Phát biểu bài toán <Phần mềm quản lý học sinh cấp 3>

Version <1.0>

Sinh viên thực hiện:

<1412011 – Nguyễn Hoàng Anh>

<1312088 – Trần Đình Duy>

**Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Phiên bản** | **Mô tả** | **Người thay đổi** |
| <dd/mm/yyyy> | <x.y> | <mô tả phiên bản tài liệu> | < người thực hiện> |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Phát biểu bài toán

1. **Trình bày khảo sát hiện trạng**
2. **Nhu cầu thực tế của đề tài :**

* **Phát triển phần mềm quản lý học sinh cấp 3 nhằm phụ vụ cho nhu cầu quản lý như : tiếp nhận học sinh, danh sách lớp học, thông tin học sinh, điểm số…**
* **Phần mềm với người dùng đa sô là giao viên nên giao diện cần đơn giản nhưng đầy đủ, dễ dùng và đầy đủ chức năng cần thiết.**

1. **Hiện trang của đơn vị cần xây dựng phần mềm:**

* **Cơ cấu tổ chức : trường học, phòng đào tạo, sở giáo dục,bộ giáo dục ,đoàn thể.**
* **Các quy trình : tiếp nhận học sinh, nhập thông tin học sinh, lập danh sách lớp, điểm số.**

1. **Các phần mêm hoặc hệ thống tương tự đang có :**

* **QLTH.VN, SMAS, Perfect UNIMARK, DTSoft, Eschool.**

1. **Những hạn chế còn tồn tại của các phần mềm:**

* **Đa số các phần mềm có giao diện khá cũ và xấu**
* **Không được cập nhập thường xuyên -> khó sử dụng**
* **Đa số không sử dụng online được**

1. **Xác định yêu cầu hệ thống**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Yêu cầu** | **Người dùng** | **Phần mềm** | **Ghi chú** |
| 1 | Tiếp nhận học sinh | Cung cấp thông tin theo BM1 | Kiểm tra QĐ1 và ghi nhận | Xóa, cập nhật |
| 2 | Lập danh sách lớp | Cung cấp thông tin theo BM2 | Kiểm tra QĐ2 và ghi nhận | Xóa, cập nhật |
| 3 | Quản lý học sinh | Cung cấp mã số hay họ tên học sinh | Tìm và xuất theo BM3 |  |
| 4 | Nhập điểm | Cung cấp thông tin như BM4.1 và BM4.2 | Kiểm tra QĐ4.1 và QĐ4.2 và ghi nhận | Xóa, cập nhật |
| 5 | Lập báo cáo tổng kết | Cung cấp học kì cần lập báo cáo | Xuất báo cáo theo  BM5.1 BM5.2 với QĐ5.1 QĐ5.2 |  |
| 6 | Thay đổi quy định | Thay đổi qui định theo QĐ5 | Cập nhật qui định |  |

|  |
| --- |
| **BM1:**  **HỒ SƠ HỌC SINH**  Họ tên:  Giới tính: Ngày sinh:  Địa chỉ:  Số điện thoại: Email:  Dân tộc: Tôn Giáo:  Họ tên Cha: Nghề nghiệp:  Họ tên Mẹ: Nghề nghiệp:  **QĐ1**: Tuổi học sinh từ 15-20 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BM2:**  **DANH SÁCH LỚP**  **Năm học: Lớp: Sĩ số:**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Họ và tên | Giới tính | Ngày sinh | Địa chỉ | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |   **QĐ2: -** Có 3 khối 10, 11, 12.   * Tùy vào mỗi năm học mà mỗi khối sẽ có số lượng lớp khác nhau.   Mỗi lớp tối đa 45 học sinh |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BM3:**  **DANH SÁCH HỌC SINH**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Mã HS | Họ và tên | Lớp | TBHK 1 | TBHK 2 | Cả năm | Hạnh kiểm | Học lực | Tình trạng | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   **Thông tin chi tiết:**   |  | | --- | |  |   **QĐ3**: Điểm TBHK(trung bình học kì) 1 hệ số 1, Điểm TBHK 2 hệ số 2  Tình trạng: “đang học”, “đã lên lớp”, “bảo lưu”. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BM4.1:**  **BẢNG ĐIỂM MÔN HỌC**  **Năm học: Lớp: Học kỳ: Môn học:**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Họ và tên | Điểm miệng | Điểm 15p | Điểm 45p | Điểm thi | TBM | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |   **QĐ4.1: -** Có 2 học kỳ: HK 1 và HK 2   * Có 13 môn: Toán, Lý, Hóa,Văn, Sử, Địa, Ngoại ngữ, GDCD, Quốc phòng, Thể dục, Công nghệ, Tin học * Điểm miệng và 15p hệ số 1, điểm 45p hệ số 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BM4.2:**  **BẢNG ĐIỂM HỌC KỲ**  **Năm học: Lớp: Học kỳ:**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Họ và tên | Toán | Ngữ Văn | Vật Lý | Hóa Học | Sinh Học | Lịch Sử | Địa lý | Công nghệ | GDCD | Ngoại ngữ | Quốc phòng | Thể dục | Tin học | TB  HK | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   **QĐ4.2:** Toán và Văn hệ số 2 còn lại hệ số 1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BM5.1:**  **BẢNG BÁO CÁO TỔNG KẾT MÔN**  **Năm học: Học kỳ: Môn học:**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Lớp | Sĩ số | Giỏi | Khá | TB | Yếu | Kém | Số lượng đạt trên trung bình (>=5) | Tỷ lệ đạt % | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   **QĐ5.1:**+ Loại GIỎI: ĐTB môn từ 8.0 trở lên  + Loại KHÁ: ĐTB môn từ 6.5 đến 7.9  + Loại TB: ĐTB môn từ 5.0 đến 6.4  + Loại YẾU: ĐTB môn từ 3.5 đến 4.9  + Loại KÉM: Những trường hợp còn lại |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BM5.2:**  **BẢNG BÁO CÁO TỔNG HỌC KÌ**  **Năm học: Học kỳ:**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Lớp | Sĩ số | Giỏi | Khá | TB | Yếu | Kém | Số lượng đạt trên trung bình (>=5) | Tỷ lệ đạt % | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   **QĐ5.2:** Học sinh đạt môn nếu đạt tất cả các môn |

**QĐ6**: Người dùng có thể thay đổi các quy định như sau:

* QĐ1: Thay đổi tuổi tối thiểu, tối đa.
* QĐ2: Thay đổi sĩ số tối đa của các lớp. Thay đổi số lượng và tên các lớp

trong trường

* QĐ4: Thay đổi số lượng và tên các môn học.
* QĐ5: Thay đổi điểm chuẩn đánh giá đạt môn.