

Từ chứng từ rời rạc đến hồ sơ sẵn sàng duyệt.

Case study thiết kế từ demo DocAgent: tiếp nhận, trích xuất, đối soát chứng từ, xử lý ngoại lệ và phê duyệt có truy vết.

CTC SMART TECH / CASE STUDY THIẾT KẾ GIẢI PHÁP

DocAgent & Back-office Copilot

Case study thiết kế từ demo DocAgent: tiếp nhận, trích xuất, đối soát chứng từ, xử lý ngoại lệ và phê duyệt có truy vết.

Trạng thái bằng chứng

DocAgent có giao diện demo hiện có; workspace/app theo vai trò và trợ lý mới là prototype đề xuất.

Giao diện mẫu sử dụng dữ liệu tự tạo. Ảnh DocAgent hiện có đã ẩn thông tin hồ sơ/đối tác/số liệu. Không sử dụng kết quả khách hàng hoặc nhân sự thực để minh họa.

Tiếp nhận

Gắn tài liệu vào mã hồ sơ, ghi nhận nguồn và phiên bản.

Trích xuất

Chuẩn hóa trường dữ liệu, giữ liên kết về tài liệu gốc.

Đối soát

Kiểm tra chéo và đưa sai lệch vào hàng đợi.

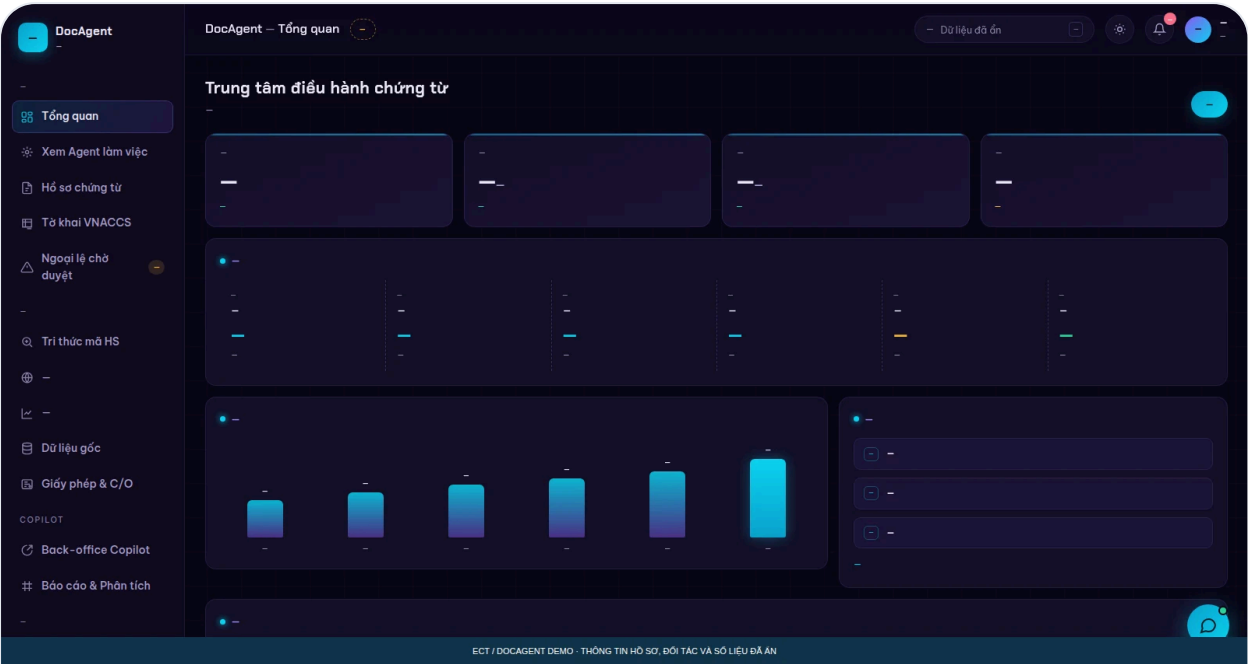
Xác minh

Người phụ trách kiểm tra căn cứ, bổ sung hoặc giải trình.

Phê duyệt

Quản lý duyệt trong phạm vi; dữ liệu mới đủ điều kiện cho bước tiếp theo.

