

VIETNAM NATIONAL UNIVERSITY, HO CHI MINH CITY  
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING



## Công Nghệ Phần Mềm (CO3001)

---

Bài Tập Lớn

Hệ thống dịch vụ in ấn thông minh HCMUT-SSPS

---

Advisor: Trần Trương Tuấn Phát  
Lớp: L02  
Students: Nguyễn Hữu Huy Thịnh - 2213291  
Nguyễn Anh Khoa - 2211612  
Nguyễn Đình Nam - 2212136  
Lê Thành Đạt - 2210683  
Nguyễn Gia Thịnh - 2213286  
Vương Quang Khải - 2211562  
Trịnh Đình Khải - 2211561

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, Tháng 12 2024

# Mục lục

<b>1</b>	<b>Bảng phân công công việc</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Implementation - Sprint 2</b>	<b>3</b>
2.1	Trang chủ . . . . .	3
2.2	Đăng nhập . . . . .	3
2.3	User . . . . .	6
2.3.1	Xem thông tin cá nhân và đăng xuất . . . . .	6
2.3.2	In tài liệu . . . . .	6
2.3.3	Xem lịch sử in . . . . .	10
2.3.4	Mua trang in . . . . .	10
2.3.5	Hỗ trợ . . . . .	11
2.4	SPSO . . . . .	12
2.4.1	Quản lý máy in . . . . .	12
2.4.2	Quản lí cấu hình in . . . . .	14
2.4.3	Xem báo cáo hệ thống . . . . .	16



## 1 Bảng phân công công việc

### BẢNG CÔNG VIỆC BÀI TẬP LỚN

No.	Họ và tên	MSSV	Công việc	Mức độ hoàn thành
1	Nguyễn Đình Nam	2212136	- Thực thi Frontend	100%
2	Nguyễn Gia Thịnh	2213286	- Thực thi Frontend	100%
3	Lê Thành Đạt	2210683	- Thực thi Backend	100%
4	Nguyễn Anh Khoa	2211612	- Thực thi Frontend	100%
5	Trịnh Đình Khải	2211561	- Thực thi Backend	100%
6	Vương Quang Khải	2211562	- Quản lý Github - Thực thi Backend	100%
7	Nguyễn Hữu Huy Thịnh	2213291	- Thực thi Frontend	100%

## 2 Implementation - Sprint 2

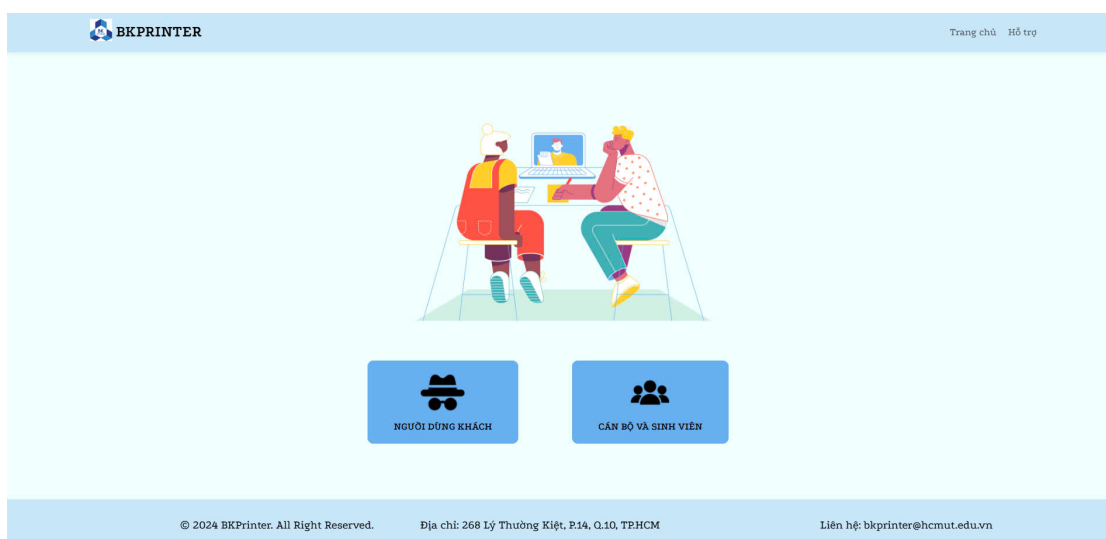
### 2.1 Trang chủ



Hình 1: Trang chủ hệ thống

### 2.2 Đăng nhập

Trên trang chủ người dùng nhấn nút “ĐĂNG NHẬP” để chuyển tới trang đăng nhập



Hình 2: Chọn vai trò trước khi đăng nhập



Người dùng lựa chọn vai trò của mình để đăng nhập vào hệ thống. Nếu chọn vai trò "Cán bộ/Sinh viên" thì trang đăng nhập sẽ có giao diện như hình bên dưới.

