BÁO CÁO CÁ NHÂN: ĐÁNH GIÁ VÀ TRẢI NGHIỆM CÔNG CỤ HỢP TÁC TRỰC TUYẾN

THÔNG TIN SINH VIÊN

- **Họ và tên:** Vũ Minh Quang
- **Mã sinh viên:** 25020763
- **Ngành học:** Kỹ thuật Máy tính
- **Trường:** Đại học Công nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội (VNU-UET)

I. BỐI CẢNH DỰ ÁN VÀ VAI TRÒ CÁ NHÂN

Dự án nhóm được thực hiện trong thời gian 1 tuần với mục tiêu mô phỏng quy trình làm việc nhóm trong lĩnh vực Kỹ thuật Máy tính (Ví dụ: Lên ý tưởng và viết tài liệu đặc tả cho một hệ thống IoT/Hệ thống nhúng cơ bản). Trong dự án này, nhóm gồm 4 thành viên, thực hiện các công việc từ thu thập tài liệu, thiết kế hệ thống, đến tổng hợp báo cáo.
Vai trò cá nhân của em: Chịu trách nhiệm chính trong việc thiết lập không gian làm việc số cho nhóm, thiết kế kiến trúc phần cứng cơ bản (mô phỏng) và tổng hợp tài liệu từ các thành viên. Báo cáo này tập trung phân tích trải nghiệm cá nhân của em trong việc sử dụng các công cụ trực tuyến để quản lý tác vụ, lưu trữ dữ liệu và giao tiếp nhóm, hướng tới mục tiêu tối ưu hóa hiệu suất làm việc.

II. LỰA CHỌN VÀ THIẾT LẬP CÔNG CỤ :

1. **Nhóm quản lý dự án - Trello:**
   - **Thiết lập:** Tạo bảng (Board) theo mô hình Kanban (To Do, In Progress, In Review, Done).
   - **Tối ưu hóa:** em đã thiết lập hệ thống Nhãn dán (Labels) phân loại mức độ ưu tiên (Đỏ: Gấp, Vàng: Bình thường) và loại công việc (Xanh lá: Code/Design, Xanh dương: Docs). Tích hợp tính năng tự động (Automation - Butler) để tự động gán tên em vào các thẻ (cards) khi được chuyển sang cột "Thiết kế phần cứng".
2. **Nhóm soạn thảo tài liệu cộng tác - Google Docs:**
   - **Thiết lập:** Tạo tài liệu "Đặc tả hệ thống IoT_Nhóm 1".
   - **Tối ưu hóa:** Sử dụng tính năng "Đề xuất chỉnh sửa" (Suggesting mode) thay vì

sửa trực tiếp để nhóm dễ dàng track changes. Gắn thẻ (Tag) @thanh_vien trong phần comment để giao việc trực tiếp trên văn bản.

3. **Nhóm lưu trữ và chia sẻ tệp - Google Drive:**
   - **Thiết lập:** Tạo Shared Folder (Thư mục chia sẻ) cho toàn nhóm.
   - **Tối ưu hóa:** Thiết lập quyền truy cập chặt chẽ (Chỉ thành viên nhóm có quyền Edit, người ngoài chỉ có quyền View). Tổ chức cây thư mục logic nhiều cấp (Chi tiết ở phần IV).
4. **Nhóm giao tiếp nhóm - Discord / Zalo:**
   - **Thiết lập:** Tạo Server/Group Chat riêng cho dự án.
   - **Tối ưu hóa:** Phân chia thành 2 kênh: #thong-bao-chung (chỉ để cập nhật tiến độ, cấm chat phiếm) và #thao-luan-ky-thuat (để bàn luận chuyên môn).

