

Arbutus

電腦稽核與營運確保分析

習題解答

習題解答

選擇題

- (D) 1. 資訊科技控制依照控制功能設計和執行有效性評估相關之分類，下列何者為非
- (A). 預防性控制
 - (B). 偵測性控制
 - (C). 更正性控制
 - (D). 即時性控制
- (C) 2. 稽核所扮演的角色，係公司治理與管理控制的有效性的確認。內部稽核人員不用負哪項責任？
- (A). 確保 IT 是包含在稽核體系範圍與年度計畫（選擇議題）中。
 - (B). 執行 IT 風險評估。
 - (C). 在財務稽核期間，瞭解和評估 IT 系統和相關 IT 控制之外部稽核人員的責任程度。
 - (D). 讓 IT 被有效與有效率使用，來協助稽核流程。
 - (E). 與查核客戶取得連絡來確定他們想要什麼或需要知道什麼。
- (B) 3. 下列何者不是資訊處理目標所包括的項目
- (A). 完整性
 - (B). 即時性
 - (C). 正確性
 - (D). 有效性
- (E) 4. 應用系統中常見的一般控制包括
- (A). 輸入控制
 - (B). 處理控制
 - (C). 輸出控制
 - (D). 完整性控制

(E). 以上皆是

(E) 5. COSO 第 11 項原則係用來瞭解組織內部資訊系統及它們的控制環境，並評估這些控制執行的有效性，下列整個資訊科技控制的評鑑過程中的執程序，何者為非？

- (A). 人員調查
- (B). 分析複核程序
- (C). 走穿測試
- (D). 文件檢查
- (E). 監督流程

問答與討論

1. 目前電腦環境下之內部控制風險有那七項，試說明之

解答：

- (1). 缺乏交易軌跡或有交易軌跡卻無法稽核
- (2). 處理程式一致性，系統或程式不正確地處理資料或處理的資料不正確，將導致大量資料或資訊錯誤。
- (3). 缺乏職能分工：會計單位不再擔任交易記錄之角色，傳統職能分工與系統權限不相符，發生錯誤及舞弊之可能性增高。
- (4). 交易由電腦系統自動產生或執行，無相關佐證文件。若發生資訊錯誤將誤導重大決策。
- (5). 資料未予適當保護，例如未經授權地變更主檔資料、系統或程式而造成機密洩漏與資料流失。
- (6). 未適度了解個別資訊產品的特性及既有控制或稽核功能，而無法辨識控制風險與稽核績效。
- (7). 資料遺失，大量資料儲存於可攜式或固定之儲存媒體中，容易遺失或毀損。

2. 請說明資訊科技控制的 COSO 模型的五大組成項目

解答：

- (1). 監督
 - i、科技技術效能每月衡量指標
 - ii、科技技術成本和控制效能之分析

- iii、定期科技技術管理評估
 - iv、企業科技技術的內部稽核
 - v、高風險區域的內部稽核
- (2). 控制活動
- i、複核變更管理委員會
 - ii、比較科技技術推動、投資計畫和報酬
 - iii、IT 計畫和系統架構的核准和文件化
 - iv、遵循資訊和實體安全標準
 - v、定期實施營運持續風險評估
 - vi、遵循科技技術標準
- (3). 資訊與溝通
- i、公司定期宣達（內部網路，電子郵件、會議、郵寄）
 - ii、持續對科技技術最佳實務的認知
 - iii、IT 效能之調查
 - iv、IT 和安全教育訓練
 - v、服務台問題之解決及追蹤
- (4). 風險評估
- i、IT 風險被包含於整體公司風險評估
 - ii、IT 整合進營運風險評估
 - iii、區分高風險營運區塊 / 部門的 IT 控制
 - iv、IT 內部稽核評估
 - v、IT 保險評估
- (5). 控制環境
- i、從最高層的管理態度/風氣 - IT 和安全控制被視為重要的
 - ii、整體科技技術政策和資訊安全政策
 - iii、公司科技技術治理委員會
 - iv、科技技術架構和標準委員會
 - v、所有業務單位充份參與

習題解答

選擇題

- (A) 1. 通常由特定受過基礎訓練且對技術運用有興趣的稽核人員操作分析軟體，只有稽核部門中少數有限的專門人員會去使用。試問，前面所述之情境係屬於稽核分析能力成熟度模型哪個階段？
- (A). 基礎(Basic)
 - (B). 可應用(Applied)
 - (C). 可管理(Managed)
 - (D). 可自動化(Automated)
 - (E). 監控(Monitoring)
- (B) 2. 電腦輔助稽核技術(CAATs)是執行電腦稽核作業重要的工具之一，下列何者不屬於通用稽核軟體？
- (A). Excel
 - (B). Word
 - (C). Arbutus
 - (D). ACL
 - (E). IDEA
- (E) 3. 電腦輔助稽核技術 CAATs 的使用時機，下列何者為非？
- (A). 存戶利息計算
 - (B). 資料量龐大且計算複雜
 - (C). 帳齡表測試
 - (D). 遵行測試
 - (E). 以上皆是

