Hệ Thống Nha Khoa
Nụ Cười Việt

NCV DCIMS

Hướng dẫn LABO

BẢN 0.2.30-r2

Tài liệu bàn giao • 30/09/2026

Hướng dẫn độc lập cho đúng vai trò, kèm quy trình thao tác, xử lý lỗi và ảnh giao diện bằng dữ liệu giả.

NCV DCIMS - NCV Dental Clinical Image Management System

Mục lục

Những điểm cần biết trong 0.2.30-r2 4

Bắt đầu nhanh 4

Thao tác chung 5

Đăng nhập và phiên làm việc . . . 5

Điều hướng và responsive . . . 5

Tìm kiếm bệnh nhân an toàn . . . 5

Định dạng file và giới hạn vai trò . . . 6

Báo sự cố . . . 6

Hướng dẫn chi tiết cho LABO 6

Phạm vi và nguyên tắc dữ liệu . . . 6

Quy trình đầu ngày . . . 6

Nhóm media LABO được thao tác . . . 7

Upload file Labo . . . 7

Quản lý bảo hành . . . 7

Xem và tải dữ liệu . . . 7

Những việc LABO không được làm . . . 8

Tình huống lỗi thường gặp của LABO . . . 8

Checklist bàn giao LABO . . . 8

Phối hợp giữa các vai trò 8

Ca Implant/Răng sứ thông thường . . . 8

File bị từ chối . . . 8

Gửi nhầm link chia sẻ . . . 9

Nhân viên chuyển cơ sở hoặc nghỉ việc . . . 9

Bảng xử lý lỗi nhanh 10

Tiêu chí đào tạo hoàn tất 10

Phụ lục ảnh thao tác 11

NCV DCIMS 0.2.30 - Hướng dẫn sử dụng Kỹ thuật viên Labo (LABO)

NCV DCIMS - NCV Dental Clinical Image Management System

Phiên bản tài liệu: 30/09/2026. Dành riêng cho Kỹ thuật viên Labo (LABO). Có thể đọc độc lập, không cần đọc tài liệu vai trò khác.

Cách đọc: xem phần bắt đầu nhanh, thao tác chung, chương của vai trò và phần xử lý lỗi. Phụ lục ảnh có số hình, đường đi trên giao diện và hướng dẫn đọc ảnh. Ảnh được nhúng để có thể phóng to trong trình đọc PDF.

Ảnh minh họa: giao diện production 0.2.30 chạy cục bộ, API mô phỏng với dữ liệu giả. Tên “Bệnh nhân giả”, “Cơ sở minh họa” và số 0000000000 không đại diện người thật. Tài khoản minh họa không phải tài khoản đăng nhập NAS. Các ô trống dùng để chỉ rõ nơi cần thao tác, không phải ví dụ ca đã hoàn tất.

Những điểm cần biết trong 0.2.30-r2

Ứng dụng là **0.2.30**; **r2** là revision bộ cài sửa quyền đọc mã chương trình trong image NAS. Tài liệu chốt ngày **30/09/2026**. NAS hiện tại đã cập nhật và đăng nhập bình thường; nhận tài liệu này không cần chạy cập nhật lại.

• Danh sách bệnh nhân lấy dữ liệu từ server, **25 hồ sơ mỗi trang**. Xem tổng số hồ sơ, dùng nút trang trước/trang sau; không kết luận bệnh nhân không tồn tại chỉ vì chưa thấy ở trang hiện tại. Tìm kiếm, lọc và sắp xếp áp dụng trên toàn bộ phạm vi được phép. Các số ca/cần bổ sung trong trang phản ánh trang hiện tại; tổng hồ sơ phản ánh kết quả tìm/lọc.

• Khi chọn đồng thời Bác sĩ và Dịch vụ, kết quả phải có **cùng một ca điều trị** thỏa cả hai điều kiện. Muốn tìm ca khác, điều chỉnh bộ lọc thay vì mở rộng quyền tài khoản.

• Back/Forward khôi phục hồ sơ đã mở kể cả khi hồ sơ không ở trang danh sách hiện tại; quyền truy cập vẫn được kiểm lại.

• Xóa ca điều trị sẽ thu hồi các link chia sẻ của ca. **Khôi phục ca không phục hồi link cũ**; người có quyền phải tạo link mới và gửi lại cho người nhận được phép.

• Nếu đăng nhập báo quá nhiều yêu cầu, chờ rồi thử lại; không bấm liên tục hoặc mở nhiều phiên đăng nhập cùng lúc.

• Trong Cài đặt, tiêu đề các khối không còn icon đứng trước. Icon trên menu và các nút vẫn được giữ. Các quyền nghiệp vụ của ADMIN, DOCTOR, LABO không đổi.

Ảnh trong PDF được chụp lại từ frontend build 0.2.30 ngày 30/09/2026, API mô phỏng và dữ liệu giả. Ảnh minh họa cách thao tác; không chứng nhận ghi dữ liệu, authorization hay UAT trên NAS.

Bắt đầu nhanh

1. Mở **Tổng quan** hoặc **Bệnh nhân**, tìm theo tên.

2. Kiểm tra đúng ca và phần việc được giao.

3. Bổ sung DSD, thiết kế phục hình hoặc phôi sứ ở nhóm được phép.

4. Thêm/sửa mã bảo hành theo vật tư thực tế.

5. Báo Bác sĩ kiểm tra và xác nhận; LABO không tự xác nhận/chia sẻ bộ ảnh.

Quyền thực tế phụ thuộc permission, phạm vi dữ liệu, quan hệ ca/lần khám và trạng thái hồ sơ. Nếu không có nút, đọc hướng dẫn lỗi hoặc liên hệ quản trị; không mượn tài khoản khác.

