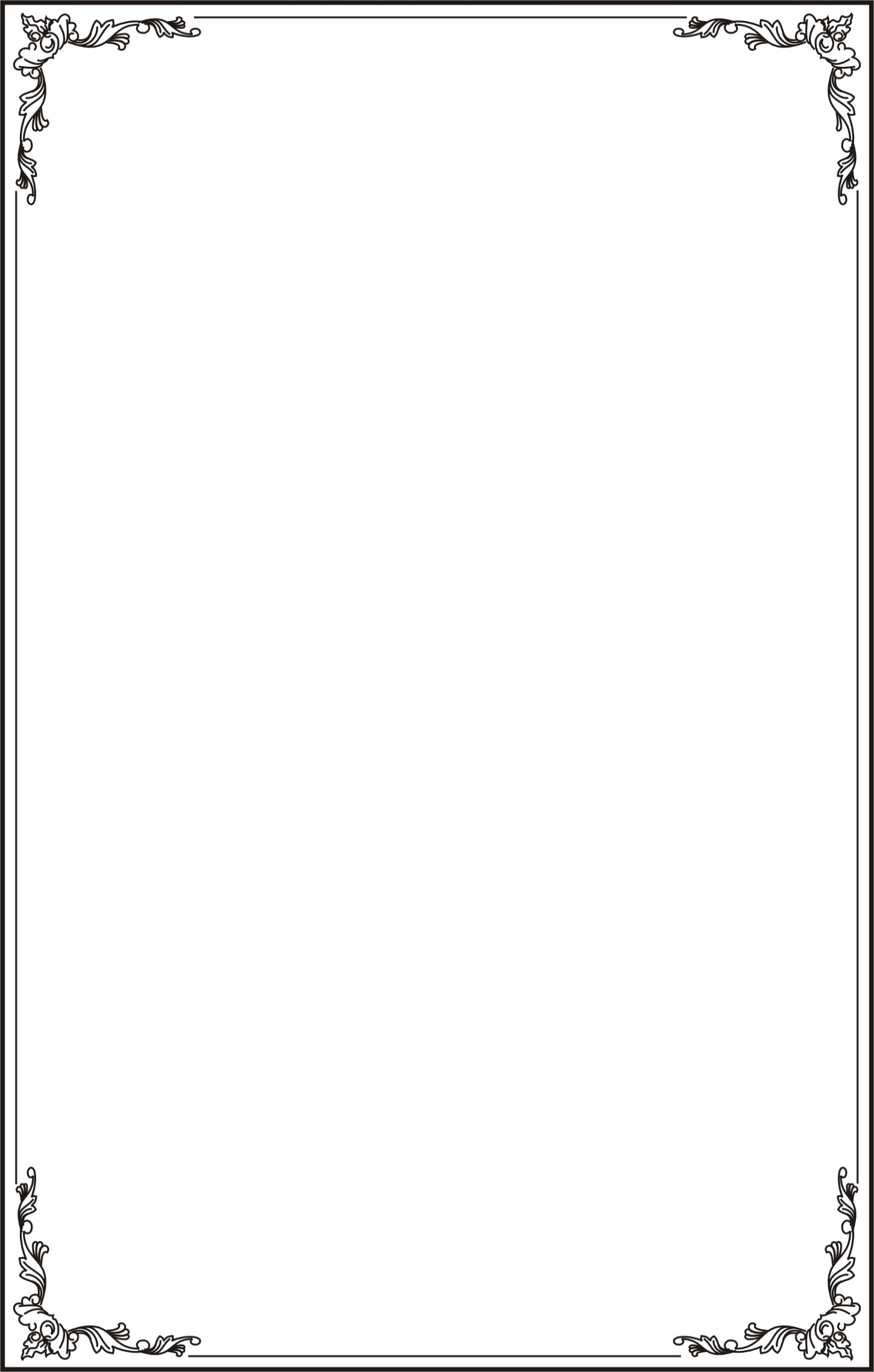
****

**HỌC VIỆN KỸ THUẬT QUÂN SỰ**

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

****

**BÁO CÁO**

**THỰC TẬP CƠ SỞ DỮ LIỆU**

Nhóm 10-Tuần 5

*Giáo viên hướng dẫn:* **Nguyễn Mậu Uyên**

|  |  |
| --- | --- |
| **Vũ Đức Độ**  **Phạm Tuấn Anh**  **Nguyễn Văn An**  **Đặng Văn Hùng**  **Nguyễn Thu Bình**  **Hoàng Thị Thanh Nhàn**  **Bùi Khắc Tuấn** | CNTT 14  CNTT 14  CNTT 14  CNTT 14  CNTT 14  CNTT 14  CNTT 14 |

*Sinh viên thực hiện:*

***Hà Nội, 2018***

*Mục lục*

[I. Phân công công việc 3](#_Toc507969692)

[II. Nội dung 5](#_Toc507969693)

[1. Mô hình liên kết thực thể 5](#_Toc507969694)

[2. Bảng mô tả chi tiết các thuộc tính của các bảng 6](#_Toc507969695)

[2.1. Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng sinhvien 6](#_Toc507969696)

[2.2. Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng khoa 6](#_Toc507969697)

[2.3. Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng bachoc 7](#_Toc507969698)

[2.4. Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng hinhthucdaotao 7](#_Toc507969699)

[2.5. Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng lop 7](#_Toc507969700)

[2.6. Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng monhoc 8](#_Toc507969701)

