≤ 10M
支援作業系統	WindowsXP / 7 / 8 / 10 / Vista
NCC型式認證號碼	CCAJ14LP4120T2

UWB TOA硬體設備規格：Anchor&Tag



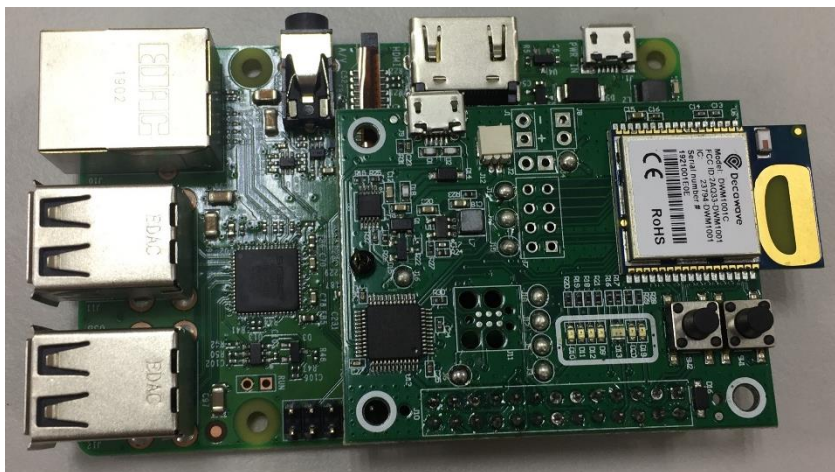
規格		
	Anchor	Tag
尺寸(含殼)	9.4 * 4.8 * 2.2 (cm)	9.4 * 4.8 * 2.2 (cm)
供電方式	以USB供電	用USB充電， 約2-3天充電一次
電池		型號16340
晶片	Decawave DW 1000	Decawave DW 1000

UWB TOA硬體設備規格：Gateway



Gateway

- 不含殼
- 9.9 * 5.8 * 2.2 (cm)
- 放入防水盒內



UWB TDOA硬體設備規格：Anchor&Tag



Anchor



Tag

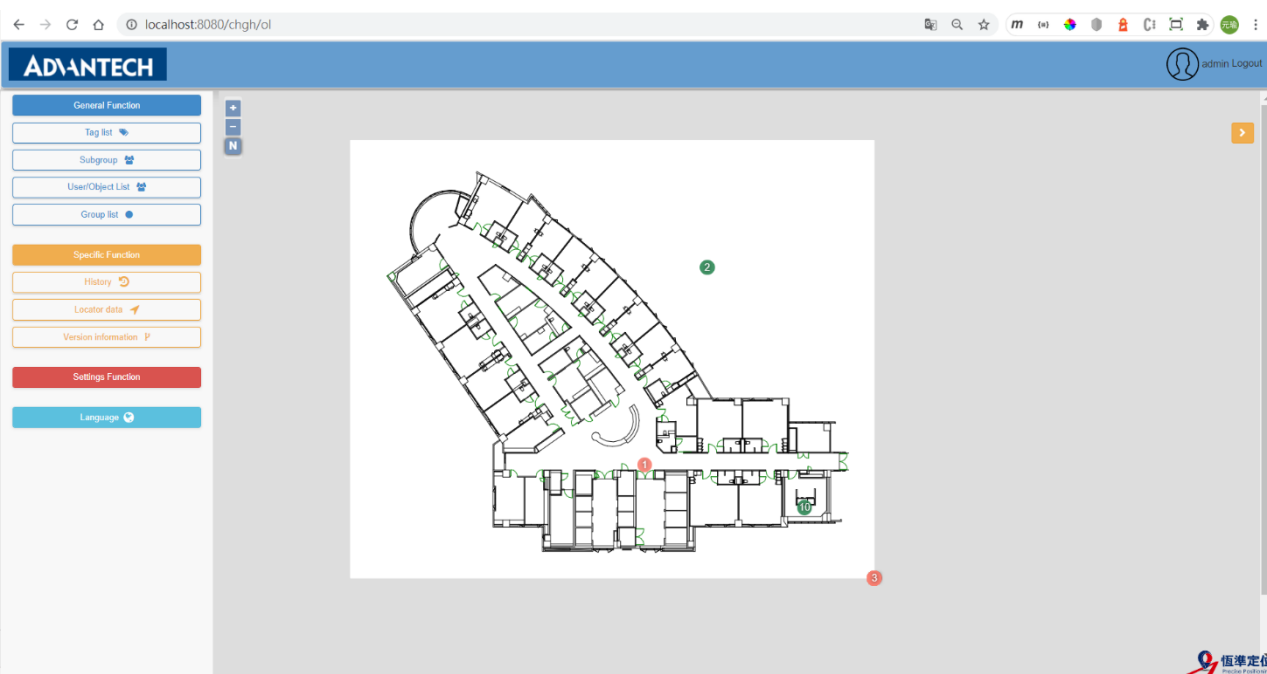
規格		
	Anchor	Tag
尺寸	11.7 * 11.7 * 4.8 (cm)	7.6 * 4.5 * 1.1 (cm)
供電方式	POE供電	以可充式鋰電池充電
電池壽命		4-6個月

