

《資訊管理與資通安全》

試題總評析

今年題目基本上不超出考古題範圍，如果對歷年試題熟悉，不難拿到高分。但值得注意的是，這次題目有許多基礎觀念，但卻配出較高的比分。整體而言，今年考題難度中等，程度較好的考生，可以展現70分以上的水準；而程度中等的考生，考到50~60分也並非難事。

一、電子商務：

(一)網路行銷在電子商務的關係？(15分)

(二)說明網路行銷的優點？(10分)

試題評析	此題考電子商務與網路行銷，屬於比較性的題目。唯歷年對網路行銷僅考其中部分的概念，缺乏全面性比較的試題，因此就考生而言可能較難應對。
考點命中	《高點資訊管理與資通安全講義第三回》，金乃傑編著，頁1、33-35及上課補充。

答：

(一)電子商務是以網路科技為基礎，支援企業與客戶買賣之間的資訊分享、交易執行及關係維持的一些流程系統與經營模式。由於部分或全部的流程透過網路，因此使電子商務擁有網路的全球性、無所不在、互動性與內容豐富性等特性。就買賣雙方的關係，可以將電子商務分成企業對企業（B2B）、企業對消費者（B2C）、消費者對消費者（C2C）與消費者對企業（C2B）四類。

網路行銷是以網際網路為基礎，利用數位化的資訊和網路媒體的交互性來輔助行銷目標實現的一種行銷方式。網路行銷的方法很多元，主要如：搜尋引擎行銷、病毒式行銷、社會網路行銷、允許式行銷、部落格行銷、論壇行銷及web2.0行銷…等等。

由於電子商務除了交易執行外，也包含資訊分享與關係維持的部分。而關係維持即是客服與行銷，因此網路行銷其實是電子商務的一部分或環節；而電子商務的交易網站往往都會使用多種的網路行銷手段來增加曝光度及銷售量。以知名的網路售衣網站Lativ為例，Lativ目前沒有門市，所有的交易都必須要在網路上進行。而Lativ除了購物網站外，也有經營Facebook粉絲專頁，為產品的折扣做宣傳並增加曝光率（社會網路行銷）、客服及滿意度。除此之外，當我們在Google和Yahoo!搜尋「衣服」的時候，也會出現Lativ的廣告（搜尋引擎行銷）；這些都是整個Lativ電子商務體系中的環節。

(二)網路行銷是以網路為基礎的行銷，其優點可歸納如下：

- 1.與商務網站直接串接：任何方式的廣告都沒有在網路上透過超連結到購物網站來的直接。當瀏覽者被廣告吸引時，可以直接點選廣告的連結造訪購物網站進行購物，不需要再上網搜尋即可找到廣告的標的。與其他行銷方法相較之下，流失率更低，而且網站點擊率也較高。
- 2.能與瀏覽者互動：基於網際網路的豐富即時性，網路行銷可以藉由多媒體的方式與瀏覽者直接互動，甚至幫瀏覽者找到最感興趣的商品。例如：日前香港就推出聖誕節遊香港的YouTube影片，瀏覽者可以控制主角的選擇，而產生不同結局。與瀏覽者互動可以提升瀏覽者興趣，掌握瀏覽者喜好，甚至可以讓瀏覽者再將這樣故事性的內容分享给朋友，擴大廣告效益。
- 3.散播力量大：網路容易複製、容易傳送的能力，擴大了行銷活動的觸及範圍，這些都是平面媒體或其他實體管道無法達到的。例如：當瀏覽者看到感興趣的廣告時，可能會將廣告張貼在Facebook、部落格或夾在自己的E-mail裡面，傳遞给朋友。
- 4.容易鎖定行銷對象：除了關鍵字廣告可以針對對特定產品/服務有興趣的使用者之外，透過社群網站的技術，還可以限定廣告的瀏覽的的性別、年齡、居住地等不同資訊，方便配合行銷的「市場區隔」策略，只針對有興趣的瀏覽者曝光，節省行銷經費與力量。
- 5.成果易掌控分析：瀏覽者在網路上的行為，可以透過Cookie等技術蒐集。因此進行網路行銷可以很容易地蒐集到行銷成效並對使用者行為進行分析。例如：知道使用者從何處的廣告連結開始，又一天中的何時放廣告成效最大。

