

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN NGƯỜI DÙNG

QUẢN LÝ LỊCH SỬ HOẠT ĐỘNG (HISTORY ACTIVITIES)

Quy trình theo dõi dòng thời gian thao tác, tra cứu đa tiêu chí, xem chi tiết sự kiện kiểm toán, dọn dẹp và xuất báo cáo nhật ký trên ITMS

Mã tài liệu:	ITMS-UG-LOG-01	Phiên bản:	1.0
Ngày ban hành:	26/09/2026	Đơn vị thực hiện:	Đội ngũ Phát triển Phần mềm ITMS
Đối tượng áp dụng:	Người dùng được phân quyền thao tác tính năng này trên hệ thống		

MỤC LỤC TÀI LIỆU

1. Giới thiệu tổng quan

2. Điều kiện tiên quyết & Phân quyền truy cập

3. Bố cục giao diện & Vị trí truy cập

4. Hướng dẫn Tra cứu & Sử dụng Bộ lọc dữ liệu nâng cao

- 4.1 Xem danh sách nhật ký tổng quan
- 4.2 Mở thanh công cụ bộ lọc nâng cao
- 4.3 Lọc nhật ký theo khoảng thời gian
- 4.4 Kiểm tra kết quả lọc theo thời gian
- 4.5 Lọc theo Phân hệ chức năng
- 4.6 Kiểm tra kết quả lọc kết hợp Thời gian & Phân hệ
- 4.7 Lọc theo Loại hành động thao tác
- 4.8 Kiểm tra kết quả lọc kết hợp Thời gian, Phân hệ & Hành động
- 4.9 Kích hoạt bộ lọc Người thực hiện
- 4.10 Tra cứu và cuộn danh sách nhân viên
- 4.11 Chọn nhân sự cụ thể vào điều kiện lọc
- 4.12 Kết quả lọc đa tiêu chí tổng hợp hoàn chỉnh

5. Hướng dẫn Xem chi tiết bản ghi nhật ký kiểm toán

- 5.1 Mở hộp thoại xem chi tiết từ dòng dữ liệu
- 5.2 Kiểm tra nội dung kiểm toán và thông số kỹ thuật chuyên sâu

6. Hướng dẫn Sử dụng Thẻ phân loại nhanh nghiệp vụ

- 6.1 Nhận diện các nhóm thẻ phân loại nghiệp vụ
- 6.2 Chọn thẻ Truy cập bảo mật
- 6.3 Kết quả theo dõi các sự kiện an ninh truy cập
- 6.4 Chuyển sang thẻ sự kiện Hệ thống hoặc File
- 6.5 Kết quả theo dõi sự kiện chuyên biệt

7. Hướng dẫn Phân trang & Tùy biến hiển thị

- 7.1 Thiết lập số lượng bản ghi hiển thị trên mỗi trang
- 7.2 Điều hướng chuyển trang dữ liệu

8. Hướng dẫn Xóa nhật ký hoạt động (Dọn dẹp kiểm toán)

- 8.1 Lựa chọn các dòng nhật ký cần xóa
- 8.2 Xác nhận hộp thoại cảnh báo an toàn xóa vĩnh viễn
- 8.3 Ghi nhận kết quả dọn dẹp nhật ký thành công

9. Hướng dẫn Xuất danh sách nhật ký ra tệp Excel

- 9.1 Khởi chạy tính năng Xuất Excel
- 9.2 Xác nhận trích xuất tệp dữ liệu

- 9.3 Tải xuống tệp bảng tính kết quả

10. Xử lý sự cố & Bảng câu hỏi thường gặp (FAQ)

11. Kênh hỗ trợ kỹ thuật

PHỤ LỤC TÀI LIỆU

- Phụ lục A: Bảng mã trạng thái & Thông điệp phản hồi hệ thống
- Phụ lục B: Danh mục phím tắt & Thao tác nhanh
- Phụ lục C: Quy chuẩn cấu trúc dữ liệu nhật ký hoạt động & Phân loại sự kiện kiểm toán
- Phụ lục D: Lịch sử cập nhật tài liệu

1. Giới thiệu tổng quan

Phân hệ **Quản lý Lịch sử Hoạt động (History Activities)** là công cụ giám sát kiểm toán an ninh trung tâm trong hệ thống điều hành và giám sát tín hiệu giao thông thông minh ITMS. Phân hệ này cung cấp bức tranh toàn cảnh minh bạch về mọi hành vi tương tác của người dùng, giúp Quản trị viên nắm bắt chính xác dòng thời gian các sự kiện phát sinh: Ai đã thực hiện thao tác, vào thời điểm nào, trên phân hệ chức năng nào và chi tiết nội dung can thiệp ra sao.

Các vai trò trọng tâm của phân hệ Lịch sử Hoạt động bao gồm:

- **Giám sát kiểm toán toàn diện:** Tự động ghi vết và lưu trữ bất biến các hành động quan trọng như đăng nhập, đăng xuất, thay đổi mật khẩu, khởi tạo dữ liệu, cập nhật hồ sơ, xóa bản ghi, tải lên và trích xuất báo cáo.
 - **Truy vết sự cố và an toàn thông tin:** Hỗ trợ điều tra, rà soát nguyên nhân khi xảy ra lỗi vận hành hoặc phát hiện các dấu hiệu can thiệp bất thường vào cấu hình thiết bị điều khiển đèn giao thông.
 - **Tra cứu đa chiều với bộ lọc thông minh:** Cho phép lọc đồng thời theo dải thời gian thực hiện, phân hệ chức năng, loại hành vi thao tác và người thực hiện cụ thể.
 - **Tra cứu chi tiết chuyên sâu:** Cung cấp hộp thoại kiểm toán chi tiết hiển thị đầy đủ thông tin địa chỉ IP truy cập, thiết bị trình duyệt và bảng so sánh các giá trị biến động dữ liệu.
 - **Phân loại nhanh theo nhóm nghiệp vụ:** Cung cấp sẵn các thẻ phân loại sự kiện chuyên biệt giúp người quản trị nhanh chóng chuyển đổi góc nhìn giữa các sự kiện an ninh truy cập, sự kiện nghiệp vụ vận hành, sự kiện do Quản trị viên tác động hay sự kiện liên quan đến tệp tin dữ liệu.
 - **Dọn dẹp kiểm toán & Xuất báo cáo:** Cho phép thanh lọc các bản ghi nhật ký không còn giá trị lưu trữ và xuất khẩu toàn bộ dòng lịch sử ra tệp bảng tính Excel (.xlsx) phục vụ công tác thanh tra, kiểm tra định kỳ.
-

2. Điều kiện tiên quyết & Phân quyền truy cập

Để thực hiện các tác vụ trong phân hệ Lịch sử Hoạt động, người dùng cần đáp ứng các điều kiện sau:

- **Tài khoản:** Đã đăng nhập vào hệ thống ITMS với phiên làm việc hợp lệ.
- **Phân quyền người dùng:** Tài khoản phải được quản trị viên cấp quyền tương ứng trong nhóm Quản lý Nhật ký hoạt động:

Quyền hạn	Phạm vi tác vụ cho phép
Xem danh sách nhật ký hoạt động	Cho phép truy cập màn hình Lịch sử hoạt động, xem dòng thời gian các sự kiện, sử dụng bộ lọc đa chiều, mở xem chi tiết từng bản ghi và sử dụng các thẻ phân loại nhanh nghiệp vụ.
Xóa nhật ký hoạt động	Cho phép lựa chọn một hoặc nhiều bản ghi nhật ký và thực hiện dọn dẹp khỏi cơ sở dữ liệu sau khi xác nhận cảnh báo an toàn.
Xuất danh sách nhật ký ra Excel	Cho phép trích xuất toàn bộ dữ liệu nhật ký theo bộ lọc hiện hành ra tệp bảng tính Excel (.xlsx).

- **Môi trường vận hành:** Trình duyệt web hiện đại (Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Apple Safari) với độ phân giải màn hình từ 1366x768 trở lên.

3. Bố cục giao diện & Vị trí truy cập

3.1 Vị trí truy cập trên menu hệ thống

Người dùng truy cập vào phân hệ Lịch sử Hoạt động theo đường dẫn:

- Chọn menu **Hệ thống** trên thanh điều hướng chính $\rightarrow$ chọn mục **Quản lý Tài khoản** $\rightarrow$ nhấp vào mục con **Lịch sử hoạt động**.

3.2 Bố cục màn hình làm việc

Giao diện Lịch sử Hoạt động được thiết kế chuyên nghiệp, chia thành 3 khu vực chức năng chính:

1. Thanh tác vụ trên cùng (Action Toolbar):

- *Hệ thống thẻ phân loại nhanh:* Bao gồm 5 thẻ phân loại: Tất cả, Truy cập bảo mật, Vận hành, Hệ thống và File.
- *Nút "Xóa đã chọn":* Biểu tượng thùng rác màu đỏ, chỉ sáng lên khi có ít nhất một dòng nhật ký được tích chọn trên bảng.
- *Nút "Xuất Excel":* Nút màu xanh lá dùng để trích xuất báo cáo dữ liệu nhật ký.

2. Khu vực các bộ lọc nâng cao (Filter Bar):

- *Bộ chọn khoảng thời gian:* Chọn ngày bắt đầu và ngày kết thúc cần tra cứu.
- *Hộp chọn Phân hệ chức năng:* Lọc theo các menu màn hình cụ thể trong hệ thống.
- *Hộp chọn Loại hành động:* Lọc theo hành vi (Đăng nhập, Tạo mới, Cập nhật, Xóa, Tải tệp,...).
- *Bộ chọn Người thực hiện:* Hỗ trợ tìm kiếm và chọn nhân sự từ danh sách nhân viên.

3. Bảng dữ liệu nhật ký kiểm toán (Data Grid):

- *Cột lựa chọn (Checkbox):* Hỗ trợ chọn từng dòng hoặc chọn toàn bộ trang.
- *Thời gian thực hiện:* Hiển thị ngày giờ chính xác đến từng giây.
- *Chức năng / Phân hệ:* Tên menu hoặc màn hình chịu tác động.
- *Người thực hiện:* Họ và tên của tài khoản gây ra sự kiện.
- *Email:* Hòm thư điện tử của người thực hiện.

- *Hành động*: Mô tả chi tiết hành vi đã diễn ra trên hệ thống (nhấp chuột vào để mở hộp thoại xem chi tiết).
 - *Thanh phân trang*: Cho phép chọn số lượng bản ghi hiển thị (10, 20, 50) và điều hướng chuyển trang.
-

4. Hướng dẫn Tra cứu & Sử dụng Bộ lọc dữ liệu nâng cao

4.1 Xem danh sách nhật ký tổng quan

Khi truy cập vào phân hệ, hệ thống tự động tải và hiển thị danh sách dòng thời gian các sự kiện phát sinh mới nhất:

ITMS

Tổng quan / Tài khoản

TỔNG QUAN

Cài đặt mặc định

Tài khoản

Nhóm phân quyền

Tài khoản

Giải hạn truy cập

Lịch sử hoạt động

Cài đặt hệ thống

Quản lý khách hàng

QUẢN LÝ TÍN HIỆU GIAO THÔNG

Thiết lập

Tổng quan / Tài khoản

Lịch sử hoạt động

Ngày thực hiện

Menu thực hiện

Hành động

Người thực hiện

Từ ngày - Đến ngày

Chọn

Chọn

Chọn

Q

Q

Xóa đã chọn

Excel

Tất cả

Truy cập & bảo mật

Thao tác/vận hành

Quản trị hệ thống

Tập tin

	NGÀY THỰC HIỆN	IT	MENU	IT	NGƯỜI THỰC HIỆN	IT	EMAIL	IT	HÀNH ĐỘNG	IT
☐	26/09/2026, 08:22		-		Cao Văn Hùng		admin@mes.vn		Tài khoản [admin@mes.vn] Đăng nhập vào hệ thống thành công!	
☐	26/09/2026, 08:17		Giải hạn truy cập		Nguyễn văn A				Tạo mới dữ liệu trong AccessRestrictions (ID: 74)	
☐	26/09/2026, 08:17		Giải hạn truy cập		Nguyễn văn A				Tạo mới dữ liệu trong AccessRestrictions (ID: 73)	
☐	26/09/2026, 08:16		Giải hạn truy cập		Nguyễn văn A				Xóa dữ liệu trong AccessRestrictions (ID: 72)	
☐	26/09/2026, 00:00		-						Cập nhật dữ liệu trong Organization (ID: 24)	
☐	25/09/2026, 17:04		Tuyến đường		Nguyễn văn A				Import dữ liệu trong LightingRoute	
☐	25/09/2026, 17:04		-		Nguyễn văn A				Tài khoản [Nguyễn văn A] Đăng nhập vào hệ thống thành công!	
☐	25/09/2026, 16:47		Giải hạn truy cập		Nguyễn văn A				Tạo mới dữ liệu trong AccessRestrictions (ID: 72)	
☐	25/09/2026, 16:46		Giải hạn truy cập		Nguyễn văn A				Tạo mới dữ liệu trong AccessRestrictions (ID: 71)	
☐	25/09/2026, 16:46		Giải hạn truy cập		Nguyễn văn A				Tạo mới dữ liệu trong AccessRestrictions (ID: 70)	

Hình 4.1: Bảng dữ liệu nhật ký hoạt động kiểm toán trên hệ thống ITMS.

