

BÀI TẬP NGÔN NGỮ SQL

Giảng viên: Nguyễn Kim Sao

email: saonkoliver@gmail.com

DÙNG CÂU LỆNH SQL THỰC HIỆN CÁC YÊU CẦU TRONG CÁC BÀI TẬP SAU

Bài tập 3: Cho cơ sở dữ liệu về quản lý học sinh như sau (file **BT3.sql**):

Table: DIEM

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Diễn giải
MaHS	Sort Text	Mã học sinh
Toan	Number	Điểm môn Toán
Ly	Number	Điểm môn Lý
Hoa	Number	Điểm môn Hóa
Van	Number	Điểm môn Văn
DTB	Number	Điểm trung bình
DTN	Number	Điểm thấp nhất
XepLoai	Sort Text	Xếp loại học sinh

Table: LOP

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Diễn giải
Lop	Sort Text	Tên lớp học trong trường
GVCN	Sort Text	Tên giáo viên chủ nhiệm
Hinh	OLE Object	Hình ảnh

Table: DSHS (Danh sách học sinh)

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Diễn giải
MaHS	Sort Text	Mã học sinh
Ho	Sort Text	Họ đệm học sinh
Ten	Sort Text	Tên học sinh
Nu	Yes/No	Giới tính học sinh
NgaySinh	Date/Time	Ngày sinh
Lop	Sort Text	Lớp
Ghi chú	Sort Text	Ghi chú

- Cập nhật điểm trung bình cho học sinh biết $DTB = ((Toán + Văn) * 2 + Lý + Hóa) / 6$
- Cập nhật điểm thấp nhất cho học sinh biết DTN là điểm thấp nhất trong 4 điểm TOAN, LY, HOA, VAN
- Cập nhật trường xếp loại cho học sinh biết: XEPLOAI bằng:
 - * Lên Lớp nếu $DTB \geq 5$ và $DTN \geq 4$
 - * Lưu Ban nếu ngược lại
- Đưa kết quả thi của từng học sinh bao gồm các thông tin: LOP, MAHS, HOTEN, NU, NAMSINH, TOAN, LY, HOA, VAN, DTN, DTB, XEPLOAI

- Đưa ra danh sách học sinh xuất sắc bao gồm các học sinh có DTB \geq 8.5 và DTN \geq 8 với các field: LOP, MAHS, HOTEN, NAMSINH, NU, TOAN, LY, HOA, VAN, DTN, DTB
- Đưa ra danh sách học sinh thủ khoa bao gồm các học sinh Lên Lớp có DTB lớn nhất với các field: LOP, MAHS, HOTEN, NAMSINH, NU, TOAN, LY, HOA, VAN, DTB

Bài tập 4: Cho file cơ sở dữ liệu **BT4.sql** dùng cho quản lý khách sạn như sau:

Table: tChiTietKH

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Diễn giải
MaDK	Short Text	Mã khách đăng ký
LoạiKH	Short Text	Loại khách hàng
TenKH	Short Text	Họ và tên khách hàng
NgaySinh	Date/Time	Ngày sinh
Phai	Yes/No	Giới tính
DiaChi	Short Text	Địa chỉ
DienThoai	Short Text	Điện thoại

Table: tDangKy

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Diễn giải
MaDK	Short Text	Mã đăng ký
SoPhong	Short Text	Số phòng
LoaiPhong	Short Text	Loại phòng
NgayVao	Date/Time	Ngày vào
NgayRa	Date/Time	Ngày ra

Table: tKhachHang

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Diễn giải
LoạiKH	Short Text	Loại Khách hàng
DienGiai	Short Text	Diễn giải

Table: tLoaiPhong

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Diễn giải
LoaiPhong	Short Text	Loại phòng
GiaiThich	Short Text	Giải thích
DonGia	Number	Đơn giá

- Đưa ra thông tin khách hàng đặt phòng gồm các field sau: MaDK, LoạiKH, TenKH, NgaySinh, Phai, DiaChi, DienThoai, SoPhong, LoaiPhong, NgayVao, SoNgayO.
Trong đó Số Ngày ở = Ngày Ra – Ngày Vào
- Đưa ra thông tin khách hàng như câu 1 cho các khách hàng nữ và địa chỉ ở Hà Nội.
- Đưa ra các khách hàng mà khách sạn không có số điện thoại liên lạc
- Đưa ra các khách hàng nữ ở phòng loại A à dưới 30 tuổi
- Đưa ra thông tin tính tiền gồm: MaDK, SoPhong, LoaiPhong, LoạiKH, TenKH, NgayVao, NgayRa, SoNgayO, DonGia, ThanhTien, GiamGiaA, GiamGiaB, ThucThu.

