

香港資訊科技及通訊行業  
軟件產品及軟件服務門類  
能力標準說明

(第一版)

二〇〇七年七月

# 目錄

第一章 引言 .....	3
第一節 行業背景.....	5
第二節 香港和內地的軟件產品和軟件服務業 .....	7
第三節 全球軟件市場簡描 .....	8
第四節 珠三角地區軟件行業的發展趨勢和前景 .....	10
第五節 軟件行業的人才需求 .....	11
第二章 資歷架構.....	13
第一節 香港資歷架構 .....	13
第二節 資歷級別 .....	13
第三章 能力標準說明(SCS) .....	15
第一節 主要職能範疇 .....	15
第二節 能力標準 .....	21
第三節 能力單元 (UoCs) .....	21
第四節 能力單元群組 .....	21
參考文獻 .....	24
附錄一 資歷架構內的資歷級別通用指標 .....	27
附錄二 能力單元編號 .....	34
附錄三 各職能範疇的能力矩陣 .....	35
附錄四 能力單元 (UoCs).....	54
附錄四.一 策略管理能力單元 .....	54
附錄四.二 項目管理能力單元 .....	81
附錄四.三 軟件架構能力單元 .....	153
附錄四.四 資訊保安能力單元 .....	221
附錄四.五 設計、發展和維修能力單元 .....	273
附錄四.六 營運與支援能力單元.....	318

附錄四.七	質素保證能力單元 .....	429
附錄四.八	通用技能能力單元 .....	446
附錄五	資訊科技及通訊業專業人士的重要特性 .....	518
附錄六	中英對照表 .....	523

## 第一章 引言

隨著全球化，科技的高速發展和香港經濟的知識化轉型，本地各行各業的人才需要採納一個終身學習的態度，提高他們的能力和競爭力。為了鼓勵持續學習和確保人力資源可以繼續發展，以迎合不斷改變的環境，教育統籌局(EMB)(教育統籌局在 2007 年 1 月易名為教育局 (EDB)) 在 2004 年推出了資歷架構(QF)，詳情見本文件的第二章。

2. 資歷架構的成立鼓勵個別人士透過學習和培訓，發展和發揮他們的潛能，有助他們個人成長及建立將來成就。教育統籌局已協助了多個行業成立「行業培訓諮詢委員會」(ITAC，以下簡稱諮委會)。諮委會其中一個職責便是訂定一套業界的「能力標準說明」。
3. 「能力標準說明」主要闡列有關行業的各級能力標準，即業界因應某級別工作所需技能、知識及條件而訂立的基準。這些能力標準反映了業界對優良表現的看法及聘任的能力要求。「能力標準說明」不獨釐定今天行業技能的標準，也擬訂了未來行業與社會的發展需要。
4. 在制訂「能力標準說明」後，培訓機構可設計有助學員達到指定能力標準的培訓課程。資歷架構和「能力標準說明」有助在職人士了解行業技能提升的要求和進修的目標，從而設計個人增值和事業發展的藍圖。「能力標準說明」的詳情在本文件的第三章。
5. 資訊科技及通訊業諮委會於 2005 年 7 月成立，成員包括僱主、僱員及專業團體代表。
6. 資訊科技及通訊業諮委會採用了 International Telecommunications Union (ITU) 的行業定義，(中國內地也採用了同一行業定義)，把香港的資訊及通訊技術 (Information and Communication Technology, ICT, 以下簡稱資訊技術) 行業分成以下四大門類：
  - a. 軟件產品和軟件服務 (SW)
  - b. 資訊和通訊服務

- c. 電子信息產品
- d. 電子元器件和有關的材料技術

7. 資訊技術這個行業的範圍甚廣，資訊技術行業培訓諮詢委員會首階段的工作是為軟件產品和軟件服務（SW）這個門類擬訂「能力標準說明」，第二階段的工作將會針對通訊和資訊服務業。

8. 本文件詳述了軟件產品和軟件服務這個門類的「能力標準說明」，並已獲得資訊技術行業培訓諮詢委員會的認可，及向業界諮詢。文件的第一章是資訊技術行業的介紹，帶出香港、中國大陸和世界領導國家軟件產品和軟件服務經營、科技和人力資源的發展趨勢，也討論軟件產品和軟件服務的現況和前景，特別在珠三角地區的商機。第二章詳述何謂資歷架構及個人可怎樣使用資歷架構設計終身學習的課程。第三章說明軟件產品和軟件服務業界的能力標準。

## 第一節 行業背景

9. 剛過去的半個世紀，資訊技術以前所未有的速度帶動著文明及跨進未來。生產力和效率不斷提高，為人類創造出大量「社會財富」。資訊技術的應用正向各領域滲透和普及，它給生活帶來了方便和革命性的改變。

### 資訊技術是創造社會財富的策略性工具

10. 先進和經濟發展快速的地區普遍認同資訊技術是創造社會財富的策略性工具。中國內地，信息產業(即香港的資訊技術行業)既被策略地定位為目前國民經濟發展的先導及支柱產業之一，而且也是帶動全面建設小康社會、促進經濟增長及轉型的核心產業之一。
11. 當然社會財富的創造並不應狹義地理解成個人經濟利益和企業盈利的累積。在進取的資訊技術行業發展政策帶動下，創新資訊技術的應用所能創造的社會財富包含：(1)更安全及更有效率的工作方式；(2)更能發揮創意及開拓人類潛能的工作崗位；(3)更和諧、公平和美好的生活環境；(4)更開放和優質的資訊渠道；和(5)為人們提供更多選擇空間，從而促進社會相互包容和尊重。

### 資訊技術是帶動香港經濟結構轉型的一股重要而必需的力量

12. 香港經濟面臨重要的結構性轉變，我們一方面要强化金融、貿易、物流和旅遊等服務行業的傳統優勢；另一方面更要積極拓展新的行業和發掘新機遇。這不但使香港的經濟有更多元化的發展，而且強化香港在亞太地區的經濟領導角色。
13. 資訊技術是帶動上述經濟結構轉變的一股重要力量。在國際上，資訊技術不斷滲透各領域，影響傳統行業的轉型和蛻變，並創造出許多嶄新的工作崗位、行業門類和營商機會。要强化金融、貿易、物流和旅遊等香港傳統服務行業的優勢，資訊技術的應用是不可或缺。

### 資訊技術是我們在全球一體化競爭壓力下保持優勢的保證和發展基礎

14. 香港擁有一流的資訊基建和資訊技術人才，更一直是科技應用的先驅者，特區政府及一些大機構在資訊技術應用上的成就有目共睹。香港的個人無線通訊滲透率超過百份之一百，居於全球首位。寬頻互聯網覆蓋了全港的商業區和絕大部

份的住宅樓宇；電腦進入家庭的比率已超過百份之七十。完善的銀行網絡、隨處可見的自動櫃員機、繁忙的股票證券交易、先進可靠的集體運輸、便捷的電子收費系統、全球最佳的國際機場、吞吐量最高的集裝箱碼頭、進取的政府公共服務電子化計劃，都是資訊技術帶給我們的優質服務。資訊技術與我們的生活息息相關，為市民帶來方便。

15. 香港人普遍認識到，資訊技術確保香港在全球一體化競爭壓力中，維持優勢。特區政府、企業和個人，在多個相關領域上投放可觀的人力、物力及資源。在特區政府的帶動下，香港建立了科技園、數碼港、及應用科技研究所等機構；特區政府更設立創新科技基金，以鼓勵和資助各項研究；民間和企業在資訊技術的研發和應用上投放的資源也按年不斷提升；教育和科研機構、專業和行業團體在資訊技術人才培育、人力資源發展上持續不懈的努力。資訊技術的影響和應用，不斷滲入各行業和各領域，締造了無數成功的故事。

## **資訊技術產業的門類**

16. 為了讓資訊技術(亦稱為資訊科技和通訊(IT&T)業)這行業能加快與國際接軌，並進一步推動地區性的行業整合和擴大，我們已把它分為四大門類(見前文)。
17. 信息、內容與通訊的併軌，電子產品廣泛地數字化、光電技術的融合，程控電子與機械的一體結構，大規模數字化媒體內容和娛樂的出現，軟件含量在電子產品中不斷的提高，這些改變不斷擴大資訊技術行業的範圍，並豐富了其涵義。要給一個年青、充滿活力、高速發展中的行業劃定清晰的邊界是一項吃力而不討好的工作。某程度的模糊可容納更豐富及更高瞻遠矚的想象力，並會擴闊行業的發展空間，使其更具彈性。
18. 香港在軟件產品和軟件服務及通訊和資訊服務這兩門類的工作是比較接近傳統的 IT&T 行業，也有比較顯著的整體表現，從事這方面工作的軟件專業人才為數也較多，其中有頗大的比例受僱於企業、政府和公共事業機構的軟件服務和資訊管理部門。
19. 電子信息產品及電子元器件行業過去在香港多被歸類為製造業，但隨著這些產品中的技術、知識產權及軟件含量不斷地提高，而製造成本與產品真正價值的比例相應地大幅下降，傳統的行業分類方法再不能滿足當前經濟發展的需要。

## 第二節 香港和內地的軟件產品和軟件服務業

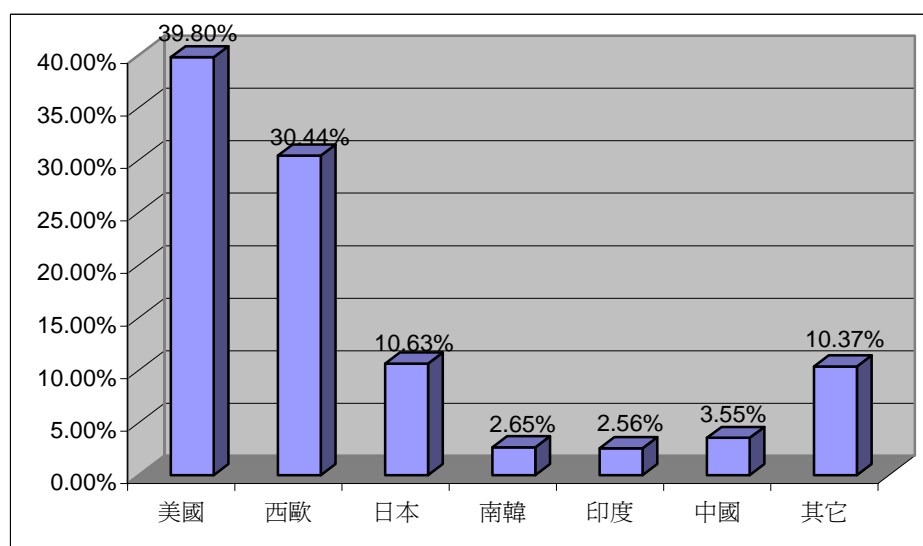
20. 據香港職業訓練局 2006 年的 ICT 人力資源統計報告，香港約有六萬四千多的專業人員從事上列資訊行業中的第 1 和第 2 門類的工作，其中百分之四十五(即約二萬九千人)的主要職責與軟件設計和開發有關。又其中約一半受僱於各行業，從事軟件應用的工作，另一半則投身在以軟件產品和軟件服務業為主的機構，這兩方各有約一萬四、五千人。
21. 根據 2005 年生產力促進局的行業調查報告，香港約有七百多家從事軟件產品和軟件服務的公司，但一般的規模都很小，平均在香港僱用二十名職員，其中超過百分之三十在內地設有合資或全資的分支機構，向外積極拓展業務，這比例近年持續快速增加。要為香港的軟件行業作出規劃和尋找新方向，有必要適當地瞭解這行業在內地的發展狀況。
22. 隨著內地經濟的強勁增長，中國內地的軟件行業規模和影響力不斷地擴大，國內軟件行業以百分之三十以上的年均增長速度持續高速發展，行業總額由 1999 年的 440.5 億元(人民幣，下同)上升至 2004 年的 2300 億元，佔世界軟件行業總額的比重由 1999 年的 1.0%提高至 2004 年的 3.55%，佔 GDP 的比重從 1999 年的 0.54%上升至 2004 年的 1.69%。
23. 截至 2005 年 9 月，全國共登記備案軟件產品 28,401 件。2004 年軟件產品銷售額達到 920 億元，同比增長 14.3%，佔軟件與資訊服務業總額的 40.0%。軟件服務快速發展，軟件外發（又稱外判，在內地被稱為外包）服務、系統集成、軟件訂製以及軟件網絡化服務、呼叫中心、數據加工等服務模式正逐步為社會所接受。2004 年軟件服務（其中包括系統集成服務）銷售額達到 1,165 億元，佔軟件產業總額的 50.6%，同比增長為 46.5%。
24. 中國內地的軟件人才隊伍不斷壯大，人才質素也不斷提升，除了正規的大學外，內地先後建立了 35 所軟件專業學院和 35 所軟件職業技術學院。在積極發展正規教育的同時，還充分發揮社會和行業的力量，大力提倡軟件人才的在職培訓，希望以多模式、多渠道來培育更多的軟件人才。2004 年在內地軟件行業的從業人員已超過 70 萬人，另有約 40 萬軟件人員在社會各領域從事與軟件應用、研究與教學相關的工作。估計在未來的兩三年裡，中國將會成為全球軟件人才數目第二大的單一經濟體。



25. 內地目前的軟件行業，不管從市場規模、人員數量、增長速度各方面都已遠遠超越香港，但我們不應把這種發展看成香港軟件行業的危機，並失掉本身應有的自信，無意識的攀比只會窒礙雙方尋找合作空間。香港軟件行業隱含的能力與內地的需求，有很強的互補性和相容性，雙方存有非常廣闊的合作空間。香港的軟件行業將會融入一個更龐大的市場，跨進一個更為遼闊、可供更多人才馳展的天地。

### 第三節 全球軟件市場簡描

26. 2005 年的全球軟件行業的市場總規模超過 8,000 億美元，展現出一種高度國際化的行業格局，是全球各經濟體系在科技行業和經濟競爭上的一個制高點。預計今後的五至十年，國際軟件市場的年增長速度將保持在百分之十三以上。



2004 年全球各軟件市場的份額比例

27. 根據 2006 年 5 月份在上海市召開的第 28 屆國際軟件工程大會(International Conference on Software Engineering ICSE 2006)公佈的數字，中國軟件行業近年來發展迅速。中國在 2004 年全球市場上的份額中佔 3.55%，超過印度和韓國。中國軟件行業在 2005 年的規模進一步擴大，約佔全球軟件市場份額的 5.9%，年均增長速度為 47.5%，比過去五年擴大了近七倍。可是與穩佔全球軟件市場達 40%及產業規模達 3,213 億美元的美國相比，不但有一個數量級的差別，而且與西歐及日本等比較，還有很大的距離。中國內地的軟件市場，尚有很龐大的發展空間。

28. 美國穩佔全球軟件市場的首位，是軟件產品的最大使用國和輸出國，同時也是軟件服務的最大輸入國。美國一直帶動著國際性的軟件外發工作如資訊技術外發工作(Information Technology Outsourcing, ITO)、商務流程外發工作(Business Process Outsourcing, BPO)、知識流程外發工作(Knowledge Process Outsourcing, KPO)等服務的發展。因為美國不斷輸入這類服務和能夠善用國際外發工作的作業模式，所以其軟件行業的整體能力能夠不斷提高。
29. 2005 年 Global Insight 的一份研究報告指出：
- IT 服務的國際外發工作雖然取代了一些 IT 技工的工作，但卻速進了經濟活動。在 2005 年為美國創造了 25.7 萬個淨增長的新職位，估計到 2010 年可增至 33.7 萬個。
- a. IT 服務國際外發工作的開支以 20%的年覆增長率(CAGR)遞增，2005 年的總值為 152 億美元，到 2010 年，估計可增至 382 億美元。
  - b. IT 服務的國際外發工作，在 2005 年為美國貢獻出 687 億美元的 GPD 含量，到 2010 年此貢獻將可達 1,475 億美元。
30. 隨著深入瞭解分析問題，美國主流社會認為國際外發工作會引起工作崗位消失、導致失業的消極思想，正逐漸減退。美國人普遍認為應用 IT 服務、軟件服務的國際外發工作、行業內的工序重組和合理再分工，是不可逆轉的趨勢。
31. 說到 IT 服務及軟件服務的國際外發工作，不能不瞭解和分析印度在這方面的成就。根據 2004 至 2005 財政年度的統計，印度的 IT 外發工作為該行業貢獻了 173 億美元營業額，僱用了 69.5 萬名員工，佔該年度印度 GDP 的 4%。印度的 IT 服務及軟件服務的國際外發工作等行業，經過二十多年的艱苦耕耘，發展成世界級的軟件工廠，是全球軟件行業裡一股重要的力量。印度憑藉 IT 服務及軟件服務的國際外發工作的成就，加快推動了她的經濟發展，也同時擴大了 IT 服務的內需，促使 ICT 整體市場的快速成長。
32. 由於語言和地沿等因素，中國東北渤海灣區的軟件外發工作，在過去數年間亦快速地成長起來，承接了大量來自日本的軟件國際外發工作。而東盟的一些國家，包括菲律賓、越南、馬來西亞均瞄準了 IT 服務的國際外發工作蓬勃增長這個市場機遇，積極準備和強化各方面的能力，參與這市場的競爭。

#### 第四節 珠三角地區軟件行業的發展趨勢和前景

33. 受到全球經濟一體化和內地經濟高速發展這兩股引力的牽動，香港和位處珠三角地區的軟件產品和軟件服務行業的發展，在未來幾年間將會有根本性的改變。這發展的趨勢可大致歸納為下列數點：
- a. 區域性資源和市場的整合 - 區域內人力資源結構和能力互補的特徵會更趨明顯，人力資源調配的機制會變得更合理和更靈活，而行業在區域內的分工方式亦進一步邁向成熟。香港的軟件行業將會掙脫圍城式小市場束縛，演化成為區域和國際市場的積極參與者。隨著國際的大環境變化，加速了區域內軟件企業的整合和併購，並藉著這過程，使行業得以進一步擴大。
  - b. 自主知識產權含量的提高 - 更多的軟件公司會憑藉區域市場擴大的機會，在軟件產品的研發投入更多資源，擺脫它們以往單純提供服務的經營模式，從而演變成為能夠生產軟件的公司。這改變標示出行業從販賣難以重覆利用(reuse)的智力服務，提升到販賣重用性極高的知識產權產品。
  - c. 開放標準的技術發展和更公平的競爭環境 - 開放的技術規範、公開討論而制訂的共通標準，包括開放源碼軟件(Open Source Software)運動的高速發展，根本地改變軟件行業的發展路向，當相關的市場機制和協作方式進一步趨向成熟，將為我們創造出一個更公平的競爭環境，有利新興市場的自主知識產權行業(如軟件行業)的蓬勃發展。
  - d. 行業分工的重新調整和聚合 - 資訊與通訊服務的併軌，電子產品通過嵌入式軟件的智慧化，媒體製作和傳播方式的數字化，各行業、各領域成功地利用資訊技術改變了一些過去行之有效的作業方式，這一切引發出和加快行業傳統分工模式的改變，部份行業更被割切、重新整合，並毫不例外地都要；尋找新的定位點和發掘出新的業務發展方向。
  - e. 多媒體內容的創作和開發 - 互動遊戲、娛樂、教育等各種數字化內容的創作和開發，正迅速發展，這趨勢將為軟件行業開拓出一個全新的路向。軟件將會更廣義化，不單純是以傳統程式的形式來表現，更有大量的軟件是互動性強的多媒體內容。

- f. 軟件外發工作服務內容和規模的擴大 - 外發工作是全球經濟一體化的必然結果。隨著資訊技術的廣泛應用和通訊的發達，愈來愈多軟件外發工作服務的提供和獲取，可以跨地域進行。未來的一段時間裡，軟件服務業外發工作的擴大是一股不可逆轉的趨勢，這包括了軟件服務的資訊技術外發工作(ITO)和利用軟件來提供各種商務流程外發工作(BPO)和知識流程外發工作(KPO)。

## 第五節 軟件行業的人才需求

- 34. 面對以上種種內在因素和周邊環境的改變，我們一方面要努力探索和掌握這些改變所能創造的機會，也要善於處理因懼怕改變而產生的自然抗拒和情緒上的焦慮。香港軟件行業的進一步發展，需要甚麼樣的人才，這些人才要具備那些特徵和能力，是一個極其重要的課題，這將決定香港軟件行業的成與敗，正確的選擇可令行業抓住機遇，乘勢而起；猶疑和錯誤的判斷，會把行業邊沿化、推向衰微。
- 35. 我們暫時不須在這裡討論未來軟件人才有關「量」的需求，而着重如何提升「質」的問題。
- 36. 這份資歷架構檔對香港需要的軟件人才，把他們在專業上需要掌握的技術能力分成七大範疇，每一個範疇都有細緻的解說，並為各個能力單元定出清晰而客觀的標準。(但如何把割切的能力重新組合，如何聚木成林，如何為這些能力單元找出一些我們能觸摸到、有血有肉的載體，而這些載體、這些個人又需要具備那些性格、行為和認知上的特徵，這裡需要有一些簡單但又重要的說明)。
  - a) 香港軟件行業的發展需要大量綜合型人才，這些人才需具備廣闊知識，既能掌握專業技術，又可以跨越技術層面而進入各行業、各領域的核心，深入了解和分析業務的需要，善於與人溝通，說話具說服力，更能為企業帶來新動力。
  - b) 年青的軟件人員要先闊而後精，首先要掌握好各專業能力範疇的一些基本功，有了廣闊的專業視野，才按興趣和個性特點深化精進專業知識，甚至進一步成為這些知識範疇的專家。

- c) 香港也需要一些在學術和研究領域有國際級水平的軟件專家，他們可以帶動新技術和尖端技術的研發，並帶領整個行業的發展及開拓新方向。
  
- d) 優秀的軟件人才需要有穩固堅實的學術基礎，有自學能力，適應性高，情緒管理能力佳，能在複雜的問題中找出問題的主線及解決方法，並適當地把問題妥善處理。
  
- e) 軟件人員的專業性要強，對服務對象、對社會、對國家有強烈的責任感，對自己和同儕都有嚴格的道德要求，熱愛工作，對工作可能帶出的社會影響有充份的評估，瞭解工作的性質和以相應的專業行爲來配合。

## 第二章 資歷架構

### 第一節 香港資歷架構

37. 2005年7月，教育統籌局成立資訊科技及通訊業資歷架構諮詢委員會，以便在行業內推行香港資歷架構(資歷架構)。建議中的資歷架構是一個自願參與的資歷等級制度，共設有七個級別，為釐定個別工作技能的複雜程度和難度提供基準，並藉以整理和編排不同性質和名銜的資歷。資歷架構設有獨立的質素保證機制，以提高認可資歷在行業內的認受性，不論取得資歷的學習模式和途徑為何。
38. 資訊科技及通訊業資歷架構諮詢委員會首先根據行業的主要職能範疇，制訂以工作職務為本的能力標準說明。能力標準說明由能力單元組成，不單就各項特定工作所需的能力，說明在量和質方面的要求，更列明有關的綜合成效標準，以及資歷級別和學分等資料。
39. 能力標準說明有助職業教育和培訓機構設計課程，也有助從事人力資源管理的人員安排員工發展工作，並可作為業內機構認可優良表現和頒授相關資歷的標準。長遠來說，能力標準說明是提升行業競爭力的基石，讓行業得以持續發展。
40. 資歷架構的設立，旨在為市民提供清晰的進修途徑，俾能制定個人的進修計劃，從而取得具質素保證的資歷。學習者可以在某一特定專業範疇內進修，循序漸進地提升個人的專門技能(縱向發展)，也可循不同進修途徑學習多種技能，達到一專多能(橫向發展)。全面推行資歷架構，將可在行業內培養終身學習、持續進修的文化和風氣。此外，在僱主和僱員的積極參與和業界的廣泛認同之下，資歷架構的推行將可鼓勵培訓機構開辦更多質素優良的訓練課程，以迎合社會及業界的需要。

### 第二節 資歷級別

41. 資歷架構共有七個級別，即第一至第七級，以第一級為最低，而以第七級為最高。各個級別的成效特性，由一套資歷級別通用指標(載於附錄一)加以描述。通用指標訂明每個資歷級別在下列四方面的複雜程度、要求和難度。

- a. 知識及智力技能
- b. 過程
- c. 應用能力、自主性及問責性
- d. 溝通能力、運用資訊科技及運算能力

各能力單元(請參閱附錄四)均按照通用指標所訂的基準，釐定所屬的資歷級別。值得注意的是，能力單元所列的能力，可能涵蓋通用指標的全部或部分範疇，釐定某一能力單元所屬的資歷級別時，須從整體上考慮該單元的綜合成效要求，然後作出判斷。

42. 各個資歷級別是獨立的，換言之，能力單元不能被列為介乎兩個資歷級別之間。如果某個能力單元不能完全符合某個資歷級別其中一個或多個範疇的要求，應把該單元列為屬於低一個級別。

## 第三章 能力標準說明(SCS)

### 第一節 主要職能範疇

43. 資訊科技及通訊業行業培訓諮詢委員會(ICT ITAC)在軟件產品及軟件服務中確定了八種職能範疇：(1) 策略管理，(2) 項目管理，(3) 軟件架構，(4) 資訊保安，(5) 設計、開發和維修，(6) 營運與支援，(7) 質素保證，及(8) 通用技能。圖一是香港資訊科技及通訊業行業中軟件產品及軟件服務的職能圖。各職能的範圍概述如下：

- (1) **策略管理** 包括制定資訊科技及通訊業行業策略，以配合機構現在的目的及建議新的資訊科技及通訊業行業策略，增加機構的競爭力；亦包括採納適當的資訊科技及通訊技術、產品開發管理和資訊科技及通訊管理的計劃；也包括發展及聯繫資訊科技及通訊組織、人員及方法以支持業務策略。

策略管理範疇內之能力單元包括以下能力：

- 制定業務遠景，業務和資訊科技策略及政策
- 執行、監控、評估及檢討資訊科技策略及計劃
- 建立資訊科技管治政策及程序
- 制定資訊科技計劃及預算
- 制定和管理業務持續計劃及災難復原計劃
- 管理資訊和轉化資訊為業務知識及價值
- 品牌管理
- 獲取資訊及通訊技術、標準、法律及相關發展的知識和技巧
- 風險評估和管理
- 資源分配和管理
- 人力資源訂定和管理
- 資訊科技投資管理
- 管理商務夥伴關係

- (2) **項目管理** 應用知識、技能、工具、技術於項目活動，以達到項目要求。此包括軟件項目及／或專業服務之管理，根據項目之範圍、時間表、成本、質量和其他協議及條款，給予持份者具質素的產品／服務。如有需要，運用有效的方法管理變更。



項目管理範疇內之能力單元包括以下能力：

- 根據九個知識領域 - 項目綜合管理、項目範圍管理、項目時間管理、項目成本管理、項目質素管理、項目人力資源管理、項目通訊管理、項目風險管理、項目採購和合同管理，執行需要的項目管理活動
- 瞭解本地合同、法律和法律承諾的涵義和要求
- 展示高度的個人及專業能力和道德標準

- (3) **軟件架構** 指在設計中的軟件系統基本組織架構，包含其組件及建造積木，所需要的知識及技能，及從業員所接受的活動實踐方案及專業做法；也包括了各組件與環境的相互關係之不同考慮，令操作及運行能達成設計目標；亦定義一系列原則以管理架構組件之改變及其互相配合的方式，以服務訂下的系統目標。

軟件架構範疇內之能力單元包括以下能力：

- 訂立和制定軟件架構的框架及遠景
- 根據經營的原則和目標，訂定、檢討和修訂商業架構
- 訂定、評估和修訂數據架構，以支援商業架構
- 配合商業架構、數據架構和應用系統架構，設計、評估和修訂技術架構
- 配合業務需要和技術發展，訂定、評估和修訂網絡架構
- 配合業務需要和技術發展，建立及維持應用系統綜合架構
- 根據技術發展，建立及維持應用系統軟件架構，以支援應用系統綜合架構
- 根據技術發展，建立和維持嵌入式軟件架構，以支援現在和未來的業務需要

- (4) **資訊保安** 指在廣泛的威脅中保護資訊以確保業務的連續性，減低業務風險，及拓展最大的投資回報和商機。這包括給予高層管理意見及提議，以設定資訊保安要求，和適當的公司政策以及在組織內管理資訊保安的實施方案。

資訊保安範疇內之能力單元包括以下能力：

- 建立和維持資訊保安管治架構，確保資訊保安策略能配合商業目標和符合相關的法律和規例
- 確定和管理資訊保安風險，以達到商業目標
- 設計，制定和管理資訊保安程序，實施資訊保安管治架構
- 監督和帶領執行資訊保安程序的活動

- 制定和管理針對干擾性和破壞性的資訊保安事故，作出回應和復原的設施
- 確保機構有處理事故的計劃、和在事故發生時作出回應和復原
- 制定和執行資訊保安審計，評估商業和技術風險，確定是否對這些風險採取了適當和及時的行動
- 瞭解鑑識調查過程的法律要求及具備計劃和記錄此過程的能力
- 根據商業要求、風險管理模式和監管要求，計劃，制定和處理商業延續計劃

(5) **設計、開發和維修** 指為持份者設計、開發及維修適當的應用軟件。這是軟件生命週期中的傳統核心活動，由收集要求，提出設計方案，制定方案模塊，直至當軟件運作時維修軟件操作。

設計、發展和維修範疇內之能力單元包括以下能力：

- 制定、分析、發展、核實和確認軟件項目要求
- 建議、核實和確認不同級別的軟件設計
- 發展程式組件和管理源程式
- 開發測試計劃和執行測試活動
- 維修軟件
- 管理軟件配置
- 計劃及執行軟件發行和控制
- 計劃、執行及監控軟件部署和遷移
- 管理軟件停用

(6) **營運與支援** 指軟件產品及軟件服務中日常運作的營運與支援。包括管理及提供營運與支援服務予資訊科技及通訊業相關之營運活動，例如變更管理服務，系統/伺服器操作，配置管理服務，及災難復原服務。

營運與支援範疇內之能力單元包括以下能力：

- 管理、監督及控制嚴重事故的要求
- 訂立及管理支援服務
- 建立和提供疑難管理服務，變更管理服務，可用性管理服務，軟件發行管理服務和配置管理服務
- 監督和控制系統性能及容量的管理服務
- 透過服務延續性管理，確保電腦環境的延續操作
- 建立、提供和維持服務水平管理服務，系統操作服務和系統支援服務
- 監督、控制和提供數據操作的服務
- 對失效的硬件和軟件提供外勤支援服務

- 通過進行保安調查，營運保安的風險評估和審計，為營運提供保安服務

(7) **質素保證** 指由組織開發的軟件產品及／或提供軟件服務時，質素保證所需的知識及技能。按預定目標、程序和標準，質素保證提供一個對軟件產品／服務的獨立評價。質素保證活動指保證軟件產品／服務之質素達到適當標準的一切活動。依據項目的質素、範圍、成本及時間要求／限制來衡量。質素保證活動可分為兩類：組織水平的質素保證和項目水平質素保證。組織水平的質素保證管理政策，標準，工序、步驟和工作。所有軟件產品／服務均必須遵循。而項目水平質素保證針對管理與具體軟件產品／服務項目相關的事項，或只適用於單一項目的軟件產品／服務。

質素保證範疇內之能力單元包括以下能力：

- 為軟件產品／軟件服務擬定質素保證(QA)的策略、政策、程序和接納準則
- 執行和處理質素保證(QA)的程序和計劃
- 取得國際標準的認證
- 計劃及推行質素保證活動的培訓
- 評估軟件產品質素
- 執行軟件審計

(8) **通用技能** 指其他職能範疇都需要的共通的技能。這包括軟性技能，如道德操守、專業精神(例如終生學習、持續專業發展及有關數據隱私、版權問題以及知識產權事項)，溝通技巧(口頭和書面；英文及中文 - 廣東話和普通話)，人事和團隊技能，管理技能(企業和個人)，及領導技能。

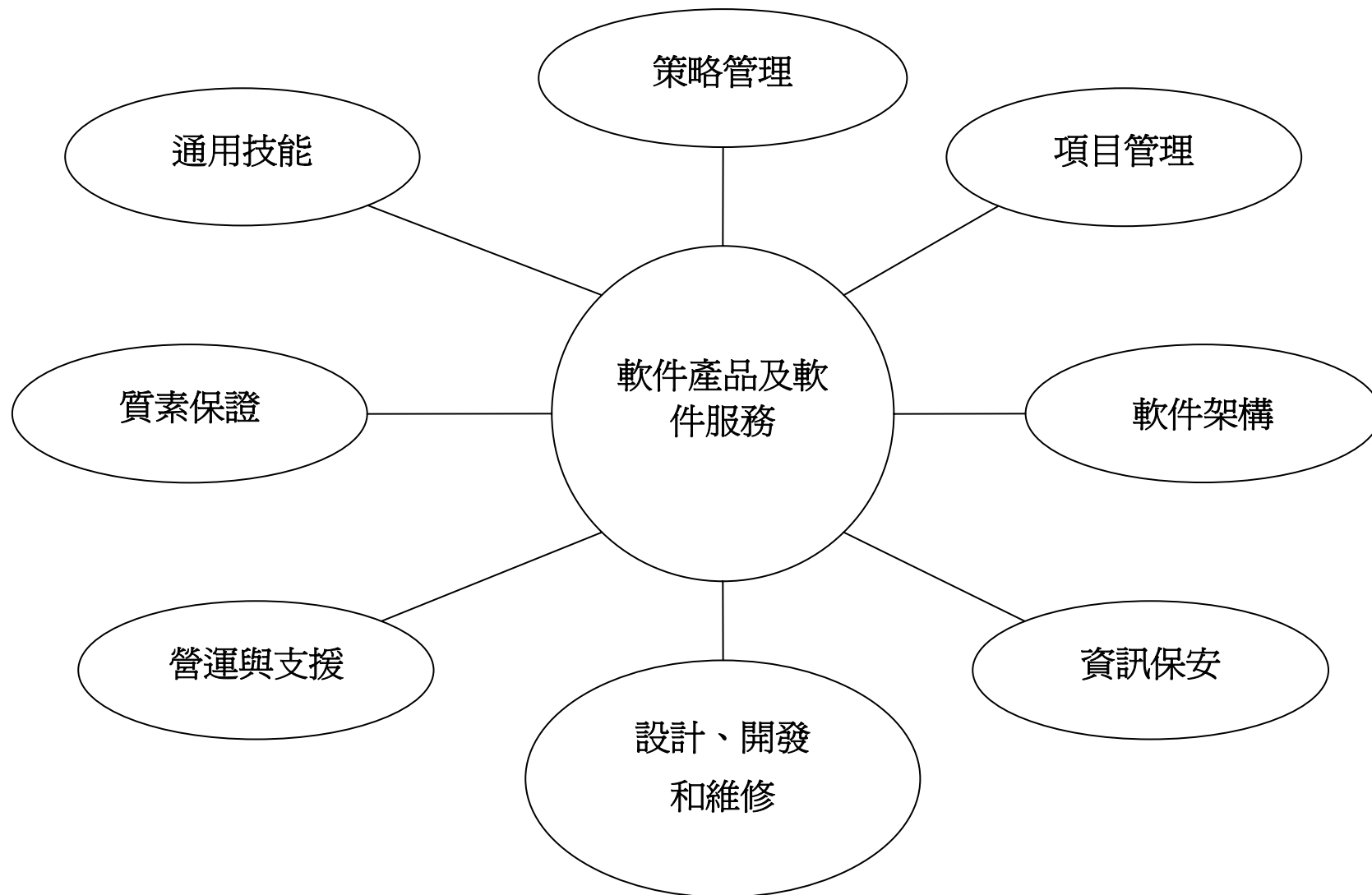
通用技能範疇內之能力單元包括以下能力：

- 管理機構的道德和專業素養標準
- 保護知識產權和私隱資料
- 培養專業責任
- 建立和帶領隊伍解決業務問題
- 制定業務遠景及政策以捕捉商機
- 制定市場營銷策略及管理品牌
- 發展及應用語文、表達和磋商能力
- 評估及管理風險
- 管理變更

- 管理合同和採購事務
- 分配及管理資源
- 訂定及管理人力資源
- 管理資訊科技投資
- 管理與商務夥伴的關係
- 獲取資訊及通訊技術、標準、法律和相關發展的知識和技巧

44. 資訊科技及通訊業行業培訓諮詢委員會( ICT ITAC)認為在通用技能及其他七種職能範疇的能力之間存在一個基本差異。某部份通用技能比其他較為明確。明確的技能可編寫成能力標準，與其他職能範疇中的能力單元一樣。但是，也有許多重要的通用技能沒有明確的能力標準說明，這些能力用敘事方式紀錄在附錄五。雖然與其他能力相比，它們沒有被編寫成能力單元，但是它們仍是對從業員及專業人士同樣重要的能力要求。

45. 根據資訊科技及通訊業行業培訓諮詢委員會( ICT ITAC)為產品及軟件服務訂定的資歷架構級別及主要職能範疇可以用一個能力矩陣(附錄三)來表明及展示能力標準說明的主要活動(即發展出來的能力單元)。在第 43 段提及的八種職能範疇，每一範疇都有一個矩陣，按職能和級別列出能力的要求。矩陣使讀者瞥見主要職能範疇內所有的能力單元，它們之間的相互關係及相對的資歷架構級別，以供不同方式之應用。



圖一 資訊科技及通訊業行業中軟件產品及軟件服務的職能圖

## 第二節 能力標準

46. 能力標準指在一環境下需要相關能力來執行任務以完成任務的工作要求。能力的種類可能包括認知的(知識及技能)能力、過程及應用能力，及/或專業特質以完成一個與業內公認質素的工作。能力標準訂立業界最佳的做法，因此能力標準是能力標準說明中最重要元素。

## 第三節 能力單元 (UoCs)

47. 資訊科技及通訊業行業培訓諮詢委員會 (ICT ITAC) 訂立能力標準予不同工種，在附錄四以能力單元表達。每個能力單元共有八個部份：

- a. 名稱 - 簡要描述能力說明；
- b. 編號 - 一個獨有的標籤以顯示能力單元。附錄二顯示在能力標準說明編號系統中的語法和簡寫；
- c. 應用範圍 - 簡要描述能力單元建立時之環境，情形及要求；
- d. 級別 - 一個由 1 至 7 的指數，根據級別通用的指標標準，反映在能力說明中工作之複雜性和挑戰性；
- e. 學分 - 一個能力單元學習時間假設學習者已有相關的能力。一個學分大約是十小時學習；
- f. 能力 - 一系列相關的能力，用來完成列出在表現要求之工作；
- g. 評核指引 - 簡要描述主要證明以顯示該單元的整合結果要求已達到；
- h. 備註 - 用戶有用的信息，關於能力單元但不是能力要求一部份的信息

## 第四節 能力單元群組

48. 能力單元是工作能力的基本建造積木。每一能力單元代表一組最少而不可分割的能力要求，進行一件完整而獨立的工作。資訊科技及通訊業行業培訓諮詢委員會 (ICT ITAC) 認為 (1) 僱主需要其僱員執行一組相互支持和相關的工作，以服務某一職級；(2) 認證團體需要其會員具備一組技巧和能力，以獲取某一專業領域的認證；(3) 教育及培訓團體可在設計課程時，將共通的能力和知識領域建構成有助課程參與者學習的組合。按上述各種需要，資訊科技及通訊業行業培訓

諮詢委員會 (ICT ITAC) 建議能力單元可按不同用家的不同需要，組合成不同群組。此外，這還可令能力標準說明文件增加彈性，從而增加其可用性，供業界、認證團體，以及教育和培訓提供者，更容易應用此文件。

49. 資訊科技及通訊業行業培訓諮詢委員會 (ICT ITAC) 摒棄了劃一規定的方法，卻提倡不同的用家（例如僱主及人力資源人員、專業及認證團體、教育及培訓提供者，以及專業及從業人員）可自由組成不同的能力單元群組，以適合其需要（例如機構的資訊科技總監的新職能、公司政策的特定要求、業界或專業團體的特定培訓要求）。資訊科技及通訊業行業培訓諮詢委員會 (ICT ITAC) 認為要列出所有的能力單元群組是不切實際的。反而，可就上述三方面，列出一切能力單元群組的例子，以供參考。

50. 首先，僱主可按特定的職能，組成能力單元群組。例如，僱主如想選聘一名項目經理去管理軟件項目，他可以選取項目管理職能範疇的所有能力單元，作為評核項目經理僱員或候選人的能力單元群組。另一例子是將所有在軟件架構職能範疇的能力單元作為群組，用作選聘系統架構師。同樣地，如機構想改進現行的資訊保安方案，可要求它的資訊保安顧問或專家，具備在資訊保安職能範疇所有的能力單元。實際上，每一個職能範疇都可視作一個大的能力單元群組。而在每一個職能範疇中，每一個職能（工作組合）亦可視作一個較小的能力單元群組。

在附錄三的能力矩陣，描述了每一個職能範疇內的職能及其所屬的能力單元。例如，在策略管理職能範疇，可按不同職能分成十三個能力單元群組，包括策略制定、策略執行及檢討、資訊科技管治、資訊科技計劃及預算、意外事件處理、資訊處理、品牌處理、資訊科技諮詢及支持、風險管理、資源管理、人力資源和人員管理、財務管理，及關係管理。

51. 第二，認證團體可建立能力單元群組，以表示其專業認證的能力要求。例如，按香港資訊科技專業人員的認證 (HKITPC) 的要求，香港的資訊科技專業人士，如想取得認可的資訊科技系統工程師 (CITSA) 資格，便需要在軟件架構範疇內，按職能分成的八個能力單元群組中，展示最少三個群組的能力。此八個能力單元群組為軟件架構的框架及遠景、商業架構、數據架構、技術架構、網絡架構、應用系統綜合架構、應用系統軟件架構，及嵌入式軟件架構。實際上，上述每一職能(任務)組別，是軟件架構範疇中的一組能力。在附錄三中，軟件架構職能範疇的能力矩陣，描述了這些職能及其所有的能力單元。於是，在某一個職能之下的所有能力單元，可被歸納於一個認證的能力單元群組之中。

52. 第三，教育和培訓提供者可在設計課程時，將與課程相關的能力單元，集成群組，以促進學員的學習經驗。例如，可在設計、開發和維修職能範疇及質素保證職能範疇中選取與程式編寫、軟件測試、除錯、軟件維修和軟件質素保證相關的能力單元，集成群組。這樣做，學員便可好好地了解在軟件生命周期的步驟中，各種能力的相互關係和與其相關的工作。



## 參考文獻

53. 在撰寫此份能力標準說明文件時，曾參考相關的國際標準或實踐方案，以及學術報告。下列是這些參考文獻的資料：

1. [ACMCoE2002] Association for Computing Machinery (ACM) (2002) “ACM Code of Ethics and Professional Conduct”, (<http://www.acm.org/constitution/code.html>), adopted by ACM Council on 16<sup>th</sup> October 2002, last reviewed on 11<sup>th</sup> Dec 2006.
2. [CPSA]系統架構設計師課程，中國電子出版社
3. [USAICT2005] Global Insights (USA) Inc. (2005) *Executive Summary: The Comprehensive Impact of Offshore Software and IT Services Outsourcing on the U.S. Economy and the IT Industry*, October 2005, (<http://www.ita.org/itserv/docs/OffshoreITOExecutiveSummary2005FINAL.pdf>), last reviewed on 14<sup>th</sup> December 2006.
4. [HKITPC-ITSA] Hong Kong Institute for IT Professional Certification (2007), Application Guide for IT Systems Architect (ITSA), ([http://www.hkcs.org.hk/itpcrs/files/application\\_guide/HKITPC-AG-ITSA.pdf](http://www.hkcs.org.hk/itpcrs/files/application_guide/HKITPC-AG-ITSA.pdf)), last reviewed on 4<sup>th</sup> July 2007.
5. [HKPC2004] Hong Kong Productivity Council (2004) *Hong Kong Software Industry Survey*, ([http://www.hkpc.org/html/eng/industry\\_survey/software/software\\_survey.jsp](http://www.hkpc.org/html/eng/industry_survey/software/software_survey.jsp)), last reviewed on 22<sup>nd</sup> May 2006.
6. [HKVTC2004] Vocational Training Council (2004) *2004 Manpower Survey of Information Technology Sector*, Committee on Information Technology Training and Development, Vocational Training Council, ([http://www.vtc.edu.hk/vtc/web/template/text.jsp?fldr\\_id=1315](http://www.vtc.edu.hk/vtc/web/template/text.jsp?fldr_id=1315)), last reviewed on 9<sup>th</sup> November 2006.
7. [HKVTC2004] Vocational Training Council (2004) “2004 Manpower Statistical Report”, Committee on Information Technology Training and Development, Vocational Training Council, ([http://www.vtc.edu.hk/vtc/web/template/text.jsp?fldr\\_id=1314](http://www.vtc.edu.hk/vtc/web/template/text.jsp?fldr_id=1314)), last reviewed on 9<sup>th</sup> November 2006.

8. [HKVTC2006] Vocational Training Council (2006) “2006 Manpower Statistical Report”, Committee on Information Technology Training and Development, Vocational Training Council, ([http://www.vtc.edu.hk/vtc/web/template/text.jsp?fldr\\_id=2149](http://www.vtc.edu.hk/vtc/web/template/text.jsp?fldr_id=2149)), last reviewed on 9<sup>th</sup> November 2006.
9. [HKTDC2006] Hong Kong Trade Development Council (2006) “Industry Profile – Information Technology”, ([http://ict.tdctrade.com/content.aspx?data=ict\\_content\\_en&contentid=173577&w\\_sid=194&w\\_pid=738&w\\_nid=10686&w\\_cid=2&w\\_idt=1900-01-01](http://ict.tdctrade.com/content.aspx?data=ict_content_en&contentid=173577&w_sid=194&w_pid=738&w_nid=10686&w_cid=2&w_idt=1900-01-01)), last reviewed on 22<sup>nd</sup> May 2006.
10. [ICCPCoE2002] Institute for Certification of Computing Professionals (2002) “Code of Ethics, Good Practice and Conduct”, (<http://www.iccp.org/iccpnew/ethics%20practice%20conduct.html>), last reviewed on 9<sup>th</sup> November 2006.
11. [ICTAus2006] Department of Communications, Information Technology and the Arts, Australian Government (2006) *Building Australian ICT skills – Report of the ICT skills foresighting working group*, May 2006.
12. [ITU2005] International Telecommunications Union (ITU) (2005) *Hong Kong, China ICT Data Collection Case Study*, ITU, August 2005.
13. [MISQ1992] E. Oz (1992) “Ethical Standards for Information Systems Professionals: A Case for a Unified Code”, *MIS Quarterly*, 16(4):423–433, September 1992.
14. [OGCIO2004] The Office of the Government Chief Information Officer, The Hong Kong Special Administrative Region Government (2004) *Professional Ethics*, ([www.ogcio.gov.hk/eng/about/download/ogcioethics.pdf](http://www.ogcio.gov.hk/eng/about/download/ogcioethics.pdf)), last reviewed on 11<sup>th</sup> December 2006.
15. [OGCIOPGPM2005] The Office of the Government Chief Information Officer, The Hong Kong Special Administrative Region Government (2005) *Practitioner Guide on Project Management*, June 2005.
16. [OGCIOPRINCE2005] The Office of the Government Chief Information Officer, The Hong Kong Special Administrative Region Government (2005) *An Introduction to PRINCE*, June 2005.

17. [OSCK2006] Office of Sin Chung Kai (2006) "Survey Result on Manpower Study in Hong Kong IT Industry", personal communication, June 2006.
18. [PMIBOK2004] Project Management Institute (PMI) (2004) *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, 3<sup>rd</sup> edition, PMI.
19. [PRCMII2005] 中華人民共和國信息產業部 (2005) *我國軟件產業發展現狀*, [English translation – Ministry of Information Industry, People's Republic of China (2005), *Current Situations of Software Industry in our Country*] ([http://www.mii.gov.cn/art/2005/12/22/art\\_81\\_3125.html](http://www.mii.gov.cn/art/2005/12/22/art_81_3125.html)), last reviewed on 5<sup>th</sup> May 2006.
20. [TOGAF2006] The Open Group (2006) *The Open Group Architecture Framework (TOGAF) version 8 Enterprise Edition*, (<http://www.opengroup.org/togaf/>), last reviewed on 9<sup>th</sup> Nov 2006.

## 附錄一 資歷架構內的資歷級別通用指標

表格一 資歷架構內的資歷級別通用指標

級別	資歷級別通用指標			
	知識及智力技能	過程	應用能力、自主性及問責性	溝通能力、運用資訊科技及 運算能力
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>顯示出能夠以批判性的角度研究一門科目或學科，包括能夠理解該門科目或學科主要的理論及概念，並作出評價，同時明瞭該門科目或學科與其他學科之間的概括關係</li> <li>能夠指出獨特的創見，將之概念化，並轉化為複雜抽象的新構思及資料</li> <li>在缺乏完整或一致的數據/資料的情況下，能夠處理極複雜及/或嶄新的事項，並作出有根據的判斷</li> <li>對某一專門研究領域或更廣泛的跨學科關係，作出重大而具原創性的貢獻</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>顯示出能夠掌握研究及運用方略，並能作出具批判性的討論</li> <li>培養對於新環境下所出現的問題及事項，作出具創見的回應</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>將知識及技能應用於不同種類的複雜及專業工作之中，其中包括嶄新及前所未有的情況</li> <li>在處理及解決問題時能顯示出領導才能及原創性</li> <li>對有關決策負責</li> <li>高度自主，對本身的工作負有全部責任，對他人的工作亦負有重大責任</li> <li>能夠處理複雜的操守及專業事項</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>因應各種背景情況及目的，能夠策略性地運用溝通技巧，與不同對象溝通</li> <li>能夠按發表學術著作的標準及/或作出批判性討論的標準來進行溝通</li> <li>能夠時常留意、檢討及反思本身的工作及技能的發展，並能在新的要求之下作出改變及適應</li> <li>能夠運用各種電腦軟件，指出改善工作效益的軟件要求，並能預計未來對這方面的要求</li> <li>能夠批判性地評估數字性及圖像性的數據，並能廣泛採用有關數據</li> </ul>

級別	資歷級別通用指標			
	知識及智力技能	過程	應用能力、自主性及問責性	溝通能力、運用資訊科技及 運算能力
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 能夠批判性地檢討、整合及擴展一套有系統及連貫的知識</li> <li>• 能夠在某一個研究領域內，採用高度專門的技術或學術技巧</li> <li>• 能夠從一系列資料來源，批判性地評估新的資料、概念及理據，並發展出創新的回應</li> <li>• 能夠批判性地檢討、整合及擴展一門科目/學科的知識、技巧運用及思考方式</li> <li>• 在缺乏完整或連貫的數據/資料的情況下，能夠處理極複雜的事項，並作出有根據的判斷</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 能夠在一系列不同情況下，轉換及應用辨析及具創意的技巧</li> <li>• 與產品、服務、運作或流程(包括尋找資源及評估)有關的複雜規劃、設計、技術及/或管理等職能方面，有效運用適當的判斷能力</li> <li>• 進行研究及/或高級技術或專業活動</li> <li>• 設計及應用合適的研究方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 將知識及技能應用於不同種類的專業工作之中</li> <li>• 能夠行使重要的自主權，以決定及達至個人及/或小組的成果</li> <li>• 對有關決策負責，包括運用監督職權</li> <li>• 能夠顯示出領導才能及/或就變革及發展等方面作出貢獻</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 能夠利用合適的方法，與各類不同對象溝通，包括同級職員、高級職員及專家等</li> <li>• 能夠運用各種電腦軟件支援及改善工作效益；能夠指出改進現有軟件的地方，從而提高有關軟件的效益，或指定使用新的軟件</li> <li>• 能夠對各種不同數字性及圖像性數據作出評估，並能在工作的不同階段利用計算協助工作進行</li> </ul>

級別	資歷級別通用指標			
	知識及智力技能	過程	應用能力、自主性及問責性	溝通能力、運用資訊科技及 運算能力
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 能夠通過分析抽象資料及概念，從而產生構思</li> <li>• 能夠掌握各種不同的專門技術、具創意及/或概念性的技能</li> <li>• 能夠指出及分析日常及抽象的專業問題及事項，並能作出以理據為基礎的回應</li> <li>• 能夠分析、重新組織及評估各種不同的資料</li> <li>• 能夠批判性地分析、評估及/或整合構思、概念、資料及事項</li> <li>• 能夠運用各種不同資源協助作出判斷</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 能夠在一系列不同技術性、專業性或管理職能上，運用辨析及具創意的技巧</li> <li>• 與產品、服務、運作或流程有關的規劃、設計、技術及/或管理等職能，有效運用適當的判斷能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 執行涉及規劃、設計及技術性工作，並承擔一些管理職責</li> <li>• 在廣泛的規限準則下，擔負責任及具問責性工作，以達至個人及/或小組工作成效</li> <li>• 在合資格的高級從業員的指導下工作</li> <li>• 在其他人的協助下(如需要時)，處理專業操守事項</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 能夠運用一系列慣常使用的技能及一些先進及專門技能，以支援某一門科目/學科的既有運作，例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 能夠向各種不同的對象，就該科目/學科的標準/主題，作出正式及非正式的表述</li> <li>• 能夠就複雜的題目參與小組討論；能夠製造機會讓其他人作出貢獻</li> <li>• 能夠運用各種資訊科技應用軟件以支援工作及提高工作效益</li> <li>• 能夠詮釋、運用及評估數字性及圖像性數據，以達到目的/目標</li> </ul> </li> </ul>

級別	資歷級別通用指標			
	知識及智力技能	過程	應用能力、自主性及問責性	溝通能力、運用資訊科技及 運算能力
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 能夠通過建立一個縝密的方式，吸收廣泛的知識，並專精於某些知識領域</li> <li>• 能夠呈報及評估資料，並利用有關資料計劃及制定研究策略</li> <li>• 能夠在大致熟悉的情況下處理清楚界定的事項，但亦能夠擴展至處理一些不熟悉的問題</li> <li>• 運用一系列專門技巧及方法以作出各種回應</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在各種不同及特定的環境下工作，當中涉及一些具創意及非常規性的工作</li> <li>• 在規劃、篩選或呈報資料、方法或資源等各方面，能夠運用適當的判斷</li> <li>• 執行日常的探討工作，並將有關研究探討的論題發展成專業水平的課題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 能夠執行需要熟練技巧的工作，當中需要一些斟酌處理及判斷能力，並需要執行監督職責</li> <li>• 訂立自己的工作進程及進行指導性工作</li> <li>• 在一般性指引或職能內工作</li> <li>• 對本身的工作成果的質和量負責</li> <li>• 符合特定的質素標準</li> <li>• 對他人的工作成果的量 and 質負責</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 能夠運用與某一門科目/學科有關的一系列慣常使用的技能及一些先進技能，例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在熟悉的及一些新的情況下均能運用一系列技巧與對象溝通</li> <li>• 能夠融匯貫通有關科目的文件，有組織及有系統地傳達複雜的構思</li> <li>• 能夠運用各種資訊科技應用軟件以支援工作及提高工作效益</li> <li>• 有規劃地取得及運用資料，選擇恰當的方法及數據以證明有關成果及選擇的合理性</li> <li>• 在工作中進行多階段運算</li> </ul> </li> </ul>

級別	資歷級別通用指標			
	知識及智力技能	過程	應用能力、自主性及問責性	溝通能力、運用資訊科技及 運算能力
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 能夠將知識及技能應用於一系列不同的工作中，顯示出能夠理解相關的理論</li> <li>• 能夠獨立地取得、組織及評估某一門科目或學科的有關資料，並作出經縝密分析的判斷</li> <li>• 對清楚界定但有時是不熟悉或未能預計的問題作出各種回應</li> <li>• 對熟悉的事物作出概括及推論</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 能夠在各種不同的情況下，包括熟悉及一些不熟悉的情況，運用已知的技術或學習技巧</li> <li>• 能夠從既定的程序中作出重要的選擇</li> <li>• 向有關對象作出陳述</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 能夠在各種可預計及有規律的情況下，執行有關工作，當中可能涉及一些需要負上某程度個別責任的非常規性工作</li> <li>• 在指導/評估下，進行自我訂立工作進程的工作</li> <li>• 對本身工作成果的量 and 質負責</li> <li>• 對他人的工作成果的量 and 質負有清楚界定而有限的責任</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 能夠運用廣泛的慣常及熟練技能，例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在熟悉的情況下，能夠進行詳細的書面及口頭溝通，並能對這些交流作出回應，同時亦能在編寫篇幅較長的文件時，運用適當的結構及風格</li> <li>• 能夠選取及運用標準的應用軟件，以取得、處理及整合資料</li> <li>• 在日常的情況下，能夠運用各種不同的數字性及圖像性數據，但當中可能涉及一些非慣常的元素</li> </ul> </li> </ul>



級別	資歷級別通用指標			
	知識及智力技能	過程	應用能力、自主性及問責性	溝通能力、運用資訊科技及 運算能力
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 能夠根據對所選領域的基本理解，應用有關的知識</li> <li>• 能夠對一些評估作出比較，並詮釋現有資料</li> <li>• 運用基本工具及材料，透過練習程序來解決問題</li> <li>• 在熟悉的私人及/或日常環境下工作</li> <li>• 須顧及可確定的工作後果</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 能夠從多個情況下選擇不同的工作程序加以執行，當中可能涉及非常規的情況</li> <li>• 需要與其他人協調以達成共同目標</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 能夠在可預計及有規律的情況下執行一系列不同工作</li> <li>• 在具有某程度的自主性下，按指導進行工作</li> <li>• 需要在一定時限內達到某些工作成果</li> <li>• 對本身的工作成果的量 and 質負有清楚界定的責任，須受外界人士核查其工作質素</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 需要在一些協助下運用技能，例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 就確定的主題，主動參與討論</li> <li>• 能夠從文件中指出有關重點及意思，並能把有關重點及意思在其他情況下複述出來</li> <li>• 在熟悉/慣常的情況下，能夠就指定範疇進行書面及口頭溝通，並能對這些交流作出回應</li> <li>• 執行清楚界定範疇的工作，從而處理數據及取得資料</li> <li>• 在慣常的情況下，能夠運用範圍有限而熟悉的數字性及圖像性數據</li> <li>• 利用百分比及圖像數據來進行運算，並能達到一定水平的準確性</li> </ul> </li> </ul>

級別	資歷級別通用指標			
	知識及智力技能	過程	應用能力、自主性及問責性	溝通能力、運用資訊科技及 運算能力
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 能夠牢記所學，並能藉 其他人的構思顯示出對少數範疇的初步理解</li> <li>• 能夠運用基本技能</li> <li>• 能夠接收及傳遞資料</li> <li>• 在督導或推動之下，能夠運用基本工具及材料</li> <li>• 能夠將學習得來的回應應用於解決問題上</li> <li>• 在熟悉的私人及/或日常環境下工作</li> <li>• 在推動之下，須顧及部分可確定的工作後果</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 主要在嚴謹界定及高度有規律的情況之下工作</li> <li>• 執行重複及可預計的工序</li> <li>• 執行清楚界定的工作</li> <li>• 履行有相當局限的職責範圍</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在清楚指導下，能夠執行常規性及性質重複的工作</li> <li>• 在嚴謹監督下執行受指導的工作</li> <li>• 完全需要依賴外界人士監督其工作成果及質素</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 需要在協助下運用極簡單的技能，例如：</li> <li>• 就簡單直接的主題，參與部分討論</li> <li>• 能夠閱讀主題簡單的文件，並能指出重點及意思所在</li> <li>• 在熟悉/慣常的情況下，能夠就有限的少數範疇進行簡單的書面及口頭溝通，並能對這些交流作出回應</li> <li>• 執行有限範疇的簡單工作，從而處理數據及取得資料</li> <li>• 能夠運用範圍有限的、十分簡單而熟悉的數字性及圖像性數據</li> <li>• 利用整數及簡單小數來進行運算，並能達到一定水平的準確性</li> </ul>

## 附錄二 能力單元編號

在這附錄，我們會描述在資訊科技及通訊業行業中軟件產品及軟件服務部份內能力單元的編號標準。每一個能力單元擁有十個字元的編號。此編號共分為六個部份如下：

1. **第一和第二位數指業界。**“IT” 是指資訊科技及通訊業的簡寫。
2. **第三和第四位數指部份。**“SW” 是指在資訊科技及通訊業行業中，軟件產品及軟件服務部份的簡寫
3. **第五和第六位數指職能範疇。**在軟件產品及軟件服務部份中有八種職能範疇：
  - a. AR 指軟件架構
  - b. DM 指設計、開發及維修
  - c. GS 指通用技能
  - d. IS 指資訊保安
  - e. OS 指營運與支援
  - f. PM 指項目管理
  - g. QA 指品質保證
  - h. SM 指策略管理
4. **第七位數指級別。**這是一個由 1 至 7 的數字，以顯示資歷架構中的相關水平
5. **第八和第九位數指能力單元號碼。**由 01 至 99。每一個能力單元分配一個在其職能範疇內獨立的號碼
6. **第十位數指版本。**能力單元的版本由英文字由‘A’至‘Z’所表示，‘A’代表第一版本，‘B’代表第二版本，如此類推。

例子：編號為 ITSWAR601A 指此能力單元是第一個版本，號碼為 01，級別為 6，是關於資訊科技及通訊業行業中軟件產品及軟件服務部份的系統架構。

IT      SW      AR      6      01      A

附錄三 各職能範疇的能力矩陣

表格二 策略管理內的能力矩陣

職能 能力級別	策略制定	策略執行及檢討	資訊科技管治	資訊科技計劃與預算	意外事件處理	資訊處理	品牌處理	資訊科技諮詢/支持	風險管理 [通用技能]	資源管理 [通用技能]	人力資源和人員管理 [通用技能]	財政管理 [通用技能]	關係管理 [通用技能]
7													
6	制定遠景及使命聲明 ITSWSM601A 學分: 3 P. 64	按照已批核的資訊科技策略及政策，制定相關的機靈機計劃 ITSWSM604A 學分: 5 P. 69	建立資訊科技管治架構及程序 ITSWSM607A 學分: 4 P. 72		制定資訊科技相關的業務持續計劃及災難復原計劃 ITSWSM609A 學分: 7 P. 74	轉化資訊為業務知識及價值 ITSWSM610A 學分: 2 P. 76		辨識及評估支援組織的目標的資訊科技 ITSWSM612A 學分: 2 P. 79	制定資訊科技相關的業務持續計劃及災難復原計劃 ITSWGS609A 學分: 4 P. 498	分配和給予資訊科技和相關資源的優先次序 ITSWGS614A 學分: 4 P. 503	訂定和維持與資訊科技有關的人力資源接替計劃 ITSWGS615A 學分: 8 P. 504	為資訊科技投資建立企業事例 ITSWGS617A 學分: 11 P. 506	處理和保持與商務夥伴的投資組合和關係 ITSWGS618A 學分: 4 P. 507
	制定業務策略及政策 ITSWSM602A 學分: 4 P. 66	執行、監控及檢討已批核的資訊科技策略及計劃 ITSWSM605A 學分: 5 P. 70	評估及檢討已批核的資訊科技計劃的執行 ITSWSM608A 學分: 4 P. 73			制定政策管理資料保安及私隱 ITSWSM611A 學分: 4 P. 77		為業務目標選擇合適的資訊科技 ITSWSM613A 學分: 1 P. 80	制定與資訊科技有關的風險緩和策略和計劃 ITSWGS610A 學分: 4 P. 499				
	制定資訊科技策略及政策 ITSWSM603A 學分: 4 P. 68	評估已批核的資訊科技計劃在執行上的有效性 ITSWSM606A 學分: 5 P.71						瞭解系統開發的生命週期(SDLC)和軟件開發過程 ITSWGS619A 學分: 4 P. 508	檢討與資訊科技有關的風險因素，並執行和監管風險緩和計劃 ITSWGS611A 學分: 3 P. 500				
								瞭解資訊科技操作和資訊處理 ITSWGS620A 學分: 4 P. 510					

職能 能力級別	策略制定	策略執行及檢討	資訊科技管治	資訊科技計劃與預算	意外事件處理	資訊處理	品牌處理	資訊科技諮詢/支持	風險管理 [通用技能]	資源管理 [通用技能]	人力資源和人員管理 [通用技能]	財政管理 [通用技能]	關係管理 [通用技能]
								瞭解資訊科技的項目管理 ITSWG621A 學分: 4 P. 511					
								瞭解組織和項目的質素保證 ITSWG622A 學分: 3 P. 512					
								採納和改編適用的資訊保安的國際標準 ITSWG623A 學分: 3 P. 513					
								遵照有關的法律和管理要求 ITSWG624A 學分: 1 P. 515					
5			監控資訊科技管治程序 ITWSM501A 學分: 3 P. 54	擬定資訊科技營運模式 ITWSM502A 學分: 4 P. 55	處理意外事件 ITWSM505A 學分: 7 P. 58	搜集及分發資訊 ITWSM506A 學分: 2 P. 60	利用資訊科技管理產品/服務品牌 ITWSM508A 學分: 4 P. 63		獲取和保修與資訊科技有關的版權和知識產權 ITSWG523A 學分: 4 P. 488	運用指定的資訊技術和相關的資源 ITSWG520A 學分: 4 P. 485	招聘、保留和發展資訊技術職員 ITSWG521A 學分: 8 P.486		
				擬定資訊科技計劃 ITWSM503A 學分: 4 P. 56		管理資訊生命週期 ITWSM507A 學分: 3 P. 61							

職能 能力級別	策略制定	策略執行及檢討	資訊科技管治	資訊科技計劃與預算	意外事件處理	資訊處理	品牌處理	資訊科技諮詢/支持	風險管理 [通用技能]	資源管理 [通用技能]	人力資源和人員管理 [通用技能]	財政管理 [通用技能]	關係管理 [通用技能]
				按照資訊科技計劃，準備預算  ITSWSM504A 學分: 6 P. 57									
4													
3													
2													
1													

表格三 項目管理內的能力矩陣

職能 能力級別	項目綜合管理	項目範圍管理	項目時間管理	項目成本管理	項目質素管理	項目人力資源管理	項目通訊管理	項目風險管理	項目採購和合同管理
7									
6	進行初步的項目可行性研究 ITSWPM601A 學分: 2 P. 118	監督和控制項目範圍 ITSWPM607A 學分: 2 P. 129	制訂項目進度 ITSWPM609A 學分: 4 P. 133	準備初步成本模式 ITSWPM610A 學分: 2 P. 135	確定質素政策和訂定項目的質素要求 ITSWPM613A 學分: 3 P. 139	處理關於項目小組的項目結束 ITSWPM616A 學分: 2 P. 143		確立項目風險管理的方法和程序 ITSWPM617A 學分: 2 P. 144	制定初步採購政策和程序 ITSWPM621A 學分: 5 P. 150
	準備項目憲章、啓動封裝及項目資訊 ITSWPM602A 學分: 1 P. 119	處理關於項目範圍的項目結束 ITSWPM608A 學分: 3 P. 131		制定項目成本 ITSWPM611A 學分: 4 P. 136	為項目施行制定項目質素管理計劃 ITSWPM614A 學分: 4 P. 140			制定風險管理計劃 ITSWPM618A 學分: 2 P. 145	實施項目採購計劃 ITSWPM622A 學分: 6 P. 151
	準備初步的項目計劃 ITSWPM603A 學分: 2 P. 121			在項目完成時進行成本檢討 ITSWPM612A 學分: 2 P. 138	處理關於質素的項目結束 ITSWPM615A 學分: 2 P. 142			制定風險反應計劃 ITSWPM619A 學分: 2 P. 147	
	執行項目計劃 ITSWPM604A 學分: 1 P. 123							處理關於項目風險管理的項目結束 ITSWPM620A 學分: 1 P. 149	
	監督和控制項目的施行 ITSWPM605A 學分: 1 P. 125								
	處理綜合性的項目結束 ITSWPM606A 學分: 1 P. 128								
5		訂定項目範圍 ITSWPM501A 學分: 4 P. 88	明確表達產品計劃的時間和人力投入的要求 ITSWPM503A 學分: 1 P. 91	明確表達項目成本要求 ITSWPM506A 學分: 2 P. 94	處理項目質素管理計劃的施行 ITSWPM509A 學分: 2 P. 97	定義項目的組織結構 ITSWPM511A 學分: 3 P. 100	制定項目通信的初步計劃 ITSWPM515A 學分: 1 P. 105	執行風險管理和應變計劃 ITSWPM519A 學分: 2 P. 110	實施徵集計劃 ITSWPM521A 學分: 7 P. 112
		執行和處理項目範圍	監督、控制和更新項目進度	執行和處理項目成本	監督和控制項目質素	建立組織計劃	制定項目通信計劃	監督和控制項目的風險	進行徵集

職能 能力級別	項目綜合管理	項目範圍管理	項目時間管理	項目成本管理	項目質素管理	項目人力資源管理	項目通訊管理	項目風險管理	項目採購和合同管理
		ITSWPM502A 學分: 2 P. 90	ITSWPM504A 學分: 2 P.92	ITSWPM507A 學分: 2 P. 95	ITSWPM510A 學分: 1 P. 99	ITSWPM512A 學分: 3 P. 101	ITSWPM516A 學分: 2 P. 106	ITSWPM520A 學分: 2 P. 111	ITSWPM522A 學分: 5 P. 113
			處理與時間有關的項目結束  ITSWPM505A 學分: 1 P. 93	監督和控制項目成本  ITSWPM508A 學分: 2 P. 96		成立和發展項目小組  ITSWPM513A 學分: 4 P. 102	處理項目表現報告  ITSWPM517A 學分: 2 P. 108		進行外發的來源挑選和/或合同發展  ITSWPM523A 學分: 5 P. 114
						管理項目小組  ITSWPM514A 學分: 2 P. 104	處理項目通信的項目結束  ITSWPM518A 學分: 2 P. 109		批給合同  ITSWPM524A 學分: 4 P. 115
									進行合同管理和合同監督  ITSWPM525A 學分: 5 P. 116
									處理合同結束  ITSWPM526A 學分: 5 P. 117
4			準備項目時間表  ITSWPM401A 學分: 1 P. 81				制定項目通訊的檔案編制要求  ITSWPM403A 學分: 2 P. 83		
			執行和處理項目時間表  ITSWPM402A 學分: 1 P. 82				進行資訊分發  ITSWPM404A 學分: 2 P. 85		
							實施項目時間報告  ITSWPM405A 學分: 1 P. 86		
							在項目核對點與持份者聯絡		



職能 能力級別	項目綜合管理	項目範圍管理	項目時間管理	項目成本管理	項目質素管理	項目人力資源管理	項目通訊管理	項目風險管理	項目採購和合同管理
							ITSWPM406A 學分: 2 P. 87		
3									
2									
1									

表格四 軟件架構內的能力矩陣

職能 能力級別	軟件架構的框架及遠景	商業架構	數據架構	技術架構	網絡架構	應用系統綜合架構	應用系統軟件架構	嵌入式軟件架構
7								
6	為組織訂定、優先排序及記錄架構的遠景和原理  ITSWAR601A 學分: 4 P. 180	檢討機構目前的基準架構及開發目標商業架構  ITSWAR605A 學分: 5 P. 186	訂定資料管理政策和架構原則  ITSWAR608A 學分: 3 P. 192	訂定、檢討和草擬技術架構基準  ITSWAR614A 學分: 5 P. 204		推薦應用系統綜合架構模式  ITSWAR617A 學分: 2 P. 210		推薦嵌入式軟件架構模式  ITSWAR619A 學分: 6 P. 214
	對持份者提倡和解釋所採用的架構設計方法  ITSWAR602A 學分: 2 P. 182	捕捉、分析及塑造各種有關商業架構的觀點  ITSWAR606A 學分: 5 P. 188	建立資料架構登記冊  ITSWAR609A 學分: 6 P. 194	建立、評估和檢討目標技術架構參考模式  ITSWAR615A 學分: 5 P. 206		發展應用系統綜合架構模式的資源  ITSWAR618A 學分: 2 P. 212		確定嵌入式軟件系統的設計和發展的技術組合  ITSWAR620A 學分: 3 P. 216
	建立程序，以監測所採用的架構原則、設計指引和合成設計  ITSWAR603A 學分: 2 P. 184	檢討、設計及重整業務程序以建立新的商業架構  ITSWAR607A 學分: 3 P. 190	訂定和建立資料架構  ITSWAR610A 學分: 3 P. 196	管理技術架構生命週期  ITSWAR616A 學分: 3 P. 208				分解嵌入式軟件系統模式，成為易處理的階層  ITSWAR621A 學分: 6 P. 218
	建立程序，管理所採用的架構設計的落實  ITSWAR604A 學分: 2 P. 185		建立資訊系統資料架構  ITSWAR611A 學分: 5 P. 197					維持可重用的嵌入式軟件組分的通用庫  ITSWAR622A 學分: 6 P. 219
			檢查目標資料架構的實用性  ITSWAR612A 學分: 5 P. 168					執行已採用的嵌入式軟件架構的生命週期管理  ITSWAR623A 學分: 5 P. 220
			強制執行企業資料標準  ITSWAR613A 學分: 3 P. 201					
5	評價和選擇架構設計方案及有關架構的製品  ITSWAR501A 學分: 2 P. 155	為目前的商業架構與目標的商業架構進行差距分析  ITSWAR504A 學分: 5 P. 158		塑造技術架構  ITSWAR507A 學分: 4 P. 162	訂定、檢討和確認網絡架構的原則  ITSWAR509A 學分: 2 P. 164	為所採納的應用系統綜合架構建立指引  ITSWAR515A 學分: 1 P. 171	瞭解各樣應用系統軟件架構模式的主要特色  ITSWAR518A 學分: 1 P. 174	瞭解嵌入式軟件系統的關鍵特徵  ITSWAR521A 學分: 2 P. 178

職能 能力級別	軟件架構的框架及遠景	商業架構	數據架構	技術架構	網絡架構	應用系統綜合架構	應用系統軟件架構	嵌入式軟件架構
	檢討及改善相關的架構發展倡議  ITSWAR502A 學分: 2 P. 156	界定量度標準和方法，以測量採用新科技後的業務表現  ITSWAR505A 學分: 3 P. 160		訂定量度指標，確保技術架構符合企業目標  ITSWAR508A 學分: 3 P. 163	發展網絡技術架構模式  ITSWAR510A 學分: 5 P. 165	確保可以操作的應用系統綜合架構得到落實  ITSWAR516A 學分: 1 P. 172	發展應用系統軟件架構模式  ITSWAR519A 學分: 2 P. 175	
	為機構訂定和制定各種架構設計的建造組件(組分)  ITSWAR503A 學分: 2 P. 157	向機構的持份者推廣及闡明新的商業架構  ITSWAR506A 學分: 2 P. 161			執行現行的網絡架構與企業要求的差距分析  ITSWAR511A 學分: 3 P. 167	處理應用系統綜合架構的生命週期  ITSWAR517A 學分: 1 P. 173	保持內部慣例和業內優良習慣是一致的  ITSWAR520A 學分: 2 P. 177	
					網絡架構的設計和建造  ITSWAR512A 學分: 3 P. 168			
					塑造和分析網絡架構 ITSWAR513A 學分: 3 P. 169			
					執行網絡架構的生命週期管理  ITSWAR514A 學分: 3 P. 170			
4					草擬抽摘自網絡架構的層次設計  ITSWAR401A 學分: 2 P. 153		維持一個可重複使用的應用系統組件收藏庫  ITSWAR402A 學分: 1 P. 154	
3								
2								
1								

表格五 資訊保安內的能力矩陣

職能 能力級別	資訊保安管治	風險管理	資訊保安程序管理	資訊保安管理	應變管理	危機管理	資訊系統審計	鑑識	商業延續計劃
7									
6	制定資訊保安政策 ITSWIS601A 學分: 4 P. 252	制定風險管理過程 ITSWIS604A 學分: 3 P. 256	設計計劃以落實資訊保安管治架構 ITSWIS606A 學分: 4 P. 260	制訂、建議和公佈企業的資訊保安政策 ITSWIS611A 學分: 4 P. 263	制定偵查、確定和分析保安事件的過程 ITSWIS613A 學分: 2 P. 265	幫助交互功能隊伍管理危機 ITSWIS616A 學分: 1 P. 268	制定資訊系統保安審計計劃 ITSWIS618A 學分: 4 P. 271		計劃和維持商業延續方案 ITSWIS620A 學分: 4 P. 272
	制定商業事例並執行企業價值分析 ITSWIS603A 學分: 3 P. 253	確定和評估風險 ITSWIS605A 學分: 2 P. 258	納入資訊保安程序的要求予企業的生命週期活動 ITSWIS607A 學分: 4 P. 261	制定企業的資訊保安標準 ITSWIS612A 學分: 2 P. 264	制訂應變和復原計劃 ITSWIS614A 學分: 3 P. 266	準備危機管理計劃並執行計劃的生命週期管理 ITSWIS617A 學分: 3 P. 269			
	制訂資訊保安策略並獲取管理層的接納 ITSWIS621A 學分: 2 P. 254		設立處理資訊保安管治架構的度量指標 ITSWIS609A 學分: 4 P. 262		處理事後檢討 ITSWIS615A 學分: 3 P. 267				
5	建立匯報和溝通渠道 ITSWIS502A 學分: 2 P. 227	確保風險管理相關的活動都納入在商業生命週期過程 ITSWIS503A 學分: 1 P. 229	制訂滿足資訊保安政策要求的方法 ITSWIS505A 學分: 4 P. 231	制訂資訊保安慣例和常規 ITSWIS506A 學分: 2 P. 234	處理應變和復原計劃的執行 ITSWIS511A 學分: 3 P. 238		制定資訊系統保安審計計劃 ITSWIS513A 學分: 3 P. 240	提供電腦鑑識的意見 ITSWIS515A 學分: 3 P. 243	建立商業延續計劃的策略 ITSWIS519A 學分: 2 P. 248
	維護資訊保安政策 ITSWIS523A 學分: 2 P. 228	訂定策略，並把選擇區分優先次序，以緩和風險 ITSWIS504A 學分: 2 P. 230	促進資訊保安風險處理的問責性 ITSWIS524A 學分: 3 P. 232	評價並評估企業的資訊安全慣例的效率 ITSWIS507A 學分: 3 P. 235	建立記錄保安事件的程序 ITSWIS512A 學分: 2 P. 239		準備和提交資訊系統保安審計報告 ITSWIS514A 學分: 4 P.241	處理電腦鑑識的證據 ITSWIS516A 學分: 3 P.244	準備全套商業延續計劃的記錄 ITSWIS520A 學分: 2 P.249
			減低資訊保安風險 ITSWIS525A 學分: 3 P.233	確保資訊系統的可用性、完整性和機密性 ITSWIS508A 學分: 2 P. 236			評估並跟進在資訊系統保安審計報告內的建議 ITSWIS526A 學分: 4 P. 242	調查資訊保安事件 ITSWIS517A 學分: 5 P. 245	對商業延續計劃進行演習測試 ITSWIS521A 學分: 4 P. 250
				制訂資訊保安意識計劃 ITSWIS509A				準備和提交鑑識調查報告 ITSWIS518A	提供意識培訓課程給處理商業延續計劃的職員

