

F A R E A S T O N E

遠傳

遠傳車聯網

遠傳電信企業暨國際事業群
執行副總經理 李浩正

問題與需求



駕駛需求

- 82%駕駛人對於即時交通資訊有需求
- 想要更好的行車體驗與服務
- 提升行車安全
- 影像式事件資訊

產業環境與趨勢

除了車廠/車載廠既有服務外，
網路巨擘及手機軟體商、國際大廠、
車用晶片廠商等，
均積極投入資源



here

waze

INRIX

資通訊與車載產業的異業合作

高傳輸速度及感測聯網技術

車聯網

領域內與跨領域標準整合

巨量資料分析及決策應用

政府交通規劃與決策需求

- 各國陸續發布ITS計畫，致力掌握並預測公路路況
- 增進運輸效率與安全
- 帶動車載資通訊產業的發展

國外車聯網服務案例

- 即時交通資訊、道路事件資訊、旅行時間預報、出發時間提醒、分享抵達時間
- B2B, B2C, B2G



應用服務情境說明

動態導航

- 避開壅塞路段

行車影像雲端儲存

- 緊急事故影像上傳
 - 理賠影像調閱

地圖雲端即時更新

- 不需手動下載圖資

旅行時間預報

- 預測出遊路況
- 建議駕駛人出發時間

即時路況/路況回報

路況提醒

- 預先告知常用路線上的交通狀況

行動祕書

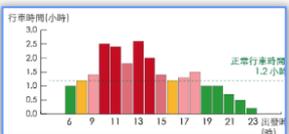
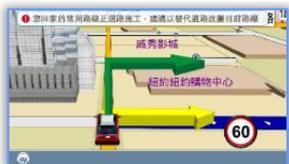
- 提供駕駛人專屬服務

