

高鉅科技 金流系統平台

付費機制技術手冊

2016年6月 版本 2.0

目錄

- 一、付費系統設計概要
 - 安全性設計
 - 資料驗證
- 二、 付費系統架構
 - 系統架構
- 三、付費系統提供之服務與格式
 - (1)要求付費 API
 - (2)交易查詢API
 - (3)主動回報

一、付費系統設計概要

□ 安全性設計

為免除安全性問題，所有的付費要求發動都僅能從商家的網頁伺服器發出請求，將傳輸的資料使用AES加密，再透過HTTPS加密傳輸，所有的商品交易資料不經由消費者端送出，可確保資料不被消費者竄改。所有付費資訊皆只經由此 PAYMENT HUB 系統處理，商家不需要處理消費者的付費流程以及安全控管。

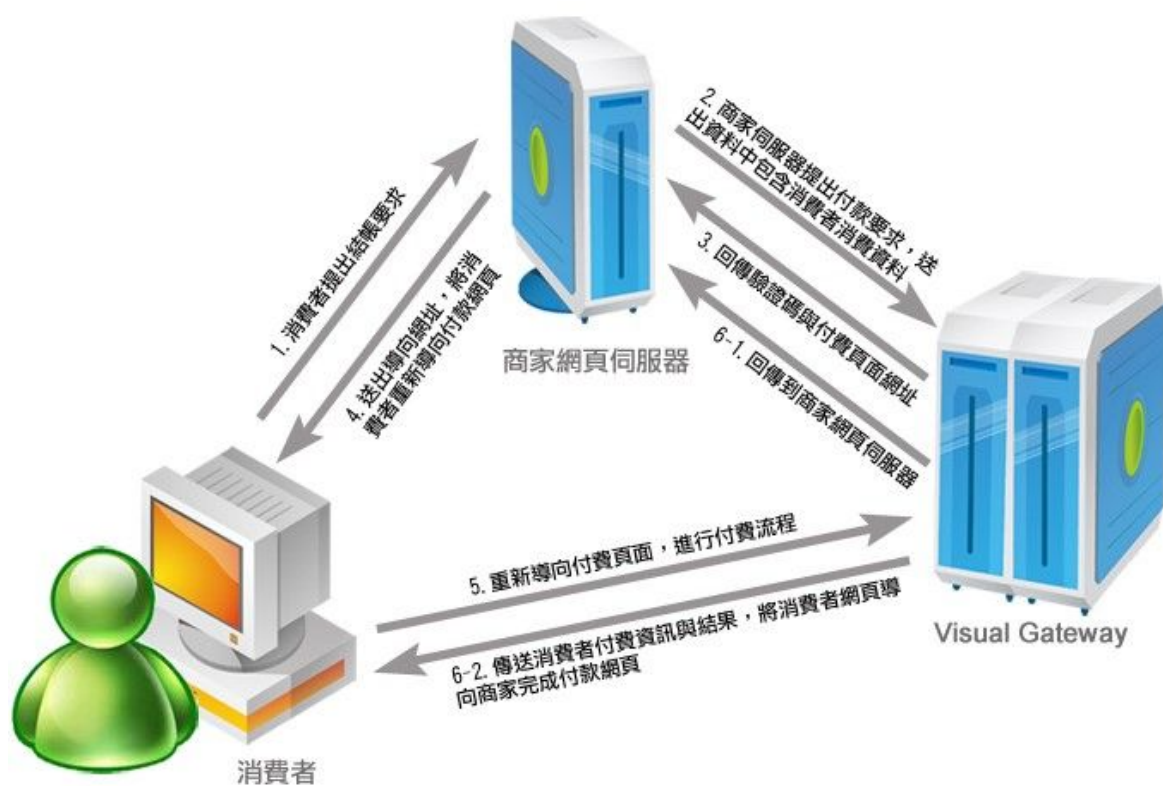
□ 資料驗證

傳送資料皆加入一組由雜湊函式運算出的驗證碼做資料驗證，用來確保資料正確性。簡單的付費流程，店家不需要過於複雜的程式即可完成交易以及確保資料安全。

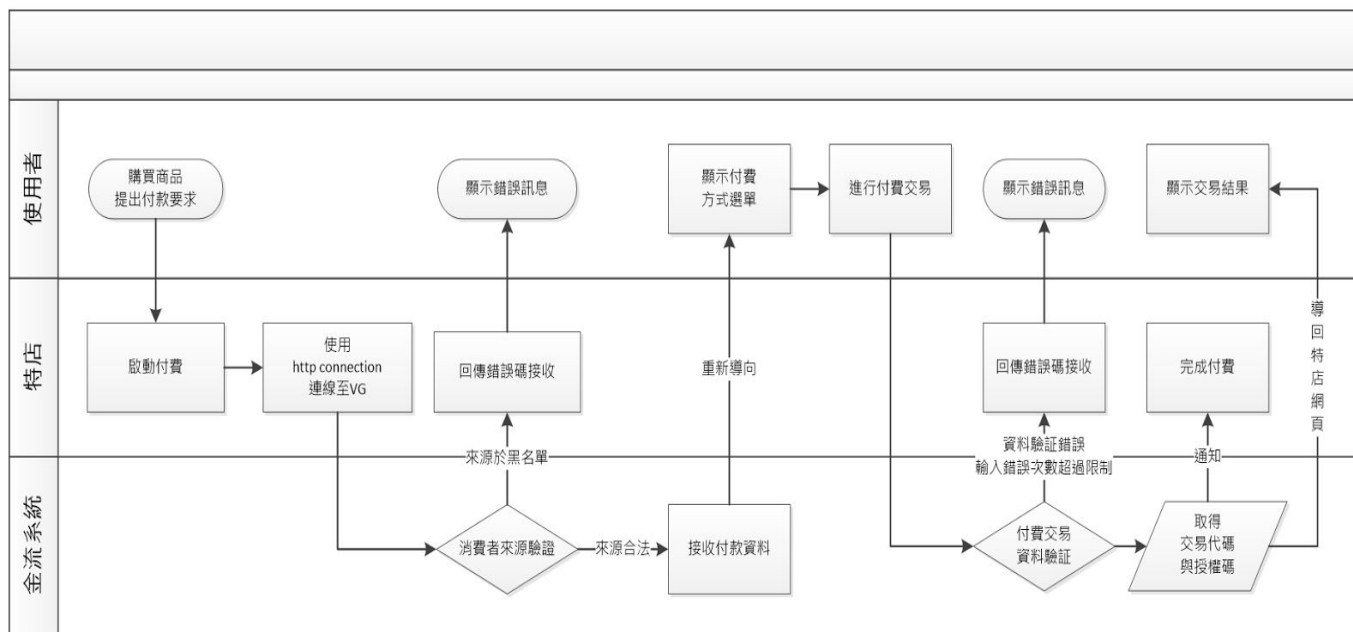
二、付費系統架構

□ 系統架構

本系統要求所有金流程序發動只能從貴公司網頁伺服器發動，由貴公司的網頁伺服器利用伺服器端服務程式(ASP、PHP、JSP 等)發動 HTTPS connection，將交易資料傳送到本 Payment Hub，避免交易資料被消費者竄改或攔截。請詳細參閱系統架構圖(圖一)，與系統流程圖(圖二)。



圖一：系統架構圖



圖二：系統流程圖

三、付費系統提供之服務與格式

我們目前提供服務有下列三種：

(1)要求付費API

- (2)交易查詢API
