第 16 屆全國身心障礙者技能競賽暨

第 10 屆國際展能節職業技能競賽國手選拔賽 評分標準表

職　　類		競賽日期	2020/3/27
選手姓名		選手編號	
測驗時數		裁　　判 （簽名）	
實得總分			

一、分數分配

項次	主要評審項目	分數分配		實得分數	備註
		客觀分數	主觀分數		
PART 1		3	15		
PART 2		37	0		
PART 3		33	0		
PART 4		7	0		
PART 5		0	5		
實　　得　　總　　分					

項次	詳細評審內容	分數分配	量測結果				實得分數	備註
PART 1	關聯圖列印	3						
PART 2	主選單介面	3						
PART 2	輸入新客戶與 輸入新產品	3						
PART 2	輸入客戶訂購資料或修改訂購資料	10						
PART 2	員工表單 輸入資料與呈現	8						
PART 2	表單互動式統計圖表	13						
PART 3	列印表一報表	3						
PART 3	列印表二報表	10						
PART 3	列印表三報表	5						
PART 3	列印表四報表	10						
PART 3	列印表五報表	5						
PART 4	新增報名者	2						
PART 4	列印新報名者繳清費用證明書	5						

項次	詳細評審內容	分數分配	裁判評分				實得分數	備註
			1	2	3	4		
PART 1	正規化	5						

PART 1	主鍵	2						
PART 1	外來鍵	2						
PART 1	索引鍵	2						
PART 1	條件限制	2						
PART 1	命名	2						
PART 5	章節架構	2						
PART 5	內容	3						

第 16 屆全國身心障礙者技能競賽試題及說明

職類名稱：資料庫建置

注意事項

1. 競賽時間為 5 小時。
2. 每一「工作崗位」的電腦皆配置一個隨身碟，內有一個「競賽用資料」資料夾，作答時可參考使用此資料夾內的資料。
3. 請每位選手依 DataProcessing+「考場工作崗位號碼」在桌面建立一個資料夾(例如 DataProcessing 01, DataProcessing 02)，用來存放作答的資料。
4. 請參考評分表作答。
5. 除非題目中特別說明，否則表單無須檢查資料是否有誤，或是有沒有填寫。
6. 競賽相關資料於競賽後，全部收回大會保管，包括競賽場地提供的空白紙，試題、評分表、隨身碟、資料片及所有文具等，請勿將任何物品或資料攜帶出考場外。
7. 題目評分重點在於功能是否完成，與畫面之美工無關。
8. 請隨時將開發成果儲存至隨身碟中，以避免當機等意外情形發生。
9. 比賽結束前請將作答之整個程式、資料及資料庫複製到隨身碟中。若成績產生爭議時，將以此隨身碟中之結果為依據。
10. 比賽結束時間一到，選手不可以再操作電腦，若因此未能將最新之答案存入隨身碟及桌面評分資料夾內，導致成績產生問題，選手須自負一切責任。
11. 比賽結束時，請勿關機，以利評分作業之進行。

技能範圍

利用 Microsoft Access 軟體，在 PC Windows 作業環境下，將給與的紙本或電子檔(如 excel 檔案)型態資料建置到你/妳設計的資料庫中，並依據試題要求產生使用者介面，供使用者從選單介面上查詢、新增、修改、刪除、分析資料，且能產生報表。瞭解 SQL 查詢語言將有助於查詢介面的撰寫。

試題

智威電商主要提供客戶的產品銷售。目前主要銷售的商品分類有「生活家電」、「季節家電」、「健康美容家電」、「廚房小家電」四大類。各項產品說明如下以及業務相關負責人資訊請參考 Excel 表格。目前該電商皆是以 Excel 來作為公司業務、客戶以及訂購基本資料處理。請使用 Access 協助此電商建置一個滿足下列各項條件的「電商訂貨資料庫」，以提昇公司資料處理的效率。

Excel 資料

客戶資料表(部分資料)

