

APERIO GT 450 DX

MÁY QUÉT LAM KÍNH BỆNH LÝ KỸ THUẬT SỐ

HƯỚNG DẪN CHO GIÁM ĐỐC CNTT VÀ QUẢN TRỊ VIÊN PHÒNG THÍ NGHIỆM



CE

Advancing Cancer Diagnostics
Improving Lives

Hướng dẫn dành cho Quản lý CNTT và Quản trị viên Phòng thí nghiệm của Aperio GT 450 DX

MAN-0483-vi, Phiên bản B | Tháng 5 năm 2022

Tài liệu này áp dụng cho Bộ điều khiển Aperio GT 450 DX, Bảng điều khiển Aperio GT 450 DX và Aperio GT 450 DX SAM DX phiên bản 1.1 trở lên.


Thông Báo Bản Quyền

- Bản quyền © Leica Biosystems Imaging, Inc. 2022. Bảo lưu mọi quyền. LEICA và logo Leica là thương hiệu đã đăng ký của Leica Microsystems IR GmbH. Aperio, GT, và GT 450 là thương hiệu của Leica Biosystems Imaging, Inc. tại Hoa Kỳ và có thể ở các quốc gia khác. Các logo, sản phẩm và/hoặc tên công ty khác có thể là thương hiệu của chủ sở hữu tương ứng của chúng.
- Sản phẩm này được bảo vệ bởi các bằng sáng chế đã đăng ký. Để biết danh sách các bằng sáng chế, hãy liên hệ với Leica Biosystems.

Tài nguyên Khách hàng

- Để biết thông tin mới nhất về các sản phẩm và dịch vụ của Leica Biosystems Aperio, vui lòng truy cập LeicaBiosystems.com/Aperio.

Thông tin Liên hệ – Leica Biosystems Imaging, Inc.

Trụ sở	Hỗ Trợ Khách Hàng	Thông Tin Chung
 <p>Leica Biosystems Imaging, Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 Hoa Kỳ Điện thoại: +1 (866) 478-4111 (số miễn phí) ĐT Quốc Tế Trực Tiếp: +1 (760) 539-1100</p>	<p>Liên hệ với người đại diện hỗ trợ địa phương của bạn nếu có bất kỳ thắc mắc và yêu cầu dịch vụ nào.</p> <p>https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/</p>	<p>Điện thoại Hoa Kỳ/Canada: +1 (866) 478-4111 +1 (số miễn phí) Điện thoại quốc tế trực tiếp: +1 (760) 539-1100 Email: ePathology@LeicaBiosystems.com</p>

Đại diện được ủy quyền của Liên minh Châu Âu

EC REP CEpartner4U
Esdoornlaan 13
3951 DB Maarn
Hà Lan

Người chịu trách nhiệm tại Vương Quốc Anh

Leica Microsystems (UK) Limited
Larch House, Woodlands Business Park
Milton Keynes, Anh, Vương Quốc Anh, MK14 6FG

Bên nhập khẩu



Leica Biosystems Deutschland GmbH
Heidelberger Straße 17-19
69226 Nussloch, Đức

Leica Microsystems (UK) Limited
Larch House, Woodlands Business Park
Milton Keynes, Anh, Vương Quốc Anh, MK14 6FG



00815477020297, 00815477020389



23GT450DXIVD, 23SAMSWDXIVD

Mục lục

Thông báo	6
Hồ Sơ Chính Sửa	6
Cảnh Báo Cẩn Thận và Ghi Chú	6
Ký hiệu	7
1 Giới thiệu	12
Về Hướng dẫn Đây	13
Các tài liệu liên quan	14
Đăng nhập vào SAM DX	15
Giao diện người dùng SAM DX	15
2 kiến trúc mạng Aperio GT 450 DX	17
Kiến trúc Aperio GT 450 DX	17
Loại hình ảnh được hỗ trợ	17
Thông tin chung	18
Các yêu cầu về băng thông mạng	18
Aperio GT 450 DX phù hợp với mạng của bạn như thế nào	18
Truy cập an toàn	19
Aperio GT 450 DX đã đề xuất cấu hình mạng	19
3 Cấu hình Aperio GT 450 DX	23
Hướng dẫn chung	23
Cài đặt máy quét cơ bản	24
Thông tin hệ thống máy quét: Trang Info (Thông tin)	25
Thông tin hệ thống máy quét: Trang Settings (Cài đặt)	26
Cài đặt cấu hình máy quét	27
Trang hình ảnh	28
Định dạng tên tệp hình ảnh	29
Quản lý mã vạch	30
Quản lý mã PIN	30
Cấu hình PIN và Thời gian chờ	31
Kích hoạt đầu ra hình ảnh DICOM	32
4 Xem thông tin hệ thống	33
Hiển thị thông tin và cài đặt máy quét	33

Hiển thị số liệu thống kê máy quét	34
Làm việc với nhật ký sự cố	35
Sao lưu tập tin nhật ký	35
Thông báo đăng nhập	35
5 Quản lý người dùng	36
Hiểu vai trò	36
Quản lý người dùng	37
Thêm một Người dùng	37
Chỉnh sửa một Người dùng	38
Xóa một Người dùng	38
Mở khóa tài khoản người dùng	38
Thay đổi mật khẩu người dùng của bạn	39
6 Đề xuất mạng và an ninh mạng	40
Aperio GT 450 DX và SAM DX các tính năng an ninh mạng	41
Bảo vệ dữ liệu	41
Các biện pháp bảo vệ vật lý cho Aperio GT 450 DX	41
Bảo vệ máy chủ Aperio SAM DX	42
Bảo vệ mật khẩu, đăng nhập và cấu hình người dùng	42
Các biện pháp bảo vệ vật lý cho máy chủ SAM DX	42
Biện pháp bảo vệ quản trị máy chủ SAM DX	42
Sử dụng phần mềm sẵn có	43
Các bản vá hỗ trợ và an ninh mạng	44
A Xử lý sự cố	45
Xử lý sự cố máy chủ Scanner Administration Manager DX (SAM DX)	45
Khởi động lại máy chủ dữ liệu	46
Kiểm tra xem Mirth có đang chạy hay không	46
Lỗi cấu hình IIS	46
B Tóm tắt các tùy chọn cài đặt và cấu hình máy quét	47
Thông tin cơ bản về máy quét	47
Cấu hình máy quét	48
C Ràng buộc chứng chỉ SSL SAM DXAperio	50
Gán chứng chỉ SSL cho trang web của bạn	50
Ràng buộc chứng chỉ SSL	51

Thông báo

Hồ Sơ Chỉnh Sửa

Bản sửa đổi	Phát hành	Các Phần Bị Ảnh Hưởng	Chi tiết
B	Tháng 5 năm 2022	Tất cả	Bản dịch mới.
A	-	-	Chưa dịch.

Cảnh Báo Cần Thận và Ghi Chú

- **Báo Cáo Các Sự Cố Nghiêm Trọng** – Phải báo cáo bất kỳ sự cố nghiêm trọng nào xuất hiện liên quan đến Aperio GT 450 DX cho hãng sản xuất và cơ quan có thẩm quyền của quốc gia thành viên tại đó người dùng và/hoặc bệnh nhân có mặt.
- **Thông Số và Hiệu Năng** – Để biết các thông số và đặc điểm hiệu năng của thiết bị, tham khảo tài liệu *Aperio GT 450 DX Thông số kỹ thuật*.
- **Lắp đặt** – Aperio GT 450 DX phải được lắp đặt bởi đại diện Dịch Vụ Kỹ Thuật có chuyên môn của Leica Biosystems.
- **Sửa chữa** – Sửa chữa chỉ có thể được thực hiện bởi đại diện Dịch Vụ Kỹ Thuật có chuyên môn của Leica Biosystems. Sau khi sửa chữa, hãy yêu cầu kỹ thuật viên của Leica Biosystems thực hiện kiểm tra vận hành để xác định sản phẩm ở điều kiện vận hành tốt.
- **Phụ kiện** – Để biết thông tin về việc sử dụng Aperio GT 450 DX với các phụ kiện bên thứ ba chẳng hạn như một Hệ Thống Thông Tin Phòng Thí Nghiệm (LIS) không được cung cấp bởi Leica Biosystems, hãy liên hệ với đại diện Dịch Vụ Kỹ Thuật của Leica Biosystems.
- **Kiểm soát Chất lượng** – Để biết thông tin về kiểm tra chất lượng hình ảnh, xem *Aperio GT 450 DX Hướng dẫn Sử dụng*.
- **Bảo Dưỡng và Xử Lý Sự Cố** - Để biết thông tin về bảo dưỡng và xử lý sự cố, xem *Hướng Dẫn Sử Dụng Aperio GT 450 DX*.
- **An ninh mạng** – Lưu ý rằng các máy trạm dễ bị nhiễm phần mềm độc hại, virus, hỏng dữ liệu, và xâm phạm quyền riêng tư. Hãy làm việc với quản trị viên CNTT của bạn để bảo vệ máy trạm của bạn bằng cách tuân theo các chính sách về mật khẩu và an ninh của tổ chức của bạn.

Để biết các đề xuất Aperio về cách bảo vệ máy chủ SAM DX của bạn, hãy xem [Chương 6: Đề xuất mạng và an ninh mạng](#).













Nếu nghi ngờ phát hiện lỗi hỏng hoặc sự cố an ninh mạng Aperio GT 450 DX, hãy liên hệ với bộ phận Dịch Vụ Kỹ Thuật của Leica Biosystems để được hỗ trợ.






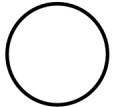


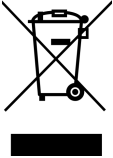

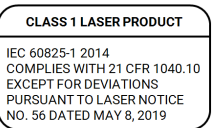
- **Đào tạo** – Tài liệu hướng dẫn này không thay thế cho chương trình đào tạo chi tiết được cung cấp bởi Leica Biosystems hay thay thế cho hướng dẫn nâng cao khác.

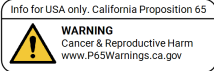

- **Sự an toàn** – Hệ thống bảo vệ an toàn có thể bị suy giảm nếu thiết bị này được sử dụng theo cách không được hãng sản xuất cho biết.

Ký hiệu

Các ký hiệu sau xuất hiện trên nhãn sản phẩm của bạn hoặc trong hướng dẫn sử dụng này:

Ký hiệu	Quy định/Tiêu chuẩn	Mô tả
	ISO 15223-1 - 5.4.3	Tham vấn hướng dẫn sử dụng
	ISO 15223-1 - 5.1.1	Nhà sản xuất
	ISO 15223-1 - 5.1.3	Ngày sản xuất
	ISO 15223-1 - 5.1.2	Đại diện được ủy quyền của Liên minh Châu Âu
	ISO 15223-1 - 5.1.8	Bên nhập khẩu
	AS/NZS 4417.1	Thiết bị tuân thủ các yêu cầu của Cơ quan Truyền thông Truyền thông Úc (ACMA) (an toàn và EMC) đối với Úc và New Zealand.
	ISO 15223-1 - 5.1.7	Số sê-ri
	ISO 15223-1 – 5.5.1	Thiết bị y tế chẩn đoán trong ống nghiệm
	ISO 15223-1 – 5.1.6	Số danh mục
	ISO 15223-1 – 5.7.10	Số nhận dạng thiết bị duy nhất
	EU 2017/746 Điều 18	Thiết bị mang Dấu CE (Conformité Européenne) và đáp ứng các yêu cầu của Quy định EU 2017/746.
	Quy định về Thiết bị Y tế 2002	Thiết bị tuân thủ các yêu cầu Đánh giá Phù hợp của Vương quốc Anh.

Ký hiệu	Quy định/Tiêu chuẩn	Mô tả
	ISO 15223-1 - 5.4.4	Thận trọng
	SO 7010 – W001	Cảnh báo chung
	IEC 61010-1	TÜV Product Services đã chứng nhận rằng các sản phẩm được liệt kê tuân thủ cả yêu cầu an toàn của Hoa Kỳ và Canada.
	IEC 60417 - 5031	Thiết bị này chỉ phù hợp với dòng điện một chiều.
	IEC 60417 - 5007	Bật. Cho biết kết nối với nguồn điện, ít nhất là đối với công tắc nguồn hoặc vị trí của chúng và những trường hợp liên quan đến an toàn
	IEC 60417 - 5008	Tắt. Cho biết ngắt kết nối khỏi nguồn điện, ít nhất là đối với công tắc nguồn và tất cả những trường hợp liên quan đến an toàn.
	ISO 15523-1 5.7.3	Giới hạn nhiệt độ
	ISO 15223-1 5.3.8	Giới hạn độ ẩm
	2012/19/EU	Thiết bị được quản lý theo 2012/19/EU (Chỉ thị WEEE) về chất thải thiết bị điện và điện tử và phải được loại bỏ trong các điều kiện đặc biệt.
	Tiêu chuẩn công nghiệp điện tử của Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa SJ/T11364	Thiết bị có chứa một số yếu tố độc hại hoặc nguy hiểm và có thể được sử dụng một cách an toàn trong thời gian sử dụng để bảo vệ môi trường. Con số ở giữa logo cho biết thời gian sử dụng bảo vệ môi trường (tính theo năm) của sản phẩm. Vòng tròn bên ngoài cho biết sản phẩm này có thể được tái chế.
	IEC 60825-1	Thiết bị là Sản phẩm Laser Loại 1 tuân thủ các tiêu chuẩn quốc tế và yêu cầu của Hoa Kỳ.

Ký hiệu	Quy định/Tiêu chuẩn	Mô tả
 <p>Info for USA only. California Proposition 65 WARNING Cancer & Reproductive Harm www.P65Warnings.ca.gov</p>	Dự luật 65 CA	Sản phẩm này có thể khiến bạn tiếp xúc với các hóa chất được biết đến với Tiểu bang California là gây ra Ung thư và Gây hại cho Sinh sản. Để biết thêm thông tin hãy truy cập https://www.P65Warnings.ca.gov .
 <p>Made in USA of US and foreign components</p>	Không có	Thiết bị được sản xuất tại Mỹ với các linh kiện của Mỹ và nước ngoài.

Liên hệ bộ phận dịch vụ khách hàng

Vui lòng liên hệ với văn phòng ở quốc gia của bạn để được hỗ trợ kỹ thuật.

