HỌC VIỆN KỸ THUẬT QUÂN SỰ

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

****

**BÁO CÁO THỰC TẬP CƠ SỞ DỮ LIỆU**

**NHÓM 9**

*Giáo viên hướng dẫn :* Nguyễn Mậu Uyên

*Thành viên nhóm :*

1. Nguyễn Thùy Linh\_CNTT14
2. Phan Sỹ Tuân\_CNTT14
3. Nguyễn Diễm Mỹ\_CNTT14
4. Vũ Xuân Toàn\_CNTT14
5. Đặng Văn Đức\_CNTT14
6. Nguyễn Sỹ Khánh\_KTPM14
7. Nguyễn Viết Hoàn\_HTTT14

# MỤC LỤC

1. [MÔ HÌNH LIÊN KẾT THỰC THỂ CHI TIẾT....................................... 4](#_MÔ_HÌNH_LIÊN)
2. [MÔ TẢ DỮ LIỆU.................................................................................... 5](#_MÔ_TẢ_DỮ)
   1. [CHI TIẾT THUỘC TÍNH SINH VIÊN............................................. 5](#_2._1_Chi)
   2. [CHI TIẾT THUỘC TÍNH KHOA..................................................... 6](#_Chi_tiết_thuộc)
   3. [CHI TIẾT THUỘC TÍNH BẢNG ĐIỂM SINH VIÊN...................... 6](#_2.3_Chi_tiết)
   4. [CHI TIẾT THUỘC TÍNH NGÀNH................................................... 7](#_2._4_Chi)
   5. [CHI TIẾT THUỘC TÍNH MÔN HỌC CỦA SINH VIÊN................ 8](#_2._5_Chi)
   6. [CHI TIẾT THUỘC TÍNH LỚP HỌC PHẦN VÀ LỚP QUẢN LÝ.. 8](#_2._6_Chi)
3. [BỘ DỮ LIỆU MẪU................................................................................ 9](#_BỘ_DỮ_LIỆU)
4. [TƯƠNG TÁC DỮ LIỆU........................................................................ 11](#_TƯƠNG_TÁC_DỮ)
5. [PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC.................................................................. 12](#_PHÂN_CÔNG_CÔNG)

# MÔ HÌNH LIÊN KẾT THỰC THỂ

student

subject

faculty

Có

Có

1

1

1

n

n

n

course

educationfield

Cóos

bangdiem

1

n

1

Thuộc

n

class

# MÔ TẢ DỮ LIỆU

## 2. 1 Chi tiết thuộc tính sinh viên

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên bảng : student** | | | | | | |
| Chi tiết thuộc tính sinh viên | | | | | | |
| STT | Tên trường | Kiểu | Khóa | Giải thích | | |
| 1 | CodeStudent | char(10) | PK | Mã duy nhất duy trì giữa các bảng với bảng sinh viên | | |
| 2 | NameStudent | nvarchar(50) |  | Tên sinh viên | | |
| 3 | Date | datetime |  | Ngày sinh của sinh viên | | |
| 4 | Gender | bit |  | Giới tính sinh viên (0-nữ,1-nam) | | |
| 5 | Email | nvarchar(50) |  | Địa chỉ email sinh viên | | |
| 6 | PhoneStudent | varchar(50) |  | Số điện thoại sinh viên | | |
| 7 | National | nvarchar(50) |  | Dân tộc | | |
| 8 | Object | nvarchar(50) |  | Chính sách hỗ trợ | | |
| 9 | CodeviewClass | varchar(10) |  | Sinh viên thuộc lớp quản lý nào | | |
| **Khóa ngoại** | | | | | | |
| STT | Tên trường | Tên bảng | Trường | | Quan hệ | Ghi chú |
| 1 | CodeviewClass | class | malop | | n-1 | Thuộc lớp nào |