- (E) 4. 內部稽核能力成熟度(IA-CM)模型中，可藉由組織之內部或外部資訊，取得持續性之成長學習，係屬於哪一個階段？
- (A). LEVEL1(初步)
 - (B). LEVEL2(基礎)
 - (C). LEVEL3(整合)
 - (D). LEVEL4(管理)
 - (E). LEVEL5(最佳化)
- (B) 5. 電腦輔助稽核技術(CAATs)的應用範圍，何者有誤？
- (A).一般資訊控制環境遵行測試
 - (B).即時漏洞偵測
 - (C).交易明細資料及餘額測試
 - (D).滲透測試
 - (E).應用系統資訊控制遵行測試

問答與討論

1. 稽核分析能力成熟度模型分為哪五個階段，這五個階段的特徵為何？試說明之。

解答：

(1). LEVEL1 - BASIC(基礎)

- i、由特定受過基礎訓練且對技術運用有興趣的稽核人員操作分析軟體，只有稽核部門中少數有限的專門人員會去使用。促使個別或這個資料分析小組成為分析技術強大的使用者，具有相當高的稽核工作效能產出。

(2). LEVEL2 - APPLIED(可應用)

- i、分析程序完全可以整合進稽核作業流程中
- ii、整套完整地設計及發展重複使用的測試程式
- iii、可運用於稽核與控制目標範圍裡

(3). LEVEL3 - MANAGED(可管理)

- i、集中或分散單機作業
- ii、在安全的環境中儲存資料
- iii、稽核分析資料檔案可在小組內共享

(4). LEVEL4 - AUTOMATED(可自動化)

- i、週期性與計畫排程分析
- ii、稽核作業程序變更自週期性到持續性
- iii、更廣泛地建置稽核小組應用分析程式在整個稽核作業流程中

(5). LEVEL5 - MONITORING(監控)

- i、異常資料回應給營運作業負責人進行審查與改正
- ii、報告及監控查核結果及異常趨勢的判定
- iii、增加在組織中稽核分析作業的使用

2. 請分別說明持續性稽核、持續性監控與持續性確認的架構定義。

解答：

(1). 持續性稽核(Continuous Auditing)

- i、此方法被使用來以連續性的基礎進行稽核相關的作業活動
- ii、包括控制與風險評估
- iii、由內部稽核來執行

(2). 持續性監控(Continuous Monitoring)

- i、去確保政策與程序有效運行的作業，且評估控制的妥適性及有效性。
- ii、由營運作業／財務管理人員執行；稽核是去獨立評估管理作業活動的適當性。

(3). 持續性監控(Continuous Monitoring)

- i、結合持續性稽核與監控的執行成效

3. 按照控制活動的性質，可將控制劃分為預防性控制和更正性控制兩種類型，請分別舉例說明。

解答：

以『土石流』當作一個風險事件的背景，針對該事件的預防性控制與更正性控制的範例，說明如下：

(1). 預防性控制

- i、 避免土石流對居民生命財產的危害，除了儘量做好水土保持工作外，設立土石流監控系統，隨時掌握資訊，適時向當地居民提出警告，如進行撤離行動等動作。

(2). 更正性控制

- i、 土石流發生後立刻進行緊急救援行動疏散居民到安全地方安置，同時給予必要的醫療救助，控制的目標以減輕損害範圍，避免事件擴大。

4. 請說明使用電腦輔助稽核技術 CAATs 的優點。

解答：

- 可以降低審計風險程度
- 較不需依賴受查單位人員
- 較廣泛及一致的稽核範圍
- 資料可以更快速利用
- 改善例外之識別
- 執行時間較有彈性
- 更有機會將內部控制的弱點量化
- 加強抽樣
- 節省成本

習題解答

選擇題

- (B) 1. **Arbutus Analyzer** 資料/稽核分析軟體，可以採用各種方式讀取多樣化的資料格式的檔案，何者不是可帶來的效益？
- (A). 快速且更容易地找出異常資料
 - (B). 只能部份分析你的資料
 - (C). 確認資料品質與完整性
 - (D). 自動化及標準化稽核測試
 - (E). 執行控制測試及確保合規性
- (B) 2. 有關資料結構組成結構的大小，由小而大排序為何？
- (A). 檔案、欄位、紀錄
 - (B). 欄位、紀錄、檔案
 - (C). 紀錄、檔案、欄位
 - (D). 欄位、檔案、紀錄
- (D) 3. 資料分析循環通常為五個步驟，請問以下順序何者為真？
- (A). 規劃、資料完整性驗證、資料分析、查核報告、資料存取
 - (B). 規劃、資料分析、資料完整性驗證、查核報告、資料存取
 - (C). 查核報告、規劃、資料存取、資料分析、資料完整性驗證
 - (D). 規劃、資料存取、資料完整性驗證、資料分析、查核報告
- (A) 4. 檢視資料態樣時，最重要的是先了解？
- (A). 資料結構與定義
 - (B). 資料的數量
 - (C). 資料取得日期
 - (D). 以上皆非

- (D) 5. 下列何者是 Arbutus 專案檔中「資料表格式」的副檔名？
- (A). .fil
 - (B). .log
 - (C). .pro
 - (D). .fmt

