

110第二學期資料庫管理 – 期末專案

指導教授：柯士文教授

助教：廖七分、李彥瑾、林佑錡

Hash：http://www.lorem-ipsum.co.uk/hasher.php?fbclid=IwAR19_Ytf1P_Vd49tp95rhrXFu_m-z7MqFBXuZgwUSKBFmuu12pqfMH8vNj58

Salt：<https://www.grc.com/passwords.htm>

Adding salt to Hashing: A Better Way to Store Passwords

OWASP Cheat Sheet Series:

- [Cryptographic Storage Cheat Sheet](#)
- [Password Storage Cheat Sheet](#)

W3Schools PHP Online Compiler

PHP `password_hash` API: Creates a password hash

PHP `random_bytes` API: Generates cryptographically secure pseudo-random bytes

作業繳交注意事項

1. (請注意檔名請務必完全相符！！)
2. ER Diagram (PDF 檔) → (檔名:db_學號.pdf, e.g. db_110423043.pdf)
3. ER Model 匯出檔 (.mwb 檔) → (檔名:db_學號.mwb, e.g. db_110423043.mwb)
4. DataBase 的 schema (.sql 檔) → (檔名:db_學號.sql, e.g. db_110423043.sql)

情境說明

本專案專注於募資平台中的「回報型群眾募資」又稱為「回饋型群眾募資」，回報型群眾募資指的是發起人需要集資製造物品時，藉由網路平台以預售的方式向他人索取資金，而出資者則可以用較便宜的價格預購物品，或是得到某些限量紀念性商品，台灣常見的平台包含嘖嘖、flyi ngV、挖貝等。

本專案之題目設計係根據回報型群眾募資平台的運作方式進行設計，包含尚未成為會員、註冊為會員以及成為會員後之相關操作，例如使用者造訪網頁時的搜尋行為、註冊為會員、以會員身份進行提案、針對提案進行贊助、在留言區進行互動等情境，作為設計依據。對回報型群眾募資的運作機制尚不清楚的同學，可以直接上常見平台進行瀏覽，配合期末專案簡報中的背景及條件敘述，以利寫題目時的背景揣摩。

ER-Model, Tables & Stored Procedures

1. 請將自己試想為 DBA(Database Administrator)，依照以下需求設計資料庫中的 Stored procedures。
2. 以下為資料庫中的 Stored procedures 內容與描述，總共有 12 個 stored procedures(加分題為[11],[12])。實作時請依照以下 Stored procedures 的命名進行。
3. **Stored procedures 之命名必須完全相符，有任何命名不一的情況，該題將以 0 分計算。**

Stored Procedures

[1] sp_GetFollowedProposalsByMember (8%)

1. 透過 sp_GetFollowedProposalsByMember 取得會員(member_id) 有追蹤的提案
2. **input** : member_id (int)
3. **output**: number of rows in the result set (int)

result: (以 member_id=3 為例)

member_id	proposal_title	proposal_amount	proposal_goal
3	加倍「罩」你！3Zebra雙層氣壓按摩眼罩 不只是眼罩，前所未有的深度眼周按摩體驗！	2, 275, 192	100, 000
3	【充電救星 Smart Badge】一款帶充電線功能的證件套，讓你的辦公生活更有效率！	150, 040	150, 000

[2] sp_RegisterMember (10%)

1. 透過 sp_RegisterMember (email, 加密後的 pwd, salt, 姓名, 地址, 電話) 將 Input 輸入後於 Member 進行會員註冊，並列出新增會員的所有欄位。
2. **input**: email (varchar(64)), hashedPwd(varchar(200)), salt(char(64)), name(varchar(64)), address(varchar(255)), phone(varchar(64))
3. **output**: affected_row_num (int) → 被影響的列數，為了確認 Store procedure 有效的執行
4. 註: member_id is in auto_increment format

result: (以新增第一位 member 為例)

member_id	name	email	password	salt	phone	address
1	穆姿緒	crowdfounding@gmail.com	8289acbdb1b78edc0aaeb74e4b0091430fe7	#sviR91Ve@	09126543982	桃園市中壢區中大