- Toàn bộ danh sách được sắp xếp theo trình tự thời gian giảm dần (các sự kiện mới nhất luôn nằm ở đầu bảng).
- Nếu không có sự kiện nào trong khoảng thời gian hoặc theo điều kiện lọc, hệ thống sẽ hiển thị trạng thái "Không có dữ liệu".

4.2 Mở thanh công cụ bộ lọc nâng cao

Để thu hẹp phạm vi tìm kiếm giữa hàng nghìn bản ghi nhật ký:

Tổng quan

Cài đặt mục đích

Tài khoản

Nhóm phân quyền

Tài khoản

Giải hạn truy cập

Lịch sử hoạt động

Cài đặt hệ thống

Quản lý khách hàng

QUẢN LÝ TÍN HIỆU GIAO THÔNG

Thiết lập

Tổng quan / Tài khoản

Lịch sử hoạt động

Tim kiếm theo khoảng thời gian

Tim kiếm theo menu đã thao tác

Tim kiếm theo hành động
vd: đăng nhập, đăng xuất,...

Tim kiếm theo người đã thao tác

Ngày thực hiện

Menu thực hiện

Hành động

Người thực hiện

Từ ngày - Đến ngày

Chọn

Chọn

Chọn

Xóa đã chọn

Excel

Tất cả

Truy cập & bảo mật

Thao tác/vận hành

Quản trị hệ thống

Tập tin

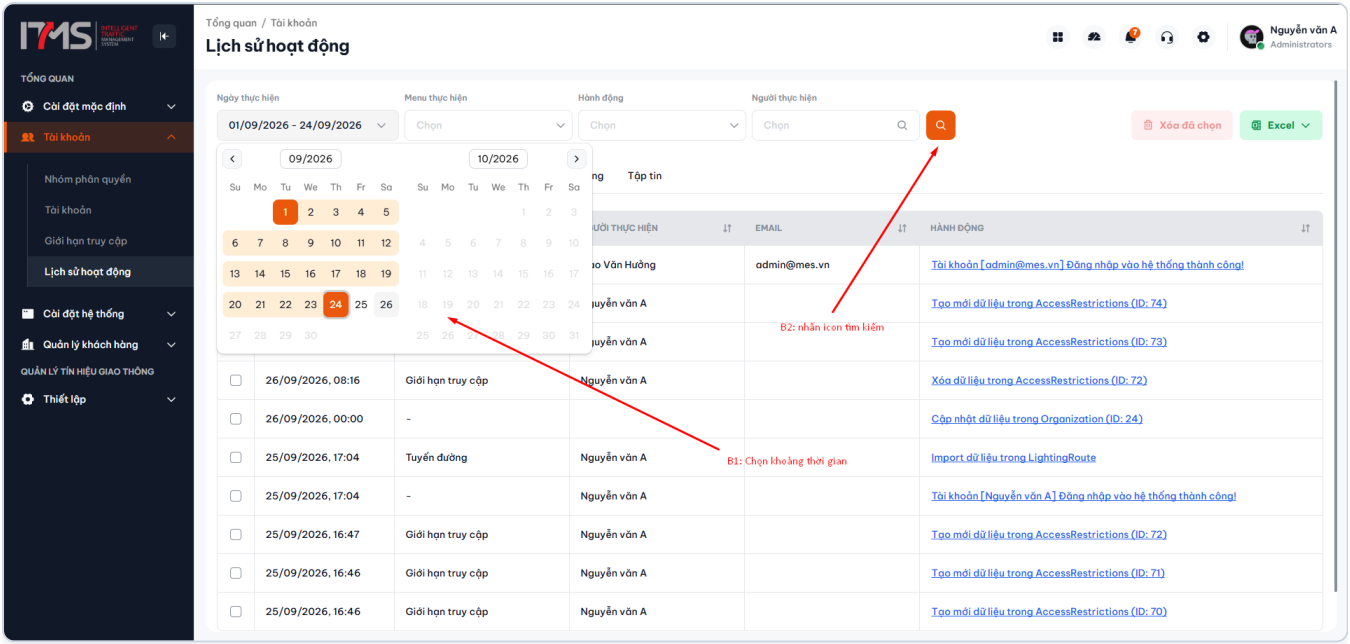
	NGÀY THỰC HIỆN	IT	MENU	IT	NGƯỜI THỰC HIỆN	IT	EMAIL	IT	HÀNH ĐỘNG	IT
☐	26/09/2026, 08:22		-		Cao Văn Hùng		admin@mes.vn		Tài khoản [admin@mes.vn] Đăng nhập vào hệ thống thành công!	
☐	26/09/2026, 08:17		Giải hạn truy cập		Nguyễn văn A				Tạo mới dữ liệu trong AccessRestrictions (ID: 74)	
☐	26/09/2026, 08:17		Giải hạn truy cập		Nguyễn văn A				Tạo mới dữ liệu trong AccessRestrictions (ID: 73)	
☐	26/09/2026, 08:16		Giải hạn truy cập		Nguyễn văn A				Xóa dữ liệu trong AccessRestrictions (ID: 72)	
☐	26/09/2026, 00:00		-						Cập nhật dữ liệu trong Organization (ID: 24)	
☐	25/09/2026, 17:04		Tuyến đường		Nguyễn văn A				Import dữ liệu trong LightingRoute	
☐	25/09/2026, 17:04		-		Nguyễn văn A				Tài khoản [Nguyễn văn A] Đăng nhập vào hệ thống thành công!	
☐	25/09/2026, 16:47		Giải hạn truy cập		Nguyễn văn A				Tạo mới dữ liệu trong AccessRestrictions (ID: 72)	
☐	25/09/2026, 16:46		Giải hạn truy cập		Nguyễn văn A				Tạo mới dữ liệu trong AccessRestrictions (ID: 71)	
☐	25/09/2026, 16:46		Giải hạn truy cập		Nguyễn văn A				Tạo mới dữ liệu trong AccessRestrictions (ID: 70)	

Hình 4.2: Thanh công cụ bộ lọc nâng cao hỗ trợ tra cứu đa tiêu chí.

- Người dùng có thể kết hợp linh hoạt một hoặc nhiều tiêu chí lọc cùng lúc: Khoảng thời gian, Phân hệ chức năng, Loại hành động và Người thực hiện.

4.3 Lọc nhật ký theo khoảng thời gian

Người dùng xác định mốc thời gian cần tra cứu thông qua bộ chọn ngày đôi:



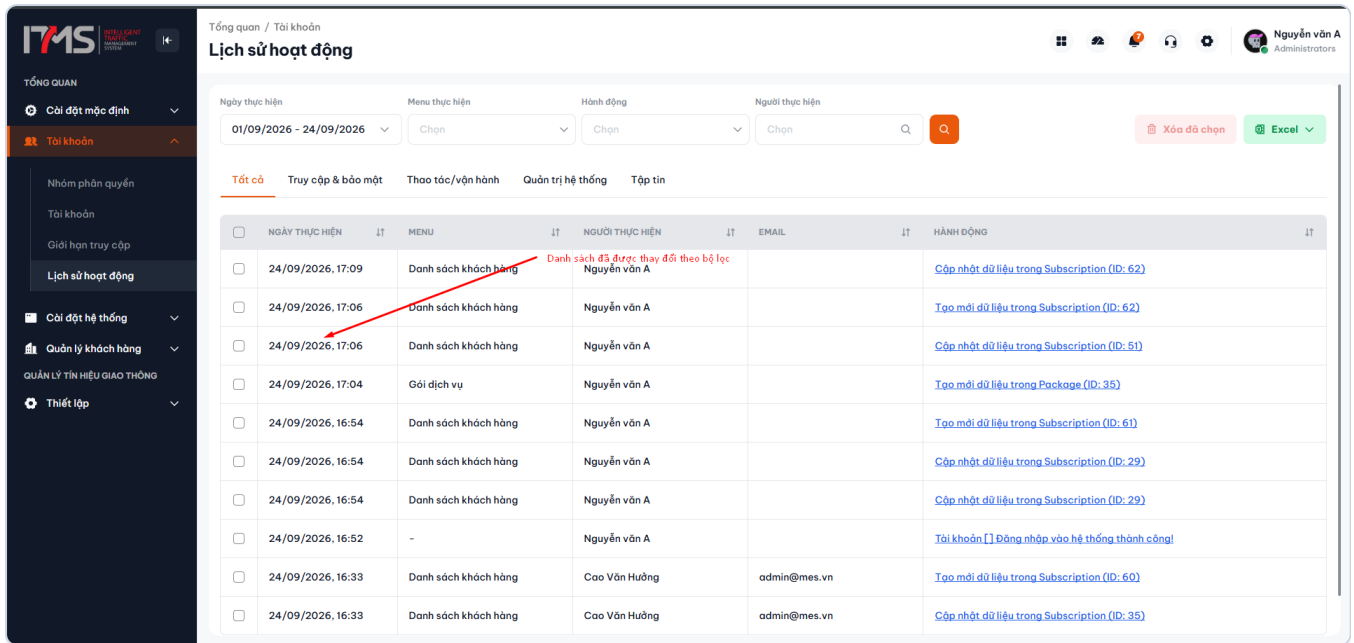
Hình 4.3: Hộp thoại chọn ngày bắt đầu và ngày kết thúc tra cứu.

Các bước thực hiện:

1. Nhấp vào ô **Khoảng thời gian** trên thanh bộ lọc.
2. Trên lịch hiển thị, nhấp chọn ngày bắt đầu (Từ ngày) và ngày kết thúc (Đến ngày).
3. Nhấp nút áp dụng để hệ thống ghi nhận dải thời gian tra cứu.

4.4 Kiểm tra kết quả lọc theo thời gian

Ngay khi áp dụng khoảng thời gian, bảng danh sách sẽ tự động làm mới:

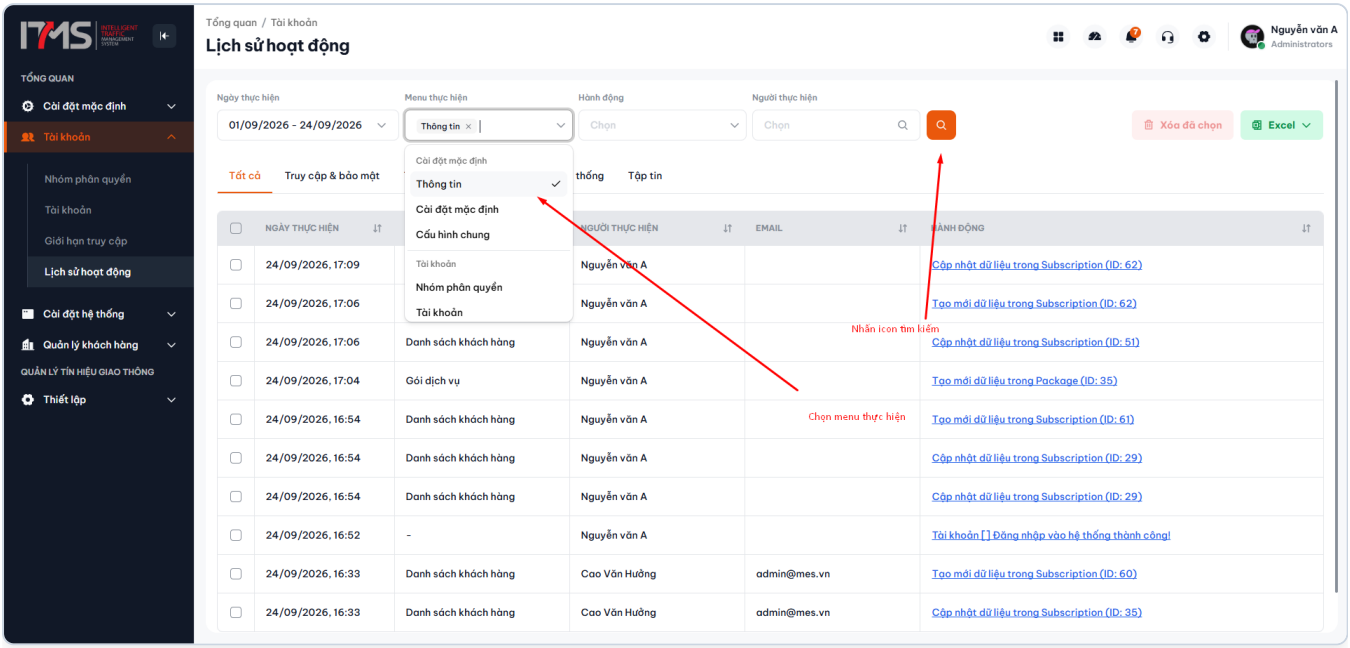


Hình 4.4: Bảng dữ liệu chỉ hiển thị các sự kiện phát sinh trong khoảng thời gian đã chọn.