III. QUẢN LÝ TÁC VỤ VÀ TƯƠNG TÁC CÁ NHÂN :

- **Cập nhật tiến độ:** em thực hiện cập nhật thẻ công việc trên Trello ít nhất **4 lần/tuần**. Mỗi khi hoàn thành bản nháp sơ đồ mạch, em đính kèm link Drive vào thẻ Trello, chuyển thẻ sang cột "In Review" và đặt Deadline rõ ràng cho người review tiếp theo. 100% nhiệm vụ cá nhân của em đều có mô tả chi tiết (Description) và Check-list các bước cần làm.
- **Tương tác và hỗ trợ:** Nhận thức được tầm quan trọng của giao tiếp, em đã có hơn **12 lượt tương tác chủ động** trong tuần. Không chỉ báo cáo công việc của mình, em còn chủ động vào Google Docs của thành viên phụ trách phần "Mô tả phần mềm" để để lại comment góp ý (hỗ trợ rà soát lỗi logic), và tag tên họ trên Discord để nhắc nhở nhẹ nhàng trước các mốc deadline 12 tiếng.

IV. QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN VÀ TỆP TIN

1. Cấu trúc thư mục logic (Nhiều cấp):

📦 Du_An_IoT_Nhom_1
  ├ 📂 1_Tai_Lieu_Tham_Khao (Chỉ cấp quyền View)
  ├ 📂 2_Ban_Thiet_Ke_Hardware (Thư mục cá nhân em phụ trách - Cấp quyền Edit)
  │ ├ 📂 Nhap
  │ └ 📂 Chinh_Thuc
  ├ 📂 3_Bao_Cao_Tien_Do
  └ 📜 Quy_Tac_Nhom.pdf

2. Quy tắc đặt tên tệp thống nhất: 100% tệp tin em tải lên đều tuân thủ cấu trúc: [Ngày_Tháng]_[Tên_Tài_Liệu]_[Ver_X].[Đuôi_mở_rộng]. Ví dụ: *1510_SoDoMach_V1.png*. Điều này giúp dễ dàng quản lý phiên bản (Version Control) mà không bị nhầm lẫn.

V. PHÂN TÍCH CHUYÊN SÂU: THÁCH THỨC VÀ GIẢI PHÁP:

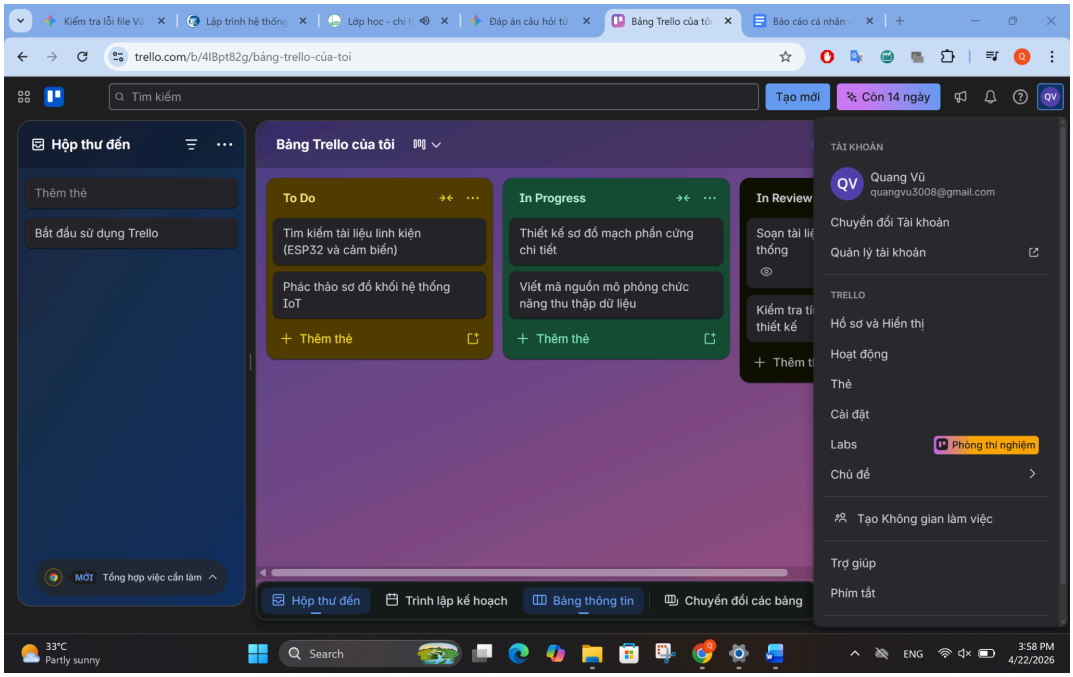
STT	Thách thức / Vấn đề gặp phải	Cách em giải quyết (Giải pháp)
1	**Trôi tin nhắn và nhiễu loạn thông tin (Information Overload):** Trong những ngày đầu, các thành viên thảo luận mọi thứ từ chuyên môn đến chuyện phiếm trên cùng một kênh Zalo/Discord, khiến em mất rất nhiều thời gian để tìm lại các đường link tài liệu quan trọng hoặc quyết định thiết kế đã chốt.	**Áp dụng kỷ luật kênh giao tiếp & Ghim tài liệu:** em đã tái cấu trúc lại cách nhóm chat. Tạo kênh #announcements chỉ dành riêng cho việc gửi link Drive/Trello và chốt quyết định (chỉ trưởng nhóm và em được phép nhắn vào đây). Các thảo luận khác chuyển sang kênh #general. Đồng thời, mọi link quan trọng đều được em sử dụng tính năng "Pin Message" (Ghim tin nhắn) để ai cũng có thể truy cập ngay lập tức.
2	**Xung đột phiên bản tài liệu (Version Control Conflict):** Dù đã dùng Google Docs, nhưng có thời điểm 2-3	**Sử dụng Version History & Phân quyền đoạn văn:** Thay vì hoảng hốt, em đã sử dụng tính năng *Lịch sử*