			4f7334f54314bc395f0ad4e95d59			路300號
--	--	--	------------------------------	--	--	-------

[3] sp_UpdatePwd (10%)

1. 透過 sp_UpdatePwd (member_id,加密後的 pwd, salt) 更改會員密碼
2. **input:** member_id(int), hashedPwd(varchar(200)), salt(char(64))
3. **output:** affected_row_num (int) → 被影響的列數，為了確認 Store procedure 有效的執行

member_id	name	email	password	salt	phone	address
1	穆姿緒	crowdfounding@gmail.com	d4273a1c226113fd2bbe3bcf72a7dc b9b9d5f3f31c3e51d0e786b4bdd11d08dc	#sviR91Ve@	09126543982	桃園市中壢區中大路300號

[4] sp_Login (10%)

1. 透過 sp_Login (email, 加密後的 pwd) 登入會員
2. **input:** email (varchar(64)), hashedpwd (varchar(200))
3. **output:** status_code (int) → 登入狀態，為了確認 Store procedure 有效的執行
4. **Definition of status_code:**
 - status_code = 1 --> 登入成功
 - status_code = 2 --> 登入失敗 (會員存在但密碼錯誤)
 - status_code = 3 --> 登入失敗 (會員不存在)

status_code
1

[5] sp_GetProposalsByKeyword (10%)

1. 透過 sp_GetProposalsByKeyword (關鍵字 keyword) 找出所有 proposal_title 含有給定關鍵字的提案
2. **input:** keyword (varchar(64))
3. **output:** number of rows in the result set (int)

result: (以"耳機"為例)

proposal_id	proposal_title	due_date	amount
4	【 Mu6 Space 2 主動降噪耳機 】挑戰市場最強降噪，還原每個動感細節	2020-07-22 15:41:20	971, 150
2	【最後倒數】unfilter 首款聲學力作！年度必敗全方位真無線藍牙耳機	2022-01-30 11:50:20	4, 661, 034

[6] sp_UpdateProposalStatus (10%)

1. 透過 sp_UpdatePorposalStatus(proposal_id, status) 更改提案狀態
 2. 提案狀態只有三種：(1) UNDER-REVIEWING、(2) ONGOING、(3) EXPIRED。更新順序只能遵循 1 → 2 → 3。
 3. **input:** proposal_id(int), status(int)
 4. **output:** affected_row_num (int) → 被影響的列數，為了確認 Store procedure 有效的執行
- result: (以 proposal_id=1 為例)

updateProposalStatus 2 同時寫入 *Ongoingdate *duedate

proposal_id	status
1	2

[7] sp_GetHistorySponsorByMember (12%)

1. 透過 sp_GetHistorySponsorByMember (member_id) 查詢過去贊助過的提案
2. **input:** member_id(int)
3. **output:** number of rows in the result set (int)

result: (以 member_id=3 為例)

member_id	proposal_id	proposal_title	proposal_option_title	amount	status
3	1	POWER GUA**RD 嗶嗶延長線 偵測電流，守衛你的居家用電安全	早鳥優惠-單入組	1, 000	2

[8] sp_GetUnrepliedComments (10%)

1. 透過 sp_GetUnrepliedComments (member_id) 搜尋 member_id 擁有的所有提案中尚未被回覆的留言
2. **input:** member_id (int)
3. **output:** number of rows in the result set (int)
4. 註：此處輸入、輸出之 member_id 是 "提案人"

result: (以 member_id=1 為例)

member_id	proposal_id	proposal_title	comment_id	member_comment	comment_time	proposer_response
1	1	POWER GUARD 嗶嗶延長線 偵測電流, 守衛你的居家用電安全	2	請問超早鳥的預計一月出貨, 是預計一月何時出貨? 謝謝	2020-11-18 22:12:03	null
1	1	POWER GUARD 嗶嗶延長線 偵測電流, 守衛你的居家用電安全	11	請問預計三月寄出的訂單, 大約何時會寄出? 謝謝	2021-09-18 02:18:19	null
1	9	Smio.V 美妍小 V ◆ 4 in 1 溫冷緊緻按摩儀, 在家就能享受的頂級 SPA 舒壓保養!	7	原本就是官網會員的話, 這邊購買也能在官網累積嗎?	2019-03-24 09:31:45	null

