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行程序，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

（E）4. Arbutus 專案檔的附檔名為.asi，下列何者不為專案檔的組成項目

(A). 資料檔(Data Files)

(B). 檢視(Views)

(C). 程序(Procedures)

(D). 資料表格式(Table Layouts)

(E). 以上皆是

（E）5. 下列何者不是 Arbutus 專案檔組成項目的副檔名？

(A). .fil

(B). .log

(C). .pro

(D). .wsp

(E). .avv

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. 請說明 Arbutus 系統作業架構，以及組成項目

解答：

Arbutus 系統以專案檔為基礎，案檔所包含的要件說明如下：

(1). 資料表(Tables)：資料表包含資料表格式(Table layout)、原始資料(Data Source)以及檢視(View)。

(2). 程序(式)(Procedure)：一組巨集或是批次檔案，也就是一系列 Arbutus 指令的集合，不用人為一個一個操作，就可以一次被執行完成所有動作。

(3). 指令日誌(Command Logs)：操作指令的歷史記錄，以及分析的結果。

(4). 工作空間(Workspaces)：欄位定義可以被儲存讓其他資料表的重複使用。

(5). 資料夾(Folders)：用來組織及管理使用者在 Arbutus 專案中的工作。

3. 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、小組共用、企業共用等三種不同型態的功能。

(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). 小組共用：利用網路芳鄰功能，與小組成員共同分享資料表、程序、檢視(View)及其他物件。

(3). 企業共用：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。

4. 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 24-03-2016，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 面對報表型檔案，如何定義及匯入該類型的檔案？

(A). 直接存取，手動定義格式

(B). 匯入並產生副本，自訂擷取格式

(C). 直接存取，自訂擷取格式

(D). 匯入並產生副本，手動定義格式

(E). 直接存取，外部定義檔

（D）4. 下列何者不是常見的分界檔分隔符號？

(A). 逗號

(B). 分號

(C). TAB

(D). 問號

(E). 以上皆是

（B）5. 西元年於應用系統上常有年序問題，Arbutus 提供起始紀元的設定讓文字型檔案中的日期欄位轉換成正確的日期格式，試問若起始紀元設定為 50，48/10/10 這個日期會顯示為下列哪一項？

(A). 1948/10/10

(B). 2048/10/10

(C). 48/10/10

(D). 以上皆非

問答與討論

1. 典型的報表型檔案，主要由三種紀錄型態組成，試說明之。

解答：

(1). Header Record Type：通常為報表名稱、日期頁數等資訊。

(2). Detail Record Type：通常為交易紀錄等資訊。

(3). Footer Record Type：通常為小計數等資訊。

2. 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。

3. 使用 Arbutus 匯入 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，不可以在一個欄位不同列裡有多重格式。

習題解答

選擇題

（C）1. 下列哪一個非表達式型態？

(A). 文字型

(B). 數值型

(C). 變數型

(D). 日期型

（A）2. 下列哪一個為 Arbutus 的變數？

(A). 系統變數、使用者變數

(B). 系統變數、使用者變數、自訂變數

(C). 系統變數、自訂變數

(D). 使用者變數、自訂變數

（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

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

(A). 0

(B). 1

(C). 2

(D). 3

問答與討論

1. 表達式的定義是？

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。

習題解答

選擇題

（A）1. 需使用哪個指令以檢視資料是否匯入完整？

(A).驗證指令

(B).總和指令

(C).缺漏指令

(D).重複指令

（C）2. 下列哪個指令的產出結果只能在指令日誌中顯示？

(A).總和指令

(B).計算筆數指令

(C).以上皆是

(D).以上皆非

（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. 員工主檔中哪一個欄位最適合做找出重複員工的關鍵欄位？

(A).員工姓名

(B).地址

(C).薪水

(D).員工編號

（B）5. 剖析指令是針對何種型態來進行分析？

(A).文字型

(B).數值型

(C).日期型

(D).邏輯型

問答與討論

1. 請利用 AR_Receivable 找出 Type 為 CN 的共有幾筆？

解答：

113 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 113 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 Company_Name 欄位執行重複測試，結果為 0 筆。

習題解答

選擇題

（D）1. 下列哪一項指令無法產出圖表格式?