二、倫理道德：

(一)何謂個人資料保護法？(10分)

(二)何謂健康保險可攜性和責任法案(Health Insurance Portability and Accountability ; HIPAA)？(10分)

(三)個人資料保護法與健康保險可攜性和責任法案的關係？(10分)

試題評析	此題屬於考古題，考個資法與HIPAA的比較。如同上題，這兩個概念都出現在以往考題中，但這次配分也明顯加重，必須要詳細瞭解實際內容才能作答，也算是較辛苦的題目。
考點命中	《高點資訊管理與資通安全講義第五回》，金乃傑編著，頁58-59及上課補充。

答：

(一)《個人資料保護法》簡稱個資法，公布於民國99年並於101年10月實行，其明訂了企業及個人在蒐集、處理、利用個人資料所需之要件及程序，如：第7條指名蒐集個資前，必須徵得當事人同意。而第8條則規定蒐集個人資料時必須告知蒐集者為誰？其蒐集的目的、個資的類別為何，以及利用資料的對象、時地、方式。此外，個人也可以要求閱覽或停止使用受蒐集資料的權利。

在個資法中，個資的範圍相當廣，包括了姓名、出生年月日、身分證字號、護照號碼、指紋、家庭、教育、職業、病歷、基因、性生活、犯罪前科、聯絡方式、財務情況…及其他可直接或間接識別該個人之資料。最後，個資法也明定觸犯的逞處，如：個資遭外洩時，民事求償最高為2億元，而刑事則可判5年以下有期徒刑。

(二)《健康保險可攜性責任法案》簡稱HIPAA，為美國聯邦政府在1996年提出，2003年4月生效之法案。旨在鼓勵健康護理方面使用電子資料聯通，以增加效率和成效，其中包含有醫療紀錄的隱私保護規範《隱私規則》。這項法案讓病人可以存取由照護單位、醫院或健康保險公司等維護的個人醫療紀錄以及授權如何使用或公佈受保護之個人資訊的權利。

另外醫生、醫院與其他照護單位需要限制其對於病患個人資訊的揭露，達到特定目的之最低必要性。舉例來說，醫療單位不能在未經病人同意且無法令依據的理由下，洩露病人的診斷資料或醫療過程，如：整形前、整形後的照片比對。根據HIPAA，如果惡意洩漏，可以處5萬美元的罰款；若若販賣個資，則可將罰款提高到25萬美元。

(三)個資法與HIPAA中的《隱私規則》有明顯重疊的地方，因為兩者都是在個人資料被蒐集、處理與利用時所建立的保護規範。不過就性質而言，個資法的對象是所有資料的蒐集者，屬於較一般性的法規；而HIPAA則是針對醫療體系中的組織（如：門診、居住或住院類的健康和心理健康服務提供者等），內容較為深入且針對。

由於個資法的對象較為廣泛，因此必須考慮多元的個人資料使用方式，例如：可以分為政府機關與非政府機關對個資的使用，且個資的種類也較為多樣化，從基本的聯絡資料到財務狀況都在個資的範圍。但HIPAA則在使用上側重於醫病關係，法條中也明確記載如「在緊急狀況時，可揭露患者姓名、在醫療提供者的設施中所處的位置…」等醫療用語；又HIPAA基於醫療資訊常需要交換傳遞到不同的醫療組織的特性，強調達到目的之最低必要性原則。雖然個資法與HIPAA雖屬於不同國的法律，但在關係上可將HIPAA比擬為增加在個資法之上的醫療相關規範。

三、網際網路：

(一)何謂網際網路？(5分)

(二)何謂內部網路(Intranet)？(5分)

(三)何謂外部網路(Extranet)？(5分)

試題評析	此題是明顯的考古題，此類題目出現在四等的機率較高。推測是測驗考生的基本功力，如果熟讀講義的同學應該不難拿到高分。
考點命中	《高點資訊管理與資通安全講義第一回》，金乃傑編著，頁15。號8樓 02-23318268

