

**TRƯỜNG KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT
THỰC TẬP ĐỒ ÁN CƠ SỞ NGÀNH**

Tên đề tài: Phát triển hệ thống thiết kế giao diện và thư viện UI Component tái sử dụng cho nền tảng báo điện tử.

Giảng viên hướng dẫn: ThS. Khâu Văn Nhựt

Thời gian thực hiện: Từ ngày 17/11/2025 đến ngày 04/01/2026

Sinh viên thực hiện: Nguyễn Kiến Quốc

Mã số sinh viên: 110123163 - **Mã lớp:** DA23TTD

Nội dung đề tài:

● **Mô tả chi tiết đề tài:**

A. Lý do chọn đề tài

- Trong bối cảnh ngành báo chí điện tử ngày càng phát triển mạnh mẽ, việc xây dựng giao diện website thân thiện, hiện đại và nhất quán đóng vai trò quan trọng trong việc thu hút độc giả và thể hiện tính chuyên nghiệp của tòa soạn. Các trang báo điện tử hiện nay thường xuyên phải cập nhật giao diện, bổ sung chuyên mục mới và triển khai các chiến dịch truyền thông – quảng cáo nhằm đáp ứng nhu cầu thông tin ngày càng cao của người dùng.

- Tuy nhiên, quá trình này thường gặp khó khăn trong việc đảm bảo tính thống nhất về giao diện giữa các chuyên mục, cũng như tồn tại nhiều thời gian cho việc phát triển và bảo trì mã nguồn giao diện. Việc thiếu một hệ thống thiết kế và thư viện thành phần tái sử dụng khiến các nhóm phát triển phải lặp lại công việc thiết kế và lập trình ở nhiều dự án hoặc module khác nhau.

- Vì vậy, việc xây dựng hệ thống thiết kế giao diện và thư viện UI Component tái sử dụng cho nền tảng báo điện tử sẽ mang lại nhiều lợi ích thiết thực, như:

+ Giảm thời gian phát triển khi xây dựng hoặc mở rộng tính năng mới.

+ Đảm bảo tính nhất quán về mặt thiết kế, bố cục và nhận diện thương hiệu trên toàn bộ hệ thống.

+ Tăng khả năng bảo trì, mở rộng và tái sử dụng mã nguồn trong tương lai.

+ Tạo ra một quy trình thiết kế – phát triển có tổ chức, giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghiên cứu, phân tích và hiện thực hóa sản phẩm giao diện theo tiêu chuẩn chuyên nghiệp.

- Đề tài không chỉ mang ý nghĩa học thuật trong việc phân tích, thiết kế và đánh giá hệ thống thành phần giao diện, mà còn có giá trị thực tiễn khi có thể áp dụng vào việc phát triển giao diện cho các nền tảng báo điện tử thực tế. Đây cũng là hướng tiếp cận phù hợp với xu hướng Design System và UI Component hóa trong ngành phát triển phần mềm hiện nay

B. Mục tiêu:

- Hiểu được khái niệm hệ thống thiết cơ bản trong phát triển nền tảng điện tử, đặt biệt là nền tảng báo điện tử.
- Xác định các yếu tố cơ bản trong một hệ thống thiết kế, bao gồm: nguyên tắc thiết kế, màu sắc, kiểu chữ,...
- Thư viện thành phần tái sử dụng cho trang tin tức và tài liệu hướng dẫn sử dụng có các thành phần giao diện phổ biến như: header, footer, menu,...
- Thiết kế mẫu trang tin tức minh họa cho việc áp dụng hệ thống thiết kế và thư viện thành phần giao diện tái sử dụng.

● Phương pháp thực hiện:

Nghiên cứu và thu thập tài liệu

- Tìm hiểu các khái niệm liên quan đến Design System (Hệ thống thiết kế) và UI Component Library (Thư viện thành phần giao diện).
- Nghiên cứu các nguyên tắc thiết kế giao diện người dùng hiện đại (UI/UX), bao gồm: màu sắc, kiểu chữ, bố cục, độ tương phản, khả năng truy cập và khả năng thích ứng trên nhiều thiết bị.
- Phân tích các trang báo điện tử phổ biến trong nước (như VnExpress, Thanh Niên, Dân Trí, Vietnamnet...) để xác định đặc điểm nhận diện, cách bố trí nội dung và hành vi người dùng.
- Tìm hiểu các công cụ và công nghệ hỗ trợ xây dựng thư viện thành phần giao diện như React, Tailwind CSS, Figma, Storybook,...

