# 1Chương II.PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

## **I**.Xây dựng biểu đồ Use Case

### 1.Xác định các tác nhân:

* Xét tiến trình nghiệp vụ tạo lập hệ thống,ta xác định các tác nhân chính sau:
  + Admin :
    - Là người quảnlý danh sách học sinh :Chịu trách nhiệm tạo mới danh sách học sinh mỗi đầu năm học , quản lý việc chuyển lớp ,chuyển trường của học sinh, phân công giáo viên giảng dạy.
  + Giáo viên :
    - Phụ trách việc liên lạc với phụ huynh thông qua trao đổi hay thông báo tất cả thông tin con em học sinh.
    - Cập nhật tài khoản thông tin liên lạc của học sinh.
  + Phụ huynh :
    - Theo dõi tình hình học tập ,kỷ luật của con em qua việc thông báo của giáo viên cũng như trao đổi với giáo viên

### **2.Xác định các Use Case**

#### 2.1Xác định các Use Case của hệ thống:

* + 1. Đăng nhập
    2. Quản lý danh sách liên lạc
    3. Quản lý giáo viên
    4. Quản lý lớp học
    5. Thông báo phụ huynh
    6. Trao đổi
    7. Quản lý học bạ

#### 2.2 :Biểu đồ Use Case tổng thể



#### 2.3 Biểu đồ Use case chi tiết

### A. Use case quản lý người dùng

#### 1. Đăng nhập

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên UC** | **Đăng nhập** |
| Actor | Admin , giáo viên , phụ huynh |
| Mô tả | Use case giúp user đăng nhập vào hệ thống |
| Điều kiện tiên quyết | User phải có tài khoản trong CSDL |
| Luồng sự kiện chính | 1. User nhập thông tin đăng nhập gồm username và password 2. Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập và thông báo đăng nhập thành công |
| Luồng sự kiện rẽ nhánh | Hệ thống kiểm tra không có thông tin user không tồn tại trong CSDL thông báo không tìm thấy và chuyển về trang login |

#### Đổi mật khẩu

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên UC** | **Đổi mật khẩu** |
| Actor | Admin , giáo viên , phụ huynh |
| Mô tả | Use case giúp user đổi mật khẩu |
| Điều kiện tiên quyết | User phải login trong hệ thống |
| Luồng sự kiện chính | 1. User chọn chức năng đổi mật khẩu 2. Hệ thống hiển thị giao diện đổi mật khẩu 3. Người dùng nhập mật khẩu cũ và mật khẩu muốn tạo mới 4. Hệ thống cập nhật mật khẩu mới cho người dùng |
| Luồng sự kiện rẽ nhánh |  |

#### Đăng xuất

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên UC** | **Đăng xuất** |
| Actor | Admin , giáo viên , phụ huynh |
| Mô tả | Use case giúp user đăng xuất khỏi hệ thống |
| Điều kiện tiên quyết | User đã đăng nhập vào hệ thống |
| Luồng sự kiện chính | 1. User kích chọn chức năng đăng xuất 2. Hệ thống tiến hành tiến hành đăng xuất người dùng ra khỏi hệ thống |
| Luồng sự kiện rẽ nhánh |  |

### B. Use case Quản lý lớp học

#### 1. Xóa lớp học

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên UC** | **Xóa thông tin lớp** |
| Actor | Admin |
| Mô tả | Giúp user xóa thông tin lớp khỏi CSDL trong trường hợp lớp không đáp ứng đủ yêu cầu như sĩ số hoặc không có giáo viên |
| Điều kiện tiên quyết | User phải có tài khoản trong CSDL với quyển là admin |
| Luồng sự kiện chính | 1. User nhập thông tin tìm kiếm lớp(theo mã lớp hoặc theo khối) chọn tìm kiếm 2. Hệ thống hiển thị thông tin lớp tìm kiếm 3. User chọn xóa 4. Hệ thống hỏi có chắc chắn xóa hay không 5. User xác nhận xóa 6. Thông tin được xóa khỏi CSDL |
| Luồng sự kiện rẽ nhánh | 1. Ở bước 5 user không đồng ý xóa  2. Hệ thống hủy tiến trình xóa |