Thao tác chung

Tên tab trình duyệt của bản 0.2.30 là **DCIMS - Nụ Cười Việt**. Mỗi người dùng tài khoản riêng. Ảnh trong tài liệu chụp từ giao diện 0.2.30 với API mô phỏng và dữ liệu giả, không phải dữ liệu bệnh nhân hay bằng chứng nghiệm thu NAS.

Đăng nhập và phiên làm việc

1. Mở đúng địa chỉ HTTPS do quản trị viên cung cấp.

2. Nhập username và mật khẩu; không dùng tài khoản của người khác.

3. Có thể nhấn biểu tượng mắt để kiểm tra nội dung vừa nhập; nhấn lại để che mật khẩu trước khi người khác nhìn màn hình.

4. Nếu hệ thống yêu cầu đổi mật khẩu, đặt mật khẩu mới trước khi tiếp tục.

5. Khi rời máy, dùng menu tài khoản để đăng xuất; không chỉ đóng tab trình duyệt.

6. Nếu tài khoản bị khóa, đổi vai trò/cơ sở hoặc bị xóa, các phiên đang mở có thể bị thu hồi và trở về màn hình đăng nhập.

Không lưu mật khẩu vào tài liệu, ảnh chụp hoặc trình nhắn tin. Không gửi cookie, token, secret API hoặc URL chia sẻ còn hiệu lực cho người không được phép.

Điều hướng và responsive

• Desktop/tablet ngang dùng menu trái; tablet dọc/điện thoại dùng menu mở từ nút hamburger.

• Điện thoại ngang có vùng cuộn menu riêng; cuộn trong menu để thấy đủ mục.

• Dùng **Tổng quan** cho công việc gần đây, **Bệnh nhân** cho hồ sơ/ca, **Hồ sơ đã xóa gần đây** cho dữ liệu có thể khôi phục và **Cài đặt** cho chức năng quản trị.

• Có thể dùng Back/Forward hoặc vuốt lùi/tiến của trình duyệt để trở lại lần lượt menu, hồ sơ, ca/lần khám hoặc tab Cài đặt đã mở trước đó; mỗi thao tác chỉ lùi hoặc tiến một bước trong lịch sử nội bộ.

• Khi quay về entry trước, sidebar, menu tài khoản hoặc popup tạm đang mở sẽ đóng để tránh che màn hình đích.

• Popup đóng bằng X, phím Esc hoặc click vùng nền. Nếu popup lồng nhau, mỗi lần chỉ đóng lớp trên cùng.

• Khi upload/ghi dữ liệu đang chạy, không refresh hoặc đóng popup bằng cách cưỡng ép; chờ kết quả hoặc dùng nút hủy nếu có.

Tìm kiếm bệnh nhân an toàn

1. Tìm bằng họ tên trước khi tạo hồ sơ mới.

2. ADMIN/DOCTOR có quyền cập nhật có thể tìm bằng số điện thoại; tài khoản chỉ có quyền xem không được dùng số điện thoại để dò hồ sơ.

3. Kiểm tra ngày sinh/cơ sở và cảnh báo ứng viên trùng.

4. Không tự gộp hai hồ sơ chỉ vì trùng tên hoặc số điện thoại; chuyển ADMIN xử lý nếu chưa chắc chắn.

5. Kết quả ngoài data scope sẽ không xuất hiện; việc không tìm thấy không chứng minh hồ sơ không tồn tại trong toàn hệ thống.

Định dạng file và giới hạn vai trò

LABO chỉ upload ảnh ở ba nhóm được cấp (DSD, thiết kế răng phục hình, phôi sứ). Các bước upload phim lâm sàng/hợp đồng dưới đây dành cho ADMIN/DOCTOR; LABO chỉ cần biết để phối hợp, không thực hiện thay họ.

1. Mở đúng bệnh nhân, ca và lần khám.

2. Chọn đúng ô checklist trước khi chọn file.

3. Ảnh/avatar chỉ dùng JPEG hoặc PNG tối đa 10 MiB.

4. Hợp đồng dùng JPEG/PNG tối đa 10 MiB hoặc PDF tối đa 5 MiB.

5. Kiểm tra tên nhóm và số thứ tự trước khi tải lên; không đưa PII vào tên file vật lý.

6. Chờ trạng thái chuyển sang hợp lệ. Response upload thành công ban đầu chỉ có nghĩa file đã vào vùng kiểm tra, chưa có nghĩa đã VALID.

7. Nếu bị từ chối, xem thông báo, sửa file nguồn và tải lại. Không đổi phần mở rộng để giả định dạng.

Runtime production không có malware scanner. Việc file vượt MIME/signature/decode không phải chứng nhận file sạch mã độc; chỉ nhận file từ nguồn công việc được kiểm soát.

Báo sự cố

Ghi thời điểm, tài khoản/vai trò, màn hình, bước tái hiện, request ID và thông báo lỗi. Không đính kèm full hợp đồng, original bệnh nhân, secret hoặc storage path vào kênh hỗ trợ không được duyệt.

Hướng dẫn chi tiết cho LABO

Phạm vi và nguyên tắc dữ liệu

LABO phục vụ công việc thiết kế/phục hình/phôi sứ và bảo hành. LABO có thể xem hồ sơ/ca theo effective scope nhưng response giảm PII: số điện thoại có thể bị che/không trả, ngày sinh và địa chỉ đầy đủ không được cung cấp mặc định. Không yêu cầu xuất dữ liệu đầy đủ nếu không cần cho công việc.

Quy trình đầu ngày

1. Đăng nhập bằng tài khoản LABO riêng.