Smart Agent服務

- 維修、繳費繳款提醒
- 線上旅行平安險投保

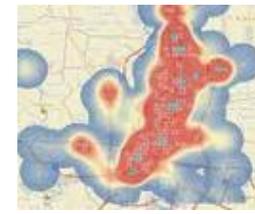
駕駛分享位置服務

駕駛人交通資訊服務



貼心提供

政府交通資訊服務



- 即時道路速率
- 移動式影像交通決策資訊
- 路況預測
- 交通衝擊評估
- 活動現場交通疏導規劃

巨量資料
支援分析系統

車聯網
雲端平台

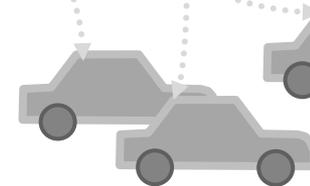
車廠/車載客製化服務



- 客製化App開發
- 配合車廠需求
提供特製化服務
- 即時路況資訊供應

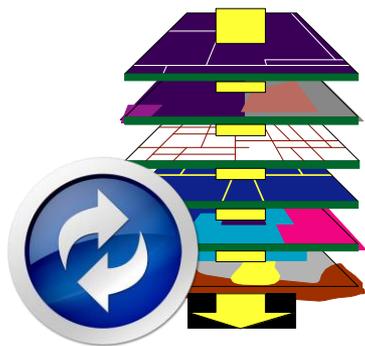
4G LTE

路況回饋



全新4G體驗

- 4G連網圖資主動更新



地圖資料庫異動時
可隨時透過雲端下
載更新

- 行車影像上傳

行車紀錄影像可
依需求即時上傳
至雲端

行車影像即時分
享給其他社群使
用者

移動式影像資訊提供政府
進行交通決策分析



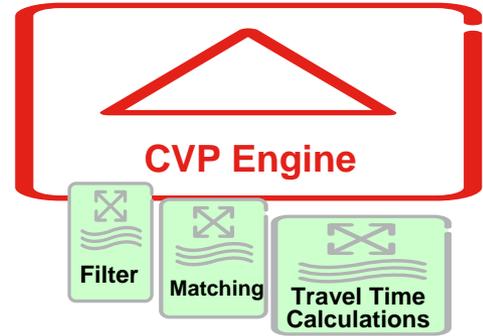
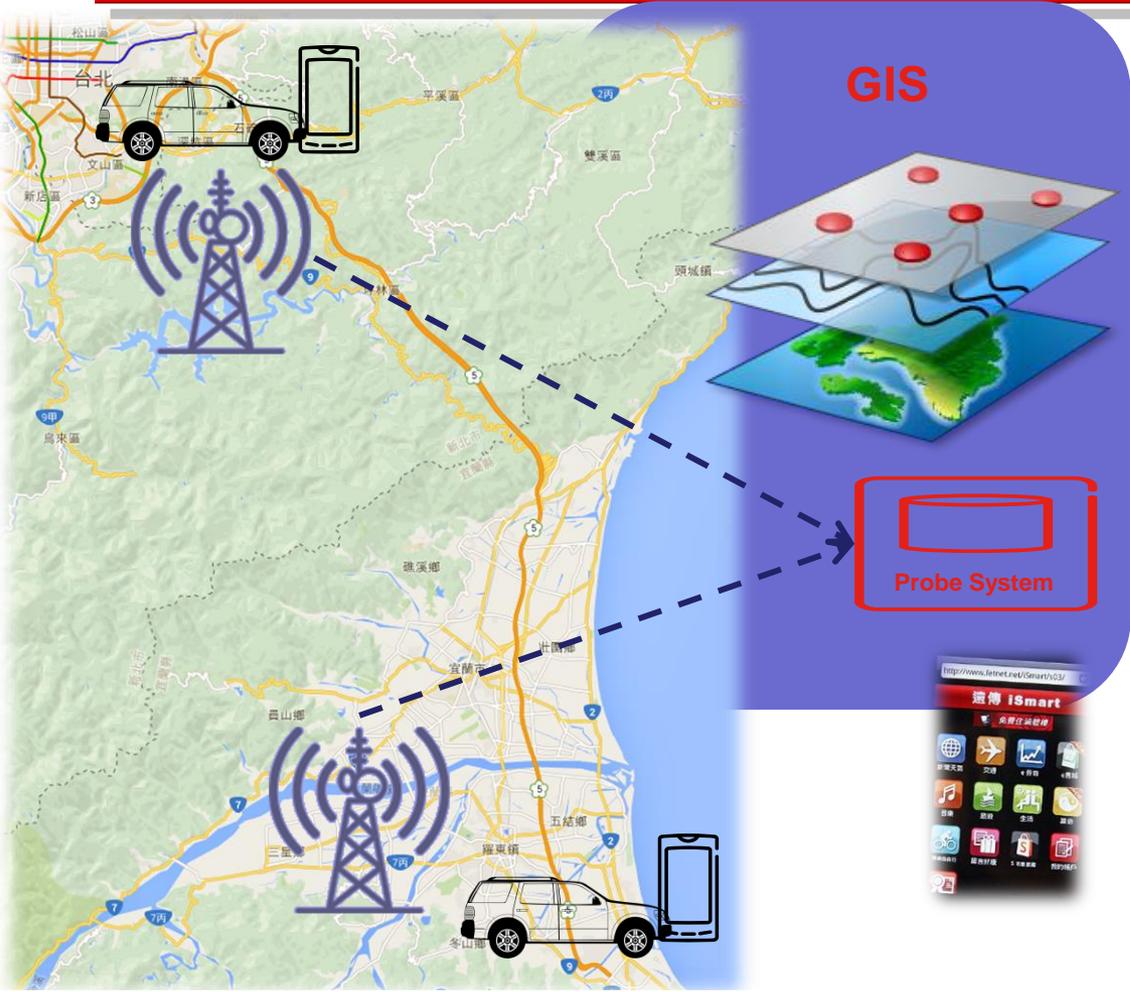
4G LTE

- 多元大量旅運資訊發布

本計畫提供即時路段
速度、氣象資訊、觀
光道路路況及車流等
豐富化多元旅運資訊。



CVP應用



- Congestion reduction
- Improved O-D matrices
- Improved incident management
- Dynamic route guidance
- Vehicle fleet management
- Reducing fuel consumption

Data collecting

Data processing

Traffic information calculation

駕駛人交通資訊服務

導航服務、周遭路況資訊服務、
行車路線上之路況資訊服務、駕駛人路況通報與分享

路況導航

- Google導航
- PAPAGO導航
- 路況提醒
- 我要傳路況

國道一號南下

歡迎蒞臨9/12滿城民俗文化活動

! 國道一號南下23k有事故發生

▲ 瑞光路有災變

車友克拉克分享路況影像

現在位置

松山(內湖方向)

瑞光路

舊宗路一段

民權東路六段11巷

民權大橋

新湖三路

INFINITI汽車維修廠內湖服務處

台北市內湖區行政路52號

觀光活動、行事曆活動出遊導航服務

出遊GO

出遊行事曆

2015/01/24~2016/01/24	埔里管理站、遊客中心暨遊湖電動巴士正式啟用!	Google
2015/04/13~2015/12/31	【苗栗客家桐花祭慶活動主題網】正式上線!! 苗栗縣三義鄉雙湖村雙湖90號	Google
2015/09/30~2015/12/31	樂齡低碳輕旅行 邀您一起來賞宴 南投縣魚池鄉中山路599號	Google
2015/10/02~2016/01/31	臺灣好湯 溫泉美食嘉年華 樂埔溫泉區	Google
2015/10/05~	64 鄉友少攝影攝影 日月潭平安攝影聯誼會	Google

一起出遊地

出遊建議

旅平總投保

駕駛人 您好!

