

東華大學校園行動支付導入經驗分享

◇ 讓便利遍佈校園每個角落 ◇

國立東華大學 圖書資訊處
張繼元 技術師

2025/12/12



大綱

- 東華校園行動支付導入經驗
- 多元支付便利繳費的推動成果



東華校園行動支付導入經驗

階段一、感應式支付(悠遊支付)



感應式行動支付(悠遊支付)

- 導入期程：2018/04~2018/11
- 使用電信悠遊SIM卡或悠遊卡
- 導入項目
 - 成績單自助列印
 - 圖書館逾期罰款、館際合作費用、影印卡購買
 - 電腦教室印表張數加購
 - 出納組行政規費收費
 - 游泳池入場收費
 - 餐廳消費
 - 宿舍洗衣設備付費
 - 運動場夜間照明付費
 - 體能訓練室入場收費 (2019/12導入)
 - 器材室借用收費 (2024/12導入)



悠遊卡、電信悠遊SIM卡 - 感應支付系統開發

- 透過呼叫悠遊卡公司的 ICER API 介面，進行感應刷卡付費等處理
- 基本功能動作有扣款、取消扣款、查詢卡號、儲值、自動加值等
- 悠遊卡公司要求自行開發的系統，需經過悠遊卡公司的系統驗證通過才可上線使用

悠遊卡 ICER API 支付架構



悠遊卡感應支付系統架構





東華校園行動支付導入經驗

階段二、手機掃碼行動支付



手機掃碼行動支付(導入英特拉)

- 導入期程：2022/09~2024/07
- 使用英特拉Scan2Pay系統
- 導入項目
 - 線上繳費系統
 - 線上捐募系統
 - 路燈認養系統
 - 圖書館違規收費
 - 車輛違規處理費



東華導入行動支付的推動模式

- 總務處(出納組)
 - 與英特拉洽談系統費用(設定費及系統服務年費)及簽約。
 - 與各行動支付業者洽談費率及簽約。目前共簽約5家業者。
 - LINE Pay、街口支付、悠遊付、全盈+Pay、全支付
- 圖書資訊處(校務系統組)
 - 進行與英特拉系統介接之中介WebService系統開發與測試。
 - 學校收費相關資訊系統導入行動支付的開發。



