

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG
CƠ SỞ TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH



Báo Cáo Đồ Án Môn Học
Nhập Môn Công Nghệ Phần Mềm

ĐỀ TÀI:

Quản Lý Việc Cho Sinh Viên
Mượn/Trả Thiết Bị Ở Học Viện Cơ Sở

GVHD: Nguyễn Thị Bích Nguyên

Lớp: D19CQCN03-N

Sinh viên thực hiện: Nhóm 2

Lê Phương Anh

--

N19DCCN006

TPHCM 3/2022

Mục Lục

CHƯƠNG I: KHẢO SÁT HỆ THỐNG	3
1.1 Mục đích và yêu cầu	3
1.2 Ưu nhược điểm của hệ thống.	3
CHƯƠNG II: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG	4
2.1 Các chức năng của trang web	4
2.2 Bảng yêu cầu chức năng nghiệp vụ	5
2.3 Biểu đồ phân rã chức năng.....	8
CHƯƠNG III: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ PHẦN MỀM	11
3.1 Màn hình đăng nhập	11
3.2 Trang chủ (Mượn trả thiết bị)	12
3.3 Quản lý Phòng- Thiết Bị của phòng.....	13
3.4 Phiếu Mượn(Thống kê Phiếu Mượn).....	15
CHƯƠNG IV: MỘT SỐ CHỨC NĂNG CHÍNH	16
Đăng nhập.....	16
Tạo tài khoản nhân viên (dành cho quản lý).....	17
Mã hóa mật khẩu	18
Tự động gửi mail cho sinh viên khi phiếu mượn quá hạn.	19
Thực hiện thêm xóa sửa dữ liệu	19
Report - Thống kê phiếu mượn.....	19
Mượn trả thiết bị.	21
Chế độ sáng tối (dark/light mode)	24
Thiết kế Responsive	25
➤ Cách cài đặt phần mềm.....	27

CHƯƠNG I: KHẢO SÁT HỆ THỐNG

1.1 Mục đích và yêu cầu

A. Mục đích của hệ thống quản lý thiết bị

- + Hệ thống hỗ trợ cho việc mượn trả thiết bị ở học viện cơ sở , thay thế cho việc làm thủ công hiện tại.
- + Xuất ra các thống kê, báo cáo theo yêu cầu một cách nhanh và chính xác nhất.
- + Giúp việc tra cứu, tìm kiếm thông tin trở lên dễ dàng hơn. Việc tính toán và quản lý hoạt động thiết bị sẽ không bị nhầm lẫn, sai sót như khi còn làm thủ công.

B. Yêu cầu của hệ thống

- + Quản lý và lưu trữ thông tin từng trang thiết bị , từ quá trình nhập mới tới quá trình sử dụng tại trường.
- + Quản lý quá trình mượn trả, lịch sử mượn trả thiết bị
- + Kết xuất ra các thống kê báo cáo theo yêu cầu của người dùng, theo yêu cầu của ban lãnh đạo trường.

1.2 Ưu nhược điểm của hệ thống.

Tất cả công việc liên quan đến các thủ tục giấy tờ như nhập, bàn giao....không yêu cầu người thực hiện cần có những trình độ nhất định cũng thực hiện được. Tuy có những ưu điểm nhất định nhưng hệ thống hiện tại luôn gặp phải rất nhiều nhược điểm. :

- *Thứ nhất*, lãng phí về tiền của vì số lượng sổ sách, giấy tờ mỗi ngày một tăng, khiến trường học lại có thêm một số chi phí phát sinh.
- *Thứ hai*, tất cả thông tin trong quá trình quản lý được lưu trên giấy tờ nên khó tránh khỏi mất mát, và khiến cho quá trình tìm kiếm thông tin gặp nhiều khó khăn.
- *Thứ ba*, mất thời gian và sai sót trong việc quản lý có thể gặp nhiều lỗi phát sinh.

⇒ Từ những điều đã phân tích như trên, để khắc phục những nhược điểm này, học viện áp dụng công nghệ thông tin vào quá trình quản lý.

CHƯƠNG II: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

Quy mô hoạt động: Học Viện Cơ Sở

Đối tượng sử dụng phần mềm: Quản lý, nhân viên của phòng Cơ Sở Vật Chất ở HVCS

2.1 Các chức năng của trang web

Chức năng chính:

- + Đăng nhập hệ thống: cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống
- + Đổi mật khẩu: cho phép người dùng có thể thay đổi mật khẩu đăng nhập nếu muốn.
- + Đăng xuất hệ thống: cho phép thoát khỏi hệ thống
- + Quản lý thiết bị: quản lý các thông tin của thiết bị: tên, mã, thuộc loại thiết bị nào, Thêm thiết bị, Sửa thông tin thiết bị, xóa thiết bị (khi thiết bị bị hỏng hóc, mất mát).
- + Quản lý phòng: Thêm Phòng, Quản lý trạng thái phòng (đang trống, đã được mượn, bảo trì) cho phép mượn các thiết bị của phòng khi phòng đang ở trạng thái đang trống hoặc mượn thêm vào phiếu mượn còn hạn.
- + Quản lý mượn thiết bị
- + Quản lý trả thiết bị
- + Thống kê thiết bị trả chậm, trễ: Gửi email nhắc nhở người mượn về việc trễ hạn trả thiết bị (Tự động)

Quản lý

- + Quản lý nhân viên: Thêm/xóa (*nhân viên chưa cho mượn*)/sửa, reset mật khẩu cho nhân viên
- + Nhập thiết bị mới
- + Thêm Phòng và thiết bị cho Phòng
- + Thống kê báo cáo phiếu mượn
- + Lập Phiếu mượn cho sinh viên mượn trả thiết bị

Nhân viên

- + Lập Phiếu mượn cho sinh viên mượn trả thiết bị
- + Cho mượn trả thiết bị
- + Nhập thiết bị mới
- + Thêm Thiết bị cho phòng
- + Thêm Phòng và thiết bị cho Phòng

2.2 Bảng yêu cầu chức năng nghiệp vụ

Bộ phận (người thực hiện): **Quản lý** Mã số: AD

STT	Công việc	Loại công việc	Quy định/ Công thức liên quan	Biểu mẫu liên quan	Ghi chú
1	Đăng nhập	Lưu Trữ	Đăng nhập dưới quyền admin		Account của Quản lý là duy nhất
2	Thêm nhân viên mới	Lưu trữ	Cấp tài khoản cho nhân viên		Thay đổi mật khẩu khi nhân viên xác nhận bị mất hoặc quên mật khẩu
3	Xem thông tin Nhân viên	Tra cứu	Xem thông tin nhân viên		
4	Quản lý Phòng	Lưu trữ			Quản lý trạng thái phòng(đang trống, đã được mượn, bảo trì) cho phép mượn các thiết bị của phòng khi phòng đang ở trạng thái đang trống hoặc mượn thêm vào phiếu mượn còn hạn
5	Nhận thiết bị mới	Lưu Trữ			Khi có thiết bị mới nhập về, bộ phận quản lý thiết bị có trách nhiệm rà xét xem số thiết đó đã có hay chưa, nếu chưa thì lập th quản lý loại thiết bị và định mã số thiết bị mới. Nếu có rồi thì gọi lại thẻ cũ để cập nhật bổ sung số lượng
6	Quản lý thiết bị mượn quá hạn	Kết xuất			