Úc:

96 Ricketts Road
Mount Waverley, VIC 3149
AUSTRALIA
Điện thoại: 1800 625 286 (số miễn phí)
Từ 8:30 sáng đến 5 chiều, Thứ Hai đến Thứ Sáu, theo
Giờ chuẩn miền đông Úc (AEST)
Email: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Áo:

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Technical Assistance Center
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
ĐỨC
Điện thoại: 0080052700527 (số miễn phí)
Điện thoại trong nước: +43 1 486 80 50 50
Email: support.at@leicabiosystems.com

Bỉ:

Điện thoại: 0080052700527 (số miễn phí)
Điện thoại trong nước: +32 2 790 98 50
Email: support.be@leicabiosystems.com

Canada:

Điện thoại: +1 844 534 2262 (số miễn phí)
Điện thoại quốc tế trực tiếp: +1 760 539 1150
Email: TechServices@leicabiosystems.com

Trung Quốc:

17F, SML Center No. 610 Xu Jia Hui Road, Huangpu
District
Shanghai, PRC PC:200025
TRUNG QUỐC
Điện thoại: +86 4008208932
Fax: +86 21 6384 1389
Email: service.cn@leica-microsystems.com
Email chăm sóc từ xa: tac.cn@leica-
microsystems.com

Đan Mạch:

Điện thoại: 0080052700527 (số miễn phí)
Điện thoại trong nước: +45 44 54 01 01
Email: support.dk@leicabiosystems.com

Deutschland:

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Technical Assistance Center
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
ĐỨC
Điện thoại: 0080052700527 (số miễn phí)
Điện thoại trong nước: +49 6441 29 4555
Email: support.de@leicabiosystems.com

Eire:

Điện thoại: 0080052700527 (số miễn phí)
Điện thoại trong nước: +44 1908 577 650
Email: support.ie@leicabiosystems.com

Tây Ban Nha:

Điện thoại: 0080052700527 (số miễn phí)
Điện thoại trong nước: +34 902 119 094
Email: support.spain@leicabiosystems.com

Pháp:

Điện thoại: 0080052700527 (số miễn phí)
Điện thoại trong nước: +33 811 000 664
Email: support.fr@leicabiosystems.com

Ý:

Điện thoại: 0080052700527 (số miễn phí)
Điện thoại trong nước: +39 0257 486 509
Email: support.italy@leicabiosystems.com

Nhật Bản:

1-29-9 Takadanobaba, Shinjuku-ku
Tokyo 169-0075
NHẬT BẢN

Hà Lan:

Điện thoại: 0080052700527 (số miễn phí)
Điện thoại trong nước: +31 70 413 21 00
Email: support.nl@leicabiosystems.com

Hoa Kỳ

Điện thoại: +1 844 534 2262 (số miễn phí)
Điện thoại quốc tế trực tiếp: +1 760 539 1150
Email: TechServices@leicabiosystems.com

New Zealand:

96 Ricketts Road
Mount Waverley, VIC 3149
AUSTRALIA
Điện thoại: 0800 400 589 (số miễn phí)
Từ 8:30 sáng đến 5 chiều, Thứ Hai đến Thứ Sáu, theo
Giờ chuẩn miền đông Úc (AEST)
Email: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Bồ Đào Nha:

Điện thoại: 0080052700527 (số miễn phí)
Điện thoại trong nước: +35 1 21 388 9112
Email: support.pt@leicabiosystems.com

Liên Bang Nga

BioLine LLC
Pinsky lane 3 letter A
Saint Petersburg 197101
LIÊN BANG NGA
Điện thoại: 8-800-555-49-40 (số miễn phí)
Điện thoại trong nước: +7 812 320 49 49
Email: main@bioline.ru

Thụy Điển:

Điện thoại: 0080052700527 (số miễn phí)
Điện thoại trong nước: +46 8 625 45 45
Email: support.se@leicabiosystems.com

Thụy Sĩ:

Điện thoại: 0080052700527 (số miễn phí)
Điện thoại trong nước: +41 71 726 3434
Email: support.ch@leicabiosystems.com

Vương Quốc Anh:

Điện thoại: 0080052700527 (số miễn phí)
Điện thoại trong nước: +44 1908 577 650
Email: support.uk@leicabiosystems.com

1

Giới thiệu

Chương này giới thiệu Scanner Administration Manager DX (SAM DX) để sử dụng với một hoặc nhiều máy quét Aperio GT 450 DX.

Aperio GT 450 DX là máy quét toàn bộ trường sáng, hiệu suất cao, bao gồm tải liên tục với công suất 450 lam kính trên 15 giá đỡ, quét giá ưu tiên, kiểm tra chất lượng hình ảnh tự động và tốc độ quét ~32 giây ở độ phóng đại quét 40x cho kích thước 15 mm x 15 mm khu vực. Aperio GT 450 DX được thiết kế để phù hợp với môi trường mạng của bạn và mang lại hiệu suất và bảo mật tốt nhất.

Aperio GT 450 DX được thiết kế dành cho các kỹ thuật viên mô bệnh học lâm sàng đã được đào tạo sử dụng, trong khi phần mềm Aperio GT 450 DX SAM DX này dành cho các chuyên gia CNTT và quản trị viên phòng thí nghiệm sử dụng.

Aperio GT 450 DX được thiết kế để sử dụng trong các phòng thí nghiệm bệnh lý lâm sàng có quy mô từ trung bình đến cao hỗ trợ các dịch vụ bệnh lý của bệnh viện, phòng thí nghiệm tham chiếu hoặc cơ sở lâm sàng khác.

Hãy nhớ tuân thủ các thực hành phòng thí nghiệm tốt phù hợp và các chính sách cùng quy trình mà tổ chức của bạn yêu cầu để hỗ trợ việc chuẩn bị, xử lý, bảo quản và thải bỏ lam kính. Chỉ sử dụng thiết bị nhằm mục đích này và theo cách thức mô tả trong *Hướng dẫn Sử dụng Aperio GT 450 DX* này.

Cấu phần	Mô tả
Máy chủ Scanner Administration Manager DX (SAM DX)	Máy chủ SAM DX kết nối với nhiều máy quét Aperio GT 450 DX và chạy Phần mềm ứng dụng khách SAM DX.
Phần mềm ứng dụng máy khách SAM DX	Phần mềm ứng dụng khách SAM DX cho phép triển khai CNTT, cấu hình mã PIN và truy cập dịch vụ của nhiều máy quét từ một vị trí máy khách để bàn duy nhất dành cho các chuyên gia CNTT.
Máy trạm, màn hình và bàn phím	Cần phải kết nối máy trạm, màn hình và bàn phím với Mạng cục bộ (LAN) của bạn để có quyền truy cập vào máy chủ SAM DX để sử dụng SAM DX nhằm quản lý máy quét Aperio GT 450 DX.

Aperio GT 450 DX bao gồm Scanner Administration Manager DX (SAM DX) cho phép triển khai CNTT và truy cập dịch vụ lên đến 4 máy quét từ một vị trí máy khách để bàn duy nhất. SAM DX tạo điều kiện cho việc thiết lập, cấu hình và giám sát từng máy quét. SAM DX được cài đặt trong một máy chủ nằm trên cùng một mạng với (các) máy quét cũng như các bộ phận khác để quản lý hình ảnh.

Các tính năng của SAM DX bao gồm:

- Giao diện người dùng dựa trên web, tương thích với hầu hết các trình duyệt hiện tại nhằm cho phép truy cập trên toàn bộ mạng cơ sở của bạn.
- Quyền truy cập người dùng dựa trên vai trò. Vai trò người vận hành cho phép người dùng xem cài đặt cấu hình, trong khi đó vai trò quản trị cho phép người dùng thay đổi cài đặt.
- Cài đặt cấu hình dành riêng cho máy quét đối với mã PIN và thời gian chờ quyền truy cập người dùng. Có thể cấu hình quyền truy cập vào từng máy quét trên hệ thống bằng mã PIN truy cập riêng.
- Hiển thị ở trung tâm số liệu thống kê và nhật ký sự kiện. Có thể hiển thị và xem lại thông tin cho từng máy quét trên hệ thống từ giao diện SAM DX để so sánh.
- Hỗ trợ nhiều máy quét, có cấu hình và giám sát tập trung.
- Hiển thị ngay trạng thái máy quét. Trang chủ hiển thị máy quét nào đang trực tuyến và máy quét nào không.
- Các dịch vụ xử lý dữ liệu nhật ký và sự cố thông qua Mirth Connect tới cơ sở dữ liệu trên hệ thống tệp tin.

Về Hướng dẫn Đây

Hướng dẫn này dành cho quản trị viên phòng thí nghiệm, giám đốc CNTT và bất kỳ ai khác chịu trách nhiệm quản lý máy quét Aperio GT 450 DX trên mạng cơ sở của họ. Để biết thông tin chung về cách sử dụng máy quét, hãy xem *Hướng dẫn sử dụng Aperio GT 450 DX*.

Chương tiếp theo của hướng dẫn này giải thích kiến trúc mạng Aperio GT 450 DX và thể hiện cách dữ liệu truyền từ một bộ phận này sang bộ phận khác của hệ thống.

Các chương tiếp theo thảo luận về cách sử dụng ứng dụng SAM DX để định cấu hình (các) máy quét Aperio GT 450 DX, bao gồm cách thêm tài khoản người dùng vào SAM DX và định cấu hình mã PIN truy cập cho mỗi máy quét. Các tác vụ chỉ khả dụng với nhân viên Hỗ trợ Leica không có trong hướng dẫn này.

Để biết thông tin về các tác vụ cụ thể, hãy sử dụng bảng sau.

Tác vụ	Xem...
Tìm hiểu cách máy quét Aperio GT 450 DX và máy chủ SAM DX phù hợp với mạng của bạn	Chương 2: kiến trúc mạng Aperio GT 450 DX
Tìm hiểu cách luồng dữ liệu giữa Aperio GT 450 DX, máy chủ SAM DX, cũng như các máy chủ quản lý dữ liệu và hình ảnh tùy chọn.	Aperio GT 450 DX đã đề xuất cấu hình mạng (trên trang 19)
Đăng nhập vào phần mềm ứng dụng máy khách SAM DX	Đăng nhập vào SAM DX (trên trang 15)
Điều chỉnh cài đặt cấu hình cho giao tiếp DICOM hoặc DSR với máy chủ SAM DX và máy quét	Cài đặt cấu hình máy quét (trên trang 27)
Hiển thị thông tin về máy quét trên hệ thống	Chương 3: Cấu hình Aperio GT 450 DX
Kiểm tra xem máy quét có trực tuyến không	Giao diện người dùng SAM DX (trên trang 15)

Tác vụ	Xem...
Hiển thị số sê-ri, phiên bản phần mềm hoặc phiên bản cập nhật dành cho máy quét trên hệ thống	Thông tin hệ thống máy quét: Trang Info (Thông tin) (trên trang 25)
Xem lại số liệu thống kê và lịch sử máy quét	Hiển thị số liệu thống kê máy quét (trên trang 34)
Xem lại các tùy chọn cấu hình nâng cao như cài đặt camera	Hiển thị thông tin và cài đặt máy quét (trên trang 33)
Thêm người dùng mới cho Scanner Administration Manager DX (SAM DX)	Thêm một Người dùng (trên trang 37)
Xóa tài khoản người dùng khỏi SAM DX	Xóa một Người dùng (trên trang 38)
Thay đổi mật khẩu cho người dùng	Thay đổi mật khẩu người dùng của bạn (trên trang 39)
Mở khóa tài khoản người dùng bị khóa	Mở khóa tài khoản người dùng (trên trang 38)
Chẩn đoán vấn đề bằng cách xem lại nhật ký sự cố và lỗi	Làm việc với nhật ký sự cố (trên trang 35)
Kiểm tra cập nhật cho phần mềm	Hiển thị thông tin và cài đặt máy quét (trên trang 33)
Xem xét các đề xuất mạng và an ninh mạng cho hệ thống Aperio GT 450 DX	Chương 6: Đề xuất mạng và an ninh mạng

Các tài liệu liên quan

Video trên màn hình cảm ứng Aperio GT 450 DX đưa ra hướng dẫn về các tác vụ quét cơ bản như nạp và bỏ nạp giá đỡ.

Để biết thêm thông tin về cách vận hành Aperio GT 450 DX, hãy xem các tài liệu sau:

- *Hướng dẫn tham khảo nhanh Aperio GT 450 DX* - Bắt đầu với Aperio GT 450 DX.
- *Aperio GT 450 DX Hướng dẫn Sử dụng* – Tìm hiểu thêm về Aperio GT 450 DX.
- *Thông số kỹ thuật của Aperio GT 450 DX* - Thông số kỹ thuật chi tiết về Aperio GT 450 DX.

















Đăng nhập vào SAM DX

Sau khi Aperio GT 450 DX được cài đặt và định cấu hình, bước tiếp theo là sử dụng SAM DX để quản lý máy quét Aperio GT 450 DX và người dùng.





- 1 Mở trình duyệt Internet và nhập địa chỉ của máy chủ SAM DX. (Đại diện lắp đặt Leica cung cấp địa chỉ này cho đại diện CNTT tại cơ sở khi hệ thống được lắp đặt. Hãy liên hệ với nhân viên CNTT của bạn để biết địa chỉ này nếu bạn không có.)
- 2 Nhập tên đăng nhập (người dùng) và mật khẩu của bạn. Nếu đây là lần đầu tiên bạn đăng nhập, hãy sử dụng thông tin đăng nhập do quản trị viên hệ thống của quý vị hoặc bộ cài đặt Leica Biosystems cung cấp.
- 3 Nhấp vào **Log In** (Đăng nhập).

Giao diện người dùng SAM DX

Trang chủ SAM DX có danh sách máy quét được trình bày bên dưới. Lưu ý rằng những người dùng có vai trò Operator (Người vận hành) sẽ không thấy các biểu tượng Cấu hình.

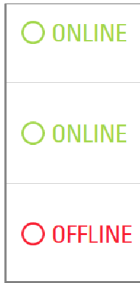
Scanners	Users	Scanner Administration Manager (SAM v1.0.14) LabAdmin			Leica BIOSYSTEMS
SCANNERS (4)					
	Scanner Lab 1 Aperio GT 450 DX	 System Information	 Event Logs	 Configuration	○ ONLINE
	Scanner Lab 2 Aperio GT 450 DX	 System Information	 Event Logs	 Configuration	○ ONLINE
	PathLab 1 Aperio GT 450 DX	 System Information	 Event Logs	 Configuration	○ OFFLINE
	PathLab 2 Aperio GT 450 DX	 System Information	 Event Logs	 Configuration	○ OFFLINE

Bốn khu vực chung của trang được mô tả dưới đây.

SCANNERS (4)	
	Scanner Lab 1 Aperio GT 450 DX
	Scanner Lab 2 Aperio GT 450 DX
	PathLab 1 Aperio GT 450 DX
	PathLab 2 Aperio GT 450 DX

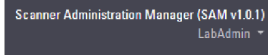
Danh sách máy quét

Danh sách này hiển thị từng máy quét trong hệ thống, bao gồm tên tùy chỉnh hoặc tên “thân mật” và model máy quét. Người dùng Lab Admin (Quản trị viên phòng thí nghiệm) có thể nhấp vào tên máy quét trong khu vực này để hiển thị các tùy chọn **Chỉnh sửa** máy quét.



Khu vực trạng thái máy quét

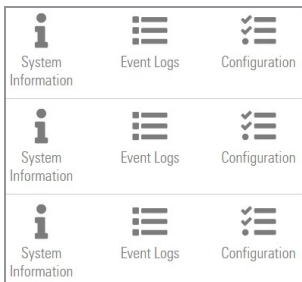
Khu vực này hiển thị trạng thái của từng máy quét.



Đăng nhập người dùng

Việc này sẽ hiển thị tên người dùng cho người dùng SAM DX hiện tại.

Chọn tên đăng nhập của bạn để hiển thị các liên kết để thay đổi mật khẩu và đăng xuất.



Khu vực lệnh

Khu vực này có các biểu tượng được sử dụng để hiển thị các trang Thông tin hệ thống, Nhật ký sự cố và Cấu hình.

Lưu ý rằng các biểu tượng Configuration (Cấu hình) chỉ khả dụng đối với người dùng có vai trò Lab Admin (Quản trị viên phòng thí nghiệm).

2

kiến trúc mạng Aperio GT 450 DX

Chương này trình bày tổng quan kiến trúc cơ bản về máy quét Aperio GT 450 DX và máy chủ SAM DX phù hợp với mạng của bạn như thế nào.