- (3)主動回報通知

我們提供介接之API是透過HTTPS連線，使用POST方式，將交易資料傳送到 Payment Hub。我們提供的服務API介接網址為單一介接網址，系統服務會做分流效能控管。而主動回報通知的部分，後台管理介面皆提供設定，讓貴司能方便管理與隨時變更。

下列為我們提供服務介接API之共通資訊：

API介接網址：

測試區：https://pay.usecase.cc/api/init

正式區：https://mypay.tw/api/init

資料加密方式：

AES 128 編碼 + base64編碼

加密金鑰：

金鑰取得，可由管理系統發送特店金鑰。

編碼：

內容一律使用UTF-8相容編碼

(1)要求付費 API

當貴司想要發出一筆訂單付費時，可以發動此服務。

將消費者欲消費之產品資訊與金額，傳送到此服務，系統服務會回傳Response內容。此Response內含交易訂單編號，與查詢用之金鑰，以及將消費者導到付費網頁之網址。貴司也可將此交易訂單編號綁定貴司的消費者訂單，我們提供的主動回報通知，會透過貴司在後台管理系統的設定，服務會透過POST方式回報交易即時資訊，貴司便可透過回報資訊更新消費訂單之狀態。

下列為對此服務的Request欄位詳細說明表格。

Request欄位說明：

項次	欄位	說明
1	store_uid	次特店商務代號
2	service	{ "service_name": "api", "cmd": "api/orders" } 服務名稱，（JSON格式）加密資料
3	encry_data	交易資訊欄位（JSON格式）加密資料，交易資訊欄位說明請參考下表格