職能 能力級別	資訊保安管治	風險管理	資訊保安程序管理	資訊保安管理	應變管理	危機管理	資訊系統審計	鑑識	商業延續計劃
				學分: 2 P. 237				學分: 3 P. 247	ITSWIS522A 學分: 2 P.251
4	確保資訊保安程序和指引支持資訊保安政策  ITSWIS402A 學分: 2 P. 221	報告在風險上的重大變化  ITSWIS401A 學分: 1 P. 222	維持計劃，落實資訊保安管治架構  ITSWIS403A 學分: 3 P. 223		根據應變和復原計劃進行演習  ITSWIS406A 學分: 2 P. 226				
				支援及執行資訊保安慣例和常規  ITSWIS404A 學分: 2 P. 224					
				執行資訊保安意識計劃  ITSWIS405A 學分: 2 P. 225					
3									
2									
1									

表格六 設計、發展和維修內的能力矩陣

職能 能力級別	要求	軟件/系統設計	軟件開發(編製程序) 和相關活動	軟件質素保證	軟件維修	軟件配置管理	軟件發行和控制	軟件部署和遷移	軟件停用
7									
6		建議軟件/系統的架構設計(AD) ITSWDM601A 學分: 1 P.296				開發和實施變動控制政策 ITSWDM604A 學分: 1 P. 302	辨認軟件發行和控制的要求 ITSWDM606A 學分: 2 P. 306	執行軟件部署和遷移的風險評估 ITSWDM610A 學分: 2 P. 312	訂定軟件停用政策和計劃 ITSWDM613A 學分: 4 P. 316
		建議一個高層軟件設計(HLD) ITSWDM602A 學分: 1 P. 298				制定和實施軟件配置管理計劃 ITSWDM605A 學分: 1 P. 304	執行軟件發行和控制的風險評估 ITSWDM607A 學分: 4 P. 308	訂定軟件部署/遷移計劃 ITSWDM611A 學分: 4 P. 313	
		建議一個詳細的平實軟件設計(DLD) ITSWDM603A 學分: 1 P. 300					訂定軟件發行和控制計劃 ITSWDM608A 學分: 4 P. 309	監控部署/遷移過程 ITSWDM612A 學分: 2 P. 315	
							執行和監控軟件發行和控制計劃 ITSWDM609A 學分: 4 P. 310		
5	擬定、分析和制定軟體產品/服務發展的要求 ITSWDM501A 學分: 8 P.282	核實和確認軟件/系統的相關設計的檔案編制 ITSWDM503A 學分: 1 P. 285	根據軟件的設計文件，發展軟件的程式組件 ITSWDM504A 學分: 6 P. 286	進程式代碼和軟件文件的檢查 ITSWDM506A 學分: 2 P. 288	辨認現有軟件的額外功能的要求 ITSWDM508A 學分: 1 P. 291			為軟件部署/遷移，辨認標準操作環境(SOE)和相關的問題 ITSWDM510A 學分: 2 P. 293	監督停用的計劃和過程 ITSWDM511A 學分: 2 P. 295
	核實和確認軟件產品發展的要求 ITSWDM502A 學分: 6 P. 284		處理和維修源程式 ITSWDM505A 學分: 2 P. 287	為不同程度測試開發測試計劃 ITSWDM507A 學分: 2 P. 290	辨認現有軟件的額外非功能的要求 ITSWDM509A 學分: 1 P. 292				
								根據軟件的設計文件，	處理和維修源程式

職能 能力級別	要求	軟件/系統設計	軟件開發(編製程序) 和相關活動	軟件質素保證	軟件維修	軟件配置管理	軟件發行和控制	軟件部署和遷移	軟件停用
								發展軟件的程式組件 ITSWDM504A 學分: 6 P. 286	ITSWDM505A 學分: 2 P. 287
4				執行測試活動，促進 不同程度的測試  ITSWDM401A 學分: 2 P. 273				核實和確認部署/遷移的 軟件和現有的軟件的正常 運作  ITSWDM405A 學分: 1 P. 278	辨認在軟件停用時需要 處理的組分  ITSWDM406A 學分: 1 P. 280
				報告軟件和它的相關 設計文件之間的差誤  ITSWDM402A 學分: 1 P. 274					核實和確認剩餘的軟件 的正常運作  ITSWDM407A 學分: 1 P. 281
				排除程序故障  ITSWDM403A 學分: 1 P. 275					
				執行軟件審計  ITSWDM404A 學分: 1 P. 276					
3									
2									
1									

表格七 營運與支援內的能力矩陣

職能 能力級別	支援服務	疑難管理服務	變更管理服務	可用性管理服務	軟件發行管理服務	系統性能及容量管理服務	配置管理服務	資訊科技服務延續管理	服務水平管理	系統操作	數據管理及支援	外勤支援服務	系統支援服務	保安管理服務
7														
6	處理最嚴重事故的要求 ITSWOS601A 學分: 3 P. 409	處理異常的疑難 ITSWOS603A 學分: 2 P.410	處理緊急變更要求 ITSWOS605A 學分: 2 P. 412			建立和維持系統性能及容量管理程序 ITSWOS609A 學分: 4 P. 414	建立和維持配置管理程序 ITSWOS610A 學分: 2 P. 417	進行災難影響評估及緩和 ITSWOS611A 學分: 3 P. 419	建立及維持服務水平管理程序 ITSWOS612A 學分: 3 P. 421		管理特殊數據操作的程序 ITSWOS615A 學分: 8 P. 423		管理綜合性系統支援服務 ITSWOS617A 學分: 7 P. 426	進行保安調查 ITSWOS619A 學分: 2 P. 428
											建立及維持數據操作的程序 ITSWOS616A 學分: 14 P.424			
5	監督和控制較高嚴重性的服務要求 ITSWOS501A 學分: 4 P. 364	監督和控制疑難管理服務 ITSWOS502A 學分: 2 P. 368	維持變更時間表 ITSWOS503A 學分: 2 P.372	推薦可用性的改善計劃 ITSWOS505A 學分: 3 P. 378	建立及維持軟件發行管理程序 ITSWOS527A 學分: 4 P. 384	提供系統性能及容量管理服務 ITSWOS508A 學分: 3 P. 386	監督和控制配置管理服務 ITSWOS511A 學分: 1 P. 392	監督和控制災難復原計劃的執行 ITSWOS512A 學分: 2 P. 393	管理顧客與供應商的服務關係 ITSWOS514A 學分: 3 P. 395	管理特殊系統操作服務 ITSWOS528A 學分: 3 P. 397	監察及控制數據操作服務 ITSWOS517A 學分: 8 P. 399		建立和維持系統支援服務程序 ITSWOS529A 學分: 8 P. 401	為營運提供保安服務 ITSWOS521A 學分: 3 P. 403
	建立和維持支援服務程序 ITSWOS523A 學分: 3 P. 366	建立和維持疑難管理程序 ITSWOS524A 學分: 2 P. 370	處理變更管理程序的日常營運 ITSWOS504A 學分: 2 P. 374	監督和控制服務水平的履行 ITSWOS506A 學分: 3 P. 380		準備容量提升計劃 ITSWOS509A 學分: 3 P.388								訂定保安操作上的保護程序 ITSWOS522A 學分: 2 P. 405
			建立及維持變更管理程序 ITSWOS525A 學分: 2 P. 376	建立及維持可用性管理程序 ITSWOS526A 學分: 3 P. 382		監督和控制系統性能及容量管理服務 ITSWOS510A 學分: 3 P. 390								進行營運保安的風險評估和審計 ITSWOS530A 學分: 2 P. 407
4		提供疑難管理服務 ITSWOS403A 學分: 1 P. 335	提供變更管理服務 ITSWOS405A 學分: 3 P. 337	提供可用性管理服務 ITSWOS406A 學分: 2 P. 339	提供軟件發行管理服務 ITSWOS407A 學分: 3 P. 341		提供配置管理服務 ITSWOS408A 學分: 1 P. 345	確保電腦環境的延續操作 ITSWOS410A 學分: 3 P. 346	提供服務水平管理服務 ITSWOS420A 學分: 3 P. 350	建立及維持系統操作程序 ITSWOS422A 學分: 4 P.354	提供數據庫操作服務 ITSWOS413A 學分: 14 P. 356	分析和修理硬件和軟件的錯誤 ITSWOS423A 學分: 2 P.357	提供系統支援服務 ITSWOS424A 學分: 6 P. 359	保持保安控制文件 ITSWOS418A 學分: 2 P. 363
					監督和控制軟件發行管理服務 ITSWOS419A 學分: 3 P. 343			進行測試和演練，支持災難復原計劃 ITSWOS411A 學分: 3 P. 348	管理所提供的服務的日常營運 ITSWOS421A 學分: 3 P. 352				監督和控制系統支援服務 ITSWOS425A 學分: 7 P. 361	
3	給予支援服務	保養疑難管理知識								監察及控制系統		履行外勤支援服務		



職能 能力級別	支援服務	疑難管理服務	變更管理服務	可用性管理服務	軟件發行管理服務	系統性能及容量管理服務	配置管理服務	資訊科技服務延續管理	服務水平管理	系統操作	數據管理及支援	外勤支援服務	系統支援服務	保安管理服務
	ITSWOS301A 學分: 3 P.319	庫 ITSWOS303A 學分: 1 P. 324								操作服務 ITSWOS304A 學分: 3 P.326		ITSWOS306A 學分: 3 P. 331		
	保養支援知識庫 ITSWOS302A 學分: 4 P. 322									履行系統操作服務 ITSWOS305A 學分: 2 P. 328		恢復失效的硬件和軟件組分 ITSWOS307A 學分: 2 P. 333		
												引用技術變更和修補檔到硬件和軟件組分 ITSWOS308A 學分: 2 P. 334		
2							執行資訊科技資產的庫存盤點 ITSWOS201A 學分: 1 P.318							
1														

表格八 質素保證內的能力矩陣

職能 能力級別	機構水平質素保證	機構水平質素保證	產品水平質素保證	項目質素管理 [項目管理]	軟件質素保證 [設計、發展和維修]
7 6	成立質素保證(QA) 組  ITSWQA601A 學分: 4 P. 442			確定質素政策和訂定項目的質素要求  ITSWPM613A 學分: 3 P. 139	
	擬定質素保證(QA)的政策和程序  ITSWQA602A 學分: 4 P. 445			為項目施行制定項目質素管理計劃  ITSWPM614A 學分: 4 P. 140	
				處理關於質素的項目結束  ITSWPM615A 學分: 2 P. 142	
5		執行質素保證 (QA) 政策及步驟  ITSWQA501A 學分: 4 P. 433	籌備軟件產品的質素保證(QA)要求  ITSWQA505A 學分: 2 P. 438		進程式代碼和軟件文件的檢查  ITSWDM506A 學分: 2 P. 288
		協助質素保證(QA)認證及採納國際標準  ITSWQA502A 學分: 4 P. 435	計劃軟件產品質素保證(QA)活動  ITSWQA506A 學分: 3 P. 440		為不同程度測試開發測試計劃  ITSWDM507A 學分: 2 P. 290
		計劃及執行機構水平的質素倡議  ITSWQA503A 學分: 4 P. 436			
		計劃及推行質素保證活動的培訓  ITSWQA504A 學分: 4 P. 437			
4			執行軟件產品的質素保證(QA)活動		執行測試活動，促進不同程度的測試

職能 能力級別	機構水平質素保證	機構水平質素保證	產品水平質素保證	項目質素管理 [項目管理]	軟件質素保證 [設計、發展和維修]
			ITSWQA401A 學分: 2 P. 429		ITSWDM401A 學分: 2 P. 273
			評估軟件產品質素  ITSWQA402A 學分: 2 P. 431		報告軟件和它的相關設計文件之間的差誤  ITSWDM402A 學分: 1 P. 274
					排除程序故障  ITSWDM403A 學分: 1 P. 275
					執行軟件審計  ITSWDM404A 學分: 1 P.276
<b>3</b>					
<b>2</b>					
<b>1</b>					

表格九 通用技能內的能力矩陣

職能 能力級別	道德和專業素養	商業道德	具體專業責任	持續的專業發展	管理和領導- 個人特性	營業本領	市場營銷	溝通技巧	社交技巧	風險管理	變動處理	合同處理	採購管理	資源管理	人力資源和人員管理	財政管理	關係管理	資訊科技諮詢/支持
7						帶領和激發隊員達到非凡的目標和完成驚人的任務 ITSWG701A 學分: 12 P. 517												
6			採納和改編合適的國際標準 ITSWG601A 學分: 5 P. 489		帶領和激發隊員 ITSWG604A 學分: 6 P. 493	制定遠景及使命聲明 ITWSM601A 學分: 3 P. 64				確定和評估與資訊科技有關的風險因素 ITSWG609A 學分: 4 P. 498	處理變更 ITSWG613A 學分: 5 P. 502			分配和給予資訊科技和相關資源的優先次序 ITSWG614A 學分: 4 P.503	訂定和維持與資訊科技有關的人力資源接替計劃 ITSWG615A 學分: 8 P. 504	為資訊科技投資建立企業事例 ITSWG617A 學分: 11 P. 506	處理和保持與商務夥伴的投資組合和關係 ITSWG618A 學分: 4 P.507	瞭解系統開發的生命週期(SDLC)和軟件開發過程 ITSWG619A 學分: 4 P. 508
			遵從機構的政策和程序、相關法律和監管要求 ITSWG602A 學分: 5 P. 491		應用分析方法和技巧去解決問題 ITSWG605A 學分: 6 P.494	制定業務策略及政策 ITWSM602A 學分: 4 P. 66				制定與資訊科技有關的風險緩和策略和計劃 ITSWG610A 學分: 4 P.499								瞭解資訊科技操作和資訊處理 ITSWG620A 學分: 4 P. 510
			尋找和提供專業的同事評審 ITSWG603A 學分: 4 P. 492		委派責任 ITSWG606A 學分: 3 P. 495	預測和監控業績 ITSWG607A 學分: 4 P. 496				檢討與資訊科技有關的風險因素，並執行和監管風險緩和計劃 ITSWG611A 學分: 3 P. 500								瞭解資訊科技的項目管理 ITSWG621A 學分: 4 P.511
						識別增加、強化和提高競爭優勢的機會 ITSWG608A 學分: 4 P. 497												瞭解組織和項目的質素保證 ITSWG622A 學分: 3 P.512
						捕捉市場和競爭者的情報 ITSWG625A 學分: 4 P. 516												採納和改編適用的資訊保安的國際標準 ITSWG623A 學分: 3 P. 513
																		遵照有關的法

職能 能力級別	道德和專業素養	商業道德	具體專業責任	持續的專業發展	管理和領導- 個人特性	營業本領	市場營銷	溝通技巧	社交技巧	風險管理	變動處理	合同處理	採購管理	資源管理	人力資源和人員管理	財政管理	關係管理	資訊科技諮詢/支持		
																			律和管理要求 ITSWG624A 學分: 1 P.515	
5	制定評核專業素養的政策和指引 ITSWG501A 學分: 3 P. 453	保護知識產權和資料保密性，並遵守有關法律 ITSWG505A 學分: 4 P. 461		收集和消化資訊通訊技術發展和應用的資訊 ITSWG506A 學分: 3 P. 463		辨認商機 ITSWG508A 學分: 3 P. 465	制定市場營銷策略及建立營銷隊 ITSWG510A 學分: 4 P. 467	傳達(口述和書面)技術資訊 ITSWG512A 學分: 4 P. 469	建立隊伍 ITSWG515A 學分: 2 P. 475	獲取和保修與資訊科技有關的版權和知識產權 ITSWG523A 學分: 4 P. 488		處理合同 ITSWG518A 學分: 5 P. 481	處理採購事務 ITSWG519A 學分: 5 P.483	運用指定的資訊技術和相關的資源 ITSWG520A 學分: 4 P. 485	招聘、保留和發展資訊技術職員 ITSWG521A 學分: 8 P. 486					
	訂定和設立專業素養的評核機制 ITSWG502A 學分: 4 P.455			掌握新知識和技能 ITSWG507A 學分: 3 P. 464		檢討及調整業務策略及政策 ITSWG524A 學分: 4 P. 466	處理產品/服務品牌 ITSWG511A 學分: 4 P. 468	有效地傾聆所有持份者 ITSWG513A 學分: 2 P. 471	人際關係和人際網絡的技巧 ITSWG516A 學分: 1 P. 477						處理員工的表現和評核 ITSWG522A 學分: 7 P. 487					
	監督已訂定的專業素養的評核機制 ITSWG503A 學分: 4 P. 457							有效地陳述表達 ITSWG514A 學分: 2 P. 473	有效地與所有持份者磋商 ITSWG517A 學分: 2 P. 479											
	檢討和改善現有的專業素養評核機制 ITSWG504A 學分: 3 P. 459																			
4						按照現時環境和慣常程序管理營運 ITSWG401A 學分: 4 P. 446		傳達(口述和書面)資訊給隊員及客戶 ITSWG402A 學分: 4 P. 447												
								有效地聆聽客戶和隊員的信息 ITSWG403A 學分: 2 P. 449												
								有效地向隊員及客戶作出簡報 ITSWG404A												

職能 能力級別	道德和專業 素養	商業道德	具體專業責 任	持續的專 業發展	管理和領 導- 個人 特性	營業本領	市場營銷	溝通技巧	社交技巧	風險管理	變動處理	合同處理	採購管理	資源管理	人力資源 和人員管 理	財政管理	關係管理	資訊科技 諮詢/支持
								學分: 2 P. 451										
3																		
2																		
1																		

## 附錄四 能力單元 (UoCs)

### 附錄四.一 策略管理能力單元

#### 資訊科技及通訊業標準說明

#### 能力單元

1. 名稱	監控資訊科技管治程序
2. 編號	ITSWSM501A
3. 應用範圍	執行、監控及檢討機構設定的資訊科技管治架構及程序 [策略管理 - 資訊科技管治]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解資訊科技管治的定義和建立 有能力熟悉符合本地及國際監管要求的資訊科技管治的定義和建立</p> <p>6.2 執行資訊科技管治程序 有能力按照管治結構及最佳做法執行資訊科技管治程序</p> <p>6.3 監察及控制資訊科技管治程序的執行過程 有能力監察及控制資訊科技管治程序的執行過程</p> <p>6.4 檢討及報告資訊科技管治程序的執行過程 有能力檢討及報告資訊科技管治程序的執行過程</p> <p>6.5 更新資訊科技管治程序 有能力更新及改善資訊科技管治程序，以在情況轉變時作回應</p> <p>6.6 專業地執行、監察及檢討資訊科技管治程序 有能力以符合業界最佳做法，機構政策，程序和內部指引及任何適用的(包括本地和國際)法律和監管要求，執行、監控及檢討資訊科技管治程序</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為執行、監控，檢討資訊科技管治程序，以作持續的改善。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	擬定資訊科技營運模式
2. 編號	ITSWSM502A
3. 應用範圍	擬定符合機構使命的資訊科技營運模式 [策略管理 - 資訊科技計劃與預算]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備各種資訊科技營運模式的知識 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解在資訊科技部門採用資訊科技營運模式的重要性</li> <li>▪ 理解流行的資訊科技營運模式</li> </ul> <p>6.2 瞭解機構的資訊科技需要 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定機構的資訊需要</li> <li>▪ 確定機構營運所需的資訊科技</li> <li>▪ 確定日常運作及行政工作所需的資訊科技</li> </ul> <p>6.3 擬定資訊科技營運模式 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照資訊及科技需要，採用合適的資訊科技營運模式</li> <li>▪ 按照機構的具體營運環境調節此模式</li> <li>▪ 如是地區或國際機構，按當地的要求剪裁此模式</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 瞭解機構的資訊及資訊科技需要 (ii) 為機構擬定合適的資訊科技營運模式
備註	



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	擬定資訊科技計劃
2. 編號	ITSWSM503A
3. 應用範圍	擬定資訊科技計劃，作為資訊科技營運模式的範例 [策略管理 - 資訊科技計劃與預算]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備各種資訊科技營運計劃的知識      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解資訊科技營運計劃書的重要性</li> <li>▪ 瞭解資訊科技營運計劃的結構</li> </ul> <p>6.2 按照機構的目標制定計劃架構      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定機構的資訊科技營運模式</li> <li>▪ 確定整個機構要達到的優先目標</li> <li>▪ 按以上模式及目標制定計劃架構</li> </ul> <p>6.3 擬定資訊科技營運計劃      有能力為下列擬定計劃</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 硬件及軟件的部署</li> <li>▪ 軟件的開發及維修</li> <li>▪ 採購</li> <li>▪ 資訊科技外發</li> <li>▪ 資訊科技服務</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為機構的利益，擬定詳細的資訊科技營運計劃。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	按照資訊科技計劃，準備預算
2. 編號	ITSWSM504A
3. 應用範圍	按照資訊科技計劃，為機構準備預算案 [策略管理 - 資訊科技計劃與預算]
4. 級別	5
5. 學分	6
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備資訊科技預算計劃的知識</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解資訊科技預算計劃書的重要性</li> <li>▪ 瞭解資訊科技預算的結構</li> </ul> <p>6.2 確定準備資訊科技預算所需的元素和資料</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定機構現有的資源</li> <li>▪ 確定資訊科技營運計劃所需的資源</li> <li>▪ 為預算計出添置額外資源所需的成本</li> <li>▪ 攤銷現有資源，並計入預算成本</li> </ul> <p>6.3 擬定資訊科技預算計劃</p> <p>有能力為下列擬定計劃</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照資訊科技計劃分析所需資源</li> <li>▪ 按照往績及經驗(如有)制定有關預算的估計</li> <li>▪ 按照業界標準提交條理清楚的預算計劃</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為按照機構的營運模式及資訊科技計劃，準備條理清楚的預算計劃。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	處理意外事件	
2. 編號	ITSWSM505A	
3. 應用範圍	按照機構核准的持續營運計劃及災難復原計劃，處理意外事件 [策略管理 - 意外事件處理]	
4. 級別	5	
5. 學分	7	
6. 能力		<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備意外事件應變計劃的知識 有能力充分瞭解意外事件應變計劃及其在不同情境下的適當程序</p> <p>6.2 透過測試，評估計劃 有能力透過下列有計劃的測試活動，確保商業持續計劃和災難復原計劃能夠有效地施行</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 制定目標和一個有詳細時間框架及參與者的計劃</li> <li>▪ 選擇最差的情況或最可能發生的事件作為每項測試</li> <li>▪ 研究測試所針對的每項資訊科技意外事件應變計劃的元素，例如在備份媒體的候備平臺進行系統復原、各復原小組之間的協調、網絡內外連接、系統在候備裝備的表現、正常運作的恢復、操作通告</li> <li>▪ 制定成功的標準</li> <li>▪ 記錄學習到的教訓</li> <li>▪ 將學習到的教訓納入應變計劃中</li> </ul> <p>6.3 給予相關人士訓練及演習 有能力安排以下二種不同形式的演習給合適的人士</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 只簡述程序，沒有實際復原操作的課室演習</li> <li>▪ 模擬及戰鬥遊戲式的功能性演習</li> </ul> <p>有能力補充以上演習，為新入職者提供至少每年一次訓練；訓練計劃包括以下元素</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 計劃的目的</li> <li>▪ 組別之間的協調及溝通</li> <li>▪ 匯報程序</li> <li>▪ 保安需求</li> <li>▪ 針對組別的運作程序</li> <li>▪ 個別人員的責任</li> </ul>
6.4 處理意外事件的通告	<p>有能力確保意外事件通告能有效傳達到指定人員</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 通過多種方式包括電話、傳呼機、電子郵件或手提電話</li> <li>▪ 若指定人員不能聯絡上，啟動其他程序</li> </ul>
6.5 作出專業的損失評核	<p>有能力確保損失評估小組按照意外事件應變計劃，進行適當的損失評估程序</p>
6.6 啟動災難復原計劃及提供專業支援	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確保當損失評估指標符合一個或多個復原啟動標準，復原計劃得到啟動</li> <li>▪ 確保復原程序得以正確執行，其程序包括處理以下情況的指示 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 行動沒有在預期時間內完成</li> <li>➢ 主要步驟已完成</li> <li>➢ 必定要購買的物件</li> <li>➢ 其他針對系統的關注事項</li> </ul> </li> </ul>
6.7 復原後執行重組程序	<p>有能力確保在系統復修及測試後，機構能恢復正常作業</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) 測試意外事件應變計劃的有效性</li> <li>(ii) 訓練員工正確執行預設的意外事件應變計劃</li> <li>(iii) 作出準確評估，啟動意外事件應變計劃</li> <li>(iv) 確保在災難復原程序後，系統能恢復至正常作業</li> </ul>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	搜集及分發資訊
2. 編號	ITSWSM506A
3. 應用範圍	在組織內搜集、整理、評估、分發及傳播資訊 [策略管理 - 資訊處理]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 辨識公司的資料記錄的不同種類及版本 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 識別儲存原始數據或資料的媒體</li> <li>▪ 識別儲存商業交易資料的不同類型的實體物理和電子檔案</li> <li>▪ 區別原始資料和信息兩者的差別</li> </ul> <p>6.2 為資訊處理，搜集及整理數據 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 將所收集和總結的相關數據，處理成有用的資料記錄，適用於商務交易或製作書面或口頭報告</li> <li>▪ 追查數據記錄的來源，並確定對應的數據流</li> <li>▪ 為履行法律義務或商業交易，整理記錄</li> </ul> <p>6.3 評估及傳播資訊 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 評估以手動方式組織、傳播和管理資訊的成效</li> <li>▪ 在適當時，從實體的媒體流分開數據或信息流</li> <li>▪ 利用信息和通信技術，簡化信息流，以達致有效和高效率的溝通</li> </ul> <p>6.4 進行資訊管制 有能力的遵守公司的信息管理政策，特別在數據安全與隱私方面</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為利用信息通信技術收集、整理、評估和傳播信息，以達致組織內有效和高效率的溝通和信息分發。
備註	上述能力單元假設企業已有資訊管理的政策。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	管理資訊生命週期	
2. 編號	ITSWSM507A	
3. 應用範圍	簡化組織內資訊及數據處理的基礎建設及程序 [策略管理 - 資訊處理]	
4. 級別	5	
5. 學分	3	
6. 能力		<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解數據及資訊處理的週期性活動</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解數據處理是一個捕捉、儲存、處理、取出或散發資料或綜合信息的過程</li> <li>▪ 確認到活動可重複循環，直到該數據或資料被回收</li> </ul> <p>6.2 辨識傳統數據管理的缺點</p> <p>有能力列舉傳統數據管理的缺點，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 不一致的數據，由於數據在不同系統有多重拷貝和版本</li> <li>▪ 難以執行安全和隱私管制政策</li> <li>▪ 冗長的備份或恢復過程</li> <li>▪ 容量大的儲存系統</li> <li>▪ 缺乏方便的工具根據數據的內容及商業價值，給予其儲存優先次序</li> </ul> <p>6.3 釋辯需要及為資訊生命週期管理設立適用的程序</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 陳述和解釋資訊生命週期管理如何使儲存層次達致最有效運作</li> <li>▪ 連接資訊生命週期管理到企業的存取、保安、保留和處置政策的要求</li> <li>▪ 建立統一的信息環境，以減少和消除誤差 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 冗餘和不相干的數據</li> <li>➢ 版本控制問題</li> <li>➢ 不必要的數據量</li> <li>➢ 硬件、軟件和輔助人員的費用</li> </ul> </li> </ul>

	<p>6.4 主動及專業地處理資訊生命週期</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 建立系統化程序， <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 根據其商業價值，例如及時性和有效性，為數據分類和給予優先次序</li> <li>➢ 降低冗餘數據</li> <li>➢ 確保業務關鍵數據可以即時存取</li> <li>➢ 執行保存，分發或刪除資料的政策，以提高效率和生產力</li> </ul> </li> </ul> <p>有能力按照組織的內部指引，以及任何適用的(包括本地及國際)法律和監管要求</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 操作資訊生命週期管理，以實現最低單位成本信息管理</li> <li>▪ 確保資訊生命週期管理的可靠性和效益達到要求</li> <li>▪ 控制資訊生命週期管理的活動，以符合機構的政策、審計和監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為利用信息生命週期模式，以具成本效益的方式來管理商業信息，並同時尋求改善營運效率的方法，達到外部審計和監管要求。</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	利用資訊科技管理產品/服務品牌
2. 編號	ITSWSM508A
3. 應用範圍	運用恰當的資訊科技，管理組織的產品/服務品牌 [策略管理 - 品牌處理]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解市場學的基本原理 有能力熟悉和運用市場營銷策略和手法例如 4Ps(產品，價格 推廣和地點)，分析、研究和制定市場營銷策略</p> <p>6.2 為產品/服務品牌發展及制定市場策略 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 分析、研究和制定產品 /服務的競爭策略</li> <li>▪ 辨識組織所提供的產品/服務的獨特性和與同類產品/服務的差異</li> </ul> <p>6.3 建立營銷團隊，發展及執行市場策略及手法 有能力建立專業營銷團隊去發展，執行和跟進營銷策略，手法和計劃</p> <p>6.4 發展及建立公司及產品身份 有能力發展和建立企業和產品的身份，並適當地記錄在品牌和標識指南</p> <p>6.5 使用電子營銷工具去執行、管理及評估市場策術 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解和使用電子營銷工具，如互動光碟，網站，e-CRM 及 e-DM，與市場溝通及建立互動關係</li> <li>▪ 按照有關資訊保密和保安的本地和國際職業道德標準、條例和法律，使用電子營銷工具來分析和評價營銷活動的成效</li> </ul> <p>6.6 專業地利用資訊科技，管理產品/服務品牌 有能力按照組織的業務宗旨、目標、政策和內部指引，以及任何適用(包括本地及國際 )法律和監管要求，使用資訊科技，管理產品/服務品牌</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為使用適當的資訊科技，妥善管理公司的品牌/服務，並對市場的需要作出互動的回應和適當的反應。
備註	



資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	制定遠景及使命聲明	
2. 編號	ITSWSM601A	
3. 應用範圍	為支援整個組織長遠及策略性目標，制定遠景及使命聲明 [策略管理 - 策略制定]	
4. 級別	6	
5. 學分	3	
6. 能力		<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 找出組織的核心意識形態及未來展望</p> <p>6.2 瞭解目前全球經濟發展和資訊及通訊科技的趨勢</p> <p>6.3 瞭解行業在業務和資訊及通訊科技上相關的問題</p> <p>6.4 分析經濟趨勢和資訊及通訊科技潮流對組織的潛在影響</p> <p>6.5 明確表達組織的核心價值和宗旨</p> <p>6.6 明確表達組織的未來展望</p>

	<p>6.7 為整個組織制定遠景及使命聲明</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 利用相關資料，深入分析，市場調查及情報，為整個組織制定遠景及使命聲明，支援其長遠及策略目標</li> <li>▪ 確保制定過程遵循正確的標準和認可的方法，並符合本地和國際法律</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求捕捉全球經濟和資訊及通信技術的發展趨勢，特別是資訊科技行業未來的設想，為整個組織在資訊科技方面和業務未來展望，制定遠景及使命聲明，支持其長遠策略目標。</p>
備註	<p>將制定的遠景及使命聲明傳達給組織的所有僱員，客戶及有需要的相關業務合作夥伴。</p>

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	制定業務策略及政策
2. 編號	ITSWSM602A
3. 應用範圍	制定組織業務策略及政策，以配合認可的遠景及使命聲明，業務及資訊科技的組合和支援 [策略管理 - 策略制定]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解組織的核心意識形態及未來展望</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 明確表達組織的核心價值和宗旨</li> <li>▪ 明確表達目前業務的趨勢和組織未來的展望</li> </ul> <p>6.2 瞭解行業在業務及資訊科技上相關的題目</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解行業在業務和資訊科技上相關的問題</li> <li>▪ 洞察資訊科技的發展趨勢和在市場動力下，科技產品的可行性</li> </ul> <p>6.3 瞭解目前業務發展趨勢</p> <p>有能力概括與組織相關的業務趨勢</p> <p>6.4 瞭解與業務相關的資訊及通訊科技的應用</p> <p>有能力概括與組織業務相關的資訊及通訊科技的應用</p> <p>6.5 分析組織的強弱危機(SWOT)</p> <p>有能力執行強弱危機(SWOT)分析，為組織制定可帶來合理和可接受的投資回報(ROI)的業務策略和政策</p> <p>6.6 為業務的可持續性，制定策略及政策</p> <p>有能力按照組織的業務宗旨和目標，政策和內部指引，以及任何適用(包括本地及國際)法律和監管要求</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 考慮到業務及資訊科技的組合和支援，為業務的長期持續性制定策略和政策</li> <li>▪ 與對外夥伴如賣主 / 供應商、投資者、批發商，制訂夥伴關係 / 策略聯盟，以贏取市場</li> </ul>

	<p>6.7 為業務增長，擬定資訊科技新意念</p> <p>有能力按照組織的業務宗旨和目標，政策和內部指引，以及任何適用(包括本地及國際)法律和監管要求，為業務增長擬定資訊科技新意念</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為按照組織認可的遠景及使命聲明，透過業務和資訊科技的組合和支援，制定業務策略及政策，支援其持續發展。</p>
備註	<p>先修單元：ITSWSM601A</p> <p>將制定的業務策略和政策，傳達給機構的所有員工。</p>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	制定資訊科技策略及政策
2. 編號	ITSWSM603A
3. 應用範圍	為組織制定覆蓋資源優化，業務組合及資訊保安的資訊科技策略和政策，以支援其認可的業務策略和政策 [策略管理 - 策略制定]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解組織的業務策略及政策 有能力熟悉組織的業務和資訊科技組合和支援的策略和政策</p> <p>6.2 瞭解國際標準及監管要求 有能力瞭解國際標準和監管要求</p> <p>6.3 瞭解資訊保安及與知識產權相關的法律 有能力熟悉資訊保安的問題，(例如:數據保安及認證，完整性和隱私性) 及相關的法律，包括版權和知識產權等</p> <p>6.4 制定組織的資訊科技策略及政策 有能力為組織制訂資訊科技策略和政策，以支援其認可的業務策略和政策，包括資源優化，業務組合和資訊保安，並符合必要的國際標準和監管要求</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為為組織制定策略和政策，以支援其認可的業務策略和政策，並深入考慮到資源優化，業務組合，資訊保安和監管要求。
備註	先修單元：ITSWSM602A

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	按照已批核的資訊科技策略及政策，制定相關的機靈機計劃
2. 編號	ITSWSM604A
3. 應用範圍	按照已批核的資訊科技策略及政策，為組織制定相關的機靈計劃，處理其落實 [策略管理 - 策略執行及檢討]
4. 級別	6
5. 學分	5
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉機靈計劃的用途 有能力陳述制定的機靈計劃的目標，以支持預先訂下的策略計劃</p> <p>6.2 熟悉企業的使命聲明和資訊科技策略的目標 有能力準確地列出企業的使命聲明及其相關目標</p> <p>6.3 根據已批核的資訊科技策略，訂定相關的策略計劃 有能力根據每個特定及鮮明的目標，制定個別的機靈計劃</p> <p>6.4 以專業的態度確定每個機靈計劃的標準 有能力把每個計劃列入計劃項目，並提供明確的項目資料，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 目標</li> <li>▪ 背景</li> <li>▪ 策略計劃目標的參考資料</li> <li>▪ 遞交項目</li> <li>▪ 其依附性和影響</li> <li>▪ 相關的持份者及其角色和責任</li> <li>▪ 評估成功的準則和方式</li> <li>▪ 時限</li> <li>▪ 資源</li> <li>▪ 結果</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 根據組織的遠景及使命聲明及目標，制定適當的機靈計劃</p> <p>(ii) 制定簡明的機靈計劃以達到目標；並且</p> <p>(iii) 提供各機靈計劃的詳細關係，以助項目管理</p>
備註	先修單元：ITSWSM603A

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	執行、監控及檢討已批核的資訊科技策略及計劃
2. 編號	ITSWSM605A
3. 應用範圍	執行、監控及檢討機構內已批核的資訊科技策略及計劃 [策略管理 - 策略的執行及檢討]
4. 級別	6
5. 學分	5
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備執行機靈計劃的知識 有能力瞭解每個機靈計劃的目的，以實現策略計劃</p> <p>6.2 協調已批准的策略和計劃的執行 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 就每個機靈行動計劃的材料、人力資源和設備的需要，制定資源管理計劃</li> <li>▪ 安排所需的資源以執行戰術計劃和實現策略計劃的宗旨和目標</li> </ul> <p>6.3 以專業方式執行已批准的機靈計劃 有能力確保所有機靈行動計劃在指定的時間內進行</p> <p>6.4 監控和檢討機靈計劃的進度 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 就設計行動計劃時作出的任何假設，包括技術、時間、資金和物資，根據里程碑，進行經常性的檢查</li> <li>▪ 設立監管機制，以平衡策略目標和機靈行動計劃，及確保計劃如期實施</li> </ul> <p>6.5 報告行動計劃的進展 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定潛在的障礙、變更管理、文化和組織的問題</li> <li>▪ 在必要時向高級管理層報告更新的計劃，以回應事變件</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 有效運用資源和執行機靈行動計劃來實現組織的使命</p> <p>(ii) 建立行動計劃的系統監管和檢討；並且</p> <p>(iii) 提出調整行動計劃的建議</p>
備註	先修單元：ITSWSM603A and ITSWSM604A

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	評估已批核的資訊科技計劃在執行上的有效性
2. 編號	ITWSM606A
3. 應用範圍	評估組織已批核的資訊科技策略和計劃在執行上的有效性 [策略管理 - 策略執行及檢討]
4. 級別	6
5. 學分	5
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉各種量度執行成效的方法 有能力列出所有評估執行成效的量度機制</p> <p>6.2 以專業方式評估策略和計劃在執行上的成效 有能力根據已建立的績效標準來比較行動計劃的結果。成效須符合組織的遠景和使命聲明，價值觀，宗旨和目標。所量度的表現包括，但不限於</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 淨利潤</li> <li>▪ 每股盈利</li> <li>▪ 市場佔有率</li> <li>▪ 銷售</li> <li>▪ 股息率</li> <li>▪ 資本回報</li> <li>▪ 生產力</li> <li>▪ 成本</li> <li>▪ 員工流動率</li> </ul> <p>6.3 提供專業建議，改善執行策略和計劃的成效 有能力建議改善組織議定的發展的目標，以符合整個組織的使命</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 判斷執行計劃的成效；並且</p> <p>(ii) 提出改進落實行動計劃的建議，以實現組織的使命和目標</p>
備註	先修單元：ITWSM605A



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	建立資訊科技管治架構及程序
2. 編號	ITSWSM607A
3. 應用範圍	訂定和建立資訊科技管治架構及程序，支援企業資訊科技管治的設立 [策略管理 - 資訊科技管治]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 緊貼本地和國際資訊科技管治架構 有能力的瞭解本地及國際的資訊科技管治架構、本地及國際標準及監管要求</p> <p>6.2 訂定資訊科技管治架構 有能力幫助收集、研究和編纂資訊科技管治架構的定義</p> <p>6.3 建立資訊科技管治的結構、做法和程序 有能力引進和建立資訊科技管治結構、做法和程序，支援企業資訊科技管治的設立</p> <p>6.4 獲取管理層的接納及足夠資源 有能力獲取管理層的接納及足夠資源，支援企業資訊科技管治架構和程序的設立</p> <p>6.5 以專業態度訂定和建立資訊科技管治架構和程序以支援企業資訊科技管治的設立 有能力訂定和建立資訊科技管治架構和程序，支援企業資訊科技管治的設立，同時符合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 最佳的業界做法</li> <li>▪ 組織的政策和常規</li> <li>▪ 本地及國際資訊科技及企業管治架構</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為訂定和建立資訊科技管治架構和程序，支援企業資訊科技管治的設立。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	評估及檢討已批核的資訊科技計劃的執行
2. 編號	ITSWSM608A
3. 應用範圍	為組織的資訊科技管治，評估及檢討已批核的資訊科技策略和計劃在執行上的成效 [策略管理 - 資訊科技管治]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解承諾及績效管理的技巧 有能力熟悉各種承諾及績效管理的技巧，量度已批核的資訊科技策略和計劃在執行上數量上的成效</p> <p>6.2 評估資訊科技策略和計劃在執行上的成效 有能力使用承諾及績效管理的技巧量度及評估已批核的資訊科技策略和計劃在執行上數量上的成效</p> <p>6.3 為資訊科技管治程序，建議增加效益的方法 有能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定阻礙資訊科技管治程序執行的範圍</li> <li>▪ 為資訊科技管治程序，建議增強效益的方法</li> </ul> </p> <p>6.4 跟進作出的改進 有能力跟進對資訊科技管治程序作出的建議</p> <p>6.5 評估已批核的資訊科技策略和計劃在執行上的成效 有能力按照業界的最佳做法，組織的政策、常規和內部指引，及任何適用的(包括本地及國際)法律和監管要求，評估在資訊科技管治架構內已批核的資訊科技策略和計劃在執行上的成效</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 有效地執行在資訊科技管治架構內已批核的資訊科技策略和計劃；</p> <p>(ii) 確保資訊科技管治程序得到持續評估和改進</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	制定資訊科技相關的業務持續計劃及災難復原計劃
2. 編號	ITSWSM609A
3. 應用範圍	為組織制定資訊科技相關的業務持續計劃及災難復原計劃 [策略管理 - 意外事件處理]
4. 級別	6
5. 學分	7
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉與資訊科技相關的不同類型的意外事件應變計劃 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 列出與資訊科技相關的不同類型的意外事件應變計劃的目的和範圍 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 業務延續計劃</li> <li>➢ 業務復原計劃</li> <li>➢ 營運持續性計劃</li> <li>➢ 持續性支援計劃 / 資訊科技意外事件應變計劃</li> <li>➢ 危機溝通計劃</li> <li>➢ 網絡事件應變計劃</li> <li>➢ 住戶緊急計劃</li> </ul> </li> <li>▪ 描述不同類型的應變相關計劃及各種計劃之間的相互關係</li> </ul> <p>6.2 把應變計劃納入電腦系統生命週期的各個階段 有能力把應變計劃的活動納入系統生命週期，包括在啟動、開發/獲取、實施、操作/保養和處理各個階段，以降低整體應變計劃的費用，提高應變能力，及減少對系統操作的影響</p> <p>6.3 準備應變計劃政策 有能力制定應變計劃政策，包括</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定應變計劃需符合的法定或監管要求</li> <li>▪ 制定應變計劃政策聲明</li> <li>▪ 獲取政策的批核</li> <li>▪ 出版政策</li> </ul>

	<p>6.4 瞭解業務的影響及預防控制 有能力進行業務影響分析，包括以下步驟</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 辨識關鍵的資訊科技資源</li> <li>▪ 辨識損耗的影響和允許的損耗時間</li> <li>▪ 制定復原的優先次序</li> <li>▪ 確定預防控制，並把它們融入系統的結構，包括不間斷電源、空調系統、火災控制系統、水傳感器、用於備份媒體和非電子的關鍵記錄的耐熱防水容器、經常及定期的備份</li> </ul> <p>6.5 以專業態度制定應變計劃 有能力為復原策略準備應變計劃，包括</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 復原方法包括數據備份方法，安排候備站，如冷門站，溫和站，熱門站，流動站，映射站</li> <li>▪ 應變計劃協調員</li> <li>▪ 各職員在復原過程中的角色和責任</li> <li>▪ 復甦策略</li> </ul> <p>6.6 估計復原過程有關的費用 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以專業判斷，計算每個選擇的成本含義</li> <li>▪ 概括估價，並檢核估價是否在計劃的預算內</li> <li>▪ 通知管理層有關的變動，並計算每個選擇的成本含義</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 為災難復原制定詳細而有效的應變計劃；</p> <p>(ii) 落實防範措施，並且</p> <p>(iii) 列出災難復原的步驟</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	轉化資訊為業務知識及價值
2. 編號	ITSWSM610A
3. 應用範圍	從大量的資訊中發掘隱藏的價值，並把這些資訊轉化為企業知識和價值 [策略管理 - 資訊處理]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 理解資訊的創造 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定資訊來源，資訊與具體操作過程的適合性和信息流在組織內的路徑</li> <li>▪ 熟悉業務過程的步驟</li> </ul> <p>6.2 將資訊轉化為商業知識和價值 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 由儲存媒體中提取實質或電子形式的資料</li> <li>▪ 根據資訊的內容分類，編整和使用，使其變為可引發行動的知識</li> <li>▪ 把來自不同來源的知識整合成一個有用的格式，作為建築知識庫的基礎材料</li> <li>▪ 如有必要，從敘事的資料中量化知識的價值</li> <li>▪ 確定需要解決的關鍵性業務問題及解決方案的標準</li> <li>▪ 搜尋知識庫及根據結果的優先次序提出建議，配合關鍵問題列舉的準則</li> </ul> <p>6.3 確保資訊的完整性 有能力核實資訊的完整性，並證實它符合商業規則</p> <p>6.4 以專業方式將資訊轉化為商業知識和價值 有能力根據組織內部指引，以及任何適用(包括本地及國際)法律和監管要求，將資訊轉化為商業知識和價值</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為將資訊轉化為商業知識和價值，以用於可靠和知情的商業決定。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	制定政策管理資料保安及私隱
2. 編號	ITSWSM611A
3. 應用範圍	為組織制定管理資料保安及私隱的企業政策 [策略管理 - 資訊處理]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解資料保安及私隱的法律要求 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為本地的業務實體，找出及提交適用的法律資料來源(請參閱備註)</li> <li>▪ 就有關資料保安及隱私尋求專業人士的意見</li> </ul> <p>6.2 遵守專業團體發佈的標準、指引及程序 有能力瞭解行內專業機構發佈的標準、指引及程序，並摘錄有關章節作為組織運作的參考</p> <p>6.3 制定管理資料保安及私隱的企業政策 有能力制定管理政策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 覆蓋數據搜集與處理，信息流和分佈，存取及回收等階段</li> <li>▪ 確保資訊是切題，準確和及時，而資訊管理是策略管理必需的部分</li> <li>▪ 在所有階段維持保密性，完整性和可靠性，並遵從行政、審計和法律的要求</li> </ul> <p>6.4 保持政策在最新的狀態 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 定期檢討政策，確保政策能應付不斷變化的營運環境</li> <li>▪ 覆核政策與行內專業團體發佈的當前最佳做法，以善用資訊資源</li> </ul> <p>6.5 以專業方式制定管理資料保安及私隱政策 有能力在按照組織的內部指引，及任何適合的(包括本地及國際)法律和監管要求，制定必要的政策</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為針對管理資料安全及隱私提交政策文件。
備註	適用於本地商業實體的法律資料，可參考： a) 雙語法例資料系統

b) <a href="http://www.legislation.gov.hk/eng/index.htm">http://www.legislation.gov.hk/eng/index.htm</a> 個人資料(私隱)條例 <a href="http://www.pcpd.org.hk/english/ordinance/ordfull.html">http://www.pcpd.org.hk/english/ordinance/ordfull.html</a>
---

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	辨識及評估支援組織的目標的資訊科技
2. 編號	ITSWSM612A
3. 應用範圍	辨識及評估支援組織或外在客戶的目標的資訊科技的應用性及適宜性 [策略管理 - 資訊科技諮詢/支持]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解組織的目標</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解組織的遠景、使命、宗旨、目標及計劃</li> <li>▪ 就以上項目尋求相關人士的解說</li> <li>▪ 瞭解組織的宗旨在資訊科技應用上的涵義</li> </ul> <p>6.2 對適用於組織的資訊科技，具備廣泛的認識</p> <p>有能力瞭解多種可用於行業的個別組織的資訊科技的應用性、優點、缺點、限制及極限</p> <p>6.3 以高度專業技術及專業精神：辨識及評估支援組織目標的資訊科技</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照標準指引及方法辨識及評估適合組織使用的資訊科技</li> <li>▪ 提出行業資料來源的參考，如雜誌，期刊，賣家和他們的顧客，行業內的專家及顧問等</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為確保獲得認可和好評的資訊科技是最適合用作支援組織的目標。
備註	



資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	為業務目標選擇合適的資訊科技
2. 編號	ITSWSM613A
3. 應用範圍	為組織業務或外在客戶選擇適當的資訊科技 [策略管理 - 資訊科技諮詢/支持]
4. 級別	6
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解個別計劃的營運目的</p> <p style="margin-left: 20px;">有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為個別的資訊科技計劃確定營運目的</li> <li>▪ 必要時，為營運目的尋求相關人士的解說</li> <li>▪ 瞭解營運目的在資訊科技選擇標準上的涵義</li> </ul> <p>6.2 以高度專業技術及專業精神，為營運目的選擇適當的資訊科技</p> <p style="margin-left: 20px;">有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照適合的標準指引，為具體營運目的確定資訊科技的選擇標準</li> <li>▪ 清楚及簡易地為持份者建議合適的資訊科技</li> <li>▪ 獲取持份者對建議的認可和支持</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為組織或客戶的具體營運目的，選擇最適當的資訊科技，並且確保選擇的科技獲得持份者的認可。
備註	

附錄四.二 項目管理能力單元

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	準備項目時間表
2. 編號	ITSWPM401A
3. 應用範圍	準備項目時間表，保證項目能如期完成 [項目管理 - 項目時間管理]
4. 級別	4
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 認識項目要求 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解項目活動，輸入要求和預期輸出要求</li> <li>▪ 確定關鍵項目的里程碑</li> </ul> <p>6.2 以初步確定的活動 有能力</p> <p>作開始，估計適當 的期限</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定顧客的期望，從而計算遞交項目所需的時間</li> <li>▪ 確定內部和外在時間表的限制和影響</li> <li>▪ 確定關鍵項目里程碑</li> </ul> <p>6.3 彙編一個初步項目 有能力訂定背景下定義，設定項目控制點，計</p> <p>管理計劃，突出項 劃一個初步入門的時段來解釋時間的重要元素</p> <p>目時間方面的元素</p> <p>6.4 小心謹慎地準備項 有能力徹底地收集項目的要求和明確地把它們</p> <p>目時間表 與項目活動聯繫起來</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為制定和草擬一個關於項目元素在時間方面的初步項目管理計劃，例如項目里程碑的計劃和項目重要時間上的承諾和核對點。
備註	檔案編制設定為通用技能。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	執行和處理項目時間表
2. 編號	ITSWPM402A
3. 應用範圍	執行基準項目時間表和處理與項目時間安排有關的問題，保證項目能如期完成。 [項目管理 - 項目時間管理]
4. 級別	4
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解已展開的項目時間表      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 理解已展開的項目時間表的細節</li> <li>▪ 列出各個項目活動可允許的時間延遲</li> </ul> <p>6.2 落實項目時間表      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 落實量度、紀錄和報告進展的機制用於已同意的時間表和計劃</li> <li>▪ 不間斷地分析各個選擇，確定變化和預測變動對時間表的衝擊</li> <li>▪ 檢討項目在工程生命週期過程中的進展，和落實時間表上已同意的變動，確保改變了的範圍和目標與時間和資源可用性相關的限制得以協調</li> <li>▪ 制定和落實已同意的反應，針對察覺得來的，潛在的，或時間表上實際的改變，以保持項目的目標</li> </ul> <p>6.3 趕上延遲的事項      有能力調整資源分配，抵銷某一活動耽擱的時間，使整個時間表得以完成</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為有效地執行基準項目時間表，並以適合的方案應付工作領域上的變動。
備註	先修單元：ITSWPM401A，ITSWPM609A

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	制定項目通訊的檔案編制要求
2. 編號	ITSWPM403A
3. 應用範圍	準備和制定項目通訊的檔案編制要求，以便設定項目通訊文件標準，保證項目資訊可及時和適當的傳遞 【項目管理- 項目通訊管理】
4. 級別	4
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解項目要求 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定項目持份者，即主辦者，商業用戶/客戶，隊員，供應商</li> <li>▪ 理解在項目通訊計劃內所陳述的工作流程</li> </ul> <p>6.2 研究和制定項目檔案編制要求 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 從舊記錄中尋找潛在可再用的模板</li> <li>▪ 綱要用作記錄舊案的表格，報告和檔案編制，作為目前項目的參考模板</li> <li>▪ 根據項目管理活動的相應需要，採納、修改和重新排版參考模板</li> <li>▪ 如必要時設計適當的參考格式</li> <li>▪ 在項目通訊和文件遞交時，發表標準模板和檔案編制指引</li> </ul> <p>6.3 檢查檔案編制的一致性和完整性 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 依從公司政策去制定檔案編制的標準</li> <li>▪ 檢討已制定的模板和指引，確保它們的一致性和完整性符合項目的要求</li> <li>▪ 發佈已制定的模板和指引，給持份者檢閱和回應</li> <li>▪ 把持份者和管理層的回應納入項目檔案編制的標準</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 制定項目報告和檔案編制格式；並且

	(ii) 確保通訊檔案編制的一致性和完整性
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	進行資訊分發
2. 編號	ITSWPM404A
3. 應用範圍	收集和分發項目資訊和報告來支持項目活動，和確保項目資訊可及時和適當的傳遞 [項目管理 - 項目通訊管理]
4. 級別	4
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 認識資訊來源</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定項目持份者，例如主辦者，商業用戶/客戶，賣主和供應商</li> <li>▪ 找出特許的資訊來源</li> <li>▪ 理解已制定的項目通訊計劃，特別注意通訊的及時性</li> <li>▪ 掌握資訊分發的工具和技術</li> </ul> <p>6.2 建立和管理資訊分發系統</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 制定和落實項目資訊分發系統以支援隨後的項目通訊</li> <li>▪ 落實與資訊發行系統相關的項目資訊提取系統</li> <li>▪ 對預期的和意料之外的資訊要求作出回應</li> <li>▪ 保持項目紀錄</li> </ul> <p>6.3 收集和分發可靠的資訊</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 從特許資訊來源收集資訊和報告</li> <li>▪ 發布及時的資訊和報告給當事人</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為在項目施行期間，當舉辦例會和臨時會議時，執行已同意的通訊計劃，交換和分發資訊和報告。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	實施項目時間報告
2. 編號	ITSWPM405A
3. 應用範圍	執行項目時間報告，確保項目資訊是及時和適當 [項目管理 - 項目通訊管理]
4. 級別	4
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 認識時間報告所用的工具 and 技術      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解項目管理資訊工具的操作原理</li> <li>▪ 示範操作工具的適當技術</li> <li>▪ 確定與時間報告相關的項目持份者，例如主辦者，商業用戶/客戶和供應商</li> </ul> <p>6.2 實施項目時間報告      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 執行時間報告的要求和程序，並通知所有項目持份者</li> <li>▪ 在定期的進度報告，包括時間報告資料，以助準備財政預算和控制成本、計劃基準和進度、管理資源、跟蹤表現和文件歸檔</li> </ul> <p>6.3 為客戶提供時間報告      有能力向客戶準時地提供項目時間報告</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為有效地使用不同的項目管理的資訊工具，簡潔地和清晰地與客戶溝通。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	在項目核對點與持份者聯絡
2. 編號	ITSWPM406A
3. 應用範圍	在項目核對點與持份者聯絡，以加強項目小組和持份者之間的溝通，並提高項目進展的管理 [項目管理 - 項目通訊管理]
4. 級別	4
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 找出持份者和相關的資訊 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在項目核對點找出持份者</li> <li>▪ 理解已建立的項目通訊計劃，特別注意核對點事項</li> </ul> <p>6.2 在核對點建立和進行正規的溝通 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在項目核對點主動實施已訂定的通訊程序</li> <li>▪ 為檢討和會議整理相關的資訊</li> <li>▪ 在各項目階段的末尾和項目的結束，舉辦正規會議和檢討</li> <li>▪ 擬定通告的步驟和跟進行動計劃</li> <li>▪ 為項目制訂明確的正規通訊文件</li> </ul> <p>6.3 管理和調節信息流 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在檢討和會議最後期限之前，檢查正式文件的完整性</li> <li>▪ 在檢討或會議之前，確保分發給持份者的資訊是完整和及時的</li> <li>▪ 保持正確的資訊彙集和分發記錄</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 建立通訊的核對點；並且 (ii) 在預定的核對點提供及時報告給持份者
備註	



資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	訂定項目範圍
2. 編號	ITSWPM501A
3. 應用範圍	在處理資訊技術項目範圍定義時，訂定項目範圍為項目施行的基準 [項目管理 - 項目範圍管理]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉範圍計劃和定義的各種輸入資料 有能力收集所有與資訊技術項目相關的輸入資料，用以計劃和訂定項目的範圍</p> <p>6.2 熟悉範圍計劃和定義的工具和技術 有能力運用範圍計劃和定義的工具和技術</p> <p>6.3 熟悉範圍計劃和定義的各種輸出資料 有能力為範圍計劃和定義的輸出資料準備適當的文件</p> <p>6.4 熟悉範圍聲明和範圍管理計劃 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解範圍聲明是項目小組和顧客或持份者的協議的文件，應集中於項目的目標和關鍵性的遞交項目</li> <li>▪ 瞭解範圍管理計劃和範圍聲明之間的區別</li> </ul> <p>6.5 熟悉不同類型的工作細分結構 有能力根據項目的特徵和性質，為資訊技術項目選擇和制定一個適當的工作細分結構</p> <p>6.6 制定範圍管理計劃 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定和評估範圍管理計劃的組分</li> <li>▪ 確定和評估對範圍管理計劃的輸入資料</li> <li>▪ 制定範圍管理計劃</li> </ul>

	<p>6.7 制定一個工作細分結構</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為各種工作細分結構的分解細節，確定適當的水平</li> <li>▪ 制定一個工作細分結構，包括對分解技術的適當使用</li> <li>▪ 交流工作細分結構和其它結構類型的區別</li> <li>▪ 從過去相似的項目和標準模板，確定工作細分結構的用途</li> <li>▪ 核對工作細分結構的正確性，包括其字典解釋</li> </ul> <p>6.8 處理範圍定義過程</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定項目範圍定義過程的輸入資料</li> <li>▪ 確定被包含和被剔除的指定範圍</li> <li>▪ 確定和評估項目範圍變動的分類和合併的標準</li> </ul> <p>6.9 以專業的態度訂定項目範圍，並按照機構內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求，提供疑難管理服務</p> <p>有能力根據機構的政策和內部指引、業界標準、及任何適用的(包括本地及國際)法和監管要求，訂定項目範圍，作為資訊技術項目施行的的基準</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 以適當的檔案編制處理範圍計劃；並且</p> <p>(ii) 以工作細分結構處理範圍的定義</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	執行和處理項目範圍
2. 編號	ITSWPM502A
3. 應用範圍	執行基準項目範圍和處理範圍的遞交項目和項目的要求 [項目管理 - 項目範圍管理]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉範圍計劃工具的概念 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解工作細分結構的結構</li> <li>▪ 瞭解怎樣制定量度的基準</li> </ul> <p>6.2 執行項目範圍 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 運用工作細分結構處理項目的遞交項目</li> <li>▪ 按照範圍管理計劃處理工作範圍</li> </ul> <p>6.3 分析依存關係和檢討過程 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定已計劃的活動和依存關係</li> <li>▪ 訂定和分析產品</li> <li>▪ 為項目的遞交項目建立檢討或批核程序</li> </ul> <p>6.4 處理執行的各個階段 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 提交工作套裝</li> <li>▪ 獲取工作套裝得到採納</li> <li>▪ 按照遞交項目的要求，適當地處理各項目的問題</li> </ul> <p>6.5 以專業方式處理項目的遞交 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 保證項目按照預定時間遞交</li> <li>▪ 根據機構的政策和指引，處理項目的遞交</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 為範圍建立項目基準；並且 (ii) 按照遞交項目的要求，處理範圍的實施
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	明確表達產品計劃的時間和人力投入的要求
2. 編號	ITSWPM503A
3. 應用範圍	傳達時間和活動的關係，以確保項目如期完成 [項目管理 - 項目時間管理]
4. 級別	5
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解適合的陳述格式</p> <p style="margin-left: 20px;">有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 理解輸入和輸出活動資料所需的格式和特徵</li> <li>▪ 確定適合不同項目的工具</li> </ul> <p>6.2 擬定產品計劃</p> <p style="margin-left: 20px;">有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 製作產品故障細分結構</li> <li>▪ 確定產品和關鍵標準</li> <li>▪ 寫出產品說明</li> <li>▪ 製作產品流程圖</li> </ul> <p>6.3 適當地具體說明計劃</p> <p style="margin-left: 20px;">有能力用符合一般慣例的方式，清楚地陳述時間和人力投入的關係</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為使用不同工具和項目活動計劃，展示項目時間管理。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	監督、控制和更新項目進度
2. 編號	ITSWPM504A
3. 應用範圍	監督和控制項目進度，和相應地更新項目進度，以確保項目如期完成 [項目管理 - 項目時間管理]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解進度表的關鍵途徑 有能力熟悉進度表內可能的關鍵途徑和相應的控制因素</p> <p>6.2 處理在進度上的控制 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 訂定更改項目進度需要依循的步驟</li> <li>▪ 落實進度變動的控制系統</li> <li>▪ 納入進度活動予整體變動控制系統</li> <li>▪ 確定對進度表作出改變的需要</li> <li>▪ 確定進度變動的嚴重性和重新建立基準的需要</li> <li>▪ 確定因進度更新而對整體計劃作出的調整</li> <li>▪ 確定對進度快速跟蹤或速成的需要</li> <li>▪ 主動實施矯正行動，確保額外的進度變動減到最小</li> <li>▪ 納入已批准的進度變動予其它項目控制過程</li> </ul> <p>6.3 控制關於計劃的進展 有能力訂定/ 監控/ 檢討/量度容忍性，產品說明，工作套裝的授權，質素管理，項目問題，項目變動控制，風險日誌，核對點，等等</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 監控項目進展；並且 (ii) 使用適合的控制使計劃變化減到最小
備註	共修單元: ITSWPM605A，ITSWPM607A，ITSWPM508A，ITSWPM510A，ITSWPM520A

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	處理與時間有關的項目結束
2. 編號	ITSWPM505A
3. 應用範圍	就項目時間管理，處理項目結束 [項目管理 - 項目時間管理]
4. 級別	5
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解項目各階段的界限 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 識別各項目階段的終端活動</li> <li>▪ 知道上次活動的輸出資料</li> </ul> <p>6.2 處理關於時間的項目結束 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 記錄所吸取的教訓，包括引致進度變動的活動起因，進度變動的類型，選擇矯正行動的原因</li> <li>▪ 把進度變動的原因分類，以作進一步分析</li> <li>▪ 根據背景、過程描述、責任、資訊需求和關鍵標準，執行與時間相關的項目元素和承諾的檢討</li> </ul> <p>6.3 檢討在各項目階段所執行的活動 有能力根據背景、過程描述、責任、資訊需求和關鍵標準，批判性地檢討與時間相關的項目元素和承諾</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 整理有關項目結束時間變動的起因和解決方法；並且 (ii) 檢討實際進度和計劃進度的差異，以助隨後項目的時間管理
備註	共修單元：ITSWPM606A，ITSWPM608A，ITSWPM612A，ITSWPM615A，ITSWPM518A，ITSWPM620A

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	明確表達項目成本要求
2. 編號	ITSWPM506A
3. 應用範圍	明確表達在產品計劃的項目成本要求，確保項目能在批准的預算之內完成 [項目管理 - 項目成本管理]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;">表現要求</p> <p>6.1 具備產品細分結構(PBS)的知識 有能力為正在開發的項目，列出其產品細分結構所有關鍵的標準元素</p> <p>6.2 確定產品項目的費用 有能力在產品細分結構各個關鍵元素分派一個滿意的成本預算</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 為項目建立一個完整的產品細分結構(PDS)；並且 (ii) 做好在產品細分結構各個組分的預算，使將來的差誤減到最小
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	執行和處理項目成本
2. 編號	ITSWPM507A
3. 應用範圍	執行基準項目成本，和處理與項目成本相關的問題，使項目能在已批核的預算內完成 [項目管理 - 項目成本管理]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備各種成本分析方法的知識 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 選擇一個適合已展開的項目的成本分析方法</li> <li>▪ 選擇相關的工具，記錄成本開銷和辨認成本差異</li> </ul> <p>6.2 執行成本的基準 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 落實用作記錄費用的成本分析工具</li> <li>▪ 納入成本分析方法於財政管理程序和過程內，以監控資源的適當消耗</li> <li>▪ 在各個項目里程碑，收集適當的及時性資料，作為與預算金額的比較</li> </ul> <p>6.3 執行項目成本，作為計劃設計一部分 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在項目發展生命週期過程中，落實已訂定的措施以維持財政和整體項目的目標</li> <li>▪ 在項目繼續進期間，分析投入其他活動和相關性工作的成本要求和開銷</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 在項目實施期間，採取有效的成本措施； (ii) 在項目成本監控過程，供應足夠的資料；並且 (iii) 在項目發展期間，提供其它活動和相關性的工作的資訊，以作出更佳的估價
備註	



資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	監督和控制項目成本
2. 編號	ITSWPM508A
3. 應用範圍	監督和控制項目成本，和相應地更新項目成本，以便項目可在批准的預算內完成 [項目管理 - 項目成本管理]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備成本監控過程的知識 有能力設計有效的成本監控系統，核對已計劃的資源，並設定適當的監控核對點</p> <p>6.2 計量成本誤差 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 計量、監督和控制產品開發、質素控制和履行最後期限所帶來的成本</li> <li>▪ 當成本超出它的允許極限，在適當的時候提醒在最高管理層的當權者</li> </ul> <p>6.3 如有必要，評估成本變動的補救行動 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定和評估成本變動的因素</li> <li>▪ 修訂成本估計</li> <li>▪ 評估對成本基準的影響</li> </ul> <p>6.4 處理成本變動 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 訂定成本變動控制系統</li> <li>▪ 確保成本變動程序適當地被遵守</li> <li>▪ 把成本變動納入項目控制機制</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 在項目發展期間，設計有效的成本監控系統； (ii) 適當控制項目相關的支出，並且 (iii) 維持標準成本變動程序的實施，並把變動納入其它相關控制系統
備註	共修單元: ITSWPM605A，ITSWPM607A，ITSWPM504A，ITSWPM510A，ITSWPM520A

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	處理項目質素管理計劃的施行
2. 編號	ITSWPM509A
3. 應用範圍	執行項目質素管理計劃和處理與項目質素有關的問題，保證項目能達到所承擔的要求 [項目管理 - 項目質素管理]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解項目質素管理原則和技巧和項目質素保證 有能力執行項目質素管理計劃</p> <p>6.2 實施質素保證 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 執行項目質素管理的測試和測量</li> <li>▪ 確定項目質素所帶來的好處和成本</li> <li>▪ 採用適合用作比較和分析的格式來記錄項目質素的結果</li> <li>▪ 確定和實施能夠增加項目的有效性和效率的措施</li> <li>▪ 記錄所學得的教訓以改善表現</li> <li>▪ 使用項目變動控制過程來提高質素</li> <li>▪ 執行項目質素管理、保證，和改善過程</li> </ul> <p>6.3 報告質素和相關的問題；如必要，附加文件說明 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 報告質素檢討和事件，並留存在質素記錄，例如「變動記錄和風險記錄」</li> <li>▪ 在各文件，例如「異常報告」，「跟進行動建議」，提供充足和適當的細節</li> </ul> <p>6.4 展示專業精神 有能力根據機構具體環境的實際要求，建立適合處理質素保證的方法</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 進行符合項目質素管理計劃的質素管理和保證</p> <p>(ii) 記錄項目質素結果作為比較和分析；並且</p>

	(iii) 確定和實施質素改進
備註	先修單元: ITSWPM614A

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	監督和控制項目質素
2. 編號	ITSWPM510A
3. 應用範圍	處理和控制項目質素，保證項目能達到所承擔的需要 [項目管理 - 項目質素管理]
4. 級別	5
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解項目質素管理原則和技巧、質素保證活動和質素標準 有能力執行各種質素保證活動，和報告在質素檢討中各項目的質素</p> <p>6.2 進行質素管理 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 監控特定的項目結果，確保項目遵照適當清單上的要求和相關的質素標準</li> <li>▪ 進行檢查，檢討和走查，確保項目適當地記錄為接受作重做，拒絕作重做或確定應該重做</li> <li>▪ 運用標準的分析和抽樣技術，進行分析及檢查</li> <li>▪ 實施程序調整，確保質素改進的努力得到成果</li> <li>▪ 完成所有與質素相關的檔案編制</li> </ul> <p>6.3 展示專業精神 有能力在機構的特定環境，擬定最佳處理質素監督和控制的方法</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 確保所進行的項目質素監督和控制符合要求和相關的標準；並且</p> <p>(ii) 記錄項目質素結果</p>
備註	共修單元: ITSWPM605A，ITSWPM607A，ITSWPM504A，ITSWPM508A，ITSWPM520A

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	定義項目的組織結構
2. 編號	ITSWPM511A
3. 應用範圍	為組織的項目進行定義，使項目的目的配合機構的使命，並最有效的調配項目人員 [項目管理 - 項目人力資源管理]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解項目要求和為組織定義準備基礎工作 有能力的  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 理解時間安排和資源計劃的要求</li> <li>▪ 擬定技能清單，以能有效地尋找隊員</li> <li>▪ 完成持份者需要的分析，作為項目計劃過程的指引</li> </ul> </p> <p>6.2 確定組織結構 有能力的  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定組織結構 (見備註)</li> <li>▪ 根據結構確定項目效用</li> </ul> </p> <p>6.3 確定責任分派過程 有能力的  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為機構角色分派，確定特定的過程</li> <li>▪ 為機構責任分派，確定特定的過程</li> </ul> </p> <p>6.4 以專業方式處理項目小組的定義 有能力的  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據專業標準，為項目管理隊的角色下定義</li> <li>▪ 根據機構的政策和內部指引，為角色的責任下定義</li> </ul> </p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 確定組織結構和責任分派過程；並且 (ii) 根據機構的內部指引，為項目管理隊下定義
備註	組織結構例子是強的矩陣，微弱的矩陣，項目和功能結構。

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	建立組織計劃
2. 編號	ITSWPM512A
3. 應用範圍	在項目和計劃管理組織結構領域內，建立組織計劃以便最有效調配項目成員 [項目管理 - 項目人力資源管理]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 理解項目組織的組分 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 提供組織組分的概要</li> <li>▪ 解釋項目計劃的組織(見備註)</li> </ul> <p>6.2 估計和分配項目資源 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 使用標準工具和方法來估計資源需求</li> <li>▪ 分配足夠和富有相關經驗和技能的隊員，使項目能如期完成</li> </ul> <p>6.3 完成整體組織計劃的過程 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 制定項目工程的組織系統圖</li> <li>▪ 描述組織單位、技術界面和不同技術學科對項目的影響</li> <li>▪ 運用組織分解結構(OBS)來評估項目中特定的工作項目的單位責任</li> <li>▪ 制定員工配備管理計劃</li> <li>▪ 制定項目小組政策和程序</li> </ul> <p>6.4 制定其他結構作為選擇 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 訂定計劃執行者為項目委員會委員</li> <li>▪ 列出計劃所須的共同支援</li> <li>▪ 確定項目的員工配備要求</li> </ul> <p>6.5 以專業方式計劃組織結構 有能力根據機構的政策和內部指引，處理資源估計和組織計劃過程</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 進行專業的项目資源估計和分配；並且 (ii) 在機構相應計劃內，完成整體組織計劃過程
備註	計劃的組織包括計劃的主管、變動負責人、設計當權者和計劃負責人。

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	成立和發展項目小組
2. 編號	ITSWPM513A
3. 應用範圍	成立和發展項目小組，務求達到最理想的項目表現，確保最有效地動用項目成員 [項目管理- 項目人力資源管理]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解徵聘職員和發展組員 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 理解徵聘高質素職員的過程</li> <li>▪ 瞭解發展組員的重要性和過程</li> </ul> <p>6.2 計劃徵聘職員 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 從企業用戶意見和高層的項目當權者的指引，確定各任務的人力資源要求</li> <li>▪ 根據以上獲得的要求，提供準則用來確定職員水平和能力</li> <li>▪ 訂立項目組織、結構和目錄，以配合個人和小組的能力能與項目工作</li> </ul> <p>6.3 執行徵聘職員 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在高層的項目當權者指揮下，分配項目職員到各項目或機構，以配合項目生命週期過程中的能力要求</li> <li>▪ 傳達責任和職權給指定的職員，保證他們清楚瞭解項目工作</li> <li>▪ 提供給職員個人的表績量度標準，作為持續評估的依據</li> </ul>

	<p>6.4 計劃組員發展</p> <p>6.5 進行組員發展</p> <p>6.6 以專業方式成立和發展項目小組</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 訂定項目小組政策和程序</li> <li>▪ 訂定賞識和表揚計劃</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 執行組員發展活動</li> <li>▪ 如果可能，成立多配搭的小組</li> <li>▪ 實施提高項目小組表現的計劃，包括使用衝突/壓力減輕的技巧</li> <li>▪ 實施訂下的賞識和表揚計劃</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據機構政策和管理要求，徵聘高質素職員</li> <li>▪ 根據機構程序和政策，發展項目小組</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為為項目計劃和進行職員徵聘和組員發展。	
備註		



資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	管理項目小組
2. 編號	ITSWPM514A
3. 應用範圍	管理項目小組，重點在監督和控制，確保最有效地動用項目成員 [ 項目管理 - 項目人力資源管理]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 理解監控工具 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解工作時間記錄和工作進展報告的結構，以監控項目小組的表現</li> <li>▪ 分析和理解表現量度標準(參見備註)，保證項目能按預定時間完成</li> </ul> <p>6.2 監控和量度表現 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 監控組員發展活動的結果</li> <li>▪ 監控發展計劃的有效性，提高項目小組的表現</li> <li>▪ 監控賞識和表揚計劃</li> </ul> <p>6.3 以專業方式處理和控制變動 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定機構計劃是否已發生改變</li> <li>▪ 處理變動，得到負責項目的當權者的認同</li> <li>▪ 根據機構指引和任何監管要求，記錄變動和對相關的持份者轉告變動的影響</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 處理持續監控和測量項目的表現；並且 (ii) 在項目生命週期期間，主動管理和控制已認定的變動
備註	一些表現量度標準例子是進度表現指數和進度偏差。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	制定項目通信的初步計劃
2. 編號	ITSWPM515A
3. 應用範圍	制定項目通信的初步計劃，保證適當和及時的項目信息交流 [項目管理 - 項目通訊管理]
4. 級別	5
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉通信管理與其它項目管理的關係      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解通信在不同項目管理活動的角色</li> <li>▪ 確定項目持份者，即主辦者、企業用戶、隊員、供應商，等</li> <li>▪ 展示以下知識 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 通信計劃的輸入資料</li> <li>➢ 通信計劃所運用的工具和技術</li> <li>➢ 通信計劃的輸出資料</li> </ul> </li> </ul> <p>6.2 處理項目通信的初步計劃      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定項目通信管理的好處和過程</li> <li>▪ 在指定的項目，分配適當的項目過程小組到各個管理過程</li> <li>▪ 起草初步通信計劃和檔案編制模板作為進一步發展的初步參考</li> </ul> <p>6.3 遵照有效的通信標準      有能力分配組織內的項目通信政策到指定的項目通信活動</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 把機構通信政策與目標項目相聯；並且 (ii) 為項目通信管理制定支援的細節
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	制定項目通信計劃
2. 編號	ITSWPM516A
3. 應用範圍	制定詳細的項目通信計劃，保證適當和及時的項目信息交流 [項目管理 - 項目通訊管理]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解有效溝通的需要 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定有效溝通對管理項目的好處</li> <li>▪ 識別對有效溝通潛在的障礙</li> </ul> <p>6.2 處理通信計劃 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 諮詢項目持份者和項目/組織，確定詳細資料的要求</li> <li>▪ 建立項目資料存儲系統</li> <li>▪ 記錄持份者運籌問題</li> <li>▪ 確定外在資料需求</li> <li>▪ 確定資料需求的格式</li> <li>▪ 制定反饋例行程序，保證雙向交流</li> <li>▪ 確定即時需要</li> <li>▪ 確定用來傳送資料的技術或方法</li> <li>▪ 確定項目小組的經驗，舉辦與通信技術相關的培訓</li> <li>▪ 確定傳送例行程序以外的通信方法</li> <li>▪ 確定項目時間報告的要求</li> <li>▪ 選擇適當的時間報告的機制</li> <li>▪ 為文件和設施，確定政策、系統和管理程序</li> <li>▪ 明確表達項目交流的目的、構成、來歷和質素標準，並把它們與項目持份者和隊員連上關係</li> </ul> <p>6.3 制定一個可達成的項目通信計劃 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 訂立項目狀態報告的步驟和週期</li> <li>▪ 制定項目通信計劃以便管理</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為設立和確定以下： (i) 溝通和資料分發的渠道；

