**2020年全國大專校院智慧創新暨跨域整合創作競賽**

**系統需求書**

1. 系統名稱

* 智慧分類系統

1. 系統目的與範圍

在大學生活中不可或缺的學生餐廳，常常能看到自助餐的行蹤，而本作品正適用於學生餐廳的自助餐，其目的是為了讓學生在午餐時間這尖峰時段，不用因為時間緊迫又大排長龍的隊伍而放棄吃午餐，且不用因人工結帳而導致配菜價格上的誤差，衍生出糾紛。

這不僅讓消費者能夠節省出時間，連消費者所擔心的安全衛生問題，也是我們此作品的目標，吃的衛生、健康是每位消費者所期望的，所以此作品強調減少交談，在消費者點餐方面以螢幕控制來進行選擇，而夾取方面則是以機器手臂代替人工，將人為因素所造成的衛生問題降到最低。

而此作品不僅為消費者提供方便，對經營者也提供後臺管理，讓經營者能夠因應菜價的不同進行菜色售價的調整，也可利用此作品將營收繪製成報表，減少計算誤差的問題出現。

1. 系統非功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 非功能需求編號 | 非功能需求描述 |
| 分類系統-NF-001 | 系統在使用者選取完需求後，應在1秒內完成辨識，顯示出價格 |
| 分類系統-NF-002 | 系統在每次進行完辨識分類之後，進行紀錄、存檔 |

1. 系統功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 功能需求編號 | 功能需求描述 |
| 分類系統-F-001 | 後臺管理介面需可以設定每單位價格 |
| 分類系統-F-002 | 後臺管理介面需可以匯出銷售數據報表 |
| 分類系統-F-003 | 後臺管理介面需可以設定系統是否運行 |
| 分類系統-F-004 | 系統需可以將餐盤移動到辨識工作區 |
| 分類系統-F-005 | 系統的機械手臂需可以將主食放置到餐盤 |
| 分類系統-F-006 | 系統需在消費者支付完畢後將餐盤推出 |
| 分類系統-F-007 | 使用者介面需可以選擇主食種類、數量 |

一般性的系統功能操作使用案例(Use case, UC)之劇本**(Scenario)**描述如下。

|  |  |
| --- | --- |
| 使用案例編號：分類系統-UC001 | 使用案例名稱：消費者設定 |
| 系統反應動作 | 使用者操作動作 |
| a.開始估價菜色 | a.消費者將盤子放入平台 |
| b.使用者介面出現主食選項 | b.選擇主食及數量 |
| c.系統進行夾取 | c.按下確定鍵 |
| d.使用者介面出現付款金額及付款選項 | d.選擇付款方式 |
| e.列印明細 | e.確定付款方式 |

|  |  |
| --- | --- |
| 使用案例編號：分類系統-UC002 | 使用案例名稱：管理者設定 |
| 系統反應動作 | 使用者操作動作 |
| a.跳出後臺管理介面 | a.選擇介面設定 |
| b.系統存取售價 | b.輸入菜色售價 |
| c.計算營收繪製報表 | c.輸入成本 |