

# HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG

## KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN I

---

# ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

## ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG WEBSITE HỖ TRỢ HỌC TIẾNG ANH TRỰC TUYẾN

Giảng viên hướng dẫn : TS. Vũ Văn Thỏa

Sinh viên thực hiện : Đỗ Hùng Anh

Hà Nội - 2023

# NỘI DUNG

---



- ✓ • **CHƯƠNG I. TỔNG QUAN.**
- ✓ • **CHƯƠNG II. GIỚI THIỆU VỀ CÁC CÔNG CỤ, KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ ĐƯỢC SỬ DỤNG.**
- ✓ • **CHƯƠNG III. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG.**
- ✓ • **CHƯƠNG IV. CÀI ĐẶT HỆ THỐNG.**
- ✓ • **KẾT LUẬN.**

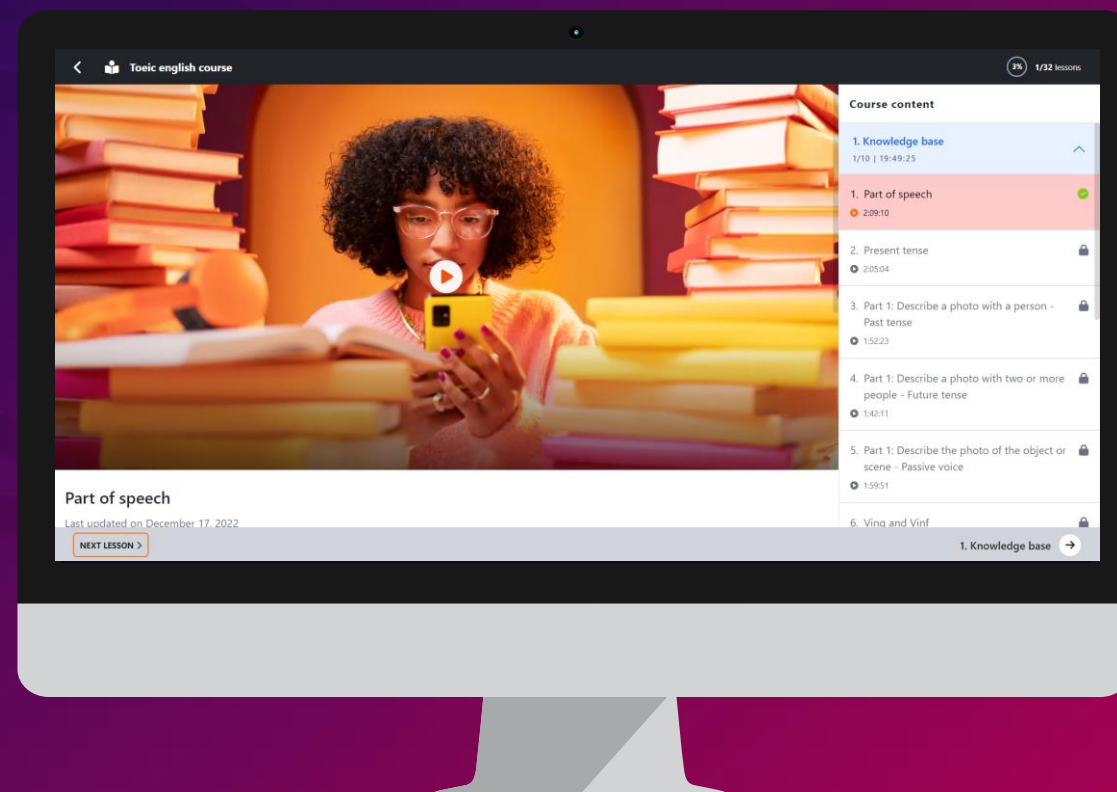
# XÂY DỰNG WEBSITE HỖ TRỢ HỌC TIẾNG ANH TRỰC TUYẾN

---

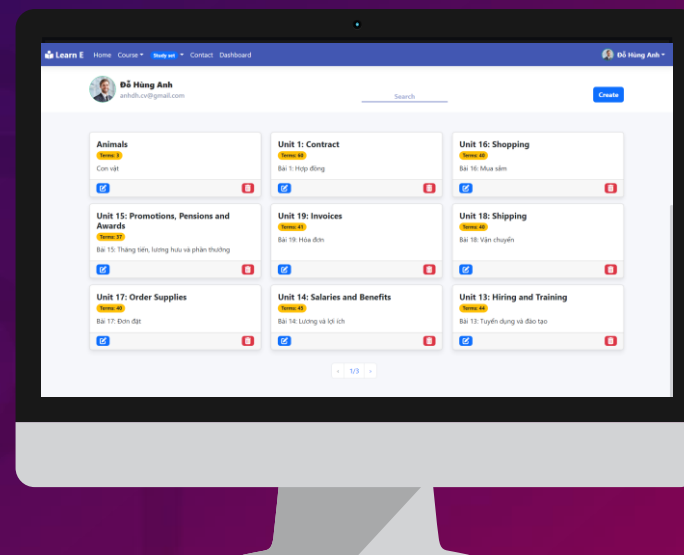
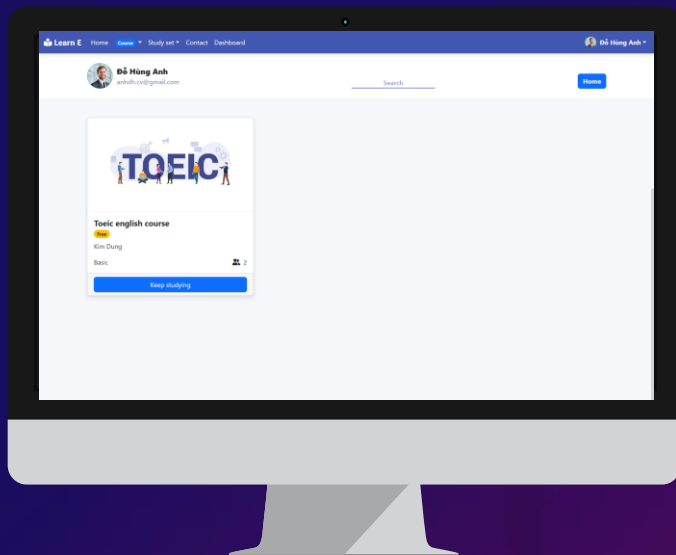
## CHƯƠNG I. TỔNG QUAN

- ĐẶT VẤN ĐỀ

- ❖ Hiện nay, tiếng Anh được coi là ngôn ngữ phổ biến nhất thế giới.
- ❖ Việc học một ngoại ngữ mới nói chung và tiếng Anh nói riêng là điều không dễ dàng.
- ❖ Phương pháp học truyền thống qua sách vở rất khô khan và dễ chán nản do không được linh hoạt như học trực tuyến.
- ❖ Các khóa học kém chất lượng tràn lan trên internet khiến cho mọi người học bị mất phương hướng, không biết định hướng, lộ trình học và luyện tập như nào.



