Đồ án tốt nghiệp

Mô tả hệ thống

Người vận sau khi bấm start sẽ hiện ra các dữ liệu người vận trước và tiếp tục theo dõi dây truyền, nút stop để ngưng lại nạp thông tin từ PLC hoặc khi nghỉ hoặc thay ca, có thể chọn người vận, nút reset để khởi động lại dây truyền

Thêm người vận bằng 1 form khác, hiện dây truyền bằng 1 form khác

Những người sd hệ thống: người vận, người thiết kế hệ thống

Slhoanthanh, loivattu,tileloi….. là data động ngẫu nhiên

Kịch bản sử dụng:

|  |  |
| --- | --- |
| **User**: admin | **Actor:**Admin |
| **Input**:thông tin người vận, mật khẩu cũ | **Output:**Tạo ra người vận mới,mật khẩu mới |
| -Thêm người vận:Phụ thuộc vào nhân viên mới tham gia vận hành dây chuyền, thêm các thông tin của người vận mới  -Xóa người vận: xóa người k còn vẫn hành dây chuyền nữa  -Đổi mật khẩu: đổi mật khẩu Admin  -Sửa thông tin người vận | |

‘

|  |  |
| --- | --- |
| **User:** Người vận | **Actor:** Người vận |
| **Input:** Thông tin từ PLC | **Output:** Thông tin ra file báo cáo |
| -Điều khiển dây chuyền bằng các nút,có thể xuất thông tin ra file báo cáo  -Thay đổi số nhân công. | |

‘

|  |  |
| --- | --- |
| **User:** Người vận | **Actor:** Người vận |
| **Input:** Thông tin đơn hàng mới | **Output:** Đơn hàng mới |
| -Nhập các thông tin về đơn hàng mới như số lệnh, số lô…  -Thay đổi số nhân công. | |

**USE CASE liên quan đến admin:**

Điều kiện: Đã có tài khoản admin trong database

Luồng sự kiện chính:

Bước 1: Khởi động phần mềm có màn hình chọn admin

Bước 2: Nhập tên đăng nhập và mật khẩu, click nút đăng nhập

Bước 3:Đăng nhập thành công, vào form quản lý người vận

Bước 4: Kết thúc usecase

Luồng sự kiện phụ:

Bước 2.1: Không nhập đúng tài khoản admin, đưa ra thông báo nhập lại và quay lại bước 2

**Usecase liên quan đến người vận:**

Điều kiện: Đã có thông tin người vận trong database

* Vận hành máy

Luồng sự kiện chính

Bước 1: Khởi động màn hình chọn người vận

Bước 2: Chọn Start để khởi động băng truyền

Bước 3: Tắt phần mềm khi hết ca hiện lên 1 form yêu cầu có muốn lưu lại các thông số cần thiết không.

Bước 4: Chọn Lưu để lưu lại

Bước 5: kết thúc Usecase

Luồng sự kiện phụ:

Bước 3.1: Nếu ấn không sẽ không lưu lại thông số.

* Nạp dữ liệu

Bước 1: Khởi động màn hình chọn người vận

Bước 2: Chọn Start để khởi động băng truyền

Bước 3: Chọn Pause khi nạp thông tin từ PLC

Bước 4: Chọn Lưu để lưu lại

Bước 5: kết thúc Usecase

* Khởi động lại băng truyền

Bước 1: Khởi động màn hình chọn người vận

Bước 2: Chọn Start để khởi động băng truyền

Bước 3: Chọn Pause

Bước 4: Chọn Reset để khởi động lại.

