

# 第四十七屆全國技能競賽分區初賽

## 資訊技術（軟體設計）職類

### 競賽試題暨評分彙總表

#### 競賽試題暨評分項目

<input type="checkbox"/> 商用資料庫設計 DatabaseDesign	<input type="checkbox"/> 商用軟體設計 SoftwareDesign
<input type="checkbox"/> 文件與簡報設計 Doc&Ppt	<input checked="" type="checkbox"/> 商業資料處理與分析 DataAnalysis

選 手 編 號：\_\_\_\_\_

崗 位 編 號：\_\_\_\_\_

選 手 姓 名：\_\_\_\_\_

總 分：\_\_\_\_\_

評 分 老 師：\_\_\_\_\_

# SPREADSHEET REQUEST FORM 1

Co-requisites:

## Action Required:

☐ New Spreadsheet     
 ☒ Edit Spreadsheet     
 ☒ Import Data     
 ☒ Graph     
 ☐ Macro  
 2016 FORMULA 1-SQL-Data.xlsx      FORMULA1  
 Save as  
 2016 FORMULA 1-SQL-Answer.xlsx

情境描述：

蒐集 2016 年一級方程式賽車各項數據進行分析

- A. 對於參與每項賽事的選手進行積分分析
- B. 對於每個車隊的車手進行資料分析與繪圖

題目需求：

「RaceResult」、「Team」、「Driver」、「Race」與「Country」工作表：		
1. 自 SQL Server 匯入 FORMULA1 資料庫所有資料表，並依據資料表名稱重新命名工作表名稱	[ 8 ]	[     ]
2. 工作表標籤色彩改成藍色	[ 1 ]	[     ]
3. 請在 Excel 中建立關聯圖	[ 5 ]	[     ]
「ResultAnalysis」工作表：		
1. 依據所建置的關聯表，分析每場賽事(Race)每位車主(Driver)的積分(PTS)	[ 5 ]	[     ]
2. 自行套用樣式，隔列變色	[ 1 ]	[     ]
3. 若當場次為第一名(積分為 25)則顯示黃色星號	[ 5 ]	[     ]
4. 依積分遞減排列	[ 1 ]	[     ]
5. 不顯示展開摺疊按鈕	[ 2 ]	[     ]
6. 儲存格 B1：積分最高的車手姓名	[ 5 ]	[     ]
7. 儲存格 C1：最高的積分	[ 2 ]	[     ]
8. 其他樣式如下圖所示	[ 2 ]	[     ]

	A	B	C	D	E	F	G		
1	1st Driver	Nico Rosberg	385						
2									
3	PTS	Driver							
4	RaceNo	Race	Nico Rosberg	Lewis Hamilton	Daniel Ricciardo	Sebastian Vettel	Max Verstappen		
5	1	ROLEX AUSTRALIAN GRAND PRIX - RACE RESULT	★25	18	12	15	1		
6	2	GULF AIR SAUDI GRAND PRIX - RACE RESULT	★25	15	12		8		
7	3	PIRELLI CHINESE GRAND PRIX - RACE RESULT	★25	6	12	18	4		
8	4	RUSSIAN GRAND PRIX - RACE RESULT	★25	18					
9	5	GRAN PREMIO DE ESPAÑA PIRELLI - RACE RESULT			12	15	★25		
10	6	GRAND PRIX DE MONACO - RACE RESULT	6	★25	18	12			
11	7	GRAND PRIX DU CANADA - RACE RESULT	10	★25	6	18	12		
12	8	GRAND PRIX OF EUROPE - RACE RESULT	★25	10	6	18	4		
13	9	GROSSER PREIS VON ÖSTERREICH - RACE RESULT	12	★25	10		18		
14	10	BRITISH GRAND PRIX - RACE RESULT	15	★25	12	2	18		
15	11	MAGYAR NAGYDÍJ - RACE RESULT	18	★25	15	12	10		
16	12	GROSSER PREIS VON DEUTSCHLAND - RACE RESULT	12	★25	18	10	15		
17	13	BELGIAN GRAND PRIX - RACE RESULT	★25	15	18	8			
18	14	GRAN PREMIO HEINEKEN D'ITALIA - RACE RESULT	★25	18	10	15	6		
19	15	SINGAPORE GRAND PRIX - RACE RESULT	★25	15	18	10	8		
20	16	PETRONAS MALAYSIA GRAND PRIX - RACE RESULT	15		★25		18		
21	17	EMIRATES JAPANESE GRAND PRIX - RACE RESULT	★25	15	8	12	18		
22	18	UNITED STATES GRAND PRIX - RACE RESULT	18	★25	15	12			
23	19	GRAN PREMIO DE MÉXICO - RACE RESULT	18	★25	15	10	12		
24	20	GRANDE PRÊMIO DO BRASIL - RACE RESULT	18	★25	4	10	15		
25	21	ETIHAD AIRWAYS ABU DHABI GRAND PRIX - RACE RESULT	18	★25	10	15	12		
26	總計		385	380	256	212	204		
27									