- NỘI DUNG ĐỀ TÀI



- ❖ Xây dựng website hỗ trợ học tiếng Anh trực tuyến nhằm cung cấp một nền tảng học tập tiếng Anh trực tuyến cho tất cả mọi người dễ dàng học tập và luyện tập để nâng cao trình độ tiếng Anh.
- ❖ Ứng dụng web có khả năng tiếp cận các đối tượng người sử dụng dễ dàng vì hiện nay mọi người đều sử dụng nhiều điện thoại, máy tính bảng, máy tính xách tay, tivi thông minh.

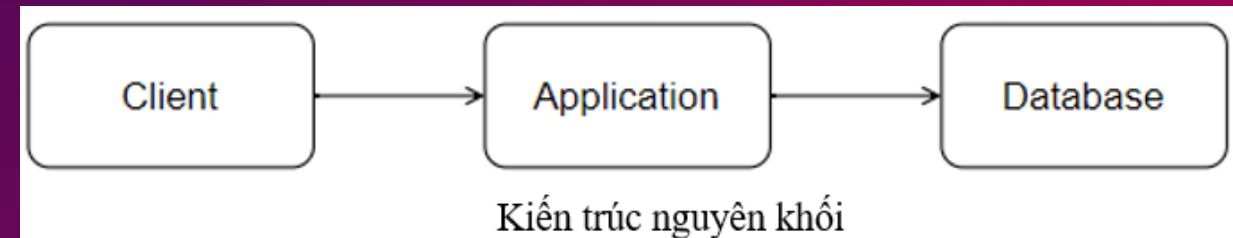
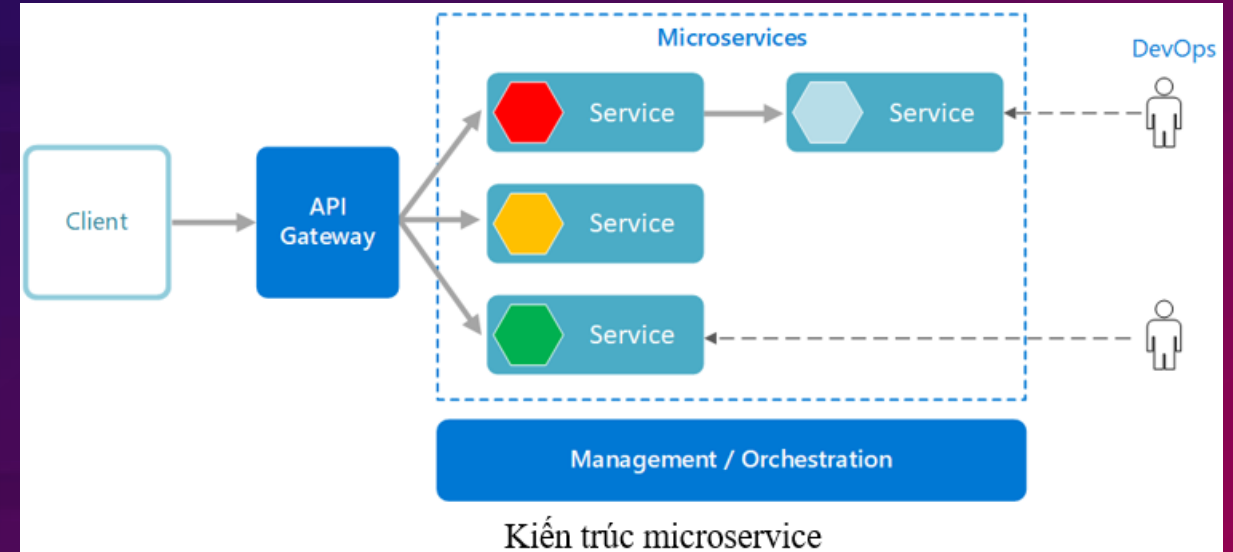
# **XÂY DỰNG WEBSITE HỖ TRỢ HỌC TIẾNG ANH TRỰC TUYẾN**

---


















## **CHƯƠNG II. GIỚI THIỆU VỀ CÁC CÔNG CỤ, KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ ĐƯỢC SỬ DỤNG**

## • KIẾN TRÚC MICROSERVICE

- ❖ Kiến trúc Microservices giúp xây dựng một ứng dụng dưới dạng một bộ các dịch vụ nhỏ.
- ❖ Mỗi dịch vụ chạy trong quy trình riêng, nhiệm vụ riêng và có thể triển khai độc lập không phụ thuộc vào nhau.
- ❖ Các dịch vụ này có thể được viết bằng các ngôn ngữ lập trình khác nhau và có thể sử dụng các kỹ thuật lưu trữ dữ liệu khác nhau.
- ❖ Các dịch vụ có thể giao tiếp với nhau thông qua API hoặc các giải pháp khác.























- CÁC CÔNG CỤ, KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ ĐƯỢC SỬ DỤNG PHÍA BACKEND

Công nghệ	   
Quản lý phiên bản	 
Kiểm thử và gỡ lỗi	 
Các dịch vụ bên thứ ba	  
Công cụ lập trình và thiết kế	   
Cơ sở dữ liệu	
Triển khai hệ thống	