【中壢】中壢市中山路100號4樓·03-4250099 【台中】台中市東區復興路四段231-3號1樓·04-22290099
 【台南】台南市中西區中山路147號3樓之1·06-2235868 【高雄】高雄市新興區中山一路308號8樓·07-2358996
 【另有板橋·淡水·三峽·林口·羅東·逢甲·東海·中技·彰化·嘉義】

答：

- (一)網際網路 (Internet)：全球建造性之網路間的網路 (Network of Network)。以全球通用的TCP/IP協定為標準，利用封包交換 (Packet Switching) 傳遞資訊，是一個開放的架構，且不屬於任何特定的組織所擁有。由於網際網路是一個全球性的網路架構，因此可以在任何地方、任何設備、任何時候中使用，達到無所不在。另外所傳遞的內容豐富，除了純文字訊息外，還可以傳送圖片、聲音、影像等多媒體資訊。
- (二)企業內部網路 (Intranet)：設置於防火牆內，支援內部員工知識與資訊的存取、傳遞與內部溝通協調合作的一個企業內部網路系統。一般而言是設置在同一間辦公室、同一層樓或同一棟樓之內，是企業內部的核心骨幹，企業內部的電腦、伺服器都需要透過內部網路達到彼此連結或與外部網路進行連結。在企業內部網路中，會有較網際網路高的安全性，因此若員工要從企業外部連接至內部網路中，必須要使用VPN等技術。
- (三)企業間網路 (Extranet)：企業利用Internet的技術來與外部相關的供應商、顧客、策略夥伴相連結，以提升彼此之間的資訊分享與協同合作績效的網路系統。企業間網路是企業內部網路的擴大版本，讓特定的夥伴間擁有較高的安全性網路空間進行敏感資料的快速交換，因此企業間網路也常是B2B-SCM架構中之核心網路骨幹。

四、以知名公司為例，運用「競業禁止」維護資訊安全的案例。(10分)

試題評析	此題考競業禁止的案例，必須要有實際工作經驗或注意時事才能舉出例子。不過由於只配了10分，可說是試探性的題目，有可能是國考未來走向。
考點命中	《高點資訊管理與資通安全講義第五回》，金乃傑編著，頁53、68及上課補充。

答：

競業禁止條款是企業為保護其商業機密，要求員工於在職期間或離職後之一定期間、區域內，不得經營、受僱與目前相同或類似之工作。商業機密包含技術、客戶資料、經營模式、成本結構、市場佈局…等屬於組織競爭力且不屬同產業競爭者的經營常識都在其範圍。由於高階主管對公司經營策略與計畫非常熟悉，當轉任到競爭對手如果負責相近的業務，很難不將原本了解的經營策略與計畫之資訊使用於新公司，因此離職時簽訂禁止競業條款可以確保這些機密不會流出，也確保企業重大資訊的資訊安全（機密性）不被破壞。

以宏碁的前全球總經理蘭奇為例，蘭奇原在德州儀器的筆記型電腦部門，在1996年被併入宏碁，成為義大利地區負責人，2000年擔任歐洲區總經理，並在2005年擔任全球經理。在他任內，宏碁筆記型電腦在全球市佔曾晉升到全球第二。因為蘭奇的才能與經驗，他在離職前就被三星、戴爾挖角，宏碁為了怕蘭奇將全球競爭或歐洲市場的專業知識應用在競爭對手，在離開時就簽署12個月的競業禁止合約，並獲得比外界預估高出三倍的一千萬美元離職金。離職金是為了補償離職後的12個月依照規定不能用自己的專業在不同企業任職的損失。

五、解釋名詞：簡要說明下列名詞的意義。(每小題5分，共20分)

- (一)防火牆 (Firewall)
- (二)數位化千禧年著作權法案 (Digital Millennium Copyright Act)
- (三)數位簽章 (Digital signature)
- (四)數位認證 (Digital certificate)