#### Thêm lớp học

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên UC** | **Thêm lớp học** |
| Actor | Admin |
| Mô tả | Giúp user thêm thông tin lớp vào CSDL trong trường hợp thường thêm vào đầu năm học hoặc khi lớp quá đông muốn tách lớp |
| Điều kiện tiên quyết | User phải có tài khoản trong CSDL với quyển là admin |
| Luồng sự kiện chính | 1. Từ giao diện Quản lý danh sách lớp học,User kích chọn chức năng thêm mới . 2. Hệ thống hiển thị giao diện Thêm mới lớp học 3. Tại giao diện Thêm mới lớp học,User điền đầy đủ tên lớp và khối lớp rồi kích chọn Cập nhật để cập nhật lớp vào cơ sở dữ liệu 4. Hệ thống kiểm tra xem thông tin lớp có hợp lệ hay không 5. Thông tin được thêm vào khỏi CSDL 6. User kích chọn chức năng Quay lại để quay trở về giao diện trước đó để tiếp tục nghiệp vụ |
| Luồng sự kiện rẽ nhánh | 1. Thông tin thêm lớp không hợp lệ sẽ yêu cầu user nhập lại thông tin. |

### C. Use case Quản lý giáo viên

#### 1. Xóa giáo viên

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên UC** | **Xóa giáo viên** |
| Actor | Admin |
| Mô tả | Giúp user xóa thông tin giáo viên khỏi CSDL trong trường hợp giáo viên nghỉ việc |
| Điều kiện tiên quyết | User phải có tài khoản trong CSDL với quyển là admin |
| Luồng sự kiện chính | 1. Tại giao diện Quản lý giáo viên, Tiến hành tìm kiếm giao viên cần xóa bằng cách nhập thông tin giáo viên cần xóa và tiến hành tìm kiếm 2. Hệ thống hiển thị thông tin giáo viên tìm kiếm 3. User tích chọn dòng tương ứng với thông tin giáo viên cần xóa rồi kích chọn chức năng Xóa 4. Hệ thống hỏi có chắc chắn xóa hay không 5. User xác nhận xóa 6. Thông tin được xóa khỏi CSDL |
| Luồng sự kiện rẽ nhánh | 1. Ở bước 5 user không đồng ý xóa  2. Hệ thống hủy tiến trình xóa |

#### Tìm kiếm giáo viên

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên UC** | **Tìm kiếm giáo viên** |
| Actor | Admin |
| Mô tả | Giúp user xóa thông tin giáo viên khỏi CSDL trong trường hợp giáo viên nghỉ việc |
| Điều kiện tiên quyết | User phải có tài khoản trong CSDL với quyển là admin |
| Luồng sự kiện chính | 1. Tại giao diện Quản lý giáo viên, Tiến hành tìm kiếm giáo viên cần xóa bằng cách nhập thông tin giáo viên cần xóa và tiến hành tìm kiếm 2. Hệ thống tiến hàng tìm kiếm giáo viên và hiển thị thông tin giáo viên cần tìm kiếm |
| Luồng sự kiện rẽ nhánh | 1. Ở bước 1 không tìm thấy thông tin giáo viên  2. Hệ thống trả về không tìm thấy thông tin giáo viên . |

#### 3. Thêm thông tin giáo viên

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên UC** | **Thêm thông tin giáo viên** |
| Actor | Admin |
| Mô tả | Giúp admin tạo mới thông tin giáo viên khi nhà trường có thêm giáo viên mới dạy học |
| Điều kiện tiên quyết | User phải có tài khoản trong CSDL với quyển là admin |
| Luồng sự kiện chính | 1. User chọn chức thêm mớithông tin lớp 2. Hệ thống hiển thị giao diện tạo mới thông tin lớp 3. Người dùng nhập thông tin tạo mới lớp 4. User ấn nút thêm lớp 5. Hệ thống kiểm tra xem có tồn tại lớp trong CSDL không và thông báo thêm mới thành công |
| Luồng sự kiện rẽ nhánh |  |
| 4.Sửa thông tin giáo viên |  |
| **Tên UC** | **Sửa thông tin giáo viên** |
| Actor | Admin ,giáo viên |
| Mô tả | Người |
| Điều kiện tiên quyết | User phải có tài khoản trong CSDL với quyển là admin |
| Luồng sự kiện chính | 1. User chọn chức thêm mới thông tin lớp 2. Hệ thống hiển thị giao diện tạo mới thông tin lớp 3. Người dùng nhập thông tin tạo mới lớp 4. User ấn nút thêm lớp 5. Hệ thống kiểm tra xem có tồn tại lớp trong CSDL không và thông báo thêm mới thành công |
| Luồng sự kiện rẽ nhánh |  |