Bước 5: kết thúc Usecase

* Nhập đơn hàng mới

Bước 1: Khởi động màn hình chọn người vận

Bước 2: Chọn Setting vào phần cài đặt

Bước 3: Nhập các dữ liệu liên quan đến đơn hàng mới

Bước 4: Ấn đồng ý để tạo

Bước 5: kết thúc Usecase

Giải pháp giúp quản lý triệt để người vận cũng như dây truyền, có thể theo dõi các dữ liệu đc ghi từ đó tìm ra lỗi để sửa lỗi trên dây truyền

Từ điển dữ liệu gồm data tĩnh

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mục dữ liệu | Bí danh | Mô tả |
| Người vận hành | NVan | Tên+Số Đt+Số người lao động +ID |
| Sản phẩm |  | Mã từng sản phẩm,thời gian ra khỏi từng công đoạn,trạng thái ra khỏi từng công đoạn |
| Dây truyền |  | TG bắt đầu sx, tg chạy,tg dừng,tốc độ băng truyền,số lệnh,số lô,công đoạn, Năng suất bình quân+Tốc độ băng truyền,,tên dây truyền |
| Lỗi |  | Lỗi vật tư+độ tin cậy+lỗi vượt định mức+tổng lỗi+lỗi ở các công đoạn |
| Công đoạn |  | Lắp ráp+thử sáng 1+luyện+thử sáng 2+bao gói |
| Admin | Ad | Tền tài khoản admin+ mật khẩu |
| Lô |  | Tên sp, mã sp, lưu ý từ nhà sx,,sl đầu vào,sl hoàn thành,tên lô |
| Đơn hàng |  | Tên đơn,tên sp,kế hoạch+(Lô) |

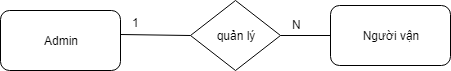
Xác định các thực thể và các thuộc tính của chúng  
2. Xác định các liên kết và các thuộc tính  
3. Hoàn thiện mô hình

Các thực thể

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thực thể | Tên sử dụng | Các thuộc tính |
| Người vận | NV | Tên+Số Đt+Số người lao động+ Ca sx+ID |
| Dây truyền | DT | TG bắt đầu sx, tg chạy,tg dừng,tốc độ băng truyền,số lô,công đoạn, Năng suất bình quân+Tốc độ băng truyền,,Độ tin cậy ,tên dây truyền |
| Admin | AD | Tền tài khoản admin+ mật khẩu |
| Sản phẩm | SP | Id sản phẩm phẩm,thời gian ra khỏi từng công đoạn,trạng thái ra khỏi từng công đoạn |
| Công đoạn | CD | Lắp ráp+thử sáng 1+luyện+thử sáng 2+bao gói |
| Đơn hàng | DH | Tên đơn,tên sp,kế hoạch, các thuộc tính của lô |

Liên kết giữa các người vận cùng vận hành dây truyền.

Liên kết 2 ngôi:

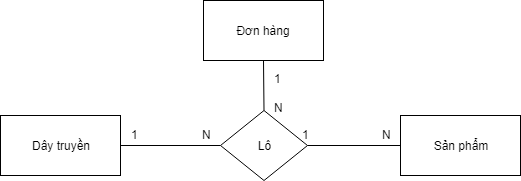
Liên kết 1:N giữa Admin và người vận: 1 Admin quản lý nhiều người vận nhưng 1 người vận chỉ chịu quản lý của 1 admin

Liên kết 1:N giữa dây truyền và người vận: 1 dây chuyền quản lý bởi nhiều người vận nhưng 1 người vận chỉ có thể quản lý 1 dây truyền



Liên kêt 1:N giữa dây chuyền và đơn hang: 1 dây chuyền sản xuất nhiều đơn hàng nhưng 1 đơn hàng chỉ có thể được sản xuất trên 1 dây truyền

Lô là liên kết nhiều ngôi giữa sản phẩm, đơn hàng, dây truyền bổ xung các thuộc tính là Tên sp, mã sp, lưu ý từ nhà sx,sl đầu vào,sl hoàn thành,tên lô.



Lỗi là liên kết nhiều ngôi giữa sản phẩm, công đoạn và dây truyền



Mô hình thực thể liên kết