瑞光路258巷

15:58 瑞光路258巷

類型 警示

方向 正向

照片

確認

取消

連續回報

新增車輛資料

更多資訊

設定為預設車輛

Camry Hybrid

請車險保險

2015/11/01

會員

車主資訊

- eago會員
- eago點數

50

愛車資訊

愛車服務

- 愛車資訊
- Smart Agent
- 道路救援

車聯網範疇



資產管理



汽車保險



道路流量分析



車隊管理



政府交通資訊分析

車聯網服務架構



各式車種



裝置元件



路況資訊

車載資訊

定位座標

動態導航

故障碼

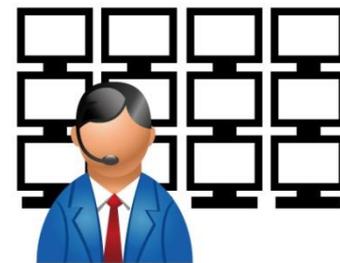
胎壓偵測



Cellular Network



管控部門



應用服務

雲端
公務車管理

車隊
監控派遣

UBI
用量保險

eAgo
路況導航

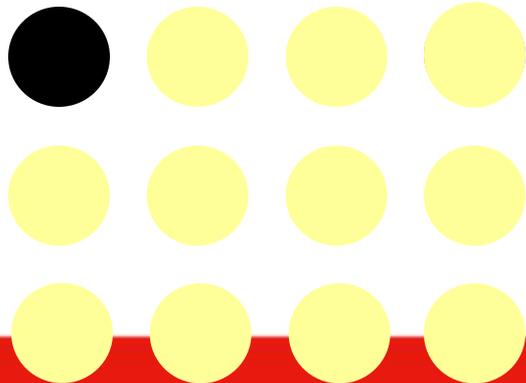
道路
資訊服務

1st



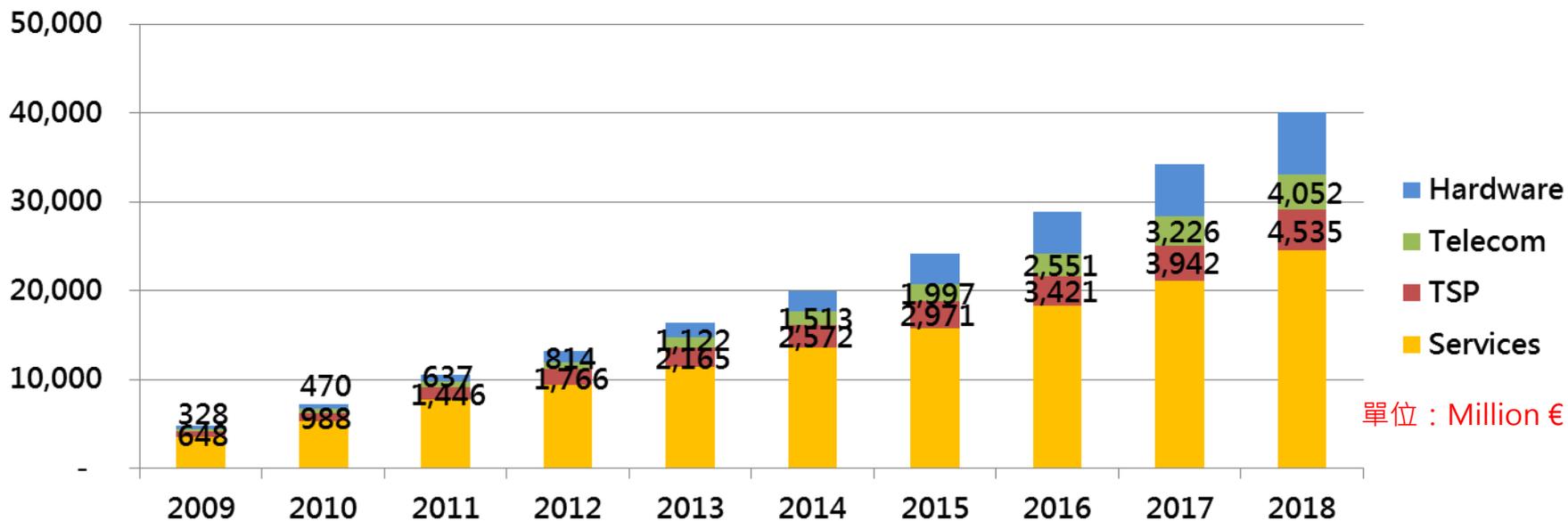
車聯網應用與市場分析

- 國際趨勢說明
- 大陸市場說明
- 台灣市場分析