英特拉公司的費用與金流

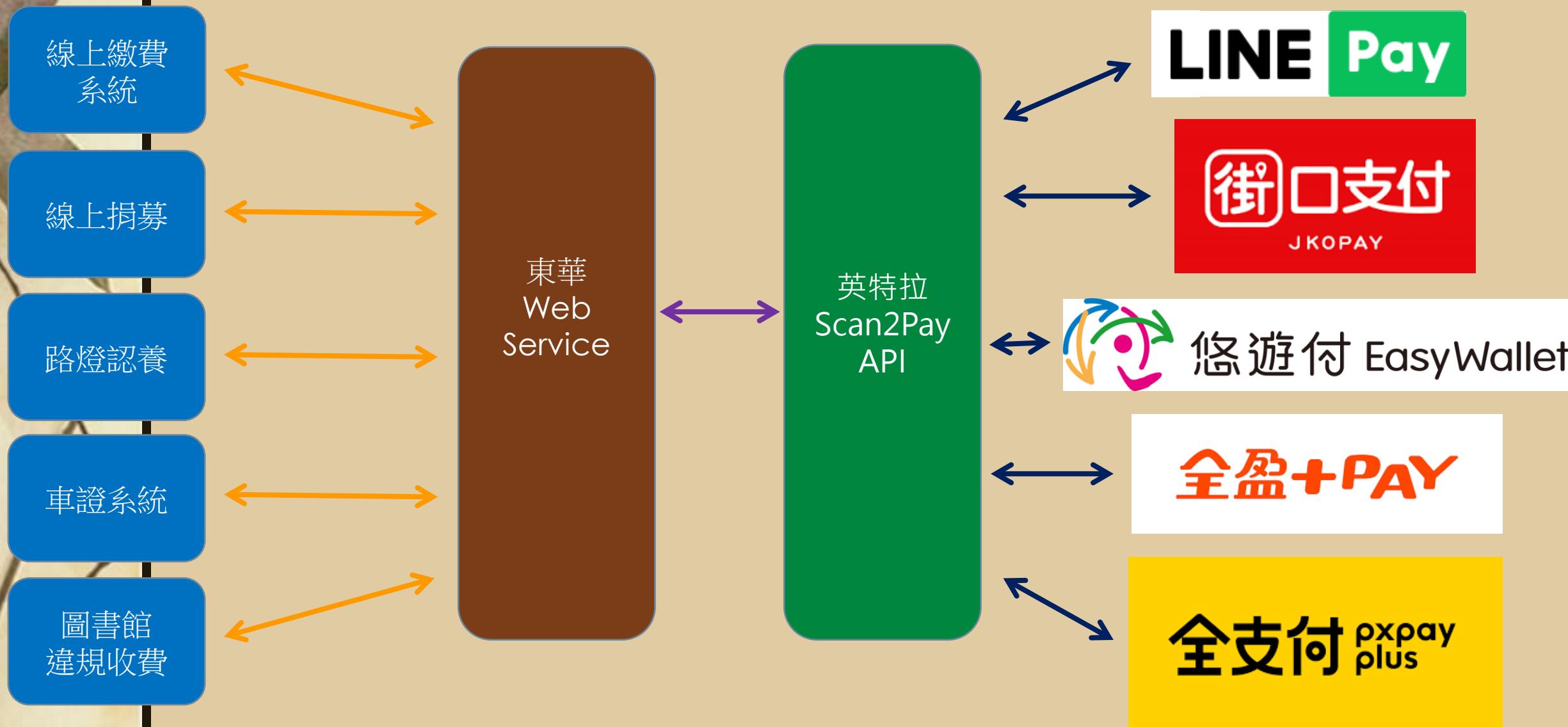
- 學校需要支付英特拉公司初次使用的設定費及系統服務年費 (第2年起只需付系統服務年費。視收費項目數量等，要與英特拉洽談費用)
- 英特拉只處理各項交易的資訊流，並不經手實際金流，金流會由實際簽約的行動支付公司處理
- 各行動支付公司，依簽約之約定內容，於交易完成日後指定期間($T+2, T+3, \dots$)，將款項撥付給學校指定帳號。(東華為臺灣銀行專戶)



使用英特拉Scan2Pay系統的優缺點

- 優點
 - 資訊流統一化、協調窗口單一化、帳務處理單純化
 - 不需要針對不同的行動支付業者，分別處理不同的API與帳務資訊
 - 系統架構較單純，可提升系統穩定性，降低日後維護成本
 - 擴充性強。可以較快速增加要新導入的行動支付業者
 - 其他校務資訊系統後續可較易導入行動支付功能
 - 英特拉只處理交易的資訊流，不處理金流，公務單位的入帳行庫仍可使用原本的公庫銀行
- 缺點
 - 需要支付使用英特拉系統的費用
 - 行動支付架構在英特拉系統上。未來若不想使用英特拉系統或英特拉無法繼續服務時，則必須再重建這部分功能。

東華行動支付系統架構



線上繳費WebService介面

Service

下列作業受支援。如需正式定義，請參閱服務描述。

- [DownloadBill](#)
 - [DownloadBill_ATM](#)
 - [GetBillPdf](#)
 - [GetBillPdf_ATM](#)
 - [GetEPayProvider](#)
Return Json
 - [POSPayRequest](#)
Return Json
 - [POSRefundRequest](#)
Return Json
 - [PayRequest](#)
Return XML
 - [PayRequest2](#)
Return Json
 - [PayStatus](#)
Return XML
 - [PayStatus2](#)
Return Json
 - [QueryEPayStatus](#)
Return Json
 - [VerifyOrderKey](#)
-
- 下載繳費單
- 列印繳費單
- 取得東華有簽約的行動支付業者
- 進行POS繳費或退費
- 產生繳費帳號或啟動線上支付
- 查詢繳費狀況
- 執行英特拉的單筆交易查詢
- 驗證 參數資料是否對應正確