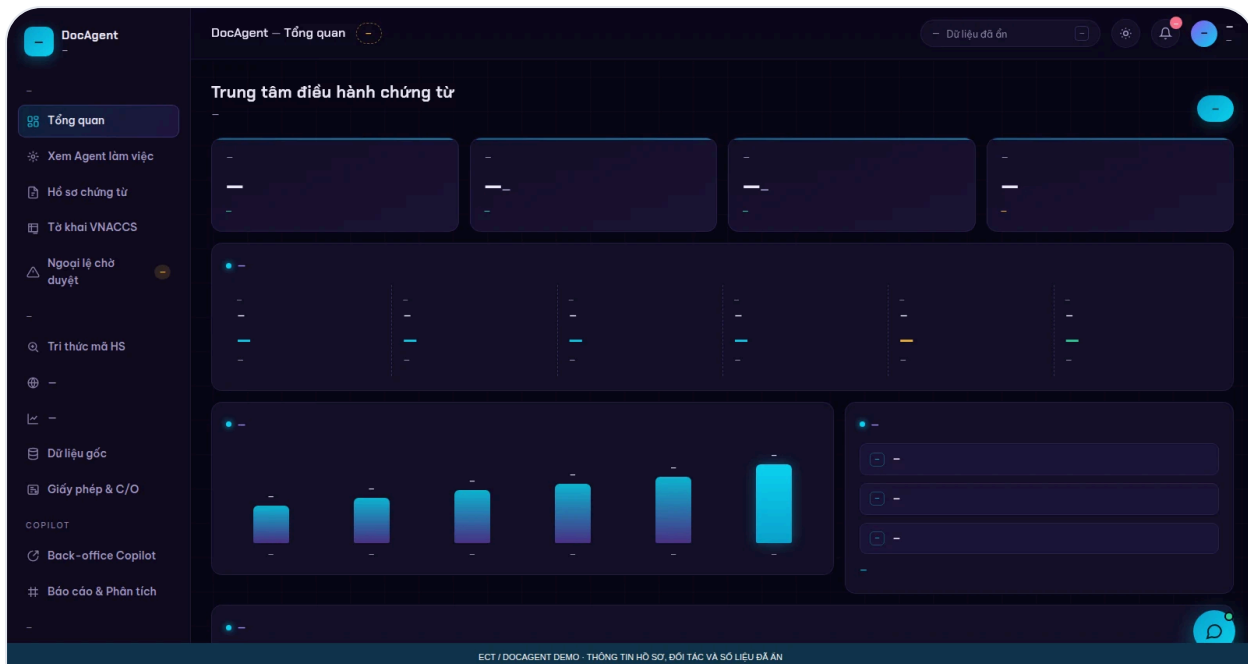
Nhìn rõ nơi công việc được xử lý.



Demo hiện có · đã ẩn dữ liệu

DocAgent: trung tâm điều hành

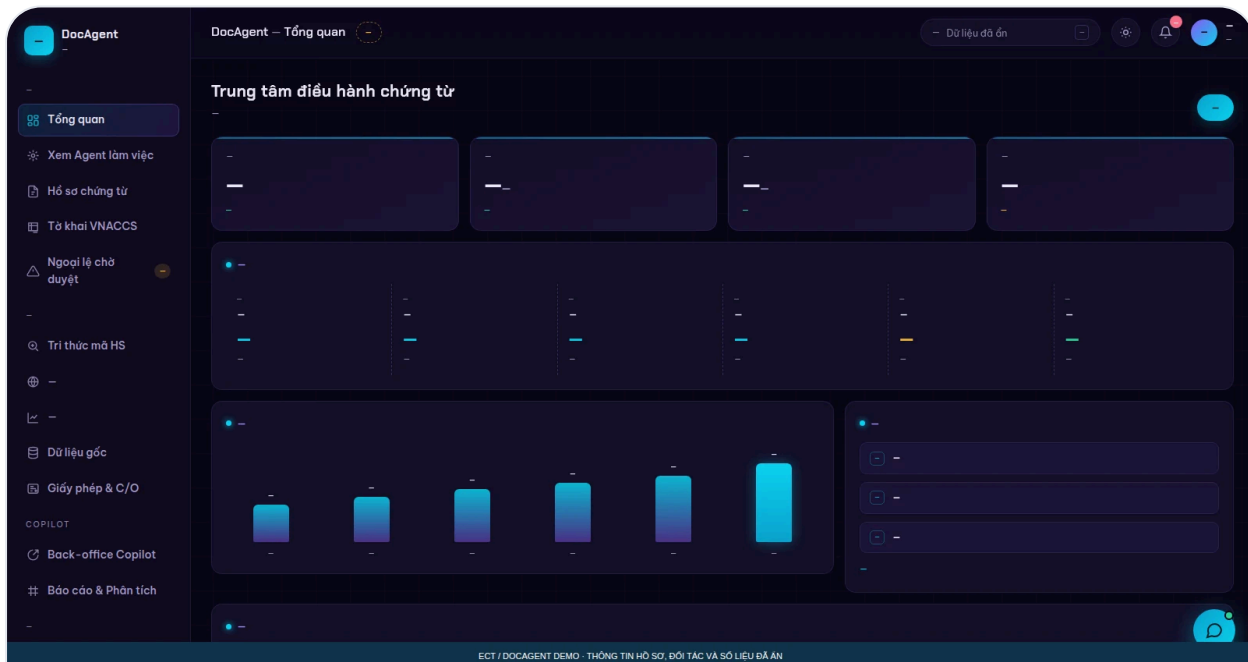
Chụp từ demo DocAgent hiện có. Dữ liệu hồ sơ và đối tác đã ẩn; giữ cấu trúc và nhãn giao diện.