Bộ phận (người thực hiện):**Nhân Viên**

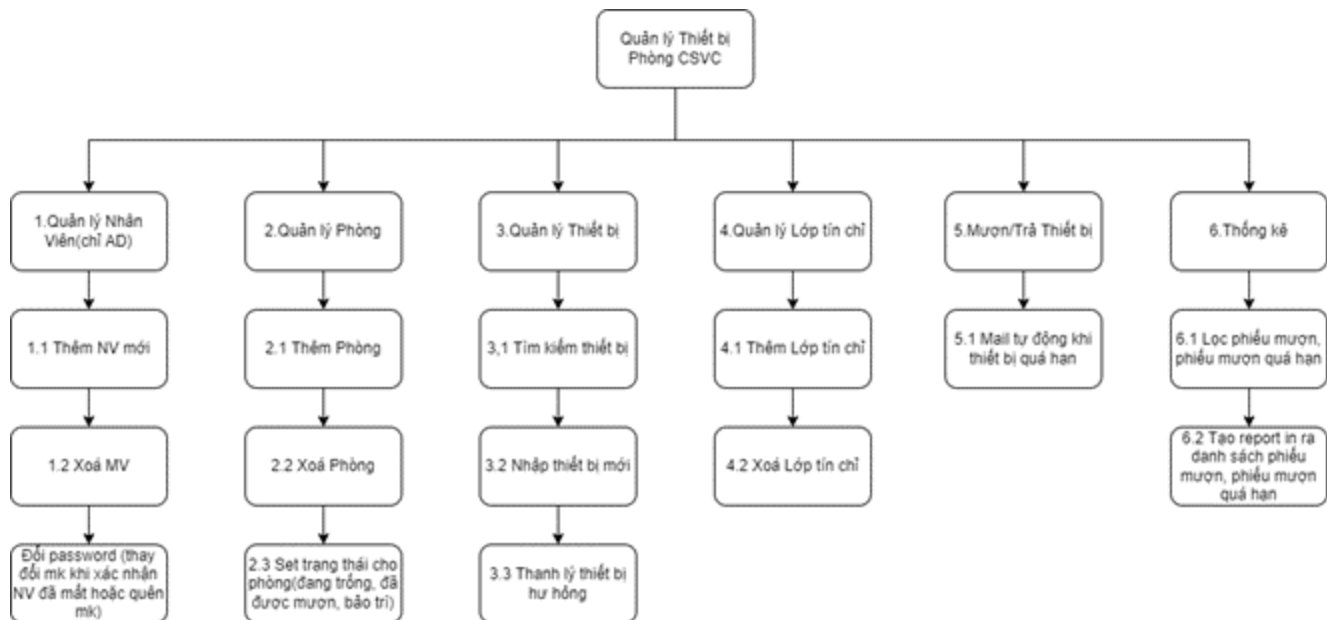
Mã số: NV

STT	Công việc	Loại công việc	Quy định/ Công thức liên quan	Biểu mẫu liên quan	Ghi chú
1	Đăng nhập	Lưu Trữ	Đăng nhập với quyền Staff		
2	Tìm kiếm phòng - thiết bị	Tra cứu			
3	Cho mượn thiết bị	Lưu trữ	TT_QĐ 1		
4	Nhận trả thiết bị	Lưu trữ	Chỉ nhận lại những thiết bị đã cho mượn		
5	Gửi mail đòi thiết bị	Kết xuất	Thiết bị mượn quá hạn sẽ tự động gửi mail cho đến khi thiết bị được trả hoặc đã tính xong tiền đền. Quá hạn 3 ngày sẽ gửi mail về phòng CTSV tiến hành kỷ luật		

Bảng yêu cầu chức năng nghiệp vụ

STT	Mã số	Tên Quy định / Công thức	Mô tả chi tiết	Ghi chú
1	TT_QĐ 1	Quy định cho mượn thiết bị	<p>Chỉ cho mượn thiết bị khi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có thẻ sinh viên còn giá trị sử dụng - Người mượn không có thiết bị quá hạn chưa trả - Phòng/Thiết bị được mượn không có người mượn 	

2.3 Biểu đồ phân rã chức năng



2.4 Thiết Kế Phần Mềm

Cơ sở dữ liệu

TAIKHOAN: TENTAIKHOAN, MATKHAU, LOAITAIKHOAN

NHANVIEN: MANV, TENNV, CMND, EMAIL, SDT, **TAIKHOAN**

PHONG: MAPHONG, TRANGTHAI.

LOAITHIETBI: MALOAI, TENLOAI.

THIETBI: MATBI, **LOAITBI**, **MAPHONG**, TINHTRANGTB.

PHIEUMUON: MAPHIEUMUON, **MAPHG**, LOPTC,

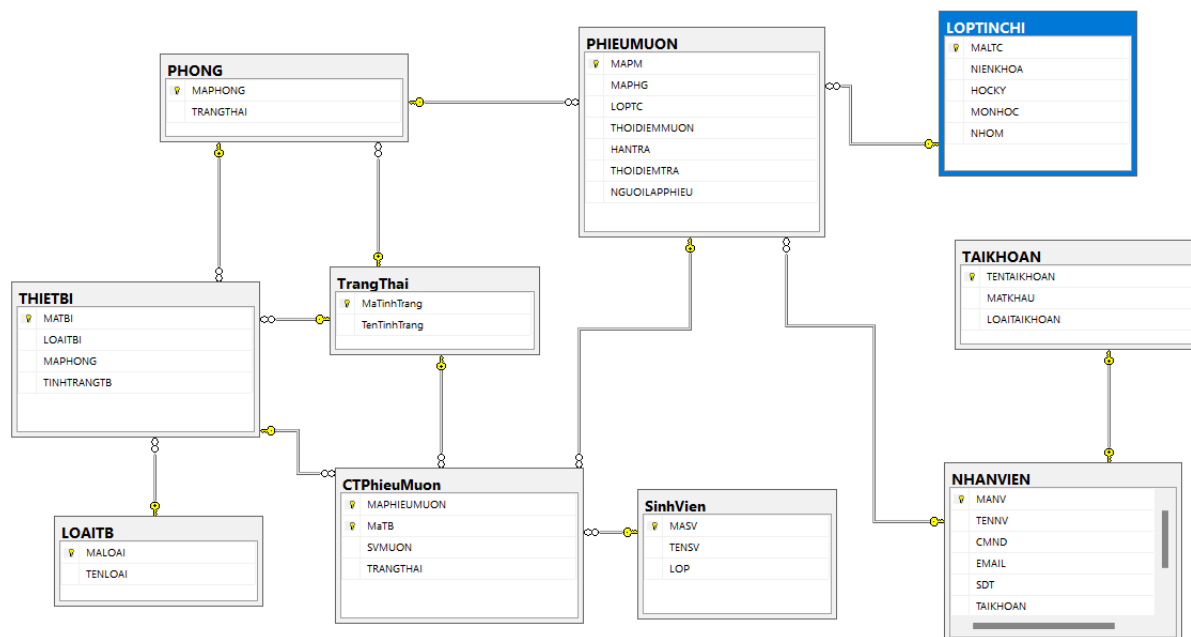
THOIDIEMMUON, HANTRA, THOIDIEMTRA, **NGUOILAPPHIEU**

SINHVIEN: MASV, TENSX, LOP.

CTPHIEUMUON: MAPHIEUMUON, MATBI, **SVMUON**, TRANGTHAI.

TRANGTHAI: MATINHTRANG, TENTINHTRANG.

