

Phác Thảo Thiết Kế Giao Diện Web (Streamlit/Gradio) - Askly 🐦

1. Tông Màu & Phong Cách

Thuộc tính	Chi tiết	Lý do
Màu Chính (Primary)	Xanh dương (Blue), ví dụ: #007BFF	Gợi sự tin cậy, thông minh, và thường dùng trong các ứng dụng giáo dục.
Màu Phụ (Secondary)	Xanh lá cây nhạt hoặc Vàng (Accent)	Dùng cho các nút hành động quan trọng (như "Tải lên") để làm nổi bật.
Phông chữ	Sans-serif (ví dụ: Inter, Roboto)	Hiện đại, sạch sẽ và dễ đọc trên mọi thiết bị, phù hợp cho tài liệu học thuật.
Phong cách	Tối giản (Minimalist), nhiều khoảng trắng	Giảm sự phân tâm, giúp người dùng tập trung vào tài liệu và câu hỏi.

Export to Sheets

2. Cấu Trúc Bố Cục (Layout) - Màn Hình Chính

Tôi đề xuất bố cục hai cột chính trên màn hình máy tính (desktop) để tối ưu hóa luồng công việc:

Khu vực	Tên	Nội dung & Mục đích
Cột bên trái (Sidebar)	Quản lý Tài liệu (Data Management)	Là nơi người dùng thao tác với các tệp PDF và thấy được cơ sở tri thức hiện tại.
Cột bên phải (Main Content)	Trò chuyện RAG (Chat Interface)	Khu vực chính để người dùng đặt câu hỏi và xem phản hồi của Chatbot.

Export to Sheets

3. Chi Tiết Các Thành Phần Giao Diện (UI Components)

A. Cột Bên Trái (Quản lý Tài liệu)

Đây là nơi sinh viên/giáo viên bắt đầu xây dựng cơ sở tri thức của mình.

- 1. Tiêu đề: Askly - Chat với Tài liệu PDF
- 2. Khu vực Tải lên (Upload Area):

- Nút chính: Nút lớn và nổi bật: "Tải lên PDF mới" (hoặc vùng thả kéo Drag & Drop).
- Trạng thái xử lý: Thanh tiến trình (Progress Bar) hoặc thông báo "Đang xử lý tài liệu..." khi hệ thống đang Ingestion & Chunking và Embedding Generation.
- Thông báo thành công: "Đã xử lý xong [Số lượng] tài liệu. Sẵn sàng trò chuyện!"

3. Danh sách Cơ sở Tri thức:

- Hiển thị danh sách các tệp PDF đã được xử lý và lưu trữ.
- Mỗi mục nên có: Tên tệp PDF, Kích thước, Ngày tải lên, và nút "Xóa" (Delete/Remove).
- Nút "Tải lại Cơ sở tri thức" (Load Knowledge Base): Dùng để nạp lại các embedding đã lưu (khớp với tính năng Lưu trữ và Tải lại tri thức).

4. Cài đặt (Tùy chọn):

- Thanh trượt hoặc hộp chọn để chọn Mô hình LLM (Gemini/Local Model).
- Nút nhập API Key.

B. Cột Bên Phải (Giao diện Chat)

Đây là khu vực tương tác chính, nơi diễn ra việc học tập và nghiên cứu.

1. Khu vực Tiêu đề Chat:

- Tiêu đề lớn: "Hỏi tài liệu của bạn"
- Tóm tắt nhanh: "Cơ sở tri thức hiện tại: [X] tệp PDF đã sẵn sàng."

2. Khu vực Tin nhắn (Chat History):

- Hiển thị lịch sử hội thoại.
- Lời chào ban đầu (Placeholder): "Chào mừng đến với Askly! Vui lòng tải lên tài liệu PDF để bắt đầu. Bạn có thể hỏi bất cứ điều gì về các tài liệu đã tải lên."
- Định dạng Câu trả lời:
 - Câu trả lời của Chatbot phải có định dạng rõ ràng (có thể dùng Markdown).
 - Quan trọng: Sau câu trả lời, cần có một biểu tượng/liên kết "Nguồn trích dẫn" (Source/Citation) để sinh viên/giáo viên có thể xác minh thông tin. (Ví dụ: [Trích từ: Báo cáo Thí nghiệm_trang 15, đoạn 3]).

3. Thanh Nhập liệu (Input Field):

- Hộp văn bản lớn: "Đặt câu hỏi của bạn..."
- Nút: "Gửi" (hoặc biểu tượng máy bay giấy)

4. Luồng Người Dùng (User Flow)

Đây là trải nghiệm cơ bản của Sinh viên/Giáo viên khi sử dụng Askly:

1. Vào trang web Askly.
2. (Cột trái) Nhấn "Tải lên PDF mới" → Chọn tệp PDF.
3. (Cột trái) Xem thanh trạng thái "Đang xử lý..."
4. (Cột trái) Nhận thông báo "Đã xử lý xong!"
5. (Cột phải) Gõ câu hỏi: "Tóm tắt các ý chính về 'Phương pháp dạy học mới' có trong tài liệu này là gì?"
6. (Cột phải) Nhấn "Gửi".
7. (Cột phải) Chatbot Askly trả lời:
 - Nội dung trả lời chi tiết.
 - [Trích dẫn: Giáo trình PPGD_trang 42-45]
8. Người dùng lặp lại bước 5-7 hoặc tải lên tài liệu mới.