[9] sp_GetProposalByCompletionRate (10%)

1. 透過 sp_GetProposalByCompletionRate (ratio) 列出達標比例 (該提案已募得金額除以目標金額之比例) 大於等於 ratio 以上的所有提案, 並且按ratio欄位由高至低排序
2. **input:** ratio (float)
3. **output:** number of rows in the result set (int)

result: (以 ratio=0.9 為例)

proposal_id	proposal_title	amount	goal	ratio
3	Haylou Solar智慧手錶台灣版 實現你的所有期待	3,800,000	1,500,000	2.53

4	【 Mu6 Space 2 主動降噪耳機 】挑戰市場最強降噪，還原每個動感細節	2, 400, 000	2, 500, 000	0. 96
16	拾財小樹 台灣特有玉紋石打造，2022年陪你拾財又招財！	300, 000	320, 000	0. 94

[10] sp_CreateProposal (10%)

1. 透過 sp_CreateProposal (member_id, proposal_title, proposal_content, goal, category_id) 創建提案
2. **input:** member_id(int), title(varchar(120)), content(TEXT), goal(int), category_id(int)
3. **output:** affected_row_num (int) → 被影響的列數，為了確認 Store procedure 有效的執行

result: (以 proposal_id = 5 為例)

proposal_id	proposal_title	proposal_content	amount	goal	status	viewed_num	create_date	due_date	category
5	好睏枕【讓你好好睏】 脖子的溫柔靠山，釋放你的壓力與電力 一夜好眠不是夢	台灣有超過20萬以上的人有睡眠障礙，你是不是也是其中一員？ 經常睡不好、睡不飽、醒來卻還是滿身疲累，一夜好眠成了一种奢求。...	0	100,000	2	0	2022-03-15 22:23:00	2022-06-14 23:23:00	科技

[11] sp_GetRecommendedProposals (10%)

1. 透過 sp_GetRecommendedProposals (member_id) 推薦提案給 member_id 這位會員。推薦內容的篩選標準包含下列四項：
 - a. 和 member_id 贊助相同提案的人也贊助過的提案
 - b. 為 member_id 不曾贊助過的提案
 - c. 提案狀態必須是 2
 - d. 推薦內容不可以是自己的提案

若為新註冊會員(沒有贊助過任何提案)，或是贊助過提案但不符合 a. b. c. d. 條件，則輸出推薦點閱率 (viewed_num) 最多的前五項提案並請按照 viewed_num 由高到低排列。

2. **input:** member_id(int)
3. **output:** number of rows in the result set (int)

result: (以 member_id=1 為例)

proposal_id	propoal_title	status	viewed_num
4	【 Mu6 Space 2 主動降噪耳機 】挑戰市場最強降噪	2	100,000
5	好晒枕枕芯為100%天然乳膠，出貨時我們會做真空包裝寄送，不用擔心會影響枕頭功能及品質，真正的乳膠特性是打開後完全回彈回原本的樣子。	2	5,566
7	Sealito T2 無線∞輕巧真空保鮮機 一鍵真空封口，鎖住新鮮美味！	2	4,300
8	魔術吸管 3.0 一根可以伸縮自如、變粗變細的環保吸管！	2	1,288
9	ECLIPSE 隨行濾茶壺 整組茶具，一手掌握！	2	97

[12] sp_DeleteMember (10%)

1. 透過 sp_DeleteMember (member_id) 將 member 從資料庫移除
2. **input:** member_id(int)
3. **output:** affected_row_num (int) → 被影響的列數，為了確認 Store procedure 有效的執行