東華新增線上繳費項目步驟

- 到線上繳費系統(<https://web.ndhu.edu.tw/ga/onlinepay/main.aspx>)，申請一筆線上收費項目（活動）
 - 提供有**ATM轉帳、超商、郵局、信用卡及行動支付**等多元繳費方式
 - 勾選行動支付，則使用者繳費時可自行選擇**LINE Pay、街口支付、悠遊付、全盈+Pay、全支付**
- 繳費系統(網站)的設計
 - 使用東華公版的線上繳費系統
(<https://web.ndhu.edu.tw/GA/onlinepay/pay.aspx>)
 - 使用廠商或學校自行開發的系統，進行線上付費動作

申請線上收費項目

付款活動申請

繳款活動建立

申請單位

申請者姓名

聯絡電話

電子郵件

活動名稱

活動付款金額

(-1表示非固定金額，大於0表示固定金額)

繳費系統開放啟始日期

繳費系統結束日期

活動付款截止日

主計室計畫代碼

付款方式

虛擬帳號 超商 郵局 信用卡 **信用卡(手續費1.8%)**

銀聯卡 行動支付 **行動支付手續費一覽**

--下拉查看(勾選後，下列支付會全開放)--

--下拉查看(勾選後，下列支付會全開放)--

LINE Pay = 2.31%

街口支付 = 2.20%

悠遊付 = 2.20%

全家全盈支付 = 2.20%

全聯全支付 = 2.20%

介面使用方式

使用學校統一的線上付款系統介面

另行

是否使用活動識別號

是 否

學號是否必填

是 否

自行開發之信用卡線上刷卡結果的回傳網址

自行開發之行動支付結果的回傳網址

儲存



多元支付便利繳費的推動成果



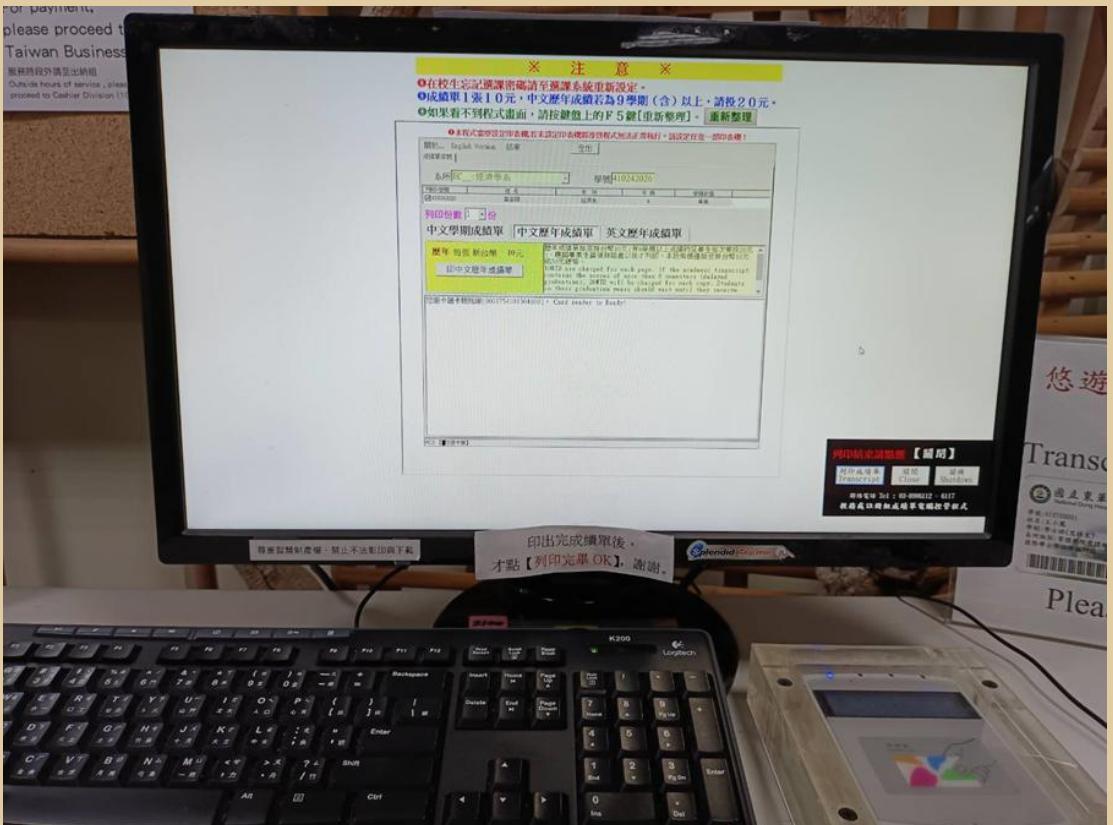
學生宿舍便利的生活

- 門禁感應刷卡進入
- 智慧電力系統使用學生證悠遊卡儲值電費，感應開啟電源 (<https://www.youtube.com/watch?v=d1-pjM07H-o>)
- 洗衣機感應刷卡付費



成績單自助列印

- 可自助列印中、英文的學期成績單或歷年成績單
- 在校內多個場域設置自助列印系統
 - 註冊組辦公室外：2台
 - 行政大樓1樓：2台
 - 圖書館：1台



圖書館違規收費 (櫃台)

測試版 圖書館電子收費系統

收款作業 excel

年度: 113 項目編號: 今天日期: 2024/05/29 收銀員: 結束程式

