**KIỂM THỬ CHỨC NĂNG ỨNG DỤNG**

+Nhóm 08 - Thành viên nhóm

1. Vũ Nguyễn Minh Đức (Nhóm trưởng)
2. Hà Mạnh Hưng
3. Đinh Thiện Quang
4. Hoàng Công Khánh Quang

*Tên ứng dụng:* **CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ LƯƠNG SẢN PHẨM**

Thời gian thực hiện: Từ 10/08/2023 đến 25/10/2023 (11 tuần)

1. Những yêu cầu về tài nguyên cho kiểm thử ứng dụng
   1. Phần cứng: Máy tính cá nhân có kết nối mạng LAN.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CPU** | **RAM** | **HDD** | **Architecture** |
| Intel Core i5, 2.3 GHz | 8 GB | 360 GB | 64 bit |

* 1. Phần mềm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên phần mềm** | **Phiên bản** | **Loại** |
| Eclipse IDE for Java EE Developers | 12.0 | IDE cho Java |
| Microsoft SQL Server 2014 | 19.0.1084.56 | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu |
| Microsoft Windows 10 | 10 | Hệ điều hành |

1. Danh sách các tình huống để kiểm tra ứng dụng.

| **Test ID** | **Chức năng** | **Mô tả** | **Điều kiện trước** | **Dữ liệu Test** | **Kết quả mong muốn** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Đăng nhập | Đăng nhập ứng dụng | Nhập đúng tài khoản, mật khẩu | TK : NV0021  MK : 123 | Hệ thống hiển thị trang chủ của ứng dụng |  |
| 2 | Đăng nhập | Đăng nhập ứng dụng | Nhập sai tài khoản hoặc mật khẩu | TK : NV0021  MK : 123 | Hệ thống hiển thị thông báo Tài khoản hoặc mật khẩu không đúng | Nếu sai cái nào hệ thống sẽ hiển thị thông báo sai cái đó, nếu sai quá 3 lần chương trình sẽ thoát |
| 3 | Thêm Nhân Viên | Thêm mới 1 nhân viên | Nhân viên có ngày sinh dưới 18 tuổi |  | Hệ thống thông báo ngày sinh không hợp lệ |  |
| 4 | Thêm Nhân Viên | Thêm mới 1 nhân viên | Nhân viên có đầy đủ thông tin cá nhân |  | Hệ thống thông báo thêm thành công |  |
| 5 | Sửa thông tin nhân viên | Sửa thông tin 1 nhân viên | Nhân viên cần thay đổi thông tin CMND | CMND : 0792020220 | Hệ thống thông báo CMND phải có 12 số |  |
| 6 | Sửa thông tin nhân viên | Sửa thông tin 1 nhân viên | Nhân viên cần thay đổi thông tin CMND | CMND : 079202022011 | Hệ thống hiển thị thông báo sửa thông tin thành công |  |
| 7 | Thêm Thợ Làm Đàn | Thêm mới 1 thợ làm đàn | Thợ làm đàn dưới 18 tuổi | Ngày sinh : 6-12-2023 | Hệ thống hiển thị thông báo ngày sinh không hợp lệ |  |
| 8 | Thêm Thợ Làm Đàn | Nhấn vào bảng thợ làm đàn, thông tin được hiện lên các trường và nhấn thêm | Thợ làm đàn đã có trong cơ sở dữ liệu |  | Hệ thống hiển thị thông báo đã có không thể thêm |  |
| 9 | Thêm Thợ Làm Đàn | Thêm mới 1 thợ làm đàn | Thợ làm đàn có đầy đủ thông tin |  | Hệ thống thông báo thêm thành công |  |
| 10 | Sửa thông tin thợ làm đàn | Sửa thông tin 1 thợ làm đàn | Thợ làm đàn cần thay đổi tay nghề | Tay nghề : Bậc 3 | Hệ thống thông báo thành công |  |
| 11 | Thêm Sản Phẩm | Thêm mới 1 sản phẩm | Sản phẩm có giá bán dưới 3000000 | Giá bán : 2300000 | Hệ thống thông báo giá bán không được dưới 3000000 |  |
| 12 | Thêm Sản Phẩm | Thêm mới 1 sản phẩm | Sản phẩm có đầy đủ thông tin |  | Hệ thống thông báo thêm thành công |  |
| 13 | Sửa sản phẩm | Không chọn thợ làm đàn để sửa | Không chọn thợ làm đàn để sửa |  | Hệ thống hiển thị không có thợ làm đàn để sửa |  |