Demo hiện có · đã ẩn dữ liệu

DocAgent: Back-office Copilot

Chụp từ demo DocAgent hiện có. Dữ liệu hồ sơ và đối tác đã ẩn; giữ cấu trúc và nhãn giao diện.



Demo hiện có · đã ẩn dữ liệu

DocAgent: truy vết & phân quyền

Chụp từ demo DocAgent hiện có. Dữ liệu hồ sơ và đối tác đã ẩn; giữ cấu trúc và nhãn giao diện.

Từ chứng từ rời rạc đến hồ sơ sẵn sàng duyệt.

DocAgent & Back-office Copilot

03

Chứng từ mẫu

01

Ngoại lệ cần kiểm tra

00

Lần gửi hệ thống ngoài

Hàng đợi nghiệp vụ

Dữ liệu tự tạo

Hồ sơ	Nguồn dữ liệu	Điểm cần kiểm tra	Trạng thái
DEMO-DOC-01	Invoice / Packing list	Số lượng chưa khớp	Chờ tiếp nhận
DEMO-DOC-02	Chứng từ mẫu B	Thiếu tài liệu tham chiếu	Chờ bổ sung
DEMO-DOC-03	Chứng từ mẫu C	Cần xác minh phiên bản	Bản nháp

Mô hồ sơ mẫu

Luồng theo vai trò

- Chuyên viên chứng từ**
Xác nhận tài liệu đầu vào thuộc đúng hồ sơ.
- Người kiểm tra**
Đọc trường dữ liệu và chứng từ nguồn.
- Quản lý vận hành**
Xem hồ sơ và kết quả kiểm tra trước khi duyệt.

Quyền quyết định có chủ thể

Không ký số, không truyền tờ khai, không tự sửa hệ thống nghiệp vụ ngoài.

Nguồn & phiên bản

INV-DEMO v1

Số lượng minh họa: 120 đơn vị; chưa phải hóa đơn thực.

PACK-DEMO v1

Số lượng minh họa: 118 đơn vị; cần người phụ trách đối chiếu.

RULE-DEMO-01

Sai lệch số lượng phải có giải trình trước khi phê duyệt.