STT	Thách thức / Vấn đề gặp phải	Cách em giải quyết (Giải pháp)
	người cùng sửa một đoạn cấu trúc hệ thống. Một thành viên đã lỡ tay xóa mất đoạn tài liệu em vừa tổng hợp mà không hay biết, dẫn đến rủi ro mất dữ liệu cục bộ.	*phiên bản (Version History)* của Google Docs để khôi phục lại chính xác bản ghi lúc 14:00. Rút kinh nghiệm, em đề xuất quy tắc: Bất cứ ai sửa nội dung lớn phải dùng chế độ "Đề xuất chỉnh sửa" (Suggesting) thay vì "Chỉnh sửa trực tiếp", và người tạo ra đoạn nội dung đó sẽ là người "Approve" (Phê duyệt) thay đổi cuối cùng.
3	**Hội chứng quên cập nhật Trello (Lack of Update Discipline):** Trello chỉ phát huy tác dụng nếu nó phản ánh đúng thời gian thực. Giữa tuần, một số thành viên làm xong việc nhưng quên kéo thẻ (card) sang cột Done, khiến em (đang đợi phần của họ để ghép vào thiết kế) nghĩ rằng họ chưa làm xong, gây đình trệ tiến độ cá nhân.	**Thiết lập Automation nhắc nhở & Stand-up ảo:** em thiết lập tính năng Trello Automation: Nếu một thẻ nằm ở cột "In Progress" quá 2 ngày, nó sẽ tự động đổi nhãn sang màu Đỏ và gửi thông báo nhắc nhở. Ngoài ra, em khởi xướng phong trào "Stand-up meeting" qua tin nhắn mỗi 9h sáng: Mỗi người nhắn đúng 2 dòng lên nhóm: *"Hôm qua đã làm gì? Hôm nay sẽ làm gì?"*. Việc này tạo áp lực tích cực, buộc mọi người phải vào