	(ii) 項目小組和用戶之間的主要接觸面；並且 (iii) 報告的頻率
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	處理項目表現報告
2. 編號	ITSWPM517A
3. 應用範圍	根據同意的規格，檢討和報告項目表現，並建議跟進行動，保證及時和適當的項目信息交流 [項目管理 - 項目通訊管理]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解項目表現的要求      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 從項目定義文件找出要求規範</li> <li>▪ 確定與表現報告有關的持份者(例如主辦者、商業用戶/顧客、賣主和供應商)</li> <li>▪ 注意在不同報告的資料輸入和輸出格式</li> </ul> <p>6.2 處理項目表現報告      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 實施項目表現檢討以便管理</li> <li>▪ 發出和傳播與進展相關的資料，作為進展評估中的功能報告(參見備註 1)</li> <li>▪ 根據表現報告制定變動要求，爭取管理層和持份者的批准</li> </ul> <p>6.3 評估表現的效率      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 監督表現是一致的，保證資料準時和準確地供使用</li> <li>▪ 處理和提升隨著項目組織階層上移出現的項目問題 (參見備註 2)</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為設定和確定以下： (i) 監督和控制項目表現；並且 (ii) 通過有效的溝通解決問題
備註	<p>1. 與進展相關的資料有在日程表的情況或進展、問題、風險項目、變動要求、重要部分、階段結束、核對點、給合適持份者的異常報告或展望報告，例如 變化、趨向、收益價值等。</p> <p>2. 項目問題例子有在發生問題的情況下的臨時會議、記錄下來的影響分析、提出解決辦法給行政層作出決定和根據同意程序的變動控制</p>

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	處理項目通信的項目結束
2. 編號	ITSWPM518A
3. 應用範圍	處理項目通信的項目結束 [項目管理 - 項目通訊管理]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 確定項目結束的標準 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 從文件中理解項目結束的標準</li> <li>▪ 找出負責項目的關鍵持份者(例如主辦者、商業用戶/顧客、賣主和供應商)</li> <li>▪ 確定階段的資料輸入和輸出要求</li> </ul> <p>6.2 處理行政上的結尾 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在項目的結尾階段，訂定和執行結束；收集所有項目紀錄，在各個項目階段完成後，記錄各個項目階段適當地結束的程度，並核實所有項目的結果以準備作出正式採納</li> <li>▪ 記錄從表現檢討、變化、趨向和收益價值分析得到的表現標準</li> <li>▪ 記錄最後的項目範圍</li> <li>▪ 執行隊員最後的評估檢討</li> <li>▪ 把相關的項目檔案編制存檔</li> </ul> <p>6.3 恰當地結束項目 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 檢討最終的規範和分析項目的成功和效率</li> <li>▪ 記錄吸取的教訓</li> <li>▪ 由主辦者、客戶或顧客正式採納或放棄產品</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 記錄吸檢討在項目結束的任何溝通問題；並且</p> <p>(ii) 取的教訓和更新通信計劃以供未來採納</p>
備註	共修單元: ITSWPM606A, ITSWPM608A, ITSWPM505A, ITSWPM612A, ITSWPM616A, ITSWPM620A

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	執行風險管理和應變計劃
2. 編號	ITSWPM519A
3. 應用範圍	根據同意的項目風險管理計劃的基準，進行項目的風險管理和處理回應風險事件作出的必需變動，以減少負面的風險，同時增加正面風險 [ 項目管理 - 項目風險管理]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解項目風險管理計劃 有能力理解風險管理計劃，特別關於可能發生的項目風險、影響和預防措施、角色和責任、變動管理要求程序及附加了風險因素的預算</p> <p>6.2 瞭解項目風險應變計劃 有能力理解風險管理計劃，特別關於風險應變、意外事件應變計劃、實施標準，別的策略選擇，保險責任範圍的需要，風險事件擔保反應，風險負責者，不遵從已確定的風險的代價，指定風險事件的策略</p> <p>6.3 執行風險應變計劃 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 實施風險應變計劃，包括必要時的預防措施</li> <li>▪ 主動提出和處理變動請求，作為對風險事件的回應</li> <li>▪ 處理風險應變計劃的變動，並視為進展情況下的結果</li> </ul> <p>6.4 展示專業精神 有能力根據實際的情況，判斷是否主動提出變動請求，作為對風險事件的回應</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 執行風險管理和應變計劃的基準；並且 (ii) 處理回應風險事件的變動
備註	先修單元: ITSWPM618A

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	監督和控制項目的風險
2. 編號	ITSWPM520A
3. 應用範圍	透過項目風險管理計劃的定期的報告，監督和控制項目的風險，以減少負面的風險，同時增加正面風險 [ 項目管理 - 項目風險管理]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解項目風險管理計劃 有能力理解風險管理計劃，特別關於可能發生的項目風險、影響和預防措施、角色和責任、變動管理要求和程序及附加了風險因素的預算</p> <p>6.2 瞭解項目風險應變計劃 有能力理解風險應變計劃，特別關於風險應變、意外事件應變計劃、實施標準，別的策略選擇，保險責任範圍的需要，風險事件擔保反應，風險負責者，不遵從已確定的風險的代價，指定風險事件的策略</p> <p>6.3 處理風險監督和控制 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據風險戒備，發佈項目問題報告</li> <li>▪ 進行影響分析</li> <li>▪ 找出解決辦法的選擇</li> <li>▪ 跟隨變動管理程序和徵求批准</li> <li>▪ 為未有計劃的風險事件，制訂解決辦法</li> <li>▪ 為未有計劃的風險事件，實施解決辦法</li> <li>▪ 定量實際風險事件，與風險計劃作比較和評估</li> <li>▪ 完成風險事件的更新，作為項目控制過程一部分</li> <li>▪ 完成風險應變計劃更新，包括對風險可能性和風險價值的調整</li> <li>▪ 使用適當的文件，草擬和傳達風險問題</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為透過對任何風險問題的定期報告，溝通、監督和控制項目風險。
備註	共修單元: ITSWPM605A, ITSWPM607A, ITSWPM504A, ITSWPM508A, ITSWPM510A



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	實施徵集計劃
2. 編號	ITSWPM521A
3. 應用範圍	為機構外發指定的項目(整體或一部份，)準備和明確說明招標細節 [ 項目管理 - 項目採購和合同管理]
4. 級別	5
5. 學分	7
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉市場程狀況 有能力收集市場現有的產品和服務的資訊</p> <p>6.2 準備完整的採購文件 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 構思有組織的採購文件，用作徵集可能的賣主的建議書 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 邀請出價(IFB)</li> <li>➢ 要求建議(RFP)</li> <li>➢ 要求報價單(RFQ)</li> <li>➢ 開始磋商</li> <li>➢ 承包商初步回應</li> </ul> </li> <li>▪ 確保文件能促進可能的賣主作出準確和完全的反應；文件也要嚴緊、一致的、可作比較的，但亦要靈活，允許賣主提出更好的方式去達到要求</li> </ul> <p>6.3 以專業方式，訂定評估標準 有能力訂定評估標準，為建議書分等級或計分，包括投標者的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 背景</li> <li>▪ 財政能力</li> <li>▪ 過往記錄</li> <li>▪ 技術知識/技巧</li> <li>▪ 資源可用性</li> </ul> <p>6.4 成立一個招標委員會 有能力成立招標委員會，由合適的成員參與招標評估過程</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 為遞交出價/報價單的投標者，制定有效的採購文件；並且 (ii) 設定準確評估過程，為遞交的投標分等級和計分
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	進行徵集
2. 編號	ITSWPM522A
3. 應用範圍	開始招標過程和處理從賣主送回的墾請 [項目管理 - 項目採購和合同管理]
4. 級別	5
5. 學分	5
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備尋找可能賣主的知識 有能力找出可能勝任提供服務的合適投標者</p> <p>6.2 具備在一般流通刊物登廣告的知識 有能力透過在報章或專業刊物登廣告，擴大現行有潛力的賣主的名單</p> <p>6.3 舉辦投標者的會議 有能力訂立舉辦投標者會議的關鍵原則和為投標者闡明他們的關注</p> <p>6.4 與可能賣主訂立通信協議 有能力保證所有可能的賣主對技術需要有清楚和共同的理解</p> <p>6.5 修正採購文件 有能力對投標者的問題的回應，合併在採購文件</p> <p>6.6 收集可能賣主的建議 有能力在機密控制之下，接收賣主準備的建議</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 順利地執行徵集過程；並且 (ii) 公平對待每個可能賣主，提供適當的資訊和協助
備註	先修單元: ITSWPM521A

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	進行外發的來源挑選和/或合同發展
2. 編號	ITSWPM523A
3. 應用範圍	進行項目外發的來源挑選和合同進一步的發展 [項目管理 - 項目採購和合同管理]
4. 級別	5
5. 學分	5
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備各樣評估方法的知識 有能力應用適當的評估系統予已收到的建議書，例如衡量系統、篩選系統和獨立估計。</p> <p>6.2 確定合同上的關注 有能力使用適合的方法確定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 項目保證</li> <li>▪ 責任</li> <li>▪ 賠償</li> <li>▪ 保險條款相關的活動</li> </ul> <p>6.3 以專業方式把所有建議書排列次序 有能力根據在採購管理計劃列出的標準，為各個建議書排列次序</p> <p>6.4 按先後次序與投標者進行協議磋商 有能力與投標者澄清已收到的建議書內所有不明的地方，並根據地方法律與他們洽談各項條件</p> <p>6.5 與投標者達成共同的協議 有能力在簽署合同前，就合同的結構和要求達成協議(見備註)</p> <p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 公正地選擇出一位成功的投標者；並且</p> <p>(ii) 在起草合同上，與成功投標者在重要事項達到一致意見和理解</p>
7. 評核指引	主題覆蓋通常包括，但不限於責任和權力、適用的條件和法律、技術和業務管理方法、合同的財務和價格。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	批給合同
2. 編號	ITSWPM524A
3. 應用範圍	[項目管理 - 項目採購和合同管理]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 為成功投標者準備合同 有能力為外發項目起草俱備法律約束的合同，並保證合同用詞充分地描述項目中確定的要求</p> <p>6.2 安排合同的簽署 有能力安排適當人選代表機構與成功的投標者簽署合同</p> <p>6.3 指定雙方的採購聯絡人 有能力把採購職員列入項目聯絡人，負責提交計劃、作出承擔、檢討進度表，並把批評和建議加入項目計劃</p> <p>6.4 安排項目的開始 有能力保證項目依時開始</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 保證雙方簽訂一個具備法律約束的合同；並且</p> <p>(ii) 及時開始項目，包括適當的聯絡支持</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	進行合同管理和合同監督
2. 編號	ITSWPM525A
3. 應用範圍	進行合同管理和合同監督 [項目管理 - 項目採購和合同管理]
4. 級別	5
5. 學分	5
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備合同/採購控制的知識 有能力使用適當的工具和技巧控制合同/採購</p> <p>6.2 密切注意合同的執行 有能力執行項目管理過程，包括</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 項目計劃施行 - 在適當的時候批准承包商的工作</li> <li>▪ 表現報告 - 監督承包商的成本、進度表和技術表現</li> <li>▪ 質素控制 - 檢查和核實承包商有足夠產品</li> </ul> <p>6.3 監督和確保承包商的表現符合契約的要求 有能力為產品的多個水平，綜合和協調不同的過程和不同的賣主</p> <p>6.4 巧妙地處理變動的請求 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確保變動適當地獲得批准，而相關人士亦知道上述的變動</li> <li>▪ 更新合同上由於應變行動涉及到的所有法律含意</li> </ul> <p>6.5 安排付款給承包商 有能力跟進在合同訂定的付款條件，並追溯進展和補償之間的聯繫</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 在執行合同的過程，確保承包商的表現符合合同約定的要求</p> <p>(ii) 處理合同上的變動；並且</p> <p>(iii) 在執行合同時，深刻地意識到應變行動涉及到的法律含意</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	處理合同結束
2. 編號	ITSWPM526A
3. 應用範圍	處理外發項目的合同結束 [ 項目管理 - 項目採購和合同管理]
4. 級別	5
5. 學分	5
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備處理合同的知識 有能力把行政結束合併在合同結束的過程</p> <p>6.2 完成合同的檔案編制 有能力檢查所有檔案編制已完成:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 合同本身</li> <li>▪ 配合的進度表</li> <li>▪ 被請求的和被批准的合同變動</li> <li>▪ 任何賣主訂定的技術檔案編制</li> <li>▪ 賣主表現報告</li> <li>▪ 財政文件，例如發貨單和付款記錄</li> <li>▪ 任何與合同相關的檢查的結果</li> </ul> <p>6.3 盤點與合同有關的遞交項目 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 核實所有與合同有關的遞交項目 (見備註)</li> <li>▪ 確定所有未完成的项目，例如提升清單</li> </ul> <p>6.4 提供正式的採納和結束給賣主 有能力依照合同訂定的正式採納和結束的要求，執行肯定的答覆，和為賣主安排在合同完成時，提供正式書面通知</p> <p>6.5 以專業方式執行"獲取教訓"的分析 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在採購計劃至合同管理期間，在採購過程中，執行結構性的採購審核檢討</li> <li>▪ 確定機構內值得轉移到開發中的項目或其它項目的採購事項的成功和失敗經驗</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 依照合同的指定，處理正式採納和合同結束的程序；並且</p> <p>(ii) 執行結構性的採購審核檢討，以轉移經驗到其它項目</p>
備註	遞交項目的例子是原始碼、移交項目清單或用戶培訓。

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	進行初步的項目可行性研究
2. 編號	ITSWPM601A
3. 應用範圍	執行初步的項目可行性研究和分析，確定項目是否繼續進展，以增加項目成功的機會 [項目管理 - 項目綜合管理]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 確定項目的需求 有能力作出專家的判斷，確定產品／服務的特性</p> <p>6.2 按照項目的要求，描述與項目相關的產品或服務 有能力辨認所描述的產品或服務的限制和假定，包括界限</p> <p>6.3 以專業方式執行初步的項目可行性研究和分析 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 運用項目選擇方法/決策模式(見備註)</li> <li>▪ 評估類似項目的產品和服務的遞交項目的以往資料</li> <li>▪ 為項目執行機構資源的高級評估</li> <li>▪ 為項目執行技術性和非技術性要求的高級評估</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為進行可行性研究和分析，充分地總結產品／服務的特性、限制和假定，所需的機構資源的評估及技術性和非技術性的要求。
備註	項目選擇方法/決策模式包括，但不限於： a) 利益測量方法；和 b) 限制性的最佳方法

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	準備項目憲章、啓動封裝及項目資訊
2. 編號	ITSWPM602A
3. 應用範圍	準備項目憲章、啓動封裝及資訊，例如各種項目界面，爲項目開始作好準備。 [項目管理- 項目綜合管理]
4. 級別	6
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解項目憲章和項目界面的要求 有能力訂定項目憲章和項目界面的主要組分</p> <p>6.2 制定與機構要求符合的項目憲章和啓動封裝 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 制定符合機構指引的項目憲章，正式記錄和連接項目與機構的持續工作</li> <li>▪ 爲項目授權，提供項目目的、結構、來歷和品質標準的細節</li> <li>▪ 訂定項目負責人和其它機構負責人的責任</li> <li>▪ 識別項目預算和資源可用性如何影響項目，和怎樣與計劃贊助者或其他人協調</li> <li>▪ 訂定項目工程生命週期的項目階段</li> <li>▪ 確定項目的目的、描述、假設和限制</li> <li>▪ 訂定項目的商業優勢和利益的測量標準</li> <li>▪ 訂定項目的重要成功因素</li> <li>▪ 識別項目持份者，即主辦者、關鍵用戶/顧客、隊員、供應商等</li> </ul> <p>6.3 辨認項目的界面 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 辨認組織、過程和技術的界面</li> <li>▪ 訂定基本的輸入和輸出資料</li> </ul> <p>6.4 舉辦啓動會議 有能力組織和舉辦與機構的指引和做法符合的項目啓動會議</p> <p>6.5 以專業方式制定項目憲章和項目界面 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以高效率和有效的方式制定項目憲章和項目界面</li> <li>▪ 獲取項目主辦者對憲章和項目界面的認同</li> </ul>



7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 制定主辦者認可的項目憲章和項目界面；並且 (ii) 在項目開始之前舉辦啓動會議
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	準備初步的項目計劃
2. 編號	ITSWPM603A
3. 應用範圍	準備初步的項目計劃，用作項目施行的基準，使項目各種元素得到更好協調 [項目管理 - 項目綜合管理]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 理解項目計劃發展的不同方法 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解可用於項目計劃發展的不同方法</li> <li>▪ 描述大舉更新項目計劃和保存項目性能測量基準之間的區別</li> </ul> <p>6.2 處理項目計劃的發展 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定最適合機構項目計劃發展的方法</li> <li>▪ 辨認項目持份者(例如主辦者，商業用戶/顧客、隊員、賣主和供應商)和項目/機構責任的關係</li> <li>▪ 辨認機構內這項目與其它項目之接觸點</li> <li>▪ 制訂持份者管理計劃</li> <li>▪ 訂定和運用項目管理資訊系統來協助所有項目過程的輸入和輸出資料的彙聚、綜合化、解釋和傳播</li> <li>▪ 辨認和發展綜合項目計劃(見備註)</li> <li>▪ 確定整體項目管理計劃，用於處理和控制項目的施行</li> </ul> <p>6.3 依照需要，成立項目管理隊、計劃/項目組織和另外的結構選擇 有能力提供項目在機構的組分和團隊結構的概要</p> <p>6.4 訂定項目管治和籌劃指導的組織 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 任命項目委員會執行委員或籌劃指導委員會</li> <li>▪ 成立或確定項目管治團體</li> </ul>

	<p>6.5 為項目設計控制措施</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 集中在設計和發展計劃</li> <li>▪ 辨認組織和技術界面，即訂定和設計輸入資料、輸出資料、檢討、核實、確認和變動</li> </ul> <p>6.6 以專業方式制定項目初步計劃</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以高效率和有效的方式制定初步的項目計劃，並符合所採用的項目計劃發展方法</li> <li>▪ 獲得持份者的認同</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 制訂項目計劃，並符合所採用的項目計劃發展方法；並且</p> <p>(ii) 獲得持份者的認同</p>
備註	<p>綜合項目計劃，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) 項目憲章；</li> <li>b) 範圍聲明；</li> <li>c) 工作細分結構(WBS)；</li> <li>d) 任務分配；</li> <li>e) 進度表；</li> <li>f) 里程碑；</li> <li>g) 配備關鍵職員的要求；</li> <li>h) 預算；</li> <li>i) 效益測量基準；</li> <li>j) 關鍵風險清單；</li> <li>k) 風險回應計劃；</li> <li>l) 管理檢討計劃，概述項目管理的方法；</li> <li>m) 項目施行計劃；和</li> <li>n) 其它次要的管理計劃。</li> </ol>

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	執行項目計劃
2. 編號	ITSWPM604A
3. 應用範圍	根據項目計劃執行已訂定的項目工程，確保所有項目的元素適當地執行 [項目管理 - 項目綜合管理]
4. 級別	6
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解項目計劃施行的各種技能和技術要求</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 有能力</li> <li>▪ 瞭解用於辨認和執行預防措施或修改的結構方法</li> <li>▪ 瞭解結構性的溝通方法</li> <li>▪ 熟悉項目資訊系統</li> <li>▪ 瞭解洽談的策略</li> <li>▪ 瞭解解決問題的技巧</li> <li>▪ 瞭解影響他人的技能</li> <li>▪ 熟悉工作授權系統和程序</li> </ul>

	<p>6.2 實施項目計劃</p> <p>6.3 以專業方式帶領和處理項目的施行</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 使用結構方法，辨認和執行項目計劃的預防措施或修改</li> <li>▪ 使用結構性的溝通方法</li> <li>▪ 定期進行預定的項目狀況檢討</li> <li>▪ 使用項目資訊系統，提供項目資訊</li> <li>▪ 使用洽談的策略</li> <li>▪ 應用解決問題的技巧處理項目</li> <li>▪ 實施影響表現和預防措施的方法</li> <li>▪ 處理各種與項目相關的技術和/或組織界面</li> <li>▪ 使用工作授權系統和程序去批准項目工程，確保工作適當地順序安排</li> <li>▪ 熟悉產品和服務，並有能力監控/回應主辦者主動提出的項目變動</li> </ul> <p>記錄工作效果和質素結果，包括項目中已完成的遞交項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 識別在工作過程中的變更請求，並確定項目範圍的潛在變更</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 帶領項目小組督導已計劃的項目活動的表現</li> <li>▪ 處理組織和技術的界面，達到已訂定的項目結果</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為根據已發展的項目計劃，執行項目計劃。	
備註	先修單元：ITSWPM603A	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	監督和控制項目的施行
2. 編號	ITSWPM605A
3. 應用範圍	監督和控制項目的施行，並相應地更新項目計劃，確保所有項目的元素適當地執行 [項目管理 - 項目綜合管理]
4. 級別	6
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解綜合變動控制的要求</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解變動要求的程序和文件說明</li> <li>▪ 瞭解變動控制委員會或其它管理機構的職務</li> <li>▪ 瞭解變動管理程序</li> <li>▪ 熟悉變動控制系統</li> <li>▪ 瞭解配置管理程序</li> </ul>

	<p>6.2 實施綜合變動控制</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 核實變動已發生</li> <li>▪ 確定變動是需要的，而變動要求的文件說明是依照訂定的程序適當地完成</li> <li>▪ 遵守改變正式的项目文件的步驟</li> <li>▪ 確定計劃的變異是否需要矯正行動、要求新的或修改的成本估計、導致活動序列的修改，或需要發展額外的風險反應選擇</li> <li>▪ 引用變動控制委員會或其它管理機構的職權和責任</li> <li>▪ 草擬和實施會被接受的變動過程的程序，這程序沒有預先被控制委員會或其它管理機構檢閱</li> <li>▪ 使用主動前瞻性和有組織的變動管理程序，適當地影響项目的各持份者</li> <li>▪ 使用組織的變動控制系統</li> <li>▪ 完成項目計劃修改，包括多個项目的綜合基準</li> <li>▪ 運用配置管理或相同的程序，綜合橫跨項目所有範圍的變動</li> <li>▪ 提供過程、權力標準和完整變動的定義(見備註 1)</li> </ul> <p>6.3 指揮項目，焦點放在控制項目的工程</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 提供控制概要</li> <li>▪ 為項目起動、進展和結束訂定控制</li> <li>▪ 檢討和估計項目進展和狀態，並報告最重要的事情</li> <li>▪ 捕捉、審查和提升項目問題級別</li> <li>▪ 採取矯正行動</li> </ul> <p>6.4 以專業方式處理綜合變動控制</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以高效率和有效的方式執行綜合變動控制的活動</li> <li>▪ 獲得持份者的認同</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 根據已訂定的項目計劃，監督和控制項目的施行；並且</p> <p>(ii) 根據機構的變動要求程序，處理變動</p>
備註	<p>1. 變動的完整性包括，但不限於:</p> <p>a) 利益/業務實例驅動</p>

	<p>b) 風險記錄</p> <p>c) 時間/成本/風險功能平衡；和</p> <p>d) 變動是否業務項目的一部分。</p> <p>2. 共修單元: ITSWPM607A , ITSWPM504A , ITSWPM508A , ITSWPM510A , ITSWPM520A.</p>
--	---



資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	處理綜合性的項目結束
2. 編號	ITSWPM606A
3. 應用範圍	處理項目結束，使所有項目的元素恰當地結束 [ 項目管理 - 項目綜合管理]
4. 級別	6
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解綜合化項目結束的要求 有能力辨認綜合化項目結束的組分</p> <p>6.2 處理綜合化的項目結束 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 記錄從項目綜合化學到的教訓，包括 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 需要校正行動的活動的起因</li> <li>➢ 需要校正行動的活動的類型</li> <li>➢ 選擇某些校正行動的原因</li> <li>➢ 為隨後分析，把變動分類</li> </ul> </li> <li>▪ 解釋情況，重點放在項目的取消，和確定跟進行動</li> </ul> <p>6.3 以專業方式處理綜合化的項目結束 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以高效率和有效的方式執行綜合化的項目結束活動</li> <li>▪ 獲得持份者的認同</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為根據已採納的項目管理方法，處理項目的結束。
備註	先修單元: ITSWPM608A，ITSWPM505A，ITSWPM612A，ITSWPM615A，ITSWPM518A，ITSWPM620A

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	監督和控制項目範圍
2. 編號	ITSWPM607A
3. 應用範圍	在已訂定的範圍之內，處理項目，並確保項目符合商業用戶的規格 [項目管理 - 項目範圍管理]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉範圍監督和控制的 概念 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 掌握監督技術，包括檢查、檢討、審核和走查</li> <li>▪ 瞭解範圍變動控制的機制</li> </ul> <p>6.2 執行範圍核實 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 參與項目檢查、檢討、審核和走查</li> <li>▪ 確定產品/結果是否符合範圍規定</li> <li>▪ 記錄商業用戶採納了的產品</li> </ul> <p>6.3 計劃範圍變動控制 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 評估變動對項目範圍影響的程度</li> <li>▪ 評估範圍修改的其他選擇</li> <li>▪ 落實範圍變動控制系統</li> </ul> <p>6.4 處理實際的範圍變動 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 實施已批准的變動和處理相關的工作</li> <li>▪ 納入已批准的範圍變動到其它控制過程</li> <li>▪ 集中於提供控制方面的整套措施和適當地處理個別的项目問題</li> </ul> <p>6.5 以專業方式處理和控制 項目範圍 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確保監督活動定期執行</li> <li>▪ 根據組織的政策和指引，處理遞交的項目</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為監督和控制項目範圍，按照:</p> <p>(i) 項目範圍的成就；</p> <p>(ii) 商業用戶的採納；和</p> <p>(iii) 如有需要的項目範圍更新</p>

備註	共修單元: ITSWPM605A , ITSWPM504A , ITSWPM508A , ITSWPM510A , ITSWPM520A
----	---

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	處理關於項目範圍的項目結束
2. 編號	ITSWPM608A
3. 應用範圍	處理關於項目範圍管理的項目結束和行政工作 [項目管理 - 項目範圍管理]
4. 級別	6
5. 學分	3
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉項目結束的概念 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解進度變動和成本差異</li> <li>▪ 理解進度和成本的變動和表現索引</li> </ul> <p>6.2 分析範圍變動和已選擇的校正行動 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 辨認項目範圍不同的變化</li> <li>▪ 辨認項目範圍的變化起因</li> <li>▪ 列出所有已實施的校正行動</li> <li>▪ 辯解透過範圍變動控制所選擇的校正行動的基本理由</li> </ul> <p>6.3 把學到的教訓收集存檔 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定學到關於範圍的教訓</li> <li>▪ 記錄學到的教訓</li> </ul> <p>6.4 進行檢討 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據情況、程序描述、責任和資訊需求，作出檢討</li> <li>▪ 執行事後檢討的分析</li> <li>▪ 收集所有與項目有關的資料、學到的教訓和事後檢討的分析，並存檔於機構的項目資料庫</li> </ul> <p>6.5 以專業方式處理關於項目範圍的項目結束 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 如適合，確保行政和合同的結束</li> <li>▪ 根據機構的政策和內部指引及監管要求，處理結束</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為檢討項目範圍的各階段，聚焦於： (i) 範圍變動和校正行動的分析； (ii) 學到的教訓；和 (iii) 項目事後檢討

備註	共修單元: ITSWPM606A , ITSWPM505A , ITSWPM612A , ITSWPM615A , ITSWPM518A , ITSWPM620A
----	--

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	制訂項目進度
2. 編號	ITSWPM609A
3. 應用範圍	制訂項目進度，作為項目施行基準，確保項目如期完成 [項目管理 - 項目時間管理]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解活動的排序 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 辨認輸入活動的資料和它們到達的次序</li> <li>▪ 熟悉對計劃安排有幫助的工具的特性</li> </ul> <p>6.2 處理活動定義 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 設計活動清單，使用初步項目管理計劃分解一直到工作細分結構的最低層</li> <li>▪ 為活動清單辨認工作細分結構細節的適當的程度</li> <li>▪ 確定輸入項目活動定義過程的資料</li> <li>▪ 確認工作細分結構，確保所執行的活動是在項目範圍之內，而工作細分結構是正確的</li> <li>▪ 使用活動清單核實所有活動是在項目範圍之內，而工作細分結構是正確的</li> <li>▪ 辨認缺掉的遞交項目或需要闡明的遞交項目，並使用工作細分結構作為核對過程一部分</li> </ul> <p>6.3 處理活動排序 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定相互作用的依存關係</li> <li>▪ 辨認項目活動之間的關係，為活動排列次序</li> <li>▪ 辨認和記錄項目內相互作用的依存關係的類型</li> <li>▪ 編製項目網絡圖</li> <li>▪ 辨認適用的圖表技巧</li> <li>▪ 確定輸入活動排序過程的資料</li> <li>▪ 完成活動清單和工作細分結構的更新，並且更新相關支持文件</li> </ul>

	<p>6.4 估計活動時間</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在項目網絡圖發展期間，訂定在活動清單內缺掉的活動或需要闡明的活動</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 使用各種工具，例如類似估計技術，為項目進度制定活動時間預算</li> <li>▪ 估計工作週期的數量和可能的工作時間範圍</li> <li>▪ 使用模擬技術，研究不同的工作流程的時間狀態</li> <li>▪ 記錄活動時間預算的依據</li> <li>▪ 制定活動時間預算</li> </ul> <p>6.5 處理進度的發展</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 擬定項目和資源的一覽表</li> <li>▪ 辨認引致活動領先、延遲和受限制的情況</li> <li>▪ 確定輸入項目進度發展過程的資料</li> <li>▪ 選擇和運用適當的數學分析，例如關鍵路徑方法</li> <li>▪ 確定使用各種項目評估和檢討技術的需要，例如「項目評估」和「檢討技術」</li> <li>▪ 瞭解不同類型的項目進度格式的好處和不利之處</li> <li>▪ 確定項目進度的完整性</li> <li>▪ 制定進度管理計劃，包括建立進度基準，記錄進度變化將如何處理，辨認進度變動控制系統的程序，和訂定適當的表現標準</li> <li>▪ 編製項目進度基準</li> </ul> <p>6.6 行使專業判決</p> <p>有能力在時間預算上，行使專業判決</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 分拆初步項目管理計劃成為容易處理的單元，並交互核對在項目範圍以內的細節的完整性；並且</p> <p>(ii) 制定項目進度，作為執行項目的基準</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	準備初步成本模式
2. 編號	ITSWPM610A
3. 應用範圍	準備和裝配初步成本模式，確保項目可以在批准的預算之內完成 [項目管理 - 項目成本管理]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備各種成本模式的原則和概念的知識 有能力的陳述所有適用於軟件項目管理的不同的成本分析模型的特點</p> <p>6.2 辨認可用於預算的資源 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 執行初步成本效益分析，證實所建議的項目</li> <li>▪ 辨認所提議的項目的所有限制</li> </ul> <p>6.3 開發商業事例 有能力從辨認的限制中，開發寶貴的商業事例</p> <p>6.4 以專業方式為提出的項目制定成本模式 有能力選擇一個成本分析模式，清楚地針對以下項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 項目背景</li> <li>▪ 項目內各組事項的初步成本細分</li> <li>▪ 項目控制里程碑</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 為提出的項目準確地收集成本的涵義和預算的限制；</p> <p>(ii) 開發專業成本的細分、成本效益分析和商業事例；並且</p> <p>(iii) 建立有效和可量度的成本模式，以滿足項目要求</p>
備註	



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	制定項目成本
2. 編號	ITSWPM611A
3. 應用範圍	制定項目成本作為項目施行的基準，確保項目可以在批准的預算之內完成 [項目管理 - 項目成本管理]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備資源計劃的知識</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解資源計劃、成本估計和預算的資料</li> <li>▪ 瞭解在計劃時所使用的工具和技術</li> <li>▪ 瞭解資源計劃、成本估計和預算所輸出的資料的要求</li> </ul> <p>6.2 收集機構內可用的資源，支持提出的項目</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據過往相似的項目，進行研究資源需求</li> <li>▪ 辨認機構內可支援所提出的項目的資源</li> <li>▪ 為提出的項目，辨認在各技能水平人事資源的可用性</li> <li>▪ 確保項目資源需求符合機構有關資源使用和選擇的政策</li> </ul> <p>6.3 發展資源管理計劃</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 量化物質資源的需要，包括項目材料和設備</li> <li>▪ 開發人力資源用法的榜樣</li> <li>▪ 發展委派職員責任的模式</li> <li>▪ 制定資源直方圖</li> <li>▪ 設計資源需求文件</li> <li>▪ 記錄個別資源需求</li> </ul>

	<p>6.4 作出適當的成本估計水平</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解成本估計和成本定價之間的區別</li> <li>▪ 使用資源需求報告書作為其它活動和添置相關資源的估計</li> <li>▪ 開發資源管理計劃</li> <li>▪ 為各個消耗項目，制定適當詳細程度的成本細分估計</li> <li>▪ 選擇和記錄適當的成本估計的方法</li> <li>▪ 運用多個成本基準，隨著時間的過去，評估項目各方面的成本效益</li> <li>▪ 核實成本估計是完整的和與特定資源需求有關</li> </ul> <p>6.5 以專業方式處理成本預算</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 分配成本到個別項目</li> <li>▪ 制定成本效益的成本基準</li> <li>▪ 制定帳戶體系表，聯繫質素成本評估和對應的資源需求</li> <li>▪ 選擇有效的效益量度技術</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 發展一個有效的資源管理計劃；</p> <p>(ii) 為項目建立成本基準；並且</p> <p>(iii) 包括一個詳盡的成本管理計劃作為未來效益量度</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	在項目完成時進行成本檢討
2. 編號	ITSWPM612A
3. 應用範圍	處理關於成本的項目結束 [項目管理 - 項目成本管理]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 懂得和瞭解成本控制 有能力瞭解</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 輸入成本控制的資料</li> <li>▪ 用於控制成本基準或預算變化的工具和技術</li> <li>▪ 成本控制的輸出資料</li> </ul> <p>6.2 檢查已完成的所 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為全套成本檔案編制準備核對清單</li> <li>▪ 收集所有規定的文件進行檢討</li> </ul> <p>6.3 研究預算案和實際開銷之間的差別 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 找出成本偏差的原因</li> <li>▪ 辨認成本變動的類型</li> <li>▪ 評估所選擇的改正行動，這些改正行動導致成本變動和研究其他的選擇</li> </ul> <p>6.4 檢討實現項目目標的支出的價值 有能力檢討支出是值得的，基於</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 符合項目情況</li> <li>▪ 符合項目時間安排</li> <li>▪ 人力的消耗</li> <li>▪ 過程的順利</li> </ul> <p>6.5 記錄成本檢討過程 有能力詳細記錄項目成本的檢討，作為將來參考</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 為完結的項目進行有效的成本檢討過程，和在成本消耗作出適當的評估；並且</p> <p>(ii) 為完結的項目保持良好的成本檢討紀錄，作為將來項目的參考</p>
備註	共修單元: ITSWPM606A, ITSWPM608A, ITSWPM505A, ITSWPM615A, ITSWPM518A, ITSWPM620A

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	確定質素政策和訂定項目的質素要求
2. 編號	ITSWPM613A
3. 應用範圍	確定質素政策和訂定項目的質素要求，確保項目能滿足它所承擔的需要 [ 項目管理 - 項目質素管理]
4. 級別	6
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解項目質素管理原則和技術 有能力為機構的項目開始實施項目質素管理行動</p> <p>6.2 確定項目質素要求 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據持份者的建議和更高的項目當權者的指導，確定質素宗旨，標準和水平，建立質素結果的準則</li> <li>▪ 確定機構的質素政策</li> <li>▪ 制定項目質素政策</li> </ul> <p>6.3 為項目環境訂定質素 有能力訂定質素管理，覆蓋產品質素標準和措施、質素檢討(核對點)，和適合應用的行業標準</p> <p>6.4 展示專業精神 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 考慮機構的事務和實際的限制和要求</li> <li>▪ 訂定合適的質素要求和質素政策，以配合機構的具體環境</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為為機構項目的項目質素管理成立一套質素政策和質素要求。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	為項目施行制定項目質素管理計劃
2. 編號	ITSWPM614A
3. 應用範圍	為機構制定項目質素管理計劃，確保項目能滿足它所承擔的需要 [項目管理 - 項目質素管理]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解項目質素管理的標準方法和表現度量指標的原則和技術</p> <p>6.2 瞭解業務流程分析方法</p> <p>6.3 瞭解項目質素工具和技術</p> <p>6.4 為項目和項目環境建立質素途徑(路線圖)</p> <p>6.5 訂定質素檢討技術和質素檢討程序</p> <p>有能力為機構項目計劃項目質素管理行動</p> <p>有能力具備商業環境和要求的實用知識</p> <p>有能力掌握項目質素計劃的項目質素工具和技術</p> <p>有能力明確表達質素有什麼特別和為什麼質素在指定的項目環境裡是特別，並且做做可使項目質素起作用的活動</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解質素檢討的基本原理和背景</li> <li>▪ 訂定與檢討有關的夥伴和遞交項目</li> <li>▪ 解釋質素檢討程序，包括宗旨、程序步驟，責任、檢討結果和關鍵標準</li> </ul>

	<p>6.6 實施項目質素計劃</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 制定項目質素政策和確保政策與機構的質素政策相配</li> <li>▪ 運用標準項目質素工具和技術</li> <li>▪ 開發項目質素度量指標和表現核對清單</li> <li>▪ 制定項目質素管理計劃</li> <li>▪ 評估項目質素制，保證，改善問題</li> <li>▪ 瞭解業務流程分析方法，業務流程重組，和業務流程的塑造</li> <li>▪ 評估業務流程的實施和辨認需要不斷改善的範圍</li> <li>▪ 傳達給項目的持份者有關項目質素的輸入、項目的產品，和對其它項目計劃過程的影響</li> <li>▪ 使用指定的方法，訂定和開發質素系統，尤其在質素要求。計劃的內容包括目的、結構、起源和質素標準</li> </ul> <p>6.7 展示專業精神</p> <p>有能力能考慮機構的具體環境，開發項目質素計劃，配合機構的要求</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為制定項目質素管理計劃，並記錄:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) 質素政策；</li> <li>(ii) 質素表現度量指標；</li> <li>(iii) 項目環境的質素途徑；和</li> <li>(iv) 質素檢討和保證程序</li> </ul>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	處理關於質素的项目結束
2. 編號	ITSWPM615A
3. 應用範圍	處理關於项目質素管理的项目結束 [项目管理 - 项目質素管理]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解项目質素管理原則和技術 有能力處理關於質素的项目結束</p> <p>6.2 處理關於質素的项目結束 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 記錄學到的教訓，包括導致質素變動的活動起因、質素變動的類型，選擇特定的校正行動的原因和質素變動的�因的分類，作為進一步分析</li> <li>▪ 分析所有質素相關的文件和間接的資料，例如项目變動要求、風險日誌、問題日誌和階段報告，從项目質素的觀點檢討最後的結果</li> <li>▪ 編寫結束報告</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 處理關於質素管理的项目結束，並且 (ii) 記錄學到的教訓和最終的项目質素管理結果
備註	共修單元: ITSWPM606A，ITSWPM608A，ITSWPM505A，ITSWPM612A，ITSWPM518A，ITSWPM620A

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	處理關於項目小組的項目結束
2. 編號	ITSWPM616A
3. 應用範圍	處理關於項目小組的項目結束 [項目管理 - 項目人力資源管理]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備項目結束過程的知識 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解資源運用檢討的過程</li> <li>▪ 瞭解收集資訊和轉變歸檔的活動</li> </ul> <p>6.2 檢討資源的運用 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在項目結束，檢討計劃和實際項目資源的運用</li> <li>▪ 追蹤和報告差異</li> </ul> <p>6.3 記錄項目資料和學到的教訓 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 記錄導致變動的事件起因</li> <li>▪ 列出所介紹的變動類型</li> <li>▪ 解釋選擇特定的校正行動的原因</li> </ul> <p>6.4 提供反饋為改進將來的機構項目 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 把變動起因分類，作進一步分析</li> <li>▪ 更新資源估計要素，作為將來項目反饋</li> </ul> <p>6.5 以專業方式進行轉變活動 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據機構程序和指引，實施轉變活動，授權地方倡導者，繼續操作和維護的活動</li> <li>▪ 根據機構政策，執行對母機構回歸資源的轉變活動</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 進行關鍵資源的檢討和檔案編制；並且 (ii) 執行釋放資源的轉變活動
備註	



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	確立項目風險管理的方法和程序
2. 編號	ITSWPM617A
3. 應用範圍	確立風險管理的方法和程序，以制定項目風險管理計劃，使負面的風險減到最小，而正面風險增加至最大限度 [項目管理 - 項目風險管理]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解項目風險管理原則和技術      有能力為機構的項目確立項目風險管理方法和程序</p> <p>6.2 處理初步風險計劃      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 辨認和檢討機構的風險管理政策和程序</li> <li>▪ 辨認持份者的風險忍耐程度</li> <li>▪ 辨認初步風險</li> </ul> <p>6.3 確立項目的風險管理方法和程序      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 訂定風險類型(例如經營風險和項目風險)</li> <li>▪ 包括指引和適當的檔案編制</li> </ul> <p>6.4 展示專業精神      有能力為項目管理確立適當的方法和程序，配合機構的具體環境</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為為機構的項目確立適當的風險管理方法和有效的程序。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	制定風險管理計劃
2. 編號	ITSWPM618A
3. 應用範圍	為項目制定項目風險管理框架，使負面的風險減到最小，正面的風險增加至最大限度 [項目管理 - 項目風險管理]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解項目風險管理原則和技術 有能力為機構項目計劃項目風險管理行動</p> <p>6.2 實施風險管理計劃 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為風險管理決策制定角色、責任和不同程度的權力範圍</li> <li>▪ 檢討和擴展初步風險評估模式</li> <li>▪ 制定風險管理計劃</li> <li>▪ 制定維護風險識別和定量的過程</li> </ul> <p>6.3 進行風險識別 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 辨認潛在的項目風險事件</li> <li>▪ 辨認可能的內在/外在的風險事件的來源</li> <li>▪ 開發流程圖確定風險的起因和影響</li> <li>▪ 分類潛在的風險事件、可能結果的範圍，和在各項目階段預期的風險互動</li> <li>▪ 辨認風險徵兆或觸發事件</li> </ul> <p>6.4 進行定性風險分析 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 記錄風險事件的顯示</li> <li>▪ 證實持份者的風險容忍度</li> <li>▪ 估計風險事件的可能性、後果和頻率</li> <li>▪ 估計風險事件的價值和相關項目可能引致的費用範圍</li> <li>▪ 制定項目風險可能性/影響的等級</li> <li>▪ 制定風險的優先次序的名單</li> <li>▪ 確定項目的整體風險等級</li> </ul>

	<p>6.5 進行定量風險分析</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 就風險議題，採訪項目持份者和主題專家，以支持定量風險分析</li> <li>▪ 進行可能發生的風險事件的敏感性分析</li> <li>▪ 運用模擬方法，分析項目系統的行為表現</li> <li>▪ 發展分析技術來描述關鍵的互動影響</li> <li>▪ 傳達量化風險的局限，避免出現風險評估可靠性的假象</li> <li>▪ 為項目準備概率性的風險分析</li> </ul> <p>6.6 展示專業精神</p> <p>有能力考慮機構的事務和實際限制和要求，根據機構的具體環境發展風險管理計劃</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為編寫風險管理計劃，記錄可能的項目風險、影響和預防措施，角色和責任，改變管理要求和程序和包括風險因素的預算。</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	制定風險反應計劃
2. 編號	ITSWPM619A
3. 應用範圍	制定項目風險回應計劃，使負面的風險減到最小，而正面的風險增加至最大限度 [項目管理 - 項目風險管理]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解項目風險管理原則和技術 有能力為機構的項目計劃風險回應行動</p> <p>6.2 瞭解項目風險管理計劃 有能力理解風險管理計劃，例如可能發生的項目風險、影響和預防措施、角色和責任、變動管理要求和程序和包括風險因素的預算。</p> <p>6.3 進行風險回應計劃 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 與持份者一起制定風險回應計劃</li> <li>▪ 確定調撥可行性作為減少風險的工具</li> <li>▪ 制定意外事件應變計劃、實施標準和策略上的其他選擇</li> <li>▪ 確定保險責任範圍的需要</li> <li>▪ 確定風險事件的擔保反應</li> <li>▪ 指定風險所有人</li> <li>▪ 辨認其他受反覆的風險計劃影響的過程</li> <li>▪ 估計對訂定的風險非一致性的代價</li> <li>▪ 確定和草擬具體風險事件策略的適合程度</li> <li>▪ 根據項目階段，描述風險事件估計的潛在差異</li> <li>▪ 確定所需的後備儲備數量</li> <li>▪ 制定風險回應計劃</li> </ul> <p>6.4 展示專業精神 根據機構的具體環境，有能力考慮持份者的觀點、機構的事務和實際限制和要求，制定風險回應計劃</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為制定風險回應計劃，草擬風險回應、意外事件應變計劃、實施標準，策略上的其他選擇，保險責任

	範圍的需要，風險事件擔保反應，風險所有人，訂定的風險非一致性的代價，具體風險事件策略。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	處理關於項目風險管理的項目結束
2. 編號	ITSWPM620A
3. 應用範圍	在項目結束階段期間，執行關於項目風險管理的項目評估。 [項目管理 - 項目風險管理]
4. 級別	6
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解項目風險管理計劃 有能力理解風險管理計劃與可能的項目風險、影響和預防措施、角色和責任、變動管理要求和程序和包括風險因素的預算</p> <p>6.2 瞭解項目風險回應計劃 有能力理解風險回應計劃，關於</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 風險回應、意外事件應變計劃，和實施標準</li> <li>▪ 策略上的其他選擇、保險責任範圍需要、風險事件擔保反應，風險所有者、訂定的風險非一致性的代價和具體風險事件策略</li> </ul> <p>6.3 處理關於項目風險管理的項目結束 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 檢討項目風險和解決辦法，綜合經驗</li> <li>▪ 檢討項目結果，確定風險管理過程和程序的效率</li> <li>▪ 辨認，記錄和報告風險問題，向更高的項目當權者，提出改善將來項目的建議</li> <li>▪ 為未來風險管理計劃，增加新風險因素和預防措施 (如果需要)</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 處理關於項目風險管理的項目結束；並且</p> <p>(ii) 記錄項目風險和解決辦法的檢討，學到的教訓和根據風險問題報告提出改善的建議</p>
備註	共修單元: ITSWPM606A，ITSWPM608A，ITSWPM505A，ITSWPM612A，ITSWPM616A，ITSWPM518A

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	制定初步採購政策和程序
2. 編號	ITSWPM621A
3. 應用範圍	為機構外發特殊項目(或部分)，制定初步採購政策和程序 [項目管理 - 項目採購和合同管理]
4. 級別	6
5. 學分	5
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 俱備公司資源分配計劃的知識 有能力收集公司資源和資源消耗量的細節</p> <p>6.2 以專業方式制定初步採購政策 有能力在以下範圍起草採購要求的政策和標準指引</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以金錢單元來表達資源需求的水平</li> <li>▪ 技術困難和複雜的水平</li> <li>▪ 人力資源數量要求</li> <li>▪ 風險因素</li> </ul> <p>6.3 訂定採購要求程序 有能力制定遞交招標申請書或要求報價單的詳細程序</p> <p>6.4 制定涉及法律的完整的一般指引 有能力起草關於採購合約的法律用語和條件的初步指引，包括</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 機密性</li> <li>▪ 責任</li> <li>▪ 項目中止的懲罰條款</li> <li>▪ 保險責任範圍</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 設定項目外發的標準 (ii) 為採購要求制定簡明的程序指引；並且 (iii) 為採購管理提供涉及法律的一般指引
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	實施項目採購計劃
2. 編號	ITSWPM622A
3. 應用範圍	為機構外發特殊項目(或部分)，準備和確定項目採購計劃 [項目管理 - 項目採購和合同管理]
4. 級別	6
5. 學分	6
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備知識，辨認最適合採用機構以外的服務的某些特殊項目需要</p> <p>有能力的評估以下需要考慮的事</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 是否進行採購</li> <li>▪ 怎樣採購</li> <li>▪ 採購什麼</li> <li>▪ 採購多少</li> <li>▪ 何時採購</li> </ul> <p>6.2 訂定項目範圍聲明</p> <p>有能力撰寫描述項目界限的項目範圍聲明，充分列出項目需要和在籌劃採購計劃期間必須考慮的策略</p> <p>6.3 編寫項目說明</p> <p>有能力撰寫項目說明，列出項目的最終結果；承包商的工作報表和任何關於技術上的問題或關注</p> <p>6.4 確定採購的資源</p> <p>有能力確定機構內的專門技術，以支持項目程序的活動</p> <p>6.5 進行內部發展或向外採購的分析</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據直接和間接成本的比較，確定是否內部發展比向外採購更有效</li> <li>▪ 如有需要，獲取顧問、專業和技術社團和行業小組的專家意見</li> </ul> <p>6.6 以專業方式制定採購管理計劃和工作報表</p> <p>有能力制定採購管理計劃，關於</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 所用的合同的類型</li> <li>▪ 評估標準</li> <li>▪ 採購文件</li> <li>▪ 如採納多位提供者，管理的方法</li> <li>▪ 協調採購過程</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 制定程序管理計劃，列出怎樣處理餘下的採購過程(從徵求計劃至合同完結) 被處理；並且</p>



	(ii) 在採購過程管理期間，編寫清楚，完整和簡明的工作報表作為參考
備註	

附錄四.三 軟件架構能力單元

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	草擬抽摘自網絡架構的層次設計
2. 編號	ITSWAR401A
3. 應用範圍	草擬抽摘自網絡結構的層次設計和它的限制，包括現時的基準模式和目標的網絡結構 [軟件架構 - 網絡架構]
4. 級別	4
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解網絡架構設計的基本建造組件 有能力和辨認網絡架構設計的建造組件和它的基本組分 (建造組件的例子見備註 1)</p> <p>6.2 以專業方式草擬網絡架構的設計 有能適當地草擬網絡架構的設計，配合機構的政策和業界標準和做法 (網絡技術架構文件的項目見備註 2)</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為適當地草擬網絡架構的設計，符合機構的政策和業界標準和做法。
備註	<p>1. 建造組件的例子有網絡層、通信協議和電路規格。</p> <p>2. 網絡技術架構設計文件的項目有</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 架構設計、它的限制、網絡技術架構的遠景和原則(這些原則的例子見備註 3)；和</li> <li>b) 建造組件和它們與網絡架構的連繫裝置，和作出決定的基本理由(建造組件的例子見備註 1)。</li> </ul> <p>3. 網絡技術架構原則至少應該包括以下方面</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 韌性水平；</li> <li>b) 服務質素(QoS) 特別是在多媒體應用系統，例如交互式聲音應用系統的不穩定信號、著色或對不同種類服務的權衡排隊模式；</li> <li>c) 網絡頻寬和速度極限；</li> <li>d) 在不同流動性模式的網絡性能要求；和</li> <li>e) 漫遊</li> </ul>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	維持一個可重複使用的應用系統組件收藏庫
2. 編號	ITSWAR402A
3. 應用範圍	建立一個可重複使用的應用系統組件收藏庫，以用作機構未來應用軟件結構的建造組件或資訊及通訊科技的基礎建設 [軟件架構 - 應用系統軟件架構]
4. 級別	4
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解所採用的應用系統 有能力 軟件架構的每一建造組件的功能，以及不同建造組件之間的關係</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 判斷某建造組件是否屬於某應用軟件架構的其中一部分</li> <li>▪ 識別某建造組件是否符合某應用軟件架構的要求</li> <li>▪ 證明某建造組件是否廣泛地被其他類似的應用系統重用</li> </ul> <p>6.2 維持一個可重複使用的 有能力 應用系統軟件組件的共用收藏庫</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為發展應用系統建立一個共用的架構</li> <li>▪ 維持及更新一個可重複使用的共用應用系統組件收藏庫(用作未來的軟件架構建造組件)，作為機構的資訊及通訊科技基礎建設的一部分</li> <li>▪ 確保收藏庫內的每一建造組件符合所採用的應用系統軟件架構的標準</li> </ul> <p>6.3 策劃機制以協助更新收 有能力 藏庫內可重複使用的應用系統軟件組件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 撰寫指引，以助其他應用系統採用收藏庫內可重複使用的應用系統軟件組件</li> <li>▪ 策劃回饋機制，讓應用系統的項目組別，對可重複使用的應用系統軟件組件收藏庫，呈交評論及意見</li> <li>▪ 管理共用收藏庫內組件的配置，確保它們可與未來開發的應用軟件融合</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為維持及更新一個可重複使用的應用系統軟件組件的共用收藏庫，用於機構未來軟件開發及資訊及通訊科技的基礎建設。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	評價和選擇架構設計方案及有關架構的製品
2. 編號	ITSWAR501A
3. 應用範圍	採用一套用於評價、權衡和決策的指引，以選擇架構設計方案及有關的架構製品，協助機構資訊科技方案的發展 [軟件架構 - 軟件架構的框架及遠景]
4. 級別	5
5. 學分	
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解各種評價架構的工具、貯藏庫和貯藏庫管理程序的方法</p> <p>6.2 瞭解架構成果的範圍和組分</p> <p>6.3 採用一套指引/標準，用於評價架構工具、貯藏庫和貯藏庫管理程序</p> <p>6.4 配合所選取的評價架構工具、貯藏庫和貯藏庫管理程序的指引到組織的政策和要求</p> <p>有能力的評價不同的工具，貯藏庫和貯藏庫管理程序的適合性，以支持架構設計，實施和維護工作</p> <p>有能力訂定架構成果的範圍，並確定其組分及它們的優先次序</p> <p>有能力確定和採用一套指引/標準，評價以下用來捕獲，發布和保存架構的製品的項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 架構工具</li> <li>▪ 貯藏庫</li> <li>▪ 貯藏庫管理程序</li> </ul> <p>有能力採用一套指引，配合組織的政策和要求，範圍包括</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 採購管理</li> <li>▪ 資產管理</li> <li>▪ 發展夥伴</li> <li>▪ 發展策略聯盟</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為採用一套用於評價、權衡和決策的指引，以選擇架構設計方案及有關的架構製品，協助機構資訊科技方案的發展。
備註	先修單元: ITSWAR601A

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	檢討及改善相關的架構發展倡議	
2. 編號	ITSWAR502A	
3. 應用範圍	調查、評估、採用和改善相關的架構發展倡議，包括資訊科技行業接受的技術架構設計 [軟件架構 - 軟件架構的框架及遠景]	
4. 級別	5	
5. 學分	2	
6. 能力		<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解各種架構框架 有能力評估和應用目前架構設計的趨勢，和用於這類設計框架和式樣的主流技術</p> <p>6.2 確定和選擇合適的框架 有能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 調查、分析和評估不同的架構框架的相關優點</li> <li>▪ 選擇最恰當的架構框架，同時考慮到行業的發展趨勢</li> </ul> </p> <p>6.3 改善選定的架構框架 有能力修改和調整選定的架構框架，改善其技術組分、過程和深層結構，以為機構獲得最多的益處</p> <p>6.4 以專業的方式調查、分析、評估、採用和改善相關的架構發展的倡議 有能力有系統地調查、分析、評估、採用和改善相關的架構發展的倡議，同時注意到當地(機構或行業)、國家性及國際性的架構設計和實施的最佳做法和當前的趨勢</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為檢討所採用的框架，以改善相關的架構發展的倡議，包括最配合機構需要的技術組分。	
備註	先修單元: ITSWAR601A	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	為機構訂定和制定各種架構設計的建造組件(組分)
2. 編號	ITSWAR503A
3. 應用範圍	為機構採用一個框架，包括開發各種架構設計的建造組件(組分) 的明確步驟 [軟件架構 - 軟件架構的框架及遠景]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 理解架構框架與機構的業務需求的關係 有能力從機構的業務需求，瞭解架構框架，以評估框架是否配合業務的需要</p> <p>6.2 採用選定的架構框架 有能力有系統地和客觀地評估和選擇恰當的架構框架，支持組織的資訊科技發展</p> <p>6.3 採用合適的方法來落實架構 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 分解所採用的框架，成為連貫的建造組件，以促進它們的融合</li> <li>▪ 識別這些建造組件之間的接口</li> <li>▪ 確定每個建造組件的部分的功能</li> <li>▪ 訂定合適的方法來開發建造組件和把它們融入理想的結構</li> </ul> <p>6.4 以專業方式採用一個架構框架 有能力有系統地和客觀地評估和選擇適當的架構框架，並符合機構的政策和任何適用的法律和監管規定</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為有系統地和客觀地為機構訂定和發展架構框架。
備註	先修單元: ITSWAR502A

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	為目前的商業架構與目標的商業架構進行差距分析
2. 編號	ITSWAR504A
3. 應用範圍	為目前的基準架構與目標的商業架構進行差距分析，以找出需要在目標的商業架構發展的組件和/或需要在目前基準架構移除的組件 [軟件架構 - 商業架構]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解商業架構的基本組件和觀點 有能力的瞭解商業架構的基本組件和觀點 (商業架構組件的例子見備註 1)</p> <p>6.2 識別現有的商業架構及目標的商業架構的建造組件 有能力在現有的商業架構及目標的商業架構的建造組件中，界定差距分析的模式</p> <p>6.3 識別和分析基準與目標中的商業架構的差距 有能力有系統地識別需要在目標的商業架構發展的組件和/或需要在目前基準架構移除的組件 (潛在的差距根源例子見備註 2)</p> <p>6.4 理解為何某些建造組件在目前的商業架構被移除及為何某些建造組件被包含在目標中的商業架構 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 清楚地解釋在目前的商業架構移除某些建造組件(例如:服務，功能)，是爲了令目標中的商業架構能配合企業的目標</li> <li>▪ 清楚地解釋某些新的建造組件(例如:服務，功能)被包含，是爲了令目標中的商業架構能配合企業的目標</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求爲 (i) 識別及分析基準與目標中的商業架構的差距 (ii) 解釋移除及包含某些建造組件在目標中的商業架構的原因
備註	1. 商業架構組件及觀點的例子 a) 組織的結構； b) 業務目標和目的；

- c) 業務功能；
  - d) 業務服務；
  - e) 業務程序，包括措施和成果；
  - f) 業務角色，包括技術要求上的發展及修改；
  - g) 業務數據模式；和
  - h) 組織與功能的相關性。
- (資料來源: <http://www.opengroup.org/architecture/togaf8-doc/arch/toc.html>)

2. 潛在的差距根源例子:

- a) 人事差距；
- b) 程序差距；
- c) 工具差距；
- d) 資訊差距；
- e) 測量法的差距；
- f) 財務上的差距；和
- g) 設備差距

(資料來源: <http://www.opengroup.org/architecture/togaf8-doc/arch/toc.html>)

3. 先修單元: ITSWAR605A

4. 共修單元 ITSWAR606A，ITSWAR505A



資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	界定量度標準和方法，以測量採用新科技後的業務表現
2. 編號	ITSWAR505A
3. 應用範圍	在現有和新的科技架構下，界定評估業務表現的量度標準和方法 [軟件架構 - 商業架構]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: right;"><b>表現要求</b></p> <p>6.1 瞭解各種量度標準和方法 有能力的瞭解各種評估採用現有科技和新科技後的業務表現之量度標準和方法 (量度標準和方法的例子見備註 1)</p> <p>6.2 瞭解採用新科技後在業務上的影響 有能力的在商業架構上使用現有科技和新科技的情況下，進行影響與風險的分析 (有關例子見備註 2)</p> <p>6.3 進行採用新科技的成本與利益的分析 有能力的使用合適的量度標準和方法，測量在商業架構中採用新科技的成本與利益 (有關例子見備註 2)</p> <p>6.4 將業務績效指標與科技能力的量度標準聯上關係 有能力的將科技能力的量度標準(例如交易吞吐量)與業務績效指標配對(例如: 交易成本)，利用新科技制定可行的改善</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為:</p> <p>(i) 當採用新科技後，進行成本與利益的分析；</p> <p>(ii) 持續地監察採用現有科技的業務表現；</p> <p>(iii) 持續地使用新科技尋求業務表現上的改善。</p>
備註	<p>1. 量度標準和方法的例子:</p> <p>a) 關鍵績效指標</p> <p>b) 投資回報率分析</p> <p>c) 內部回報率</p> <p>d) 平衡計分卡</p> <p>2. 相關方法的例子: 成本與利益分析及力場分析</p> <p>3. 先修單元: ITSWAR605A</p> <p>4. 共修單元 ITSWAR504A, ITSWAR606A</p>

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	向機構的持份者推廣及闡明新的商業架構
2. 編號	ITSWAR506A
3. 應用範圍	在一般的商業環境中，向機構的持份者推廣及闡明採用的業務程序，以取得持份者的認同和支持 [軟件架構 - 商業架構]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 將新的商業架構傳達給持份者 有能力清楚地編寫新的商業架構，並將它傳達給持份者</p> <p>6.2 促進持份者檢討新的商業架構，並提供反饋 有能力為不同的持份者建立結構組織以</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 檢討新的商業架構</li> <li>▪ 徵集持份者對新商業架構的意見</li> <li>▪ 根據反饋意見，修訂新的商業架構</li> <li>▪ 批准新的商業架構</li> </ul> <p>6.3 教育持份者有關新的商業架構 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 向機構的持份者闡明新的商業架構</li> <li>▪ 向機構的持份者推廣新的商業架構，以取得持份者的認同和支持</li> <li>▪ 向持份者提供有關新的商業架構的培訓</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為： (i) 將新的商業架構傳達給持份者 (ii) 促進持份者檢討新的商業架構，並提供反饋；並且 (iii) 教育持份者有關新的商業架構
備註	先修單元: ITSWAR607A

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	塑造技術架構
2. 編號	ITSWAR507A
3. 應用範圍	使用架構建造組件和通過考慮特殊問題領域或行業的適當的架構觀點，塑造技術架構 [軟件架構 - 技術架構]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解技術架構觀點 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定技術架構相關的持份者</li> <li>▪ 選取技術架構觀點，針對持份者的關注</li> </ul> <p>(見備註 1 技術架構觀點的例子)</p> <p>6.2 辨認、評估和應用技術架構工具和技術 有能力應用適當的工具和技術(例如架構模式，架構描述語言，圖像和概要)</p> <p>6.3 開發技術架構工具和技術 捕捉，塑造，分析和存擋技術架構觀點</p> <p>6.4 利用切積木的方法，塑造架構 有能力根據相關的觀點，提取技術架構到架構建造組件</p> <p>6.5 瞭解各種觀點的相護關係 有能力集成架構模式的各種觀點，</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 促進建造組件的分解和</li> <li>▪ 提高觀眾的理解</li> </ul> <p>6.6 使用切積木的方法，開發最初的技术架構 有能力使用適當的架構建造組件，開發和記錄最初的技术架構</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為使用切積木的方法和適當的工具和技術，集成各種觀點，開發和草擬技術架構模式。
備註	1. 技術架構觀點的例子包括硬體、通信、處理過程、標準、成本和整合性 2. 先修單元: ITSWAR614A

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	訂定度量指標，確保技術架構符合企業目標
2. 編號	ITSWAR508A
3. 應用範圍	訂定度量指標，評估和分析技術架構，確保技術架構可以支援企業目標和宗旨 [軟件架構 - 技術架構]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解質素保證的原則      有能力明確表達對於質素保證的需要，確保最終的技術架構能符合所需的質素標準</p> <p>6.2 瞭解質素標準相關的度量指標的目的      有能力為質素標準，訂定相關的度量指標，在行使質素保證時反映企業的目標和宗旨</p> <p>6.3 訂定質素保證的度量指標      有能力訂定適當和可測量的度量指標，評估技術架構的能力，以符合企業目標和宗旨 (見備註)</p> <p>6.4 展示專業技能      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 與持份者進行正式的架構模式和建造組件的檢討，確認已達到企業目標</li> <li>▪ 將所有結果存檔</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為確認所實施的技術架構符合企業目標和其他宗旨。 請注意：由於企業要求和技術選取持續的變動，這可能是持續的活動。這令質素保證標準的定義和度量指標非常重要。
備註	度量指標的例子可以是一張關鍵問題的清單，用於提問架構模式和服務組合，來測試它們的優點和完整性。

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	訂定、檢討和確認網絡架構的原則
2. 編號	ITSWAR509A
3. 應用範圍	在地理和物理限制下，為機構的網絡資源訂定、檢討和確認架構的原則，以符合企業和應用的目標 [軟件結構 - 網絡結構]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解各種網絡技術架構的原則</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 辨認各種網絡技術架構原則之間的相互關係(見備註 1)</li> <li>▪ 應用工具和技術來訂定它們與企業和應用目標的含義</li> </ul> <p>6.2 以專業方式為網絡資源制定一套網絡技術架構的原則</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解網絡技術的構的要求，在地理和物理限制下，仍符合企業和應用目標</li> <li>▪ 為機構的網絡資源檢討、訂定、確認和制定一套網絡技術架構的原則，支持企業和應用目標</li> <li>▪ 確保已訂定的網絡技術架構的原則依從機構的內部指引和任何適用的(包括本地和國際)法律和管理要求</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為為機構的網絡資源，制定一套網絡技術架構的原則，在地理和物理限制下，仍符合企業和應用宗旨。
備註	<p>1) 網絡技術架構的原則至少應該包括以下方面</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 韌性水平；</li> <li>b) 服務質素(QoS) 特別在多媒體應用系統，例如交互式聲音應用系統的不穩定信號、著色或對不同種類服務的權衡排隊模式；</li> <li>c) 網絡頻寬和速度極限；</li> <li>d) 在不同流動性模式的網絡性能要求；和</li> <li>e) 漫遊</li> </ul>

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	發展網絡技術架構模式
2. 編號	ITSWAR510A
3. 應用範圍	為機構發展和推薦符合不同持份者需要的網絡技術架構模式 [軟件架構 - 網絡架構]
4. 級別	5
5. 學分	5
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解各種網絡技術架構模式</p> <p style="margin-left: 20px;">有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為企業選擇適當的網絡技術架構模式</li> <li>▪ 為企業選擇適當的行內參考模式</li> </ul> <p>6.2 以專業方式發展網絡技術架構模式</p> <p style="margin-left: 20px;">有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 發展適當的網絡架構模式，根據網絡技術架構的原則、企業要求和機構的政策和程序</li> <li>▪ 有系統地辨認在目標網絡架構必要的建造組件，並且/或者在現行的基準網絡架構應該移除的建造組件</li> <li>▪ 清楚地解釋從基準網絡架構移除那些建造組件的原因</li> <li>▪ 清楚地解釋目標網絡架構需要那些建造組件(例如服務、功能)的支持，以符合企業的需要</li> <li>▪ 清楚地解釋包括那些建造組件在目標網絡架構是為符合企業的需要</li> <li>▪ 為企業選擇適當的行內參考模式</li> <li>▪ 發展一個網絡技術架構模式，符合網絡技術架構指定的原則</li> </ul>

	<p>6.3 確認網絡技術架構的模式 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 測試網絡技術架構的模式，確保完整性的要求得到處理</li> <li>▪ 與持份者進行架構模式和建造組件的正式核對點檢討，確保達到企業目標</li> <li>▪ 進行最後的再次覆核，確保整體架構模式針對企業要求</li> </ul>
7.評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為根據持份者的需要，發展針對企業要求的網絡技術架構模式。
備註	先修單元: ITSWAR509A

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	執行現行的網絡架構與企業要求的差距分析
2. 編號	ITSWAR511A
3. 應用範圍	執行現行的網絡架構基準與相關企業要求的差距分析，找出需要在目標網絡架構發展的組分，並且/或者需要從現行的基準移除的組分(例如服務、功能) [軟件架構 - 網絡架構]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解網絡架構的基本建造組件 有能力辨認網絡架構的建造組件和它的基本組分</p> <p>6.2 辨認基準網絡架構和新企業要求需要之間的差異 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 辨認符合網絡技術架構原則的基準網絡架構模式和符合機構政策和程序的企業要求需要之間的差異</li> <li>▪ 如適用，辨認符合地方和國際法律和規格的要求</li> </ul> <p>6.3 以專業方式執行現行的基準與目標企業架構的差距分析 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據機構的內部指引和任何法律和管理要求，執行現行的基準與目標企業架構的差距分析</li> <li>▪ 設計方法和訂定網絡架構原則，以彌合差距</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為按照持份者的需要，執行現行的網絡架構基準與相關企業要求的差距分析，辨認需要在目標網絡架構發展，並且/或者從現行的基準移除的建造組件。
備註	先修單元: ITSWAR509A



資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	網絡架構的設計和建造
2. 編號	ITSWAR512A
3. 應用範圍	訂定、評估和運用適當的國際、國內、業界、廣泛採用的和公司的標準，設計和建造網絡架構 [軟件架構 - 網絡架構]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解網絡架構的國際、國內、業界、廣泛採用的、和公司的標準</p> <p>有能力和實施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 領導和監督機構內網絡架構的設計、部署和實施</li> <li>▪ 明白那些與地方和國際法律和監管要求相關的承諾要求</li> </ul> <p>6.2 訂定設計和建造網絡架構的標準</p> <p>有能力選擇或改編相關的標準，設計、部署和實施適合機構特定環境的網絡架構</p> <p>6.3 評估網絡架構的設計和建造標準</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解新技術對現有的網絡架構的影響</li> <li>▪ 辨認不同標準在支持目標網絡架構的利弊</li> <li>▪ 在選擇標準時，保證以下觀點得到考慮： <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 硬件觀點</li> <li>➢ 通信觀點</li> <li>➢ 處理觀點</li> <li>➢ 標準觀點</li> <li>➢ 成本觀點</li> </ul> </li> </ul> <p>6.4 運用網絡架構設計和建造的標準</p> <p>有能力以高度專業方式，為機構的目標網絡架構訂定適當的標準，支持業務功能</p> <p>6.5 在進行這工作，展示高度的專業精神</p> <p>有能力以高度專業方式為機構的目標網絡結構訂定適當的標準，支持業務功能</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為運用適當的標準，設計和建造網絡架構。
備註	先修單元: ITSWAR510A，ITSWAR511A，ITSWAR513A

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	塑造和分析網絡架構
2. 編號	ITSWAR513A
3. 應用範圍	應用適當的工具塑造和分析網絡架構的各個觀點 [軟件架構 - 網絡架構]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解塑造和分析網絡架構的各個觀點的工具和技術 有能力掌握分析網絡架構的各種觀點的模型 的工具和技術</p> <p>6.2 發展、評估和應用適當的工具，塑造和分析網絡架構的各種觀點 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據觀點的類型，選擇相關的工具和技術</li> <li>▪ 確定工具和技術是否足夠塑造和分析各種觀點</li> <li>▪ 使用適當的工具和技術，塑造和分析網絡架構的不同觀點</li> <li>▪ 確保網絡架構的所有觀點已經包括在模式和分析內</li> </ul> <p style="text-align: center;">(網絡架構的不同觀點見備註)</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為應用適當的工具，塑造和分析網絡架構的各個觀點。
備註	網絡架構的不同觀點包括硬件觀點、通信觀點、處理觀點、標準觀點和成本觀點。

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	執行網絡架構的生命週期管理
2. 編號	ITSWAR514A
3. 應用範圍	確保證網絡架構可應付機構現在和未來的需要 [軟件架構 - 網絡架構]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><b>表現要求</b></p> <p>6.1 瞭解網絡架構的生命週期管理的原則和技術 有能力描述和記錄被採納的網絡架構的適當生命週期，確保根據網絡技術架構原則而訂定的要求得到適當處理</p> <p>6.2 瞭解最新的網絡技術的發展 有能力瞭解新技術的趨向和辨認它們對當前的網絡技術的影響</p> <p>6.3 執行網絡架構生命週期的管理 有能力執行在網絡架構生命週期的不同階段的工作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 評估</li> <li>▪ 採購</li> <li>▪ 部署</li> <li>▪ 管理</li> <li>▪ 回收</li> </ul> <p>6.4 以專業方式執行網絡架構的生命週期管理 有能力在網絡架構的生命週期的管理期間，根據機構的特定環境，確定是否更新已採納的網絡架構或以最新的網絡技術取替</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為確保機構現在和未來的需要得到被採納的網絡架構的最新網絡技術支持。
備註	先修單元: ITSWAR509A

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	為所採納的應用系統綜合架構建立指引
2. 編號	ITSWAR515A
3. 應用範圍	為機構所選用的應用系統綜合架構的設計，建立標準、最佳做法、核實過程和指引 [軟件架構 - 應用系統綜合架構]
4. 級別	5
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解業界標準和最佳做法 有能力根據(地方和國際) 業界標準和最佳做法，建立清楚和可執行的標準和最佳做法，以助機構使用已採納的應用系統綜合架構</p> <p>6.2 瞭解核實過程 有能力根據(地方和國際) 業界標準和最佳做法，為將會納入已採納的應用系統綜合架構的應用系統，訂定承諾核實過程</p> <p>6.3 訂定使用指引 有能力為機構訂定標準、最佳做法和核實過程的使用指引，以落實被採納的應用系統綜合架構</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為為被採納的應用系統綜合架構，訂立一套原則、標準、最佳做法和核實過程的指引。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	確保可以操作的應用系統綜合架構得到落實
2. 編號	ITSWAR516A
3. 應用範圍	評估和訂定任何需要監控和審計的應用系統的功能的要求，並落實這些功能在已採納的應用系統綜合架構 [軟件架構 - 應用系統綜合架構]
4. 級別	5
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 訂立應用系統審計要求 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據被採納的應用系統綜合架構，訂定和建立應用系統審計的要求和核對點</li> <li>▪ 納入訂定的要求和核對點在發展方法內</li> </ul> <p>6.2 設計應用系統審計功能 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 設計質素保證和審計功能和程序，保證應用系統綜合架構是高品質</li> <li>▪ 納入那些訂定的程序到相關的文件，例如發展方法</li> </ul> <p>6.3 實施審計功能 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 執行應用系統質素保證和審計功能</li> <li>▪ 評估質素保證和審計功能的結果，對比相關的要求</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為通過在已採納的應用綜合架構，訂立和實施審計功能，確保應用系統綜合架構是可實行、易處理和可審計的。
備註	應用審計包括應用系統監控，就著被採納的應用系統綜合架構的要求，核對應用系統綜合化的操作。

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	處理應用系統綜合架構的生命週期
2. 編號	ITSWAR517A
3. 應用範圍	訂定、處理和保存資源，維持在綜合架構的應用系統在現行狀態 [軟件結構 - 應用系統綜合結構]
4. 級別	5
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解應用系統綜合化的生命週期的概念 有能力的瞭解並記錄應用系統綜合化的生命週期，包括與其它架構模式的關係</p> <p>6.2 訂定生命週期管理政策 有能力訂定生命週期管理政策，包括維修和改變被採用的應用系統綜合架構的程序</p> <p>6.3 辨認資源需求，符合生命週期管理政策 有能力辨認必須的資源需求，以檢討、維持和改變應用系統綜合架構的生命週期</p> <p>6.4 維持生命週期管理政策 有能力運用可利用的資源，執行應用系統綜合架構的生命週期的管理工作，確保被採用的架構</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 正確地反映機構的現在和將來需要</li> <li>▪ 與業界同類技術同步進展和有同樣的可用性</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為確保應用系統綜合架構得到適當的管理和維持。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	瞭解各樣應用系統軟件架構模式的主要特色
2. 編號	ITSWAR518A
3. 應用範圍	對各樣應用系統軟件架構模式的主要特色展示出清楚的瞭解，以評估採用那些模式為機構設計軟件的可行性 [軟件架構 - 應用系統軟件架構]
4. 級別	5
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解各樣應用系統軟件架構模式和樣式，它們的差異和背後的技術</p> <p>6.2 瞭解各樣應用系統軟件架構模式的異同</p> <p>6.3 瞭解採用各樣應用系統軟件架構模式的趨勢和範例，及支持範例轉移的基本原因</p> <p>有能力解釋不同應用系統軟件架構模式的假定、主要特色、深層結構、長處和弱點 (見備註 應用軟體結構模式的例子)</p> <p>有能力對比及列舉採用不同的應用系統軟件架構模式在指定要求下的正反面</p> <p>有能力分析採用各樣應用系統軟件架構模式的趨勢，並列舉其推動力和阻力</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 瞭解各樣應用系統軟件架構模式的主要特色； (ii) 瞭解那些模式的正反面；並且 (iii) 瞭解那些架構模式背後的推動力
備註	應用系統軟件架構模式的例子: JEE5, dot.Net, SAA, 客戶/伺服器, n-Tier, 和 SOA。

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	發展應用系統軟件架構模式
2. 編號	ITSWAR519A
3. 應用範圍	評估、比較平衡及向機構建議應用系統軟件架構模式和樣式，或解決機構現時有關軟件架構的問題 [軟件架構 - 應用系統軟件架構]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解各樣應用系統軟件架構模式和樣式，它們的差異和背後的技術</p> <p>6.2 選擇及建議最合適的應用系統軟件架構模式</p> <p>6.3 選擇及/或開發必須的應用系統軟件架構的資源</p> <p>6.4 以專業方式選擇、建議及開發合適的應用系統軟件架構模式</p> <p>有能力解釋不同應用系統軟件架構模式的假定、主要特色、深層結構、長處和弱點(見備註 應用軟體結構模式的例子)</p> <p>有能力檢討、比較和平衡，及向機構建議最合適在軟件系統開發的應用系統軟件架構模式或解決機構現時有關軟件架構的問題</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據最配合目標的業務驅動力，選擇相關的應用系統軟件架構的資源(例如標準和工具)</li> <li>▪ 開發及執行應用系統軟件架構的資源，以             <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 支援應用系統軟件架構</li> <li>➢ 成為機構的資訊及通訊科技基礎建設的一部分</li> </ul> </li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 利用專業的判斷力檢討、選擇及建議合適的應用系統軟件架構模式、標準和工具</li> <li>▪ 確保採用的應用系統軟件架構能支援優良的軟件設計和發展慣例，並能符合機構的內部指引及任何適用的(本地和國際的)法律與監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為在應用軟件系統開發最合適的應用系



