**BỘ MÔN HỆ THỐNG THÔNG TIN – KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HCM**

Sinh viên thực hiện: 18120197 – Trương Trọng Lộc

GV phụ trách: GV.TS. Nguyễn Trần Minh Thư

Đồ án/bài tập môn học  - CƠ SỞ DỮ LIỆU

HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2019-2020

**môn học cơ sở dữ liệu**

**BẢNG THÔNG TIN CÁ NHÂN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã sinh viên:** | 18120197 |
| **Tên sinh viên:** | **Trương Trọng Lộc** |
| **Avatar** | **A person standing in front of a mountain  Description automatically generated** |

**YÊU CẦU ĐỒ ÁN- BÀI TẬP**

|  |  |
| --- | --- |
| **Loại bài tập** | **🗹 Lý thuyết Thực hành Đồ án 🗹 Bài tập** |
| **Ngày bắt đầu** | **17/06/2020** |
| **Ngày kết thúc** | **19/06/2020** |

**MỤC LỤC**

[**A.** **Yêu cầu của Đồ án/Bài tập Chương 2** 2](#_Toc43501627)

[**B.** **Kết quả** 2](#_Toc43501628)

[Câu 1: 2](#_Toc43501629)

[Câu 2: 3](#_Toc43501630)

[Câu 3: 3](#_Toc43501631)

[Câu 4: 3](#_Toc43501632)

[Câu 5: 4](#_Toc43501633)

[Câu 6: 4](#_Toc43501634)

[Bài tập thực hành: 4](#_Toc43501635)

# **Yêu cầu của Đồ án/Bài tập Chương 2**

* Trả lời các câu hỏi ôn tập và bài tập thực hành của chương 2 – Mô hình thực thể kết hợp ER.
* Câu hỏi về cách chuyển ER sang mô hình dữ liệu quan hệ đã được thực hiện ở chương 3.

# **Kết quả**

Câu 1: Vai trò của mô hình dữ liệu cấp cao trong thiết kế dữ liệu là: dùng để thể hiện ngữ nghĩa của dữ liệu; cung cấp các khái niệm gắn liền với cách cảm nhận dữ liệu của nhiều người sử dụng. Các mô hình này tập trung vào bản chất logic của biểu diễn dữ liệu, quan tâm đến đối tượng được biểu diễn trong cơ sở dữ liệu chứ không phải cách biểu diễn dữ liệu.

Câu 2:

* Thực thể là một đối tượng ngoài thế giới thực, có thể cụ thể hoặc trừu tượng.
* Thuộc tính là những đặc tính riêng biệt của loại thực thể.
* Giá trị thuộc tính là những giá trị nguyên tố: kiểu chuỗi, kiểu số nguyên, kiểu số thực.
* Mối kết hợp là sự liên kết giữa hai hay nhiều thực thể.
* Thuộc tính của tập mối kết hợp là thuộc tính gồm nhiều thành phần nhỏ hơn.
* Thuộc tính đa trị là thuộc tính nhận nhiều giá trị đối với một thực thể cụ thể.
* Thuộc tính suy diễn là thuộc tính mà giá trị của nó được tính toán từ giá trị của các thuộc tính khác.
* Thuộc tính khóa là tập thuộc tính cho phép nhận biết duy nhất một thực thể.

Câu 3:

* Loại thực thể là loại của một thực thể cụ thể trong bảng của hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu.
* Tập thực thể là tập hợp tất cả các thực thể có cùng loại thực thể trong hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu.
* Sự khác nhau của loại thực thể và tập thực thể:
  + Khác biệt về định nghĩa (đã trình bày định nghĩa ở trên).
  + Tên của bảng là loại thực thể trong khi tất cả các hàng của bảng là tập thực thể.
* Ví dụ: Trong bảng sinh viên, mỗi thực thể là loại sinh viên. Tuy nhiên, tất cả các hàng trong bảng sinh viên đại diện cho tập thực thể.

Câu 4:

* Loại mối kết hợp là tập hợp các mối kết hợp tương tự nhau.
* Sự khác nhau giữa thể hiện mối kết hợp, loại mối kết hợp và tập mối kết hơp là:
  + Thể hiện mối kết hợp là mối quan hệ giữa các thực thể
  + Loại mối kết hợp là sự liên kết giữa các thực thể
  + Tập mối kết hợp là tập hợp các mối quan hệ giữa các thực thể.

