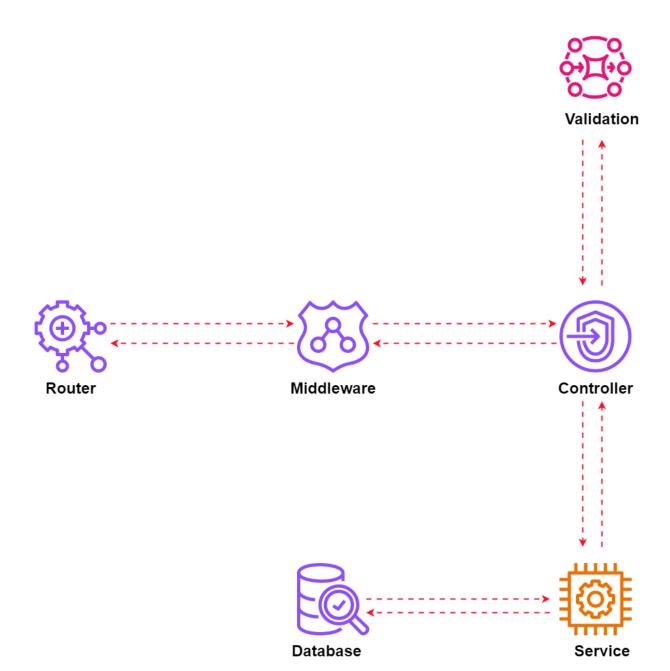
1. Convention

Convention	Description		
class	Pascal style		
	Example: "AuthenticationService.js"		
package	Lowercase style		
variable	Camel case		
method/function	Camel case		
const	Snake uppercase		
	Example: "HTTP_STATUS"		

2. Structure source code

src src		File khởi đầu của ứng dụng, dùng để khởi tạo và chạy server Nodejs.
i≡ base i commands	server.js	The starting point of the application, used to initialize and run the Nodejs server.
configs controllers databases enums helpers		Là file quan trọng nhất, chứa toàn bộ thông tin về dự án, tên dự án, mô tả, tác giả, phiên bản, các package dependencies, scripts Các thư viện sử dụng trong dự án sẽ được khai báo và quản lý thông qua file này. The most important file, contains all information about the project, project name, description,
middleware	package.json	author, version, package dependencies, scripts, Libraries used in the project will be declared and managed through this file.
	src/app.js	This is the central configuration file of the application, declares routers, connects to the database, registers and configures middlewares, services, declares constants, environments, is the place to initialize and configure the entire application.
		Folder chứa các services dùng để định nghĩa các business logic, xử lý nghiệp vụ chính của hệ thống. Các services sẽ được sử dụng bởi các routers để xử lý dữ liệu và nghiệp vụ.
	src/services	Folder containing services used to define business logic, process the main business of the system. Services will be used by routers to process data and business.
		Đây là nơi định nghĩa tất cả các routers của ứng dụng, các routers sẽ nhận và xử lý các request từ client gửi lên. Mỗi router sẽ đăng ký và xử lý các APIs riêng biệt.
	src/routers	This is where all the routers of the application are defined, the routers will receive and process requests sent from the client. Each router will register and process separate APIs.
		Chứa các file cấu hình các service, database, credentials, environments, constants, của ứng dụng. Các file cấu hình có thể được tách riêng cho từng môi trường khác nhau.
	src/configs	Contains configuration files for services, databases, credentials, environments, constants, of the application. Configuration files can be separated for different environments.
		Chứa các file để khởi tạo và quản lý kết nối tới các database, thao tác với các bảng trong database. Kết nối và thao tác với database sẽ được tách riêng thành các data access layer.
	src/database	Contains files to initialize and manage connections to databases, manipulate tables in databases. Database connection and manipulation will be separated into data access layers.
	src/enums	Định nghĩa các constants và enum dùng chung trong toàn bộ ứng dụng, như các mã lỗi, mã trạng thái, các trạng thái app, giúp tránh magic numbers và dễ quản lý hơn. Defines constants and enums used throughout the application, such as error codes, status codes, app states, helps to avoid magic numbers and easier to manage.
		Là nơi để định nghĩa các hàm tiện ích, các tool function dùng chung để xử lý logic, validate, formatter, có thể sử dụng lại ở nhiều nơi trong code.
	src/helpers	Is where to define utility functions, tool functions used to process logic, validate, formatter, can be reused in many places in the code.
		Định nghĩa các model dùng để ánh xạ các bảng trong database thành các object trong code. Các model sẽ dùng trong các services, routers để thao tác với dữ liệu.
	src/models	Defines models to map database tables to objects in code. Models will be used in services, routers to manipulate data.

	Chứa các middleware dùng để xử lý các request từ client. Các middleware có thể xử lý authentication, authorization, validation, logging, handle errors, rất quan trọng trong việc xử lý request.
src/middleware	Contains middleware used to process requests from clients. Middleware can handle authentication, authorization, validation, logging, handle errors, very important in processing requests.
	Chứa các hàm tiện ích khác, có thể sử dụng lại cho nhiều mục đích khác nhau trong ứng dụng. Các utils function có thể là parse, convert, validate,
src/utils	Contains other utility functions, which can be reused for various purposes in the application. Util functions can be parse, convert, validate,
	Định nghĩa các lớp base chung cho các đối tượng khác kế thừa và sử dụng. Ví dụ các base controller, base service, base model,
src/base	Defines common base classes for other objects to inherit and use. For example, base controllers, base services, base models,



```
const ExampleService = require("@services/ExampleService");
const express = require("express")
const Joi = require('joi');
class ExampleController {
     * @param {express.Request} request
     * @param {express.Response} response
    static get(request, response) {
        const { query } = request
        const schema = Joi.object(
                id: Joi.string().required()
        schema.validate(query)
        ExampleService.get().send(response)
    }
}
module.exports = ExampleController
```

```
const { HTTP_CODE, HTTP_REASON } =
require("@src/base/enums/HttpStatus");
const ServiceException =
require("@src/base/services/ServiceException");
class ExampleService {
    static get() {
        throw ServiceException.builder(
           HTTP_CODE.NOT_ACCEPTABLE,
           HTTP_CODE.NOT_ACCEPTABLE,
           HTTP_REASON.NOT_ACCEPTABLE,
           null,
            null
```

Service return result

```
const { HTTP_CODE } = require("@src/base/enums/HttpStatus");
const ServiceJsonResult =
require("@src/base/services/ServiceJsonResult");
class ExampleService {
    static get() {
        return ServiceJsonResult.builder(
           HTTP_CODE.OK,
           HTTP_CODE.OK,
                name: "R&D",
                location: "HCM"
            "Get info success",
                address: "HPT HCM"
module.exports = ExampleService
```

Post man document