Diagram

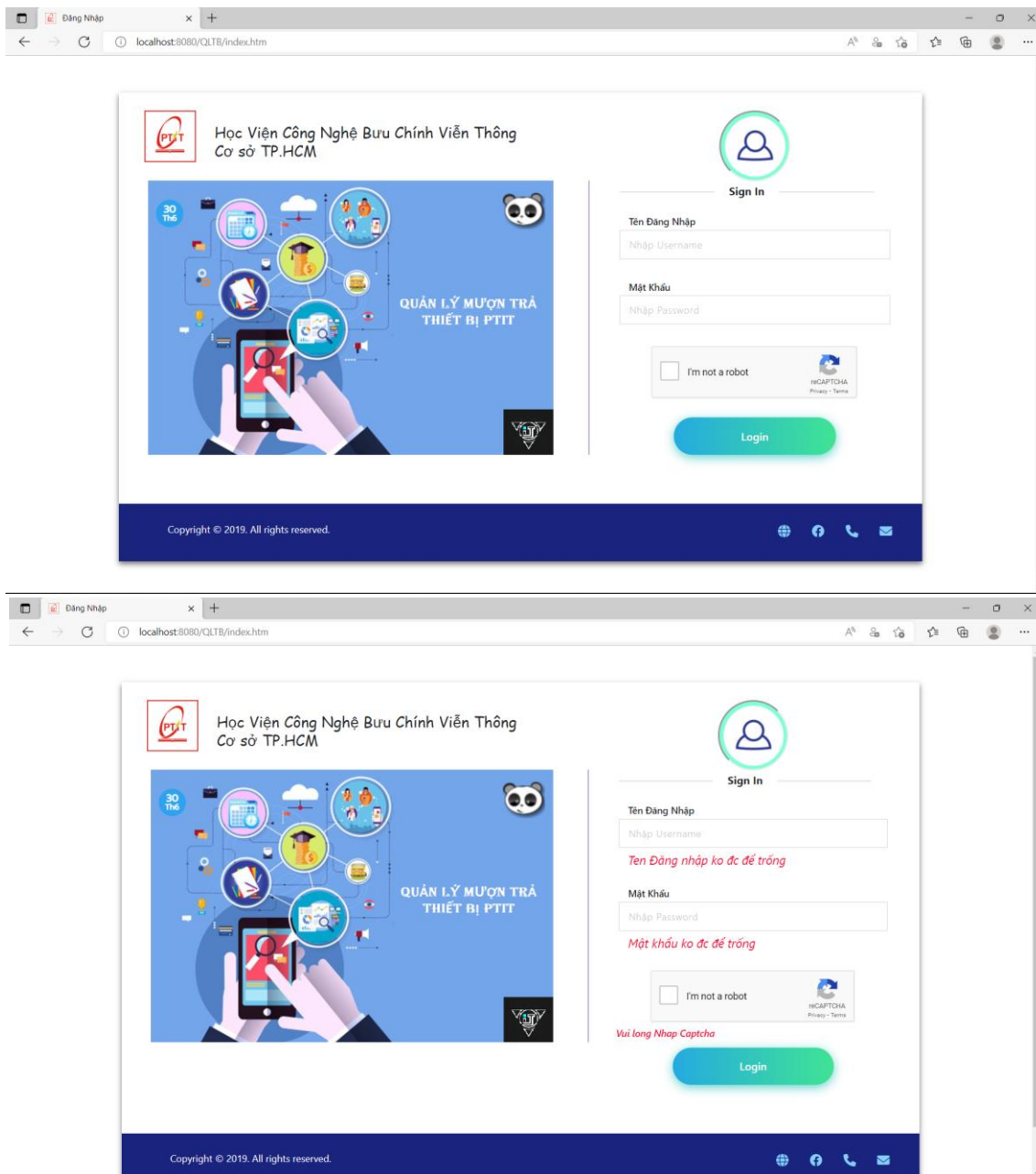


Quan hệ	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Thuộc tính khóa
Tài Khoản	TENTAIKHOAN	nvarchar(30)	Khóa chính
	MATKHAU	VARCHAR(100)	not null
	LOAITAIKHOAN	VARCHAR(20)	not null
Nhân viên	MANV	varchar(20)	Khóa chính
	TENNV	nvarchar(50)	not null
	CMND	varchar(15)	not null, khóa duy nhất
	EMAIL	nvarchar(50)	not null, khóa duy nhất
	SDT	varchar(30)	not null, khóa duy nhất
	TAIKHOAN	nvarchar(30)	Not null, khóa ngoại (tb Tài khoản)
Phòng	MAPHONG	nvarchar(20)	Khóa chính
	TRANGTHAI	tinyint	
	MALOAI	nvarchar(20)	Khóa chính

Loại thiết bị	TENLOAI	nvarchar(30)	Not null
Thiết bị	MATBI	nvarchar(30)	Khóa chính
	LOAITBI	nvarchar(20)	Not null, khóa ngoại (tb loại thiết bị)
	MAPHONG	nvarchar(20)	not null
	TINHTRANGTB	tinyint	
Phiếu mượn	MAPM	bigint	Khóa chính
	MAPHG	nvarchar(20)	Not null, khóa ngoại (tb phòng)
	LOPTC	nvarchar(20)	Not null
	THOIDIEMMUON	smalldatetime	Not null
	HANTRA	smalldatetime	Not null
	THOIDIEMTRA	smalldatetime	Not null
	NGUOILAPPHIEU	nvarchar(20)	Not null, khóa ngoại (tb nhân viên)
Sinh viên	MASV	nvarchar(15)	Khóa chính
	TENSV	nvarchar(50)	Not null
	LOP	nvarchar(20)	Not null
Chi tiết phiếu mượn	MAPHIEUMUON	bigint	Not null, khóa ngoại (tb phiếu mượn), khóa chính
	MaTB		Not null, khóa ngoại (tb chi tiết thiết bị) , khóa chính
	SVMUON		
	TRANGTHAI	tinyint	Not null, khóa ngoại (tb trạng thái)
Trạng thái	MaTinhTrang	tinyint	Khóa chính
	TenTinhTrang	nvarchar(20)	Not null
Lớp Tín Chỉ	MALTC		
	NIENKHOA		
	HOCKY		
	MONHOC		
	NHOM		

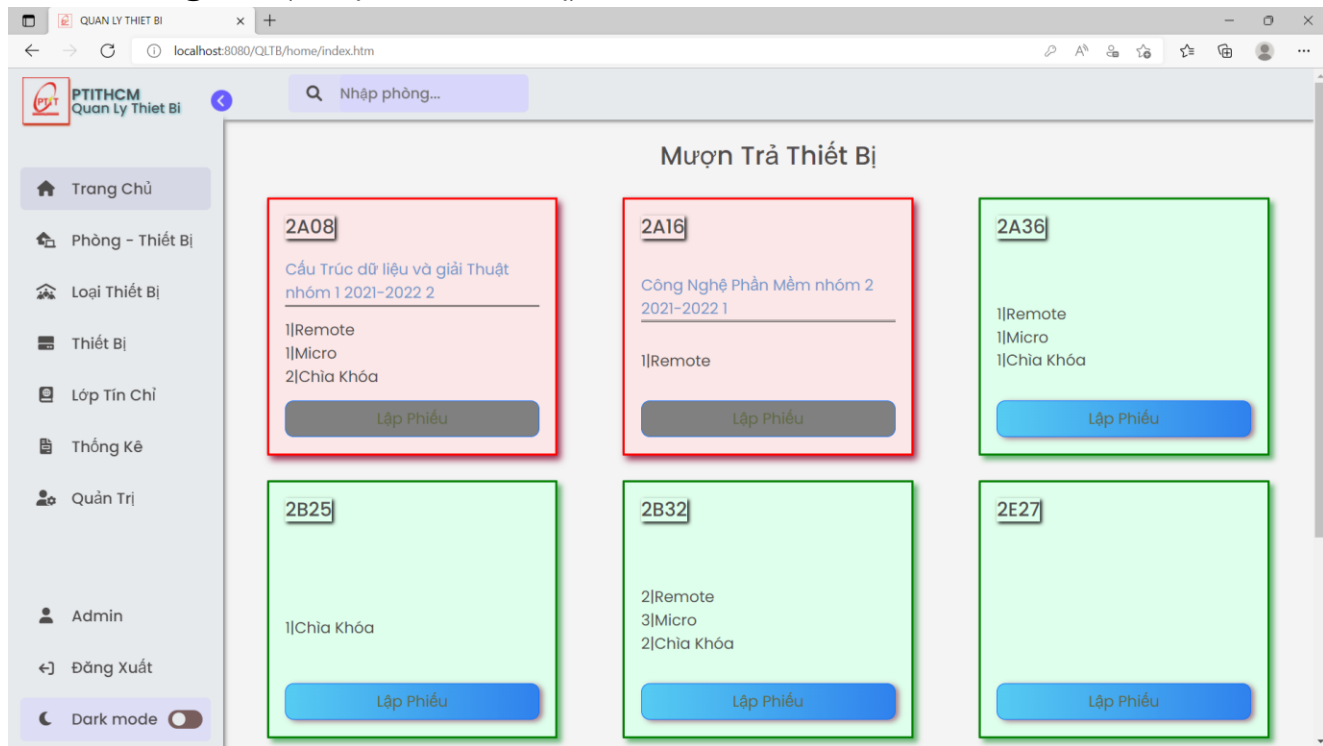
CHƯƠNG III: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ PHẦN MỀM

3.1 Màn hình đăng nhập



Người dùng nhập vào tên đăng nhập và mật khẩu của mình sau đó nhấn vào recaptcha để tiến hành đăng nhập. Sau đó phần mềm tiến hành xác thực và cấp quyền đối với người dùng hợp lệ.