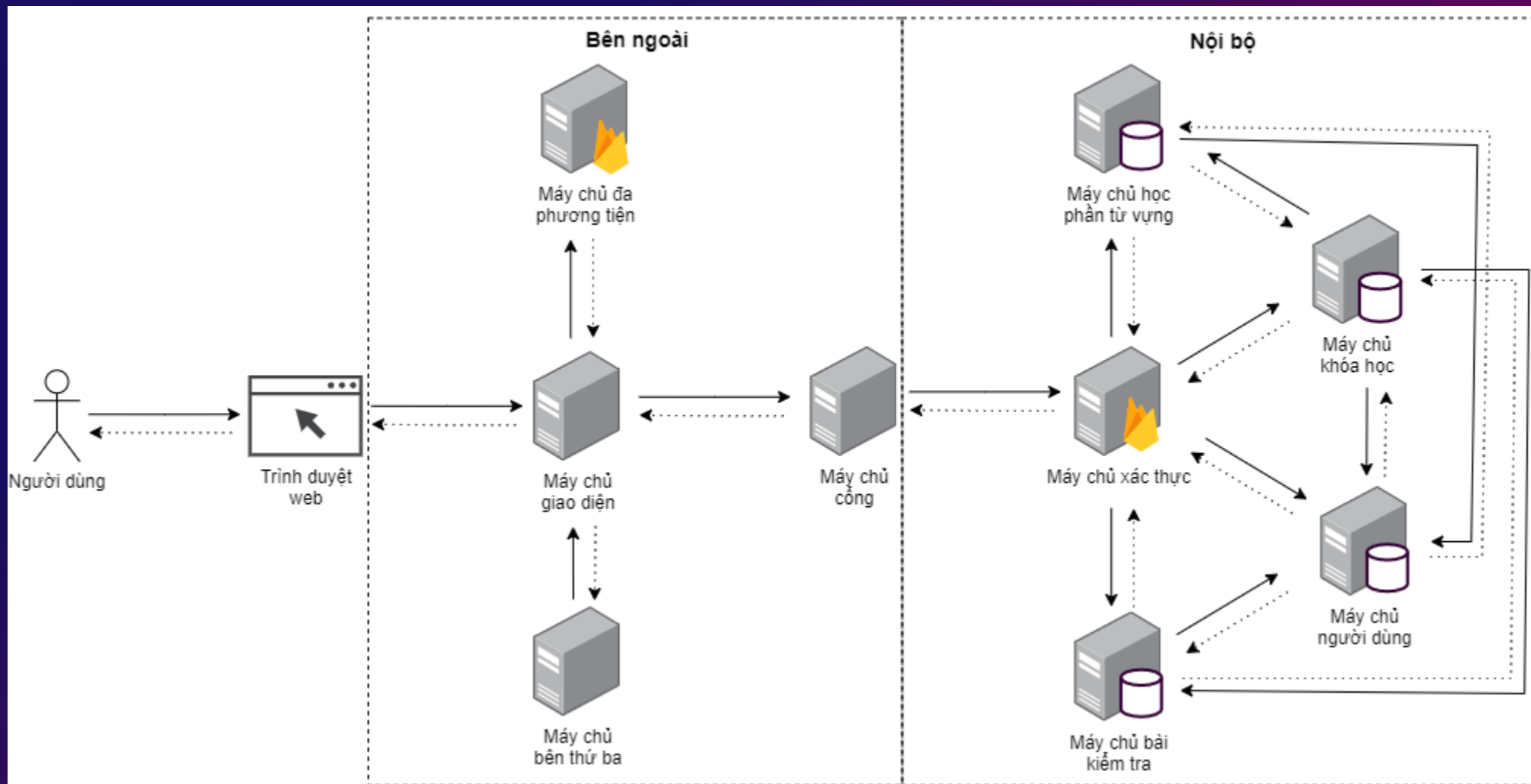
## • CÁC CÔNG CỤ, KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ ĐƯỢC SỬ DỤNG PHÍA FRONTEND

Công nghệ				
Quản lý phiên bản				
Kiểm thử và gỡ lỗi				
Các dịch vụ bên thứ ba				
Công cụ lập trình và thiết kế				
Triển khai ứng dụng				
Trình duyệt				