	統軟件架構模式，以滿足所有持份者的需要。
備註	應用系統軟件架構模式的例子: JEE5，dot.Net，SAA，客戶/伺服器，n-Tier，和 SOA。

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	保持內部慣例和業內優良習慣是一致的
2. 編號	ITSWAR520A
3. 應用範圍	發展和保持與業務、數據和科技架構同步的，並能應用於機構內所有軟件開發項目的方法、標準、慣例及程序， [軟件架構 - 應用系統軟件架構]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解在所採用的應用系統軟件架構內，那些是優良軟件設計及開發慣例的元素，那些是軟件開發的困難和陷阱</p> <p>6.2 開發方法、程序及優良慣例</p> <p>6.3 為採用的架構模式編寫方法、程序及優良慣例</p> <p>6.4 為發展了的方法、程序、標準及優良慣例，設計範本，協助其實施</p> <p>6.5 執行強制性使用範本</p> <p>有能力在採用中的應用系統軟件架構內的假設和限制下，以軟件開發工作的可用性、可測試性、可伸展性、可修護性及易處理性，列舉優良軟件設計慣例的元素及困難和陷阱</p> <p>有能力在應用系統軟件體計發展和測試上制定方法、程序及優良慣例，並符合機構的內部指引與任何合適的(本地和國際)法律和監管要求</p> <p>有能力清楚地編寫已界定的方法、程序及優良慣例</p> <p>有能力為機構所採用的架構模式，設計範本，以落實發展了的方法、標準及優良慣例</p> <p>有能力透過影響、鼓勵和/或強制，在不同的發展階段推動使用發展了的方法、程序、標準、優良慣例和範本，例如編碼常規和原始碼管理慣例</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為確保軟件開發方法、標準、慣例及程序在發展生命週期得到維持，並符合科技的提升，而在資訊及通訊科技行業可提供那些科技。
備註	先修單元: ITSWAR607A，ITSWAR611A，ITSWAR615A

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	瞭解嵌入式軟件系統的關鍵特徵
2. 編號	ITSWAR521A
3. 應用範圍	透過應用適當原則，設計同類軟件系統，展示清楚瞭解嵌入式軟件系統的關鍵特徵 [軟件架構 - 嵌入式軟件架構]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解嵌入式軟件系統的關鍵特徵 有能力解釋嵌入式軟件系統的關鍵特徵和它們對嵌入式軟件系統設計的影響 (嵌入式軟件系統的關鍵特徵的一些例子見備註 1)</p> <p>6.2 瞭解嵌入式軟件系統的整體設計要求 有能力解釋嵌入式軟件系統的整體設計要求 (嵌入式軟件系統的設計要求的一些例子見備註 2)</p> <p>6.3 瞭解適用於嵌入式軟件系統的設計原則 有能力解釋各樣設計原則和它們怎樣適用於嵌入式軟件系統</p> <p>6.4 應用適當的原則在嵌入式軟件系統的設計 有能力使用適當的設計原則在嵌入式軟件系統的設計</p> <p>6.5 以專業方式設計嵌入式軟件系統 有能力在嵌入式軟件系統設計，展示高度專業精神和能力</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為以專業方式應用適當的原則在嵌入式軟件系統的設計。
備註	<p>1. 一些嵌入式軟件系統的關鍵特徵例子有</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 對硬件平臺的高度依賴性；</li> <li>b) 軟件覆蓋區細小和代碼效率高；</li> <li>c) 許多在實質上是實時的；</li> <li>d) 針對非常具體問題而建造目的；</li> <li>e) 高度可靠性和穩健性(自我診斷和自我更正是常見的要求)；</li> </ul> <p>和</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>f) 是極端高品質的軟件(因在生產發行版本後分發更正軟件會非常昂貴)。</li> </ul> <p>2) 嵌入式系統的整體設計要求可能包括:</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>a) 系統的目的；</li><li>b) 輸入和輸出規格；</li><li>c) 性能標準；</li><li>d) 使用樣式和環境；</li><li>e) 實用性的要求和限制；</li><li>f) 硬件平臺；和</li><li>g) 實體限制和覆蓋區。</li></ul>
--	---

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	為組織訂定、優先排序及記錄架構的遠景和原理
2. 編號	ITSWAR601A
3. 應用範圍	為需要協議和採用適當的資訊科技架構的遠景和原則來支持其(營運)目標的組織 [軟件架構 - 軟件架構的框架及遠景]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 理解不同的資訊科技架構的遠景和原理</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 分析業務需求和組織的驅動力</li> <li>▪ 瞭解可以用來支持組織營運使命的各種架構的遠景和原理</li> </ul> <p>6.2 熟悉各持份者，並了解他們的需要和關切</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定持份者及他們的需要</li> <li>▪ 分析和了解他們的關注，制訂合適的架構遠景和原理，優化商機</li> </ul> <p>6.3 訂定和優先排序架構的遠景和原理</p> <p>有能力按照組織以及任何適用的(國際和當地)法律和監管要求</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 訂定架構的遠景和原理 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 以針對關鍵的業務需求和業務驅動力</li> <li>➢ 以處理架構工作的局限</li> <li>➢ 以得知架構工作的局</li> </ul> </li> <li>▪ 界定有關持份者，給予他們的關注和目標優先次序</li> <li>▪ 訂定組織的 "架構足跡" (見備註)</li> <li>▪ 訂定架構工作的成果的範圍和假設</li> <li>▪ 闡明架構的遠景，顯示對這些要求和局限的回應，其中包括 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 解釋從架構得到的好處</li> <li>➢ 標示這些好處到企業的目標</li> </ul> </li> </ul> <p>6.4 以專業的方式記錄架構的遠景和原理</p> <p>有能力在行業首選的形式和格式下，按照組織的內部指引以及任何適用的國際和當地法律和監管要求，編寫及記錄架構的遠景和原理</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 為組織理性地訂定、優先排序及記錄架構的遠景和原則，以支持

	其業務使命；並且 (ii) 徵求管理層的接納，實施架構的遠景和原則
備註	架構的足跡指可以調動的人力與資源，他們可以在他們的崗位從事架構工作及他們的責任。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	對持份者提倡和解釋所採用的架構設計方法
2. 編號	ITSWAR602A
3. 應用範圍	推薦和解釋所採用的架構設計方法，其基本原則和對機構的持份者的預期利益，以獲取他們的接納和支持 [軟件架構 - 軟件架構的框架及遠景]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 對機構的資訊科技架構的遠景和原則有專業了解 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 透徹地瞭解企業的需求和機構的驅動力</li> <li>▪ 瞭解各種與機構業務使命相關的架構遠景和原則</li> <li>▪ 對機構採納的架構遠景和原則有專家水平的瞭解</li> </ul> <p>6.2 深入瞭解持份者的需求和他們的關注 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 找出持份者目前和將來的需要</li> <li>▪ 分析和了解他們的憂慮</li> <li>▪ 闡明已採納的架構遠景和原則可以怎樣滿足他們的需要和關切</li> </ul> <p>6.3 提倡和解釋已採納的架構設計方法，其基本原則及預期效益 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 解釋已採納的架構遠景和原則怎樣解決機構內關鍵的業務需求和業務驅動力</li> <li>▪ 展示給相關的持份者，所採用的架構遠景和原則可以針對他們的關切和目標</li> <li>▪ 準確和主動地在機構內各階層闡明所採用的架構遠景，並取得他們的接納及支持</li> <li>▪ 確保所採用的架構的演變及由此帶來的發展週期，得到機構的行政人員的正確認識和認同，及直接管理層的支持和承諾</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為解釋和建議所採納的架構設計方法，它

	的基本原則和對機構的持份者的預期利益，以獲得集體的接納和支持。
備註	



資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	建立程序，以監測所採用的架構原則、設計指引和合成設計
2. 編號	ITSWAR603A
3. 應用範圍	建立程序，以監測所採用的架構原則、設計指引和合成設計，確保適合商業用途和符合組織的遠景 [軟件架構 - 軟件架構的框架及遠景]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 從業務領域和其他相關的限 制下，瞭解所採用的架構框架</p> <p>6.2 成立過程，確保所採用的架構框架是合適的</p> <p>6.3 確保所採用的架構框架是合適的</p> <p>6.4 以專業的方式成立和執行必需的監控和確認過程</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 理解所採用的架構框架及其基本假設和前提條件與其他商業和環境條件的關係</li> <li>▪ 分析這些條件的變化對採用的架構框架的影響</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 訂定驗證過程，即證實界定的架構框架適用於不斷變化的環境的所需步驟</li> <li>▪ 訂定誰是負責確認過程</li> <li>▪ 設計監測過程，即進行定期和/或事件驅動的架構確認過程</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在所採用的架構框架進行系統審查，以驗證其能力足以迎合組織的經營的原則、業務目標和策略性的業務驅動力</li> <li>▪ 在所採用的架構框架作出必要的改進和改變，確保其適用性</li> </ul> <p>有能力按照組織的政策和指引，建立和執行架構框架的監控和確認過程</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 訂定和建立必需的程序，監控和確認所採用的架構框架是適合組織的用途；</p> <p>(ii) 執行這些監控和確認程序，確保所採用的架構框架不斷進化，以滿足組織不斷變化的環境；並且</p> <p>(iii) 與有關持份者溝通，獲取他們對確認和監控進程的支持</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	建立程序，管理所採用的架構設計的落實
2. 編號	ITSWAR604A
3. 應用範圍	建立必需的程序，管理組織所採用的結構設計的落實 [軟件架構 - 軟件架構的框架及遠景]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 為落實所採用的架 有能力訂定管治結構來監督和指導所採用的架 構框架和設計，訂 構框架和設計的落實 定最合適的管治結 構</p> <p>6.2 建立必需的管治結 有能力建立必需的管治架構，由主要的持份者 構，以落實所採用 監督和指導所採用的架構框架和設計的落實 的架構框架和設計</p> <p>6.3 在管治結構建立必 有能力 需的程序，監督和 ▪ 建立必需的操作程序，包括管治結構的程 指導所採用的架構 序，用作有效的決策 框架和設計的落實 ▪ 與管治結構成員有效地分享和分發信息</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為建立程序，指導所採用的架構框架和設計的落實，這個程序包括具備操作程序和過程的管治結構。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	檢討機構目前的基準架構及開發目標商業架構
2. 編號	ITSWAR605A
3. 應用範圍	檢討、分析和記錄機構目前的基準架構，並根據機構的企業原則、企業目標和策略驅動力，發展目標商業架構 [軟件架構 - 商業架構]
4. 級別	6
5. 學分	5
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解各種用作界定商業架構的工具及方法 有能力和應用用作界定商業架構的各種工具及方法 (用作界定商業架構的工具及方法之例子見備註 1)</p> <p>6.2 瞭解企業原則、企業目標和策略驅動力 有能力識別商業架構內的企業原則、企業目標和策略驅動力</p> <p>6.3 瞭解商業架構的基本組件和觀點 有能力瞭解商業架構的基本組件和觀點 (商業架構的組件例子見備註 2)</p> <p>6.4 檢討、分析及記錄目前商業架構的基準 有能力透過盤點現有商業架構的建造組件，例如原則、模範、標準及目前的積存(自下而上的方法)，檢討、分析及記錄目前商業架構的基準</p> <p>6.5 開發目標商業架構 有能力識別商業架構的建造組件及根據機構的企業原則、企業目標和策略驅動力，開發目標商業架構(自上而下的方法)</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 檢討、分析及記錄目前商業架構的基準</p> <p>(ii) 根據機構的企業原則、企業目標和策略驅動力，開發目標商業架構</p>
備註	<p>1. 工具及方法的例子:</p> <p>a) REA 商業模型;</p> <p>b) Zachman 框架;</p> <p>c) 開放式應用組織;</p> <p>d) 通用商業語言</p>

2. 商業架構的組件和觀點的例子::

- a) 組織的結構；
- b) 業務目標和目的；
- c) 業務功能；
- d) 業務服務；
- e) 業務程序，包括措施和成果；
- f) 業務角色，包括技術要求上的發展及修改；
- g) 業務數據模式；和
- h) 組織與功能的相關性

(來源: <http://www.opengroup.org/architecture/togaf8-doc/arch/toc.html>)

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	捕捉、分析及塑造各種有關商業架構的觀點
2. 編號	ITSWAR606A
3. 應用範圍	評估、開發及使用合適的工具，捕捉、分析及塑造各種有關商業架構的觀點，確定是否已回應持份人的關注 [軟件架構 - 商業架構]
4. 級別	6
5. 學分	5
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解不同商業模型製造工具和方法 有能力的挑選合適的模型製造工具以捕捉、分析及塑造各種有關商業架構的觀點 (見備註 1 工具及方法的例子)</p> <p>6.2 評估及選擇模型製造工具 有能力根據揀選了的觀點及其複雜程度，評估及選擇合適的工具，以捕捉、塑造及分析持份人的觀點</p> <p>6.3 開發模型製造工具 有能力開發新的工具，描述現有工具不能支援的觀點，例如報表和量度業務表現的指令，例如投資回報率分析</p> <p>6.4 使用模型製造工具 有能力應用合適工具以捕捉、塑造及分析各種有關商業架構的建造組件</p> <p>6.5 塑造及編寫商業架構的文件，以達致企業原則、企業目標和策略驅動力 有能力行使專業判斷，選擇合適的模型製造工具以捕捉、塑造及分析持份人的觀點</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為正確地捕捉、塑造及分析所有析持份人對商業架構的觀點，確保持份人的關注得到恰當的回應。
備註	<p>1. 商業建模的工具和方法的例子:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 活動模式(例如統一建模語言之活動圖，流程表，商業流程管理推動組織，i.e. <a href="http://www.bpmi.org">www.bpmi.org</a>)</li> <li>b) 統一建模語言的用例圖</li> <li>c) 統一建模語言的類圖</li> <li>d) 組織圖</li> <li>e) 數據交換模式</li> <li>f) 文件工程</li> </ul> <p>2. 先修單元: ITSWAR605A</p>

3. 共修單元 ITSWAR504A , ITSWAR505A

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	檢討、設計及重整業務程序以 建立新的商業架構
2. 編號	ITSWAR607A
3. 應用範圍	採用新的科技，檢討、重整及設計業務流程，以達致議定的企業目標及策略驅動力的最高成果 [軟件架構 - 商業架構]
4. 級別	6
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 界定企業達標的業務績效指標 有能力界定業務績效指標以達致策略驅動力及持份者的關注 (見備註 1 量度標準和方法的例子)</p> <p>6.2 以新的科技，識別、設計及重整機構的業務流程，以改進企業表現 有能力以新的科技，識別、設計及重整機構的業務流程，以達致議定的業務績效指標</p> <p>6.3 持續測量及監察使用現有科技的業務表現 有能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 持續測量採用現有科技的業務表現</li> <li>▪ 持續測量現有科技的技術性能</li> <li>▪ 監察及報告技術性能在業務表現上的效果</li> </ul> (量度標準和方法的例子見備註 1)</p> <p>6.4 使用新的科技，建立管理結構，持續改進業務表現 有能力設計及建立管理結構， <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 檢討目前業務表現與現有科技性能的關係</li> <li>▪ 檢討新的科技能否改進業務表現</li> <li>▪ 進行採用新科技的成本效益的分析，及查考新科技是否對業務表現有所改善</li> <li>▪ 規劃新的商業架構</li> </ul> </p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 用新的科技，識別、設計及重整機構的業務流程，以改善業務表現；</p> <p>(ii) 持續監察使用現有科技的業務表現；並且</p> <p>(iii) 使用新的科技，設計及建立管理結構和指引，以持續地改進業務表現</p>

備註	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 量度標準和方法的例子:<ol style="list-style-type: none"><li>a) 關鍵績效指標；</li><li>b) 投資回報率分析；</li><li>c) 內部回報率；和</li><li>d) 平衡計分卡</li></ol></li><li>2. 先修單元: ITSWAR505A</li><li>3. 共修單元 ITSWAR504A , ITSWAR505A</li></ol>
----	--



資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	訂定資料管理政策和架構原則
2. 編號	ITSWAR608A
3. 應用範圍	訂定資料管理政策、架構原則和數據資產的範圍，用於制定數據架構來支持信息系統的發展 [軟件架構 - 數據架構]
4. 級別	6
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解各種各樣的資料管理原則 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解資料管理政策不同的模式(見備註 1)</li> <li>▪ 對機構內資料的用途，確定標準、實踐方案和監管要求</li> </ul> <p>6.2 為不同的資料財產制定資料管理要求和政策 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定不同的資料財產在策略，應用和操作上的水平(見備註 2)</li> <li>▪ 為不同的資料財產制定資料管理要求和政策，以符合資料用途的標準、實踐方案和監管要求</li> </ul> <p>6.3 為不同的資料財產制定架構原則 有能力為不同的資料財產，制定架構原則(即資料應該怎麼組織、提取和處理)，以符合機構的資料管理要求和政策</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為制定資料管理政策和架構原則，以為組織的資料財產建立資料架構。
備註	<p>1. Davenport, Robert 和 Prusak, Information Politics, Sloan Management Review 所建議的五個資訊政治模式</p> <p>a) 專家統治論的烏托邦思想 - 機構分類和塑造全部的資料財產，資訊系統部門維護它們的整個資料庫；</p> <p>b) 無政府狀態 - 雇員各自處理他們自己的資料；</p> <p>c) 封建制度 - 部門各自處理它們自己的資料，並且向整個組織報告有限的資料；</p> <p>d) 君主制 - 由一位執行委員制定資料管理政策是，並集中控制資料；和</p> <p>e) 聯邦制 - 以磋商和公眾輿論管理資料</p> <p>2. 資料財產可以從不同的資訊資源辨認；策略性資料財產可以從機構的策略性文件收集；戰略性資料財產可以從市場和產品資訊收集。</p>

操作性資料財產可以從現有的運作系統，程序和文件收集。

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	建立資料架構登記冊
2. 編號	ITSWAR609A
3. 應用範圍	應用和開發適當的工具，捕捉和塑造資料財產為數據架構製品，並在資料架構登記冊中執行製品的生命週期管理 [軟件架構 - 數據架構]
4. 級別	6
5. 學分	6
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解各種各樣資料塑造和規格的工具 有能力確定不同工具以用作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 捕捉現有資料財產之數據架構</li> <li>▪ 分析現有之數據架構和數據模式</li> <li>▪ 從不同觀點建立數據模式</li> </ul> <p>(見備註 1 所需工具的例子)</p> <p>6.2 評估及選擇適當的工具以捕捉及塑造資料財產為數據架構製品 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據所需的觀點，評估不同工具，以滿足持份者的需要及資料的要求</li> <li>▪ 選擇適當的工具以塑造資料財產為數據架構製品</li> </ul> <p>6.3 應用及開發已選取的工具來捕捉及塑造資料財產為數據結構製品 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 應用已選取的工具來捕捉及塑造資料財產為數據結構製品，以滿足持份者的需要及資料的要求</li> <li>▪ 如現有之工具不能夠滿足需要，修改現有的工具或開發新的工具，如表單軟件，數據庫程式</li> </ul> <p>6.4 瞭解數據架構製品的生命週期 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解不同數據架構製品的生命週期，從創建到批准到升級到折舊</li> <li>▪ 瞭解在生命週期中，不同人士從開發及使用製品的角色及責任</li> </ul>

	<p>6.5 評估及選擇適當的工具 有能力          建立數據架構製品登記冊，執行製品的生命週期管理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據持份者之需要，評估不同工具以執行數據架構製品的生命週期管理</li> <li>▪ 選擇適當的工具建立數據架構製品登記冊</li> </ul> <p>6.6 應用及開發所需的工具 有能力          來建立數據架構製品的登記冊，以管理其生命週期</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 應用已選取的工具來建立數據架構製品登記冊，執行生命週期的管理，滿足持份者的需要，例如軟件版本控制</li> <li>▪ 修改現有的工具或開發新工具來建立據結架製品登記冊，執行數據架構製品的生命週期管理，以滿足持份者之需要，例如建立登記網站</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 應用及開發所需的工具及技術，捕捉和塑造資料財產為數據架構製品；並且</p> <p>(ii) 應用及開發所需的工具及技術，建立數據架構製品的登記冊和執行製品的生命週期管理</p>
備註	<p>1. 開發資料架構製品所需工具的例子</p> <p>a) 資料塑造工具如 UML；</p> <p>b) 表單軟件；和</p> <p>c) 資料庫管理實用程式，例如那些用於捕捉資料庫結構的實用程式</p>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	訂定和建立資料架構
2. 編號	ITSWAR610A
3. 應用範圍	評估、訂定和應用適當的方法和做法，建立資料架構來支援資訊系統的發展 [軟件架構 - 數據架構]
4. 級別	6
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;">表現要求</p> <p>6.1 瞭解資料架構發展的各種最佳做法和相關的方法</p> <p>6.2 評估、選擇和制定適當的方法和做法，建立資料架構</p> <p>6.3 應用已制定之方法和做法，建立資料架構</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 評估、選擇和制定適當的方法和做法，建立資料架構；並且</p> <p>(ii) 應用已制定的方法和做法，建立資料架構</p>
備註	<p>1. 建立資料架構的國際和行業的方法和做法的例子如下</p> <p>a) ISO/IEC 11179 元數據登記(MDR)標準；</p> <p>b) UN/CEFACT 核心組分技術規格；</p> <p>c) 統一塑造語言；</p> <p>d) 香港特區政府 XML 結構描述圖解設計和管理指南；和</p> <p>e) 文件工程方法 (<a href="http://cde.berkeley.edu/">http://cde.berkeley.edu/</a>)</p> <p>2. 先修單元： ITSWAR608A，ITSWAR609A</p>

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	建立資訊系統資料架構
2. 編號	ITSWAR611A
3. 應用範圍	把資料財產納入業務流程模式，建立資料架構製品登記冊，以支援資訊系統的發展 [軟件架構 - 數據架構]
4. 級別	6
5. 學分	5
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解資料架構中不同的製品 製品</p> <p>6.2 辨認建立資料架構的驅動因素</p> <p>6.3 塑造資料流程和結構</p> <p>6.4 將資料架構製品存檔</p> <p>6.5 開發、出版和維護資料架構製品登記冊</p> <p>有能力瞭解資料架構中不同的製品 (見備註 1)</p> <p>有能力辨認資料架構的發展和使用的因素；那些因素可能與以下相關</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 企業驅動力</li> <li>▪ 資訊科技策略</li> <li>▪ 監管要求</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 開發業務流程模式，描述不同系統和團體之間的資料流程</li> <li>▪ 開發資料架構的資料模式，描述現有資料財產和新的應用程式的要求</li> <li>▪ 權衡各模式，調和所有矛盾的模式至規範化的模式，以達到最大的可再用性</li> </ul> <p>有能力轉化過程和資料模式為資料架構製品</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 開發和出版資料架構製品登記冊</li> <li>▪ 提供規則及指南，處理資料架構製品的生命週期和保證內容是最新的</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 從資料財產開發必需的資料架構製品；並且 (ii) 開發，出版和維護資料架構製品登記冊，作為將開發的資訊系統的資料架構
備註	1. 資料架構製品的例子有 a) 業務流程模式，即記錄在機構內，資料怎樣和從那里收集，存

放，處理和流動；

- b) 資料字典，即用於電子和紙張的資料財產的資料個體的目錄和規格；
- c) 概念性和邏輯資料模式，即代表資料個體的結構和關係的資料模式，例如 UML 圖；
- d) 系統執行資料模式，即資料庫，XML 結構描述；
- e) 資料交換的模式，例如為不同系統、業務單位和與外在人士資料交換的消息和文件格式，和
- f) 資料個體/業務功能/存取控制模式

2. 先修單元： ITSWAR608A，ITSWAR609A，ITSWAR610A

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	檢查目標資料架構的實用性
2. 編號	ITSWAR612A
3. 應用範圍	通過配對和差距分析，比較資料財產和目標資料架構，檢討目標資料架構的正確性及完整性，確保建立的資料架構符合要求 [軟件架構 - 數據架構]
4. 級別	6
5. 學分	5
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解各種資料架構製品所支持的不同架構觀點 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解怎樣使用各種架構觀點滿足不同持份者的需要，例如經理、軟件開發者和資訊要求</li> <li>▪ 瞭解代表資料財產的不同架構觀點的好處和缺點</li> </ul> <p>(見備註 1)</p> <p>6.2 制定現有資料財產的基準 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 盤點機構內現有的資料財產</li> <li>▪ 為現有資料財產編寫說明書</li> <li>▪ 提供指引，將資料財產納入資料架構</li> </ul> <p>6.3 選擇相關的資料架構觀點來代表資料財產 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 選擇和制定適當的資料架構觀點來代表資料財產，滿足持份者的需要和資訊要求</li> <li>▪ 執行權衡分析(即完整對比簡單)，解決在選擇架構觀點上的衝突</li> </ul> <p>6.4 制定現有資料財產和目標資料架構之間的配對 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 記錄現有資料財產的資料個體和已訂定在資料架構的資料個體之間的配對</li> <li>▪ 為不同持份者訂定適當的存檔格式，以便他們可以瞭解和檢討由他們處理的資料財產和目標資料架構的配對</li> </ul>

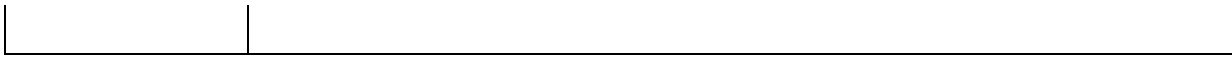


	<p>6.5 執行現有資料財產和目標 有能力</p> <p>資料架構之間的差距分析</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 執行現有資料財產和目標資料架構之間的差距分析</li> <li>▪ 檢討用於資料架構的架構觀點，證實它們是否準確地代表資料財產，和滿足到持份者的需要和資訊要求</li> <li>▪ 檢討現有資料財產的資料結構和那些訂定在目標資料架構之間的差誤</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 訂定現有資料財產和目標資料架構之間的配對；並且</p> <p>(ii) 執行現有資料財產和目標資料架構之間的差距分析，保證目標資料架構可以符合企業要求</p>
備註	<p>1. 不同類型的製品支持不同的架構觀點的例子有，</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 業務流程模式(即流程圖，UML 活動圖)提供觀點，以助瞭解資料怎樣在業務流程之間流動；</li> <li>b) 概念性和邏輯模式描述資料個體的結構和關係；和</li> <li>c) 資料字典以表格方式列出及詳細說明資料個體，例如報表</li> </ul> <p>2. 先修單元： ITSWAR609A，ITSWAR610A，ITSWAR611A</p>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	強制執行企業資料標準
2. 編號	ITSWAR613A
3. 應用範圍	為項目小組實施的資訊系統，訂定、維護和強制執行資料標準 [軟件架構 - 數據架構]
4. 級別	6
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解需要標準化中的不同資料的應用範圍</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解設置資料標準的驅動因素 (例如企業驅動力，資訊科技策略)</li> <li>▪ 瞭解不同資料的應用範圍 (見備註 1)</li> </ul> <p>6.2 確定需要標準化的適當資料應用程式</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定需要標準化的資料應用程式，以符合驅動因素</li> <li>▪ 記錄基礎理論和指導原則，以制定資料標準</li> </ul> <p>6.3 確定、評估和選擇適當的行業和國際資料標準，以符合資料應用程式的要求</p> <p>有能力確定、評估和選擇適當的行業和國際資料標準以符合資料應用程式的要求</p> <p>(行業和國際資料標準的例子見備註 2)</p>

	<p>6.4 從適當的行業和國際資料標準或者從資料架構，衍生一套企業資料標準</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 採取適當的商業和國際資料標準，制作一套企業資料標準</li> <li>▪ 改編已採取的行業和國際資料標準，符合資料應用程式的要求</li> <li>▪ 翻譯資料字典和結構，制作企業資料標準</li> </ul> <p>6.5 出版和維護企業資料標準</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在資料登記冊出版企業資料標準</li> <li>▪ 保存不同版本的企業資料標準</li> </ul> <p>6.6 堅持專案小組跟隨企業資料標準來實施資訊系統</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 訂立政策，規則和指引，協助專案小組遵照企業資料標準</li> <li>▪ 訂立管理結構，促進不同的業務單位同意和廣傳企業資料標準</li> <li>▪ 訂立管理框架，以助經理和領域專家檢討、更新和認可企業資料標準</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 從資料架構衍生企業資料標準；</p> <p>(ii) 維護企業資料標準；並且</p> <p>(iii) 強制專案小組遵照企業資料標準來實施系統</p>
備註	<p>1. 可以標準化的資料應用程式的例子</p> <p>a) 資料怎樣在資料庫存放(例如在資料庫的客戶資訊)，即資料庫的結構可以標準化；和</p> <p>b) 資料怎樣在不同系統和團體交換(例如開出電子購買訂單)，即資料檔案格式可以標準化，例如報表設計</p> <p>2. 國際和本地資料標準的例子有</p> <p>a) EDIFACT；</p> <p>b) OASIS 通用商務語言；和</p> <p>c) 香港特區政府數據標準登記(<a href="http://www.xml.gov.hk">http://www.xml.gov.hk</a>)</p> <p>3. 先修單元: ITSWAR608A</p> <p>4. 共修單元: ITSWAR609A, ITSWAR610A, ITSWAR611A, ITSWAR612A</p>



資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	訂定、檢討和草擬技術架構基準
2. 編號	ITSWAR614A
3. 應用範圍	開發技術架構基準以滿足在機構內特別的資訊科技解決方案的企業要求 [軟件架構 - 技術架構]
4. 級別	6
5. 學分	5
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解發展技術架構基準的標準、政策和常規 有能力描述和確定關鍵基準技術架構的組分及它的發展標準、政策、過程和常規</p> <p>6.2 訂定技術架構基準 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 從高水準企業要求、架構的遠景、應用、資料和整合需要，摘錄恰當的技術要求</li> <li>▪ 在當前的系統收集相關資訊</li> <li>▪ 考慮當前系統的限制</li> <li>▪ 列出系統不同的功能</li> <li>▪ 使用適用於行業的服務分組式樣，制定功能相似的組別</li> <li>▪ 確定技術架構基準的關鍵性非功能要求(見備註 1)</li> <li>▪ 確定候選技術架構的建造組件</li> <li>▪ 確定它們當前的介面</li> <li>▪ 製作初步的技術架構模式</li> </ul> <p>6.3 檢討技術架構基準 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 檢討和確認(或如有需要，訂立)一系列技術架構原則</li> <li>▪ 細心檢查功能以確保所有當前的系統和企業要求已被考慮</li> <li>▪ 核實初步的技術架構模式</li> </ul>

	<p>6.4 將技術架構基準存檔</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 將所有技術架構模式基準的限制存檔</li> <li>▪ 將檢查技術架構模式基準的優點的標準存檔</li> <li>▪ 將選取服務組合架構的標準存檔</li> <li>▪ 使用適當的工具(架構描述語言、圖像、概要)以助檔案編制</li> </ul> <p>6.5 展示專業技能</p> <p>有能力行使專業審斷</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 辨認適當的限制和確定相關的原則</li> <li>▪ 製作最適合指定行業或獨有問題領域的基準技術架構模式</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之整合結果要求為</p> <p>(i) 高水準架構(例如業務、遠景、資料、應用、整合，當前系統架構)，製作最適合特別問題領域和要求的基準技術架構模式；並且</p> <p>(ii) 確保基準技術架構模式概括關鍵研究結果和結論，並且闡明可以進一步擴大和推敲到目標技術架構的基準配置</p>
備註	<p>1. 非功能要求的例子有可測量性，可靠性，可及性和可管理性</p> <p>2. 先修單元: ITSWAR601A，ITSWAR605A，ITSWAR608A</p> <p>3. 共修單元: ITSWAR510A，ITSWAR519A，ITSWAR619A</p>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	建立、評估和檢討目標技術架構參考模式
2. 編號	ITSWAR615A
3. 應用範圍	考慮多個觀點，開發目標技術架構參考模式，符合業務要求和較高水準架構的要求 [軟件架構 - 技術架構]
4. 級別	6
5. 學分	5
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解不同的技術架構模式</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解技術趨勢和不同的主導的技術架構框架及模式(見備註 1)</li> <li>▪ 確定適用於業務的最佳的技術架構模式</li> <li>▪ 確定適合開發的最佳的技術架構參考模式</li> </ul> <p>6.2 瞭解技術架構參考模型的每個建造組件的作用</p> <p>有能力根據已開發的架構建造組件，描述每個建造組件的作用和服務要求，以選擇最佳的實施技術(見備註 2)</p> <p>6.3 建立目標技術架構參考模式</p> <p>有能力進一步改良最初的技术架構的架構建造組件為目標技術架構參考模式，目標技術架構應該</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在考慮所有觀點以後，目標系統所需的服務怎樣分組容易地被瞭解</li> <li>▪ 提供業務要求摘要，清楚地訂定一系列獨立的服務</li> <li>▪ 使用適當的工具和方法存檔，反映建造組件的相互關係</li> <li>▪ 確保可解決問題的建造組件在實施時得到確認</li> </ul> <p>6.4 評估和檢技術架構參考模式</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確保能滿足所有持份者的關注。如果不能夠，創造新的模式針對未被滿足的關注或擴大現有的模式。</li> <li>▪ 確保所有資訊要求符合企業結構、資料架構、應用和整合結構</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 反復查對相似的組別的要求</li> <li>▪ 確保所有架構模式的觀點已被考慮</li> <li>▪ 確認架構模式支援業務的原則，目標和限制</li> <li>▪ 確定解決問題的建造組件可以用於實施架構的建造組件</li> <li>▪ 檢查架構模式的完整性和要求</li> <li>▪ 為每一個架構建造組件選取標準，盡量重複使用已選擇的參考模式或在收藏庫的建造組件</li> </ul> <p>6.5 展示專業行爲</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 製作專家標準的技術架構參考模式</li> <li>▪ 執行權衡分析，解決來自不同觀點的衝突</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為製作目標技術架構參考模式，符合業務目標和宗旨，和其他較高水準架構的要求，例如架構遠景和業務、資料、應用及整合結構。</p>
備註	<p>1. 技術架構框架和模式的例子有: 用戶端伺服器，互聯網，SOA，J2EE 和 dotNET</p> <p>2. 先修單元: ITSWAR507A</p> <p>3. 共修單元: ITSWAR605A，ITSWAR611A，ITSWAR519A</p>



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	管理技術架構生命週期
2. 編號	ITSWAR616A
3. 應用範圍	透過分析機構現在以及未來需要和技術趨勢，管理技術架構生命週期(也可描述為執行技術架構的變動管理) [軟件架構 - 技術架構]
4. 級別	6
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 注意新技術的推進 有能力</p> <p>6.2 就新的企業要求、標準上的變化、技術和方法，檢討當前技術結構，如需要，作出修訂</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解新技術發展和確定當前技術架構的影響</li> <li>▪ 瞭解當前技術架構的局限和在企業要求上持續的變化，識別新技術的潛在用途，提升當前架構並且/或者滿足新的企業要求</li> </ul> <p>(新技術的影響例子見備註 1)</p> <p>6.3 建立和維持技術架構建造組件庫 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 支援已開發的而適合再用的建造組件</li> <li>▪ 在無需影響整個技術架構下，用新技術實施的建造組件代替個別建造組件</li> </ul> <p>6.4 執行新技術/模式與當前架構技術的權衡分析 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 使用適當的模式，在殘缺不全和不一致的資訊，執行權衡分析，以助技術變化的決定或技術架構上的替換，以</li> <li>▪ 運用技術架構觀點執行權衡分析或說明在多種技術架構選擇的差異</li> <li>▪ 制定優化的模式，解決各種技術架構選擇的所有衝突</li> </ul> <p>(技術架構觀點例子見備註 2)</p>

	<p>6.5 以專業方式訂定技術架構的生命週期</p> <p>有能力根據演變的企業要求及機構的政策，程序，標準和所有可能適用的業界標準，訂定和管理技術架構的生命週期</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 執行技術架構的生命週期管理，以作連續的改善；並且</p> <p>(ii) 保持所採用的技術的流通性</p> <p>應該注意到在作出任何技術架構的變動，應該考慮現在和未來的需要(也許包括殘缺不全和不一致的資訊)及適當的機構和業界標準。</p>
備註	<p>1. 新技術影響的例子包括，但不限於，</p> <p>a) 財政影響: 對較便宜的技術的選擇的可及性；</p> <p>b) 企業影響: 針對一個關鍵企業要求的新技術的可及性；和</p> <p>c) 技術影響: 令到當前技術過時的新技術的可及性</p> <p>2. 技術架構觀點的例子包括硬件、通信、處理過程、標準、成本和整合</p>

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	推薦應用系統綜合架構模式
2. 編號	ITSWAR617A
3. 應用範圍	為機構檢討、執行權衡分析和推薦應用系統綜合架構模式和樣式或為機構解決現有與軟件結構有關的問題 [軟件架構 - 應用系統綜合架構]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解和記錄現階段的應用系統綜合架構模式 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解現時和將來應用系統綜合架構模式和軟件的趨向</li> <li>▪ 瞭解和檢討現時的應用系統綜合架構模式(包括模型、它的樣式、它的差異，和各種支持的技術)</li> <li>▪ 記錄現時的應用系統綜合架構模式，包括與其它架構模式的聯繫，例如那些在企業、應用系統和技術的架構</li> </ul> <p>6.2 訂定應用系統綜合架構的最後階段和執行現時與最後階段之間的差距分析 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 與各持份者討論最後階段的要求</li> <li>▪ 草擬和配合其它架構模式，例如企業、應用系統和技術架構模式，已訂定的要求</li> <li>▪ 辨認、分析和記錄現階段和最後階段之間的差距</li> <li>▪ 評估和記錄對其它架構模式的影響，例如那些在企業、應用系統和技術的架構</li> </ul> <p>6.3 選擇和推薦應用系統綜合架構模式 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為其他可行的應用系統綜合架構的選擇，執行成本效益分析</li> <li>▪ 根據訂定的架構原則和標準，有效地和客觀地選擇和推薦最有成本效益的(以附加價值為準) 應用系統綜合架構模式</li> </ul>

7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) 瞭解現階段的應用系統綜合架構模式；</li> <li>(ii) 訂定應用系統綜合架構模型的將來階段；並且</li> <li>(iii) 為機構將會發展的軟件，推薦最有成本效益的應用系統綜合架構模式或解決與軟件架構有關的現有問題</li> </ul>
備註	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 應用系統綜合架構模式例子有"緊密地凝聚，鬆散地互扣，企業應用程式綜合(EAI)連串綜合，點對點綜合，根據需要綜合及服務代理人綜合</li> <li>2. 先修單元: ITSWAR601A</li> </ul>

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	發展應用系統綜合架構模式的資源
2. 編號	ITSWAR618A
3. 應用範圍	根據企業驅動力、具體問題要求和機構現行資訊及科技基礎設施，評估、發展和運用適當的資源來支持應用系統綜合架構 [軟件架構 - 應用系統綜合架構]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解私營的和開放的技術 有能力            產品的新技術和發展趨向           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解由特定賣主提供，用於支持應用系統綜合化的最後階段的新技術和產品</li> <li>▪ 瞭解開放資源和開放技術產品</li> <li>▪ 提出度量指標來評估這些產品用作為應用系統綜合架構資源的適合性 (關於應用系統綜合架構的資源的例子見備註 1)</li> </ul> </p> <p>6.2 訂定項目計劃和資源需求，並選擇相關的應用系統綜合架構資源 有能力           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 訂定資源需求和項目計劃，支持提出的應用系統綜合架構模式的實施</li> <li>▪ 為預期的目的，根據技能和能力，選擇相關的應用系統綜合架構資源 (內包和/或者外發)</li> </ul> </p> <p>6.3 實施應用系統綜合架構資源 有能力           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 發展和實施應用系統綜合架構資源 (即購買、建立和運用任何的組合)，支持應用系統綜合架構，並且成為機構的資訊技術架構的一部分</li> <li>▪ 發展質素保證程序和核對點，保證資源符合已訂定的原則、政策和標準</li> </ul> </p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 根據提出的應用系統綜合架構，選擇相關的應用系統綜合架構資源；並且 (ii) 發展應用系統綜合架構的資源，支持應用系統綜合架構，並且成

	為機構的資訊技術架構的一部分
備註	1. 應用系統綜合架構資源的例子有軟件產品和平臺 2. 先修單元: ITSWAR617A

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	推薦嵌入式軟件架構模式
2. 編號	ITSWAR619A
3. 應用範圍	評估、選擇和採用適當的嵌入式軟件架構模式、工具和標準為機構設計和發展不同種類的嵌入式軟件系統 [軟件架構 - 嵌入式軟件結構]
4. 級別	6
5. 學分	6
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 理解不同嵌入式軟件架構模式背後的技術 有能力檢討和推薦一個特有的嵌入式軟件架構模式(包括它的設計、樣式、差異和各種支持的技術) (見備註 1 嵌入式軟件架構模式技術的例子)。</p> <p>6.2 選擇和推薦最適當的模式 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 檢討嵌入式軟件架構模式</li> <li>▪ 執行多個嵌入式軟件架構模式的比較和權衡分析(見備註 2)</li> <li>▪ 為機構發展不同種類的嵌入式軟件，提議最適當的嵌入式軟件架構模式或解決現有的問題</li> </ul> <p>6.3 選擇並且/或者發展必要的嵌入式軟件架構資源 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據指定的要求和最配合預期的目的，選擇相關的嵌入式軟件架構資源(例如標準和工具)</li> <li>▪ 發展和實施嵌入式軟件架構資源，支持嵌入式軟件架構</li> </ul> <p>6.4 以專業方式評估，選擇和採用適當的嵌入式軟件架構模式 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 檢討、選擇和推薦適當的嵌入式軟件架構模式、標準和工具</li> <li>▪ 確保被採用的嵌入式軟件架構支持有效的軟件設計和發展實例，並符合機構的內部指引及任何適用的地方和國際法律和管管要求</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 選擇和推薦最適當的嵌入式軟件架構模式，為機構發展不同種類

	<p>的嵌入式軟件；並且</p> <p>(ii) 選擇和發展必需的嵌入式軟件架構資源(例如標準和工具)，為機構發展不同種類的嵌入式軟件</p>
備註	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 嵌入軟件框架和平臺的各種技術的例子有 J2ME 、Symbian 、MSCE，和嵌入式 Linux</li> <li>2. 比較和權衡分析可以包括在軟件、硬件和/或兩者最優選的組合，執行指定系統的功能的實施的權衡分析</li> </ol>



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	確定嵌入式軟件系統的設計和發展的技術組合
2. 編號	ITSWAR620A
3. 應用範圍	根據被採用的嵌入式軟件架構模式、標準、工具和其它資源，選擇最適當的技術組合，設計和開發一個指定的嵌入式軟件系統 [軟件架構 - 嵌入式軟件結構]
4. 級別	6
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 理解不同的嵌入式軟件架構模式和背後的技術</p> <p style="text-align: center;">有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 擬定被採用的嵌入式軟件架構模式的不同組合，為機構發展一個指定的嵌入式軟件系統</li> <li>▪ 為指定的嵌入式軟件系統，從所採用的嵌入式軟件架構模式，檢討和推薦一個特別的組合(包括它的設計、樣式、差異，和各種支援技術)(嵌入式軟件架構模式技術的例子見備註 1)</li> </ul> <p>6.2 選擇和推薦最適合用於被採用的嵌入式軟件架構模型的技术組合</p> <p style="text-align: center;">有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 檢討各種技術的結合(技術的組合)</li> <li>▪ 進行各種技術結合的比較和權衡分析(見備註 2)</li> <li>▪ 根據被採用的嵌入式軟件架構模式，提出最適當的技術結合，設計和發展一個指定的嵌入式軟件系統</li> </ul>

	<p>6.3 根據被採用的嵌入式軟件 有能力          架構模式，以專業方式選擇最適當的技術組合，設計和發展一個指定的嵌入式軟件系統</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據被採取的嵌入式軟件架構模式，檢討、選擇和推薦最適當的技術組合，設計和發展一個指定的嵌入式軟件系統</li> <li>▪ 確保最適當的組合支援有效的軟件設計和發展實例，並符合機構的內部指引和任何適用的地方和國際法律和管監要求</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為根據被採取的嵌入式軟件架構模式，選擇和推薦最適當的技術結合(組合)，設計和發展一個指定的嵌入式軟件系統。</p>
備註	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 嵌入式軟件框架和平臺的各種技術的例子有 J2ME 、Symbian 、MSCE，和嵌入式 Linux</li> <li>2. 比較和權衡分析可以包括在軟件、硬件和/或兩者最優選的組合，執行指定系統的功能的實施的權衡分析</li> <li>3. 先修單元: ITSWAR619A</li> <li>4. 共修單元: ITSWAR621A</li> </ol>

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	分解嵌入式軟件系統模式，成為易處理的階層
2. 編號	ITSWAR621A
3. 應用範圍	抽取和劃分嵌入式軟件系統，成為易處理的階層，並且運用適當的塑造技術支持嵌入式軟件系統的設計和發展 [軟件架構 - 嵌入式軟件架構]
4. 級別	6
5. 學分	6
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解抽取和劃分嵌入式軟件系統的技術 有能力解釋抽取和劃分的嵌入式軟件系統的技術</p> <p>6.2 瞭解各種用於嵌入式軟件系統設計和發展的塑造技術 有能力解釋各種用於嵌入式軟件系統設計和發展的塑造技術 (塑造技術的一些例子見備註 1)</p> <p>6.3 應用適當的塑造技術和工具在嵌入式軟件系統的設計和發展 有能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 抽取需要的軟件功能到結構層，用於硬件、環境和其他依賴性的隔離</li> <li>▪ 在嵌入式軟件進行必須的劃分，成為有清晰的界面界限和易於處理的建造組件</li> <li>▪ 使用適當的模式，分析和設計這些軟件的建造組件</li> </ul> </p> <p>6.4 以專業方式應用適當的塑造技術和工具，設計和發展嵌入式軟件系統 有能力在應用塑造工具時，展示高度專業精神和能力</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為使用適當的塑造工具，設計和發展嵌入式軟件系統，而這些系統已適當地分割成易處理的階層。
備註	<p>1. 塑造技術的一些例子有</p> <p>a) 有限狀態機；</p> <p>b) 數據流模式；</p> <p>c) 多線運作；和</p> <p>d) 協作多重處理式</p> <p>2. 先修單元: ITSWAR619A</p> <p>3. 共修單元: ITSWAR620A</p>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	維持可重用的嵌入式軟件組分的通用庫
2. 編號	ITSWAR622A
3. 應用範圍	維持可重用的嵌入式軟件組分的通用庫，支持嵌入式軟件開發 [軟件架構 - 嵌入式軟件架構]
4. 級別	6
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解發展和維持嵌入式軟件系統的可重用建造組分的通用庫的需要和方法</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定某嵌入式軟件系統的建造組件是否在機構內有重用的潛力</li> <li>▪ 設定執程序程和標準，捕捉嵌入式軟件系統的可重用的建造組件</li> <li>▪ 從現有的通用庫識別建造組件，以達到指定的嵌入式軟件系統的需要</li> </ul> <p>6.2 維持可重用的嵌入式軟件組分的通用庫</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據殘缺不全和不一致的資訊，確定某嵌入式軟體系統的建造組件是否可以重用</li> <li>▪ 維持和更新可重用的嵌入式軟件架構的建造組分的通用庫，作為組織的軟體資源一部分，以促進重用性</li> <li>▪ 確保各個在通用庫的建造組件能符合某些已採用的嵌入式軟件架構的相關標準</li> </ul> <p>6.3 以專業方式維持可重用的嵌入式軟件組分的通用庫</p> <p>有能力維持和更新可重用的嵌入式軟件組分的通用庫，並且符合機構的內部指引和任何適用的地方和國際法律監管要求和行業最佳的做法</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為維持和更新可重用的嵌入式軟件架構的建造組分的通用庫，成為機構的資訊通訊技術基礎建設一部分，以作重用。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	執行已採用的嵌入式軟件架構的生命週期管理	
2. 編號	ITSWAR623A	
3. 應用範圍	訂定和維持已採用的嵌入式軟件架構的生命週期管理政策，支持機構的現在和將來需要 [軟件架構 - 嵌入式軟件架構]	
4. 級別	6	
5. 學分	5	
6. 能力		<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解被採用的嵌入式軟件架構的生命週期管理政策的要求 有能力解釋被採用的嵌入式軟件架構的生命週期管理政策的要求</p> <p>6.2 為被採用的嵌入式軟件架構，訂定生命週期管理政策 有能力根據手頭上可利用的，但可能不完全和不一致的資訊，為被採用的嵌入式軟件架構訂定適當的生命週期管理政策，支持機構現在和將來的需要</p> <p>6.3 為被採用的嵌入式軟件架構實施適當的生命週期管理政策 有能力執行被採用的嵌入式軟件架構的生命週期管理，符合已訂定的生命週期管理政策</p> <p>6.4 為被採用的嵌入式軟件架構，維持適當的生命週期管理政策 有能力確保這些被採用的架構標準與業界同類技術同步進展和有同樣的可及性</p> <p>6.5 以專業方式為被採用的嵌入式軟件架構，處理選用的生命週期管理政策 有能力在處理機構所採用的嵌入式軟件架構的生命週期管理的政策，展示高度專業精神和能力</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為處理被採用的嵌入式軟件架構，符合已訂定的生命週期管理的政策。	
備註		

#### 附錄四.四 資訊保安能力單元

##### 資訊科技及通訊業標準說明 能力單元

1. 名稱	確保資訊保安程序和指引支持資訊保安政策
2. 編號	ITSWIS402A
3. 應用範圍	根據 ITSWIS601A，確保資訊保安程序和指引的發展，支援機構內訂定的資訊保安政策 [資訊保安 - 資訊保安管治]
4. 級別	4
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解資訊保安政策 有能力按照機構的資訊保安政策，</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定資訊資源必需的保護水平</li> <li>▪ 確定保護資訊資源相關人員的責任</li> </ul> <p>6.2 確定機構內所有成員在保護資訊資源的責任 通過保護電子資源的重要性的意識，有能力與機構內所有成員分擔保護和保存資訊資源和依從適用的政策和法律的責任</p> <p>6.3 監控支持資訊保安政策的程序和指引的開發 有能力確保程序和指引的發展支持資訊保安政策</p> <p>6.4 檢討和修正訂程序和指引 有能力在劃作修正的時間範圍內</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 檢討支持資訊保安政策程序和指引的適合性</li> <li>▪ 修正支持資訊保安的程序和指引，作進一步改善</li> </ul> <p>6.5 以專業方式，確保程序和指引的發展 有能力按照機構內部指引及適當的(本地及國際)法律與監管要求，確保支持資訊保安政策程序和指引的發展</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為確保已制定的程序和指引能夠支持資訊保安政策，並符合機構的資訊保安策略。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	報告在風險上的重大變化
2. 編號	ITSWIS401A
3. 應用範圍	以定期和事件驅動的依據，向機構內適當級別的管理層報告在資訊保安風險上的重大變化 [資訊保安 - 風險管理]
4. 級別	4
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解風險分析方法 有能力應用風險分析方法和技術估計在風險上的 和技術 變化</p> <p>6.2 處理及報告已辨認 有能力根據機構的政策，內部指引和可適用的法 的風險的狀況 律，以定期和事件驅動的依據，處理及向機構內 適當級別的管理層報告在資訊保安風險上的重大 變化</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為根據機構的政策，內部指引和可適用的法律，以定期和事件驅動的依據，處理及向機構內適當級別的管理層報告在資訊保安風險上的重大變化。
備註	上述能力單元假設已擁有 ITSWIS605A 所描述的能力。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	維持計劃，落實資訊保安管治架構
2. 編號	ITSWIS403A
3. 應用範圍	瞭解資訊保安管治的架構覆蓋保安風險和資訊科技基礎設施活動的資訊保安的基準、程序和指引 [資訊保安 - 資訊保安程序管理]
4. 級別	4
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 懂得資訊保安管治架構的各個組分 有能力解釋和描述資訊保安管治架構</p> <p>6.2 維持計劃，落實資訊保安管治架構 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 維持資訊保安的基準</li> <li>▪ 維持程序和指引，確保業務流程能應付資訊保安風險</li> <li>▪ 維持資訊科技基礎設施活動的程序和指引，並遵從資訊保安政策</li> </ul> <p>6.3 維持資訊保安管治架構的度量指標 有能力參照其他相似的機構和商業準則，維持可測量的資訊保安管治的標準</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為維持計劃，落實資訊保安管治架構，以達到一致的結果和問責性。
備註	



資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	支援及執行資訊保安慣例和常規
2. 編號	ITSWIS404A
3. 應用範圍	支援及執行使用資訊系統的資訊保安慣例和常規，以符合機構的資訊保安政策 [資訊保安 - 資訊保安管理]
4. 級別	4
5. 學分	2
6. 能力	<p align="center"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解機構的資訊保安政策 有能力瞭解機構的資訊保安政策</p> <p>6.2 執行資訊保安慣例、常規和指引 有能力按照機構的政策和程序及任何本地及國際法律和標準</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 出版資訊保安慣例、常規和指引，並與負責的職員溝通</li> <li>▪ 協助照顧用戶的部門解決問題</li> <li>▪ 對高級管理層報告他們已批准的政策之執行狀況</li> <li>▪ 設定框架，檢討這些已政策的執行</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 執行資訊保安慣例、常規和指引，以支持資訊保安政策；並且 (ii) 協助照顧用戶的部門執行資訊保安政策
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	執行資訊保安意識計劃
2. 編號	ITSWIS405A
3. 應用範圍	執行資訊保安意識計劃，維持機構內資訊保安文化 [資訊保安 - 資訊保安管理]
4. 級別	4
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解提高職員對機構資訊保安意識的重要性 有能力使雇員瞭解和領會機構資訊資產的價值及這些資產若受損的後果</p> <p>6.2 執行資訊保安意識計劃，維持資訊保安文化 有能力籌辦和推展資訊保安意識計劃，包括在每個計劃訂定目標、目標群和活動；制訂溝通計劃；並量度已被執行的計劃是否成功</p> <p>6.3 確保活動的進展和傳送能影響職員的文化和行為，包括資訊保安教育和意識 有能力在機構中鼓勵雇員以負責任的態度行事，更小心地處理資訊，對資訊保安文化的發展作出貢獻</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為在機構執行資訊意識計劃，維持資訊保安文化。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	根據應變和復原計劃進行演習
2. 編號	ITSWIS406A
3. 應用範圍	在適當時，進行週期性的應變和復原計劃測試，確保任何真正保安事件發生時，對機構的影響減到最小 [資訊保安 - 應變管理]
4. 級別	4
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解基礎設施和重要商業應用系統的災害復原測試 有能力解釋定期進行應變和復原計劃測試的重要性</p> <p>6.2 舉行應變和復原計劃的週期性測試 有能力在適當的時候舉行應變和復原計劃的週期性測試，確保當真正的保安事件發生時，對機構的影響可減到最小</p> <p>6.3 以專業方式舉行應變和復原計劃的週期性測試 有能力根據機構的政策，內部指引，以及任何適用的(本地和國際)法律與監管要求，舉行應變和復原計劃的週期性測試</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 在適當時，舉行應變和復原計劃的週期性測試，確保當任何真正的保安事件在機構發生時，影響可減到最小；並且</p> <p>(ii) 根據機構適用的政策與監管要求，定期舉行應變和復原計劃的測試</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	建立匯報和溝通渠道
2. 編號	ITSWIS502A
3. 應用範圍	在機構內為資訊保安全管理活動，建立有效的匯報和溝通渠道 [資訊保安 - 資訊保安全管理]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解各種資訊保安 有能力識別適當負責資訊保安的人員，他 管治活動的最佳做 們的專業知識和業界的最佳做法 法</p> <p>6.2 理解協調資訊保安 有能力在機構內建立資訊保安管治慣例， 的集中法和分散的 管理匯報和溝通渠道 法</p> <p>6.3 瞭解各種資訊保安 有能力指派管理報告和通訊的適當角色 經營(或管治)的角 和職責，支援資訊保安管治的活動 色、責任和組織結 構</p> <p>6.4 以專業的方式，為 有能力按照機構的政策和內部指引，以 資訊保安管治活 及任何適用的(包括本地及國際)法律和監 動，建立匯報和溝 管要求，為機構的高級管理人員建立有 通渠道 效的資訊保安管治活動的匯報和溝通渠 道</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為為機構管理資訊保安管治活動，建 立高效率的匯報和溝通渠道。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	維護資訊保安政策
2. 編號	ITSWIS523A
3. 應用範圍	維護資訊保安政策，以支持機構的商業目標 [資訊保安 - 資訊保安全管理]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 懂得資訊保安政策各個成分 有能力解釋和描述資訊保安政策，並儲存為文件</p> <p>6.2 維護資訊保安政策 有能力維護資訊保安政策，配合機構保安政策的目標、範圍、覆蓋面和意識</p> <p>6.3 檢討和修正資訊保安政策 有能力在合理的時間範圍內調整資訊保安政策，繼續擔當它們在支持機構的商業宗旨和目標的角色</p> <p>6.4 以專業方式維護資訊保安政策 有能力按照機構政策和程序及任何本地及國際法律和標準，維護資訊保安政策，支援機構商業宗旨和目標</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 在合理的時間範圍內，維護資訊保安政策，支援機構的商業宗旨和目標；並且</p> <p>(ii) 確保資訊保安政策針對策略、監控和規則各範疇</p>
備註	風險分析必須在制定資訊保安政策之前進行。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	確保風險管理相關的活動都納入在商業生命週期過程
2. 編號	ITSWIS503A
3. 應用範圍	從商業經營的角度，確保風險識別、分析和緩和活動融入整個機構 [資訊保安 - 風險管理]
4. 級別	5
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 認識生命週期風險 有能力 管理的原則和慣例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 瞭解風險管理相關活動是連續進行的過程，並評估活動對機構的潛在威脅</li> <li>• 確保風險管理相關的活動都納入在商業生命週期過程</li> </ul> <p>6.2 確保風險管理相關 有能力按照機構的政策和內部指引，以及 的活動都納入在商 任何適用的(包括本地及國際)法律及監管 業生命週期過程 要求，確保所有風險識別、分析和緩和活 動融入機構的商業生命週期過程和業務</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 確保風險管理相關活動(風險識別、分析和緩和活動)融入機構的商業生命週期過程和業務；並且</p> <p>(ii) 確保風險管理相關的活動符合機構的政策和內部指引，和任何適用的(包括本地及國際)法律及監管要求</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	訂定策略，並把選擇區分優先次序，以緩和風險
2. 編號	ITSWIS504A
3. 應用範圍	訂定風險緩和策略，並區分其優先次序，以降低風險到機構可接受的水平 [資訊保安 - 風險管理]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 理解風險緩和策略 有能力為商用的信息資源的安全要求訂定有關的風險緩和策略</p> <p>6.2 瞭解成本效益分析 有能力運用成本效益分析技巧來評估可接受水平的緩和風險威脅和暴露於風險威脅下的選擇</p> <p>6.3 訂定風險緩和策略 有能力對根據對機構的影響訂定並推薦可接受水平的緩和風險策略</p> <p>6.4 區分緩和風險策略的優先次序 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 運用成本效益分析技巧，為機構評估可接受水平的緩和風險威脅和暴露於風險威脅下的選擇</li> <li>▪ 把有成本效益的降低風險措施和風險緩和選擇區分優先次序，以減輕風險至機構可接受的水平</li> </ul> <p>6.5 以專業的態度訂定緩和風險策略並區分其優先次序 有能力符合機構的政策和內部指引及任何適用的(本地和國際)法律與監管要求，定訂緩和風險策略和區分其優先次序</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為訂定緩和風險策略，並區分其優先次序，以減輕風險至機構可接受的水平。
備註	上述能力單元假設擁有 ITSWIS605A 所描述的能力。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	制訂滿足資訊保安政策要求的方法
2. 編號	ITSWIS505A
3. 應用範圍	制訂滿足資訊保安政策要求的方法和辨識對終端用戶的影響 [資訊保安 - 資訊保安程序管理]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;">表現要求</p> <p>6.1 瞭解各種資訊保安管治框架的組件 有能力評估納入資訊保安管治框架，例如安全原則、做法、管理與意識，於結構各方面和各層面的影響</p> <p>6.2 瞭解資訊保安技術的影響 有能力檢討和評估資訊保安技術，以便管理層選擇可能影響終端用戶(即職員、顧客和服務供應商)的適當控制</p> <p>6.3 瞭解安全指引和常規 有能力評估安全指引和常規對業務流程和影響終端用戶的基礎設施活動的影響</p> <p>6.4 以專業方式制訂方法，滿足資訊保安政策的要求 有能力符合機構的政策、內部指引，以及任何適用的(本地和國際)法律與監管要求，制訂可以滿足資訊保安政策的要求及辨識對終端用戶的影響的方法</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為制訂有效的及高級管理層可接受的方法，以滿足資訊保安政策及辨識對終端用戶的影響。
備註	



資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	促進資訊保安風險處理的問責性
2. 編號	ITSWIS524A
3. 應用範圍	由業務流程擁有人和其他持份者促進資訊安全風險處理的問責性 [資訊保安 - 資訊保安程序管理]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解問責性在執行資訊保安管治過程中的重要性 有能力在執行資訊保安管治框架時，識別有關人的因素的影響</p> <p>6.2 確認保安主任，並取得權力和資源 有能力就風險處理，確定機構內的終極負責人和承擔終極責任的保安主任，並取得足夠的權力和資源</p> <p>6.3 清晰地訂定業務流程擁有人和負責的雇員在保安風險上的角色和責任 有能力清晰地訂定在處理保安風險的過程中，業務流程擁有人和相關職員的職責、角色和責任</p> <p>6.4 設立獎勵和懲罰系統以執行問責制 有能力清晰地陳述後果和沒有履行資訊保安功能應負的責任</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為清晰地確定和適當地處罰，如有需要，那些沒有承擔他們的保安角色和責任的職員。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	減低資訊保安風險
2. 編號	ITSWIS525A
3. 應用範圍	確保用於資訊保安的內部及外部的資源得到適當的確認、撥發及管理 [資訊保安 - 資訊保安程序管理]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解資訊保安所需的內部及外部的資源      有能力確認及識別能用於資訊保安的內部及外部的資源</p> <p>6.2 確認用於資訊保安的內部及外部的資源的強處及弱點      有能力分析及評估內部及外部的資源的特性、性質、局限、強處及弱點</p> <p>6.3 撥發和管理內部及外部的資源      有能力撥發、協調和管理內部及外部的資源，以管理資訊保安程序</p> <p>6.4 優化內部及外部的資源以減低保安風險及使用最佳的保安科技及方法      有能力使用最佳的可用科技及採納最佳方法，優化內部及外部的資源，以減低保安風險及得到最佳的資訊保護</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為確定及優化內部及外部的資源以達到最理想的資訊保安管理的結果。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	制訂資訊保安慣例和常規
2. 編號	ITSWIS506A
3. 應用範圍	為使用資訊系統，制訂資訊保安慣例和常規，以符合機構的資訊保安政策 [資訊保安 - 資訊保安管理]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解機構的資訊保安政策 有能力的瞭解商業的資訊保安政策</p> <p>6.2 制訂支援資訊保安政策的相關慣例、常規和指引 有能力與相關的部門一起制訂詳細的慣例、常規和指引，以支持機構的資訊保安政策</p> <p>6.3 確保資訊保安慣例、常規和指引能到適當的批核 有能力向在管理層的用户解釋資訊保安慣例、常規和指引，並得到他們的認可</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為制訂資訊保安慣例、常規和指引，以支持資訊保安政策。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	評價並評估企業的資訊安全慣例的效率
2. 編號	ITSWIS507A
3. 應用範圍	建立適當的技術去量度、監控和報告實施在資訊保護、應用系統和電信網的資訊保安慣例下的效率 [資訊保安 - 資訊保安管理]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解不同的技術，去監控和量度資訊安全慣例的效率 有能力瞭解不同的監控和量度資訊安全慣例的技術</p> <p>6.2 瞭解用於弱點評估的不同技術 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解資訊保安慣例違規的弱點</li> <li>▪ 確定查出弱點的技術</li> <li>▪ 設定常規和指引，處理保安慣例違規的弱點</li> </ul> <p>6.3 監控、量度和報告資訊保安控制的效率 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 訂定監控過程以進行定期及/或事件驅動的監控</li> <li>▪ 訂定技術，量度資訊保安慣例的效率</li> <li>▪ 訂定報告機制，匯報資訊保安控制的效率</li> <li>▪ 確定負責監控、量度和報告過程的人員</li> </ul> <p>6.4 確保違規事件和其他變化能及時地得到解決 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 訂定處理違規事件的程序</li> <li>▪ 訂定處理違規事件的時間表</li> <li>▪ 確定負責的人員，以確保違規事件可得到解決</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 建立程序以監控、量度和報告資訊保安控制的效率；並且 (ii) 建立程序以評估資訊保安政策違規事件的弱點
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	確保資訊系統的可用性、完整性和機密性
2. 編號	ITSWIS508A
3. 應用範圍	在變更管理過程中，執行資訊保安措施，以保護資訊系統/資料的可用性、完整性和機密性 [資訊保安 - 資訊保安管理]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 懂得保護機構內資訊系統/資料的完整性和機密性 有能力瞭解怎樣保持資訊的準確性和不洩露資訊給未經批准的人</p> <p>6.2 瞭解變更管理的過程 有能力確保提出的變更是值得的和不會不利地影響機構計劃的其他元素</p> <p>6.3 在變更管理過程中，執行安全措施以保護資訊系統/資料的完整性和機密性 有能力籌辦程序、安裝軟體和設定硬體，以確保機構和它的授權用戶擁有的資訊科技資源的機密性、完整性和可用性。安全措施可包括審閱有潛在或實際妨害政策的檔案和調查與安全相關的問題</p> <p>6.4 確保機構的資訊保安沒有在變更管理過程中被妥協 有能力在整個變更管理過程中，執行保安措施時，確保機構的資訊保安基礎設施、系統及資料沒有被妥協</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 確保資料的完整性和機密性與資訊系統的可用性沒有在變更管理過程中被妥協；並且 (ii) 確定機構的安全政策得到遵從
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	制訂資訊保安意識計劃
2. 編號	ITSWIS509A
3. 應用範圍	制訂資訊保安意識計劃，以維持機構內資訊保安文化 [資訊保安 - 資訊保安管理]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解提高職員對機構資訊保安意識的重要性 有能力使雇員瞭解和領會到公司的資訊資產的價值及這些資產約受損的後果</p> <p>6.2 制定資訊保安意識計劃以維持資訊保安文化 有能力計劃資訊保安意識計劃，包括在每個計劃訂定目標、目標群和活動；制訂溝通計劃；並量度已執行的計劃是否成功</p> <p>6.3 確保活動的進展和傳送能影響職員的文化和行為，包括資訊保安教育和意識 有能力在機構中鼓勵雇員以負責任的態度行事，更小心地處理資訊，對資訊保安文化的發展作出貢獻</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為在機構制訂資訊意識計劃，以維持資訊保安文化。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	處理應變和復原計劃的執行
2. 編號	ITSWIS511A
3. 應用範圍	當悲劇發生時，處理應變和復原計劃的執行 [資訊保安 - 應變管理]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解應變和復原計劃</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解應變和復原計劃的結構，高效率地尋找相關資訊</li> <li>▪ 根據計劃，確定需要達到的關鍵行動的項目和底線</li> </ul> <p>6.2 處理應變和復原計劃的執行</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定悲劇已發生</li> <li>▪ 遵循在計劃中的指引以回應悲劇</li> <li>▪ 管理及協調應變組相應地執行計劃</li> </ul> <p>6.3 回應和把應變和復原計劃納入機構的保安計劃</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 將當前悲劇的資料和經驗收集歸檔，存在到機構的知識庫</li> <li>▪ 在緊急期間，確保機密資料得到妥善的保護</li> <li>▪ 確保應變和復原計劃配合和融合予整個機構的保安計劃</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為執行應變和復原計劃，透過 (i) 確定悲劇的發生； (ii) 在合理的短時間，按照計劃，糾正商務功能的貽誤；並且 (iii) 確保計劃配合機構的安全計劃
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	建立記錄保安事件的程序
2. 編號	ITSWIS512A
3. 應用範圍	建立記錄悲慘事件的程序，作為以後應變管理的依據 [資訊保安 - 應變管理]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解記錄事件的準則，作為下一步行動的依據</p> <p style="margin-left: 20px;">有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定需要記錄的威脅水平</li> <li>▪ 瞭解悲劇記錄的程序</li> </ul> <p>6.2 為記錄事件制定程序</p> <p style="margin-left: 20px;">有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為負責記錄悲劇的人建立指引</li> <li>▪ 確定一個負責記錄所有文件的人</li> <li>▪ 制定記錄悲劇的步驟</li> </ul> <p>6.3 確保文件記錄程序達到標準和在控制內</p> <p style="margin-left: 20px;">有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為部門/公司制定記錄標準範本</li> <li>▪ 設計記錄的工作流程和確保在必要時記錄獲得認可</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為建立記錄悲劇程序，透過</p> <p>(i) 確定需要記錄的威脅水平；</p> <p>(ii) 制定記錄悲劇的步驟和範本；並且</p> <p>(iii) 設計記錄的工作流程，以便文件得到適當的控制</p>
備註	



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	制定資訊系統保安審計計劃
2. 編號	ITSWIS513A
3. 應用範圍	為機構執行資訊系統保安審計計劃，謹慎對待審計證據 [資訊保安 - 資訊系統審計]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 根據資訊系統審計計劃，進行審計工作      有能力執行資訊系統審計計劃</p> <p>6.2 收集充足、可靠和相關的證據，以達到審計目標      有能力收集適當的審計證據</p> <p>6.3 詮釋和分析收集的證據，以作出審計結果      有能力分析審計證據和總結結果和結論</p> <p>6.4 記錄審計的過程、證據、結果和結論      有能力維持審計的適當紀錄</p> <p>6.5 以適當的專業標準和道德規範，進行審計      有能力確保資訊系統審計有效地達到審計目標</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為有效和專業地進行資訊系統保安審計。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	準備和提交資訊系統保安審計報告
2. 編號	ITSWIS514A
3. 應用範圍	在進行資訊系統保安審計工作後，把結果充分記錄和管理概述，以行業標準格式向管理層報告 [資訊保安 - 資訊系統審計]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解資訊系統審計工作與其結果和結論 有能力確定資訊系統保安審計工作的主要問題，符合資訊保安政策和標準</p> <p>6.2 準備資訊系統保安審計報告 有能力提供報告</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 陳述審計工作的範圍、目標、覆蓋性質和時期、審計的時間和程度</li> <li>▪ 陳述結果、結論和建議、所有保留、資格或局限</li> <li>▪ 以充足和適當的審計證據，支持報告的結果</li> </ul> <p>6.3 提交資訊系統保安審計報告 有能力根據審計憲章的條款發行和發佈報告</p> <p>6.4 提供資訊系統保安審計報告，確定主要保安的例外事件，並且確保已採取適當的管理跟進行動 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 向管理層報告和發出警報，如果機構的資訊保安管理的底線被破壞</li> <li>▪ 確保已採取適當的跟進行動</li> <li>▪ 建議在未來資訊系統保安審計工作的改善</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為遵照資訊保安管理和最新業界標準，準備和提交資訊系統保安審計報告。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	評估並跟進在資訊系統保安審計報告內的建議
2. 編號	ITSWIS526A
3. 應用範圍	在評估資訊系統保安審計報告之後，作出判斷和採取適當的行為 [資訊保安 - 資訊系統審計]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解資訊系統保安審計報告和保安基準</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 詮釋資訊系統保安審計報告的結果和建議，及建議其對機構營運所包含的作用和影響</li> <li>▪ 根據審計報告的意見和建議，確定機構的商業目標的優先次序</li> </ul> <p>6.2 對一些重要的結果和建議，要求並評估詳細的證明和它的附屬證據</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 從審計的結果和建議，要求和澄清進一步的細節及證明</li> <li>▪ 批判性地判斷及評估附屬證據</li> </ul> <p>6.3 識別適當級別的管理層和相關人士去跟進已調整的建議</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定審計報告的建議的緊急性和優先次序</li> <li>▪ 即時分配相關人士負責適當的行動</li> </ul> <p>6.4 優化資源，確保跟進行動是有成本效益</p> <p>有能力優先排序資源，及時落實在審計報告提出的建議</p> <p>6.5 以專業方式評估和跟進保安審計報告</p> <p>有能力評估和跟進資訊保安審計報告，符合機構的內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為評估在資訊系統保安審計報告的相關資訊，推斷管理層是否及時地採取了適當的行動。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	提供電腦鑑識的意見
2. 編號	ITSWIS515A
3. 應用範圍	提供電腦鑑識的意見給法律及管理人員 [資訊保安 - 鑑識]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解與資訊科技及通訊業相關的本地和國際法律，特別是資料保密和電腦犯罪</p> <p>6.2 就有關電腦鑑識證據的收集和調查，提供法律上的意見</p> <p>6.3 參考適當的專業標準和道德標準</p> <p>有能力就電腦鑑識相關的法律問題提供意見，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 某行為是否構成電腦罪行</li> <li>▪ 以積極的方式來調查電腦罪行和收集相關證據</li> </ul> <p>有能力提供適當處理電腦事件及符合相關法律和章程的意見</p> <p>有能力就電腦鑑識有關的法律問題，提供專業意見</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為就電腦鑑識有關的法律問題，提供專業意見，包括事件調查和證據收集。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	處理電腦鑑識的證據
2. 編號	ITSWIS516A
3. 應用範圍	為機構適當地處理電腦鑑識證據，以用於法律訴訟 [資訊保安 - 鑑識]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解如何收集電腦鑑識的證據      有能力知道在那裡和怎樣在犯罪現場收集證據</p> <p>6.2 訂定電腦鑑識證據收集計劃      有能力為電腦鑑識事件訂定適當的證據收集計劃</p> <p>6.3 維護證據的監管鏈      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 適當地維護監管鏈</li> <li>▪ 給相關的人士顯示證據得到適當的維護</li> </ul> <p>6.4 保存證據      不管遇到故意或無意的行動，有能力適當地保存證據的完整性</p> <p>6.5 參考相關的專業標準      有能力以專業方式根據相關的法律和章程處理證據</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為適當地和專業地處理電腦鑑識的證據。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	調查資訊保安事件
2. 編號	ITSWIS517A
3. 應用範圍	為機構調查資訊科技及通訊業保安事件，並提出可用作控告的證據 [資訊保安 - 鑑識]
4. 級別	5
5. 學分	5
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解鑑識概念和調查技術</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解資訊科技及通訊業保安問題</li> <li>▪ 瞭解調查保安事件的程序</li> <li>▪ 瞭解各種證據收集的技巧</li> <li>▪ 應用鑑識原則來評估環境</li> <li>▪ 瞭解調查計劃的框架</li> </ul> <p>6.2 確定需要調查的事件</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 訂定一套確定事件的指引</li> <li>▪ 確保在調查期間採取的步驟是合法的</li> <li>▪ 評估事件是否適合進行調查</li> </ul> <p>6.3 制定調查計劃</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為處理某宗調查，訂定程序</li> <li>▪ 訂定資訊收集的技術</li> <li>▪ 確定政策、程序、過程和工具的類型</li> <li>▪ 委任擁有處理調查知識的職員</li> <li>▪ 訂定記錄所有鑑識活動的框架</li> </ul> <p>6.4 細查收集到的資料</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 委任職員進行鑑識分析</li> <li>▪ 瞭解和詮釋已收集的資料和準備民事訴訟的證據</li> <li>▪ 從收集到的資料，整理有用的資訊和可呈堂的證據</li> <li>▪ 辨識可能觸犯法律的重要元素</li> </ul> <p>6.5 以專業的方式調查保安事件</p> <p>有能力按照機構內部指引及任何適用的(本土及國際)法律與監管要求，調查保安事件</p>

7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 制定一套確定保安事件的指引；並且 (ii) 制定調查資訊科技及通訊業保安事件的計劃。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	準備和提交鑑識調查報告
2. 編號	ITSWIS518A
3. 應用範圍	為上庭或高級管理層準備和提交鑑識調查報告 [資訊保安 - 鑑識]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解鑑識報告的重要特點 有能力瞭解鑑識調查報告需要的內容</p> <p>6.2 訂定記錄整個鑑識調查過程的指引 有能力以邏輯方式記錄所有在調查過程中必需的步驟和細節</p> <p>6.3 訂定草擬鑑識調查報告的指引 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 訂定鑑識調查報告需有的主題和相互參照的資料</li> <li>▪ 為沒有足夠技術背景的讀者解釋技術細節</li> </ul> <p>6.4 訂定提交事件的指引 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 訂定提交報告的步驟</li> <li>▪ 訂定必需的支持證據</li> <li>▪ 訂定適當的方法向不同技術背景的觀眾提交證據</li> </ul> <p>6.5 提交調查報告 有能力為上庭或管理層清晰和毫不含糊地傳達調查報告</p> <p>6.6 以專業的方式準備和提交調查報告 有能力按照機構內部指引及任何適用的(本土及國際)法律與監管要求，準備和提交調查報告</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為為上庭或管理層準備和提交鑑識調查報告。
備註	



