

Homework

問題背景

收單行有個帳務系統，會在每天晚上會蒐集不同系統(eg. ECPG 系統，Switching 系統)送來的請款檔。這些檔案格式會隨著不同的銀行而不同，不同銀行會有自己的請款檔格式，但是內容是大同小異的。

當MBS系統收到各系統的請款檔後，會將這些請款檔中的每一筆交易依照相對應的格式及特定轉換邏輯轉換成 Transaction 物件做接下來的計算。

問題描述

現在希望你設計一個模組可以依照傳入的檔案的路徑來讀取請款檔，並依照副檔名使用相對應的轉換格式，最後回傳一個 Transaction 物件的 List。

目前有兩種格式，一種是CyberMars自訂格式，一種是csv，詳細定義在備註中。

請款檔格式

字串串接格式

- 以 .char 為副檔名命名，ex: amsec.char
- 用字串個數串接的方式表示
- ex : 1-5 代表序號 6-15 代表交易金額

CSV

- 以 **csv** 為副檔名命名，ex: amsec.csv
- 詳細的[定義](#)

Sample Code:

C# Version : <http://cvs.cybersoft4u.com.tw/sdd/InterviewQuiz>

Java Version : 徵求勇者

C++ Version : 徵求勇者

```
1      class Program
2      {
3          static void Main(string[] args)
4          {
5              var transaction = LoadTransactionsFromChargeFile("YourFilePat
6              h");
7          }
```

```
8         static public List<Transaction> LoadTransactionsFromChargeFile(string
g FilePath)
9     {
10         // Your code.
11         throw new NotImplementedException();
12     }
13 }
```

Transaction Class定義

```
1     public class Transaction
2     {
3         /// <summary>
4         /// 交易流水號
5         /// </summary>
6         public string SEQ { get; set; }
7
8         /// <summary>
9         /// 刷卡特店代號
10        /// </summary>
11        public string MerchantId { get; set; }
12
13        /// <summary>
14        /// 卡號
15        /// </summary>
16        public string CardNo { get; set; }
17
18        /// <summary>
19        /// 卡別
20        /// </summary>
21        public CardType CardType { get; set; }
22
23        /// <summary>
24        /// 卡片到期日
25        /// </summary>
26        public string ExpireDate { get; set; }
27
28        /// <summary>
```

```
29      /// 交易類型
30      /// </summary>
31      public TransType TransactionType { get; set; }
32
33      /// <summary>
34      /// 交易金額
35      /// </summary>
36      public decimal TransactionAmount { get; set; }
37
38      /// <summary>
39      /// 交易日期
40      /// </summary>
41      public DateTime TransactionDate { get; set; }
42
43      /// <summary>
44      /// 交易時間
45      /// </summary>
46      public DateTime TransactionTime { get; set; }
47  }
```

注意事項

- 物件導向設計
- 請隨意創需要的Class
- 有新的不同格式請款檔格式是否容易擴充
- Error Handling

備註

CyberMars自訂格式

CybarMars自訂格式是一個原始的格式，一行代表一筆交易。每筆交易的必要欄位都以固定數量的字元串接。

Pos	Transaction	格式	範例
1-8	SEQ	string	
9	TransactionType	string → TransType	"0" → TransType.SALE "1" → TransType.Refund
10-19	MerchantId	string	

20-35	CardNo	string, 16-19個字元(數字)	
36-39	ExpireDate	string, 4字元(數字)	
40-51	TransactionAmount	末兩位代表小數點兩位	1100-> 11.00
52-59	TransactionDate	HHmmss	121202->12:12:02
60-65	TransactionTime	YYYYmmdd	20151202->2015/12/02
66	CardType	string → CardType	"2" →CardType.MASTER "1" →CardType.VISA "0" →CardType.JCB

Example

```

1 99990000011111000000350475128538125022070000000001100201512021212020
2 99990001011111000000351223870631085022070000000001200201512021212020

```

CSV詳細格式

csv欄位 與 Transaction 對應方法

CSV	Transaction	格式	範例
DATA_SEQ	SEQ	string	
TRANS_TYPE	TransactionType	string → TransType	"5" → TransType.SALE "6" → TransType.Refund
MERCHANT_ID	MerchantId	string	
CARD_NO	CardNo	string, 16-19個字元(數字)	
EXPIRED_DATE	ExpireDate	string, 4字元(數字)	
TRANS_AMT	TransactionAmount	末兩位代表小數點兩位	1100-> 11.00
TRANS_DATE	TransactionDate	HHmmss	121202->12:12:02
TRANS_TIME	TransactionTime	YYYYmmdd	20151202->2015/12/02
CARD_TYPE	CardType	string → CardType	"M" →CardType.MASTER "V" →CardType.VISA "J" →CardType.JCB

Example

```

1 DATA_SEQ,TRANS_TYPE,MERCHANT_ID,CARD_NO,EXPIRED_DATE,TRANS_AMT,TRANS_DATE,TRANS_TIME,CARD_TYPE
2 99990000,5,1111100000,3504751285381250,2207,1100,20151202,121202,J
3 99990001,5,1111100000,3512238706310850,2207,1200,20151202,121202,J

```