[2.7. Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng bangdiem 9](#_Toc507969702)

[2.8. Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng danhsachdanhgiahanhkiem 9](#_Toc507969703)

[2.9. Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng danhsachdanhgiaketquahoctap 10](#_Toc507969704)

[2.10. Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng dexuat 10](#_Toc507969705)

[2.11. Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng bangtotnghiep 11](#_Toc507969706)

# Phân công công việc

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Họ và tên | Công việc |
| 1 | Vũ Đức Độ | Thảo luận, lập bảng chi tiết các thuộc tính |
| 2 | Nguyễn Văn An | Thảo luận, chuẩn bị dữ liệu cơ bản ban đầu |
| 3 | Phạm Tuấn Anh | Thảo luận, chuẩn bị dữ liệu cơ bản ban đầu |
| 4 | Nguyễn Thu Bình | Thảo luận , lập bảng chi tiết các thuộc tính |
| 5 | Đặng Văn Hùng | Thảo luận, vẽ mô hình liên kết thực thể |
| 6 | Hoàng Thị Thanh Nhàn | Thảo luận, thu thập tài liệu các nhóm liên quan |
| 7 | Bùi Khắc Tuấn | Thảo luận, vẽ mô hình liên kết thực thể |

Sinh viên

Môn học

Bảng điểm

Bằng

Đồ án

TT kỷ luật

có

(n)

(1)

(1)

Có

(1)

(1)

Có

(1)

(1)

SV đề xuất

Đề xuất

(1)

(1)

Xét

Chuyên ngành

có

(1)

(n)

Ngành

có

(1)

(n)

Hạnh kiểm

khoa

Lớp quản lý

Có

(1)

(n)

có

(n)

(1)