2. Vào **Bệnh nhân**, tìm hồ sơ/ca được phép bằng thông tin hiển thị.

3. Chọn đúng loại điều trị và lần khám.

4. Kiểm tra các nhóm thiết kế/phôi sứ/bảo hành cần xử lý.

5. Upload hoặc cập nhật trong đúng nhóm được cấp.

6. Báo DOCTOR/ADMIN khi thiếu dữ liệu lâm sàng; không tự tạo ca hoặc di chuyển file sang nhóm khác.

Nhóm media LABO được thao tác

Theo policy mặc định, LABO chỉ upload/replace ở các nhóm đã duyệt như:

• Ảnh thiết kế DSD.

• Ảnh thiết kế răng phục hình.

• Ảnh phôi sứ.

Khi replace, LABO chỉ thay asset do chính mình upload. Các nhóm lâm sàng, hợp đồng và ba nhóm Implant mới không tự động mở cho LABO. Nếu giao diện không hiện nút upload, không dùng API hoặc tài khoản khác để vượt policy.

Upload file Labo

1. Xác nhận đúng bệnh nhân, ca, session và nhãn nhóm.

2. Chọn file JPEG/PNG dưới 10 MiB.

3. Chờ VALID và mở preview kiểm tra.

4. Nếu sai file, replace bằng lý do rõ ràng; không xóa lịch sử version.

5. Nếu file bị từ chối, sửa file nguồn và tải lại; không đổi đuôi file.

6. Báo DOCTOR khi nhóm đã hoàn tất để họ kiểm tra/xác nhận toàn bộ phiên.

Quản lý bảo hành

1. Mở thẻ **Thông tin bảo hành Implant** hoặc **Thông tin bảo hành răng sứ** trong đúng ca/session.

2. Chọn **Thêm mã**, nhập mã bảo hành, thời hạn 1-30 năm và ngày bắt đầu không ở tương lai.

3. Một session có thể có nhiều bản ghi cùng loại cho nhiều trụ hoặc nhiều răng/phôi.

4. Kiểm tra ngày hết hạn do server tính.

5. Sửa bản ghi khi session còn DRAFT/REOPENED và có quyền.

6. LABO không lưu trữ bảo hành mặc định; chuyển ADMIN hoặc DOCTOR phụ trách ca khi cần lưu trữ.

Mã bảo hành phải thuộc đúng TreatmentCase/TreatmentSession. Không dùng một mã cho bệnh nhân/ca khác. Chỉnh nha không có bảo hành.

Xem và tải dữ liệu

• LABO xem preview media trong scope theo `media.view`.

• Khả năng tải original media phụ thuộc effective permission/capability backend trả về; không suy diễn từ việc nhìn thấy preview.

• LABO không tải original hợp đồng, không upload/archive/restore hợp đồng.

• LABO không xem storage key/path và không được nhận full PII qua frontend.

Những việc LABO không được làm

• Tạo, sửa, lưu trữ hoặc khôi phục bệnh nhân/ca.

• Tạo lần tái khám hoặc thay đổi phân công.

• Upload vào ảnh trước/sau điều trị, ảnh phục hình tạm, phim hoặc nhóm lâm sàng không được cấp.

• Xác nhận, mở lại hoặc chia sẻ bộ ảnh với khách hàng.

• Xóa ảnh của DOCTOR, tải original hợp đồng hoặc quản lý API Client.

• Dùng tài khoản DOCTOR/ADMIN mượn để hoàn tất công việc Labo.

Tình huống lỗi thường gặp của LABO

• **Không tìm thấy bệnh nhân/ca**: ngoài scope hoặc ca chưa được phân công/hiển thị; liên hệ DOCTOR/ADMIN bằng định danh nghiệp vụ tối thiểu.

• **Không thấy nút upload**: nhóm không có `allowedRoles=LABO`, session đã CONFIRMED/ARCHIVED hoặc effective permission bị deny.

• **Không replace được**: file không do chính tài khoản LABO upload, row version đã đổi hoặc có replacement đang chạy.

• **Không lưu bảo hành**: sai loại dịch vụ, ngày bắt đầu ở tương lai, thời hạn ngoài 1-30 năm, mã trùng hoặc session không còn chỉnh sửa.

• **Không tải hợp đồng**: đây là giới hạn chủ đích; chuyển DOCTOR/ADMIN, không xin secret/API riêng.

Checklist bàn giao LABO

• Đăng nhập và nhận biết dữ liệu PII bị giảm trường.

• Tìm đúng ca và chọn đúng session.

• Upload/replace ở ba nhóm Labo mặc định.

• Tạo/sửa nhiều mã bảo hành và nhận biết lỗi mã trùng/ngày/thời hạn.

• Biết rõ không được confirm, share, tải hợp đồng original hoặc sửa nhóm lâm sàng.

• Biết cách báo file rejected/recovery mà không gửi original qua kênh không an toàn.

Phối hợp giữa các vai trò

Ca Implant/Răng sứ thông thường

1. DOCTOR tạo bệnh nhân/ca và upload dữ liệu lâm sàng/hợp đồng.

2. LABO upload DSD/thiết kế phục hình/phôi sứ và nhập bảo hành được giao.

3. DOCTOR kiểm tổng quan, bổ sung dữ liệu còn thiếu và xác nhận.

4. ADMIN chỉ can thiệp khi có lỗi scope, tài khoản, khôi phục hoặc vận hành.

File bị từ chối

1. Người upload xem lý do và giữ nguyên hồ sơ/slot.

2. Sửa hoặc xuất lại file nguồn đúng định dạng.
3. Tải lại vào đúng slot; không tạo bệnh nhân/ca mới.
4. Nếu lặp lại hoặc RECOVERY_REQUIRED, gửi request ID cho ADMIN; không gửi original qua chat.