(A).分類指令

(B).分層指令

(C).分期指令

(D).以上皆非

（A）2. 下列哪一種型態在彙總指令中無法當作關鍵欄位?

(A).邏輯型態

(B).文字型態

(C).日期型態

(D).數值型態

（A）3. 利用分層欄位平均區間 10，找出在範例中 Employees 的 Bonus 欄位內累計所佔百分比最高的為哪一個區間?

(A).0~199

(B).1800~2000

(C).1400~1599

(D).1000~1199

註：若 Bonus 欄位為文字型態，將無法使用分層指令，請於資料表格式中將該欄位更改為數值型態。

（B）4. 利用分類指令找出在 Customer 的 City 欄位中哪一個縣市在資料表內紀錄最多?

(A).台北市

(B).新北市

(C).台中市

(D).台南市

(E).南投縣

（C）5. 如果需檢視數量在哪一季最高，則分期期間應該如何設定最佳，假設每月為 30 天?

(A).1,30,60,90,180

(B).0,90,180,270,360

(C).0,90,180,270,10000

(D).1,90,180,270

註：因為一年有 365 天，故最後一個區間應設定為大於 365 天的值。

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 Trade 資料表中的 Product_Cls 欄位每一個分類中最高的一筆金額各是多少？

解答：

	Product_Cls	Amount
1	CLS0	4668972
2	CLS1	3879260
3	CLS2	4323696
4	CLS3	3299562
5	CLS4	4504032
6	CLS5	4259328
7	CLS6	2997696
8	CLS7	2244750
9	CLS8	3399214
10	CLS9	4566106

操作步驟：

(1). 選擇「資料」中的「排序」指令，排序 Product_Cls 與 Amount(降冪排序)，由高至低排序出每個 Product_Cls 的金額。

(2). 選擇「資料」中的「彙總」指令，彙總欄位為 Product_Cls，其他欄位選擇 Amount，即可取出每一個分類中最高的一筆金額。

習題解答

選擇題

（A）1. 如何將資料表另存成另一個資料表?

(A).萃取指令

(B).彙總指令

(C).連結指令

(D).排序指令

（D）2. 哪一個是匯出指令無法輸出的類型?

(A).Excel

(B).Delimited

(C).ODBC

(D).以上皆是

（E）3. 如何能讓資料表排序?

(A).使用萃取指令

(B).使用排序指令

(C).使用索引指令

(D).使用快速排序

(E).以上皆是

註：以上 A,B,C,D 皆能讓資料表排序

（D）4. 排序指令下列哪一種非排序標準?