- Toàn bộ các sự kiện ngoài dải thời gian đã chọn sẽ tự động bị loại bỏ khỏi danh sách hiển thị.

4.5 Lọc theo Phân hệ chức năng

Khi cần rà soát các thao tác tác động lên một phân hệ cụ thể (ví dụ: Phân hệ Quản lý tài khoản, Đơn vị chủ quản hoặc Cài đặt hệ thống):



Hình 4.5: Danh mục phân hệ chức năng trong hộp chọn lọc.

Các bước thực hiện:

- 1. Nhấp vào ô chọn **Chức năng** trên thanh bộ lọc.
- 2. Danh sách các phân hệ trong hệ thống sẽ xổ xuống. Tích chọn vào phân hệ cần kiểm tra.

4.6 Kiểm tra kết quả lọc kết hợp Thời gian & Phân hệ

Bảng dữ liệu sẽ thu hẹp phạm vi kiểm toán theo hai điều kiện đồng thời:

TỔNG QUAN

Cài đặt mặc định

Tài khoản

Nhóm phân quyền

Tài khoản

Giới hạn truy cập

Lịch sử hoạt động

Cài đặt hệ thống

Quản lý khách hàng

QUẢN LÝ TÍN HIỆU GIAO THƯƠNG

Thiết lập

Tổng quan / Tài khoản

Lịch sử hoạt động

Ngày thực hiện

Menu thực hiện

Hành động

Người thực hiện

01/09/2026 - 24/09/2026

Thông tin

Chọn

Chọn

Xóa đã chọn

Excel

Tất cả

Truy cập & bảo mật

Thao tác/vận hành

Quản trị hệ thống

Tập tin

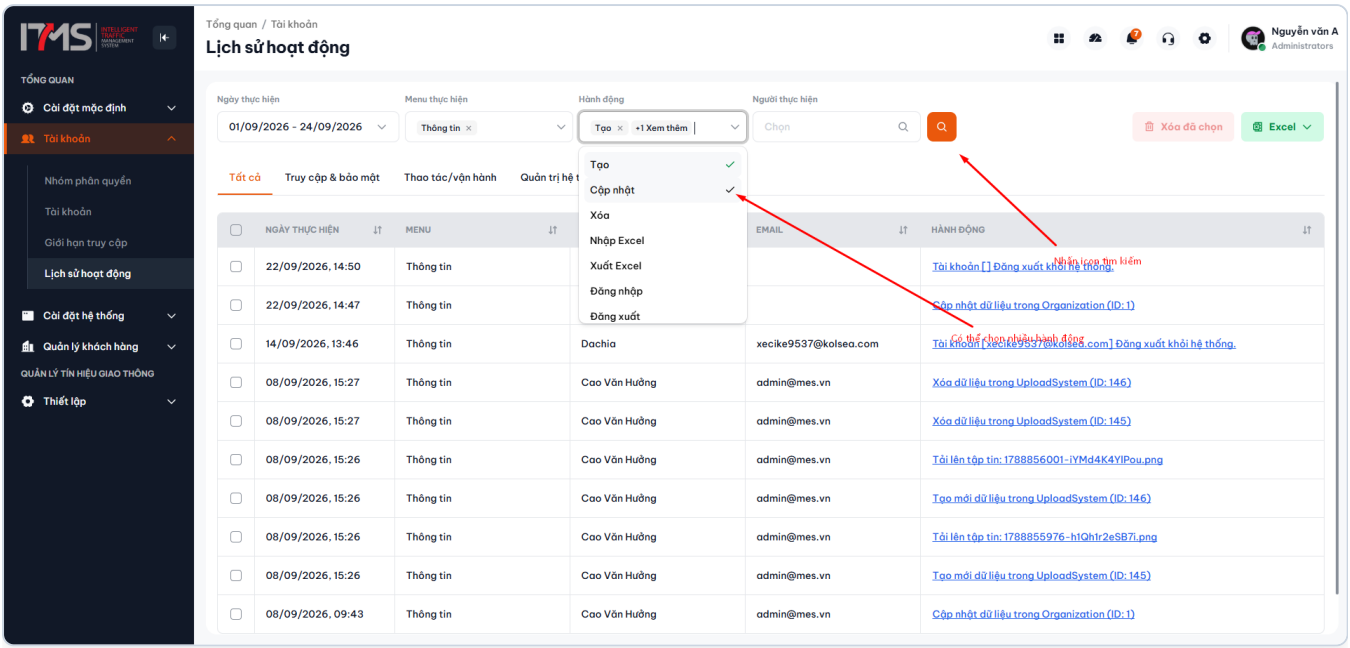
Danh sách đã được thay đổi theo điều kiện Khoảng thời gian .menu thực hiện

☐	NGÀY THỰC HIỆN	MENU	NGƯỜI THỰC HIỆN	EMAIL	HÀNH ĐỘNG
☐	22/09/2026, 14:50	Thông tin	Nguyễn văn A		Tài khoản [] Đăng xuất khỏi hệ thống.
☐	22/09/2026, 14:47	Thông tin	Nguyễn văn A		Cập nhật dữ liệu trong Organization (ID: 1)
☐	14/09/2026, 13:46	Thông tin	Dachia	xecike9537@kolsea.com	Tài khoản [xecike9537@kolsea.com] Đăng xuất khỏi hệ thống.
☐	08/09/2026, 15:27	Thông tin	Cao Văn Hưởng	admin@mes.vn	Xóa dữ liệu trong UploadSystem (ID: 146)
☐	08/09/2026, 15:27	Thông tin	Cao Văn Hưởng	admin@mes.vn	Xóa dữ liệu trong UploadSystem (ID: 145)
☐	08/09/2026, 15:26	Thông tin	Cao Văn Hưởng	admin@mes.vn	Tải lên tập tin: 1788856001-iYMd4K4YPou.png
☐	08/09/2026, 15:26	Thông tin	Cao Văn Hưởng	admin@mes.vn	Tạo mới dữ liệu trong UploadSystem (ID: 146)
☐	08/09/2026, 15:26	Thông tin	Cao Văn Hưởng	admin@mes.vn	Tải lên tập tin: 1788855976-hlQhr2eSB7.png
☐	08/09/2026, 15:26	Thông tin	Cao Văn Hưởng	admin@mes.vn	Tạo mới dữ liệu trong UploadSystem (ID: 145)
☐	08/09/2026, 09:43	Thông tin	Cao Văn Hưởng	admin@mes.vn	Cập nhật dữ liệu trong Organization (ID: 1)

Hình 4.6: Bảng dữ liệu hiển thị các sự kiện thuộc phân hệ đã chọn trong khoảng thời gian chỉ định.

4.7 Lọc theo Loại hành động thao tác

Hệ thống cho phép lọc riêng từng loại hành vi tác động như Tạo mới, Cập nhật, Xóa, Đăng nhập, hoặc Xuất tệp:



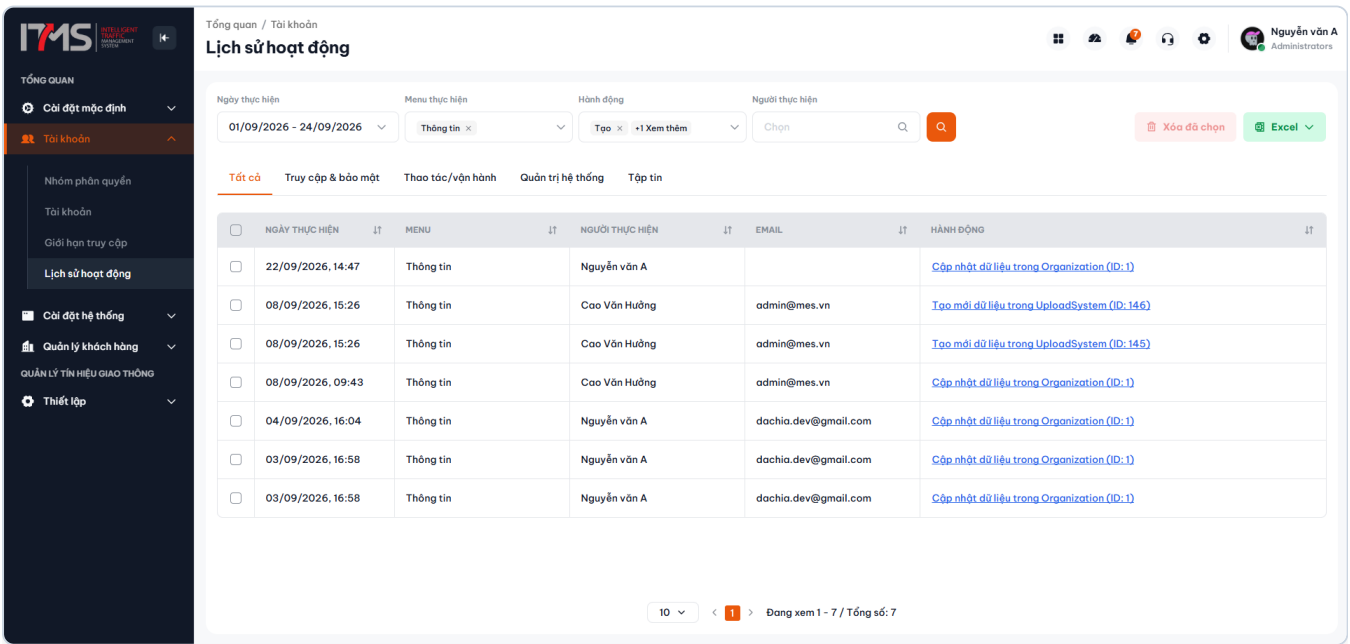
Hình 4.7: Hộp chọn loại hành vi can thiệp hệ thống.

Các bước thực hiện:

1. Nhấp vào ô chọn **Hành động** trên thanh bộ lọc.
2. Chọn loại hành động cụ thể cần tra soát (ví dụ: chỉ xem các hành động Xóa hoặc Đăng nhập).

4.8 Kiểm tra kết quả lọc kết hợp Thời gian, Phân hệ & Hành động

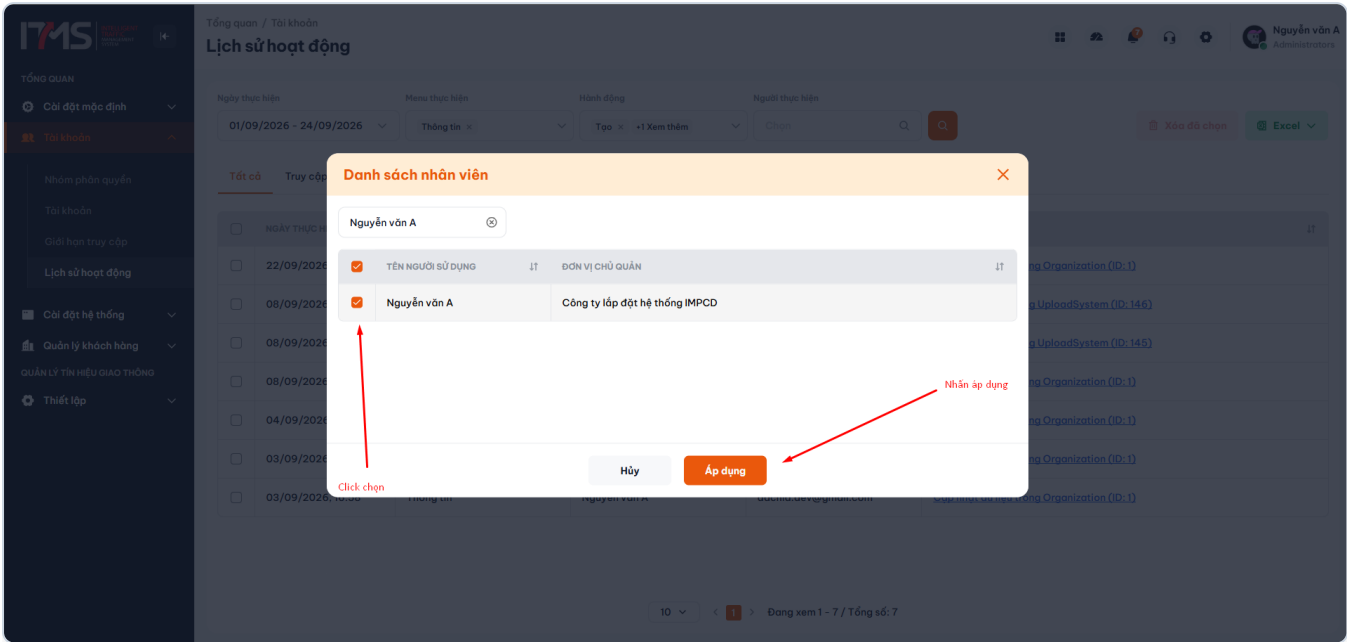
Bảng hiển thị chính xác các sự kiện đáp ứng cả 3 tiêu chí:



Hình 4.8: Bảng dữ liệu thu hẹp phạm vi hiển thị theo 3 tiêu chí kết hợp.