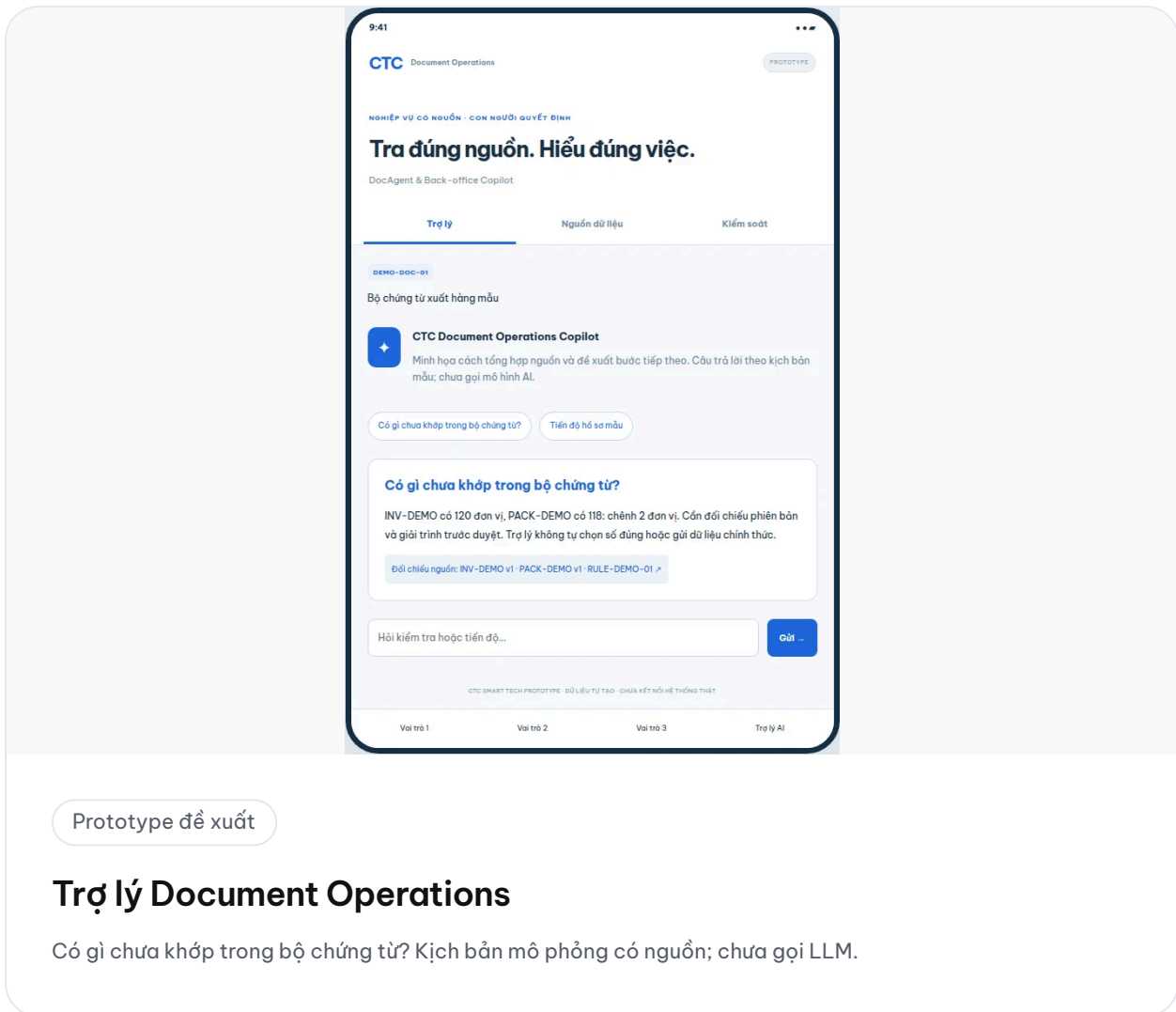
Nhật ký phiên prototype

Phiên bản thử nghiệm

Prototype đề xuất

Không gian nghiệp vụ Document Operations

Dashboard prototype với hồ sơ giả lập; trạng thái và quy trình theo thiết kế giải pháp.



Prototype để xuất

Trợ lý Document Operations

Có gì chưa khớp trong bộ chứng từ? Kịch bản mô phỏng có nguồn; chưa gọi LLM.

02 / APP THEO VAI TRÒ

Mỗi vai trò có một luồng làm việc rõ ràng.

App tập trung vào những tác vụ cần dùng thường xuyên. Khi triển khai thật, các app dùng chung API, mã hồ sơ, chính sách quyền và lịch sử của nền tảng nghiệp vụ.

9:41

CTC Document Operations

PROTOTYPE

Tài liệu > Theo dõi

Mọi hồ sơ có nguồn rõ ràng.

