



HCMUTE

TRƯỜNG ĐẠI HỌC

SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP. HỒ CHÍ MINH

HCMC University of Technology and Education

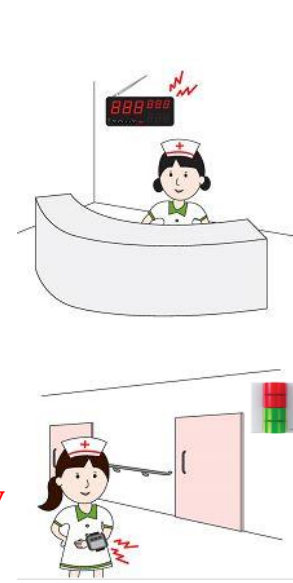
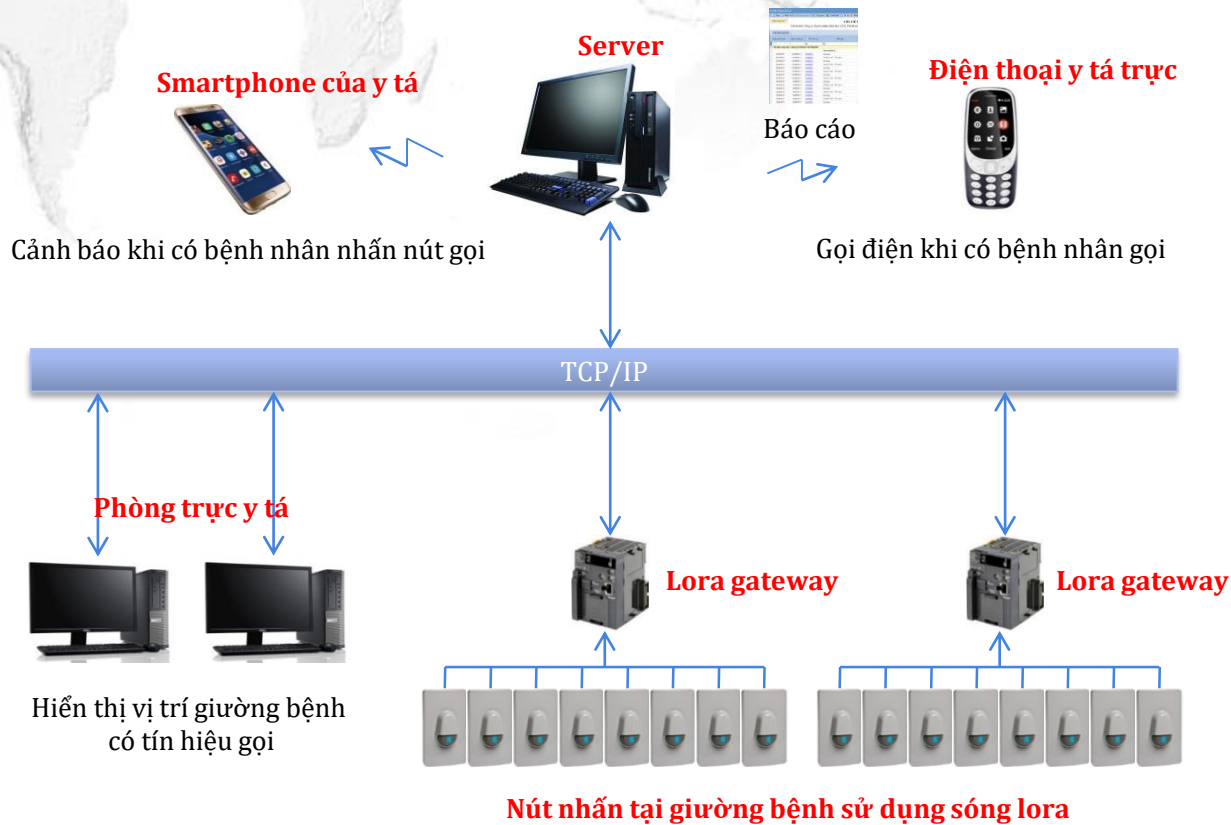
» **Hệ thống gọi cấp cứu thông minh
cho bệnh nhân sử dụng mạng LoRa**