4.9 Kích hoạt bộ lọc Người thực hiện

Khi cần xác minh các hành động do một cá nhân cụ thể thực hiện trên hệ thống:

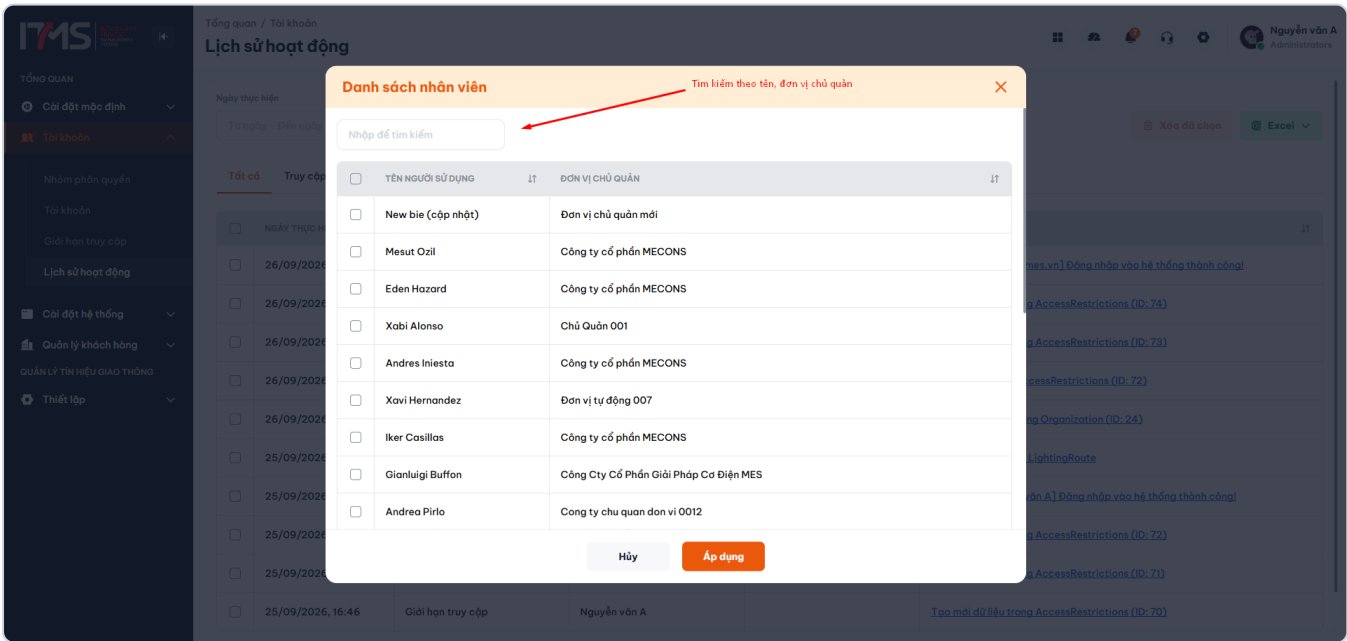


Hình 4.9: Vị trí ô chọn Người thực hiện trên thanh bộ lọc.

- Nhấp chuột vào ô **Người thực hiện** để mở giao diện tra cứu danh sách nhân sự.

4.10 Tra cứu và cuộn danh sách nhân viên

Hộp thoại danh sách nhân viên xuất hiện:



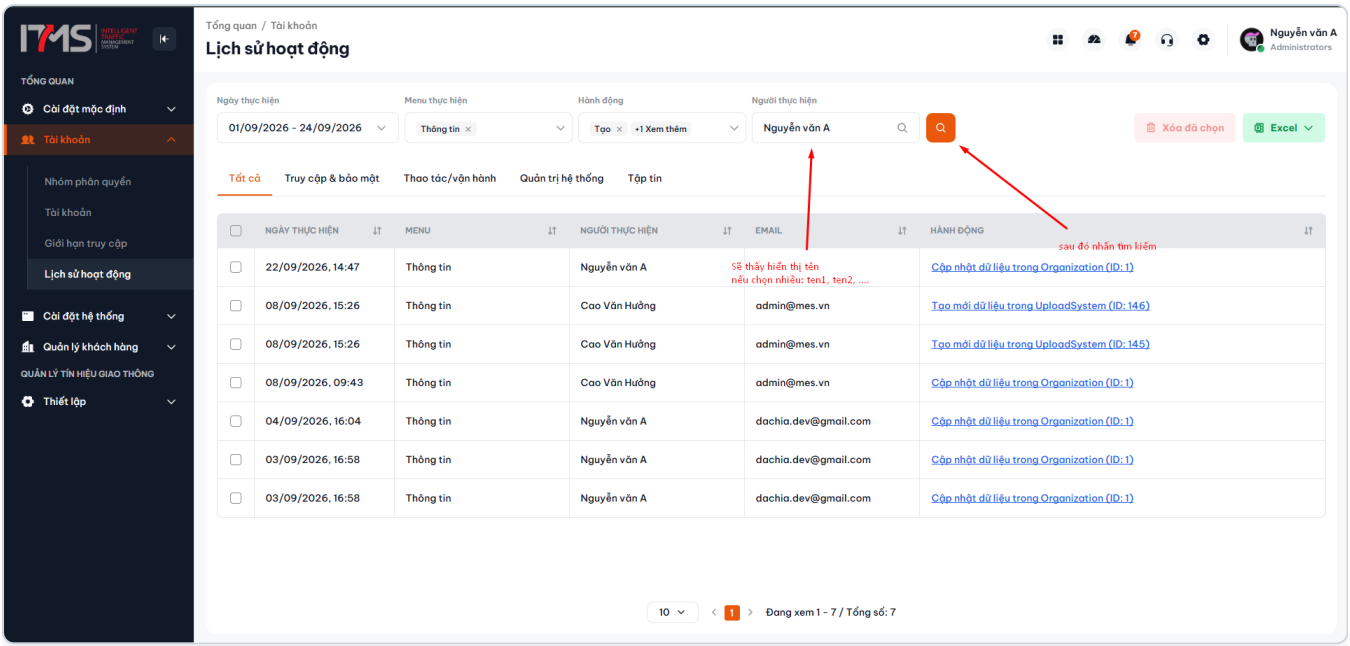
Hình 4.10: Hộp thoại lựa chọn nhân viên với công cụ tìm kiếm và danh sách cuộn trang.

- Người dùng có thể gõ Tên hoặc Email của nhân viên vào ô tìm kiếm ở đầu hộp thoại.

- Danh sách hỗ trợ cuộn trang liên tục, tự động tải thêm nhân viên khi cuộn xuống dưới.
-

4.11 Chọn nhân sự cụ thể vào điều kiện lọc

Sau khi tìm thấy nhân sự cần kiểm tra:

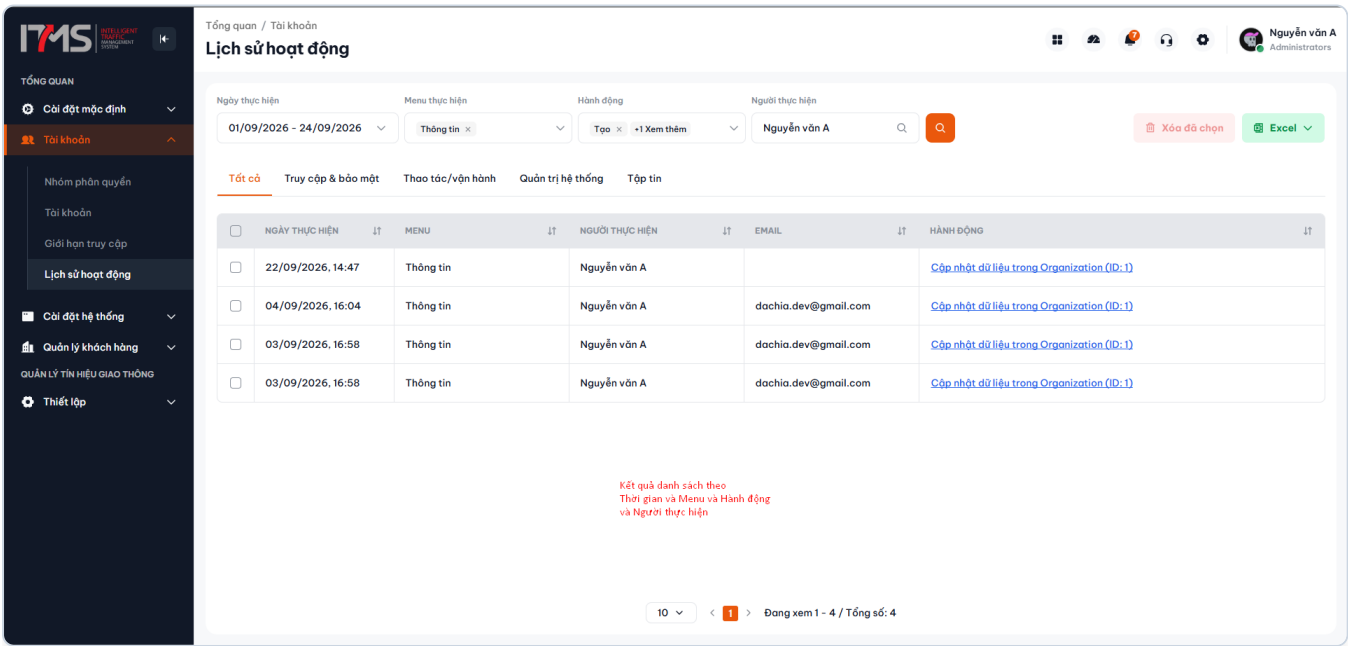


Hình 4.11: Đánh dấu chọn nhân viên và hiển thị tên nhân sự trên ô lọc.

- Tích chọn vào ô vuông trước tên nhân viên mong muốn $\rightarrow$ nhấp nút xác nhận để đóng hộp thoại.
- Tên nhân sự được chọn sẽ hiển thị trực tiếp trên thanh bộ lọc.

4.12 Kết quả lọc đa tiêu chí tổng hợp hoàn chỉnh

Bảng dữ liệu hoàn tất việc áp dụng đồng thời cả 4 tiêu chí lọc:



Hình 4.12: Bảng kết quả lọc chính xác theo Thời gian, Phân hệ, Hành động và Người thực hiện.

- Quản trị viên có được bằng chứng kiểm toán chính xác tuyệt đối phục vụ công tác thanh tra hoặc xử lý sự cố an ninh.
-

5. Hướng dẫn Xem chi tiết bản ghi nhật ký kiểm toán

Khi Quản trị viên cần rà soát thông tin chuyên sâu của một sự kiện (như địa chỉ IP máy trạm, môi trường trình duyệt, hoặc chi tiết các trường dữ liệu trước và sau khi chỉnh sửa), hệ thống cung cấp giao diện hộp thoại xem chi tiết trực quan.

5.1 Mở hộp thoại xem chi tiết từ dòng dữ liệu

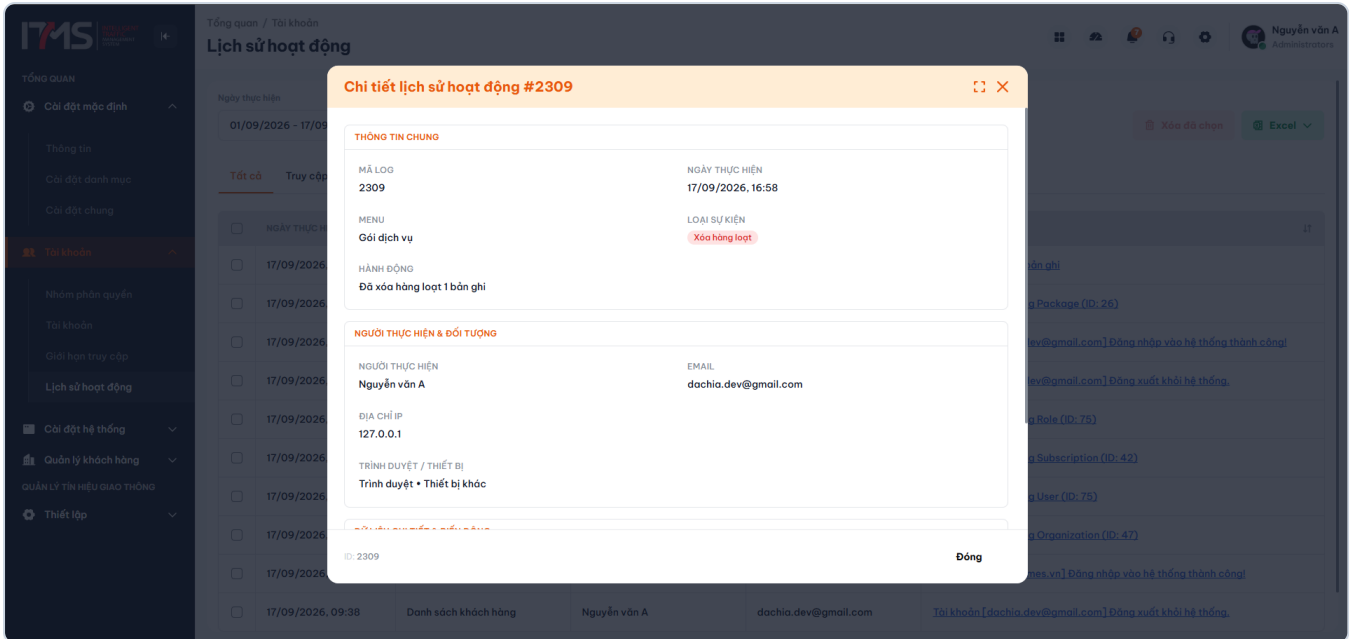
- Trên bảng danh sách nhật ký hoạt động, di chuyển chuột đến dòng bản ghi cần kiểm tra.
- Nhấp chuột trực tiếp vào dòng chữ xanh tại cột **Hành động** (ví dụ: nhấp vào hành động "*Cập nhật tài khoản*" hoặc "*Tạo mới đơn vị*"):

<

Hình 5.1: Nhấp chuột vào mô tả hành động để mở hộp thoại chi tiết kiểm toán.