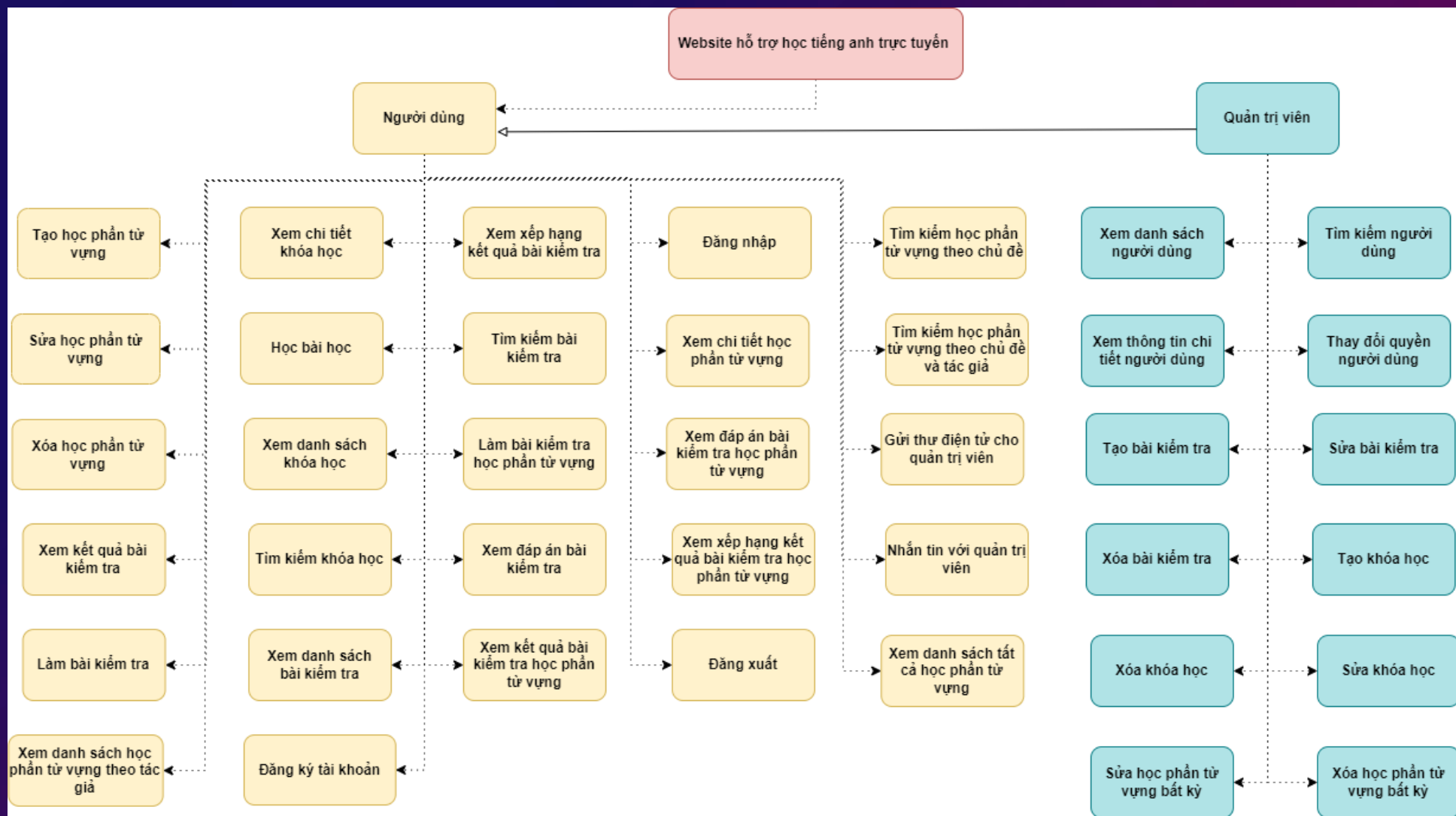
# XÂY DỰNG WEBSITE HỖ TRỢ HỌC TIẾNG ANH TRỰC TUYẾN

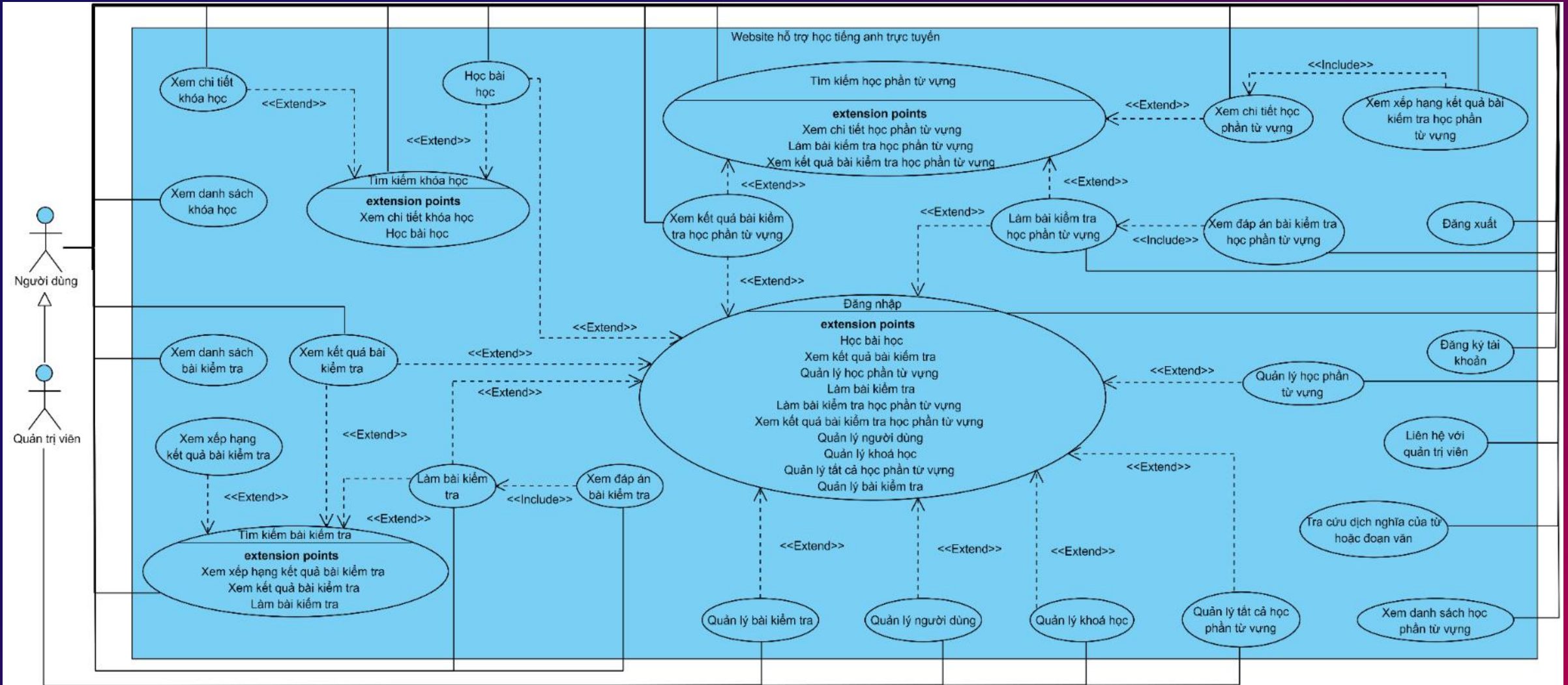
---

## CHƯƠNG III. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG



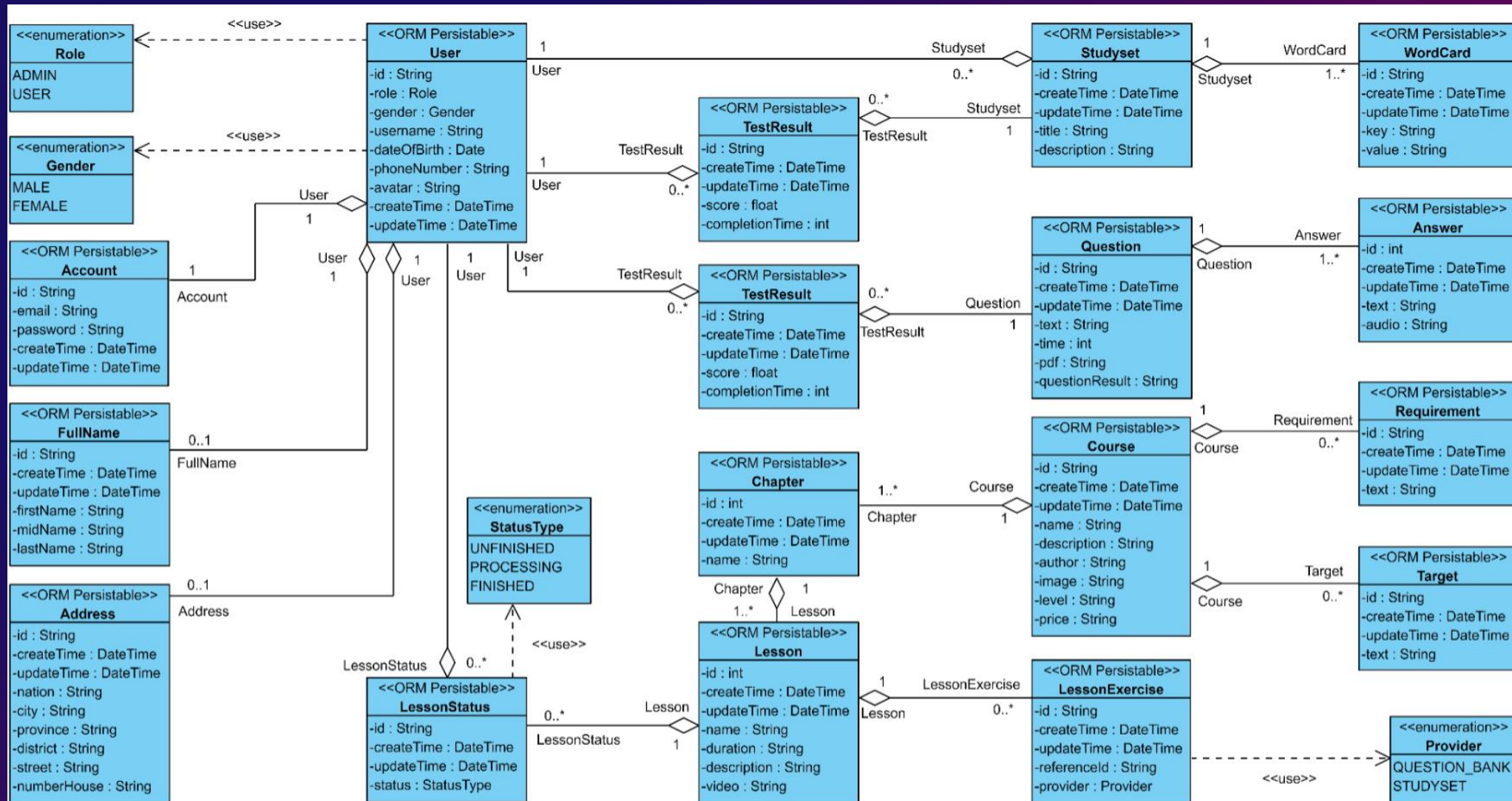