Đậu Trọng Hiến

Ngày 10 tháng 8 năm 2024

BÁO CÁO HỌC THUẬT

SƠ ĐỒ HỆ THỐNG



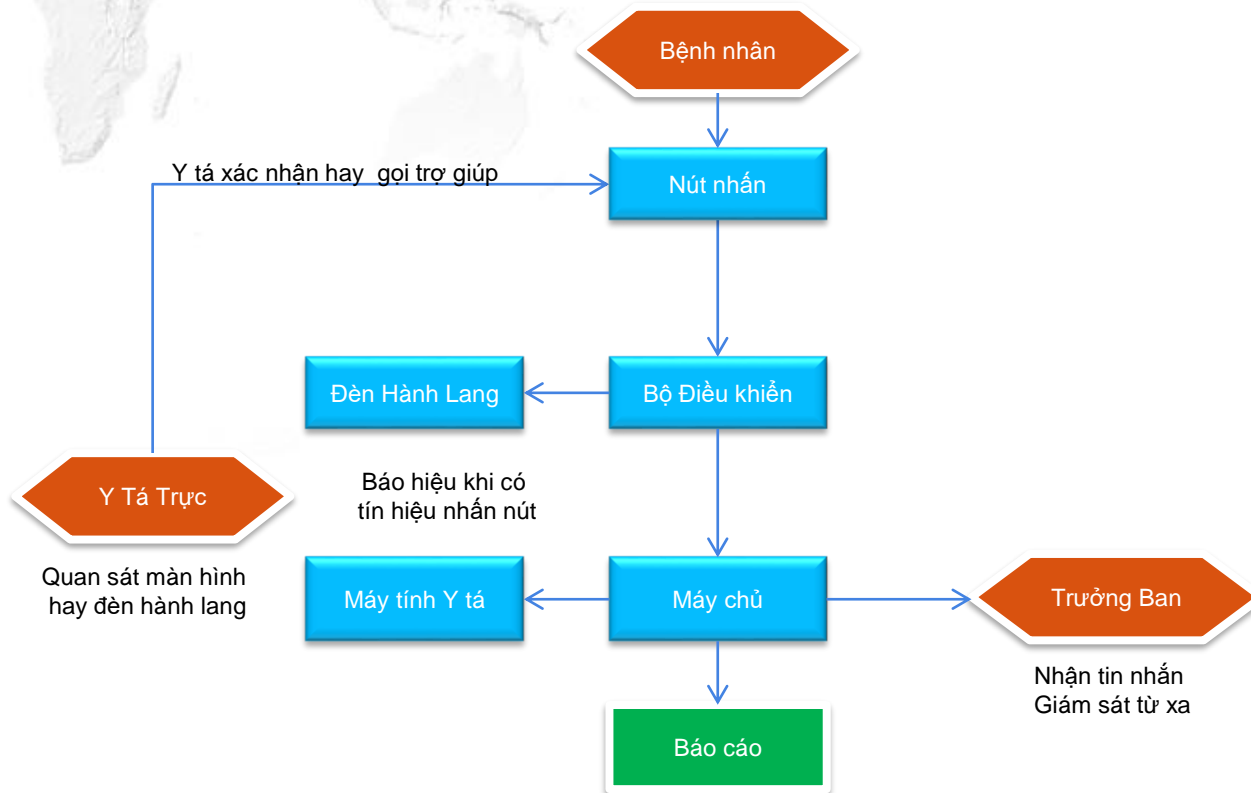


TÍNH NĂNG PHẦN MỀM

TÍNH NĂNG PHẦN MỀM

<p>Phần mềm quản lý Chương gọi y tế cài đặt trên máy chủ Server</p>	<ul style="list-style-type: none">- Thu thập dữ liệu từ các bộ điều khiển- Giao diện tương tác với người sử dụng- cho phép thay đổi các thông số cần thiết- giao tiếp với máy tính tại quày trực.- cho phép tìm kiếm, truy xuất dữ liệu theo ngày tháng năm- gửi tin nhắn đến điện thoại Cấp quản lý khi quá thời gian bệnh nhân gọi mà Y tá chưa tới.
<p>Phần mềm cài trên máy tính tại khu vực Y tá trực</p>	<ul style="list-style-type: none">- giao diện thông báo thông tin số giường bệnh gọi chuông.- phát thông báo trên giao diện màn hình và loa
<p>Phần mềm cài trên điện thoại Y tá Trực (APP điện thoại)</p>	<ul style="list-style-type: none">-APP cài trên điện thoại di động:- Nhận thông báo khi có bệnh nhân nhấn nút.- Không giới hạn điện thoại nhận thông báo- Ứng dụng có chức năng ON/OFF khi cần.- Ứng dụng trực quan, dễ sử dụng.

