Đồ án tốt nghiệp

Các thông tin đầu vào:

Admin nhập các thông tin về người vận, người vận nhập các thông tin về đơn hàng mới, kế hoạch, số lệnh, số lô… để theo dõi quản lý đơn hàng

Thông tin đầu ra: theo dõi chất lượng của từng sản phẩm, thông tin về lỗi, trạng thái của dây truyền như năng suất, tốc độ…., cho phép ban quản trị theo dõi người vận.

Điểm bóng-20 điểm

1-5 đỏ

6-14 vàng

15-20 xanh

Điểm từng khâu, màu từng khâu hiện ra cảnh báo vị trí lỗi tương ứng, trạng thái đạt-k đạt

St.close();

Rs.close();

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 | |

‘

|  |  |
| --- | --- |
| **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… | |

**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.

* Điều chỉnh băng truyền

Bước 1: Khởi động màn hình chọn người vận

Bước 2: Chọn Setting để vào bảng điều chỉnh

Bước 3: Chọn chọn thiết lập như tăng, giảm tốc độ băng truyền, chia ra nhiều lô trong trường hợp đơn hàng lớn băng truyền k đáp ứng đc.

Bước 4: Chọn đồng ý.

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

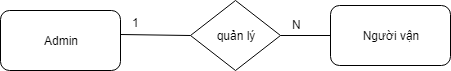
Giải pháp giúp quản lý triệt để người vận cũng như dây truyền, có thể theo dõi các dữ liệu đc ghi từ đó tìm ra lỗi để sửa lỗi trên dây truyền

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,điểm,màu |
| 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 +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 | ID+ Tền tài khoản admin+ mật khẩu |
| Lô |  | Tên sp, mã sp, lưu ý từ nhà sx, sl đầu vào,sl hoàn thành,số lô. |
| Đơn hàng |  | Tên đơn, tên sp, kế hoạch+(Lô) |

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, tên dây truyền |
| Admin | AD | ID +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, độ tin cậy, màu |
| Công đoạn | CD | Lắp ráp+thử sáng 1+luyện+thử sáng 2+bao gói |
| Đơn hàng | DH | Tên đơn, tên sp, mã sp, kế hoạch, lưu ý từ nhà sx |
| Lô |  | sl đầu vào, sl hoàn thành, số lô. |

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

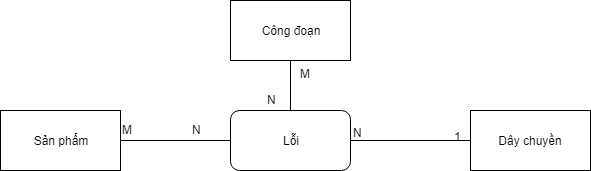
Liên kết 1:N giữa dây truyền và người vận: 1 dây chuyền quản lý bởi nhiều người vận nhưng 1 người vận chỉ có thể quản lý 1 dây truyền



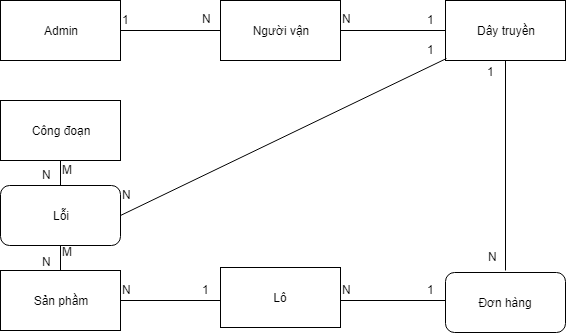
Đơn hàng là liên kết giữa dây truyền và số lô: 1 đơn hàng chia ra nhiều lô nhưng 1 lô chỉ có thể ở bên trong 1 đơn hàng,1 dây truyền có thể tạo nhiều đơn hàng nhưng ngược lại 1 đơn hàng chỉ có thể ở trong 1 dây truyền.Đơn hàng bổ xung thêm các thuộc tính tên đơn, tên sản phẩm, mã sản phẩm, kế hoạch, lưu ý từ nhà sản xuất



Lỗi là liên kết nhiều ngôi giữa sản phẩm, công đoạn và dây truyền bổ xung thêm các thuộc tính là Lỗi từng cong đoạn, lỗi vật tư và lỗi dây truyền (lỗi máy, thao tác).



Mô hình thực thể liên kết



Mô hình quan hệ

Admin (**IDAd,** Tền tài khoản admin, mật khẩu)

Dây truyền (TG bắt đầu sx, tg chạy, tg dừng, tốc độ băng truyền**, số lệnh**, Năng suất bình quân, tốc độ băng truyền, tên dây truyền)

Người vận (**IDNv, #IDAd, # số lệnh**, Tên, Số Đt, Số người lao động, Ca sx)

Sản phẩm (**#IDLo**, **IDSp**, thời gian ra khỏi từng công đoạn, trạng thái ra khỏi từng công đoạn, điểm, màu)

Lô (**IDLo,#Số lệnh**, sl đầu vào, sl hoàn thành, số lô)

Lỗi (**#IDSp, #Số lệnh)**

Công đoạn (**#IDSp**, Lắp ráp, thử sáng 1, luyện, thử sáng 2, bao gói)

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