國際車載市場趨勢

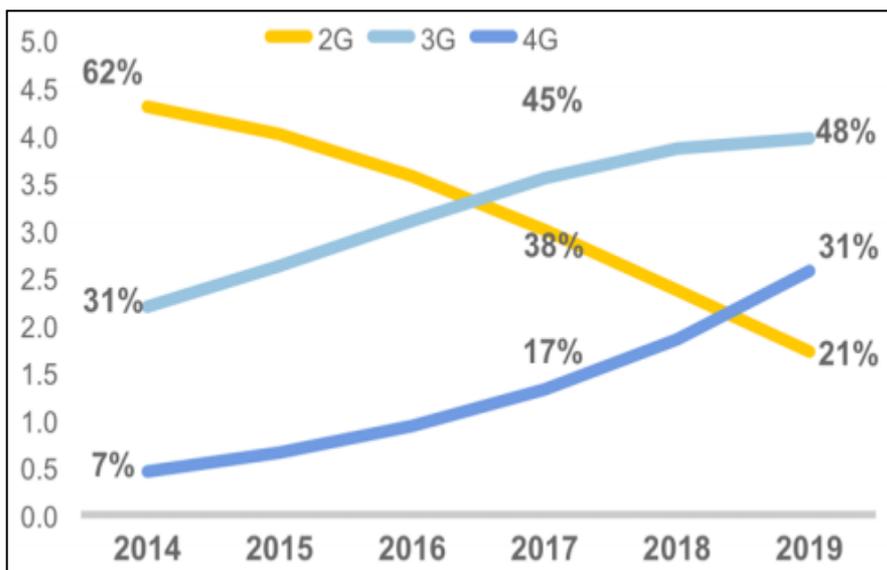
- 研究顯示車載資通訊產品裝機率在**2015年約18%**，在**2020年裝機率將超過50%**，在2025年更會超過90%。
- 預計2018年全球車聯網市場總額將達400億歐元，較2012年(131億歐元)增長2倍。2013年起五年內，**車前市場**量將會大幅**成長七倍**。
- 根據Research and Markets 2015年3月的報告指出，**全球車隊管理系統**市場在2014~2019年的**複合成長率為26.23%**。



全球行動通訊趨勢：消費性電子 VS. 車載電子

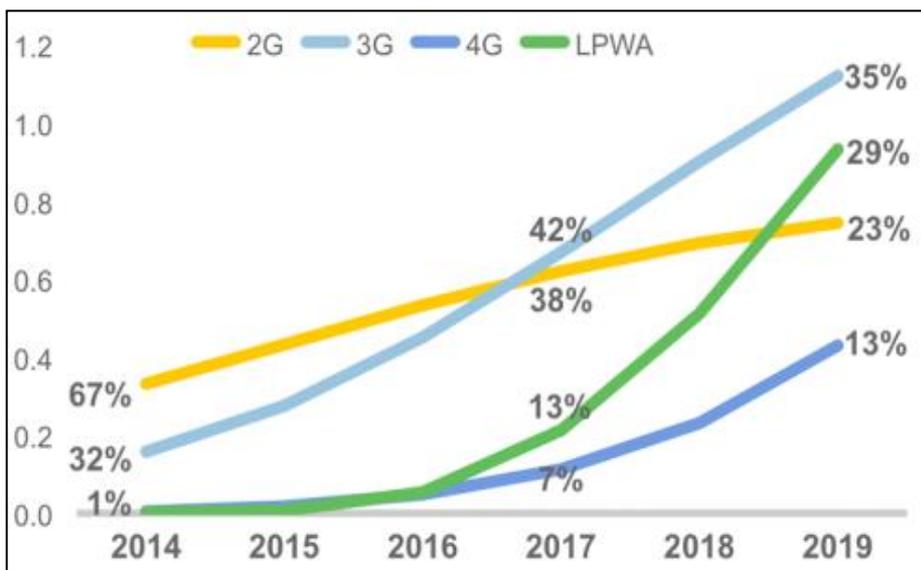
- Cisco 2015年2月發佈Global Mobile Data Traffic Forecast Update 2014-2019白皮書預測各種通訊產品的出貨數量。
- 在消費性市場(圖一)：2G產品快速下滑，3G/4G維持成長。
- 在車載電子市場(圖二)：3G/4G車載裝置快速成長。

圖一、全球行動通訊裝置(手機、平板等消費性裝置)



單位：
Billion

圖二、全球行動通訊裝置(車載電子等M2M裝置)