(A).字元排序

(B).中文拼音排序

(C).中文筆劃排序

(D).中文注音排序

（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 Bonus 超過千元以上的名單

解答：

Bonus > 1000　　Smart Search

	Emp_Name	Address	WorkDept	PhoneNo	Hire_Date	Title	Sex	Birthdate	Salary	Bonus
30	劉陽家	苗栗縣苗栗市府前路46號	廠務部	25715374	20070702	作業員	F	1974/06/12	40,000	2000
31	呂成忠	苓雅區民權一路85號8樓	廠務部	24694523	20090422	作業員	M	1974/02/28	40,000	2000
32	呂成忠	苓雅區民權一路85號8樓	廠務部	24694523	20090422	作業員	M	1974/02/28	40,000	2000
33	劉桶邦	98142花蓮縣玉里鎮光復路52號	廠務部	24467717	20091227	作業員	M	1993/08/19	40,000	2000
34	洪權勝	10561臺北市松山區八德路4段21號3樓	廠務部	22567679	20100608	作業員	M	1984/01/07	38,000	2000
41	黃惠蓁	26060宜蘭市渭水路51號	廠務部	22760760	20130808	作業員	M	1995/12/10	35,000	1500
42	鍾秀萱	50842彰化縣員林鎮中山路二段240號	廠務部	26419130	20140727	作業員	F	1987/01/25	31,000	1500
43	田日富	60041嘉義市中山路94號	廠務部	23727520	20140823	作業員	M	1995/03/01	31,000	1500
44	林玲君	54050南投市中興路759號	廠務部	23911046	20140928	作業員	M	1988/10/31	31,000	1500
45	卓世龍	10555臺北市松山區八德路3段178號3樓	廠務部	25995528	20141002	作業員	M	1980/03/09	31,000	1500
46	傅德倩	81167高雄市興楠路180號	廠務部	23336334	20141217	作業員	M	1991/03/26	31,000	1500
47	伍婕世	97060花蓮市民權路127號	廠務部	25826198	20150111	作業員	M	1982/12/18	31,000	1500
48	劉日玲	臺中縣沙鹿鎮中山路625號	廠務部	27768701	20150220	作業員	M	1992/09/22	31,000	1500
49	何源怡	70003臺南市中山路170號	廠務部	29334025	20150221	作業員	M	1987/01/13	31,000	1500
111	黎葚信	10467臺北市中山區錦州街222號3樓	業務部	21528192	20051106	業務員	M	1976/10/27	40,000	1500
112	謝小樟	臺中市西區民權路99-1號	業務部	25953685	20051123	業務員	F	1973/11/17	39,500	1500
113	陳釋暉	臺中市西區公益路155巷9號	業務部	23403348	20060315	業務員	F	1973/02/25	37,000	1500

操作步驟：

(1). 使用「編輯檢視篩選條件」的「演算式」，輸入 Bonus > 1000 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 Employees_1000。

2. 呈上題，將 Bonus 超過千元以上的名單匯出為 Excel 檔

解答：

操作步驟：

(1). 開啟 Employees_1000 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 Employees_1000(可自訂)，即可輸出成 EXCEL 檔。

習題解答

選擇題

（D）1. 請問下列哪一個非關聯式資料庫的關聯種類?

(A).一對一

(B).一對多

(C).多對多

(D).以上皆是

（C）2. 多重資料表整併時，下列哪一項不用考慮?

(A).確認資料表型態相同

(B).確認資料表長度相同

(C).確認資料表名稱相同

(D).確認資料表欄位數相同

（D）3. 比較指令的產出類型欄位，哪一項敘述有誤?

(A).「A」代表新增紀錄

(B).「D」代表刪除紀錄

(C).「F」代表異動前紀錄

(D).「T」代表異動中紀錄

（B）4. 下列哪一種聯結指令的選項中與關聯指令的結果會相同?

(A).與主資料表相符紀錄及所有次資料表紀錄

(B).與主資料表相符紀錄及所有主資料表紀錄

(C).所有主和次資料表相符與不相符紀錄

(D).以上皆非

（A）5. 下列哪一項符合關聯指令的關鍵欄位數目?

(A).1 個

(B).2 個

(C).3 個

(D).以上皆是

問答與討論

1. 請利用範例檔中的 Trade 各別篩選 Product_Cls="CLS0" 和 Product_Cls="CLS1"，分別存為 Trade_CLS0 與 Trade_CLS1，再利用萃取指令將兩個資料表整併成 Trade_CLS

解答：

操作步驟：

(1). 開啟 Trade 資料表，使用「編輯檢視篩選條件」的「演算式」，輸入 Product_Cls="CLS0" 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 Trade_CLS0。

(3). 開啟 Trade 資料表，使用「編輯檢視篩選條件」的「演算式」，輸入 Product_Cls="CLS1" 篩選符合該條件的紀錄。

(4). 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 Trade_CLS1。

(5). 開啟 Trade_CLS0 資料表，選擇「資料」中的「萃取」指令，在所選擇的欄位選項中選擇所有欄位(All Fields)，並將其命名成 Trade_CLS。