問答與討論

1. 請指出資料分析循環的執行步驟，並詳細說明各步驟的內容。

解答：

- (1). 規劃(Planning)：定義清楚的查核目的，擬訂簡潔的查核策略
 - (2). 資料存取(Data access)：包含資料存放在哪裡？如何取得資料？如何將資料傳送進來？它是整個資料分析循環作業中的成功關鍵。瞭解電腦系統架構、資料定義、IT 名詞，是現在稽核人員必備的知識與能力。
 - (3). 資料完整性驗證(Data integrity verification)：所取得的檔案本身是否正常，內容是否有瑕疵，有沒有不正常的字元存在。還包括下載資料範圍的完整性，通常是和系統報表核對帳載數，查核期間的一致性，序號是否有重複或缺漏。
 - (4). 資料分析(Data analysis)：依照查核目的與目標，以及所規劃的查核方法與程序，進行資料剖析與比對工作。
 - (5). 查核報告(Reporting results)：任何的資料分析，最後的重點是要怎麼呈現給受查單位或主管瞭解問題的嚴重性。如何建議改善方法，是進行資料分析作業最主要的目的。
2. Arbutus 系統的共用架構有哪幾項？試說明項目並舉例說明各個共用架構之用途。

解答：

Arbutus 共用架構可分成個人共用與中心共用兩種不同型態的功能。

- (1). 個人共用：在本機多個專案中共同使用資料表、程序、檢視(View)及其他物件，降低管理成本。

(2). 中心共用：所有稽核資料來源均能集中儲存、分析與管理，可透過自動化分析、排程測試以及與小組成員分享稽核結果。發生異常時可即時顯示以及通知。

3. 請說明資料(Data)的組成項目及其適用範圍。

解答：

「資料(Data)」是由字母(letters)、數字(Numbers)或者是符號(Symbols) 組成，代表適用於處理作業、溝通及轉譯資訊。

習題解答

選擇題

- (C) 1. 對於文字型檔案的數值資料的處理，若在 **Arbutus** 中將該數值資料定義成未格式化數值類型(即 **NUMERIC**)，若使用者指定小數位數為 2 位，試問對於 **88463** 這個數值，**Arbutus** 匯入/定義時會將其定義成？
- (A). 884.00
 - (B). 88463.00
 - (C). 884.63
 - (D). 885.00
 - (E). 以上皆非
- (C) 2. 當定義日期資料時，若文字型檔案中日期欄位的資料內容為 **03-24-2022**，試問應該定義成何種格式？
- (A). mmddyyyy
 - (B). mm/dd/yyyy
 - (C). mm-dd-yyyy
 - (D). 以上皆非
- (D) 3. **Arbutus** 數值資料處理方式，何者敘述正確？
- (A). 使用定點運算，處理大量筆數的資料非常效率
 - (B). 計算結果或其中的計算包括小數位不能超過 22 個位數
 - (C). 每一個階段的演算會進行四捨五入
 - (D). 以上皆是
- (D) 4. 下列何者是常見的分界檔分隔符號？
- (A). 逗號
 - (B). 分號
 - (C). TAB
 - (D). 以上皆是

- (C) 5. Arbutus 面對報表型檔案，匯入/定義時定義資料順序何者正確？
- (A). 先定義文字型欄位再定義數值型欄位
 - (B). 先定義判別碼(Identifier)再定義欄位
 - (C). 先定義欄位再定義判別碼(Identifier)
 - (D). 以上皆是

問答與討論

1. 請說明 Arbutus 面對數值型態的運算，採用何種運算方式？並說明其優點。

解答：

Arbutus 對於數值資料的處理方式，係採用定點運算的方式，與一般應用系統採用的浮點運算不同，定點運算能增加運算速度也能防止不必要的四捨五入。定點運算的優勢是處理速度極快，在面對大量筆數的資料時非常有效率。

2. 使用 Arbutus 匯入/定義 Excel 類型的檔案時，必須要注意檔案中不得包含什麼內容，以避免檔案匯入/定義失敗？

解答：

- (1). 確認第一列(Row)包含欄位名稱，不可以使用非允許符號來命名。
- (2). 確定每一個欄位(column)的內容屬性;格式必須保持相同，不是數值型態(Numeric)，就是文字型態(alphanumeric)資料，兩者不可並存。
- (3). 資料表格式，左邊空白處及資料下方處不可有任何其他資料，以免妨礙系統判別資料邊界有誤。
- (4). 資料內容不可以有合併儲存格、小計、註釋等。
- (5). 每個欄位資料內容需要唯一格式，不可以一個欄位不同列裡有多重格式。

3. 請說明匯入/定義文字型檔案需要哪些步驟定義資料表格式？

解答：

- 1 從資料提供者處取得檔案和記錄格式(layout)
- 2 審查資料格式(data layout)
- 3 用資料定義精靈定義文字型檔案 Define flat file - Data Definition Wizard(DDW)
- 4 確認檔案屬性及欄位
- 5 定義欄位名稱及選擇資料格式(data types)
- 6 建立及儲存資料表格式(table layout, *.fmt)
- 7 重複定義跨區域欄位(如果需要)

習題解答

選擇題

- (B) 1. 請問在開啟的資料表中定義篩選條件的篩選器(Filter)稱之為？
- (A). 指令篩選器(Command Filters)
 - (B). 全域篩選器(Global Filters)、
 - (C). 智慧搜尋(Smart Search)
 - (D). 快速篩選器(Quick Filter)
- (B) 2. 演算欄位(Computed Field)的運用何者敘述有誤？
- (A). 演算欄位的型態包含文字型、數值型、日期型與邏輯型
 - (B). 文字型欄位與數值型欄位可以直接相加
 - (C). 建立非條件式的演算只有一條式子
 - (D). 以上皆非
- (A) 3. 請問日期型態的表達式下列何者正確？
- (A). `20160101`
 - (B). '20160131'
 - (C). "20160201"
 - (D). 20160228
- (C) 4. 在 Smart Search(智慧搜尋)中輸入「12 34」所代表的意思是？
- (A). 找出欄位中前四個值為 1234 者
 - (B). 找出欄位中符合 12 或者符合 34 者
 - (C). 找出欄位中符合 12 且符合 34 者
 - (D). 找出欄位中完全符合 1234 者
 - (E). 以上皆非