單位：
Billion

台灣車輛統計

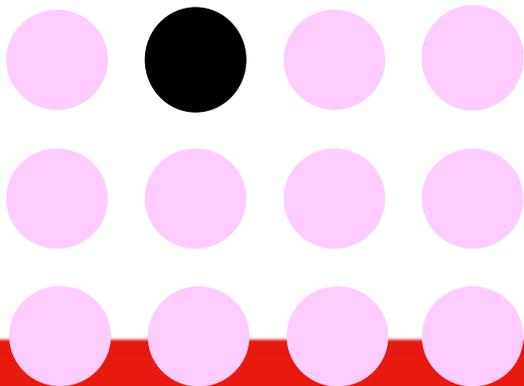
種類	內容	數量	小計	現有ICT服務
大客車	遊覽車	16,560	31,975	車輛定位
	營業車(非遊覽車)	15,415		定位、到站
大貨車	營業車	70,662	165,217	定位、資產、DVR
	自用	94,555		
小客車	自用	6,316,544	6,524,659	e-call等
	租賃	120,923		導航、定位、媒合、資產管理
	計程車	87,192		媒合、車隊管理等
小貨車	租賃	23,044	37,039	定位、資產管理
	營業(不含租賃)	13,995		
特種車	混凝土泵浦車、高空作業車等36種	61,669	61,669	定位、資產、DVR
機車	大型/重型	83,178	13,776,334	定位、資產、行車記錄
	小型機車	13,693,156		媒合(快遞)等

2nd



系統架構

- 車輛資通架構
- 產業結構圖



車輛資通服務內容

第三方訊息接入

- 動態路況
- 充電站資訊
- 動態停車場
- 預約保養
- 道路救援
- 客制訊息
- 新聞氣象
- 數位電視
- 文字廣播
- 機場接送
- UBI保險
- 金流支付
- 車廠服務
- 電子商務
- 活動召集
- 保險管理**
- 廣告發佈
- 酒後代駕
- 優惠訊息

行車資訊管理

- 停車場查詢
- 路徑規劃
- 維修紀錄
- 緊急救援
- 碰撞報警
- 2G語音
- VoLTE
- 4G
- 3G
- GPRS/SMS
- 2G語音
- 影音隨選
- 車輛狀態
- 一鍵客服
- 事務提醒
- 預置簡訊發送
- 基地台
- 北斗
- GPS
- 地圖圖資

車內傳感訊息控制

- 拖吊警報
- 遠端診斷
- 防盜追蹤
- 胎壓檢測
- 遠端開燈
- 遠端鳴笛
- 遠端開門
- 遠端開關

服務內容

- 定位
- 導航
- 安全
- 通信
- 娛樂
- 控制
- 秘書
- 增值

藍色部份係指遠傳車聯網現有使用之主要元素

IoV服務架構

Application
應用服務

車輛
定位

車輛
派遣

車況
監控

預約
管理

油耗
管理

駕駛
行為

資產
管理

保險
管理

企業雲端應用

AEP
平台



Connection Server

Production Platform
Server



Storage
Platform



Development /
Staging / QA
Platforms



自有平台
快速建置

Network
網路通訊



LPWA Network

4G Network

3G Network

2G Network

專屬資費
多元傳輸架構

Device
終端裝置



車機



手機



OBD II

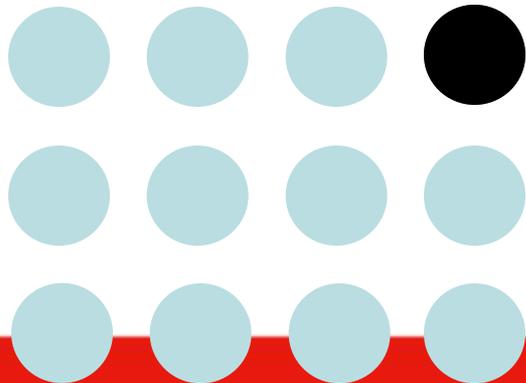
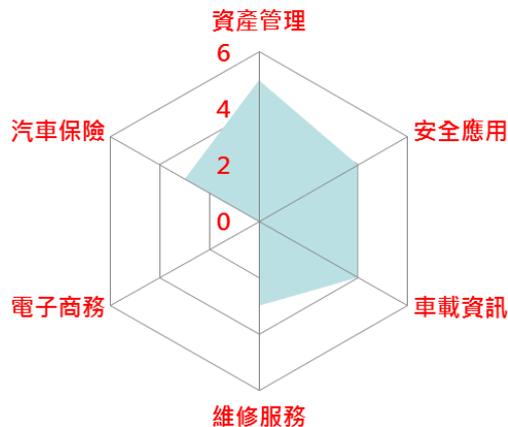
載具解決方案廠
商

