

# TELEGRAM BOT GRADE PORTAL



ĐỒ ÁN TỔNG HỢP - CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM  
HK 24.1

# GRADE PORTAL TELEGRAM BOT

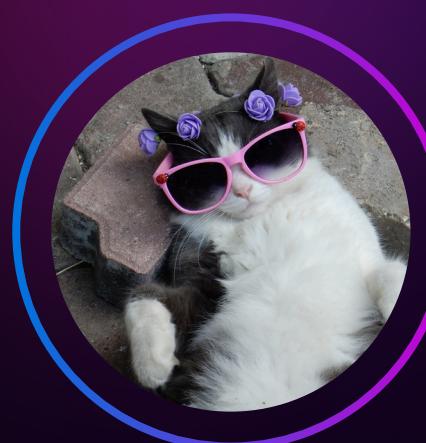
GVHD: TH.S LÊ ĐÌNH THUẬN

NHÓM: TÂY TIẾN ĐOÀN BINH KHÔNG MỌC TÓC

# Danh sách thành viên



Đặng Quốc Phong  
(Dev)



Trương Anh Tuấn  
(Dev)



Trần Minh Quân  
(Dev)



Lê Vĩnh Nghiệp  
(Dev)



Trần Thanh Phong  
(Dev)



Nguyễn Lê Hoàng Phúc  
(PO)

# Mục lục

- A. Quy trình làm việc
- B. Tổng quan về dự án
- C. Quy trình triển khai
- D. Tổng kết và bài học



# A. Quy trình làm việc



1.

Hoạch định & Lập tiến độ

2.

Ma trận trách nhiệm RACI

3.

Kiểm soát và giám sát tiến độ

# Hoạch định & Lập tiến độ

## BIỂU ĐỒ GANTT

hợp hàng tuần tại đây

công tác Gantt (công tác không được chậm trễ)



# Ma trận trách nhiệm

Thẻ 2

RACI Matrix (Phân công trách nhiệm)

	Số cấu trúc	Tiêu đề công việc	Trần Thanh Phong	Đặng Quốc Phong	Lê Vĩnh Nghiệp	Trần Minh Quân	Trương Anh Tuấn	Nguyễn Lê Hoàng Phúc
1. Phân tích và thiết kế	1.1	Đặc tả yêu cầu	R	R	R	R	R	R,A
	1.2	Xây dựng cấu trúc lệnh	R	R	R	R	R	R,A
	1.3	Thiết kế kiến trúc	I	I	I	R	R	A
	1.4	Mô hình hóa ứng dụng (diagram)	I	R	I	R	R	C,A
2. Phát triển bot	2.1	Xây dựng cấu trúc thư mục	I	I	I	I	I	R

## Kiểm soát tiến độ



8 thg 10, 2024

### Tổng quan

Thời điểm bắt đầu

20h ngày 08/10/2024

# B. TỔNG QUAN DỰ ÁN

1.

Mục tiêu dự án

2.

Đối tượng sử dụng

3.

Công nghệ sử dụng



# 1

## Mục tiêu

- 1 Giúp sinh viên chủ động **theo dõi điểm số**.
- 2 Giảm tải hệ thống myBK trong việc **tra cứu điểm số**.
- 3 Hỗ trợ lập kế hoạch học tập, **quản lý thời gian**.



## Đối tượng sử dụng

**Sinh viên** đang học tập và nghiên cứu tại trường Đại học Bách khoa- Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh.

Khi có nhu cầu tra cứu điểm số, hệ thống bot luôn sẵn sàng hỗ trợ và phục vụ.



