

Cho một lược đồ toàn cục :

NHOMNC(MANHOM, TENNHOM, TENPHONG)

NHANVIEN(MANV, HOTEN, MANHOM)

DEAN(MADA, TENDA, MANHOM)

THAMGIA(MANV, MADA)

Sinh viên hãy viết biểu thức phân mảnh như sau :

NHOMNC được phân mảnh ngang theo TENPHONG; Giả sử tên phòng chỉ có 2 giá trị là 'P1' và 'P2'

NHANVIEN và DEAN được phân mảnh ngang theo NHOMNC dựa vào MANHOM

THAMGIA được phân mảnh ngang theo NHANVIEN dựa vào MANV

Sau đó sinh viên hãy trả lời các câu sau ở mức 1 và mức 2

Câu 1 :

Cho biết các đề án (mã đề án, tên đề án) mà chưa có nhân viên nào tham gia

Câu 2 :

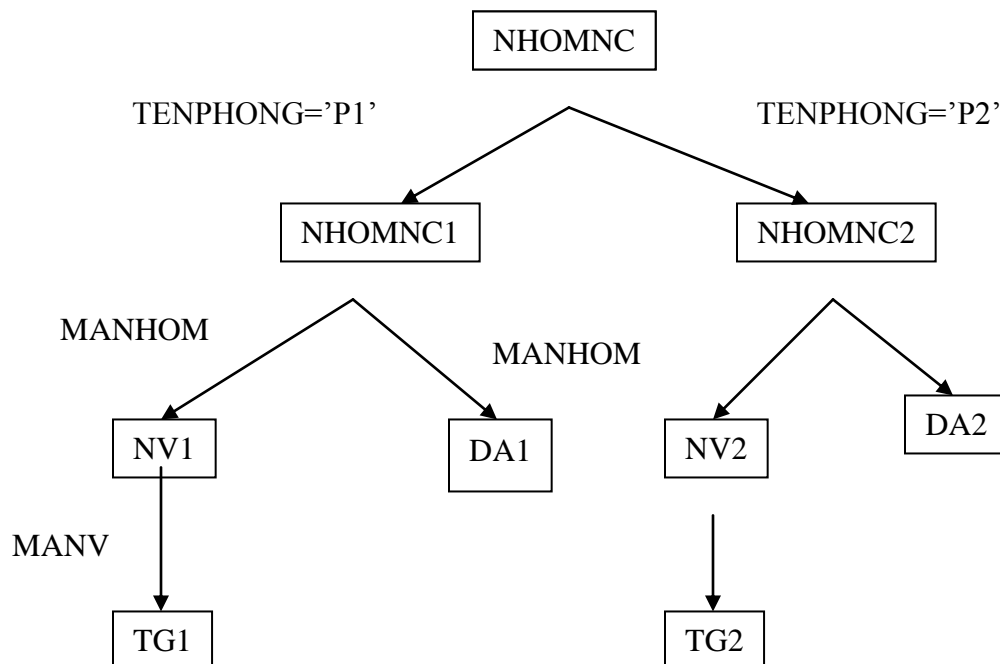
Nhập vào mã nhóm, hãy cho biết các đề án (mã đề án, tên đề án) thuộc nhóm nghiên cứu này quản lý

Câu 3 :

Nhập vào mã nhóm, hãy cho biết các đề án (mã đề án, tên đề án) thuộc nhóm nghiên cứu này quản lý nhưng có nhân viên của nhóm nghiên cứu khác tham gia

Câu 4 :

Cập nhật mã phòng từ 'P2' thành 'P1' của nhóm nghiên cứu có mã 'NC01'



Cho một lược đồ toàn cục (global schema) như sau :

CAULACBO(MACLB, TENCLB, TENKHOA)

GIANGVIEN(MAGV, HOTENGV, MACLB)

SINHVIEN(MASV, HOTENSV, MACLB)

LOPNANGKHIEU(MALOP, NGAYMO, MAGV, HOCPhi)

BIENLAI(SOBL, THANG, NAM, MALOP, MASV,
SOTIEN)

Sinh viên hãy viết các biểu thức phân mảnh như sau :

Caulacbo được phân mảnh ngang dựa vào tên khoa. Giả sử tên khoa có 3 giá trị là “K1”, “K2” và “K3”.

Giangvien và Sinh viên được phân mảnh ngang theo Caulacbo dựa vào MACLB

Lopnangkhiêu được phân mảnh ngang theo Giangvien dựa vào MAGV

Bienlai được phân mảnh ngang theo Lopnangkhiêu dựa vào MALOP

Sau đó sinh viên hãy thực hiện các câu sau ở mức 1 và mức 2

Câu 1. Hãy sửa câu lạc bộ là có mã câu lạc bộ 5 thuộc khoa “K3” thành thuộc khoa “K2”

Câu 2. Hãy cho biết thông tin của các biên lai (số biên lai, tháng, năm, số tiền) thuộc các lớp do giảng viên có mã “GV5” dạy.

Câu 3. Nhập mã sinh viên. Hãy cho biết tổng số tiền mà sinh viên đóng.

