1. Mục tiêu : Thiết kế ….

2. Khảo sát thực tế bài toán :

3. Phân tích, thiết kế CSDL:

a/ Xác đinh các thực thể

* **SINH VIÊN** (MASV, HOSV, TENSV, ….)
* **GIÁO VIÊN** (MAGV, HOGV, TENGV, …)

…..

b/ Mô hình ERD

c/ Mô hình dữ liệu quan hệ từ ERD (đạt dạng chuẩn 3)

d/ Mô hình Diagram

e/Từ điển dữ liệu

* **Bảng sinh viên**

**SINH VIÊN** (MASV, MALOP, HOSV, TENSV, PHAI, NGAYSINH, DIACHI, SDT)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| stt | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Ràng buộc | Ghi chú |
| **1** | **MASV** | **Char** | **10** |  | **Mã sinh viên** |
| **2** | **MALOP** | **Char** | **10** |  | **Mã lớp** |
| **3** | **HOSV** | **nvarchar** | **50** |  | **Họ sinh viên** |
| **4** | **TENSV** | **nvarchar** | **50** |  | **Tên sinh viên** |
| **5** | **PHAI** | **nvarchar** | **10** |  | **Phái** |
| **6** | **NGAYSINH** | **Datetime** |  | **NULL** | **Ngày sinh** |
| **7** | **DIACHI** | **nvarchar** | **50** |  | **Địa chỉ** |
| **8** | **SDT** | **Char** | **11** |  | **Số điện thoại** |

f/ Ràng buộc toàn vẹn:

#### Ràng buộc toàn vẹn liên bộ

i. RB1: mã khoa phải là duy nhất trong quan hệ Khoa

* **Nội dung:**∀l1, l2 ∈ KHOA

l1 <>l2 🡪 l1.MAKHOA <> l2.MAKHOA.

* **Tầm ảnh hưởng:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Quan Hệ | Thêm | Xóa | Sửa |
| KHOA | + | - | \*(MAKHOA) |

4. Truy vấn SQL