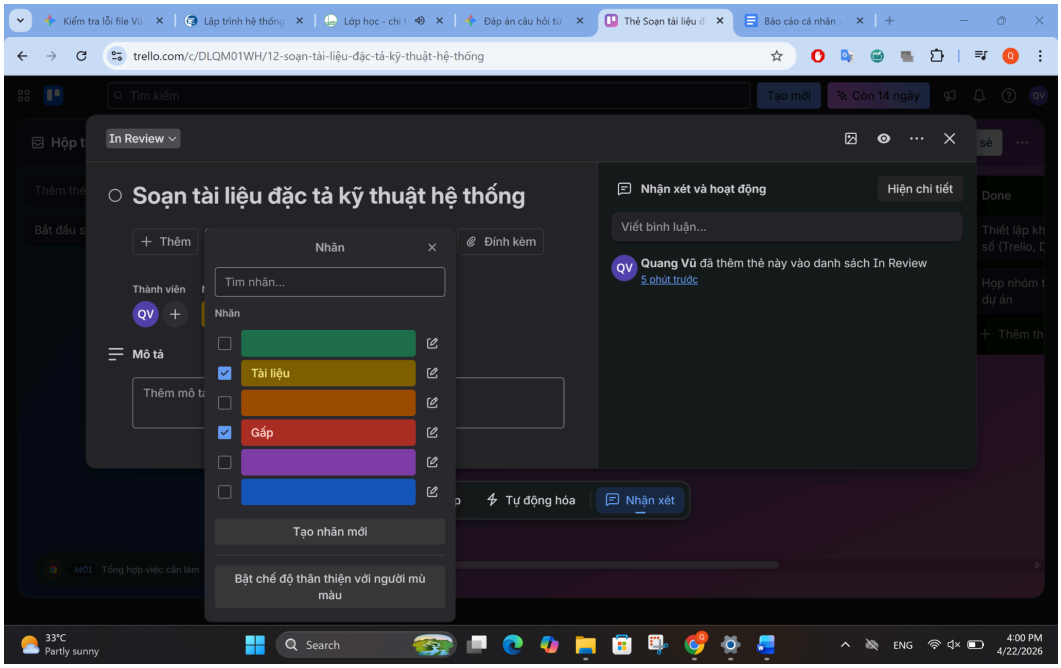
STT	Thách thức / Vấn đề gặp phải	Cách em giải quyết (Giải pháp)
		Trello cập nhật thẻ của mình.

VI. NHẬT KÝ MINH CHỨNG SỬ DỤNG CÔNG CỤ:

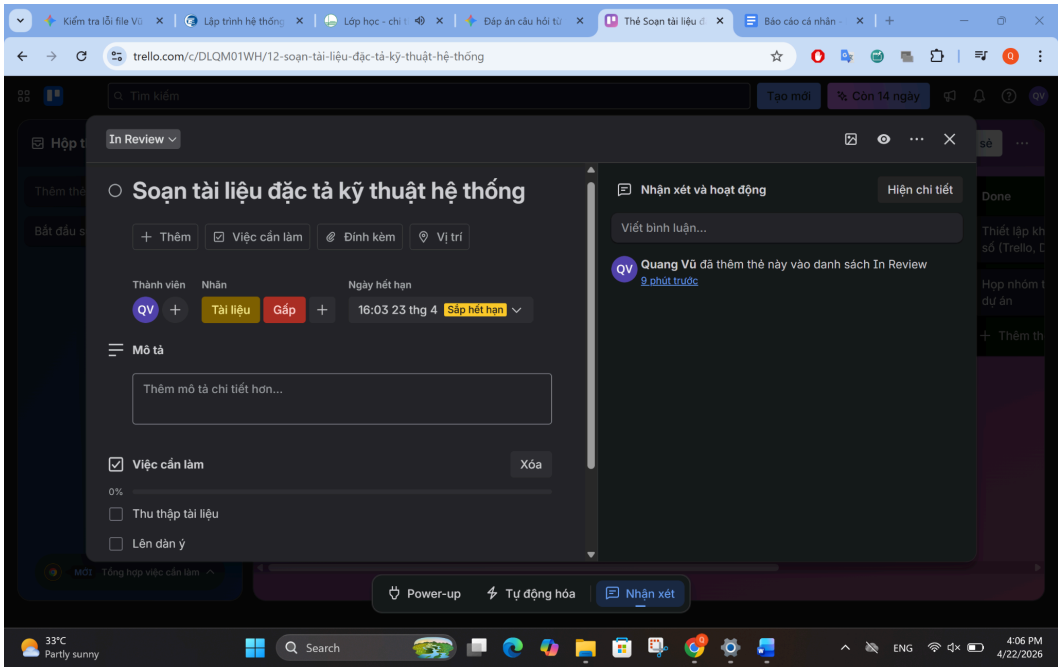
- **Minh chứng 1 (Trello - Hồ sơ cá nhân):**