BKPRINTER Trang chủ Hỗ trợ

Username  
Username

Password  
Password

ĐĂNG NHẬP

© 2024 BKPrinter. All Right Reserved. Địa chỉ: 268 Lý Thường Kiệt, P.14, Q.10, TP.HCM Liên hệ: bkprinter@hcmut.edu.vn

Hình 3: Đăng nhập với vai trò cán bộ/SPSO/sinh viên

Ở đây người dùng đăng nhập tài khoản và được phân quyền. Nếu là user sẽ đăng nhập vào hệ thống với giao diện dưới đây

BKPRINTER Trang chủ In tài liệu Lịch sử in Thanh Toán Hỗ trợ User Đăng xuất

CHÀO MỪNG BẠN ĐẾN VỚI BKPRINTER  
John Doe

© 2024 BKPrinter. All Right Reserved. Địa chỉ: 268 Lý Thường Kiệt, P.14, Q.10, TP.HCM Liên hệ: bkprinter@hcmut.edu.vn

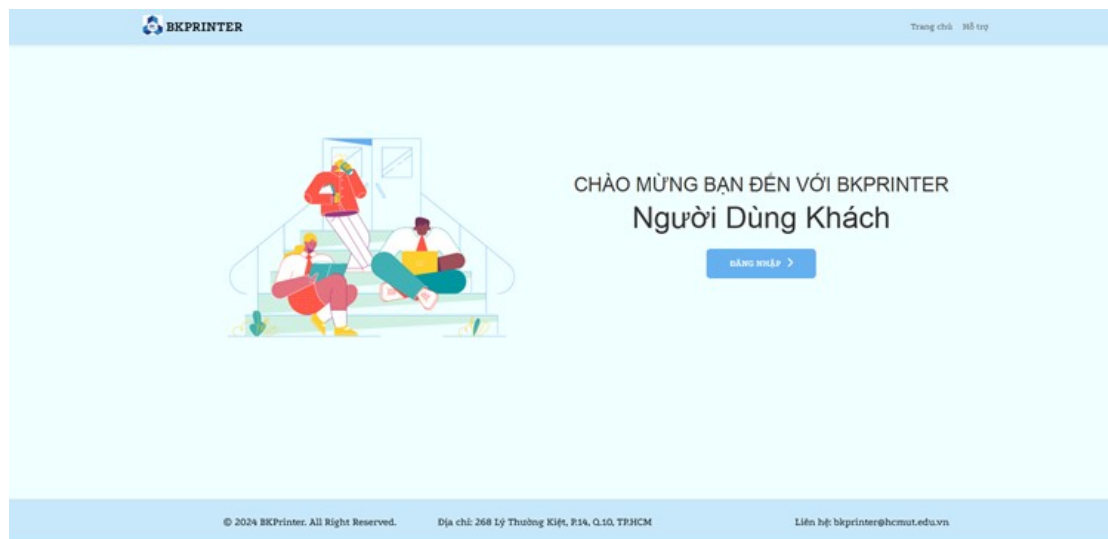
Hình 4: Giao diện trang chủ của user

Nếu là admin quản trị hệ thống SPSO thì sẽ đăng nhập và chuyển đến trang giao diện sau



Hình 5: Giao diện trang chủ của SPSO

Nếu không đăng nhập với vai trò "Cán bộ/Sinh viên" người dùng có thể tùy chọn đăng nhập với "Người dùng khác" để sử dụng được hệ thống nếu không phải là thành viên của Trường Đại học Bách khoa TP HCM