| 14 | Chấm công nhân viên | Chấm công nhân viên có trong hệ thống | Phải có nhân viên | Số giờ tang ca, trạng thái | Nhân viên được chấm công thành công |  |
| 15 | Tính lương nhân viên | Tính lương nhân viên có trong hệ thống | Phải có nhân viên | Tháng, năm tính lương | Hệ thống hiển thị bảng lương trong tháng của các nhân viên |  |
| 16 | Tính lương nhân viên theo phòng ban | Tìm nhân viên có lương theo phòng ban được chọn | Nhân viên có phòng ban | Nhân viên | Hệ thống hiển thị bảng lương nhân viên có trong phòng ban được chọn |  |
| 17 | Phân Công thợ làm đàn | Chọn công doạn, thợ làm đàn, sau đó nhấn phân công và nhập số lượng sản phẩm, cuối cùng nhấn lưu để lưu phân công | Phải nhập số lượng sản phẩm và số lượng sản phẩm lớn hơn 50, thợ làm đàn nào đã được phân công thì sẽ không được phân công nữa | Công đoan, thợ làm đàn, số lượng sản phẩm | Hệ thống hiển thị phân công thành công |  |
| 18 | Tính Lương thợ làm đàn | Chọn thời gian cần tính lương, sau đó nhấn tính lương | Phải có nhân viên đã được chấm công |  | Hệ thống hiển thị tổng tiền lương của mỗi nhân viên |  |
| 19 | Chấm công thợ làm đàn | Quản lý chọn trạng thái chấm công của nhân thợ làm đàn và chấm công | Phải có nhân viên đã được phân công | Trạng thái | Hệ thống hiển thị chấm công thành công |  |
| 20 | Công đoạn | Chọn sản phẩm cần phân chia công đoạn, sau đó chọn công đoạn và nhập giá cho sản để làm cho sản phẩm đó | Phải có sản phẩm và công đoạn của sản phẩm không bị trùng | Tên công đoạn : Xử lý độ ẩm  giá công đoạn : 1000 | Hệ thống hiển thị thêm công đoạn thành công |  |
| 21 | Công đoạn | Chọn sản phẩm cần phân chia công đoạn, sau đó chọn công đoạn và nhập giá cho sản để làm cho sản phẩm đó | Phải có sản phẩm và công đoạn của sản phẩm không bị trùng | Tên công đoạn : Xử lý độ ẩm  giá công đoạn : 0 | Hệ thống hiển thị sản phẩm đã tồn tại công đoạn |  |
| 22 | Tìm kiếm nhân viên | Quản lý chọn tìm kiếm nhân viên theo các trường đã cho | Người quản lý nhập các thông tin cần tìm và nhấn tìm kiếm | Họ tên : Lê Văn | Hệ thống hiển thị tìm kiếm thành công, hệ thống hiển thị bảng kết quả tìm kiếm |  |
| 23 | Tìm kiếm nhân viên | Quản lý chọn tìm kiếm nhân viên theo các trường đã cho | Người quản lý nhập các thông tin cần tìm và nhấn tìm kiếm | Họ tên : Lê  Giới tính : nữ  Trạng thái : nghỉ làm | Hệ thống hiển thị không tìm thấy |  |
| 24 | Tìm kiếm thợ làm đàn | Quản lý chọn tìm kiếm thợ làm đàn theo các trường đã cho | Người quản lý nhập các thông tin cần tìm và nhấn tìm kiếm | Số điện thoại : 0987 | Hệ thống hiển thị tìm kiếm thành công, hệ thống hiển thị bảng kết quả tìm kiếm |  |
| 25 | Tìm kiếm nhân viên | Quản lý chọn tìm kiếm thợ làm đàn theo các trường đã cho | Người quản lý nhập các thông tin cần tìm và nhấn tìm kiếm | Số điện thoại : 09  Giới tính : Nữ  Trạng thái : Nghỉ làm | Hệ thống hiển thị không tìm thấy |  |
| 26 | Tìm kiếm sản phẩm | Quản lý chọn tìm kiếm sản phẩm theo các trường đã nhập | Người quản lý nhập các thông tin cần tìm và nhấn tìm kiếm | Loại sản phẩm : CLASSIC | Hệ thống hiển thị tìm kiếm thành công, hệ thống hiển thị bảng kết quả tìm kiếm |  |
