

BÀI TẬP CÁ NHÂN

Môn học: Nhập môn CSDL

Mục đích:

- Ôn tập kiến thức tổng quát.
- Lấy điểm cộng vào điểm giữa kỳ. Cộng tối đa 2 điểm.

Cách thực hiện:

- Sinh viên chọn 1 bài trong danh sách các bài bên dưới.
- Vận dụng những hiểu biết, kiến thức về cơ sở dữ liệu để làm bài.
- Bài tập chỉ được chấm điểm khi thực hiện 5/7 câu.

Các yêu cầu:

1. Dựa vào các mô tả trong bài vẽ mô hình thực thể kết hợp.
2. Dựa vào các mô tả trong bài xây dựng lược đồ quan hệ.
3. Xây dựng bảng chi tiết các quan hệ (tương tự bài thực hành tuần 3)

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả

4. Sử dụng ngôn ngữ SQL tạo CSDL, tạo các bảng từ câu 3.
5. Sử dụng ngôn ngữ SQL tạo 5 ràng buộc bất kỳ (không tính ràng buộc khóa chính, khóa ngoại)
6. Sử dụng ngôn ngữ SQL nhập liệu cho các bảng. Mỗi bảng ít nhất 5 dòng.
7. Sử dụng ngôn ngữ SQL thực hiện 5 truy vấn. Trong đó 2 truy vấn cơ bản, 3 truy vấn phức tạp. Các câu truy vấn không được trùng ý với nhau. (Các câu truy vấn sinh viên tự suy nghĩ ra).

Sản phẩm nộp lại cho giảng viên:

- Từ câu 1 - câu 3 làm trên file word.
- Từ câu 4 – câu 7 thực hiện trên SQL server và nộp file .sql

DANH SÁCH CÁC BÀI TẬP

1. Xây dựng hệ thống quản lý thư viện

Sách (Mã sách, Tên sách, Mã tác giả, Mã thể loại, Mã NXB, Năm xuất bản)

Tác giả (Mã tác giả, Tên tác giả, website, Ghi chú)

Thể loại (Mã thể loại, Tên thể loại)

Nhà xuất bản (Mã NXB, Tên NXB, Địa chỉ, Email, Thông tin người đại diện)

Độc giả (Mã độc giả, Tên độc giả, Địa chỉ, Số thẻ)

Thẻ thư viện (Số thẻ, Ngày bắt đầu, Ngày hết hạn, Ghi chú)

Nhân viên (Mã nhân viên, Họ tên, Ngày sinh, Số điện thoại)

Mượn trả (Mã mượn trả, Số thẻ, Mã nhân viên, Ngày mượn)

Chi tiết Mượn trả (Mã mượn trả, Mã sách, Ghi chú, Đã_trả, Ngày trả)

Quy định: Đã_trả = 0 ~ Đang mượn.

Đã_trả = 1 ~ Đã trả. Khi đó trường Ngày trả có thông tin.

2. Xây dựng hệ thống quản lý bán máy tính

Thiết bị (Mã thiết bị, Tên thiết bị, Mã NSX, Thông số KT, Mã loại, Giá thành, Mã Nhà cung cấp)

Nhà sản xuất (Mã NXS, Tên NSX, Quốc gia)

Nhà cung cấp (Mã Nhà cung cấp, Tên nhà cung cấp, Địa chỉ, Số điện thoại)

Loại Thiết bị (Mã loại, Tên loại, Đơn vị tính, Ghi chú)

Khách hàng (Mã khách hàng, Tên khách hàng, Địa chỉ, Số điện thoại)

Nhân viên (Mã nhân viên, Họ tên, Ngày sinh, Số điện thoại)

Phiếu nhập (Mã PN, Mã nhân viên, Mã nhà cung cấp, ngày nhập)

Chi tiết Phiếu nhập (Mã PN, Mã Thiết bị, Số lượng, Đơn giá)

Phiếu xuất (Mã PX, Mã nhân viên, Mã khách hàng, ngày xuất)

Chi tiết Phiếu xuất (Mã PX, Mã Thiết bị, Số lượng, Đơn giá)

3. Xây dựng hệ thống quản lý cửa hàng sách

Sách (Mã sách, Tên sách, Mã tác giả, Mã thể loại, Mã NXB, Năm xuất bản)

Tác giả (Mã tác giả, Tên tác giả, website, Ghi chú)

Thể loại (Mã thể loại, Tên thể loại)

Nhà xuất bản (Mã NXB, Tên NXB, Địa chỉ, Email, Thông tin người đại diện)

Nhà cung cấp (Mã Nhà cung cấp, Tên nhà cung cấp, Địa chỉ, Số điện thoại)

Nhân viên (Mã nhân viên, Họ tên, Ngày sinh, Số điện thoại)

Khách hàng (Mã khách hàng, Tên khách hàng, Địa chỉ, Số điện thoại)

Phiếu nhập (Mã PN, Mã nhân viên, Mã nhà cung cấp, ngày nhập)

Chi tiết Phiếu nhập (Mã PN, Mã sách, Số lượng, Đơn giá)