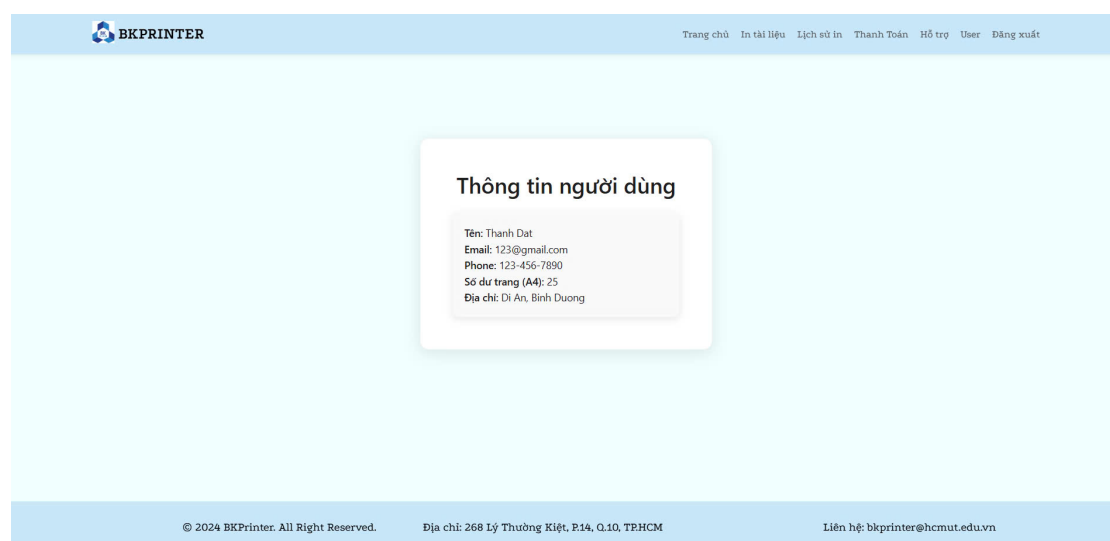
Hình 6: Giao diện trang chủ của khách



## 2.3 User

### 2.3.1 Xem thông tin cá nhân và đăng xuất

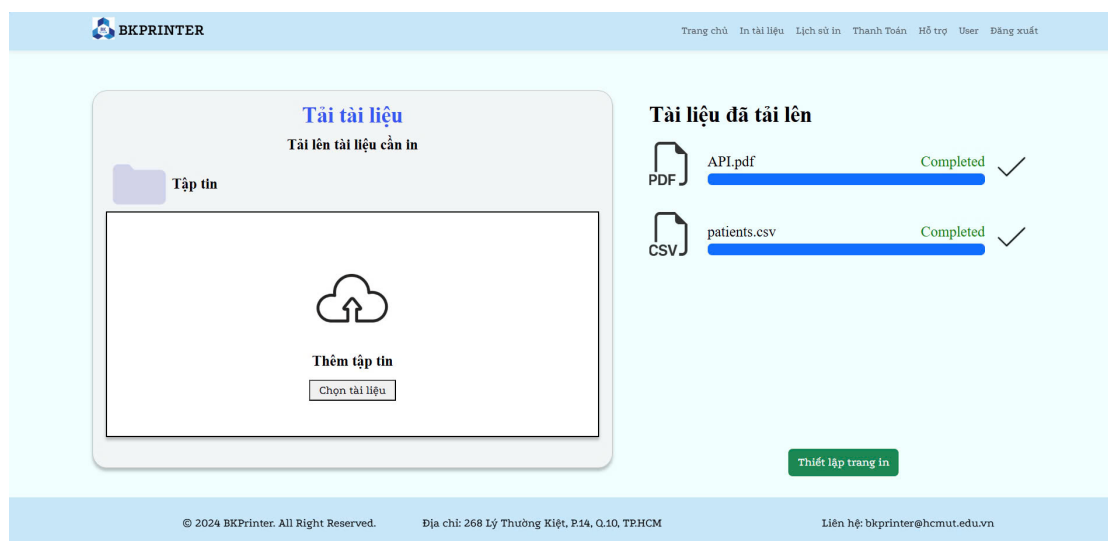
Trên giao diện trang chủ, ở góc phải phía trên màn hình, người dùng có thể ấn nút "User" để hiện thông tin cá nhân và ấn nút "Đăng xuất" để thoát khỏi hệ thống. Khi đó hệ thống sẽ quay về trang chủ ban đầu.