| 27 | Tìm kiếm sản phẩm | Quản lý chọn tìm kiếm sản phẩm theo các trường đã nhập | Người quản lý nhập các thông tin cần tìm và nhấn tìm kiếm | Loại sản phẩm : ACOUSTIC  Trạng thái : Ngưng phục vụ  Giá bán : 3.000.000 – 4.000.000 | Hệ thống hiển thị không tìm thấy |  |
| 28 | Thống kê | Quản lý chọn thống kê biểu đồ | Người quản lý chọn tháng và năm cần thống kê sau đó nhấn thống kê | Tháng : 11  Năm : 2023 | Hệ thống hiển thị bảng tổng số sản phẩm bao gồm họ tên nhân viên và tổng sản phẩm cao nhất của mỗi nhân viên,bảng biểu đồ thống kê lương hiển thị lương các nhân viên có tổng sản phẩm cao nhất |  |
| 29 | Thống kê | Quản lý chọn thống kê biểu đồ | Người quản lý chọn tháng và năm cần thống kê sau đó nhấn thống kê | Tháng : 11  Năm : 2024 | Hệ thống hiển thị thông báo tháng và năm không hợp lệ |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Báo cáo kết quả kiểm thử (Testcase report)** | | | | | | | | |
| Họ tên sinh viên thực hiện:Đinh Thiện Quang | | | | | | | ***Passed:*** | **30** |
| Mã lớp: | | | | | | | ***Failed:*** | **4** |
| Mã số sinh viên: 20095591 | | | | | | | ***Tổng số test case:*** | **34** |
| **STT** | **Ngày/ giờ  thực hiện** | **Test Case ID** | **Chức năng** | **Mô tả test case** | **Dữ liệu đầu vào** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả  thực tế** | **Status**  **(pass/fail)** |
| 1 | 25/11 11:36pm | 1 | Đăng nhập | Đăng nhập ứng dụng | Tk : NV002  Mk : 123 | Hiển thị giao diện chính | Hiển thị giao diện chính | Pass |
| 2 | 25/11 11:40pm | 2 | Đăng nhập | Đăng nhập ứng dụng nhưng sai tài khoản hoặc mật khẩu | Tk : NV002  Mk : 234 | Hiển thị thông báo sai mật khẩu | Hiển thị thông báo sai mật khẩu | Pass |
| **STT** | **Ngày/ giờ  thực hiện** | **Test Case ID** | **Chức năng** | **Mô tả test case** | **Dữ liệu đầu vào** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả  thực tế** | **Status**  **(pass/fail)** |
| 3 | 25/11 11:43pm | 3 | Thêm mới 1 nhân viên | Thêm 1 nhân viên có ngày sinh dưới 18 tuổi | Ngày sinh : 4/6/2012 | Hệ thống thông báo ngày sinh không hợp lệ | Hệ thống thông báo ngày sinh không hợp lệ | Pass |
| 4 | 25/11 11:45pm | 4 | Thêm mới 1 nhân viên | Nhân viên có đầy đủ thông tin cá nhân |  | Hệ thống thông báo thêm thành công | Hệ thống thông báo thêm thành công | Pass |
| 5 | 25/11  11:50pm | 5 | Sửa thông tin nhân viên | Nhân viên cần thay đổi thông tin CMND | CMND : 08112311 | Hệ thống hiển thị thông báo CMND phải có 12 số | Hệ thống hiển thị sửa thành công | Fail |
| 6 | 25/11  11:55pm | 6 | Sửa thông tin nhân viên | Nhân viên cần thay đổi thông tin CMND | CMND : 08112311 | Hệ thống hiển thị thông báo CMND phải có 12 số | Hệ thống hiển thị thông báo CMND phải có 12 số | Pass |
| 7 | 26/11  12:03am | 7 | Sửa thông tin nhân viên | Nhân viên cần thay đổi thông tin CMND | CMND : 012312312323 | Hệ thống hiển thị sửa thành công | Hệ thống hiển thị sửa thành công | Pass |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 26/11  12:05 am | 8 | Thêm Thợ Làm Đàn | Thêm thợ làm đàn dưới 18 tuổi |  | Hệ thống hiển thị thông báo ngày sinh không hợp lệ | Hệ thống hiển thị thông báo ngày sinh không hợp lệ | Pass |