- (C) 5. 在條件式演算欄位中設定如下圖，則假設 **Amount** 金額為 15000，**bonus** 欄位會顯示多少？

The screenshot shows the 'Conditional Formatting' dialog box for a cell named 'bonus'. The 'Default Value' is set to 0. The 'Condition' list contains three rules:

條件	數值
Amount > 50000	500
Amount <= 50000 AND Amount >= 10000	300
Amount < 10000 AND Amount >= 3000	100

- (A). 0
 (B). 100
 (C). 300
 (D). 500

問答與討論

1. 請說明表達式的定義。

解答：

- (1). 一種符號的形式。
- (2). 一個或一個以上的運算組合而成的一些原始程式語言。
- (3). 在組合程式語言中用多項的組合和成對的圖形來代表一個或一個以上的運算。
- (4). 在程式中的一種標記代表一個值，一個常數，或是一個附有運算子的常數。

- (5). 一些有效系列的常數、變數和函數，可以用運算符號和標點來加以聯接，假如需要的話，可以讓其進行一個希望的運算。

2. 全域篩選器與指令篩選器的差別？

解答：

指令篩選器 (**Command Filters**) 與全域篩選器 (**Global Filters**) 的差別在於，指令篩選器是在單一指令下所輸入的篩選條件式，而不是像全域篩選器僅單純篩選條件。

3. 請說明在篩選器中如何表達文字型、數值型、日期型與邏輯型態？

解答：

1 文字型態

字串前後要加雙引號 (**Double Quote**)，例如："臺北市"。

2 數值型態

直接輸入 0~9 的數值，負號 (-) 及小數點，例如：-1290.68。

3 日期型態

前後要加倒單引號，其格式一定依照 **YYYYMMDD** 的形式，例如：`20231231`。

4 邏輯型態

無須加任何引號，直接輸入 **T(True)** 或 **F(False)** 的常數。

習題解答

選擇題

- (D) 1. 何者敘述正確？
- (A). 驗證主要確認資料的存在，以防止資料遺失。
 - (B). 取得資料後直接分析資料跳過資料驗證的結果可採信
 - (C). 中斷或損壞的資料分析結果不受影響
 - (D). 驗證資料完整性為資料分析循環中不可或缺的一環
- (B) 2. 如果想確認資料欄位中的週末筆數，可以使用何種指令快速取得結果？
- (A). 總和指令
 - (B). 統計指令
 - (C). 順序指令
 - (D). 計算筆數指令
- (C) 3. 如果想找出序號是否有跳號的情況，應該使用何種指令？
- (A). 驗證指令
 - (B). 計算筆數指令
 - (C). 缺漏指令
 - (D). 重複指令
- (D) 4. 取得一份薪資發放檔，想找出在當月份公司員工被支付一次以上的薪資，請問要使用下列哪一項指令來確認？
- (A). 驗證指令
 - (B). 計算筆數指令
 - (C). 缺漏指令
 - (D). 重複指令

- (A) 5. 哪項驗證方法適合檢查帳款金額是否與數量和單位成本一致？
- (A). 演算式欄位
 - (B). 總和指令
 - (C). 統計指令
 - (D). 計算筆數指令

問答與討論

1. 請利用 AR 找出 Type 為 CN 的共有幾筆？

解答：

222 筆

操作步驟：

- (1). 使用「編輯檢視篩選條件」的「演算式」，輸入 Type = “CN” 篩選符合該條件的紀錄
- (2). 選擇「分析」中的「計算筆數」指令，計算出的筆數為 222 筆。

2. 請找出 Customer 的公司名稱是否有相同的情況？共幾筆？

解答：

0 筆

操作步驟：

- (1). 選擇「分析」中的「重複」指令，選擇 name 欄位執行重複測試，結果為 0 筆。

習題解答

選擇題

- (D) 1. 下列哪一項指令可用日期欄位當作關鍵欄位？
- (A). 分類指令
 - (B). 交叉分析指令
 - (C). 彙總指令
 - (D). 以上皆是
- (A、D) 2. 下列那一項對彙總指令的敘述是不正確的？
- (A). 指令在執行前，不需要預先排序(Presort)
 - (B). 可以使用一個以上的關鍵欄位(Key field)
 - (C). 無法執行產生視覺化圖表
 - (D). 指令處理的主要位置在 RAM
- (B) 3. 哪一項指令可使用由統計指令取得的最大值和最小值的變數？
- (A). 交叉分析指令
 - (B). 分層指令
 - (C). 分期指令
 - (D). 以上皆是
- (C) 4. 將分期截止日設定為 2022/12/31，分期期間 0,92,184,276,10000，請問區間 92 天~183 天屬於 2022 的哪一季？
- (A). 第一季
 - (B). 第二季
 - (C). 第三季
 - (D). 第四季

- (D) 5. 使用班佛定律 (Benford's Law) 作為找出舞弊行為的工具時，應該考慮以下哪項條件？
- (A). 資料量大小
- (B). 資料是否有人為操控
- (C). 資料的分佈型態
- (D). 以上皆是