  

「TeamAnalysis」工作表：樞紐分析表

- 依據所建置的關聯表，分析每隊(Team)每位車主(Driver)的總積分(PTS)
- 依據積分遞減排列
- 製作每個國家交叉分析篩選器
- 繪製圖表以查閱每個車隊每位車手積分分佈狀況
  - 套用樣式 7
  - 水平數值座標軸在最上方
  - 類別座標軸顯示車隊與車手
  - 依積分遞減排列
  - 顯示積分

  

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1																
2																
3	Team	Driver	Sum of PTS													
4	MERCEDES	Nico Rosberg	385													
5	MERCEDES	Lewis Hamilton	380													
6	RED BULL RACING TAG HEUER	Daniel Ricciardo	256													
7	RED BULL RACING TAG HEUER	Max Verstappen	191													
8	RED BULL RACING TAG HEUER	Daniil Kvyat	21													
9	FERRARI	Sebastian Vettel	212													
10	FERRARI	Kimi Räikkönen	186													
11	FORCE INDIA MERCEDES	Sergio Perez	101													
12	FORCE INDIA MERCEDES	Nico Hulkenberg	72													
13	WILLIAMS MERCEDES	Valtteri Bottas	85													
14	WILLIAMS MERCEDES	Felipe Massa	53													
15	MCLAREN HONDA	Fernando Alonso	54													
16	MCLAREN HONDA	Jenson Button	21													
17	MCLAREN HONDA	Stoffel Vandoorne	1													
18	TORO ROSSO FERRARI	Carlos Sainz	46													
19	TORO ROSSO FERRARI	Max Verstappen	13													
20	TORO ROSSO FERRARI	Daniil Kvyat	4													
21	HAAS FERRARI	Romain Grosjean	29													
22	HAAS FERRARI	Esteban Gutierrez	0													
23	RENAULT	Kevin Magnussen	7													
24	RENAULT	Jolyon Palmer	1													
25	SAUBER FERRARI	Felipe Nasr	2													
26	SAUBER FERRARI	Marcus Ericsson	0													
27	MRT MERCEDES	Pascal Wehrlein	1													
28	MRT MERCEDES	Rio Haryanto	0													
29	MRT MERCEDES	Esteban Ocon	0													
30																
31																

  

TeamCountry

AUT

CHE

DEU

FRA

GBR

IND

ITA

USA

  

PTS

## SPREADSHEET REQUEST FORM 2

Co-requisites:

### Action Required:

☐ New Spreadsheet    
 ☒ Edit Spreadsheet    
 ☐ Data Entry    
 ☐ Import Data    
 ☐ Graph    
 ☐ Macro  
 Save as  
 2017 Race-Data.xlsx  
 2017 Race-Answer.xlsx

情境描述：

2017 年的最新賽事行程：找出每個賽事的場地

題目需求：

「2017 Race」工作表：

1. Circuit 欄位：

依據 Location 與 Country 搜尋「Circuit」工作表中的場地(Circuit)

[ 8 ]

[   ]