Lỗi mạng CNTT có thể dẫn đến sự chậm trễ trong chẩn đoán/tiên lượng cho đến khi mạng được khôi phục.

Kiến trúc Aperio GT 450 DX

Aperio GT 450 DX được thiết kế chú trọng vào tính dễ sử dụng CNTT và bảo mật. Nó sẵn sàng tích hợp cho hệ thống quản lý dữ liệu và hình ảnh (IDMS), LIS và các hệ thống nối mạng khác của bạn.

Aperio GT 450 DX bao gồm một máy quét Aperio GT 450 DX, máy chủ Scanner Administration Manager DX (SAM DX), cáp và phích cắm. Mỗi phiên bản máy chủ SAM DX có thể chứa bốn máy quét Aperio GT 450 DX và nhiều máy chủ SAM DX có thể tồn tại trên mạng của bạn.

Phần mềm ứng dụng máy khách SAM DX nằm trên máy chủ SAM DX và bao gồm các phần sau:

- Phần mềm SAM DX để cấu hình máy quét
- Giao diện người dùng dựa trên web để quản trị và cấu hình máy quét
- Các dịch vụ ghi nhật ký và thông báo sự cố và lỗi
- Máy chủ DICOM để chuyển đổi các tệp tin hình ảnh DICOM sang SVS và chuyển chúng vào hệ thống lưu trữ hình ảnh

Loại hình ảnh được hỗ trợ

Aperio GT 450 DX tạo tệp SVS hoặc hình ảnh DICOM. Định dạng hình ảnh .svs là mặc định.

Trước khi bạn có thể kích hoạt đầu ra hình ảnh DICOM, môi trường CNTT của bạn phải đáp ứng các yêu cầu được nêu chi tiết trong *Aperio GT 450 DX Tuyên bố Tuân thủ DICOM*. Ngoài ra, đại diện Dịch vụ Kỹ thuật Leica Biosystems sẽ cần đăng nhập vào SAM DX với tư cách Quản trị viên Leica và bật **Optional Features** (Tính năng Tùy chọn) cho máy quét mà bạn muốn định cấu hình cho DICOM. Xem [Kích hoạt đầu ra hình ảnh DICOM \(trên trang 32\)](#) để biết chi tiết.

Thông tin chung

Các hướng dẫn sau đây áp dụng:

- Chia sẻ mạng nơi hình ảnh được lưu trữ (DSR) có thể tồn tại trên cùng một máy chủ với IDMS hoặc nó có thể nằm ở nơi khác trên mạng cục bộ.
- Thông báo bao gồm một phiên bản Mirth Connect và triển khai các kênh khác nhau được sử dụng để chuyển đổi và định tuyến thông báo máy quét (sự cố và nhật ký quét).

Trước khi cài đặt máy quét Aperio GT 450 DX, phần mềm ứng dụng máy khách SAM DX, và máy chủ SAM DX, đại diện kỹ thuật Leica Biosystems sẽ xác định kiến trúc tốt nhất cho quá trình cài đặt dựa trên mức sử dụng dự kiến, cấu hình mạng hiện tại và các yếu tố khác. Điều này bao gồm việc quyết định thành phần nào được cài đặt trên mỗi máy chủ vật lý trong mạng. Các bộ phận và dịch vụ khác nhau có thể được cài đặt trên các máy chủ khác nhau hoặc cùng nằm trên một máy chủ duy nhất.

Các yêu cầu về băng thông mạng

Đối với kết nối giữa Aperio GT 450 DX và máy chủ SAM DX, băng thông tối thiểu bắt buộc là ethernet gigabit với tốc độ bằng hoặc lớn hơn 1 gigabit mỗi giây (Gbps). Để kết nối giữa máy chủ SAM DX và kho lưu trữ hình ảnh (DSR), băng thông tối thiểu bắt buộc là 10 gigabit mỗi giây.

Aperio GT 450 DX phù hợp với mạng của bạn như thế nào

Đây là các bộ phận chính của máy quét Aperio GT 450 DX và hệ thống SAM DX:

- **Aperio GT 450 DX** – Một hoặc nhiều máy quét Aperio GT 450 DX có thể được kết nối với máy chủ SAM DX thông qua mạng. Mỗi máy chủ SAM DX có thể hỗ trợ nhiều máy quét.
- **Aperio Scanner Administration Manager DX (SAM DX) Máy chủ** – Máy chủ SAM DX chứa phần mềm ứng dụng máy khách SAM DX, chủ đề của hướng dẫn này. Máy chủ SAM DX cung cấp bộ chuyển đổi hình ảnh DICOM để chuyển đổi hình ảnh DICOM sang định dạng tệp tin hình ảnh SVS. (Máy quét Aperio GT 450 DX truyền hình ảnh DICOM được mã hóa đến máy chủ SAM DX). SAM DX cũng quản lý cài đặt cấu hình máy quét và quản lý thông báo bằng các kết nối Mirth.
- **Máy chủ Kho lưu trữ Lam kính Kỹ thuật số (DSR)** – Máy chủ này (còn được gọi là máy chủ Hệ thống lưu trữ hình ảnh) chứa toàn bộ hình ảnh lam kính từ máy quét và cơ sở hạ tầng để quản lý chúng. Kho lưu trữ có thể là chia sẻ mạng được cung cấp thông qua một máy chủ trên mạng của bạn hoặc có thể nằm trên Máy chủ trình quản lý Aperio eSlide Manager tùy chọn.
- **Máy trạm/Bảng điều khiển SAM DX** - Truy cập được thông qua trình duyệt web (Firefox, Chrome hoặc Edge) trên máy tính hoặc máy tính xách tay trên mạng của bạn, quản trị viên và người vận hành sử dụng bảng điều khiển để xem dữ liệu và số liệu thống kê sự cố. Quản trị viên cũng có thể thêm tài khoản người dùng, cấu hình mã PIN và thực hiện thay đổi cấu hình.

- **Cơ sở dữ liệu** - Cơ sở dữ liệu máy chủ MS SQL chứa dữ liệu người dùng, dữ liệu cài đặt, dữ liệu và sự cố được báo cáo qua các báo cáo thống kê và các lỗi được báo cáo trong nhật ký.
- **Chia sẻ tệp tin mạng** - Vị trí trên mạng của bạn nơi lưu trữ nhật ký sự cố.

Truy cập an toàn

Truy cập thông qua giao diện người dùng SAM DX được bảo mật bằng SSL. Chứng nhận SSL tự ký được cung cấp khi cài đặt. Để tránh các thông báo bảo mật từ trình duyệt, khách hàng có thể cung cấp chứng nhận bảo mật của riêng họ.

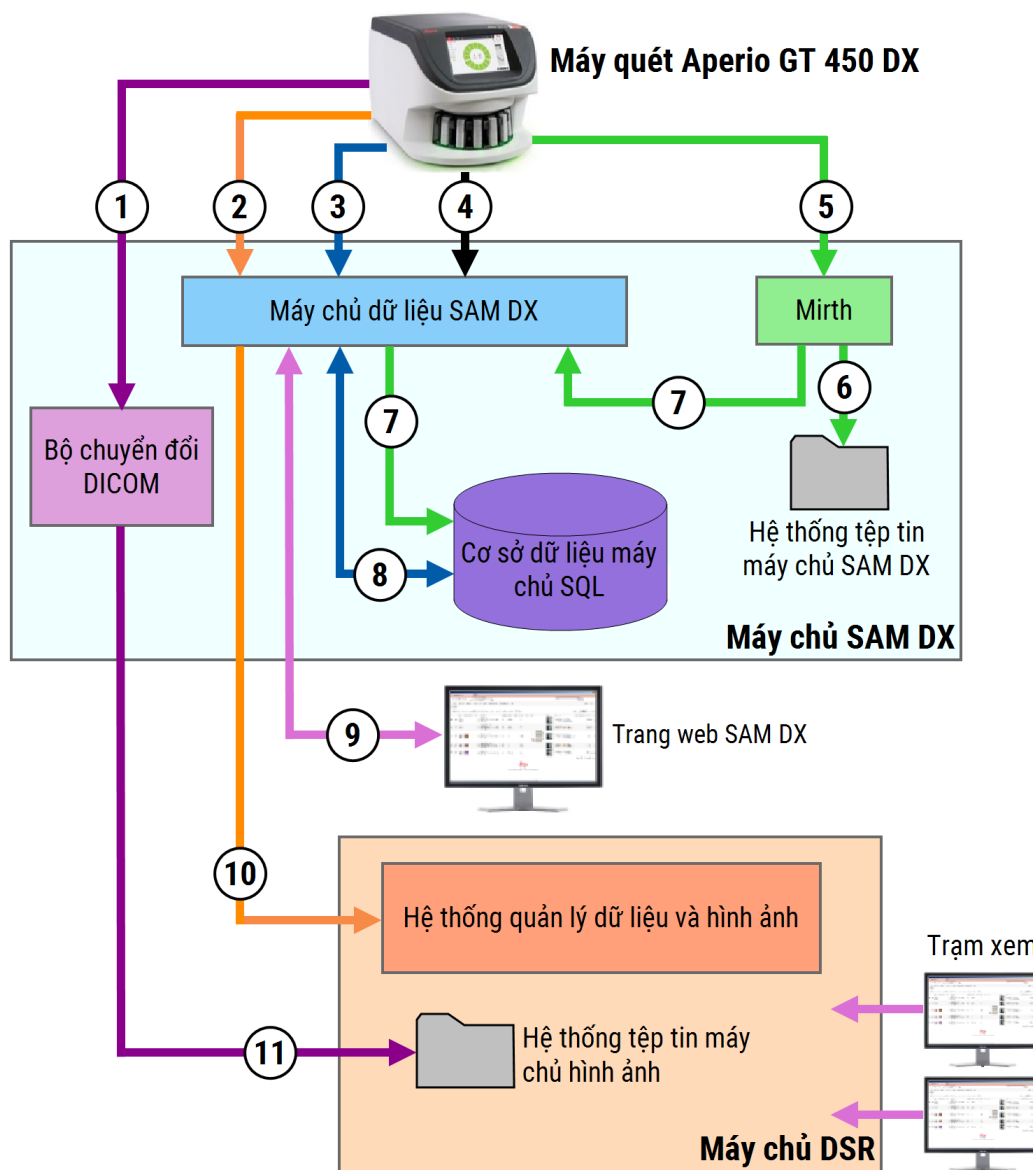


Để bảo vệ mạng của bạn khỏi các cuộc tấn công an ninh mạng, chúng tôi khuyên bạn nên tắt các cổng và dịch vụ không sử dụng trên mạng của mình.

Aperio GT 450 DX đã đề xuất cấu hình mạng

Phần này mô tả cách được đề xuất để kết nối Aperio GT 450 DX với môi trường CNTT của bạn để có hiệu suất tối ưu.

Hình 2-1: Đã đề xuất cấu hình mạng



Chú giải

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Dữ liệu Hình ảnh, TCP 2762, TLS | 7 | Các sự cố |
| 2 | Siêu dữ liệu hình ảnh, Cổng 44386, TLS | 8 | Dữ liệu cấu hình |
| 3 | Dữ liệu cấu hình, Cổng 44386, TLS | 9 | Cổng an ninh 443 |
| 4 | Đồng bộ hóa thời gian, Cổng 123 | 10 | Siêu dữ liệu hình ảnh, Cổng 44386, TLS |
| 5 | Dữ liệu sự kiện; Cổng 6662, 6663; Không có dữ liệu nhạy cảm | 11 | Dữ liệu hình ảnh; UDP 137, 138; TCP 139, 445; SMB3 |
| 6 | Dữ liệu nhật ký | | |

Loại dữ liệu	Mô tả	Cổng
Dữ liệu hình ảnh	<p>Máy quét gửi dữ liệu hình ảnh DICOM tới bộ chuyển đổi DICOM. Dữ liệu được gửi bằng cách sử dụng mã hóa TLS.</p> <p>Định cấu hình giao tiếp giữa máy quét và bộ chuyển đổi DICOM bằng cách sử dụng cài đặt Hostname (Tên máy chủ) và Port (Cổng) trên trang cấu hình Images (Hình ảnh).</p>	TCP 2762
	<p>Bộ chuyển đổi DICOM gửi dữ liệu hình ảnh (dưới dạng tệp SVS đã chuyển đổi hoặc dưới dạng dữ liệu DICOM thô) đến hệ thống quản lý dữ liệu và hình ảnh (IDMS) trên Máy chủ DSR. Dữ liệu được gửi bằng cách sử dụng Mã hóa SMB3.</p> <p>Định cấu hình giao tiếp giữa bộ chuyển đổi DICOM và DSR bằng cài đặt Vị trí tệp trên trang Images (Hình ảnh).</p>	UDP 137, 138 TCP 139, 445
	<p>Hình ảnh có thể được gửi đến các trạm quan sát được kết nối với DSR.</p>	80, 443
Dữ liệu cấu hình máy quét	<p>Máy quét gửi cuộc gọi đến SAM DX DataServer để yêu cầu dữ liệu cấu hình. SAM DX DataServer trả về dữ liệu cấu hình cho máy quét. Dữ liệu được gửi bằng cách sử dụng Mã hóa TLS. Giao tiếp giữa máy quét và SAM DX DataServer được cấu hình trên máy quét.</p>	44386
	<p>SAM DX DataServer lưu trữ dữ liệu cấu hình trên Cơ sở dữ liệu Máy chủ SQL trên Máy chủ SAM DX.</p>	
	<p>SAM DX DataServer hiển thị dữ liệu cấu hình thông qua trang web SAM DX.</p>	
Đồng bộ hóa thời gian	<p>Đồng bộ hóa đồng hồ thời gian giữa SAM DX và nhiều máy quét được duy trì bằng giao thức thời gian mạng.</p>	UDP 123
Siêu dữ liệu hình ảnh	<p>Máy quét gửi Siêu dữ liệu hình ảnh đến SAM DX DataServer. Dữ liệu được gửi bằng cách sử dụng mã hóa TLS. Giao tiếp giữa máy quét và SAM DX DataServer được cấu hình trên máy quét.</p>	44386
	<p>SAM DX DataServer gửi siêu dữ liệu hình ảnh tới IDMS nằm trên DSR. Dữ liệu được gửi bằng cách sử dụng mã hóa TLS.</p> <p>Định cấu hình giao tiếp giữa SAM DX DataServer và máy quét bằng cách sử dụng cài đặt Tên máy chủ và Cổng trên trang DSR.</p>	

Loại dữ liệu	Mô tả	Cổng
Dữ liệu sự cố và thông báo	<p>Máy quét sẽ gửi nhật ký và dữ liệu sự cố đến Máy chủ Mirth Connect. Không chuyển dữ liệu nhạy cảm nào.</p> <p>Định cấu hình giao tiếp giữa máy quét và Máy chủ Mirth Connect trên trang cấu hình Event Handling (Xử lý sự kiện).</p>	6662, 6663
	<p>Máy chủ Mirth Connect sao chép dữ liệu lỗi và sự kiện quan trọng vào SAM DX DataServer, sau đó SAM DX DataServer gửi dữ liệu này đến cơ sở dữ liệu SQL. Đây là dữ liệu được báo cáo qua Nhật ký Sự kiện SAM DX.</p>	
	<p>SAM DX DataServer hiển thị dữ liệu sự kiện thông qua trang web SAM DX.</p>	
	<p>Máy chủ Mirth Connect xử lý dữ liệu Nhật ký và thêm Event Log (Nhật ký Sự kiện) nằm trên hệ thống tệp. Giao tiếp giữa Mirth và Nhật ký sự cố được cấu hình trong cài đặt Ứng dụng Mirth. Không thể truy cập thông qua SAM DX.</p>	

Cài đặt cấu hình máy quét (trên trang 27) cung cấp thông tin về cách định cấu hình các kết nối khác nhau giữa các thành phần và dịch vụ thông qua giao diện SAM DX.