廠商編號	廠商名稱	連絡人身份證字號	公司電話	傳真電話	郵遞區號	縣市	行政區	地址	連絡人	連絡職稱	EMAIL
AA0001	三川實業有限公司	Q167906930	02-24512781	02-9689651	600	嘉義市	西區	樹腳鄉中正路二段二樓	陳安娜	經理	eduuuua01@gmail.com
AA0002	東南實業	P138038843	02-2765842		623	嘉義縣	溪口鄉	林森北路 573 號	黃安東	董事長	eduuuua02@gmail.com
AB0001	坦森行貿易	K105430350	02-23805423		925	屏東縣	新埤鄉	民族路 183 號	胡湯瑪	董事長	eduuuua03@gmail.com
AL0001	國頂有限公司	E136369386	02-9689652	02-9689651	977	花蓮縣	豐濱鄉	龍江路 76 巷 20 號 2 樓	李克汀	經理	eduuuua04@gmail.com
AN0002	喻台生機械	F104643152	03-8629682	03-8629683	228	新北市	貢寮區	新泰路 333 號	李馬汀	協理	eduuuua05@gmail.com
AN0003	琴花卉	R168446143	04-2566932	04-2566922	606	嘉義縣	中埔鄉	中港路一段 78 號	劉法蘭	副總	eduuuua06@gmail.com
AR0004	皓國廣兌	M171957520	05-5557788	05-5557789	843	高雄市	美濃區	北平東路 24 號	方明揚	專員	eduuuua07@gmail.com
BA0001	邁多貿易	D277747301	02-24532781		264	宜蘭縣	員山鄉	民權路 75 號	陳依利	董事長	eduuuua08@gmail.com
BA0002	琴攝影	F162906873	02-27648423		260	宜蘭縣	宜蘭市	經國路 55 號	謝史分	董事長	eduuuua09@gmail.com
BE0005	中央開發	B112134052	06-2459636	06-2459635	983	花蓮縣	富里鄉	港路一段 78 號	王羅藍	經理	eduuuua10@gmail.com
BL0006	宇奏雜誌	L284532810	07-5566665	07-5566665	235	新北市	中和區	民權路 75 號	徐彼得	業務	eduuuua11@gmail.com
BL0007	威航貨運承攬有限公司	Y167682525	08-8896698	08-8896699	552	南投縣	集集鎮	竹北路 8 號	李約翰	經理	eduuuua12@gmail.com

員工資料表

姓名	生日	身份證字號	連絡電話 (手機)	連絡電話 (家)	所屬部門
李小春	1977/2/1	A104265489	0911238567	03-4379965	業務一課
陳小揚	1989/5/14	F103945213	0980239756	02-85122582	業務一課
魏小柔	1991/5/17	F204498324	0920645776	02-25467147	業務一課
陳小育	1989/10/27	D104762245	0935776998	02-25414327	業務二課
宋小維	1990/5/19	F104149435	0938653752	03-3546753	業務二課
林小秦	1989/9/16	A103175867	0981563432	07-2354637	業務二課
鄧小玲	1989/10/27	D202278934	0939765892	08-7437524	業務三課
吳小佩	1989/2/17	F202236547	0915327546	02-27168789	業務三課
張小戎	1999/11/24	A204397567	0919054665	02-43743675	業務三課
劉小婷	1989/3/18	F203845692	0972965437	02-25374912	業務三課
蔡小玲	1978/7/11	A204397568	1026876209	02-7006149	業務四課
吳小寶	1967/11/3	F203845693	1080786981	02-11362614	業務四課

客戶訂購資料表(部分資料)

訂單編號	產品名稱	產品類型	產品分類	產品售價	客戶寶號	數量	訂金	媒體來源	經手業務	訂購日期(民國)	送貨日期(民國)
1	BOSCH 博世 WAP24202TC 滾筒式洗衣機	洗衣機	生活家電	61900	學仁貿易	4	968	介紹	林小秦	1020411	1020412
2	BOSCH 博世 WAP24202TC 滾筒式洗衣機	洗衣機	生活家電	61900	瑞棧藝品	9	981	介紹	吳小寶	1020509	1020516
3	BOSCH 博世 WAP24202TC 滾筒式洗衣機	洗衣機	生活家電	61900	和福建設	7	965	電話接聽	林小秦	1021208	1021219
4	BOSCH 博世 WAP24202TC 滾筒式洗衣機	洗衣機	生活家電	61900	立日股份有限公司	9	631	介紹	吳小佩	1030111	1030114
5	BOSCH 博世 WAP24202TC 滾筒式洗衣機	洗衣機	生活家電	61900	亞太公司	5	779	電話接聽	宋小維	1041116	1041119
6	BOSCH 博世 WAP24202TC 滾筒式洗衣機	洗衣機	生活家電	61900	正人資源	7	828	媒體	鄧小玲	1050107	1050122
7	BRANDT 白朗 BCF9914 霧化扇	電風扇	季節家電	4990	三捷實業	10	833	媒體	陳小揚	1030102	1030111
8	BRANDT 白朗 BCF9914 霧化扇	電風扇	季節家電	4990	學仁貿易	2	646	媒體	鄧小玲	1030210	1030224
9	BRAUN 德國百靈 CT4s 冰感科技電鬍刀	刮鬍刀	健康美容家電	8888	世邦	5	827	網站	陳小揚	1040905	1040906