資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	建立商業延續計劃的策略
2. 編號	ITSWIS519A
3. 應用範圍	制定商業延續規劃的策略，並在機構內獲得認可 [資訊保安 - 商業延續計劃]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p>表現要求</p> <p>6.1 正確地評價商業延續計劃的重要性 有能力瞭解商業延續計劃對商業營運的價值，包括減少財政和營運的影響和在不同的情景下確保公司的生存能力</p> <p>6.2 獲得行政層對商業延續計劃的支持 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 明確表達當業務遇到突然中斷時，商業延續計劃對機構業務的重要性</li> <li>▪ 獲得機構內高級管理層承諾和完全支持商業延續計劃的施行</li> </ul> <p>6.3 建立商業延續的典範 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為建立商業延續計劃，參與商業風險管理過程的發展週期</li> <li>▪ 根據商業要求、風險管理模式和監管要求，建立商業延續計劃的策略</li> <li>▪ 為施行商業延續計劃，訂定個別人士或營業單位的角色和負責</li> </ul> <p>6.4 訂定表現指標 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 參考不同商務影響分析方法，制定模式</li> <li>▪ 根據商業要求，瞭解並訂定關鍵任務的商務流程、目標恢復時間、目標恢復點和可接受的損失</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為制定商業延續計劃的策略和獲得認可，透過 (i) 獲得高級管理層支持；並且 (ii) 建立商業延續的典範
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	準備全套商業延續計劃的記錄
2. 編號	ITSWIS520A
3. 應用範圍	為軟件發展和服務，準備全套商業延續計劃的記錄 [資訊保安 - 商業延續計劃]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: right;">表現要求</p> <p>6.1 瞭解商業延續計劃記錄的要求</p> <p style="text-align: right;">有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定在商業延續計劃記錄必須包括的重要資訊</li> <li>▪ 精通商業延續計劃記錄的所有關鍵組分</li> </ul> <p>6.2 制定商業延續計劃的文件</p> <p style="text-align: right;">有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在事件發生期間，與機構內所有人士一起工作，以符合商業延續計劃必需程序的強制性要求為基準服務</li> <li>▪ 把相關資訊分類，例如設施、人事、硬件，軟件和供應品</li> <li>▪ 以連貫方式報告復原過程</li> </ul> <p>6.3 收集文件歸檔並加以保存</p> <p style="text-align: right;">有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 收集和保存計劃在一個容易存取的地方</li> <li>▪ 在維護記錄時作出適當的版本管理</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為準備全套商業延續計劃的記錄，包括已試行的復原過程及版本管理。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	對商業延續計劃進行演習測試
2. 編號	ITSWIS521A
3. 應用範圍	制訂商業延續規劃演習策略並且定期進行演習測試 [資訊保安 - 商業延續計劃]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解商業延續計劃演習的目的 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解不同演習的性質</li> <li>▪ 瞭解演習測試的重要性，及其在商業延續計劃的重要角色</li> </ul> <p>6.2 制定演習策略 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在每個不同種類的災害可能性測試，製造適當的情景，包括從沒有發生過的情況和因素，給予參加者練習</li> <li>▪ 利用測試結果發掘參加者的長處和發展更好表現的機會，以改善團隊未來的能力</li> </ul> <p>6.3 進行演習測試 有能力在所有測試執行審計檢討，作出適當的改進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 進行清單測試</li> <li>▪ 進行有系統的檢查測試</li> <li>▪ 進行模擬測試</li> <li>▪ 進行平行檢驗</li> <li>▪ 進行完全中斷測試</li> </ul> <p>6.4 檢討演習測試的表現 有能力就演習測試的過程及結果，進行關鍵性的檢討，以改善往後演習測試，</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求制定商業延續計劃演習的策略，並定期舉辦所有類型的演習測試。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	提供意識培訓課程給處理商業延續計劃的職員
2. 編號	ITSWIS522A
3. 應用範圍	提供適當的意識培訓課程給處理商業延續計劃的有關輔助人員 [資訊保安 - 商業延續計劃]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 為商業延續計劃準備意識培訓課程</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定那些在商業延續規劃課程有關的職員</li> <li>▪ 瞭解意識培訓課程的關鍵部件</li> <li>▪ 確定可用於推展意識培訓課程的資源和財政預算</li> <li>▪ 收集資料並評估職員對商業延續計劃的認識，作為參考的基準</li> </ul> <p>6.2 制定意識培訓課程</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 計劃意識培訓課程的結構，目標為提高目前意識的水平</li> <li>▪ 制訂培訓課程的材料</li> <li>▪ 安排培訓課程的時間和組織相關活動</li> </ul> <p>6.3 提交意識培訓課程</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 獲取行政支持，以宣傳意識培訓課程</li> <li>▪ 培訓商業延續計劃課程的參加者</li> <li>▪ 組織意識項目和展覽，以補充正式的培訓</li> </ul> <p>6.4 評估培訓課程的有效性</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在培訓項目後，評估參加者在意識的上的改善</li> <li>▪ 向管理層建議跟進行動</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為制定和提交商業延續計劃培訓課程，並確保活動後參加者的意識得到改進。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	制定資訊保安政策
2. 編號	ITSWIS601A
3. 應用範圍	制定支持機構的商業目標的資訊保安政策 [資訊保安 - 資訊保安全管理]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解各種資訊保安標準 有能力瞭解支援機構活動的各種資訊保安標準和政策</p> <p>6.2 懂得資訊保安政策各個成分 有能力解釋和描述資訊保安政策，並儲存為文件</p> <p>6.3 以行政、實物和技術方式，評估，改編和定義資訊保安政策 有能力符合機構的資訊保安策略和方向，制定機構資訊保安政策，以支持商業宗旨和目標</p> <p>6.4 制定資訊保安政策 有能力制定資訊保安政策，配合機構保安政策的目標、範圍、覆蓋面和意識</p> <p>6.5 以專業方式制定資訊保安政策 有能力按照機構政策和程序及任何本地及國際法律和標準，制定資訊保安政策，支援機構商業宗旨和目標</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 在合理的時間範圍內，制定和維護資訊保安政策，支援機構的商業宗旨和目標；並且</p> <p>(ii) 確保資訊保安政策針對策略、監控和規則的各範疇</p>
備註	風險分析必須在制定資訊保安政策之前進行。

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	制定商業事例並執行企業價值分析
2. 編號	ITSWIS603A
3. 應用範圍	制定商業事例並執行企業價值分析，以支持機構在資訊保安計劃的投資 [資訊保安 - 資訊保安全管理]
4. 級別	6
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉制定商業事例的方法 有能力瞭解和選擇適當的方法，制定商業事例，以支持資訊保安計劃的投資</p> <p>6.2 熟悉執行機構價值分析的不同方式 有能力瞭解和選擇適當的方式，執行企業價值分析(例如評估商業價值的提議) 以支持資訊保安計劃的投資</p> <p>6.3 制定支持資訊保安計劃的投資的商業事例 有能力為業務改善，制定有條理的提議，以支持資訊保安計劃的投資 (見備註 1)</p> <p>6.4 以專業方式制定商業事例和執行企業價值分析 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 使用適合的程序擬定和計劃支持資訊保安計劃的成本</li> <li>▪ 確保保安成本已計劃和預算在機構所有的資訊科技投資和系統的年度預算案</li> </ul> <p>6.5 以專業方式制定商業事例和執行企業價值分析 有能力按照機構資訊保安策略、政策和程序，制定商業事例和執行企業價值分析，以支持資訊保安計劃的投資</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為制定商業事例和執行企業價值分析，以支持機構的資訊保安計劃的投資，並獲得批准。
備註	商業事例包括業務流程表現和相關的需要或問題的分析、其他解決方案、假設、限制和風險調整的成本效益分析。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	制訂資訊保安策略並獲取管理層的接納
2. 編號	ITSWIS621A
3. 應用範圍	為機構制訂資訊保安策略，以支援其經營策略和方向及獲取高級管理層對保安策略的承諾和支持 [資訊保安 - 資訊保安管理]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解資訊保安的概念 有能力的認識到資訊保安的關注，例如在機構內對資訊系統的存取及保護存放在這些系統內的數據</p> <p>6.2 瞭解機構的營業策略和方向 有能力制訂針對機構的營業策略和方向的資訊保安策略</p> <p>6.3 瞭解資訊保安和業務營運之間的關係 有能力瞭解業務數據的保密和完整性與資訊系統和通信基礎設施的可及性之間的關係，以支援業務營運</p> <p>6.4 瞭解各種資訊保安經營(或管理)的角色、責任和組織結構 有能力  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在機構的所有資訊保安管治活動中，訂定每一個個體的角色和責任</li> <li>▪ 確保這些定義得到履行</li> </ul> </p> <p>6.5 熟悉資訊保安相關的法律及規條 有能力確定影響資訊保安的當前和潛在的法律和規條，及估計它們對機構的衝擊</p> <p>6.6 應用適當的技巧，確保高層管理人士的承諾和支持 有能力為已制訂的資訊保安策略開發業務案例，以獲取高級管理層對資訊保安的承諾和支持</p>

	<p>6.7 以專業的方式，制 有能力 訂資訊保安策略</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照機構的內部指引和任何適用的 (包括本地及國際) 法律和監管要求，制定資訊保安策略，支援機構的業務策略和方向</li> <li>▪ 將影響資訊保安的當前和潛在的法律和規則及其對機構的衝擊，儲存為文件</li> <li>▪ 透過和高級管理人士有效的溝通，制定業務案例，以獲取他們對機構資訊保安的承諾和支持</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 制訂資訊保安策略，支援機構的經營策略和方向；並且</p> <p>(ii) 獲取高級管理層對機構資訊保安的承諾和支持</p>
備註	



資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	制定風險管理過程
2. 編號	ITSWIS604A
3. 應用範圍	制定有系統、清晰和持續的風險管理過程，處理資訊保安風險，確保機構能實現它的商業目標 [資訊保安 - 風險管理]
4. 級別	6
5. 學分	3
6. 能力	<p>表現要求</p> <p>6.1 瞭解資訊的資源 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為機構的商業營運，貫徹重要的資訊資源</li> <li>▪ 解釋資訊的資源怎應用於支持機構的業務流程</li> </ul> <p>6.2 瞭解制定基準的原則 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解制定基準的原則</li> <li>▪ 瞭解基準在風險評估的控制要求上的角色</li> </ul> <p>6.3 理解資訊保安管理的標準和優良做法 以制訂有系統、清晰和持續的風險管理過程 有能力針對現狀和符合業務要求，制定和採納普遍接受的最優資訊保安管理方法</p> <p>6.4 以專業方式制定風險管理過程/框架 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 制定有系統、清晰和持續的風險管理過程，使管理層能有效地應付不確定的事件、相關的風險和機會，並提高機構建立價值的能力</li> <li>▪ 確保制定的過程符合機構政策和內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求</li> <li>▪ 確保改善機制的持續性，以識別新的風險及相應地緩和風險</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 為資訊保安風險管理，制定有系統、清晰和持續的風險管理過程，確保機構能實現它的商業目標；並且</p> <p>(ii) 確保風險管理過程得以執行</p>

備註	
----	--

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	確定和評估風險
2. 編號	ITSWIS605A
3. 應用範圍	運用風險確認和分析方法，確定和評估對機構的業務流程造成最嚴重威脅的風險 [資訊保安 - 風險管理]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p>表現要求</p> <p>6.1 瞭解機構的資訊資源 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為機構的商業營運，貫切重要的資訊資源</li> <li>▪ 瞭解如何利用機構的資訊資源，支持它的正常業務流程(包括它的雇員、商業資產、商業營運和業務功能)</li> <li>▪ 解釋機構內某些資訊資源對業務流程的關鍵性</li> </ul> <p>6.2 理解與資訊資源有關的潛在風險因素 有能力確定和分析與機構資訊資源有關的風險，而這些風險對業務流程可能有不利的影響(例如威脅、弱點和揭露有關資訊資源的機密性、完整性和可用性)</p> <p>6.3 瞭解風險評估的定量和定性的方法 有能力應用定量和定性方法，確定資訊資源的敏感性和重要性和不利事件的影響</p> <p>6.4 以專業方式應用風險確認和分析方法 有能力應用風險確認和分析方法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定對機構的雇員、商業資產、運作和業務功能造成最嚴重的威脅的物質和邏輯風險</li> <li>▪ 評估已確定的風險的潛在的財政和服務影響</li> <li>▪ 遵從機構的政策和內部指引及任何適用的(包括本地和國際)法律和監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為按照機構的政策和內部指引及任何適用的(包括本地和國際)法律和監管要求 (i) 確定和處理對機構造成最嚴重的威脅的風險；並且

	(ii) 評估潛在於已確定的風險潛在的財政和服務影響
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	設計計劃以落實資訊保安管治架構
2. 編號	ITSWIS606A
3. 應用範圍	瞭解資訊保安管治的架構覆蓋保安風險和資訊科技基礎設施活動的資訊保安的基準、程序和指引 [資訊保安 - 資訊保安程序管理]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解資訊保安管理在支持經營策略和方向的重要性</p> <p>6.2 設計計劃以落實資訊保安管治架構</p> <p>6.3 促進業務流程擁有者和其他持份者在處理資訊保安風險的問責性</p> <p>6.4 確立管理資訊保安管治架構的度量指標</p> <p>有能力評估和給予資訊保安計劃優先次序，針對長遠經營策略和方向</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 制定資訊保安基準</li> <li>▪ 制定程序和指引，確保業務流程能應付資訊保安風險</li> <li>▪ 制定資訊科技基礎設施活動的程序和指引，並遵從資訊保安政策</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 獲得管理層給予資訊保安計劃的認可和資源</li> <li>▪ 定義並澄清業務流程擁有者和持份者在保安上的關鍵角色和責任</li> <li>▪ 在資訊保安審計過程中，當發生保安事件或發現保安條例遭到違反，識認並處罰犯事者</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解資訊保安最佳的做法和業界的標準</li> <li>▪ 參照其他相似的機構和商業準則，落實可測量的資訊保安管治標準</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為設計計劃，落實資訊保安管治架構，以達到一致的結果和問責性。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	納入資訊保安程序的要求予企業的生命週期活動
2. 編號	ITSWIS607A
3. 應用範圍	納入資訊保安程序的要求予企業的生命週期活動，為資訊保安程序建立主動前瞻性的措施 [資訊保安 - 資訊保安程序的管理]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解企業各種生命週期活動 有能力評估在企業的生命週期活動中的資訊保安風險</p> <p>6.2 以專業方式納入資訊保安程序的要求予企業的生命週期活動 有能力根據企業的保安政策和程序，相關法律和監管要求，計劃、設計、制訂和執行資訊保安程序的要求，並把它納入予企業的生命週期活動和業務流程</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為納入資訊保安要求予企業的生命週期活動和業務流程。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	設立處理資訊保安管治架構的度量指標
2. 編號	ITSWIS609A
3. 應用範圍	參考現行的商業做法，設立處理資訊保安管治架構的度量指標(資訊保安管治) [資訊保安 - 資訊保安程序管理]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解資訊保安的最佳做法和業界標準 有能力向機構建議和介紹適當的資訊保安做法和業界標準</p> <p>6.2 設定客觀系統，測量資訊保安管治架構的水平及標準 有能力採納和制定適當的指引和系統以測量資訊保安管治架構的水平及標準</p> <p>6.3 獲得眾所周知的保安標準證明 有能力演習、參與和測量機構的資訊保安做法，以眾所周知的保安標準證明作參考</p> <p>6.4 利用資訊保安管治的自動化工具，分析資訊保安管治架構的成績水平 有能力利用適當的資訊保安管治的自動化工具，以可測量的結果，分析、改進和完善資訊保安管治架構的成績</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為根據業界標準和最佳做法，以科學方式設立處理資訊保安管治架構的度量指標。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	制訂、建議和公佈企業的資訊保安政策
2. 編號	ITSWIS611A
3. 應用範圍	制訂、建議和公佈企業的資訊保安政策，以支持其商業使命 [資訊保安 - 資訊保安全管理]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解資訊保安政策的原則 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解和評估能支持企業的業務和營運的資訊保安政策的原則</li> <li>▪ 瞭解有關資訊保安的本地和國際法律和監管要求</li> </ul> <p>6.2 瞭解持份者和他們的關注 有能力確定持份者和瞭解他們對資訊保安的關注</p> <p>6.3 制定和建議資訊保安政策 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 研究在其他地方所執行的資訊保安政策及吸取它們的經驗</li> <li>▪ 瞭解在資訊保安政策需要針對的重要元素，並考慮到企業的業務要求、本地和國際法律和監管要求</li> <li>▪ 訂定適合企業的資訊保安政策的範圍、政策和執行過程</li> <li>▪ 向高級管理層解釋政策及獲得他們的認可</li> </ul> <p>6.4 公佈資訊保安政策 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 制訂政策的執行計劃</li> <li>▪ 向相關的行動人員傳播政策</li> <li>▪ 傳達並解釋政策的好處或缺點和符規問題</li> <li>▪ 協助用戶執行政策</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為制訂、建議和公佈企業的資訊保安政策以支持其商業使命。
備註	



資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	制定企業的資訊保安標準
2. 編號	ITSWIS612A
3. 應用範圍	公佈和協調服務供應商或外在的人士，制定資訊保安做法和確保它們遵照機構的資訊保安政策 [資訊保安 - 資訊保安管理]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p>表現要求</p> <p>6.1 瞭解企業的資訊保安政策 有能力瞭解企業的資訊保安政策</p> <p>6.2 瞭解對提供服務的外在人士的資訊保安要求 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 識別服務供應商和外在的人士，並瞭解他們的服務</li> <li>▪ 評估對他們服務的資訊保安要求</li> </ul> <p>6.3 提倡並解釋企業的資訊保安政策 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 對外在的人士解釋企業的資訊保安政策</li> <li>▪ 對外在的人士詳細說明資訊保安要求</li> <li>▪ 解釋相關的資訊保安政策和做法</li> </ul> <p>6.4 與外在的人士制定資訊保安的做法 有能力制定支持企業的資訊保安政策的資訊保安做法、程序和指引</p> <p>6.5 設定程序，監控外在提供服務的人士是否遵照資訊安全政策 有能力為已制定的資訊保安做法、程序和指引的違規事件，訂定監控和報告程序</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 對服務供應商或外在的人士解釋企業資訊保安政策；</p> <p>(ii) 制定支持企業的資訊保安政策的資訊保安做法、程序和指引；並且</p> <p>(iii) 為企業的資訊保安政策的違規事件，制定監控和報告程序</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	制定偵查、確定和分析保安事件的過程
2. 編號	ITSWIS613A
3. 應用範圍	制定和執行偵查、確定和分析與保安相關的事件的過程，支持機構的正常營運及遠離安全威脅 [資訊保安 - 應變管理]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: right;">表現要求</p> <p>6.1 瞭解支援的過程 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定用戶報告的保安事件(有能力確定某事件是假設了能夠由其他事件區別某事件)</li> <li>▪ 解釋為什麼一些支援問題是保安事件，而其他並不是</li> </ul> <p>6.2 熟悉資訊保安事件的偵查和報告的政策和過程 有能力制定過程，偵查和確定資訊保安事件</p> <p>6.3 制定處理保安事件的過程 有能力制定和執行過程，偵查、確定和分析與機構保安相關的事件，</p> <p>6.4 以專業方式制訂過程，應付保安事件 有能力制定和執行過程，偵查、確定和分析與機構保安相關的事件，並符合機構內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 為機構制定和執行過程，偵查，確定和分析與保安相關的事件；並且</p> <p>(ii) 確保已制定的和已執行的過程符合機構內部指引以及任何適用的(本地和國際)法律和監管要求</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	制訂應變和復原計劃
2. 編號	ITSWIS614A
3. 應用範圍	制訂機構應變和復原計劃，包括組織、訓練和裝備隊伍，以恢復機構的正常營運 [資訊保安 - 應變管理]
4. 級別	6
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉事件應變能力的要素 有能力瞭解機構的應變和復原計劃，將保安事件對正常營運構成的中斷減到最小</p> <p>6.2 瞭解災難復原計劃和商業復原過程</p> <p>6.3 熟悉資訊保安緊急管理的做法(參見 8.備註) 有能力瞭解應變和復原計劃，包括組織、訓練和裝備隊伍的程序</p> <p>6.4 制定應變和復原計劃 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為機構制定應變和復原計劃，將保安事件對正常營運構成的中斷減到最小</li> <li>▪ 制定應變和復原計劃，包括組織、訓練和裝備隊伍的程序</li> </ul> <p>6.5 以專業方式，制定應變和復原計劃 有能力確保所制定的應變和復原計劃，符合機構內部指引及任何適用的(本地和國際)法律和監管要求</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 為機構制定應變和復原計劃，將保安事件對正常營運構成的中斷減到最小；</p> <p>(ii) 制定應變和復原計劃，包括組織、訓練和裝備隊伍；並且</p> <p>(iii) 確保所制訂的應變和復原計劃，符合機構內部指引及任何適用的(本地和國際)法律和監管要求</p>
備註	資訊保安管理的做法的例子有提供變動控制活動和發展電腦緊急應變隊。

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	處理事後檢討
2. 編號	ITSWIS615A
3. 應用範圍	在悲劇發生之後，處理事後檢討，以確定起因和糾正行動 [資訊保安 - 應變管理]
4. 級別	6
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解事後檢討的 程序 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解事後檢討的目的</li> <li>▪ 瞭解完成事後檢討所需的步驟</li> </ul> <p>6.2 進行事後分析 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 進行事後分析以編製事件報告</li> <li>▪ 整理定期事件報告以分析趨勢</li> <li>▪ 收集統計資料以確定任何異常</li> <li>▪ 解釋事件的統計趨勢</li> </ul> <p>6.3 制定糾正行動 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 進行根源分析</li> <li>▪ 促進檢討會議，討論和制定糾正行動</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為處理事後檢討，透過 (i) 編製事件報告； (ii) 整理和解釋定期事件報告； (iii) 確定事件的根源；和 (iv) 制定糾正行動清單
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	幫助交互功能隊伍管理危機
2. 編號	ITSWIS616A
3. 應用範圍	幫助危機管理交互功能隊伍，讓他們可以各盡所能，處理任何可能發生的資訊保安危機事件 [資訊安全 - 危機管理]
4. 級別	6
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 擁有交互功能隊伍管理的知識 有能力解釋交互功能隊伍的需要，及管理這隊伍的技巧和程序</p> <p>6.2 幫助交互功能隊伍 有能力在處理可能發生的資訊保安危機事件，</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定和邀請不同功能隊伍的適當成員加入隊伍</li> <li>▪ 聯絡不同的功能隊伍</li> <li>▪ 組織和制定隊伍的結構</li> <li>▪ 協調隊伍的溝通</li> <li>▪ 刺激成員對隊伍作出積極的貢獻</li> <li>▪ 促進會議</li> <li>▪ 帶領和聚焦隊伍，實現隊伍的宗旨和目標</li> </ul> <p>6.3 以專業方式幫助交互功能隊伍 有能力在處理可能發生的資訊保安危機事件，</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 展示高度的專業精神和能力，幫助交互功能隊伍</li> <li>▪ 以高效率和有效的方式達到隊伍的目標</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 幫助交互功能隊伍讓他們可以各盡所能，處理任何可能發生的資訊保安危機事件。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	準備危機管理計劃並執行計劃的生命週期管理
2. 編號	ITSWIS617A
3. 應用範圍	準備全面危機管理計劃，並執行計劃的生命週期管理，確保機構遇到事件時可以計劃、作出回應和事後復原 [資訊安全 - 危機管理]
4. 級別	6
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 擁有制訂全面的危機管理計劃的知識</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 解釋全面的危機管理計劃的要求</li> <li>▪ 採取適當的標準和指引，設計危機管理計劃</li> </ul> <p>6.2 瞭解危機管理計劃的生命週期管理的要求</p> <p>有能力解釋危機管理計劃的生命週期管理活動</p> <p>6.3 準備全面的危機管理計劃</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定和徵求機構相關人士的意見</li> <li>▪ 將全面的危機管理計劃的必要部分存檔</li> <li>▪ 獲取最高管理層對危機管理計劃的認可</li> </ul> <p>6.4 執行全面的危機管理計劃的生命週期管理</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 維持危機管理計劃的內容以符合機構或環境的變化</li> <li>▪ 協調相關的功能隊伍，執行演習測試，以符合危機管理計劃</li> </ul> <p>6.5 以專業方式準備危機管理計劃</p> <p>有能力展示高度的能力和專業精神，準備危機管理計劃</p> <p>6.6 以專業方式執行全面的危機管理計劃的生命週期管理</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 保持危機管理計劃在最新和及時的狀態</li> <li>▪ 以有效及高效率的方式組織和促進演習測試</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為制定和維持危機管理計劃，確保

	機構隨時有充足的準備，處理任何可能發生的危機事件。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	制定資訊系統保安審計計劃
2. 編號	ITSWIS618A
3. 應用範圍	制定資訊系統保安審計計劃，援助企業管治，特別在機構對資訊系統和資料的使用 [資訊保安 - 資訊系統審計]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解資訊系統保安審計的作用和資訊系統保安審計計劃的格式 有能力計劃資訊系統保安審計活動</p> <p>6.2 瞭解可適用的法律 有能力列出與資訊系統保安審計活動有關的所有適用的法律要求</p> <p>6.3 瞭解並評估各種的專業審計標準 有能力制定資訊系統保安審計活動的最佳做法</p> <p>6.4 在審計憲章，定義資訊系統保安審計內的目的、權力和問責 有能力為制定政策，引導資訊系統保安審計計劃的發展和施行</p> <p>6.5 制定一個配合機構需要和資訊系統特性的資訊系統保安審計計劃 有能力制定資訊系統審計計劃  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 針對由持份者定義的審計目標</li> <li>▪ 仔細描述審計性質和目標、時間和範圍、目標和所需的資源</li> </ul> </p> <p>6.6 制定資訊系統保安審計計劃，並符合適用的法律及專業審計的標準 有能力確保資訊系統審計計劃是有效和符合適用的法律及專業審計的標準</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為採納適當的專業標準，制定資訊系統審計計劃，有效地履行機構訂定的審計目標及符合適用的法律。
備註	有能力將資訊系統保安審計計劃儲存為文件是假設為普遍的通用技能。



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	計劃和維持商業延續方案
2. 編號	ITSWIS620A
3. 應用範圍	計劃和維護適當的方案，配合規定的商業延續計劃的策略 [資訊保安 - 商業延續計劃]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解規定的商業延續計劃的策略      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 總結商務影響分析的結果</li> <li>▪ 連結商務影響分析的結果和規定的策略之間的關係</li> </ul> <p>6.2 計劃商業延續方案      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 訂定重要的業務功能和它們的支援單位</li> <li>▪ 確定支援單位之間的相互依賴性</li> <li>▪ 確定可能影響支援單位一起工作的所有可能的威脅</li> </ul> <p>6.3 制訂和維持方案      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據威脅的可能性和影響區分次序</li> <li>▪ 根據次序制定度身訂做的方案</li> <li>▪ 定期檢討和更新方案，以應付變更中的商業環境</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為根據可能影響關鍵業務功能的威脅，作出次序，計劃商業延續方案。
備註	

附錄四.五 設計、發展和維修能力單元

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	執行測試活動，促進不同程度的測試 (不同程度的測試見備註)
2. 編號	ITSWDM401A
3. 應用範圍	就機構或為客戶發展軟件產品/服務，以相應的測試計劃，執行測試的活動，可能包括軟件模擬器，以促進不同程度的測試 [設計、發展和維修 - 軟件質素保證]
4. 級別	4
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備設計和發展測試計劃和軟件模擬器的知識，以促進不同程度的測試</p> <p>6.2 執行不同程度的測試，可能包括使用軟件模擬器</p> <p>6.3 以專業方式執行所有測試活動</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定測試計劃的要求</li> <li>▪ 如合適，確定軟件模擬器的要求</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 如合適，設計和發展軟件模擬器，促進不同程度的測試</li> <li>▪ 根據相應的測試計劃，執行不同程度測試的必需測試活動</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以高效率和有效的方式執行不同程度的測試的活動</li> <li>▪ 保證所有此類測試活動依從相應的測試計劃；並符合機構的內部指引和任何適用的(本地和國際)法律和監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 如有需要，為達到測試的目的，發展適當的軟件模擬器； (ii) 執行不同程度的測試；並且 (iii) 記錄所有在測試報告的測試活動
備註	不同程度的測試包括單位測試、綜合測試、系統測試 - 功能測試和性能試驗，和用戶驗收測試。

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	報告軟件和它的相關設計文件之間的差誤
2. 編號	ITSWDM402A
3. 應用範圍	就機構或為客戶發展軟件產品/服務，在舉辦測試活動以後，報告軟件和它的相關設計文件之間的差誤 [設計、發展和維修 - 軟件質素保證]
4. 級別	4
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備報告不同程度測試結果的知識</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 辨認報告不同程度測試結果的要求</li> <li>▪ 瞭解適合用於報告的格式要求</li> </ul> <p>6.2 報告軟件和它的相關設計文件之間的差誤</p> <p>有能力在進行測試以後，完成相應的測試報告，指出軟件和它的相關設計文件之間的任何差誤(細節見備註)</p> <p>6.3 以專業方式報告軟件和它的相關設計文件之間的差誤</p> <p>有能力按照機構的內部指引和任何適用的(本地和國際)法律和監管要求</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以高效率和有效的方式報告軟件和它的相關設計文件之間的差誤</li> <li>▪ 建議源程序的那一部份應該修改</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 以適當的格式，報告不同程度測試的結果；並且 (ii) 指出軟件和它的相關設計文件之間的差誤
備註	軟件和它的相關設計文件之間的差誤，慣常在測試以後被發現。這通常反映在某些資料輸入下，軟件的實際和預期的結果不相配。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	排除程序故障
2. 編號	ITSWDM403A
3. 應用範圍	就機構或為客戶發展軟件產品/服務，用適當的排除故障工具找出和修改程序的缺點 [設計、發展和維修 - 軟件質素保證]
4. 級別	4
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備選擇適當調試程式的知識 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解選擇適當排除程序故障的調試程式的標備</li> <li>▪ 瞭解各種可用的調試程式</li> </ul> <p>6.2 找出和修改邏輯錯誤 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 選擇和利用適當的調試程式，幫助排除程序故障</li> <li>▪ 有系統地找出所有邏輯錯誤</li> <li>▪ 如果有的話，有效地修改邏輯錯誤</li> <li>▪ 如果有的話，記錄錯誤位置和相應的修改方法</li> </ul> <p>6.3 以專業方式執行調試程式 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以高效率和有效的方式排除程序故障</li> <li>▪ 如合適，遵循機構的標準和指引</li> <li>▪ 為持份者準備排除程序故障的報告</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 為持份者準備排除程序故障的報告 (ii) 用調試程式找出和修改錯誤；並且 (iii) 準備排除程序故障的報告
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	執行軟件審計
2. 編號	ITSWDM404A
3. 應用範圍	就機構或為客戶發展軟體產品/服務，紀錄和報告軟件審計的審計結果以作連續改善 [設計、發展和維修 - 軟件質素保證]
4. 級別	4
5. 學分	1
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解執行軟件審計的過程和怎樣選擇適當的軟件審計工具</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解軟件審計過程的要求</li> <li>▪ 瞭解各種可用的軟件審計工具</li> <li>▪ 辨認選擇軟件審計工具的標準</li> </ul> <p>6.2 執行軟件審計，如合適，使用所選擇的工具</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 若合適，使用軟件審計工具稽核有許可證的軟件</li> <li>▪ 若合適，使用軟件審計工具稽核設置</li> <li>▪ 若合適，使用軟件審計工具稽核安全性</li> <li>▪ 若合適，使用軟件審計工具稽核表現</li> </ul> <p>6.3 準備軟件審計報告</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 列出軟件審計結果</li> <li>▪ 列出矯正行動項目的行動計劃</li> <li>▪ 建議連續的改善項目</li> </ul> <p>6.4 以專業方式執行軟件審計和記錄審計結果，以作連續的改善</p> <p>有能力執行軟件審計和提出未來改善建議</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以高效率和有效的方式</li> <li>▪ 按照業界最佳做法、機構內部指引和任何適用的(本地和國際) 法律和監管要求</li> <li>▪ 得到持份者的同意</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 執行軟件審計； (ii) 準備軟件審計報告；並且

	(iii) 提出未來改善建議
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	核實和確認部署/遷移的軟件和現有的軟件的正常運作
2. 編號	ITSWDM405A
3. 應用範圍	就軟件部署/遷移，核實和確認部署/遷移的軟件和現有的軟件的正常運作 [設計、發展和維修- 軟件部署和遷移]
4. 級別	4
5. 學分	1
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解部署或遷移的軟件與其他系統之間的關係</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 陳述最近部署的軟件的特點</li> <li>▪ 陳述停用軟件的那些功能由遷移的軟件替換</li> <li>▪ 辨認部署的或遷移的軟件在機構內的綜合環境的位置</li> </ul> <p>6.2 進行核實和確認部署或遷移的軟件</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為隨後軟件核實和確認過程，制訂部署或遷移軟件的核實和確認計劃</li> <li>▪ 追蹤從部署或遷移過程記錄下的結果和所有其他可追蹤的報告，確定軟件是否正確地和完全地根據訂定的要求按裝，例如在下列範圍 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 表現</li> <li>➢ 資料保密和完整性</li> <li>➢ 與其他系統組分的互用性</li> </ul> </li> </ul> <p>6.3 保證核實和確認過程是獨立操作</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 進行額外的測試，核實和證明部署/遷移的軟件和任何現有的軟件的正常運作</li> <li>▪ 走查所有在核實和確認計劃內的步驟</li> <li>▪ 檢討收到的文件實據，並完全地記錄審計工作</li> </ul>

	6.4 以專業方式核實和確認 部署/遷移的軟件和現有 的軟件的正常運作	有能力核實和確認部署/遷移的軟件和 現有的軟件的正常運作，並符合機構 內部和任何適用的(本地和國際)法律 和監管要求
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 證實部署或遷移的軟件達到預期的結果；並且 (ii) 證實部署或遷移的軟件和現有的軟體的正常運作	
備註		



資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	辨認在軟件停用時需要處理的組分
2. 編號	ITSWDM406A
3. 應用範圍	就準備軟件停用，辨認需要保留、移除或歸檔的組分(包括硬件、軟件、帳戶和憑據的資料) [設計、發展和維修 - 軟件停用]
4. 級別	4
5. 學分	1
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解軟件停用的政策 有能力理解已訂定的軟件停用政策，特別是其範圍、條件、標準和要求</p> <p>6.2 辨認需要移除的組分 有能力指出需要從操作中移除的軟件、硬件和存儲媒體</p> <p>6.3 辨認需要移除的資訊 有能力找出需要從操作環境移除的帳戶和軟件用戶的憑據資料</p> <p>6.4 分類和歸檔有潛在使用價值的資訊 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 辨認需要歸檔的資訊作為進一步參考，例如作審計和符規之用</li> <li>▪ 歸檔有潛在使用價值的資訊與它的提取環境、過程和程序</li> </ul> <p>6.5 遵守資料保護的要求 有能力遵守營運機構和監管機關在機密和保密性的資料保護要求</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為在軟件停用過程中，把項目分類為可丟棄或不可丟棄。
備註	這能力單元假設軟件停用政策的存在。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	核實和確認剩餘的軟件的正常運作
2. 編號	ITSWDM407A
3. 應用範圍	就軟件停用，核實和確認剩餘的軟件的正常運作，保證停用不影響現有的系統 [設計、發展和維修 - 軟件停用]
4. 級別	4
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解停用的軟件的功能 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 辨認停用軟件所提供的功能</li> <li>▪ 從紀錄追蹤停用的軟件和其他系統或組分之間的關係</li> </ul> <p>6.2 核實和確認剩餘的軟件 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 核實現有的軟件在沒有了停用的軟件下，仍然正常地運作</li> <li>▪ 確認剩餘的系統和組分的完整性，保證它們符合慣常的用途</li> </ul> <p>6.3 記錄測試結果，作為未來參考 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 記錄核實和確認測試的結果</li> <li>▪ 確認結果，作為未來參考的基準</li> </ul> <p>6.4 核實和確認剩餘的軟件仍然正常地運作 核實和確認剩餘軟件仍然正常地運作，符合機構的內部指引和任何適用的(本地和國際)法律和監管要求</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 總結停用的軟件得到適當的處理；並且 (ii) 證實剩餘的軟件和組分仍然正常地運作，符合它們原本的用途
備註	這能力單元假設已作出軟件停用的決定。

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	擬定、分析和制定軟體產品/服務發展的要求
2. 編號	ITSWDM501A
3. 應用範圍	就機構或為客戶發展軟件產品/服務，擬定、分析和制定軟件產品/服務發展的功能和非功能的要求 [設計、發展和維修 - 要求]
4. 級別	5
5. 學分	8
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解用戶要求的過程 有能力促進用戶提供應用系統的用戶要求</p> <p>6.2 擬定和分析應用系統的用戶要求 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 擬定用戶要求</li> <li>▪ 分析用戶要求</li> <li>▪ 綜合和確定用戶要求</li> <li>▪ 給予用戶要求優先次序</li> </ul> <p>6.3 與用戶開發軟件應用系統的用戶要求 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據同意的用戶要求，與用戶擬定、分析、綜合和開發軟件應用系統的功能要求</li> <li>▪ 與用戶擬定、分析、綜合和開發非功能要求，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 表現</li> <li>➢ 可用性/重用性</li> <li>➢ 可靠性、可用性和可維持性(RAM)</li> <li>➢ 圖形用戶介面(GUI)</li> <li>➢ 操作環境(硬件和軟件)</li> <li>➢ 安全和保安</li> </ul> </li> </ul> <p>6.4 以專業方式給予功能要求優先次序 有能力根據在機構內同意的標準給予發展的功能要求優先次序 (例子見備註)</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 制定功能和非功能的用戶要求；並且 (ii) 以專業方式給予功能要求優先次序

備註	功能要求優先次序的標準的例子是把商業目標和常見的特點配合到各種系統的組分。
----	---------------------------------------

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1.名稱	核實和確認軟件產品發展的要求
2.編號	ITSWDM502A
3.應用範圍	就機構或為客戶發展軟件產品/服務，核實和確認軟件發展的功能和非功能的要求 [設計、發展和維修 - 要求]
4.級別	5
5.學分	6
6.能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 理解軟件要求規格 (SRS) 有能力理解軟件要求規格(SRS)的結構和內容</p> <p>6.2 準備軟件要求規格 (SRS) 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 草擬功能要求入軟件要求規格 (SRS)的相應部分</li> <li>▪ 草擬非功能要求入軟件要求規格(SRS)的相應部分</li> </ul> <p>6.3 以專業方式確認用戶要求 有能力以高效率和有效的方式，確認已記錄在軟件要求規格(SRS)內的用戶要求，並符合已建立的發展生命週期模式。</p>
7.評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 記錄功能和非功能的用戶要求入軟件要求規格(SRS)；並且 (ii) 確認這些要求與軟件要求規格(SRS)對照
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	核實和確認軟件/系統的相關設計的檔案編制
2. 編號	ITSWDM503A
3. 應用範圍	就機構或為客戶發展軟件產品/服務，核實和確認軟件/系統的相關設計的檔案編制(架構、高層和平實設計) [設計、發展和維修 - 軟件/系統設計]
4. 級別	5
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解核實和確認設計的檔案編制的要求</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 意識到核實和確認設計對軟件/系統設計的質素的重要性</li> <li>▪ 瞭解軟件/系統要求規格、其架構設計和高層和平實設計</li> </ul> <p>6.2 核實和確認軟件/系統不同級別的設計</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 辨認在不同級別設計之中的不一致和矛盾設計</li> <li>▪ 提供指引，解決已辨認的不一致設計</li> <li>▪ 保證軟件的底層設計已足夠符合它相應的上層設計的要求</li> <li>▪ 保證不同級別的軟件設計符合所有功能和非功能的要求</li> </ul> <p>6.3 以專業方式進行核實和確認設計的檔案編制</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以高效率和有效的方式核實和確認設計的檔案編制</li> <li>▪ 如適用，遵循機構的標準和指引</li> <li>▪ 獲得持份者的同意</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為保證不同級別的軟件設計是一致的和符合所有系統功能和非功能的要求。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	根據軟件的設計文件，發展軟件的程式組件
2. 編號	ITSWDM504A
3. 應用範圍	就機構或為客戶發展軟件產品/服務，根據軟件的設計文件，以機構的編製程式的標準或某些國際編製程式的標準，使用指定的編程語言，開發軟件的程式組件 [ 設計、發展和維修 - 軟件開發(編製程序)和相關活動]
4. 級別	5
5. 學分	6
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 理解設計的檔案編制 有能力理解各種設計文件的結構和內容，包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AD(架構設計)</li> <li>▪ HLD(高層設計)</li> <li>▪ DLD(平實設計)</li> </ul> <p>6.2 分解程式組件 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據 DLD、HLD 和 AD 設計程式組件</li> <li>▪ 根據它們的檔案編制，分解不同的程式組件入軟件/系統組分</li> </ul> <p>6.3 以專業方式開發程式組件 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以高效率和有效的方式根據機構和/或國際編製程式的標準，開發程式組件</li> <li>▪ 開發可以高效率執行的程式</li> <li>▪ 開發程式和適當的檔案編制</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 根據設計文件，設計系統組分；並且 (ii) 根據機構/國際編製程式的標準，開發程式組件
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	處理和維修源程式
2. 編號	ITSWDM505A
3. 應用範圍	就機構或為客戶發展軟件產品/服務，透過適當的版本控制機制，處理和維修源程式 [ 設計、發展和維修- 軟件開發(編製程序)和相關活動]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解版本控制機制 有能力瞭解機構所使用的版本控制機制</p> <p>6.2 處理源程式 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 處理源程式的格式的一致性</li> <li>▪ 處理源程式的存貯/備份</li> </ul> <p>6.3 維修源程式 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 透過適當的版本控制機制，維修源程式</li> <li>▪ 統一機構內版本控制的數字系統</li> </ul> <p>6.4 配合軟件配置管理 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 意識到在配置管理的變動控制政策</li> <li>▪ 處理和維修源程式，並配合配置管理活動</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 處理源程式；並且 (ii) 通過適當的版本控制機制，維修源程式
備註	這能力的活動可能與軟件配置管理能力單元編結一起。



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	進程式代碼和軟件文件的檢查 ("檢查的" 意思見備註 1)
2. 編號	ITSWDM506A
3. 應用範圍	就機構或為客戶發展軟件產品/服務，根據質素保證(QA)政策，執行程式代碼和軟件文件的檢查、走查和檢討 [ 設計、發展和維修 - 軟件質素保證]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備設計核對清單的知識，以檢查源程式和軟件文件</p> <p>6.2 進行源程式和軟件文件的檢查</p> <p>6.3 在檢查以後，修訂和更新核對清單</p> <p>6.4 以專業方式進行源程式和軟件文件的檢查</p> <p>有能力辨認檢查源程式和軟件文件的核對清單的要求(見備註 3 和 4)</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 設計檢查源程式和軟件文件的核對清單</li> <li>▪ 根據核對清單的項目，檢查源程式和軟件文件</li> <li>▪ 檢查後，確定源程式和軟件文件的正確性和質素</li> <li>▪ 完成在核對清單內相關的項目</li> </ul> <p>有能力修訂和更新核對清單內的檢查項目，為未來作出改善</p> <p>有能力進行源程式和軟體文件的檢查，根據</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 軟件項目的質素保證(QA) 政策</li> <li>▪ 機構的內部指引</li> <li>▪ 任何適合的(本地和國際)法律和監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 根據質素保證(QA)政策和已制定的核對清單的程序，嚴謹地進行源程式和軟件文件的檢查；並且</p> <p>(ii) 在檢查以後，評估源程式和軟件文件的正確性和質素。</p>
備註	<p>1. 在這能力單元，"檢查" 一般解作"檢查"，"走查" 和"檢討" 某些軟件製品，例如源程式和軟件文件。</p> <p>2. 在這能力單元，"軟件文件" 一般解作任何與軟件有關的文件，</p>

例如軟件要求規格和各種各樣的軟件設計文件。

3. 檢查核對清單至少應該有以下類別:

- a) 架構檢討；
- b) 用戶界面；
- c) 資料參考；
- d) 資料聲明；
- e) 計算；
- f) 比較；
- g) 控制流程；
- h) 輸入/輸出；和
- i) 界面

4. 檢查核對清單可以由其它專業人士/第三方檢查。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	為不同程度測試開發測試計劃 (不同程度測試見備註)
2. 編號	ITSWDM507A
3. 應用範圍	就機構或為客戶發展軟件產品/服務，為不同程度測試開發測試計劃 [設計、發展和維修 - 軟件質素保證]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備設計測試計劃的知識，符合軟件要求規格(SRS)和其他軟件文件</p> <p>6.2 為不同程度測試，制定測試計劃</p> <p>6.3 保證軟件測試總成本是在預算之內</p> <p>6.4 以專業方式制定不同程度測試的測試計劃</p> <p>和有能根據軟件要求規格(SRS)、不同的軟件設計文件和源程式，辨認不同程度測試計劃的要求</p> <p>有能力根據軟件檔案編制，例如軟件要求規格(SRS)、不同的軟件設計文件和源程式，</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為單元測試，制定測試計劃</li> <li>▪ 為整合測試，制定測試計劃</li> <li>▪ 為系統測試，制定測試計劃</li> <li>▪ 為功能和性能測試，制定測試計劃</li> <li>▪ 為用戶驗收測試，制定測試計劃</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據各種不同程度測試計劃，評估軟件測試的總成本</li> <li>▪ 檢討測試計劃成本是否超出預算</li> </ul> <p>有能力根據機構的內部指引和任何適合的(本地和國際)法律和監管要求</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 制定不同程度測試的測試計劃</li> <li>▪ 保證軟件測試總成本是在預算之內</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為為不同程度測試設計有效的測試計劃。
備註	不同程度測試包括單元測試、整合測試、系統測試 - 功能測試和性能試驗，和用戶驗收測試。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	辨認現有軟件的額外功能的要求
2. 編號	ITSWDM508A
3. 應用範圍	為機構或客戶，辨認現有軟件的額外功能的要求，特別針對維修軟件時必需的變動 [ 設計、發展和維修 - 軟件維修]
4. 級別	5
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解各種工具和技術，以辨認現有軟件的功能要求 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解必需的變動</li> <li>▪ 使用適當的工具和技術，辨認額外功能的要求</li> </ul> <p>6.2 辨認現有軟件的額外功能的要求 有能力辨認現有軟件的額外功能的要求，特別針對在軟件功能、軟件平臺或硬件平臺上的必需變化</p> <p>6.3 相應地修訂軟件文件 有能力修訂與額外功能的要求有關的所有軟件文件</p> <p>6.4 以專業方式辨認現有軟件的額外功能的要求 有能力根據業界最佳做法，機構的內部指引和任何適用的(本地和國際)法律和監管要求，辨認軟件的額外功能的要求</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 辨認現有軟件的所有額外功能的要求，特別針對必需的變動； 並且</p> <p>(ii) 修訂與確定的額外功能要求有關的所有軟件文件</p>
備註	<p>可能影響軟件功能的要求的變化例子包括，但不限於，以下：</p> <p>a) 功能提升</p> <p>b) 額外功能的要求；</p> <p>c) 軟件平臺的變動；和</p> <p>d) 硬件平臺的變動。</p>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	辨認現有軟件的額外非功能的要求
2. 編號	ITSWDM509A
3. 應用範圍	為機構或客戶，辨認現有軟件的額外非功能的要求，特別針對維修軟件時必需的變動 [ 設計、發展和維修 - 軟件維修]
4. 級別	5
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解各種工具和技術，以辨認現有軟件的額外非功能的要求</p> <p>6.2 辨認現有軟件的額外非功能的要求</p> <p>6.3 相應地修訂軟件文件</p> <p>6.4 以專業方式辨認現有軟件的額外非功能要求</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解必需的變動</li> <li>▪ 使用適當的工具和技術，辨認額外非功能的要求</li> </ul> <p>有能力辨認現有軟件的額外非功能的要求，特別針對在軟件功能、軟件平臺，或硬件平臺上的必需變化</p> <p>有能力修訂與額外非功能要求有關的所有軟件文件</p> <p>有能力根據業界最佳做法，機構的內部指引和任何適用的(本地和國際)法律和監管要求，辨認軟件的額外非功能的要求</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 辨認現有軟件的所有額外非功能的要求，特別針對必需的變動；並且</p> <p>(ii) 修訂與確定的額外非功能要求有關的所有軟件文件</p>
備註	<p>可能影響軟件功能的要求的變化例子包括，但不限於，以下：</p> <p>a) 可用性提升</p> <p>b) 可靠性、可用性和服務性(RAS) 提升；</p> <p>c) 軟件平臺的變動；和</p> <p>d) 硬件平臺的變動。</p>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	為軟件部署/遷移，辨認標準操作環境(SOE)和相關的問題
2. 編號	ITSWDM510A
3. 應用範圍	在開發者發行軟件後，就軟件設計、發展和維修，為軟件部署/遷移，辨認持份者、限制、風險和標準操作環境(SOE) [ 設計、發展和維修 - 軟件部署和遷移]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解軟件部署或遷移所需要達到的訂定的目標 有能力瞭解軟件的結果規格，以決定部署或遷移的成功或失敗</p> <p>6.2 辨認軟件部署和遷移的業務要求 有能力在軟件成功部署或遷移後，對機構陳述業務價值</p> <p>6.3 辨認軟件部署和遷移的持份者 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 辨認與軟件部署和遷移有關的持份者 (見備註)</li> <li>▪ 聯繫各個持份者的角色和責任，以促進報告和協調部署或遷移</li> </ul> <p>6.4 辨認在部署或遷移的軟件的局限、限制和風險 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 遵守部署的時間安排</li> <li>▪ 在軟件部署或遷移，檢查基礎設施的可用性</li> <li>▪ 當計劃的程序有變動，通知相關人士可能的風險因素</li> </ul> <p>6.5 指定一個標準操作環境 有能力在大規模的軟件部署或遷移，一致的指定一個標準的硬件規格，這可能減少管理和支援費用</p> <p>6.6 以專業方式辨認軟件部署或遷移的限制、風險和標準操作環境(SOE) 有能力根據機構的內部指引和任何適用的(本地和國際)法律和監管要求，辨認軟件部署或遷移的限制、風險和標準操作環境(SOE)</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 辨認持份者，作進一步的溝通；並且

	(ii) 指定一個標準操作環境以助降低成本。
備註	持份者的例子有軟件主辦者、發展商、操作員和終端用戶。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	監督停用的計劃和過程
2. 編號	ITSWDM511A
3. 應用範圍	在執行軟件停用計劃時，監督停用計劃和過程(即保證停用的軟件不再存在系統內) [設計、發展和維修 - 軟件停用]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 理解軟件停用政策和計劃的細節      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解軟件停用操作上的詳細要求</li> <li>▪ 找出停用的項目</li> </ul> <p>6.2 保證符合停用的標準      有能力證實即將停用的系統或組分所執行的功能已經</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 完全地由新系統或組分所取代</li> <li>▪ 完全地由一藍子的新系統或組分和其它現有組分的重配置所取代</li> <li>▪ 宣稱為多餘的</li> </ul> <p>6.3 移除帳戶和憑據資料      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 存檔有潛在使用價值的資訊與它的提取環境、過程和程序</li> <li>▪ 移除帳戶和憑據資料</li> </ul> <p>6.4 移除軟件和硬件組分      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 紀錄和適當地處理與被移除軟件的相關軟件許可證</li> <li>▪ 在即將停用的軟件，執行不可能復原的資料刪除</li> <li>▪ 從操作環境卸載軟件</li> <li>▪ 從硬件移除存儲媒體</li> <li>▪ 從操作環境切斷硬件</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為執行訂定的停用計劃，確定停用的軟件不再存在。
備註	這能力單元假設已作出停用決定。



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	建議軟件/系統的架構設計(AD)
2. 編號	ITSWDM601A
3. 應用範圍	就發展軟件產品/服務，根據軟件/系統的軟件要求規格(SRS)，為機構或客戶擬定、分析、評估和建議架構設計(AD) [設計、發展和維修 - 軟件/系統設計]
4. 級別	6
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解軟件/系統的架構設計的要求</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解整個軟件過程的生命週期的基本原則、方法和技術</li> <li>▪ 意識到軟件/系統的架構設計的目標和與其他軟件過程的週期階段的關繫</li> <li>▪ 瞭解軟件/系統的要求規範</li> <li>▪ 瞭解怎樣使用參考架構，傳達架構概念</li> </ul> <p>6.2 擬定軟件/系統的架構設計</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據軟件/系統的要求規範，進行軟件/系統架構設計的練習</li> <li>▪ 就相關軟件或硬件、作業系統、終端用戶特徵等，描述軟件和其功能所有的假設、相關性、局限和限制</li> <li>▪ 根據在軟件/系統要求規範內的功能和非功能的要求，辨認軟件架構主要的組分和它們的關係</li> <li>▪ 根據應用系統的類型，使用適當的架構模式建立基本的架構框架</li> <li>▪ 使用適當的架構模式記錄架構設計，描述系統如何構造成為子系統</li> <li>▪ 描述被採用的發展方法</li> <li>▪ 突出包含業務流程重組的架構設計部份</li> </ul> <p>6.3 分析和評估所擬定的軟件/系統的架構設計</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 評估系統架構，以達到軟件/系統要求規格內的要求</li> <li>▪ 確定是否所有功能和非功能的要求已被考慮</li> <li>▪ 保證架構設計與軟件/系統的原本目的是</li> </ul>

	<p>相稱的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 辨認由於不一致或矛盾的要求所引致的架構設計不相容的地方</li> <li>▪ 評估架構設計是否能夠高效率地和有效地支援業務流程</li> <li>▪ 確定是否有需要作出業務流程重組</li> </ul> <p>6.4 在擬定架構設計時，展示出專業技能</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為軟件/系統架構設計，改編標準設計的方法和原則，迎合機構的具件環境</li> <li>▪ 以高效率 and 有效的方式製作架構設計</li> <li>▪ 如適用，遵循機構的標準和指引</li> <li>▪ 獲取持份者的同意</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為擬定軟件/系統的架構設計，而這設計可以</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) 保證符合功能和非功能的要求；</li> <li>(ii) 描述軟件/系統架構設計的結構；並且</li> <li>(iii) 突出有關業務流程重組的架構設計部份</li> </ul>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	建議一個高層軟件設計(HLD)
2. 編號	ITSWDM602A
3. 應用範圍	就發展軟件產品/服務，根據軟件要求規格 SRS 和架構設計(AD)，為機構或客戶擬定、分析、評估和建議高層軟件設計 (HLD) [設計、發展和維修 - 軟體/系統設計]
4. 級別	6
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解高層軟件/系統設計的要求</p> <p>有能力瞭解整個軟件過程的生命週期的基本原則、方法和技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 意識到軟高層件/系統設計的目標和與架構設計及其它軟件過程的週期階段的關係</li> <li>▪ 瞭解軟件/系統的要求規格和架構設計</li> </ul> <p>6.2 擬定高層的軟件/系統設計</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 描述用於這個軟件設計的方法或門徑</li> <li>▪ 就各個系統的組分和它們相關性組分的構成，描述任何假設、局限和限制</li> <li>▪ 描述各子系統怎樣建入程序的組分</li> <li>▪ 定義各個程序組分的功能和它們之間的相關性</li> <li>▪ 描述每個程序組分的高層(邏輯)設計，它的邏輯界面和與其它組分的相互影響</li> <li>▪ 如需要，分解程序組分成為子組分以處理其複雜性</li> <li>▪ 用適當的模式草，擬軟高層件/系統設計，和描述軟件/系統和它的組分的構成</li> <li>▪ 描述各個系統組分的功能和它們之間的相關性的相互影響</li> <li>▪ 突出與業務流程重組有關的高層設計部份</li> </ul>

	<p>6.3 分析和評估已擬定的高層軟件/系統設計</p> <p>6.4 在擬定高層設計時，展示出專業技能</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定功能和非功能的要求是否已考慮在設計內</li> <li>▪ 使用適當的造型工具來分析設計</li> <li>▪ 使用實例和觀點，評估高層設計是否能配合程序組分的功能</li> <li>▪ 使用被採納的設計方法的原則和標準，評估設計是否一個好設計</li> <li>▪ 確定設計是否需要作出業務流程重組</li> <li>▪ 辨認由於不一致或矛盾的要求所引致的設計不相容的地方</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為高層設計改編標準設計的方法和原則，迎合機構的具體環境</li> <li>▪ 以高效率和有效的方式製作高層設計</li> <li>▪ 如適用，遵循機構的標準和指引</li> <li>▪ 獲得持份者的同意</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為擬定高層設計，而這設計可以</p> <p>(i) 保證符合功能和非功能的要求；</p> <p>(ii) 描述軟件/系統的構成、各個系統組分的功能和與其他組分的相關性和相互影響</p> <p>(iii) 突出與業務流程重組有關的高層設計部份</p>	
備註		

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	建議一個詳細的平實軟件設計(DLD)
2. 編號	ITSWDM603A
3. 應用範圍	就發展軟件產品/服務的情況，根據軟件要求規格 SRS、架構設計 (AD)和高層設計(HLD)，為機構或客戶擬定、分析、評估和建議詳細的平實軟件設計 (DLD) [設計、發展和維修 - 軟件/系統設計]
4. 級別	6
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解軟詳細的平實件/系統設計的要求</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解整個軟件過程的生命週期的基本原則、方法和技術</li> <li>▪ 意識到軟件/系統的詳細的平實設計的目標和與架構設計、高層設計及其它軟件過程的週期階段的關聯</li> <li>▪ 瞭解軟件/系統的要求規格、架構設計和高層設計</li> </ul> <p>6.2 擬定詳細的平實軟件/系統設計</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 描述任何有關軟件/系統設計在實體件方面的假定、局限和限制</li> <li>▪ 描述各個程序組分的詳細的平實(實件)設計、它的處理邏輯、資料流程和施行的前置條件和後置條件</li> <li>▪ 定義程序組分的實體界面和它們的相互影響和相關性</li> <li>▪ 使用適當描述軟件/系統構成的模式，草擬軟件/系統的詳細的平實設計</li> <li>▪ 描述各個系統組分的程式邏輯、它的資料流程和與其他組分的關係</li> <li>▪ 突出與業務流程重組有關的設計部份</li> </ul>

	<p>6.3 分析和評估已擬定的軟件/系統的詳細的平實設計</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定功能和非功能的要求是否已考慮在設計內</li> <li>▪ 分析設計是否已充份地考慮所有已確定的施行條件，以達到程序組分的功能</li> <li>▪ 使用被採納的設計方法的原則和標準，評估設計是否一個好設計</li> <li>▪ 確定設計是否需要作出業務流程重組</li> <li>▪ 辨認由於不一致或矛盾的要求所引致的設計不相容的地方</li> </ul> <p>6.4 在擬定詳細的平實設計時，展示出專業技能</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為詳細的平實設計，改編標準設計方法和原則，迎合機構的具體環境</li> <li>▪ 以高效率和有效的方式製作詳細的平實設計</li> <li>▪ 如適用，遵循機構的標準和指引</li> <li>▪ 獲得持份者中的同意</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為擬定詳細的平實設計，而這設計可以</p> <p>(i) 保證符合功能和非功能的要求；</p> <p>(ii) 描述各個系統組分的功能、程式邏輯、資料流程和與其他組分的相關性的相互影響；並且</p> <p>(iii) 突出與業務流程重組有關的計設部份</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	開發和實施變動控制政策
2. 編號	ITSWDM604A
3. 應用範圍	就發展軟件產品/服務系統配置管理，為機構或客戶制定和實施一系列的變動控制政策、程序和標準 [設計、發展和維修 - 軟件配置管理]
4. 級別	6
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解變動控制政策的原則和概念 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 意識到管理軟件系統變動對保證軟件質素的重要性</li> <li>▪ 就系統配置管理，瞭解變動控制政策的要求</li> </ul> <p>6.2 制定系統配置管理的變動控制政策 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定配置管理的目標，作為制定變動控制政策的依據</li> <li>▪ 就有關配置管理四大方面，制定變動控制政策，即配置確認、配置變動控制，配置狀態會計和配置審計和檢討</li> </ul> <p>6.3 實施系統配置管理變動控制政策 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 成立變動控制委員會，監督變動控制的實施</li> <li>▪ 制定程序和標準，處理演變的軟件系統</li> <li>▪ 描述變動管理與軟件過程的生命週期的關係</li> </ul> <p>6.4 在發展和實施變動控制政策時，展示出專業技能 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以高效率和有效的方式制定和實施變動控制政策</li> <li>▪ 改編標準變動控制方法和原則，配合系統配置管理的環境</li> <li>▪ 獲得持份者的同意</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為訂定一套系統配置管理的變動控制政策、程序和標準。

備註	
----	--



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	制定和實施軟件配置管理計劃
2. 編號	ITSWDM605A
3. 應用範圍	為機構或客戶在發展軟件產品/服務時，就系統配置管理，根據機構的過程、程序和標準，制定和實施軟件配置管理計劃 [設計、發展和維修 - 軟件配置管理]
4. 級別	6
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解系統配置管理的原則和概念</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 意識到配置管理對軟件系統的重要性，確保軟件的質素</li> <li>▪ 瞭解軟件配置管理計劃的要求</li> </ul> <p>6.2 制定軟件配置管理計劃</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 訂定軟件配置管理計劃的目的和範圍</li> <li>▪ 設立軟件配置管理小組和它的權力和責任</li> <li>▪ 確定配置管理過程</li> <li>▪ 如需要，添置適當的配置管理軟件來支持這些過程</li> <li>▪ 為配置管理的主要範疇，制定程序和標準，例如配置確認、配置變動控制，配置狀態會計，和配置審計和檢討</li> <li>▪ 訂定變動控制基準、檢討和審計標準</li> </ul>

	<p>6.3 實施軟件配置管理計劃</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 進行配置確認，包括組分的規格、配置基準、確認跟蹤計劃等</li> <li>▪ 進行配置變動控制，透過訂定改變基準的程序、批准變動請求的程序和更新相關的文件程序等</li> <li>▪ 執行配置狀態會計 並記錄不同種類的資料，以助控制和製造各種報告</li> <li>▪ 進行配置審計</li> </ul> <p>6.4 在軟件配置管理計劃的制定和實施，展示出專業技能</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以高效率和有效的方式制定和實施軟件配置管理計劃</li> <li>▪ 改編標準變動控制方法和原則，配合特殊的系統配置管理環境</li> <li>▪ 獲得持份者的同意</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為製作軟件配置管理計劃，記錄以下項目：</p> <p>(i) 目的和範圍；</p> <p>(ii) 配置管理小組和它的權力和責任；</p> <p>(iii) 配置管理過程；</p> <p>(iv) 配置管理四個主要範疇的程序和標準；和</p> <p>(v) 變動控制基準、檢討和審計的標準。</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	辨認軟件發行和控制的要求	
2. 編號	ITSWDM606A	
3. 應用範圍	就機構或為客戶發行軟件，辨認持份者、局限、限制、風險、技術和對軟件發行和控制的業務要求 [設計、發展和維修 - 軟件發行和控制]	
4. 級別	6	
5. 學分	2	
6. 能力	<p>6.1 瞭解各種軟件發行和控制的要求</p> <p>6.2 為確定的軟件發行的要求，獲得批准</p> <p>6.3 在辨認和發展軟件發行和控制的要求，展示出高度專門技術和專業精神</p>	<p><u>表現要求</u></p> <p>在機構內進行軟件發行和控制，有能力辨認</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 必須整體發行的軟件組件</li> <li>▪ 硬件組件，例如某些軟件組件所需的特別硬件，譬如條碼閱讀器</li> <li>▪ 標準操作環境 (SOE)</li> <li>▪ 持份者，例如開發商、操作員和終端用戶</li> <li>▪ 局限、限制和風險</li> <li>▪ 技術和業務要求</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 指明和合併已辨認的要求到一個連貫文件內</li> <li>▪ 為軟件發行獲取持份者的同意</li> </ul> <p>有能力符合機構的內部指引及任何適用的(包括本地和國際)法律和監管要求</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 有效地與各級的持份者溝通和商議</li> <li>▪ 提出和平衡所有持份者的關注</li> <li>▪ 突出與某情況最有關和最重要的局限、限制和風險</li> <li>▪ 用清楚和容易瞭解的方式為所有持份者記錄局限、限制、風險、技術和業務要求</li> <li>▪ 採用適當的方法和工具，制定軟</li> </ul>

	件發行和控制的要求
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 辨認所有持份者和所有要求，包括軟件組件、硬件組分、局限、限制、風險、軟件發行和控制的技術和業務要求；並且</p> <p>(ii) 保證所有要求獲得持份者的同意</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	執行軟件發行和控制的風險評估
2. 編號	ITSWDM607A
3. 應用範圍	就機構或為客戶發行軟件，參考標準方法和機構的指引，執行對軟件發行和控制的風險評估 [ 設計、發展和維修 - 軟件發行和控制]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解軟件發行和控制的風險評估過程 有能力參考適用的標準方法和機構的指引，辨認軟件發行和控制的風險評估活動</p> <p>6.2 以高度專門技術和專業精神，執行在軟件發行和控制的風險評估活動 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 就軟件發行和控制的特別情況，計劃適當的風險評估活動</li> <li>▪ 根據機構的標準和指引，處理並且/或執行風險評估活動</li> <li>▪ 獲得持份者對風險評估結果的同意</li> </ul> <p>符合機構的內部指引和任何適用的(包括本地和國際)法律和監管要求</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 執行所有已計劃的軟件發行和控制的風險評估活動； (ii) 檢討風險評估結果；並且 (iii) 保證風險評估結果獲得有關的持份者的同意
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	訂定軟件發行和控制計劃
2. 編號	ITSWDM608A
3. 應用範圍	就機構或為客戶發行軟件，訂定軟件發行和控制計劃(包括意外事件應變計劃) [設計、發展和維修 - 軟件發行和控制]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解軟件發行和控制計劃的要求</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 參考適用的標準方法和機構的指引，辨認軟件發行和控制計劃的活動</li> <li>▪ 包括在適當情況下考慮意外事件</li> </ul> <p>6.2 以高度專門技術和專業精神，訂定軟件發行和控制計劃</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 就機構的特別情況，計劃適當的軟件發行和控制活動</li> <li>▪ 在適當情況下，包括意外事件應變計劃</li> <li>▪ 以清楚和容易被所有持份者瞭解的方式，記錄軟件發行和控制的活動</li> <li>▪ 使用適當的方法和工具，制定軟件發行和控制計劃</li> <li>▪ 獲得持份者對軟件發行和控制計劃的認可</li> </ul> <p>符合機構的內部指引和任何適用的(本地和國際)法律和監管要求</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 訂定適用於機構特別情況的軟件發行和控制計劃；並且 (ii) 保證已訂定的計劃獲得有關的持份者的同意
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	執行和監控軟件發行和控制計劃	
2. 編號	ITSWDM609A	
3. 應用範圍	就機構或為客戶發行軟件，執行和監控軟件發行和控制計劃，並核實和確認已發布的軟件和現有的軟件的正常運作 [設計、發展和維修 - 軟件發行和控制]	
4. 級別	6	
5. 學分	4	
6. 能力		<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備執行和監控軟件發行和控制計劃的知識</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 理解在軟件發行和控制計劃內指定的活動</li> <li>▪ 如有需要，從持份者尋找任何活動的闡明</li> </ul> <p>6.2 具備核實和確認已發佈和現有軟件的結果的知識</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 理解在核實和確認已發佈和現有軟件的結果的所須活動</li> <li>▪ 詮釋已發佈和現有軟件的結果</li> </ul> <p>6.3 執行和監控軟件發行和控制計劃</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 處理並且/或執行軟件發行和控制計劃的實施和監控</li> <li>▪ 適當地調整計劃，以處理所有特別問題和情況</li> </ul> <p>6.4 核實和確認已發佈的軟件和現有的軟件的結果</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 核實已發佈和現有的軟件的結果是正確和準確</li> <li>▪ 確認結果與原本的技術和業務要求的對比</li> </ul>

	<p>6.5 以高度專門技術和專業精神，執行軟件發行和控制計劃和活動的核實和確認</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據機構的標準和指引，處理並且/或執行軟件發行和控制計劃的實施和監控</li> <li>▪ 根據機構的變動管理程序，在必要時，作出對計劃的調整</li> <li>▪ 適當的使用方法和工具，核實和確認已發佈和現有的軟件的結果</li> <li>▪ 獲得持份者同意以下項目 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 軟件發行和控制計劃的結果</li> <li>➢ 已發佈和現有軟件的核實和確認的結果</li> </ul> </li> </ul> <p>符合機構內部指引和任何適用的(包括本地和國際)法律和監管要求</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 正確地執行和監控軟件發行和控制計劃；</p> <p>(ii) 正確地核實和確認已發佈的軟件和現有的軟件的結果；並且</p> <p>(iii) 獲得持份者對最終的結果的同意</p>
備註	



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	執行軟件部署和遷移的風險評估
2. 編號	ITSWDM610A
3. 應用範圍	就軟件設計、發展和維修，在制訂部署或遷移計劃和應變計劃之前，執行軟件部署和遷移的風險評估 [設計、發展和維修 - 軟件部署和遷移]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解軟件部署或遷移的風險因素 有能力列出在軟件部署或遷移的一般風險因素，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 緊迫的軟件部署時間表</li> <li>▪ 適合軟件部署或遷移的硬件規模不足夠</li> <li>▪ 遙遠站缺乏網絡頻寬</li> <li>▪ 沒有可用於大規模的軟件部署或遷移的自動工具</li> </ul> <p>6.2 執行軟件部署和遷移的風險評估 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 評估各風險因素對軟件部署或遷移行動的影響</li> <li>▪ 合併可能發生的風險因素的影響，以質量和數量化的措辭來表達</li> </ul> <p>6.3 向持份者報告風險評估 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據對商業個體影響的嚴重性，排列已確認的風險因素</li> <li>▪ 真誠地向持份者報告研究結果</li> </ul> <p>6.4 以專業方式執行軟件部署和遷移的風險評估 有能力依照機構的內部指引和任何適用的(本地和國際)法律和監管要求，執行軟件部署和遷移的風險評估</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為以批判性地執行軟件部署或遷移的風險評估行動。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	訂定軟件部署/遷移計劃	
2. 編號	ITSWDM611A	
3. 應用範圍	就軟件部署和遷移，考慮到經營活動(包括意外事件應變計劃)，訂定軟件部署/遷移計劃 [設計、發展和維修- 軟件部署和遷移]	
4. 級別	6	
5. 學分	4	
6. 能力		<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解軟件部署或遷移的要求</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 理解軟件部署或遷移的局限和限制和機構要求</li> <li>▪ 認識監管要求，例如審計軌跡或其他符規要求</li> </ul> <p>6.2 開發和訂定軟件部署或遷移計劃和意外事件應變計劃</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 執行對軟件要求、硬件基礎設施、軟件架構、組件、界面和表現模範的檢討</li> <li>▪ 列出在部署或遷移軟件必須遞交的項目</li> <li>▪ 辨認關鍵性的成功里程碑和部署或遷移軟件的標準，</li> <li>▪ 透過集成已知的因素，並考慮到部署的時間安排，擬定軟件部署或遷移計劃</li> <li>▪ 建議其他意外事件應變計劃的選擇，作為應付不利的實情的備份</li> </ul> <p>6.3 更新已開發的計劃</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 站在企業和技術變動之上，與變動同步</li> <li>▪ 遵守行內業務守則</li> <li>▪ 當必要時，更新已開發的軟件部署或遷移計劃和意外事件應變計劃</li> </ul>

	<p>6.4 以專業方式訂定軟件部署/遷移計劃</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 訂定軟件部署/遷移計劃</li> <li>▪ 訂定軟件部署/遷移行動的意外事件應變計劃</li> </ul> <p>符合機構的內部指引和任何適用的(本地和國際)法律和監管要求</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為為部署/遷移行動，策劃軟件部署或遷移計劃和相關的意外事件應變計劃。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	監控部署/遷移過程
2. 編號	ITSWDM612A
3. 應用範圍	監控軟件的部署/遷移過程 [設計、發展和維修 - 軟件部署和遷移]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解已訂定的標準操作環境</p> <p>有能力的展示下列知識</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 軟件包裝和分發工具</li> <li>▪ 支援硬件和軟件的做法和程序</li> <li>▪ 電腦硬件、週邊設備和判斷方法、技術和程序</li> <li>▪ 操作系統和工具、系統資源和服務</li> <li>▪ 網絡通信協議和遠端程序呼叫</li> </ul> <p>6.2 協調軟件部署和/或者遷移工作</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 對受影響的持份者解釋軟件部署和遷移的程序和過程</li> <li>▪ 與其他功能單位合作，達到部署或遷移的目標</li> </ul> <p>6.3 監控和追蹤部署和遷移過程</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 檢閱和理解技術文件以估計部署或遷移的結果</li> <li>▪ 保證工作根據部署或遷移計劃進行</li> <li>▪ 記錄和評估部署或遷移的結果</li> <li>▪ 當部署或遷移行動結束，向持份者報告和建議適當的跟進行動</li> </ul> <p>6.4 維持適當的溝通</p> <p>有能力與機構所有級別受影響的持份者有效地用言語和書面溝通</p> <p>6.5 以專業方式監控部署/遷移過程</p> <p>有能力按照機構的內部指引和任何適用的(本地和國際)法律和監管要求，監控部署/遷移過程</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為確保部署/遷移過程按照已訂定的計劃進行。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	訂定軟件停用政策和計劃
2. 編號	ITSWDM613A
3. 應用範圍	訂定軟件停用政策和計劃，考慮到準備軟件停用對業務運作的影響 [設計、發展和維修- 軟件停用]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解執行軟件停用的基本理由</p> <p>有能力的找出</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 個別軟件停用的含意</li> <li>▪ 即將停用軟件和綜合操作環境之間的關係</li> </ul> <p>6.2 確定負責停用項目的人員或小隊</p> <p>有能力確定負責準備和管理軟件停用程序的人員或小隊</p> <p>6.3 訂定可引用的軟件停用政策的範圍和情況</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 指定被部署或遷移的新系統所替換的操作系統</li> <li>▪ 陳述被替換的系統的功能</li> <li>▪ 表達怎樣和何時軟件可以被逐步淘汰</li> </ul> <p>6.4 擬定和草擬停用政策和計劃</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 制定停用政策，覆蓋範圍包括以質量和數量化的措辭描術的技術和行政意見</li> <li>▪ 制定詳細的停用的計劃，保證在停用的期間用戶仍可得到可靠的操作服務</li> <li>▪ 記錄政策和計劃，以得到管理層的認同</li> </ul> <p>6.5 保證任何機構政策或指引和監管要求得到遵守</p> <p>有能力在停用的政策和計劃發展期間，依從所有機構政策或內部指引和監管要求 (在這些方面的一些例子見備註)</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為提供軟件停用政策和計劃，在軟件停用項目中，指導操作的職員
備註	機構政策和監管要求可能影響停用政策和計劃的例子如下:

- 維持系統在現時情況不合乎成本效益
- 在處置存儲媒體時，確保被刪除的資料不可能還完，以維護資料保密性

附錄四.六 營運與支援能力單元

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	執行資訊科技資產的庫存盤點
2. 編號	ITSWOS201A
3. 應用範圍	就機構的配置管理服務，執行定期的資訊科技資產的庫存盤點、匯報及解決實物與資產數據庫的記錄的差誤 [營運與支援 - 配置管理服務]
4. 級別	2
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 理解庫存盤點的問題 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解庫存盤點的步驟</li> <li>▪ 瞭解資產數據庫的結構</li> </ul> <p>6.2 進行資訊科技資產的庫存盤點 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 識別、評價及核對編列於庫存報告內資訊科技資產</li> <li>▪ 識別未編列於庫存報告內的資訊科技資產</li> </ul> <p>6.3 解決實物資產與資產數據庫的記錄的差誤 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 識別任何差誤</li> <li>▪ 進行初步調查及診斷行動，以確定正確的資訊</li> </ul> <p>6.4 更新資產數據庫 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 提供準確的資料加以更新</li> <li>▪ 根據機構內部指引核對更新的資料已經準確完成</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 執行定期資訊科技資產的庫存盤點；並且 (ii) 匯報及解決實物資產與資產數據庫的記錄的差誤
備註	1. 假設參與者具備廣泛的硬件和軟件資訊科技資產的知識 2. 本能力單元包含前線及第一級別執行配置管理的能力要求

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	給予支援服務
2. 編號	ITSWOS301A
3. 應用範圍	根據制定的工序、指引及常規，在機構內部或為客戶提供支援服務 [營運與支援 - 支援服務]
4. 級別	3
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備資訊科技的基本知識</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以用戶懂得的語言與他們溝通</li> <li>▪ 以行業專門的術語與技術人員溝通</li> </ul> <p>有關機構提供的資訊科技基礎建設(例如軟件應用或系統硬件)的事件及服務召喚</p> <p>6.2 瞭解機構提供的資訊科技服務或軟件的性質</p> <p>有能力提供資訊科技服務或軟件用法的援助給用戶</p> <p>6.3 瞭解支援服務的基本工作流程</p> <p>有能力有效地跟進整個支援服務的操作過程</p> <p>6.4 回應服務召喚</p> <p>有能力合適地處理用戶的服務召喚及充當下列資訊科技服務的單一接觸點</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 適當地鑑定召喚者</li> <li>▪ 根據底稿，正確地識別召喚的性質</li> <li>▪ 正確地識別及查出支援工具發出的警報</li> <li>▪ 正確地記錄召喚為個別事件或某服務要求類型</li> <li>▪ 跟蹤整個服務操作過程(例如跟蹤服務從始至末，直到問題得到解決)</li> <li>▪ 如果有，從資料/知識庫摘錄資訊回答服務查詢</li> </ul>



<p>6.5 對已記錄的事件，執行初步援助或調查</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 提供資訊科技服務或軟件用法的援助給用戶</li> <li>▪ 根據疑難測定指引，利用制定的工具，對事件實施初步調查及診斷</li> <li>▪ 解決並結束事件，或識別及轉交事件給第二層支援人員</li> <li>▪ 記錄轉述的表徵，已採取的進行動和結果在事件記錄簿</li> </ul>
<p>6.6 為事件或服務要求選派跟進人員</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 識別及選派恰當的人員跟進事件或服務要求</li> <li>▪ 跟蹤和監控整個跟進過程(其中可能包括跟蹤辦事所需時間、與提案用戶聯絡及於適當時段選派支援人員直到事件結束)</li> <li>▪ 如解決問題所需時間超出服務水平協議，把事件或服務要求提升級別</li> </ul>
<p>6.7 檢討處理服務或服務要求的程序</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 徵集用戶對服務處理程序的反饋</li> <li>▪ 檢討事件並總結經驗</li> <li>▪ 提議改善疑難測定指引或記錄要點，以作未來解答類似事件的參照</li> </ul>