Hình 7: Thông tin cá nhân của user

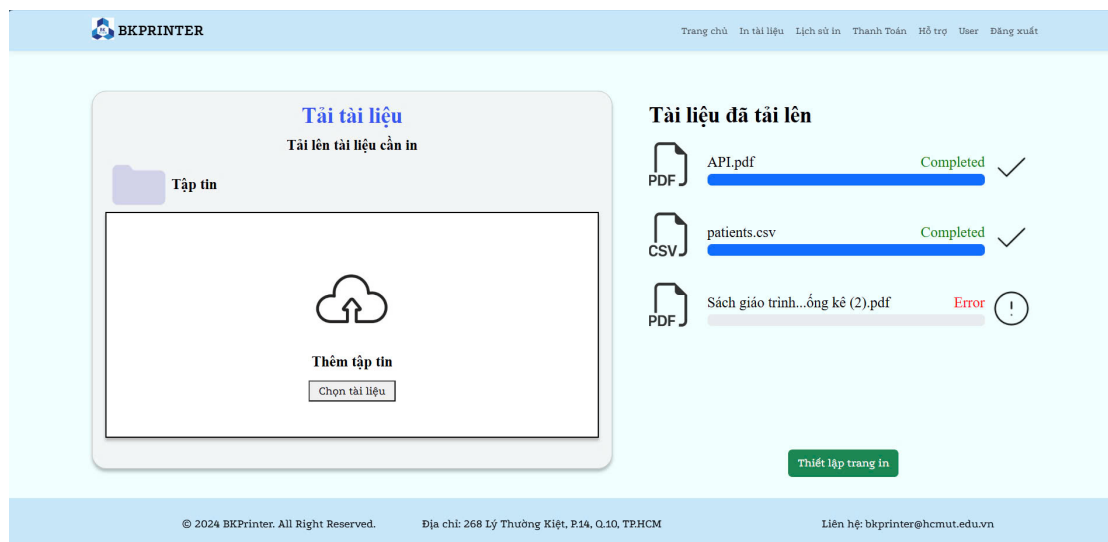
### 2.3.2 In tài liệu

Ở trang chủ, nhấn vào "In tài liệu", giao diện in tài liệu sẽ hiện ra. Đầu tiên là upload (các) tài liệu cần in lên hệ thống.



Hình 8: Upload file lên hệ thống

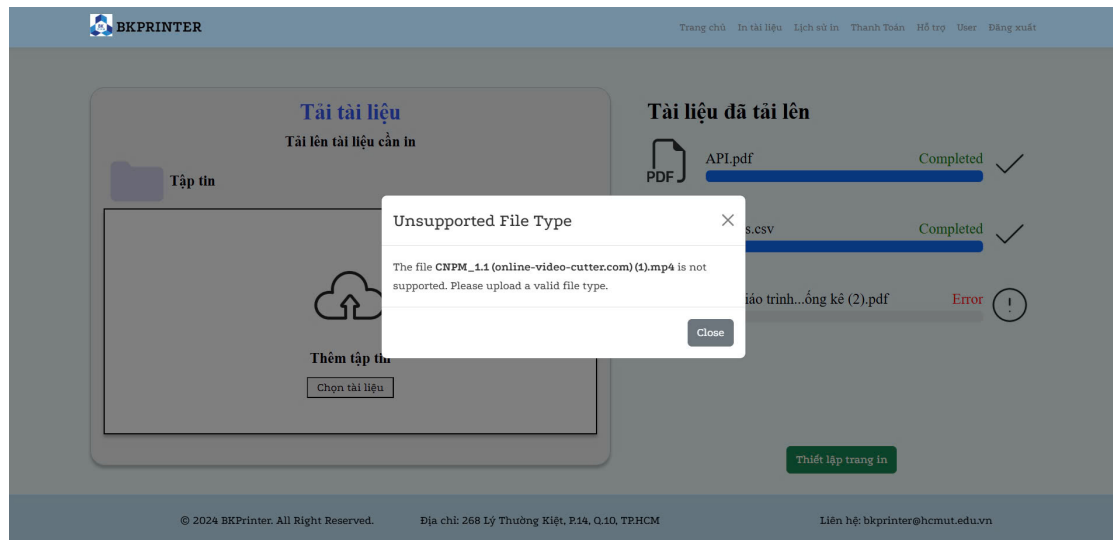
Một số trạng thái có thể có: “Completed” : khi định dạng tệp được chấp nhận và hệ thống tải file thành công, “Uploading” : khi hệ thống đang tải tệp lên, “Error”: Hệ thống tải lên không thành công do quá trình tải bị ngắt đoạn hoặc kích cỡ file quá lớn.



Hình 9: Upload file có lỗi

Ngoài ra nếu đăng lên file không đúng định dạng hỗ trợ cũng báo về thông báo lỗi.