收費項目: 證號:

項目名稱: 繳款人:

計畫名稱: 收款金額: 0

計劃編號: 收據號碼:

清除畫面資料

* 悠遊卡感應付款 行動支付付款

扣款操作

刷卡扣款 卡片餘額查詢

取消操作

RRN序號: 取消上一筆扣款

取消金額:

取消項目:

繳款人:

自動列印收據: 未結帳累計: 5筆, 47元

補印收據 每日結帳

退貨操作(限當天)

RRN序號: 退貨金額: 退貨

取消項目:

繳款人:

年度	項目編號	項目名稱	時間	類別	交易金額	交易前餘額	交易後餘額	自動加值金額	api_t0300	api_t1300	api_t1200	api_t0400	api_t4110	api_t3700	卡號
113	5	影印卡費(圖書)	2024/5/27	取消扣款	10	5230	5240	0	82389	20240517014	1000	00010	240527100600		
113	5	影印卡費(圖書)	2024/5/27	扣款	10	5240	5230	0	81159	20240517011	1000	00010	240527100600		
113	5	影印卡費(圖書)	2024/5/27	扣款	20	5260	5240	0	81159	20240516591	2000	00010	240527100600		
113	7	館際合作複印	2024/3/13	扣款	4	5264	5260	0	81159	20240315371	400	00010	24031100600		
113	5	影印卡費(圖書)	2024/3/13	扣款	3	5267	5264	0	81159	20240314455	300	00010	24031100600		

圖書館違規收費 (線上、櫃台)

國立東華大學線上繳費系統



繳費Payment

*表示必填 * Required fields

收費單位 Payment To *

圖書資訊處

收費項目 Purpose of Payment *

逾期滯納金--圖書館

姓名 Name *

收據抬頭 Name on Receipt

學號 Student ID No. *

測試版 圖書館櫃台電子收費系統

收款作業

年度: 113 項目編號: 今天日期: 2024/06/07 收銀員: 結束程式

收費項目: 项目名称: 計畫名稱: 計劃編號: 清除畫面資料

證號: 繳款人: 收款金額: 收據號碼:

悠遊卡感應付款 * 行動支付付款

扣款操作: 請付款人出示手機上的付款條碼, 並掃描後進行付款
付款條碼: [input]

退款操作(限當天扣款紀錄): 退貨金額: 2 [退款]

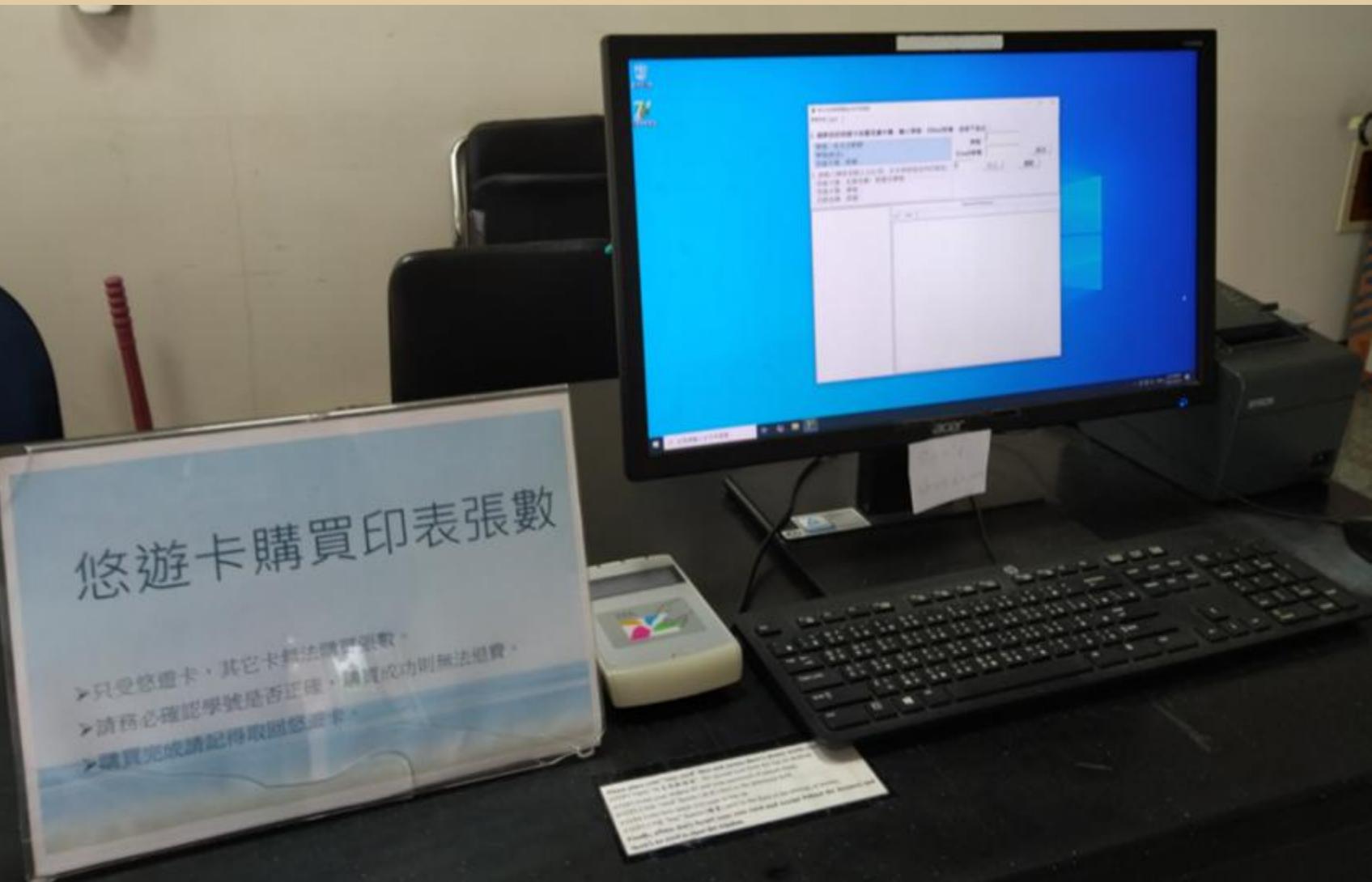
取消項目: 影印卡費(圖書館)(420204-1003)
繳款人: 王 [行動支付: 全聯全支付]