3.2 Trang chủ (Mượn trả thiết bị)



Trang chủ của phần mềm. gồm các phòng học tùy thuộc vào màu sắc để biểu thị phòng học đang ở các trạng thái khác nhau:

- Phòng học đang sẵn sàng cho sinh viên mượn thiết bị
- Phòng học đã có phiếu mượn của sinh viên chưa trả
- Phòng học đang được bảo trì

Một phòng học sẵn sàng cho mượn được đánh dấu màu xanh kèm danh sách các thiết bị thuộc phòng có thể mượn với số lượng kèm theo được ghi trên phòng.

Phòng học đã có phiếu mượn sẽ có thông tin sinh viên kèm trên phòng. Phòng được đánh dấu màu đỏ và sẽ không cho phép lập phiếu vì đang có phiếu mượn cho phòng đó.

Người dùng tạo phiếu mượn cho sinh viên mượn thiết bị khi click vào “Lập phiếu” sau đó chọn lớp cần mượn đồ và hạn trả (thời gian trong tương lai). Sau đó ấn Thêm để bắt đầu mượn thiết bị.

Thêm Phiếu Mượn
Phòng - 2A36

Lớp Học

Toán Rời Rạc 2 nhóm 1 (2022-2023 hki)

Hạn Trả

05/31/2022 12:00 PM

THÊM

Tiếp theo nhập mã sinh viên của sinh viên và các thiết bị sinh viên đó mượn.

Sau đó ấn ghi mượn để hoàn tất quy trình mượn (lưu phiếu mượn và chi tiết phiếu mượn vào database).

Khi một phòng học đã có phiếu mượn, người dùng có thể cho mượn thêm thiết bị bằng cách click vào phiếu mượn để chọn thêm thiết bị cho mượn.

Chi Tiết Phiếu Mượn

Thông tin

Lớp: Toán Rời Rạc 2 nhóm 1

Phòng: 2A36

Ngày mượn:

Hạn Trả: 31/05/2022 12:00

Danh Sách Mượn

Sinh viên mượn: N15DCCN001

Cáp HDMI

☒ HDMI5

☒ HDMI6

☐ HDMI7

☐ HDMI8

Chìa Khóa

☒ KEY10

Micro

☒ MIC10

Remote

☒ RM10

Cáp Type C

☐ TYPEC2

☐ TYPEC3

☐ TYPEC4

Ghi Mượn

3.3 Quản lý Phòng- Thiết Bị của phòng

Tạo một phòng trong phần mềm:

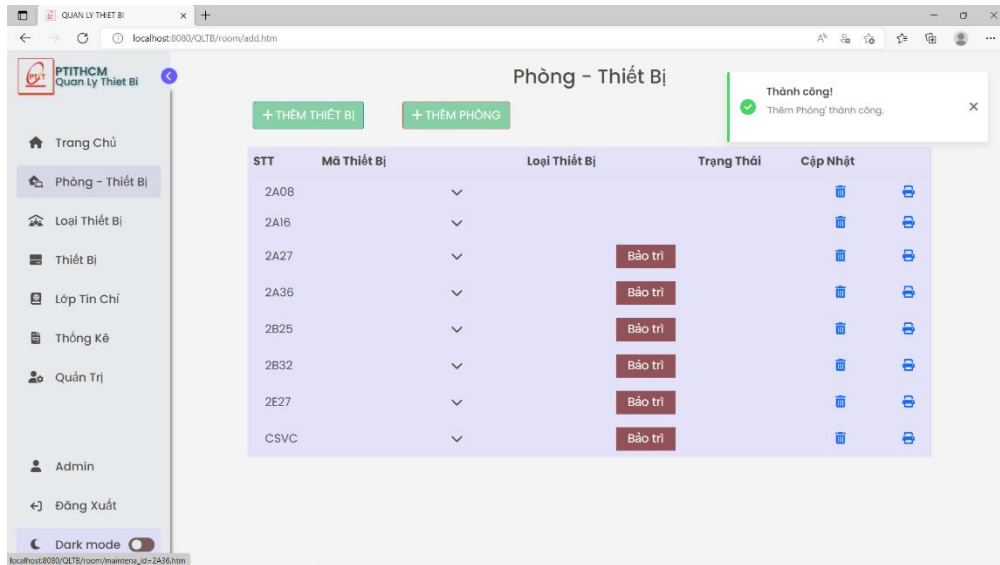
Phòng - Thiết Bị

THÊM PHÒNG

Phòng: 2A27

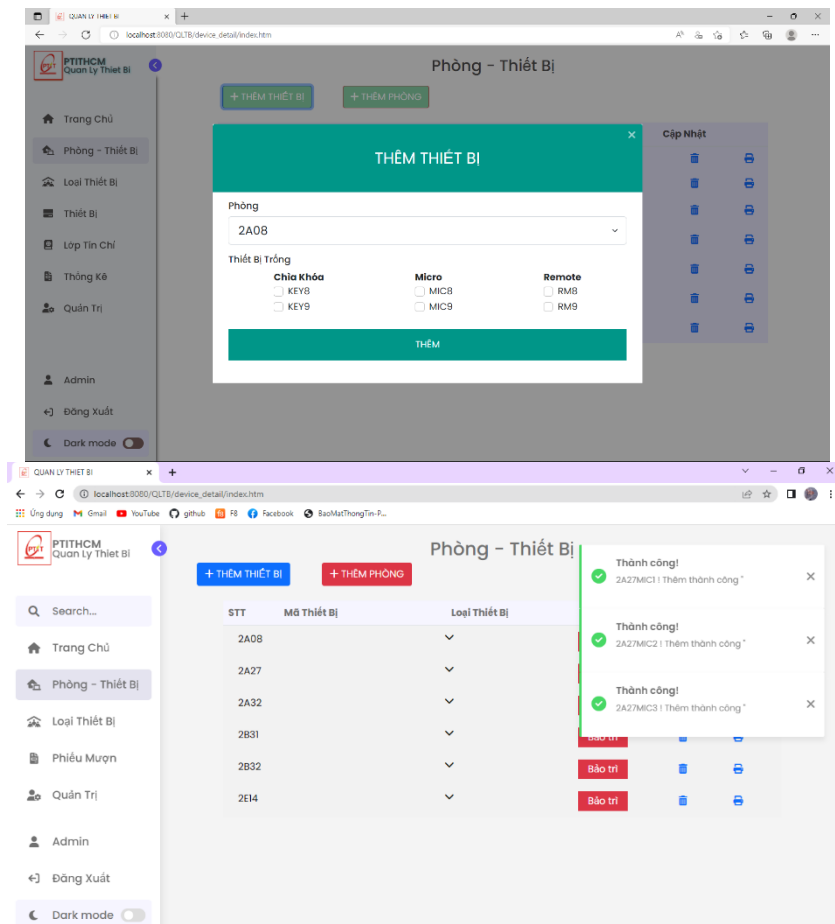
THÊM

STT	Mã Thiết Bị	Loại Thiết Bị	Trạng Thái	Cập Nhật
2A08				
2A16				
2A36				
2B25				
2B32				
2E27				
CSVC				



Thêm thiết bị thuộc phòng:

Người dùng có thể thêm một thiết bị thuộc phòng. Mỗi thiết bị sẽ được lưu theo phòng (mỗi phòng sẽ có một danh sách thiết bị riêng của phòng)



3.4 Phiếu Mượn(Thống kê Phiếu Mượn)

Thống kê danh sách phiếu mượn theo thời gian mượn, lọc danh sách phiếu mượn theo tình trạng chưa trả, in danh sách phiếu mượn