2017 F1 RACE CALENDAR - EVERY RACE LIVE ON SKY F1						
Round	Date	Grand Prix	Location	Country	Circuit	
1	26-Mar	Australian Grand Prix	Melbourne	Australia	Melbourne Grand Prix Circuit	
2	9-Apr	Chinese Grand Prix	Shanghai	China	Shanghai International Circuit	
3	16-Apr	Bahrain Grand Prix	Sakhir	Bahrain	Bahrain International Circuit	
4	30-Apr	Russian Grand Prix	Sochi	Russia	Sochi Autodrom	
5	14-May	Spanish Grand Prix	Montmeló	Spain	Circuit de Barcelona-Catalunya	

「Circuit」工作表：

1. 依據 Location 與 Country 這二個欄位找出 2017 賽事所使用的場地，若為 2017 年的場地則以淺綠色填滿色彩顯示

2. 篩選 2017 年所使用的場地

[ 8 ]

[   ]

[ 3 ]

[   ]

Circuit	Map	Type	Direction	Location	Country	Current length	Grand Prix	Season(s)	Grand Prix held
Melbourne Grand Prix Circuit		Street circuit	Clockwise	Melbourne	Australia	5.513 km (3.426 mi)	Australian Grand Prix	1996-2016	21
Autódromo Hermanos Rodríguez		Race circuit	Clockwise	Mexico City	Mexico	4.303 km (2.674 mi)	Mexican Grand Prix	70, 1988-1992, 2015	17

合計

[ 19 ]

[   ]

## SPREADSHEET REQUEST FORM 3

Co-requisites:

### Action Required:

- ☐ New Spreadsheet    
 ☒ Edit Spreadsheet    
 ☐ Data Entry    
 ☐ Import Data    
 ☐ Graph    
 ☐ Macro
- DataAnaylsis-Data.xlsx*  
 Save as  
*DataAnaylsis-Answer.xlsx*

情境描述：

蒐集 1950~2016 賽事的冠軍各種資訊數據進行分析，分析車手、車隊與引擎

題目需求：

「By Driver」工作表：

- 依據「Champions」工作表資料分析每位車手得獎的年分、賽事與年齡
- 依據車主得獎總次數遞減排列
- 格式參考下圖

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	Driver	Season	Race	Age	Total
4	Michael Schumacher	1994	Australian Grand Prix	25	1
5		1995	Pacific Grand Prix	26	1
6		2000	Japanese Grand Prix	31	1
7		2001	Hungarian Grand Prix	32	1
8		2002	French Grand Prix	33	1
9		2003	Japanese Grand Prix	34	1
10		2004	Belgian Grand Prix	35	1
11	Michael Schumacher 合計				7
12	Juan Manuel Fangio	1951	Spanish Grand Prix	40	1
13		1954	Swiss Grand Prix	43	1
14		1955	British Grand Prix	44	1
15			Swiss Grand Prix	43	1
16		1956	Italian Grand Prix	45	1
17		1957	German Grand Prix	46	1

[ 6 ]

[     ]

[ 2 ]

[     ]

[ 4 ]

[     ]

「By Team&Engine」工作表：

- 依據「Champions」工作表資料分析每個車隊所使用引擎、得獎年分、賽事
- 依據車隊得獎總次數遞減排列
- 格式參考下圖

[ 6 ]

[     ]

[ 2 ]

[ 4 ]

	A	B	C	D	E			
1								
2								
3	Team	Engine	Season	Race	Total			
4	Ferrari	Ferrari	1952	German Grand Prix	1			
5			1953	Swiss Grand Prix	1			
6			1956	Italian Grand Prix	1			
7			1958	Moroccan Grand Prix	1			
8			1961	Italian Grand Prix	1			
9			1964	Mexican Grand Prix	1			
10			1975	Italian Grand Prix	1			
11			1977	United States Grand Prix E	1			
12			1979	Italian Grand Prix	1			
13			2000	Japanese Grand Prix	1			
14			2001	Hungarian Grand Prix	1			
15			2002	French Grand Prix	1			
16			2003	Japanese Grand Prix	1			
17			2004	Belgian Grand Prix	1			
18			2007	Brazilian Grand Prix	1			
19	Ferrari 合計				15			
合計						[ 24 ]	[   ]	