使用者需求如下

請將表格拆解如下：

1. 客戶訂購資料表：訂購編號、產品編號、廠商編號、業務員工編號、媒體來源、數量、訂購日期(**請將民國日期轉換成西元年月日表示**)、送貨日期(**請將民國日期轉換成西元年月日表示**)、訂金、是否完成繳費
   - 設定「訂購日期」與「送貨日期」的「驗證規則」，若違反規則則顯示「送貨日期 不可在 訂購日期 之前！！！」警示文字。
2. 產品類型資料表：產品類型編號、產品類型名稱、產品分類編號
3. 產品分類資料表：產品分類編號、產品分類名稱
4. 產品資料表：產品編號、產品名稱、產品類型編號、產品售價
5. 員工資料表：員工編號、姓名...其他原有的資料與欄位
6. 客戶資料表：廠商編號、廠商名稱、...其他原有資料與欄位
7. 媒體來源資料表：媒體來源編號、媒體來源
8. 訂購日期資料表：訂購日期、年份、中文月份、英文月份、中文季別、英文季別、星期

PART 1：關聯式資料庫設計

資料表設計：須考慮正規化、鍵值(含主鍵、外來鍵、索引鍵等)與條件限制(含是否允許 NULL、值唯一性、合理值範圍)、命名合理與可辨識性，並列印資料關聯圖(為便於識別，請於文件上標註設計者姓名)。

※例如：姓名不可以獨立當主鍵、新增客戶資料時必須是在既有名單中同一人員不得重複建檔、「客戶連絡人 性別欄」僅允許男女兩種類別(**請透過身份證字號產生性別 第 2 碼：1 為男、2 為女)**

PART 2：使用者資料輸入與查詢介面設計

(1) 建置資料庫使用者主選單介面供使用者選擇執行輸入資料、查詢資料、修改資料及列印報表等功能。

(2) 提供適當的使用者介面供使用者輸入新客戶或修改客戶資料。

- 下圖為「客戶表單」部份參考答案



(3) 提供適當的使用者介面供使用者輸入新產品或修改產品基本資料。

(4) 提供適當的使用者介面供使用者輸入客戶訂購資料或修改訂購資料。

- 設計下拉式選單，可直接選擇「產品」、「客戶」、「員工」、「媒體來源」
- 設計 小計：數量 * 產品售價
- 設計「完成繳費」欄位，若 **未勾選** 完成繳費，必需顯示未繳款資訊，例如：**總金額：$210,000，未繳餘額：$209,126**
- 設計「完成繳費」欄位，若 **已勾選** 完成繳費，必需顯示繳款資訊：**費用已全部繳清！！**
- 設計「到第一筆」、「到上一筆」、「到下一筆」、「到最後一筆」按鈕。
- 設計資料處理按鈕：
  - 「新增記錄」(快速鍵：Alt+A)
  - 「刪除記錄」(快速鍵：Alt+D)
  - 「儲存記錄」(快速鍵：Alt+S)
  - 「關閉表單」(快速鍵：Alt+C)

- 設計「列印繳費證明」:
  - ◆ 必須 **勾選** 「完成繳費」方可進行列印「報名者繳清費用證明書」報表。(以「訂購編號」做為「列印條件」)

    ※「繳費證明」報表，請參考 Part3.輸出報表 表五
  - ◆ 若 **未勾選** 「完成繳費」 按下按鈕後會出現「**此訂單尚未完成繳費，無法列印收據！**」訊息方塊。(如下圖所示)



