HỆ THỐNG EIMS

PHÂN HỆ CƠ BẢN VỀ CON NGƯỜI

# Thiết kế các cơ sở dữ liệu hệ thống

## Nhóm về dữ liệu phân hệ nhân sự cơ bản

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nhóm** | **Tên bảng** | **Nội dung** | **Ghi chú** |
| 1 | CORE | managelevel | Cấp quản lý |  |
| 2 | CORE | region | Vùng quản lý |  |
| 3 | CORE | academiclevel | Chức danh chuyên môn |  |
| 4 | CORE | academictitle | Học hàm |  |
| 5 | CORE | degree | Học vị |  |
| 6 | CORE | armyrank | Quân hàm |  |
| 7 | CORE | leveltitle | Chức vụ |  |
| 8 | CORE | partyleveltitle | Chức vụ Đảng |  |
| 9 | CORE | staffstatus | Trạng thái công tác |  |
| 10 | CORE | department | Đơn vị |  |
| 11 | CORE | staff | Nhân viên |  |

### Nhóm các danh mục chung

#### Danh mục học hàm ACADEMICLEVEL

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên bảng**: academiclevel  (Danh sách này được nhập sẵn trong csdl)  Các chức danh về khoa học – chuyên môn nghiệp vụ; với hệ thống kỹ thuật viên thì đây là chức danh của các kỹ thuật viên | | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu** | **Khóa** | **Giải thích** | **Tiêu đề** |
| 1 | **code** | Varchar(10) | K | Mã duy nhất để duy trì quan hệ giữa các bảng |  |
| 2 | codeview | Varchar(20) |  | Mã hiển thị cho đối tượng (theo quy định về mã cho mỗi loại đối tượng của Học viện) | Mã |
| 3 | name | Nvarchar(200) |  | Tên đối tượng | Tên |
| 4 | note | Nvarchar(200) |  | Ghi chú | Ghi chú |
| 5 | edituser | Varchar(20) |  | Tên người dùng sửa đổi lần cuối |  |
| 6 | edittime | Datetime |  | Thời gian, ngày giờ sửa đổi cuối |  |
| 7 | lock | smallint |  | khóa dữ liệu  0 - không khóa  1 - Khóa nhưng vẫn cho lấy ra  2 - Khóa và không lấy ra nữa  Mặc định là 0 |  |
| 8 | lockdate | datetime |  | ngày khóa dữ liệu |  |
| 9 | comparelevel | int |  | Mức độ so sánh với nhau để phân biệt khi tính các hệ số  1: Giảng viên cao cấp  2: Giảng viên chính  3: Giảng viên  11: Trợ giảng (lớn hơn 10) | Mức so sánh |
| 10 | theorder | int |  | Thứ tự hiển thị | Thứ tự hiển thị |
| 15 | whois | varchar(64) |  | Kiểm soát hệ thống |  |

#### Danh mục học hàm ACADEMICTITLE - RPL

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên bảng: academictitle  (Danh sách này nhập sẵn trong cơ sở dữ liệu)  Học hàm | | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu** | **Khóa** | **Giải thích** | **Tiêu đề** |
| 1 | **code** | Varchar(10) | K | Mã duy nhất để duy trì quan hệ giữa các bảng |  |
| 2 | codeview | Varchar(20) |  | Mã hiển thị cho đối tượng (theo quy định về mã cho mỗi loại đối tượng của Học viện) | Mã |
| 3 | name | Nvarchar(200) |  | Tên đối tượng | Tên |
| 4 | note | Nvarchar(200) |  | Ghi chú | Ghi chú |
| 5 | edituser | Varchar(20) |  | Tên người dùng sửa đổi lần cuối |  |
| 6 | edittime | Datetime |  | Thời gian, ngày giờ sửa đổi cuối |  |
| 7 | lock | smallint |  | khóa dữ liệu  0 - không khóa  1 - Khóa nhưng vẫn cho lấy ra  2 - Khóa và không lấy ra nữa  Mặc định là 0 |  |
| 8 | lockdate | datetime |  | ngày khóa dữ liệu |  |
| 9 | comparelevel | int |  | Mức độ so sánh với nhau để phân biệt khi tính các hệ số;  GS: 10, PGS: 20, Khác: 30 | Mức độ so sánh |
| 10 | theorder | int |  | Thứ tự hiển thị | Thứ tự hiển thị |
| 15 | whois | varchar(64) |  | Kiểm soát hệ thống |  |

