LEADTEK
麗臺科技

# 大數據分析、AI預測引擎

## 解決方案

# 大數據事業處服務項目

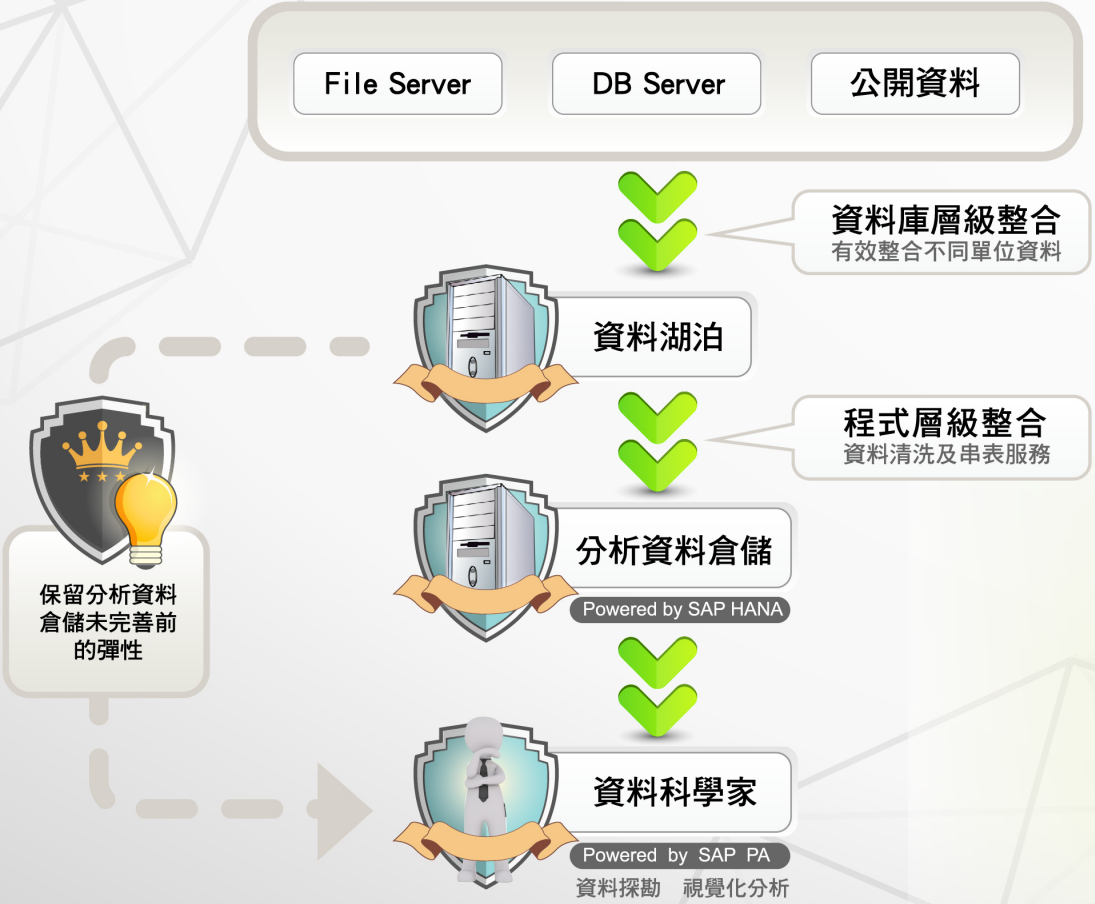
**軟體工程**
1.資料倉儲建置
2.資料清洗服務

**數據分析**
1.分析議題擬定
2.視覺化分析
3.資料探勘(統計模型)
4.AI與智慧製造

**客製化**
1.客製化網站(RWD)
2.客製化儀表板
3.客製化管理平台

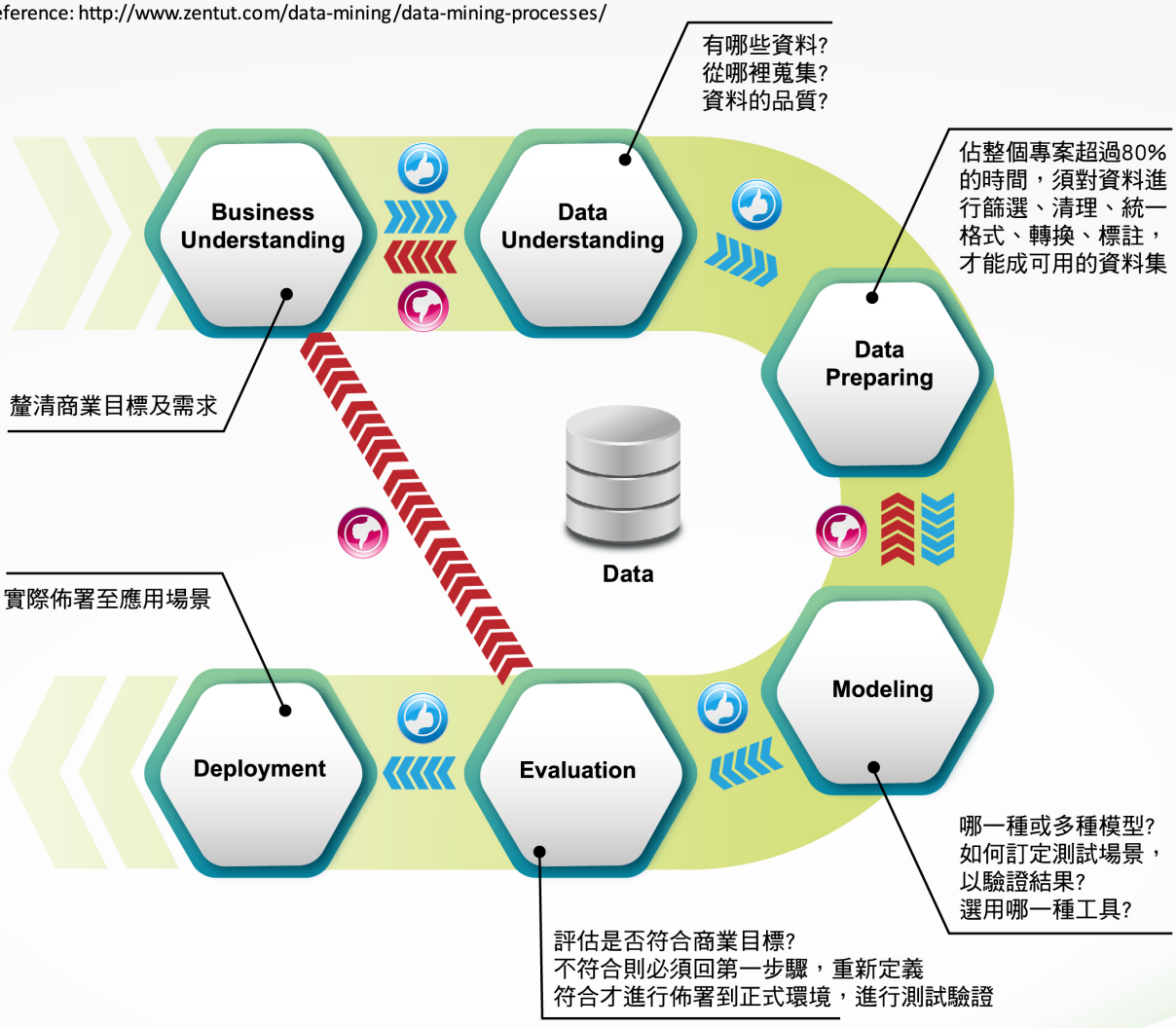
= LEADTEK 麗臺科技

# 資料倉儲架構圖

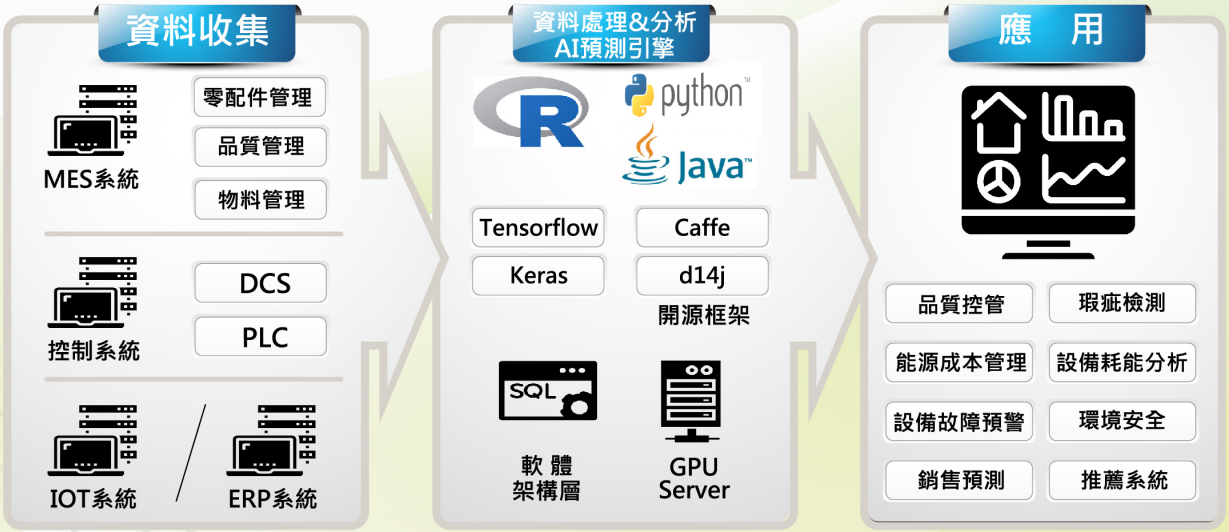


# 深度學習應用開發流程

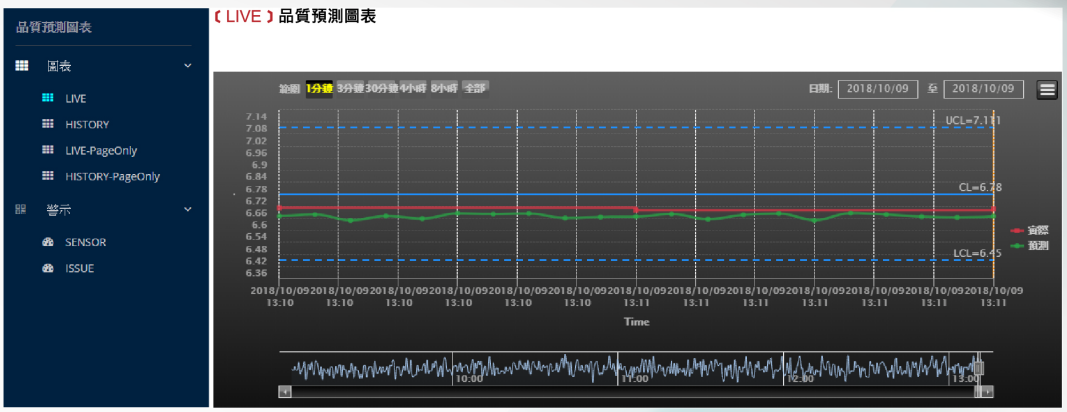
Reference: http://www.zentut.com/data-mining/data-mining-processes/