QUY TRÌNH HOẠT ĐỘNG



YÊU CẦU CỦA HỆ THỐNG

- ❖ Hệ thống dễ dàng thêm bớt số giường phòng bệnh, thay đổi trên giao diện phần mềm máy chủ, có khả năng di chuyển và sắp xếp các giường bệnh với nhau khi phân quyền.
- ❖ Hiển thị chính xác chi tiết thông tin giường bệnh.
- ❖ Cho phép thay đổi số lần nhấn xác nhận.
- ❖ Phần mềm trên máy chủ cho phép thay đổi các thông số như:
 - Số lần y tá nhấn xác nhận
 - Khoảng cách thời gian các lần nhấn
 - Kiểu phát thông báo: thông báo khẩn hay thông báo thường
 - Số điện thoại Trưởng ban thuộc các phòng khoa khác nhau.
 - Thêm bớt được số điện thoại nhận thông báo.

TIẾN TRÌNH HOẠT ĐỘNG

- ❑ Bệnh nhân nhấn nút (1 lần hoặc nhiều lần)
- ❑ Máy chủ nhận lệnh ->
 - Phát thông báo tới máy tính trực khoa, thông báo nhấp nháy trên thanh Toolbar, hiển thị Số giường - phòng bệnh trên giao diện trực quan.
 - Phát thông báo ra loa kết nối với máy tính nhận thông báo.
 - Phát thông báo trên App cài trên điện thoại Y tá trực hoặc nhắn tin SMS trên điện thoại Y tá trực.
- ❑ Y tá trực tới nơi giường bệnh ->
 - Y tá nhấn nút 3 lần liên tục. Máy chủ nhận được xác nhận Y tá đã tới giường bệnh: Tắt thông báo trên máy tính trực, tắt loa thông báo.
 - Y tá nhấn nút 5 lần liên tục để gọi trợ giúp trong trường hợp bệnh nhân cần cấp cứu hay di chuyển.
 - Máy chủ phát thông báo khẩn trên giao diện máy tính trực, Loa phát thông báo khẩn.
 - Y tá khác đã tới trợ giúp, nhấn nút 3 lần để xác nhận. Máy chủ phát lệnh tắt thông báo.

TIẾN TRÌNH HOẠT ĐỘNG

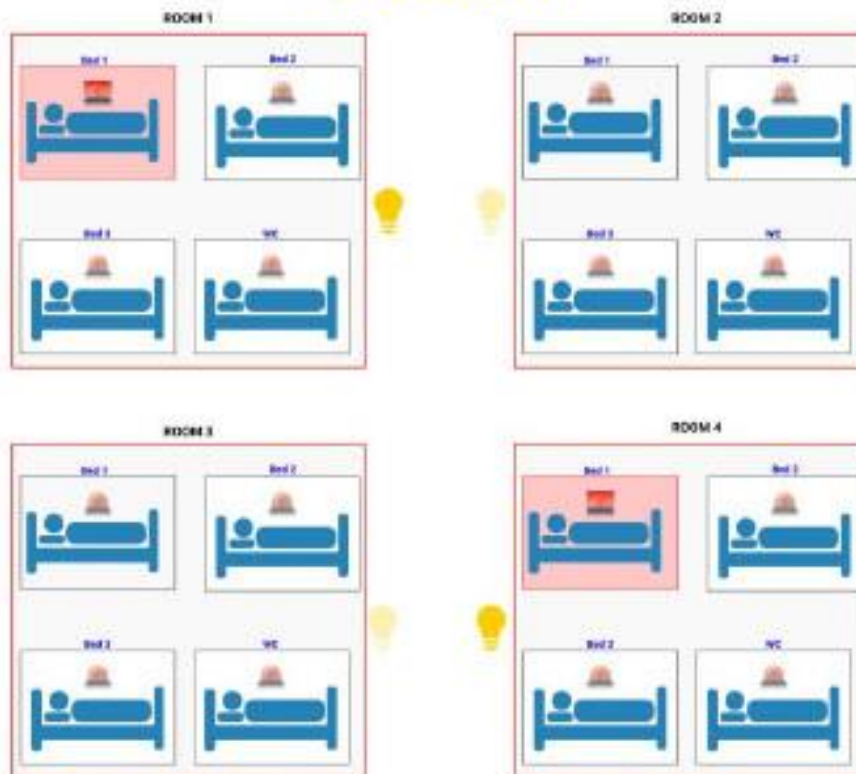
- ❑ Quá thời gian 5 phút (thay đổi được trên máy chủ) Y tá chưa tới xác nhận tại giường bệnh nhân->
 - Máy chủ nhắn tin tới số điện thoại Trưởng ban sau 5 phút,
 - Sau 10 phút sẽ lên cấp cao hơn và sau 15 phút sẽ tới ban giám đốc,
 - Nội dung gồm: “bệnh nhân đã gọi được 10 phút mà điều dưỡng chưa đến. Kèm theo thời gian, số giường, phòng bệnh. Nội dung tin nhắn được soạn sẵn và thay đổi được.
- ❑ Toàn bộ lịch sử Nhấn nút đều được thống kê, lập danh sách báo cáo theo ngày tháng năm. Và có thể add vào phần mềm nhân sự để đánh giá bình bầu điều dưỡng.