Web API 1

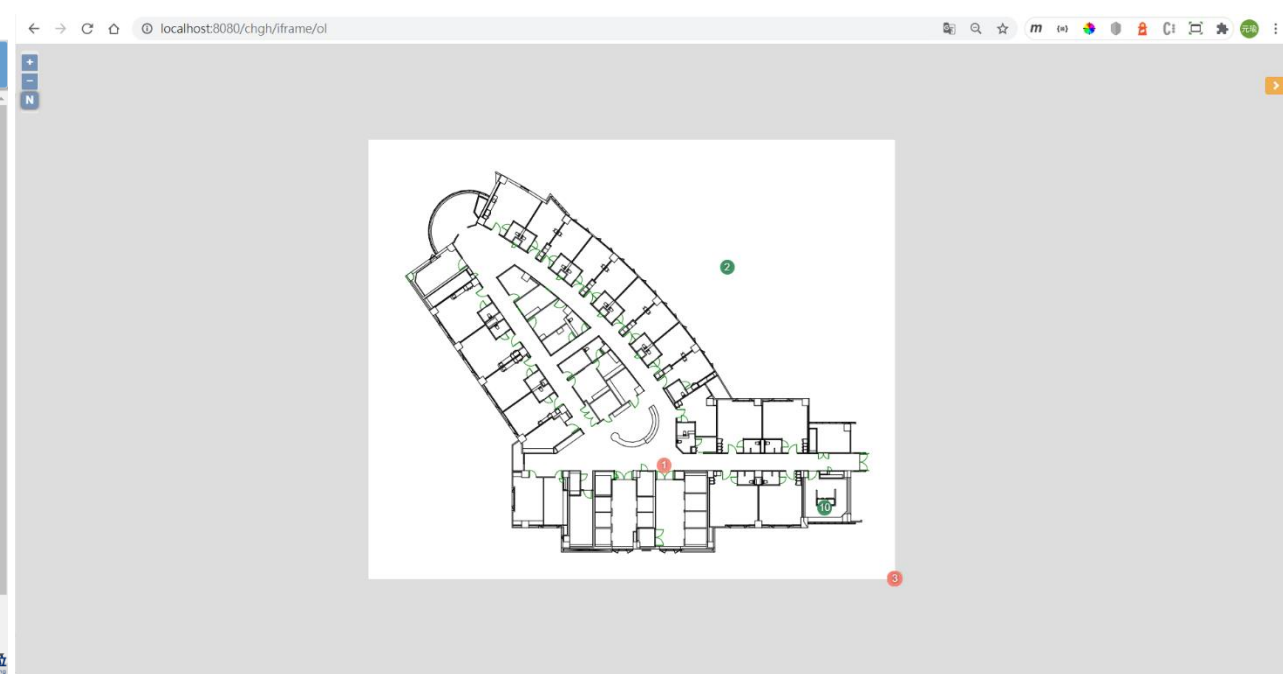
- API web address :
"http://localhost:8080/advantech/S1_Tag/taginfo?id="+tagID
 - if tagID=0, return all Tag info
 - if tagID=15, return Tag15 info
- Info is in JSON format
 - id: Tag ID (int) :
 - x:Tag x coordinate (double)
 - y:Tag y coordinate (double)
 - floor: tag floor (int)
 - timestamp: recording time (String)
 - region: Region now (int)
 - 1: region1
 - 2: region2
 - 3: region3
 - ... (venue dependent)
 - Example : [{"id":15,"x":0.0,"y":0.0,"floor":0,"timestamp":"1970-01-01 08:00:00", "region":1}]
- If more info is needed, we can provide customization service.