Hiệu Ứng Chuyển Cảnh & Hoạt Ảnh Đặc Biệt Cho Askly 🦋

1. Hiệu Ứng Cho Khu Vực Tải Lên PDF

- **Trạng thái bình thường (Initial State):** Vùng "Kéo & Thả PDF" có viền đứt nét màu xanh lá cây nhạt hoặc xanh dương.
- **Khi rê chuột vào (Hover State):** Viền đứt nét sẽ **phát sáng nhẹ** (glow) hoặc chuyển thành nét liền, và nền hộp có thể có một **lớp phủ màu xanh rất nhạt** (subtle overlay) xuất hiện mờ dần. Biểu tượng mũi tên lên có thể **nhún nhảy nhẹ nhàng** hoặc **xoay 360 độ một lần** để thu hút sự chú ý.
- **Khi bắt đầu kéo tệp vào (Drag-over State):** Toàn bộ hộp "Kéo & Thả" sẽ **phóng to nhẹ** và **viền trở nên đậm hơn**, đồng thời nền hộp chuyển sang một màu xanh sáng hơn, báo hiệu sẵn sàng nhận tệp.
- **Khi tệp đang được tải lên/xử lý (Processing State):**

- Thanh tiến trình (Progress Bar) sẽ **chuyển động mượt mà** từ trái sang phải.
- Biểu tượng bánh răng quay hoặc ba chấm nhảy múa ("**Đang xử lý tài liệu...**") bên cạnh thông báo.
- Hộp PDF trong danh sách tài liệu đang được xử lý có thể có một **vệt sáng chạy ngang qua** (shimmer effect) hoặc **rung nhẹ** để báo hiệu hoạt động.
- **Thông báo thành công (Success Notification):** Một **tick xanh lớn** (✓) sẽ xuất hiện với hiệu ứng **bung ra** (pop-out) hoặc **xoay nhẹ** rồi thu nhỏ lại, kèm theo thông báo "Đã xử lý xong!" xuất hiện mờ dần và trượt lên từ dưới.

2. Hiệu Ứng Cho Danh Sách Tài Liệu

- **Khi một tệp mới được thêm vào:** Tệp PDF mới sẽ **xuất hiện mượt mà** từ phía dưới danh sách (slide up) và có một **hiệu ứng làm nổi bật nhẹ** (ví dụ: nền sáng lên rồi mờ đi nhanh chóng) để người dùng dễ dàng nhận ra tài liệu vừa được thêm.
- **Khi rê chuột vào một tệp (Hover State):** Hàng của tệp PDF đó sẽ có **màu nền xám nhạt** và **biểu tượng thùng rác "Xóa"** xuất hiện **mờ dần** (fade in) hoặc trượt vào từ bên phải.
- **Khi xóa một tệp:** Tệp bị xóa sẽ có hiệu ứng **thu nhỏ và mờ dần** (fade out & shrink) rồi biến mất khỏi danh sách, tạo cảm giác mượt mà thay vì biến mất đột ngột.

3. Hiệu Ứng Cho Giao Diện Chat (Cột Bên Phải)

- **Lời chào ban đầu:** Văn bản "Chào mừng đến với Askly!" có thể **xuất hiện mờ dần** từ giữa màn hình khi trang được tải lần đầu.
- **Khi người dùng gửi câu hỏi:**
 - Bong bóng chat của người dùng sẽ **trượt nhẹ từ phải sang** và **xuất hiện mờ dần**.
 - Nút "Gửi" (biểu tượng máy bay giấy) sẽ có hiệu ứng **nhấn vào và bung ra** khi click.
- **Khi Chatbot trả lời:**
 - Bong bóng chat của Askly sẽ **trượt nhẹ từ trái sang** và **xuất hiện mờ dần**.
 - Văn bản câu trả lời có thể có hiệu ứng **"đánh máy"** (typing effect) hoặc **hiện ra từng dòng một** để tạo cảm giác AI đang suy nghĩ và phản hồi.

- **Phần trích dẫn "Nguồn":** Sẽ xuất hiện **mờ dần hoặc trượt nhẹ lên** sau khi câu trả lời chính hoàn thành, hoặc có một biểu tượng cuốn sách nhỏ nhấp nháy nhẹ để thu hút sự chú ý.
- **Thanh cuộn (Scroll Bar):** Nên được tùy chỉnh để trông hiện đại hơn, có thể mỏng và xuất hiện khi cần thiết, sau đó mờ dần.
- **Biểu tượng tải (Loading Indicator):** Trong lúc Chatbot đang xử lý câu trả lời, một **biểu tượng ba chấm nhấp nháy** (typing indicator) hoặc một **biểu tượng Askly nhỏ đang xoay** sẽ xuất hiện trong bong bóng chat của chatbot, cho người dùng biết hệ thống đang làm việc.

4. Hiệu Ứng Chuyển Động Tổng Thể

- **Khi thay đổi kích thước cửa sổ:** Các cột và thành phần sẽ **co giãn mượt mà** (responsive design with smooth transitions) thay vì nhảy dưng.
- **Chuyển động vi mô (Micro-interactions):**
 - Khi rê chuột vào các nút hay liên kết, chúng sẽ có phản hồi thị giác nhẹ (ví dụ: đổi màu nền, nâng lên nhẹ).
 - Biểu tượng Cài đặt ở header có thể quay nhẹ khi rê chuột vào.