Câu 4. Hãy cho biết thông tin của các lớp (mã lớp, ngày mở) tại câu lạc bộ có mã 10 mà các lớp này được mở trong tháng 08 năm 2010.

Tosx(masoto, tento, tenbp)

Nhanvien(manv, hoten, masoto)

Congdoan (macd, tencd, dongia,masoto)

Sanxuat (manv, macd, soluong)

Tosx được phân mảnh ngang dựa vào tên bộ phận (tenbp); giả sử tenbp chỉ có hai giá trị là 'bp1' và 'bp2'.

Nhanvien và Congdoan được phân mảnh ngang theo Tosx dựa vào masoto.

Sanxuat được phân mảnh ngang theo Congdoan dựa vào macd.

Sau đó, sinh viên hãy thực hiện các câu sau đây ở mức 1 (fragmentation transparency) và mức 2 (location transparency).

Câu 2 : Nhập vào mã nhân viên $\$manv$, hãy cho biết danh sách các công đoạn (tencd), số lượng (soluong) và thành tiền của mỗi công đoạn mà nhân viên này tham gia sản xuất.

Câu 3 : Nhập vào mã công đoạn $\$macd$, hãy cho biết tổng số các nhân viên được phân công thực hiện công đoạn có mã số $\$macd$ này (đếm các nhân viên theo từng tổ). Thông tin hiển thị : tên tổ (tento) , tổng số nhân viên.

Câu 4 : Nhập vào mã số tổ \$masoto, cho biết các công đoạn (tencd) do tổ này quản lý mà có nhân viên của tổ khác tham gia.

Hết

Cho một lược đồ toàn cục như sau :
DOIBONG(MADB, TENDB, MACLB)
CAUTHU(MACT, HOTEN, MADB)
TRANDAU(MATD, MADB1, MADB2, TRONGTAI,SANDAU)
THAMGIA(MATD, MACT, SOTRAI)

Sinh viên hãy viết biểu thức phân mảnh :

- Đội bóng được phân mảnh ngang theo Câu lạc bộ; giả sử câu lạc bộ chỉ có hai giá trị là : "CLB1" và "CLB2".
- Cầu thủ được phân mảnh ngang theo đội bóng dựa vào mã đội bóng.
- Trận đấu được phân mảnh ngang dựa vào sân đấu; giả sử sân đấu chỉ có hai giá trị là : "SD1" và "SD2".
- Tham gia được phân mảnh ngang theo trận đấu dựa vào mã trận đấu.

Sau đó, sinh viên hãy thực hiện các câu sau đây ở mức 1 (fragmentation transparency) và mức 2 (location transparency):

Câu 1 : Nhập vào mã câu lạc bộ \$MACLB, hãy cho biết các cầu thủ (mã cầu thủ, tên cầu thủ) thuộc câu lạc bộ này.

Câu 2 : Nhập vào họ tên cầu thủ \$hoten, hãy cho biết cầu thủ này tham gia bao nhiêu trận đấu.

Câu 3 : Nhập vào sân đấu \$sandau, hãy cho biết sân đấu này có bao nhiêu trận đấu hòa (số trái bóng đá lọt lưới đối phương của hai đội bóng đấu với nhau là bằng nhau).

Câu 4 : Hãy cho biết những cầu thủ nào (mã cầu thủ, họ tên) là vua phá lưới (có tổng số trái bóng đá lọt lưới đối phương của tất cả các trận đấu là nhiều nhất).

Câu 5 : Nhập vào họ tên cầu thủ \$hoten và trọng tài \$trongtai, hãy cho biết những trận đấu nào (mã trận đấu) do trọng tài \$trongtai điều khiển và có cầu thủ \$hoten tham gia trận đấu này.

Cho một lược đồ toàn cục (global schema) như sau :

KHOA(MAKHOA, TENKHOA)

MONHOC(MAMH, TENMH)

CTDAOTAO(MAKHOA, KHOAHOC, MAMH)

SINHVIEN(MASV, HOTEN, MAKHOA, KHOAHOC)

DANGKY(MASV, MAMH, DIEMTHI)

Các thuộc tính được gạch dưới là các thuộc tính khóa.

Sinh viên hãy viết biểu thức phân mảnh như sau :

- KHOA được phân mảnh ngang dựa vào tên khoa (TENKHOA); giả sử tên khoa chỉ có hai giá trị là K1 và K2.

- CTDAOTAO và SINHVIEN được phân mảnh ngang theo KHOA dựa vào mã khoa.

- DANGKY được phân mảnh ngang theo SINHVIEN dựa vào mã sinh viên.

Sau đó sinh viên hãy thực hiện các câu sau đây ở mức 1 (fragmentation transparency) và mức 2 (location transparency) :

Câu 1 : Nhập vào mã sinh viên \$masv, hãy cho biết tên môn học và điểm thi của tất cả các môn học mà sinh viên này đã học và đạt từ điểm 5 trở lên.

Câu 2 : Nhập vào tên khoa, hãy cho biết các khóa học của khoa này.