交易資訊欄位：

項次	參數名稱	說明	一般商品	票券
----	------	----	------	----

1	store_uid	次特店商務代號	必要	必要
2	user_id	消費者帳號(請代入於貴特店中該消費者登記的帳號)	必要	必要
3	user_name	消費者姓名(請代入於貴特店中該消費者登記的名稱)		
4	user_real_name	消費者真實姓名		
5	user_address	消費者帳單地址		
6	user_sn	消費者身份證字號		
7	user_phone	消費者家用電話(白天電話)		
8	user_cellphone	消費者行動電話		
9	user_email	消費者 E-Mail		
10	user_birthday	消費者生日(格式為 YYYYMMDD, 如 20090916)		
11	cost	訂單總金額(如為定期定額付費, 此為一期的金額) = 物品之總價加總 + 折價	必要	必要
12	order_id	訂單編號(訂單編號最長為50bytes)	必要	必要
13	ip	消費者來源 IP	必要	必要
14	item	訂單內物品數	必要	
15	regular	定期定額付費, 期數單位: W 為每週定期一次扣款; M 為每月定期一次扣款; S 為每季定期一次扣款。如未使用到定期定額付費, 不需傳此參數		
16	regular_total	總期數(如為 12 期即代入 12, 如果為不限期數, 請代入 0, 如非定期定額付費, 不需傳此參數)		
17	i_[n]_id	第[n]物品之產品編號(數字, 不需要帶入[], 如: i_0_id); 若未填入可能造成資料傳輸錯誤	必要	
18	i_[n]_name	第[n]物品之產品名稱(數字, 不需要帶入[], 如: i_0_name)	必要	
19	i_[n]_cost	第[n]物品之產品單價(數字, 不需要帶入[], 如: i_0_cost)	必要	
20	i_[n]_amount	第[n]物品之產品數量(數字, 不需要帶入[], 如: i_0_amount)	必要	
21	i_[n]_total	第[n]物品之總價(數字, 不需要帶入[], 如: i_0_total)	必要	
22	echo_0	自訂回傳參數 1		
23	echo_1	自訂回傳參數 2		
24	echo_2	自訂回傳參數 3		
25	echo_3	自訂回傳參數 4		
26	echo_4	自訂回傳參數 5		
27	pfn	預選付費方法, 如 pfn=CREDITCARD 即為信用卡付費。多種類型可用逗號隔開, 其他參數請參照附錄一。	必要	必要
28	voucher_total_count	票券總產生張數		必要
29	voucher_total_price	名目總金額		必要
30	voucher_item	票券物品數		必要
31	v_[n]_count	票券張數		必要
32	v_[n]_price	面額		必要

33	v_[n]_cost	每張票券實際交易金額		必要
34	v_[n]_assure_start	履約保證起始		必要
35	v_[n]_assure_end	履約保證結束		必要
36	v_[n]_validity_start	票券有效起始時間		必要
37	v_[n]_validity_end	票券有效結束時間		必要
38	success_returl	交易成功後的轉址(若動態網址可以使用此方式傳遞)		
39	failure_returl	交易失敗後的轉址(若動態網址可以使用此方式傳遞)		
40	discount	折價		

Response欄位說明：

回傳欄位之資料為JSON格式，其欄位說明入下。

項次	欄位名稱	說明
1	key	交易驗證碼
2	uid	Payment Hub 之交易流水號
3	code	回傳碼(參閱附錄二)
4	url	付費交易畫面網址

若欄位有異常，則僅顯示訊息。

項次	欄位名稱	說明
1	msg	錯誤訊息

(2)交易查詢API

如果貴司因為系統通知交易結果已發生異常，而無法正常更新自己的消費訂單等緣故，也可以透過查詢我們提供的交易結果查詢服務，來主動更新自己的消費訂單，以確保和我們金流交易雙邊達到資訊同步。

查詢時，符合查詢規則時，則會回傳相關交易欄位，不符合查詢條件則回傳原查詢欄位。須符合下列條件才會回傳正確的查詢結果。

- 一、Payment Hub之交易流水號與交易驗證碼要符合
- 二、消費者有進行過交易動作

交易查詢除了提供單筆查詢，也提供一次多筆查詢。

下列為對此服務的Request欄位詳細說明表格。

Request欄位說明：

項次	欄位	說明
1	store_uid	次特店商務代號

2	service	{ "service_name": "api", "cmd": "apiVqueryorder" } 服務名稱, (JSON格式)加密資料
3	encry_data	查詢交易編號欄位(JSON格式)加密資料 (請參閱下表查詢交易編號欄位), 若為多筆查詢欄位轉成陣列代入即可。