## Chi tiết thuộc tính Khoa

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên bảng : faculty** | | | | | | |
| Chi tiết thuộc tính khoa | | | | | | |
| STT | Tên trường | Kiểu | Khóa | Giải thích | | |
| 1 | Codefaculty | char(10) | K | Mã duy nhất duy trì giữa các bảng | | |
| 2 | Namefaculty | nvarchar(50) |  | Tên khoa | | |
| 3 | Phonefaculty | varchar(50) |  | Số điện thoại khoa | | |
| 4 | Iddean | Varchar(20) |  | Mã giáo viên chủ nhiệm khoa | | |
| 5 | Email | nvarchar(50) |  | Địa chỉ email khoa | | |
| **Khóa ngoại** | | | | | | |
| STT | Tên trường | Tên bảng | Trường | | Quan hệ | Ghi chú |
| 1 | Iddean | staff | CodeStaff | | 1-1 | Khoa do ai chủ nhiệm |

## 2.3 Chi tiết bảng điểm sinh viên

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên bảng : mark** | | | | | | |
| Chi tiết bảng điểm sinh viên | | | | | | |
| STT | Tên trường | Kiểu | Khóa | Giải thích | | |
| 1 | CodeStudent | char(10) | K | mã sinh viên | | |
| 2 | CodeSubject | char(10) | K | mã môn học | | |
| 3 | DilipPoint | float |  | điểm chuyên cần | | |
| 4 | frePoint | float |  | điểm thành phần | | |
| 5 | TestCore | float |  | điểm thi | | |
| 6 | NumberCode | int |  | số phách | | |
| **Khóa ngoại** | | | | | | |
| STT | Tên trường | Tên bảng | Trường | | Quan hệ | Ghi chú |
| 1 | CodeStudent | student | masinhvien | | 1-n | điểm của sinh viên nào ? |
| 2 | CodeSubject | class | mamonhoc | | 1-n | điểm thuộc môn học nào ? |
| 3 | NumberCode | recode | sophach | | 1-1 | số phách của sinh viên trong môn thi đó ? |

## 2. 4 Chi tiết thuộc tính ngành

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên bảng : Eductionfield** | | | | | | |
| Chi tiết thuộc tính ngành | | | | | | |
| STT | Tên trường | Kiểu | Khóa | Giải thích | | |
| 1 | CodEducationfield | char(10) | PK | Mã duy nhất duy trì giữa các bảng | | |
| 2 | NameEduncationfield | nvarchar(50) |  | Tên khoa | | |
| 3 | PhoneEducationfield | Int |  | Số điện thoại khoa | | |
| 4 | Diadiem | nvarchar(50) |  | Địa chỉ khoa | | |
| 5 | Codefaculty | char(10) |  | mã khoa | | |
| **Khóa ngoại** | | | | | | |
| STT | Tên trường | Tên bảng | Trường | | Quan hệ | Ghi chú |
| 1 | Codefaculty | Faculty | makhoa | | 1-n | sinh viên thuộc khoa nào? |