Phiếu xuất (Mã PX, Mã nhân viên, Mã khách hàng, ngày xuất)

Chi tiết Phiếu xuất (Mã PX, Mã sách, Số lượng, Đơn giá)

4. Xây dựng hệ thống quản lý Khách sạn

Phòng (Mã phòng, Tên phòng, Mã loại, Diện tích, Giá thuê)

Loại phòng (Mã loại, Tên loại, Ghi chú)

Nhân viên (Mã nhân viên, Họ tên, Ngày sinh, Số điện thoại)

Khách hàng (Mã khách hàng, Tên khách hàng, Địa chỉ, Số điện thoại)

Dịch vụ (Mã dịch vụ, Tên dịch vụ, giá tiền)

Thuê phòng (Mã thuê, Mã khách, Mã phòng, Ngày vào, Ngày ra, Đặt cọc)

Sử dụng dịch vụ (Mã SD, Mã thuê, Mã dịch vụ, Ngày sử dụng, Đơn giá)

Thanh toán (Mã thuê, Thành tiền, Hình thức thanh toán, Ghi chú, Ngày thanh toán)

5. Xây dựng hệ thống quản lý nhà hàng / Quán café

Nhân viên (Mã nhân viên, Họ tên, Ngày sinh, Số điện thoại)

Khách hàng (Mã khách hàng, Tên khách hàng, Địa chỉ, Số điện thoại)

Bàn (Mã bàn, Số ghế, Ghi chú)

Món ăn (Mã món, Tên món, Đơn giá, Mã loại)

Bàn_PV (Mã PV, Mã bàn, Mã khách, Thời gian vào)

Bàn_Món (Mã_PV, Mã món, Đơn giá, Ghi chú)

Thanh_toán (Mã_PV, Mã nhân viên, Tổng tiền, Giảm giá, Thời gian thanh toán)

6. Xây dựng hệ thống quản lý quán ăn nhanh (chỉ làm nguyên phần bán hàng).

Nhân viên (Mã nhân viên, Họ tên, Ngày sinh, Số điện thoại)

Order (Mã order, Tên order, Ghi chú) //Thay cho phần khách hàng

Món ăn (Mã món, Tên món, Đơn giá)

Đơn hàng (Mã_order, Mã món, Đơn giá, Ghi chú)

Thanh_toán (Mã nhân viên, Mã order, Tổng tiền, Giảm giá, Thời gian thanh toán)

7. Xây dựng hệ thống quản lý Nhà thuốc

Thuốc (Mã thuốc, Tên Thuốc, Mã hãng SX, Mã nhà cung cấp, Công dụng, Mã loại, Ghi chú)

Hãng SX (Mã hãng SX, Tên hãng, Quốc gia)

Nhà cung cấp (Mã nhà cung cấp, Tên nhà cung cấp, Địa chỉ, Thông tin đại diện)

Loại thuốc (Mã loại, Tên loại, Ghi chú)

Khách hàng (Mã khách hàng, Tên khách hàng, Số điện thoại, Địa chỉ)

Nhân viên (Mã nhân viên, Họ tên, Ngày sinh, Số điện thoại)

Phiếu nhập (Mã PN, Mã nhân viên, Mã nhà cung cấp, ngày nhập)

CT Phiếu nhập (Mã PN, Mã thuốc, Số lượng, Đơn giá)

Phiếu xuất (Mã PX, Mã nhân viên, Mã khách hàng, ngày xuất)

CT Phiếu xuất (Mã PX, Mã thuốc, Số lượng, Đơn giá)

8. Hệ thống quản lý nhân sự cho một doanh nghiệp

Phòng ban (Mã phòng ban, Tên phòng ban, Văn phòng, Mã trưởng phòng)

Nhân viên (Mã nhân viên, Tên nhân viên, Ngày sinh, Địa chỉ, Số điện thoại)

DM Chức vụ (Mã chức vụ, Tên chức vụ, Hệ số lương)

QT_Công tác (Mã nhân viên, Mã phòng ban, Mã chức vụ, Bắt đầu, Kết thúc)

DM Lương (Mã nhân viên, Lương, Bắt đầu, Kết thúc)

Lương (Mã nhân viên, Tháng_Năm, Số buổi làm, Lương)

9. Hệ thống quản lý ký túc xá

Phòng (Mã phòng, Tên phòng, Diện tích, Số giường, Giá thuê)

Lớp (Mã lớp, Tên lớp)

Sinh viên (Mã sinh viên, Họ tên, Số điện thoại, Mã lớp)

Nhân viên (Mã nhân viên, Họ tên, Số điện thoại, Ghi chú)

Thuê phòng (Mã hợp đồng, Mã sinh viên, Mã phòng, Bắt đầu, Kết thúc, Tiền đặt cọc, Giá thuê thực tế)

TT_Thuê phòng (Mã hợp đồng, Tháng_Năm, Số tiền, Ngày thanh toán, Mã nhân viên)

10. Hệ thống quản lý học sinh cho một trường THPT

Lớp (Mã lớp, Tên lớp, Niên khóa)

Giáo viên (Mã giáo viên, Họ tên, Ngày sinh, Địa chỉ, số điện thoại)