#### Danh mục học vị DEGREE - RPL

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên bảng**: degree  (Danh sách này nhập sẵn trong csdl)  Học vị, bằng cấp theo ngạch quy định của bộ giáo dục | | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu** | **Khóa** | **Giải thích** | **Tiêu đề** |
| 1 | **code** | Varchar(10) | K | Mã duy nhất để duy trì quan hệ giữa các bảng |  |
| 2 | codeview | Varchar(20) |  | Mã hiển thị cho đối tượng (theo quy định về mã cho mỗi loại đối tượng của Học viện) | Mã |
| 3 | name | Nvarchar(200) |  | Tên đối tượng | Tên |
| 4 | note | Nvarchar(200) |  | Ghi chú | Ghi chú |
| 5 | edituser | Varchar(20) |  | Tên người dùng sửa đổi lần cuối |  |
| 6 | edittime | Datetime |  | Thời gian, ngày giờ sửa đổi cuối |  |
| 7 | lock | smallint |  | khóa dữ liệu  0 - không khóa  1 - Khóa nhưng vẫn cho lấy ra  2 - Khóa và không lấy ra nữa  Mặc định là 0 |  |
| 8 | lockdate | datetime |  | ngày khóa dữ liệu |  |
| 9 | comparelevel | int |  | Mức độ so sánh với nhau để phân biệt khi tính các hệ số | Mức so sánh |
| 10 | theorder | int |  | Thứ tự hiển thị | Thứ tự hiển thị |
| 15 | whois | varchar(64) |  | Kiểm soát hệ thống |  |

#### Danh mục quân hàm ARMYRANK - RPL

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên bảng**: armyrank  (Danh sách này nhập sẵn trong cơ sở dữ liệu)  Quân hàm | | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu** | **Khóa** | **Giải thích** | **Tiêu đề** |
| 1 | **code** | Varchar(10) | K | Mã duy nhất để duy trì quan hệ giữa các bảng |  |
| 2 | codeview | Varchar(20) |  | Mã hiển thị cho đối tượng (theo quy định về mã cho mỗi loại đối tượng của Học viện) | Mã |
| 3 | name | Nvarchar(200) |  | Tên đối tượng | Tên |
| 4 | note | Nvarchar(200) |  | Ghi chú | Ghi chú |
| 5 | edituser | Varchar(20) |  | Tên người dùng sửa đổi lần cuối |  |
| 6 | edittime | Datetime |  | Thời gian, ngày giờ sửa đổi cuối |  |
| 7 | lock | smallint |  | khóa dữ liệu  0 - không khóa  1 - Khóa nhưng vẫn cho lấy ra  2 - Khóa và không lấy ra nữa  Mặc định là 0 |  |
| 8 | lockdate | datetime |  | ngày khóa dữ liệu |  |
| 9 | comparelevel | int |  | Mức độ so sánh với nhau để phân biệt khi tính các hệ số  1: đại tướng, cứ lên một cấp giảm đi một số | Mức so sánh |
| 10 | theorder | int |  | Thứ tự hiển thị | Thứ tự hiển thị |
| 11 | whois | varchar(64) |  | Kiểm soát hệ thống |  |