行動支付交易訊息

*** POS付款成功 =>
訂單編號= 62917
支付扣款金額= 2
支付方式= 全聯全支付

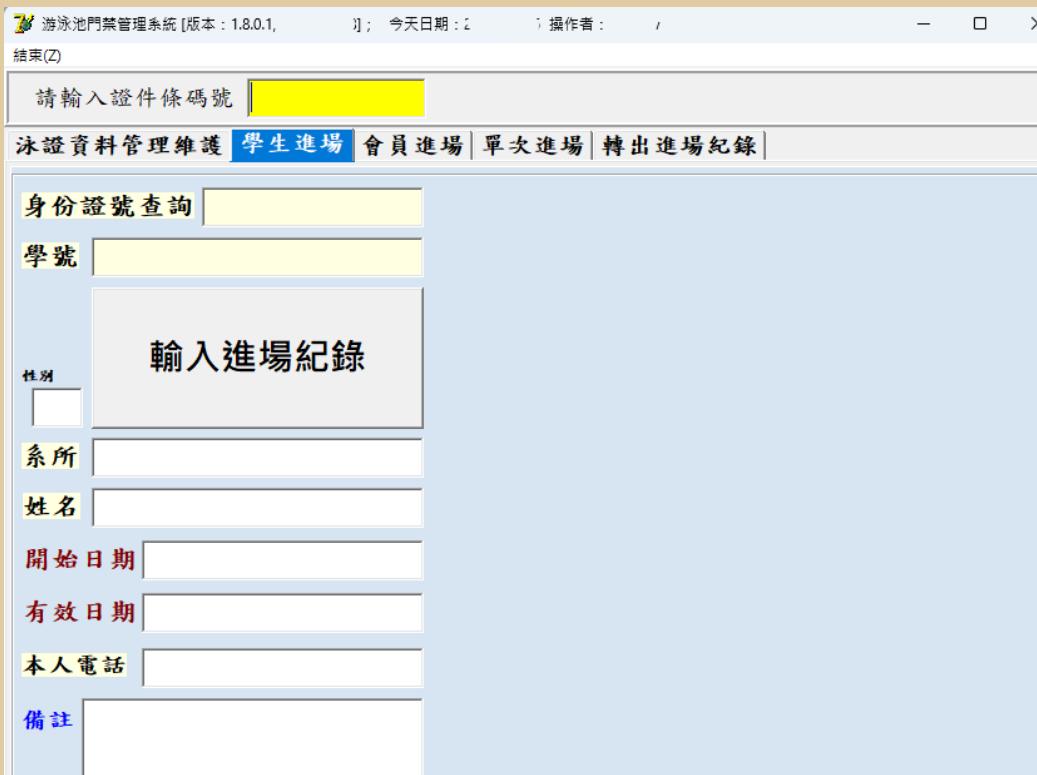
項目名稱	時間	類別	交易金額	行動支付名稱	學號	繳款人	圖書證號
影印卡費(圖書館)(420204-1)	2024/6/7 下午 02:30:1	扣款	2	全聯全支付	4110		41100
館際合作複印費(圖書館)(420204-1)	2024/6/4 下午 04:41:2	退款	4	街口支付	4110	王	41100
館際合作複印費(圖書館)(420204-1)	2024/6/4 下午 04:39:1	扣款	4	街口支付	4110	王	41100
館際合作複印費(圖書館)(420204-1)	2024/6/4 下午 02:43:4	扣款	2	街口支付	4110	行	41100
館際合作複印費(圖書館)(420204-1)	2024/6/4 上午 11:51:5	退款	2	LINE Pay	4110	行	41100