Chuyên viên chứng từ

Công việc

Xử lý hồ sơ

Nhật ký

01

Hồ sơ mẫu

0 / 3

Mức hoàn thành

ĐANG ĐỌC: 01

Bộ chứng từ xuất hàng mẫu

Chờ tiếp nhận

Số lượng minh họa: 120 đơn vị, chưa phải hóa đơn thực.

Chuyển kiểm tra

VIỆC CẦN TẬP TRUNG

01 Xác nhận tài liệu đầu vào thuộc đúng hồ sơ.

02 Đánh dấu đã kiểm tra phiên bản và khả năng đọc.

03 Chuyển sai lệch tới người kiểm tra.

Phạm vi vai trò

Chỉ hồ sơ được phân công, không tự chốt sai lệch hoặc truyền tải khác.

CTC SMART TMS PROTOTYPE - DỮ LIỆU TỰ TẠO - CHIA SẺ NỘI BỘ NHỎ NHẤT

Vai trò 1

Vai trò 2

Vai trò 3

Trợ lý AI

TIẾP NHẬN & THEO DÕI

Chuyên viên chứng từ

Xác nhận tài liệu đầu vào thuộc đúng hồ sơ.

Đánh dấu đã kiểm tra phiên bản và khả năng đọc.

Chuyển sai lệch tới người kiểm tra.

Ảnh màn xử lý hồ sơ ↗

9:41

CTC Document Operations

PROTOTYPE

Đối soát > Xác minh

Giải trình từng điểm chưa khớp.

Người kiểm tra

Công việc

Xử lý hồ sơ

Nhật ký

01

Hồ sơ mẫu

0 / 3

Mức hoàn thành

ĐANG ĐỌC: 01

Bộ chứng từ xuất hàng mẫu

Chờ tiếp nhận

Số lượng minh họa: 120 đơn vị, chưa phải hóa đơn thực.

Gửi kết quả kiểm tra

VIỆC CẦN TẬP TRUNG

01 Đọc trường dữ liệu và chứng từ nguồn.

02 Ghi nhận căn cứ cho sai lệch số lượng.

03 Gửi kết quả kiểm tra để quản lý xem xét.

Phạm vi vai trò

Ghi nhận kiểm tra có căn cứ, không tự gửi dữ liệu chính thức.

CTC SMART TMS PROTOTYPE - DỮ LIỆU TỰ TẠO - CHIA SẺ NỘI BỘ NHỎ NHẤT

Vai trò 1

Vai trò 2

Vai trò 3

Trợ lý AI

ĐỐI SOÁT & XÁC MINH

Người kiểm tra

Đọc trường dữ liệu và chứng từ nguồn.

Ghi nhận căn cứ cho sai lệch số lượng.

Gửi kết quả kiểm tra để quản lý xem xét.

Ảnh màn xử lý hồ sơ ↗

9:41

CTC Document Operations

PROTOTYPE

Phê duyệt > Truy vết

Quyết định từ căn cứ đầy đủ.

Quản lý vận hành

Công việc

Xử lý hồ sơ

Nhật ký

01

Hồ sơ mẫu

0 / 3

Mức hoàn thành

ĐANG ĐỌC: 01

Bộ chứng từ xuất hàng mẫu

Chờ tiếp nhận

Số lượng minh họa: 120 đơn vị, chưa phải hóa đơn thực.

Duyệt hồ sơ mẫu

VIỆC CẦN TẬP TRUNG

01 Xem hồ sơ và kết quả kiểm tra trước khi duyệt.

02 Phê duyệt hoặc trả về yêu cầu bổ sung.

03 Theo dõi lịch sử và trách nhiệm xử lý.

Phạm vi vai trò

Duyệt trong phạm vi được giao. Ký gửi chính thức là bước riêng.

CTC SMART TMS PROTOTYPE - DỮ LIỆU TỰ TẠO - CHIA SẺ NỘI BỘ NHỎ NHẤT

Vai trò 1

Vai trò 2

Vai trò 3

Trợ lý AI

PHÊ DUYỆT & TRUY VẾT

Quản lý vận hành

Xem hồ sơ và kết quả kiểm tra trước khi duyệt.

Phê duyệt hoặc trả về yêu cầu bổ sung.

Theo dõi lịch sử và trách nhiệm xử lý.