### D. Use case Quản lý danh sách liên lạc

#### 1. Tìm kiếm thông tin liên lạc

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên UC** | **Tìm kiếm thông tin liên lạc** |
| Actor | Admin |
| Mô tả | Giúp user tìm kiếm được thông tin liên lạc |
| Điều kiện tiên quyết | User phải có tài khoản trong CSDL với quyển là admin |
| Luồng sự kiện chính | 1. User nhập tên học sinh hoặc khối lớp 2. Hệ thống sẽ tìm kiếm theo tên học sinh hoặc khối ,lớp 3. Hệ thống trả về thông tin liên lạc theo điểu kiện lọc |
| Luồng sự kiện rẽ nhánh | 1. Hệ thống không tìm thấy thông tin theo điểu kiện lọc |

#### 2. Tạo mới liên lạc

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên UC** | **Tạo mới liên lạc** |
| Actor | Admin |
| Mô tả | Use case giúp admin cập nhật danh sách học sinh,thông tin liên lạc phụ huynh ,thông tin tài khoản phụ huynh vào trong CSDL |
| Điều kiện tiên quyết | User phải có tài khoản trong CSDL với quyển là admin  Có file excel chứa đầy đủ thông tin danh sách để cập nhật vào CSDL |
| Luồng sự kiện chính | 1. User chọn chức năng nhập danh sách 2. Hệ thống hiển thị giao diện nhập danh sách 3. User ấn nút Nhập và chọn đến file excel lưu danh sách 4. User ấn nút thêm danh sách 5. Hệ thống thêm danh sách chứa đầy đủ thông tin đăng nhập,thông tin của học sinh,thông tin liên lạc của gia đình vào CSDL |
| Luồng sự kiện rẽ nhánh |  |

#### Xem thông tin liên lạc

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên UC** | **Xem thông tin liên lạc** |
| Actor | Admin, Giáo viên |
| Mô tả | Use case giúp admin xem được thông tin liên lạc của toàn bộ các lớp học của trường, giúp giáo viên xem được toàn bộ thông tin liên lạc của lớp mình chủ nhiệm |
| Điều kiện tiên quyết | User phải có tài khoản trong CSDL với quyển là admin hoặc giáo viên |
| Luồng sự kiện chính | 1. User khi tiến hành di chuyển đến giao diện Quản lý danh sách liên lạc chọn 2. Hệ thống kiểm tra quyền của use    1. Nếu là Admin, sẽ hiển thị giao diện với việc cho phép chọn xem danh sách liên lạc của tất cả các lớp học của trường.    2. Nếu là Giáo viên, sẽ hiển thị chỉ cho phép xem danh sách thông tin liên lạc của lớp mà giáo viên đó chủ nhiệm 3. Hệ thống lấy thông tin liên lạc theo quyền đã phân |
| Luồng sự kiện rẽ nhánh |  |

#### 4. Sửa thông tin liên lạc

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên UC** | **Sửa thông tin liên lạc** |
| Actor | Admin ,giáo viên |
| Mô tả | Giúp user thay đổi thông tin liên lạc của từng phụ huynh, thay đổi thông tin khi học sinh chuyển lớp |
| Điều kiện tiên quyết | User phải có tài khoản trong CSDL với quyển là admin |
| Luồng sự kiện chính | 1. Tại giao diện Quản lý danh sách liên lạc, User chọn chức năng sửa thông tin liên lạc 2. Hệ thống kiểm tra quyền của User    1. Nếu là Admin, sẽ hiển thị giao diện với việc cho phép chọn xem danh sách liên lạc của tất cả các lớp học của trường.    2. Nếu là Giáo viên, sẽ hiển thị chỉ cho phép xem danh sách thông tin liên lạc của lớp mà giáo viên đó chủ nhiệm 3. Admin/ giáo viên tìm kiếm thông tin liên lạc muốn sửa 4. Kích chọn chức năng Sửa 5. Hệ thống sẽ di chuyển đến giao diện Sửa thông tin liên lạc 6. Kích chọn chức năng Cập nhật 7. Hệ thống kiểm tra thông tin cập nhập 8. Báo cập nhật thành công 9. Kích chọn Chức năng Quay lại để trở về giao diện trước đó |
| Luồng sự kiện rẽ nhánh | 1.Không tìm thấy user khi tìm kiếm  2. Người dùng sẽ nhập lại thông tin tìm kiếm hoặc tự tìm .  3. Tại bước 7, kiểm tra thông tin cập nhật không hợp lệ  4. Yêu cầu người dùng nhập lại thông tin muốn cập nhật |