試題評析	本卷以資安及資訊倫理相關的名詞解釋總結，由於都屬於很傳統的考點，對有準備的考生來說都可以拿到不錯的分數。
考點命中	《高點資訊管理與資通安全講義第五回》，金乃傑編著，頁59、81-82及上課補充。

答：

(一)防火牆

一種安全機制，用來隔離兩個安全信任度不同的網路。可由軟體或硬體來實作，利用系統所建立的安全性規則，有效的控制對內與對外流量。設置防火牆可以達到建立一個受控鏈接 (a controlled link)，保護內部

網路免受於網際網路的攻擊及提供一單一阻止點（choke point）等目標。一般而言防火牆可分為封包過濾路由器（Packet-filtering routers）、狀態檢視防火牆（Stateful Inspection firewalls）、應用層閘道器（Application-level gateways）及電路層閘道器（Circuit-level gateways）等四種。

(二)數位化千禧著作權法案

數位化千禧年著作權法案是1998年美國參議院通過的法律，其中明文規定破壞版權素材的科技保護機制為不合法行爲，並以刑事犯罪的方式保護數位版權。如：禁止受DRM技術保護的作品被不當生產、傳播及繞過DRM使用。另外包含了網路著作權侵權責任限定法，對符合其特定要求的侵權行爲進行打擊。例如：當線上服務供應商收到著作權人或其代理人要求索賠的通知時，必須要及時阻止使用者存取涉嫌侵權的內容，或將其從自己的伺服器中刪除。

(三)數位簽章

利用公開金鑰基礎建設的機制來保護資料傳遞的完整性與不可否認性的一種通訊安全機制。公開金鑰基礎建設將金鑰分為成對的公鑰與私鑰，可以互相進行加密解密。公鑰放置於網路上讓大家都可以存取，但私鑰則必須妥善保存。

數位簽章使用流程如下：傳送者將本文碎映成一串固定長度的亂數符號，並將此符號用自己的私鑰加密，其結果即稱為數位簽章。傳送者將數位簽章連同本文一起傳送給對方；接收者用同樣碎映函式將收到的本文還原為亂數符號，再以傳送者公鑰解開數位簽章（由於公開金鑰成對，如果能解開代表一定是傳送者加密的，此舉具有不可否認性），比較兩亂數符號是否相同（如果相同代表本文沒有被竄改，具有驗證文章完整性功能）。

(四)數位憑證

又稱電子憑證，是一種用於電腦的身分識別機制。合法的數位憑證是由認證機構（如：VeriSign）所頒發，代表確認申請者的身分，此申請者不是冒名的。數位憑證其實是公開金鑰基礎建設的核心，裡面就存放著公開金鑰，此金鑰可以讓其他資料傳送者進行加密或驗證憑證擁有者的身分。根據X.509的規範，數位憑證還需要包括以下資訊：

- 1.版本號碼：X.509之本。
- 2.序號：憑證唯一識別碼。
- 3.憑證演算法識別碼：憑證所使用的特定公開金鑰演算法的名稱。
- 4.有效期限：數位憑證具有效力的期間，包含開始日期與到期日期。
- 5.主體名稱：數位憑證擁有者的名稱。
- 6.主體唯一識別項：可用來唯一識別數位憑證擁有者的資訊。
- 7.主體公開金鑰資訊：和數位憑證擁有者關聯的公開金鑰，以及和公開金鑰關聯的特定公開金鑰演算法。
- 8.發行者名稱：實際發行憑證之憑證授權單位的身分。
- 9.發行者唯一識別項：可用來唯一識別數位憑證發行者的資訊。
- 10.發行者的數位簽章。

【版權所有，重製必究！】

高點·高上高普特考 goldensun.get.com.tw 台北市開封街一段2號8樓 02-23318268

【中壢】中壢市中山路100號14樓·03-4256899

【台中】台中市東區復興路四段231-3號1樓·04-22298699

【台南】台南市中西區中山路147號3樓之1·06-2235868

【高雄】高雄市新興區中山一路308號8樓·07-2358996

【另有板橋·淡水·三峽·林口·羅東·逢甲·東海·中技·彰化·嘉義】