電腦教室自助購買印表張數



體育中心場域之感應收費系統

- 游泳池入場收費系統
- 體能訓練室入場收費系統
- 器材室場地借用收費系統



游泳池門禁管理系統 [版本 : 1.8.0.1, 今天日期 : 2024/01/15, 操作者 :]

請輸入證件條碼號

結束(Z)

泳證資料管理維護 [學生進場](#) [會員進場](#) [單次進場](#) [轉出進場紀錄](#)

身份證號查詢

學號

輸入進場紀錄

性別

系所

姓名

開始日期

有效日期

本人電話

備註

停車費自助繳費



停車費線上掃碼繳費



東華線上繳費系統(公版) 1/2

國立東華大學線上繳費系統

 國立東華大學
National Dong Hwa University

繳費Payment

*表示必填 * Required fields

收費單位 Payment To *

藝術學院

收費項目 Purpose of Payment *

請選擇

- 請選擇
- 藝術學院音樂廳場地費
- 藝術學院展覽廳收費
- 藝術學院階梯教室及專業教室場地費
- 藝術學院場館借用保證金
- 2026亞太藝術與人文國際研討會

東華線上繳費系統(公版) 2/2

東華大學線上繳費系統

國立東華大學
National Dong Hwa University

繳費 Payment
*表示必填 * Required fields

收費單位 Payment To *

總務處出納組

收費項目 Purpose of Payment *

研討會TEST1

姓名 Name *

收據抬頭 Name on Receipt

金額 Total Amount (NTD) *

付款方式 Payment Options *

請選擇

- 請選擇
- 信用卡 by Credit Card
- ATM 轉帳 ATM
- 超商繳費 Convenience Store
- 郵局臨櫃繳款 Post Office
- 銀聯卡 by UnionPay Card
- 行動支付 Mobile Payment



金額 Total Amount (NTD) *

付款方式 Payment Options *

行動支付 Mobile Payment

LINE Pay

- LINE Pay
- 街口支付
- 悠遊付
- 全家全盈支付
- 全聯全支付

確認送出(OK)

行動支付付費畫面

The image consists of five screenshots illustrating the mobile payment process:

- Screenshot 1:** A form for entering student ID and phone number, with a note about payment method selection.
- Screenshot 2:** The **全支付** (AllPay) payment interface. It shows a total amount of **NT\$ 5**, payment method as **玉山銀行信用卡**, and a note about using points. It includes a yellow cartoon tiger and bird illustration.
- Screenshot 3:** The payment confirmation screen. It shows the payment method, amount, and recipient information (收款方: 虎利發大財). It includes a yellow button labeled **付款** (Pay).
- Screenshot 4:** The payment confirmation screen. It shows the payment method, amount, and recipient information. It includes a yellow button labeled **確認付款** (Confirm Payment).
- Screenshot 5:** The payment confirmation page from **Scan2Pay** for **全支付**. It shows a green success message with a smiley face and a checkmark, and the text **交易成功** (Transaction Successful) at 14:37:15. It includes a table with payment details.

線上捐募系統

捐款用途 (0403 Earthquake NDHU Reconstruction Donation)

0403地震東華重建捐款專戶

捐款方式(Donation method)

行動支付

請選擇行動支付種類 行動支付捐款操作注意事項

- LINE Pay
- LINE Pay
- 街口支付
- 悠遊付
- 全家全盈支付
- 全聯全支付

路燈認養系統



國立東華大學
National Dong Hwa University

功能連結



申請路燈認養
Application



繳費查詢
Payment



認養流程
Flow



校園路燈認養要點
Regulation



認養履歷
Resume



認養現況
State

路燈認養

國立東華大學

申請路燈認養

+ 新增認養路燈

序號 : 1

路燈編號 : 00300

認養名牌 : 善心人士

* 為必填欄位

認養期間 *
1年

認養數量
共 1 盞

(每盞 1,000 元/每年)