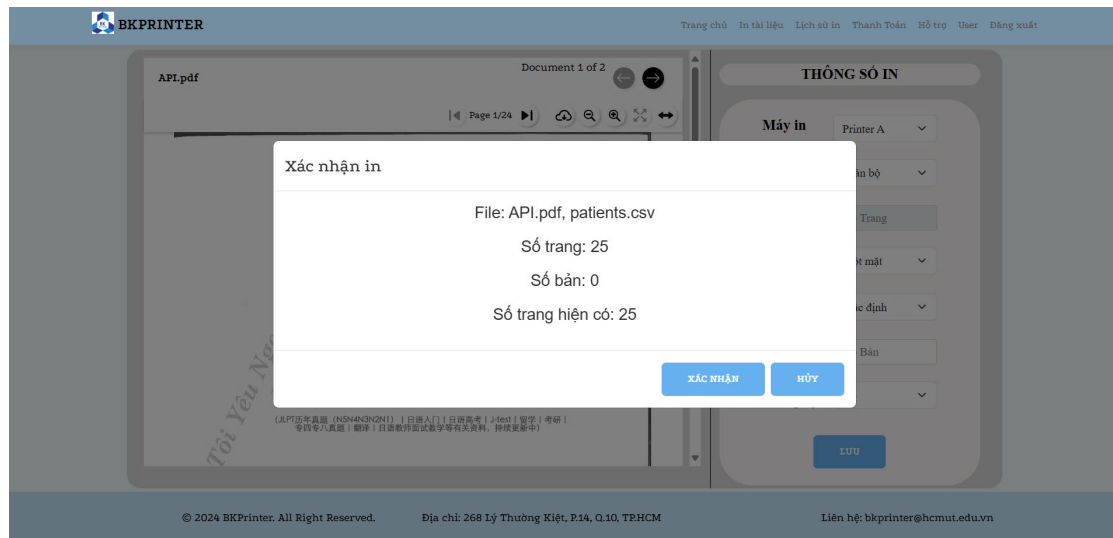
Hình 10: Upload file sai định dạng

Sau khi nhấn vào “thiết lập trang in”, hệ thống chuyển qua chế độ điều chỉnh thông số in.



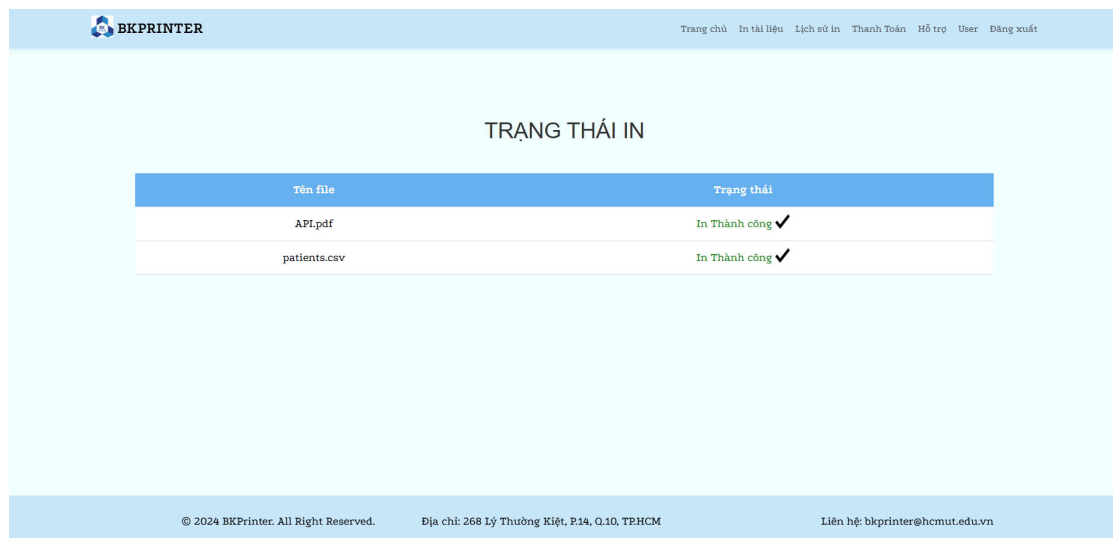
Hình 11: Chỉnh cấu hình in và xem trước khi in

Sau khi nhấn “Lưu”, hệ thống hiển thị các thông số quan trọng để người dùng xác nhận. Tại đây người dùng có thể hủy để quay lại điều chỉnh thông số.