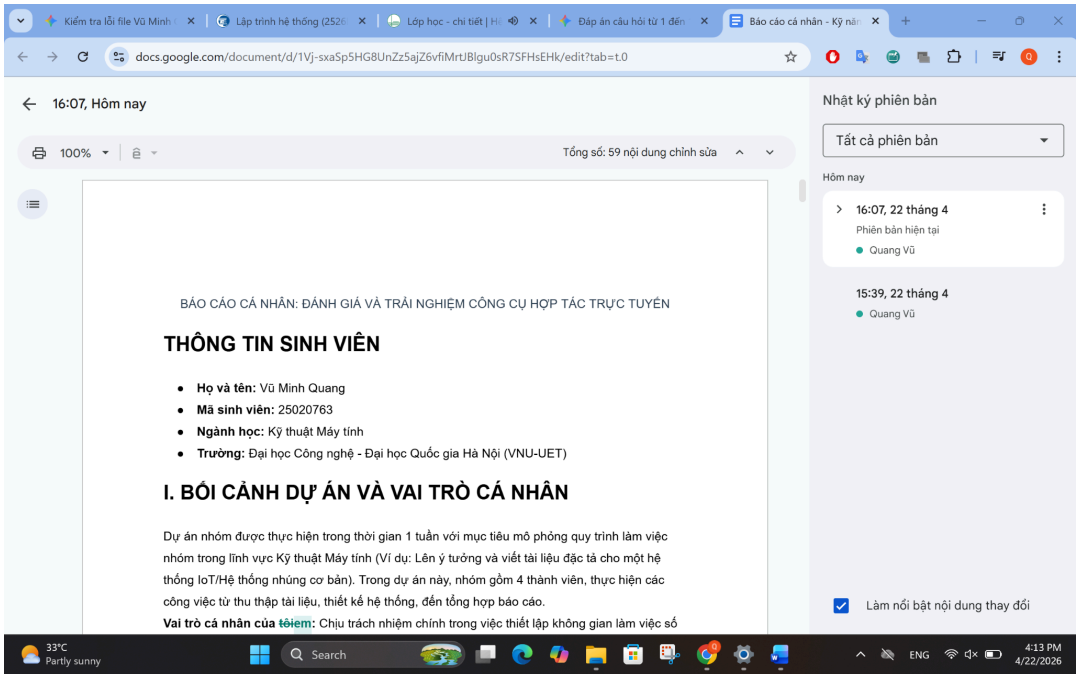
- **Minh chứng 2 (Trello - Tối ưu hóa):**



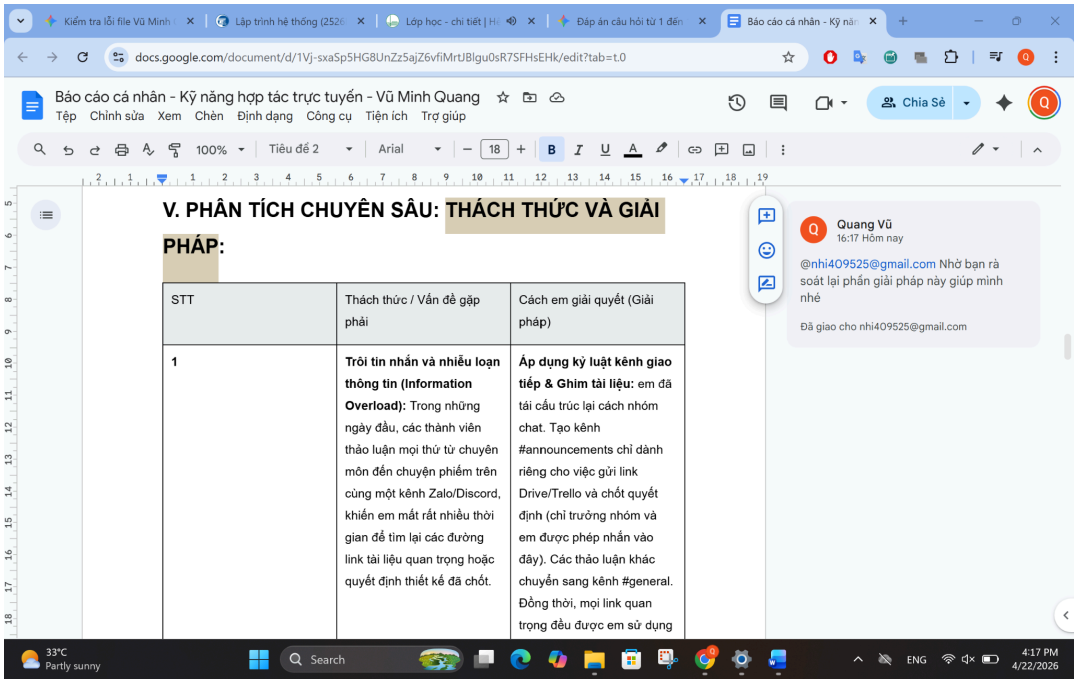
- **Minh chứng 3 (Trello - Quản lý tác vụ):**