Câu 3 : Nhập vào mã sinh viên, hãy cho biết mã môn học, tên môn học của tất cả môn học trong chương trình đào tạo của mình mà sinh viên này bắt buộc phải học đạt (có điểm từ 5 trở lên) thì mới được tốt nghiệp.

(Sinh viên được phép sử dụng tài liệu)

Cho lược đồ Quỹ tiết kiệm như sau (để đơn giản, giao dịch chỉ tính trên một loại ngoại tệ đó là VNĐ):

KHACHHANG(MAKH, TENKH, DIACHI, SOCMND, TENCN)

Mỗi một khách hàng có một mã số duy nhất (MAKH), tên (TENKH), địa chỉ (DIACHI), số chứng minh thư (SOCMND), thuộc chi nhánh (TENCN)

KYHAN(MAKY, SOTHG, LAISUAT_THG, LAISUAT_KY)

Mỗi một kỳ hạn có một mã (MAKY như là : '3TH', '6TH', '12TH', '24TH' ... Mỗi kỳ sẽ bao gồm một số tháng nhất định (SOTHG), lãi suất được tính theo lãi suất hàng tháng (LAISUAT_THG) hoặc theo lãi suất gộp của từng kỳ (LAISUAT_KY)

SOTIETKIEM(SO, MAKH, MAKY, SOTIENGOI)

Mỗi một sổ tiết kiệm có số sổ là duy nhất (SO) được mở cho một khách hàng (MAKH), số mở cho một trong các kỳ hạn (MAKY) và số tiền được gửi (SOTIENGOI)

LOAIGD(MALOAIGD, TENLOAIGD)

Mỗi một loại giao dịch có một mã số duy nhất (MALOAIGD) là duy nhất, một tên (TENLOAIGD). là rút tiền hay gửi tiền

GIAODICH(SO, LANGD, NGAYGD, SOTIENGD, MALOAIGD, NHAPLAI)

Các giao dịch sẽ bao gồm các thông tin như : sổ tiết kiệm (SO), lần giao dịch (LANGD), ngày giao dịch (NGAYGD), số tiền gửi (SOTIENGD), loại giao dịch (LOAIGD) là rút hay gửi tiền, NHAPLAI cho biết số tiền giao dịch là số tiền lãi được nhập vào tiền gốc.

Sinh viên hãy viết các biểu thức phân mảnh như sau (**chú ý đọc kỹ đề**):

KHACHHANG được phân mảnh ngang dựa vào tên chi nhánh (TENCN); giả sử tên chi nhánh chỉ có hai giá trị là 'CN1' và 'CN2'.

SOTIETKIEM được phân mảnh ngang theo **KHACHHANG** dựa vào MAKH.

GIAODICH được phân mảnh ngang theo **SOTIETKIEM** dựa vào SO.

Sinh viên hãy thực hiện các câu sau đây ở mức 1 (fragmentation transparency) và mức 2 (location transparency).

1. Hãy cho biết các sổ tiết kiệm đã mở sổ có kỳ hạn "3TH" trong tháng 2/2010. Thông tin hiển thị : số sổ, tên khách hàng, số tiền gửi.
2. Hãy cho biết mỗi sổ tiết kiệm đã giao dịch bao nhiêu lần. Thông tin hiển thị : số sổ, tên khách hàng và tổng số lần giao dịch.

3. Hãy cho biết các giao dịch “rút tiền” trong tháng 02/2011. Thông tin hiển thị :
tên khách hàng, số sổ, kỳ hạn (số tháng), số tiền gửi, nhập lãi.

Câu 2 : (2 điểm)

Sinh viên hãy tối ưu hóa câu lệnh truy vấn như sau :

“Cho biết các giao dịch của sổ tiết kiệm có số sổ là : 18904. Thông tin hiển thị : kỳ hạn (số tháng), tên khách hàng, lần giao dịch, ngày giao dịch, số tiền gửi, loại giao dịch, nhập lãi”

```
SELECT SOTHG, TENKH, LANGD, NGAYGD, SOTIENGD, TENLOAIGD, NHAPLAI
FROM KHACHHANG, KYHAN, SOTIETKIEM, GIAODICH, LOAIGD
WHERE KHACHHANG.MAKH= SOTIETKIEM.MAKH AND
      SOTIETKIEM.MAKY= KYHAN.MAKY AND
      SOTIETKIEM.SO=GIAODICH.SO AND
      SOTIETKIEM.MALOAIGD=LOAIGD.MALOAIGD AND
      SOTIETKIEM.SO=18904
```

HẾT

Cho một lược đồ toàn cục như sau :
LOP(MSLOP, TENLOP, TENKHOA)
SINHVIEN(MSSV, HOTEN, PHAI, NGAYSINH, MSLOP, HOCBONG)
DANGKY(MSSV, MSMON, DIEM1, DIEM2, DIEM3)
MONHOC(MSMON, TENMON, SOTC)

Phần 1

Sinh viên hãy viết biểu thức phân mảnh :

- Lớp được phân mảnh ngang theo tên khoa; giả sử tên khoa chỉ có hai giá trị là : "K1" và "K2".
- Giả sử mã số lớp chỉ có 3 giá trị "L1", "L2" thuộc khoa "K1", còn "L3" thuộc khoa "K2".
- Sinh viên được phân mảnh ngang dựa vào mã số lớp.
- Đăng ký được phân mảnh dọc dựa vào hai tập thuộc tính : mảnh đăngkya có các thuộc tính {mssv, msmon, diem1}, mảnh đăngkyb có các thuộc tính {mssv, msmon, diem2, diem3}. Mảnh đăngkyb lại được phân mảnh ngang theo sinh viên dựa vào mssv.

