**澳門理工大學**

**資訊科技部**

**Macao Polytechnic University**

**Information Technology Department**

Payment gateway

Function manual

功能說明文檔

**Version: 1.1**

Prepared by: Toby Wong

Date: Feb 16, 2023

**Document Control**

Revision history:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Version | Change Ref | Author | Date | Ref. Doc. |
| 1.0 |  | Toby Wong | 2021-07-28 |  |
| 1.1 |  | Toby Wong | 2023-02-16 |  |
| 1.2 |  | Toby Wong | 2023-08-31 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Reviewers:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | Position/Department | Reviewed / Verified by |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Archive:

|  |  |
| --- | --- |
| Tag | Information |
| Filename | MPU payment gateway 功能說明.doc |
| Path |  |

內容

[Payment gateway 0](#_Toc128405625)

[Archive: 1](#_Toc128405626)

[1. 簡介 3](#_Toc128405627)

[2. 接入步驟 3](#_Toc128405628)

[3. 系統授權 3](#_Toc128405629)

[4. POST form 接入 3](#_Toc128405630)

[5. API 6](#_Toc128405631)

[**5.1 BocCashier** 6](#_Toc128405632)

[**5.2 BocOrderQuery** 7](#_Toc128405633)

[6. 後台 8](#_Toc128405634)

1. 簡介

任何系統經過授權後，即可通過POST form的方式接入IPM Payment gateway讓支付者進行支付動作；或者可以直接通過application/json 的方式獲取API的返回信息(不建議)。

2. 接入需要和交易步驟(html form)

假如交易不需要線下支付(和GF有另外的協定)，則不用創建MCS訂單。

接入需要:

1. 取得系統授權

2. 編寫連接payment gateway的html form

3. 編寫用於接收返回信息的API

4. 編寫用於展示交易結果的頁面

5. 編寫連接MCS生成訂單的功能(如需線下付款)

5. 編寫用於接收MCS返回信息的API(如需線下付款)

交易步驟:

1. （如有）創建MCS線下付款訂單

2-1. 支付者線下付款，MCS將交易成功結果返回，交易完成。

2-2. 支付者線上付款，payment gateway將更新MCS並返回信息，交易完成。

3. 系統授權

經由支付後台授權各系統接入的權限。

授權需要的資料:

1. system code: 系統簡稱

2. notify\_url: 後台接收返回信息的地址

3. result\_url: 前端展示交易結果的地址

授權後將得到加鹽值(Salt)，用作對System code的加密。

Salt是保密資料，請於後端完成加密程序。

4. POST form 接入

進入後系統並不會立即生成交易記錄，當支付者按下”前往交易”後，便會生成一筆交易記錄，同一訂單編號不會再生成交易記錄，支付者在支付渠道完成交易後系統便會把返回信息POST到notify\_url和result\_url

result\_url需自行檢查後台notify\_url是否更新成功，然後把交易結果展示給支付者。

當支付者按下”取消交易”，系統便會以POST form形式返回到result\_url

POST地址: https://epay.mpu.edu.mo/bocpaytest/ipm/cashier

POST 內容:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 參數名 | 約束 | 條件 |
| systemCode | 必填 | 授權後獲得 |
| ipAddress | 可選 |  |
| cashierLanguage | 必填 | zh\_TW或en\_US |
| amount | 必填 | 交易金額(折後，如無折扣，則和originalAmount一樣即可) |
| originalAmount | 必填 | 交易原金額 |
| subject | 必填 | 交易標題 |
| productDesc | 選填 | 交易描述 |
| mercOrderNo | 必填 | 訂單唯一編號 |
| requester | 選填 | 支付者名稱 |
| orderDate | 選填 | 請求日期。如不填，則自動填寫系統即時日期 |
| orderTime | 選填 | 請求時間。如不填，則自動填寫系統即時時間 |
| validNumber | 選填 | 交易有效時間(單位:秒)，預設為300秒 |
| otherBusinessType | 必填 | 交易類型 |
| paymentChannel | 選填 | boc, cep 當有多於一個交易渠道，使用|間隔，例如boc|cep，如不填或格式錯誤，則顯示所有可用交易渠道。 |
| mcsSyncOrderNo | 選填 | 交易成功後同步MCS(如有)，搜尋並更新相同orderNo的MCS記錄。 注1: 當你填寫了mcsSyncOrderNo，則不需要另外通過MCS paybill API做交易動作。  注2: MCS的交易金額不會在此步驟中發生變化，若交易時與MCS記錄創建時的金額不相同，請及時通過MCS API更新記錄。 |
| email | 選填 |  |
| signText | 必填 | System Code + mercOrderNo + amount + Salt使用SHA256生成的不可逆的字串。用於識別是否為經授權的系統發出的交易。  (2023-08-31 更新singText中加入amount以作檢查金額沒有被惡意修改) |

成功後返回notify\_url內容(form):