## Công nghệ sử dụng

Source control



Meeting



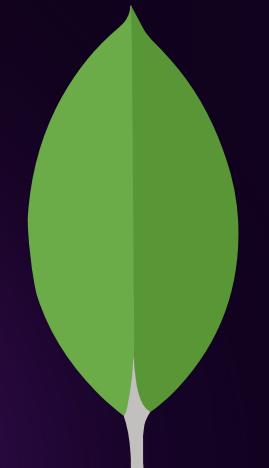
Language



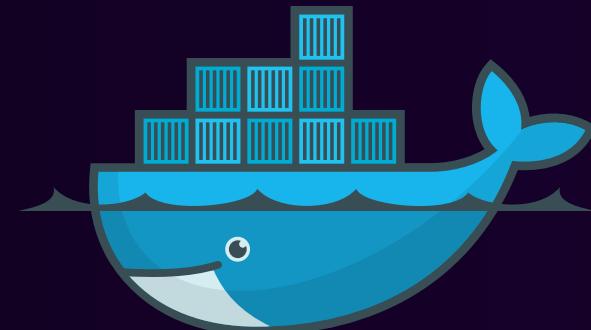
Development platform



Database



Deploy



# C. QUY TRÌNH TRIỂN KHAI

1. Đặc tả yêu cầu
2. Thiết kế và triển khai
3. Kiểm thử
4. Kế hoạch phát triển



## Đặc tả yêu cầu

Stakeholders

### Quản lý hệ thống:

- Quản trị viên: Quản lý và kiểm soát các hoạt động của Bot cũng như toàn hệ thống.
- Đội ngũ phát triển backend: Cung cấp API để bot kết nối và truy vấn dữ liệu.
- Đội ngũ phát triển Telegram-bot: Thiết kế và triển khai các chức năng của bot.

Funct

Nonf

### Người dùng cuối:

- Sinh viên: Người sử dụng chính.

## Đặc tả yêu cầu

- Sinh viên có thể xem điểm số theo từng môn, từng học kỳ của cá nhân.
- Sinh viên có thể kiểm tra thông tin cá nhân của phiên đăng nhập hiện tại.
- Sinh viên phải thông qua hệ thống xác thực tài khoản.

**Functional**

Stake

Nonf

## Đặc tả yêu cầu

- **PRODUCT**

- *Hiệu suất:* Thời gian phản hồi không vượt quá 2s
- *Khả năng đáp ứng:* Xử lý ít nhất 1000 yêu cầu đồng thời.
- *Tính khả dụng:* Phải có tính khả dụng 24/7.
- *Tính tương thích:* Tương thích phiên bản mới nhất.
- *Tính hiệu dụng:* Có thể sử dụng chỉ với hướng dẫn từ bot.

- **ORGANIZATIONAL**

- Mã nguồn được quản lý ở GitHub và có mô tả rõ ràng.

Stakeholders

Functional

Nonfunctional

## Đặc tả yêu cầu

### Danh sách lệnh

- **/login + [MSSV] + [password]:**
  - Đăng nhập vào hệ thống
- **/grade + [Mã học phần]**
  - Tra cứu điểm theo mã học phần.
- **/allgrade**
  - Xem tất cả điểm của các môn đã học.
- **/history**
  - Xem lịch sử điểm đã tra cứu.
- **/clear**
  - Xóa lịch sử tra cứu
- **/info**
  - Xem thông tin phiên đăng nhập
- **/register + [MSSV Password OTP]**
  - Đăng ký tạo phiên đăng nhập
- **/getotp + [MSSV]**
  - Lấy OTP để đăng ký hoặc đổi mật khẩu
- **/resetpassword + [MSSV Password OTP]**
  - Đổi mật khẩu