#### Danh mục chức danh LEVELTITLE - RPL

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên bảng**: leveltitle  (Danh sách này có thể nhập sẵn trong cơ sở dữ liệu)  Chức vụ của người tham gia hệ thống | | | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu** | | **Khóa** | **Giải thích** | **Tiêu đề** |
| 1 | **code** | Varchar(10) | | K | Mã duy nhất để duy trì quan hệ giữa các bảng |  |
| 2 | codeview | Varchar(20) | |  | Mã hiển thị cho đối tượng (theo quy định về mã cho mỗi loại đối tượng của Học viện) | Mã |
| 3 | name | Nvarchar(200) | |  | Tên đối tượng | Tên |
| 4 | note | Nvarchar(200) | |  | Ghi chú | Ghi chú |
| 5 | edituser | Varchar(20) | |  | Tên người dùng sửa đổi lần cuối |  |
| 6 | edittime | Datetime | |  | Thời gian, ngày giờ sửa đổi cuối |  |
| 7 | lock | smallint | |  | khóa dữ liệu  0 - không khóa  1 - Khóa nhưng vẫn cho lấy ra  2 - Khóa và không lấy ra nữa  Mặc định là 0 |  |
| 8 | lockdate | datetime | |  | ngày khóa dữ liệu |  |
| 9 | comparelevel | int | |  | Mức độ so sánh với nhau để phân biệt khi tính các hệ số  Ban giám đốc: 10->13  Các khoa: 20-...  Cứ giảm một cấp tăng lên 10 | Mức so sánh |
| 10 | theorder | int | |  | Thứ tự hiển thị | Thứ tự hiển thị |
| 11 | edureducerate | int | |  | Hệ số giảm tải giảng dạy |  |
| 12 | researchreducerate | int | |  | Hệ số giảm tải |  |
| 13 | eduduty | int | |  | Tải giảng dạy năm học |  |
| 14 | researchduty | int | |  | Tải nghiên cứu của năm |  |
| 15 | man | int |  | | 0: không là quản lý;  1: Là quản lý cấp phó  2: Là quản lý cấp trưởng | Là quản lý |
| 16 | whois | varchar(64) |  | | Kiểm soát hệ thống |  |

#### Danh mục chức danh Đảng - PARTYLEVELTITLE - RPL

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên bảng**: partyleveltitle  (Danh sách này nhập sẵn trong cơ sở dữ liệu)  Chức vụ Đảng | | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu** | **Khóa** | **Giải thích** | **Tiêu đề** |
| 1 | **code** | Varchar(10) | K | Mã duy nhất để duy trì quan hệ giữa các bảng |  |
| 2 | codeview | Varchar(20) |  | Mã hiển thị cho đối tượng (theo quy định về mã cho mỗi loại đối tượng của Học viện) | Mã |
| 3 | name | Nvarchar(200) |  | Tên đối tượng | Tên |
| 4 | note | Nvarchar(200) |  | Ghi chú | Ghi chú |
| 5 | edituser | Varchar(20) |  | Tên người dùng sửa đổi lần cuối |  |
| 6 | edittime | Datetime |  | Thời gian, ngày giờ sửa đổi cuối |  |
| 7 | lock | smallint |  | khóa dữ liệu  0 - không khóa  1 - Khóa nhưng vẫn cho lấy ra  2 - Khóa và không lấy ra nữa  Mặc định là 0 |  |
| 8 | lockdate | datetime |  | ngày khóa dữ liệu |  |
| 9 | comparelevel | int |  | Mức độ so sánh với nhau để phân biệt khi tính các hệ số | Mức so sánh |
| 10 | theorder | int |  | Thứ tự hiển thị | Thứ tự |
| 15 | man | int |  | 0: không là quản lý;  1: Là quản lý cấp phó  2: Là quản lý cấp trưởng | Là quản ý |
| 16 | whois | varchar(64) |  | Kiểm soát hệ thống |  |

#### Trạng thái hoạt động của giáo viên - STAFFSTATUS

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên bảng:** staffstatus  (Danh sách này nhập sẵn trong cơ sở dữ liệu)  Trạng thái hoạt động của giáo viên; Về hưu, chờ hưu | | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu** | **Khóa** | **Giải thích** | **Tiêu đề** |
| 1 | **code** | varchar(10) | K | Mã theo số nguyên |  |
| 2 | codeview | nvarchar(50) |  | mã của loại | Mã |
| 2 | name | nvarchar(1000) |  | Tiêu đề đề tài | Tên |
| 4 | edittime | Datetime |  | Thời gian, ngày giờ sửa đổi cuối |  |
| 5 | edituser | varchar(20) |  | mã người nhập thông tin |  |
| 6 | lock | smallint |  | khóa dữ liệu  0 - không khóa  1 - Khóa nhưng vẫn cho lấy ra  2 - Khóa và không lấy ra nữa  Mặc định là 0 |  |
| 7 | lockdate | datetime |  | ngày khóa dữ liệu |  |
| 9 | whois | varchar(64) |  | Kiểm soát hệ thống |  |
| 12 | isstaff | int |  | 0: Đang làm việc; 1: Công tác trong trạng thái kiêm nhiệm; 2: Tạm thời không còn làm việc như đi học, ..; 3: Kết thúc khỏi hệ thống; | Là giáo viên |
|  | theorder | int |  | Thứ tự | Thứ tự hiển thị |