	<p>6.8 以專業的態度給予支援服務</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照機構的內部指引以及任何適用的(包括本地及國際)法律和監管要求，給予支援服務</li> <li>▪ 在整個服務處理過程，以冷靜及誠懇態度與客戶(特別是刁難的客戶)及支援人員以他們日常用語溝通</li> <li>▪ 正確地理解事件或服務要求及記錄為資訊科技相關的內容，以備隨後的專家提供技術支援服務</li> <li>▪ 以高效率及有效的方式給予支援服務</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 保持冷靜及有禮貌地與客戶(特別是刁難的客戶)及支援人員以他們日常用語溝通</p> <p>(ii) 正確地理解事件或服務要求及記錄為資訊科技相關的內容，以備隨後的專家提供技術支援服務</p> <p>(iii) 根據制定的處理服務要求的工序、指引及常規，有效及恰當地給予用戶支援服務</p>
備註	<p>上述能力單元包含 ITIL® 服務中心及事件管理之前線及一線能力要求。</p>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	保養支援知識庫	
2. 編號	ITSWOS302A	
3. 應用範圍	保養、更新 及管理支援服務的知識庫，為機構提供支援服務 [營運與支援 - 支援服務]	
4. 級別	3	
5. 學分	4	
6. 能力		<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉支援指引、程序及過程 有能力的識別及標示支援服務代理人的工作內容於指引、程序及過程</p> <p>6.2 瞭解事件及疑難分類法 有能力對事件及疑難作有意義的分類，以確立對應的基準及趨勢預測</p> <p>6.3 熟悉預測事件及疑難趨勢的數學工具 有能力以歷史數據預測將來趨勢</p> <p>6.4 懂得支援服務知識庫工具的操作 有能力使用知識庫工具，建立、訂做、保養、更新及管理支援服務知識庫</p> <p>6.5 建立、訂做、保養、更新、管理及改善支援服務知識庫 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 徵集資訊科技操作組對知識庫的需求</li> <li>▪ 收集及分析過往的支援事例，並經常參照行業基準</li> <li>▪ 參照已建立之指引及程序，為過往事件和疑難的決議作有意義的分類，並建立對應的知識項目</li> <li>▪ 選派搜尋關鍵字給知識項目</li> <li>▪ 保養、更新、管理及改善支援服務知識庫</li> </ul> <p>6.6 根據改進中知的識庫改善支援服務決議的質量 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 提供有用及最新的知識給支援服務代理人，以縮短解決顧客疑難的時間，並給予較佳的服務</li> <li>▪ 減少需要提交至第二層支援人員的事件及疑難</li> </ul>

	<p>6.7 簡化支援服務的指引、程序及過程，使與改進中的知識庫同步</p> <p>6.8 以專業的方式保養服務要求的知識庫</p>	<p>有能力與資訊科技操作組共事，及根據已改善的知識庫，簡化支援服務指引、程序及過程，以提高支援服務功能的生產力</p> <p>有能力按照機構內部指引及任何適當的(包括本地及國際)法律與監管要求，保養、更新及管理支援服務要求的知識庫</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 建立及保養支援服務知識庫；並且</p> <p>(ii) 改善支援服務功能的服務水平、質量及生產力</p>	
備註	<p>支援服務知識庫類別可以是人手操作的檔案系統或複雜的知識庫系統。其複雜性與該機構的服務水平要求、規模及功能的關鍵性緊扣。</p>	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	保養疑難管理知識庫
2. 編號	ITSWOS303A
3. 應用範圍	在機構內部或為客戶保養、更新及管理知識庫，以利將來作較佳的疑難管理服務 [營運與支援 - 疑難管理服務]
4. 級別	3
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉配置管理資料庫的結構及操作原則</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解配置管理資料庫的結構</li> <li>▪ 確定配置管理資料庫的操作步驟</li> <li>▪ 陳述關於設計資料庫、修訂、更新、索引、備份、收集歸檔和刪除記錄的公司政策</li> </ul> <p>6.2 保存配置管理資料庫內解決故障的記錄於良好的狀況</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按企業政策，控制配置管理資料庫的存取</li> <li>▪ 提供支援，使配置管理資料庫可以高效率及有效地使用</li> <li>▪ 為系統及配置管理資料庫執行的備份，以保持服務連續性</li> <li>▪ 在根源分析以後，執行配置管理資料庫的記錄的變更</li> <li>▪ 記錄配置管理資料庫的活動及製作適當的報告</li> <li>▪ 監控配置管理資料庫的操作及建議改善，以確保配置管理資料庫配合變更中的操作環境</li> </ul> <p>6.3 緊貼企業的政策</p> <p>有能力的確保變更通過批准、恰當地記錄及傳給用戶閱讀</p> <p>6.4 以專業的態度管理配置管理資料庫</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照機構內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求，保養、更新及管理配置管理資料庫</li> <li>▪ 以高效率及有效的方式執行活動</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 保持配置管理資料庫的資訊與時並進，並且

	(ii) 以更有效的疑難管理服務提高操作及支援活動的成果
備註	按 ITIL®，配置管理資料庫為各工序所共存取。事件、變更等為配置管理資料庫的一部分。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	監察及控制系統操作服務
2. 編號	ITSWOS304A
3. 應用範圍	就機構提供的系統操作服務，計劃、組織、監察、控制及報告系統操作上異常或超出現有程序範圍的情況 (系統操作的例子見備註一) [營運與支援 - 系統操作]
4. 級別	3
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 認識系統操作指引、程序及過程 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 熟悉操作環境及有關操作指令、指引及程序</li> <li>▪ 確定系統操作服務要求是否已在機構的系統操作指引及程序內</li> <li>▪ 瞭解系統操作的工能範圍，業務上的含義及服務水平要求</li> </ul> <p>6.2 瞭解系統操作有關人士的角色及責任 有能力確定合適的人選處理系統操作異常情況的跟進</p> <p>6.3 監察及控制系統操作活動 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確保工作人員遵守所有操作指令及記錄所有操作活動</li> <li>▪ 監察及控制資訊系統及伺服器操作服務的短期效益</li> <li>▪ 在系統操作表現超出正常情況下，提升事件予適當的支援小組，並批准因應這情況作出的特殊系統操作指令</li> <li>▪ 協助疑難管理程序，解決系統操作疑難</li> <li>▪ 維持系統操作、有關設施及數據中心使用控制，並給予例外批准</li> </ul>

	<p>6.4 編制進度表及安排特發性和新的要求及操作活動的變更</p> <p>6.5 計劃操作活動</p> <p>6.6 以專業方式處理異常或超出現有程序範圍的系統操作</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 計劃、協調、編制進度表及安排短期操作活動，以滿足項目及操作服務水平的要求</li> <li>▪ 理解已計劃的操作活動及優化操作資源或設施的使用</li> <li>▪ 提供有關協調變更的進度給變更管理經理</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 協助系統操作指令、指引、程序、後備計劃及災難復原計劃的設立</li> <li>▪ 檢討操作指令、指引和程序及提出改善意見</li> <li>▪ 檢討資源、工具及操作時間表，以優化操作效益</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照機構內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求，編制進度表、安排、監察、控制及報告異常或超出現有程序範圍的系統操作</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 監察及控制系統營運的操作活動；</p> <p>(ii) 以集中的資源、工序、工具和程序，計劃短期系統營運功能的操作活動，滿足服務承諾及服務水平要求；</p> <p>(iii) 編制進度表及安排特發事件、新的要求及操作活動的變更；並且</p> <p>(iv) 從資源分配、工序及工具方面，調整系統操作功能</p>	
備註	<p>1. 系統營運包括、但並不限於：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 資訊科技系統及伺服器操作；</li> <li>▪ 網絡操作；</li> <li>▪ 語音及視像會議服務操作，和</li> <li>▪ 營運管理</li> </ul> <p>2. 本能力單元包含資訊科技系統及伺服器操作功能的督導、日常特殊情況的管理及短期營運計劃的責任。</p>	



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	履行系統操作服務
2. 編號	ITSWOS305A
3. 應用範圍	按照機構的一系列工作說明、指引、程序及服務要求，進行系統操作 (有關系統操作範例請見備註一) [營運與支援 - 系統操作]
4. 級別	3
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解系統操作的基本組分</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 操控系統操作的基本組分</li> <li>▪ 以用戶及技術人員之語言，跟他們交流有關機構提供的系統操作事件及服務召喚(例如軟件應用或硬件系統)</li> </ul> <p>6.2 具備資訊科技系統操作的基本知識</p> <p>6.3 進行系統操作</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 閱讀、分析及記錄相關的工作指示</li> <li>▪ 與技術支援隊伍交流具體的操作要求</li> <li>▪ 根據工作指示及計劃，履行指定的系統操作服務</li> <li>▪ 監控有計劃的系統操作變化活動，並於變化時間或範圍出現誤差時發出警報</li> <li>▪ 監控及記錄操作活動及其結果</li> </ul>

	<p>6.4 進行對系統操作的初步問題診斷</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解系統操作基本組分的警報及失靈症狀</li> <li>▪ 如有需要，向支援部報告問題以作事件跟進</li> <li>▪ 按照疑難測定指引及程序，識別問題源頭並採取矯正或復元行動</li> <li>▪ 與第二層支援隊伍溝通，並取得處理特別診斷工作的指示</li> <li>▪ 記錄診斷行動及其結果</li> </ul> <p>6.5 檢討操作活動，提出及記錄，建議以作改進</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 收集支援部，技術隊伍和第二層支援隊伍的反饋</li> <li>▪ 檢討操作活動，系統性能或問題</li> <li>▪ 提出和記錄建議，改善操作手冊、工作指示、疑難測定指引及程序</li> </ul> <p>6.6 以專業方式進行系統操作</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在協定的範圍和期限內，基於一系列工作指示、指引、程序和服務要求，按照機構內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求，履行系統操作服務</li> <li>▪ 在服務過程，以用戶及支援隊伍的日常用語與他們作冷靜與真誠的溝通</li> <li>▪ 正確理解事件或服務請求，並以資訊科技背景作記錄描述，以方便日後技術專家跟進服務</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為執行機構的系統操作功能，透過</p> <p>(i) 有效地以支援隊伍的日常用語溝通，理解問題並將之轉化成操作文字，以方便日後的跟進服務；</p> <p>(ii) 按照一系列的操作說明及程序，進行系統操作；</p> <p>(iii) 進行初步系統操作的問題診斷</p> <p>(iv) 從操作活動中學習，並作出改善建議</p>
備註	<p>1. 系統操作包括，但不限於</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 資訊系統/伺服器操作，</li> </ul>

- 網絡操作，
  - 語音及錄像會議服務操作，和
  - 操作管理
2. 資訊系統/伺服器的基本組分範例包括，但不限於硬件、系統軟件、數據庫、應用程式、操作控制台、系統管理工具及計算機中心設施
  3. 資訊系統/伺服器的系統操作服務範例包括，但不限於啟動、關閉、系統監控、工作運行及批量工作、備份數據、場外備份數據交付、系統健康檢查等
  4. 本能力單元涵蓋對系統操作功能的初步系統診斷的能力要求

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	履行外勤支援服務
2. 編號	ITSWOS306A
3. 應用範圍	為機構外勤支援服務，訂定支援程序及提供有關硬件和軟件組分(包括任何週邊裝置及儲存設備)的現場支援服務 [營運與支援 - 外勤支援服務]
4. 級別	3
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 認識資訊及通訊科技基礎建設和操作環境</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 精通資訊及通訊科技基礎建設組件的功能</li> <li>▪ 熟悉基礎建設相關設備的操作和技術特點，尤其是桌上型電腦的硬件和軟件組分、儲存及週邊設備</li> </ul> <p>6.2 訂定支援的程序</p> <p>有能力向召喚者訂定和解釋支援過程，透過</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 認真聽取用戶描述召喚的原因</li> <li>▪ 訂定、建議和向用戶解釋將會採取的步驟</li> </ul> <p>6.3 提供現場支援服務</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 操作桌上型電腦的硬件和軟件組分，伺服器，儲存和/或週邊設備，以確定召喚外勤服務的原因</li> <li>▪ 確定服務召喚的原因</li> <li>▪ 如可能為用戶進行數據備份</li> <li>▪ 如果有不當操作或配置上有改變，恢復標準操作環境</li> <li>▪ 如適用為用戶恢復數據</li> <li>▪ 在適用時啟動遠程監控和警報</li> </ul> <p>6.4 執行用戶滿意的外勤服務</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 提供安全，可靠和快捷的外勤服務</li> <li>▪ 在根源已經查明後，發起跟隨召喚，作出適當的變更</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 按場地環境訂定支援的過程；並且

	(ii) 執行外勤服務，援助和恢復標準操作環境
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	恢復失效的硬件和軟件組分										
2. 編號	ITSWOS307A										
3. 應用範圍	按照在標準或非標準操作環境下訂定的程序，為機構提供外勤支援服務，恢復失效的硬件和軟件組分，包括任何週邊裝置及儲存設備，並修復故障組分的正常功能 (非標準操作環境額外要求見備註) [營運與支援 - 外勤支援服務]										
4. 級別	3										
5. 學分	2										
6. 能力	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="text-align: left;"><u>表現要求</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6.1 認識桌面硬件、軟件組分、儲存或週邊裝置的正常行爲</td> <td>           有能力           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解在標準操作環境下桌面硬件、軟件組分、儲存或週邊裝置的正常行爲</li> <li>▪ 在標準操作環境下操作任何桌面硬件、軟件組分、儲存或週邊裝置</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>6.2 瞭解根源分析的結果</td> <td>           有能力           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 從所報道的症狀的根源，分析結果</li> <li>▪ 識別必要的程序，以恢復故障組分到正常運作狀態</li> <li>▪ 尋找修復或更換的資源</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>6.3 在故障後，恢復硬件和軟件組分的原狀</td> <td>           有能力           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 遵守安全程序，並在需要時重新安裝替換組分</li> <li>▪ 重新安裝軟件組分和/或調整桌面硬件、存儲和週邊設備的操作參數，恢復至標準操作環境</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>6.4 確保企業資訊及通訊科技基礎建設的完整性</td> <td>           有能力確定任何附加於企業資訊及通訊科技基礎建設而不是在企業標準設備清單內的硬件、存儲和週邊設備不干預企業的操作         </td> </tr> </tbody> </table>		<u>表現要求</u>	6.1 認識桌面硬件、軟件組分、儲存或週邊裝置的正常行爲	有能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解在標準操作環境下桌面硬件、軟件組分、儲存或週邊裝置的正常行爲</li> <li>▪ 在標準操作環境下操作任何桌面硬件、軟件組分、儲存或週邊裝置</li> </ul>	6.2 瞭解根源分析的結果	有能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 從所報道的症狀的根源，分析結果</li> <li>▪ 識別必要的程序，以恢復故障組分到正常運作狀態</li> <li>▪ 尋找修復或更換的資源</li> </ul>	6.3 在故障後，恢復硬件和軟件組分的原狀	有能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 遵守安全程序，並在需要時重新安裝替換組分</li> <li>▪ 重新安裝軟件組分和/或調整桌面硬件、存儲和週邊設備的操作參數，恢復至標準操作環境</li> </ul>	6.4 確保企業資訊及通訊科技基礎建設的完整性	有能力確定任何附加於企業資訊及通訊科技基礎建設而不是在企業標準設備清單內的硬件、存儲和週邊設備不干預企業的操作
	<u>表現要求</u>										
6.1 認識桌面硬件、軟件組分、儲存或週邊裝置的正常行爲	有能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解在標準操作環境下桌面硬件、軟件組分、儲存或週邊裝置的正常行爲</li> <li>▪ 在標準操作環境下操作任何桌面硬件、軟件組分、儲存或週邊裝置</li> </ul>										
6.2 瞭解根源分析的結果	有能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 從所報道的症狀的根源，分析結果</li> <li>▪ 識別必要的程序，以恢復故障組分到正常運作狀態</li> <li>▪ 尋找修復或更換的資源</li> </ul>										
6.3 在故障後，恢復硬件和軟件組分的原狀	有能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 遵守安全程序，並在需要時重新安裝替換組分</li> <li>▪ 重新安裝軟件組分和/或調整桌面硬件、存儲和週邊設備的操作參數，恢復至標準操作環境</li> </ul>										
6.4 確保企業資訊及通訊科技基礎建設的完整性	有能力確定任何附加於企業資訊及通訊科技基礎建設而不是在企業標準設備清單內的硬件、存儲和週邊設備不干預企業的操作										
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為恢復故障硬件和軟件組分，包括任何週邊裝置和存儲設備，返回正常狀態										
備註	在非標準操作環境下，必須得到公司的批准，並提供修復程序和媒體(或拷貝)。										

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	引用技術變更和修補檔到硬件和軟件組分
2. 編號	ITSWOS308A
3. 應用範圍	為機構外勤支援服務，在硬件環境配置特別的技術變更，包括但不限於測試，並引用最新的關鍵修補檔(例如熱修復和客戶電腦平台保安修補檔) [營運與支援 - 外勤支援服務]
4. 級別	3
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解企業的標準操作環境，特別注重保安</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 解釋最新的企業標準操作環境</li> <li>▪ 認識到有必要保持最新式樣的操作環境，以確保有效運作和維持數據的完整性和保密性</li> </ul> <p>6.2 在硬件環境配置技術上的變更</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在標準操作環境，顯示對操作電腦和附加裝置的熟練</li> <li>▪ 檢查硬件設置，確定該設置的版本</li> <li>▪ 如果有需要，在硬件環境引用技術上的變更</li> </ul> <p>6.3 以專業方式地證實技術上的變更符合企業的政策</p> <p>有能力根據機構的程序和政策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 核對技術上的變更已妥善引用於相關的裝置</li> <li>▪ 確認變更，並報告任何違規行為</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為在電腦平台引用技術上的變更，確保資訊及通訊科技基礎建設的完整性、有效的運作和維持在最高的保安標準。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	提供疑難管理服務	
2. 編號	ITSWOS403A	
3. 應用範圍	根據制定的指引、程序及過程，在機構內部或為客戶，提供疑難管理服務的要求 [營運與支援 - 疑難管理服務]	
4. 級別	4	
5. 學分	1	
6. 能力	<p>6.1 瞭解疑難管理在支援服務的位置</p> <p>6.2 回應疑難或事件，開發及執行疑難管理程序</p> <p>6.3 結束一個服務要求</p>	<p>表現要求</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 陳述疑難管理的目標</li> <li>▪ 在疑難管理範圍，確定疑難的潛在源頭</li> <li>▪ 熟悉疑難管理服務的工作流程</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按已建立的形式及常規，記錄疑難</li> <li>▪ 分類及調查新進的事件</li> <li>▪ 在配置管理資料庫搜尋可能的線索及制定解決辦法去處理新進的事件</li> <li>▪ 記錄疑難解決辦法</li> <li>▪ 把程序分類為被動回應性還是主動前瞻性，以助進一步的分析</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 監控決議的進展</li> <li>▪ 記錄服務要求、轉述表徵、已採取的行動及結果於記錄簿</li> <li>▪ 確保疑難的決議在合乎服務水平的協議上形成</li> <li>▪ 對配置管理資料庫作出改進的建議，特別在要點上，以為將來解決類似的事件作參考</li> </ul>



	<p>6.4 以專業的態度執行疑難管理服務</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照機構內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求，履行疑難管理服務</li> <li>▪ 以高效率及有效的方式履行服務</li> <li>▪ 連續不斷及率先採取行動，改善疑難管理服務</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為從已建立的配置管理資料庫，建議針對事件起因的解決辦法。</p>
備註	<p>按 ITIL®，配置管理資料庫為各工序所共存取。事件、變更等為配置管理資料庫的一部分。</p>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	提供變更管理服務
2. 編號	ITSWOS405A
3. 應用範圍	在機構內部或為客戶核對、記錄、跟蹤、報告及交流變更要求計劃及實施狀況 [營運與支援 - 變更管理服務]
4. 級別	4
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備與變更管理程序有關的資訊科技基本知識</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定變更要求的類型</li> <li>▪ 確定變更要求的構成要素</li> </ul> <p>6.2 具備與變更管理程序的知識</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在落實變更要求時，執行變更管理程序</li> <li>▪ 確定變更要求的持份者</li> </ul> <p>6.3 核對、過濾、記錄、跟蹤、報告及交流變更要求</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 核對及評估變更要求，以確保它包含必須的資訊，例如變更的敘述、事務及系統的影響分析、風險分析或取消計劃的步驟</li> <li>▪ 按變更要求的本質，過濾及訂定其優先次序</li> <li>▪ 記錄變更要求，並在需要時提交給變更諮詢委員會作批核</li> <li>▪ 跟蹤已批准的變更要求範圍及變更要求落實計劃</li> <li>▪ 跟蹤、聯繫及檢討變更要求的實施的進展、成果和變更的結束</li> </ul>

	<p>6.4 在評估、計劃、批核及與當事人交流變更要求時，提供援助</p> <p>6.5 檢討變更要求的記錄，提出及記錄建議，以作改善</p> <p>6.6 核對、記錄、跟蹤、報告及交流變更要求計劃及實施狀況</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在變更要求計劃時，提供支援</li> <li>▪ 在變更要求評估及批核時，提供支援</li> <li>▪ 在變更管理過程中，提供與當事人協調及溝通上的支援</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 向對變更管理程序的成功有決定性的用戶、變更要求者及當事人收集反饋</li> <li>▪ 提出建議以改善變更管理政策及程序</li> </ul> <p>有能力按照機構變更管理政策和內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求，核對、記錄、跟蹤計劃及實施狀況，並與用戶及持份者報告及溝通</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在變更管理程序中，與當事人溝通和協調；</li> <li>2. 理解、評估、過濾及提交變更要求以待批核；</li> <li>3. 跟蹤、交流及檢討變更要求的實施狀況；</li> <li>4. 總結執行變更要求程序的經驗，並建議改善之處</li> </ol>	
備註	<p>上述能力單元包含 ITIL® 變更管理程序的變更管理員的能力要求。</p>	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	提供可用性管理服務
2. 編號	ITSWOS406A
3. 應用範圍	為機構可用性管理服務提供、維持、更新及執行服務水平表現 [營運與支援 - 可用性管理服務]
4. 級別	4
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備關於可用性管理過程的資訊科技基本知識 有能力正確地評價資訊科技在可用性管理過程的作用及功能</p> <p>6.2 理解可用性管理過程的目的和做法 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 採用可用性管理過程的原則及改編可用性管理過程的做法</li> <li>▪ 理解績效水平指標</li> </ul> <p>6.3 理解目標或預計服務水平表現及績效指標 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 從營運觀點訂定可用性需要，並設計目標或預計服務水平表現及績效指標</li> <li>▪ 從常見的資訊科技系統(例如伺服器、儲存器、網絡)，訂定服務水平表現指標的測量法及準則</li> </ul> <p>6.4 確定實際的服務水平表現及績效指標與目標或預計的差異 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 使用常見的系統管理組件(例如 UNIX, Windows 及 TCP/IP)，按照已訂定的測量法及準則，收集未加工的數據，計算實際服務表現水平及績效指標</li> <li>▪ 詮釋實際的服務水平表現及績效指標的趨勢</li> <li>▪ 量化實際的服務水平表現及績效指標與目標或預計的差異</li> </ul> <p>6.5 找出實際的服務水平表現及績效指標與目標或預計的差異的根本原因 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 與不同的服務提供組，共同調查差異的根本原因</li> <li>▪ 計劃及將變更製成軟件套裝，一攬子發放</li> </ul>

	<p>6.6 匯報差誤及調查結果      有能力以適當的格式表達差誤及其對應原因，使容易向顧客及管理層匯報</p> <p>6.7 以專業方式為可用性管理服務，提供、維持、更新及執行服務水平表現      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 運用業界最佳的做法及遵守本地及國際標準</li> <li>▪ 遵從內部指引和程序以及任何適合的(本地及國際)法律和監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) 識別和訂定營運的可用性要求；</li> <li>(ii) 量度及匯報實際的服務水平表現；</li> <li>(iii) 跟蹤服務水平的成績，與目標作對比</li> <li>(iv) 與其他技術及支援隊伍共同合作，維持可用性計劃</li> </ul>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	提供軟件發行管理服務
2. 編號	ITSWOS407A
3. 應用範圍	在機構內部或為客戶提供、維持、更新及執行軟件發行管理服務的要求 (軟件發行管理服務例子見備註二) [營運與支援 - 軟件發行管理服務]
4. 級別	4
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解與軟件發行要求有關的系統的性質</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 明確地傳達軟件發行要求對終端用戶可能的影響</li> <li>▪ 明確地傳達軟件發行程序給技術人員</li> </ul> <p>6.2 理解在中央化及/或散佈化環境的資訊科技知識</p> <p>有能力應用所需知識，</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 設計、建立及設定軟件發行要求底稿(步驟通常為自動化，但手動的亦可)</li> <li>▪ 按照訂定的底稿執行軟件發行要求</li> <li>▪ 核實軟件發行要求是正確地執行，並且系統如常作業</li> </ul> <p>6.3 計劃、派送、檢驗、認可硬件、軟件及相關文件的發行版本</p> <p>有能力在中央化及/或散佈化環境進行下述的工作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 協調服務提供者、供應商和業務活動，計劃及派送發行版本</li> <li>▪ 計劃及設法把變更製成軟件套裝，一攬子發行成一版本</li> <li>▪ 處理業務及資訊科技相關的影響及風險，包括受影響的資訊系統、基礎建設服務及文件</li> <li>▪ 設計、建立、設定、檢驗及認可發行版本，以防對現行的系統有負面的影響</li> <li>▪ 在首次使用後，核對和接受發行版本，確保整個現行系統正確地運行</li> </ul>

	<p>6.4 維持、更新及管理相關的文件</p> <p>6.5 與其他管理程序聯繫</p> <p>6.6 以專業方式提供、維持、更新及執行發行管理服務的要求</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 更新發布版本相關的文件，例如服務水平協議、業務流程及支援文件（系統概要、安裝及支援程序、分發工序、意外事故、後備計劃、首次使用計劃）</li> <li>▪ 記錄相關的變更，疑難及已知的失誤</li> <li>▪ 保存發行授權及相關的確認與接受的證據</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確保發行版本軟件及其細節記錄在配置管理資料庫內，為將來作參考</li> <li>▪ 監督變更首次使用細節，確保一切在變更管理職權及控制情況之下</li> </ul> <p>有能力按照機構內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求，提供、維持、更新及執行發行管理的要求</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 在中央化及/或散佈化環境下計劃、派送、檢驗、認可硬件、軟件及相關文件的發行；</p> <p>(ii) 確保發行要求符合業務及資訊科技服務的要求；</p> <p>(iii) 有效地傳達發行要求對終端用戶日常工作的影響；並且</p> <p>(iv) 有效地傳達機構的發行要求程序給技術人員</p>	
備註	<p>1. 上述能力單元包含在 ITIL® 發行管理程序內訂定的發行計劃者能力要求</p> <p>2. 發行管理服務項目包括，但不限於，</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 機構內電腦硬件及軟件的標準操作環境；</li> <li>▪ 軟件及硬件的兼容性；</li> <li>▪ 硬件平臺參數配置及版本控制；</li> <li>▪ 操作系統平臺；和</li> <li>▪ 基礎建設服務.</li> </ul>	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	監督和控制軟件發行管理服務	
2. 編號	ITSWOS419A	
3. 應用範圍	在機構內部或為客戶，計劃、監督、協調、追蹤和控制軟件發行管理服務的要求 [營運與支援 - 軟件發行管理服務]	
4. 級別	4	
5. 學分	3	
6. 能力	<p>6.1 具備與軟件發行管理程序有關的資訊科技基本知識</p> <p>6.2 具備與軟件發行管理程序有關的知識</p> <p>6.3 計劃和監督已成功推展的新或改進的軟件，及其相關的硬件和文件說明</p> <p>6.4 向有關部門提供在評估、排期、批准和溝通上的援助</p>	<p><u>表現要求</u></p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定軟件發行要求的頻率和類型 (例如發行新產品或現成產品的更新發行版)</li> <li>▪ 確定發行版本要求的成份</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 計劃和監督軟件發行要求的過程</li> <li>▪ 識別參與軟件發行要求的持份者</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定軟件發行要求的頻率和類型 (例如發行新產品或現成產品的更新發行版)，作計劃或監督之用</li> <li>▪ 確定軟件發行要求涉及的潛在風險和補救系統的方法</li> <li>▪ 核實在應用新加入的發行版本後，現存的系統仍然運作如常</li> <li>▪ 核實既定的後備計劃，確保因發行版本失效而應用後備計劃後，現存之系統仍然可運作如常</li> <li>▪ 接受或退回此發行版本</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在變更要求排期上提供援助</li> <li>▪ 在變更要求評估和批准上提供援助</li> <li>▪ 在軟件發行和變更管理程序上提供協調與溝通，援助有關部門</li> </ul>



	<p>6.5 檢討軟件發行管理程序的執行，同時為將來建議改進方法</p> <p>6.6 以專業方式計劃、監督、協調、追蹤和控制軟件發行的要求</p>	<p>有能力向用戶、發行要求者和其他相關部門，收集有關成功執行軟件發行管理程序決定性的反饋</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 提出改進軟件發行管理政策和程序的建議</li> </ul> <p>有能力根據機構的軟件發行管理政策和程序，及本地和國際法律和監管要求，計劃、監督、協調、追蹤和控制軟件發行管理服務</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 計劃、監督、協調、追蹤和控制軟件發行的要求</p> <p>(ii) 在軟件發行管理程序上，提供協調與溝通，援助有關部門</p> <p>(iii) 核實和接受軟件發行版本；並且</p> <p>(iv) 總結執行軟件發行程序的經驗，為將來的改進提出提議</p>	
備註	<p>1. 上述能力單元包含 ITIL® 軟件發行管理程序對軟件發行經理的能力要求</p> <p>2. 上述能力單元假設已擁有評估風險和緩和風險的能力，如描述在 GSS-RM-04 和 GSS-RM-05 所描述</p>	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	提供配置管理服務
2. 編號	ITSWOS408A
3. 應用範圍	就機構配置管理服務，提供配置管理服務的要求，以改善資產及營運管理 (相關的活動見備註一) [營運與支援 - 配置管理服務]
4. 級別	4
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉配置管理問題 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解配置管理的基本程序</li> <li>▪ 瞭解配置資料庫的功能及結構</li> </ul> <p>6.2 維持最新的配置管理資料庫 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照已訂定的指引，識別和分類配置項目</li> <li>▪ 落實已批准的變更，改變配置管理資料庫的結構</li> <li>▪ 及時地更新(添加、變更及刪除)配置項目</li> <li>▪ 從配置資料庫摘錄資訊，回答服務查詢</li> </ul> <p>6.3 確保資訊的可靠性和準確性 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 保持可靠和詳細的資訊科技組件及資產記錄</li> <li>▪ 按照機構程序，提供及記錄系統配置的準確資訊</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 維持最新的配置資料庫；及 (ii) 確保配置管理的資訊的可靠性和準確性
備註	<p>1. 有關的活動如下</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確保配置項目是及時和最新的；</li> <li>▪ 提供準確的系統配置管理的資訊，和</li> <li>▪ 識別、維持及更新每個配置項目的細節</li> </ul> <p>2. 假設參與者具備廣泛的資訊科技及其應用的知識</p> <p>3. 本能力單元包含執行配置管理的能力</p>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	確保電腦環境的延續操作	
2. 編號	ITSWOS410A	
3. 應用範圍	提供復原和操作服務，確保電腦環境在災難復原場地能夠繼續操作，以支持符合企業標準的商業延續計劃 [營運與支援 - 資訊科技服務延續管理]	
4. 級別	4	
5. 學分	3	
6. 能力		<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解資訊科技服務的延續和災難復原的目的和做法</p> <p>6.2 瞭解組織的資訊科技服務的延續和災難復原計劃</p> <p>6.3 提供復原和操作服務，確保電腦環境能夠繼續操作，以支持商業延續計劃</p>
		<p>有能力為機構採用資訊科技服務的延續和災難復原程序的原則及改編最佳做法</p> <p>有能力理解資訊科技服務的延續和災難復原計劃</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據目標恢復時間和數據丟失時間，進行數據和系統備份的存儲管理</li> <li>▪ 維持網絡可用性，並切換網絡到災難復原場地</li> <li>▪ 在災難復原場地啟動災難復原場地程序，並保持資訊科技服務的延續性</li> <li>▪ 協調製作環境和災難復原環境之間的變化，其中包括但並不限於影響分析、變更執行與控制，技術文件和災難復原計劃的維修</li> <li>▪ 在復原服務停止時間後，在原本場地恢復服務，並在復原的製作場地補回在災難復原場地的變更</li> </ul>

	<p>6.4 以專業方式提供復原和 操作服務，確保電腦環 境能夠繼續操作</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 行使行業最佳做法並遵守行業標準及當地和國際標準</li> <li>▪ 遵從機構內部指引和程序以及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為執行災難復原計劃。
備註	<p>(i) 假設參與者具備廣泛的資訊科技及其應用的知識</p> <p>(ii) 上述能力單元包含 ITIL® 資訊科技服務延續性管理的業務影響評估和過程定義</p>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	進行測試和演練，支持災難復原計劃
2. 編號	ITSWOS411A
3. 應用範圍	就機構提供的資訊科技服務延續管理，進行災難復原計劃的初步測試，其後定期進行災難復原演習，及在每次測試或演練後，提供報告並建議通過測試所確定的糾正行動 [營運與支援 - 資訊科技服務延續管理]
4. 級別	4
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解災難復原程序的目的和做法 有能力為機構採用資訊科技服務的延續及災難復原程序的原則及改編最佳做法</p> <p>6.2 瞭解災難復原計劃 有能力設計災難復原計劃測試演習及進行災難復原演習</p> <p>6.3 進行災難復原計劃的初步測試 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 編纂測試步驟</li> <li>▪ 進行測試和確定或糾正錯誤</li> <li>▪ 更新測試步驟</li> </ul> <p>6.4 定期進行災難復原演習 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 安排定期災難復原計劃演練的時間</li> <li>▪ 檢討在測試前的程序</li> <li>▪ 進行已計劃的測試</li> <li>▪ 確定錯誤，如果可能，在現場糾正錯誤</li> </ul> <p>6.5 在每次測試後提供報告並建議通過測試所確定的糾正行動 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 記錄在測試中的異常情況</li> <li>▪ 進行測試後的查驗和檢討</li> <li>▪ 編纂每個測試的報告</li> <li>▪ 建議糾正測試識別出的缺點的行動</li> </ul>

	<p>6.6 以專業方式進行災難復原計劃的初步測試，並在其後定期進行災難復原演習</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 使用行業最佳做法，並緊貼行業標準及當地和國際標準</li> <li>▪ 遵從內部指引和程序及任何適用的(本地和國際)法律和監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 進行災難復原計劃的初步測試</p> <p>(ii) 進行定期災難復原演習</p> <p>(iii) 在每次測試後，提供報告並建議通過測試或演習所確定的糾正行動.</p>
備註	<p>1. 假設參與者具備廣泛的資訊科技及其應用的知識</p> <p>2. 上述能力單元包含 ITIL ® 資訊科技服務延續性管理的業務影響評估和過程定義</p>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	提供服務水平管理服務	
2. 編號	ITSWOS420A	
3. 應用範圍	就機構提供服務水平管理服務，設置及維修監控軟件，並進行效益分析及提交配合服務水平協議度量指標的報告 [營運與支援 - 服務水平管理]	
4. 級別	4	
5. 學分	3	
6. 能力		<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解服務水平管理及其他營運和支援活動的關係</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 陳述在服務水平協議訂立的條款下，服務水平管理是負責監控營運和支援活動的服務質量及服務水平</li> <li>▪ 確定並找出服務水平協議內的活動，例如但不限於，有關可用性管理和容量管理的活動</li> </ul> <p>6.2 尋找適當監控軟件，並開發適當技術，以設置及維修監控軟件</p> <p>有能力識別、評審和選擇適合的監控軟件，並開發內部技術，設置及維修監控軟件</p> <p>6.3 建立及維持監控的能力</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 識別在營運和支援活動中可度量的參數、指標或監控措施</li> <li>▪ 訂定多種妥善的監控措施</li> <li>▪ 實施可以有效地度量的監控措施，以確保服務按照服務水平協議執行</li> <li>▪ 採取適當措施，在有需要時改善工具及技術的能力</li> <li>▪ 以更高效率及有效的監控措施替換那些確定為陳舊的、低效率及沒有效的措施</li> </ul>

	<p>6.4 施行監控功能及按服務水平協議度量指標分析效益</p> <p>6.5 以專業方式進行監控及分析服務水平協議的度量指標</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 實施服務及支援活動的監控</li> <li>▪ 按照服務水平協議目標，進行效益趨勢數值分析</li> <li>▪ 確保監控符合顧客真正感覺到的服務</li> <li>▪ 提議具體措施改善服務質素</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照機構內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求，執行監控及分析活動</li> <li>▪ 以高效率及有效的方法執行服務</li> <li>▪ 連續不斷及率先採取行動改善服務水平協議的度量指標</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 按照服務水平協議的要求，設計及維修監控定義及規則</p> <p>(ii) 按照規定標準，進行監控及分析所管理的系統的輸出和效益</p> <p>(iii) 提供趨勢報告</p>	
備註	<p>上述能力單元包含按服務水平協議目標的效益的趨勢分析。</p>	



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	管理所提供的服務的日常營運	
2. 編號	ITSWOS421A	
3. 應用範圍	就機構執行服務水平管理服務，管理所提供的服務的日常營運 [營運與支援 - 服務水平管理]	
4. 級別	4	
5. 學分	3	
6. 能力		<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解服務水平協議的條款及條件</p> <p style="text-align: center;"><u>有能力</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定服務水平管理的顧客與支援服務的供應商</li> <li>▪ 瞭解服務水平協議是有約束力的文件和與顧客溝通的一個介面，內容是包含在營運水平協議及支援合約的服務細節</li> <li>▪ 理解服務水平協議的條款和條件</li> <li>▪ 聯繫營運及支援服務至顧客的活動以及相應的服務水平協議條款</li> </ul> <p>6.2 確保服務水平協議、營運水平協議及支援合約的流通性和廣泛性</p> <p style="text-align: center;"><u>有能力</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 透過適當的變更管理程序，控制服務水平協議、營運水平協議及支援合約的發行</li> <li>▪ 向服務小組及其他支援小組傳達新服務水平協議的存在、它的細節及何時開始運作</li> </ul> <p>6.3 製作服務報告並分發給顧客</p> <p style="text-align: center;"><u>有能力</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 加入服務表現的細節到服務水平協議目標、趨勢及特定的行動，以改善服務質素</li> <li>▪ 詮釋實際的服務表現水平及效益指標的趨勢</li> <li>▪ 估計製作及核對報告所需的資源</li> <li>▪ 編印報告給管理層及顧客</li> </ul> <p>6.4 管理合適的服務改善計劃，解決困難及恢復服務質素</p> <p style="text-align: center;"><u>有能力鼓動服務改善計劃，確定及實施必要的行動，克服困難和恢復服務質素</u></p> <p>6.5 以專業方式管理所提供</p> <p style="text-align: center;"><u>有能力</u></p>

	<p>的服務的日常營運</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照機構內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求，管理所提供的日常服務的營運</li> <li>▪ 高效率及有效地管理日常營運</li> <li>▪ 連續不斷及率先採取行動，改善所提供的服務的日常營運</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 確保所提供的服務的日常營運符合服務水平協議的要求；</p> <p>(ii) 聯絡其他支援部門；並且</p> <p>(iii) 與顧客及各支援小組溝通，確定改善的要求得到處理</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	建立及維持系統操作程序	
2. 編號	ITSWOS422A	
3. 應用範圍	為整個機構訂立、設計、建立、發展及檢討系統操作的功能 (系統操作例子見備註 1) [營運與支援 - 系統操作]	
4. 級別	4	
5. 學分	4	
6. 能力	<p>6.1 具備所服務的行業的一般商業知識</p> <p>6.2 具備廣泛的資訊科技知識，及其在所服務的行業的業務程序所扮演的角色</p> <p>6.3 緊貼新系統操作計劃及系統操作</p> <p>6.4 計劃、設計、建立及實行系統操作功能的變更</p>	<p><u>表現要求</u></p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解系統操作功能對機構的業務影響</li> <li>▪ 向終端用戶傳達系統操作功能的影響</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 理解跨越整個資訊科技組織的系統操作最新計劃，及系統操作的持續發展，並轉化至系統操作功能上的適當位置，作為提供系統操作的一部份</li> <li>▪ 轉化新服務提供計劃至系統操作功能上的適當位置，作為整體服務提供的一部份</li> </ul> <p>有能力計劃、設計、建立及實行對系統操作功能的資源、工具、操作手冊及程序的變更，以滿足服務承諾及服務水平的要求</p>

	<p>6.5 與服務顧客聯絡及檢討 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 與資訊科技組織內的其他小組聯絡，協議有關提供系統操作服務的要求</li> <li>▪ 檢討機構內各小組的回應、操作記錄及系統操作功能報告，並設計改善的計劃</li> <li>▪ 保持及改善終端用戶的滿意水平</li> </ul> <p>6.6 以專業方式訂定、設計、建立、發展及檢討系統操作功能 有能力訂定、設計、建立、發展及檢討機構的系統操作功能，滿足服務水平的要求</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 基於行內最佳方法和本地及國際標準</li> <li>▪ 依從機構內部指引及本地和國際法律和監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為:</p> <p>(i) 訂定、設計、建立及檢討系統操作功能</p> <p>(ii) 瞭解資訊科技的角色及其運作效率和效益對所服務機構主要業務程序的影響；</p> <p>(iii) 保持及改善在服務水平協議訂定的中期及長期系統操作功能的績效；並且</p> <p>(iv) 保持及改善客戶滿意的水平</p>
備註	<p>1. 系統操作包括，但不限於</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 資訊系統/伺服器操作，</li> <li>▪ 網絡操作，</li> <li>▪ 話音及錄像會議服務操作，及</li> <li>▪ 操作管理</li> </ul> <p>2. 上述能力單元包含系統操作功能的功能及程序管理</p>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	提供數據庫操作服務
2. 編號	ITSWOS413A
3. 應用範圍	按照機構的一系列工作說明、程序及服務要求，為機構或客戶提供數據操作及管理服務 [營運與支援 - 數據管理及支援]
4. 級別	4
5. 學分	14
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解數據操作及管理的工作說明、程序及服務要求</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 理解數據操作及管理的指示、程序及服務要求</li> <li>▪ 瞭解機構的服務水平協議內訂明的效能要求(如有)</li> <li>▪ 在有需要時尋求有關人士的澄清</li> </ul> <p>6.2 在操作及管理數據和履行服務要求時，遵從工作說明及程序</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照指定的工作說明及程序，進行數據操作及管理活動</li> <li>▪ 按照指定的工作說明及程序提供服務要求所需的活動</li> <li>▪ 操作、監控及提供有關數據可用性、效能的系統統計</li> <li>▪ 向上級匯報在執行此等活動時的任何問題及異常情況</li> </ul> <p>6.3 以高效能及高效率執行數據操作及管理活動</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以最高效能及最高效率的方式進行數據操作及管理活動，符合或超越機構的服務水平協議(如有)</li> <li>▪ 以最高效能及最高效率的方式履行服務要求</li> <li>▪ 刻不容緩地匯報問題及異常情況</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 以既定程序和自動化系統，提供數據操作和管理服務，確保數據操作的環境達到服務水平協議的要求；並且 (ii) 履行數據庫服務要求，令要求者稱心滿意
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	分析和修理硬件和軟件的錯誤
2. 編號	ITSWOS423A
3. 應用範圍	就機構提供外勤支援服務時，對失效的硬件和軟件組分(包括任何電腦周邊裝置和儲存設備)進行根源分析及執行補救行動 [營運與支援 - 外勤支援服務]
4. 級別	4
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備分析回報徵狀的知識 有理解能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 由前線外勤服務回報的徵狀和操作環境</li> <li>▪ 已採取的初步行動</li> </ul> <p>6.2 瞭解桌面硬件、軟件組分、儲存或周邊設備的特性 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 徹底示範桌面電腦/伺服器硬件、軟件組分、儲存或周邊設備的操作和技術特性</li> <li>▪ 聯繫回報徵狀到可能發生故障的裝置</li> </ul> <p>6.3 進行根源分析和執行補救行動 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定回報徵狀是重複的</li> <li>▪ 採取所有需要的安全預防措施</li> <li>▪ 隔離裝置來進行局部測試，以確認故障的桌面/伺服器硬件、軟件組分、儲存或周邊設備</li> <li>▪ 在有故障發生的桌面/伺服器硬件或軟件組分、儲存或周邊設備，開始修復步驟</li> </ul> <p>6.4 以專業方式，快捷地對故障成因作出結論 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 表現精通於聯繫回報徵狀致可能發生故障的裝置</li> <li>▪ 以安全、可靠和迅速處理手法，拆開和重組裝置</li> <li>▪ 按照機構的程序，迅速和精確地對故障成因作出結論</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為確定外勤服務召喚的根本原因。
備註	上述能力單元假設其他有關維修桌面/伺服器硬件或軟件組分、儲存或

周邊裝置的能力單元的存在。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	提供系統支援服務
2. 編號	ITSWOS424A
3. 應用範圍	為機構提供系統支援服務時，執行系統維修和支援服務 (系統支援服務的範例見備註一) [營運與支援 - 系統支援服務]
4. 級別	4
5. 學分	6
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解系統支援程序 (支援系統程序的解釋見備註二)</p> <p>6.2 瞭解在執行系統支援服務程序中的系統操作、維修、管理、診斷和復原活動</p> <p>6.3 維持和評估系統支援服務程序</p> <p>6.4 以專業方式在系統支援服務中，執行系統維修和支援行動</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 具備對系統支援程序的良好掌握</li> <li>▪ 掌握執行支援程序的工作技能</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 於系統支援服務程序中，進行所要求的維修、管理、診斷和復原行動</li> <li>▪ 在執行系統支援服務程序中，協調當事人和持份者</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 定期分析指定系統支援服務程序的有效性和效率</li> <li>▪ 識別針對指定系統支援服務程序的有效性和效率的關鍵因素</li> <li>▪ 在有需要時為日後改進建議新的程序</li> <li>▪ 當新的程序獲批准後，更新資料</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 有效地和有效率地執行系統支援服務程序，達到或超越機構的服務水平協議</li> <li>▪ 以最有效益和最有效率的方式，完成系統支援服務的要求</li> <li>▪ 評估和維持最新的系統支援服務程序</li> <li>▪ 對支援系統的工作表現，給予技術意見</li> </ul>



7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為操作，維修、管理、診斷和恢復機構的系統支援服務程序內的系統。
備註	<p>(i) 有關伺服器支援服務的例子包括，但不限於下列各點：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 硬件和軟件組分如伺服器、網絡、語音和錄像；</li> <li>b. 透過應用系統資產管理，例如有關應用系統的文件(如系統/設計/程式規格、密碼和操作檔案)，作版本控制的配置項目；和</li> <li>c. 有關系統管理服務的項目如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 系統監督和調整；</li> <li>▪ 服務水平測量和報告；</li> <li>▪ 軟件包裝和軟件分發；</li> <li>▪ 配置管理；</li> <li>▪ 用戶管理和存取控制；</li> <li>▪ 目錄服務支援；</li> <li>▪ 儲存分配和存取控制；</li> <li>▪ 資料備分和復原；</li> <li>▪ 遙控；</li> <li>▪ 存貨記錄瀏覽；和</li> <li>▪ 保安控制，例如病毒掃瞄和移除</li> </ul> </li> </ul> <p>(ii) 系統支援程序是持續的活動，沒有既定活動，除非發生改變時才會計劃執行額外的系統支援</p> <p>(iii) 上述能力單元涉及分析和評估系統支援服務的指定程序</p>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	監督和控制系統支援服務
2. 編號	ITSWOS425A
3. 應用範圍	為機構提供系統支援服務時，計劃、監督、安排、支援和調查系統支援服務程序(系統支援服務事件例子見備註一) [營運與支援 - 系統支援服務]
4. 級別	4
5. 學分	7
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解系統支援服務程序的各種原理和最佳做法</p> <p style="margin-left: 20px;">有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為機構採用系統支援服務程序的原則</li> <li>▪ 為機構的系統支援服務程序，改編最佳做法</li> </ul> <p>6.2 計劃、監督和觀察系統支援服務程序的執行</p> <p style="margin-left: 20px;">有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 計劃、監督和控制系統支援服務程序的執行</li> <li>▪ 協調當事人和持份者，執行同意的程序</li> <li>▪ 履行定期系統支援服務程序的績效監控，及在有需要時採取糾正行動</li> <li>▪ 主動執行監控系統支援服務程序，及在有需要時採取預防措施</li> <li>▪ 在發生可能影響系統支援服務程序成功運作的重大事故時，與當事人和持份者溝通</li> </ul> <p>6.3 以專業方式計劃、監督、安排、支援和調查系統支援服務程序</p> <p style="margin-left: 20px;">有能力計劃、監督、安排和協助系統支援服務</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 基於行內最佳方案，及任何本地和國際標準</li> <li>▪ 符合機構的內部指引和步驟及任何適用的(本地和國際)法律和監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為計劃、監督、安排、支援和調查系統支援服務程序的執行。
備註	1. 有關伺服器支援服務的範例包括，但不限於下列各點：

- a. 硬件和軟件組分如何服务器、網絡、語音及錄像；
- b. 透過應用系統資產管理，例如有關應用系統的文件(如系統/設計/程式規格、密碼和操作檔案)，作版本控制的配置項目；和
- c. 有關系統管理服務的項目如下：
  - 系統監督和調整；
  - 服務水平測量和報告；
  - 軟件包裝和軟件分發；
  - 配置管理；
  - 用戶管理和存取控制；
  - 目錄服務支援；
  - 儲存分配和存取控制；
  - 資料備份和復原；
  - 遙控；
  - 存貨記錄瀏覽；和
  - 保安控制，例如病毒掃描及移除

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	保持保安控制文件
2. 編號	ITSWOS418A
3. 應用範圍	在機構資訊科技操作範圍內，提供保安管理服務，起草並保持保安控制文件 (保安控制文件內容見備註一) [營運與支援 - 保安管理服務]
4. 級別	4
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 找出保安資訊的源頭 有能力確定並找出保安資訊的源頭，例如：  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 管理方面的保安政策和指引</li> <li>▪ 經批准的保安控制計劃</li> <li>▪ 由當地和國際標準專業團體推薦的行內最佳做法</li> </ul> </p> <p>6.2 起草並保持保安控制文件 有能力  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 起草和維持保安控制文件，其內容包括保安角色和職責、程序、參數設置或配置、安全報告和不間斷的營運環境支援</li> <li>▪ 充當目前公司保安文件的核心樞紐</li> <li>▪ 為審計軌跡保留變更、修正和分發的記錄</li> </ul> </p> <p>6.3 以專業方式起草和維持保安控制文件 有能力  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 行使行業最佳做法，並遵守行業標準以及當地和國際標準</li> <li>▪ 遵從機構內部指引和程序以及任何適用的(包括本地及國際)法律和監管要求</li> </ul> </p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為起草和維持保安控制文件。
備註	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 保安控制文件至少應包括：保安角色和職責、工序、參數設置或配置、安全報告和不間斷的營運環境支援</li> <li>2. 假設參與者具備廣泛的資訊科技及其應用的知識</li> <li>3. 上述能力單元包含 ITIL ® 保安管理服務的基礎建設環境的保安計劃和營運</li> </ol>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	監督和控制較高嚴重性的服務要求	
2. 編號	ITSWOS501A	
3. 應用範圍	在機構支援服務範圍內，監察、協調和控制較高嚴重性和衝擊力或現有的指引和程序覆蓋範圍之外的事件或服務要求(嚴重性的解釋請見備註一) [營運與支援 - 支援服務]	
4. 級別	5	
5. 學分	4	
6. 能力		<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉支援服務指引、程序和過程 有能力確定事件或服務要求屬於機構支援服務指引及程序範圍內</p> <p>6.2 具備變更和疑難管理服務的知識 有能力理解支援服務的變更和疑難管理功能，及其在計劃中、正在實施或最近完成的活動的影響</p> <p>6.3 瞭解所有參與資訊科技操作人員的角色和責任 有能力識別適當的人士來處理不明原因的事件</p> <p>6.4 監控支援服務功能 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 熟悉支援服務的整套過程、指引和程序</li> <li>▪ 瞭解支援服務的範圍、影響和服務水平協議</li> <li>▪ 監控支援服務功能的短期表現，按照適用的服務水平要求作出干預或升級</li> <li>▪ 觀察重複發生的事件</li> <li>▪ 評估事件的整體嚴重性以及影響</li> <li>▪ 集體處理事件</li> <li>▪ 對並不包括在現有指引和程序的重大事故或事件給予處理指導，亦可能與其他資訊科技功能合作</li> <li>▪ 在特殊事件時，與有關持份者溝通及協調</li> </ul>

	<p>6.5 緊貼變更和疑難管理的功能</p> <p>6.6 識別跟進人士來處理不明原因的事件</p> <p>6.7 確定事件的特質，和優化資源、工具和過程</p> <p>6.8 以專業的態度監控事件或服務要求</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 協助根源分析專責小組和理解疑難管理功能發出的根源分析報告</li> <li>▪ 根據變更或問題分析活動的結果，更新相應的支援服務的指引和程序</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 識別原因不明事故的最相關的當事人</li> <li>▪ 援引疑難管理功能，探究造成越出現行指引和程序覆蓋的特殊事件的根源</li> <li>▪ 跟蹤過了的時間，在合適的時間距隔與舉報的用戶和各支援人士溝通，直至事件結束</li> <li>▪ 如解決事件的時間已超過其服務水平協議，把事件或服務請求升級</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 收集用戶和其他資訊科技營運與支援功能的反饋</li> <li>▪ 檢討事件的發展趨勢和特質</li> <li>▪ 調整支援服務的短期資源配置、工具、指引或程序，優化服務水平的成果，解決將來事件</li> </ul> <p>有能力根據機構內部指引和程序，監測、協調和控制越出現行支援服務知識數據庫覆蓋的事件或服務要求</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 以設定的資源和工具、程序和過程，維持短期支援服務表現於服務水平協議的水平</p> <p>(ii) 以資源的調配、過程或工具，調校支援服務功能</p>	
備註	<p>1. 事件的嚴重程度通常以受影響的用戶數目或百分比，及對業務功能和過程影響計算</p> <p>2. 上述能力單元包含 ITIL® 服務中心功能與事故處理過程的監督、日常例外事故管理和短期績效責任</p>	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	建立和維持支援服務程序	
2. 編號	ITSWOS523A	
3. 應用範圍	為機構訂定、設計、建立、發展和檢討所提供的支援服務的程序 [營運與支援 - 支援服務]	
4. 級別	5	
5. 學分	3	
6. 能力		<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備所服務的行業的一般商業知識</p> <p>6.2 具備廣泛的資訊科技知識和它在所服務的行業的商業程序所扮演的角色</p> <p>6.3 瞭解新服務提供計劃和資訊科技操作的持續發展</p> <p>6.4 計劃、設計、建立和落實對支援服務功能作出的變更</p> <p>6.5 與用戶聯絡和檢討支援服務功能</p>
		<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解支援服務功能對機構業務的影響</li> <li>▪ 就支援服務功能的影響與終端用戶溝通</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 理解橫跨資訊科技組織的新服務提供計劃和資訊科技操作的持續發展</li> <li>▪ 納入新服務提供計劃到支援服務功能</li> </ul> <p>有能力計劃、設計、建立和落實對支援服務功能的資源、工具、知識庫和程序作出的變更，以滿足服務水平的要求</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 與用戶群聯絡有關同意的支援服務要求</li> <li>▪ 檢討用戶的反饋和支援服務功能的工作報告，並訂立改善計劃</li> <li>▪ 保持和改善用戶的滿意程度</li> </ul>

	<p>6.6 以專業態度訂定、設計、建立、發展和檢討支援服務功能</p> <p>有能力訂定、設計、建立、發展和檢討機構的支援服務功能，以滿足終端用戶的服務水平要求</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 基於行內最佳做法和本地及國際標準，和</li> <li>▪ 依從機構內部指引以及任何適用的(包括本地及國際)法律和監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 訂定、設計、建立和檢討支援服務功能；</p> <p>(ii) 保持或改進在服務水平協議所規定的支援服務功能的中期和長期工作表現；並且</p> <p>(iii) 保持和改進用戶滿意度</p>
備註	<p>上述能力單元包含 ITIL®服務中心功能的支援服務管理。</p>



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	監督和控制疑難管理服務
2. 編號	ITSWOS502A
3. 應用範圍	在機構內部或為客戶提供疑難管理服務範圍內，監督、協調和控制每日對疑難管理過程的操作，以達到服務水平的要求 [營運與支援 - 疑難管理服務]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭瞭解疑難管理的工作流程 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 緊貼疑難管理的工作流程</li> <li>▪ 理解疑難管理服務用戶所同意的服務水平要求</li> </ul> <p>6.2 監督和控制支援服務代理人或事件追蹤系統提交的疑難 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 回應由支援服務提出的疑難</li> <li>▪ 監督和接手有可能不符合服務水平要求的疑難</li> <li>▪ 限制和控制疑難所涉及的範圍，把對業務的影響減至最低</li> </ul> <p>6.3 協調和幫助疑難分析 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 協調和幫助支援部門分析疑難</li> <li>▪ 會合支援部門，對疑難作結構性診斷，找出疑難的根源</li> <li>▪ 決定和執行永久性解決方法</li> </ul> <p>6.4 協調疑難事後檢討和提供趨勢分析的資料 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 協調支援部門對疑難作事後檢討</li> <li>▪ 記錄疑難、矯正行動和檢討結果，給其他支援部門作參考</li> <li>▪ 轉化未加工的數據為疑難趨勢分析報告</li> </ul> <p>6.5 檢討疑難並提出改進建議 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 檢討疑難成因和趨勢分析報告，確定後續的行動，防止事件重演</li> <li>▪ 建議如何改進疑難測定指引或記錄要點，作將來應付同類型事件的參考</li> </ul>

	<p>6.6 以專業的態度執行疑難管理過程的監督</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 監督、協調和控制疑難管理過程，符合機構內部指引及任何適當的(包括本地及國際)法律與監管要求</li> <li>▪ 持續地和主動地改善疑難難管理程序</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) 以工作慣用語言與支援服務和支援部門溝通；</li> <li>(ii) 以結構性的議決框架，協助支援部門分析和檢討，找出問題的根源和適當的矯正行動；</li> <li>(iii) 擬定適當的分析報告；</li> <li>(iv) 冷靜地與用戶及支援部門溝通；並且</li> <li>(v) 由疑難中汲取經驗和建議改善方法</li> </ul>
備註	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 假設參與者具備廣泛的資訊科技及其應用的知識</li> <li>2. 上述能力單元包含 ITIL® 疑難管理程序的疑難協調者的角色要求</li> </ul>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	建立和維持疑難管理程序
2. 編號	ITSWOS524A
3. 應用範圍	為機構或客戶提供疑難管理服務時，設計、建立、發展和檢討疑難管理程序，包括傳授解決故障的技能，為將來改善之用 [營運與支援 - 疑難管理服務]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解機構的結構、疑難管理政策和 workflows 有能力的  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定機構的結構和疑難管理小組在其中的地位</li> <li>▪ 理解疑難管理政策和用戶同意的服務水平要求</li> <li>▪ 緊貼疑難管理程序的工作流程</li> </ul> </p> <p>6.2 緊貼新服務提供計劃和資訊科技操作的持續發展 有能力理解橫跨資訊科技組織的新服務提供計劃和資訊科技操作的持續發展，並將之轉化為疑難管理程序的配置，成為整體服務提供的一部份</p> <p>6.3 計劃、設計、建立和執行疑難管理程序的變更 有能力計劃、設計、建立和執行疑難管理程序的資源、工具、知識庫和工序的變更，以滿足服務水平要求</p> <p>6.4 與其他資訊科技功能和工序聯絡和檢討 有能力與其他資訊科技功能或程序當事人聯絡，協同疑難管理程序服務的要求  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 檢討各支援部門的回饋和疑難管理程序的績效報告，訂定改進計劃</li> <li>▪ 維持或改進系統的可用性和疑難解決的速度</li> </ul> </p> <p>6.5 以專業態度來管理疑難管理程序 有能力的  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照機構內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求，設計、建立、發展和檢討疑難管理程序</li> <li>▪ 持續地和主動地改善疑難管理程序</li> </ul> </p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 理解資訊科技結構的計劃，並有能力相應地在疑難管理程序中定位 (ii) 瞭解資訊科技在所服務機構的主要業務程序的角色及其運行中斷的

	<p>涵義</p> <p>(iii) 維持或改善中長期疑難管理程序的工作表現，以達到服務水平要求；並且</p> <p>(iv) 維持或改善系統的可用性和解決疑難的速度</p>
備註	<p>a. 假設參與者具備所服務的行業的一般商業知識</p> <p>b. 假設參與者已具備廣泛的資訊科技的知識和它在所服務的行業的業務流程所扮演的角色</p> <p>c. 上述能力單元包含 ITIL® 疑難管理程序功能的疑難管理程序當事人</p>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	維持變更時間表
2. 編號	ITSWOS503A
3. 應用範圍	在機構進行變更管理服務要求範圍內，維持、更新和執行變更時間表 [營運與支援 - 變更管理服務]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備與變更管理程序有關的資訊科技基本知識 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定變更要求類型</li> <li>▪ 確定構成變更要求的要素</li> </ul> <p>6.2 具備與變更管理程序有關的知識 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 計劃變更的執行，包括時間表和詳細步驟</li> <li>▪ 確定變更要求的持份者</li> </ul> <p>6.3 計劃和編排變更諮詢委員會批准的變動 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照業務和資訊科技系統、服務和項目要求，計劃變更時間表</li> <li>▪ 將變更諮詢委員會批准的變更要求加入變更時間表</li> <li>▪ 確保預期的變更所引起的服務中斷，在服務水準要求之內</li> <li>▪ 更新變更時間表和通知有關單位</li> </ul> <p>6.4 為機構承擔和充當變更時間表的監護人 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 承擔</li> <li>▪ 充當監護人</li> <li>▪ 負起責任</li> </ul> <p>確保變更時間表能滿足業務和資訊科技服務的要求</p> <p>6.5 維持和執行變更時間表 有能力維持和執行變更時間表，符合機構內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求</p>
7. 評核指引	上述能力單元綜合能力結果要求為 (i) 計劃和編排已批准的變更；並且 (ii) 確保變更時間表能滿足業務和資訊科技服務的要求
備註	上述能力單元包含 ITIL® 變更管理程序內的變更計劃者的能力要

求。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	處理變更管理程序的日常營運
2. 編號	ITSWOS504A
3. 應用範圍	在機構內部或為客戶處理變更管理程序的日常營運 [營運與支援 - 變更管理服務]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備與變更管理程序有關的知識 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 計劃及處理變更管理程序，包括時間表和詳細步驟</li> <li>▪ 確定變更要求的持份者</li> </ul> <p>6.2 認識變更諮詢委員會的結構、角色和責任 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解變更諮詢委員會的結構，以便成立同樣的委員會</li> <li>▪ 瞭解變更諮詢委員會的角色和責任，以便召集會議</li> <li>▪ 召集、主持和進行變更諮詢委員會會議</li> </ul> <p>6.3 設計、實施、執行、監督、控制和檢討變更管理策略、指引和程序 有能力設計、實施、執行、監督、控制和檢討變更管理策略、指引和程序，符合資訊科技服務提供策略和計劃</p> <p>6.4 監督、過濾、控制和傳達變更要求的提交、審批、執行和檢討程序 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 監督和控制日常變更要求的提交、審批、執行和檢討程序</li> <li>▪ 過濾和駁回不能應允的變更要求</li> <li>▪ 過濾和批准具輕微影響的變更要求</li> <li>▪ 過濾和推薦變更要求給變更諮詢委員會</li> <li>▪ 將變更要求及所牽連部份通知有關單位</li> </ul>

	<p>6.5 召集、主持和進行變更諮詢委員會會議</p> <p>6.6 以專業方式處理變更管理程序的日常營運</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 成立變更諮詢委員會，會員包括相關的關鍵持份者或來自商務及資訊科技組織的代表，共同評估和批准已提交有重大影響的變更要求</li> <li>▪ 經常地主持、召集和進行變更諮詢委員會會議，批准提交的變更要求</li> </ul> <p>有能力處理變更管理程序的日常營運，符合機構內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 設計、實施、執行、監督、控制和檢討變更管理策略、指引和程序；</p> <p>(ii) 監督，過濾、控制和傳達變更要求的提交、審批、執行和檢討程序；並且</p> <p>(iii) 召集、主持和進行變更諮詢委員會會議</p>	
備註	<p>上述能力單元包含 ITIL® 變更管理程序內的變更經理的能力要求。</p>	



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	建立及維持變更管理程序	
2. 編號	ITSWOS525A	
3. 應用範圍	在機構內部或為客戶執行變更管理服務要求的情況下，設計、建立、發展和檢討變更管理程序 [營運與支援 - 變更管理服務]	
4. 級別	5	
5. 學分	2	
6. 能力		<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備所服務的行業的一般業務知識</p> <p>6.2 具備廣泛的資訊科技的知識和它在所服務的行業的商業程序所扮演的角色</p> <p>6.3 緊貼新服務提供計劃及資訊科技操作的持續發展</p> <p>6.4 計劃、設計、建立及落實變更管理程序的變更</p> <p>6.5 與其他資訊科技功能及程序負責人聯絡及檢討</p>
		<p>有能力瞭解及傳達變更管理程序對機構業務的影響</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 理解橫跨資訊科技組織的新服務提供計劃及資訊科技操作的持續發展</li> <li>▪ 融合新服務提供計劃在機構的變更管理程序內，作為綜合服務的一部份</li> </ul> <p>有能力為變更管理程序有關的資源、設計、工作方式、工具、知識庫及程序作出計劃、建立及落實變更，以滿足服務水平要求</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 與其他資訊科技功能及程序負責人聯絡，協議變更管理程序的要求</li> <li>▪ 檢討支援小組的回應、變更管理程序的績效報告，及作出改善計劃</li> <li>▪ 保持或改善系統可用性及變更成功率</li> </ul>

	<p>6.6 以專業方式建立變更管理程序</p> <p>有能力為機構設計、建立、發展及檢討變更管理程序</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 基於業界最佳做法和本地和國際標準，及</li> <li>▪ 按照機構內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為：</p> <p>(i) 為機構的服務變更要求，建立變更管理程序</p> <p>(ii) 保持或改善變更管理程序的中期及長期績效，以達到服務水平要求；並且</p> <p>(iii) 保持或改善系統可用性及變更成功率</p>
備註	<p>上述能力單元包含 ITIL® 變更管理程序功能內的變更管理程序負責人。</p>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	推薦可用性的改善計劃
2. 編號	ITSWOS505A
3. 應用範圍	就機構提供可用性管理服務的情況下，為科技計劃程序推薦改善計劃 [營運與支援 - 可用性管理服務]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備與可用性管理服務有關的資訊科技基本知識</p> <p>6.2 瞭解可用性管理程序的目的和做法</p> <p>6.3 制定可以考慮的的改善行動，以縮短目標或預計的服務水平和績效指標與實際的之差距</p> <p>6.4 評估各種可以考慮的的改善行動</p> <p>有能力正確地評價可用性管理程序的角色和功能</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 採用可用性管理程序的原則和改編最佳實踐方案</li> <li>▪ 計劃一次練習來制定改善計劃，以謀求更佳可用性</li> <li>▪ 理解績效水平指標</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解可用作改善可用性的基本資訊科技技能或組件(例如硬件或軟件群、負載平衡、彈性裝置如 RAID 磁碟)</li> <li>▪ 與其他專家小組一起工作和編輯一連串的可以考慮的改善的行動以縮短差距</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 設立適合的評估標準和選擇適當評估方法及決議分析方法，並從商業前景(例如財政)及技術觀點來衡量各種改善行動</li> <li>▪ 估計每個改善行動的潛在風險，並使用普通的技術(如 CRAMM 模式)，提出可以考慮的風險綫和策略</li> </ul>

	<p>6.5 選擇一套可行的改善行動來制定改善計劃</p> <p>6.6 推薦加入改善計劃到科技計劃程序</p> <p>6.7 以專業方式推薦加入改善計劃到科技計劃程序</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 應用選定的評估標準和方法，選擇最理想的改善行動，並給予行動優先次序</li> <li>▪ 根據改善行動之相互關係，建議改善計劃</li> </ul> <p>有能力有效地從商務和科技觀點，傳達建議的改善計劃，以獲取管理層接納此方案</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 使用業界最適佳的做法及遵守本地及國際標準</li> <li>▪ 遵從內部指引和程序以及任何適用的(本地及國際)法律和監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 策劃和保持可用性計劃，同時滿足各種商業可用性的要求；</p> <p>(ii) 與其他科技和支援組協作，保持可用性計劃，並且</p> <p>(iii) 有效地把可用性計劃和相關的改善建議傳達給商界和顧客</p>	
備註		

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	監督和控制服務水平的履行	
2. 編號	ITSWOS506A	
3. 應用範圍	就機構提供可用性管理服務的情況下，監督、協調、追蹤和控制所有支援部門所履行的服務達到服務水平的要求 [營運與支援 - 可用性管理服務]	
4. 級別	5	
5. 學分	3	
6. 能力		<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備與可用性管理服務有關的資訊科技的基本知識</p> <p>6.2 瞭解可用性管理程序的目的和做法</p> <p>6.3 策劃適當的控制措施，監督個別工作小組的工作表現</p> <p>6.4 確保監督和報告按照已策劃的控制完成</p> <p>6.5 確保每當工作小組所完成的工作在控制範圍之外時，採取補救行動</p> <p>6.6 以專業方式監督、協調、追蹤和控制所有支援部門所履行的服務達到服務水平的要求</p>
		<p>有能力正確地評價可用性管理程序的角色和功能</p> <p>有能力採用可用性管理程序的原則和改編最佳實踐方案</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 評估控制措施的效能，並採用最有效和相關的控制措施，以實現服務水平的要求</li> <li>▪ 同意操作水平協議目標和支撐資訊科技服務基礎建設成分的可用性、可靠性和可維持性的合同</li> <li>▪ 確保個別工作小組完成的工作均在控制範圍之內</li> <li>▪ 確保個別工作小組完成的工作均能達到整體服務所要求的水平</li> </ul> <p>有能力訂定監督和報告機制或步驟和所牽涉的角色和責任</p> <p>有能力在工作小組的工作在控制範圍之外時，評估補救行動的有效性</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 運用業界最適佳的做法</li> <li>▪ 遵守本地及國際標準</li> <li>▪ 遵從內部指引和程序以及任何適用的(本地及國際)法律和監管要求</li> </ul>

7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) 策劃適當的控制措施，確保所有支援部門所履行的服務達到服務水平的要求；並且</li> <li>(ii) 確保個別工作小組所完成的工作均在控制範圍之內，及整體服務均符合服務水平的要求</li> </ul>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	建立及維持可用性管理程序
2. 編號	ITSWOS526A
3. 應用範圍	為機構提供可用性管理服務的情況下，設計、建立、發展及檢討可用性管理服務程序 [營運與支援 - 可用性管理服務]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備有關可用性管理程序的資訊科技的基本知識 有能力正確地評價資訊科技在可用性管理程序的作用及功能</p> <p>6.2 瞭解可用性管理程序的目的及做法 有能力為可用性管理程序採用原則及改編最佳做法</p> <p>6.3 瞭解現有基礎建設拓撲的主要特徵 有能力解釋及明確表達一般資訊科技基礎建設拓撲的主要特徵</p> <p>6.4 瞭解關鍵的業務功能及要求 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 搜集關鍵的業務功能的業務要求，並使用通用的技術評估情況（例如 ITAMM 模式）</li> <li>▪ 為每項新的及已改進的資訊科技服務，訂定可用性及其復原標準</li> </ul> <p>6.5 確定適當的恢復力方案已設置，處理業務功能及要求 有能力評估所選擇的恢復力方案的可行性，以支援關鍵的資訊科技組分，從而支援關鍵的業務功能</p> <p>6.6 訂定可用性測量法的範圍 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定其可用性對業務最是重要的資訊科技組分或系統</li> <li>▪ 基於業務需要，訂定可用性計劃，率先採取行動改善資訊科技可用性</li> </ul> <p>6.7 以專業方式，設計、建立、發展及檢討可用性管理服務的程序 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 運用業界最佳的做法及遵守本地及國際標準</li> <li>▪ 遵從機構內部指引和程序以及任何適用的(本地及國際)法律和監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為

	<ul style="list-style-type: none"> <li>(i) 策劃及維持可用性計劃，以滿足不同業務的可用性要求；</li> <li>(ii) 瞭解及明確表達通用的資訊科技基礎建設拓撲；並且</li> <li>(iii) 識別及評估可以考慮的改善行動及推薦最佳的（一套）行動，以縮小實際及目標服務水平之間的差距</li> </ul>
備註	



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	建立及維持軟件發行管理程序	
2. 編號	ITSWOS527A	
3. 應用範圍	在機構內部或為客戶提供軟件發行管理服務的情況下，設計、建立、發展及檢討軟件發行管理政策、程序及過程 [營運與支援 - 軟件發行管理服務]	
4. 級別	5	
5. 學分	4	
6. 能力		<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備所服務的行業的一般業務知識 有能力瞭解及傳達軟件發行政策、程序及過程對機構業務的影響</p> <p>6.2 具備廣泛的資訊科技知識，及其在所服務的行業的商業程序所扮演的角色</p> <p>6.3 描述軟件發行管理主要的活動大綱，及活動在版本發行生命週期的位置 在中央化及/或散佈化環境下，有能力設計、建立、設定、檢驗、認可、溝通、分派及安裝發行版本，包括硬件、軟件及有關的文件</p> <p>6.4 瞭解軟件發行管理、變更管理及配置管理的關係 有能力綜合軟件發行管理、變更管理及配置管理</p> <p>6.5 設計及實施有效的政策及程序以助資訊科技系統分發及落實變更 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 建立一套實際及有效的政策及程序，令軟件發行管理更容易計劃、實施及控制</li> <li>▪ 訂定與軟件發行管理有關的人士的角色及責任</li> <li>▪ 有效地與每一個組員溝通，確保他們瞭解自己及其他參與程序的人士的角色及授權級別</li> </ul>

	<p>6.6 聯絡變更管理及配置管理的資訊科技功能和程序</p> <p>6.7 檢討、評估及改善軟件發行管理程序</p> <p>6.8 以專業方式設計、建立、發展及檢討軟件發行管理程序</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 聯絡變更管理，協議軟件發行的確切內容及推出計劃</li> <li>▪ 確保所有推出的項目或變更是安全的，而透過配置管理是可追查的</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 管理和分析顧客及用戶對軟件發行及推出的期望</li> <li>▪ 設定關鍵的績效指標，檢討及評估軟件發行管理程序</li> <li>▪ 如有必要，策劃方案或檢討程序，為將來的改善</li> </ul> <p>有能力為機構設計、建立、發展及檢討軟件發行管理程序，</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 基於業界最佳做法和本地和國際標準</li> <li>▪ 遵從機構內部指引及任何適用的 (包括本地及國際)法律與監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 就處理機構內有關硬件及軟件發行的要求，建立軟件發行管理政策、程序及過程；並且</p> <p>(ii) 綜合執行軟件發行管理過程的經驗，檢討、評估及改善軟件發行管理的政策、程序及過程</p>	
備註	<p>上述能力單元包括 ITIL®軟件發行管理程序功能內的軟件發行管理程序負責人。</p>	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	提供系統性能及容量管理服務
2. 編號	ITSWOS508A
3. 應用範圍	在機構內或為客戶執行系統性能及容量管理服務的日常工作要求 [營運與支援 - 系統性能及容量管理服務]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解與系統性能及容量要求有關的系統的性質</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 向可能受影響的終端用戶，清楚說明系統性能及容量服務要求的影響</li> <li>▪ 與涉及系統性能及容量程序有關的技術人員清楚溝通</li> </ul> <p>6.2 理解在中央化及/或散佈化環境的資訊科技的知識</p> <p>有能力把知識應用在</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為系統性能及容量要求設計、建造和設定底稿(步驟通常為自動化，但手動的亦可)</li> <li>▪ 按照與用戶同意之既定服務水平，收集和分析運用數據和調整系統(見備註 1)</li> <li>▪ 核對系統性能及容量要求已經正確地執行，並且達到既定水平</li> </ul> <p>6.3 檢討、計劃、執行和監督系統性能及容量要求</p> <p>有能力在中央化及/或散佈化環境執行以下工作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在調整系統時，協調監督行動</li> <li>▪ 評估系統性能及容量管理目前情況</li> <li>▪ 制立現行程序和工具的細節</li> <li>▪ 識別現行情況和要求之間的差距，並提出可執行的改善方法</li> <li>▪ 識別對預算經費的衝擊和評估成本效益</li> </ul>

	<p>6.4 從各種硬件平台和散佈化環境收集和保存運用數據，以設立容量資料庫</p> <p>6.5 納入要求至其他計劃的程序</p> <p>6.6 以專業方式提供、維持、分析和調整系統性能及容量管理服務</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 收集最新的數據載入同一平台，以便儲存和分析(數據例子見備註二)</li> <li>▪ 預先準備保存上述數據的大容量儲存庫</li> <li>▪ 起草所需的報告，尤其是容量計劃</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 與可用性和應用系統發展管理連繫，並主動地工作</li> <li>▪ 成為容量計劃的一部份</li> </ul> <p>有能力按照機構內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求，提供、維持、分析和調整系統性能及容量管理的要求</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 檢討、計劃、監督、分析和調整系統性能及容量的要求；</p> <p>(ii) 確保系統性能及容量的要求達到與客戶同意的既定服務水平；</p> <p>並且</p> <p>(iii) 與終端用戶和技術人員有效地溝通，有關系統性能及容量服務要求對他們日常工作及機構所需的影響</p>	
備註	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 調整系統包括表現調整，例如將軟件和硬件升級從而實現用戶協議中最佳的系統性能</li> <li>2. 數據例子包括，但不限於， <ol style="list-style-type: none"> <li>a) 服務水平協議的服務數據</li> <li>b) 業務計劃和策略的業務數據</li> <li>c) 資訊科技基礎建設組分的技術數據</li> <li>d) 財政管理程序的財政數據，和</li> <li>e) 來自各組分每日平均運用、吞吐量和回應時間的運用數據</li> </ol> </li> <li>3. 上述能力單元包含 ITIL® 容量管理程序的容量計劃者的能力要求</li> <li>4. 上述能力單元涉及計劃、分析和評估系統性能及容量要求</li> </ol>	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	準備容量提升計劃
2. 編號	ITSWOS509A
3. 應用範圍	在機構內或為客戶的系統性能及容量管理服務，預測容量的增長、推薦設備和發展容量提升計劃 [營運與支援 - 系統性能及容量管理服務]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解與系統性能及容量要求有關的系統的性質</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確保資源和系統性能的監督設立在適當水平，而容量數據庫內的資料是最新的</li> <li>▪ 考慮到資料的不確定性，緊貼所服務的行業的市場推廣和商業計劃，提供具成本效益和及時的數據處理容量</li> <li>▪ 確保有足夠資訊科技容量，以達到服務水平的要求和配合需求，並優化現時容量的使用</li> <li>▪ 把涉及表現欠佳的事件和問題聯繫至事件和疑難管理程序</li> </ul> <p>6.2 理解系統性能及容量管理的率先和反覆週期</p> <p>有能力應用已具備的知識於</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 監督、分析、調整和執行系統性能及容量管理的反覆性活動</li> <li>▪ 影響電腦資源的需要和資源的運用</li> <li>▪ 預測資訊科技服務在有限的容量下和對各種工作量的性能</li> <li>▪ 估計用作支持提出的的應用系統的變更或新的應用系統和滿足所要求的服務水平所需的資源</li> </ul>