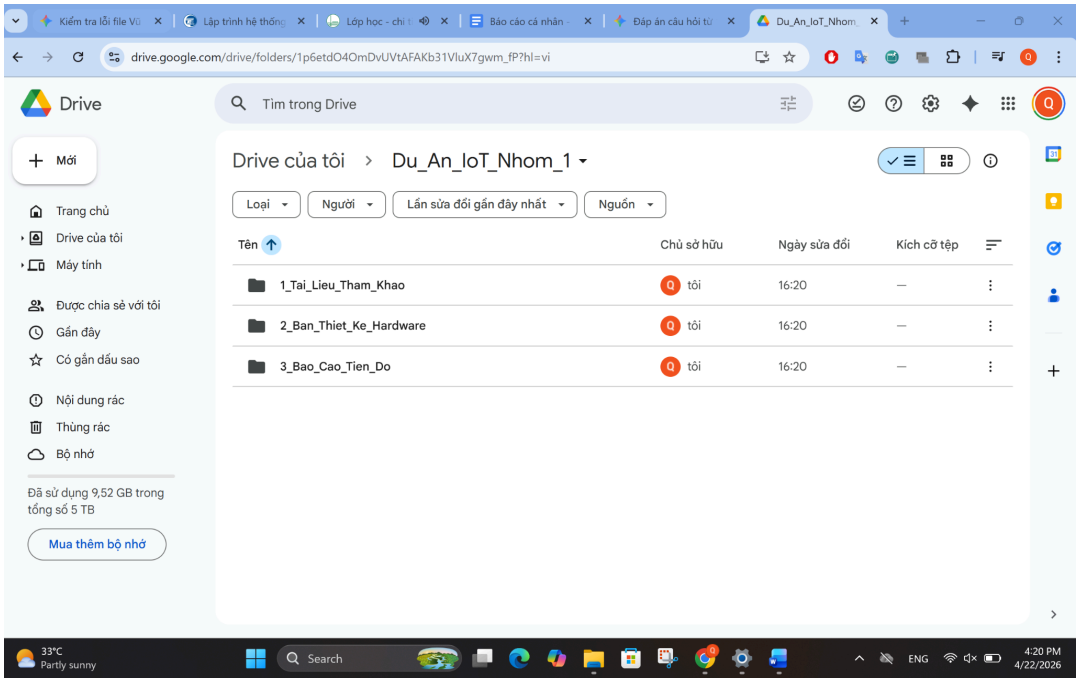
- **Minh chứng 4 (Google Docs - Lịch sử chỉnh sửa):**