Gửi nhầm link chia sẻ

1. DOCTOR/ADMIN thu hồi link ngay.
2. Kiểm tra selection và tạo link mới nếu cần.
3. Báo ADMIN khi nghi ngờ truy cập trái phép để kiểm audit.
4. Không thay link bằng cách public original hoặc tải file lên dịch vụ ngoài chưa duyệt.

Nhân viên chuyển cơ sở hoặc nghỉ việc

1. ADMIN khóa tài khoản để thu hồi session.
2. Đối soát ca/assignment và chuyển giao hợp lệ.
3. Chỉnh vai trò/cơ sở hoặc xóa tài khoản sau khi hoàn tất audit.
4. Không xóa hồ sơ bệnh nhân/media để xử lý thay đổi nhân sự.

Bảng xử lý lỗi nhanh

Hiện tượng	Người xử lý đầu tiên	Cách xử lý an toàn
Không đăng nhập được	Người dùng/ADMIN	Kiểm tra trạng thái khóa, mật khẩu tạm, thời gian hệ thống; không chia sẻ mật khẩu
Số liệu cơ sở không như dự kiến	ADMIN	Tải lại trang; đối chiếu trạng thái ACTIVE, deletedAt và ca ARCHIVED; không sửa trực tiếp database
Không thấy bệnh nhân/ca	Người dùng/ADMIN	Kiểm scope, branch, assignment, trạng thái archived; không mở quyền toàn hệ thống tùy tiện
Upload pending quá lâu	Người upload/ADMIN	Ghi request ID, kiểm health/storage; không upload lặp nhiều lần
File REJECTED	Người upload	Sửa file nguồn rồi tải lại; không đổi đuôi giả định dạng
Lỗi 409	Người dùng	Tải lại dữ liệu mới nhất rồi thao tác lại
Không xác nhận được	DOCTOR/ADMIN	Kiểm pending/rejected, warranty, version, permission và trạng thái session
Không khôi phục được	ADMIN/DOCTOR có quyền	Kiểm 30 ngày, integrity, xung đột slot/avatar và trạng thái patient/session
API Client 401/403	ADMIN/đơn vị tích hợp	Kiểm feature flag, IP, secret/token, scope; xoay secret nếu nghi lộ
Storage/NAS lỗi	ADMIN vận hành	Dừng thay đổi, kiểm mount guard/shared folder; không tạo marker giả

Tiêu chí đào tạo hoàn tất

Một tài khoản chỉ nên được bàn giao vận hành sau khi người dùng:

• hiểu role không thay thế permission/scope/relationship;

• đăng nhập, đổi mật khẩu và đăng xuất đúng cách;

• thực hiện thành công quy trình mẫu của vai trò bằng dữ liệu giả;

• nhận biết DRAFT, VALID, REJECTED, CONFIRMED, REOPENED và dữ liệu đã xóa;

• biết các hành động không được phép của vai trò;

• biết cách báo request ID mà không làm lộ PII, original, hợp đồng, token hoặc secret;

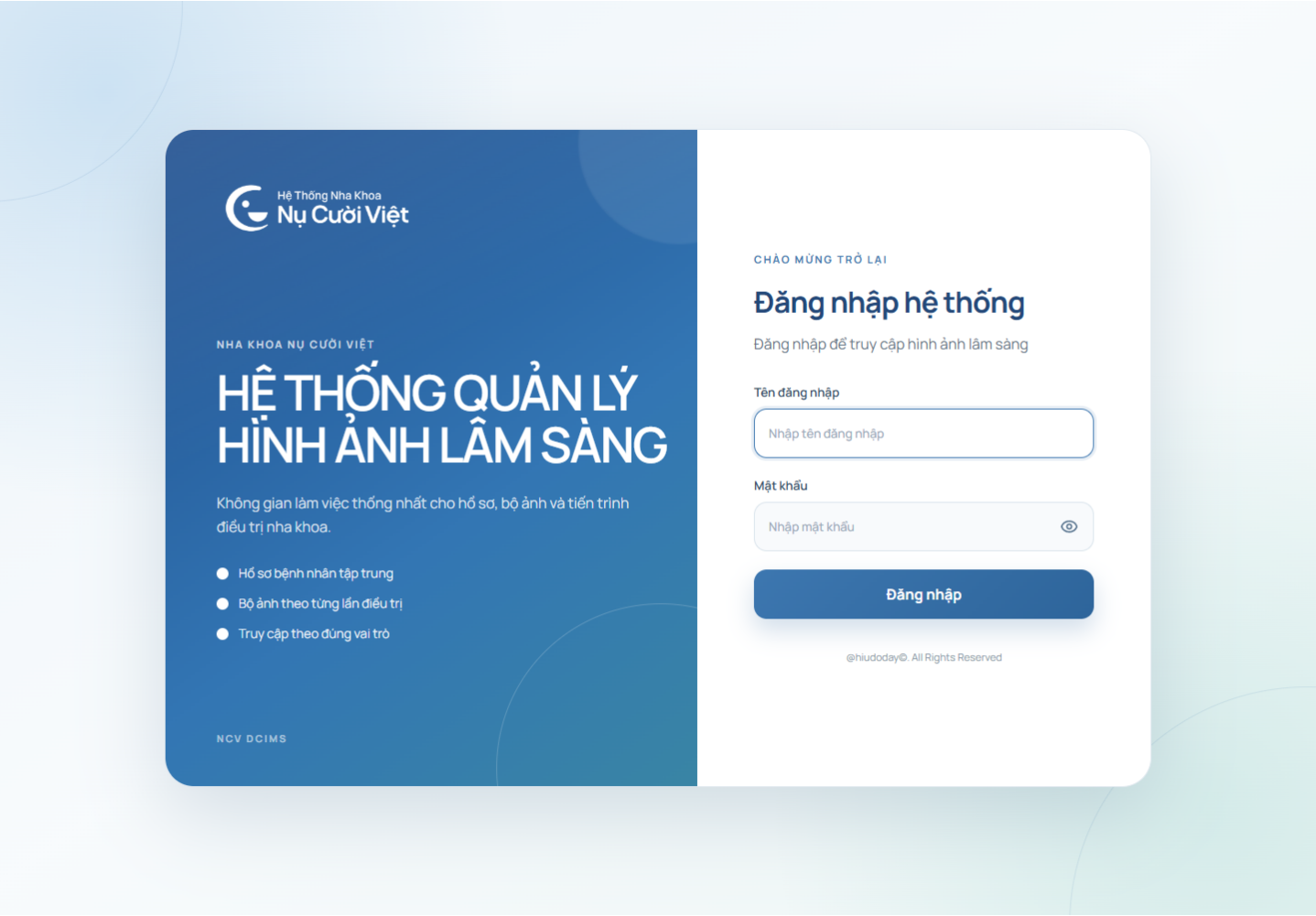
• hoàn thành checklist riêng ở cuối chương ADMIN, DOCTOR hoặc LABO.