Sau đó, sinh viên hãy thực hiện các câu sau đây ở mức 1 (fragmentation transparency) và mức 2 (location transparency):

Câu 1 : Nhập vào mã sinh viên \$MSSV, hãy cho biết KHOA của sinh viên này.

Câu 2 : Nhập vào mã sinh viên \$MSSV, hãy cho biết: tên môn và 3 điểm gồm : (điểm 1, điểm 2, điểm 3) của tất cả các môn học của sinh viên này.

Phần 2

Sinh viên hãy viết các biểu thức phân mảnh :

- Sinh viên được phân mảnh ngang theo mã số lớp, giả sử mã số lớp chỉ có 2 giá trị "L1" và "L2".
- Mảnh sv1 được phân mảnh dọc vào hai tập thuộc tính : {mssv, hoten, phai, ngaysinh} và {mssv, mslop, hocbong}. Mảnh sv2 được phân mảnh dọc vào hai tập thuộc tính : {mssv, hoten, mslop} và {mssv, phai, ngaysinh, hocbong}

Sau đó, sinh viên hãy thực hiện các câu sau đây ở mức 1 (fragmentation transparency) và mức 2 (location transparency):

Câu 3 : Nhập vào mã số lớp, hãy cho biết đầy đủ thông tin của các sinh viên thuộc lớp này.

Câu 4 : Hãy sửa mã lớp của sinh viên có mã số ‘sv01’ từ ‘L1’ thành ‘L2’

Một cửa hàng kinh doanh các mặt hàng kim khí điện máy muốn tin học hóa các mặt hàng có trong kho và số lượng tồn kho của mỗi mặt hàng. Sau đây là lược đồ toàn cục (global schema) của cơ sở dữ liệu được phân tích như sau :

LOAIHANG (MSLH, TENLH)

Một loại hàng có một mã số (MSLH), có tên là (TENLH)

KHO (MSKHO, TENKHO, MSLH)

Một kho có mã kho (MSKHO), tên kho (TENKHO), chỉ chứa một loại hàng có mã số loại hàng (MSLH).

MH (MSMH, TENHANG, MSLH)

Một mặt hàng có một mã số (MSMH), tên hàng (TENHANG) và chỉ thuộc một loại hàng (MSLH).

TON (MSKHO, MSMH, SLTON)

Một kho có (MSKHO), chứa mặt hàng có mã số (MSMH) với số lượng tồn (SLTON).

Các thuộc tính được gạch dưới là các khóa.

Sinh viên hãy viết các biểu thức phân mảnh như sau :

LOAIHANG được phân mảnh ngang dựa vào MSLH; giả sử *MSLH* chỉ có hai giá trị là 'L1' và 'L2'.

KHO và MH được phân mảnh ngang theo LOAIHANG dựa vào MSLH.

TON được phân mảnh ngang theo MH dựa vào MSMH.

Sau đó, sinh viên hãy thực hiện các câu sau đây ở mức 1 (fragmentation transparency) và mức 2 (location transparency).

Câu 1 : Cho biết mã kho, tên kho có chứa các mặt hàng có mã số bắt đầu bằng chữ A (mã mặt hàng bắt đầu bằng chữ A).

Câu 2 : Nhập vào mã kho $\$mskho$, hãy cho biết tổng số các mặt hàng được chứa ở kho có mã số $\$mskho$ này (tính tổng theo từng loại hàng).

Câu 3 : Nhập vào mã mặt hàng. Hãy cho biết tất cả các kho (mã kho, tên kho) không có chứa mặt hàng này .

Câu 4 : Nhập vào tên loại hàng. Cho biết có bao nhiêu kho có chứa loại hàng này.

Cho một lược đồ toàn cục (global schema) như sau :

Nhaxb(maxb, tennxb, thanhpho)

Sach(masach, tensach, namxb, manxb, matg)

Docgia(madg, tendg, doituong)

Tacgia(matg, tentg, chuyenmon)

Muon(madg, masach, ngaymuon, ngaytra)

Ý nghĩa của quan hệ toàn cục trên như sau :

Nhaxb : mã nhà xuất bản (maxb), tên nhà xuất bản (tennxb), đặt tại thành phố (thanhpho)

Sach : mã sách (masach), tên sách (tensach), năm xuất bản (namxb), do nhà xuất bản (manxb) in, tác giả (matg) viết.

Docgia : mã độc giả (madg), tên độc giả (tendg), thuộc đối tượng (doituong).

