

第四十八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 checked="" type="checkbox"/> 系統分析與資料庫設計 DatabaseDesign	<input type="checkbox"/> 商用軟體設計 SoftwareDesign
<input type="checkbox"/> 文件與簡報設計 Doc&Ppt	<input 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：_____

一、情境說明

冰球，全稱冰上曲棍球（Ice hockey），在加拿大、美國和歐洲的拉脫維亞、瑞典等流行區域直接稱為曲棍球（hockey），是一項在冰上進行的團體運動，溜冰者以把冰球打進對手球門為得分目的，冰球主要盛行於北美北部（加拿大和美國北部）和歐洲部分地區（俄羅斯、芬蘭、瑞典、捷克和斯洛伐克），亦是冬季奧林匹克運動會的比賽項目之一和北美四大職業運動之一。



資料來源：維基百科

二、比賽規則

(1) 冰球場

冰場長度約 200 英尺，寬 85 英尺，四角半圓形，球門高 4 英尺，寬 6 英尺，可分為攻區、中區和守區。

(2) 比賽成員

每隊含守門員（Goalie）1 名、翼鋒（Winger）2 名、中鋒（Centerman）1 名、防守後衛（Defenseman）2 名，共有六人。翼鋒與中鋒合稱前鋒（Forward），兩名翼鋒與一名中鋒的配搭則構成一組進攻線（Line），而兩位防守後衛則組成一組防守組（defense pair）。

(3) 計分方式

每場比賽分三局，每局 20 分鐘。比賽中允許用身體將對方球員暫時撞到球場周圍的護板上以延緩其行動。然而更大尺度的肢體動作或者以球棒打到對手身上一般都會被判作犯規。

(4) 比賽罰則

在 NHL（National Hockey League 國家冰球聯盟）規則中，如其中一隊球員在比賽過程中犯規，裁判有權對該球員暫時罰離場，輕則兩分鐘，重則五分鐘，有時甚至有重罰十分鐘。被罰的球員會被安排至球場邊的判罰室（Penalty Box）。該種判罰被稱為「以寡敵眾」（Power Play），即在該時段球隊會以少打多，而對方在該時段得分，「以寡敵眾」會即時結束，被罰的球員可以返回球場。但如果是十分鐘的重罰，即使對方得分，被罰的球員仍然要留在判罰室直至十分鐘完結。

三、設計結果規定

資料庫命名為「**RUS-Icehockey+ 崗位(二碼)**」，將作答結果檔案備份為 **RUS-Icehockey+崗位(二碼).bak** 並儲存至指定路徑，未繳交檔案者不予評分，將以零分計算，如無法正常還原資料庫者亦同，請自行測試是否可正常還原資料庫。

四、評分項目

題	目	敘	述	配分	得分
(1)		<p>請參考大會提供的 2017 年 IIHF 區賽資料.xlsx，包含【最新消息】、【球隊及主球場】、【球員】、【賽程表】、【季賽結果】、【球員成績】、【系統使用者】等 7 項 Excel 工作表資料，請建置所需資料表，欄位及資料表設計須符合正規化要求。</p> <p>(A)資料表設計須符合正規化至第三階段的正規化（3NF），各欄位與主鍵之間沒有遞移相依的關係。（5 分）</p> <p>(B)每張資料表視需要設定①資料表主鍵、②依欄位需求設定其欄位屬性、③欄位大小。依每張資料表進行評分，缺少 1 項設定扣 2 分。</p> <p>(C)【賽程表】需規劃季賽（Seasons）、季後淘汰賽（Play-Off First Round）、季後準決賽（Play-Off Semi Final）、季後決賽（Play-Off Final），以及因雨延賽等日程，並需填入可供識別之資料，或在資料表設計中填寫描述。（每項缺少扣 1 分）</p>		40 (扣至 0 分為止)	
(2)		建置新資料庫的資料表及欄位時，為符合正規化需求，須在 Excel 已提供的工作表之外，再增加資料表至少 2 項，資料表名稱以 new_為開頭。		10	
(3)		<p>完成後將各項資料表新增至少 3 筆紀錄。</p> <p>依完成度分 4 階段進行評分，未完成 0 分/少部份完成 5 分/部份一半 10 分/全部完成 15 分。</p>		15	
(4)		<p>請繪製使用案例圖（<u>Use Case Diagram</u>），檔案儲存為 Word 文件，檔名為「使用案例圖.DOCX」。檔名錯誤扣 1 分。</p> <p>(A)依內容正確性分 3 階段進行評分，無作答 0 分/少部份正確 5 分/完全正確 10 分。</p> <p>(B)依完成度分 4 階段進行評分，無作答 0 分/少部份完成 5 分/一半完成 10 分/全部完成 15 分。</p>		25	
(5)		請建立合理的資料庫關聯圖，檔案儲存為 PDF 檔，檔名為「 資料庫關聯圖.PDF 」，檔名錯誤扣 1 分。		5	
(6)		請製作上列所有資料表之資料字典（ <u>Data Dictionary</u> ），並大致說明資料表用途，將檔案儲存為 HTML 文件，檔名為「 資料字典.HTM 」，檔名錯誤扣 1 分。		5	
得分總計				100	