Trong đó:

(a) Số Ngày Ở= Ngày Ra – Ngày Vào

(b) ThanhTien: Tính theo yêu cầu sau:

Nếu Số Ngày ở <10 Thành tiền = Đơn Giá * Số ngày ở

Nếu $10 \leq \text{Số Ngày ở} < 30$ Thành Tiền = Đơn Giá* Số Ngày ở * 0.95 (Giảm5%)

Nếu Số ngày ở ≥ 30 Thành Tiền = Đơn Giá* Số Ngày ở * 0.9 (Giảm10%)

(c) GiamGiaA: (Khuyến mãi nhân dịp 30/4 và 1/5).

Đối với khách hàng đến khách sạn trong tháng 5 (tính theo Ngày vào) thì:

$\text{GiamGiaA} = 15\% * \text{ThanhTien}$.

Ngoài ra: $\text{GiamGiaA} = 0$

(d) GiamGiaB: (Khách hàng đặc biệt)

Khách loại 3: $\text{GiamGiaB} = 10\% * \text{ThanhTien}$

Khách loại 2: $\text{GiamGiaB} = 5\% * \text{ThanhTien}$

Khách loại 1: $\text{GiamGiaB} = 0$

(e) $\text{ThucThu} = \text{ThanhTien} - \text{GiamGiaA} - \text{GiamGiaB}$

Bài tập 5: Cho CSDL với file **BT5.sql** về quản lý vận tải gồm có 3 table như sau:

Table: ChiTietVanTai

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Diễn giải
MaVT	AutoNumber	
Soxe	Short Text	
MaTrongTai	Short Text	
MaLoTrinh	Short Text	
SoLuongVT	Number	
NgayDi	Date/Time	
NgayDen	Date/Time	

Table: LoTrinh

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Diễn giải
MaLoTrinh	Short Text	
TenLoTrinh	Short Text	
DonGia	Number	
ThoiGianQD	Number	

Table: TrongTai

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Diễn giải
MaTrongTai	Short Text	
TrongTaiQD	Number	

1. Đưa thông tin về cước phí vận tải gồm SoXe, MaLoTrinh, SoLuongVT, NgayDi, NgayDen, ThoiGianVT, CuocPhi, Thuong. Trong đó:
 - ThoiGianVT: là 1 nếu vận chuyển trong ngày, là (NgayDen-NgayDi) trong trường hợp ngược lại.
 - CuocPhi: là $\text{SoLuongVT} \times \text{DonGia} \times 105\%$ nếu SoLuongVT nhiều hơn TrongTaiQD, là $\text{SoLuongVT} \times \text{DonGia}$ trong trường hợp ngược lại.
 - Thuong: là 5% của CuocPhi nếu ThoiGianVT vượt ThoiGianQD, là 0 trong trường hợp ngược lại.
2. Đưa thông tin chi tiết về cước phí gồm SoXe, TenLoTrinh, SoLuongVT, NgayDi, NgayDen, CuocPhi.
3. Đưa ra danh sách các xe có lộ trình vận tải là Hà Nội gồm SoXe, MaTrongTai, SoLuongVT, NgayDi, NgayDen.
4. Đưa ra danh sách các xe có lộ trình vận tải là Nha Trang hoặc có SoLuongVT vượt trọng tải qui định. Query gồm SoXe, TenLoTrinh, SoLuongVT, TronTaiQD, NgayDi, NgayDen.
5. Lập danh sách các xe có lộ trình Pleiku được thưởng hoặc các xe có CuocPhi từ 30000 đến 50000 gồm SoXe, TenLoTrinh, CuocPhi, Thuong.