Hình 12: Xác nhận in

Sau khi người dùng chọn “Xác nhận”, hệ thống sẽ tiến hành in tài liệu, sau đó hiển thị tên tài liệu cùng trạng thái của chúng: Một vài trạng thái như: “In Thành công”, “Đang đợi”, “Đang In”, “In Thất bại”




Hình 13: Trạng Thái In



### 2.3.3 Xem lịch sử in

Khi người dùng nhấn vào “Lịch sử in”, hệ thống sẽ hiển thị lịch sử và thông tin của các tệp được in

BKPRINTER

Trang chủIn tài liệuLịch sử inThanh toánHỗ trợUserĐăng xuất

LỊCH SỬ IN

No	Tên tài liệu	Máy in	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Trạng thái	Xem chi tiết
1	Report_2024.pdf	Printer A	2024-03-20T10:30:00.000Z	2024-03-20T10:31:00.000Z	Completed	<a href="#">View Details</a>
2	CNPM_2024.docx	Printer A	2024-12-01T10:50:57.327Z	2024-12-01T11:20:57.327Z	Completed	<a href="#">View Details</a>
3	Testing.docx	Printer A	2024-12-01T13:54:21.473Z	2024-12-01T14:24:21.473Z	Completed	<a href="#">View Details</a>
4	API.pdf	Printer A	2024-12-16T13:50:06.355Z	2024-12-16T14:20:06.355Z	Completed	<a href="#">View Details</a>
5	patients.csv	Printer A	2024-12-16T13:50:08.249Z	2024-12-16T14:20:08.249Z	Completed	<a href="#">View Details</a>

© 2024 BKPrinter. All Right Reserved.

Địa chỉ: 268 Lý Thường Kiệt, P.14, Q.10, TP.HCM

Liên hệ: bkprinter@hcmut.edu.vn

Hình 14: Lịch sử in

### 2.3.4 Mua trang in

Khi người dùng nhấn vào “Thanh toán”, hệ thống sẽ hiện ra giao diện để người dùng mua thêm giấy. Người dùng có thể nhập số trang cần mua. Phương thức thanh toán mặc định là qua BkPay. Người dùng nhấn “Xác nhận” để thanh toán



Trang chủ Tin tức Lịch sử in Thanh toán Hỗ trợ User Đăng xuất

## MUA TRANG IN

LỊCH SỬ

Nhập số trang cần mua:

10

Lưu ý: số trang phải lớn hơn 1.

Phương thức thanh toán:

BKPay

XÁC NHẬN

© 2024 BKPrinter. All Right Reserved. Địa chỉ: 268 Lý Thường Kiệt, P.14, Q.10, TP.HCM Liên hệ: bkprinter@hcmut.edu.vn

Hình 15: Giao diện mua trang in

Khi người dùng nhấn vào “Lịch sử”, hệ thống hiện lịch sử giao dịch của người dùng

No	Nội dung	Thời gian
1	Đã mua 10 trang A4 qua BKpay	2024-11-30T06:20:17A39Z
2	Đã mua 1 trang A4 qua Ngân hàng	2024-11-30T08:58:15.353Z
3	Đã mua 11 trang A4 qua Ngân hàng	2024-11-30T14:22:17.374Z
4	Đã mua 10 trang A4 qua Momo	2024-12-01T13:54:39.008Z

LỊCH SỬ

CLOSE

© 2024 BKPrinter. All Right Reserved. Địa chỉ: 268 Lý Thường Kiệt, P.14, Q.10, TP.HCM Liên hệ: bkprinter@hcmut.edu.vn

Hình 16: Lịch sử mua

### 2.3.5 Hỗ trợ

Tại trang “Hỗ trợ”, người dùng có thể gửi những thắc mắc của mình về SPSO, người dùng cần nhập email hcmut của mình và nội dung thắc mắc.



Trang chủ | In tài liệu | Lịch sử in | Thanh toán | Hỗ trợ | User | Đăng xuất

## HỖ TRỢ

Địa chỉ email

name@hcmut.edu.vn

Nội dung hỗ trợ

gửi

© 2024 BKPrinter. All Right Reserved.