問答與討論

1. 分類指令與彙總指令之間有何相同與差異？

解答：

彙總(Summarize)指令，除了與分類指令可以做相同的分析外，彙總指令可使用一個或多個關鍵值來分析。彙總指令還可做出如有同一關鍵值中想取第一筆資料，可以利用排序指令搭配彙總指令來使用，就可得出極端值的資料。

2. 請找出在 Trans 資料表中的 ProdClass 欄位每一個分類中最高的一筆金額各是多少？

解答：

▼	ProdClass	First_amount
1	01	2924.10
2	02	1669.35
3	03	3499.00
4	04	20999.16
5	05	2500.00
6	06	3972.71
7	07	989.01
8	08	2831.04
9	09	12219.53
10	13	804.30
11	18	987.46
	<< 檔案結尾 >>	

操作步驟：

選擇「資料」中的「彙總」指令，彙總欄位為 ProdClass，再選擇排序選項中附加欄位，ProdClass(升冪排序)與 Amount(降冪排序)，由高至低排序出每個 ProdClass 金額，要處理欄位選擇 Amount 類型為 Frist，即可取出每一個分類中最高的一筆金額。

習題解答

選擇題

- (C) 1. 如何將資料表中新增的欄位，另存成一個實質欄位的資料表？
- (A). 萃取指令-全部紀錄
 - (B). 匯出指令
 - (C). 萃取指令-所選擇欄位
 - (D). 以上皆非
- (D) 2. 進行排序相關指令時需要較大的記憶體及磁碟空間運作，請問至少需準備原始資料約幾倍的容量空間較為適當？
- (A). 1 倍
 - (B). 1.5 倍
 - (C). 2 倍
 - (D). 2.5 倍
- (B) 3. 有關匯出指令的敘述下列哪一項有誤？
- (A). 可指定輸出的排序欄位
 - (B). 輸出類型 **Delimited** 可以指定文字限定詞為 <TAB>
 - (C). 可挑選輸出欄位
 - (D). 以上皆非
- (C) 4. 哪一項有關索引指令的敘述正確？
- (A). 產生另外資料表
 - (B). 處理時間相較排序指令慢
 - (C). 在資料概觀中有「鑰匙」圖案為索引結果
 - (D). 以上皆非

(D) 5. 抽樣指令中哪一個非抽樣參數內的抽樣選項？

- (A). 固定區間抽樣
- (B). 隨機區間抽樣
- (C). 隨機抽樣
- (D). 固定抽樣

問答與討論

1. 請找出 Employees 中 pay_per_period 超過三千元以上且部門別為 Sales 的名單，並輸出為資料表 Emp_Sales_3000

解答：

5 筆

employee_number	Name	ID	sex	birthdate	hiredate	department	Position	Address	manager	BankAccount	salary	pay_per_period
1 000072	謝琳美	H297749196	F	03/26/1962	11/09/1987	Sales	Account Representative	新北市新店區安樂路3段47號	000244	2460529777405	46094.00	3841.20
2 000087	李雅晉	A297365899	F	11/12/1958	05/04/1988	Sales	Manager, Cashiers	新北市新店區北宜路1段47號	000522	1870529773605	51084.00	4257.00
3 000095	江玉玲	F194156079	M	11/03/1966	07/07/1988	Sales	Account Representative	新北市新店區中正路35號	000244	1360519441505	45975.00	3831.30
4 000183	吳孟財	B191538146	M	10/26/1957	10/01/1992	Sales	Account Representative	新北市永和區中正路91號	000244	1360519115305	45856.00	3821.40
5 000244	黃思能	G193502210	M	10/28/1960	10/09/1995	Sales	Manager, Accounts	新北市永和區中山路1段249號	000522	2470519335005	50727.00	4227.30

操作步驟：

- (1). 使用「編輯檢視篩選條件」的「演算式」，輸入 $\text{pay_per_period} > 3000 \text{ AND } \text{department} = \text{"Sales"}$ 篩選符合該條件的紀錄。
- (2). 選擇「資料」中的「萃取」指令，將符合的紀錄匯出成新資料表，並將其命名成 Emp_Sales_3000。

2. 呈上題，將條件名單匯出為 Excel 檔

解答：

操作步驟：

- (1). 開啟 Emp_Sales_3000 資料表，選擇「資料」中的「匯出」指令，輸出類型選擇 EXCEL，輸出檔案名稱輸入 Emp_Sales_3000 (可自訂)，即可輸出成 EXCEL 檔。

習題解答

選擇題

- (B) 1. 請問下列哪一種關聯屬於「多對一」關係？
- (A). 員工編號與員工姓名
 - (B). 應收帳款明細檔與應收帳款
 - (C). 供應商與存貨商品
 - (D). 以上皆是
- (D) 2. 多重資料表整併時，下列哪一項敘述有誤？
- (A). 合併(Merge)指令需確認資料表已排序
 - (B). 確認資料表長度相同
 - (C). 添加(Append)指令可自動調節資料表格式
 - (D). 都能勾選添加到現存的資料表以整併資料表
- (C) 3. 下列哪一項比較指令敘述有誤？
- (A). 類型「A」代表新增資料
 - (B). 輸出資料表有記錄編號欄位
 - (C). 比較不同資料來源在不同時間點差異
 - (D). 可添加至現存資料表
- (A) 4. 下列哪一項聯結指令與關聯指令敘述正確？
- (A). 連結資料表(Table)必須要在相同的專案裡
 - (B). 資料表所連結的 Key 欄位名稱要相同
 - (C). 主要資料表與已關聯的資料表仍可以進行聯結
 - (D). 以上皆非
- (A) 5. 下列哪一項符合關聯指令的敘述？
- (A). 關聯方式可以是直接或間接
 - (B). 關鍵欄位(Key Field)沒有限制
 - (C). 產生新資料表
 - (D). 以上皆非