Thống Kê Phiếu Mượn

Chế độ xem: ☒ Tất cả ☐ Quá Hạn

Từ: 05/31/2022 Đến: 05/31/2022 **Lọc**

Mã PM	Phòng	Lớp Học	Thời Điểm Mượn	Hạn Trả	Tình Trạng	Chi tiết
120	2A08	Cấu Trúc dữ liệu nhóm 1 (2021-2022 hk:2)	31/05/2022 05:26	31/05/2022 05:32	Chưa Trả	Chi tiết
121	2A16	Công Nghệ Phần Mềm nhóm 2 (2021-2022 hk:1)	31/05/2022 05:29	31/05/2022 12:00	Chưa Trả	Chi tiết
122	2A36	Toán Rời Rạc 2 nhóm 1 (2022-2023 hk:1)	31/05/2022 05:34	31/05/2022 12:00	Đã Trả	Chi tiết
123	2B32	Xử lý ảnh nhóm 1 (2021-2022 hk:1)	31/05/2022 05:35	31/05/2022 12:00	Đã Trả	Chi tiết
124	2A36	Lập Trình Web nhóm 2 (2021-2022 hk:1)	31/05/2022 05:36	31/05/2022 12:00	Đã Trả	Chi tiết

Học Viện Công Nghệ Bưu Chính Viễn Thông
Cơ sở TP.HCM
TP. Hồ Chí Minh, ngày 21 tháng 4 năm 2022

Danh Sách Phiếu Mượn Quá Hạn

ID	Phòng	Lớp	Sinh Viên	Thời Gian Mượn	Hạn Trả
1	2A08	D19CQCN03-Nc	Lê Bá Nhật	16:41 21/05/2022	17:00 21/05/2022
2	2A08	D19CQCN03-Nc	Lê Bá Nhật	16:42 21/05/2022	17:00 21/05/2022
3	2A24	D19CQCN03-Nc	Lê Bá Nhật	16:42 21/05/2022	17:00 21/05/2022
4	2B32	D19CQCN02-Nc	Lê Bá Nhật	16:42 21/05/2022	17:00 21/05/2022
5	2A16	D19CQCN02-Nc	Lê Bá Nhật	16:42 21/05/2022	17:00 21/05/2022
6	2A16	D19CQCN03-Nc	Lê Bá Nhật	16:43 21/05/2022	17:00 21/05/2022
7	2A16	D19CQCN03-Nc	Lê Bá Nhật	16:43 21/05/2022	17:00 21/05/2022

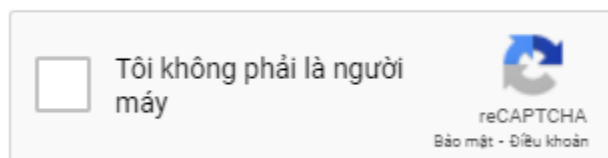
Đối với người dùng là quản lý được quyền xem danh sách nhân viên đồng thời có thể thực hiện những thao tác sửa thông tin nhân viên hoặc thêm mới một nhân viên kèm tạo tài khoản cho nhân viên đó với mật khẩu mặc định.

STT	Tên	CMND	SDT	Email	Tài Khoản	Sửa	Reset
1	Lê Thanh Tùng	176524442	0912763162	anhle180101@gmail.com	pa		
2	Hoàng Thùy Linh	192637722	0912684797	fromcn3withlove@gmail.com	htl		

CHƯƠNG IV: MỘT SỐ CHỨC NĂNG CHÍNH

Đăng nhập

Tài khoản nhân viên được lưu trong tb của database với mật khẩu đã được mã hóa. Sử dụng recaptcha google để xác minh đăng nhập



Trong quá trình đăng nhập sẽ kiểm tra loại tài khoản của tài khoản vừa đăng nhập. hiện tại trong phần mềm sẽ có một tài khoản của quản lý và các tài khoản của nhân viên. Tài khoản của quản lý là một tài khoản mặc định được tạo khi xây dựng phần mềm (không thể tự tạo trong quá trình sử dụng phần mềm)


```
TaiKhoan tk=this.getTKByID(acc.getId().trim().toString());
ss.setAttribute("acc",tk.getId());
if(tk.getTypeacc().equals("admin")) {
    ss.setAttribute("permission","admin");
    ss.setAttribute("info","Admin");
}
else {
    ss.setAttribute("permission","user");
    ss.setAttribute("info",tk.getNhanvien().getTenNV());
}
return "redirect:/home/index.htm";
```

Nếu đăng nhập đúng tài khoản chương trình sẽ tiến hành phân quyền dựa trên tài khoản đã đăng nhập và lưu vào session. Và sau đó tiến hành kiểm tra trong interceptor để phân quyền và đưa người dùng vào giao diện tương ứng.

Nếu đăng nhập sai thì chương trình sẽ báo lỗi và yêu cầu nhập lại thông tin.



Sign In

Tên Đăng Nhập
admin

Mật Khẩu
.

☐ I'm not a robot

Sai Thông Tin

Login

Copyright © 2019. All rights reserved.

Tạo tài khoản nhân viên (dành cho quản lý)

QUẢN LÝ THIẾT BỊ

Search...

Trang Chủ

Phòng - Thiết Bị

Loại Thiết Bị

Phiếu Mượn

Quản Trị

Admin

Đăng Xuất

Dark mode

Quản Trị

Họ tên
Lê Phương Anh

CMND
1992

SDT
0977143879

Email
fromcn3withlove@gmail.com

Tên Tài Khoản
pa

THÊM

+ THÊM

STT	Tên	CMND	SĐT	Email	Tài Khoản	Sửa	Reset
1	Lê Phương Anh	1992	c	fromcn3withlove@gmail.com	pa		

```

@RequestMapping(value = "resetpass_id={id}")
public String resetpass(@PathVariable("id") String id, ModelMap model,
                        @ModelAttribute("NhanVien") NhanVien nv) {
    this.spResetPass(id);
    model.addAttribute("message", "success");
    model.addAttribute("action", "Sửa mật khẩu thành công");
    model.addAttribute("listNV", getListNV());
    return "administration/admin";
}

```

Mã hóa mật khẩu

Mật khẩu được lưu vào database dưới dạng mã hóa thông qua trigger

```

ALTER trigger [dbo].[mahoakhoa]
on [dbo].[TAIKHOAN]
after insert,update
as
    Declare @Khoa varchar(100)
    set @Khoa =(select a.MATKHAU from inserted a)
    print(@Khoa)
    update TaiKhoan
    set MATKHAU = (select EncryptByPassPhrase('qltbptit', @Khoa) )
    where TAIKHOAN.TENTAIKHOAN = (select TENTAIKHOAN from inserted)

```

Hàm EncryptByPassPhrase sẽ sử dụng thuật toán DES để mã hóa dữ liệu và lưu trữ ở định dạng varbinary.

Điều quan trọng là giá trị VARBINARY trả về từ ENCRYPTBYPASSPHRASE là không xác định , có nghĩa là ngay cả với cùng một đầu vào, nó sẽ không tạo ra cùng một đầu ra mỗi lần.

	TENTAIKH...	MATKHAU	LOAITAIKH...
▶	admin	sôRmf]...	admin
	pa	v2¥iøœ...	user
	user	ŽB...õ□...	user
*	NULL	NULL	NULL

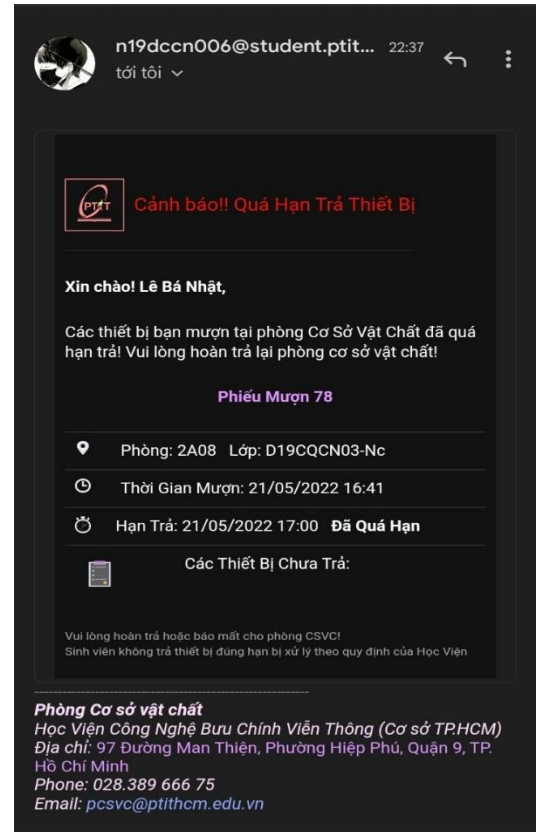
Mật khẩu đã được mã hóa

Tự động gửi mail cho sinh viên khi phiếu mượn quá hạn.