Phụ lục ảnh thao tác

Mỗi ảnh có đường đi và lời nhắc tương ứng. Ảnh toàn màn hình giữ ngữ cảnh; biểu mẫu có thêm bản chụp cận cảnh. Phóng to PDF khi cần đọc chữ nhỏ. Tất cả ảnh dùng dữ liệu giả và API mô phỏng, không chứng nhận thao tác ghi đã chạy trên NAS.

Hình 01 · Đăng nhập bằng tài khoản riêng

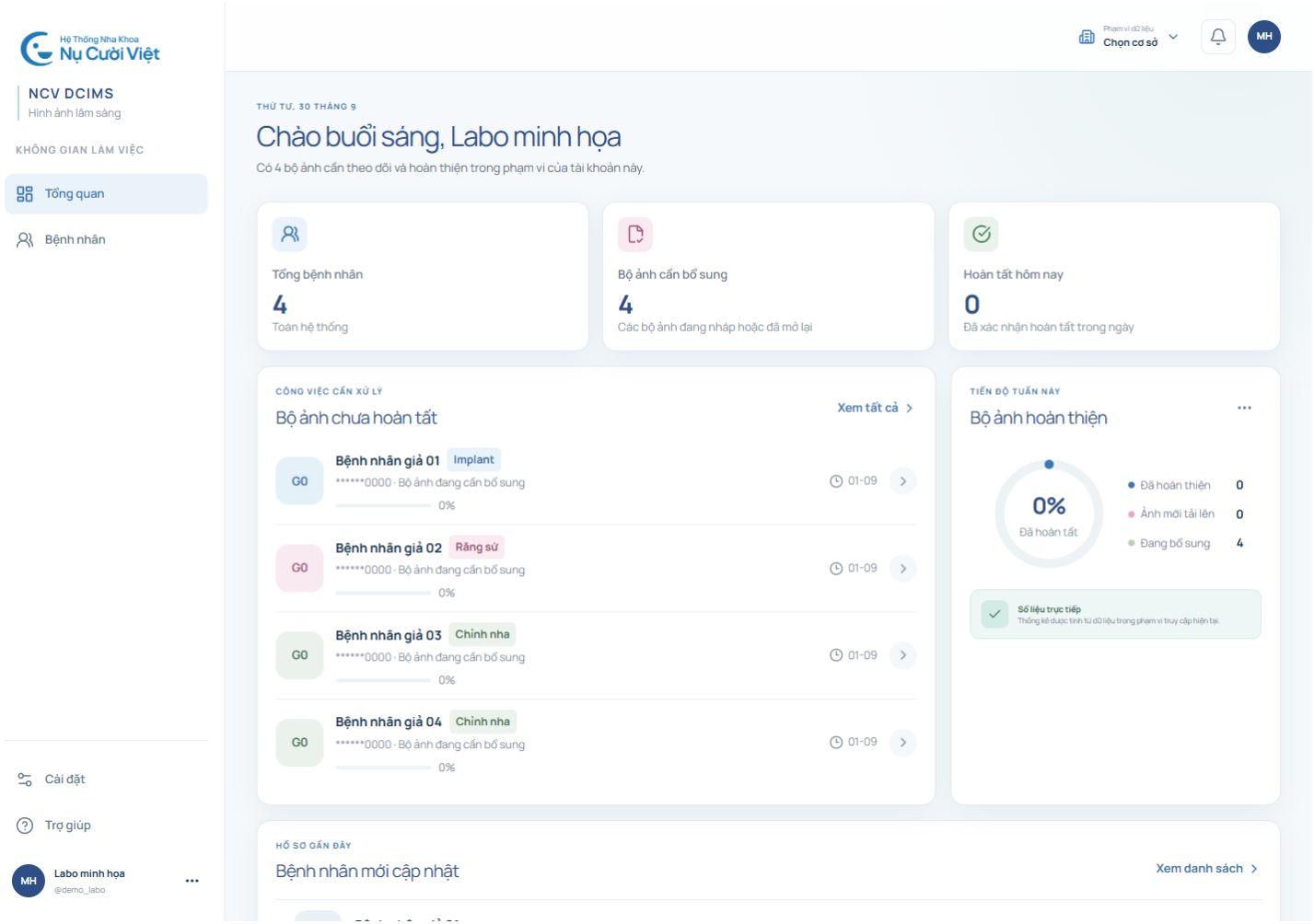
Mở địa chỉ HTTPS do quản trị cung cấp. Nhập tên đăng nhập, mật khẩu; nút mắt chỉ dùng để kiểm tra nội dung đã nhập. Không dùng tên tài khoản minh họa để đăng nhập NAS.