3

Cấu hình Aperio GT 450 DX

Chương này cung cấp thông tin bạn sẽ sử dụng nếu bạn cần thay đổi cài đặt máy quét, thông tin hệ thống, hoặc cấu hình.

Cấu hình máy quét xác định cách máy quét giao tiếp với SAM DX, và cách SAM DX giao tiếp với các thành phần khác nhau trên mạng, bao gồm máy chủ IDMS, bộ chuyển đổi hình ảnh DICOM và các thành phần khác. Cũng bao gồm các quy trình chỉ định mã PIN truy cập máy quét.

Hướng dẫn chung

Chỉ người dùng được chỉ định vai trò Lab Admin (Quản trị viên phòng thí nghiệm) mới có thể thay đổi cấu hình. Operator (Người vận hành) có thể xem các cài đặt cấu hình, nhưng không thể thay đổi chúng.



Một số các cài đặt cấu hình xác định cách máy quét giao tiếp với SAM DX, ví dụ như **MAC Address** (Địa chỉ Mac) và **Hostname** (Tên máy chủ). **Serial Number** (Số sê-ri định danh) máy quét. Các cài đặt hiệu chỉnh xác định cách máy quét vận hành. Các cài đặt này chỉ có thể được thay đổi bởi nhân viên Hỗ trợ của Leica, và được hiển thị trong các trường được tô đậm.

Có ba bộ thông số cấu hình máy quét:

- Cài đặt **Máy quét cơ bản**, ví dụ như địa chỉ mạng, tên và ngôn ngữ hiển thị
- **Thông tin hệ thống máy quét**, ví dụ như thông tin chung và cài đặt máy quét và camera chi tiết
- **Cài đặt Cấu hình máy quét**, ví dụ như cài đặt giao tiếp cho bộ chuyển đổi Ảnh DICOM và máy chủ DSR, quản lý sự cố, và quản lý mã PIN

Mỗi bộ thông số được thảo luận trong chương này.

Cài đặt máy quét cơ bản

Edit Scanner

MAC Address
ac:1f:6b:27:da:55

Hostname
ScanAdmin

Name
Scanner Lab 1

Model
Aperio GT 450 DX


Serial Number
12008

Hardware Version
1.0.1

Language
English

Save Cancel

Để hiển thị hộp thoại Edit Scanner (Chỉnh sửa máy quét):

- 1 Xác nhận rằng biểu tượng **Scanners** (Máy quét) trong bảng được chọn và trang hiển thị danh sách máy quét. Nhấp vào biểu tượng **Scanners** (Máy quét) để hiển thị danh sách này, nếu cần.
- 2 Di chuột qua tên của máy quét cho đến khi biểu tượng chỉnh sửa  xuất hiện, sau đó nhấp vào tên máy quét.
- 3 Tùy chỉnh các cài đặt khả dụng theo nhu cầu:
 - Nhập Tên thân mật để định danh máy quét cho cơ sở của bạn. (Tên thân mật được hiển thị trên trang chủ.)
 - Chọn ngôn ngữ mới cho các thông báo bảng điều khiển máy quét, nếu bạn muốn.
 - Để biết thêm thông tin bổ sung về từng tùy chọn, xem Phụ lục [B Tóm tắt các tùy chọn cài đặt và cấu hình máy quét](#).
- 4 Nhấp vào **Save** (Lưu) để lưu các thay đổi của bạn.

Nếu bạn đang thiết lập một máy quét mới hoặc cần thay đổi cách máy quét giao tiếp với các máy chủ khác trên mạng, hãy tiếp tục với [Cài đặt cấu hình máy quét \(trên trang 27\)](#).

Thông tin hệ thống máy quét: Trang Info (Thông tin)

The screenshot shows the SAM web interface for scanner SS45054. The top navigation bar includes 'Scanners' and 'Users' tabs, and the user is logged in as 'LeicaAdmin'. The main content area is titled 'Info' and contains the following system information:

Serial Number	SS45054
Hardware Version	1.0.1
Controller UDI	00815477020372(8012)1.1
Console UDI	00815477020365(8012)1.1
Controller Version	1.1.0.5072 [C]
Console Version	1.1.0.5017 [C]
STU Remote Version	1.1.0.5050 [C]
Documents Version	1.1.0.5017 [C]
G5 Firmware Version	1.1.0.5069 [C]
Platform Version	5.4
Install Date	Thu May 06 2021
GT 450 DX Update News	www.leicabiosystems.com

Để hiển thị trang Thông tin hệ thống:

- 1 Xác nhận rằng biểu tượng **Scanners** (Máy quét) trong bảng được chọn và trang hiển thị danh sách máy quét. Nhấp vào biểu tượng **Scanners** (Máy quét) để hiển thị danh sách này, nếu cần.
- 2 Nhấp vào biểu tượng **System Information** (Thông tin hệ thống) ở bên phải máy quét bạn muốn đánh giá.
- 3 Nhấp vào **Info** (Thông tin) ở menu bên.

Sử dụng trang Thông tin hệ thống để đánh giá các cài đặt máy quét. (Bạn không thể tạo thay đổi trên trang này.)

Phiên bản Cập nhật và Phần cứng được cập nhật tự động khi SAM DX thiết lập giao tiếp với máy quét.

Thông tin hệ thống máy quét: Trang Settings (Cài đặt)

The screenshot shows the SAM - Scanner Administration Manager interface. The top navigation bar includes 'Scanners' and 'Users' tabs, the title 'SAM - Scanner Administration Manager (SAM v1.0.0-prod.5020)', and the Leica Biosystems logo. Below the navigation bar, the page title is 'SCANNER LAB 1 Aperio GT 450 DX'. The main content area is divided into a left sidebar and a main panel. The sidebar has a 'Settings' section with a list of configuration options: Scanner Config, Camera Config, Scanner Additional Config, Focus Algorithm Config, RT Camera Config, RT Focus Config, Tissue Finder Config, Motion Config, Autoloader Config, and Debug Options. The main panel displays the 'Scanner Config' settings for 'MACROFOCUS'. The settings are as follows:

Setting Name	Value
MACROFOCUS START	11 75185
MACROFOCUS END	10 75185
MACROFOCUS RESOLUTION	0.000125
MACROFOCUS RAMPDIST	0.1
MACROFOCUS PDS OFFSET	0
MACROFOCUS SNAP CHECK ENABLED	<input checked="" type="checkbox"/>
MACROFOCUS SNAP CHECK THRESHOLD	350

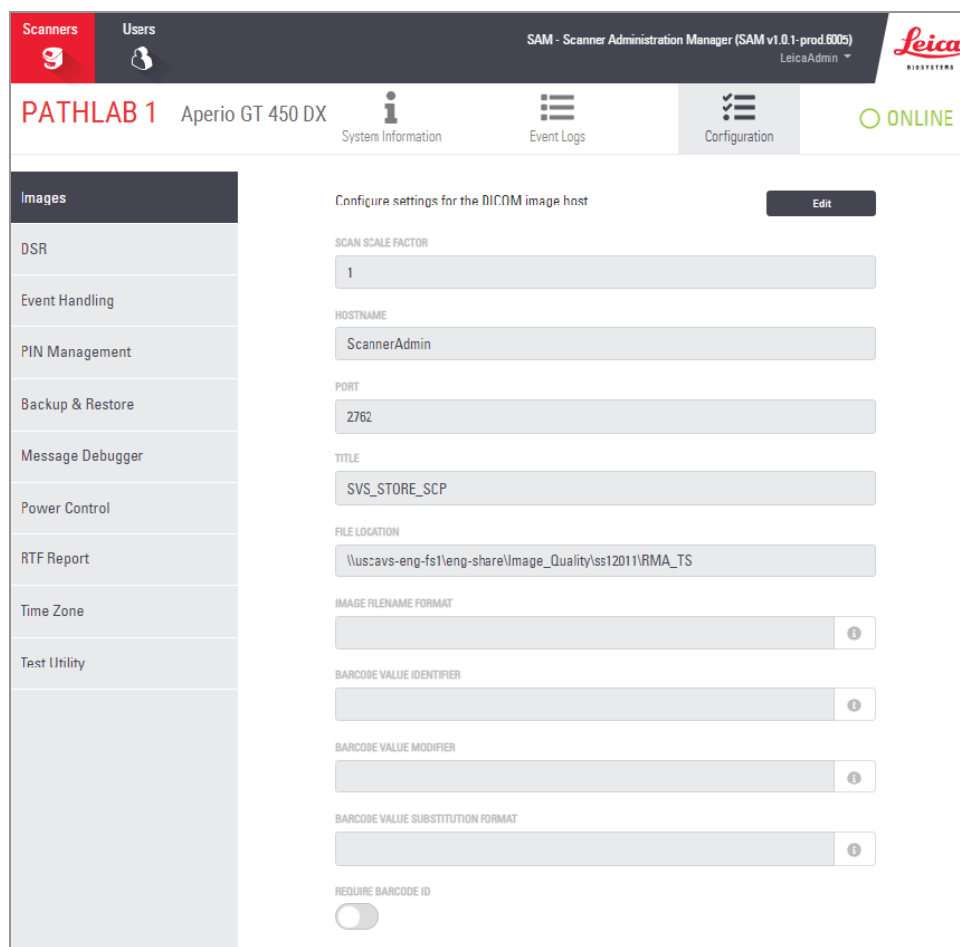
Trang System Information Settings (Cài đặt thông tin hệ thống) hiển thị các cài đặt cấu hình camera, máy quét, thuật toán tập trung, chuyển động, và bộ nạp tự động. (Hình minh họa trên chỉ hiển thị một số các cài đặt khả dụng.) Đa số hoặc tất cả các cài đặt trên trang này sẽ được một đại diện của Leica Biosystems cấu hình cho bạn khi cài đặt máy quét. Tuy nhiên, bạn có thể được yêu cầu kiểm tra cài đặt trong quy trình xử lý sự cố.

Nếu phải thực hiện thay đổi, bạn sẽ được một đại diện bộ phận kỹ thuật của Leica Biosystems cung cấp hướng dẫn cụ thể. Không bao giờ thực hiện thay đổi với các cài đặt này trừ khi được đại diện bộ phận kỹ thuật của Leica Biosystems chỉ dẫn.

Để sử dụng trang Cài đặt thông tin hệ thống để xem hoặc chỉnh sửa cài đặt:

- 1 Xác nhận rằng biểu tượng **Scanners** (Máy quét) trong bảng được chọn và trang hiển thị danh sách máy quét.
- 2 Nhấp vào biểu tượng **System Information** (Thông tin hệ thống) ở bên phải máy quét bạn muốn đánh giá.
- 3 Nhấp vào **Settings** (Cài đặt) ở menu bên.
- 4 Sử dụng thanh cuộn để hiển thị danh sách các cài đặt khả dụng.

Cài đặt cấu hình máy quét



Các cài đặt trên các trang này sẽ được một đại diện của Leica Biosystems cấu hình cho bạn khi cài đặt máy quét. Tuy nhiên, bạn có thể được yêu cầu kiểm tra cài đặt trong quy trình xử lý sự cố. Bạn cũng có thể cần phải thay đổi cài đặt nếu có các thay đổi cho mạng của bạn ảnh hưởng đến một hoặc nhiều cài đặt giao tiếp. Chỉ người dùng được chỉ định vai trò Lab Admin (Quản trị viên phòng thí nghiệm) mới có thể thay đổi cấu hình.

Có một số trang Cấu hình, mỗi trang dành cho Hình ảnh (bộ chuyển đổi DICOM), DSR, Xử lý sự kiện, Quản lý mã PIN và cài đặt Múi giờ.

- Cài đặt **Images** (Hình ảnh) kiểm soát giao tiếp với máy chủ lưu trữ bộ chuyển đổi DICOM, cũng như xác định nơi lưu trữ dữ liệu hình ảnh SVS đã chuyển đổi. Bạn cũng có thể cấu hình các mục khác. Để biết thêm thông tin trên trang này, xem [Trang hình ảnh \(trên trang 28\)](#).
- Cài đặt **DSR** (Kho lưu trữ lam kính kỹ thuật số) kiểm soát giao tiếp với hệ thống lưu trữ hình ảnh, hoặc DSR, nơi lưu siêu dữ liệu hình ảnh.
- Cài đặt **Event Handling** (Xử lý sự kiện) kiểm soát giao tiếp với máy chủ nơi xử lý các thông báo và sự kiện của máy quét (Mirth). Để biết thêm thông tin về nhật ký sự kiện, hãy xem [Làm việc với nhật ký sự cố \(trên trang 35\)](#).
- Cài đặt **PIN Management** (Quản lý mã PIN) cho phép bạn tạo một hoặc nhiều mã PIN được dùng để truy cập máy quét. Xem [Quản lý mã PIN \(trên trang 30\)](#) để biết thêm thông tin.
- Cài đặt **Time Zone** (Múi giờ) cho phép bạn chọn múi giờ cho máy quét.

Để dùng các trang Cấu hình để xem hoặc chỉnh sửa cài đặt:

- 1 Xác nhận rằng biểu tượng **Scanners** (Máy quét) trong bảng được chọn và trang hiển thị danh sách máy quét.
- 2 Nhấp vào biểu tượng **Configuration** (Cấu hình) ở bên phải máy quét bạn muốn lập cấu hình. Trang cấu hình Hình ảnh xuất hiện.
- 3 Nhập cài đặt cấu hình cho Hình ảnh (DICOM), DSR và Xử lý sự kiện.
 - Nhấp vào **Images** (Hình ảnh), **DSR**, **Event Handling** (Xử lý Sự kiện) hoặc **Time Zone** (Múi giờ) trong thanh menu bên.
 - Nhấp vào **Edit** (Chỉnh sửa) để thực hiện thay đổi trên trang tương ứng. Lưu ý rằng bạn không thể tạo thay đổi cho các cài đặt trong các trường được tô đậm.
 - Để biết chi tiết về cách thêm, xóa hoặc sửa đổi mã PIN hoặc thay đổi thời gian chờ, hãy xem [Quản lý mã PIN \(trên trang 30\)](#).
- 4 Nếu bạn thực hiện thay đổi, nhấp vào **Save** (Lưu) để lưu các thay đổi và về chế độ xem.

Để biết thêm chi tiết về từng tùy chọn, xem Phụ lục [B Tóm tắt các tùy chọn cài đặt và cấu hình máy quét](#).

Trang hình ảnh

The screenshot shows the SAM (Scanner Administration Manager) web interface. The top navigation bar includes 'Scanners' and 'Users' tabs, and the main header displays 'PATHLAB 1 Aperio GT 450 DX'. The 'Configuration' tab is active, showing settings for the DICOM image host. The left sidebar lists various configuration categories, with 'Images' selected. The main content area contains the following fields and controls:

- SCAN SCALE FACTOR:** Input field with value '1'.
- HOSTNAME:** Input field with value 'ScannerAdmin'.
- PORT:** Input field with value '2762'.
- TITLE:** Input field with value 'SVS_STORE_SCP'.
- FILE LOCATION:** Input field with value '\\uscavs-eng-fs1\eng-share\Image_Quality\ss12011\IRMA_TS'.
- IMAGE FILENAME FORMAT:** Input field with a help icon.
- BARCODE VALUE IDENTIFIER:** Input field with a help icon.
- BARCODE VALUE MODIFIER:** Input field with a help icon.
- BARCODE VALUE SUBSTITUTION FORMAT:** Input field with a help icon.
- REQUIRE BARCODE ID:** Toggle switch, currently turned off.