#### 5.Xóa thông tin liên lạc

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên UC** | **Xóa thông tin liên lạc** |
| Actor | Admin |
| Mô tả | Giúp user xóa thông tin liên lạc khỏi CSDL trong trường hợp học sinh chuyển trường |
| Điều kiện tiên quyết | User phải có tài khoản trong CSDL với quyển là admin |
| Luồng sự kiện chính | 1. User chọn chức năng xóa thông tin liên lạc 2. Hệ thống hiển thị giao diện xóa thông tin liên lạc 3. User chọn tìm kiếm theo tên học sinh ,theo lớp 4. Hệ thống hiển thị thông tin cần được xóa đổi 5. User chọn xóa 6. Hệ thống hỏi có chắc chắn xóa hay không 7. User xác nhận 8. Thông tin được xóa khỏi CSDL |
| Luồng sự kiện rẽ nhánh | 1. Ở bước 7 user không đồng ý xóa  2. Hệ thống hủy tiến trình xóa |

### E. Use case Trao đổi

1. Tạo mới chủ đề

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên UC** | **Tạo mới chủ đề** |
| Actor | Admin, Giáo viên, phụ huynh |
| Mô tả | Giúp user tạo mới các chủ để trên diễn đàn để mọi người cũng tham gia bình luận, theo dõi. |
| Điều kiện tiên quyết | User phải có tài khoản trong CSDL |
| Luồng sự kiện chính | 1. Tại giao diện Diễn đàn trao đổi, User chọn chức năng tạo mới chủ đề 2. Hệ thống hiển thị giao diện Thêm mới chủ đề 3. User tiến hành điền đầy đủ các thông tin đưa ra trong giao diện thêm mới chủ đề 4. Kích chọn chức năng Thêm 5. Hệ thống kiểm tra thông tin chủ đề mới 6. Hệ thống báo về thêm mới chủ đề thành công 7. Thông tin được lưu vào CSDL và hiển thị liên diễn đàn. 8. Người dùng kích chọn chức năng Quay lại để về giao diện trước đó |
| Luồng sự kiện rẽ nhánh | 1. Ở bước 5, thông tin chủ đề mới không hợp lê  2. Hệ thống yêu cầu nhập lại thông tin chủ để |

2. Tham gia trao đổi

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên UC** | **Tham gia trao đổi** |
| Actor | Admin, Giáo viên, phụ huynh |
| Mô tả | Giúp user tham gia bình luận, trao đổi các chủ đề đang có trên diễn đàn |
| Điều kiện tiên quyết | User phải có tài khoản trong CSDL |
| Luồng sự kiện chính | 1. Tại giao diện Diễn đàn trao đổi, User chọn chủ đề muốn trao đổi 2. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của chủ đề mà người dùng vừa chọn 3. User kích chọn chức năng Bình luận 4. Hệ thống hiển thị phần đề người dùng bình luận 5. Người dùng nhập nội dung muốn trao đổi, bình luận và kích chọn chức năng Đăng 6. Hệ thống kiểm tra thông tin nội dung người dùng nhập 7. Thông báo bình luận thành công, thêm vào CSDL và hiển thị thông tin bình luận lên chủ đề đang được trao đổi |
| Luồng sự kiện rẽ nhánh | 1. Ở bước 6, thông tin bình luận mới không hợp lệ,  2. Hệ thống yêu cầu nhập lại thông tin chủ để |