

國立交通大學 103 學年度碩士班考試入學試題

科目：管理資訊系統 (5102)

考試日期：103 年 2 月 14 日 第 3 節

系所班別：資訊管理與財務金融系

組別：資管碩乙組

第 1 頁, 共 2 頁

【不可使用計算機】*作答前請先核對試題、答案卷(試卷)與准考證之所組別與考科是否相符!!

1. (15%) Explain the following terms:
 - (a) Context-awareness
 - (b) Sentiment analysis
 - (c) SEO
 - (d) AR
 - (e) SOA
2. (10%) Describe five business drivers of information systems.
3. (9%) Describe the power of strong tie and weak tie of social networks and their applications in the context of e-commerce
4. (33%) Both Decision Support Systems (DSS) and Group Support Systems (GSS) are important tools to support human decision-making. Answer the following two questions as detail as possible.
 - (a) Define DSS and GSS and compare and contrast DSS & GSS (10%).
 - (b) There are at least four theoretical mechanisms by which the GSS can affect the balance of process gains and losses; they are: (1) process support, (2) process structure, (3) task structure, and (4) task support. Discuss these four mechanisms in depth for us to understand why researchers believe that GSS is able to facilitate group decision-making (23%).
5. (10%) 請從資訊管理者的角度解釋為何台灣高速公路 e-Tag 的電子計程收費系統能精算出每部行駛於高速公路車子所須收費金額?
(註: 以下資料係參考自蘋果日報所示之國道計程收費計算方式說明。)
(以一般小客車為例) 交流道跟交流道之間的公里數*1.2-24=四捨五入收費
24 元=是扣除免費里程 20 公里*1.2=24 元
未來計程收費, 以用路人當天行經的門架數量, 計算每個門架費用後, 扣除免費里程 (24 元) 與計算長途優惠 (通過的門架數總額超過 240 元部分可打 7.5 折), 即為當天的國道通行費。
例如民眾從台北到桃園, 須經過 6 個門架, 費用計算後為 28.5 元, 扣除免費里程 20 公里的 24 元免費額度。通行費應為 4.5 元, 四捨五入後收取 5 元。而國道計程費率表如下:
小型車 小客車 小貨車 = 1.2 元
大型車 大客車 大貨車 = 1.5 元
聯結車 曳引車 = 1.8 元

國立交通大學 103 學年度碩士班考試入學試題

科目：管理資訊系統 (5102)

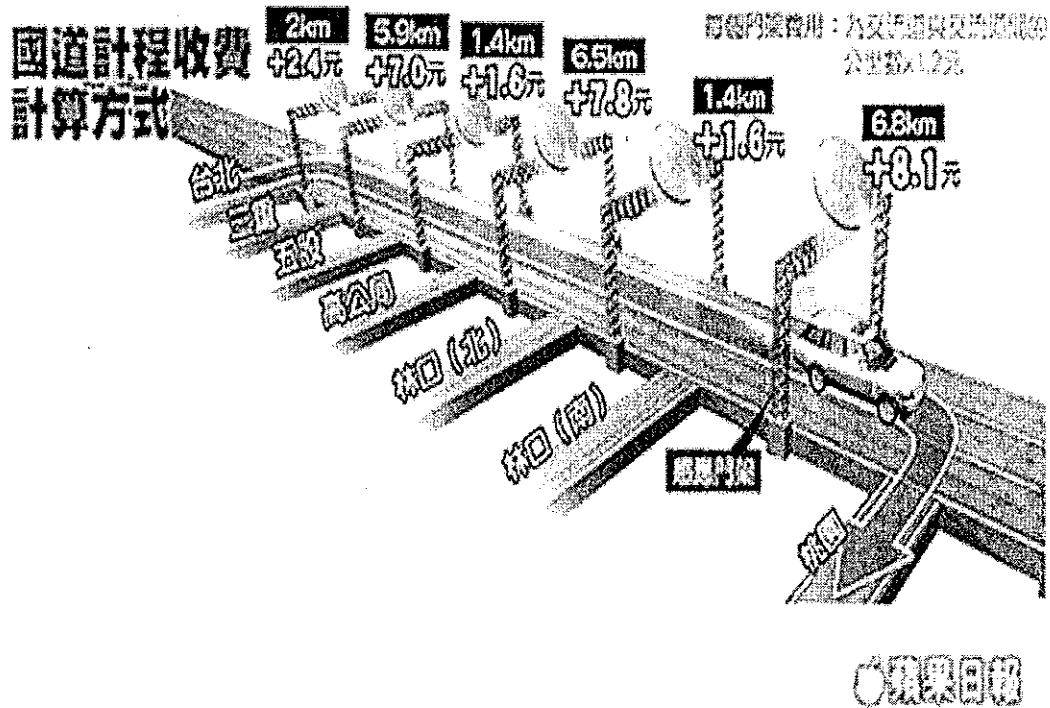
考試日期：103 年 2 月 14 日 第 3 節

系所班別：資訊管理與財務金融系

組別：資管碩乙組

第 2 頁, 共 2 頁

【不可使用計算機】*作答前請先核對試題、答案卷(試卷)與准考證之所組別與考科是否相符!!



6. (10%) 為確保精準收取每部上高速公路車子的應繳費用，請從資訊安全及系統執行品質的角度上分析所須考量會造成計程收費資訊系統運作失敗的各種可能因素。

至少提出其中五種狀況，並說明可能防範辦法。

7. (13%) 請依上圖所提供訊息嘗試寫出此計程收費系統的 pseudo code。