Trang **Images** (Hình ảnh) chứa các cài đặt cho:

- Vị trí nơi hình ảnh được quét được gửi (bao gồm tên máy chủ và vị trí tệp)
- Các trường **Title** (Tiêu đề) và **Scan Scale Factor** (Hệ số Tỷ lệ Quét) được sử dụng nội bộ. Bạn không nên thay đổi trừ khi được bộ phận Hỗ trợ kỹ thuật của Leica Biosystems hướng dẫn làm như vậy.
- Định dạng tên tệp hình ảnh (xem bên dưới)
- Quản lý mã vạch (xem bên dưới)

Quản trị viên phòng thí nghiệm có thể nhấp vào nút **Edit** (Chỉnh sửa) để sửa đổi cài đặt trên trang này.

Định dạng tên tệp hình ảnh

Theo mặc định, tên tệp của hình ảnh được quét bắt đầu bằng ImageID số của hình ảnh, theo sau là dấu gạch dưới và mã sáu chữ số, đồng thời kết thúc bằng phần mở rộng tệp cho biết định dạng của tệp.

Bạn có thể nhập văn bản của riêng bạn vào phần đầu của trường này và sau đó sử dụng bất kỳ từ khóa nào với bất kỳ thứ tự nào. Các từ khóa phải được viết hoa và nằm trong các ký hiệu {}. Chúng tôi gợi ý tách các từ khóa bằng dấu gạch dưới để dễ đọc.

- BARCODEID - Ký hiệu nhận dạng giá trị mã vạch (xem phần tiếp theo)
- GIÁ ĐỠ - Mã số giá đỡ
- LAM KÍNH - Vị trí lam kính trong giá đỡ
- IMAGEID - Ký hiệu nhận dạng duy nhất cho ảnh

Ví dụ: nếu bạn muốn xác định tất cả các hình ảnh được quét từ máy quét này đến từ ScannerA và cũng muốn cho biết giá đỡ nào và vị trí nào trong giá đỡ mà lam kính xuất phát từ đó, bạn có thể tạo định dạng tên tệp hình ảnh như sau:

```
ScannerA_{RACK}_{SLIDE}
```

Tên tệp sẽ bắt đầu bằng từ "ScannerA", theo sau là số giá đỡ và vị trí lam kính trong giá. Theo sau sẽ là dấu gạch dưới, mã gồm sáu chữ số và phần mở rộng tệp. Ví dụ:

```
ScannerA_5_2_210164.SVS
```

Quản lý mã vạch

Mã vạch là một chuỗi văn bản được lưu cùng với tệp hình ảnh được quét và có thể được hiển thị trong hệ thống quản lý lam kính kỹ thuật số của bạn.

Tùy thuộc vào quy trình tổ chức của bạn, bạn có thể có nhiều mã vạch trên nhãn lam kính. Trong trường hợp này, bạn sẽ muốn xác định mã vạch nào sẽ được liên kết với hình ảnh được quét và hiển thị trong hệ thống quản lý lam kính kỹ thuật số.

Để thực hiện việc này, hãy nhập chuỗi tìm kiếm ở định dạng biểu thức chính quy trong trường **Barcode Value Identifier** (Ký hiệu nhận dạng giá trị mã vạch).

(Biểu thức chính quy, biểu thức chính quy hoặc biểu thức chính quy, là một chuỗi ký tự xác định mẫu tìm kiếm. Ví dụ: "\d{6}" chỉ định rằng mã vạch có sáu chữ số liên tiếp sẽ được sử dụng. Nếu bạn không quen với biểu thức chính quy, hãy liên hệ với bộ phận Hỗ trợ Kỹ thuật Leica Biosystems để được trợ giúp.)

Một số tổ chức nhúng các ký tự kiểm soát (không in được) vào mã vạch của họ. Nếu bạn muốn lọc hoặc thay thế các ký tự này, hãy nhập các ký tự bạn muốn sửa đổi ở định dạng biểu thức chính quy vào trường **Barcode Value Modifier** (Công cụ sửa đổi giá trị mã vạch). Ví dụ: [\x00-\x1f\x7f] chỉ định rằng tất cả các ký tự không in được sẽ được sửa đổi.

Nếu có các ký tự không in được mà bạn muốn thay thế được khớp với trường **Barcode Value Modifier** (Công cụ sửa đổi giá trị mã vạch), hãy chỉ định giá trị đó trong trường **Barcode Value Substitution Format** (Định dạng Thay thế Giá trị Mã vạch). Ví dụ: giá trị của "?" được kết hợp với giá trị trường **Barcode Value Modifier** (Công cụ sửa đổi giá trị mã vạch) là [\x00-\x1f\x7f] sẽ thay thế tất cả các ký tự không in được bằng dấu chấm hỏi "?". Để trống giá trị này để xóa các ký tự khớp với các ký tự trong trường **Barcode Value Modifier** (Công cụ sửa đổi giá trị mã vạch).

Nếu quy trình của bạn yêu cầu mỗi hình ảnh được quét phải được lưu cùng với mã vạch, hãy trượt nút trượt **Require Barcode ID** (Yêu cầu ID mã vạch) sang bên phải. Khi tính năng này được bật, máy quét sẽ bỏ qua một lam kính nếu lam kính không có mã vạch hoặc nếu máy quét không thể đọc được mã vạch.

Các tính năng được thảo luận trong phần này cho phép sửa đổi mã vạch nâng cao hơn. Nếu bạn yêu cầu kiểm soát bổ sung đối với chuỗi mã vạch được trả về bởi Aperio GT 450 DX, hãy liên hệ với Dịch vụ Kỹ thuật Leica Biosystems.

Quản lý mã PIN

Các mã PIN kiểm soát quyền truy cập máy quét. (Mỗi nhà điều hành cần nhập mã PIN để mở khóa máy quét.)

Mỗi mã PIN được liên kết với một người dùng máy quét cụ thể. Khi người vận hành truy cập máy quét bằng mã PIN, máy quét sẽ ghi lại tên người dùng được liên kết với mã PIN vào nhật ký máy quét nội bộ. (Bản thân mã PIN không được ghi lại.) Bộ điều khiển máy quét vẫn sẽ mở khóa chùng nào có hoạt động của người vận hành. Nếu không ai tương tác với máy quét trước khi hết thời gian được đặt, máy quét sẽ khóa cho đến khi người vận hành nhập mã PIN hợp lệ.









- Bạn phải có ít nhất một PIN cho từng máy quét, và các mã PIN cụ thể cho từng máy quét. Bạn có thể chỉ định cùng hoặc khác mã PIN cho từng máy quét trong hệ thống, tùy vào kiểu nào phù hợp nhất cho tiến trình công việc tại cơ sở của bạn.
- Mã PIN không giới hạn các tính năng mà người vận hành có thể truy cập trên máy quét.
- Khi cấu hình Thời gian chờ đăng nhập, chọn thời gian thuận tiện cho người vận hành, không để quá lâu khiến cho máy quét không có người theo dõi và dễ bị sử dụng sai mục đích.

Cấu hình PIN và Thời gian chờ

Use this page to manage the list of valid PINs and adjust the PIN timeout for the scanner.

Console PIN Timeout (minutes)


10

PIN	LOGIN NAME	DESCRIPTION	TASKS
32116	BEwards	Senior Histotech, Lab2	 
72451	LeeAlvarez	Histotech I, Lab 1	 
00000	Operator		 
12333	ScanAdmin		 

- 1 Xác nhận rằng biểu tượng **Scanners** (Máy quét) trong bảng được chọn và trang hiển thị danh sách máy quét.
- 2 Nhấp vào biểu tượng **Configuration** (Cấu hình) ở bên phải máy quét.
- 3 Nhấp vào **PIN Management** (Quản lý PIN) trong thanh menu bên.
- 4 Nhập một giá trị (tính bằng phút) vào trường **Console PIN Timeout** (Hết thời gian chờ mã PIN) của bảng điều khiển. Máy quét tự động khóa sau khoảng thời gian không hoạt động này.
- 5 Nhấp vào **New PIN+** (Mã PIN Mới) để thêm mã PIN mới. Bạn thấy màn hình mã PIN mới.

New PIN

PIN

LOGIN NAME

DESCRIPTION

Description

- Nhập mã PIN trong trường mã PIN (năm chữ số). Mã PIN chỉ có thể chứa chữ số, và không được chứa các ký tự chữ cái hoặc ký tự đặc biệt.
- Từ danh sách thả xuống **Login Name** (Tên đăng nhập), chọn một người dùng. Danh sách này chỉ hiển thị những người dùng không có mã PIN. Để biết thông tin về cách thêm người dùng, xem [Thêm một Người dùng \(trên trang 37\)](#).
- Tùy chọn thêm Mô tả để xác định người dùng sẽ sử dụng mã PIN này.
- Nhấp vào **Save** (Lưu) để trở về danh sách các mã PIN.

Kích hoạt đầu ra hình ảnh DICOM

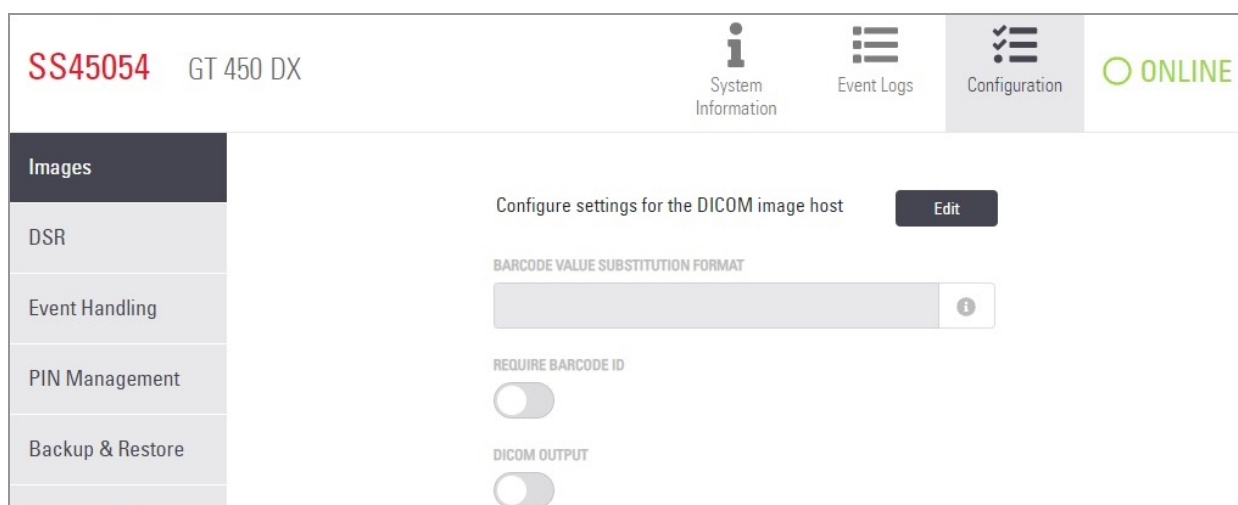
Aperio GT 450 DX có khả năng xuất ra các tập tin hình ảnh ở định dạng SVS hoặc DICOM. (Mặc định là định dạng tập tin hình ảnh .SVS.)

Bạn có thể sử dụng SAM DX để bật đầu ra DICOM cho các máy quét cụ thể.



Trước khi bạn có thể kích hoạt đầu ra hình ảnh DICOM, môi trường CNTT của bạn phải đáp ứng các yêu cầu được nêu chi tiết trong *Tuyên bố Tuân thủ DICOM Aperio GT 450 DX*. Ngoài ra, đại diện Dịch vụ Kỹ thuật Leica Biosystems sẽ cần đăng nhập vào SAM DX với tư cách Quản trị viên Leica và bật **Optional Features** (Tính năng Tùy chọn) cho máy quét mà bạn muốn định cấu hình cho DICOM.

- 1 Đăng nhập SAM DX với tư cách quản trị viên, truy cập trang SAM DX chính và nhấp vào **Configuration** (Cấu hình) bên cạnh máy quét bạn muốn định cấu hình cho DICOM.
- 2 Nhấp vào **Images** (Hình ảnh) ở khung bên trái.



- 3 Nhấp vào nút **Edit** (Chỉnh sửa) bên cạnh **Configure settings for DICOM image host** (Định cấu hình cài đặt cho máy chủ hình ảnh DICOM).
- 4 Trượt nút **DICOM Output** (Đầu ra DICOM) sang phải. (Nút **Edit** (Chỉnh sửa) trở thành nút **Save** (Lưu).)
- 5 Nhấp vào **Save** (Lưu).

Khi sử dụng máy quét đã được cấu hình để xuất hình ảnh DICOM, Bảng điều khiển sẽ hiển thị "(DICOM)" ở đầu trang Bảng điều khiển:

Aperio GT 450 DX (DICOM)

4

Xem thông tin hệ thống

Chương này giải thích cách hiển thị các tùy chọn và cài đặt cấu hình khác nhau của máy chủ SAM DX.

Hiển thị thông tin và cài đặt máy quét

Tham khảo bảng dưới đây để biết hướng dẫn về cách hiển thị cài đặt máy quét và hệ thống.

Trong nhiều trường hợp dù bạn không thể sửa đổi các cài đặt này, nhưng bộ phận Hỗ trợ kỹ thuật của Leica Biosystems có thể yêu cầu bạn cung cấp thông tin trong quá trình khắc phục sự cố hoặc bảo trì. Một số cài đặt chỉ hiển thị với người dùng có vai trò Lab Admin (Quản trị viên phòng thí nghiệm).

Để xem:	Thực hiện thao tác này:
Địa chỉ Mac	Chọn máy quét từ màn hình chính để hiển thị hộp thoại Edit Scanner (Chỉnh sửa máy quét)
Tên máy chủ máy quét	
Tên thân mật của máy quét	
Model máy quét	
Ngôn ngữ máy quét	
Số sê-ri máy quét	Chọn máy quét từ màn hình chính để hiển thị hộp thoại Edit Scanner (Chỉnh sửa máy quét) hoặc Nhấp vào System Information (Thông tin hệ thống) của máy quét này và sau đó nhấp vào Info (Thông tin) từ menu bên.
Phiên bản cập nhật máy quét	Nhấp vào System Information (Thông tin hệ thống) của máy quét này và sau đó nhấp vào Info (Thông tin) từ menu bên.
Phiên bản phần cứng máy quét	
Ngày cài đặt máy quét	
Cài đặt máy chủ DICOM	Nhấp vào Configuration (Cấu hình) của máy quét này và nhấp vào Images (Hình ảnh) từ menu bên.
Cài đặt máy chủ DSR	Nhấp vào Configuration (Cấu hình) của máy quét này và nhấp vào DSR từ menu bên.