# 系統架構圖



# 客製化儀錶板-品質預測




# 客製化管理平台-品質預測

# AI預測引擎方案特點

## 可視化儀表板

- 動態呈現AI預測引擎分析資訊，讓管理者於直觀頁面中利於即時掌握生產資訊，提供業者決策之依據，發揮統籌管理之綜效。

## 客製化管理平台

- 針對客戶專案需求量身訂做，後台系統為獨立開發，針對業者需要功能來製作，使用起來簡潔方便，管理者操作易於上手且便於維護，並開放RestfulAP介面提供異質系統整合。

## 教育訓練

- 專業顧問群提供手把手教育訓練，含程式碼與註解完全技轉於業者，讓客戶輕鬆駕馭深度學習產業應用。

## 資訊整合的資料庫平台

- 可提供in-memory系統，包括資料的即時處理、預測分析、本文處理、空間計算等內建功能，這些對客戶內部資料的整理，資訊的整合，有很大的優勢，不但簡化建模過程，靈活應對業務變化，並且可以輕易的與其他系統介接，做大數據分析。

石化廠

# 應用案例

AOI廠

## 品質預測系統

- ✓即時預測當下品質狀態
- ✓找出影響品質關鍵因子
- ✓製程參數最佳化
- ✓品質控制
- ✓簡易輕鬆設定供使用者未來擴充管理

## 故障預警系統

- ✓主軸瑕疵震動檢測
- ✓加工刀具磨耗監控
- ✓產品異音檢測

## 良率分析瑕疵檢測系統

- ✓AI智能光學檢測
- ✓快速導入提供異質系統整合
- ✓無須高解析度影像，減少儲存影像成本
- ✓節省鉅額人力成本

## 能源管理系統

- ✓設備耗能分析
- ✓異常報告分析
- ✓有效減少耗能浪費
- ✓最佳化能源成本預測
- ✓可視化介面，直觀易懂

LEADTEK
麗臺科技

業務窗口: Big Data BU 楊佳蓉 Una Yang
Email: una_yang@leadtek.com.tw
Tel：+886-2-8226-5800 #763
Mobile：+886-931-137-056
Fax：+886-2-8226-5801
Address：23511新北市中和區建一路166號18樓