實例：

<form name="form1" method="post" action="">

<input type="hidden" name="systemCode" value="RVDS">

<input type="hidden" name="ipAddress" value="">

<input type="hidden" name="cashierLanguage" value="zh\_TW">

<input type="hidden" name="amount" value="100">

<input type="hidden" name="originalAmount" value="100">

<input type="hidden" name="subject" value="RVDS">

<input type="hidden" name="productDesc" value=" RVDS">

<input type="hidden" name="mercOrderNo" value="123456">

<input type="hidden" name="requester" value="Toby">

<input type="hidden" name="orderDate" value="20210728">

<input type="hidden" name="orderTime" value="042900">

<input type="hidden" name="validNumber" value="120">

<input type="hidden" name="otherBusinessType" value="RVDS">

<input type="hidden" name=" paymentChannel " value="boc">

<input type="hidden" name="email" value=" ">

<input type="hidden" name=" signText " value="ed42f3440d082606104acb2d77813bc1b7a452a49304dc3063330fc310f1f018 ">

</form>

|  |  |
| --- | --- |
| 參數名 | 條件 |
| merchantOrderNo | 訂單號碼(systemCode + mercOrderNo + XX)  XX為兩位數字，由01 – 99，代表該訂單編號提交的次數。 |
| logNo | 渠道方唯一查詢號碼 |
| actualPayAmount | 實際支付金額 |
| payType | 交易類型  BOC |
| paymentDate | 交易日期，格式: yyyy-MM-dd |
| paymentTime | 交易時間，格式:HH:mm:ss |
| status | SUCCESS |

成功後返回result\_url內容(form):

|  |  |
| --- | --- |
| 參數名 | 條件 |
| responseStatus | SUCCESS |
| merchantOrderNo | 訂單號碼(systemCode + mercOrderNo + XX)  XX為兩位數字，由01 – 99，代表該訂單編號提交的次數。 |

取消後返回result\_url內容(form):

|  |  |
| --- | --- |
| 參數名 | 條件 |
| responseStatus | FAIL |
| merchantOrderNo | 訂單號碼(不含systemCode) |

失敗後返回result\_url內容(form)

|  |  |
| --- | --- |
| 參數名 | 條件 |
| responseStatus | FAIL |
| merchantOrderNo | 訂單號碼(systemCode + mercOrderNo + XX)  XX為兩位數字，由01 – 99，代表該訂單編號提交的次數。 |

5. API

**5.1 BocCashier**

API 地址: https://epay.mpu.edu.mo/bocpaytest/api/boc/cashier

API接受格式: application/json

該API向中銀提交交易請求，如成功，則返回交易鏈接，支付者可透過該鏈接在中銀的網頁上進行支付，支付成功後便會返回到notify\_url和result\_url。

請求參數:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 參數名 | 約束 | 條件 |
| systemCode | 必填 | 授權後獲得 |
| ipAddress | 可選 |  |
| requester | 選填 | 支付者名稱 |
| cashierLanguage | 必填 | zh\_TW或en\_US |
| amount | 必填 | 交易金額(折後，如無折，則和originalAmount一樣即可) |
| originalAmount | 必填 | 交易原金額 |
| subject | 必填 | 交易標題 |
| productDesc | 選填 | 交易描述 |
| mercOrderNo | 必填 | 訂單唯一編號 |
| orderDate | 選填 | 請求日期。如不填，則自動填寫系統即時日期 |
| orderTime | 選填 | 請求時間。如不填，則自動填寫系統即時時間 |
| validNumber | 選填 | 交易有效時間(單位:秒)，預設為300秒 |
| otherBusinessType | 選填 | 交易類型 |
| merchantPreferentialCnName | 選填 | 優惠中文名稱 |
| merchantPreferentialEnName | 選填 | 優惠英文名稱 |
| supplier | 選填 |  |

返回參數:

|  |  |
| --- | --- |
| 參數名 | 條件 |
| iopName | 系統請求結果 |
| iopCode | 系統請求結果代碼 |
| iopMessage | 系統請求結果信息 |
| returnCode | 中銀返回的代碼 |
| returnMessage | 中銀返回交易信息 |
| requestId | 系統流水號 |
| logNo | 交易查詢號碼 |
| result | 中銀請求結果(S或F) |
| payUrl | 若請求成功，則會返回交易鏈接 |

**5.2 BocOrderQuery**

API 地址: https://epay.mpu.edu.mo/bocpaytest/api/boc/orderquery

API接受格式: application/json

該API用於查詢交易結果。

\*注: 該查詢所顯示的所有金額單位都是”分”，即100代表1元。

請求參數:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 參數名 | 約束 | 條件 |
| systemCode | 必填 | 授權後獲得 |
| queryNo | 可選\* | 交易編號(mercOrderNo) |
| queryLogNo | 可選\* | 交易查詢號碼(logNo)，與queryNo必須填一個，若兩個都不為空則只查詢queryNo |

6. 後台

支付後台鏈接: https://wapps3.mpu.edu.mo/ioptest

支付後台用於查詢交易、管理授權、交易渠道的支付設定。