

自我挑戰：遊樂場計費系統

(A) 程式功能：PM8_1.java

『Karoror 線上遊戲』係採用按上線時間收費方法，遊戲者上線後開始計時，下線後在計算上線時間多寡計費，以每 30 秒 1 元計算。該公司需要一套收費資訊系統，因此在網路公開招標，期望參與投標者需製作一套雛型管理系統，應具有：設定目前時間、顯示上線遊戲者、開始遊戲、結束遊戲等功能。

(B) 製作技巧提示：

系統必須提供登錄每位遊戲者上線的起始時間。當某位遊戲者下線時，計算當時時間與他的起始之間的相差值，得到他上線的時間，依此計算出上線費用。吾人可利用 Ex8_1 範例所建立的 timeTool (timeInterval() 方法) 物件來計算兩點差距的差距。另外，主程式虛擬碼提示如下：(Time.class 與 timeTool.class 需與主程式存在於相同目錄下)

```
導入相關套件；
宣告遊戲者類別 class Games{
    String name;           // 遊戲者暱名
    Time start = new Time(); // 遊戲者上線時間
}
宣告主類別 public class PM8_1 {
    static Time clock;      // 靜態時鐘物件
    static BufferedReader keyin; // 靜態鍵盤輸入物件
    static timeTool tool;    // 靜態時間工具物件
    static int number;      // 參與遊戲人數
    static Games[] games;   // 紀錄遊戲者資料(暱名, 入場時間)
    宣告主方法 main {
        keyin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
        tool = new timeTool();
        clock = new Time();
        number = 0;          // 紀錄目前上線者 0
        games = new Games[20]; // 儲存遊戲者陣列
        顯示主功能表 (get_menu(), select)
        while (select != 5) {
            switch(select) {
                case 1: setClock(); // 設定目前時間
```

```
        case 2: dispGame();           // 顯示目前參與遊戲者
        case 3: startGame();         // 開始遊戲
        case 4: stopGame();          // 停止遊戲
    }
}
} // 主方法結束
主功能表選單 (get_menu());
設定目前時間 (setClock());
顯示目前參與遊戲者 (dispGame());
參與遊戲, 開始計時 (startGame());
結束遊戲, 繳費出場 (stopGame());
} // 主類別結束
```