Web API 2

- System integrator can integrate our web by visiting the web site address with “/iframe”. By doing this, SI can embedded our web interface into their original system(such as HIS,ERP). Available web functions are listed in web function section.



Original link:
localhost:8080/chgh/ol



Iframe link:
localhost:8080/chgh/iframe/ol

➤ “/iframe” for tag list

General Function

Tag list

Subgroup

User/Object List

Group list

Specific Function

History

Locator data

Version information

Settings Function

Language

admin Logout

Tag List

Home

SN	Identification Number	User/Object	Remaining power	last connection	Current area	Status	Operation
1	J00001	IV pump1	11%	1970/1/1 上午8:00:00	none		Create Return
2	J00002	IV pump2	11%	1970/1/1 上午8:00:00	none		Create Return
3	J00003	IV pump3	40%	1970/1/1 上午8:00:00	none		Create Return
4	J00004	IV pump4	40%	1970/1/1 上午8:00:00	none		Create Return
5	J00005	IV pump5	40%	1970/1/1 上午8:00:00	none		Create Return
6	J00006	IV pump6	40%	1970/1/1 上午8:00:00	none		Create Return
7	J00007	IV pump7	40%	1970/1/1 上午8:00:00	none		Create Return
8	J00008	IV pump8	40%	1970/1/1 上午8:00:00	none		Create Return
9	J00009	IV pump9	40%	1970/1/1 上午8:00:00	none		Create Return
10	J00010	IV pump10	40%	1970/1/1 上午8:00:00	none		Create Return

1 2 3 Next

Tag List

List Return Lease Maintenance

SN	Identification Number	User/Object	Remaining power	last connection	Current area	Status	Operation
1	J00001	IV pump1	11%	1970/1/1 上午8:00:00	none		Create Return
2	J00002	IV pump2	11%	1970/1/1 上午8:00:00	none		Create Return
3	J00003	IV pump3	40%	1970/1/1 上午8:00:00	none		Create Return
4	J00004	IV pump4	40%	1970/1/1 上午8:00:00	none		Create Return
5	J00005	IV pump5	40%	1970/1/1 上午8:00:00	none		Create Return
6	J00006	IV pump6	40%	1970/1/1 上午8:00:00	none		Create Return
7	J00007	IV pump7	40%	1970/1/1 上午8:00:00	none		Create Return
8	J00008	IV pump8	40%	1970/1/1 上午8:00:00	none		Create Return
9	J00009	IV pump9	40%	1970/1/1 上午8:00:00	none		Create Return
10	J00010	IV pump10	40%	1970/1/1 上午8:00:00	none		Create Return

1 2 3 Next

Original link:

localhost:8080/chgh/s1_Tag

Iframe link:

localhost:8080/chgh/iframe/Tags

我們的團隊：使命必達

創辦人



恆準定位 總經理

郭倫嘉
Jeremy Kuo

- 交通大學電子工程系博士
- 工研院資通所經理/正工程師
- 10年專注室內定位技術開發
- 30+專利獲證
- 論文發表51篇
- 工研院優質專利獎、傑出研究獎
- 科專成果技術成就獎
- 中國電機工程學會優秀青年電機工程師獎
- 工研院電腦與通訊期刊最佳論文獎第二名

關於恆準

- 三大定位演算法
- 八件專利保護
- 定位效果優於國際大廠
- 業界龍頭持續合作

研華

台灣塑膠

台積電

亞旭電腦

友達光電

台塑石化

團隊成員

管理師

Sandy Lu

- 行政業務接洽統籌

軟體開發工程師

Eric Ma

- Web功能開發

AI辨識演算法工程師

CFU Tsai

- AI技術開發

軟體開發工程師

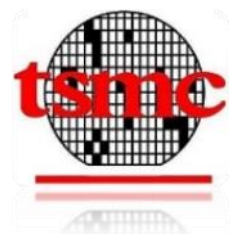
David Kuo

- 訓練工具開發

願景與展望：共創多贏

- ◎ 致力與各類Solution Provider共創多贏！
- ◎ 室內定位，就找→恆準定位！

P-Square Inside



ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

業界龍頭
實力肯定



台塑石化



台灣塑膠工業



友達光電
AU Optonics