5.2 Kiểm tra nội dung kiểm toán và thông số kỹ thuật chuyên sâu

Hộp thoại **Chi tiết hoạt động** xuất hiện với toàn bộ dữ liệu kiểm toán chuyên sâu được cấu trúc khoa học:



Hình 5.2: Giao diện chi tiết bản ghi kiểm toán với các khối thông tin mở rộng.

Các khối thông tin kiểm toán chuyên sâu bao gồm:

1. Khối Thông tin chung:

- *Mã bản ghi nhật ký*: Định danh duy nhất của sự kiện trong hệ thống (kèm nút sao chép nhanh).
- *Thời gian thực hiện*: Ngày giờ chính xác đến từng giây khi hành động phát sinh.
- *Phân hệ chức năng*: Tên màn hình chức năng chịu sự tác động.
- *Loại hành động*: Nhãn màu hiển thị bản chất thao tác (Tạo mới, Cập nhật, Xóa, Đăng nhập,...).
- *Mô tả chi tiết*: Nội dung diễn giải đầy đủ về hành động.

2. Khối Đối tượng & Tác nhân thực hiện:

- *Người thực hiện*: Họ và tên của nhân sự gây ra hành động.
- *Email tài khoản*: Địa chỉ thư điện tử định danh của người thực hiện.
- *Đối tượng chịu tác động*: Tên thực thể dữ liệu và mã định danh của đối tượng bị thay đổi.
- *Địa chỉ IP truy cập*: Địa chỉ mạng của thiết bị gửi yêu cầu thao tác.
- *Trình duyệt & Hệ điều hành*: Thông tin môi trường phần mềm máy trạm thực hiện thao tác.

3. Khối Biến động dữ liệu (Chi tiết thay đổi):

- Hiển thị bảng so sánh giá trị cũ và giá trị mới của từng trường dữ liệu bị chỉnh sửa (đối với các hành động cập nhật).
- Cho phép Quản trị viên nắm bắt chính xác dữ liệu đã bị biến đổi như thế nào, phục vụ công tác đối soát dữ liệu và khôi phục khi cần thiết.

6. Hướng dẫn Sử dụng Thẻ phân loại nhanh nghiệp vụ

Nhằm giúp người quản trị không phải thiết lập nhiều bộ lọc thủ công phức tạp, hệ thống trang bị sẵn 5 thẻ phân loại nghiệp vụ chuyên biệt ngay trên thanh công cụ.

6.1 Nhận diện các nhóm thẻ phân loại nghiệp vụ

Các thẻ phân loại nhanh nằm ở hàng trên cùng của thanh tác vụ:

NGÀY THỰC HIỆN	MENU	NGƯỜI THỰC HIỆN	EMAIL	HÀNH ĐỘNG
26/09/2026, 08:22	-	Cao Văn Hùng	admin@mes.vn	Tài khoản [admin@mes.vn] Đăng nhập vào hệ thống thành công!
26/09/2026, 08:17	Giải hạn truy cập	Nguyễn văn A		Tạo mới dữ liệu trong AccessRestrictions (ID: 74)
26/09/2026, 08:17	Giải hạn truy cập	Nguyễn văn A		Tạo mới dữ liệu trong AccessRestrictions (ID: 73)
26/09/2026, 08:16	Giải hạn truy cập	Nguyễn văn A		Xóa dữ liệu trong AccessRestrictions (ID: 72)
26/09/2026, 00:00	-			Cập nhật dữ liệu trong Organization (ID: 24)
25/09/2026, 17:04	Tuyến đường	Nguyễn văn A		Import dữ liệu trong LightingRoute
25/09/2026, 17:04	-	Nguyễn văn A		Tài khoản [Nguyễn văn A] Đăng nhập vào hệ thống thành công!
25/09/2026, 16:47	Giải hạn truy cập	Nguyễn văn A		Tạo mới dữ liệu trong AccessRestrictions (ID: 72)
25/09/2026, 16:46	Giải hạn truy cập	Nguyễn văn A		Tạo mới dữ liệu trong AccessRestrictions (ID: 71)
25/09/2026, 16:46	Giải hạn truy cập	Nguyễn văn A		Tạo mới dữ liệu trong AccessRestrictions (ID: 70)

Hình 6.1: Dãy thẻ phân loại nhanh gồm: Tất cả, Truy cập bảo mật, Vận hành, Hệ thống và File.

Ý nghĩa các nhóm thẻ phân loại:

- **Tất cả:** Hiển thị toàn bộ mọi sự kiện hoạt động trong tổ chức mà không áp dụng bộ lọc nhóm.
- **Truy cập bảo mật:** Gom cụm các sự kiện liên quan đến an ninh tài khoản (Đăng nhập, Đăng xuất, Thay đổi mật khẩu).
- **Vận hành:** Gom cụm các thao tác nghiệp vụ hàng ngày của người dùng (Thêm mới, Cập nhật, Xóa bản ghi thông thường).
- **Hệ thống:** Lọc riêng các tác vụ can thiệp mang tính quản trị hệ thống do tài khoản Quản trị viên cấp cao thực hiện.
- **File:** Theo dõi các hoạt động tải lên dữ liệu (Import) hoặc kết xuất tệp tin báo cáo (Export).

6.2 Chọn thẻ Truy cập bảo mật

Để kiểm tra tình hình đăng nhập và an ninh tài khoản của người dùng:

Tổng quan

Cài đặt mục đích

Tài khoản

Nhóm phân quyền

Tài khoản

Giải hạn truy cập

Lịch sử hoạt động

Cài đặt hệ thống

Quản lý khách hàng

QUẢN LÝ TÍN HIỆU GIAO THÔNG

Thiết lập

Tổng quan / Tài khoản

Lịch sử hoạt động

Ngày thực hiện01/09/2026 - 24/09/2026Menu thực hiệnThông tinHành độngTạo +1 Xem thêmNgười thực hiệnNguyễn văn A

Xóa đã chọnExcel

Tất cảTruy cập & bảo mậtThao tác/vận hànhQuản trị hệ thốngTập tin

	NGÀY THỰC HIỆN	MENU	NGƯỜI THỰC HIỆN	EMAIL	HÀNH ĐỘNG
☐	22/09/2026, 14:47	Thông tin	Nguyễn văn A		Cập nhật dữ liệu trong Organization (ID: 1)
☐	04/09/2026, 16:04	Thông tin	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com	Cập nhật dữ liệu trong Organization (ID: 1)
☐	03/09/2026, 16:58	Thông tin	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com	Cập nhật dữ liệu trong Organization (ID: 1)
☐	03/09/2026, 16:58	Thông tin	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com	Cập nhật dữ liệu trong Organization (ID: 1)

Khi nhấn vào các tab này bộ chọn hành động sẽ thay đổi theo

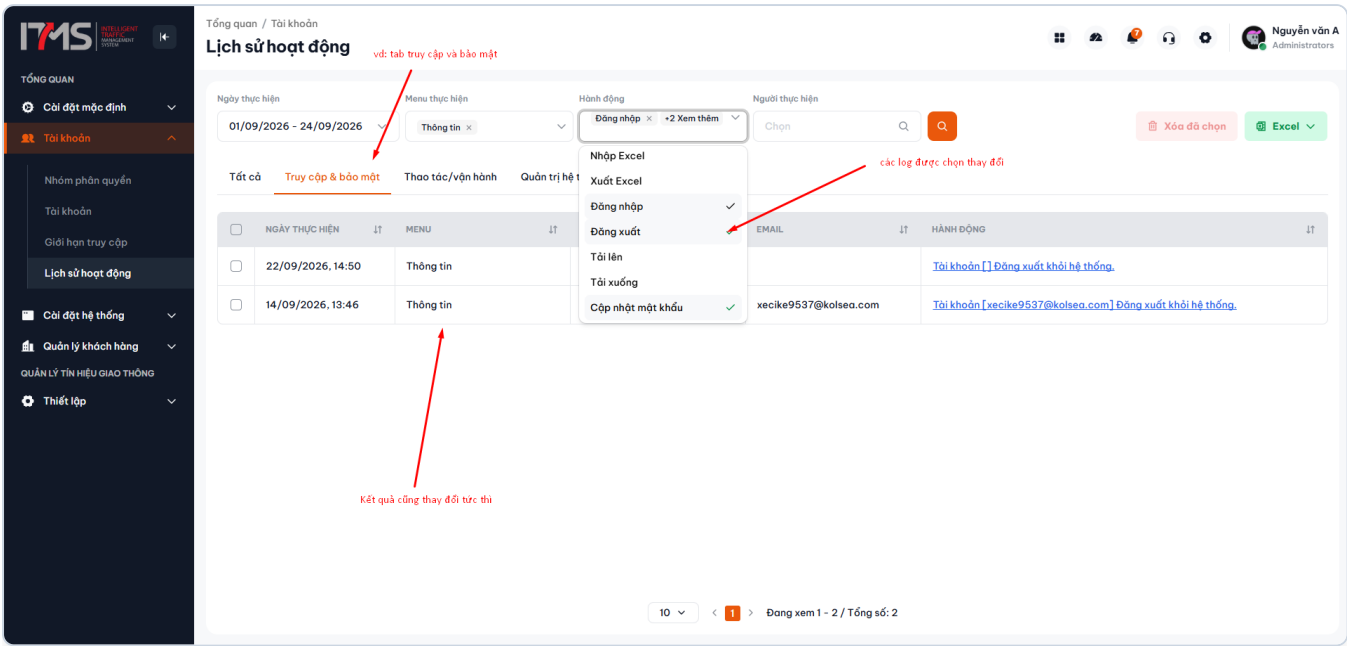
10 < 1 > Đang xem 1 - 4 / Tổng số: 4

Hình 6.2: Thao tác nhấp chuyển sang thẻ Truy cập bảo mật.

- Nhấp chuột trực tiếp vào thẻ **Truy cập bảo mật**. Thẻ được chọn sẽ chuyển sang trạng thái sáng viền nổi bật.

6.3 Kết quả theo dõi các sự kiện an ninh truy cập

Bảng dữ liệu tức thì làm mới và chỉ hiển thị các sự kiện an ninh:

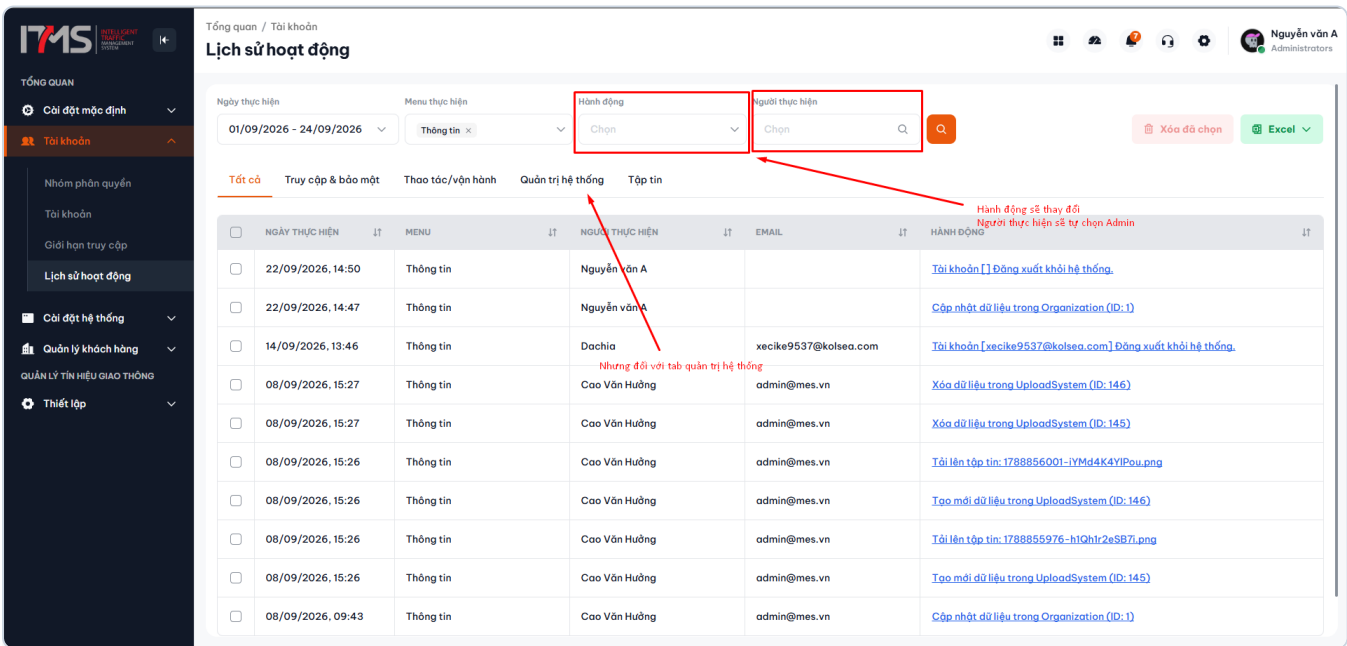


Hình 6.3: Bảng danh sách ghi nhận các phiên đăng nhập, đăng xuất và đổi mật khẩu.