Để xem:	Thực hiện thao tác này:
Cài đặt xử lý sự cố (máy chủ Mirth)	Nhấp vào Configuration (Cấu hình) của máy quét này và nhấp vào Event Handling (Xử lý Sự kiện) từ menu bên.
Cài đặt cấu hình camera	Nhấp vào System Information (Thông tin hệ thống) của máy quét này và sau đó nhấp vào Settings (Cài đặt) từ menu bên.
Cài đặt cấu hình bổ sung cho máy quét	
Cài đặt cấu hình thuật toán tập trung	
Tệp tin XML cấu hình chuyển động	
Tệp tin XML cấu hình bộ nạp tự động	
Danh sách người dùng	Nhấp vào biểu tượng Users (Người dùng) trong bảng phía trên cùng
Danh sách các mã PIN	Nhấp vào Configuration (Cấu hình) của máy quét này và nhấp vào PIN Management (Quản lý PIN) từ menu bên.

Hiển thị số liệu thống kê máy quét

Bảng điều khiển SAM DX có thể hiển thị số liệu thống kê máy quét tương tự như số liệu thống kê có trên màn hình bảng điều khiển máy quét.

Người dùng có vai trò Operator (Người vận hành) hoặc Lab Admin (Quản trị viên phòng thí nghiệm) có thể hiển thị số liệu thống kê.

Để hiển thị số liệu thống kê của máy quét:

- 1 Xác nhận rằng biểu tượng Scanners (Máy quét) trong bảng được chọn và trang hiển thị danh sách máy quét.
- 2 Nhấp vào biểu tượng **System Information** (Thông tin hệ thống) ở bên phải máy quét.
- 3 Nhấp vào **Scanner Statistics** (Số liệu thống kê máy quét) trong thanh menu bên.
- 4 Chọn thời gian hiển thị từ các lựa chọn trên lưới.
- 5 Nhập vào  để in thống kê. Sử dụng hộp thoại máy in để chỉ định máy in và các tùy chọn in khác.

Làm việc với nhật ký sự cố

Để hiển thị Nhật ký sự cố:

- 1 Xác nhận rằng biểu tượng Scanners (Máy quét) trong bảng được chọn và trang hiển thị danh sách máy quét.
- 2 Nhấp vào biểu tượng **Event Logs** (Nhật ký sự cố) ở bên phải máy quét.

Màn hình hiển thị tất cả các lỗi và sự cố kể từ khi xóa màn hình lần cuối. Từ màn hình này, bạn có thể làm như sau:

- Nhấp vào nút **Download All Logs** (Tải xuống tất cả nhật ký) để lưu tệp .zip trong thư mục Tải xuống của máy chủ SAM DX.



Để sử dụng nút **Download All Logs** (Tải xuống tất cả nhật ký), máy trạm của bạn phải được kết nối với Mạng cục bộ của tổ chức bạn và có quyền truy cập vào máy chủ SAM DX; bạn không thể truy cập máy chủ SAM DX từ xa từ bên ngoài mạng LAN để sử dụng tính năng này.

- Nhấp vào **Clear Current Screen** (Xóa màn hình hiện tại) để xóa các mục nhập khỏi màn hình. Lưu ý rằng thao tác này sẽ không xóa các mục nhập trong nhật ký.

Sao lưu tập tin nhật ký

Chúng tôi khuyên bạn nên sao lưu các tệp nhật ký máy quét được tải xuống máy chủ SAM DX và lưu trữ các bản sao lưu bên ngoài. Chúng tôi cũng khuyên bạn nên sao lưu nhật ký Windows Event logs (Sự kiện Windows) trên máy chủ SAM DX và lưu trữ các bản sao lưu đó bên ngoài trang.

Thông báo đăng nhập

Tệp Console.log chứa các sự kiện đăng nhập của người dùng, chẳng hạn như đăng nhập thành công bằng tên người dùng. Nó cũng cảnh báo bạn về những lần đăng nhập thất bại.

Nhật ký cũng có thể hiển thị "Possible Intrusion Detected (Đã phát hiện xâm nhập có thể xảy ra)" trong trường hợp có sự khác biệt về thông tin đăng nhập xảy ra khi truy cập máy quét từ xa thông qua SSH.

5

Quản lý người dùng

Chương này cung cấp thông tin về cách cấu hình tài khoản người dùng cho SAM DX.

Trước khi người dùng có thể đăng nhập vào SAM DX để xem hoặc chỉnh sửa cài đặt hệ thống và máy quét, họ phải có tài khoản. Tài khoản người dùng SAM DX áp dụng cho tất cả các máy quét trên SAM DX.

Quản trị viên tạo tài khoản cho mỗi người dùng và gán vai trò cho người dùng tại thời điểm đó. Vai trò người dùng xác định những gì người dùng có thể và không thể làm trên hệ thống.

Hiểu vai trò

Có ba vai trò người dùng:

- Vai trò Operator (Người vận hành)
- Vai trò Lab Admin (Quản trị viên phòng thí nghiệm)
- Vai trò Leica Support (Hỗ trợ Leica)

Vai trò	Mô tả
Vai trò Operator (Người vận hành)	<p>Đây là một vai trò mục đích chung, phù hợp với hầu hết người dùng. Người dùng có vai trò Người vận hành có thể xem hầu hết các cài đặt hệ thống và thực hiện các thao tác sau:</p> <ul style="list-style-type: none">• Xem trạng thái của từng máy quét• Xem thông tin hệ thống cho mỗi máy quét<ul style="list-style-type: none">• Trang Info (Thông tin)• Scanner Statistics (Số liệu thống kê máy quét)• Trang Settings (Cài đặt)• Xem Event Log (Nhật ký sự kiện)• Thay đổi mật khẩu của họ <p>Người vận hành không thể xem hoặc thay đổi mã PIN được gán cho máy quét. Người vận hành không thể xem danh sách người dùng và không thể thay đổi cài đặt cho người dùng khác.</p>

Vai trò	Mô tả
Vai trò Lab Admin (Quản trị viên phòng thí nghiệm)	Vai trò này cung cấp quyền truy cập quản trị nâng cao và phù hợp cho người dùng, những người sẽ cần thêm hoặc quản lý các tài khoản người dùng khác hoặc thay đổi hệ thống. Ngoài những gì khả dụng cho các nhà vận hành, người dùng có vai trò Quản trị viên có thể thực hiện các thao tác sau: <ul style="list-style-type: none"> • Thêm, sửa đổi và xóa các tài khoản người dùng khác • Thay đổi mật khẩu của người dùng • Xem thông tin hệ thống và chỉnh sửa một số cài đặt • Chỉnh sửa cài đặt Cấu hình: <ul style="list-style-type: none"> • Hình ảnh • DSR • Xử lý sự cố • Quản lý mã PIN
Vai trò Leica Support (Hỗ trợ Leica)	Đây là một vai trò được bảo vệ và không thể được chỉ định cho người dùng. Không thể xóa vai trò này (có tên người dùng của Quản trị viên Leica) khỏi hệ thống. Vai trò này được sử dụng bởi Đại diện bộ phận hỗ trợ của Leica cho các chức năng xử lý sự cố, bảo trì và sửa chữa, đồng thời cũng cung cấp khả năng thêm và xóa máy quét khỏi hệ thống.

Quản lý người dùng

Chỉ những người dùng có vai trò Lab Admin (Quản trị viên phòng thí nghiệm) mới có thể xem hoặc sửa đổi danh sách người dùng hoặc sửa đổi tài khoản người dùng hiện có.

Thêm một Người dùng

- 1 Chọn **Users** (Người dùng) từ dải ruy băng trên cùng trên trang chính.
- 2 Nhấp vào **Add User** (Thêm người dùng) ở cuối trang danh sách người dùng.
- 3 Nhập thông tin cho tài khoản người dùng mới:
 - Tên đăng nhập (1 đến 296 ký tự và có thể bao gồm chữ cái, số và ký tự đặc biệt)
 - Tên đầy đủ của người dùng
- 4 Nhập mật khẩu ban đầu. Mật khẩu có các yêu cầu sau:
 - Ít nhất 10 ký tự
 - Ít nhất một chữ cái viết hoa và một chữ cái viết thường
 - Ít nhất một số
 - Ít nhất một ký tự đặc biệt: ! @ # \$ % ^ * hoặc _
 - Khác với 5 mật khẩu trước đó

- 5 Chọn một vai trò: Lab Admin (Quản trị viên phòng thí nghiệm) hoặc Operator (Người vận hành).
- 6 Nhấp vào **Save** (Lưu).

Chỉnh sửa một Người dùng

- 1 Chọn **Users** (Người dùng) từ dải ruy băng trên cùng trên trang chính.
- 2 Nhấp vào **Edit** (Chỉnh sửa) bên cạnh tên của người dùng mà bạn muốn chỉnh sửa.
- 3 Nhập thông tin mới.

Lưu ý rằng bạn không thể thay đổi Vai trò cho tài khoản người dùng hiện tại.

- 4 Nhấp vào **Save** (Lưu).

Xóa một Người dùng

- 1 Chọn **Users** (Người dùng) từ dải ruy băng trên cùng trên trang chính.
- 2 Nhấp vào **Delete** (Xóa) bên cạnh tên người dùng bạn muốn xóa.
- 3 Xác nhận rằng bạn muốn xóa người dùng, hoặc nhấp vào **Cancel** (Hủy).

Mở khóa tài khoản người dùng

Sau ba lần đăng nhập không thành công vào máy chủ SAM DX, SAM DX khóa người dùng đó.

Người dùng có vai trò Quản trị viên phòng thí nghiệm có thể mở khóa tài khoản người vận hành. (Người dùng LeicaAdmin có thể mở khóa tất cả các tài khoản.)

- 1 Chọn **Users** (Người dùng) từ dải ruy băng trên cùng trên trang chính.
- 2 Nhấp vào **Unlock** (Mở khóa) bên cạnh tên tài khoản người dùng bạn muốn mở khóa.



Thay đổi mật khẩu người dùng của bạn

Sau khi đăng nhập thành công, mỗi người dùng có thể thay đổi mật khẩu của mình:

- 1 Chọn tên người dùng được hiển thị ở khu vực phía trên bên phải của trang chủ.
- 2 Nhấp vào liên kết **Change Password** (Thay đổi mật khẩu).
- 3 Nhập một mật khẩu mới. Yêu cầu mật khẩu:
 - Ít nhất 10 ký tự
 - Ít nhất một chữ cái viết hoa và một chữ cái viết thường
 - Ít nhất một số
 - Ít nhất một ký tự đặc biệt: ! @ # \$ % ^ * hoặc _
 - Khác với 5 mật khẩu trước đó
- 4 Xác nhận mật khẩu, và sau đó nhấp vào **OK**.

6

Đề xuất mạng và an ninh mạng

Chương này thảo luận về cách thức Aperio GT 450 DX và SAM DX bảo vệ thông tin sức khỏe được bảo vệ điện tử (EPHI) cũng như cung cấp các biện pháp bảo vệ chống lại các mối đe dọa an ninh mạng. Chúng tôi cũng thảo luận về các biện pháp bạn có thể thực hiện để bảo vệ máy chủ SAM DX trên mạng của mình. Chương này cung cấp thông tin cho quản trị viên mạng CNTT, quản trị viên sản phẩm Aperio và người dùng cuối sản phẩm Aperio.



THẬN TRỌNG: Xem lại tất cả nguyên tắc trong chương này để biết thông tin về cách bảo vệ Aperio GT 450 DX và Aperio SAM DX khỏi các mối đe dọa an ninh mạng.

Các khuyến nghị trong phần này áp dụng cho máy chủ chạy Windows được sử dụng để lưu trữ SAM DX. Cài đặt mạng và bảo mật được định cấu hình thông qua hệ điều hành Windows và các công cụ quản trị. Thông tin ở đây chỉ được cung cấp nhằm mục đích tham khảo. Tham khảo tài liệu Windows của bạn để biết hướng dẫn cụ thể.

Trong nhiều trường hợp, cơ sở của bạn có thể yêu cầu các cài đặt và cấu hình bảo mật hạn chế hơn các cài đặt được liệt kê ở đây. Nếu xảy ra trường hợp đó, hãy sử dụng các hướng dẫn và yêu cầu chặt chẽ hơn theo chỉ định của cơ sở bạn.



Sau khi cài đặt sản phẩm Aperio GT 450 DX, người đại diện Leica Biosystems sẽ chuyển cho nhân viên CNTT của bạn các mục an ninh mạng nhạy cảm như thông tin xác thực chứng chỉ SSL, khóa mã hóa ổ đĩa máy chủ SAM DX, v.v. Khách hàng có quyền sở hữu các mục này và trách nhiệm của khách hàng là bảo vệ thông tin này.

Aperio GT 450 DX và SAM DX các tính năng an ninh mạng

Các tính năng an ninh mạng có trong sản phẩm Aperio GT 450 DX bảo vệ chức năng quan trọng bất chấp sự xâm phạm an ninh mạng. Điều này bao gồm:

- Để giảm lỗ hổng bảo mật an ninh mạng, các hệ điều hành tương ứng trên Aperio GT 450 DX VPU và máy chủ SAM DX được tăng cường bằng các điểm chuẩn CIS (Trung tâm Bảo mật Internet).
- Máy quét Aperio GT 450 DX và SAM DX không nhằm mục đích lưu trữ dữ liệu nhạy cảm, chỉ để xuất/tải dữ liệu lên các ứng dụng được kết nối trên các máy chủ mạng riêng biệt. Kết nối giữa máy quét Aperio GT 450 DX và máy chủ SAM DX được xác thực thông qua kết nối SSL/TLS được mã hóa, an toàn.
- Danh sách cho phép/từ chối được sử dụng trên máy quét Aperio GT 450 DX và được khuyến nghị sử dụng trên máy chủ SAM DX. Điều này ngăn phần mềm trái phép chạy trên các thành phần này.
- Việc bảo trì hàng ngày cho máy quét Aperio GT 450 DX bao gồm việc khởi động lại nó hàng ngày. (Xem *Hướng dẫn sử dụng Aperio GT 450 DX* để biết chi tiết.) Thao tác này sẽ làm mới chương trình cơ sở và cập nhật danh sách cho phép/từ chối.
- Tệp GT 450 DX Console.log chứa các sự kiện đăng nhập của người dùng bằng tên người dùng. Nó cũng có thể hiển thị “Đã phát hiện xâm nhập có thể xảy ra” trong trường hợp có sự khác biệt về thông tin đăng nhập khi truy cập máy quét từ xa thông qua SSH. Để biết chi tiết về việc tải xuống các tệp nhật ký, hãy xem [Làm việc với nhật ký sự cố \(trên trang 35\)](#).

Bảo vệ dữ liệu

Dữ liệu ở phần còn lại được bảo vệ bằng mã hóa. Tuy nhiên, do những hạn chế của hệ điều hành, dữ liệu Thông tin Sức khỏe Cá nhân (PHI) không thể được bảo vệ trong quá trình truyền tải. Leica Biosystems khuyến nghị bạn bảo vệ dữ liệu khi truyền bằng cách sử dụng SSL với các giao thức bảo mật mạnh, chẳng hạn như Bảo mật lớp truyền tải (TLS) hoặc mã hóa cấp độ mạng, chẳng hạn như đường hầm IPsec hoặc SSH.

Các biện pháp bảo vệ vật lý cho Aperio GT 450 DX

- Bảo vệ máy quét Aperio GT 450 DX khỏi bị truy cập trái phép bằng cách hạn chế quyền truy cập vật lý vào nó.

Bảo vệ máy chủ Aperio SAM DX

Các phần sau đây chứa các khuyến nghị để bảo vệ máy chủ Aperio SAM DX.