| 9 | 26/11  12:10am | 9 | Thêm Thợ Làm Đàn | Thêm thợ làm đàn đã có trong CSDL |  | Hệ thống hiển thị thông báo đã có không thể thêm | Hệ thống hiển thị thông báo đã có không thể thêm | Pass |
| 10 | 26/11  12:20am | 10 | Thêm Thợ Làm Đàn | Thêm thợ làm đàn có đầy đủ thông tin |  | Hệ thống thông báo thêm thành công | Hệ thống thông báo thêm thành công | Pass |
| 11 | 26/11  12:29am | 11 | Sửa thông tin thợ làm đàn | Thợ làm đàn cần thay đổi tay nghề | Tay nghề : Bậc 3 | Hệ thống thông báo thành công | Hệ thống thông báo thành công | Pass |
| 12 | 26/11  12:41am | 12 | Thêm mới 1 sản phẩm | Sản phẩm có giá bán dưới 3000000 | Giá bán : 2300000 | Hệ thống thông báo giá bán không được dưới 3000000 | Hệ thống thông báo giá bán không được dưới 3000000 | Pass |
| 13 | 26/11  12:48am | 13 | Thêm mới 1 sản phẩm | Nhấn xem sản phẩm và nhấn thêm nhân viên |  | Hệ thống thông baó đã có sản phẩm, không được trùng | Hệ thống thông báo thêm sản phẩm thành công | Fail |
| 14 | 26/11  01:03am | 14 | Thêm mới 1 sản phẩm | Nhấn xem sản phẩm và nhấn thêm nhân viên |  | Hệ thống thông baó đã có sản phẩm, không được trùng | Hệ thống thông baó đã có sản phẩm, không được trùng | Pass |
| 15 | 26/11  01:10am | 15 | Sửa sản phẩm | Không chọn thợ làm đàn để sửa |  | Hệ thống hiển thị không có thợ làm đàn để sửa | Hệ thống hiển thị sửa thành công | Fail |
| 16 | 26/11  01:23am | 16 | Sửa sản phẩm | Không chọn thợ làm đàn để sửa |  | Hệ thống hiển thị không có thợ làm đàn để sửa | Hệ thống hiển thị không có thợ làm đàn để sửa | Pass |
| 17 | 26/11  01:30am | 17 | Chấm công nhân viên | Phải có nhân viên | Số giờ tang ca, trạng thái | Nhân viên được chấm công thành công | Nhân viên được chấm công thành công | Pass |
| 18 | 26/11  01:47am | 18 | Tính lương nhân viên | Phải có nhân viên | Tháng, năm tính lương | Hệ thống hiển thị bảng lương trong tháng của các nhân viên | Hệ thống hiển thị bảng lương trong tháng của các nhân viên | Pass |
| 19 | 26/11  02:01­­am | 19 | Tính lương nhân viên theo phòng ban | Nhân viên có phòng ban | Nhân viên | Hệ thống hiển thị bảng lương nhân viên có trong phòng ban được chọn | Hệ thống hiển thị bảng lương nhân viên có trong phòng ban được chọn | Pass |
| 20 | 28/11  8:30am | 20 | Phân Công thợ làm đàn | Phải nhập số lượng sản phẩm và số lượng sản phẩm lớn hơn 50, thợ làm đàn nào đã được phân công thì sẽ không được phân công nữa | Công đoan, thợ làm đàn, số lượng sản phẩm | Hệ thống hiển thị phân công thành công | Hệ thống hiển thị phân công thành công | Pass |
| 21 | 28/11  8:37am | 21 | Phân Công thợ làm đàn | Chọn thợ làm đàn đã được phân công để phân công |  | Hệ thống thông báo thợ làm đàn đã được phân công | Hệ thống hiển thị phân công thành công | Fail |
| 22 | 28/11  8:50am | 22 | Phân Công thợ làm đàn | Chọn thợ làm đàn đã được phân công để phân công |  | Hệ thống thông báo thợ làm đàn đã được phân công | Hệ thống thông báo thợ làm đàn đã được phân công | Pass |
| 23 | 28/11  9:13am | 23 | Tính Lương thợ làm đàn | Phải có nhân viên đã được chấm công |  | Hệ thống hiển thị tổng tiền lương của mỗi nhân viên | Hệ thống hiển thị tổng tiền lương của mỗi nhân viên | Pass |
