

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
KHOA KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT MÁY TÍNH



CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM (CO3001)

BÀI TẬP LỚN

*Hệ thống hỗ trợ Tutor tại
Trường Đại học Bách khoa
Đại học Quốc gia - TP.HCM*

Giáo viên hướng dẫn: Phan Trung Hiếu, CSE-HCMUT

Sinh viên - Nhóm 3: Nguyễn Tấn Phát - 2352888 (CN01)
Vũ Hà Như Ngọc - 2352818 (CN01)
Lê Diệu Quỳnh - 2353036 (CN01)
Mã Nhật Tiến - 2353178 (CN01)
Bùi Phan Khánh Duy - 2352170 (CN01)
Lương Đức Huy - 2352384 (CN01)
Nguyễn Ngọc Phát - 2352887 (CN01)
Văn Bá Trọng Khiêm - 2352546 (CN01)

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, THÁNG 9 NĂM 2025



Mục lục

Danh sách Ký hiệu	2
Danh sách Từ viết tắt	2
Danh sách Hình ảnh	4
Danh sách Bảng	4
Danh sách thành viên & khối lượng công việc	4
 4. Triển khai hệ thống	 5
4.1. Giới thiệu	5



Danh sách Ký hiệu

Danh sách Từ viết tắt

Bảng 1: Danh sách Từ viết tắt

STT	Chữ viết tắt	Chữ viết đầy đủ
1	AI	Trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence)
2	APP	Application (Ứng dụng)
3	BM	Bộ môn
4	DB	Database (Cơ sở dữ liệu)
5	DOCX	Microsoft Word Document (Tài liệu Microsoft Word)
6	DRP	Disaster Recovery Plan (Kế hoạch khôi phục sau thảm họa)
7	Excel	Microsoft Excel (Phần mềm bảng tính)
8	GPA	Điểm trung bình học tập (Grade Point Average)
9	HCMUT_DATACORE	Lỗi dữ liệu Đại học Bách khoa
10	HCMUT_LIBRARY	Thư viện Đại học Bách khoa
11	HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure (Giao thức truyền tải siêu văn bản an toàn)
12	ID	Identifier (Mã định danh)
13	iOS	iPhone Operating System (Hệ điều hành của iPhone)
14	MB	Megabyte
15	MSSV	Mã số sinh viên
16	MVC	Model-View-Controller (Một mẫu kiến trúc phần mềm)
17	NCS	Nghiên cứu sinh
18	OTP	One-Time Password (Mật khẩu dùng một lần)
19	PCTSV	Phòng Công tác Sinh viên
20	PDF	Portable Document Format (Định dạng tài liệu di động)
21	PDT	Phòng Đào tạo
22	PPT	PowerPoint Presentation (Bài trình chiếu PowerPoint)
23	SDT	Số điện thoại
24	SMS	Short Message Service (Dịch vụ tin nhắn ngắn)
25	SV	Sinh viên
26	TLS	Transport Layer Security (Bảo mật tầng truyền tải)
27	UC	Use Case (Ca sử dụng)
28	US	User Story (Câu chuyện người dùng)
29	2FA	Two-Factor Authentication (Xác thực hai yếu tố)



Danh sách Hình ảnh

Danh sách Bảng

1	Danh sách Từ viết tắt	2
2	Danh sách thành viên & khối lượng công việc	4



Danh sách thành viên & khối lượng công việc

STT	Họ Tên	MSSV	Vai trò	% Hoàn thành
1	Nguyễn Tấn Phát	2352888	Scrum Master	100%
2	Vũ Hà Như Ngọc	2352818	Business Analyst	100%
3	Lê Diệu Quỳnh	2353036	Product Owner	100%
4	Mã Nhật Tiến	2353178	Quality Controller	100%
5	Bùi Phan Khánh Duy	2352170	Techlead + SysAdmin	100%
6	Lương Đức Huy	2352384	Developer	100%
7	Nguyễn Ngọc Phát	2352887	Developer	100%
8	Văn Bá Trọng Khiêm	2352546	Developer	100%

Bảng 2: Danh sách thành viên & khối lượng công việc

4. Triển khai hệ thống

4.1. Giới thiệu

Sơ đồ triển khai (Deployment Diagram) mô tả kiến trúc vật lý của "Hệ thống hỗ trợ Tutor", thể hiện cách các thành phần phần mềm được phân bố và vận hành trên các nút (node) phần cứng. Sơ đồ này cung cấp một cái nhìn tổng quan về môi trường thực thi của hệ thống, bao gồm các máy chủ, cơ sở dữ liệu, và sự tương tác giữa chúng cũng như với các hệ thống bên ngoài. Kiến trúc được lựa chọn là mô hình **client-server ba lớp (3-tier)** hiện đại, bao gồm:

- **Presentation Tier (Client):** Giao diện người dùng trên trình duyệt web.
- **Application Tier (Server):** Máy chủ ứng dụng xử lý logic nghiệp vụ.
- **Data Tier (Database):** Máy chủ cơ sở dữ liệu để lưu trữ và quản lý dữ liệu.

Mô hình này đảm bảo tính linh hoạt, khả năng mở rộng và bảo mật cho hệ thống.

-