**MÔ HÌNH KIẾN TRÚC HỆ THỐNG**

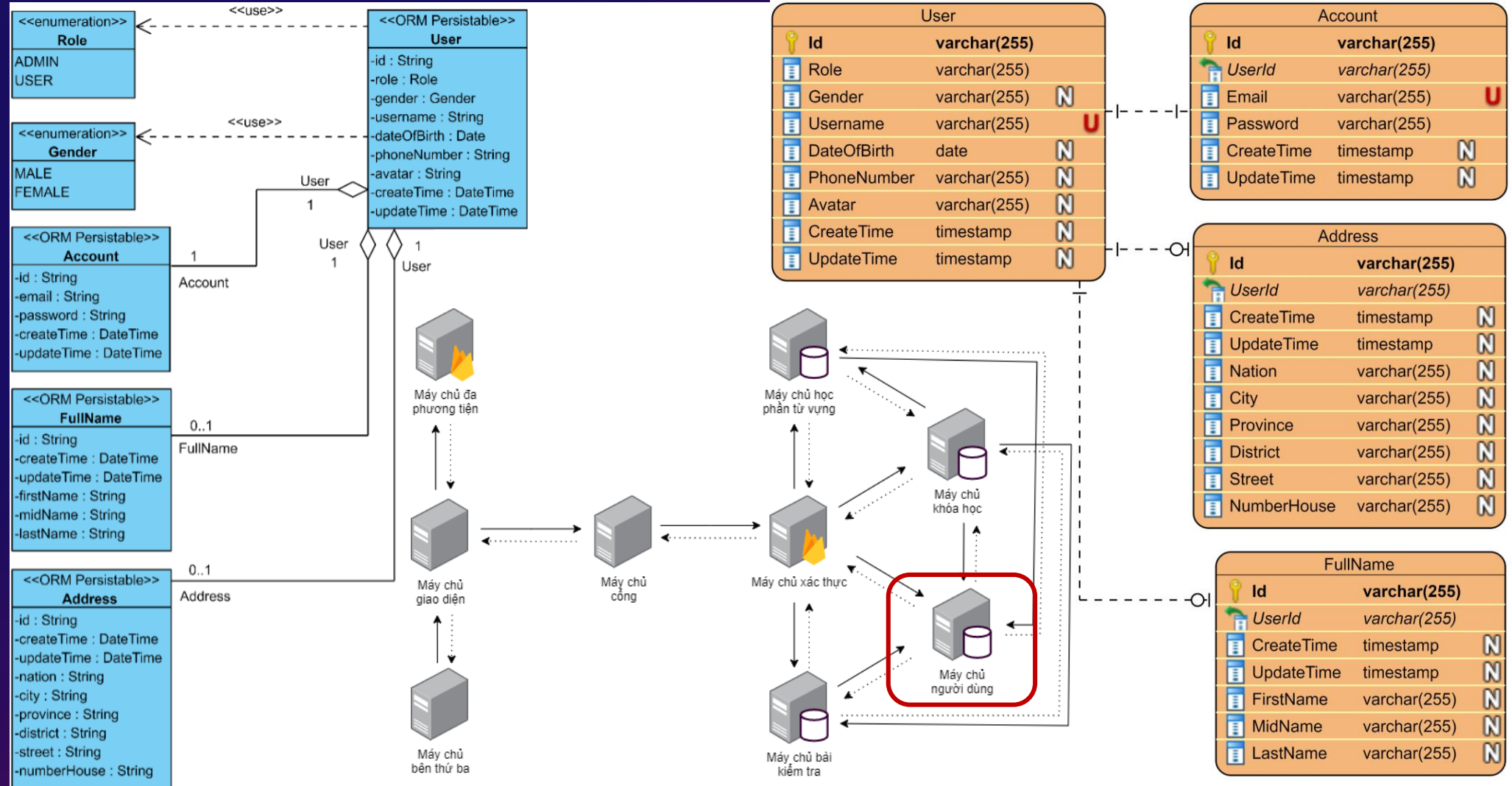


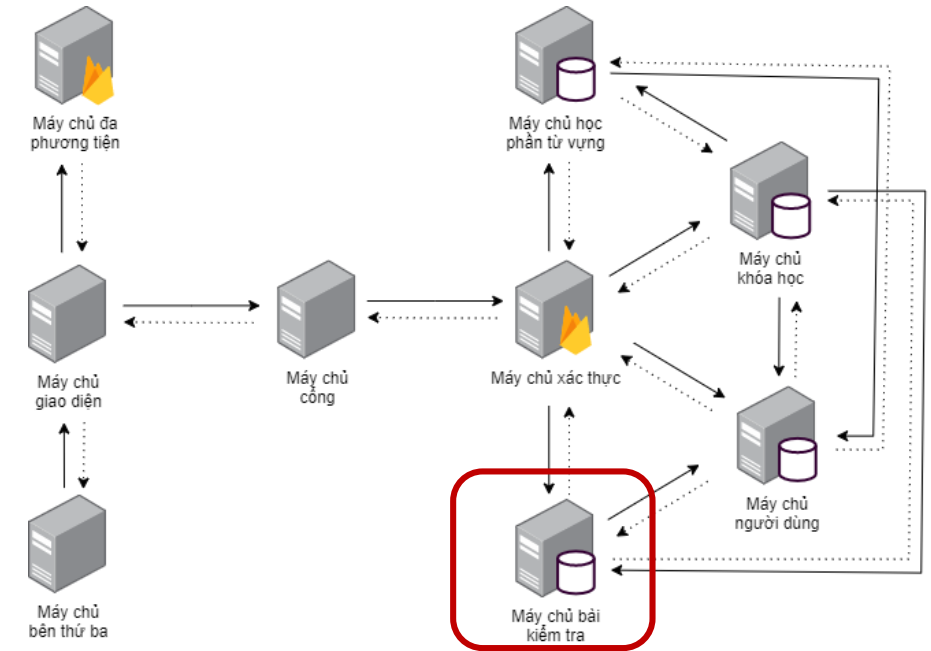


BIỂU ĐỒ USECASE TỔNG QUÁT

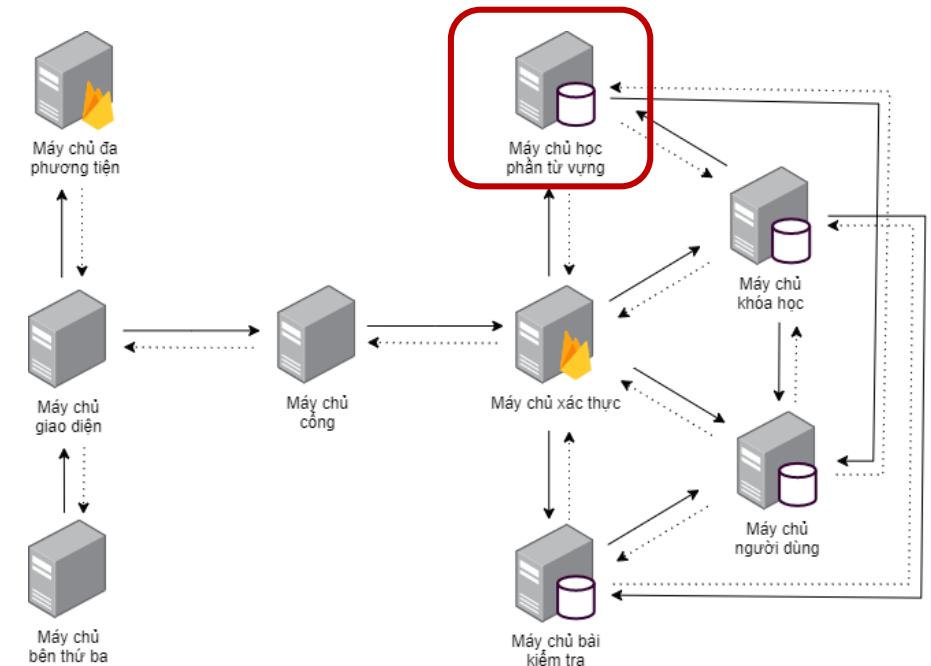


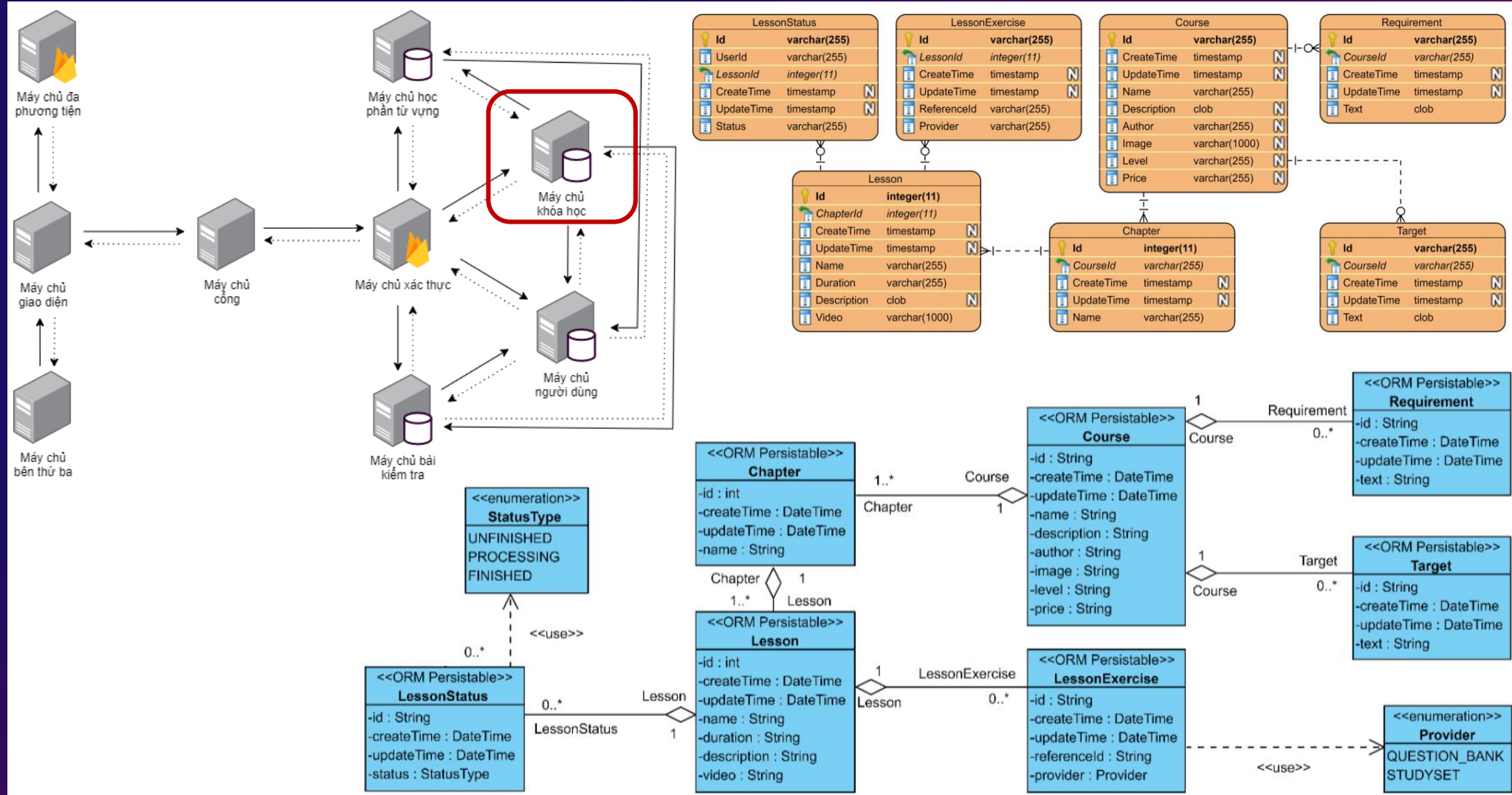








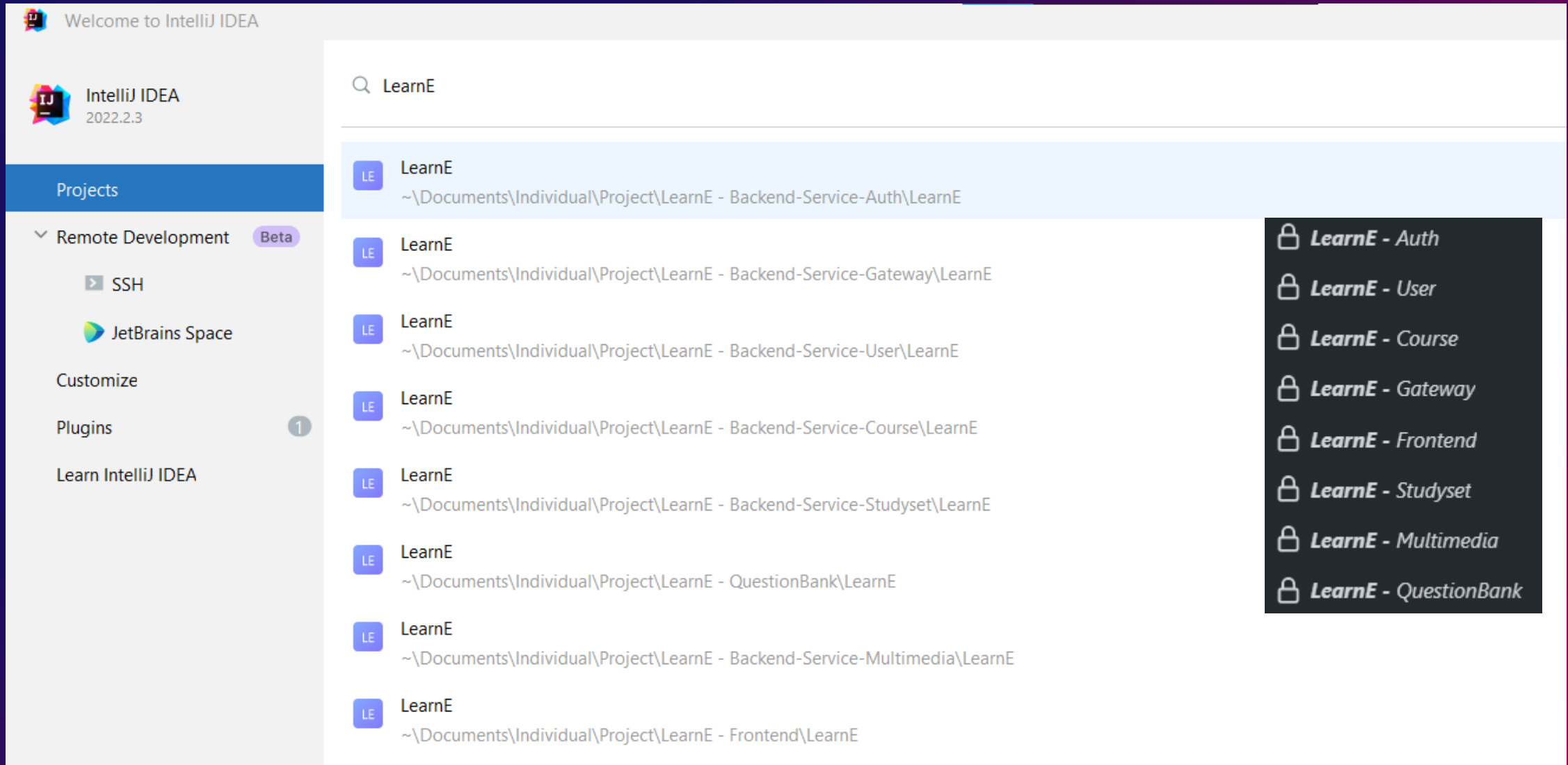