# Nội dung

## Mô hình liên kết thực thể

## Bảng mô tả chi tiết các thuộc tính của các bảng

### Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng sinhvien

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên bảng: sinhvien  Chi tiết các thuộc tính của sinh viên | | | | | | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | | **Kiểu** | | **Khóa** | **Giải thích** | | | |
| 1 | masinhvien | | varchar(10) | | K | Mã duy nhất duy trì giữa các bảng | | | |
| 2 | tensinhvien | | nvarchar(50) | |  | Tên sinh viên | | | |
| 3 | ngaysinh | | datetime | |  | Ngày sinh của sinh viên | | | |
| 4 | gioitinh | | bit | |  | Giới tính sinh viên (0-nữ,1-nam) | | | |
| 5 | email | | nvarchar(50) | |  | Địa chỉ email sinh viên | | | |
| 6 | sodienthoai | | varchar(50) | |  | Số điện thoại sinh viên | | | |
| 7 | dantoc | | nvarchar(50) | |  | Dân tộc | | | |
| 8 | doituong | | nvarchar(50) | |  | Chính sách hỗ trợ | | | |
| 9 | malop | | varchar(10) | |  | Sinh viên thuộc lớp quản lý nào | | | |
| 10 | machuyennganh | | varchar(10) | |  | Mã chuyên ngành | | | |
| 12 | mahinhthuc | | varchar(10) | |  | Mã hình thức đào tạo | | | |
| **Khóa ngoại** | | | | | | | | |
| STT | Tên trường | Tên bảng | | Trường | | | Q. Hệ | Ghi chú |
| 1 | malop | lop | | malop | | | n-1 | Thuộc lớp nào |
| 2 | machuyennganh | chuyennganh | | machuyennganh | | | n-1 | Thuộc chuyên ngành nào |

### Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng khoa

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên bảng: khoa  Chi tiết các thuộc tính của bảng khoa | | | | | | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | | **Kiểu** | | **Khóa** | **Giải thích** | | | |
| 1 | makhoa | | varchar(10) | | K | Mã duy nhất duy trì giữa các bảng | | | |
| 2 | tenkhoa | | nvarchar(50) | |  | Tên khoa | | | |
| 3 | sodienthoai | | varchar(50) | |  | Số điện thoại khoa | | | |
| 4 | machunhiemkhoa | | ?? Nhóm 2 | |  | Mã giáo viên chủ nhiệm khoa | | | |
| 5 | email | | nvarchar(50) | |  | Địa chỉ email khoa | | | |
| **Khóa ngoại** | | | | | | | | |
| STT | Tên trường | Tên bảng | | Trường | | | Q. Hệ | Ghi chú |
| 1 | machunhiemkhoa | giaovien | | ??? Nhóm 2 | | | 1-1 | Khoa do ai chủ nhiệm |

### Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng bachoc

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên bảng: bachoc  Chi tiết các thuộc tính của bảng bachoc | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu** | **Khóa** | **Giải thích** |
| 1 | mabachoc | varchar(10) | K | Mã duy nhất duy trì giữa các bảng |
| 2 | tenbachoc | nvarchar(50) |  | Tên bậc học |
| 3 | mahienthi | varchar(10) |  | Mã bậc học hiển thị |

### Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng hinhthucdaotao

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên bảng: hinhthucdaotao  Chi tiết các thuộc tính của bảng hinhthucdaotao | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu** | **Khóa** | **Giải thích** |
| 1 | mahinhthucdaotao | varchar(10) | K | Mã duy nhất duy trì giữa các bảng |
| 2 | tenhinhthucdaotao | nvarchar(50) |  | Tên hình thức đào tạo |
| 3 | mahienthi | varchar(10) |  | Mã hình thức đào tạo hiển thị |

### Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng lop

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên bảng: lop  Chi tiết các thuộc tính của bảng lop | | | | | | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | | **Kiểu** | | **Khóa** | **Giải thích** | | | |
| 1 | malop | | varchar(10) | | K | Mã duy nhất duy trì giữa các bảng | | | |
| 2 | tenlop | | nvarchar(50) | |  | Tên lớp | | | |
| 3 | magiaovienchunhiem | | ?? Nhóm 2 | |  | Mã giáo viên chủ nhiệm lớp | | | |
| 4 | makhoa | | varchar(10) | |  | Mã khoa | | | |
| 5 | mabachoc | | varchar(10) | |  | Mã bậc học | | | |
| 6 | mahinhthuc | | varchar(10) | |  | Mã hình thức đào tạo | | | |
| **Khóa ngoại** | | | | | | | | |
| STT | Tên trường | Tên bảng | | Trường | | | Q. Hệ | Ghi chú |
| 1 | makhoa | khoa | | makhoa | | | n-1 | Thuộc khoa nào |
| 2 | mabachoc | bachoc | | mabachoc | | | n-1 | Thuộc bậc học nào |
| 3 | mahinhthuc | hinhthucdaotao | | mahinhthucdaotao | | | n-1 | Thuộc hình thức đào tạo nào |
| 4 | magiaovienchunhiem | giaovien | | ??? nhóm 2 | | | 1-1 | Thuộc giáo viên nào làm chủ nhiệm |

### Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng monhoc

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên bảng: monhoc  Chi tiết các thuộc tính bảng monhoc | | | | | | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | | **Kiểu** | | **Khóa** | **Giải thích** | | | |
| 1 | mamonhoc | | char(10) | | K | Mã môn học, khóa chính của thực thể môn học | | | |
| 2 | tenmonhoc | | nvarchar(50) | |  | Tên môn học | | | |
| 3 | sotinchi | | int | |  | Số tín chỉ của môn học | | | |
| 4 | sotiet | | int | |  | Số tiết học của một môn học | | | |
| 5 | tietlythuyet | | int | |  | Số tiết học lý thuyết | | | |
| 6 | tietbaitap | | int | |  | Số tiết làm bài tập | | | |
| 7 | tietthaoluan | | int | |  | Số tiết thảo luận | | | |
| 8 | tietthuchanh | | int | |  | Số tiết thí nghiệm, thực hành | | | |
| 9 | montienquyet | | char(10) | |  | Môn học tiên quyết của môn học đó | | | |
| 10 | kihoc | | int | |  | Kì dự kiến học môn học đó | | | |
| 11 | hinhthucthi | | nvarchar(20) | |  | Hình thức thi kết thúc môn | | | |
| **Khóa ngoại** | | | | | | | | |
| STT | Tên trường | Tên bảng | | Trường | | | Q. Hệ | Ghi chú |
| 1 | malop | lop | | malop | | | n-1 | Thuộc lớp nào |
| 2 | machuyennganh | chuyennganh | | machuyennganh | | | n-1 | Thuộc chuyên ngành nào |

### Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng bangdiem

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên bảng: bangdiem  Chi tiết các thuộc tính bảng bangdiem | | | | | | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | | **Kiểu** | | **Khóa** | **Giải thích** | | | |
| 1 | masinhvien | | varchar(10) | | K | mã sinh viên | | | |
| 2 | mamonhoc | | char(10) | | K | mã môn học | | | |
| 3 | diemchuyencan | | float | |  | điểm chuyên cần | | | |
| 4 | diemthanhphan | | float | |  | điểm thành phần | | | |
| 5 | diemthi | | float | |  | điểm thi | | | |
| **Khóa ngoại** | | | | | | | | |
| STT | Tên trường | Tên bảng | | Trường | | | Q. Hệ | Ghi chú |
| 1 | masinhvien | sinhvien | | masinhvien | | | 1-n | điểm của sinh viên nào ? |
| 2 | mamonhoc | monhoc | | mamonhoc | | | 1-n | điểm thuộc môn học nào ? |

### Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng danhsachdanhgiahanhkiem

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên bảng: danhsachdanhgiahanhkiem | | | | | | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | | **Kiểu** | | **Khóa** | **Giải thích** | | | |
| 1 | masinhvien | | char(10) | | K |  | | | |
| 2 | malopquanly | | char(10) | | FK | Sinh viên thuộc lớp quản lý nào | | | |
| 3 | demrenluyen | | int | |  | Tổng điểm rèn luyện của sinh viên | | | |
| 4 | xeploai | | nvarchar(50) | |  | Xếp loại hạnh kiểm tương ứng (xuất sắc, tốt, khá,...) | | | |
| **Khóa ngoại** | | | | | | | | |
| STT | Tên trường | Tên bảng | | Trường | | | Q. Hệ | Ghi chú |
| 1 | malopquanly | lopquanly | | malopquanly | | | n - 1 |  |

### Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng danhsachdanhgiaketquahoctap

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên bảng: danhsachdanhgiaketquahoctap | | | | | | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | | **Kiểu** | | **Khóa** | **Giải thích** | | | |
| 1 | masinhvien | | char(10) | | K |  | | | |
| 2 | malopquanly | | char(10) | | FK | Sinh viên thuộc lớp quản lý nào | | | |
| 3 | sotinchitichluy | | int | |  | Tổng số tín chỉ tích lũy của sinh viên | | | |
| 4 | trinhdongoaingu | | nvarchar(50) | |  | Trình độ ngoại ngữ (A2, B1) | | | |
| 5 | diemtrungbinhtichluy | | float | |  | Điểm trung bình tích lũy tính từ lúc bắt đầu nhập học cho đến kỳ học gần nhất | | | |
| 6 | sodienthoai | | varchar(50) | |  | Học lực tương ứng với điểm trung bình tích lũy (xuất sắc, giỏi, khá,...) | | | |
| **Khóa ngoại** | | | | | | | | |
| STT | Tên trường | Tên bảng | | Trường | | | Q. Hệ | Ghi chú |
| 1 | malopquanly | lopquanly | | malopquanly | | | n - 1 |  |

### Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng dexuat

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên bảng: dexuat  Chi tiết các thuộc tính bảng dexuat | | | | | | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | | **Kiểu** | | **Khóa** | **Giải thích** | | | |
| 1 | masinhvien | | varchar(10) | | K | mã sinh viên | | | |
| 2 | machuyennganh | | char(10) | | K | mã chuyên ngành | | | |
| 3 | tongtinchi | | int | |  | tổng tín chỉ tích lũy | | | |
| 4 | diemtrungbinh | | float | |  | điểm trung bình tích lũy | | | |
| 5 | diemrenluyen | | int | |  | điểm rèn luyện | | | |
| 6 | ccquocphong | | bit | |  | chứng chỉ quốc phòng | | | |
| 7 | cctienganh | | bit | |  | chứng chỉ tiếng anh | | | |
| **Khóa ngoại** | | | | | | | | |
| STT | Tên trường | Tên bảng | | Trường | | | Q. Hệ | Ghi chú |
| 1 | masinhvien | sinhvien | | masinhvien | | | 1-n | điểm của sinh viên nào? |
| 2 | machuyennganh | chuyennganh | | machuyennganh | | | 1-n | Sinh viên thuộc chuyên ngành nào? |

### Chi tiết mô tả các thuộc tính bảng bangtotnghiep

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên bảng: bangtotnghiep  Chi tiết các thuộc tính bảng bangtotnghiep | | | | | | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | | **Kiểu** | | **Khóa** | **Giải thích** | | | |
| 1 | masinhvien | | varchar(10) | | K | mã sinh viên | | | |
| 2 | mahinhthucdaotao | | varchar(10) | | K | mã hình thức đào tạo | | | |
| 3 | sovaoso | | int | |  | số vào sổ | | | |
| 4 | xeploai | | varchar(20) | |  | xếp loại | | | |
| 5 | loaibang | | varchar(20) | |  | loại bằng | | | |
| 6 | namtotnghiep | | int | |  | năm tốt nghiệp | | | |
| **Khóa ngoại** | | | | | | | | |
| STT | Tên trường | Tên bảng | | Trường | | | Q. Hệ | Ghi chú |
| 1 | masinhvien | sinhvien | | masinhvien | | | 1-n | bằng của sinh viên nào? |
| 2 | mahinhthucdaotao | hinhthucdaotao | | mahinhthucdaotao | | | 1-n | Sinh viên thuộc hình thức đào tạo nào? |