Khi một sinh viên có phiếu mượn đã quá hạn trả nhưng tình trạng phiếu mượn là ‘chưa trả’ hệ thống sẽ tự động gửi mail cảnh cáo đến sinh viên qua địa chỉ mail do nhà trường cung cấp

```
@Scheduled(cron = "0 0 7,12,17 * * *")
```

Chương trình sử dụng kỹ thuật lập lịch trình chạy tự động với @Scheduled annotation để tự động kiểm tra và gửi mail tới các sinh viên quá hạn trả thiết bị vào 7h 12h và 17h mỗi ngày.



Thực hiện thêm xóa sửa dữ liệu .

Về phòng học chúng ta có thể thực hiện các thao tác thêm mới, xóa phòng(khi chưa có thiết bị hay phiếu mượn thuộc phòng đó) và chỉnh sửa trạng thái của phòng.

Về thiết bị: chúng ta có thể thao tác thêm thiết bị thuộc phòng, chỉnh sửa trạng thái thiết bị và đánh dấu thiết bị đã mất thay cho thao tác xóa thiết bị.

Report - Thống kê phiếu mượn.

Thống Kê Phiếu Mượn

Chế độ xem
☒ Tất cả
☐ Quá Hạn

Từ

22/05/2022

Đến

22/05/2022

Lọc

- Chức năng lọc tất cả các phiếu mượn trong thời gian nhập vào

```

public List<PhieuMuon> getAllPM(String fromDate, String toDate) {
    fromDate += " 00:00";
    toDate += " 23:59";
    Session session = factory.getCurrentSession();
    String hql = "FROM PhieuMuon \r\n" + "where thoidiemmuon > :tungay and thoidiemmuon < :denngay ";
    Query query = session.createQuery(hql);
    query.setParameter("tungay", fromDate);
    query.setParameter("denngay", toDate);
    List<PhieuMuon> list = query.list();

    return list;
}

```

- Chức năng lọc các phiếu mượn quá hạn

```

public List<PhieuMuon> getPMQuaHan() {
    Session session = factory.getCurrentSession();
    String hql = "FROM PhieuMuon \r\n" + "where hantra < current_timestamp() and thoidiemtra is null ";
    Query query = session.createQuery(hql);
    List<PhieuMuon> list = query.list();

    return list;
}

```

- Tạo Report in ra danh sách các phiếu mượn

```

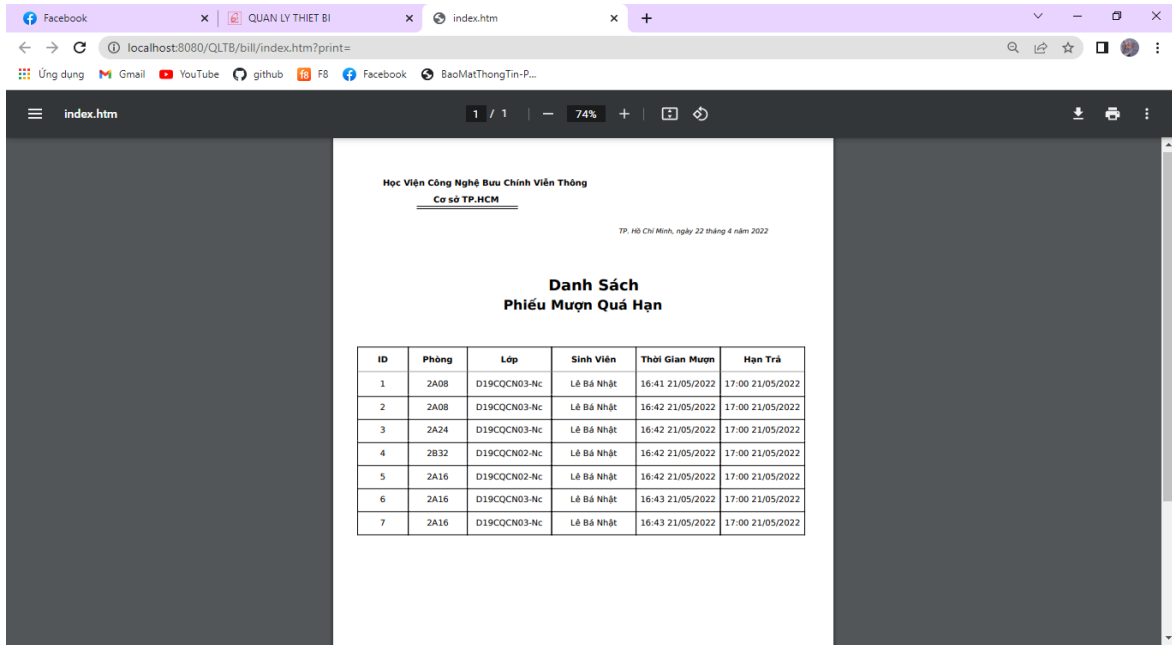
@RequestMapping(value = "index", params = "print")
public String tedst(HttpServletRequest sq, ModelMap model) {

    PhieuMuonReport pm = new PhieuMuonReport();
    if (this.radiomode.equals("quahan")) {
        model.addAttribute("listPM", pm.dataPrint(getPMQuaHan()));
        return "report/rpquahan";
    } else {
        model.addAttribute("from", this.from);
        model.addAttribute("to", this.to);
        model.addAttribute("listPM", pm.dataPrint(getAllPM(this.from, this.to)));
        return "report/rptheongay";
    }
}

```

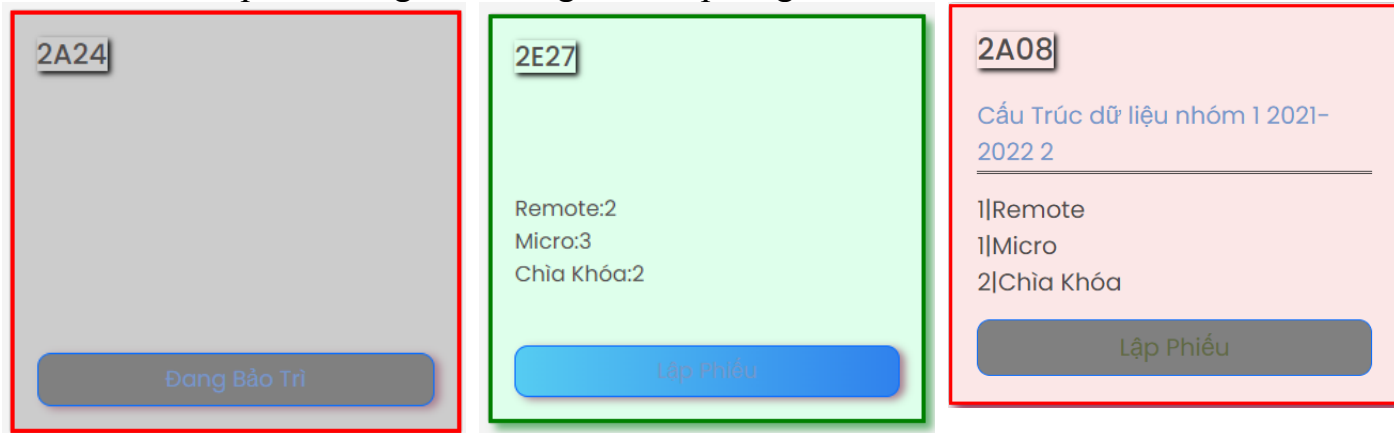
Có thể in ra tất cả các phiếu mượn trong thời gian đã chọn hoặc in ra các phiếu mượn quá hạn tùy theo chế độ xem mà người dùng chọn ở radiomode.