Bảo vệ mật khẩu, đăng nhập và cấu hình người dùng

- Yêu cầu mật khẩu đối với người dùng đăng nhập vào ứng dụng khách dựa trên web SAM DX như sau:
 - Mật khẩu phải có tối thiểu mười ký tự, bao gồm:
 - Ít nhất một ký tự số không chữ (ký tự đặc biệt)
 - Ít nhất một chữ số
 - Ít nhất một chữ viết thường
 - Năm mật khẩu mới nhất được sử dụng gần đây có thể sẽ không được sử dụng lại
- Sau ba lần đăng nhập không hợp lệ, tài khoản người dùng sẽ bị khóa. Người dùng có thể liên hệ với quản trị viên SAM DX để mở khóa tài khoản.
- Chúng tôi khuyên bạn nên định cấu hình các máy trạm được sử dụng để đăng nhập vào SAM DX để hiển thị màn hình hết giờ sau 15 phút không hoạt động và yêu cầu người dùng đăng nhập lại sau thời gian đó.
- Vì lý do bảo mật, không sử dụng tên người dùng "Quản trị viên", "Quản trị viên" hoặc "Bản demo" khi thêm người dùng vào SAM DX.

Các biện pháp bảo vệ vật lý cho máy chủ SAM DX

- Bảo vệ máy chủ SAM DX và máy trạm máy khách được sử dụng để đăng nhập vào SAM DX khỏi bị truy cập trái phép bằng cách hạn chế quyền truy cập vật lý vào chúng.
- Để bảo vệ máy chủ SAM DX tránh phần mềm độc hại xâm nhập, hãy thận trọng khi gắn ổ USB và các thiết bị có thể tháo rời khác. Cảnh nhắc việc vô hiệu các cổng USB nào không sử dụng. Nếu bạn cắm một ổ USB hoặc thiết bị có thể tháo rời khác, bạn nên quét thiết bị bằng một ứng dụng chống phần mềm độc hại.

Biện pháp bảo vệ quản trị máy chủ SAM DX

- Thiết lập người dùng với các quyền cho phép họ chỉ truy cập các phần của hệ thống cần thiết cho công việc của họ. Đối với máy chủ SAM DX, vai trò của người dùng là "Người vận hành" và "Quản trị viên phòng thí nghiệm", có các quyền khác nhau.
- Bảo vệ máy chủ SAM DX và máy trạm của máy khách hàng khỏi sự truy cập trái phép bằng cách sử dụng các kỹ thuật CNTT tiêu chuẩn. Các ví dụ bao gồm:
 - Tường lửa - Chúng tôi khuyên bạn nên bật tường lửa Windows trên máy trạm của máy khách.
 - Cho phép liệt kê, một công cụ quản trị chỉ cho phép các chương trình được ủy quyền chạy, nên được triển khai trên máy chủ SAM DX.

- Leica Biosystems khuyên bạn nên sử dụng máy chủ SQL Standard (2019 trở lên) hoặc Enterprise SQL đi kèm với mã hóa cơ sở dữ liệu.
- Áp dụng sự thận trọng như bình thường khi bảo trì và sử dụng các máy chủ. Việc gián đoạn kết nối mạng hoặc tắt máy chủ khi máy đang xử lý dữ liệu (chẳng hạn như khi đang phân tích lam kính kỹ thuật số hay khởi tạo báo cáo kiểm tra) có thể dẫn đến việc mất dữ liệu.
- Bộ phận CNTT của bạn phải duy trì máy chủ, áp dụng các bản vá bảo mật Windows và Aperio và các bản cập nhật phần mềm có thể khả dụng với hệ thống.
- Bạn nên chọn một máy chủ có thể được cấu hình để phát hiện các nỗ lực xâm nhập như tấn công mật khẩu ngẫu nhiên, tự động khóa tài khoản được sử dụng cho các cuộc tấn công đó và thông báo cho quản trị viên về các sự kiện đó.
- Thực hiện theo chính sách bảo mật của tổ chức để bảo vệ dữ liệu được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu.
- Chúng tôi khuyên bạn nên triển khai danh sách cho phép trên máy chủ để chỉ những ứng dụng được ủy quyền mới được phép chạy.

Nếu bạn không sử dụng danh sách cho phép, chúng tôi thực sự khuyên bạn nên cài đặt phần mềm chống vi-rút trên máy chủ. Chạy quét virus ít nhất 30 ngày một lần.

Chúng tôi cũng khuyên bạn nên định cấu hình phần mềm chống vi-rút để loại trừ các loại tệp .SVS và DICOM cũng như bộ lưu trữ tệp khỏi "quét khi truy cập" vì những tệp này có thể rất lớn và được truy cập liên tục khi chúng được quét và người dùng đang xem các lam kính kỹ thuật số. Quét virus phải được cấu hình để chạy vào giờ không cao điểm vì chúng tập trung vào CPU và có thể gây trở ngại cho chức năng quét.

- Sao lưu định kỳ các đĩa cứng trên máy chủ.
- Đối với kết nối mạng SAM DX đến DSR, chúng tôi khuyên bạn nên sử dụng máy chủ lưu trữ hỗ trợ giao thức mạng SMB3 để bảo vệ dữ liệu truyền. Nếu máy chủ DSR không hỗ trợ SMB3 trở lên, cần giảm thiểu để bảo vệ dữ liệu truyền.
- Chúng tôi khuyên bạn nên mã hóa nội dung của đĩa cứng máy chủ.
- Các chia sẻ tệp tin trên máy chủ phải được bảo vệ khỏi sự truy cập trái phép bằng cách sử dụng các thực hành CNTT được chấp nhận.
- Bạn nên bật ghi nhật ký Sự kiện Windows trên máy chủ của mình để theo dõi quyền truy cập của người dùng và thay đổi thư mục dữ liệu có chứa thông tin và hình ảnh của bệnh nhân.

Sử dụng phần mềm sẵn có

Trong khi tiến hành đánh giá an ninh mạng, bạn có thể muốn xem xét thành phần phần mềm nào của bên thứ ba được phần mềm Leica Biosystems sử dụng. Danh sách tất cả các phần mềm có sẵn (OTS) được sử dụng bởi Aperio GT 450 DX và SAM DX và duy trì bởi Leica Biosystems. Nếu bạn muốn biết thông tin về OTS được sử dụng, hãy liên hệ với đại diện Bán hàng Leica Biosystems hoặc Hỗ trợ khách hàng của bạn và yêu cầu Hóa đơn Vật liệu Phần mềm cho Aperio GT 450 DX và SAM DX.

Các bản vá hỗ trợ và an ninh mạng

Lưu ý rằng hỗ trợ kỹ thuật và các bản vá an ninh mạng cho Aperio GT 450 DX và Aperio SAM DX có thể không có sẵn sau vòng đời sản phẩm như được xác định trong *Hướng dẫn sử dụng Aperio GT 450 DX*.

A

Xử lý sự cố

Phụ lục này cung cấp nguyên nhân và giải pháp cho các vấn đề liên quan đến máy chủ SAM DX và các bộ phận liên quan. Nó cũng cung cấp các quy trình xử lý sự cố phổ biến có thể cần được quản trị viên phòng thí nghiệm Aperio GT 450 DX thực hiện. Để biết thông tin khắc phục sự cố chung dành cho người vận hành máy quét, hãy xem *Hướng dẫn sử dụng Aperio GT 450 DX*.

Xử lý sự cố máy chủ Scanner Administration Manager DX (SAM DX)

Triệu chứng	Nguyên nhân	Giải pháp
Thông báo lỗi "Credentials are Invalid (Thông tin đăng nhập không hợp lệ)" xuất hiện khi đăng nhập	Phiên bản Máy chủ dữ liệu được SAM DX sử dụng không chạy	Khởi động lại dịch vụ Máy chủ dữ liệu trên máy chủ SAM DX. Xem Khởi động lại máy chủ dữ liệu (trên trang 46) .
	Thông tin đăng nhập không chính xác	Kiểm tra phím caps lock, v.v. Xác minh thông tin đăng nhập với Quản trị viên
Sau khi cập nhật, các tính năng mới sẽ không khả dụng trong Giao diện người dùng SAM DX	Ứng dụng được lưu trữ trong trình duyệt	Thoát khỏi SAM DX và sau đó xóa bộ nhớ cache của trình duyệt
Máy quét được bật và kết nối với SAM DX (truy xuất cài đặt của nó) nhưng SAM DX hiển thị máy quét là ngoại tuyến và không có dữ liệu thống kê nào được báo cáo (số lần quét, v.v.)	Mirth trên máy chủ SAM DX đang không chạy	Xem Kiểm tra xem Mirth có đang chạy hay không (trên trang 46) .
	Các cổng không mở	Đảm bảo mở cổng 6663 trong tường lửa và máy quét có thể truy cập được.

Triệu chứng	Nguyên nhân	Giải pháp
Tập tin nhật ký máy quét không xuất hiện trong thư mục nhật ký máy quét	Mirth trên máy chủ SAM DX đang không chạy	Xem Khởi động lại máy chủ dữ liệu (trên trang 46) .
	Thư mục đầu ra nhật ký được cấu hình không chính xác	Kiểm tra tab Configuration Map (Bản đồ cấu hình) trong cài đặt (AppLog_Dir).
	Lỗi Mirth	Kiểm tra Bảng điều khiển Mirth để tìm các lỗi liên quan đến kênh "ScannerAppLogWriter" và tham khảo nhật ký lỗi Mirth để biết thêm chi tiết.
	Các cổng không mở	Đảm bảo mở cổng 6663 trong tường lửa và máy quét có thể truy cập được.
Giao diện người dùng (UI) SAM DX không truy cập được hoặc đang trả về mã lỗi khi cố gắng kết nối	Lỗi IIS	Đảm bảo rằng IIS và trang web đang chạy và các cổng SAM DX được mở trong tường lửa.
	Lỗi cấu hình Xác thực ẩn danh trong IIS	Kiểm tra Cấu hình IIS. Xem Lỗi cấu hình IIS bên dưới.

Khởi động lại máy chủ dữ liệu

Trong máy chủ, đến Services manager (Trình quản lý dịch vụ) và đảm bảo dịch vụ "ApDataService" đang chạy. Nếu dịch vụ không khởi động hoặc lỗi vẫn tồn tại, hãy xem nhật ký Máy chủ dữ liệu để biết thêm thông tin (thường được tìm thấy tại C:\Program Files (x86)\Aperio\DataServer\Logs).

Kiểm tra xem Mirth có đang chạy hay không

Trong máy chủ, đảm bảo máy chủ Mirth Connect đang chạy. Nếu nó đang chạy, hãy đảm bảo Configuration Map Settings (Cài đặt Sơ đồ Cấu hình được) định cấu hình để trỏ đến Máy chủ dữ liệu (SAM DX_Host) và Cổng (SAM DX_Port) chính xác, đồng thời đang sử dụng kết nối SSL hoặc không phải SSL chính xác (SAM DX_UriSchema). Nếu Bảng điều khiển trong Mirth Connect đang báo cáo lỗi trên kênh "ScannerEventProcessor", hãy tham khảo nhật ký lỗi Mirth để biết thêm chi tiết. Nếu Máy chủ dữ liệu không chạy, điều này có thể dẫn đến lỗi kênh Mirth. Đảm bảo mở cổng 6663 trong tường lửa và máy quét có thể truy cập được.

Lỗi cấu hình IIS

Để kiểm tra cài đặt này, hãy mở trang web trong IIS và đến cài đặt Authentication (Xác thực). Tìm và chỉnh sửa mục Anonymous Authentication (Xác thực ẩn danh) và đảm bảo Specific user (Người dùng cụ thể) được đặt thành "IUSR" (không có mật khẩu). Nếu trang web đang chạy và tất cả các cài đặt đều chính xác, vui lòng xem nhật ký IIS để biết thêm chi tiết.

B

Tóm tắt các tùy chọn cài đặt và cấu hình máy quét

Phụ lục này cung cấp một danh sách các cài đặt và tùy chọn cấu hình. Sử dụng các bảng này làm danh sách kiểm tra khi bạn thu thập thông tin bạn sẽ cần nếu bạn thêm hoặc cấu hình lại máy quét. Lưu ý rằng trong quá trình cài đặt, hầu hết các tùy chọn cài đặt và cấu hình này sẽ được đại diện của Leica Biosystems đặt cho bạn.

Thông tin cơ bản về máy quét

Quản trị viên phòng thí nghiệm có thể chọn tên của máy quét từ trang máy quét để hiển thị các cài đặt máy quét cơ bản. (Người vận hành có thể xem một số cài đặt từ trang Thông tin hệ thống.) Quản trị viên phòng thí nghiệm hoặc Người vận hành đều không thể thay đổi bất kỳ cài đặt nào được hiển thị trong ô màu xám.

Cài đặt	Mô tả	Xem/Chỉnh sửa	
		Quản trị viên	Người vận hành
MAC Address (Địa chỉ Mac)	Được chỉ định trong khi cài đặt	Xem	Không
Hostname (Tên máy chủ)	Được chỉ định trong khi cài đặt	Xem	Không
Friendly name (Tên thân mật)	Tên của quản trị viên địa phương hoặc mô tả về máy quét, được hiển thị trên trang chủ Máy quét	Xem/Chỉnh sửa	Không
Model (Model)	Aperio GT 450 DX	Xem	Không
Serial number (Số sê-ri)	Được chỉ định trong khi cài đặt và được xác minh khi khởi động	Xem	Xem
Hardware version (Phiên bản phần cứng)	Được xác minh khi khởi động	Xem	Xem
Language (Ngôn ngữ)	Điều khiển ngôn ngữ được sử dụng cho các thông báo và menu máy quét	Xem/Chỉnh sửa	Không
Additional version information (Thông tin phiên bản bổ sung)	Có sẵn cho Quản trị viên phòng thí nghiệm từ trang Thông tin máy quét. Người vận hành có thể xem một số trường này từ trang Thông tin hệ thống.	Xem	Xem

Cấu hình máy quét

Sử dụng bảng sau đây để thu thập thông tin mà bạn sẽ cần cho mỗi máy quét trên hệ thống. Sau khi Đại diện bộ phận hỗ trợ của Leica cài đặt máy quét của bạn, bạn có thể muốn ghi lại các cài đặt để tham khảo trong tương lai.