## Thiết kế & Triển khai

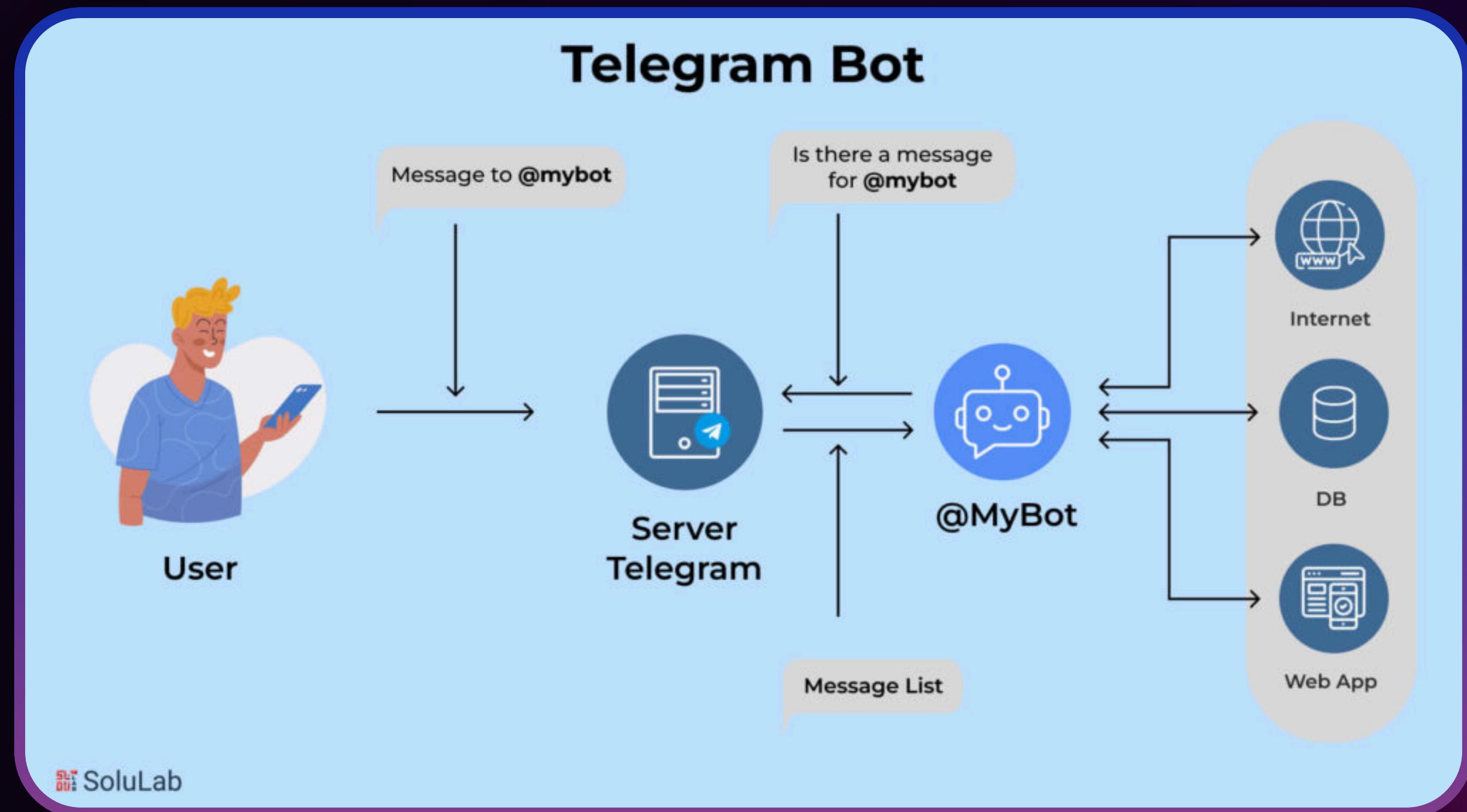
2.1 Thiết kế kiến trúc

2.2 Thiết kế thành phần

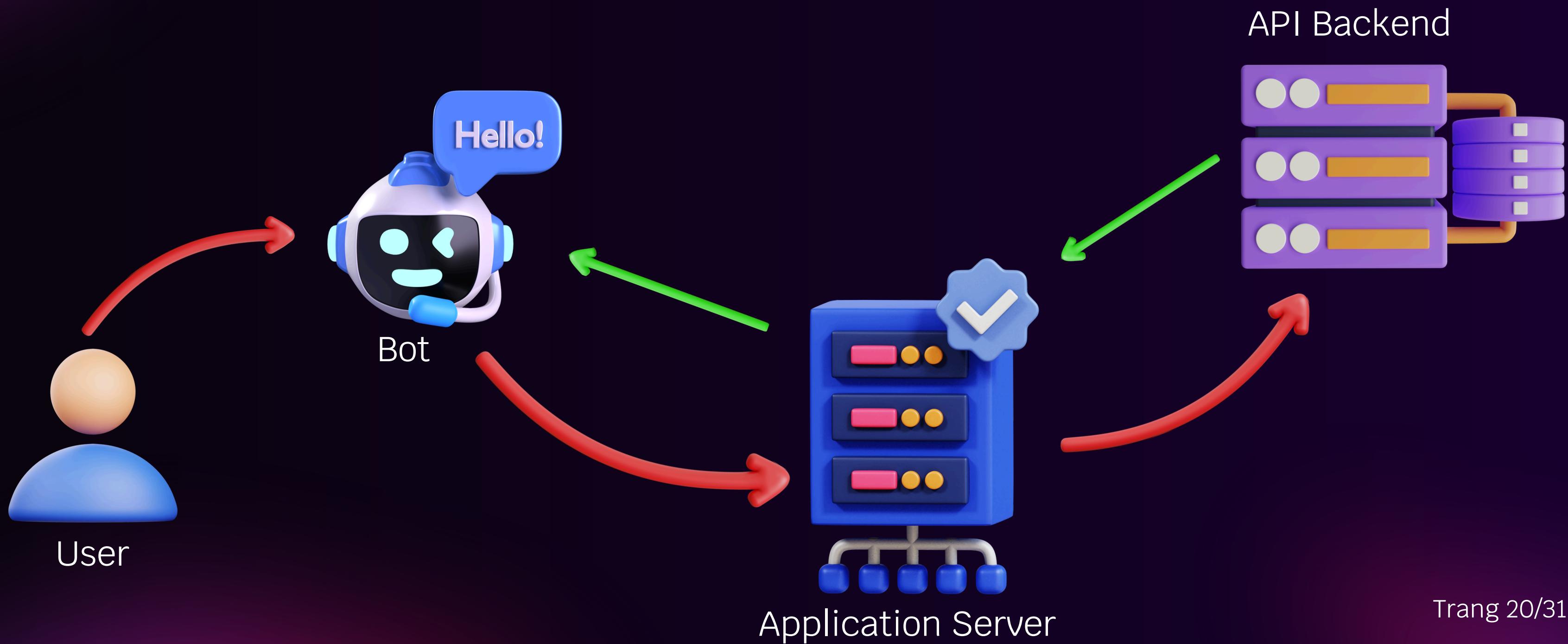
2.3 Xây dựng chức năng

2.4 Triển khai thực tế

## 2.1 Thiết kế kiến trúc



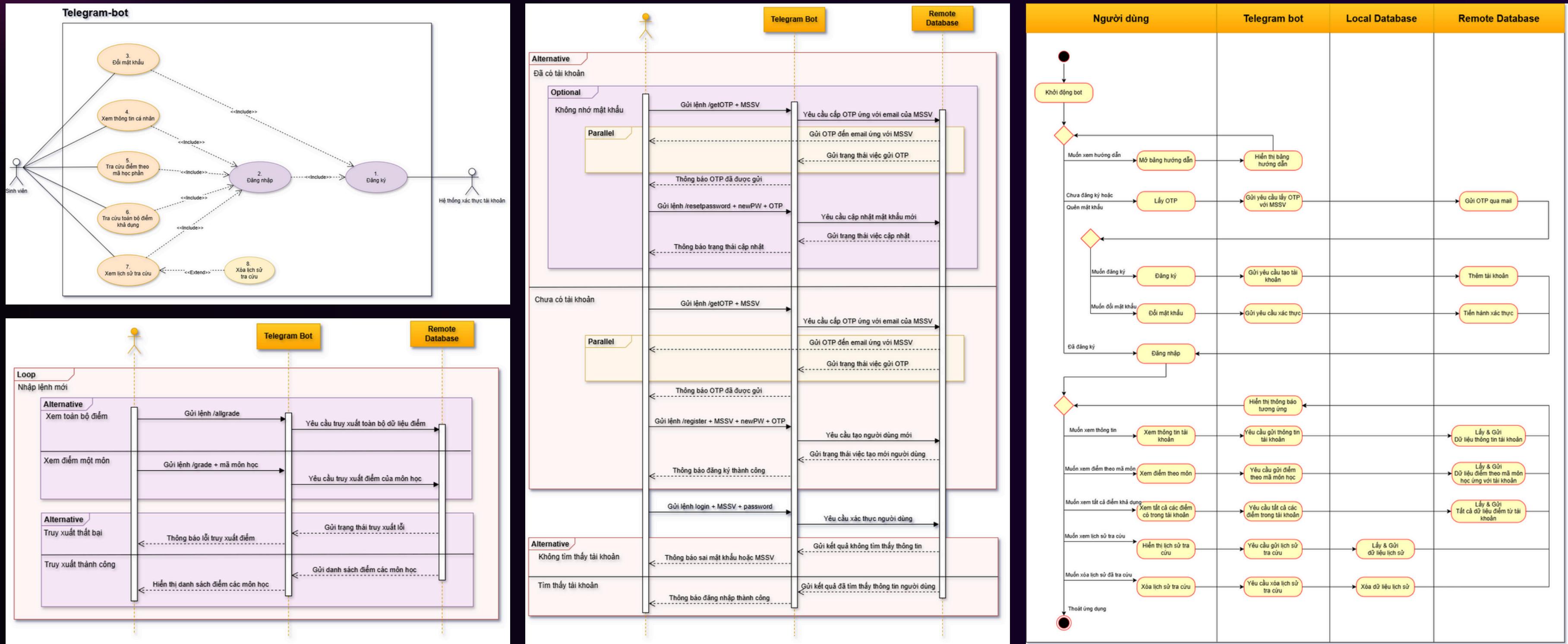
## 2.1 Thiết kế kiến trúc



# Thiết kế & Triển khai

Trang 21/31

## 2.2 Thiết kế thành phần



## 2.3 Xây dựng chức năng



report



source



config



internal



bot



handlers



models



services



github/workflows

## 2.3 Xây dựng chức năng

Start()

LoadConfig()

ConnectMongoDB()

HandleUpdate()

HandleHelp()

HandleAllGrade()

HandleStart()

HandleRegister()

HandleInfo()

HandleClear()

HandleOTP()

HandleLogin()

HandleGrade()

HandleHistory()