Tacgia : mã tác giả (matg), tên tác giả (tentg), có chuyên môn (chuyenmon)

Muon : mã độc giả (madg), mượn sách (masach), ngày mượn (ngaymuon), ngày trả (ngaytra)

Các thuộc tính gạch dưới là các thuộc tính khóa.

Sinh viên hãy viết các biểu thức phân mảnh như sau :

Nhaxb được phân mảnh ngang theo thành phố, giả sử thành phố có hai giá trị là T1 và T2.

Sach được phân mảnh ngang theo Nhaxb dựa vào manxb.

Docgia được phân mảnh ngang theo doituong, giả sử doituong có hai giá trị là SV và GV.

Tacgia được phân mảnh ngang theo chuyenmon, giả sử chuyenmon có hai giá trị là DT và MT.

Muon được phân mảnh ngang theo Sach dựa vào masach.

Sau đó, sinh viên hãy thực hiện các câu sau đây ở mức 1 (fragmentation transparency) và mức 2 (location transparency).

Câu 1 : Nhập vào tên nhà xuất bản \$tennxb, hãy cho biết tổng số tên sách của nhà xuất bản này được xuất bản trong năm 2006.

Câu 2 : Nhập vào tên nhà xuất bản \$tennxb, hãy cho biết các sách (masach, tensach) của nhà xuất bản này chưa có độc giả nào mượn.

Câu 3 : Hãy cho biết các nhà xuất bản (manxb, tennxb) có sách được các độc giả mượn.

Câu 4 : Nhập vào mã tác giả (matg) hãy cho biết các sách (masach, tensach) của tác giả này được mượn, có ngày mượn trong khoảng thời gian từ 01/01/2006 đến ngày hiện tại.

Câu 5 : Hãy sửa thành phố của nhà xuất bản có tên KHKT từ thành phố T2 thành T1.

Cho một lược đồ toàn cục (global schema) như sau :

Daily(madl, tendl, tencty)

Xe(sosuon, somay, mau, kieu, nuocsx, madl, sohd)

Banggia(madl, kieu, nuocsx, ngay, giaban)

Khachhang(makh, tenkh, thanhpho)

Hoadon(sohd, ngayban, makh)

Ý nghĩa của quan hệ toàn cục trên như sau :

Daily : mã đại lý (madl), tên đại lý (tendl) thuộc công ty (tencty)

Xe : số sườn (sosuon), số máy (somay), màu (mau), kiểu xe (kieu), nước sản xuất (nuocsx), được bán trong hóa đơn (sohdon), nếu xe chưa bán thì số hóa đơn là null thuộc đại lý (madl).

Banggia : mã đại lý (madl), kiểu xe (kieu), nước sản xuất (nuocsx), có giá bán (giaban) vào ngày (ngay).

Khachhang : khách hàng có mã khách hàng (makh), tên khách hàng (tenkh), ở tại thành phố (thanhpho)

Hoadon : số hóa đơn (sohdon), ngày bán (ngayban), của khách hàng (makh)

Các thuộc tính gạch dưới là các thuộc tính khóa.

Sinh viên hãy viết các biểu thức phân mảnh như sau :

Daily được phân mảnh ngang dựa vào tencty; giả sử tên công ty có 2 giá trị là CT1 và CT2.

Xe và Banggia được phân mảnh ngang theo Daily dựa vào madl.

Khachhang được phân mảnh ngang dựa vào thanhpho, giả sử thành phố có hai giá trị là TP1 và TP2.

Hoadon được phân mảnh ngang theo khachhang dựa vào makh.

Sau đó, sinh viên hãy thực hiện các câu sau đây ở mức 1 (fragmentation transparency) và mức 2 (location transparency).

Câu 1 : Nhập vào tên đại lý \$tendl, hãy cho biết các xe (số sườn, số máy) thuộc đại lý này và do nước Nhật sản xuất.

Câu 2 : Hãy cho biết các xe (số sườn, số máy) có màu xanh và có giá bán cao nhất so với các xe khác thuộc cùng đại lý.

Câu 3 : Nhập vào tên đại lý \$tendl, hãy cho biết tên các khách hàng đã mua các chiếc xe do đại lý này bán .

BÀI TẬP 11 :

Cho một lược đồ toàn cục (global schema) của chi nhánh điện lực như sau:

Chinhanh(macn, tencn, thanhpho)

Nhanvien(manv, hoten, macn)

Khachhang(makh, tenkh, macn)

Hopdong(sohdong, ngayky, makh, sodienke, kwдинmuc, dongiakw)

Hoadon(sohdon, thang, nam, sohđ, manv, sotien)

Ý nghĩa của quan hệ toàn cục trên như sau :

Chinhanh : mã chi nhánh (macn), tên chi nhánh (tencn), thuộc thành phố (thanhpho)

Nhanvien : mã nhân viên (manv), họ tên (hoten), thuộc chi nhánh (macn)

Khachhang : khách hàng có mã khách hàng (makh), tên khách hàng (tenkh), thuộc chi nhánh (macn)

Hopdong : số hợp đồng (sohdong), ngày ký (ngayky), của khách hàng (makh), số hiệu điện kế (sodienke), số kw định mức (kwдинmuc), đơn giá của 1kw (dongiakw)

Hoadon : số hóa đơn (sohdon), được ghi trong tháng (thang), năm (nam), của hợp đồng (sohd), do nhân viên (manv) thu tiền (sotien)

Các thuộc tính gạch dưới là các thuộc tính khóa.