	<p>6.3 對容量計劃作出建議</p> <p>有能力分析和合併在容量計劃中以下的資料</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 資訊科技策略、計劃和現有經費</li> <li>▪ 機構的商業策略、計劃和財務計劃</li> <li>▪ 服務水平協議的細節、服務檢討和違反服務水平協議的條件</li> <li>▪ 可維持的並且價格合理的系統性能服務水平</li> <li>▪ 可改善效率和有效性的新硬件和軟件的評核步驟和測試結果</li> <li>▪ 容量和商業服務的現時和預計水平</li> </ul> <p>各建議應量化為以下項目：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 預期商業利益；</li> <li>▪ 執行建議的潛在影響；</li> <li>▪ 涉及的風險；</li> <li>▪ 所需資源；和</li> <li>▪ 初步執行建議及持續的成本</li> </ul> <p>6.4 以專業方式提交、更新和發表容量計劃</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 配合商業計劃週期，定期提交、更新和發表準確預測的容量計劃並及建議</li> <li>▪ 在機構內根據地域或功能性分發所需的資源</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 預期和計劃意想不到的容量增長</p> <p>(ii) 推薦所需的容量；</p> <p>(iii) 制定容量計劃以配合業務規劃和預算；及</p> <p>(iv) 在機構內定期發表、更新和分發容量計劃</p>
備註	<p>上述能力單元包含 ITIL® 容量管理程序內容量計劃者的能力要求。</p>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	監督和控制系統性能及容量管理服務	
2. 編號	ITSWOS510A	
3. 應用範圍	在機構內或為客戶計劃、監督、協調、追蹤和控制系統性能及容量管理服務要求 [營運與支援 - 系統性能及容量管理服務]	
4. 級別	5	
5. 學分	3	
6. 能力	<p>6.1 具備與系統性能及容量管理程序有關的資訊科技的基本知識</p> <p>6.2 具備與系統性能及容量管理程序有關的知識</p> <p>6.3 計劃和監督系統性能及容量服務計劃的執行</p>	<p><u>表現要求</u></p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 不間斷的監督、收集和分析個別資源和服務的運用，確保硬件和軟件資源達到最佳效用，所有同意的服務水平得到實現，而數據容量正如期望</li> <li>▪ 調整和執行改進方法，配合需求和達到最有效使用現時的容量</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定系統性能及容量管理的角色和責任</li> <li>▪ 執行日常系統性能及容量管理要求的活動</li> <li>▪ 確定活動及其重點與業務、資源和容量管理的關係</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 檢討現有的做法</li> <li>▪ 計劃結構和監督項目</li> <li>▪ 收集和分析數據</li> <li>▪ 納入容量計劃在其他計劃程序，例如可用性管理</li> <li>▪ 執行此程序和計劃</li> <li>▪ 訓練具備硬件平台、操作系統及應用軟件技術的員工以執勤</li> <li>▪ 建立容量數據在一系列監督平台</li> </ul>

	<p>6.4 執行容量計劃後，檢討和汲取經驗，並為將來改善作出建議</p> <p>6.5 以專業方式監督、協調、追蹤和控制系統性能及容量管理要求</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 向對系統性能及容量管理程序和計劃的成功有決定性的用戶及當事人收集反饋</li> <li>▪ 提出建議改善系統性能及容量管理程序和容量計劃</li> </ul> <p>有能力根據機構的系統性能及容量管理宗旨、目標及容量計劃、同時遵照適用的本地及國際法律和監管要求，監督、協調、追蹤和控制系統性能及容量管理服務要求</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 監督、協調、追蹤和控制系統性能及容量管理要求；</p> <p>(ii) 分析和調整要求；</p> <p>(iii) 為容量計劃和系統性能及容量管理程序，提供宗旨及目標、角色和責任；並且</p> <p>(iv) 從以前計劃的建議汲取經驗，為將來改善作出建議</p>	
備註	<p>此能力單元包含 ITIL® 容量管理程序內容量經理的能力要求。</p>	



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	監督和控制配置管理服務
2. 編號	ITSWOS511A
3. 應用範圍	在機構提供配置管理服務範圍內，監督、協調和控制配置管理數據庫，以改善資產和營運管理 [營運與支援 - 配置管理服務]
4. 級別	5
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備良好的數碼資產管理的知識      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解數碼資產管理的概念</li> <li>▪ 瞭解數碼資產的組織架構</li> </ul> <p>6.2 監督和控制變更管理數據庫      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 監督和控制日常配置管理數據庫服務要求的提交、批准和更新</li> <li>▪ 定期檢討服務要求的數量和模式</li> <li>▪ 維護變更管理數據庫的安全和完整</li> <li>▪ 維護變更管理數據庫的安全和完整</li> <li>▪ 計畫和定期進行變更管理數據庫的檢查和審計</li> </ul> <p>6.3 過濾和傳達服務要求給適當人士      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據機構的指引，過濾和拒絕未能符合要求或不完整的要求</li> <li>▪ 根據機構的政策和程序，把服務要求傳達給有關人士</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為履行機構的配置管理服務要求，透過 (i) 監控和控制服務要求；並且 (ii) 過濾和把服務要求傳達給合適的人士
備註	1. 假設參與者具備廣泛的資訊科技及其應用的知識 2. 上述能力單元包括處理配置管理服務要求的前線及初步能力的要求

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	監督和控制災難復原計劃的執行	
2. 編號	ITSWOS512A	
3. 應用範圍	就機構資訊科技服務延續管理，監督、協調、控制和檢討災難復原計劃和營運延續計劃或意外事故計劃的程序的執行，以確保災難復原計劃和營運延續計劃程序符合服務水平協議 [營運與支援 - 資訊科技服務延續管理]	
4. 級別	5	
5. 學分	2	
6. 能力		<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解災難復原和營運延續計劃程序的目的和做法</p> <p>6.2 監督、協調和控制災難復原計劃和營運延續計劃程序的執行</p> <p>6.3 定期檢討災難復原計劃和營運延續計劃的程序，包括對業務有影響的關鍵性應用系統、設施和程序的分析</p>
		<p>有能力為機構採用災難復原及營運延續計劃程序的原則及修改最佳做法</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 監督和控制災難復原計劃和營運延續計劃程序的執行進度</li> <li>▪ 協調有關人員執行約定的執行計劃</li> <li>▪ 通知當事人可能影響執行的任何緊急問題</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 從用戶、資訊科技同事、供應商等收集對災難復原計劃和營運持續性計劃程序的實用性的反饋</li> <li>▪ 檢討對當前業務有影響的關鍵性應用系統、現有容量和後備復原設備及程序</li> <li>▪ 提出對設備、程序和服務水平協議合適的更新</li> <li>▪ 確保災難復原計劃和營運持續性計劃的程序符合服務水平協議</li> </ul>

	<p>6.4 以專業方式監督、協調、控制和檢討災難復原計劃和營運持續性計劃程序的執行</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 行使行業最佳做法，並遵守行業標準以及當地和國際標準</li> <li>▪ 遵從機構內部指引和程序以及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求</li> </ul>
7.評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為定期檢討災難復原計劃以確保符合服務水平協議。</p>	
備註	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 假設參與者具備廣泛的資訊科技及其應用的知識；</li> <li>2. 上述能力單元包含 ITIL 資訊科技服務延續性管理的業務影響評估和程序定義的要求</li> </ol>	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	管理顧客與供應商的服務關係	
2. 編號	ITSWOS514A	
3. 應用範圍	就機構執行服務水平管理服務，管理顧客與供應商的服務關係 [營運與支援 - 服務水平管理]	
4. 級別	5	
5. 學分	3	
6. 能力		<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 找出顧客和供應商及他們的關係</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 找出資訊及通訊科技服務的顧客與有關的服務供應商</li> <li>▪ 確認顧客及供應商之間進行的活動</li> </ul> <p>6.2 從顧客的角度確立服務水平要求</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在顧客族群中，向管理層及營運的用戶收集數據，以便徹底地了解營運及支援活動的質素和服務水平的要求</li> <li>▪ 從可靠的來源尋找可作比較的數據作參照，以便跟顧客磋商</li> <li>▪ 檢查內部及服務供應商的支援設施，確保他們有能力應付顧客要求</li> </ul> <p>6.3 為服務水平協議內容及初步服務水平目標定稿</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 檢討顧客需要，制訂要求</li> <li>▪ 利用內部服務水平協議模板與顧客磋商，為服務水平協議內容及初步服務水平目標定稿</li> <li>▪ 制定服務水平協議的同時，與顧客磋商</li> <li>▪ 與顧客達成服務水平協議</li> </ul> <p>6.4 制定支援合約及營運水平協議</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為支援服務水平協議目標的小組，制定相關緊靠的目標</li> <li>▪ 在向顧客承諾服務水平協議前，研究現有的合約安排，如有必要，應加以向上修訂</li> <li>▪ 與支援小組確立補救及改善行動，以改進未能達到目標的弱點</li> </ul>

	<p>6.5 定期與顧客檢討服務</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 與顧客協定服務檢討會議的次數及形式</li> <li>▪ 與顧客定期檢討服務水平協議(如與財政週期一致)，以確定它們在現今仍適合，並切合相關的業務</li> <li>▪ 檢討過往週期的服務成績，並預覽即將來臨的週期任何可能發生的事故</li> <li>▪ 與顧客確立補救及改善行動，改進未能達到目標的弱點</li> </ul> <p>6.6 以專業方式管理顧客與供應商的服務關係</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照機構內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求，管理顧客與供應商的服務關係</li> <li>▪ 連續不斷及率先採取行動地改善顧客與供應商的服務關係</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 收集業務的要求，草擬及簽署服務水平協議</p> <p>(ii) 確定支援設施能按服務水平協議提供服務；並且</p> <p>(iii) 定期與顧客及支援隊伍檢討服務效益及已達到的服務水平協議的要求</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	管理特殊系統操作服務	
2. 編號	ITSWOS528A	
3. 應用範圍	就機構提供系統操作服務的情況下，管理特殊情況下的系統操作及相應的復原行動，以達到服務水平協議的要求 (系統操作例子見備註 1) [營運與支援 - 系統操作]	
4. 級別	5	
5. 學分	3	
6. 能力	<p>6.1 瞭解資訊科技的角色及其運作效率和效益對所服務機構主要業務程序的影響</p> <p>6.2 具備所服務的行業的一般商業知識</p> <p>6.3 瞭解系統操作的業務涵義</p> <p>6.4 協調、監察及控制系統的關鍵性操作</p>	<p><u>表現要求</u></p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解在所服務的機構內，系統操作在所提供的資訊科技服務的角色</li> <li>▪ 瞭解正常、後備及災難復原計劃和有關單位的定位，例如資源、設施、支援小組、物流及執行操作後備或復原行動所需的時間</li> </ul> <p>有能力在執行某操作決定時，瞭解對所服務機構的業務單位及程序引致的影響</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 參與合適的管治團體，監察及控制以下項目 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 最嚴峻的操作問題</li> <li>➢ 主要系統實施、演習、提升及/或切換</li> </ul> </li> <li>▪ 在關鍵的操作情況下，執行及給予特殊系統使用權（例如數據中心及資訊科技系統/伺服器）</li> </ul>

	<p>6.5 在重大的操作事件發生時，決定後備操作、執行災難復原計劃及回復正常操作</p> <p>6.6 檢討操作決定，以為日後作出改善</p> <p>6.7 管理特殊情況下的系統操作及有關的復原行動</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在重大的操作事件發生時，協調及讓持份者了解某項操作決定的執行與否所帶來的影響</li> <li>▪ 在執行決定前，確保所有資源、設施、運籌和程序均到位</li> </ul> <p>有能力領導操作管理後的檢討，找出問題的根源</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 管理特殊情況下的系統操作</li> <li>▪ 按照機構內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求，協調及執行必須的復原行動，以減少特殊事件對機構的影響</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為：</p> <p>(i) 瞭解資訊科技組織的計劃，及適當地在系統操作的功能上部署；</p> <p>(ii) 瞭解資訊科技的角色及其故障時對所服務的機構的主要業務程序所帶來的影響；</p> <p>(iii) 保持及改善中期及長期系統操作功能的績效，以達到服務水平協議要求的水平；並且</p> <p>(iv) 保持及改善客戶滿意的水平</p>	
備註	<p>1. 系統操作包括，但不限於，</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) 資訊系統/伺服器操作，</li> <li>b) 網絡操作，</li> <li>c) 話音及錄像會議服務操作，及</li> <li>d) 操作管理</li> </ol> <p>2. 特殊情況下系統操作的例子包括，但不限於，系統/伺服器故障、系統/伺服器升級、系統/伺服器轉換及危機情況.</p> <p>3. 上述能力單元包含系統操作功能的操作管理</p>	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	監察及控制數據操作服務	
2. 編號	ITSWOS517A	
3. 應用範圍	就機構提供數據操作服務，在異常情況或超出現有程序的範圍作監察、控制、協調變更、解決故障及支援數據庫 [營運與支援 - 數據管理及支援]	
4. 級別	5	
5. 學分	8	
6. 能力		<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解在超出現有程序範圍的異常情況下數據的管理</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在操作及管理數據時，監察、控制、協調變更、支援及解決故障，並識別不尋常及異常情況</li> <li>▪ 確定所需的行動，以處理超出現有程序範圍的異常情況</li> <li>▪ 瞭解機構服務水平協議內訂立的效能要求</li> <li>▪ 如若必要，應尋求有關人士澄清</li> </ul> <p>6.2 在操作及管理數據時，對超出現有程序範圍的異常情況作出行動</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 監控數據操作及容量，並識別異常情況</li> <li>▪ 進行必要的活動，處理超出現有程序範圍的異常情況</li> <li>▪ 按照服務水平協議，進行數據技術支援</li> <li>▪ 如若必要，應尋求督導的核准</li> </ul> <p>6.3 以高度專門及專業精神處理異常情況</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解執行異常活動時潛在的風險，並考慮適當的監控措施以減低風險</li> <li>▪ 在達到或超出機構服務水平協議的要求下，以高效率及有效的方式執行異常活動</li> <li>▪ 如若必要，應獲得督導核准，及時地處理異常活動</li> <li>▪ 對數據操作及管理造成的破壞盡量保持最小</li> </ul>



7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為在機構內操作及管理數據時，以高效率及有效方式，處理異常活動，達到服務水平協議的要求，並得到適當的核准。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	建立和維持系統支援服務程序
2. 編號	ITSWOS529A
3. 應用範圍	就機構提供系統支援服務的情況下，訂定、設計、建立、發展和檢討系統支援服務程序的服務項目，並提供支援資源及適當的相關技術以服務有關項目（系統支援服務的例子見備註 [營運與支援 - 系統支援服務]
4. 級別	5
5. 學分	8
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備所服務的行業的系統支援服務的良好技術知識</p> <p>6.2 具備資訊科技的廣泛知識及其在所服務的行業的系統性能及容量管理程序中扮演的角色</p> <p>6.3 認識系統支援服務的主要活動和資源要求</p> <p>6.4 訂定、設計及發展系統支援服務的程序</p> <p>6.5 檢討系統支援服務的程序</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解系統支援服務功能的支援活動</li> <li>▪ 與其他技術支援小組成員溝通，有關系統支援服務功能的影響</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 概述系統支援服務的主要活動</li> <li>▪ 確定個別系統支援服務主要活動所需的資源</li> </ul> <p>有能力訂定、設計和發展有關系統支援服務的項目程序，並提供有關操作上和基礎建設知識的技術建議</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 定期分析既定的系統支援服務程序的有效性和效率</li> <li>▪ 確認既定的系統支援服務程序的效益和效率的主要因素</li> <li>▪ 如有需要，檢討既定系統支援服務和建議新程序，為日後改善之用</li> </ul>

	<p>6.6 提供支援資源，連同適當技術作為系統支援服務的補給</p> <p>6.7 以專業方式訂定、設計、建立、發展和檢討系統支援服務程序</p>	<p>有能力按照機構的指引，為各既定的系統支援服務程序中的主要活動，確認和分派所需資源（包括適當技術）</p> <p>有能力訂定、設計、建立、發展和檢討機構的系統支援服務程序</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 基於行內最佳方案和標準及本地和國際標準</li> <li>▪ 符合機構的內部指引及任何(本地和國際)法律和監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 及時地建立有效益的和有效率的系統支援服務程序，以滿足所服務的行業的不斷改變的業務需求；</p> <p>(ii) 基於上次執行程序時的建議，檢討、評估和改進系統支援服務程序，並且</p> <p>(iii) 提供足夠資源連同適當技術，作為系統支援服務的補給</p>	
備註	<p>有關伺服器支援服務項目的例子包括，但不限於下列各點：</p> <p>a) 軟件和硬件組分，例如伺服器、網絡、話音及錄像；</p> <p>b) 透過系統應用資產管理，例如相關的系統應用文件(如系統/設計/程式規格、密碼和操作檔案)，作版本控制的配置項目；和</p> <p>c) 涉及系統管理服務的項目如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 系統監督和調整；</li> <li>▪ 服務水平測量和報告；</li> <li>▪ 軟件包裝和軟件分發；</li> <li>▪ 配置管理；</li> <li>▪ 用戶管理和存取控制；</li> <li>▪ 目錄服務支援；</li> <li>▪ 儲存分配和存取控制；</li> <li>▪ 資料備分和復原；</li> <li>▪ 遙控；</li> <li>▪ 存貨記錄；</li> <li>▪ 保安控制，例如病毒掃描和移除。</li> </ul>	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	為營運提供保安服務
2. 編號	ITSWOS521A
3. 應用範圍	為機構的資訊科技操作運提供保安全管理服務時，按照現行的保安政策和指引，計劃、執行、操作和管理在基礎建設環境的保安服務 [營運與支援 - 保安全管理服務]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備保安全管理操作環境的知識 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解來自管理層的保安政策和指引</li> <li>▪ 認識在保安全管理過程中，保密、完整性及可用性對業務的重要性</li> </ul> <p>6.2 瞭解保安全管理程序的目的和做法 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 說明最基本需要，保護業務資訊以對抗潛在的風險</li> <li>▪ 採用保安全管理程序的原則和其最佳做法</li> </ul> <p>6.3 計劃和執行基礎建設環境的保安服務 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 設立一套實際和有效率的政策和程序，控制和管理基礎建設環境的保安工作</li> <li>▪ 訂定保安全管理程序</li> <li>▪ 制訂一套保安控制計劃</li> <li>▪ 向管理層尋找支援以執行保安措施</li> <li>▪ 制定安全基礎建設環境的結構</li> </ul> <p>6.4 操作和管理基礎建設環境的保安服務 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 執行保安全管理程序以保護基礎建設</li> <li>▪ 監督和操作控制基礎建設環境的保安系統</li> <li>▪ 按照已建立的程序管理保安系統</li> </ul> <p>6.5 以專業方式為基礎建設計劃、執行、操作和管理保安服務 有能力運用行內最佳做法和緊貼本地和國際標準</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為計劃、執行、操作和管理基礎建設環境的保安工作。
備註	1. 假設參與者具備廣泛的資訊科技及其應用的知識

2. 上述能力單元包含 ITIL® 保安管理服務的基礎建設環境的計劃和  
操作

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	訂定保安操作上的保護程序
2. 編號	ITSWOS522A
3. 應用範圍	為機構的資訊科技操作提供保安全管理服務時，按照保安控制政策，訂定保安控制的程序，以保護系統免受安全威脅 [營運與支援 - 保安全管理服務]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解保安控制的要求和安全威脅的種類</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 領悟保安政策和管理層的指引</li> <li>▪ 理解保安控制計劃</li> <li>▪ 確定對業務程序的各種安全威脅</li> </ul> <p>6.2 訂定程序以保護基礎建設免受安全威脅</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 訂定程序和措施以保護基礎建設免受安全威脅</li> <li>▪ 推薦適當防毒軟件(識別標誌)和保安修補檔</li> </ul> <p>6.3 按照保安控制政策，監督、調查和執行糾正行動</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 監督警報和異常回報</li> <li>▪ 調查警報以決定根由</li> <li>▪ 按照保安控制政策，實行糾正行動</li> </ul> <p>6.4 以專業方式按照保安控制政策，訂定保安控制程序</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以現有安全威脅的資訊，尋找可靠的支援資源，以協作和互相支援</li> <li>▪ 運用行內最佳做法，並緊貼本地及國際標準</li> <li>▪ 依從機構內部指引和程序以及任何適用的(包括本地及國際)法律和監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 訂定程序以保護基礎建設免受安全威脅，並且 (ii) 按照保安控制政策監督、調查和執行糾正行動
備註	1. 安全威脅的例子包括，但不限於，病毒突襲，未經批准的闖入和保安缺口。 2. 假設參與者具備廣泛的資訊科技及其應用知識。 3. 上述能力單元包含 ITIL®保安全管理服務的計劃和操作基礎建環境的

保安服務

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	進行營運保安的風險評估和審計
2. 編號	ITSWOS530A
3. 應用範圍	為機構資訊科技操作提供保安管理服務時，執行定期的營運保安的風險評估及內部保安審計，並落實基於保安風險評估及審計結果的建議 [營運與支援 - 保安管理服務]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉公司的保安要求和業務流程 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 理解規定的保安控制計劃</li> <li>▪ 顯示對用戶管理和系統管理流程的瞭解</li> </ul> <p>6.2 計劃風險評估和保安審計 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 遵守保安風險評估和內部保安審計時間表的要求</li> <li>▪ 與目標營運單位溝通，並協議時間表</li> </ul> <p>6.3 執行定期的保安風險評估及內部保安審計 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 識別和分類影響保安環境的風險</li> <li>▪ 執行定期的保安風險評估</li> <li>▪ 執行定期的內部保安審計，以確保符合既定的指引和程序</li> <li>▪ 推薦跟進行動以加強保安控制</li> </ul> <p>6.4 落實基於保安風險評估及審計結果的建議 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 評估建議的成本、效益和效率</li> <li>▪ 尋找管理層對有關建議的支持</li> <li>▪ 落實這些建議</li> </ul> <p>6.5 以專業方式執行定期的保安風險評估及內部保安審計，並落實基於保安風險評估及審計結果的建議 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在進行風險評估和內部審計時，減少對目標營運單位的干擾</li> <li>▪ 遵從機構內部指引和程序以及任何適合的(本地及國際)法律和監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 執行定期的保安風險評估及內部保安審計；並且 (ii) 落實基於保安風險評估及審計結果的建議
備註	1. 假設參與者具備廣泛的資訊科技及其應用的知識 2. 上述能力單元包含 ITIL 保安管理服務的基礎建設環境的保安計劃



和營運

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	處理最嚴重事故的要求
2. 編號	ITSWOS601A
3. 應用範圍	在機構內或為客戶提供支援服務時，在管理或共同管理最嚴重事故和危急情況下，有責任啟動資訊科技後備計劃或建議業務單位經理援引業務延續計劃 [營運與支援 - 支援服務]
4. 級別	6
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解資訊科技系統的業務涵義</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解資訊科技在所屬機構主要業務程序中所扮演的角色</li> <li>▪ 瞭解因資訊科技問題阻礙與終端用戶有效溝通對業務的影響</li> </ul> <p>6.2 協調、監督和控制最嚴重事故</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 監督和控制最嚴重事故</li> <li>▪ 協調相關的業務單位經理、資訊科技支援部門經理和疑難管理程序當事人，以確保事故的復原對客戶造成最小干擾</li> <li>▪ 與資訊科技和業務單位經理相討事故的涵義，並提出建議啟動相關的業務持續計劃</li> </ul> <p>6.3 以專業態度處理最嚴重事故</p> <p>有能力按照機構的內部指引以及任何適用的(包括本地及國際)法律和監管要求，執行下列工作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 協調、監督和控制最嚴重事故</li> <li>▪ 檢討事故和建議日後的改善的方法</li> <li>▪ 有效地與受事故影響的用戶溝通</li> <li>▪ 有效地與技術人員溝通，以解決事故及達到服務水平協議的水平</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 在重大事故中與業務單位和資訊科技經理溝通，並共同構思緩解及補救行動；並且 (ii) 維持和改善中、長期事故管理程序，以達到服務水平協議的水平
備註	上述能力單元包含 ITIL®事故管理程序的最嚴重級別的事故管理。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	處理異常的疑難
2. 編號	ITSWOS603A
3. 應用範圍	為機構提供疑難管理服務時，管理慢性、重覆、高危或跨平台的疑難 [營運與支援 - 疑難管理服務]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解資訊科技系統的業務涵義 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解資訊科技在所服務機構主要業務程序中的角色</li> <li>▪ 瞭解資訊科技疑難對業務的影響</li> </ul> <p>6.2 瞭解資訊科技基礎建設、系統功能和資訊科技系統的相互關係 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 顯示對資訊科技基礎建設、系統功能和資訊科技系統的相互關係有良好的理解</li> <li>▪ 顯示對系統的特性和以往表現有良好的理解</li> <li>▪ 表現對疑難趨勢分析方法的認識</li> </ul> <p>6.3 領導、監督和控制慢性、重覆、高危或跨平台的疑難 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 監督和控制慢性、重覆、高危或跨平台的疑難</li> <li>▪ 領導疑難管理會議和幫助支援部門，確定疑難的根由已查出及糾正行動已執行</li> </ul> <p>6.4 檢討疑難以作日後改進 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 協調和幫助疑難事後檢討，並建議預防性措施以防疑難問題重演</li> <li>▪ 建議對資訊科技基礎建設、系統或程序的改變，以改善可用性或減低疑難所造成之衝擊</li> </ul> <p>6.5 以專業態度來管理慢、重覆性、高危衝擊或跨平台的疑難 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以高效率和有效益的態度來處理疑難</li> <li>▪ 符合機構內部指引及任何適用的(包括本地和國際)法律和監管要求，處理疑難</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 瞭解資訊科技在所服務機構的主要業務程序的角色及其運行中斷的涵義；</p> <p>(ii) 表現對資訊科技基礎建設、系統功能和資訊科技系統的相互關係的</p>

	<p>認識；</p> <p>(iii) 領導和幫助支援部門識別慢性、重覆、高危或跨平台的疑難；並且</p> <p>(iv) 建議改變資訊科技基礎建設、系統或程序，以改善可用性或減低疑難所造成的衝擊</p>
備註	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 假設參與者具備所服務的行業的一般商業知識</li> <li>2. 假設參與者已具備資訊科技的廣泛知識，及其在所服務的行業的商業程序所扮演的角色</li> <li>3. 上述能力單元包含 ITIL®疑難管理程序的疑難管理經理</li> </ol>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	處理緊急變更要求
2. 編號	ITSWOS605A
3. 應用範圍	在機構內部或為客戶執行變更管理服務要求的情況下，處理緊急變更要求 [營運與支援 - 變更管理服務]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉緊急變更諮詢委員會的架構及責任</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解緊急變更諮詢委員會的角色及責任，以便召集會議</li> <li>▪ 召集、主持及領導緊急變更諮詢委員會</li> </ul> <p>6.2 熟悉資訊科技及其應用</p> <p>有能力確定緊急變更要求應否遞交給緊急變更諮詢委員會</p> <p>6.3 記錄及過濾遞交的緊急變更要求</p> <p>有能力記錄、過濾及決定應拒絕或推薦遞交的緊急變更要求給緊急變更諮詢委員會作批核</p> <p>6.4 召集、主持及領導緊急變更諮詢委員會，處理緊急變更要求</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 推薦緊急變更要求給緊急變更諮詢委員會</li> <li>▪ 召集、主持及領導緊急變更諮詢委員會</li> <li>▪ 帶領緊急變更諮詢委員會決定應接受或拒絕遞交的緊急變更要求</li> </ul> <p>6.5 監察及檢討已批核的緊急變更要求的實施</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 監察已批核的緊急變更要求的實施，確保要求能按服務水平協議的水平執行</li> <li>▪ 檢討已批核的緊急變更要求的實施，為將來作出改善</li> </ul>

	<p>6.6 以專業方式處理緊急變更要求</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照機構內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求，處理緊急變更要求</li> <li>▪ 與持份者有效地溝通，以獲得他們支持緊急變更要求的執行</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為：</p> <p>(i) 適當地處理緊急變更要求；</p> <p>(ii) 與持份者有效地溝通，以獲得他們支持緊急變更要求的執行；並且</p> <p>(iii) 有效地監察及嚴格地檢討已批核的緊急變更要求的實施，以為將來作出改善</p>
備註	<p>上述能力單元包含按 ITIL® 變更管理程序規定的緊急變更經理的能力要求。</p>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	建立和維持系統性能及容量管理程序	
2. 編號	ITSWOS609A	
3. 應用範圍	在機構內部或為客戶提供系統性能及容量管理服務的情況下，訂定、設計、建立、發展和檢討系統性能及容量管理服務的程序 [營運與支援 - 系統性能及容量管理服務]	
4. 級別	6	
5. 學分	4	
6. 能力	<p>6.1 具備資訊科技服務和所服務的行業的支援建設的一般技術的知識</p> <p>6.2 具備廣泛的資訊科技的知識及其在所服務的行業的系統性能及容量管理程序中扮演的角色</p> <p>6.3 概述系統性能及容量管理的主要活動，及確保它們的工作量達到業務、服務和資源容量管理的需要</p>	<p><u>表現要求</u></p> <p>有能力以最具成本效益和快捷的方式，確保資訊科技基礎建設的容量能配合商務的進展要求；此包含</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 監督資訊科技服務及支援基礎建設組分的性能和總處理能力</li> <li>▪ 進行調較活動，以使目前資源發揮最大效益</li> <li>▪ 瞭解現時對資訊科技資源的需求及對將來要求的預測</li> <li>▪ 可能聯合財務管理層，影響對資源的要求</li> <li>▪ 制定容量計劃，以助資訊科技服務提供者提供有質素的服務，一如服務水平協議所規定</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 監督、收集、分析、調整、執行和控制系統性能及容量要求</li> <li>▪ 制定容量計劃文件，記錄現行資源使用水平和服務性能，並在考慮業務策略和計劃後，預測將來的資源需求，以支援支撐商業活動的資訊科技服務</li> </ul>

<p>6.4 瞭解業務、服務和資源 容量管理的相互關係</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 平衡成本與容量及供與求</li> <li>▪ 瞭解業務要求、機構營運和資訊科技的基礎建設</li> <li>▪ 確保所有現時和將來的容量和業務要求，在性能方面均符合成本效益</li> <li>▪ 明白技術上的變化速率可能會增加，而新科技應受監控，以確保資訊科技可繼續滿足改變中的商業前景</li> </ul>
<p>6.5 為所服務的行業的機構 訂定系統性能及容量管理服務的目標和範圍</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 定期建立和發布容量計劃，以反映在財政預算週期內，商業需求的轉變</li> <li>▪ 訂定系統性能及和容量管理活動的角色和責任</li> <li>▪ 總結上次計劃的推介和它們的狀況以及新的建議</li> </ul>
<p>6.6 與服務提供和服務支援組的各方面聯絡，有關所有操作性行和容量的問題</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確保資訊科技服務的將來業務要求已得到及時的考慮、計劃和執行，並符合機構的業務策略及計劃和財政預算</li> <li>▪ 確保所有服務的服務水平協議的績效和目標得到監督、測量、分析和報告，並達到業務要求</li> </ul>
<p>6.7 檢討、評估和改進系統性能及容量管理程序</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 定期處理和分析效益和效率</li> <li>▪ 設置關鍵績效指標來檢討和評估系統性能及和容量管理程序的進度</li> <li>▪ 如有需要，草擬計劃和檢討程序，為日後改善之用</li> </ul>



	<p>6.8 以專業方式設計、建立、發展和檢討系統性能及容量管理程序</p> <p>有能力為機構設計、建立、發展和檢討系統性能及容量管理程序</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 基於業界最佳做法和本地和國際標準</li> <li>▪ 遵從機構內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 建立系統性能及容量管理的宗旨、目標、程序和容量計劃，確保資訊科技基礎建設的容量，以最具成本效益和最合時的方式，配合進展中的業務要求</p> <p>(ii) 根據上次執行系統性能及容量管理程序時作出的推薦，檢討、評估和改進系統性能及容量管理的宗旨、目標、程序和容量計劃</p>
備註	<p>上述能力單元包含 ITIL® 容量管理程序功能的系統性能及容量管理程序的當事人。</p>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	建立和維持配置管理程序
2. 編號	ITSWOS610A
3. 應用範圍	就機構提供配置管理服務的情況下，訂定、設計、建立、發展和檢討配置管理服務 (配置管理服務的例子見備註 1) [營運與支援 - 配置管理服務]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 理解資產管理程序</p> <p style="margin-left: 20px;">有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解資產管理程序</li> <li>▪ 訂定採購、標籤、追蹤、出售和保存許可證的記錄</li> </ul> <p>6.2 為資訊科技資產管理服務，訂定和執行程序</p> <p style="margin-left: 20px;">有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 訂定程序和執行資訊科技資產管理的程序</li> <li>▪ 訂定安裝和分發軟件的程序</li> <li>• 訂定硬件(H/W)和軟件(S/W)存貨和配置標準</li> </ul> <p>6.3 設計、建立、發展和檢討配置管理服務的程序</p> <p style="margin-left: 20px;">有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照機構資訊科技服務支援策略和計劃，訂定、設計、建立和發展配置管理服務的政策、指引和程序</li> <li>▪ 按照機構的政策，檢討配置管理服務策略、指引和程序，以達到現行的業務要求及資訊科技的技術能力</li> <li>▪ 按照機構指引，通知及傳達政策、指引和程序與有關部門</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為訂定、設計、建立和發展配置管理服務的程序
備註	<p>1. 配置管理服務的範例包括，但不限於軟件安裝和相關資產管理服務；而相關資產管理服務包括，但不限於採購、標籤、追蹤、出售和保存許可證的記錄</p> <p>2. 假設參與者已具備資訊科技及其應用的廣泛知識</p> <p>3. 上述能力單元包含訂定、設計、建立和發展配置管理服務程序的</p>

能力要求

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	進行災難影響評估及緩和
2. 編號	ITSWOS611A
3. 應用範圍	就機構資訊科技服務的延續及災難復原的情況下，評估災難的影響，並訂定程序和步驟，緩和該類風險 [營運與支援 - 資訊科技服務延續管理]
4. 級別	6
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解資訊科技服務的延續及災難復原的目的及實施 有能力的為機構採納資訊科技服務的延續及災難復原程序的原則和改編最佳做法</p> <p>6.2 評估災難的影響 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定和分類關鍵性的業務功能</li> <li>▪ 確定和分類可能響關鍵性業務程序的各種不同的災難</li> </ul> <p>6.3 訂定程序和步驟以緩和該類風險 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定支援關鍵性業務程序的特定資訊科技服務組分的風險</li> <li>▪ 評估威脅或攻擊將會發生的概率，及對機構影響的覆度</li> <li>▪ 以相關的威脅及攻擊來評估風險水平</li> <li>▪ 採取平衡方法處理風險緩和及復修</li> </ul> <p>6.4 進行不同的風險緩和措施 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 實施全面的備份及復原程序，包括場外儲存</li> <li>▪ 排除單點故障</li> <li>▪ 實施嚴緊的實質的保安全控制</li> </ul> <p>6.5 以專業方式評估災難的影響，並訂定程序和步驟以緩和該類風險 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 運用業界最佳的做法及遵守本地及國際標準</li> <li>▪ 遵從機構內部指引和程序以及任何適用的(本地及國際)法律和監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 評估災難對業務的影響；並且

	(ii) 訂定程序和步驟以緩和該類風險
備註	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 假設參與者具備廣泛的資訊科技及其應用的知識</li><li>2. 上述能力單元包含 ITIL® 資訊科技服務延續管理內的業務影響評估及程序定義的要求</li></ol>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	建立及維持服務水平管理程序	
2. 編號	ITSWOS612A	
3. 應用範圍	就機構進行服務水平管理服務的情況下，訂定、計劃、建立、制定與檢討服務水平管理的程序 [營運與支援 - 服務水平管理]	
4. 級別	6	
5. 學分	3	
6. 能力	<p>6.1 瞭解現在的服務水平管理的營運環境</p> <p>6.2 訂定、設計、建立及維持服務水平管理程序</p> <p>6.3 計劃、設計、發展及建立服務水平管理的工具</p>	<p><u>表現要求</u></p> <p>有能力精通以下有關服務水平管理的項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 顧客及供應商</li> <li>▪ 現在的程序和步驟</li> <li>▪ 支援設施</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解及傳達服務水平管理程序的效益</li> <li>▪ 估計落實及執行服務水平管理的相關成本</li> <li>▪ 確定落實服務水平管理的內在風險</li> <li>▪ 訂定服務水平管理程序的角色、工作及責任</li> <li>▪ 量化活動、資源、經費及質素的準則</li> <li>▪ 決定關鍵績效指標(KPIs)及度量指標，以判斷服務水平管理程序及功能的有效性與效率</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定支援的工具，特別是用於服務水平協議的監察</li> <li>▪ 製作服務目錄，詳列所提供的服務項目，有關服務特徵的概要，顧客及負責每項服務的人員的詳細介紹</li> <li>▪ 計劃最合適的服務水平協議的結構，確定所有服務及顧客都最適當地涵蓋在機構的需求</li> </ul>

	<p>6.4 傳達給顧客及供應商有關服務水平協議的現行發展</p> <p>6.5 以專業方式處理服務水平管理程序</p>	<p>有能力通知相關客戶及供應商，並討論程序的潛在變化，以改善服務水平管理的成效和效率</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照機構內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求，設計、建立、發展及檢討服務水平管理程序</li> <li>▪ 連續不斷及主動改善服務水平管理程序</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 發展、實施和改善服務提供及支援程序，工作方法及工具；</p> <p>(ii) 與顧客和支援人士溝通，確定改善要求及倡議得到考慮，並且</p> <p>(iii) 聯絡其他支援功能</p>	
備註		

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	管理特殊數據操作的程序
2. 編號	ITSWOS615A
3. 應用範圍	為機構提供數據操作服務時，在特殊情況下（例如數據故障、升級、轉換及危機）處理數據的操作、管理和支援服務，及相應的復原行動 [營運與支援 - 數據管理及支援]
4. 級別	6
5. 學分	8
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解數據在特殊情況下的管理 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在處理數據的操作及管理時，確定特殊情況，例如數據故障、數據錯誤及回應緩慢（升級及轉換不是特殊情況</li> <li>▪ 瞭解機構的服務水平協議所制定的績效要求</li> <li>▪ 如有須要，向有關人士尋求解釋</li> </ul> <p>6.2 管理數據在特殊情況的復原行動 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 監察數據的操作及確定任何特殊情況</li> <li>▪ 進行或管理有必要的復原行動的執行，處理在特殊情況的數據操作、管理及支援服務</li> <li>▪ 如有需要，向持份者尋求認可</li> </ul> <p>6.3 以高度專門技術及專業精神，處理數據復原行動的績效 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在特殊情況下，以最高成效及效率復原數據，達到或超出機構服務水平協議</li> <li>▪ 如有必要，取得持份者的認可，確保復原行動可及時地執行</li> <li>▪ 把數據的操作、管理及支援服務所受影響減至最低</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為以最高成效及效率執行機構的數據操作、管理及支援服務的復原活動，以滿足服務水平協議及取得持份者的認可。
備註	



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	建立及維持數據操作的程序
2. 編號	ITSWOS616A
3. 應用範圍	為機構提供數據操作服務時，設計、評估、建立、發展與檢討數據操作、管理及支援功能 [營運與支援 - 數據管理及支援]
4. 級別	6
5. 學分	14
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具數據操作、管理及支援功能要求的知識 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定數據操作、管理及支援功能所需要的程序</li> <li>▪ 確定有關的持份者的需要 (所需要的程序的例子見備註 1)</li> </ul> <p>6.2 設計、發展和建立數據操作、管理及支援功能 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按機構的標準指引，指定及/或管理數據操作、管理及支援功能的程序的規格</li> <li>▪ 協調發展上述程序，考慮持份者的需要</li> <li>▪ 如有需要，向持份者尋求認可</li> </ul> <p>6.3 評估及檢討數據操作、管理及支援功能 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 比較數據操作、管理及支援功能程序的成效與機構的要求，並決定是否需要更改程序</li> <li>▪ 如有需要，更改現有程序</li> <li>▪ 如有需要，向持份者尋求認可</li> </ul> <p>6.4 以高度專門技術及專業精神，管理數據操作、管理及支援功能 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以最高成效及效率處理數據操作、管理及支援功能程序的績效</li> <li>▪ 連續不斷和主動地提升程序以改善數據操作、管理及支援功能的績效</li> <li>▪ 向持份者定期提供績效統計</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為設計及管理數據操作、管理及支援功能，以達到高水平的績效標準。
備註	1. 數據操作、管理及支援功能的例子包括，但不限於 6.2 成批維修操作；

6.3 配置管理；

c) 保安全管理；

d) 容量管理，包括數據儲存管理，例如定義、分類、儲存及復原、數據儲存的推測及按照數據保留政策復原數據；

e) 升級；

f) 問題的判斷；

g) 修復應用程式；

h) 表現調整例如調整 SQL 程式；

i) 模式管理；

j) 數據完整性管理；及

k) 供應商管理，特別是多間供應商的環境

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	管理綜合性系統支援服務
2. 編號	ITSWOS617A
3. 應用範圍	為機構提供系統支援服務的情況下，評估和建議最高級別的支援給予複雜的和不同種類的產品和解決方案，以加強生產力(有關系統支援服務項目的例子見備註 1) [營運與支援 - 系統支援服務]
4. 級別	6
5. 學分	7
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 對所服務的行業的系統支援服務，具備熟練水平的科技知識 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解系統的內部運作和與其他外在系統的整合，並使用適當的技術工具取得技術資料作分析和診斷之用</li> <li>▪ 就系統狀況提供技術性的顧問意見，並建議解決方法給其他支援部門</li> </ul> <p>6.2 具備資訊科技的廣泛知識，及其在所服務的行業的操作和支援管理程序所扮演的角色</p> <p>6.3 認識系統支援服務程序和支援要求 有能力確定所要求的支援水平，其對執行既定系統的支援服務程序的效益和效率具關鍵性</p> <p>6.4 建立和檢討在系統支援服務中的最高級別支援行動 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為系統支援服務中的複雜的、不同種類的產品和解決方案得到最高級別的支援，建立支援架構、工具和知識定位</li> <li>▪ 檢討所需最高級別的支援行動，應付技術環境中的變化</li> </ul> <p>6.5 以專業態度來評估和建議最高級別的支援 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 有效益地和有效率地執行最高級別的支援功能，覆蓋不同種類的系統，以達到或超過機構的服務水平協議(如有)</li> <li>▪ 對支援系統工作表現、系統整合和系統疑難解決方法給予專業水平的技術和顧問意見</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為為複雜的、不同種類的產品和解決方

	案得到最高級別的支援，執行及給予顧問性意見，以加強系統支援服務的生產力。
備註	<p>1. 有關伺服器支援服務項目的例子包括，但不限於下列各點：</p> <p>a) 硬件和軟件組分，例如伺服器、網絡、語音和錄像；</p> <p>b) 透過應用系統資產管理，例如相關的應用系統文件(如系統/設計/程式規格、密碼和操作檔案)，作版本控制的配置項目；和</p> <p>c) 涉及系統管理服務的項目，如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 系統監督和調整；</li> <li>▪ 服務水平測量和報告；</li> <li>▪ 軟件包裝和軟件分發；</li> <li>▪ 配置管理；</li> <li>▪ 用戶管理和存取控制；</li> <li>▪ 目錄服務支援；</li> <li>▪ 儲存分配和存取控制；</li> <li>▪ 資料備分和復原；</li> <li>▪ 遙控；</li> <li>▪ 存貨掃描；</li> <li>▪ 保安控制，例如病毒掃描和移除</li> </ul>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	進行保安調查
2. 編號	ITSWOS619A
3. 應用範圍	就機構提供資訊科技操作的保安全管理服務情況下，調查保安事故以確認保安漏洞/缺口和建議改善方法 [營運與支援 - 保安全管理服務]
4. 級別	6
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉公司保安問題 有能力熟悉公司保安問題，例如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 保安政策和指引</li> <li>▪ 保安控制計劃和政策</li> <li>▪ 風險評估和內部審查程序</li> <li>▪ 例行保安檢查步驟和時間表</li> <li>▪ 分發保安控制文件</li> <li>▪ 報告的步驟和遏制保安威脅</li> </ul> <p>6.2 調查保安事故以確定保安漏洞/缺口 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 監督和控制日常的保安調查</li> <li>▪ 調查保安事故以確定任何保安漏洞/缺口</li> <li>▪ 為改善作出建議</li> </ul> <p>6.3 作出改善建議 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 評估建議中的成本、好處和有效性</li> <li>▪ 執行建議</li> </ul> <p>6.4 以專業方式調查保安事故，以確定任何保安漏洞/缺口，並作出改善建議 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 使用業界最佳的做法及遵守本地及國際標準</li> <li>▪ 遵從機構內部指引和程序以及任何適用的(本地及國際)法律和監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 調查保安事故以確定任何保安漏洞/缺口，並且 (ii) 作出改進建議
備註	1. 假設參與者具備廣泛的資訊科技及其應用的知識。 2. 上述能力單元包含 ITIL® 保安全管理服務的基礎建設環境的保安服務計劃和運作

附錄四.七 質素保證能力單元

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	執行軟件產品的質素保證(QA)活動 (軟件產品定義見備註一)
2. 編號	ITSWQA401A
3. 應用範圍	按照訂立的質素保證計劃，執行產品的質素保證活動，保證產品的質素 [質素保證 - 產品水平質素保證]
4. 級別	4
5. 學分	2
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉軟件產品各種質素保證活動 有能力瞭解軟件產品的各種質素保證活動的相互關係(軟件項目例子見備註 2)</p> <p>6.2 懂得聯繫訂立的質素保證計劃與包含的條件 有能力在聯繫包含的條件，例如符規檢討，報告、改善及建議，作為質素保證計劃的一部份，雖然它們沒有清楚地指出在條件中</p> <p>6.3 執行與產品相關的質素保證活動 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照質素保證計劃，執行與軟件產品相關的各種質素保證活動</li> <li>▪ 評價及報告軟件產品在質素保證過程的評價結果</li> <li>▪ 報告在檢討和審計活動中發現的違規事件</li> <li>▪ 為違規事件，按照產品的質素保證計劃協議，籌劃更正行動</li> <li>▪ 確定與違規事件有關的部門和持份者</li> <li>▪ 檢查產品質素保證計劃的相應質素保證要求是否達到，以核實更正行動已完成</li> </ul>

	<p>6.4 執行質素監察及回饋</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 應用適當的工具及技巧作質素分析及報告 (技巧例子見備註 3)</li> <li>▪ 參照違規報告及建議，監察程序修訂，保證質素改良</li> <li>▪ 認辨、推薦及記錄任何學習經驗及更正行動，以改善質素保證活動的效率和效果</li> <li>▪ 執行下述定期管理報告 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 產品的質素保證活動和結果</li> <li>➢ 從質素保證角度察看產品見否符合標準及程序</li> </ul> </li> </ul> <p>6.5 以專業方式執行質素保證活動</p> <p>有能力執行質素保證活動及產品的質素監控及回饋</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以有效率及有效果的方式</li> <li>▪ 按照既定的質素保證計劃、業界最佳實踐方案、機構的政策和程序以及任何適用的(本地和國際)法律和監管要求</li> <li>▪ 得到持份者的認可</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為按照軟件產品訂立的質素保證計劃</p> <p>(i) 執行各種質素保證活動；並且</p> <p>(ii) 執行質素監察及回饋</p> <p>以保證產品質素</p>
備註	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在此能力單元，「軟件產品」一詞涵蓋軟件產品、軟件服務及軟件項目。</li> <li>2. 軟件項目質素保證活動例子包括，但不限於，符規檢討、報告和改善建議。</li> <li>3. 軟件項目的質素分析及報告的工具及技巧例子包括，但不限於 Pareto 分析法、因果圖、走勢分析及抽樣統計</li> </ol>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	評估軟件產品質素 (軟件產品定義見備註一)
2. 編號	ITSWQA402A
3. 應用範圍	以產品質素保證為主題，在產品開發生命週期中，執行客觀的軟件產品評估(產品開發生命週期定義見備註二) [質素保證 - 產品水平質素保證]
4. 級別	4
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 懂得如何評估各類軟件製品的質素</p> <p>6.2 總結製品質素問題及學習經驗</p> <p>6.3 進行不定期及走勢分析，推動質素程序的改善</p> <p>6.4 以專業方式執行軟件產品的客觀評估</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照訂定的軟體產品質素保證計劃，瞭解各類軟體製品質素的評估準則</li> <li>▪ 瞭解可用於協助評估的工具和技術 (軟體產品的軟體製品例子見註三)</li> </ul> <p>在整個軟件產品開發週期中，按照訂定的軟件產品質素保證計劃，客觀地總結質素的問題及學習經驗 (軟件項目質素問題及學習經驗例子見備註四)</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 選擇及利用合適的分析工具和技術</li> <li>▪ 在合適工具和技術協助下，進行不定期及走勢分析，推動質素程序的改善 (分析工具和技術例子見備註五)</li> </ul> <p>有能力按照訂定的軟件產品質素保證計劃及下述情況，執行軟件產品的客觀評估</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以有效率及有成效的方式</li> <li>▪ 按照業界最佳實踐方案、機構的政策和內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求</li> <li>▪ 得到持份者的認可</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 按照訂定的軟件產品質素保證計劃， (i) 客觀地評估軟件產品的質素；並且 (ii) 在產品開發生命週期，提供充足建議，推動質素程序的改善



備註	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 在此能力單元，「軟件產品」一詞涵蓋軟件項目、軟件產品及軟件服務。</li><li>2. 在此能力單元，產品開發生命週期包括各種軟件服務及軟件項目生命週期。</li><li>3. 軟件製品例子包括，但不限於程式原碼及各項軟件文件，例如軟件要求規格及軟件設計文件。</li><li>4. 軟件項目質素問題及學習經驗例子包括，但不限於引致質素改變的活動的原因、質素改變的種類、選擇指定矯正行動的原因及質素改變原因的分類以作為將來分析。</li><li>5. 不定期及走勢分析工具及技術包括，但不限於 Pareto 分析法、因果圖及抽樣統計。</li></ol>
----	--

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	執行質素保證 (QA) 政策及步驟 (軟件產品定義見備註)
2. 編號	ITSWQA501A
3. 應用範圍	為機構管治所有質素保證活動，執行質素保證政策及步驟 [質素保證 - 機構水平質素保證]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解質素保證實施計劃的要求      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解執行已通過的質素保證策略和計劃的要求，包括審計的核對點</li> <li>▪ 瞭解機構水平的質素保證策略、政策和步驟</li> </ul> <p>6.2 執行機構水平的質素保證計劃      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照已通過的質素保證策略，開發機構水平的質素保證計劃</li> <li>▪ 按照機構的質素保證政策和步驟，執行訂定質素保證的策略和計劃</li> <li>▪ 檢查每一小組在開發軟件產品及提供軟件服務時，是否跟隨質素保證的策略和計劃，以管理質素保證活動</li> <li>▪ 支援企業、機構和產品水平的質素保證測量計劃</li> <li>▪ 提供質素保證活動的培訓</li> </ul> <p>6.3 檢討機構質素保證計劃的執行      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照機構質素保證策略，依下列方面檢討個別軟件產品/服務的質素保證活動 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 效果</li> <li>➢ 效率</li> <li>➢ 價值</li> </ul> </li> <li>▪ 評價執行的效果</li> </ul>

	<p>6.4 以專業方式執行質素保證政策和步驟</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以有效率和有成效的方式，執行質素保證政策</li> <li>▪ 按照機構的政策和步驟及本地和國際的法律和監管要求，執行質素保證政策和程序</li> <li>▪ 建議及修訂質素保證策略、政策及步驟，進行持續的改善</li> <li>▪ 取得持份者的認同</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 有效執行質素保證策略和計劃；</p> <p>(ii) 按照業界最佳做法和標準及競爭環境的變化，持續檢討和改善質素保證策略和計劃。</p>
備註	<p>在此能力單元，「軟件產品」一詞涵蓋軟件產品，軟件服務及軟件項目。</p>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	協助質素保證(QA)認證及採納國際標準 (軟件產品定義見備註一)
2. 編號	ITSWQA502A
3. 應用範圍	協助機構取得質素保證的認證及採納國際標準 [質素保證 - 機構水平質素保證]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解可用的相關 認證標準</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 評估認證的需要</li> <li>▪ 按照機構供應的軟件產品和服務性質， 探索及識別最合適的相關認證</li> </ul> <p>6.2 計劃及取得達到 國際標準的適當 的軟件質素保 證的認證</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 計劃，管理和執行認證所需的程序(相 關活動例子見備註二)</li> <li>▪ 為機構尋找適合的培訓</li> </ul> <p>6.3 維持達到國際標 準的認證</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照認證標準及程序，持續提供有關符 規的培訓</li> <li>▪ 持續改善質素保證程序的實踐，以維持 認證</li> <li>▪ 透過國際標準認證，增加機構的競爭力</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 為機構取得質素保證的認證；並且 (ii) 維持機構的質素保證標準，以增加機構的競爭力
備註	<p>1. 在此能力單元，「軟件產品」一詞涵蓋軟件產品、軟件服務及軟件項目。</p> <p>2. 相關活動例子包括</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) 如可能，評估參與認證過程的認證團體和顧問；</li> <li>b) 按照管理準則和業界模式(如已確立)，選擇和準備合適用於各種產品、程序或項目的評估方法；</li> <li>c) 按照評估結果和回饋，調較質素管理系統；及</li> <li>d) 綜合其他資訊科技模式，例如 Cobit, ITIL 及 ISO17799</li> </ol>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	計劃及執行機構水平的質素倡議 (軟件產品定義見備註)
2. 編號	ITSWQA503A
3. 應用範圍	為機構計劃及執行機構水平的質素倡議(例如建立及維持機構的質素保證的知識數據庫和培訓)，以幫助改善機構的質素保證標準 [質素保證 - 機構水平質素保證]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解機構水平的質素倡議 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為機構提供的軟件產品，明確表達機構水平的質素保證遠景及使命聲明</li> <li>▪ 瞭解質素倡議計劃和執行的需求</li> </ul> <p>6.2 計劃及執行質素倡議 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 計劃質素倡議的執行</li> <li>▪ 開發和訂立質素保證的接納/否決準則</li> <li>▪ 推廣機構內的質素文化</li> </ul> <p>6.3 以專業方式計劃及執行機構水平的質素倡議 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 有效率及有成效地計劃和執行機構水平的質素倡議</li> <li>▪ 採納及修改業界流行的最佳做法及有國際水準的質素保證方案，以改善機構的質素倡議</li> <li>▪ 按照機構的政策和程序，及本地和國際的法律和監管要求，計劃和執行機構水平的質素倡議</li> <li>▪ 取得持份者的認同</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為計劃及執行機構水平的質素倡議(例如建立及維持機構的質素保證的知識數據庫和培訓)，以助改善機構的質素保證標準。
備註	在此能力單元，「軟件產品」一詞涵蓋軟件產品、軟件服務及軟件項目。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	計劃及推行質素保證活動的培訓 (軟件產品定義見備註)
2. 編號	ITSWQA504A
3. 應用範圍	為機構計劃及推行質素保證活動的培訓，以保證軟件產品的質素 (軟件產品定義見備註一；質素保證活動例子見備註二) [質素保證 - 機構水平質素保證]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解質素保證活動的培訓需求</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定培訓的需要，例如標準、業界最佳做法、質素保證步驟及持續專業發展，以確保機構提供的軟件產品的質素</li> <li>▪ 確定參與人士，即培訓導師及學員</li> </ul> <p>6.2 計劃質素保證活動的培訓</p> <p>有能力為整個機構籌備和計劃質素保證培訓課程以</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 推廣質素保證的知識和理解</li> <li>▪ 提升執行質素保證活動的技能</li> </ul> <p>6.3 推行質素保證活動的培訓</p> <p>有能力推行所需的質素保證培訓課程及給予支援</p> <p>6.4 以專業方式計劃及推行質素保證活動的培訓</p> <p>有能力按照下列，計劃及推行質素保證培訓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 機構的政策和步驟</li> <li>▪ 業界最佳做法</li> <li>▪ 本地及國際標準、法律和監管要求</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為計劃及推行質素保證培訓，保證機構的軟件產品的質素。
備註	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在此能力單元，「軟件產品」一詞涵蓋軟件產品、軟件服務及軟件項目。</li> <li>2. 與機構生產的軟件產品相關的質素保證活動包括 <ol style="list-style-type: none"> <li>a) 機構水平的質素保證活動，例如件程序改善活動(例如容量測量)</li> <li>b) 產品水平質素保證活動，例如傳統軟件質素保證活動(例如檢驗)</li> </ol> </li> </ol>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	籌備軟件產品的質素保證(QA)要求 (「籌備」及「軟件產品」定義見備註一及備註二)
2. 編號	ITSWQA505A
3. 應用範圍	為機構軟件產品籌備質素保證的要求，以保證產品質素 [質素保證 - 產品水平質素保證]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 懂得如何確定軟件產品的質素要求和質素測量準則</p> <p>6.2 建立軟件產品的質素要求</p> <p>6.3 保證整體質素保證計劃能配合客戶的質素要求</p> <p>6.4 以專業方式籌備軟件產品的質素保證要求</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定軟件產品的質素要求，包括業務營運功能及軟件產品和/或軟件服務的質素特性</li> <li>▪ 確定合適的質素度量指標，量度軟件產品的質素要求</li> <li>▪ 懂得各種質素保證的文件檔案編制</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照持份者及項目負責人提供的信息，協助項目小組建立軟件產品的質素要求</li> <li>▪ 建立產品特定的或開發階段特定的度量指標</li> <li>▪ 協助項目小組開發他們的質素控制計劃</li> <li>▪ 籌備及協商供項目小組遵守的軟件產品質素保證的整體計劃 (軟件產品質素控制的定義見備註三)</li> </ul> <p>有能力與客戶溝通，保證質素保證整體計劃能配合客戶的質素要求</p> <p>有能力按照下列要求，籌備軟件產品的質素保證要求</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以有效率及有成效的方式</li> <li>▪ 按照適用的業界最佳做法，機構內部指引，及(本地和國際)法律和監管要求</li> <li>▪ 取得持份者的認同</li> </ul>

7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為籌備機構的軟件產品質素保證的要求，以保證產品的質素。
備註	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在此能力單元，「籌備」的定義包括提議、協商或草擬；而「產品」一詞涵蓋產品、服務或軟件項目。</li> <li>2. 在此能力單元，「軟件產品」一詞涵蓋軟件項目、軟件產品及軟件服務。</li> <li>3. 在此能力單元，軟件產品的質素控制(QC)指開發軟件產品時和/或提供軟件服務時的測試和檢驗</li> </ol>



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	計劃軟件產品質素保證(QA)活動 (軟件產品定義見備註一)
2. 編號	ITSWQA506A
3. 應用範圍	計劃機構的軟件產品質素保證(QA)活動，以保證產品質素 [質素保證 - 產品水平質素保證]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 懂得項目質素計劃的各種組份</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解項目質素保證計劃的要求，所包括的題目見備註二</li> <li>▪ 按照質素保證活動的一般項目範圍，確定及建立具體的質素保證目標</li> </ul> <p>6.2 懂得為所需的質素保證活動選取足夠的工具和技術</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 選取質素保證活動的工具和技術前，先分析項目的有關信息</li> <li>▪ 為所需的質素保證活動，瞭解可用的合適工具和技術</li> </ul> <p>6.3 開發軟件項目的質素保證計劃</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 開發軟件項目質素保證計劃，所包括的題目見備註二</li> <li>▪ 選取合適的工具和技術，執行所需的質素保證活動</li> </ul> <p>6.4 以專業方式開發軟件項目的質素保證計劃</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 有效率和有成效地開發軟件項目的質素保證計劃</li> <li>▪ 按照業界最佳做法、機構的內部指引，及任何本地和國際法律和監管要求，開發軟件項目的質素保證計劃</li> <li>▪ 與項目經理及持份者溝通，以取得對項目質素保證計劃的共識</li> <li>▪ 取得持份者的認同</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 開發軟件產品的質素保證計劃，保證產品的質素；並且 (ii) 取得項目經理及持份者對質素保證計劃的共識

備註	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 在此能力單元，「軟件產品」一詞涵蓋軟件產品、軟件服務及軟件項目。</li><li>2. 項目質素保證計劃包括，但不限於下列題目<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 進程</li><li>▪ 範圍</li><li>▪ 檢討活動</li><li>▪ 審計活動</li><li>▪ 資源</li><li>▪ 檢查清單</li><li>▪ 測量方案</li><li>▪ 質素保證工具及</li><li>▪ 報告機制</li></ul></li></ol>
----	---

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	成立質素保證(QA) 組
2. 編號	ITSWQA601A
3. 應用範圍	為機構水平的質素保證，成立質素保證組，管治所有與機構生產的軟件產品有關的質素保證活動 (軟件產品定義見備註一，質素保證活動例子見備註二) [質素保證 - 機構水平質素保證]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 擁有為機構成立質素保證組所需的資源的知識</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 明瞭機構內支援質素保證組的不同基礎建設</li> <li>▪ 明瞭每個質素保證組組份所需的資源</li> <li>▪ 確定成立質素保證組的需要</li> <li>▪ 按照支援基礎建設，確定所需的資源</li> </ul> <p>6.2 為機構擬定成立質素保證組的需要和合適的支援基礎建設及所需資源</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 協助機構擬定質素保證的遠景及使命聲明</li> <li>▪ 擬定質素保證組的遠景及使命</li> <li>▪ 擬定在機構成立質素保證組的需要</li> <li>▪ 為機構選取和推薦合適的支援基礎建設</li> <li>▪ 按照支援的基礎建設，擬定所需的資源</li> </ul> <p>6.3 籌備質素保證建議書</p> <p>有能力為成立質素保證組，以陳述商業案例的方式，籌備具財政預算考慮的建議書 (質素保證組的內容見備註三)</p>

	<p>6.4 聯絡管理高層，協議與企業政策一致的質素保證建議</p> <p>6.5 獲取資源(包括招聘)，成立已同意的質素保證組</p> <p>6.6 以專業方式成立質素保證組</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 向管理高層以陳述商業案例的方式，清晰地介紹及傳達質素保證組的成立，以取得其支持</li> <li>▪ 與管理高層協作，確保質素保證建議與企業政策一致</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 與管理高層協作，分配及安排質素保證建議中的所需資源</li> <li>▪ 與管理高層協商成立質素保證組進一步所需的資源(例如在質素保證建議中包括但因營運環境轉變而沒有配給的資源或未有提及的所需資源)</li> </ul> <p>有能力成立質素保證組</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以有效率及有成效的方式</li> <li>▪ 按照業界最佳實踐方案、機構的內部指引，及任何適用的(本地和國際)法律和監管要求</li> <li>▪ 得到持份者的認可</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為機構成立質素保證組，管理所有與生產軟件產品有關的質素保證活動。	
備註	<p>1. 在此能力單元，「軟件產品」一詞涵蓋軟件產品、軟件服務及軟件項目。</p> <p>2. 與機構生產軟件產品相關的質素保證活動包括</p> <p>a) 機構水平質素保證活動，例如軟件程序改善活動(例如容量測量)</p> <p>b) 產品水平質素保證活動，例如傳統軟件質素保證活動(例如檢驗)</p> <p>3. 質素保證建議包括，但不限於，下列項目：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 質素憲章</li> <li>▪ 質素議會</li> <li>▪ 管理委員會</li> <li>▪ 隊伍及工作組</li> <li>▪ 工序改善隊伍</li> <li>▪ 角色及職責</li> <li>▪ 溝通渠道</li> <li>▪ 對機構政策及程序符規的監察</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 執行機構政策及程序</li><li>▪ 預防、探測及矯正的控制程序</li></ul>
--	---

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	擬定質素保證(QA)的政策和程序
2. 編號	ITSWQA602A
3. 應用範圍	為機構水平的質素保證，擬定質素保證政策和程序，管治所有質素保證活動 [質素保證 - 機構水平質素保證]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解機構訂立的質素保證遠景及使命聲明 有能力明確表達在機構水平下，軟件產品或服務的質素保證的遠景及使命聲明</p> <p>6.2 擬定質素保證的政策和程序 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照業界標準，為機構提供的軟件產品或服務，開發質素保證策略，政策和程序</li> <li>▪ 開發及訂立質素保證的接納或否決準的則</li> </ul> <p>6.3 以業方式擬定質素保證政策和程序 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 持續改善質素保證的政策和程序</li> <li>▪ 確保質素保證的政策和程序與國際質素保證標準相符</li> <li>▪ 促進機構測量方案的建立</li> <li>▪ 取得持份者的認同</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為擬定及清晰地說明機構的質素保證政策和程序，以管治所有機構水平的質素保證活動。
備註	

附錄四.八 通用技能能力單元

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	按照現時環境和慣常程序管理營運
2. 編號	ITSWG401A
3. 應用範圍	按照訂立的程序及對環境的回應，管理組織的營運 [通用技能 - 營業本領]
4. 級別	4
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備組織營運程序的知識 有能力瞭解組織的營運程序和目標，以實現營運的策略</p> <p>6.2 協調及管理營運程序的執行 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 安排所需資源，執行營運程序，以達到訂定的目的</li> <li>▪ 管理營運程序的執行，確保達到訂定的營運程序的目的</li> </ul> <p>6.3 以專業方式管理營運程序 有能力確保營運程序的執行是在指定的時間和財政預算內，已對現行環境作出回應，並達到訂定的營運目的和策略</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為協調組織的營運資源，管理營運程序的執行，在時間及財務預算內，達到組織的營運目的和策略。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	傳達(口述和書面)資訊給隊員及客戶
2. 編號	ITSWG402A
3. 應用範圍	有效地傳達(口述和書面)商業和有關軟件產品及軟件服務的技術資訊給隊員及客戶 [通用技能 - 溝通技巧]
4. 級別	4
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解有效溝通的特徵 有能力辨識良好的溝通是傳達準確、清楚、簡明和連貫的資訊，而內容配合主題</p> <p>6.2 熟認要傳達的觀眾和資訊 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解目標觀眾</li> <li>▪ 當有可能時，收集觀眾的簡介</li> <li>▪ 瞭解需要傳達的內容</li> <li>▪ 瞭解資訊傳送的時間分配和地點限制</li> </ul> <p>6.3 整理傳送的資訊 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 收集相關的資料和為所需要傳達的資訊起稿</li> <li>▪ 解釋特別措辭和縮寫的用途</li> <li>▪ 檢查草稿的正確準性、清楚度、簡潔度和內聚性</li> <li>▪ 依從公司宗旨、風格和形式，編輯草稿</li> <li>▪ 在必要時，在資訊發放前，尋找管理層的建議或認同</li> </ul> <p>6.4 有效地提供有關商業和軟件產品和服務的消息給隊員及客戶 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以英語及漢語準備有關資訊通訊技術行業的書面報告</li> <li>▪ 以英語、普通話或廣東話傳達有關商業和軟件產品和服務的資訊</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 瞭解觀眾的需要；並且 (ii) 有效地把有關商業和軟件產品和服務的資訊傳達給隊員及客戶



備註	
----	--

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	有效地聆聽客戶和隊員的信息
2. 編號	ITSWG403A
3. 應用範圍	以有效的接收者的身分，聆聽客戶和隊員就有關軟件產品和軟件服務的企業通信 [通用技能 - 溝通技巧]
4. 級別	4
5. 學分	2
6. 能力	<p>6.1 熟悉聆聽的行為表現</p> <p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解在雙向交流過程聆聽的角色，並在互動期間採取'他人中心'的方法</li> <li>▪ 認識真誠聆聽的潛在好處，例如 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 獲得尊敬、和諧和信任</li> <li>➢ 觀察和學會某些我們可能不知的事</li> </ul> </li> <li>▪ 瞭解聆聽包括聽取、理解和評估收到的消息，並對提供的資訊作出沒有偏見的回應</li> <li>▪ 認識到聆聽有被動、選擇性或主動模式，而主動聆聽是首選的模式</li> <li>▪ 意識到主動聆聽要求專注和集中；而學習聆聽的技巧需要時間和實踐</li> </ul>

	<p>6.2 發展聆聽的技巧</p> <p>6.3 展示熟練的聆聽技巧，聆聽客戶和隊員就有關軟件和軟件服務的商業資訊</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 評估個人聆聽的行為</li> <li>▪ 辨認和移除有效聆聽的障礙，例如當聆聽時同時處理多種工作或不能把自己情感擱置</li> <li>▪ 發展豐富的語彙能力，理解複雜的見解</li> <li>▪ 聚焦在講者的信息</li> <li>▪ 準確地、小心地、適當地、明智地、謙虛地、平靜地聆聽信息的內容和含義</li> <li>▪ 發展策略，有效地使用聆聽的時間，例如在小停頓後重述要點</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 應用和練習主動聆聽技巧及其它技巧，例如釋義、理解核對、發問、澄清、總結和表示同情</li> <li>▪ 聆聽客戶和隊員，捕捉隱藏的言詞</li> <li>▪ 就共同目標和優先權，與其他人達到共同理解和互相接納</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 展示主動聆聽的技巧；</p> <p>(ii) 有效地瞭解說話者；並且</p> <p>(ii) 有能力聆聽客戶和隊員，吸納有關軟件及軟件服務的商業資訊</p>	
備註		

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	有效地向隊員及客戶作出簡報
2. 編號	ITSWG404A
3. 應用範圍	有效地在雙向交流中，向隊員及客戶介紹有關業務和技術的資訊，鼓勵觀眾對簡報的題材作出反應 [通用技能 - 溝通技巧]
4. 級別	4
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉簡報的原理 有能力辨識到</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 簡報的目的是為目標說服觀眾，它不只是說話或大聲誦讀的能力</li> <li>▪ 人在資訊超負荷的情況下，很快忘記資訊</li> <li>▪ 在傳達信息時，捕捉觀眾的感覺比給予他們許多事實更有力</li> <li>▪ 有效的簡報是設法獲得觀眾的注意，提供有意義的資訊，製造難忘的介紹和為目標誘發反應</li> </ul> <p>6.2 為簡報做準備 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 認識觀眾和剪裁內容的方法</li> <li>▪ 為簡報的宗旨或目標的構想做準備，編寫對應的敘述和補充材料</li> <li>▪ 按理順序，整理簡報材料</li> <li>▪ 使用適當的視聽器材配合環境，強調訊息或喚醒觀眾</li> <li>▪ 注意到有效的媒體訊息可以圖示、富彩色和有創意的，但媒體的應用應該有節制</li> <li>▪ 檢查投影的文字和圖像在背景的對比下的能見度和明晰度</li> </ul>

	<p>6.3 按理順序向隊員及客戶發表有關業務和技術的資訊</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以輕鬆的歡迎作開始，然後陳述宗旨和顯示簡報的大綱</li> <li>▪ 按理順序介紹有關業務和技術的資訊，例如 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 重點 1，支援材料，切換</li> <li>➢ 重點 2，支援材料，切換</li> <li>➢ 重點 3，支援材料</li> <li>➢ 結尾：總結和'該做事項</li> </ul> </li> </ul> <p>6.4 改善簡報的效率</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 敘述與觀眾和預期目標相關的訊息</li> <li>▪ 解釋特別措辭和縮寫的用途</li> <li>▪ 透過技巧，例如提問或回想，邀請觀眾作出互動的回應</li> <li>▪ 在簡報時，從觀眾的觀點，敘述相關的資訊、技術、產品或服務</li> <li>▪ 發展優質的聲音質量和語調，使用刻意停頓和避免使用補白(er，um，ah)</li> <li>▪ 使用清楚、簡單、煽情的字詞</li> <li>▪ 監察反饋和作出適當修改</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為向隊員及客戶作出有效的有關業務和技術的資訊簡報，並清楚地傳達預定的信息。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	制定評核專業素養的政策和指引
2. 編號	ITSWG501A
3. 應用範圍	為機構制定評核專業素養的政策和指引，以進行適當的道德和專業素養管理 [通用技能 - 道德和專業素養]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解道德和專業素養評核政策的要求</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定道德和專業素養評核政策的要求項目(見備註)</li> <li>▪ 參考任何適用於道德和專業素養評核政策的標準和指引</li> <li>▪ 確定與道德和專業素養評核政策相關的持份者</li> </ul> <p>6.2 準備道德和專業素養評核政策</p> <p>有能力制定評核政策，項目至少包括下列</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 評核過程的目標</li> <li>▪ 誰負責評核</li> <li>▪ 怎樣評核雇員</li> <li>▪ 怎樣確定培訓需要和發展機會</li> <li>▪ 評核面談過程</li> </ul> <p>6.3 準備道德和專業素養評核的改善政策</p> <p>有能力制定評核改善政策，項目至少包括下列</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 評核改善的宗旨目標</li> <li>▪ 誰將會被評核</li> <li>▪ 誰將會負責跟進評核</li> <li>▪ 被評核者將會怎樣被評核</li> <li>▪ 怎樣提供培訓需要和發展機會給當事人作改善</li> <li>▪ 下個評核的預期執行時間</li> <li>▪ 通過下個評核的最低要求</li> </ul>

	<p>6.4 準備道德和專業素養評核的補救政策 有能力制定評核補救政策，項目至少包括下列</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 評核補救的目標</li> <li>▪ 研究方法</li> <li>▪ 評核隊伍</li> <li>▪ 為不同專業行為水平，制定補救行動的指引</li> <li>▪ 上訴機制</li> </ul> <p>6.5 傳達評核政策的好處 有能力向持份者陳述評核政策的好處，例如監督員、雇員和服務使用者</p> <p>6.6 以專業方式為機構制定專業素養評核的政策和指引 有能力制定實施專業素養的政策和指引</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以高效率和有效的方式</li> <li>▪ 符合機構的政策和程序</li> <li>▪ 符合本地和國際法律和監管要求</li> <li>▪ 取得有關持份者的認可</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 為道德和專業素養管理的評核機制，準備清楚和有效的政策和指引(評核、個人改善和補救的政策)核；</p> <p>(ii) 提供清楚和有效的評核、個人改善和補救的政策給機構成員，讓他們遵守和從中得到好處；並且</p> <p>(iii) 與機構成員溝通有關評核、個人改善和補救的政策，以增強經理和雇員之間的關係</p>
備註	<p>道德和專業素養的評核政策項目包括</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) 評核政策的聲明</li> <li>b) 評核雇員政策的目標</li> <li>c) 政策接收者</li> <li>d) 相關的資訊</li> <li>e) 聯絡</li> <li>f) 術語和定義</li> <li>g) 歷史，和</li> <li>h) 豁免的定義</li> </ol>

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	訂定和設立專業素養的評核機制
2. 編號	ITSWG502A
3. 應用範圍	為機構訂定和設立專業素養的評核機制，以執行合適的道德和專業素養管理 [通用技能 - 道德和專業素養]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解在機構內專業素養評核機制的要求</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定在機構內專業素養評核過程所要求的項目(見備註)</li> <li>▪ 參考關於評核過程所有適用的標準和指引</li> <li>▪ 確定在設立評核過程中相關的持份者</li> </ul> <p>6.2 訂定和設立評核機制，並培訓評核人員</p> <p>有能力在已通過的政策及指引下，訂定和設立評核機制，如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 規定評核週期的期間</li> <li>▪ 列出評核過程的步驟</li> <li>▪ 事先向所有評核人員和被評核者充分地傳達評核程序</li> <li>▪ 為各被評核者決定適當的評核人員進行評核過程</li> <li>▪ 為評核人員提供相關資訊，包括 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 機構的發展計劃</li> <li>➢ 各人的工作說明</li> <li>➢ 個別工作套的工作方案</li> <li>➢ 個別被評核者的預定目標</li> <li>➢ 豁免的資料</li> </ul> </li> </ul> <p>6.3 培訓評核人員</p> <p>有能力提供充分訓練給評核人員，使他們能作出公正和客觀的評核和進行有效的評核面談</p>



	<p>6.4 用專業方式訂定和設立評核過程</p> <p>有能力訂定和設立評核過程</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以高效率和有效的方式</li> <li>▪ 符合機構的政策和程序</li> <li>▪ 符合本地和國際法律和監管要求</li> <li>▪ 取得有關持份者的認可</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 以高效率為機構制定有效的專業素養評估機制，</p> <p>(ii) 保持評核計劃簡單和直接；並且</p> <p>(iii) 培訓評核人員</p>
備註	<p>在機構內專業素養評核過程的項目包括</p> <p>a) 評核時期</p> <p>b) 評核者</p> <p>c) 評核程序</p> <p>d) 年度的檢討表格</p>

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	監督已訂定的專業素養的評核機制
2. 編號	ITSWG503A
3. 應用範圍	監督機構內現有的專業素養的評核機制，以執行合適的道德和專業素養管理 [通用技能 - 道德和專業素養]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解機構內監督已訂定的專業素養評核機制的要求</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定監督機構內專業素養評核過程要求的項目</li> <li>▪ 參考任何適用於監督評核過程的標準和指引</li> <li>▪ 確定監督評核過程的相關持份者</li> </ul> <p>6.2 監督已訂定的評估機制</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 收集、分析和檢討評核資料(見備註 1)，以識別任何違規及違反專業守則的行為</li> <li>▪ 收集、分析和檢討傳達給被評核者的評核結果(見備註 2)，以識別任何違規及違反專業守則的行為</li> <li>▪ 確保評核結果適當地存檔</li> </ul> <p>評核資料和結果的例子，分別見備註 1 和 2</p> <p>6.3 以專業方式監督評核機制</p> <p>有能力監督評核機制，以</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確保評核過程的一貫性</li> <li>▪ 在評核過程中，緊貼機會均等和保密的原則</li> <li>▪ 確保公正和公平的參與</li> <li>▪ 確保評核的總結和發展目標附加在個人的人事檔案</li> <li>▪ 確保生產線管理人員和職位持有者嚴守評核總結為機密，只有在仲裁情形下才准許第三者查看</li> </ul>