- Quản trị viên dễ dàng phát hiện các thời điểm đăng nhập bất thường hoặc lịch sử đổi mật khẩu của nhân sự trong đơn vị.

6.4 Chuyển sang thẻ sự kiện Hệ thống hoặc File

Người dùng có thể chuyển đổi linh hoạt sang các thẻ nghiệp vụ chuyên biệt khác tùy theo mục đích rà soát:



Hình 6.4: Nhấp chọn thẻ sự kiện Hệ thống.

6.5 Kết quả theo dõi sự kiện chuyên biệt

Bảng danh sách lập tức phản hồi dữ liệu theo nhóm sự kiện vừa chọn:

Tổng quan / Tài khoản

 Nguyễn Văn A
Administrators

Lịch sử hoạt động

Ngày thực hiện

Menu thực hiện

Hành động

Người thực hiện

01/09/2026 - 24/09/2026

Thông tin

Tạo x +4 Xem thêm

Cao Văn Hưởng

Xóa đã chọn

Excel

	Tất cả	Truy cập & bảo mật	Thao tác/vấn hành	<u>Quản trị hệ thống</u>	
☐	NGÀY THỰC HIỆN	IT	MENU	IT	
☐	08/09/2026, 15:27		Thông tin		
☐	08/09/2026, 15:27		Thông tin		
☐	08/09/2026, 15:26		Thông tin	Cao Văn Hưởng	
☐	08/09/2026, 15:26		Thông tin	Cao Văn Hưởng	
☐	08/09/2026, 09:43		Thông tin	Cao Văn Hưởng	

EMAIL

IT

HÀNH ĐỘNG

IT

admin@mes.vn		Xóa dữ liệu trong UploadSystem (ID: 146)	
admin@mes.vn		Xóa dữ liệu trong UploadSystem (ID: 145)	
admin@mes.vn		Tạo mới dữ liệu trong UploadSystem (ID: 146)	
admin@mes.vn		Tạo mới dữ liệu trong UploadSystem (ID: 145)	
admin@mes.vn		Cập nhật dữ liệu trong Organization (ID: 1)	

Kết quả khi chọn tab quản trị hệ thống

Hình 6.5: Danh sách hiển thị các hoạt động can thiệp cấp hệ thống của Quản trị viên.

7. Hướng dẫn Phân trang & Tùy biến hiển thị

7.1 Thiết lập số lượng bản ghi hiển thị trên mỗi trang

Người dùng có thể chủ động điều chỉnh số lượng dòng nhật ký hiển thị trên mỗi trang bảng dữ liệu:

Tổng quan / Tài khoản

Lịch sử hoạt động

Ngày thực hiện: 01/09/2026 - 24/09/2026 | Menu thực hiện: Chọn | Hành động: Chọn | Người thực hiện: Chọn

Xóa đã chọn | Excel

Tất cả | Truy cập & bảo mật | Thao tác/vận hành | Quản trị hệ thống | Tập tin

	NGÀY THỰC HIỆN	MENU	NGƯỜI THỰC HIỆN	EMAIL	HÀNH ĐỘNG
☐	24/09/2026, 17:09	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A		Cấp nhật dữ liệu trong Subscription (ID: 62)
☐	24/09/2026, 17:06	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A		Tạo mới dữ liệu trong Subscription (ID: 62)
☐	24/09/2026, 17:06	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A		Cấp nhật dữ liệu trong Subscription (ID: 51)
☐	24/09/2026, 17:04	Gói dịch vụ	Nguyễn văn A		Tạo mới dữ liệu trong Package (ID: 35)
☐	24/09/2026, 16:54	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A		Tạo mới dữ liệu trong Subscription (ID: 61)
☐	24/09/2026, 16:54	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A		Cấp nhật dữ liệu trong Subscription (ID: 29)
☐	24/09/2026, 16:54	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A		Cấp nhật dữ liệu trong Subscription (ID: 29)
☐	24/09/2026, 16:52	-	Nguyễn văn A		Tài khoản [] Đăng nhập vào hệ thống thành công!
☐	24/09/2026, 16:33	Danh sách khách hàng	Cao Văn Hùng	admin@mes.vn	Tạo mới dữ liệu trong Subscription (ID: 60)
☐	24/09/2026, 16:33	Danh sách khách hàng	Cao Văn Hùng	admin@mes.vn	Cấp nhật dữ liệu trong Subscription (ID: 35)

10 < 1 2 3 ... 85 > Đang xem 1 - 10 / Tổng số: 843

Ngoài ra còn có phân trang

Hình 7.1: Hộp chọn số lượng bản ghi mỗi trang tại chân bảng.

Các bước thực hiện:

1. Di chuyển xuống góc dưới bên phải chân bảng danh sách.
2. Nhấp vào ô chọn số lượng bản ghi (mặc định là 10).
3. Lựa chọn mức hiển thị phù hợp: **10**, **20** hoặc **50** bản ghi trên mỗi trang.

7.2 Điều hướng chuyển trang dữ liệu

Khi tổng số lượng bản ghi nhật ký vượt quá giới hạn một trang:

Tổng quan

Tài khoản

Tổng quan

Cài đặt mặc định

Tài khoản

Nhóm phân quyền

Tài khoản

Giải hạn truy cập

Lịch sử hoạt động

Cài đặt hệ thống

Quản lý khách hàng

QUẢN LÝ TÍN HIỆU GIAO THÔNG

Thiết lập

Tổng quan / Tài khoản

Lịch sử hoạt động

Ngày thực hiện

01/09/2026 - 24/09/2026

Menu thực hiện

Chọn

Hành động

Chọn

Người thực hiện

Chọn

Xóa đã chọn

Excel

Tất cả

Truy cập & bảo mật

Thao tác/vận hành

Quản trị hệ thống

Tập tin

☐	24/09/2026, 13:41	Đơn vị chủ quản	Nguyễn văn A	Tạo mới dữ liệu trong OperationUnit (ID: 34)
☐	24/09/2026, 13:41	Đơn vị chủ quản	Nguyễn văn A	Tạo mới dữ liệu trong OperationUnit (ID: 33)
☐	24/09/2026, 13:41	Đơn vị chủ quản	Nguyễn văn A	Tạo mới dữ liệu trong OperationUnit (ID: 32)
☐	24/09/2026, 13:41	Đơn vị chủ quản	Nguyễn văn A	Tạo mới dữ liệu trong OperationUnit (ID: 31)
☐	24/09/2026, 13:41	Đơn vị chủ quản	Nguyễn văn A	Tạo mới dữ liệu trong OperationUnit (ID: 30)
☐	24/09/2026, 13:41	Đơn vị chủ quản	Nguyễn văn A	Tạo mới dữ liệu trong OperationUnit (ID: 29)
☐	24/09/2026, 13:41	Đơn vị chủ quản	Nguyễn văn A	Tạo mới dữ liệu trong OperationUnit (ID: 28)
☐	24/09/2026, 13:41	Đơn vị chủ quản	Nguyễn văn A	Tạo mới dữ liệu trong OperationUnit (ID: 27)
☐	24/09/2026, 13:41	Đơn vị chủ quản	Nguyễn văn A	Tạo mới dữ liệu trong OperationUnit (ID: 26)
☐	24/09/2026, 13:41	Đơn vị chủ quản	Nguyễn văn A	Tạo mới dữ liệu trong OperationUnit (ID: 25)
☐	24/09/2026, 13:41	Đơn vị chủ quản	Nguyễn văn A	Tạo mới dữ liệu trong OperationUnit (ID: 24)
☐	24/09/2026, 13:36	Đơn vị chủ quản	Nguyễn văn A	Tạo mới dữ liệu trong OperationUnit (ID: 23)
☐	24/09/2026, 10:55	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A	Export dữ liệu trong Organization
☐	24/09/2026, 10:53	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A	Đã xóa hàng loạt 2 bản ghi
☐	24/09/2026, 10:51	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A	api log.mass_update 2 bản ghi (Organization)

50

<

1

2

3

4

...

17

>

Đang xem 51 - 100 / Tổng số: 843

vd: chọn xem 50 dòng trên 1 trang và chọn trang 2

Hình 7.2: Các nút điều hướng chuyển trang tại chân bảng dữ liệu.

Thao tác điều hướng:

- Nhấp trực tiếp vào số trang (1 , 2 , 3 ,...) để chuyển nhanh tới trang đó.
- Nhấp nút mũi tên sang phải (>) hoặc sang trái (<) để chuyển tới trang kế tiếp hoặc trang trước.
- Nhấp nút mũi tên đôi (>>) hoặc (<<) để di chuyển nhanh về trang đầu hoặc trang cuối cùng.

8. Hướng dẫn Xóa nhật ký hoạt động (Dọn dẹp kiểm toán)

CẢNH BÁO QUAN TRỌNG:

Hành động xóa nhật ký hoạt động là thao tác dọn dẹp vĩnh viễn dữ liệu khỏi cơ sở dữ liệu hệ thống. Sau khi xóa, các bản ghi kiểm toán này sẽ không thể khôi phục lại. Quản trị viên chỉ nên thực hiện thao tác xóa đối với các bản ghi nhật ký thử nghiệm hoặc các dữ liệu đã hết thời hạn lưu trữ theo quy định nội bộ của đơn vị.

8.1 Lựa chọn các dòng nhật ký cần xóa

1. Rà soát danh sách và tích chọn vào ô vuông (Checkbox) ở đầu dòng các bản ghi nhật ký cần dọn dẹp (có thể tích chọn nhiều dòng hoặc tích chọn ô tiêu đề để chọn toàn bộ trang):

The screenshot displays the 'Lịch sử hoạt động' (Activity History) section of the I7MS system. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Tổng quan', 'Cài đặt', 'Tài khoản', and 'Quản lý'. The main area shows a table of activity logs with columns for 'Ngày thực hiện', 'Menu thực hiện', 'Hành động', and 'Người thực hiện'. The table contains several rows of data, including actions like 'Gửi dịch vụ', 'Danh sách khách hàng', and 'Đăng nhập'. A red arrow points to the 'Xóa đã chọn' button at the top right of the table, and another red arrow points to the 'Chọn dòng muốn xóa' text above the table.