3rd



實例應用 - 車輛資產管理

- 服務說明
- 示意畫面
- 使用效益



服務說明

遠傳企業車輛資產管理服務

包含以下四大功能並搭配網頁電子地圖作業平台，即可立即掌控所有車輛行車位置及車輛狀態。

利用GPS定位技術及無線行動傳輸網路，公司能**即時定位及追蹤**車輛位置，並可選用文字監控、全圖監控、多視窗監控等多種監控模式。

衛星定位
即時監控



駕駛行為不當記錄(**超速、急煞**等)，每月出現於報表上。公司可設定每月**里程/油耗額度**警示，超過額度上限系統主動警示

駕駛行為
里程管理



若在行車途中，車輛發生任何**警示事件**，服務平台警示視窗即時顯示，同時以**SMS**通知公司人員，使公司能以最快速度進行處理。

警示事件
即時通知



透過各項**報表管理統計**資料，可以在工作流程或公務開銷上加以控制管理，有效提升企業營運效率及降低營運成本。

報表管理
節省成本



根據國外用戶統計(非正式)，實行公務車輛管理後，約可減少30%企業油耗損失及降低公務車輛之風險。

車輛監控

FAREASTONE



遠傳公務車管理系統

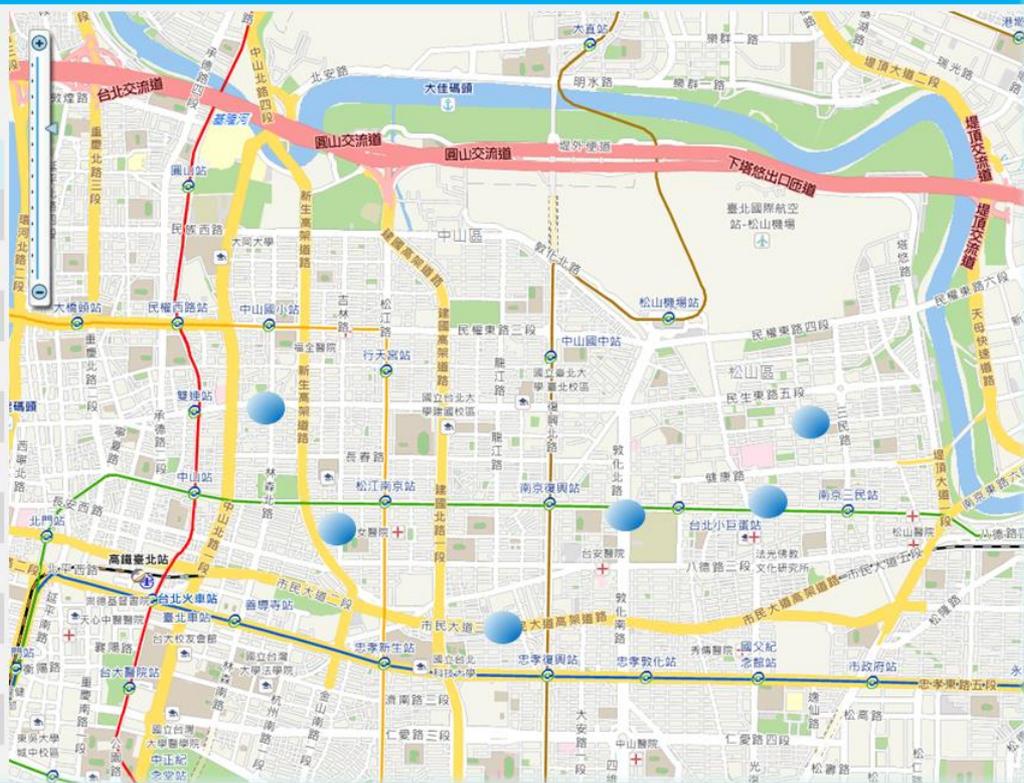
XX股份有限公司 設施暨行政服務處 您好! 登出
[首頁](#) >> [監控與行車軌跡](#) >> [車輛歷史軌跡查詢](#)

- 車輛監控
- 警報管理
- 綜合統計
- 派遣管理

單位組織: 車牌號碼:

權限:

車牌號碼	登入時間	目前位置	車速
097-LWE	2015-10-14 18:34:32	台北市大安區	70/KM
935-RRE	2015-09-13 11:33:37	台北市信義區	60/KM
256-SXV	2015-10-09 18:34:45	台北市內湖區	50/KM
ZXD-492	2015-10-11 14:11:12	台北市內湖區	40/KM
432-XVN	2015-09-30 15:35:34	新北市三重區	73/KM
584-DRE	2015-10-22 11:43:22	新北市新店區	40/KM
673-TGE	2015-09-12 12:42:34	台北市北投區	56/KM
WR-985	2015-10-29 13:33:12	新北市中和區	45/KM
GRS-275	2015-09-20 14:22:44	台北市大安區	64/KM
265-FGE	2015-09-29 09:42:36	台北市中山區	46/KM
675-GRE	2015-10-03 10:32:20	新北市永和區	64/KM