(6). 開啟 Trade_CLS1 資料表，選擇「資料」中的「萃取」指令，按下更多按鈕，勾選「添加到現存的資料表」，並將其命名成 Trade_CLS 即可將 Product_Cls="CLS0"與 Product_Cls="CLS1"的資料整併。

2. 呈上題，開啟範例檔中的 Trade 利用關聯指令來篩選找出不符 Trade_CLS 的紀錄

解答：

計算筆數(Count)	661

661 of 814 符合篩選條件： Trade_CLS.Product_Cls = ' '

操作步驟：

(1). 開啟 Trade 資料表，選擇「資料」中的「關聯」指令，新增 Trade_CLS。

(2). 以 Product_No 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 Trade_CLS 資料表，選擇 Trade_CLS 資料表，新增 Trade_CLS 資料表中的 Product_Cls 欄位。

(4). 在新增出來的 Product_Cls 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 Trade_CLS 的紀錄，筆數為 661 筆。

習題解答

選擇題

（E）1. Arbutus 中央儲存櫃(Repository)可讓使用者使用 Analyzer 作為其他應用程式所產生文件檔案的中央儲存櫃，請問下列何者不是 Arbutus 中央儲存櫃能開啟的副檔名？

(A). .xlsx

(B). .ppt

(C). .pdf

(D). .vsd

(E). 以上皆是

（C）2. 報告(Report)指令需要使用者編排報告格式，建立報告的三個步驟，何者正確？

(A). 設計報告樣式、編排檢視格式、列印報告

(B). 設計報告樣式、列印報告、編排檢視格式

(C). 編排檢視格式、設計報告樣式、列印報告

(D). 列印報告、編排檢視格式、設計報告樣式

（B）3. 請問下列何者不是專案概觀可新增的物件？

(A). 資料表

(B). 檢視

(C). 資料夾

(D). 程序

(E). 工作空間

（D）4. 下列何者不是能產生圖表的指令？

(A). 分層

(B). 分期

(C). 交叉分析

(D). 剖析

(E). 班佛分析

（B）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). 小組共用

(B). 個人共用

(C). 企業共用

(D). 以上皆是

問答與討論

1. 請利用 Employees 資料表，製作有頁首、頁尾依主鍵欄位分頁顯示且是多行顯示的報告(必須隱藏空白行)，並輸出到 PDF 檔。相關報表製作資訊，請參考如下：

(1) 報表輸出欄位：EMP_NO, Emp_Name, WorkDept, PhoneNo, Hire_Date, Title, Sex

(2) 頁首：員工職稱分類報表

(3) 頁尾：請輸入自己的名稱

(4) 主鍵欄位：Title(其餘欄位放至第二行)

解答：

操作步驟：

(1). 開啟 Employees 資料表，在"Title"欄位上點按滑鼠右鍵，選擇「欄屬性」。

(2). 勾選「排序關鍵欄」，指定"Title"欄位為主鍵值欄位。

(3). 勾選「群組化」，並勾選「分頁符號」與「隱藏重複」。

(4). 產生一個多行顯示的報告，首先先將滑鼠移至檢視畫面編號 1 與 2 中間，往下方拖拉一行，移至編號 2 與 3 中間，並放掉滑鼠左鍵，檢視畫面會變為多行顯示的狀態。

(5). 請將"Title"欄位保留在第一行，在其餘欄位(EMP_NO, Emp_Name, WorkDept, PhoneNo, Hire_Date, Sex)上按住滑鼠左鍵，分別拖拉這些欄位至第二行。

(6). 編排完檢視格式後，從選單列中選取「資料」再選取「報告」，就會出現「報告」的對話視窗。在 Header 中

輸入「員工職稱分類報表」，在 Footer 中輸入自己的名稱。

(7). 按下〔更多〕按鈕，輸出選項選擇 PRINT 並在輸出資料表中輸入 EMP_Title_PDF。按下確定即會跳出列印視窗，選擇列印到 PDF 即可產生 PDF 檔案。

