**Phân Tích Yêu Cầu Bài Toán**

Vì là hệ thống sổ liên lạc giành cho các trường học cơ sở và trung học phổ thông nên hệ thống sẽ gồm có 3 cấp quản lý để dễ quản lý hệ thống, các yêu cầu chính của hệ thống :

* Quản lý thông tin của học sinh (như sđt,địa chỉ , tên bố mẹ ,…)
* Quản lý điểm của học sinh
* Quản lý điểm danh để biết các thông tin cúp nghỉ học
* Quản lý lịch học (thời khóa biểu để thông tin cho phụ huynh học sinh)
* Quản lý các thông tin về lớp học
* Thông báo cho phụ huynh về thông tin học sinh và các thông tin của nhà trường

Mô tả quy trình và các chức năng của hệ thống, để dễ quản lý nên hệ thống sẽ được chia ra làm 3 cấp người gồm quản trị viên, giáo viên và phụ huynh học sinh.

Mô tả quy trình hệ thống của quản trị viên :

**1.** Quản trị viên là người có quyền cao nhất trong hệ thống , khi đăng nhập vào hệ thống các quyền của quản trị viên :

- Quản lý thông tin của học sinh : thêm sửa xóa học sinh

- Quản lý thông tin của giáo viên : thêm sửa xóa giáo viên

- Quản lý thông tin môn học : thêm sửa xóa môn học (các môn ở cấp THCS và có thể có các môn khác nhà trường muốn giảng dạy thêm)

- Quản lý thông tin lớp học : thêm sửa xóa lớp học

- Quản lý điểm danh : Cho phép quản lý quá trình học tập của học sinh (VD:Cúp Tiết, Nghỉ Học)

- Quản lý lịch học : Cho phép quản lý thời khóa biểu cho từng lớp cố định theo học kỳ

- Quản lý thông báo : Thông báo đến toàn trường cũng như lớp học hay học sinh

- Quản lý tiền học phí : cho phép quản lý học phí của học sinh theo buổi hoặc cả ngày

**2.** Giáo Viên là người nhập các thông tin về điểm số , tài khoản giáo viên sẽ do quản trị viên tạo và mỗi giáo viên sẽ có 1 tài khoản duy nhất , có thể thay đổi mật khẩu khi đăng nhập vào hệ thống và các quyền của giáo viên gồm :

- Quản lý thông báo : cho phép giáo viên thông báo đến lớp mình quản lý hoặc cá nhân học sinh phụ trách

- Quản lý điểm : mỗi một 1 môn học , giáo viên có nhiệm vụ nhập điểm của môn học cho học sinh và lưu vào hệ thống

**3**.Phụ huynh học sinh là lớp người dùng, mỗi phụ huynh sẽ có 1 tài khoản để truy cập vào hệ thống các quyền mà lớp người dùng này có thể sử dụng

- Thông tin tài khoản: Cho phép phụ huynh kiểm tra thông tin tài khoản của mình và thay đổi mật khẩu tài khoản của mình

- Xem điểm danh : Cho phép phụ huynh xem số tiết nghỉ học của con em mình

- Xem điểm : phụ huynh có thể xem điểm các môn học của con em mình và xem điểm trung bình của học kỳ cũng như cả năm

- Xem thông báo : cho phép phụ huynh biết các thông báo mới nhất từ trường và giáo viên

- Xem thời khóa biểu : cho phép phụ huynh xem thời khóa biểu của con em mình

- Xem thông tin GVCN và bộ môn

**Quy trình xử lý của hệ thống sổ liên lạc điện tử**

Mô tả :

* Hệ thống cho phép Nhà Trường/Giáo Viên tương tác qua lại với PHHS

Các thành phần tương tác giữa PHHS và phía nhà trường :

Thông Báo : nhà trường tương tác với phụ huynh bằng sms hoặc thông báo từ hệ thống

PHHS tra cứu :

Thời Khóa Biểu

Thông tin của học sinh

Tiền Học Phí (Có bao gồm tiền học và các khoản như BHYT)

Quá Trình Học Tập của học sinh(điểm , chuyên cần , các xếp loại học lực, hạnh kiểm theo học kỳ )

Tra cứu các thông tin giáo viên chủ nhiệm và bộ môn (Chỉ email và số điện thoại)

Đăng Ký Nghỉ Phép Cho HS

**Sơ Đồ Quy Trình**

Thông Báo Cá Nhân

Thông Tin Lớp Học

Lịch học tập

Thông báo trường

Thông tin môn học

Thông tin giáo viên

Thông tin học sinh

Hệ Thống E-School

Quá trình học tập(điểm,chuyên cần ,ĐK nghỉ phép)

Thông tin học phí

Chú Thích

Biểu thị cho sự quản lý thông tin có quyền truy xuất sửa xóa dữ liệu

Biểu thị cho sự tra cứu : chỉ được tra cứu không có quyền sửa xóa

Biểu thị cho sự cập nhật hoặc tương tác (chỉ được phép cập nhật những thông tin nhất định)

**Các chức năng chính của hệ thống cần tập trung phát triển**

1. Quản lý thông tin học sinh
2. Quản lý thông tin giáo viên
3. Quản lý thông tin môn học
4. Quản lý quá trình học tập (bao gồm điểm xếp loại theo kỳ , hạnh kiểm)
5. Quản lý chuyên cần (đăng ký nghỉ phép và điểm danh)
6. Thông tin học phí
7. Thông báo trường
8. Thông báo cá nhân
9. Lịch học tập
10. Quản lý lớp học (theo khối)

**Phân Chia Trang Của Hệ Thống**

1. **Quản Trị Viên**
2. Trang chủ + đăng nhập + đổi mật khẩu
3. Thông tin học sinh
4. Điểm danh(Vắng , Cúp Học)
5. Thời Khóa Biểu
6. Quản Lý Điểm (Admin)
7. Thông Báo Cá Nhân
8. Thông Báo Chung
9. Quản Lý Tài Khoản Giáo Viên(Thông Tin Giáo Viên)
10. Quản Lý Tài Khoản Trường
11. Phân Công Giáo Viên Bộ Môn
12. Phân Công Giáo Viên Chủ Nhiệm
13. Quản Lý Môn Học (Hệ Số 10 và Khác)
14. Quản Lý Thông Tin Học Phí
15. **Giáo Viên**
16. Thông Báo Cho Lớp Và Học Sinh Phụ Trách
17. Điểm Danh
18. Xét Duyệt Nghỉ Học
19. Quản Lý Điểm(Giáo Viên)
20. **PHHS**
21. Thay đổi mật khẩu tài khoản
22. Trang Cập Nhật Thông Tin Tài Khoản Học Sinh
23. Xem Điểm Danh
24. Đăng Ký Nghỉ Học Cho Học Sinh
25. Xem Điểm Theo Học Kỳ , theo tháng
26. Xem Tiền Học Phí
27. Xem Thông Báo (Thông Báo Trường và Thông Báo cá nhân)
28. Xem Thời Khóa Biểu
29. Tra Cứu SĐT,Email GVBM và GVCN