Địa chỉ 268 Lý Thường Kiệt, P.14, Q.10, TP.HCM

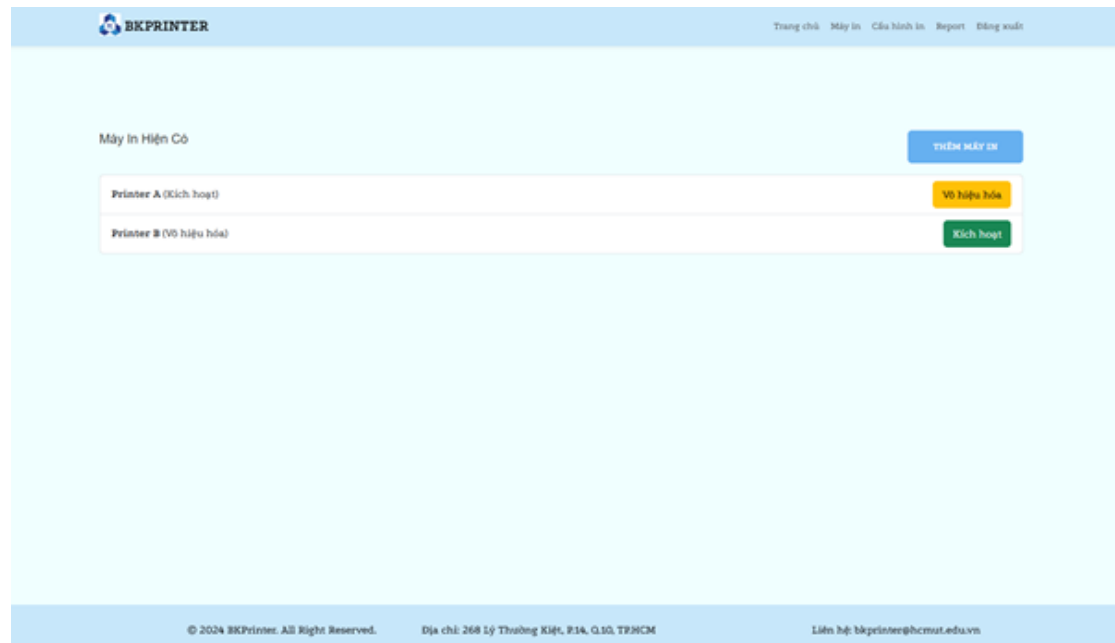
Liên hệ: bkprinter@hcmut.edu.vn

Hình 17: Giao diện hỗ trợ của user

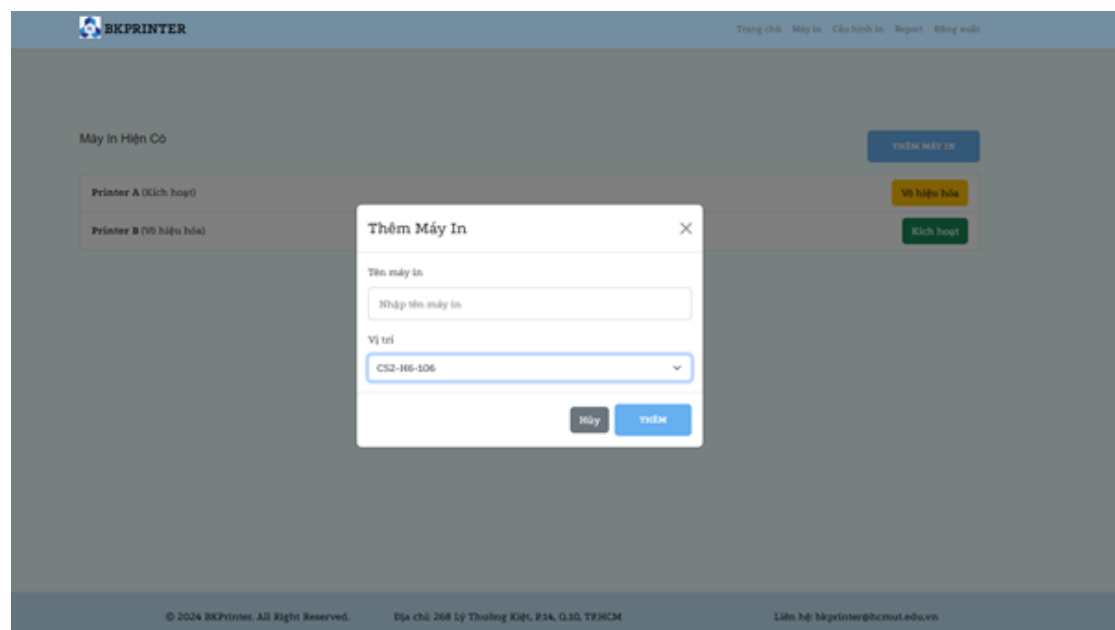
## 2.4 SPSO

### 2.4.1 Quản lý máy in

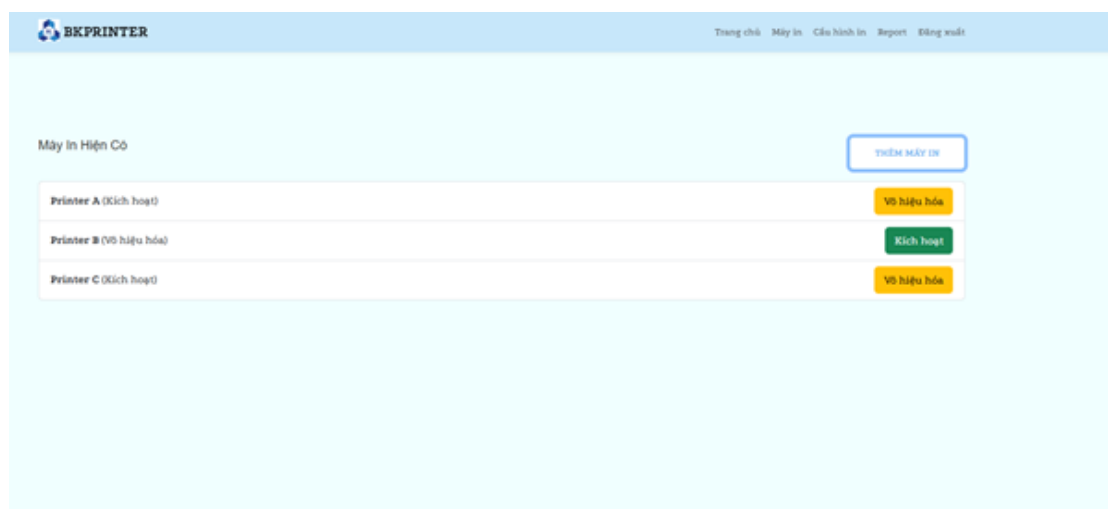
SPSO thực hiện việc quản lí các máy in bao gồm quản lí thông tin của máy, vô hiệu hoặc kích hoạt máy in và thêm máy in mới.



Hình 18: Quản lý máy in



Hình 19: Thêm máy in



Hình 20: Thêm máy in thành công

#### 2.4.2 Quản lí cấu hình in

SPSO phụ trách việc cấu hình chung của việc in ấn bao gồm việc thay đổi các thông số mặc định như số trang mặc định, ngày làm mới số trang, và loại file in được phép (gồm các file PDF, JPG, PNG, DOC, DOCX, TXT)



Hình 21: Cấu hình in



BKPRINTER

Trang chủ

Máy in

Cấu hình in

Report

Đăng xuất

CẤU HÌNH IN

Số trang mặc định

Ngày làm mới số trang

Loại file cho phép

LƯU THAY SỐ

QUAY VỀ

10

01/12/2024

☒ PDF

☐ JPG

☒ PNG

☒ DOC

☒ DOCX

☒ TXT

© 2024 BKPrinter. All Right Reserved.

Địa chỉ: 268 Lý Thường Kiệt, P.14, Q.10, TP.HCM

Liên hệ: bkprinter@hcmut.edu.vn

Hình 22: Giao diện khi thay đổi cấu hình in

BKPRINTER

Trang chủ

Máy in

Cấu hình in

Report

Đăng xuất