### Nhóm dữ liệu về nhân sự

#### Danh mục các phòng ban DEPARTMENT - OK

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên bảng: department  (Danh sách này có thể nhập sẵn trong cơ sở dữ liệu)  Danh mục Đơn vị (Định nghĩa cho công an tỉnh trở xuống) | | | | | | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | | **Kiểu** | | **Khóa** | | **Giải thích** | | **Tiêu đề** |
| 1 | **code** | | Varchar(10) | | K | | Mã duy nhất để duy trì quan hệ giữa các bảng | |  |
| 2 | codeview | | Varchar(20) | |  | | Mã hiển thị cho đối tượng (theo quy định về mã cho mỗi loại đối tượng của Học viện) | | Mã |
| 3 | name | | Nvarchar(200) | |  | | Tên đối tượng | | Tên |
| 4 | note | | Nvarchar(200) | |  | | Ghi chú | | Ghi chú |
| 5 | edituser | | Varchar(20) | |  | | Tên người dùng sửa đổi lần cuối | |  |
| 6 | edittime | | Datetime | |  | | Thời gian, ngày giờ sửa đổi cuối | |  |
| 7 | lock | | smallint | |  | | khóa dữ liệu  0 - không khóa  1 - Khóa nhưng vẫn cho lấy ra  2 - Khóa và không lấy ra nữa  Mặc định là 0 | |  |
| 8 | lockdate | | datetime | |  | | ngày khóa dữ liệu | |  |
| 13 | parentcode | | varchar(10) | | F | | Đơn vị quản lý cấp trên; null or '' là cập trên cùng | | Đơn vị cấp trên |
| 14 | comparelevel | | int | |  | | Mức độ so sánh với nhau để phân biệt khi tính các hệ số; | | Cấp so sánh |
| 15 | theorder | | int | |  | | Thứ tự hiển thị | | Thứ tự |
| 16 | phone | | nvarchar(50) | |  | | số điện thoại | | Điện thoại |
| 17 | email | | nvarchar(100) | |  | | địa chỉ email của bộ môn | | email |
| 19 | whois | | varchar(64) | |  | | Kiểm soát hệ thống | |  |
| 14 | amount | | int | |  | | Số lượng thành viên theo biên chế | |  |
|  | description | | nvarchar(max) | |  | | Giới thiệu của bộ môn | |  |
|  | universitycode | | varchar(10) | |  | | Mã của đơn vị dự định triển khai | |  |
|  | originalcode | | varchar(10) | |  | | Các cơ cấu tổ chucwcs khác có liên quan đến cơ cấu tổ chức core ('') - departmentcode | |  |
|  | extensioncode | | varchar(120) | |  | | Lưu mã thừa kế của cha nó - tự động cập nhật nhật khi cập nhật dữ liệu; ví dụ bộ môn se có: universitycode.cntt.httt - {mã trường}.{Mã khoa}.{mã của bộ môn này} | |  |
|  | levelextension | | int | |  | | Cấp độ trên cây quan lý = cấp cha +1 | |  |
|  | managelevelcode | | varchar(10) | |  | | mã về cấp quản lý (Khi nhập tự động chọn tham số này phù hợp, lấy cấp cha cộng thêm 1) | |  |
|  | address | | nvarchar(1000) | |  | | Địa chỉ đơn vị | |  |
|  | regioncode | | varchar(10) | |  | | Khu vực của đơn vị | |  |
|  | foundeddate | | datetime | |  | | Thời điểm thành lập (tự tính dựa trên ngày nhập ở dưới) | |  |
|  | foundeddateshow | | varchar(20) | |  | | Thời điểm thành lập, được nhập trực tiếp | |  |
|  | syscomponentcode | | varchar(10) | |  | | mã của phân hệ; không dùng hiện tại | |  |
|  | partneronly | | int | |  | | 0: Là đơn vị có nhân sự thực sự trong hệ thống (có thể cũng là đối tác yêu cầu giám định);  1: Là đối tác không có nhân sự chỉ thực hiện lưu quản lý đầu mối (là công an địa phương khác)  2: Là đối tác không nhân sự ngoài ngành | |  |
| **Khóa ngoại** | | | | | | | | | |
| STT | Tên trường | Tên bảng | | Trường | | Q. Hệ | | Ghi chú | |
| 1 | managelevelcode | managelevel | | code | | n-1 | | Cấp quản lý | |
|  | parentcode | department | | code | | n-1 | | Đơn vị quản lý cấp trên | |
|  | regioncode | region | | code | | n-1 | | Khu vực của đơn vị | |