備註

付款方式 *
行動支付

LINE Pay

街口支付

悠遊付

全家全盈支付

全聯全支付

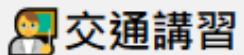
行動支付 *

← 上一步

→ 下一步

車輛違規處理費繳費

違規單抵免銷單



信用卡(VISA、Mastercard、JCB)

繳費帳號(網銀/ATM轉帳、超商)

行動支付

請選擇....

程序說明：勾選擬費之違規單→列印臨櫃繳費單→持繳費單至行政大樓出納組繳費→將收據繳回總務處事務組(行政大樓107室)銷單。
付)→繳費去(依所選方
能約需1-5個工作日入

請選擇....

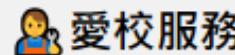
繳費方式(信用卡/繳費帳號/行動支
確認是否完成銷單(不同繳費方式可

LINE Pay

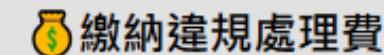
街口支付

悠遊付

全家全盈支付



繳費去



列印 臨櫃繳費單(臨櫃現金繳納用)

程序說明：勾選擬費之違規單→列印臨櫃繳費單→持繳費單至行政大樓出納組繳費→將收據繳回總務處事務組(行政大樓107室)銷單。



其他便利的校園生活

- 運動場夜間照明悠遊卡感應付費
- 校內餐廳、商家悠遊卡感應付費
- 「東華舒苑」視障舒壓按摩服務悠遊卡感應付費

智慧販賣機





多元支付使用狀況統計

悠遊卡感應支付使用次數統計

項目	2021	2022	2023	2024	2025
成績單自助列印	10339	10037	10077	8688	7865
圖書館逾期罰款、館際 合作費用等	33	47	32	17	32
電腦教室印表張數加購	1960	1663	1817	1040	1814
出納組行政規費收費	62	162	90	14	0
游泳池入場收費	3182	5554	7268	6491	5616
體能訓練室入場收費	2041	3072	4211	4281	4281
器材室借用收費	0	0	0	0	269

多元繳費與行動支付交易統計

項目	支付類別	2024次數	2025次數	2024次數%	2025次數%	2024金額%	2025金額%
線上繳費系統 (公版)	行動支付	44	57	0.36%	0.43%	0.11%	1.15%
	全部類別	12261	13272				
線上捐募	行動支付	3740	142	18.16%	21.81%	10.55%	14.29%
	全部類別	20593	651				
路燈認養	行動支付	1	2	8.33%	11.76%	3.57%	19.05%
	全部類別	12	17				
圖書館違規收費	行動支付	11	12	39.29%	48.00%	21.05%	67.34%
	全部類別	28	25				
車輛違規處理費	行動支付	144	533	8.86%	25.94%	7.75%	21.46%
	全部類別	1625	2055				

註：線上繳費系統，2024年有133項收費活動，2025年有149項收費活動。

各類行動支付使用次數統計(2024)

項目	LINE Pay	街口支付	悠遊付	全盈+Pay	全支付
線上繳費系統 (公版)	13	18	0	11	2
線上捐募	3139	341	99	55	106
路燈認養	1	0	0	0	0
圖書館違規收費	7	2	1	0	1
車輛違規處理費	112	18	7	0	7

各類行動支付使用次數統計(2025)

項目	LINE Pay	街口支付	悠遊付	全盈+Pay	全支付
線上繳費系統 (公版)	37	10	4	0	6
線上捐募	103	30	6	0	3
路燈認養	2	0	0	0	0
圖書館違規收費	11	0	1	0	0
車輛違規處理費	395	48	42	0	48



~ 謝謝聆聽 ~