## 2.3 Triển khai (Deploy)

- Quy trình triển khai

Thiết lập Docker Image



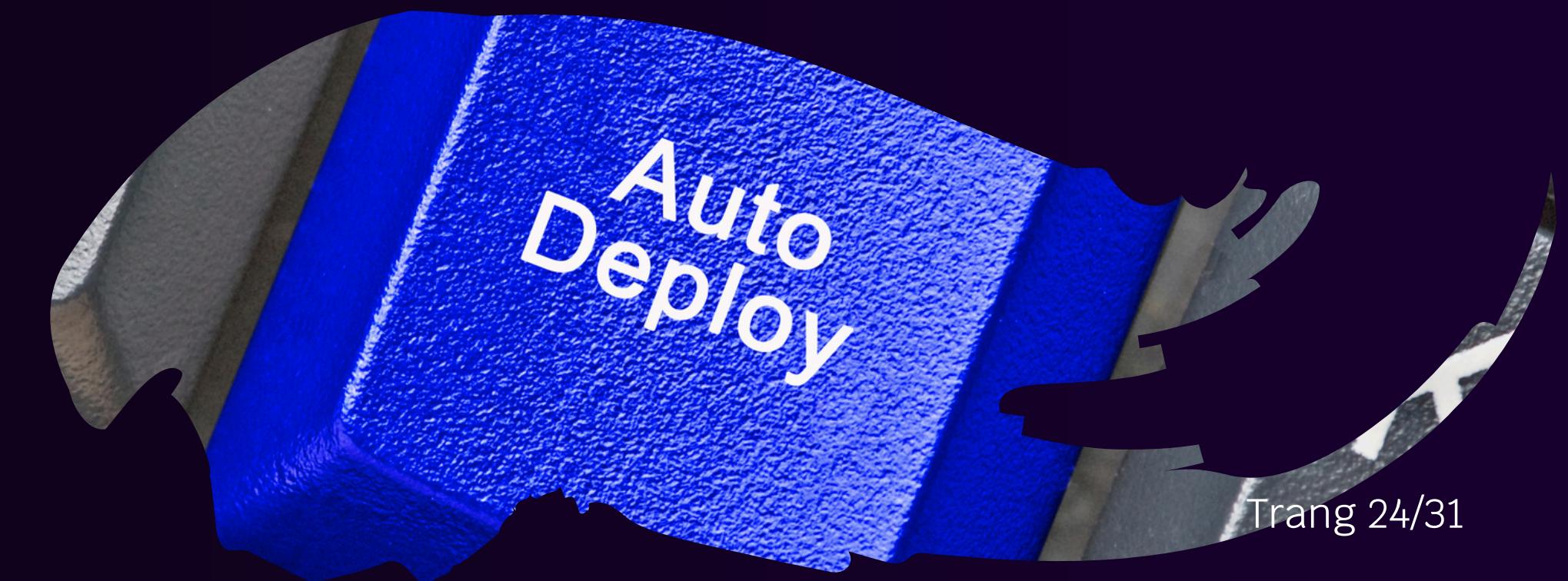
Đẩy image lên DockerHub



Xây dựng docker-compose kéo dự án

- Kết quả triển khai:

- Tự động hóa
- Triển khai nhanh chóng
- Tối ưu hóa bảo mật



## Thiết kế & Triển khai

2.1 Thiết kế kiến trúc

2.2 Thiết kế thành phần

2.3 Xây dựng chức năng

2.4 Triển khai thực tế

## Kiểm thử



3.1 Kiểm thử chức năng

3.2 Kiểm thử trải nghiệm người dùng

# Kế hoạch phát triển

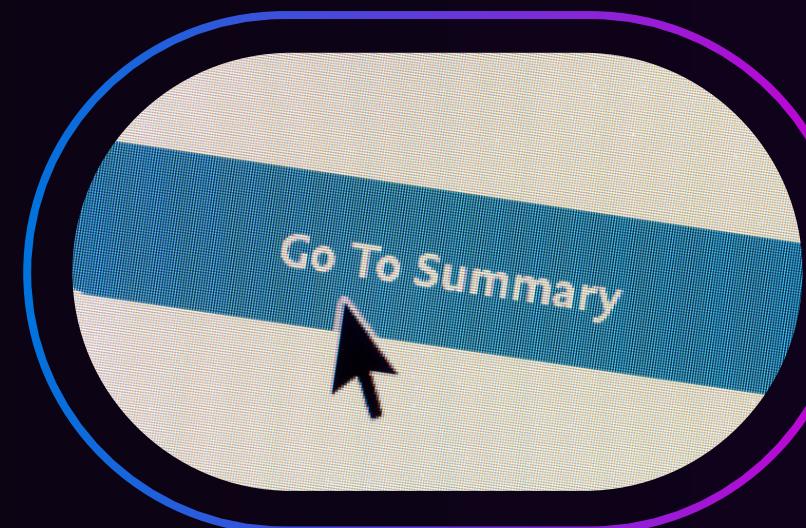
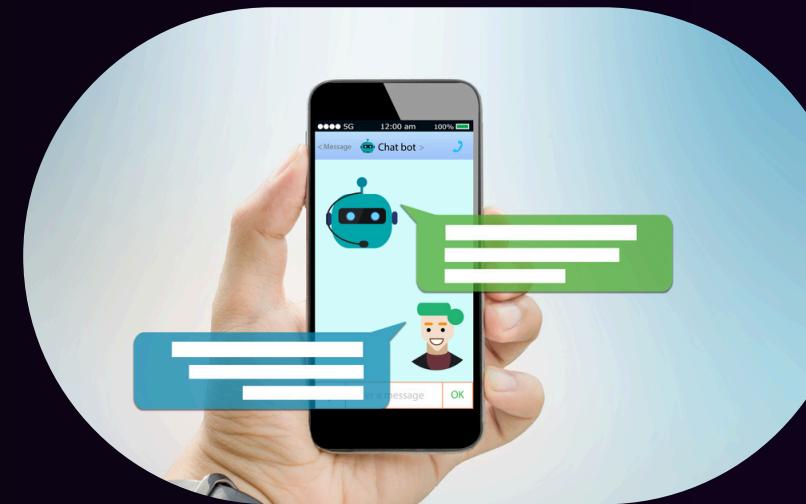
## 1. Phát triển tính năng mới