- 下圖為「客戶訂購表單」部份參考答案



(5) 設計員工表單，並將相對應的 **員工姓名**，連結 EmployeePic 資料夾裡的照片，顯示於表單中。



(6) 提供使用者介面查詢指定業務員的 商品分類 業績比例狀況，並繪製圓餅圖。

- 設計下拉式選單，可直接選擇「員工姓名」
- 設計 查詢 做為資料來源：
  - ◆ 使用欄位：員工姓名、完成繳費、產品分類、小計金額
  - ◆ 條件：勾選「完成繳費」的記錄方可納入計算。
- 設計 員工照片 查詢作為資料來蔭
  - ◆ 將 EmployeePic 資料夾裡的照片，設定資料來源，以連結資料來源的方式顯示對應的業員務照片。

下圖為「訂購編號 1~50」勾選「完成繳費」的「鄧小玲」業務的部份參考答案。



PART 3：輸出報表(統計報表、繳費單) 設計

所有報表(不含繳費單)除須提供所有正確的報表資訊外，皆須在表頭註明「威智電商」、表單標題、頁碼、列印日期及設計者姓名

(1) 客戶名冊報表(如表一)

- 紙張方向：橫向
- 容納表一的所有欄位

(2) 廠商與產品 收入欠費 群組報表(如表二)

- 「客戶資訊」以「逗點」組合「客戶名稱」、「連絡人」、「EMAIL」
- 以「客戶資訊」建立群組，並計算「群組合計」

(3) 購買來源及業務員繳費金額統計報表(如表三)

- 紙張方向：橫向
- 每位員工進行「設定格式化條件」以「資料橫條」的方式顯示個人「購買來源」項目的優劣。
- 在報表下方進行各項目的加總合計

(4) 業務員、季別及產品類型金額統計報表(如表四)

- 紙張方向：橫向
- 以「業務員姓名」製作「**群組**」
- 季別請以「第一季」、「第二季」、「第三季」、「第四季」進行「**排序**」。

(5) 繳費證明單(如表五)

- 最下方為 **訂單日期**，請顯示「中華民國曆」。

表一、客戶名冊報表

客戶編號	客戶名稱	公司電話	郵遞區號	縣市	行政區	地址	連絡人	連絡職稱	EMAIL	連絡人性別

- 下圖為「客戶名冊報表」部份參考答案

威智電商-客戶名冊報表　2018年9月1日 下午 11:24:35　設計人：陳小揚

客戶編號	客戶名稱	公司電話	郵遞區號	縣市	行政區	地址	連絡人	連絡職稱	EMAIL	連絡人性別
AA0001	三川實業有限公司	02-24512781	600	嘉義市	西區	樹林鄉中正路二段二號	陳安娜	經理	eduuuua01@gmail.com	男
AA0002	東南實業	02-2765842	623	嘉義縣	梅山鄉	林森北路573號	黃安東	董事長	eduuuua02@gmail.com	男
AB0001	旭森行貿易	02-23805423	925	屏東縣	新埤鄉	民族路183號	胡湘南	董事長	eduuuua03@gmail.com	男
AL0001	錦頂有限公司	02-9689652	977	花蓮縣	壽豐鄉	和江路 76 巷 20 號 2 樓	李宛汀	經理	eduuuua04@gmail.com	男
AN0002	鴻台生機館	03-8629682	228	新北市	貢寮區	新景路333號	李宛汀	協理	eduuuua05@gmail.com	男
AN0003	馨花齋	04-2566932	606	南投縣	中城鄉	中港路一段78號	劉注馨	副理	eduuuua06@gmail.com	男
AR0004	綠園童兒	05-5557788	843	高雄市	美濃區	北平東路24號	方明揚	專員	eduuuua07@gmail.com	男
BA0001	儒香貿易	02-24532781	264	宜蘭縣	員山鄉	民權路75號	陳依利	董事長	eduuuua08@gmail.com	女
BA0002	馨攝影	02-27648423	260	宜蘭縣	宜蘭市	經國路55號	謝史分	董事長	eduuuua09@gmail.com	男
BE0005	中央開發	06-2459636	983	花蓮縣	富里鄉	港路一段78號	王耀聰	經理	eduuuua10@gmail.com	男
BL0006	宇寰雜誌	07-5566665	235	新北市	中和區	民權路75號	徐淑得	職員	eduuuua11@gmail.com	女
BL0007	威航資通半導有限公司	08-8896698	552	南投縣	集集鎮	竹北路8號	李約翰	經理	eduuuua12@gmail.com	男

