

**ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI**  
**TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG**

**PHIẾU GIAO NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP HỆ CỬ NHÂN**  
**KỲ 2024.2**

**Thông tin về sinh viên**

Họ và tên sinh viên:	<b>Đinh Thị Hồng Phúc</b>	MSSV:	20215118
Điện thoại liên lạc:	0946720573	Lớp:	Việt Nhật 03 K66
Email:	phuc.dth215118@sis.hust.edu.vn	Mã lớp:	156720

**Thông tin giáo viên hướng dẫn**

Họ và tên GVHD:	<b>Đỗ Quốc Huy</b>		
Đồ án được thực hiện tại:	Trường Công nghệ thông tin và Truyền thông - Đại học Bách Khoa Hà Nội		
Thời gian làm ĐATN:	Từ ngày	10/02/2025	đến ngày 16/06/2025

**1. Tên đề tài:**

Xây dựng hệ thống học từ vựng trên nền tảng Android và web

**2. Lĩnh vực đề tài:**

- Lựa chọn 1: **Phần mềm doanh nghiệp**
- Lựa chọn 2:
- Lựa chọn 3:
- Nếu lĩnh vực không nằm trong danh sách có sẵn, giáo viên hướng dẫn có thể đề xuất:

**3. Mục tiêu của ĐATN:**

**3.1. Kiến thức sinh viên thu thập được:**

- Nắm vững các phương pháp học từ vựng hiệu quả (như Flashcards, Spaced Repetition, Active Recall...).
- Hiểu biết về quy trình phát triển phần mềm.
- Hiểu biết về phát triển ứng dụng di động và web.

**3.2. Công nghệ sinh viên thu thập được:**

- Các công nghệ sử dụng: ReactJS, Flutter, Laravel, AWS.
- Công cụ quản lý mã nguồn Github.
- Xử lý đăng ký/đăng nhập bằng Google.

**3.3. Kỹ năng sinh viên phát triển được:**

- Kỹ năng lập trình và phát triển ứng dụng web và di động (frontend & backend).
- Kỹ năng thu thập và tổng hợp thông tin từ nhiều nguồn
- Kỹ năng thiết kế giao diện người dùng.
- Kỹ năng quản lý dự án cá nhân.

**3.4. Sản phẩm kỳ vọng:**

- Ứng dụng học từ vựng trên nền tảng Android, website học từ vựng hỗ trợ:
  - + Học và ghi nhớ từ vựng hiệu quả tích hợp thuật toán Spaced Repetition để tối ưu hóa việc ghi nhớ lâu dài.
  - + Tạo, chỉnh sửa, quản lý các bộ từ vựng cá nhân, phù hợp với mục tiêu học tập riêng.
  - + Hỗ trợ chia sẻ và khám phá các bộ từ vựng công khai từ người dùng khác.
  - + Giao diện thân thiện, dễ sử dụng, hỗ trợ đa ngôn ngữ.
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng ứng dụng và website.

**3.5. Vấn đề thực tiễn đồ án giải quyết:**

- Giúp người học quản lý và ghi nhớ từ vựng hiệu quả thông qua các bộ thẻ ghi nhớ (flashcards).
- Hỗ trợ người học tạo, chỉnh sửa và sắp xếp bộ từ vựng cá nhân hóa theo từng chủ đề, trình độ hoặc ngôn ngữ cụ thể.
- Hỗ trợ người học lên kế hoạch ôn tập thông minh, ứng dụng thuật toán lặp lại ngắt quãng (Spaced Repetition) để tối ưu hóa trí nhớ dài hạn.
- Hỗ trợ người dùng chia sẻ, tìm kiếm bộ từ vựng công khai từ cộng đồng để mở rộng nguồn tài liệu học tập.

**4. Các nội dung sẽ thực hiện và kế hoạch triển khai:**

Lưu ý: khối lượng yêu cầu đối với đồ án tốt nghiệp hệ cử nhân là 6(0-0-12-12), i.e. 12 tiết làm việc/tuần trong 17

**Nội dung 1: Tìm hiểu tổng quan về bài toán,**

từ Tuần 1 đến Tuần 2

Chi tiết:

- Tìm hiểu hệ thống học từ vựng và các phương pháp hiện có.
- Phân tích các ứng dụng học từ vựng hiện tại.
- Nghiên cứu nhu cầu của người học.
- Xác định các chức năng chính của hệ thống, bao gồm:
  - + Học từ vựng (flashcards, nhắc lại theo lịch trình, kiểm tra từ vựng).
  - + Quản lý danh sách từ vựng cá nhân.
  - + Thống kê và báo cáo tiến độ học tập.

**Nội dung 2: Tìm hiểu tổng quan về công nghệ liên quan,**

từ Tuần 3 đến Tuần 5

Chi tiết:

- Nghiên cứu ReactJS và cách phát triển ứng dụng web.
- Tìm hiểu Flutter và cách phát triển ứng dụng di động.
- Tìm hiểu Laravel và các công cụ hỗ trợ phát triển backend.
- Tìm hiểu cách thức đăng ký/đăng nhập bằng Google.

**Nội dung 3: Phân tích thiết kế,**

từ Tuần 6 đến Tuần 8

Chi tiết:

- Phân tích thiết kế usecase và các vai trò người dùng.
- Thiết kế kiến trúc, cơ sở dữ liệu.
- Thiết kế giao diện người dùng cho ứng dụng và website (sử dụng figma.com).
- Phân tích luồng dữ liệu và xác định các tính năng chính.
- Lập kế hoạch phát triển cho từng phần.

**Nội dung 4: Xây dựng chương trình,**

từ Tuần 9 đến Tuần 14

Chi tiết:

- Phát triển các tính năng chính của ứng dụng và website.
- Xây dựng module chính của hệ thống.
- Kiểm tra mã nguồn và đảm bảo tính ổn định của ứng dụng.

**Nội dung 5: Thử nghiệm và đánh giá,**

từ Tuần 15 đến Tuần 17

Chi tiết:

- Thực hiện kiểm thử các chức năng của ứng dụng và website.
- Thu thập phản hồi từ những người dùng thử và điều chỉnh.
- Hoàn thiện báo cáo tổng kết và chuẩn bị cho bảo vệ đồ án.

**5. Lời cam đoan của sinh viên đã nhận được nhiệm vụ***Em xin cam kết sẽ hoàn thành các nhiệm vụ theo đúng kế hoạch.*

Hà Nội, ngày      tháng      năm 2025

**Sinh viên***(Ký và ghi rõ họ tên)***Đinh Thị Hồng Phúc****6. Xác nhận của giáo viên hướng dẫn về việc giao nhiệm vụ cho sinh viên**

Hà Nội, ngày      tháng      năm 2025

**Giảng viên hướng dẫn***(Ký và ghi rõ họ tên)***Đỗ Quốc Huy**