Frontend 0.2.30 • API mô phỏng / dữ liệu giả • Chụp 30/09/2026 • Không phải UAT NAS

Hình 02 · Tổng quan của LABO

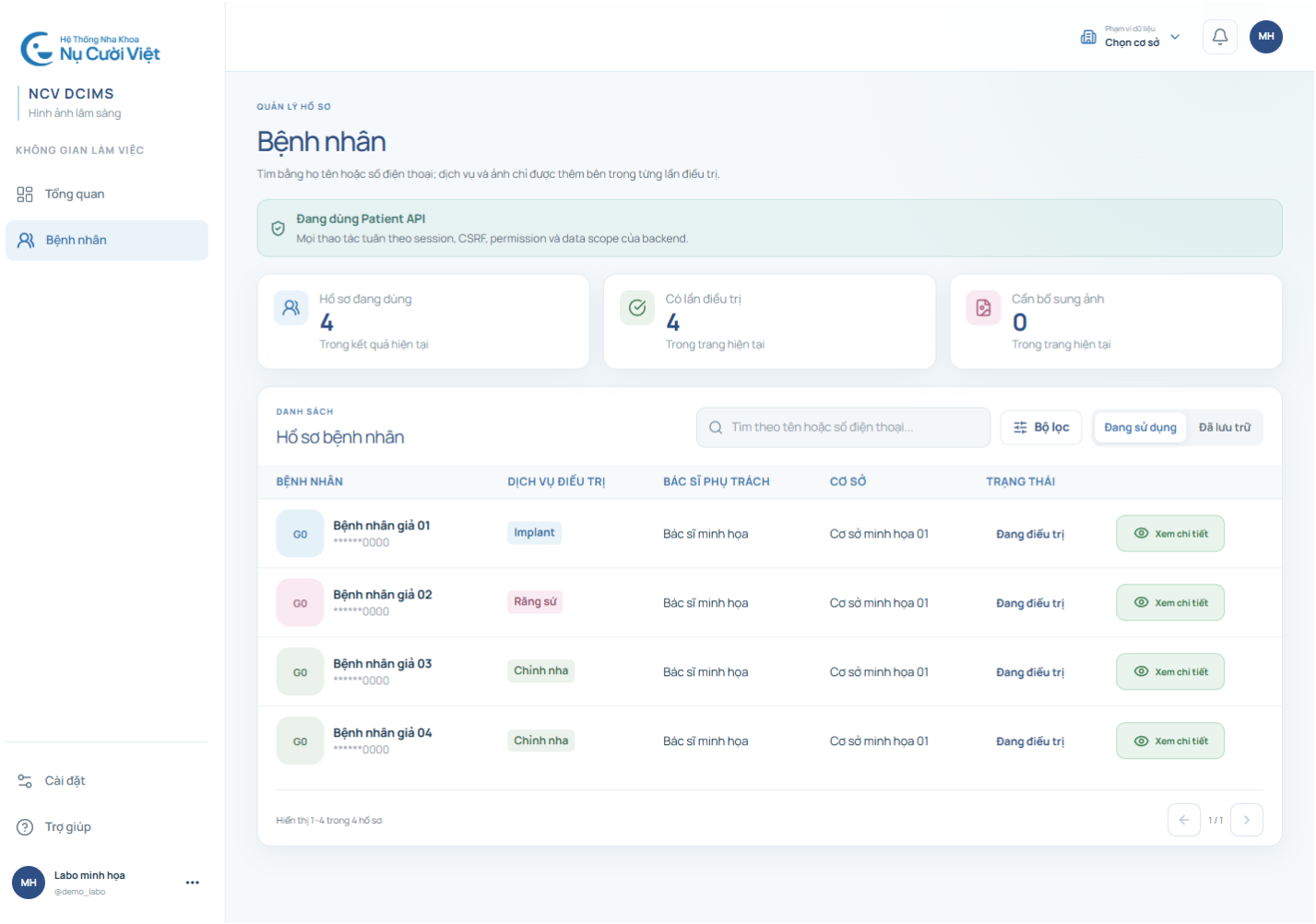
LABO có Tổng quan theo quyền hiện hành. Các tác vụ tạo hồ sơ hoặc xác nhận không thuộc vai trò này.



Frontend 0.2.30 • API mô phỏng / dữ liệu giả • Chụp 30/09/2026 • Không phải UAT NAS