Ảnh màn xử lý hồ sơ ↗

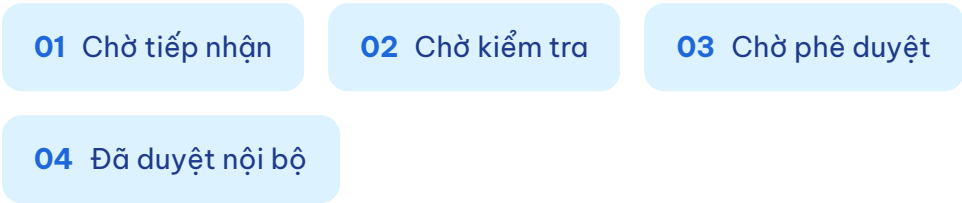
Ảnh xạ module & giới hạn quyền

VAI TRÒ	MODULE	PHẠM VI
Chuyên viên chứng từ	Hồ sơ → Bộ chứng từ → Ngoại lệ	Chỉ hồ sơ được phân công; không tự chốt sai lệch hoặc truyền tờ khai.
Người kiểm tra	Ma trận đối soát → Ngoại lệ → Kết quả kiểm tra	Ghi nhận kiểm tra có căn cứ; không tự gửi dữ liệu chính thức.

VAI TRÒ	MODULE	PHẠM VI
Quản lý vận hành	Hàng đợi duyệt → Quyền agent → Nhật ký	Duyệt trong phạm vi được giao. Ký/gửi chính thức là bước riêng.

03 / LUỒNG PROTOTYPE CÓ THỂ TRẢI NGHIỆM

Từ đầu vào đến quyết định có căn cứ.



Vai trò đầu hoàn tất checklist và gửi minh chứng; vai trò tiếp theo ghi kết quả có căn cứ; người duyệt xác nhận hoặc trả về bổ sung với lý do. Lịch sử trong phiên mẫu ghi lại từng bước.

Ranh giới prototype

Không ký số, không truyền tờ khai, không tự sửa hệ thống nghiệp vụ ngoài.

Trạng thái mẫu được lưu trong cùng trình duyệt, tách riêng theo giải pháp. Chưa có xác thực, backend đa người dùng, đồng bộ liên thiết bị, push hoặc kết nối LLM. Các cơ chế này phải được triển khai và nghiệm thu trước vận hành thật.

Nguồn để đối chiếu, không phải kết luận tự động.

INV-DEMO v1 Số lượng minh họa: 120 đơn vị; chưa phải hóa đơn thực.	PACK-DEMO v1 Số lượng minh họa: 118 đơn vị; cần người phụ trách đối chiếu.	RULE-DEMO-01 Sai lệch số lượng phải có giải trình trước khi phê duyệt.
--	--	--

INV-DEMO có 120 đơn vị, PACK-DEMO có 118: chênh 2 đơn vị. Cần đối chiếu phiên bản và giải trình trước duyệt. Trợ lý không tự chọn số đúng hoặc gửi dữ liệu chính thức.

Các nguồn DEMO là dữ liệu tự tạo phục vụ mô phỏng. Tài liệu nghiệp vụ thật cần được thu thập có quyền sử dụng, quản lý phiên bản và kiểm tra chất lượng.

Lộ trình pilot & nghiệm thu

- 1. Chọn một loại chứng từ, bộ đáp án và baseline.

2. Cấu hình trích xuất, quy tắc và luồng ngoại lệ.
3. Chạy đối chiếu cùng chuyên viên; kiểm tra quyền và dấu vết.
4. Nghiệm thu trên hồ sơ mới rồi mở rộng tích hợp.

Điều kiện cần kiểm chứng

- Sai lệch số lượng bị chặn trước phê duyệt.
- Mọi trường dữ liệu có nguồn hoặc được đánh dấu chưa xác minh.
- Không tự gửi dữ liệu ra ngoài; hành động có người và lý do.
- Quyền theo hồ sơ, phiên bản và lỗi gửi lặp được kiểm thử.

Thống nhất phạm vi, baseline, cỡ mẫu, người xác nhận và trách nhiệm vận hành trước pilot. Các bản demo không thay thế kết quả nghiệm thu hoặc cam kết hiệu quả.

Nguồn định hướng: Demo DocAgent nội bộ của CTC Smart Tech. Chi tiết tổng hợp dựa trên tài liệu và mã nguồn hiện có; các giao diện mới được ghi rõ là thiết kế đề xuất.