問答與討論

1. 請利用範例檔中的 **Trans** 篩選 **Date** 在 2020 年三月份，使用萃取指令輸出資料表為 **Trans_March**，再利用添加指令將 **Trans_March** 與 **Trans7** 兩張資料表合併成 **Trans_March_7**。

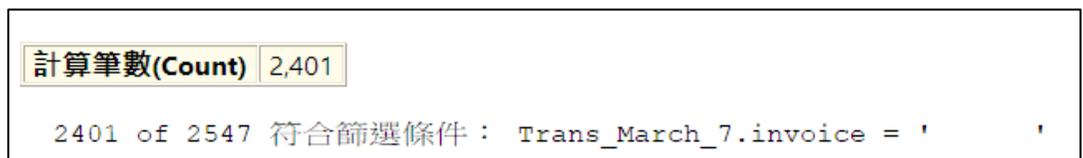
解答：

- (1). 自行匯入/定義 **Trans7.dat** 或者在專案概觀 **Trans** 表右鍵，選擇「建立副本」，將副本「**Trans2**」關閉後，右鍵重新命名為「**Trans7**」並選擇「連接至新的資料表來源」**Trans7.dat**。
- (2). 開啟 **Trans** 資料表，使用「編輯檢視篩選條件」的「演算式」，輸入 **Between(Date ,`20200301`,`20200331`)** 篩選符合該條件的紀錄。
- (3). 選擇「資料」中的「萃取」指令，將符合的紀錄匯出新資料表，並將其命名成 **Trans_March**。
- (4). 選擇「資料」中的「添加」指令，選擇 **Trans_March** 與 **Trans7** 以整併資料表，並將其命名成 **Trans_March_7**。

2. 呈上題，開啟範例檔中 **Trans**，使用關聯指令來篩選找出不符 **Trans_March_7** 的記錄。

解答：

2401 筆



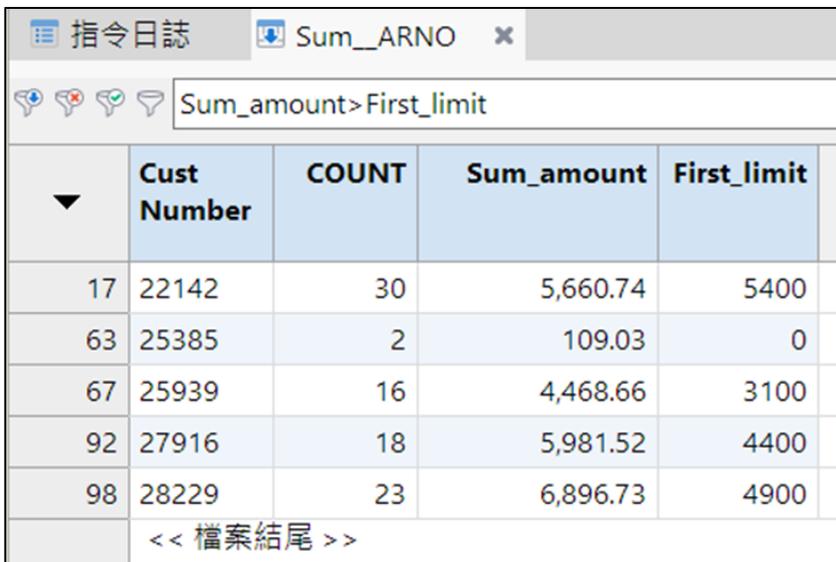
操作步驟：

- (1). 開啟 **Trans** 資料表，選擇「資料」中的「關聯」指令，新增 **Trans_March_7**。
- (2). 以 **invoice** 為關鍵值，串連這兩個資料表

- (3). 關聯完成後，在檢視視窗中空白處按下滑鼠右鍵，選擇新增欄，「選擇資料表來源」的下拉式選單即可看到 **Trans_March_7** 資料表，選擇 **Trans_March_7** 資料表，新增 **Trans_March_7** 資料表中的 **invoice** 欄位。
 - (4). 在新增出來的 **invoice** 欄位空白處（即沒對應到的紀錄）上點按滑鼠左鍵選擇快速篩選 → 等於。
 - (5). 檢視視窗中的結果即是不符 **invoice** 的紀錄，筆數為 2401 筆。
3. 請利用範例檔中的 **AR** 與 **Customer**，檢查是否有餘額大於信用貸款限額的客戶？

解答：

5 筆



	Cust Number	COUNT	Sum_amount	First_limit
17	22142	30	5,660.74	5400
63	25385	2	109.03	0
67	25939	16	4,468.66	3100
92	27916	18	5,981.52	4400
98	28229	23	6,896.73	4900
<< 檔案結尾 >>				