- Tính năng cho giảng viên.
- Thông báo cho người dùng.
- Hỗ trợ đa ngôn ngữ

## 2. Cải thiện hiệu năng & bảo mật

- Rút ngắn thời gian phản hồi.
- Nâng cao hiệu suất đáp ứng đồng thời.
- Nâng cao bảo mật, kết hợp SSO trường.

# D. TỔNG KẾT & BÀI HỌC



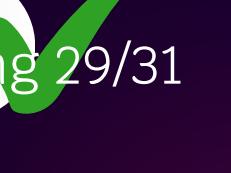
1.

Tổng kết

2.

Bài học kinh nghiệm

## Tổng kết

- 1. Quản lý và tổ chức phân công 
- 2. SRS - Format 
- 3. SRS - Functional Requirements 
- 4. SRS - Non-functional Requirements 
- 5. SRS - Use-case Diagram 
- 6. SRS - Use-case Specification 
- 7. Tài liệu: Báo cáo họp 
- 8. Tài liệu: Cấu trúc thư mục 
- 9. Tài liệu: Command Guide 
- 10. Github repository 
- 11. Tính đầy đủ của chức năng 
- 12. Chất lượng code 
- 13. Docker Compose & Deployment 

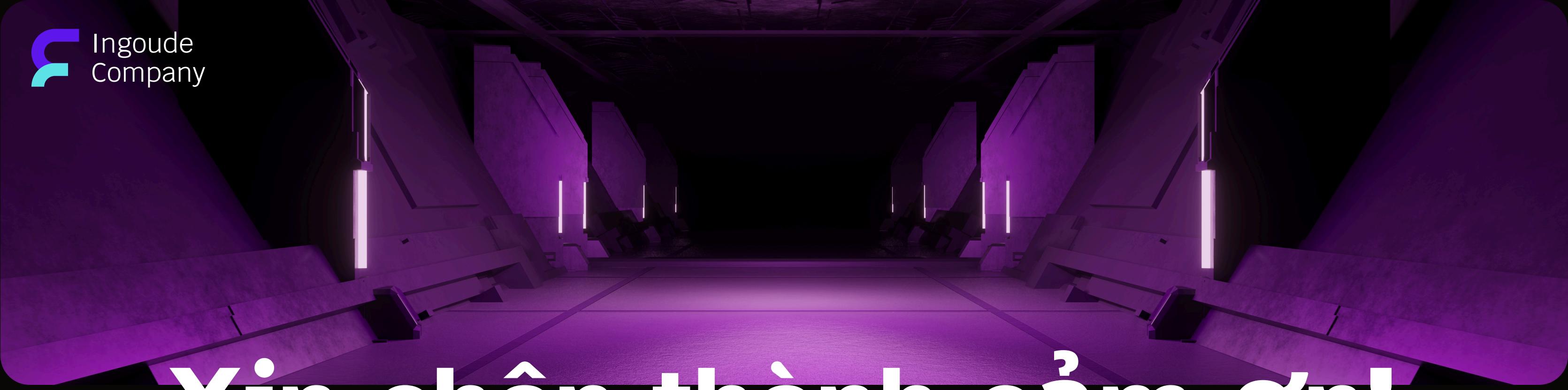
## Bài học

### 2.1 Khó khăn thách thức

- Khó khăn về ngôn ngữ lập trình
- Quá trình làm quen công nghệ mới
- Vấn đề giao tiếp

### 2.2 Bài học kinh nghiệm

- Chủ động nắm bắt công nghệ mới
- Hợp tác và quản lý dự án
- Bảo mật



Xin chân thành cảm ơn!