#### Hô sơ cán bộ, giáo viên STAFF

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên bảng: staff  (Có một giao diện nhập và thay đổi thông tin của cán bộ)  Bảng lưu trữ hồ sơ nhân viên | | | | | | | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | | **Kiểu** | | **Khóa** | | **Giải thích** | | | **Tiêu đề** |
| 1 | **code** | | Varchar(10) | | K | | Mã duy nhất để duy trì quan hệ giữa các bảng | | |  |
| 2 | codeview | | Varchar(20) | |  | | Số chứng minh thư sỹ quan | | | Mã |
| 3 | name | | Nvarchar(200) | |  | | Tên đối tượng | | | Tên |
| 4 | note | | Nvarchar(MAX) | |  | | Ghi chú | | | Ghi chú |
| 5 | edituser | | Varchar(20) | |  | | Tên người dùng sửa đổi lần cuối | | |  |
| 6 | edittime | | Datetime | |  | | Thời gian, ngày giờ sửa đổi cuối | | |  |
| 7 | lock | | smallint | |  | | khóa dữ liệu  0 - không khóa  1 - Khóa nhưng vẫn cho lấy ra  2 - Khóa và không lấy ra nữa  Mặc định là 0 | | |  |
| 8 | lockdate | | datetime | |  | | ngày khóa dữ liệu | | |  |
| 14 | birthday | | datetime | | |  | Ngày sinh | | | Ngày sinh |
| 15 | address | | nvarchar(400) | | |  | Địa chỉ liên hệ | | | Địa chỉ liên lạc |
| 9 | academictitlecode | | Varchar(10) | | F | | Khóa ngoài liên kết đến bảng HOCHAM | | | Học hàm |
| 10 | degreecode | | Varchar(10) | | F | | Khóa ngoài liên kết đến bảng HOCVI | | | Học vị |
| 11 | leveltitlecode | | Varchar(10) | | F | | Khóa ngoài liên kết đến bảng CHUCVU | | | Chức vụ |
| 13 | departmentcode | | Varchar(10) | | | F | Khóa ngoài liên kết đến bảng DONVI (đây là đơn vị quản lý của giáo viên) | | | Đơn vị |
| 16 | armyrankcode | | varchar(10) | | | F | Cấp bậc | | | Cấp bậc |
| 25 | partyleveltitlecode | | Varchar(10) | | | F | Chức vụ Đảng | | | Chức vụ Đảng |
| 17 | mobiphone | | Varchar(20) | | |  | Số di động | | | Di động |
| 18 | tel | | Varchar(20) | | |  | Số cố định | | | Điện thoại |
| 19 | userpassword | | Varchar(100) | | |  | Mật khẩu, được mã hóa  Mặc định là: 123456789  Yêu cầu Phải đổi ngay lần đăng nhập đầu rồi mới cho phép tiếp tục công việc | | | Mật khẩu |
| 20 | photo | | nvarchar(200) | | |  | Ảnh (hiện chưa dùng) | | | Ảnh |
| 22 | manager | | int | | |  | Là quản lý | | |  |
| 23 | email | | nvarchar(100) | | |  | Địa chỉ hòm thư | | | Thư |
| 24 | changepass | | smallint | | |  | Yêu cầu đổi mật khẩu | | |  |
|  | academiclevelcode | | varchar(10) | | |  | Chức danh theo chuyên môn nghiệp vụ (phụ thuộc vào researchtype) | | | Chức danh chuyên môn nghiệp vụ |
|  | staffstatuscode | | varchar(10) | | |  | Tình trạng hoạt động của cán bộ giáo viên | | | Trạng thái giáo viên |
| 27 | provincecode | | varchar(10) | | | F |  | | |  |
| 28 | districtcode | | varchar(10) | | | F |  | | |  |
| 29 | towncode | | varchar(10) | | | F |  | | |  |
| 30 | internalemail | | nvarchar(100) | | |  | địa chỉ email nội bộ, nếu không có sẽ sử dụng email của bộ môn | | | Thư nội bộ |
| 31 | whois | | varchar(64) | | |  | Kiểm soát hệ thống | | |  |
| 32 | sex | | int | | |  |  | | |  |
|  | ethniccode | | varchar(10) | | |  | Dân tộc | | |  |
|  | religioncode | | varchar(10) | | |  | Tôn giáo | | |  |
| 36 | hometown | | nvarchar(500) | | |  | Quê quán | | |  |
|  | username | | nvarchar(100) | | |  | Tên đăng nhập được thừa kế từ codeview (mã của giáo viên) | | |  |
|  | universitycode | | varchar(10) | | |  |  | | |  |
|  | civilid | | varchar(50) | | |  | Số chứng minh thư | | |  |
|  | extensioncode | | varchar(200) | | |  | Mã mở rộng của giáo viên. Bao gồm mã mở rộng của đơn vị giáo viên đó thuộc vào cộng với mã hiện thời của giáo viên này. | | |  |
| **Khóa ngoại** | | | | | | | | | | |
| STT | Tên trường | Tên bảng | | Trường | | | | Q. Hệ | Ghi chú | |
| 1 | academictitlecode | academictitle | | code | | | | n-1 | Học hàm | |
|  | degreecode | degree | | code | | | | n-1 | Học vị | |
|  | leveltitlecode | leveltitle | | code | | | | n-1 |  | |
|  | departmentcode | department | | code | | | | n-1 |  | |
|  | armyrankcode | armyrank | | code | | | | n-1 |  | |
|  | partyleveltitlecode | partyleveltitle | | code | | | | n-1 |  | |
|  | provincecode | province | | code | | | | n-1 |  | |
|  | districtcode | district | | code | | | | n-1 |  | |
|  | towncode | town | | code | | | | n-1 |  | |
|  | academiclevelcode | academiclevel | | code | | | | n-1 |  | |
|  | staffstatuscode | staffstatus | | code | | | | n-1 |  | |