## 2. 5 Chi tiết môn học của sinh viên

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên bảng : Subject** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chi tiết môn học của sinh viên | | | | | | | | | | | | | | | |
| STT | Tên trường | Kiểu | | | | | Khóa | | Giải thích | | | | | | |
| 1 | CodeSubject | char(10) | | | | | K | | mã môn học | | | | | | |
| 2 | NameSubject | nvarchar(50) | | | | |  | | tên môn học | | | | | | |
| 3 | CodeCourse | char(10) | | | | |  | | mã lớp học phần | | | | | | |
| **Khóa ngoại** | | | | | | | | | | | | | | | |
| STT | Tên trường | Tên bảng | | | | | Trường | | | | Quan hệ | | | Ghi chú | |
| 1 | CodeCourse | course | | | | | malophocphan | | | | 1-n | | | lớp học phần của môn học nào? | |
| 2. 6 Chi tiết bảng lớp học phần và lớp quản lý | | | | | | | | | | | | | | | |
|
| **Tên bảng : course** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chi tiết bảng lớp học phần | | | | | | | | | | | | | | | |
| STT | Tên trường | Kiểu | | | | | Khóa | | Giải thích | | | | | | |
| 1 | CodeCourse | char(10) | | | | | K | | mã lớp học phần | | | | | | |
| 2 | NameCourse | nvarchar(10) | | | | |  | | tên lớp học phần | | | | | | |
| 3 | AmountStudent | int | | | | |  | | số lượng sinh viên | | | | | | |
| 4 | CodEducationfield | char(10) | | | | | FK | | mã ngành | | | | | | |
| **Khóa ngoại** | | | | | | | | | | | | | | | |
| STT | Tên trường | Tên bảng | | | | | Trường | | | | Quan hệ | | | Ghi chú | |
| 1 | CodEducationfield | Educationfield | | | | | manganh | | | | 1-n | | | lớp học phần của ngành nào? | |
|  |  | |  |  | |  | |  | | | |  | | |
| **Tên bảng : class** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chi tiết bảng lớp quản lý | | | | | | | | | | | | | | | |
| STT | Tên trường | Kiểu | | | | | Khóa | | Giải thích | | | | | | |
| 1 | CodeClass | char(10) | | | | | K | | mã lớp học phần | | | | | | |
| 2 | NameClass | nvarchar(10) | | | | |  | | tên lớp học phần | | | | | | |
| 3 | CodeStudent | char(10) | | | | |  | | mã sinh viên | | | | | | |
| 4 | CodEducationfield | char(10) | | | | | FK | | mã ngành | | | | | | |
| **Khóa ngoại** | | | | | | | | | | | | | | | |
| STT | Tên trường | Tên bảng | | | Trường | | | | | Quan hệ | | | Ghi chú | | |
| 1 | CodEducationfield | Educationfield | | | manganh | | | | | 1-n | | | lớp học phần của ngành nào? | | |
| 2 | CodeStudent | Student | | | masinhvien | | | | | 1-n | | | sinh viên thuộc lớp quản lý nào? | | |

# BỘ DỮ LIỆU MẪU

1. **Tổng hợp dữ liệu kỳ của các khoa**

* Bao gồm :

+ Mã Khoa

+ Tên Lớp

+ Mã Lớp

+ Số Lượng Yếu

+ Số Lượng Trung Bình

+ Số Lượng Khá

+ Số Lượng Giỏi

+ Số Lượng Xuất SắcL

+ % Yếu

+ % Trung Bình

+ % Khá

+ % Giỏi

+ % Xuất Sắc

1. **Tổng hợp dữ liệu kỳ**

* Bao gồm:

+ Mã Sinh Viên

+ Tên Sinh Viên

+ Số Tín Chỉ Tích Lũy

+ Điểm Trung Bình Tích Lũy

+ Số Tín Chỉ Đăng Ký

+ Điểm Trung Bình Học Kỳ

+ Số Tín Chỉ Qua

+ Số Tín Chỉ Nợ

+ Ghi Chú

1. **Tổng hợp dữ liệu điểm theo lớp**

* Bao gồm:

+ Mã Sinh Viên

+ Tên Sinh Viên

+ Ngày Sinh

+ Điểm Trung Bình Học Kỳ

+ Số Tín Chỉ Đăng Ký

+ Số Tín Chỉ Nợ

1. **Tổng hợp điểm của lớp theo năm học**

* Bao gồm:

+ Họ Và Tên

+ Mã Sinh Viên

+ Ngày Sinh

+ Số Tín Chỉ : Kỳ 1, Kỳ 2, Cả năm

+ Điểm Trung Bình : Kỳ 1, Kỳ 2, Cả năm

1. **Phân bố học tập theo kỳ**

* Bao gồm :

+ Mã Sinh Viên

+ Tên Sinh Viên

+ Tên Lớp

+ Môn Học

1. **Tổng hợp dữ liệu theo khóa**

* Bao gồm:

+ Khóa Học

+ Mã Khoa

+ Tên Lớp

+ Mã Lớp

+ Số Lượng Yếu

+ Số Lượng Trung Bình

+ Số Lượng Khá

+ Số Lượng Giỏi

+ Số Lượng Xuất Sắc

+ % Yếu

+ % Trung Bình

+ % Khá

+ % Giỏi

+ % Xuất Sắc

+ Số Tín Chỉ Qua

+ Số Tín Chỉ Nợ

+ % Tín Chỉ Qua

+ % Tín Chỉ Nợ

* **Note : Có file Excel đính kèm : DULIEUMAU.xlsx**

# TƯƠNG TÁC DỮ LIỆU

## 4.1 Các dữ liệu đầu vào cơ bản chuẩn bị cho công việc quản lý điểm học kỳ

1. **Sinh Viên – dữ liệu lấy từ bảng nhóm 1 – Quản lý sinh viên theo cấp học**

* Họ Tên Sinh Viên
* Mã Sinh Viên
* Ngày Sinh
* Giới Tính

1. **Môn Học Viên – dữ liệu lấy từ bảng nhóm 4 – Quản lý danh sách môn học**

* Tên Môn Học
* Mã Học Phần
* Tên Lớp
* Mã Lớp

1. **Ngành Học - dữ liệu lấy từ bảng nhóm 4 – Quản lý danh sách môn học**

* Mã Ngành
* Tên Ngành

1. **Điểm - dữ liệu lấy từ bảng nhóm 6 – Quản lý quá trình thi**

Dựa vào thông tin của từng sinh viên đăng ký tín chỉ,lớp quản lý, lớp học phần sau khi có kết quả học

* Tổng hợp các thông tin quan trọng như điểm trung bình của từng học học kỳ, số tín chỉ qua , số tín chỉ nợ dựa vào các dữ liệu đã tổng hợp chi tiết theo từng sinh viên phía trên
* Tổng hợp dữ liệu theo các mẫu sau : điểm theo từng lớp, điểm theo từng khoa, điểm theo từng khóa…
* Các thông tin liên quan đến các kỳ học như điểmtrung bình, số tín chỉ qua, số tín chỉ nợ được, cập nhật liên tục theo từng kỳ phục vụ công việc đánh giá kết quá học tập, đăng ký học tập các kỳ tiếp theo…
* Các môn học được phân loại : môn bắt buộc, môn điều kiện ảnh hưởng đến việc tính điểm trung bình tích lũy và điểm học kỳ.

# PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Họ tên | Lớp | Nội dung công việc | Ghi chú |
| **Công việc chung:**  Cả nhóm phân tích, thảo luận, đưa ra những bảng, thuộc tính liên quan đến đề tài được giao. Nhóm trưởng chia công việc cho từng thành viên trong nhóm thực hiện. | | | | |
| 1 | Phan Sỹ Tuân | CNTT14 | Thống nhất toàn bộ các bảng, thuộc tính mà các thành viên nhóm đưa ra, chỉnh sửa và hoàn thiện báo cáo. |  |
| 2 | Nguyễn Thùy Linh | CNTT14 | Mô tả và chuẩn hóa thực thể |  |
| 3 | Nguyễn Diễm Mỹ | CNTT14 | Mô tả chức năng và chỉnh sửa báo cáo |  |
| 4 | Vũ Xuân Toàn | CNTT14 | Xây dựng mô hình liên kết thực thể |  |
| 5 | Nguyễn Viết Hoàn | HTTT14 | Phân tích yêu cầu và xây dựng chương trình báo cáo. |  |
| 6 | Đặng Văn Đức | CNTT14 | Thực hiện liên kết và nhập dữ liệu vào các bảng trong tài liệu khảo sát. |  |
| 7 | Nguyễn Sỹ Khánh | KTPM14 |  |