XX股份有限公司_設施暨行政服務處 您好! 登出
首頁 >> 監控與行車軌跡 >> 車輛歷史軌跡查詢

- 車輛監控
- 警報管理
- 綜合統計
- 派遣管理

單位組織: 車牌號碼:
 權限:

車牌號碼	登入時間	目前位置	車速
097-LWE	2015-10-14 18:34:32	台北市大安區	70/KM
935-RRE	2015-09-13 11:33:37	台北市信義區	60/KM
256-SXV	2015-10-09 18:34:45	台北市內湖區	50/KM
ZXD-492	2015-10-11 14:11:12	台北市內湖區	40/KM
432-XVN	2015-09-30 15:35:34	新北市三重區	73/KM
584-DRE	2015-10-22 11:43:22	新北市新店區	40/KM
673-TGE	2015-09-12 12:42:34	台北市北投區	56/KM
WR-985	2015-10-29 13:33:12	新北市中和區	45/KM
GRS-275	2015-09-20 14:22:44	台北市大安區	64/KM
265-FGE	2015-09-29 09:42:36	台北市中山區	46/KM
675-GRE	2015-10-03 10:32:20	新北市永和區	64/KM



XX股份有限公司_設施暨行政服務處_您好! 登出
[首頁](#) >> [警報異常管理](#) >> [車輛狀態資訊查詢](#)

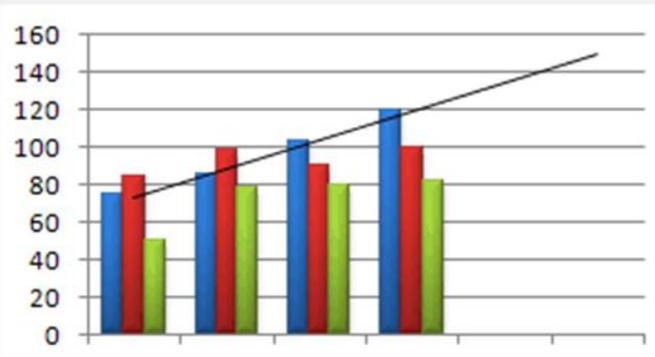
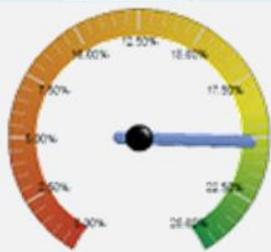
- 車輛監控
- 警報管理
- 綜合統計
- 派遣管理