Tùy chọn	Mô tả	Xem/Chỉnh sửa	
		Quản trị viên	Người vận hành
Images Configuration (Cấu hình hình ảnh)			
Scan Scale Factor (Hệ số tỷ lệ quét)	Để sử dụng nội bộ. Không thay đổi trừ khi được bộ phận Hỗ trợ kỹ thuật của Leica Biosystems hướng dẫn làm như vậy.	Xem/Chỉnh sửa	Không
Hostname (Tên máy chủ)	Tên của máy chủ nơi tồn tại Bộ Chuyển đổi hình ảnh DICOM. <ul style="list-style-type: none"> Sử dụng ScannerAdmin nếu Bộ chuyển đổi DICOM được cài đặt trên máy chủ SAM DX. Mặt khác, sử dụng tên máy chủ của máy chủ mà Bộ chuyển đổi DICOM được cài đặt trên đó. 	Xem/Chỉnh sửa	Không
Port (Cổng)	Cổng mà Bộ chuyển đổi DICOM được cấu hình để sử dụng khi cài đặt. Mặc định là 2762.	Xem/Chỉnh sửa	Không
Title (Tiêu đề)	Để sử dụng nội bộ. Không thay đổi trừ khi được bộ phận Hỗ trợ kỹ thuật của Leica Biosystems hướng dẫn làm như vậy.	Xem/Chỉnh sửa	Không
File Location (Vị trí tệp tin)	Đường dẫn đầy đủ đến nơi chia sẻ tệp nơi trình chuyển đổi sẽ đặt các hình ảnh đã chuyển đổi. Đây là một vị trí trên mạng lưới nơi lưu trữ các tệp tin SVS đã chuyển đổi.	Xem/Chỉnh sửa	Không
Image filename format (Định dạng tên tệp hình ảnh)	Đặt tên tệp cơ sở cho tệp hình ảnh được quét.	Xem/Chỉnh sửa	Không
Barcode value identifier (Ký hiệu nhận dạng giá trị mã vạch)	Đặt định dạng cơ sở cho mã vạch	Xem/Chỉnh sửa	Không
DSR Configuration (Cấu hình DSR)			
Hostname (Tên máy chủ)	Tên máy chủ của máy chủ nơi sẽ lưu trữ siêu dữ liệu. (Tùy chọn "Vị trí tệp tin" ở trên, có nghĩa là chia sẻ tệp tin nơi lưu trữ hình ảnh.)	Xem/Chỉnh sửa	Không
Port (Cổng)	Cổng bảo mật được sử dụng cho DSR. Mặc định là 44386.	Xem/Chỉnh sửa	Không
Event Handling Configuration (Cấu hình xử lý sự cố)			

Tùy chọn	Mô tả	Xem/Chỉnh sửa	
		Quản trị viên	Người vận hành
Hostname (Tên máy chủ)	Tên của máy chủ nơi tồn tại Máy chủ Mirth Connect. <ul style="list-style-type: none"> Sử dụng ScannerAdmin nếu Máy chủ Mirth Connect được cài đặt trên máy chủ SAM DX. Mặt khác, sử dụng tên máy chủ của máy chủ nơi cài đặt phiên bản Mirth được sử dụng cho SAM DX. 	Xem/Chỉnh sửa	Không
Log Port (Cổng đăng nhập)	Cổng mà Mirth được cấu hình để sử dụng cho dữ liệu nhật ký khi cài đặt. Mặc định là 6662.	Xem/Chỉnh sửa	Không
Event Port (Cổng sự kiện)	Cổng mà Mirth được cấu hình để sử dụng cho dữ liệu sự kiện khi cài đặt. Mặc định là 6663.	Xem/Chỉnh sửa	Không
PIN Management (Quản lý mã PIN)			
Login Timeout (Thời gian chờ đăng nhập)	Khoảng thời gian chờ (phút); máy quét sẽ khóa màn hình hiển thị và bảng điều khiển khi không có tương tác của người vận hành trong khoảng thời gian này. Giá trị hợp lệ là bất kỳ số nguyên nào lớn hơn không.	Xem/Chỉnh sửa	Không
Edit Settings: PIN (Chỉnh sửa Cài đặt: mã PIN)	Mã 5 chữ số để mở khóa máy quét. Chỉ bao gồm số.	Xem/Chỉnh sửa	Không
Edit Settings: Description (Chỉnh sửa Cài đặt: Mô tả)	Xác định thông tin cho mã PIN. Đây là trường mô tả chung và có thể chứa ký tự số, chữ cái và dấu chấm câu.	Xem/Chỉnh sửa	Không
Time Zone (Múi giờ)			
Scanner time zone (Múi giờ máy quét)	Đặt bởi quản trị viên SAM DX	Xem/Chỉnh sửa	Không

C

Ràng buộc chứng chỉ SSL SAM DXAperio


Truy cập thông qua giao diện người dùng Aperio SAM DX được bảo mật bằng SSL. Chứng nhận SSL tự ký được cung cấp khi cài đặt. Để tránh các thông báo bảo mật từ trình duyệt, khách hàng có thể cung cấp chứng nhận bảo mật của riêng họ.

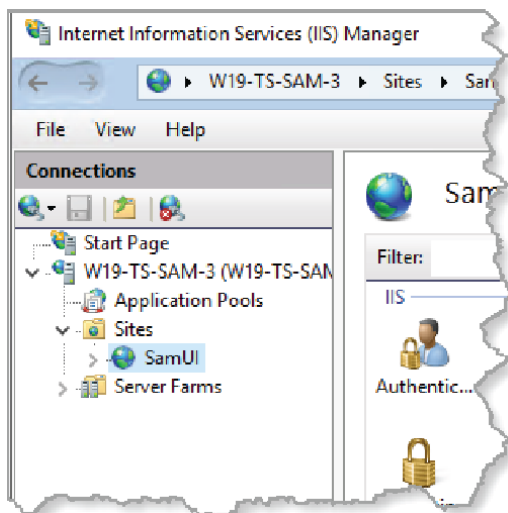
Nếu tổ chức của bạn chọn sử dụng chứng chỉ SSL của riêng họ để bảo mật giao diện người dùng Aperio SAM DX thì chứng chỉ SSL đó sẽ cần được nhập và liên kết với SAM DX.

Phần này thảo luận cách cập nhật liên kết chứng chỉ SSL để bảo mật giao diện người dùng SAM DX trong Microsoft IIS.

Làm theo hướng dẫn từ nhà cung cấp chứng chỉ SSL để nhập chứng chỉ SSL vào Microsoft IIS. Sau đó làm theo hướng dẫn bên dưới để liên kết chứng chỉ với SAM DX.

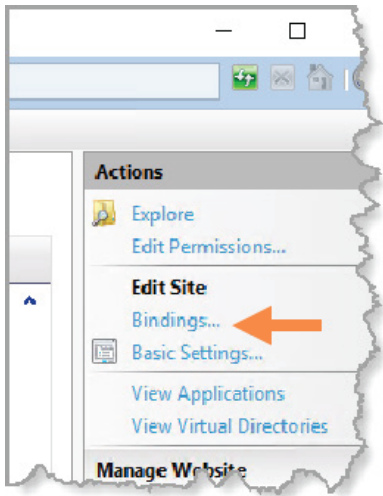
Gán chứng chỉ SSL cho trang web của bạn

- 1 Trên máy chủ SAM DX, nhấp vào nút **Start** (Bắt đầu) của Windows  và nhập **inetmgr**.
- 2 Gán chứng chỉ SSL cho trang web của bạn bằng cách mở rộng tiểu mục **Sites** (Trang) trong menu **Connections** (Kết nối) ở bên trái và chọn trang web của bạn:

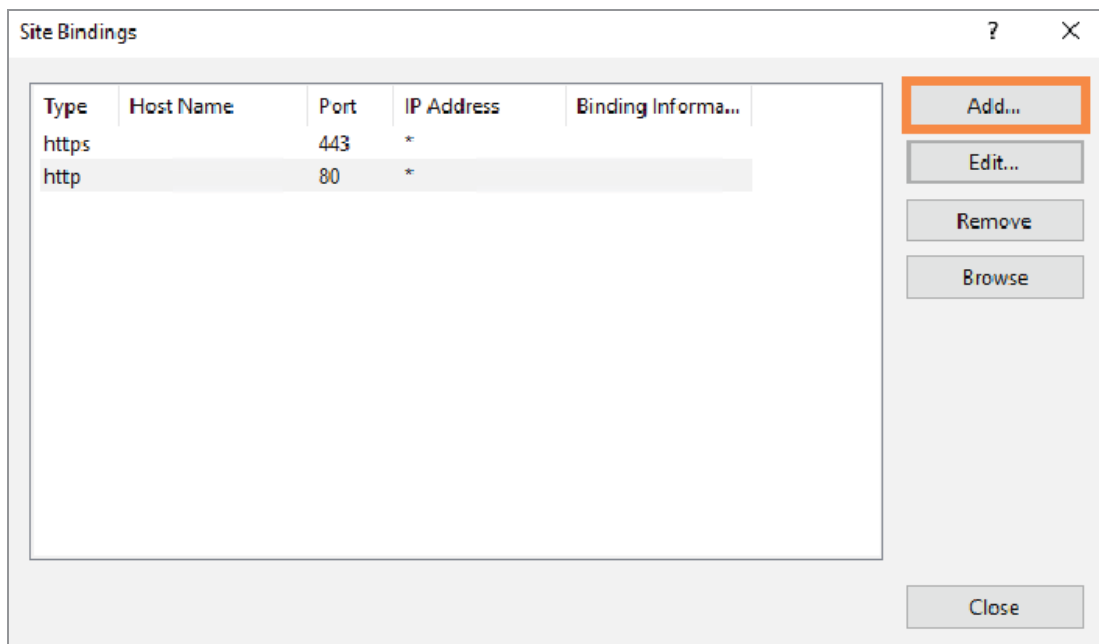


Ràng buộc chứng chỉ SSL

- 1 Trong bảng Hành động ở bên phải, tìm menu **Edit Site** (Chỉnh sửa Trang) và chọn tùy chọn **Bindings** (Ràng buộc).



- 2 Ở bên phải cửa sổ Site Bindings (Ràng buộc Trang), nhấp vào **Add** (Thêm):

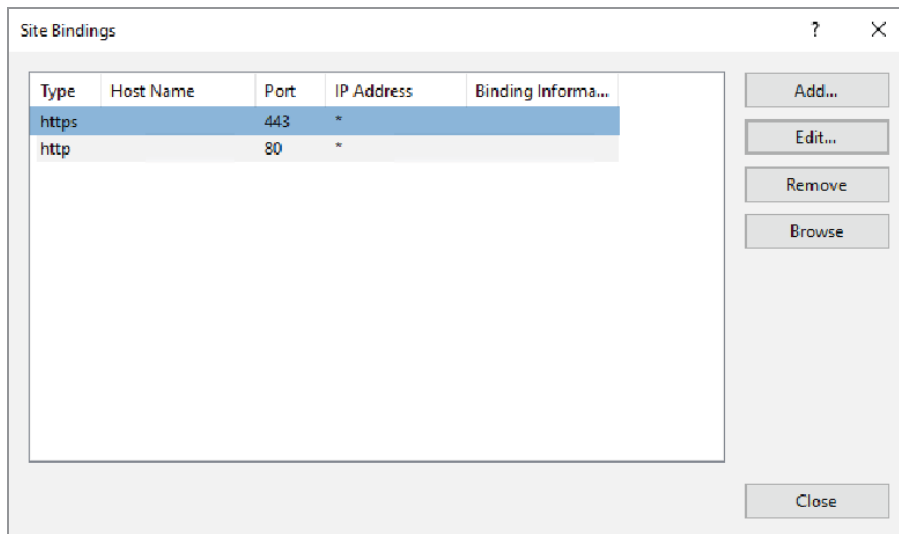


- 3 Trong cửa sổ Add Site Binding (Thêm Liên kết Trang), hãy sửa đổi các trường được hiển thị bên dưới:
- Trong trường Type (Loại) chọn **https**.
 - Trong trường địa chỉ IP, chọn địa chỉ IP của trang web của bạn hoặc **All Unassigned** (Tất cả chưa được chỉ định).
 - Trong trường Port (Cổng), chỉ định **443** (mặc định).
 - Trong trường chứng chỉ SSL, chọn chứng chỉ đã nhập trước đó, chứng chỉ này có thể được xác định bằng tên thân thiện.



Cần phải chọn hộp **Require Server Name Indication** (Yêu cầu Chỉ định Tên Máy chủ) nếu có nhiều chứng chỉ SSL trên máy chủ.

4 Nhấn vào **OK** để mục https mới xuất hiện trong cửa sổ Site Bindings (Ràng buộc Trang):



Chứng chỉ hiện đã được cài đặt và giao diện người dùng SAM DX sẽ có thể truy cập được qua HTTPS.

Bảng mục lục

B

bản vá.....	44
bản vá an ninh mạng.....	44
bản vá hỗ trợ.....	44
bảo vệ an ninh mạng	
bảo vệ hành chính.....	42
bảo vệ vật lý.....	42
các tiêu chuẩn CNTT.....	42
cho phép liệt kê.....	42
DSR, đang bảo vệ.....	43
ghi nhật ký truy cập.....	43

C

các loại hình ảnh.....	17
các sự cố.....	27
các tài liệu liên quan.....	14
các yêu cầu về băng thông mạng.....	18
cài đặt	
Trang hình ảnh.....	27
cài đặt cấu hình	
Máy quét.....	27
cài đặt hình ảnh.....	27
cài đặt máy chủ Mirth.....	34
cài đặt máy quét.....	24
cài đặt máy quét cơ bản.....	47
cài đặt xử lý sự cố.....	27, 34, 48
cảnh báo xâm nhập.....	35
cấu hình mạng.....	18
hệ thống.....	21
khuyết nghị.....	19
cho phép liệt kê.....	42

Chứng chỉ SSL.....	19
gán.....	50
lấy.....	51
liên kết.....	51
chứng chỉ, SSL.....	19

D

DICOM.....	17-18, 21
định cấu hình đầu ra DICOM.....	32
máy chủ.....	17
DSR.....	18, 27
cài đặt.....	27, 33, 48

Đ

địa chỉ MAC.....	33, 47
định dạng tên tệp.....	29
định dạng tên tệp tin hình ảnh, sửa đổi.....	29
đường truyền trao đổi dữ liệu.....	19

G

giao diện người dùng.....	15
---------------------------	----

H

hết giờ.....	31, 49
--------------	--------

K

kiến trúc.....	17
----------------	----

L

liên hệ bộ phận dịch vụ khách hàng.....	10
---	----

M

mã PIN.....	30-31, 49
cấu hình.....	31
hết giờ.....	31
quản lý.....	27, 30
mã PIN, chế độ xem hiện tại.....	34
mã vạch.....	29
ký hiệu nhận dạng giá trị.....	29
yêu cầu.....	29
Máy chủ Kho lưu trữ lam kính kỹ thuật số (DSR).....	18
máy quét	
múi giờ.....	49
nhật ký sự cố.....	35
mật khẩu.....	36-37, 39
mở khóa tài khoản người dùng.....	38
mục đích sử dụng.....	13
múi giờ.....	28, 49

N

người dùng	
chỉnh sửa.....	38
đang thêm.....	37
mở khóa tài khoản.....	38
xóa.....	38
nhật ký sự cố.....	27, 35

P

phần mềm sẵn có.....	43
----------------------	----

Q

Quản lý mã PIN	
cài đặt.....	49

S

SAM DX.....	12
các tính năng.....	13
cấu hình mạng.....	18
đang đăng nhập.....	15
màn hình chính.....	15
quản lý người dùng.....	36
xử lý sự cố.....	45
SSL.....	19, 50

T

tài liệu.....	14
tập tin nhật ký.....	35
đang tải xuống.....	35
tên máy chủ	
bộ chuyển đổi DICOM.....	48
cài đặt máy quét cơ bản.....	47
máy chủ Mirth Connect.....	49
máy quét, đang hiển thị.....	33
thông tin hệ thống.....	33
Trang cài đặt.....	26
Trang thông tin.....	25
thời gian chờ đăng nhập.....	31, 49
thực hành tốt nhất.....	30

V

vai trò.....	36
Vai trò Lab Admin (Quản trị viên phòng thí nghiệm).....	37
vai trò người dùng.....	36
các định nghĩa.....	36
Vai trò Lab Admin (Quản trị viên phòng thí nghiệm)....	37
Vai trò Operator (Người vận hành).....	36
Vai trò Operator (Người vận hành).....	36
Vai trò Quản trị viên.....	37

X

xử lý sự cố.....	45
------------------	----