Phân tích và thiết kế hệ thống

- Xác định cấu trúc tổng thể của hệ thống thiết kế, bao gồm các thành phần cơ bản: Bảng màu (Color Palette), Kiểu chữ (Typography), Khoảng cách (Spacing), Biểu tượng (Iconography) và Thành phần UI (UI Components).
- Thiết kế nguyên mẫu (prototype) trên công cụ thiết kế như Figma để đảm bảo tính trực quan, nhất quán và phù hợp với đặc thù báo điện tử.

- Xây dựng thư viện các thành phần UI tái sử dụng (như Header, Footer, Article Card, Banner, Menu, v.v.) dựa trên hệ thống thiết kế đã xác định.

Phát triển và triển khai thử nghiệm

- Hiện thực hóa thư viện thành phần bằng công nghệ front-end phù hợp (ví dụ: React + Tailwind CSS).
- Tạo tài liệu hướng dẫn sử dụng và cấu trúc thư viện để hỗ trợ khả năng mở rộng và tái sử dụng cho các dự án khác nhau trong cùng hệ thống báo điện tử.

Kiểm thử và đánh giá

- Áp dụng các thành phần từ thư viện vào một mẫu giao diện trang báo điện tử thử nghiệm để kiểm tra mức độ phù hợp, tính linh hoạt và khả năng tái sử dụng.
- Đánh giá hiệu quả hệ thống thông qua các tiêu chí: tính thống nhất thiết kế, tính dễ bảo trì, hiệu suất giao diện và trải nghiệm người dùng.
- Ghi nhận kết quả, rút ra ưu điểm – hạn chế, từ đó đề xuất hướng phát triển và hoàn thiện hệ thống trong tương lai.

● Kết quả đạt được:

- Xây dựng thành công thư viện thành phần giao diện cơ bản gồm các yếu tố như màu sắc, phông chữ, nút bấm, thẻ (card), banner,... có khả năng tái sử dụng cao, đảm bảo tính thống nhất trong thiết kế.
- Một trang tin tức/ báo điện tử mẫu có các chức năng cơ bản và trải nghiệm sử dụng thân thiện với người lớn tuổi - đối tượng người dùng đang được nhắm tới – được xây dựng bằng các Component đã được tạo.
- Hoàn thiện hệ thống thiết kế gồm quy chuẩn về màu sắc, kiểu chữ và bố cục, giúp dễ dàng mở rộng và bảo trì trong tương lai.
- Nâng vững kiến thức về thiết kế giao diện, trải nghiệm người dùng và kỹ năng xây dựng component bằng công nghệ front-end hiện đại.
- Ứng dụng thành công quy trình xây dựng Design System vào thực tế, giúp chuẩn hóa giao diện và tối ưu hiệu suất phát triển.
- Tạo nền tảng để mở rộng và tích hợp thư viện UI vào các dự án báo điện tử khác trong tương lai

● Kế hoạch thực hiện:

Tuần	Thời gian	Nội dung công việc	Kết quả dự kiến
1	Từ ngày 17/11/2025 đến ngày 23/11/2025	- Nghiên cứu và tìm hiểu về đặc điểm của trang báo điện tử, các tính năng cần có cho một trang tin tức/ báo điện tử.	- Hoàn thành tài liệu phân tích và nguyên tắc thiết kế.
2	Từ ngày 01/12/2025 đến ngày 07/12/2025	- Thiết kế hệ thống thiết kế (Design System) bằng phần mềm Figma. - Thiết kế thư viện thành phần giao diện cơ bản (Màu sắc, phông chữ, nút bấm, thanh điều hướng)	- Bản thiết kế cơ bản của hệ thống thiết kế. - Hoàn thành 50% cấu trúc thư viện thành phần giao diện.
3	Từ ngày 15/12/2025 đến ngày 21/12/2025	- Hoàn thành các thành phần giao diện (UI Component) theo thiết kế. - Tích hợp thư viện trên vào một trang báo mẫu và chạy thử.	- Hoàn thành thư viện thành phần giao diện. - Xây dựng hoàn thành trang báo điện tử bằng thư viện thành phần đạt yêu cầu tính tái sử dụng cao.
4	Từ ngày 29/12/2025 đến ngày 04/01/2026	- Tích hợp thư viện trên vào một trang báo mẫu và chạy thử. - Soạn báo cáo đề tài và chuẩn bị nội dung thuyết trình.	- Báo cáo đề tài hoàn tất và sẵn sàng trình bày kết quả.

Xác nhận của GVHD

Vĩnh Long, ngày ... tháng ... năm 2025

Sinh viên thực hiện

ThS. Khâu Văn Nhựt

Nguyễn Kiến Quốc