Sinh viên hãy viết các biểu thức phân mảnh như sau :

chính sách được phân mảnh ngang dựa vào thành phố; giả sử thành phố có 3 giá trị là TP1, TP2 và TP3.

nhân viên và khách hàng được phân mảnh ngang theo chính sách dựa vào mã nhân viên.

Hợp đồng được phân mảnh ngang theo khách hàng dựa vào mã khách hàng.

Hóa đơn được phân mảnh ngang theo hợp đồng dựa vào số hợp đồng.

Sau đó, sinh viên hãy thực hiện các câu sau đây ở mức 1 (fragmentation transparency) và mức 2 (location transparency).

Câu 1 : Nhập vào mã nhân viên \$manv và mã khách hàng \$makh, hãy cho biết tổng số tiền mà nhân viên có mã \$manv thu tiền của khách hàng có mã \$makh.

Câu 2 : Hãy cho biết các hợp đồng (số hợp đồng, ngày ký) được lưu trữ tại chi nhánh có mã \$macn (nhập vào) mà các hợp đồng này được ký trong tháng \$thang (nhập vào) năm \$nam (nhập vào).

Câu 3 : Hãy cho biết các hóa đơn (số hóa đơn, số kw sử dụng, số kw định mức) có số kw sử dụng vượt quá số kw định mức. Biết rằng số kw sử dụng bằng số tiền chia cho đơn giá kw được ghi trong hợp đồng.

Cho lược đồ quản lý dự án như sau:

- NGUOIQUANLY(MANGUOIQL, TENNGUOIQL, TENPHONG)

Mỗi người quản lý có một mã số duy nhất (MANGUOIQL), tên (TENNGUOIQL), thuộc phòng (TENPHONG).

- DUAN(MADA, TENDA, MANGUOIQL)

Mỗi dự án có một mã số duy nhất (MADA), tên dự án (TENDA), được quản lý bởi người quản lý (MANGUOIQL).

- BOPHAN(MABP, TENBP, MANGUOIQL)

Mỗi bộ phận có một mã số duy nhất (MABP), tên bộ phận (TENBP), được quản lý bởi người quản lý (MANGUOIQL).

- NHANVIEN(MANV, HOTEN, MABP)

Mỗi nhân viên có một mã số duy nhất (MANV), họ tên (HOTEN), thuộc bộ phận (MABP)

- PHANCONG(MANV,MADA)

Nhân viên (MANV) được phân công thực hiện dự án (MADA).

- **Hệ đào tạo:** Ghi các hình thức đào tạo chính quy Học viện đang thực hiện: Đại học chính quy, cao đẳng chính; bằng 2; HCKT đại học...
- **Lớp:** Ghi các lớp sẽ sử dụng đề thi trong kỳ thi

Sinh viên hãy viết các biểu thức phân mảnh như sau :

nguoigl được phân mảnh ngang dựa vào tên phòng (tenphong); giả sử trong quan hệ nguoiql chỉ có hai phòng có giá trị là 'P1' và 'P2'.

bophan và **duan** được phân mảnh ngang theo nguoiql dựa vào manguoiql.

nhanvien được phân mảnh ngang theo bophan dựa vào mabp.

Phancong được phân mảnh ngang theo nhanvien dựa vào manv.

Sinh viên hãy thực hiện các câu sau đây ở mức 1 (fragmentation transparency) và mức 2 (location transparency).

- a. Hãy cho biết mỗi dự án có bao nhiêu nhân viên tham gia (không tính đến người quản lý dự án). Thông tin hiển thị : Tên dự án (tenda), tổng số nhân viên tham gia
- b. Cho biết tên những dự án (tenda) chưa có nhân viên tham gia.
- c. Nhập vào mã dự án \$mada , hãy cho biết tên người quản lý dự án này.

- **Hệ đào tạo:** Ghi các hình thức đào tạo chính quy Học viện đang thực hiện: Đại học chính quy, cao đẳng chính; bằng 2; HCKT đại học...
- **Lớp:** Ghi các lớp sẽ sử dụng đề thi trong kỳ thi

ĐỀ LỄ

ĐỀ THI THỰC HÀNH CƠ SỞ DỮ LIỆU NÂNG CAO KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Thời gian : 90 phút

Sinh viên được sử dụng tài liệu giấy

Cho một lược đồ toàn cục :

LOAIHANG(MSLH, TENLH)

MATHANG(MSMH, TENMH, DMTT, MSLH)

KHO(MSKHO, TENKHO, MSLH)

TON(MSKHO, MSMH, SLTON)

Các thuộc được gạch dưới trong các quan hệ là khoá chính. Ý nghĩa của quan hệ toàn cục trên như sau :

LOAIHANG : Một loại hàng có một mã số (MSLH), có tên là (TENLH)

MATHANG : Một mặt hàng có một mã số (MSMH), một tên hàng (TENMH) , một định mức tối thiểu (DMTT – qui định lượng tồn tối thiểu của mặt hàng này) và chúng thuộc một loại hàng (MSLH).