操作步驟：

使用關聯(Relations)指令

- (1) 開啟 **AR** 資料表，選單列選擇「資料」中的「關聯」指令，新增資料表 **Customer**。
- (2) 以 **no** 為關鍵值，串連這兩張資料。

- (3) 選單列選擇「分析」中的「彙總」指令，進行彙總關鍵值「no」欄位，要處理欄位選擇 AR 資料表中 amount 類型 Sum，再選 Customer 資料表中的 Limit 類型 Frist，輸出資料表，將其命名成 Sum_ARNO。
- (4) 開啟 Sum_ARNO，在全域篩選器中篩選條件「Sum_amount>First_limit」確定。
- (5) .檢視結果即是餘額大於信用貸款限額的記錄，筆數為 5 筆。

使用聯結(Join)指令

- (1) 開啟 AR 資料表，選單列選擇「資料」中的「聯結」指令，次要資料表 Customer。
 - (2) 聯結類型「與主資料表相符及所有主資料表記錄(Primary)」，以 no 為關鍵值，串連這兩張資料，輸出資料表名稱 PMatch_ARNO_Cust。
 - (3) 開啟 PMatch_ARNO_Cust，選單列選擇「分析」中的「彙總」指令，進行彙總關鍵值「no」欄位，要處理欄位選擇 AR 資料表中 amount 類型 Sum，Limit 類型 Frist，輸出資料表，將其命名成 Sum_PMatARNOCust。
 - (4) 開啟 Sum_PMatARNOCust，在全域篩選器中篩選條件「Sum_amount>First_limit」確定。
 - (5) .檢視結果即是餘額大於信用貸款限額的記錄，筆數為 5 筆。
- *註:主資料表已關聯，則無法使用聯結(Join)指令，除非先刪除關聯。

習題解答

選擇題

- (B) 1. 有關使用數據透視表的敘述何者正確？
- (A). 可從選單列「分析」中點選指令
 - (B). 僅針對檢視中欄位分析
 - (C). 可直接輸出為視覺化圖表
 - (D). 以上皆是
- (D) 2. 要將 **Arbutus** 專案檔內的資料用系統文件的方式呈現，何者可以列印成專案文件？
- (E). 資料表
 - (F). 程序
 - (G). 工作空間
 - (H). 以上皆是
- (B) 3. 請問下列何者不是專案概觀可從另一個專案檔複製的物件？
- (A). 資料表
 - (B). 資料夾
 - (C). 工作流程
 - (D). 檢視
- (C) 4. 請問下列何者不是關於指令日誌(Log)的敘述？
- (A). 每次開啟專案時系統會產生新的段落
 - (B). 利用搜尋的方式輸入關鍵字找出特定的結果
 - (C). 多重檔案(.log)格式儲存
 - (D). 指令日誌藍色的部分為指令

- (A) 5. 使用者若有多個專案，且想要在本機多個專案中分享專案物件，試問應該要用下列何者共用架構？
- (A). 個人共用
 - (B). 小組共用
 - (C). 中心共用
 - (D). 以上皆是

問答與討論

1. 請說明指令日誌提供給稽核人員最重要的功能是什麼？另外，請敘述在 **Arbutus** 中有幾種顯示指令日誌的方式？

解答：

- (1). 指令日誌提供給稽核人員最重要的功能為記錄各項分析指令動作的歷程及分析結果，可用於稽核人員查核過程之作業證明，並留存於工作底稿中，做為主管內部審核及監管單位調卷審查之依據。
 - (2). 指令日誌可以有三種顯示方式：顯示指令及結果、僅顯示指令、顯示最後結果。
2. 請說明中央儲存櫃(**Repository**)的好處？如何在 **Arbutus** 中開啟這項功能？

解答：

- (1) 透過中央儲存櫃直接開啟支援該檔案的其他應用系統文件，例如 **Excel**, **Word**, **PDF** 等檔案，使用者只需在 **Analyzer** 中點擊檔案，即可快速開啟相應的應用程式，無需進一步操作。
- (2) 從選單列中選取「工具」再選取「偏好設定」，選擇概觀頁籤(**Overview tab**)，在「可用的副檔名」中選擇想要新增的副檔名，例如 **.xls**, **.xlsx**, **.docx** 等等，選擇完成後按下〔新增〕按鈕，即新增建立完成。

習題解答

選擇題

- (A) 1. 下列何者為錄製程序方法敘述有誤？
- (A). 擷取指令錄製完畢後會自動關閉
 - (B). 可從指令日誌複製指令至程序(Procedure)中
 - (C). 擷取指令不會產生實體檔案或者執行結果
 - (D). 以上皆非
- (B) 2. 使用 **Arbutus** 撰寫程序時 **Set Safety Off** 是常用的程序語法，是為了達到何者目的？
- (A). 將所有偏好設定重置為預設值
 - (B). 使得程序不會跳出需使用者回應的對話視窗
 - (C). 開啟精確的字元比較
 - (D). 使得程序內所有動作不會記錄於指令日誌上(Log)
- (C) 3. 要使用「排程」功能達到持續性監控的目的，是 **Arbutus** 哪種共用的優勢？
- (A). 個人共用
 - (B). 小組共用
 - (C). 中心共用
 - (D). 個人與中心共用