| 24 | 28/11  9:22am | 24 | Chấm công thợ làm đàn | Quản lý chọn trạng thái chấm công của nhân thợ làm đàn và chấm công | Trạng thái : Có mặt | Hệ thống hiển thị chấm công thành công | Hệ thống hiển thị chấm công thành công | Pass |
| 25 | 28/11  9:40am | 25 | Công đoạn | Chọn sản phẩm cần phân chia công đoạn, sau đó chọn công đoạn và nhập giá cho sản để làm cho sản phẩm đó | Tên công đoạn : Xử lý độ ẩm  giá công đoạn : 1000 | Hệ thống hiển thị thêm công đoạn thành công | Hệ thống hiển thị thêm công đoạn thành công | Pass |
| 26 | 28/11  10:15am | 26 | Công đoạn | Chọn sản phẩm cần phân chia công đoạn, sau đó chọn công đoạn và nhập giá cho sản để làm cho sản phẩm đó | Tên công đoạn : Xử lý độ ẩm  giá công đoạn : 0 | Hệ thống hiển thị sản phẩm đã tồn tại công đoạn | Hệ thống hiển thị sản phẩm đã tồn tại công đoạn | Pass |
| 27 | 28/11  11:00am | 27 | Tìm kiếm nhân viên | Quản lý chọn tìm kiếm nhân viên theo các trường đã cho | Họ tên : Lê Văn | Hệ thống hiển thị tìm kiếm thành công, hệ thống hiển thị bảng kết quả tìm kiếm | Hệ thống hiển thị tìm kiếm thành công, hệ thống hiển thị bảng kết quả tìm kiếm | Pass |
| 28 | 28/11  11h15am | 28 | Tìm kiếm nhân viên | Quản lý chọn tìm kiếm nhân viên theo các trường đã cho | Họ tên : Lê  Giới tính : nữ  Trạng thái : nghỉ làm | Hệ thống hiển thị không tìm thấy | Hệ thống hiển thị không tìm thấy | Pass |
| 29 | 1/12  11h32am | 29 | Tìm kiếm thợ làm đàn | Quản lý chọn tìm kiếm thợ làm đàn theo các trường đã cho | Số điện thoại : 0987 | Hệ thống hiển thị tìm kiếm thành công, hệ thống hiển thị bảng kết quả tìm kiếm | Hệ thống hiển thị tìm kiếm thành công, hệ thống hiển thị bảng kết quả tìm kiếm | Pass |
| 30 | 1/12  11h40am | 30 | Tìm kiếm thợ làm đàn | Quản lý chọn tìm kiếm thợ làm đàn theo các trường đã cho | Số điện thoại : 09  Giới tính : Nữ  Trạng thái : Nghỉ làm | Hệ thống hiển thị không tìm thấy | Hệ thống hiển thị không tìm thấy | Pass |
| 31 | 1/12  11h48am | 31 | Tìm kiếm sản phẩm | Quản lý chọn tìm kiếm sản phẩm theo các trường đã nhập | Loại sản phẩm : CLASSIC | Hệ thống hiển thị tìm kiếm thành công, hệ thống hiển thị bảng kết quả tìm kiếm | Hệ thống hiển thị tìm kiếm thành công, hệ thống hiển thị bảng kết quả tìm kiếm | Pass |
| 32 | 1/12  11h55am | 32 | Tìm kiếm sản phẩm | Quản lý chọn tìm kiếm sản phẩm theo các trường đã nhập | Loại sản phẩm : ACOUSTIC  Trạng thái : Ngưng phục vụ  Giá bán : 3.000.000 – 4.000.000 | Hệ thống hiển thị không tìm thấy | Hệ thống hiển thị không tìm thấy | Pass |
| 33 | 1/12  12h03pm | 33 | Thống kê | Quản lý chọn thống kê biểu đồ | Tháng : 11  Năm : 2023 | Hệ thống hiển thị bảng tổng số sản phẩm bao gồm họ tên nhân viên và tổng sản phẩm cao nhất của mỗi nhân viên,bảng biểu đồ thống kê lương hiển thị lương các nhân viên có tổng sản phẩm cao nhất | Hệ thống hiển thị bảng tổng số sản phẩm bao gồm họ tên nhân viên và tổng sản phẩm cao nhất của mỗi nhân viên,bảng biểu đồ thống kê lương hiển thị lương các nhân viên có tổng sản phẩm cao nhất | Pass |
| 34 | 1/12  12h10pm | 34 | Thống kê | Quản lý chọn thống kê biểu đồ | Tháng : 11  Năm : 2024 | Hệ thống hiển thị thông báo tháng và năm không hợp lệ | Hệ thống hiển thị thông báo tháng và năm không hợp lệ | Pass |