# Thiết kế các logic xử lý

## Logic chung

Mỗi đơn vị sẽ được xác lập bởi cấp quản lý (managelevel) và mỗi vùng khác nhau region, và đơn vị hành chính thuộc phân hệ CORE.

Các đơn vị quản lý khác sẽ cũng được xây dựng trên department có phân hệ khác và được ánh xạ tương đương phân hệ CORE bằng mã originalcode.

Trong mỗi staff đều có các trường mô tả liên kết đến cái hiện thời lớn nhất của các chức danh, …

## Cập nhật thông tin

Việc cập nhật thông tin có lịch sử phải được cập nhật vào lịch sử (có thể có mục nhập ban đầu riêng, và nhập theo nghiệp vụ sau khi ổn định riêng)

Để mô tả chi tiết khi có sự thay đổi thì cần tạo ra một bản ghi trong staffinfo thể hiện việc thay đổi đó, chi tiết thay đổi sẽ được ghi vào các bảng \*history tương ứng. Riêng hai bảng deparmenthistory và partyleveltitlehistory sẽ không được cập nhật trực tiếp mà chỉ cập nhật thông qua bảng leveltitlehistory và partyleveltitlehistory vì luôn có một quyết định chung cho việc thay đổi chức vụ và đơn vị, sang đơn vị mới luôn có chức vụ mới tương ứng. Tự động tính lại departmenthistory, partyleveltitlehistory để xem quá trình chuyển đơn vị thôi. Ngoại trừ các chức danh là leveltitlehistory, partyleveltitlehistory là có kiêm nhiệm tức đồng thời có thể xuất hiện hai chức danh một lúc về cơ bản sẽ không xuất hiện đồng thời hai mục, chỉ có một mục hiện thời và sẽ tự động kết thúc mục trước bằng mục hiện thời.