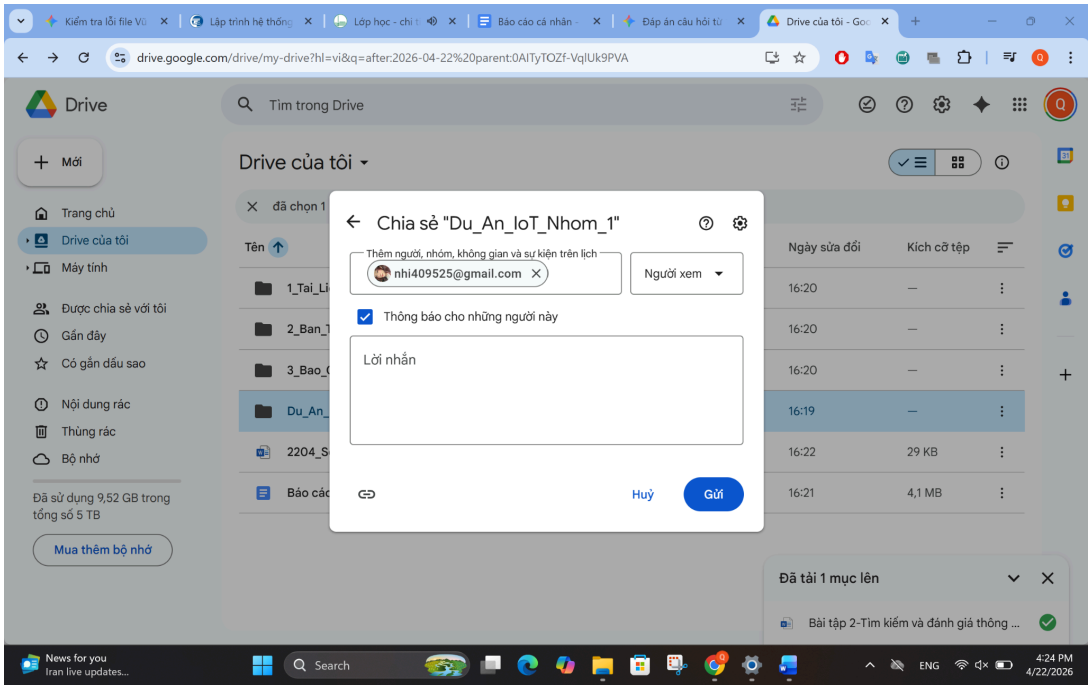
- **Minh chứng 5 (Google Docs - Tương tác):**



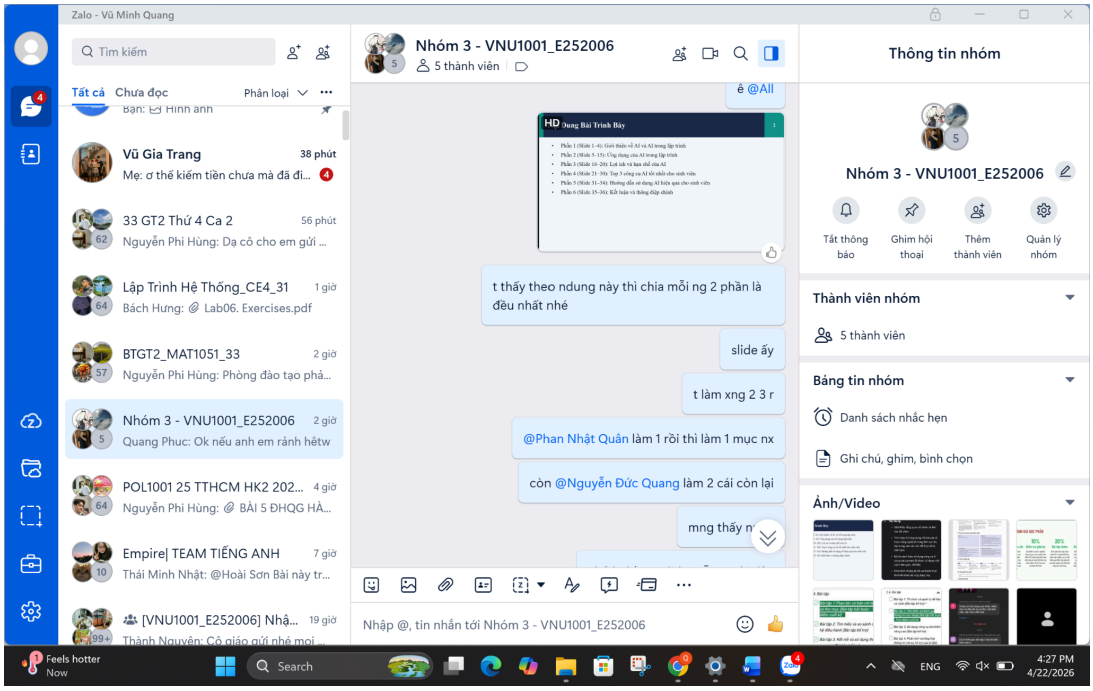
- **Minh chứng 6 (Google Drive - Cấu trúc thư mục):**



- **Minh chứng 7 (Google Drive - Quy tắc đặt tên và Phân quyền):**



- **Minh chứng 8 (Discord/Zalo - Giao tiếp chủ động):**



--- Kết thúc báo cáo ---