Học sinh (Mã học sinh, Họ tên, Ngày sinh, Địa chỉ, số điện thoại phụ huynh, Mã lớp)

Chủ nhiệm (Mã giáo viên, Mã lớp, Năm học)

Phòng học (Mã phòng, Số phòng, số chỗ tối đa)

Phòng_lớp (Mã phòng, Mã lớp, Học kỳ_năm học, Kíp học)

Môn học (Mã môn học, Tên môn học, Khối)

Điểm (Mã học sinh, Mã môn học, Điểm miệng, Điểm 15 phút, Điểm 1 tiết, điểm Học kỳ)

11. Xây dựng hệ thống quản lý sinh viên (theo niên chế)

Sinh viên (Mã sinh viên, Họ tên, Ngày sinh, Số điện thoại, Mã lớp)

DM lớp (Mã lớp, Tên lớp, Mã lớp trưởng, Mã GVCN)

Giáo viên (Mã giáo viên, Họ tên, Số điện thoại, Khoa)

Học phần (Mã học phần, Tên học phần, Số tín chỉ, Số ĐVHT, Mã giáo viên)

Chương trình đào tạo (Mã lớp, Mã học phần, Học kỳ_Năm học)

Đăng ký (Mã ĐK, Mã sinh viên, Mã học phần, Học kỳ_năm học, Đóng tiền)

Điểm học phần (Mã ĐK, Điểm CC, Điểm TX, Điểm thi, Điểm HP, Ghi chú)

12. Hệ thống quản lý đơn đặt hàng cho công ty

Sản phẩm (Mã sản phẩm, Tên sản phẩm, Đơn vị tính, Mã loại)

Loại sản phẩm (Mã loại, Tên loại)

Nhà cung cấp (Mã nhà cung cấp, Tên nhà cung cấp, Địa chỉ, Thông tin người đại diện)

Đại lý (Mã đại lý, Tên đại lý, địa chỉ, số điện thoại, Người đại diện)

Nhân viên (Mã nhân viên, Họ tên, Ngày sinh, địa chỉ, số điện thoại)

Đặt hàng (Mã đặt hàng, Mã đại lý, Mã nhân viên, Ngày đặt hàng, Ghi chú)

CT Đặt hàng (Mã đặt hàng, Mã sản phẩm, số lượng, Ngày giao hàng, Đơn giá)

13. Quản lý bán giày

Giày (Mã giày, Tên giày, Mã NSX, Thông số KT, Mã loại, Giá thành, Mã Nhà cung cấp)

Nhà sản xuất (Mã NXS, Tên NSX, Quốc gia)

Nhà cung cấp (Mã Nhà cung cấp, Tên nhà cung cấp, Địa chỉ, Số điện thoại)

Loại giày (Mã loại, Tên loại, Ghi chú)

Khách hàng (Mã khách hàng, Tên khách hàng, Địa chỉ, Số điện thoại)

Nhân viên (Mã nhân viên, Họ tên, Ngày sinh, Số điện thoại)

Phiếu nhập (Mã PN, Mã nhân viên, Mã nhà cung cấp, ngày nhập)

CT Phiếu nhập (Mã PN, Mã giày, Số lượng, Đơn giá)

Phiếu xuất (Mã PX, Mã nhân viên, Mã khách hàng, ngày xuất)

CT Phiếu xuất (Mã PX, Mã giày, Số lượng, Đơn giá)

14. Quản lý bán trang sức

Trangsuc (MãTS, Tên, Mã NSX, Thông số KT, Mã loại, Giá thành, Mã Nhà cung cấp)

Nhà sản xuất (Mã NXS, Tên NSX, Quốc gia)

Nhà cung cấp (Mã Nhà cung cấp, Tên nhà cung cấp, Địa chỉ, Số điện thoại)

LoaiTrangsuc (Mã loại, Tên loại, Ghi chú)

Khách hàng (Mã khách hàng, Tên khách hàng, Địa chỉ, Số điện thoại)

Nhân viên (Mã nhân viên, Họ tên, Ngày sinh, Số điện thoại)

Phiếu nhập (Mã PN, Mã nhân viên, Mã nhà cung cấp, ngày nhập)

CT Phiếu nhập (Mã PN, MãTS, Số lượng, Đơn giá)

Phiếu xuất (Mã PX, Mã nhân viên, Mã khách hàng, ngày xuất)

CT Phiếu xuất (Mã PX, MãTS, Số lượng, Đơn giá)

15. Hệ thống quản lý xe bus

Xe (Mã xe, Tên xe, Loại xe, Năm bắt đầu sử dụng)

Địa điểm (Mã địa điểm, Tên địa điểm)

Tuyến bus (Mã tuyến, Tên tuyến, Độ dài, Ghi chú)

CT_Tuyến (Mã tuyến, Mã địa điểm, Số thứ tự)

Lái xe (Mã lái xe, Tên lái xe, Số điện thoại, Địa chỉ)

Xe_Lái xe (Mã tuyến, Mã lái xe, Ngày bắt đầu, Ngày kết thúc)