**Hướng dẫn sử dụng và kiểm thử API**

**Nguyễn Xuân Anh Kiệt  
24CT402**

**424000052**

**1. Tổng quan API**

- API xây dựng theo chuẩn RESTful, trả về dữ liệu dạng JSON.

- Các entity chính: SinhVien, Lop, GiaoVien, MonHoc, Diem, Account.

- Hỗ trợ các chức năng: CRUD, phân trang, tìm kiếm, lọc.

- Sử dụng Dapper để thao tác với database và stored procedure cho phân trang/tìm kiếm.

**2. Đường dẫn API và ví dụ sử dụng**

2.1. SinhVien (Student)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phương thức** | **Đường dẫn** | **Mô tả** |
| Get | /api/SinhVien | Lấy danh sách tất cả sinh viên |
| Get | /api/SinhVien/{id} | Lấy thông tin sinh viên theo id |
| Get | /api/SinhVien/paging | Phân trang, tìm kiếm, lọc |
| Post | /api/SinhVien | Thêm mới sinh viên |
| Put | /api/SinhVien/{id} | Cập nhật sinh viên |
| Delete | /api/SinhVien/{id} | Xóa sinh viên |

Ví dụ phân trang/tìm kiếm:

|  |
| --- |
| GET /api/SinhVien/paging?pageIndex=1&pageSize=10&keyword=Nguyen&lopId=2 |

Body thêm mới:

|  |
| --- |
| {    "hoTen": "Nguyen Van A",    "ngaySinh": "2000-01-01",    "lopId": 2  } |

2.2. Lop (Class)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phương thức** | **Đường dẫn** | **Mô tả** |
| Get | /api/Lop | Lấy danh sách tất cả lớp |
| Get | /api/Lop/{id} | Lấy thông tin lớp theo id |
| Get | /api/Lop/paging | Phân trang, tìm kiếm, lọc |
| Post | /api/Lop | Thêm mới lớp |
| Put | /api/Lop/{id} | Cập nhật lớp |
| Delete | /api/Lop/{id} | Xóa lớp |

2.3. GiaoVien (Teacher)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phương thức** | **Đường dẫn** | **Mô tả** |
| Get | /api/GiaoVien | Lấy danh sách tất cả giáo viên |
| Get | /api/GiaoVien/{id} | Lấy thông tin giáo viên theo id |
| Get | /api/GiaoVien/paging | Phân trang, tìm kiếm, lọc |
| Post | /api/GiaoVien | Thêm mới giáo viên |
| Put | /api/GiaoVien/{id} | Cập nhật giáo viên |
| Delete | /api/GiaoVien/{id} | Xóa giáo viên |

2.4. MonHoc (Subject), Diem (Score), Account

Cách sử dụng tương tự như trên, chỉ thay đổi tên controller trong đường dẫn.

**3. Hướng dẫn kiểm thử API**

Kiểm thử với Swagger

- Chạy project, truy cập: http://localhost :{port}/swagger

- Thực hiện các thao tác trực tiếp trên giao diện Swagger UI.

**4. Lưu ý**

- Thay {port} bằng port thực tế khi chạy ứng dụng (mặc định thường là 5000 hoặc 5001).

- Các trường trong body JSON phải đúng với model tương ứng.

- Nếu có xác thực, cần cung cấp token hoặc thông tin đăng nhập theo yêu cầu.