Hình 03 · Bệnh nhân → Tìm theo tên

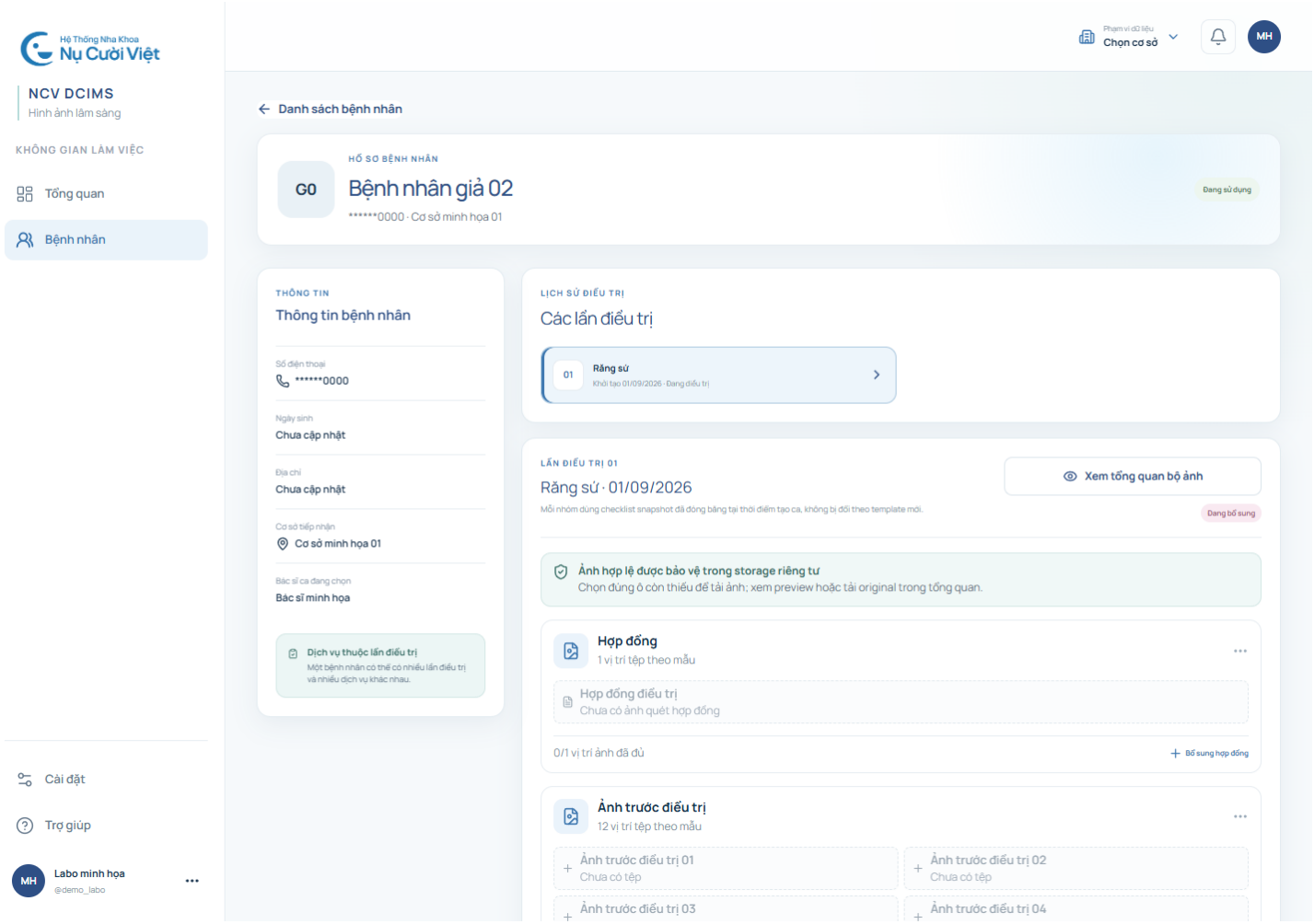
Số điện thoại được che; không yêu cầu hồ sơ đầy đủ chỉ để làm phần việc Labo.



Frontend 0.2.30 • API mô phỏng / dữ liệu giả • Chụp 30/09/2026 • Không phải UAT NAS

Hình 04 · Ca Răng sứ trong phạm vi LABO

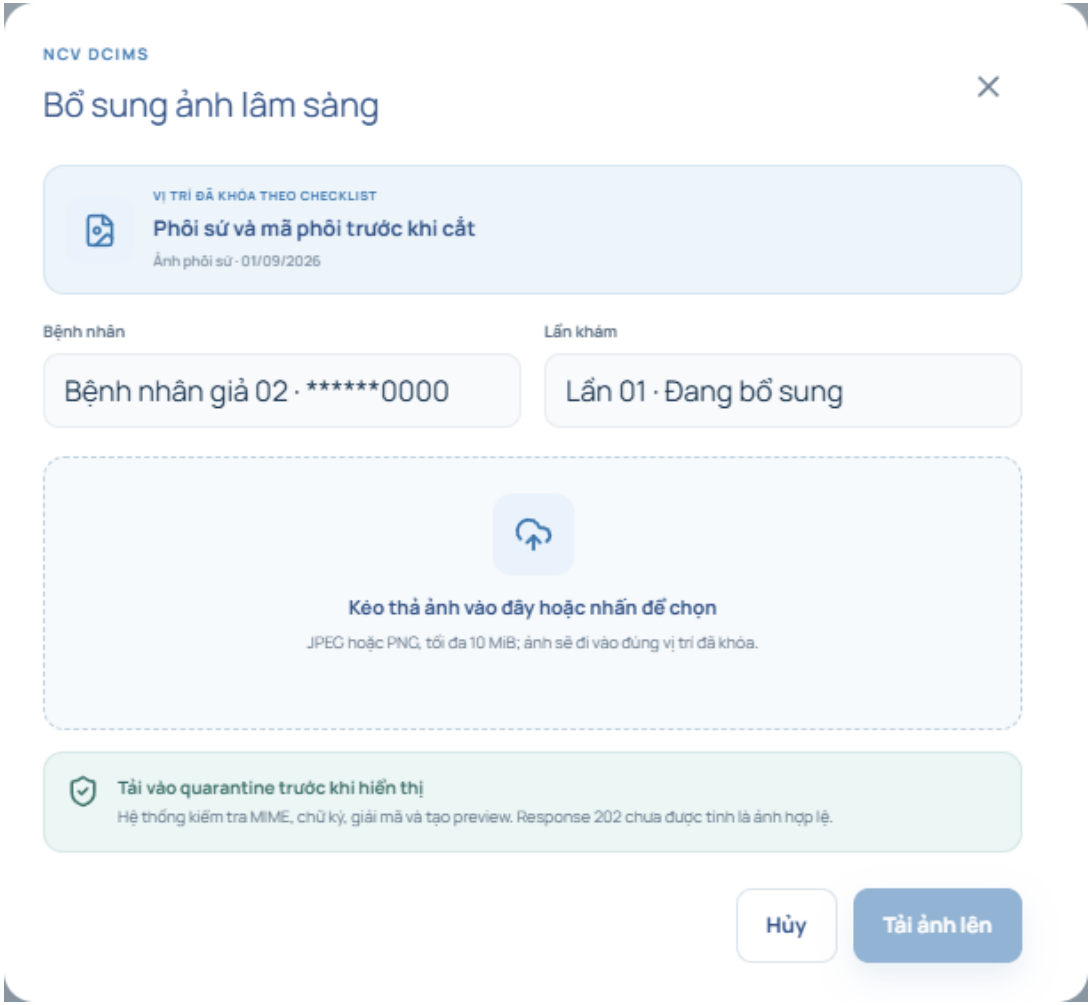
Chỉ thao tác các nhóm Labo được cấp. Ảnh lâm sàng và hợp đồng có thể xem theo quyền nhưng không mặc nhiên được sửa.