Câu 5:

* Loại mối kết hợp đệ qui (mối kết hợp vòng) là tập mối kết hợp giữa một tập thực thể với chính nó.
* Ví dụ: lưu thông tin Học sinh và lớp trưởng của học sinh đó.

Câu 6: Khái niệm thực thể yếu được sử dụng trong giai đoạn thiết kế mô hình dữ liệu, khi loại thực thể không có thuộc tính khóa.

Bài tập thực hành:

A picture containing text, map

Description automatically generated

Chuyển qua mô hình dữ liệu quan hệ:

ChiNhanh (MaCN, Ten, Duong, Quan, KhuVuc, ThanhPho, SoFax)

NhanVien (MaNV, Ten, DiaChi, GioiTinh, NgaySinh, Luong, MaCN)

ChuNha (MaChuNha, Ten, DiaChi)

Nha (MaNha, DinhVi, SoLuong, TienThue, MaChuNha, MaCN, MaNV, MaLoaiNha)

KhachHang (MaKH, Ten, DiaChi, KhaNang, MaCN)

ThongBao (MaNV, MaKH)

Xem (MaKH, MaNha, NgayXemNha, NhanXet)

LoaiNha (MaLoaiNha, TenLoaiNha)

Chua\_KH (MaKH, MaLoaiNha)

DienThoai\_NV (MaNV, SDT)

DienThoai\_KH (MaKH, SDT)

DienThoai\_ChuNha (MaChuNha, SDT)

DienThoai\_CN (MaCN, SDT)

**Cho ví dụ dữ liệu:**

Bảng ChiNhanh:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MaCN | Ten | Duong | Quan | KhuVuc | ThanhPho | SoFax |
| CN001 | Chi Nhánh 1 | Lê Lợi | 1 | Miền Nam | HCM | 777 |
| CN002 | Chi Nhánh 2 | Âu Cơ | Tân Bình | Miền Nam | HCM | 888 |

Bảng NhanVien:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MaNV | Ten | DiaChi | GioiTinh | NgaySinh | Luong | MaCN |
| NV001 | Hùng | HCM | Nam | 11-16-1998 | 10 | CN001 |
| NV002 | Hoa | HCM | Nữ | 08-18-1997 | 6 | CN002 |

Bảng ChuNha:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| MaChuNha | Ten | DiaChi |
| 001 | Khoa | Bình Dương |
| 002 | Mỹ | Bình Phước |

Bảng Nha:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MaNha | DinhVi | SoLuong | TienThue | MaChuNha | MaCN | MaNV | MaLoaiNha |
| Nha01 | HCM | 2 | 5 | 001 | CN001 | NV002 | LN001 |
| Nha02 | HCM | 3 | 4 | 002 | CN001 | NV001 | LN002 |

Bảng KhachHang:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| MaKH | Ten | DiaChi | KhaNang | MaCN |
| KH001 | Tú | HCM | 5 | CN001 |
| KH002 | Hưng | HCM | 10 | CN002 |

Bảng ThongBao:

|  |  |
| --- | --- |
| MaNV | MaKH |
| NV001 | KH002 |
| NV002 | KH001 |

Bảng Xem:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| MaKH | MaNha | NgayXemNha | NhanXet |
| KH001 | Nha02 | 06-18-2020 | Tốt |
| KH002 | Nha01 | 06-17-2020 | Nhà nhỏ |

Bảng LoaiNha:

|  |  |
| --- | --- |
| MaLoaiNha | TenLoaiNha |
| LN001 | Chung cư |
| LN002 | Nhà trọ |

Bảng Chua\_KH:

|  |  |
| --- | --- |
| MaKH | MaLoaiNha |
| KH001 | LN001 |
| KH002 | LN002 |

Bảng DienThoai\_NV:

|  |  |
| --- | --- |
| MaNV | SDT |
| NV001 | 0909090909 |
| NV001 | 0909090901 |
| NV002 | 0346208876 |

Bảng DienThoai\_KH:

|  |  |
| --- | --- |
| MaKH | SDT |
| KH001 | 0909830909 |
| KH002 | 0915668393 |
| KH002 | 0357380949 |

Bảng DienThoai\_ChuNha:

|  |  |
| --- | --- |
| MaChuNha | SDT |
| 001 | 0864783933 |
| 002 | 0909738832 |

Bảng DienThoai\_CN:

|  |  |
| --- | --- |
| MaCN | SDT |
| CN001 | 0734844838 |
| CN001 | 0947438882 |
| CN002 | 0735389477 |
| CN002 | 0916378283 |