3. Báo cáo kết quả test (Test report)

| **Test ID** | **Ngày testing** | **Người tham gia Test** | | **Pass/Fail** | **Độ nghiêm trọng** | **Tóm tắt lỗi** | | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 25/11 11:36pm | Vũ Nguyễn Minh Đức | Pass | | Không | |  |  |
| 2 | 25/11 11:40pm | Vũ Nguyễn Minh Đức | Pass | | Không | |  |  |
| 3 | 25/11 11:43pm | Đinh Thiện Quang | Pass | | Không | |  |  |
| 4 | 25/11 11:45pm | Đinh Thiện Quang | Pass | | Không | |  |  |
| 5 | 25/11  11:50pm | Đinh Thiện Quang | Fail | | Không nghiêm trọng | | Chưa có biểu thức chính quy cho CMND là 12 số | Đã sửa |
| 6 | 25/11  11:55pm | Đinh Thiện Quang | Pass | | Không | |  |  |
| 7 | 26/11  12:03am | Đinh Thiện Quang | Pass | | Không | |  |  |
| 8 | 26/11  12:05 am | Hà Mạnh Hưng | Pass | | Không | |  |  |
| 9 | 26/11  12:10am | Hà Mạnh Hưng | Pass | | Không | |  |  |
| 10 | 26/11  12:20am | Hà Mạnh Hưng | Pass | | Không | |  |  |
| 11 | 26/11  12:29am | Hà Mạnh Hưng | Pass | | Không | |  |  |
| 12 | 26/11  12:41am | Đinh Thiện Quang | Pass | | Không | |  |  |
| 13 | 26/11  12:48am | Đinh Thiện Quang | Fail | | Nghiêm trọng | | Khi nhấn xem thông tin nhân viên và nhấn thêm thì hệ thống hiển thị thêm thành công thay vì thông báo nhân viên đã tồn tại | Đã sửa |
| 14 | 26/11  01:03am | Đinh Thiện Quang | Pass | | Không | |  |  |
| 15 | 26/11  01:10am | Đinh Thiện Quang | Fail | | Hơi nghiêm trọng | | Khi không chọn nhân viên để xe thông tin cần sửa mà nhấn sửa thông tin thì hệ thống hiển thị sửa thành công thay vì báo lỗi | Đã sửa |
| 16 | 26/11  01:23am | Đinh Thiện Quang | Pass | | Không | |  |  |
| 17 | 26/11  01:30am | Vũ Nguyễn Minh Đức | Pass | | Không | |  |  |
| 18 | 26/11  01:47am | Vũ Nguyễn Minh Đức | Pass | | Không | |  |  |
| 19 | 26/11  02:01­­am | Vũ Nguyễn Minh Đức | Pass | | Không | |  |  |
| 20 | 28/11  8:30am | Vũ Nguyễn Minh Đức | Pass | | Không | |  |  |
| 21 | 28/11  8:37am | Hoàng Công Khánh Quang | Fail | | Hơi nghiêm trọng | | Lỗi khi nhấn phân công khi thợ làm đàn đã được phân công thì hệ thống báo lỗi nhưng sau đó vẫn hiển thị phân công thành công | Đã sửa |
| 22 | 28/11  8:50am | Hoàng Công Khánh Quang | Pass | | Không | |  |  |
| 23 | 28/11  9:13am | Vũ Nguyễn Minh Đức | Pass | | Không | |  |  |
| 24 | 28/11  9:22am | Vũ Nguyễn Minh Đức | Pass | | Không | |  |  |
| 25 | 28/11  9:40am | Hoàng Công Khánh Quang | Pass | | Không | |  |  |
| 26 | 28/11  10:15am | Hoàng Công Khánh Quang | Pass | | Không | |  |  |
| 27 | 28/11  11:00am | Đinh Thiện Quang | Pass | | Không | |  |  |
| 28 | 28/11  11h15am | Đinh Thiện Quang | Pass | | Không | |  |  |
| 29 | 1/12  11h32am | Hà Mạnh Hưng | Pass | | Không | |  |  |
| 30 | 1/12  11h40am | Hà Mạnh Hưng | Pass | | Không | |  |  |
| 31 | 1/12  11h48am | Hoàng Công Khánh Quang | Pass | | Không | |  |  |
| 32 | 1/12  11h55am | Hoàng Công Khánh Quang | Pass | | Không | |  |  |
| 33 | 1/12  12h03pm | Hoàng Công Khánh Quang | Pass | | Không | |  |  |
| 34 | 1/12  12h10pm | Hoàng Công Khánh Quang | Pass | | Không | |  |  |