Frontend 0.2.30 • API mô phỏng / dữ liệu giả • Chụp 30/09/2026 • Không phải UAT NAS

Hình 05 · Bổ sung thiết kế / phôi sứ

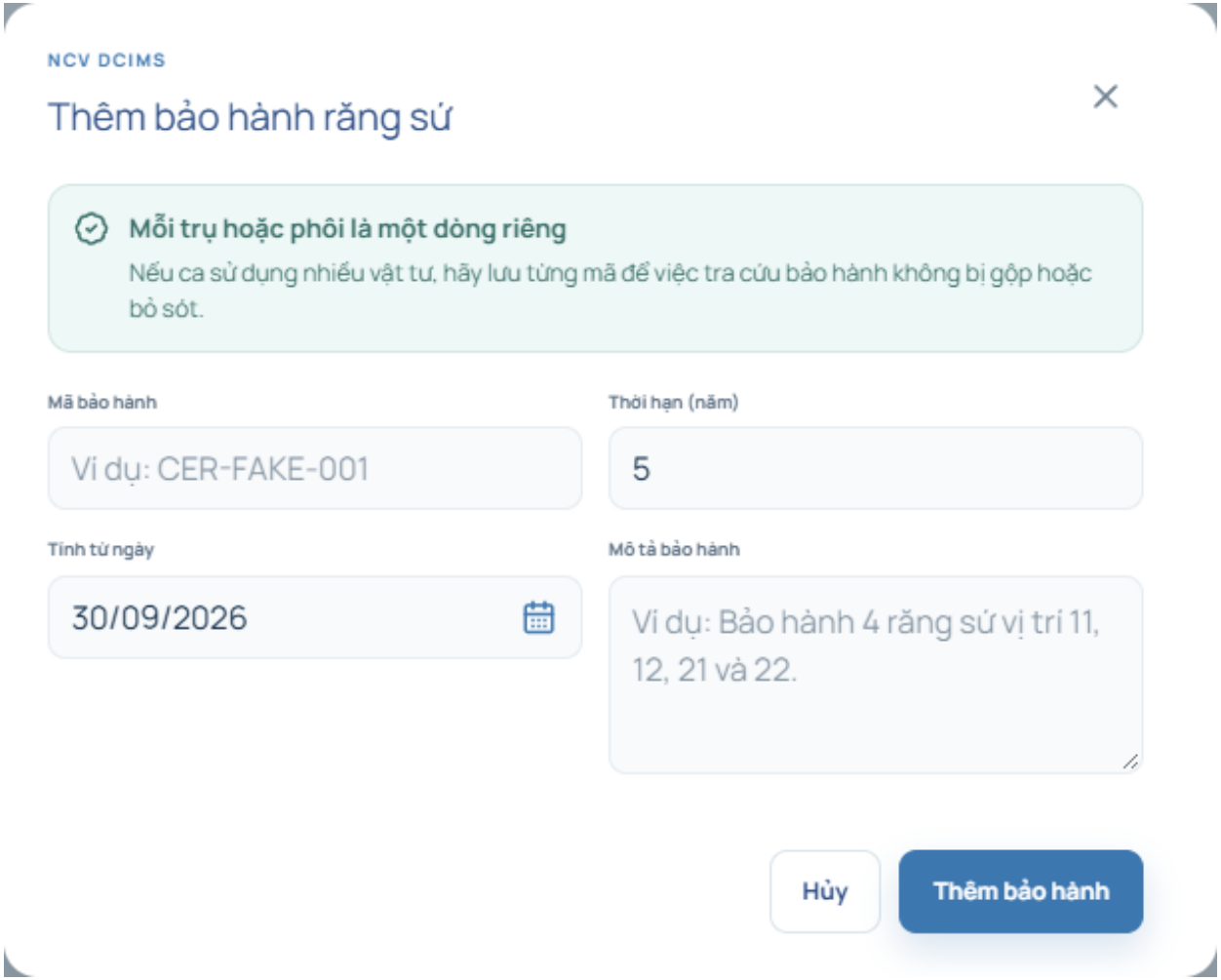
Kiểm đúng nhóm DSD, thiết kế răng phục hình hoặc phôi sứ. Chọn ảnh JPEG/PNG tối đa 10 MiB; không đưa vào nhóm ảnh trước/sau.



Frontend 0.2.30 • API mô phỏng / dữ liệu giả • Chụp 30/09/2026 • Không phải UAT NAS

Hình 06 · Thêm mã bảo hành

Nhập thông tin vật tư đúng ca. LABO được thêm/sửa, không lưu trữ bảo hành; báo Bác sĩ sau khi xong để họ kiểm tra/xác nhận.



Frontend 0.2.30 • API mô phỏng / dữ liệu giả • Chụp 30/09/2026 • Không phải UAT NAS