# XÂY DỰNG WEBSITE HỖ TRỢ HỌC TIẾNG ANH TRỰC TUYẾN

---

## CHƯƠNG IV. CÀI ĐẶT HỆ THỐNG



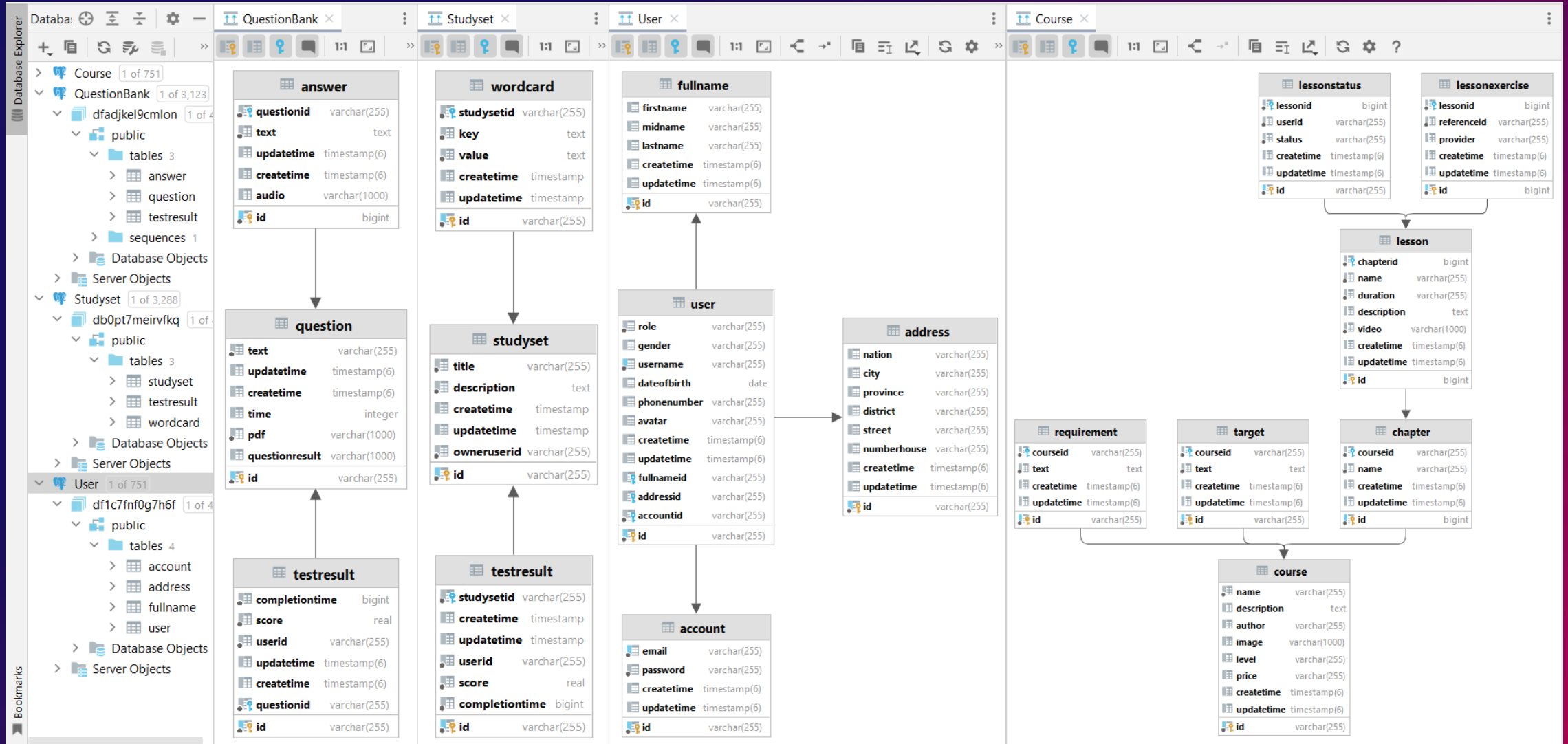
The screenshot shows the IntelliJ IDEA 2022.2.3 interface. The left sidebar contains the 'Projects' tab, 'Remote Development' (Beta), 'SSH', 'JetBrains Space', 'Customize', 'Plugins' (1), and 'Learn IntelliJ IDEA'. The main workspace displays a search for 'LearnE' with a list of projects. A context menu is open for the first project, showing a list of services to be created.