部門單位

車牌號碼

查詢

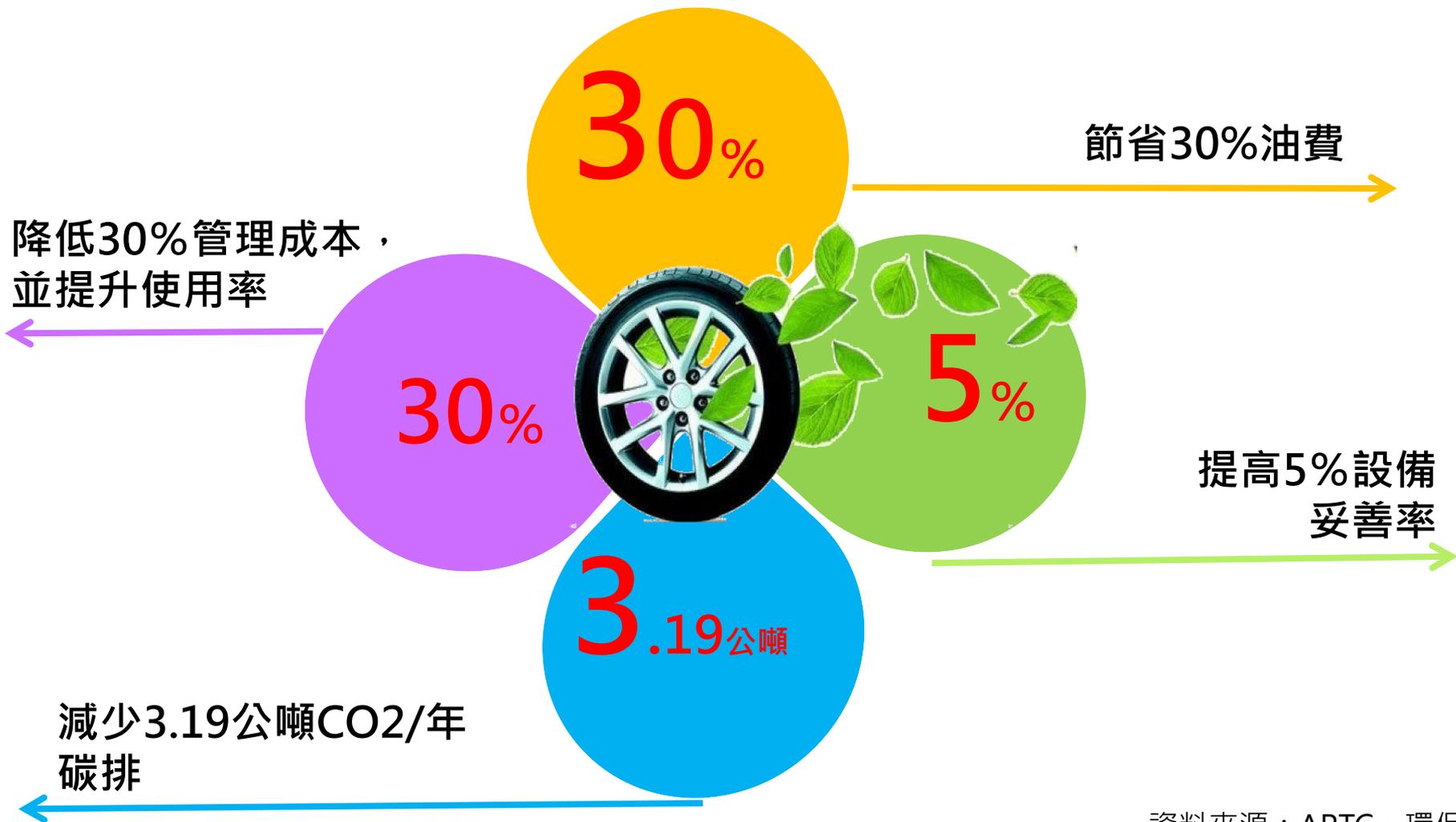
- 引擎轉速
- 怠速時間
- 時速
- 油耗分析
- 胎壓狀態



車牌號碼	登入時間	目前位置	車速
097-LWE	2015-10-14 18:34:32	台北市大安區	70/km

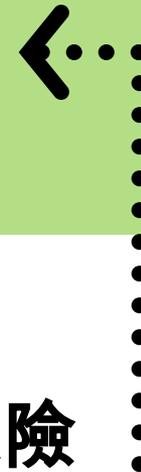


服務使用效益



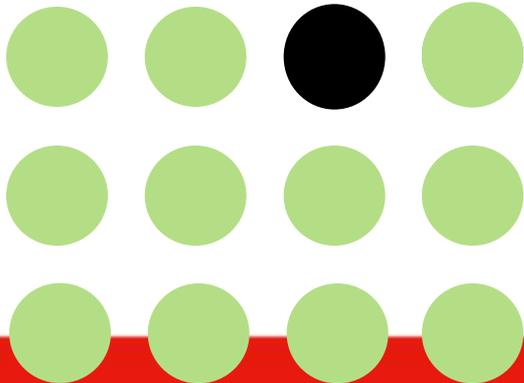
資料來源：ARTC、環保署

4rd



實例應用-UBI用量保險

- 概念說明
- 目前問題
- 解決方式
- 使用效益



UBI 用量保險



- UBI = Usage Base Insurance
- 用量保險：



目前車輛保險問題

以車主基本
資料定價



開多開少一個價



無法掌握駕駛習慣



出險機率高



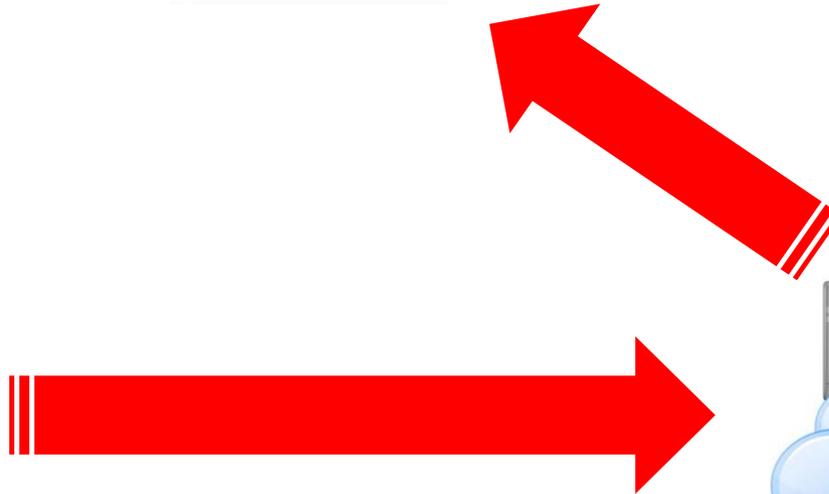
How?

安裝OBD II



駕駛行為上傳雲端

不良駕駛習慣改正
以取得較低保費



遠傳雲端服務

Benefit



保險公司



找到好客戶



開發新產品



好駕駛



節省保費

遠傳提供完整交通解決方案