CẤU HÌNH IN

Số trang mặc định

Ngày làm mới số trang

Loại file cho phép

THAY SỐ

10

2024-12-01

pdf, docx, txt, png, doc

© 2024 BKPrinter. All Right Reserved.

Địa chỉ: 268 Lý Thường Kiệt, P.14, Q.10, TP.HCM

Liên hệ: bkprinter@hcmut.edu.vn

Hình 23: Sau khi thay đổi cấu hình in thành công





### 2.4.3 Xem báo cáo hệ thống

SPSO phụ trách việc nhận và giải quyết các báo cáo về hệ thống được gửi về.

Trang chủMáy inCấu hình inReportĐăng xuất

## Báo cáo hệ thống

Chọn loại báo cáoTheo thángChọn nămTất cảChọn thángTất cả

STT	Tháng	Năm	Chi tiết
1	01	2024	Xem báo cáo tháng 01 - Năm 2024
2	02	2024	Xem báo cáo tháng 02 - Năm 2024
3	03	2024	Xem báo cáo tháng 03 - Năm 2024

© 2024 BKPrinter. All Right Reserved.

Địa chỉ: 268 Lý Thường Kiệt, P.14, Q.10, TP.HCM

Liên hệ: bkprinter@hcmut.edu.vn

Trang chủIn tài liệuLịch sử inThanh toánHỗ trợUserĐăng xuất

## Báo cáo chi tiết tháng 01 năm 2024

Bảng thống kê chi tiết

STT	Máy in	Số đơn đặt hàng	Số trang giấy A3	Số trang giấy A4
1	Máy in Máy in A1	120	120	1500
2	Máy in Máy in B2	80	80	1000
3	Máy in Máy in C3	200	200	2500
4	Máy in Máy in D4	50	50	800

Biểu đồ thống kê số đơn đặt hàng

Biểu đồ thống kê các loại giấy in

In báo cáo



## Tài liệu