查詢交易編號欄位：

項次	欄位	說明
1	key	交易驗證碼
2	uid	Payment Hub之交易流水號

Response欄位說明：

回傳欄位之資料為JSON格式，其欄位說明入下。

項次	欄位	說明
1	key	交易驗證碼
2	prc	交易回傳碼(參閱附錄二)
3	cardno	卡號/VA/超商代碼
4	acode	銀行交易授權碼/虛擬帳號/超商代碼
5	order_id	貴特店系統的訂單編號
6	user_id	消費者帳號
7	uid	Payment Hub之交易流水號
8	cost	總交易金額
9	retmsg	回傳訊息
10	pfn	付費方法
11	finishtime	交易完成時間(YYYYMMDDHHmmss)

(3)主動回報

若在管理介面有設主動回報API網址的話，交易狀態會及時做回報通知。

若回報網址有異常，會每隔五分鐘通知一次，再通知四次。如果沒有正確得到回應，將寄送E-Mail通知特店技術人員或指定的電子郵件信箱。

因支付工具的不同，而有三種主動回報的狀況。

- 即時交易完成時 - 當消費者在我方交易頁面按下各種交易工具付款時。
- 非即時交易完成時 - 因部分交易工具，如WebATM或超商代碼繳費在完成繳費前尚需要花費一些時間，故在完成此動作後會在發出此通知。

- 中斷交易時回報 - 因上游提供交易服務商發生異常或網路中斷，造成我方服務無法及時取得交易結果，當我方取得交易結果時，會立即在回報給貴司。

下列為在各種交易狀況下，Request欄位說明（我方服務對貴司發出）

即時交易完成時的欄位

項次	欄位	說明
1	key	交易驗證碼
2	prc	交易回傳碼(參閱附錄二)
3	cardno	卡號/VA/超商代碼
4	acode	銀行交易授權碼
5	order_id	貴特店系統的訂單編號
6	user_id	消費者帳號
7	uid	Payment Hub之交易流水號
8	cost	總交易金額
9	retmsg	回傳訊息
10	pfn	付費方法
11	finishtime	交易完成時間(YYYYMMDDHHmmss)
12	echo_0	自訂回傳參數 1
13	echo_1	自訂回傳參數 2
14	echo_2	自訂回傳參數 3
15	echo_3	自訂回傳參數 4
16	echo_4	自訂回傳參數 5

非即時交易完成時的欄位

項次	欄位	說明
1	key	交易驗證碼
2	prc	交易回傳碼(參閱附錄二)
3	finishtime	交易完成時間(YYYYMMDDHHmmss)
4	uid	Payment Hub之交易流水號
5	order_id	貴特店系統的訂單編號
6	user_id	消費者帳號
7	cost	總交易金額
8	retmsg	回傳訊息
9	pfn	付費方法
10	echo_0	自訂回傳參數 1
11	echo_1	自訂回傳參數 2
12	echo_2	自訂回傳參數 3
13	echo_3	自訂回傳參數 4
14	echo_4	自訂回傳參數 5

中斷交易時回報的欄位

項次	欄位	說明
1	key	交易驗證碼
2	prc	交易回傳碼(參閱附錄二)
3	finishtime	交易完成時間(YYYYMMDDHHmmss)
4	uid	Payment Hub之交易流水號
5	order_id	貴特店系統的訂單編號
6	user_id	消費者帳號
7	cost	總交易金額
8	retmsg	回傳訊息
9	pfn	付費方法

Response說明

貴司接收我方通報之後，若接收到資訊，請回傳字串【8888】四個字元即可，可透過管理介面預先做測試。

附錄

附錄1：支付工具類型

編號	代碼	說明
1	CREDITCARD	信用卡
2	RECHARGE	儲值卡
3	CSTORECODE	超商代碼
4	WEBATM	WEBATM
5	TELECOM	電信小額
6	E_COLLECTION	虛擬帳號
7	UNIONPAY	銀聯卡
8	SVC	點數卡
9	ABROAD	海外信用卡
10	ALIPAY	支付寶
11	SMARTPAY	Smart Pay

附錄2：交易狀態代碼

狀態代碼	簡易說明	細部說明
100	資料錯誤	金流系統收到錯誤要求付費資料
200	資料正確	金流系統收到正確的要求付費資料
250	付款成功	此次交易付款完成
260	交易成功	超商代碼繳費-請等候消費者繳費入帳
270	交易成功	虛擬帳號-請等候消費者繳費入帳
280	交易成功	儲值/WEBATM-線上待付款，但需要等到使用者線上確認交易
290	交易成功，但資訊不符	交易成功，但資訊不符(包含金額、已逾期...等)
300	交易失敗	風險控管限制不予交易或服務商不予交易
380	逾期交易	如超商代碼或虛擬帳號超過系統設定的限制繳費期限時
400	系統錯誤訊息	若付費系統服務或上游服務商系統異常時
600	結帳完成	信用卡為結帳狀態
A0001	中斷交易	上游提供交易服務商發生異常或網路中斷
A0002	未完成交易	消費者未做任何消費動作時