

BÀI TẬP CHƯƠNG 3 (A3)

Bài tập ứng dụng

Cho cơ sở dữ liệu “Hệ thống quản lý xe ô tô du lịch” ở một doanh nghiệp vận tải hành khách như sau:

LOAIXE (MaLX, TenLX, ThongTinLX, SoLuongXe)

Tên từ: mỗi loại xe ô tô có một mã số để phân biệt với các loại xe ô tô khác, tên loại xe (ví dụ tên loại xe 7-chỗ, 15-chỗ,...), và thông tin về loại xe đó, SoLuongXe là tổng số xe ô tô có loại xe này.

XE (MaXe, TenXe, CapSo, MaLX, HangSX, ThongTinXe)

Tên từ: mỗi xe ô tô được gán một mã số duy nhất để phân biệt với các xe ô tô khác, tên xe, biển số xe ô tô (CapSo), hãng sản xuất, thông tin về chiếc xe.

TAIXE (MaTX, HoTen, NgaySinh, GioiTinh, DiaChi)

Tên từ: mỗi tài xế của công ty có một mã số để phân biệt với các tài xế khác, họ tên tài xế, ngày sinh, giới tính (Nam/Nữ), địa chỉ.

CHUYENDI (SoCD, MaXe, MaTX, NgayDi, NgayVe, NoiDi, NoiDen, ChieuDai, SoNguoi)

Tên từ: mỗi tài xế (MaTX) được phân công lái xe (MaXe) theo một lộ trình là mã số chuyến đi (SoCD), ngày đi, ngày về, nơi đi, nơi đến, chiều dài đường đi ước lượng (tính theo km), chở số người đi (SoNguoi) cho chuyến đi đó.

Yêu cầu:

Thực hiện câu truy vấn sau bằng đại số quan hệ:

1. Cho biết mã xe đã chạy chặng đường trên 2000km. Thông tin hiển thị gồm 3 cột: mã số chuyến đi, mã xe, chiều dài.
2. Cho biết mã tài xế đã chuyên chở từ 50 người trở lên trong mỗi chuyến. Thông tin hiển thị gồm 3 cột: mã số chuyến đi, mã tài xế, số người chở.
3. Cho biết họ tên tài xế, ngày đi, ngày về của những chuyến đi có chiều dài lớn hơn hoặc bằng 300km đã chuyên chở từ 12 người trở lên trong mỗi chuyến.
4. Cho biết những tài xế chưa được phân công lái xe trong năm 2005.

5. Cho biết mã tài xế đã lái *xe của hãng Toyota* (hãng sản xuất = 'Toyota') hoặc *Mercedes* (hãng sản xuất = 'Mercedes').
6. Cho biết mã tài xế đã lái *xe của cả 02 hãng Toyota và Mercedes*.
7. Cho biết số tài xế nam.
8. Cho biết mã tài xế đã lái *tất cả xe*.
9. Cho biết mã, họ tên tài xế đã lái *tất cả xe*.
10. Cho biết mã tài xế đã lái *tất cả loại xe*.
11. Cho biết mã, họ tên tài xế đã lái *tất cả loại xe*.
12. Cho biết mã tài xế đã lái *tất cả xe của hãng Toyota* (hãng sản xuất = 'Toyota').
13. Cho biết số tài xế nam.
14. Với mỗi tài xế, hãy cho biết tổng số chuyến đi mà tài xế được phân công lái xe trong năm 2005 (tính theo ngày đi). Thông tin hiển thị gồm 2 cột: Mã tài xế, họ tên và tổng số chuyến đi.
15. Với mỗi tài xế, hãy cho biết tổng số người mà tài xế đã chở trong năm 2005 (tính theo ngày đi). Thông tin hiển thị gồm 2 cột: Mã tài xế, tổng số người đã chở.
16. Cho biết tổng số chuyến đi theo từng nơi đi. Thông tin hiển thị gồm 2 cột nơi đi, tổng số chuyến.
17. Cho biết tổng số chuyến đi theo từng nơi đến. Thông tin hiển thị gồm 2 cột nơi đến, tổng số chuyến.
18. Cho biết số lần sử dụng xe. Thông tin hiển thị gồm 2 cột: mã xe, số lần đi (số chuyến đi).
19. Cho biết xe nào được sử dụng nhiều lần nhất.