2. 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。

習題解答

選擇題

（D）1. 下列何者為錄製程序的方法？
(1)錄製巨集　(2)擷取指令　(3)複製指令日誌

(A). 只有(1)

(B). 只有(2)

(C). (1)和(2)

(D). (2)和(3)

(E). (1). (2). (3)都是

（A）2. 下列哪一個程序語法可以使得程序不會跳出需使用者回應的對話視窗？

(A). Set Safety Off

(B). Set Exact Off

(C). Set Filter

(D). Set Folder

(E). Set Echo Off

（D）3. 使用 Arbutus 共用資料夾共用程序檔案，試問，何種共用架構會在選單「應用程式」項下出現稽核程序？

(A). 個人共用

(B). 小組共用

(C). 企業共用

(D). 以上皆是

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

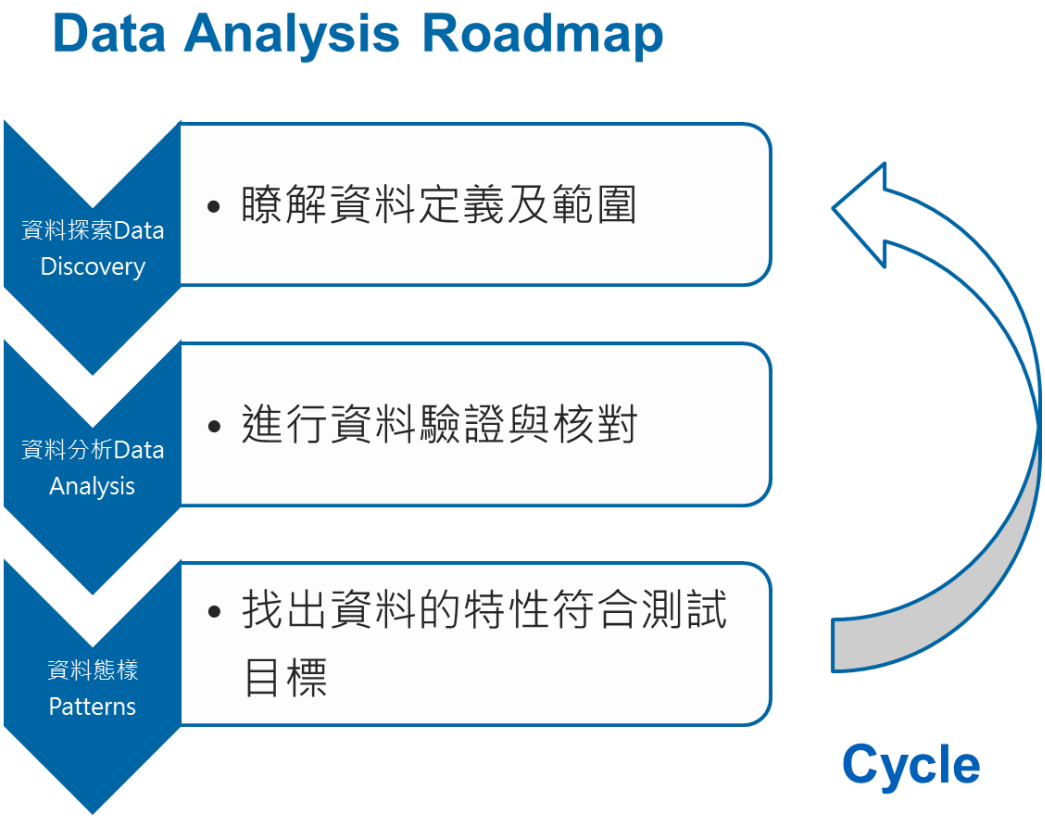
(D).LEVEL4

(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 Windows Server 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 Windows Server 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). 更佳的處理效能：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。