**Projects List:**

- LearnE  
~\Documents\Individual\Project\LearnE - Backend-Service-Auth\LearnE
- LearnE  
~\Documents\Individual\Project\LearnE - Backend-Service-Gateway\LearnE
- LearnE  
~\Documents\Individual\Project\LearnE - Backend-Service-User\LearnE
- LearnE  
~\Documents\Individual\Project\LearnE - Backend-Service-Course\LearnE
- LearnE  
~\Documents\Individual\Project\LearnE - Backend-Service-Studyset\LearnE
- LearnE  
~\Documents\Individual\Project\LearnE - QuestionBank\LearnE
- LearnE  
~\Documents\Individual\Project\LearnE - Backend-Service-Multimedia\LearnE
- LearnE  
~\Documents\Individual\Project\LearnE - Frontend\LearnE



**Context Menu (Right-click on first project):**


- LearnE - Auth
- LearnE - User
- LearnE - Course
- LearnE - Gateway
- LearnE - Frontend
- LearnE - Studyset
- LearnE - Multimedia
- LearnE - QuestionBank




























**HEROKU**

Jump to Favorites, Apps, Pipelines, Spaces...


 Personal

New

 learneauth	 Java • heroku-22 • United States	
 learnecourse	 Java • heroku-22 • United States	
 learnefrontend	 Node.js, React.js (create-react-app) multi • heroku-20 • United States	
 learnegateway	 Java • heroku-22 • United States	
 learnemultimedia	 Java • heroku-22 • United States	
 learnequestionbank	 Java • heroku-22 • United States	
 learnestudysset	 Java • heroku-22 • United States	
 learneuser	 Java • heroku-22 • United States	

[heroku.com](#)
[Blogs](#)
[Careers](#)
[Documentation](#)
[Support](#)

[Terms of Service](#)
[Privacy](#)
[Cookies](#)
 © 2023 Salesforce.com

The screenshot shows the Vercel dashboard for a project named 'learne'. The top navigation bar includes a logo, a user profile 'dohunganh-27-09-2000' with a 'Hobby' badge, and links for 'Feedback', 'Changelog', 'Help', 'Docs', and a notification bell. Below this, a secondary navigation bar has links for 'Project', 'Deployments', 'Analytics', 'Edge Config', and 'Settings'. The main content area is titled 'learne' and features a 'View Git Repository' button and a 'Visit' button. Under the 'Production Deployment' section, there is a description 'The deployment that is available to your visitors.' and three buttons: 'View Build Logs', 'View Function Logs', and 'View Domains'. A deployment card is displayed, showing a preview of the 'Learn E' application and a table of deployment details.

DEPLOYMENT	
learne-de8ulya4l-dohunganh-27-09-2000.vercel.app	
DOMAINS	
learnfrontend.vercel.app <a href="#">↗</a> +2	
STATUS	CREATED ⓘ
● Ready	3d ago by anhhdh-gh
BRANCH	
🔄 Frontend	
Frontend: Update hosting.YnVpbGQ.cache	

TRIỂN KHAI MÁY CHỦ FRONTEND TRÊN NỀN TẢNG VERCEL



## TRIỂN KHAI MÁY CHỦ FRONTEND TRÊN NỀN TẢNG FIREBASE HOSTING



# XÂY DỰNG WEBSITE HỖ TRỢ HỌC TIẾNG ANH TRỰC TUYẾN

---



**KẾT LUẬN**

# KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC



## Công nghệ

- Làm chủ được quá trình phát triển ứng dụng với các Framework Spring/Spring boot, ReactJS và cơ sở dữ liệu PostgreSQL.
- Tìm hiểu và sử dụng các dịch vụ của: Facebook, Google Translate, EmailJS, Text to speech, Dictionary API, Firebase.
- Tìm hiểu và triển khai các máy chủ trên các nền tảng Heroku, Vercel, Firebase.

## Kiến trúc

Tìm hiểu và áp dụng kiến trúc microservice để phát triển ứng dụng web





## Chức năng

Hệ thống đáp ứng đủ các chức năng cơ bản phục vụ cho mục đích hỗ trợ học tiếng Anh trực tuyến, đồng thời tạo sự thích thú, hấp dẫn đối với mọi người có nhu cầu học tiếng Anh.



## Tiếp cận

Website ứng dụng dễ dàng truy cập, có thể sử dụng ở bất cứ đâu chỉ với một thiết bị điện tử thông minh có trình duyệt web và kết nối mạng



## Giao diện, nền tảng

Thân thiện, dễ tiếp cận và sử dụng; tương thích với nhiều dòng thiết bị và trình duyệt khác nhau.



## Phân tích thiết kế

Cải thiện kỹ năng phân tích và thiết kế hệ thống.

# HẠN CHẾ



I

## Quy mô

Hệ thống chưa cung cấp được cho người dùng nhiều khóa học và các bài kiểm tra.

II

## Giao diện và tương tác

Một số chức năng có giao diện chưa thực sự tối ưu hóa trải nghiệm người dùng.

III

## Chất lượng

Hệ thống còn bị chậm khi truy cập lần đầu do máy chủ triển khai tự động ngủ đông sau 30 phút khi không có người dùng truy cập.

# HƯỚNG PHÁT TRIỂN TRONG TƯƠNG LAI

---



Mở rộng phạm vi hệ thống hơn nữa, cho phép người sử dụng trải nghiệm, học tập và luyện tập nhiều khóa học khác nhau, không chỉ riêng khóa học tiếng Anh mà còn nhiều khóa học về các lĩnh vực khác và ngôn ngữ khác.



Tạo ra một cộng đồng, để mọi người có thể trò chuyện, trao đổi và học tập cùng nhau trên website, tăng tính tương tác và sự thích thú.



Phát triển thêm hệ thống trợ lý ảo, hỗ trợ người sử dụng một cách cụ thể, kỹ càng, và tối ưu hơn.



Tìm hiểu và áp dụng thêm các kỹ thuật an toàn và bảo mật dữ liệu cho hệ thống





Cảm ơn vì đã lắng nghe!

THE END