KHO : Một kho có mã kho (MSKHO), tên kho (TENKHO) chúng chứa một loại hàng (MSLH).

TON : Một kho có mã số kho (MSKHO), chứa mặt hàng có mã số (MSMH) với số lượng tồn (SLTON).

Sinh viên hãy viết các biểu thức phân mảnh như sau :

LOAIHANG được phân mảnh ngang dựa vào MSLH; giả sử MSLH chỉ có hai giá trị là 'L1' và 'L2'.

KHO và MATHANG được phân mảnh ngang theo LOAIHANG dựa vào MSLH.

TON được phân mảnh ngang theo MATHANG dựa vào MSMH.

Sau đó, sinh viên hãy thực hiện các câu sau đây ở mức 1 (fragmentation transparency) và mức 2 (location transparency).

Câu 1 : Nhập vào mã kho, hãy cho biết mã hàng, tên hàng, tên loại hàng của các mặt hàng có chứa trong kho đó.

Câu 2 : Nhập vào mã hàng , hãy cho biết tổng số kho có chứa mã này. Thông tin hiển thị: tổng số kho, tổng số lượng tồn.

Câu 3 : Cho biết các mặt hàng có trong các kho, mặt hàng nào có tổng số lượng tồn dưới định mức tối thiểu. Thông tin hiển thị : tên hàng, tổng số lượng tồn, định mức tối thiểu.

Hết

ĐỀ CHẤM

ĐỀ THI THỰC HÀNH CƠ SỞ DỮ LIỆU NÂNG CAO KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Thời gian : 90 phút

Sinh viên được sử dụng tài liệu giấy

Cho một lược đồ toàn cục :

LOAIHANG(MSLH, TENLH)

MATHANG(MSMH, TENMH, DMTT, MSLH)

KHO(MSKHO, TENKHO, MSLH)

TON(MSKHO, MSMH, SLTON)

Các thuộc được gạch dưới trong các quan hệ là khoá chính. Ý nghĩa của quan hệ toàn cục trên như sau :

LOAIHANG : Một loại hàng có một mã số (MSLH), có tên là (TENLH)

MATHANG : Một mặt hàng có một mã số (MSMH), một tên hàng (TENMH) , một định mức tối thiểu (DMTT – qui định lượng tồn tối thiểu của mặt hàng này) và chúng thuộc một loại hàng (MSLH).

KHO : Một kho có mã kho (MSKHO), tên kho (TENKHO).

TON : Một kho có mã số kho (MSKHO), chứa mặt hàng có mã số (MSMH) với số lượng tồn (SLTON).

Sinh viên hãy viết các biểu thức phân mảnh như sau :

LOAIHANG được phân mảnh ngang dựa vào MSLH; giả sử MSLH chỉ có hai giá trị là 'L1' và 'L2'.

KHO và MATHANG được phân mảnh ngang theo LOAIHANG dựa vào MSLH.

TON được phân mảnh ngang theo KHO dựa vào MSKHO.

Sau đó, sinh viên hãy thực hiện các câu sau đây ở mức 1 (fragmentation transparency) và mức 2 (location transparency).

Câu 1 : Nhập vào mã hàng, hãy cho biết các kho có chứa mặt hàng đó. Thông tin hiển thị: mã kho, tên kho, số lượng tồn của mặt hàng đó.

Câu 2 : Nhập vào mã loại hàng, hãy cho biết tên các kho có chứa mã loại hàng này.

Câu 3 : Cho biết các mặt hàng có trong các kho, mặt hàng nào có tổng số lượng tồn dưới định mức tối thiểu. Thông tin hiển thị : tên hàng, tổng số lượng tồn, định mức tối thiểu.

Hết

ĐỀ THI THỰC HÀNH CƠ SỞ DỮ LIỆU NÂNG CAO
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
Thời gian : 90 phút
Sinh viên được sử dụng tài liệu giấy

Cho một lược đồ cơ sở dữ liệu quản lý ghi danh tại một trung tâm tin học gồm các quan hệ như sau:

CAULACBO(MACLB, TENCLB)

Mỗi câu lạc bộ có mã số (MACLB) để phân biệt với các câu lạc bộ khác, tên câu lạc bộ (TENCLB)

KHOAHOC(MAKH, TENKH, NGAYBD, NGAYKT, MACLB)

Mỗi khoá học có mã số (MAKH) để phân biệt với các khoá học khác, tên khoá học (TENKH) ngày bắt đầu (NGAYBD), ngày kết thúc (NGAYKT) và mở tại câu lạc bộ (MACLB).

GIAOVIEN(MAGV, HOTEN, DIACHI, DIENTHOAI, MACLB)

Mỗi giáo viên có mã số (MAGV) để phân biệt với các giáo viên khác, họ tên giáo viên (HOTEN), địa chỉ (DIACHI) và điện thoại (DIENTHOAI) thuộc câu lạc bộ (MACLB) quản lý.