針對以下敘述，請回答第 4-5 題目：

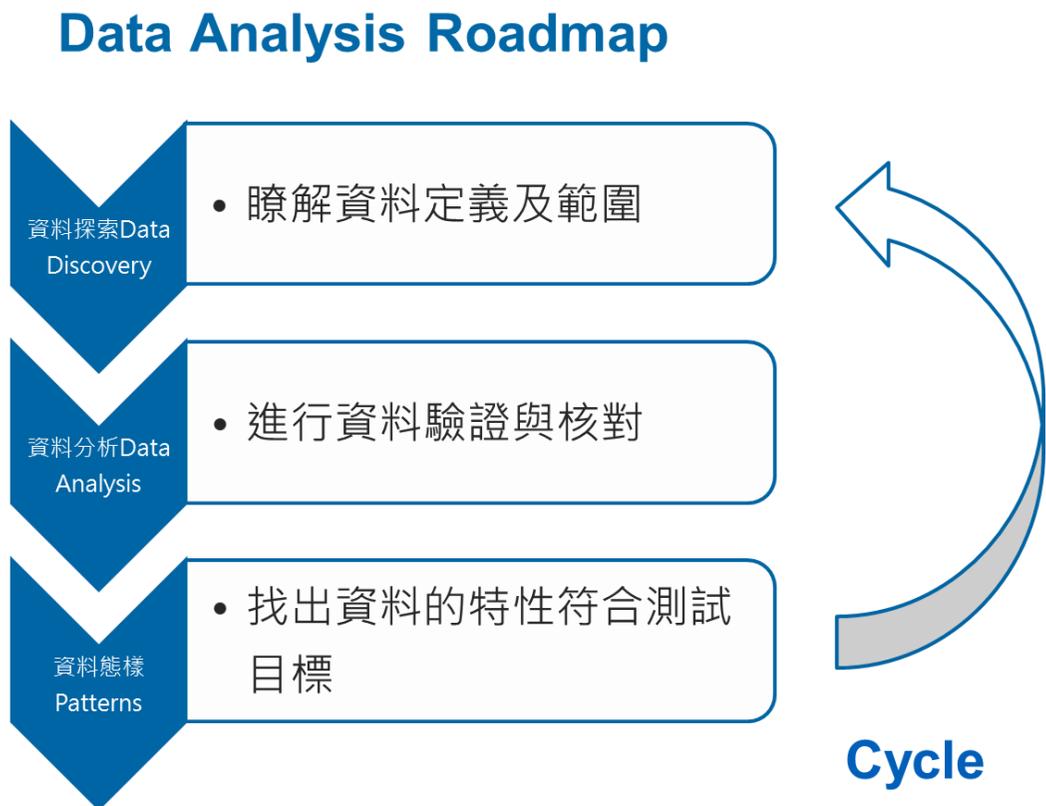
M 公司最近開始使用稽核系統進行稽核自動化，因為不熟悉稽核系統，所以找 U 公司的顧問來幫忙協助導入，一開始顧問要求稽核應先直接使用原始資料進行分析，並詢問稽核人員想查核什麼東西，接著開始開發元件...

- (A) 4. 請問「一開始顧問要求稽核應先直接使用原始資料進行分析」此項敘述是屬於「稽核分析能力成熟度模型(Audit Analytic Capability Model)」的哪一個階段？
- (A).LEVEL1
 - (B).LEVEL2
 - (C).LEVEL3
 - (D).LEVEL4
 - (E).LEVEL5
- (B) 5. 稽核人員使用顧問所開發完成的稽核元件並且依據稽核計畫定期執行，此項敘述是屬於「稽核分析能力成熟度模型(Audit Analytic Capability Model)」的哪一個階段型態？
- (A).LEVEL1
 - (B).LEVEL2
 - (C).LEVEL3
 - (D).LEVEL4
 - (E).LEVEL5

問答與討論

1. 如果資料分析產出的結果不符合原先的查核目標，會再重新釐清問題並重複執行，直到找出異常發生的原因，此流程為資料分析路徑圖，請敘述資料分析路徑圖所包含的項目，並繪圖之。

解答：



資料分析路徑圖所包含的項目如下：

- (1). 資料探索(Data Discovery)：瞭解資料定義及範圍
 - (2). 資料分析(Data Analysis)：進行資料驗證與核對
 - (3). 資料態樣(Patterns)：找出資料的特性符合測試目標
2. 透過 Arbutus Hub 可進行資料集中化管理並加強資料安全性，並使用排程功能達到持續性監控的目的。試問，使用 Arbutus 企業共用架構的優勢有哪些？

解答：

使用企業共用的優勢：透過 **Arbutus Hub** 進行資料集中化管理並加強資料安全性，使用排程功能達到持續性監控的目的。

- (1). 改善的資料擷取方式增加查核涵蓋範圍：所有稽核資料來源均能集中儲存、分析與管理。
- (2). 透過自動化程序以及排程增進稽核的效率與效果：自動化分析、排程測試以及與小組成員分享稽核結果
- (3). 更有效地管理異常：發生異常時可即時顯示以及通知。
- (4). 最佳的處理效能：稽核分析作業在 **Arbutus** 伺服器環境處理效能更為優異。
- (5). 強化的資料安全性：所有的稽核資料均能在安全伺服器環境中儲存及分析。
- (6). 集中化管理：稽核測試及資料來源易於有效地受到適當的管控。
- (7). 全面存取：無論您在何處皆可讀取原始資料、進行分析與產出結果。
- (8). 容易建置與使用：與 **Analyzer** 使用共通介面，減少額外學習成本。