Report được xuất ra dưới dạng pdf để người dùng thuận tiện hơn trong việc in ấn dữ liệu.



Mượn trả thiết bị.

Phần mềm cho phép người dùng lập phiếu mượn theo phòng học. Các phiếu mượn khi được lập sẽ được ghi rõ thông tin trên phòng



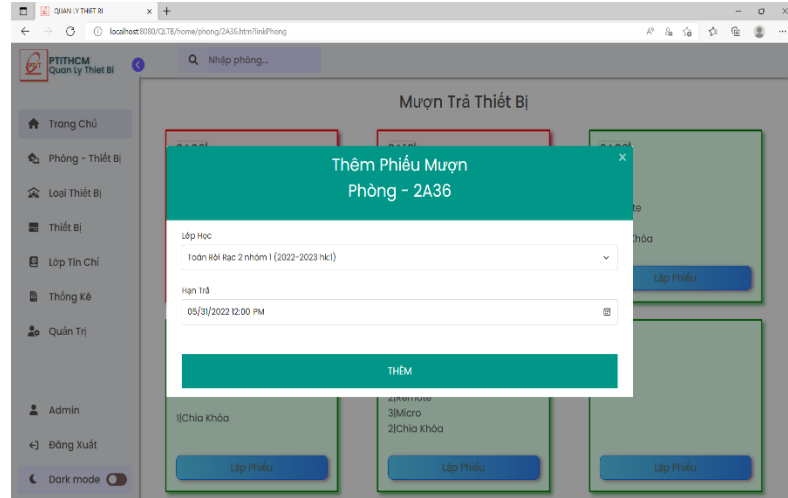
Phòng học đang được bảo trì không thể tiến hành lập phiếu mượn

Phòng học sẵn sàng cho mượn với các thiết bị của phòng

Phòng học đã có phiếu mượn và các thiết bị của phòng còn lại

Người dùng click vào 'lập phiếu' để bắt đầu tạo phiếu mượn, đối với các phòng học đang có phiếu mượn chưa trả vẫn có thể lập phiếu mượn khác. Để thực hiện tạo phiếu mượn sẽ gồm những động tác:

- Hệ thống yêu cầu load lên danh sách lớp tín chỉ đang chưa mượn thiết bị cho người dùng chọn
- Hạn trả thiết bị sẽ được hệ thống tự động set mặc định vào lúc 12 giờ cùng ngày nếu thời gian lập phiếu vào buổi sáng và 17 giờ cùng ngày nếu thời gian lập phiếu vào buổi chiều. Người dùng có thể tùy chỉnh hạn trả của phiếu mượn.



- Sau đó người dùng nhập vào mã sinh viên của sinh viên mượn thiết bị người dùng sẽ tiến hành chọn thiết bị cho mượn. Người dùng có thể chọn các thiết bị cho mượn ở danh sách các thiết bị sẵn sàng cho mượn.

Chi Tiết Phiếu Mượn

Thông tin

Lớp: Công Nghệ Phần Mềm nhóm 2
Phòng: 2A16
 Ngày mượn: 31/05/2022 05:29
 Hạn Trả: 31/05/2022 12:00

Danh Sách Mượn

N15DCCN001 Lê Văn A

Cáp Type C-TYPEC1 Mất Trả

N15DCCN002 Nguyễn Văn Ba

Cáp HDMI-HDMI4 Mất Trả

Chìa Khóa-KEY4 Mất Trả

Sinh viên mượn

N15DCCN001

Cáp HDMI

☐ HDMI5
☐ HDMI6
☐ HDMI7
☐ HDMI8

Remote

☐ RM4

Cáp Type C

☐ TYPEC2
☐ TYPEC3
☐ TYPEC4

Ghi Mượn

- Sinh viên có thể mượn thêm thiết bị trong quá trình diễn ra buổi học. Các thiết bị mượn thêm sẽ được bổ xung vào danh sách thiết bị trong phiếu mượn.
- Khi sinh viên trả thiết bị người dùng sẽ nhấp vào phiếu mượn vài click trả từng thiết bị.

- PTITHCM
Quản Lý Thiết Bị

Trang Chủ

Phòng - Thiết Bị

Loại Thiết Bị

Thiết Bị

Lớp Tín Chỉ

Thống Kê

Quản Trị

Admin

Đăng Xuất

Dark mode

Nhập phòng...

Chi Tiết Phiếu Mượn

Thành công!
Trả Thiết Bị thành công.

Thông tin

Lớp: Công Nghệ Phần Mềm nhóm 2

Phòng: 2A16

Ngày mượn: 31/05/2022 05:29

Hạn Trả: 31/05/2022 12:00

Sinh viên mượn

NISDCCN001

Cáp HDMI

☐ HDMI5

☐ HDMI6

☐ HDMI7

☐ HDMI8

Chìa Khóa

☐ KEY4

Micro

☐ MIC4

Remote

☐ RM4

Cáp Type C

☐ TYPEC2

☐ TYPEC3

☐ TYPEC4

Cáp Type C-TYPEC1

Mất

Trả

NISDCCN002 Nguyễn Văn Ba

Cáp HDMI-HDMI4

Mất

Trả

Chìa Khóa-KEY4

Đã Trả

Micro-MIC4

Đã Trả

Remote-RM3

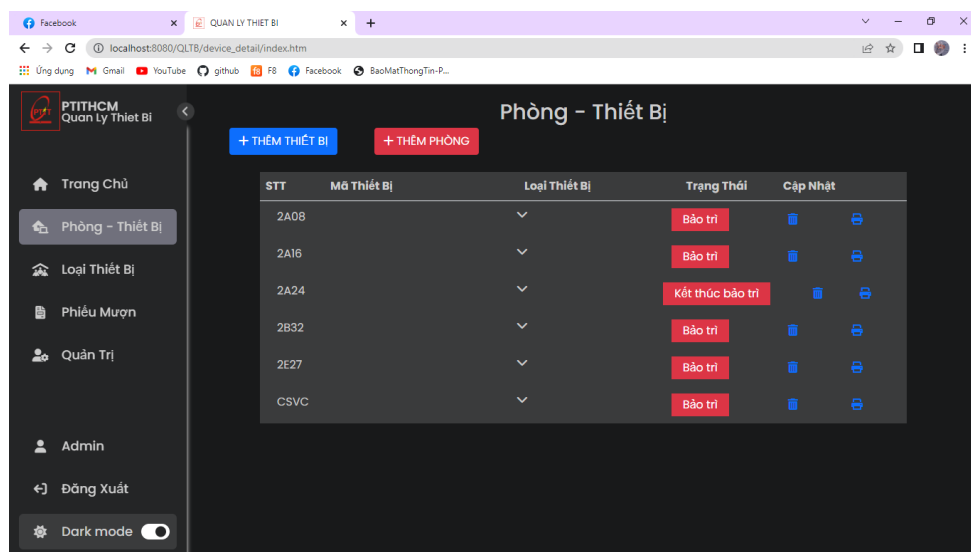
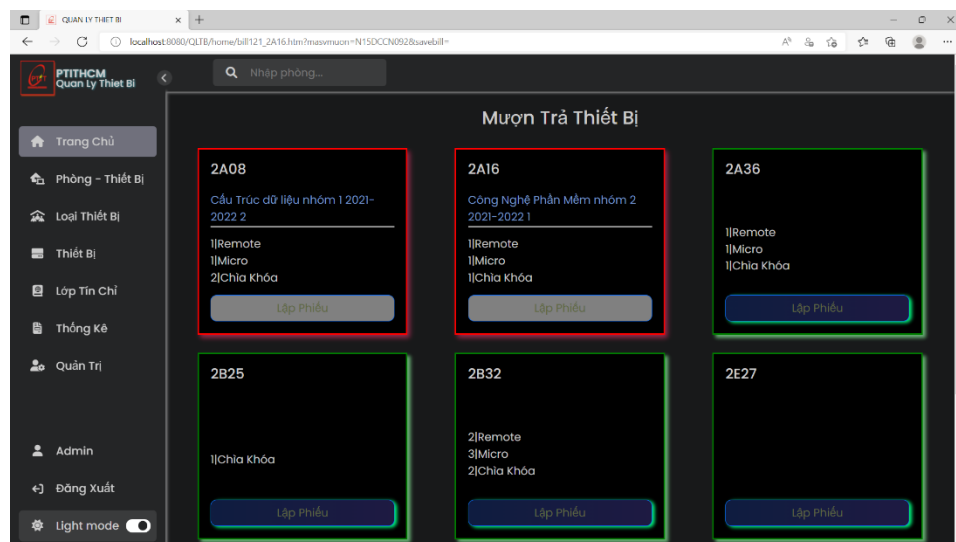
Mất