HOCVIEN(MAHV, HOTENHV, PHAI, NGAYSINH, DIACHI, MACLB)

Mỗi học viên có một mã số (MAHV) để phân biệt với các học viên khác, họ tên (HOTENHV), phái (PHAI), ngày sinh (NGAYSINH), địa chỉ (DIACHI), thuộc câu lạc bộ (MACLB) quản lý.

LOPHOC (MALOP, MAKH, MAGV, HOCPHI)

Mỗi lớp học có mã số (MALOP) để phân biệt với các lớp học khác, thuộc khoá học (MAKH), do giáo viên (MAGV) dạy và học phí (HOCPHI). Lưu ý : giáo viên có thể dạy các lớp thuộc khoá học không do câu lạc bộ giáo viên đó trực thuộc quản lý.

BIENLAI(SOBL, MALOP, NGAYNOP, MAHV, SOTIEN)

Mỗi biên lai có một mã số (SOBL) để phân biệt với các biên lai khác, do họ tên (HOTENHV) ghi danh học lớp (MALOP) vào ngày (NGAYNOP) với số tiền (SOTIEN)

Yêu cầu :

1. Sinh viên hãy cài đặt csdl trên và viết các biểu thức phân mảnh như sau :

Câu lạc bộ được phân mảnh ngang dựa và mã câu lạc bộ. Giả sử mã câu lạc bộ có 2 giá trị là “CLB1” và “CLB2”.

KHOAHOC, GIAOVIEN, HOCVIEN được phân mảnh ngang theo câu lạc bộ dựa vào mã câu lạc bộ.

LOPHOC được phân mảnh ngang theo KHOAHOC dựa vào MAKH

BIENLAI được phân mảnh ngang theo HOCVIEN dựa vào MAHV

2. Sau đó sinh viên hãy thực hiện các câu sau ở mức 1 và mức 2 :

- a. Hãy cho biết danh sách các học viên đăng ký học lớp có mã “L167”. Thông tin hiển thị: mã học viên, họ tên học viên, phái, ngày sinh, ngày đăng ký (ngày nộp tiền biên lai).
- b. Hãy cho biết thông tin của các lớp thuộc “khóa 12 năm 2012” (tên khóa học). Thông tin hiển thị: mã lớp, họ tên giáo viên, học phí.
- c. Nhập vào mã khóa học. Hãy cho biết thông tin của các lớp thuộc khóa học đó. Thông tin hiển thị: mã lớp, họ tên giáo viên, tổng tiền thu được (tính theo biên lai thu tiền).

Hết

(Sinh viên được phép sử dụng tài liệu)

Cho một CSDL quản lý thời khóa biểu như sau :

BOMON(MABM, TENBM, MAKHOA)

Tên từ : mỗi bộ môn có một mã số duy nhất (MABM), tên bộ môn (TENBM) thuộc một khoa quản lý (MAKHOA) .

MONHOC(MAMH, TENMH, MABM)

Tên từ : mỗi môn học có một mã số duy nhất (MAMH), tên môn học (TENMH) thuộc một bộ môn quản lý (MABM) .

LOP(MALOP, TENLOP, MAKHOA)

Tên từ : mỗi lớp có một mã số duy nhất (MALOP), tên lớp (TENLOP) thuộc một khoa quản lý (MAKHOA) .

PHONG(MAPHONG, MAKHOA)

Tên từ : mỗi phòng có một mã số duy nhất (MAPHONG) thuộc một khoa quản lý (MAKHOA) .

TKB(THU, TIETBATDAU, MAPHONG, TIETKETTHUC, MALOP, MAMH)

Tên từ : thời khoá biểu chứa thông tin về thời khoá biểu của lớp (MALOP) học môn (MAMH) tại phòng (MAPHONG) trong một tuần có thứ (THU), tiết bắt đầu (TIETBATDAU), tiết kết thúc (TIETKETTHUC).

Các thuộc tính gạch dưới là thuộc tính khoá.

Câu 1 :

Sinh viên hãy viết các biểu thức phân mảnh như sau :

BOMON, LOP, PHONG được phân mảnh ngang dựa vào mã khoa (MAKHOA); giả sử mã khoa chỉ có hai giá trị là 'K1' và 'K2'.

MONHOC được phân mảnh ngang theo BOMON dựa vào MABM.

TKB được phân mảnh ngang theo LOP dựa vào MALOP.

Câu 2 :

Sinh viên hãy thực hiện các câu sau đây ở mức 1 (fragmentation transparency) và mức 2 (location transparency).

- Nhập vào mã lớp $\$malop$, hãy cho biết tổng số tiết học của lớp này trong một tuần.
- Nhập vào mã môn học $\$mamh$, hãy cho biết tất cả các thời khoá biểu của môn học này. Thông tin hiển thị : thứ, tiết bắt đầu, mã phòng, tên lớp.
- Cho biết tên những môn học (tenmh) học 2 buổi trong tuần.

HẾT