表二、廠商與產品 收入欠費 群組報表

客戶資訊	產品名稱	應收費用	欠繳費用
總計			

- 下圖為「廠商與產品 收入欠費 群組報表」部份參考答案

威智電商-客戶產品收入與欠費群組報表　2018年9月2日 上午 12:30:44

客戶資訊	產品名稱	應收費用	欠繳費用
一詮精密工業,姜公國,eduuuua48@gmail.com			
	Kolin 歌林 KR-258V01 雙門電冰箱	$16,900	$16,194
	TOSHIBA 東芝 GR-WG58TDZ 玻璃鏡面	$398,300	$397,432
	合計：	$415,200	$413,626
二鄰五金行,林華宣,eduuuua92@gmail.com			
	Kolin 歌林 BW14V01	$216,300	$215,526
	SAMPO 聲寶 REN323PM	$11,970	$11,258
	合計：	$228,270	$226,784

表三、購買來源及業務員 完全繳清 金額統計報表

姓名	總合計	介紹	媒體	電話行銷	電話接聽	網店	網單
業務員 1							
業務員 2							
…							
各項合計							

- 下圖為「訂購編號 1~50」勾選「完成繳費」的參考答案

威智電商-購買來源及業務員完全繳清金額統計報表　2018年9月2日 上午 12:04:30

姓名	總合計	介紹	媒體	電話行銷	電話接聽	網站	網單
吳小佩	$1,220,110	$1,179,610	$40,500				
吳小寶	$640,500	$557,100		$83,400			
宋小維	$819,380	$29,940	$18,000		$486,440		$285,000
李小春	$343,510	$22,500	$55,600			$265,410	
林小秦	$1,278,400	$247,600		$515,400	$455,800		$59,600
張小戎	$371,800			$286,300		$85,500	
陳小育	$182,750				$24,950	$157,800	
陳小揚	$1,054,340	$664,000	$49,900		$296,000	$44,440	
劉小婷	$129,000					$129,000	
蔡小玲	$298,470	$210,000	$88,470				
鄧小玲	$1,715,320		$637,880	$13,940		$682,500	$381,000
魏小柔	$408,000	$40,500		$367,500			
共12人	$8,461,580	$2,951,250	$890,350	$1,266,540	$1,263,190	$1,364,650	$725,600

表四、業務員、季別及產品類型金額統計報表

姓名	中文季別	合計 小計	冷氣機	吸塵器	刮鬍刀	洗衣機	除濕機	微波爐	電風扇
業務員 1									
業務員 2									
…									
各項合計									

- 下圖為「訂購編號 1~50」勾選「完成繳費」的參考答案

威智電商-業務員、季別及產品類型金額統計報表　2020年1月2日 下午 02:53:17

姓名	中文季別	合計 小計	冷氣機	吸塵器	刮鬍刀	洗衣機	除濕機	微波爐	電風扇
吳小佩									
	第一季	$682,200		$125,100		$557,100			
	第三季	$157,500		$157,500					
	第四季	$380,410	$339,910						$40,500
吳小寶									
	第二季	$557,100				$557,100			
	第四季	$83,400		$83,400					
宋小維									
	第一季	$491,880	$176,940				$29,940	$285,000	
	第四季	$327,500				$309,500			$18,000
李小春									
	第二季	$287,910	$265,410						$22,500

表五、報名者繳清費用證明書

- 下圖為「繳費證明單」部份參考答案

威智電商繳費證明單

訂購編號	1
產品名稱	BOSCH 博世 WAP24202TC 滾筒式洗衣機
連絡人	王健興
客戶名稱	學仁貿易
數量	4
產品售價	NT$61,900
小計	NT$247,600

中華民國107年09月01日

PART 4：功能驗證

(1) 新增客戶名單：

- 廠商名稱：英仁達集團
- 連絡人：李小婷
- (請自行模擬其他有意義的基本資料)
- 購買產品「鳳梨牌 EX-101SS e 世健康榨汁機」
- 勾選「完成繳費」

(2) 更新訂單資料並列印繳清費用證明書一份。

PART 5：使用者操作手冊

請用微軟 Word 為本系統撰寫操作手冊，至少包括：

(1) 封面頁(至少有使用單位、系統名稱、版次、時間、開發者)

(2) 目錄

(3) 系統描述

(4) 系統功能架構

(5) 各項功能之操作描述(含使用者輸入資料、查詢資料、列印報表等功能)