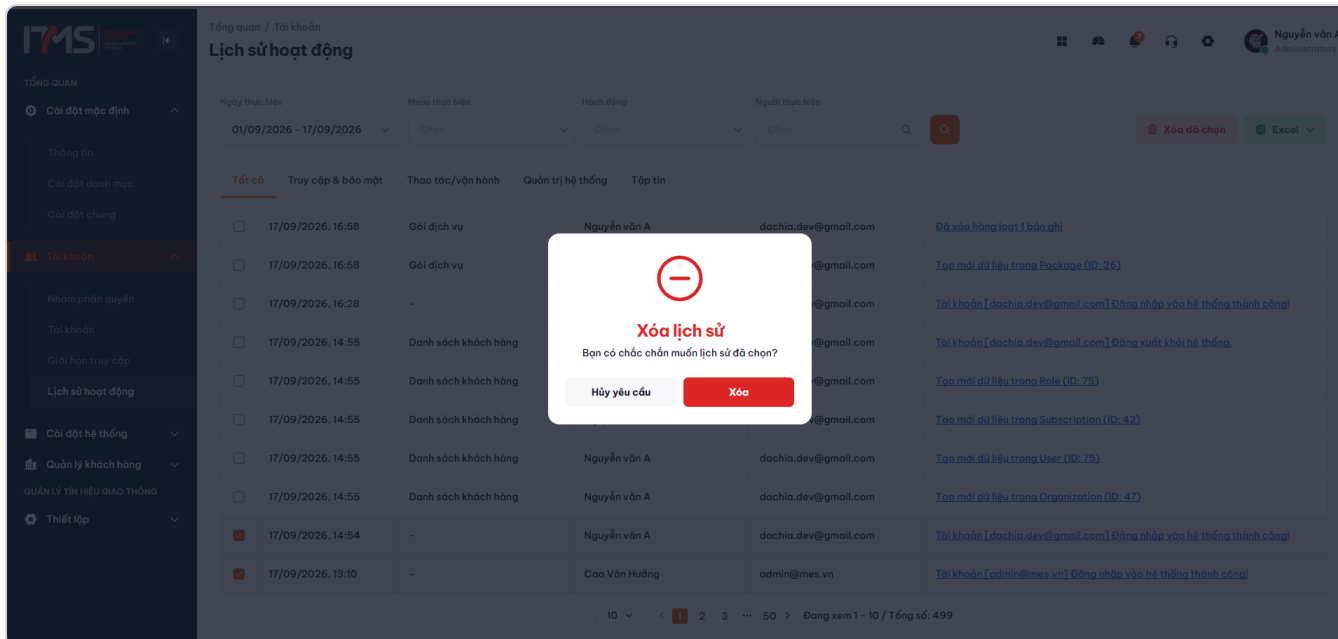
	Ngày thực hiện	Menu thực hiện	Hành động	Người thực hiện	
☐	17/09/2026, 16:58	Gửi dịch vụ	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com	Đã xóa hàng loạt 1 bản ghi
☐	17/09/2026, 16:58	Gửi dịch vụ	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com	Tạo mới dữ liệu trong Package (ID: 26)
☐	17/09/2026, 16:28	-	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com	Tài khoản [dachia.dev@gmail.com] Đăng nhập vào hệ thống thành công!
☐	17/09/2026, 14:55	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com	Tài khoản [dachia.dev@gmail.com] Đăng xuất khỏi hệ thống.
☐	17/09/2026, 14:55	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com	Tạo mới dữ liệu trong Role (ID: 75)
☐	17/09/2026, 14:55	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com	Tạo mới dữ liệu trong Subscription (ID: 42)
☐	17/09/2026, 14:55	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com	Tạo mới dữ liệu trong User (ID: 75)
☐	17/09/2026, 14:55	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com	Tạo mới dữ liệu trong Organization (ID: 47)
☒	17/09/2026, 14:54	-	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com	Tài khoản [dachia.dev@gmail.com] Đăng nhập vào hệ thống thành công!
☒	17/09/2026, 13:10	-	Cao Văn Hoàng	admin@mes.vn	Tài khoản [admin@mes.vn] Đăng nhập vào hệ thống thành công!

Hình 8.1: Tích chọn bản ghi và nút biểu tượng thùng rác màu đỏ trên thanh tác vụ sáng lên.

- Nút chức năng **Xóa đã chọn** (biểu tượng thùng rác màu đỏ) trên thanh tác vụ trên cùng sẽ chuyển từ trạng thái mờ sang trạng thái sáng khả dụng.
- Nhấp chọn nút **Xóa đã chọn**.

8.2 Xác nhận hộp thoại cảnh báo an toàn xóa vĩnh viễn

Để ngăn chặn các thao tác xóa nhầm dữ liệu kiểm toán, hệ thống hiển thị hộp thoại xác nhận bảo vệ an toàn:



Hình 8.2: Hộp thoại cảnh báo an toàn màu đỏ xác nhận xóa nhật ký hoạt động.

Thao tác xác nhận:

- Đọc kỹ thông báo cảnh báo hiển thị trên hộp thoại.
- Nhấp nút **Đồng ý** (nền đỏ) để thực thi lệnh dọn dẹp dữ liệu.
- Nếu muốn hủy bỏ, nhấp nút **Hủy bỏ** để đóng hộp thoại và bảo toàn nguyên vẹn nhật ký.

8.3 Ghi nhận kết quả dọn dẹp nhật ký thành công

Ngay sau khi xác nhận lệnh xóa:

ITMS

TRUYỀN THÔNG

TỔNG QUAN

Cài đặt mục đích

Thông tin

Cài đặt danh mục

Cài đặt chung

Tài khoản

Nhóm phân quyền

Tài khoản

Giải hạn truy cập

Lịch sử hoạt động

Cài đặt hệ thống

Quản lý khách hàng

QUẢN LÝ TÍN HIỆU GIAO THÔNG

Thiết lập

Tổng quan / Tài khoản

Lịch sử hoạt động

Xóa dữ liệu thành công!

Ngày thực hiện

01/09/2026 - 17/09/2026

Menu thực hiện

Chọn

Hành động

Chọn

Người thực hiện

Chọn

Xóa đã chọn

Excel

Tất cả

Truy cập & bảo mật

Thao tác/vận hành

Quản trị hệ thống

Tập tin

☐	17/09/2026, 16:58	Gói dịch vụ	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com	Đã xóa hàng loạt 1 bản ghi
☐	17/09/2026, 16:58	Gói dịch vụ	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com	Tạo mới dữ liệu trong Package (ID: 26)
☐	17/09/2026, 16:28	-	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com	Tài khoản [dachia.dev@gmail.com] Đăng nhập vào hệ thống thành công!
☐	17/09/2026, 14:55	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com	Tài khoản [dachia.dev@gmail.com] Đăng xuất khỏi hệ thống.
☐	17/09/2026, 14:55	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com	Tạo mới dữ liệu trong Role (ID: 75)
☐	17/09/2026, 14:55	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com	Tạo mới dữ liệu trong Subscription (ID: 42)
☐	17/09/2026, 14:55	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com	Tạo mới dữ liệu trong User (ID: 75)
☐	17/09/2026, 14:55	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com	Tạo mới dữ liệu trong Organization (ID: 47)
☐	17/09/2026, 11:04	-	Cao Văn Hùng	admin@mes.vn	Tài khoản [admin@mes.vn] Đăng nhập vào hệ thống thành công!
☐	17/09/2026, 09:38	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com	Tài khoản [dachia.dev@gmail.com] Đăng xuất khỏi hệ thống.

10

< 1 2 3 ... 50 >

Đang xem 1 - 10 / Tổng số: 497

Kết quả xóa và total đã giảm 2

Hình 8.3: Thông báo xóa thành công và các bản ghi được loại bỏ khỏi danh sách.

- Hệ thống xử lý cập nhật giao diện thời gian thực và hiển thị thông báo góc màn hình: **"Xóa nhật ký hoạt động thành công"**.
- Các dòng nhật ký vừa chọn bị loại bỏ hoàn toàn khỏi bảng danh sách hiện hành.

9. Hướng dẫn Xuất danh sách nhật ký ra tệp Excel

Chức năng Xuất Excel cho phép người dùng trích xuất toàn bộ dòng nhật ký theo đúng các tiêu chí của bộ lọc nâng cao hiện tại ra tệp bảng tính định dạng chuẩn `.xlsx` để lưu trữ hồ sơ hoặc lập báo cáo gửi cấp thẩm quyền.

9.1 Khởi chạy tính năng Xuất Excel

- Thiết lập các điều kiện lọc mong muốn (Khoảng thời gian, Phân hệ, Hành động, Người thực hiện hoặc Thẻ phân loại).
- Nhấp vào nút **Xuất Excel** (màu xanh lá) trên thanh tác vụ trên cùng:

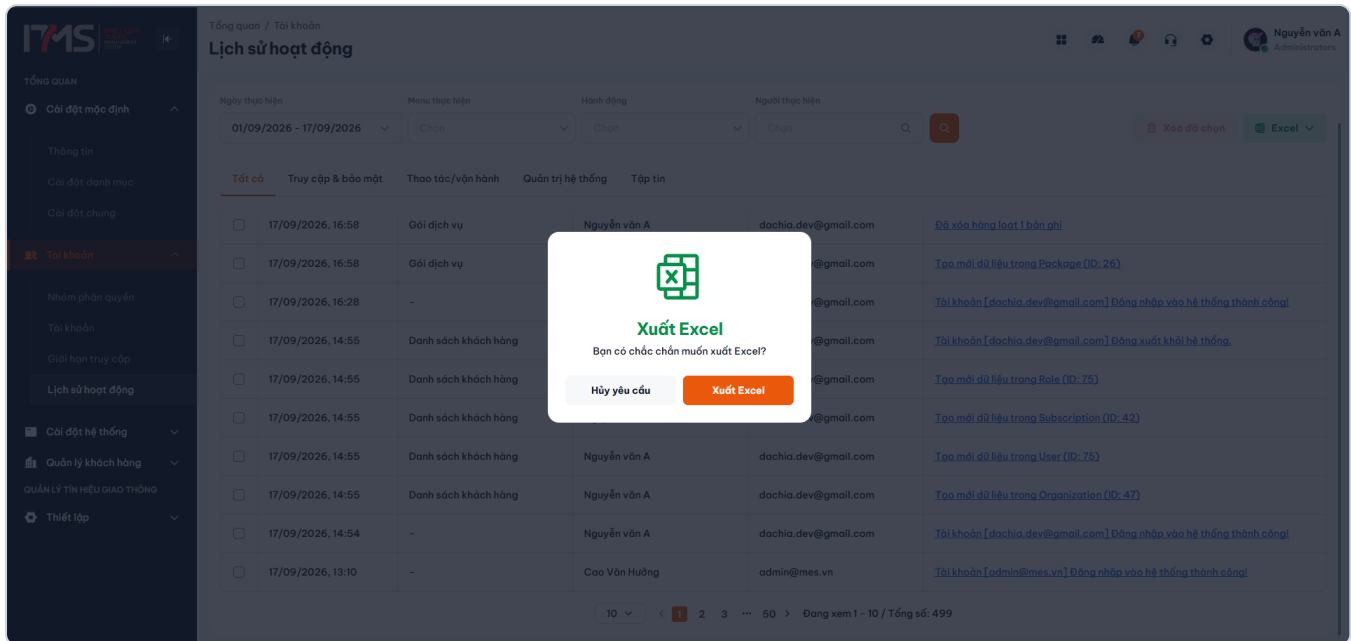
The screenshot shows the I7MS system interface. The main area displays a table of activity logs. The table has columns for 'Ngày thực hiện' (Execution Date), 'Menu thực hiện' (Menu Executed), 'Hành động' (Action), 'Người thực hiện' (User), and 'Email'. The table is filtered by 'Tất cả' (All). The search bar is labeled 'B2: nhấn tìm kiếm'. The 'Xuất Excel' button is labeled 'B4: nhấn xuất excel'. The pagination information at the bottom is 'Đang xem 1 - 10 / Tổng số: 499'.

Ngày thực hiện	Menu thực hiện	Hành động	Người thực hiện	Email	Link
01/09/2026 - 17/09/2026	Chọn	Chọn	Chọn	Chọn	
17/09/2026, 16:58	Gói dịch vụ	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com		Đã xóa hàng loạt 1 bản ghi
17/09/2026, 16:58	Gói dịch vụ	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com		Tạo mới dữ liệu trong Package (ID: 26)
17/09/2026, 16:28	-	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com		Tài khoản [dachia.dev@gmail.com] Đăng nhập vào hệ thống thành công!
17/09/2026, 14:55	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com		Tài khoản [dachia.dev@gmail.com] Đăng xuất khỏi hệ thống.
17/09/2026, 14:55	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com		Tạo mới dữ liệu trong Role (ID: 75)
17/09/2026, 14:55	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com		Tạo mới dữ liệu trong Subscription (ID: 42)
17/09/2026, 14:55	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com		Tạo mới dữ liệu trong User (ID: 75)
17/09/2026, 14:55	Danh sách khách hàng	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com		Tạo mới dữ liệu trong Organization (ID: 47)
17/09/2026, 14:54	-	Nguyễn văn A	dachia.dev@gmail.com		Tài khoản [dachia.dev@gmail.com] Đăng nhập vào hệ thống thành công!
17/09/2026, 13:10	-	Cao Văn Hùng	admin@mes.vn		Tài khoản [admin@mes.vn] Đăng nhập vào hệ thống thành công!

Hình 9.1: Nút chức năng "Xuất Excel" trên thanh tác vụ.

