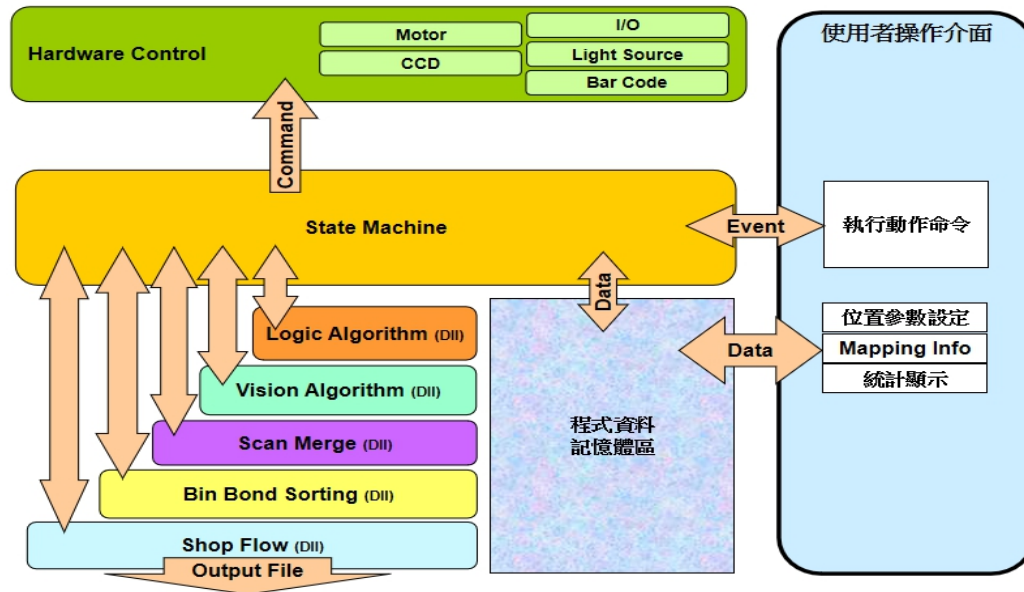


自動化 LED 挑揀機應用程式

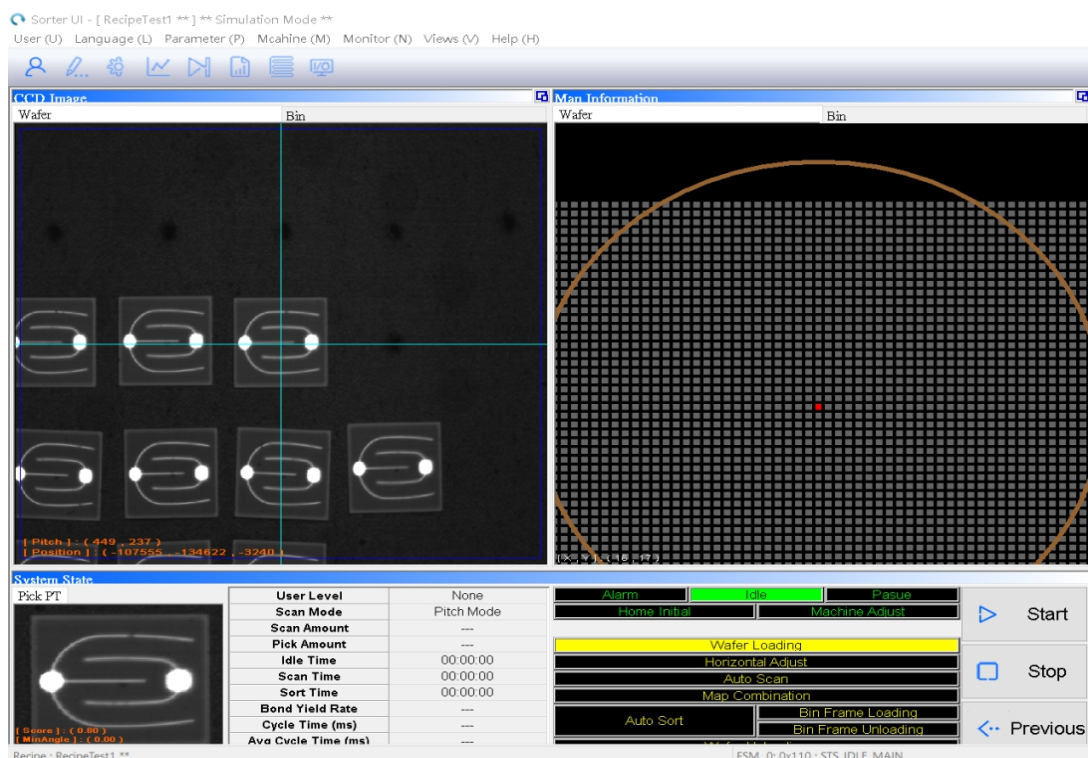
1. 軟體架構圖：



2. 系統說明：

LED 在經過前面研磨拋光、雷射切割、晶粒點測等製程後，接著會根據來源 Wafer 片上每一顆晶粒的等級不同進行分類，將相同等級的晶粒挑揀分類到另一個 Wafer 片上。本系統為了降低程式耦合度，根據功能劃分各種不同模組，其中包含狀態機、晶粒掃描&排序演算法、影像辨識、運動控制、IO 控制及 shop flow 等，並將其獨立出 dll 檔，以利其他相似專案也可使用，主程式也可專注在狀態機邏輯撰寫上。此外，為了增加執行效率，狀態機部分採用多線程工作，並與 UI 線程分離，如此 UI 可專注在畫面更新的部分。

3. GUI 介面：



4. 使用技術:

C++ MFC 框架、多線程技術、狀態機規劃&撰寫、軸卡運動控制、硬體 IO 控制、通訊交握、Halcon 影像辨識(Ex: Pattern Match 、OCR...etc)等。