7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) 確定評核系統一致地和有效地執行；</li> <li>(ii) 確保雙方知道評核結果；並且</li> <li>(iii) 適當地存儲所有文件</li> </ul>
備註	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 評核資料包括，但不限於以下 <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 被評核者已完成的工作和報告例子；</li> <li>b) 任何與目標對比的客觀量度結果；</li> <li>c) 從夥伴或其他人的報告和評論；</li> <li>d) 被評核者的雇員培訓計劃；</li> <li>e) 監督會議的記錄；和</li> <li>f) 上次評核會議的筆記</li> </ul> </li> <li>2. 傳達給被評核者的評核結果包括，但不限於以下 <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 在評核會議所同意的工作計劃的筆記；</li> <li>b) 工作上的成就或困難的資料；</li> <li>c) 成就的結果對比任何目標；</li> <li>d) 同事、夥伴或其他人的反饋；和</li> <li>e) 可發展或學習的工作領域的建議</li> </ul> </li> </ol>

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	檢討和改善現有的專業素養評核機制
2. 編號	ITSWG504A
3. 應用範圍	檢討機構內現有的評核機制，並為未來提出的改善建議，以執行適合的道德和專業素養管理 [通用技能 - 道德和專業素養]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解機構現有的專業素養評核機制的檢討要求</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定機構內專業素養評核過程的檢討的要求項目</li> <li>▪ 參考所有適用於檢討評核過程的標準和指引</li> <li>▪ 確定和檢討評核過程相關的持份者</li> </ul> <p>6.2 進行檢討現有的評核機制</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定委託人，這些委託人會收到一份職員個人的評核結果合併報告，並會對評核機制的檢討和改善作出貢獻</li> <li>▪ 合併評核與部門管理會議的結果</li> <li>▪ 建議適當的額外程度評核，例如同輩，向上和外評核</li> <li>▪ 為來年確定互相同意的表現指標</li> <li>▪ 評估是否需要就評核過程作進一步培訓，確保職員能清楚了解機構對他們的期望和能從評核過程充分地獲益</li> </ul> <p>6.3 就現有的評核機制提出建議</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定現有評核機制的改善範圍</li> <li>▪ 獲取持份者認同所提出的建議</li> </ul> <p>6.4 以專業方式進行對現有的評核機制的檢討</p> <p>有能力的進行對現有的評核機制的檢討</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以高效率和有效的方式</li> <li>▪ 符合機構的政策和程序</li> <li>▪ 以主動和包含的方法解決浮現的問題</li> <li>▪ 取得相關持份者的認同</li> </ul>

7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 評估系統是否有效； (ii) 從過去經驗為評核系統作出調整；並且 (iii) 解釋為雇員提供評核培訓的重要性
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	保護知識產權和資料保密性，並遵守有關法律
2. 編號	ITSWG505A
3. 應用範圍	維護機構的道德和專業素養，保護知識產權和資料保密性 [通用技能 - 商業道德]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉知識產權和資料保密性的要求</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 識別各種法律和監管權利，以保護公司的資料和創意的努力成果</li> <li>▪ 識別不同類型的知識產權，例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 版權包括文學、戲劇和音樂工作、藝術性工作、電影藝術影片、錄音、廣播、出版編輯；</li> <li>➢ 專利權</li> <li>➢ 商標</li> <li>➢ 商業秘密</li> </ul> </li> </ul> <p>6.2 瞭解可應用於保護版權工作的法律</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解不同國家的版權條列</li> <li>▪ 瞭解「合理使用原則」和能確定某事例是否屬於「合理使用」</li> </ul> <p>6.3 瞭解不同類型的授權</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 區別各種類型的授權，特別有關版權擁有者的任何專有權利，包括 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 固定的期限或無限期的期間</li> <li>➢ 在一個特定地理區域或行業某部分</li> <li>➢ 獨家或非獨家</li> <li>➢ 用某一方式使用拷貝或使用拷貝某次數</li> </ul> </li> <li>▪ 確定公共領域和版稅資料</li> </ul>

	<p>6.4 尊重和保護資訊擁有者的專有利 益</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為機構成員準備版權指引</li> <li>▪ 保護機構免受版權侵犯活動</li> <li>▪ 提高機構對於版權侵犯的認知水平</li> <li>▪ 拒絕違犯版權的所有工作</li> <li>▪ 確定外發工作的版權所有權，並在合同準備期間，引起對於版權問題的關注</li> <li>▪ 從票據交換所、證券所、多媒體網絡法律顧問，尋求版權批准</li> </ul> <p>6.5 保護資料保密性</p> <p>有能力為機構成員準備資料保密性的指引和原則，並根據各種原則及法律要求，例如個人資料（私隱）條例，推行適當的措施，以保護資料保密性</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 彙集局限原則</li> <li>▪ 資料質素原則</li> <li>▪ 目的規格原則</li> <li>▪ 使用限制原則</li> <li>▪ 保安防衛原則</li> <li>▪ 開放性原則</li> <li>▪ 個別參與原則</li> </ul> <p>6.6 以專業的方式保護知識產權和資料保密性</p> <p>有能力保護知識產權和資料保密性</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以高效率和有效的方式</li> <li>▪ 符合機構的政策和程序</li> <li>▪ 符合本地和國際法律和監管要求</li> <li>▪ 取得相關持份者的認同</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 保護知識產權，確保在機構內沒有侵犯版權的活動；並且</p> <p>(ii) 保護資料保密性，確保機構所管理的所有資訊系統不會洩漏公司及個人資料</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	收集和消化資訊通訊技術發展和應用的資訊
2. 編號	ITSWG506A
3. 應用範圍	收集和消化資訊通訊技術發展和應用的資訊，以達到持續的專業發展 [通用技能 - 持續的專業發展]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉機構和行業的新業務方向、技術和技能的要求 有能力的辨識機構和行業對不斷變化的商業環境、技術和技能的要求，以達到持續的專業發展</p> <p>6.2 熟悉可供培練的相關機會 有能力的熟悉在機構或行業內可供訓練的相關機會(在職培訓或課程培訓)</p> <p>6.3 尋找合適的培訓機會和獲取財政支持和認可 有能力的確定合適的培訓機會(持續專業發展機構和課程) 並獲取必要的財政支持和認可</p> <p>6.4 習慣不斷察覺適合機構和社會需求的新技術和技能的培訓 有能力的主動地為行業的特別工作的要求，學習新事物，例如技巧(技術上的技巧和軟技巧)和技術</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為有能力收集和消化資訊通信技術開發和應用的資料，以應付行業內特別工作所要求的新技巧(技術上的技巧和軟技巧)和技術。
備註	



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	掌握新知識和技能
2. 編號	ITSWG507A
3. 應用範圍	掌握新知識和技能，提高專業發展和在機構內的機會 [通用技能 - 持續的專業發展]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉可獲取新知識和技能的培訓機會</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 收集和消化行業要求的新資訊通訊技術發展和應用的資訊</li> <li>▪ 熟悉在機構或行業可供培訓的相關機會(在職培訓或課程培訓)</li> <li>▪ 主動地辨認和學習可改善行業的新技能，作為持續的專業發展</li> </ul> <p>6.2 報讀培訓課程、自學、實踐練習和檢討課程材料</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 報讀培訓課程、自學、實踐練習和檢討課程材料以獲取新知識和技能</li> <li>▪ 參加講座，如果有的話，並參與課堂輔導以獲取新知識和技能</li> </ul> <p>6.3 達到和獲得，如果有的話，所需的學習結果</p> <p>有能力符合公司的持續專業發展和培訓政策，透過培訓課程所要求的評估，達到和獲得一定的學習目標和所需的學習結果和標準，如果有的話</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為掌握和更新新知識和技能，提高專業發展和在機構內的機會和競爭能力。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	辨認商機
2. 編號	ITSWG508A
3. 應用範圍	辨認與資訊科技有關的商機，配合機構的經營策略和政策 [通用技能 - 營業本領]
4. 級別	5
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 洞悉行業的事務 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 辨認對機構成長有重要性的當前商機趨向</li> <li>▪ 有創意地考慮資訊通訊技術可能帶來的任何商機</li> </ul> <p>6.2 瞭解策略性革新的資訊通訊技術 有能力提出方法的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 創造新的市場機會</li> <li>▪ 促進顧客對價值的認識</li> </ul> <p>把技術革新變換成業務和機構商機</p> <p>6.3 辨認商機 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 利用現有的業務需要，把任何革新的技術變換成商機</li> <li>▪ 分析商機的生存能力和持續性</li> <li>▪ 按照機構的政策和程序及任何適用的(本地和國際)法律和監管要求，辨認與機構的策略目標吻合的商機</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 辨認與應用資訊科技有關的商機來滿足業務需要；並且 (ii) 辨認與機構策略目標吻合的商機
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	檢討及調整業務策略及政策
2. 編號	ITSWG524A
3. 應用範圍	為機構檢討及調整業務策略及政策，回應轉變和業績 [通用技能 - 營業本領]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解目前業務的發展趨勢 有能力概括與機構相關的業務趨勢</p> <p>6.2 按照機構的業務走勢及業績，檢討現行的業務策略及政策 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照機構訂定的績效指標，檢討業績</li> <li>▪ 分析現行的業務策略和政策在達到業務績效及配合業務走勢的成效</li> </ul> <p>6.3 分析機構的強弱機危(SWOT) 有能力執行機構的強弱機危(SWOT)分析，發展帶來合理和可接受的投資回報的業務策略和政策</p> <p>6.4 按照檢討結果和機構認可的遠景及使命聲明，調整業務策略及政策 有能力按照機構的業務宗旨和目標、政策和內部指引，以及任何適用(包括本地及國際)法律和監管要求，為業務的長期持續性適當地調整業務策略及政策</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為檢討機構現行的業務策略及政策成效，作出調整以達到持續發展，並符合機構認可的遠景及使命聲明。
備註	將調整後的業務策略和政策傳達給機構的所有員工。

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	制定市場營銷策略及建立營銷隊
2. 編號	ITSWG510A
3. 應用範圍	為機構執行特定軟件產品和/或軟件服務相關的市場營銷功能時，制定市場營銷策略和為相關的市場營銷策略建立營銷隊 [通用技能 - 市場營銷]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p><b>表現要求</b></p> <p>6.1 瞭解市場營銷的基本原則 有能力應用營銷策略和手法(即4Ps - 產品、價格、推銷和地方)來分析、研究和制定市場營銷策略</p> <p>6.2 發展和制定市場營銷策略和計劃 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據機構的遠景、使命和策略計劃辨認由機構提供的產品/服務的獨特之處和與同類產品/服務的區別</li> <li>▪ 分析、研究和開發產品/服務的競爭策略</li> </ul> <p>6.3 設立營銷隊發展和執行營銷和品牌策略、手法和計劃 有能力建立專業營銷隊發展、執行和跟進營銷和品牌策略、手法和計劃</p> <p>6.4 設立銷售隊和執行市場營銷計劃，以達到銷售目標和效果 有能力根據機構的市場營銷策略，同時遵守適用的地方和國際法律和監管要求，設立銷售隊執行營銷計劃，以達到銷售目標和效果</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 發展市場營銷策略；並且 (ii) 根據機構的遠景、使命和策略，設立營銷隊執行營銷計劃
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	處理產品／服務品牌
2. 編號	ITSWG511A
3. 應用範圍	為機構執行特定軟件產品和/或軟件服務相關的銷售和營銷功能時，處理產品／服務品牌 [通用技能 - 市場營銷]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解產品/服務營銷和品牌的原則 有能力的營銷策略和手法(即4Ps - 產品、價格、推銷和地點)來分析、研究和建立產品/服務品牌策略</p> <p>6.2 開發和建立產品/服務品牌的營銷策略 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 辨認由機構提供的產品／服務品牌的獨特之處和與同類產品／服務的區別</li> <li>▪ 分析、研究和發展產品／服務品牌的競爭策略</li> </ul> <p>6.3 建立營銷隊，開發、執行和處理產品/服務品牌 有能力為產品／服務品牌，建立一個專業的營銷隊，開發、執行和跟進營銷策略、做法和計劃</p> <p>6.4 開發、建立和檢討公司和產品的身份 有能力建立、開發、檢討和提高公司和產品/服務品牌的身份，並依從機構的指引和任何(本地和國際)法律和管理要求</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為以有效的營銷策略、計劃和執行方法，處理產品/服務品牌。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	傳達(口述和書面) 技術資訊
2. 編號	ITSWG512A
3. 應用範圍	有效地在商業環境與所有持份者溝通(口述和書面)有關軟件開發、維修及服務供應的技術資訊，例如用戶的要求及軟件項目/服務協議 [通用技能 - 溝通技巧]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解有效的技術交流的特徵 有能力辨識良好的交流是準確、清楚、簡明、連貫，而內容配合主題</p> <p>6.2 熟悉要傳達的觀眾和資訊 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 辨認將會是技術資訊接收者的目標觀眾或持份者</li> <li>▪ 如有可能，收集觀眾的簡介</li> <li>▪ 瞭解需要傳達的企業宗旨、風格、形式和內容</li> <li>▪ 瞭解資訊傳送的時間分配和地點限制</li> </ul> <p>6.3 整理傳送的資訊 有能的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 收集相關的資料和為所需要傳達的資訊起稿</li> <li>▪ 解釋特別措辭和縮寫的用途</li> <li>▪ 檢查草稿的準確性、清楚度、簡潔度和內聚性</li> <li>▪ 依從企業宗旨、風格和形式，編輯草稿</li> <li>▪ 在必要時，在資訊發放前，尋找管理層的建議或認可</li> </ul>

	<p>6.4 有效地傳送有關軟件開發、維修及服務供應的企業資訊</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以英語及漢語準備有關資訊通訊技術行業的書面報告</li> <li>▪ 以英語、普通話或廣東話與持份者，例如顧客，高級管理層或職員，溝通有關軟件開發、維修及服務供應的資訊</li> <li>▪ 在交流時，用普通名詞代替技術術語，縮短資訊技術人士和非技術人士(例如高級管理層和顧客)之間的差距</li> <li>▪ 在企業通信，把業務要求和技術問題連結起來</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 瞭解觀眾的需要；並且</p> <p>(ii) 有效地把有關軟件開發，維修及服務供應的技術資訊傳達給非技術的觀眾</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	有效地傾聆所有持份者
2. 編號	ITSWG513A
3. 應用範圍	就有關軟件開發，維持及服務供應的企業通信，如用戶要求及項目合約，作為接收者，在工作組通信過程中，就商業通信，在工作小組溝通過程中作為接收者，有效地傾聽所有持份者有關軟件開發，維持及服務供應的技術資訊，例如用戶的要求及軟件項目/服務協議合約 [通用技能 - 溝通技巧]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉聆聽的行為表現</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解在雙向交流過程聆聽的角色，並在互動期間採取 '他人中心' 的方法</li> <li>▪ 認識真誠聆聽的潛在好處，例如 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 獲得尊敬、和諧和信任</li> <li>➢ 創造更好的自我形象</li> <li>➢ 觀察和學習某些我們可能不知道的事</li> </ul> </li> <li>▪ 瞭解聆聽包括聽取、理解和評估收到的消息，並對提供的資訊作出沒有偏見的回應</li> <li>▪ 認識到聆聽有被動、選擇性或主動模式，而主動聆聽是首選的模式</li> <li>▪ 意識到主動聆聽要專注和集中；而學習聆聽的技能需要時間和實踐</li> </ul>



	<p>6.2 發展聆傾聽的技巧</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 估計個人聆聽的行為</li> <li>▪ 辨認和移除有效聆聽的障礙，例如在聆聽時同時處理多種工作或不能把自己情感擱置</li> <li>▪ 發展豐富的語彙能力，理解複雜的見解</li> <li>▪ 聚焦在講者的信息</li> <li>▪ 準確地、小心地、適當地、明智地、謙虛地、平靜地聆聽信息的內容和含義</li> <li>▪ 發展策略，有效地使用聆聽的時間，例如在小停頓後重述要點</li> </ul> <p>6.3 展示熟練的聆聽技巧，聆聽有關軟件開發、維修及服務供應的資訊</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 在交流過程中辨認持份者</li> <li>▪ 應用和練習主動聆聽技巧及其它技巧，例如釋義、理解核對、發問、澄清、總結和表示同情</li> <li>▪ 捕捉顧客、高級管理層和其它職員的隱藏言詞</li> <li>▪ 就共同目標和優先權，與其他人達到共同理解和互相採納</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 展示主動聆聽的技巧</p> <p>(ii) 有效地瞭解說話者；並且</p> <p>(iii) 有能力聆聽所有持份者，吸納有關軟件開發、維修及服務供應的資訊</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	有效地陳述表達
2. 編號	ITSWG514A
3. 應用範圍	有效地在雙向交流中，介紹有關軟件開發、維修及服務供應的資訊，例如用戶要求及項目/服務合約，並鼓勵觀眾對簡報的題材作出反應 [通用技能 - 溝通技巧]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉簡報的原理 有能力辨識</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 簡報的目的是為目標說服觀眾，它不只是說話或大聲誦讀的能力</li> <li>▪ 人在資訊超負荷的情況下，很快忘記資訊</li> <li>▪ 在傳達信息時，捕捉觀眾的感覺比給予他們許多事實更有力</li> <li>▪ 有效的簡報是設法獲得觀眾的注意，提供有意義的資訊，製造難忘的介紹和向目標誘發反應</li> </ul> <p>6.2 為簡報做準備 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 熟悉觀眾和剪裁內容的方法</li> <li>▪ 為簡報的宗旨或目標的構想做準備，編寫對應的敘述和補充材料</li> <li>▪ 按理順序，整理簡報材料</li> <li>▪ 使用適當的視聽器材配合環境，強調訊息或喚醒觀眾</li> <li>▪ 注意到有效的媒體訊息可以是圖示、富彩色和有創意的，但媒體的應用該有節制</li> <li>▪ 檢查投影的文字和圖像在背景的對比下的能見度和明晰度</li> </ul>

	<p>6.3 按理順序發表有關軟件開發、維修及服務供應的資訊</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以輕鬆的歡迎作開始，然後陳述宗旨和顯示簡報的大綱</li> <li>▪ 按理順序介紹有關軟件開發、維修及服務供應的資料，例如 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 重點 1，支援材料，切換</li> <li>➢ 重點 2，支援材料，切換</li> <li>➢ 重點 3，支援材料</li> <li>➢ 結尾：總結和'該做'事項</li> </ul> </li> </ul> <p>6.4 改善簡報的效率</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 敘述與觀眾和預期目標相關的訊息</li> <li>▪ 解釋特別措辭和縮寫的用途</li> <li>▪ 透過技巧，例如提問或回想，邀請觀眾作出互動的回應</li> <li>▪ 在簡報時，從觀眾的觀點，敘述相關的資訊、技術、產品或服務</li> <li>▪ 發展優質的聲音和語調，使用刻意停頓和避免使用補白(er, um, ah)</li> <li>▪ 使用清楚、簡單、煽情的字詞</li> <li>▪ 監察反饋和作出適當修改</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為以有說服力的簡報，傳達有關軟件開發、維修及服務供應的資訊；在簡報中介紹者能導致觀眾以行動回應所介紹的論據。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	建立隊伍
2. 編號	ITSWG515A
3. 應用範圍	以技能、知識和專門技術，建立能承擔管理工作或有關軟件開發、維修及服務供應的工作的隊伍 [通用技能 - 社交技巧]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉建立隊伍的背景資料</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 熟悉機構的結構、使命和遠景</li> <li>▪ 瞭解隊伍的工作能如何配合機構的目標、原則、宗旨或價值</li> <li>▪ 辨識到以隊伍為本的環境的特性是有共同的目的、共同的遠景、共同的使命和一個可以幫助隊員在個人和專業表現有所發展的系統</li> <li>▪ 正確地評價隊員的需要 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 建立互相信任</li> <li>➢ 容許差別</li> <li>➢ 識別個別的長處、風格和技能</li> <li>➢ 保持靈活的傳達方式</li> <li>➢ 確保互相容忍</li> <li>➢ 容許過失</li> </ul> </li> </ul>

	<p>6.2 建立一支有效的管理、軟件開發，軟件維修或軟件服務的隊伍</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定隊員的角色和隊伍在營運單位的位置</li> <li>▪ 與目標追隨者建立堅實關係</li> <li>▪ 回應和支持其他人，以建立共有的社會資本</li> <li>▪ 建立有系統的綜合工作場地和跟進過程</li> <li>▪ 把隊伍的建立納入當前的工作目標</li> <li>▪ 訂定隊伍的目標以實現企業的目標</li> <li>▪ 集合一隊有適當技能、知識和專門技術和能承擔任務的成員</li> <li>▪ 創造重視合作的工作文化</li> <li>▪ 知會隊員有關隊伍的發展</li> <li>▪ 應付隊中的衝突</li> <li>▪ 帶領和與隊員磋商，達到共同的決議</li> <li>▪ 獎勵和認別隊際行為</li> <li>▪ 展示領導和創造性</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為建立一支合作隊伍，能有效地承擔管理工作，或有關軟件開發、維修及服務供應的工作。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	人際關係和人際網絡的技巧
2. 編號	ITSWG516A
3. 應用範圍	在機構內有關軟件開發、維修及服務供應的小組工作中，應用有效的人際關係和人際網絡技巧 [通用技能 - 社交技巧]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉人際關係和人際網絡技巧的行為</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解溝通在隊員之中的重要性</li> <li>▪ 辨識有效的人際關係和人際網絡技巧的潛在好處，例如 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 在成員之間建立互相信任和互相支持</li> <li>➢ 讚賞互相的力量，並包容互相的局限</li> <li>➢ 互相學習</li> <li>➢ 為建立一支和諧和高效率的隊伍作出貢獻</li> </ul> </li> <li>▪ 瞭解尊敬不同的背景和價值、對不同的觀點和想法保持開放的態度，和沒有偏見地顯示同情的重要性</li> </ul>

	<p>6.2 應用人際關係和人際網絡技巧</p> <p>6.3 展示熟練的人際關係和人際網絡的技巧，建立正面的團隊關係</p>	<p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 逐漸產生自信心</li> <li>▪ 對不同的想法和觀點採取開放的態度</li> <li>▪ 接受新成員和獲得新隊員的接受</li> <li>▪ 行為檢點，例如有禮貌和適當地表達情感</li> <li>▪ 聆聽和主動地回應其它成員</li> <li>▪ 率直地提出和明確有力地表達想法，和尊敬正面和否定的反應</li> <li>▪ 對成員提供幫助和欣賞他們提供的幫助</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 行使有效的人際關係和人際網絡技能</li> <li>▪ 減少和解決隊員之間的衝突</li> <li>▪ 在共同的價值和目標與隊員取得一致意見；在計劃、行動和優先權與隊員達成共識</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為應用有效的人際關係和人際網絡技能，建立正面的團隊關係。	
備註		

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	有效地與所有持份者磋商
2. 編號	ITSWG517A
3. 應用範圍	與所有持份者磋商，解決在商業環境裡有關軟件開發、維修及服務供應在互動操作上出現的衝突 [通用技能 - 社交技巧]
4. 級別	5
5. 學分	2
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉有代表性的磋商方案</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 辨識在磋商過程中的活動可分類為準備、開始、商討和結束階段</li> <li>▪ 辨識到準備對成功磋商的重要性</li> </ul> <p>6.2 辨認與磋商過程有關的事實</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 辨認磋商的原因，例如 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 不同派別之間的利益衝突</li> <li>➢ 沒有解決衝突的既定規則</li> <li>➢ 各派別喜歡制定它們自己的新規則</li> <li>➢ 各派別會希望爭執達成協議，而不是把爭執上傳到更高級的負責人</li> </ul> </li> <li>▪ 找出持份者的身分、願望和理論基礎</li> <li>▪ 辨認關鍵的持份者</li> <li>▪ 找出派別之間的背景和互相依賴的關係、它們的代表的說服能力、談判員的個性和結束磋商的最後期限</li> <li>▪ 辨認自己在磋商的目標和底線</li> </ul>



	<p>6.3 透過磋商，達成有關軟件開發、維修及服務供應的決議</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 做足功課，準備討論各個範疇和回應每個問題和評論</li> <li>▪ 避免一次過提出太多問題，首先提出最容易或主要的問題</li> <li>▪ 平靜地，不個人化地提出論據，確定論據在邏輯上有支持</li> <li>▪ 作出頻密的總結，以提高瞭解</li> <li>▪ 需要堅持，不要期望磋商能很快結束</li> <li>▪ 根據各派別的需要、優勢和好處提出磋商或商討</li> <li>▪ 提出與他們價值一致的建議，但在底線之內</li> <li>▪ 在當適當時承認對方論據的有效性</li> <li>▪ 使用客觀標準制定決策</li> <li>▪ 有創意地想出有相互好處的選擇</li> <li>▪ 與和您磋商的人建立正面關係</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 在磋商過程中辨認和集中論點；並且</p> <p>(ii) 熟練和有效地達成有關軟件開發、維修及服務供應的決議</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	處理合同
2. 編號	ITSWG518A
3. 應用範圍	按照機構的政策和指引，處理有關軟件開發、維修持及服務供應的合同 [通用技能 - 合同處理]
4. 級別	5
5. 學分	5
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 掌握處理合同的一般管理技能 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 展示各種管理技能，包括時間處理、形勢領導、計劃、創作力、風險察覺、數值分析、通信、影響力、團隊協作、改善能力、簡報技巧、資訊通訊技術和電子技能</li> <li>▪ 意識到需要以有用和靈活的方法來支持其他人</li> <li>▪ 在嚴密監督下工作時，採取有禮貌和積極的態度，並遵守預先訂定的規則/程序</li> </ul> <p>6.2 瞭解一般經濟、會計和政治法律對合同的影響 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 符合規則</li> <li>▪ 檢討符規的選擇和挑戰</li> <li>▪ 推薦首選方法，並列出原因</li> </ul> <p>6.3 監管承包商的表現 有能力</p> <p>檢討來自不同程序和不同提供者的資料，並與合約中的要求作比較</p> <p>6.4 處理合同上的變更要求 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確保變動適當地獲得批准，而相關人士亦知道上述的變動</li> <li>▪ 更新合同上由於應變行動涉及到的所有法律含意</li> </ul> <p>6.5 在所有商業往來，遵守商業道德慣例的最高標準 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解和遵從所有機構的道德和商業慣例的標準</li> <li>▪ 用一般認可的國際原則，辨認和解決工作機構之間在標準上的衝突、差異和遺漏</li> <li>▪ 促進企業的決定，特別是支持企業長期利益、顧客、股東和企業所在的社區的決定</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 與其他人分享意見和鼓勵關於道德和實踐標準的討論；當察覺到有不遵從這些標準的情況，引起其他人的注意和鼓勵改善行動</li> <li>▪ 與專家伙伴合作，辨認和促進標準的更改，目的是提高行業的專業性</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 提供處理合同的一般支援；並且</p> <p>(ii) 提供道德和實踐標準，以提高專業性</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	處理採購事務
2. 編號	ITSWG519A
3. 應用範圍	按照機構的政策和指引，處理有關軟件開發、維修持及服務供應的採購事務 [通用技能 - 採購管理]
4. 級別	5
5. 學分	5
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備採購政策和技巧的知識 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 識別機構適用的相關標準、指引和政策</li> <li>▪ 在必要時，參考適當專家的意見和教導</li> <li>▪ 辨認相關的持份者</li> </ul> <p>6.2 以對個人和機構正面形象有貢獻的方式，處理採購事務 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確保相應的採購專家所發展、實施和處理的採購關係，符合認可和可持續的道德和商業慣例的標準</li> <li>▪ 為在採購過程中工作的個別人士和機構，建立尊重、可信性和持續的價值</li> <li>▪ 鼓勵所有同事遵從最高的專業標準</li> </ul> <p>6.3 以誠實和正直的態度，表達個人的技能、知識和經驗 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確保相關的採購專家和機構獲得基於明達決議的準確意見，導致較佳的採購結果</li> <li>▪ 在採購過程中，當分享關於其它專家或機構的資訊時，準確地和誠實地陳述</li> </ul> <p>6.4 支持把健康與安全的關注納入決策中 有能力促進機構和採購夥伴對健康與安全、可持續的程序和勞工、平等問題和優質設計在策略上的重要性</p> <p>6.5 透過持續教育、擴展經驗和關注創意，建立個人的專業技能和知識，不斷增加採購帶來的經濟價值 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 促進這個事實：是專家的設計、實施和處理採購關係的技能，最終為機構帶來經濟價值</li> <li>▪ 確保不斷地改善採購結果，發展行內專業人士的技能 and 知識，和主動地尋找相關的專業證明</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 不斷地瞭解和減輕當前和湧現與採購相關的風險</li> <li>▪ 減少採購總費用，透過集中於學習和推廣整個行業的最佳做法，並且主動地尋找新的生意經營方式，擴展採購帶來的經濟價值</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 提供處理採購事務的一般支持；</p> <p>(ii) 增加採購過程中的經濟價值；並且</p> <p>(iii) 尋找採購的新方式</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	運用指定的資訊技術和相關的資源
2. 編號	ITSWG520A
3. 應用範圍	在處理機構的資源時，運用和補充，如有需要，指定的資訊技術和相關資源，開拓它們的潛在價值，達致機構的目標和宗旨 [通用技能 - 資源管理]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 運用資訊技術和相關資源 有能力監督和檢討指定的資訊技術和相關資源是有效地使用來達到機構的目標和宗旨</p> <p>6.2 檢查有否誤用資訊技術和相關資源 有能力主動地監督和檢討對機構的投資回報有不利影響的資訊技術和相關資源的誤用和濫用範圍</p> <p>6.3 補充資訊技術和相關資源 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 計劃資訊技術和相關資源的可用性，和</li> <li>▪ 獲得相關的資源</li> </ul> <p>以致機構的行動可以順利地執行</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 有效地分配資訊技術和相關資源； (ii) 提供資訊技術和相關資源，以處理資訊技術的策略計劃；並且 (iii) 主動地監督和檢討資訊技術和相關資源的運用，以防止任何誤用和濫用資訊技術和相關資源
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	招聘、保留和發展資訊技術職員
2. 編號	ITSWG521A
3. 應用範圍	為機構的持續力，招聘、保留和發展資訊技術職員 [通用技能 - 人力資源和人員管理]
4. 級別	5
5. 學分	8
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 熟悉公司的將來計劃 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 保持與操作單位在人力資源要求的緊密聯系</li> <li>▪ 辨認何時需要招聘</li> <li>▪ 瞭解人力資源招聘的過程</li> <li>▪ 瞭解現有職員的經驗的價值，對比新聘用的職員</li> </ul> <p>6.2 招聘並且/或者保留資訊技術職員 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 策劃保留現有的職員的策略</li> <li>▪ 提供留住現有職員的獎勵計劃</li> <li>▪ 再培訓現有的職員以符合新要求</li> <li>▪ 執行必要的活動，為未填滿的職位招聘適當的才能</li> </ul> <p>6.3 發展資訊技術職員 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解職員發展的需要</li> <li>▪ 舉行檢討會議，分析職員發展的需要</li> <li>▪ 為職員的發展，提供教室和在職培訓</li> <li>▪ 為團隊的發展，推行團隊的建立</li> <li>▪ 提供獎勵計劃表彰表現</li> </ul> <p>6.4 維持機構的最佳技術組合 有能力保留最佳技術組合的人才，確保機構的操作是有效和高效率的</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 為機構的持續力，招聘、發展和保留資訊技術職員；並且 (ii) 維持機構的最佳技術組合，以達到有效和高效率的操作
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	處理員工的表現和評核
2. 編號	ITSWG522A
3. 應用範圍	處理員工的表現和評核,使職員在機構內，可以有效的表現 [通用技能 - 人力資源和人員管理]
4. 級別	5
5. 學分	7
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解員工發展的倡議 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解員工發展的重要性</li> <li>▪ 瞭解員工表現是量度公司營運的效率的一個方法，也是主動倡議員工發展的一個機會</li> </ul> <p>6.2 處理員工表現 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為機構確定可達到的關鍵目標</li> <li>▪ 清楚地傳達給相關員工首先要達到的目標</li> <li>▪ 激發員工提升表現</li> <li>▪ 設計獎勵計劃，鼓勵員工提升表現</li> </ul> <p>6.3 處理員工評核 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 與各職員確定一個關鍵目標，在同意的期限內達到</li> <li>▪ 訂定評核標準和表現要求</li> <li>▪ 在評核期間和在評核結束時,與職員溝通和評時職員的表現</li> <li>▪ 訂定獎勵制度，用來表彰優良表現和認可評核的重要性</li> </ul> <p>6.4 當處理職員的表現和評核時，遵守專業慣例 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 引用客觀標準在表現評核上</li> <li>▪ 在評核職員時，維持一致的標準</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 瞭解員工發展的倡議；並且 (ii) 處理員工的表現和評核
備註	



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	獲取和保修與資訊科技有關的版權和知識產權
2. 編號	ITSWG523A
3. 應用範圍	就機構的風險管理, 獲取和保護與資訊科技有關的版權和知識產權 [通用技能 - 風險管理]
4. 級別	5
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備版權和知識產權的知識</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解涉及機構使用資訊科技的版權和知識產權的問題</li> <li>▪ 瞭解獲取版權和知識產權的過程</li> <li>▪ 如果需要, 從相關的人士尋找闡明任何關於版權和知識產權的問題</li> </ul> <p>6.2 獲取和保護版權和知識產權</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定版權和和知識產權的需要</li> <li>▪ 獲取被確定有需要的版權和知識產權</li> <li>▪ 採取行動, 保護機構獲取到的版權和知識產權</li> </ul> <p>6.3 確保機構以高度專門技術和專業精神獲取合適的版權和知識產權</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據機構的標準和指引, 確定和獲取所需的版權和知識產權</li> <li>▪ 經過適當諮詢內部持份者和/或法律上的專家之後, 採取行動, 保護機構獲取到的版權和知識產權</li> <li>▪ 確保所有關於機構版權和知識產權的問題得到適當的處理和在控制之下</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 保證機構在使用資訊科技時, 不會侵犯版權和知識產權; 並且</p> <p>(ii) 適當地處理和執行機構所擁有與資訊科技有關的版權和知識產權</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	採納和改編合適的國際標準
2. 編號	ITSWG601A
3. 應用範圍	在執行具體的專業責任和應付機構的需要時, 採納和改編國際標準, 為機構開發和維修軟件產品及軟件服務, 以達到機構的商業目標及宗旨 [通用技能 - 具體專業責任]
4. 級別	6
5. 學分	5
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備有關國際標準的知識 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 識別機構適用的國際標準</li> <li>▪ 在需要時, 參考合適的專家的指導</li> </ul> <p>6.2 採納國際標準 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解和應用行內多套國際標準的重點</li> <li>▪ 為機構的需要, 評估和確定最佳的標準</li> </ul> <p>6.3 改編國際標準 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 理解所選用的國際標準的結構, 例如標準的不同部份的相互關係</li> <li>▪ 根據機構的要求, 剪裁和調整標準的細節</li> </ul> <p>6.4 訂定國際標準 有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 參與訂定不同能力級別的標準</li> <li>▪ 努力達到那些能力標準</li> </ul>

	<p>6.5 以一個專業方式採納和 改編國際標準</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以高效率和有效的方式，為機構使用國際標準</li> <li>▪ 在適當時，採取主動，改善國際標準</li> <li>▪ 獲得相關持份者的認可</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 為機構採納和改編國際標準，以達到機構的目標及宗旨；並且</p> <p>(ii) 訂定合適的國際標準</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	遵從機構的政策和程序、相關法律和監管要求
2. 編號	ITSWG602A
3. 應用範圍	在執行具體專業責任和維持專業能力時，遵從機構的政策和程序、相關的法律和監管要求，為機構開發和維修軟件產品及軟件服務，以達到機構的商業目標及宗旨 [通用技能 - 具體專業責任]
4. 級別	6
5. 學分	5
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備監管要求的知識 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解機構適用的最新管理要求</li> <li>▪ 在需要時，參考合適的專家的指導</li> </ul> <p>6.2 遵守規則，維持專業能力 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 遵守現有的地方和國際法律</li> <li>▪ 遵守機構的政策和程序</li> <li>▪ 遵照監管要求，制訂機構的政策和程序</li> </ul> <p>為系統資源和使用，例如通連接埠、文件空間、其它系統的外圍設備、電腦運作時間和他人的資料，獲得預先核准</p> <p>6.3 以專業的方式，遵從機構的政策和程序、相關法律和監管要求 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以高效率和有效的方式，遵守和緊黏相關的政策和程序、法律和常規</li> <li>▪ 在適當時採取主動，改善機構的政策和程序</li> <li>▪ 獲得相關持份者的認可</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 遵守機構的政策和法律要求；並且 (ii) 根據上述的政策和要求，獲得對系統資源和使用的預先核准
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	尋找和提供專業的同事評審
2. 編號	ITSWG603A
3. 應用範圍	在機構執行具體的專業責任和應付機構的需要時，尋找和提供專業的同事評審，為機構開發和維修軟件產品及軟件服務，以達到機構的商業目標及宗旨 [通用技能 - 具體專業責任]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 對同事評審可引致的問題有深入的了解 有能力瞭解和確定在同事評審一些常見範圍（如保險、版權、軟件准許和知識產權）上的專業和法律涵義、管理要求、財政責任和潛在的責任</p> <p>6.2 尋找和提供同事評審 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 尋找和利用專業的同事評審</li> <li>▪ 對其他人的工作提供關鍵性的評論</li> </ul> <p>6.3 以專業方式發表評估 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 發表客觀、詳盡和可靠的評估</li> <li>▪ 在系統說明和選擇上，提供客觀和全面的推薦和介紹</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 尋求和提供同事評審；並且 (ii) 以專業方式發表評估
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	帶領和激發隊員
2. 編號	ITSWG604A
3. 應用範圍	在於從事開發及維護軟體產品和軟體服務機構中，在處於機構的管理和領導地位時，帶領和激發隊員執行業務策略和計劃 [通用技能 - 管理和領導 - 個人特性]
4. 級別	6
5. 學分	6
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備帶領和激發隊員的理論和技巧</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解隊員的具體和獨特的需要</li> <li>▪ 瞭解可用於帶領和激發隊員的多種理論和技巧</li> </ul> <p>6.2 應用適當的技能去帶領和激發隊員</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 分析和判斷隊員的具體和獨特需要，參考適當的理論和方法</li> <li>▪ 參考適當的資料來源以協助分析和判斷</li> <li>▪ 引導隊員，使他們努力的成果配合機構的目標</li> <li>▪ 激發隊員分享知識和經驗</li> </ul> <p>6.3 以高度專門技術和專業精神，帶領和激發隊員執行業務策略和計劃</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 獲取隊員的尊敬和信任</li> <li>▪ 調節領導和激發技巧，配合不同的情況</li> <li>▪ 鼓勵充分的參與以達到社會責任和優質表現</li> <li>▪ 帶領隊員執行業務策略和計劃，發揮最佳的能力和潛力以達到成果</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 在帶領隊員時，展示有效的領導才能；</p> <p>(ii) 激發隊員達到某些目標；並且</p> <p>(iii) 帶領隊員執行業務策略和計劃，達到優秀結果，以配合機構的目標</p>
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	應用分析方法和技巧去解決問題
2. 編號	ITSWG605A
3. 應用範圍	在管理和領導機構時，運用分析方法和技巧解決問題，從而達到機構的商業目標和宗旨 [通用技能 - 管理和領導 - 個人特性]
4. 級別	6
5. 學分	6
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 認識各種分析方法和技巧</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解多種與解決問題有關的分析方法和技巧</li> <li>▪ 瞭解可利用於多種方法的資訊技術工具</li> </ul> <p>6.2 運用分析方法和技巧解決問題</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 利用適當的分析方法和技巧解決機構面對的問題</li> <li>▪ 利用適當的資訊技術工具來協助解決問題</li> </ul> <p>6.3 運用分析方法和技巧來提高解決機構問題的有效性和效率，以達到機構的商業目標和宗旨</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以最有效和最高效率的方式應用分析方法和技巧</li> <li>▪ 以最有效和最高效率的方式，應用資訊技術工具，協助解決問題</li> <li>▪ 處理因要達到機構的商業目標和宗旨所衍生的問題，及在過程中，通過運用分析方法和技巧，顯示出問題已受控制並得到解決</li> <li>▪ 讓持份者知道問題解決的進展和已採取的行動</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為適當地應用分析方法和技巧處理及控制機構內解決問題的過程，達到機構的商業目標和宗旨。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	委派責任
2. 編號	ITSWG606A
3. 應用範圍	在開發及維修軟件產品和軟件服務中，就處理和帶領機構時，委派責任，以達致機構的商業目標或完成軟件開發項目 [通用技能 - 管理和領導 - 個人特性]
4. 級別	6
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備委派理論和技巧的知識 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解各職員獨有的長處和弱點</li> <li>▪ 瞭解委派的需要</li> <li>▪ 瞭解各種可使用的委派責任的理論和技巧</li> </ul> <p>6.2 運用適當委派責任的技巧 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 分析職員的長處和弱點</li> <li>▪ 按照職員的長處和能力委派責任</li> <li>▪ 澄清職員對自身的責任的理解</li> </ul> <p>6.3 委派責任給擁有高度專門技術和專業精神的職員，以達致機構的商業目標或完成軟件開發項目 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以清楚、有效和毫不含糊的方式給職員委派責任</li> <li>▪ 開拓職員的全部潛能和發展職員的最佳能力和潛力，以達致機構的商業目標或完成軟件開發項目</li> <li>▪ 在委派過程中，使職員之間能達到最佳協同效應</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 委派責任給適合的職員 (ii) 透過適當的工作或所分派的任務，發展職員的潛力；並且 (iii) 透過適當的工作或所分派的任務，開拓職員的全部潛能，以達致機構的商業目標或完成軟件開發項目
備註	



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	預測和監控業績	
2. 編號	ITSWG607A	
3. 應用範圍	預測和監控業績，確保機構的延續性 [通用技能 - 營業本領]	
4. 級別	6	
5. 學分	4	
6. 能力		<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解業績報告和業績分析 有能力理解業績報告和管理報告，並根據各種業務情況或情景，監察現有的業績表現和預計未來表現</p> <p>6.2 訂定主要的業績指標 有能力訂定機構的主要業績指標，例如盈利或虧損、市場佔有率和公司發展度量指標</p> <p>6.3 預測業績 有能力根據現有的業績度量指標，使用統計模式來推斷、預測和預報業績</p> <p>6.4 監控業績 有能力根據業績報告和管理報告，於適當的時候監控業績</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為按照公司的管治方法和承諾政策，預測和監控機構的業績。	
備註		

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	識別增加、強化和提高競爭優勢的機會
2. 編號	ITSWG608A
3. 應用範圍	通過資訊和通訊技術應用的部署, 識別增加, 強化和提高機構的競爭優勢的機會, 使機構能達到其長遠商業目標及宗旨 [通用技能 - 營業本領]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 識別那些資訊和通訊技術的應用系統可用來增加、加化和提高機構的競爭優勢</p> <p>6.2 測試和評估可能增加、強化和提高機構的競爭優勢的資訊和通訊技術的應用系統</p> <p>6.3 部署可能增加、強化和提高機構的競爭優勢的資訊和通訊技術的應用系統</p> <p>有能力識別那些資訊和通訊技術應用系統可用來增加、加化和提高機構的競爭優勢</p> <p>有能力對可能增加、強化和提高機構的競爭優勢的資訊和通訊技術的應用系統進行測試和評估, 例如改善操作效率</p> <p>有能力按照機構的變更管理政策和內部指引及任何適用的(包括本地及國際)法律與監管要求, 部署可能增加、強化和提高機構的競爭優勢的資訊和通訊技術的應用系統</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為透過資訊和通訊技術的應用系統的部署, 確定增加、強化和提高機構的競爭優勢的機會。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	確定和評估與資訊科技有關的風險因素
2. 編號	ITSWG609A
3. 應用範圍	在機構內處理風險時，確定和評估與資訊科技(例如軟件開發、維修和軟件服務)有關的風險因素，以達到業務宗旨及目標 [通用技能 - 風險管理]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解機構面對的風險因素 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 擁有與行業資訊科技風險相關的具體知識</li> <li>▪ 瞭解對機構、人士和財產包括資訊和知識產權的威脅</li> <li>▪ 瞭解對資訊科技設施和操作的威脅</li> </ul> <p>6.2 瞭解風險評估的過程 有能力以標準方法和機構內部適用的指引，確定風險評估活動</p> <p>6.3 以專門技術和專業精神，確定和評估與資訊科技有關的風險因素 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據機構的風險評估過程，具體指定和分析機構所面對與資訊科技相關的風險因素</li> <li>▪ 在風險評估過程中，適當地使用方法和工具</li> <li>▪ 整理風險因素，以清楚和淺易的方式記錄在風險評估報內，使所有持份者能理解</li> <li>▪ 獲取持份者對風險評估報告的認可</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元綜合能力要求為 (i) 為機構準備一個有關資訊科技風險因素的風險評估報告；並且 (ii) 獲取相關的高級行政人員對報告的認可
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	制定與資訊科技有關的風險緩和策略和計劃
2. 編號	ITSWG610A
3. 應用範圍	在機構內處理風險時，制定與資訊科技(例如軟件開發、維修和軟件服務)有關的風險緩和策略和計劃，以達到業務宗旨及目標 [通用技能 - 風險管理]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備現行的資訊科技風險緩和技術的知識      有能力瞭解現行的風險緩和技術和它們的長處和弱點</p> <p>6.2 瞭解風險緩和計劃的要求      有能力聯繫機構的風險管理要求與標準方法和機構內部適用的指引</p> <p>6.3 以高度專門技術和專業精神，制定與資訊科技有關的風險緩和策略和計劃      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 按照機構的整體風險管理策略，制訂最適合機構的資訊科技相關的風險緩和策略</li> <li>▪ 按照已制訂的風險緩和策略，制訂風險緩和計劃</li> <li>▪ 使用適當的方法和工具制訂風險緩和策略和計劃</li> <li>▪ 用清楚和淺易的方式記錄風險緩和策略和計劃，使所有持份者能理解</li> <li>▪ 獲取持份者對風險緩和策略和計劃的認可</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為制訂一套適合機構的資訊科技相關的風險緩和策略和計劃，而計劃能充分地緩和機構面對的風險和得到機構內相關的高級管理人員和用戶的認可。
備註	先修單元: ITSWG609A

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	檢討與資訊科技有關的風險因素，並執行和監管風險緩和計劃	
2. 編號	ITSWG611A	
3. 應用範圍	在機構內處理風險時，檢討與資訊科技(例如軟件開發、維修和軟件服務)有關的風險因素,並執行和監管風險緩和計劃，以達到業務宗旨及目標 [通用技能 - 風險管理]	
4. 級別	6	
5. 學分	3	
6. 能力	<p>6.1 熟悉需要檢討的風險因素</p> <p>6.2 執行和監管風險緩和計劃</p> <p>6.3 以高度專門技術和專業精神，檢討與資訊科技有關的風險因素</p>	<p><u>表現要求</u></p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解已確定的風險因素</li> <li>▪ 瞭解風險評估的檢討過程</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 理解風險緩和計劃指定的活動</li> <li>▪ 在風險評估的檢討過程中，使用適當的方法和工具</li> <li>▪ 執行風險評估的檢討程序</li> <li>▪ 監管在進展中的活動，如需要，從相關的人士尋求闡明</li> </ul> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 從風險評估檢討過程，確定、分析和記錄與資訊科技有關的風險</li> <li>▪ 理解風險評估報告</li> <li>▪ 用清楚和淺易的方式來更新風險評估報告，使所有持份者能理解</li> <li>▪ 獲取持份者認可修改過的風險評估報告</li> </ul>

	<p>6.4 以高度專門技術和專業精神，執行和監管風險緩和計劃</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根據機構的標準和指引，處理和/或執行和監督風險緩和計劃的施行</li> <li>▪ 確保適當的風險控制配置在適當的地方</li> <li>▪ 在必要時，根據機構的變動管理程序對計劃作出調整</li> <li>▪ 獲取持份者認可風險緩和計劃的結果</li> </ul>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 檢討和修改先前批准的風險評估報告,充分地反映出機構面對與資訊科技有關的風險因素，以獲得持份者的認可；</p> <p>(ii) 適當地執行和監管風險緩和計劃；並且</p> <p>(iii) 確保風險緩和活動的結果獲得持份者的認可</p>
備註	先修單元: ITSWG610A

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	處理變更
2. 編號	ITSWG613A
3. 應用範圍	為機構處理與開發及維修軟件產品和軟件服務的變更，以達到業務宗旨及目標 [通用技能 - 變更處理]
4. 級別	6
5. 學分	5
6. 能力	<p style="text-align: right;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解變更</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解變更的重要性和需要</li> <li>▪ 瞭解變更的含義</li> </ul> <p>6.2 積極地處理變更</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定變動是否已發生</li> <li>▪ 評估因變動所帶來的衝擊</li> <li>▪ 處理變更</li> <li>▪ 記錄變更</li> </ul> <p>6.3 緊握改善機會</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 把因變更而引致的負面影響減到最小</li> <li>▪ 利用變更的槓桿效益,享受因變更所獲得的正面成果</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 積極地處理變更，並且 (ii) 緊握因變更所帶來的改善機會起。
備註	這能力單元與「帶領和激發隊員」能力單元(ITSWG604A)可合併成一能力單元集束。參與者有能力「帶領和激發隊員，讓他們為變更作好準備，正面地處理變更」。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	分配和給予資訊科技和相關資源的優先次序
2. 編號	ITSWG614A
3. 應用範圍	為機構處理資源，通常在資料不全和不協調的情況下，分配和給予資訊科技相關資源優先次序，使投資有最佳的回報 [通用技能 - 資源管理]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解資訊科技相關的資源 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定所有不同類型的資源包括資本、勞工和資訊科技行業的資料；和能在資料不全和不協調的情況下，聯繫資源之間的關係</li> <li>▪ 量化為相關的資源</li> </ul> <p>6.2 找出投資回報 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 計算投資回報，確定淨盈利(在稅以後)佔總資產的百分比</li> <li>▪ 計算持份者/股東的資產回報，即公司總資產扣除債務和衡量公司是否有效地使用財產的總資產回報</li> </ul> <p>6.3 分配和給予資訊科技和相關資源優先次序 有能力根據各個行動計劃在公司策略計劃的最佳投資回報的先後次序，有效地分配機構內資訊科技相關的資源，包括人力資源和硬件資源給各個行動計劃</p>
7. 評核指引	<p>上述能力單元之綜合能力要求為</p> <p>(i) 在資料不全和不協調的情況下，瞭解資訊科技資源及其數量，作資源分配和給予資源優先次序；並且</p> <p>(ii) 在資料不全和不協調的情況下，適當地分配資源給各項行動計劃，務求獲取最大的投資回報</p>
備註	



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	訂定和維持與資訊科技有關的人力資源接替計劃
2. 編號	ITSWG615A
3. 應用範圍	為機構的延續及發展, 訂定和維持資訊科技員工接替計劃, 以配合未來在資訊科技及通訊業內與軟件產品及軟件服務相關的人力需求 [通用技能 - 人力資源和人員管理]
4. 級別	6
5. 學分	8
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備員工接替的知識 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解人員管理的重要性</li> <li>▪ 瞭解人員流動的現象和含義</li> <li>▪ 瞭解已確立的職位和技能要求的相配</li> </ul> <p>6.2 訂定資訊科技員工接替計劃 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定資訊科技組織結構和人力資源要求</li> <li>▪ 根據以往一些可能是不完整的及不準確的紀錄, 估計員工變化情況</li> <li>▪ 構想策略(對外招聘或內部工作轉換/調遣)以應付人員配備變化</li> <li>▪ 記錄對策在接替計劃</li> </ul> <p>6.3 維持資訊科技員工接替計劃 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定人員流動已發生</li> <li>▪ 確定項目已到達一個需要在人手方面另作配合的階段</li> <li>▪ 進行必要的活動以應付變更</li> <li>▪ 將吸取的教訓,更新在接替計劃</li> </ul> <p>6.4 維持機構足夠的勞動力 有能力保持人力資源在優選的水平以達到最佳的顧客服務</p>
7. 評核指引	上述能力單元綜合能力要求為 (i) 訂定資訊科技員員工接替計劃; 並且 (ii) 為機構的延續性, 維持資訊科技員員工接替計劃 以配合未來在資訊科技及通訊業內與軟件產品及軟件服務相關的人力需求。

備註	
----	--

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	為資訊科技投資建立企業事例
2. 編號	ITSWG617A
3. 應用範圍	為機構關於開發及維修軟件產品和軟件服務的資訊科技投資，建立企業事例（包括評估標準），以達到該機構的商業目標及宗旨 [通用技能 - 財政管理]
4. 級別	6
5. 學分	11
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 對基本投資概念有好的掌握</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 理解定性理財和投資概念</li> <li>▪ 掌握基本的定量理財技術和比率</li> </ul> <p>6.2 建立企業案例</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 確定發展為基礎建設根基或應用發展</li> <li>▪ 瞭解資訊科技發展對機構目標的重要性和利益</li> <li>▪ 為企業事發展故事情節</li> </ul> <p>6.3 制定評估標準</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 列出對機構定性的利益</li> <li>▪ 在任何可能的情況下定量利益</li> <li>▪ 為評估建立比率基準</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 為軟件/系統開發，建立企業事例；並且 (ii) 制訂評估標準和基準
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	處理和保持與商務夥伴的投資組合和關係
2. 編號	ITSWG618A
3. 應用範圍	就機構關係管理,處理和保持與商務夥伴的投資組合和關係，以達到機構的商業目標及宗旨 [通用技能 - 關係管理]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p><u>表現要求</u></p> <p>6.1 瞭解商務夥伴的關注</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 有能力熟悉商務夥伴的需要和關注 (例如持份者、顧客、同事、賣主/供應商和行業業同輩)</li> </ul> <p>6.2 有效地和高效率地與不同類型的持份者溝通，例如顧客、同事、賣主/供應商、行業同輩和商務夥伴</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 有效地和高效率地與不同類型的商務夥伴溝通，例如顧客、同事、賣主/供應商、行業同輩和商務夥伴</li> <li>▪ 意識感受和確定商務夥伴的困難和底線</li> <li>▪ 懂得激勵或激發商務夥伴</li> </ul> <p>6.3 與不同的商務夥伴保持專業關係</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以共同關注與不同的商務夥伴保持專業關係</li> <li>▪ 處理和維持投資組合和與持份者、顧客、同事、賣主/供應商和行業同輩的關係，以建立相互的尊敬和信任</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為為機構處理和保持與商務夥伴的投資組合和關係，確保達到機構的商業目標及宗旨，同時與商務夥伴維持共同關注和建立相互尊敬和信任。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	瞭解系統開發的生命週期(SDLC)和軟件開發過程
2. 編號	ITSWG619A
3. 應用範圍	瞭解系統開發的生命週期(SDLC)和軟件開發過程, 以在機構內或為對外客戶提供資訊科技諮詢, 達到該機構的商業目標及宗旨 [通用技能 - 資訊科技諮詢/支持]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備系統開發生命週期和軟件開發過程的知識 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 明確說明在系統開發生命週期的活動</li> <li>▪ 瞭解軟件開發過程的各種方法</li> <li>▪ 瞭解任何可用於系統開發生命週期和軟件開發過程的資訊科技工具</li> </ul> <p>6.2 應用系統開發生命週期和軟件開發過程的知識, 為機構開發軟件 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 參照適當的軟件開發方法, 設計系統開發生命週期和軟件開發過程的活動</li> <li>▪ 利用任何資訊科技工具設計這些活動</li> </ul> <p>6.3 使用系統開發生命週期和軟件開發過程來提高機構軟件開發的成效和效率 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 考慮到機構的具體情況, 以最有效和最高效率的方式運用系統開發生命週期 和軟件開發過程</li> <li>▪ 以最有效和最高效率的方式運用任何適當的資訊科技工具</li> <li>▪ 透過使用系統開發生命週期 和軟件開發過程,處理軟件開發項目和顯示出項目是在控制之內</li> <li>▪ 通知持份者軟件開發的活動和進展</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為透過使用系統開發生命週期和適當的軟件開發過程, 顯示軟件開發在機構內獲得適當處理和在控制之內, 確保達到機構的商業目標及宗旨。

備註	這能力單元與設計、發展和維修功能有關,也許與其功能範圍重疊。
----	--------------------------------

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	瞭解資訊科技操作和資訊處理
2. 編號	ITSWG620A
3. 應用範圍	瞭解資訊科技操作和資訊科技處理, 以在機構內或為對外客戶提供資訊科技諮詢, 達到該機構的商業目標及宗旨 [通用技能 - 資訊科技諮詢/支持]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備資訊科技操作和資訊處理的知識      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解資訊科技操作和資訊處理的活動</li> <li>▪ 瞭解影響機構資訊科技操作和資訊處理的各種因素, 例如宗旨和目標、成功標準、成本驅動力, 成績測量等</li> <li>▪ 瞭解任何可運用在資訊科技操作和資訊處理的資訊科技工具</li> </ul> <p>6.2 應用資訊科技操作和資訊科技處理的知識在管理機構      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 處理資訊科技操作和資訊處理的活動</li> <li>▪ 利用任何資訊科技工具在管理這些活動</li> </ul> <p>6.3 提高機構的資訊科技操作和資訊處理的成效和效率      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以最有效和最高效率的方式為機構處理資訊科技操作和資訊處理的活動</li> <li>▪ 以最有效和最高效率的方式應用任何適用的資訊科技工具, 處理機構資訊科技操作和資訊處理</li> <li>▪ 顯示出資訊科技操作和資訊處理達到機構設定的宗旨和目標</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為顯示資訊科技操作和資訊處理在機構獲得適當處理和在控制之內, 確保達到機構的商業目標及宗旨。
備註	這能力單元與營運與支援功能有關, 也許與其功能範圍重疊。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	瞭解資訊科技的項目管理
2. 編號	ITSWG621A
3. 應用範圍	瞭解資訊科技項目的管理，以在機構內或為對外的客戶提供資訊科技諮詢，確保達到機構的商業目標及宗旨 [通用技能 - 資訊科技諮詢/支持]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備資訊科技項目管理的知識</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解資訊科技項目管理的活動</li> <li>▪ 瞭解資訊科技項目管理的各種方法，例如 PMI，PRINCE2 等</li> <li>▪ 瞭解資訊科技項目管理工具，例如 MS-Project</li> </ul> <p>6.2 應用資訊科技項目管理的知識，管理機構的資訊科技項目</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 計劃資訊科技項目管理的活動</li> <li>▪ 處理執行這些活動</li> <li>▪ 利用資訊科技項目管理工具管理這些活動</li> </ul> <p>6.3 提高機構資訊科技項目管理的成效和效率，以達到機構的商業目標及宗旨</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以最有效和最高效率的方式為機構處理資訊科技項目的活動</li> <li>▪ 以最有效和最高效率的方式應用任何適用的資訊科技工具，處理機構資訊科技項目</li> </ul> <p style="text-align: center;">以達到該機構的商業目標及宗旨</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為顯示資訊科技項目在機構獲得適當處理，確保達到機構的商業目標及宗旨。
備註	這能力單元與項目管理功能有關，也許與其功能範圍重疊。



資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	瞭解組織和項目的質素保證
2. 編號	ITSWG622A
3. 應用範圍	瞭解組織和項目的質素保證，以在機構內或對外的客戶提供資訊科技諮詢，確保達到機構的商業目標及宗旨 [通用技能 - 資訊科技諮詢/支持]
4. 級別	6
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備組織和項目的質素保證的知識      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解組織和項目質素保證的活動</li> <li>▪ 瞭解各種組織和項目質素保證的方法</li> <li>▪ 瞭解任何組織和項目質素保證的資訊科技工具</li> </ul> <p>6.2 應用組織和項目質素保證的知識在機構內      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 設計組織和項目的活動</li> <li>▪ 處理這些活動的執行</li> <li>▪ 利用資訊科技工具管理這些活動</li> </ul> <p>6.3 透過組織和項目的質素保證,提高機構在管理上的成效和效率,以達到該機構的商業目標及宗旨      有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以最有效和最高效率的方式為機構處理組織和項目質素保證的活動</li> <li>▪ 以最有效和最高效率的方式,應用任何適用的資訊科技工具於機構的組織和項目的質素保證以達到該機構的商業目標及宗旨</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為顯示組織和項目的質素保證在機構獲得適當處理,確保達到機構的商業目標及宗旨。
備註	這能力單元與質素保證功能有關,也許與其功能範圍重疊。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	採納和改編適用的資訊保安的國際標準
2. 編號	ITSWG623A
3. 應用範圍	採納和改編資訊保安的國際標準, 以在機構內或對外的客戶提供資訊科技諮詢, 確保達到機構的商業目標及宗旨 通用技能 - 資訊科技諮詢/支持]
4. 級別	6
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備資訊保安的國際標準的知識</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解資訊保安現行的國際標準, 例如資料保密和隱私性</li> <li>▪ 瞭解版權和知識產權的相關法律</li> <li>▪ 瞭解這些標準和法律對機構的適用性</li> <li>▪ 瞭解任何可用於管理資訊保安的資訊科技工具</li> <li>▪ 如需要闡明, 諮詢法律上的專家和相關的專家</li> </ul> <p>6.2 應用國際標準於機構的資訊保安處理</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 分析機構資訊保安的需要</li> <li>▪ 按照適用的國際標準和法律, 設計處理機構的資訊保安的活動</li> <li>▪ 處理這些活動的執行</li> <li>▪ 利用任何適用的資訊科技工具管理這些活動</li> </ul> <p>6.3 透過應用國際標準, 提高機構的資訊保安管理的成效和效率, 以達到機構的商業目標及宗旨</p> <p>有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以最有效和最高效率的方式為機構處理資訊保安管理的活動</li> <li>▪ 以最有效和最高效率的方式, 應用任何適用的資訊科技工具於機構的資訊保安管理</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為顯示資訊保安在機構獲得適當處

	理，並且符合適用的國際標準和法律，確保達到機構的商業目標及宗旨。
備註	這能力單元與保安全管理功能有關，也許與其功能範圍重疊。

資訊科技及通訊業標準說明  
能力單元

1. 名稱	遵照有關的法律和管理要求
2. 編號	ITSWG624A
3. 應用範圍	遵照與行業有關的法律和監管要求，為機構提供資訊科技諮詢，以達到機構的商業目標及宗旨 [通用技能 - 資訊科技諮詢/支持]
4. 級別	6
5. 學分	1
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 具備與機構所屬的行業有關的法律和監管要求的知識</p> <p>有能力的表現要求</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 瞭解與機構所屬的行業相關的現行法律和章程</li> <li>▪ 瞭解這些法律和章程對機構的適用性</li> <li>▪ 如需闡明，諮詢法律上的專家和相關的專家</li> </ul> <p>6.2 為機構提供機構資訊科技諮詢時，應用有關法律和監管要求的知識</p> <p>有能力的表現要求</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 為機構分析有關資訊科技項目和操作的法律含義</li> <li>▪ 為機構推薦適當的行動，確保符合相關的法律和章程</li> <li>▪ 獲取持份者對這些行動的認可</li> <li>▪ 處理這些活動的執行</li> </ul> <p>6.3 透過遵從相關的法律和監管要求，提高機構的資訊科技諮詢的成效和效率，以達到機構的商業目標及宗旨</p> <p>有能力的表現要求</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以最有效和最高效率的方式為機構處理和監控與依從相關法律和章程的行動的執行</li> <li>▪ 在需要時，有效和高效率地利用外面的專家意見</li> </ul> <p style="text-align: center;">以達到該機構的商業目標及宗旨</p>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為在為機構提供資訊科技諮詢時，顯示有關的法律和監管要求得到適當的考慮，確保達到機構的商業目標及宗旨。
備註	這能力單元與通用軟技能功能有關，也許與其功能範圍重疊。

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	捕捉市場和競爭者的情報
2. 編號	ITSWG625A
3. 應用範圍	為機構在開發及維修軟件產品和軟件服務的延續及發展，捕捉市場和競爭者的情報 [通用技能 - 營業本領]
4. 級別	6
5. 學分	4
6. 能力	<p><b>表現要求</b></p> <p>6.1 瞭解現時市場的生態環境和競爭及監管力量 有能力理解本地/國際市場的生態和它背後的競爭和監管力量，以辨認各種現存及潛在的商業伙伴和競爭對手</p> <p>6.2 辨認新市場和新顧客 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 辨認在不同市場和不同顧客組份的變更媒介，例如技術的進步和用戶需求</li> <li>▪ 使用市場研究工具辨認新的市場和新的顧客</li> </ul> <p>6.3 捕捉市場和競爭者的情報 有能力與市場和競爭者情報相關的來源建立關係和網絡</p> <p>6.4 以科學證據，分析和證實收集到的情報 有能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 以科學證據分析和證實所得到的市場與競爭者的情報是真正的</li> <li>▪ 按照機構指引和任何適用的(本地和國際)法律和監管要求，收集市場和競爭者的情報</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為根據所捕捉到的市場和競爭者的情報，為機構的延續力，制定有效的經營策略。
備註	

資訊科技及通訊業標準說明

能力單元

1. 名稱	帶領和激發隊員達到非凡的目標和完成驚人的任務
2. 編號	ITSWG701A
3. 應用範圍	在處於機構的管理和領導地位時，帶領和激發隊員完成嶄新和非凡的目標和驚人的任務 [通用技能 - 營業本領]
4. 級別	7
5. 學分	12
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 應用適當的技能，帶領和激發隊員發揮他們最佳的潛力和能力</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 分析和判斷隊員的具體和獨特需要，參考適當的理論和方法</li> <li>▪ 引導和啟發隊員，達到機構的非凡和富挑戰性的目標</li> <li>▪ 激發隊員發揮他們最佳的潛力和能力</li> </ul> <p>6.2 以高度的專門技術和專業精神，帶領和激發隊員達到非凡的目標和完成驚人的任務</p> <p>有能力的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 獲取隊員的尊敬和信任</li> <li>▪ 調節領導和激發技能，迎合不同的情況</li> <li>▪ 活發隊員充分的參與，使每個隊員達到最佳的表現</li> <li>▪ 帶領隊員發揮最高度的潛力和協同效應，達到非凡的目標和完成驚人的任務</li> </ul>
7. 評核指引	上述能力單元之綜合能力要求為 (i) 激發所有隊員發揮他們最佳的潛力和能力，達到富挑戰性的目標；並且 (ii) 帶領隊員為機構達到非凡的目標和完成驚人的任務。
備註	先修單元: ITSWG604A

## 附錄五 資訊科技及通訊業專業人士的重要特性

43 段所提及的通用技能領域，介紹資訊科技及通訊從業員或專業人士應該具備的特性、態度、原則和價值。它們包括道德、專業精神、營業本領、企業技巧、領導才能、管理技巧、人事和團隊技能、變更管理才能、表達能力和學習能力。

某些通用技能是有形的。它們以能力單元表示，與其他七個職能範疇的能力，以相同的方式表示。至於一些不能以能力標準說明的通用技能，則敘述如下。雖然它們不是以能力單元表示，但它們是對資訊科技及通訊業從業員或專業人士同樣重要的能力要求。

### 道德和社會責任

**資訊機密：** 資訊科技及通訊從業員或專業人士應該尊重與任何個別人士有關的資訊的機密，因為他們有很多機會去處理和存取機密資訊。除了有適當的允許或法庭給予的處理權，他們應該根據在香港的個人資料(私隱)條例或相關的本地法律，保護資訊擁有人和其他持份者的利益，不對任何人士透露資訊。例如，他們應該維護個人資料的保密性和完整性。他們應該主動地採取適當的防備措施，確保資料的準確性和保護資料免受越權存取或意外地透露到不適當的個別人士。他們只應該為具體的目的收集所需的個人資料，沒有當事人的同意，資料不應該使用於其他目的。此外，他們不可以利用任何資料取得個人利潤或個人利益。

他們應該遵照和執行機構訂定的政策和程序，及本地和國際法律和監管要求，保留及處置資訊，及為個別人士檢視它們的紀錄。

**誠實和誠信：** 資訊科技及通訊從業員或專業人士有誠實和誠信的義務。他們應該向所有持份者充分披露所有相關系統的局限和問題。在工作時，他們應該抱著專業

精神，保護所有持份者的權益。他們應該尊重人權，避免任何會不利地影響這些權利的行動。對於那些可能導致利益衝突的情況，他們應該坦誠處理。事實上，他們應該主動地尋找可以避免所有利益衝突的方法。他們不應該對產品、系統或者服務的能力作出誤傳，保留或者掩藏資訊。他們不應該利用缺乏知識或無經驗的人。他們不應該參與或涉及不誠實和欺詐的行為。

**專業尊嚴和責任：** 資訊科技及通訊從業員或專業人士應該努力提交最優質的產品和服務。他們應該只在他們的專業能力範圍工作。他們不應該聲稱擁有任何在他們的能力以外之能力。他們應該提供客觀和可靠的專業意見。他們應該為他們自己和他們下屬的工作承擔專業責任。除了有充分的理由和在合理的通知下，他們不應該終止任何工作。他們應該維護行業的名譽和專業標準。他們不應該做出任何損害行業聲望的行動。當評估資訊科技及通訊業系統時，他們應該提供客觀和可信的報告和建議。

**避免利益衝突：** 利益衝突妨礙客觀專業判斷，並且令人難公平地履行責任。資訊科技及通訊業從業員或專業人士必須避免任何可能引致利益衝突的情況。若存在衝突，需即時向相關人士透露。

**公正：** 資訊科技及通訊從業員或專業人士在處理項目時有很多機會與不同的持份者相處。他們應該以專業的態度，公平和合理地對待客戶、商務夥伴(供應商、主席和承包商)，僱主和同事。在供應服務或產品期間，他們應該主動地避免或者透露任何利益衝突的事項。公正是要求公平、誠實和透露利益衝突。在任何行業也是一樣重要。公正的意思是你能得到什麼對待，你便怎樣對待別人。

**尊重別人：** 資訊科技及通訊從業員或專業人士應該尊重別人的國籍、傳統、風俗、文化差異、生活方式，不同的意見、感覺和興趣。任何人應該有同樣的機會參與資訊科技及通訊資源的使用或從而受益，不管他們的種族和出生地，宗教、國籍、性



別、年齡、生理和精神上傷殘和其他相似的因素。在任何情況下，他們不可以使用任何資訊科技及通訊業資源歧視個別人士或歧視使用資訊科技及通訊資源的個別人士。他們也應該尊重與任何個別人士相關的資訊的機密。這點在上述「資訊機密」已曾討論。

**尊重社會責任感和環境：**資訊科技及通訊從業員或專業人士應該尊重他們自己的社會責任感和環境。作為一個資訊科技及通訊專業人士，他們應該幫助不認識資訊科技及通訊的人，消除他們與資訊科技及通訊常識、概念、技術和應用的差距。他們應該尊重他們的同事和主動地與他們合作和協作，建立一個更好的工作環境，提供高質素服務和產品。有些例子在上述「誠實和誠信」，「專業尊嚴和責任」，「避免利益衝突」，「公正」和「尊重別人」已經論述。

他們也應該主動地避免誤用和越權應用任何資訊科技及通訊資源，遵照機構的章程和本地及國際法律和監管要求。

**帶領和建立團隊：**資訊科技及通訊從業員或專業人士須是個好領導者。他們應該有能力和主動地鼓勵其他成員。他們應該有能力辨認他們的職員的工作潛力，分配工作及責任以優化表現和效率。

**對社會和人類作出貢獻：**注意到資訊科技及通訊的重要性，資訊科技及通訊從業員或專業人士應該確保他們的產品和服務符合社會需要，對社會負責，保護社會和人類的福利。他們應提高警覺，以預防任何對用戶、同事、僱主、社區和環境的潛在損害。

他們應該促進公眾對資訊科技及通訊和它的應用的知識和瞭解，並且反擊錯誤或誤導的觀念和應用。他們應該避免任何對其他人的權利有不良影響的行動。他們應該與自己行內和其他範疇的人士合作，參與源於專業協會、大學、學院和學校的聯合

行動，作出貢獻，促進公眾對資訊科技及通訊的知識和瞭解。他們應該與公眾分享技術上的知識，提升公眾對資訊科技及通訊技術和應用的影響、局限及後果的知識和瞭解。

## 溝通

**語言能力：**在香港，資訊科技及通訊從業員或專業人士應該精通中文和英文書面語，英語會話、普通話和廣東話。英語是國際語言，在香港，資訊科技及通訊的發展不可避免與中國的發展連接。

**聽力和簡報技能：**資訊科技及通訊從業員或專業人士應該有能力與所有持份者有效地溝通，特別是徵集用戶的需要和向各類持份者，例如用戶、高級管理人員和隊員，簡報研究結果及設計方案。

## 企業精神和營業本領

**有遠見和創造力：**資訊科技及通訊業從業員或專業人士應該具備遠見、創造力、多方思索的技巧和實力，克服限制及常規，以實現目標。他們不應該被傳統的方法和做法所約束。他們應該以創意和毅力實現夢想和目標。

**全球性視野和觀點：**資訊科技及通訊的發展是高度全球化的。資訊科技及通訊業被視為在全球化的過程有重要的影響。資訊科技及通訊從業員或專業人士應該有全球性的視野和有能參與全球性的競爭。

**營業本領：**資訊科技及通訊從業員或專業人士不能再僅集中於技術。他們應該有良好的商業意識。他們應該有能力辨認商機和制定經營計畫，把這些商機變為資本。他們應該有能分析業務的可行性。

**風險演算和冒險：**優秀的資訊科技及通訊從業員或專業人士應該也是好的企業家。他們應該有良好的判斷力，承擔對成長和新發展有貢獻的技術和經營風險。

### 自我學習和終生學習

**持續的專業發展：**資訊科技及通訊業和資訊科技及通訊應用是非常有動力的。資訊科技及通訊從業員或專業人士應該是活躍的學習者。他們應該主動地學會不同企業的新技能(技術性及軟性)及技術和它們的應用。他們應該是終生學習者，參與持續性的專業發展活動，例如教育和訓練課程、研討會、論壇，工作坊和自我學習。

## 附錄六 中英對照表

### A

Application Integration Architecture	應用系統綜合架構
Application Software Architecture	應用系統軟件架構
Architecture (See Software Architecture)	見 <b>Software Architecture</b>
Architecture Framework and Vision	軟件架構的框架及遠景
Availability Management Services	可用性管理服務

### B

Business Acumen	營業本領
Business Architecture	(軟件) 商業架構
Business Continuity Planning	商業延續計劃

### C

Change Management	變更管理
Computer Forensics (or Forensics)	電腦鑑識
Configuration Management	配置管理
Contingency Management	意外事件處理
Continuous Professional Development	持續的專業發展
Crisis Management	危機管理

### D

Data Architecture	(軟件) 數據架構
Database Administration and Support	數據管理及支援
Design, Development and Maintenance	設計、開發和維修

### E

Embedded Software Architecture	嵌入式軟件架構
Ethics and Professionalism	道德和專業素養

### F

Field Support Services	外勤支援服務
Forensics (See Computer Forensics)	見 <b>Computer Forensics</b>

### G

Generic Skills	通用技能
----------------	------

### H

Help Desk / Help Desk Services	支援服務
--------------------------------	------

### I

Information and Communications Technology	資訊及通訊技術
Information and Communications Technology Industry	資訊科技及通訊業

Information Management	資訊管理
Information Security	資訊保安
Information Security Governance	資訊保安管治
Information Security Management	資訊保安管理
Information Security Programme Management	資訊保安程序管理
Information System Audit	資訊系統審計
Information Technology (IT)	資訊科技
IT Consulting / Champion	資訊科技諮詢 / 支持
IT Governance	資訊科技管治
IT Planning and Budgeting	資訊科技計劃及預算
IT Service Continuity Management	資訊科技服務延續管理

## M

Management of Ethics and Professionalism	道德和專業素養管理
--	-----------

## N

Network Architecture	(軟件) 網絡架構
----------------------	-----------

## O

Operations and Support	營運與支援
------------------------	-------

## P

Performance and Capacity Management Services	系統性能及能力管理服務
Problem Management Service	系統問題管理服務
Procurement Management	採購管理
Project Communication Management	項目溝通管理
Project Cost Management	項目成本管理
Project Human Resources Management	項目人力資源管理
Project Integration Management	項目綜合管理
Project Management	項目管理 (計劃管理)
Project Procurement and Contract Management	項目採購及合約管理
Project Quality Management	項目質素管理
Project Risk Management	項目風險管理
Project Scope Management	項目範圍管理
Project Time Management	項目時間管理

## Q

Quality Assurance Governance (QA Governance)	質素保證管治
Quality Assurance (QA)	質素保證
Quality Management	質素管理

## R

Relationship Management	關係管理
Release Management Services	軟件發行管理服務
Resources Management	資源管理
Response Management	應變管理
Risk Management	風險管理

## S

Security Management Services	保安全管理服務
Service Level Management	服務水平管理
Software	軟件 (軟體)
Software Architecture	軟件架構
Software Configuration Management	軟件配置管理
Software Decommissioning	軟件停用
Software Deployment and Migration	軟件部署及遷移
Software Development	軟件發展
Software Maintenance	軟件維修
Software Product	軟件產品
Software Quality Assurance	軟件質素保證
Software Releases & Control	軟件發行及控制
Software Services	軟件服務
Software Design	軟件設計
Specific Professional Responsibilities	具體專業責任
Strategic Execution and Review	策略執行及檢討
Strategic Formulation	策略擬定
Strategic Management	策略管理
System Design	系統設計
System Operations	系統營運
System Support Services	系統支援服務

## T

Technology Architecture	(軟件) 技術架構
-------------------------	-----------

## U

## V

## W

## X

## Y

## Z