Trả

Ghi Mượn

23

Chế độ sáng tối (dark/light mode)



QUẢN LÝ THIẾT BỊ

Thống Kê Phiếu Mượn

Chế độ xem

☒ Tất cả ☐ Quá Hạn

Từ: 05/31/2022

Đến: 05/31/2022

Lọc

Mã PM	Phòng	Lớp Học	Thời Điểm Mượn	Hạn Trả	Tình Trạng	Chi tiết
120	2A08	Cấu Trúc dữ liệu nhóm 1 (2021-2022 hk2)	31/05/2022 05:26	31/05/2022 05:32	Chưa Trả	Chi tiết
121	2A16	Công Nghệ Phần Mềm nhóm 2 (2021-2022 hk1)	31/05/2022 05:29	31/05/2022 12:00	Chưa Trả	Chi tiết
122	2A36	Toán Rời Rạc 2 nhóm 1 (2022-2023 hk1)	31/05/2022 05:34	31/05/2022 12:00	Đã Trả	Chi tiết
123	2B32	Xử lý ảnh nhóm 1 (2021-2022 hk1)	31/05/2022 05:35	31/05/2022 12:00	Đã Trả	Chi tiết
124	2A36	Lập Trình Web nhóm 2 (2021-2022 hk1)	31/05/2022 05:36	31/05/2022 12:00	Đã Trả	Chi tiết

Thiết kế Responsive

PTITHCM

Quan Ly Thiet Bi

Mượn Trả Thiết Bị

2A08

89 - N19DCCN006

Lê Phương Anh

2 | Remote

2 | Micro

2 | Chìa Khóa

Lập Phiếu

2A16

90 - N19DCCN229

Lê Hoàng Cẩm Vy

1 | Remote

PTITHCM

Quan Ly Thiet Bi

Trang Chủ

Phòng - Thiết Bị

Loại Thiết Bị

Phiếu Mượn

Quản Trị

Admin

Đăng Xuất

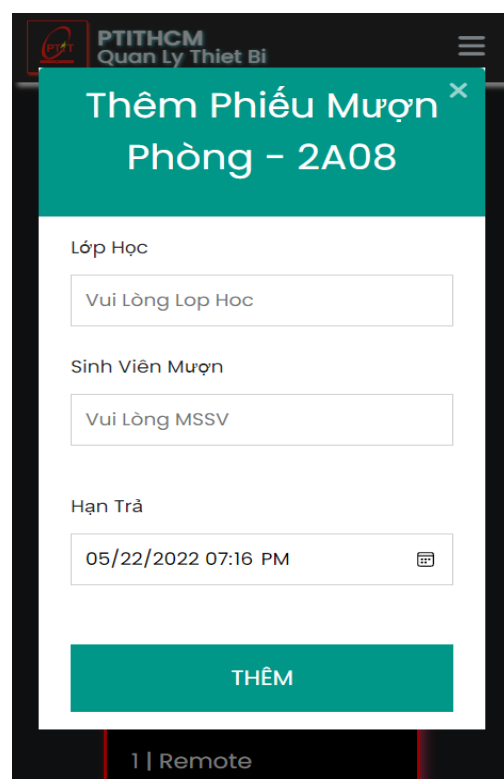
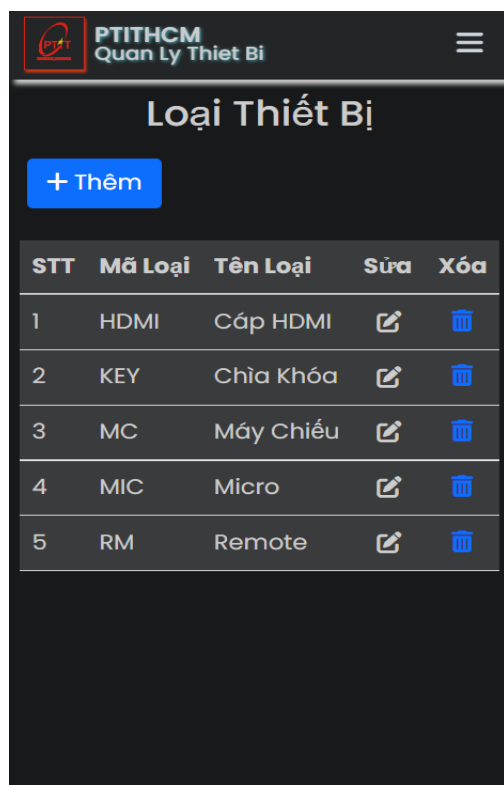
Dark mode

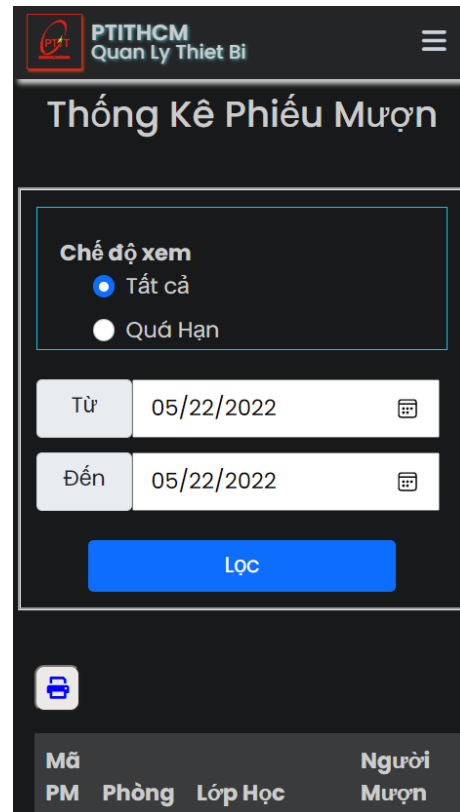
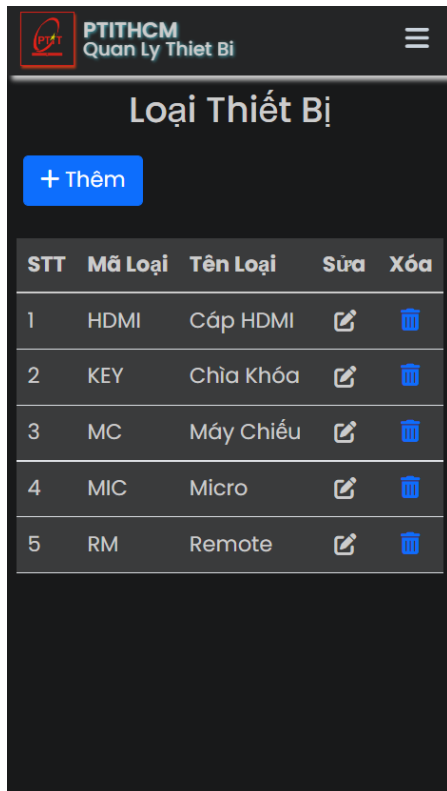
Mã PM

Phòng

Lớp Học

Người Mượn





➤ Cách cài đặt phần mềm

Bước 1: Download IDE Eclip: <https://www.eclipse.org/downloads/>

Bước 2: Download Tomcat v8.5: <http://tomcat.apache.org/download-80.cgi>

Bước 3: Tích hợp Tomcat vào eclips

Bước 4: Tải source code tại github:

https://github.com/AnhJun18/Quan_Ly_Thiet_Bi_Truong_Hoc

Bước 5: Mở file Database trong source và restore database trong sql sever

Bước 6: Mở source trong eclips và run

Bước 7: Đăng nhập với tài khoản: admin -- pass :1