GIAO DIỆN MÀN HÌNH MÁY TÍNH Y TÁ



HỆ THỐNG GỌI Y TÁ



GIAO DIỆN BÁO CÁO TỔNG QUAN



HỆ THỐNG GỌI Y TÁ
BỆNH VIỆN QUỐC TẾ CIH

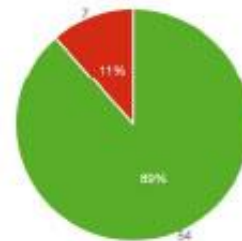
Tổng quan trong ngày: 2018-10-25

Danh sách các y tá đến trẻ
(Nhấn vào tên y tá để xem chi tiết)

Họ tên	Trẻ cấp độ 1 (8p)	Trẻ cấp độ 2 (10p)	Trẻ cấp độ 3 (15p)
Lê Ngọc Thảo	1	0	2
Nguyễn Trọng Ân	0	0	1
Nguyễn Văn Sang	1	3	0
Phạm Đức Bình	0	1	0
Nguyễn Quang Thái	1	1	0
Lê Thị Tâm	0	5	2
Trần Văn Nghĩa	7	4	0
Trần Ánh Nguyệt	10	0	0
Hà Thị Tâm	5	2	1
Trần Như ý	4	0	1

Biểu đồ tổng quan trong ngày

Đến đúng lúc Đến trễ



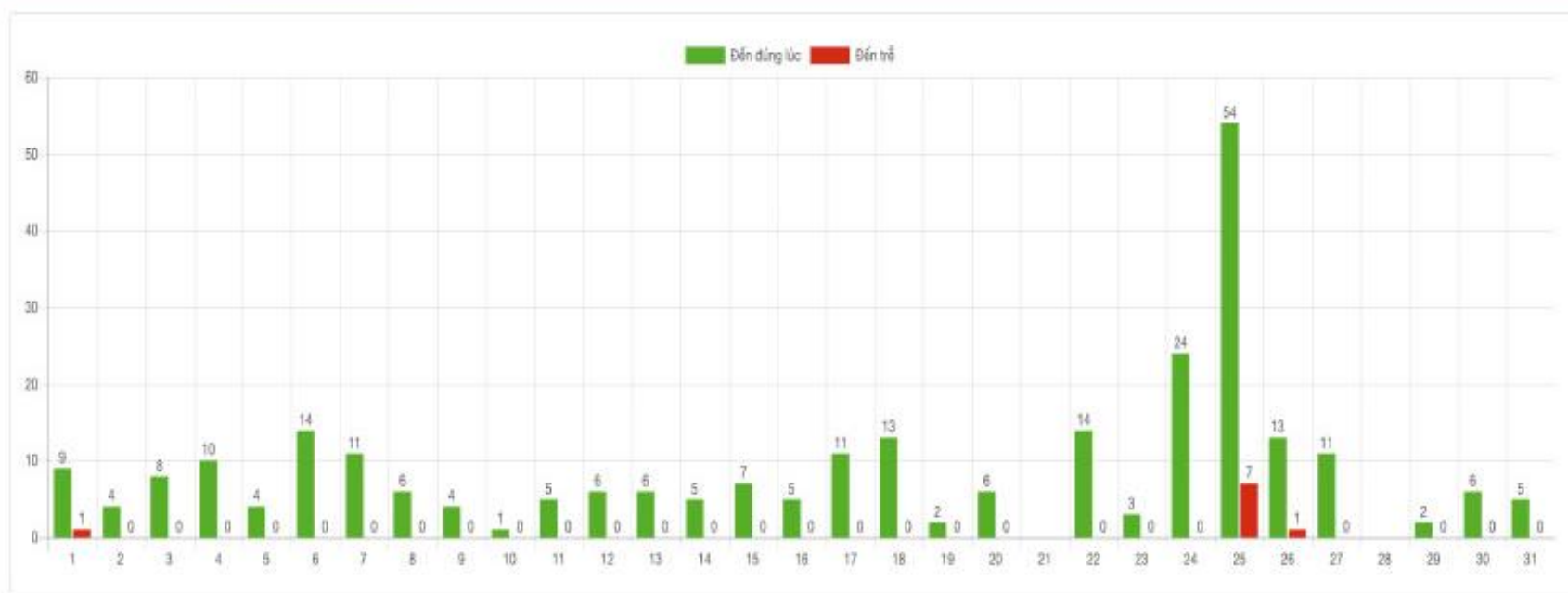
Tổng kết

Đến đúng lúc	Đến trễ	Tổng
418	62	470



GIAO DIỆN BÁO CÁO THEO NGÀY

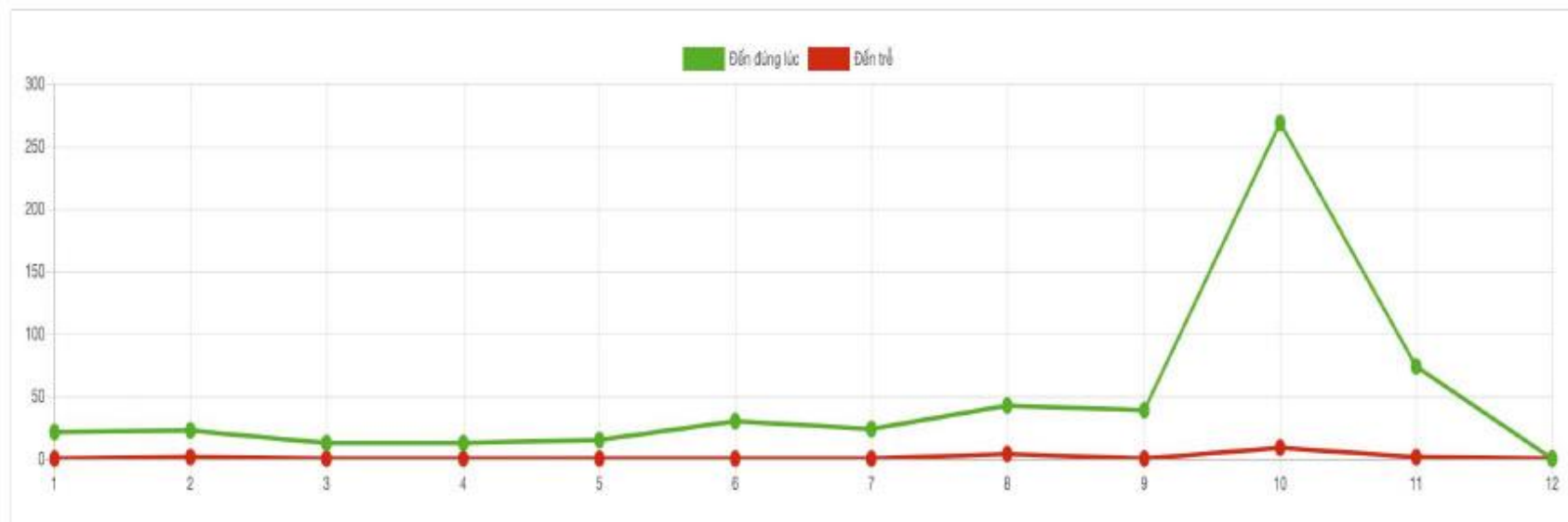
Tổng quan trong tháng: **October 2018**





GIAO DIỆN BÁO CÁO THEO THÁNG

Tổng quan trong năm: 2018





TIN NHẮN SMS KHI QUÁ THỜI GIAN Y TÁ ĐẾN



Text Message
Today 9:03 AM

Phong so 3, Tang 5, qua 5 phut
dieu duong chua den!



Thank You