9.2 Xác nhận trích xuất tệp dữ liệu

Hộp thoại xác nhận xuất dữ liệu xuất hiện:

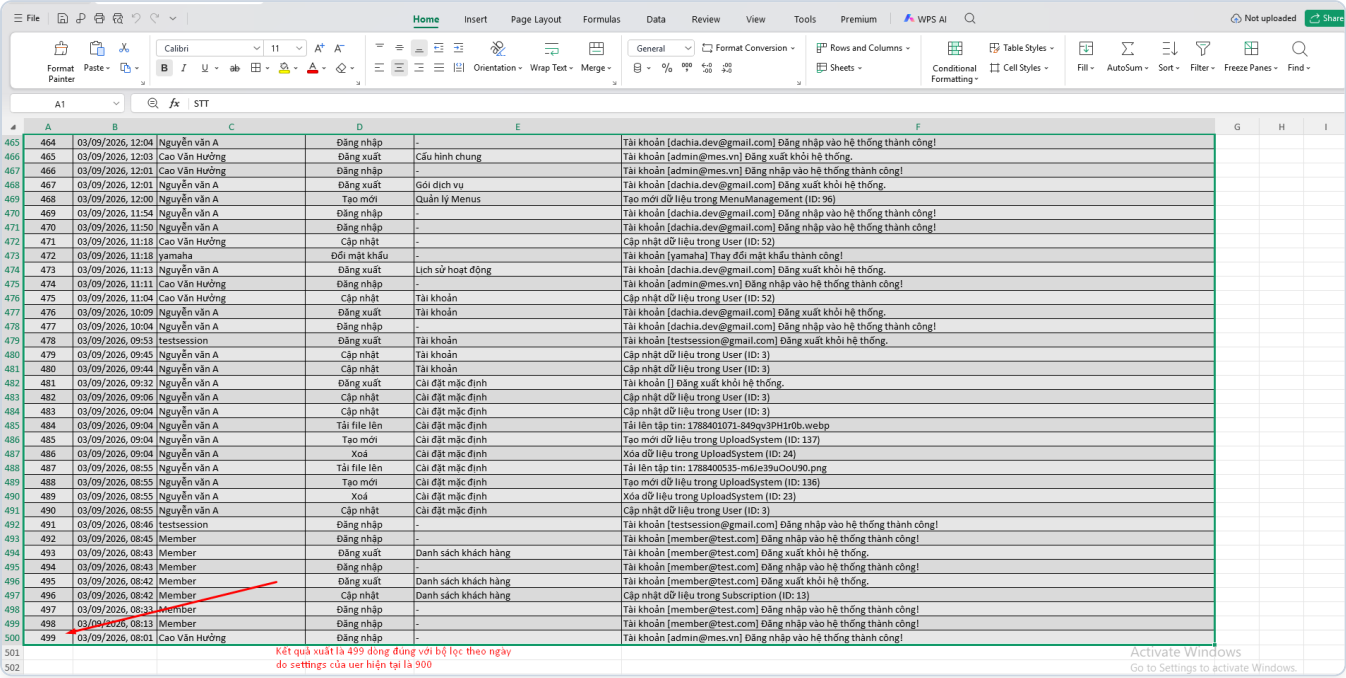


Hình 9.2: Hộp thoại xác nhận trích xuất danh sách nhật ký ra tệp Excel.

- Nhấp nút **Đồng ý** để hệ thống bắt đầu đóng gói và xử lý luồng dữ liệu kiểm toán từ máy chủ.

9.3 Tải xuống tệp bảng tính kết quả

Sau khi hoàn tất khởi tạo trên máy chủ, trình duyệt web sẽ tự động tải tệp bảng tính về máy tính:



Hình 9.3: Tệp dữ liệu bảng tính được tải về hoàn tất trong thư mục Downloads của máy tính.

Đặc điểm tệp Excel xuất khẩu:

- Bảng tính thể hiện đầy đủ các cột dữ liệu: Thứ tự, Thời gian thực hiện chuẩn xác, Tên phân hệ chức năng, Họ và tên người thực hiện, Email, Mô tả chi tiết hành động đã diễn ra.
- Tệp tin tương thích hoàn toàn với Microsoft Excel, Google Sheets và LibreOffice Calc.

10. Xử lý sự cố & Bảng câu hỏi thường gặp (FAQ)

1. Điều gì xảy ra khi tôi nhấn nút xóa nhật ký nhưng tài khoản chưa được phân quyền?

Giải thích: Nút xóa nhật ký (biểu tượng thùng rác) vẫn hiển thị bình thường trên thanh tác vụ. Khi người dùng tích chọn ít nhất một dòng nhật ký, nút sẽ sáng lên để sẵn sàng thao tác. Tuy nhiên, nếu tài khoản của bạn chưa được cấp quyền Xóa nhật ký hoạt động, khi nhấp vào nút này hệ thống sẽ hiển thị thông báo từ chối thao tác (Access Denied) và không thực thi việc xóa dữ liệu.

2. Dữ liệu nhật ký hoạt động được hệ thống lưu trữ tối đa trong bao lâu?

Giải thích: Thời hạn lưu trữ nhật ký hoạt động được quy định theo chính sách của tổ chức trong phân hệ Cài đặt chung (ví dụ: 30 ngày, 60 ngày, 90 ngày hoặc 180 ngày). Sau thời hạn này, hệ thống sẽ tự động dọn dẹp các bản ghi cũ định kỳ để bảo đảm hiệu năng cho cơ sở dữ liệu trung tâm.

3. Khi tôi xuất Excel mà số lượng bản ghi nhật ký quá lớn thì hệ thống xử lý như thế nào?

Giải thích: Hệ thống sẽ áp dụng hạn mức xuất dữ liệu tối đa đã cấu hình trong phân hệ Cài đặt chung (thông thường là 500 đến 5.000 bản ghi). Nếu số lượng nhật ký vượt quá hạn mức này, khuyến nghị Quản trị viên nên chia nhỏ khoảng thời gian tra cứu (ví dụ lọc theo từng tuần hoặc từng tháng) để kết xuất dữ liệu nhanh chóng và an toàn.

4. Các sự kiện đăng nhập hoặc thao tác thất bại có được ghi nhận trong nhật ký hoạt động không?

Giải thích: Không. Phân hệ này là nhật ký ghi vết hành động thực tế của người dùng (Action Logs), do đó hệ thống không ghi nhận các sự kiện thất bại mà chỉ lưu vết các hành động đã được thực hiện thành công trên hệ thống (như đăng nhập thành công, đăng xuất, thay đổi mật khẩu, tạo mới, cập nhật hoặc xóa dữ liệu).

5. Làm thế nào để biết ai đã thay đổi thông tin của một tài khoản hoặc thiết bị?

Giải thích: Quản trị viên lọc theo Phân hệ chức năng tương ứng, sau đó nhấp vào dòng chữ xanh tại cột **Hành động** của bản ghi kiểm toán để mở hộp thoại chi tiết. Tại đây, Quản trị viên sẽ thấy tên người thực hiện, email, địa chỉ IP và bảng biến động dữ liệu so sánh giá trị cũ và mới.

11. Kênh hỗ trợ kỹ thuật

Trong quá trình theo dõi và tra cứu nhật ký hoạt động trên hệ thống ITMS, nếu Quản trị viên phát hiện các sự cố bất thường hoặc cần hỗ trợ kiểm toán chuyên sâu, xin vui lòng liên hệ:

- **Bộ phận An toàn Thông tin & Vận hành Hệ thống ITMS**
 - **Đường dây nóng hỗ trợ khẩn cấp 24/7:** 1900 xxxx
 - **Hòm thư điện tử tiếp nhận sự cố:** security-itms@domain.vn
 - **Cổng thông tin hướng dẫn trực tuyến:** <https://support.itms-system.vn>
-

PHỤ LỤC TÀI LIỆU

Phụ lục A: Bảng mã trạng thái & Thông điệp phản hồi hệ thống

Bảng tổng hợp các mã phản hồi và thông điệp hiển thị tương ứng trong phân hệ Lịch sử Hoạt động:

Mã phản hồi (HTTP/Status)	Thông báo hiển thị trên giao diện	Nguyên nhân nghiệp vụ	Hướng xử lý đề xuất
200 OK	Xóa nhật ký hoạt động thành công! / Xuất file thành công!	Thao tác truy vấn hoặc xử lý dữ liệu nhật ký đã hoàn tất.	Tiếp tục các công việc giám sát bình thường.
400 Bad Request	Khoảng thời gian tra cứu không hợp lệ	Ngày bắt đầu được chọn lớn hơn ngày kết thúc trong bộ lọc thời gian.	Chọn lại ngày bắt đầu nhỏ hơn hoặc bằng ngày kết thúc.
401 Unauthorized	Phiên làm việc đã hết hạn	Phiên đăng nhập của tài khoản Quản trị viên đã quá hạn quy định.	Đăng nhập lại vào hệ thống và thực hiện lại thao tác.
403 Forbidden	Truy cập bị từ chối (Access Denied)	Tài khoản không có đủ quyền hạn xem, xóa hoặc xuất nhật ký hoạt động.	Liên hệ Quản trị viên cấp cao để được cấp quyền tương ứng.
500 Server Error	Lỗi hệ thống trong quá trình xử lý	Sự cố máy chủ dịch vụ ghi log hoặc gián đoạn kết nối cơ sở dữ liệu.	Chờ giây lát và tải lại trang, hoặc thông báo cho bộ phận kỹ thuật ITMS.

Phụ lục B: Danh mục phím tắt & Thao tác nhanh

Nhằm nâng cao năng suất thao tác giám sát và tra cứu cho Quản trị viên:

Phím tắt / Thao tác	Khu vực tác động	Chức năng chi tiết
Enter	Ô tìm kiếm nhân viên trong hộp thoại	Kích hoạt tìm kiếm nhân sự ngay lập tức với từ khóa vừa gõ.
Esc (Escape)	Hộp thoại chọn nhân viên / Hộp thoại xóa	Đóng nhanh hộp thoại đang mở mà không thực hiện hành động.
Tích chọn Checkbox tiêu đề cột	Bảng dữ liệu nhật ký	Chọn nhanh toàn bộ các dòng nhật ký hiển thị trên trang hiện tại để xóa hàng loạt.
Nhấp dòng chữ xanh Hành động	Cột Hành động trên bảng	Mở ngay hộp thoại Chi tiết hoạt động để kiểm tra thông số kiểm toán chuyên sâu.
Nhấp chọn Thẻ phân loại	Hàng thẻ phân loại nhanh	Chuyển đổi tức thì góc nhìn kiểm toán giữa các nhóm sự kiện nghiệp vụ.

--

Phụ lục C: Quy chuẩn cấu trúc dữ liệu nhật ký hoạt động & Phân loại sự kiện kiểm toán

1. Quy chuẩn cấu trúc dữ liệu thực thể nhật ký hoạt động

Thuộc tính dữ liệu	Định dạng hiển thị	Tính chất	Ý nghĩa nghiệp vụ
Thời gian thực hiện	Ngày tháng năm, giờ:phút:giây (DD/MM/YYYY HH:mm:ss)	Bắt buộc	Thời điểm chính xác sự kiện phát sinh trên máy chủ hệ thống.
Chức năng / Phân hệ	Chuỗi ký tự (Tên menu)	Tùy chọn	Vị trí màn hình hoặc đối tượng chức năng chịu sự can thiệp.
Người thực hiện	Chuỗi ký tự (Họ và tên)	Tùy chọn	Danh tính nhân sự sở hữu tài khoản gây ra hành vi.
Email người thực hiện	Chuỗi định dạng email	Tùy chọn	Hòm thư điện tử dùng để định danh tài khoản người thực hiện.
Hành động	Chuỗi văn bản mô tả	Bắt buộc	Chi tiết thao tác đã diễn ra (ví dụ: Tạo mới tài khoản, Cập nhật thông số,...).

2. Danh mục phân loại các nhóm sự kiện kiểm toán

Hệ thống ITMS phân nhóm toàn bộ các sự kiện vận hành thành 4 nhóm nghiệp vụ chính:

1. Nhóm sự kiện Truy cập bảo mật:
- Đăng nhập vào hệ thống (Login).
 - Đăng xuất khỏi hệ thống (Logout).
 - Thay đổi mật khẩu tài khoản cá nhân hoặc cấp lại mật khẩu.
2. Nhóm sự kiện Vận hành nghiệp vụ:
- Khởi tạo mới các bản ghi dữ liệu (Tài khoản, Khách hàng, Đơn vị chủ quản, Cấu hình đèn tín hiệu).
 - Cập nhật, chỉnh sửa thông tin các bản ghi hiện hành.
 - Thay đổi trạng thái hoạt động (Tạm dừng sử dụng / Tái sử dụng).
 - Xóa bỏ các bản ghi dữ liệu.
3. Nhóm sự kiện Quản trị Hệ thống:
- Các can thiệp cấu hình tham số toàn cục do tài khoản Quản trị viên cấp cao thực hiện.
 - Thiết lập quy tắc tường lửa ứng dụng và hạn chế truy cập IP.
4. Nhóm sự kiện Tập tin & Báo cáo:
- Tải lên tệp dữ liệu vào hệ thống (Import).
 - Xuất khẩu báo cáo dữ liệu ra tệp bảng tính Excel (Export).

Phụ lục D: Lịch sử cập nhật tài liệu (Document Revision History)

Phiên bản	Ngày cập nhật	Người thực hiện	Nội dung thay đổi
1.0	26/09/2026	ITMS Frontend Team	Khởi tạo tài liệu Hướng dẫn sử dụng tính năng Quản lý Lịch sử Hoạt động (History Activities). Thiết lập Trang bìa chuẩn in ấn A4, Mục lục riêng biệt 1 trang, tích hợp trọn vẹn chuỗi 27 ảnh chụp màn hình thực tế bao phủ đầy đủ 6 nhóm nghiệp vụ cốt lõi (Xem danh sách dòng thời gian - Bộ lọc đa chiều nâng cao - Xem chi tiết bản ghi kiểm toán chuyên sâu - Thẻ phân loại nhanh nghiệp vụ - Phân trang hiển thị - Dọn dẹp nhật ký an toàn - Xuất Excel), loại bỏ hoàn toàn mã kỹ thuật code sang ngôn ngữ nghiệp vụ người dùng thuần túy, và tích hợp hệ thống 4 Phụ lục A-D theo quy chuẩn xuất bản ITMS.