

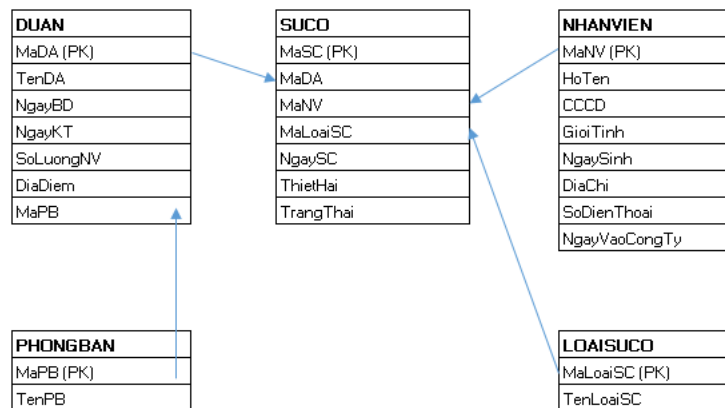
Đề thi môn SQLE
Thời gian làm bài: 120 phút

Ghi chú: (Không được phép sử dụng mạng LAN, wifi, Bluetooth, USB flash...)

Không được sao chép đề thi dưới mọi hình thức.

Họ và tên học viên: Lớp.....

Một hệ thống quản lý các sự cố phát sinh liên quan đến bảo mật thông tin của một công ty được mô tả như sau:



Giải thích:

PK là các trường có tham gia vào khóa chính của bảng

- **DUAN:** lưu thông tin các dự án của công ty
- **SUCO:** lưu thông tin lịch sử các sự cố bảo mật thông tin từng xảy ra ở công ty
- **NHANVIEN:** lưu thông tin danh sách các nhân viên của công ty
- **PHONGBAN:** lưu thông tin danh sách các phòng ban
- **LOAISUCO:** lưu thông tin danh sách các loại sự cố

Dữ liệu mẫu được mô tả như sau:

DUAN						
MaDA	TenDA	NgayBD	NgayKT	SoLuongNV	DiaDiem	MaPB
DA001	NIC	12/15/2021	6/15/2022	10	Tang 3, FC1	PB001
DA002	WAS	4/20/2022	10/20/2022	20	Tang 4, FC2	PB002
DA003	SAWA	6/30/2021	12/30/2021	15	Tang 5, FC1	PB003
DA004	YKC	12/25/2021	6/25/2022	40	Tang 3, FC1	PB001
DA005	INTRA	3/7/2022	9/7/2022	80	Tang 4, FC2	PB002
DA006	SEIKI	3/9/2022	9/9/2022	75	Tang 5, FC1	PB003

SUCCO						
MaSC	MaDA	MaNV	MaLoaiSC	NgaySC	ThietHai	TrangThai
SC001	DA001	NV001	LSC001	5/10/2022	5000000	Dang xu ly
SC002	DA002	NV002	LSC002	3/8/2021	2000000	Hoan tat
SC003	DA003	NV003	LSC003	5/14/2022	1000000	Cho xu ly
SC004	DA004	NV004	LSC003	12/11/2021	2000000	Hoan tat

NHANVIEN							
MaNV	HoTen	CCCD	GioiTinh	NgaySinh	DiaChi	SoDienThoai	NgayVaoCongTy
NV001	Nguyen Van Hung	1914235876	Nam	1/15/1987	76 CMT8	0907657654	1/15/2019
NV002	Nguyen Van Son	1937687654	Nam	6/15/1978	25 Ha Huy Tap	0988765432	6/15/2018
NV003	Tran Thi Phuong	1974654328	Nu	5/24/1978	17 Hai Phong	0915976546	5/24/2019
NV004	Le Phan Thi	1978653295	Nu	5/4/1980	5 Nam Ky Khoi Nghia	0987643342	5/4/2018
NV005	Bui Viet Linh	2018076543	Nam	10/10/1975	257 Nguyen Tri Phuong	0963456543	10/10/2017
NV006	Truong Van Vinh	2018976789	Nam	10/14/1990	30 Phan Chu Trinh	0987657865	10/14/2018

PHONGBAN	
MaPB	TenPB
PB001	R&D
PB002	Phat trien
PB003	Thuong mai dien tu

LOAISUCO	
MaLoaiSC	TenLoaiSC
LSC001	Mat tai san
LSC002	Chia se thong tin
LSC003	Truy cap trai phep

Lưu ý:

- Dữ liệu Ngày tháng có định dạng mm/dd/yyyy
- Dữ liệu Tiền tệ có đơn vị VND
- HoTen bao gồm đầy đủ Họ và Tên của nhân viên
- Đây là dữ liệu mẫu, học viên phải tự tạo dữ liệu đầy đủ cho riêng mình

Học viên thực hiện yêu cầu sau:

Câu 1: Tạo cơ sở dữ liệu như lược đồ đã cho ở trên. Học viên tự định nghĩa kiểu dữ liệu của các cột trong các bảng **(1 điểm)**

Câu 2: Học viên tự thêm dữ liệu vào các bảng. Phải đảm bảo có đầy đủ dữ liệu để kiểm tra tính đúng đắn của các câu trả lời của học viên cho các yêu cầu bên dưới. **(1 điểm)**

*** Lưu ý: - Nếu học viên không trả lời được toàn bộ các yêu cầu từ câu 3 đến câu 12 thì cũng phải tạo đầy đủ dữ liệu để phục vụ cho tất cả các câu từ 3 đến 12 thì mới được điểm tối đa cho yêu cầu này.

Tương ứng với mỗi yêu cầu chỉ sử dụng 1 câu truy vấn.

Phải chạy đúng tất cả yêu cầu trong 1 câu thì mới có điểm.

Câu 3: Liệt kê thông tin gồm MaDA, TenDA, NgayBD, NgayKT, SoLuongNV, DiaDiem. Kết quả được sắp xếp **giảm dần theo NgayBD và tăng dần theo TenDA. (0.5 điểm)**

Câu 4: Liệt kê thông tin những dự án (MaDA, TenDA, NgayBD, NgayKT) **đã từng** gây ra các sự cố bảo mật thông tin. Học viên thực hiện yêu cầu này theo hai cách khác nhau. **(1 điểm)**

***Lưu ý: Nếu chỉ thực hiện theo một cách thì được **0.5 điểm**

Câu 5: Liệt kê thông tin MaNV, HoTen, DiaChi, SoDienThoai, NgayVaoCongTy của những nhân viên gây ra **nhiều sự cố bảo mật thông tin nhất trong năm 2021. (0.5 điểm)**

Câu 6: Liệt kê MaDA, TenDA, SoLuongNV, TenPB, Số lần xảy ra các sự cố trong **quý 1 (tháng 1,2,3 năm 2022). (0.5 điểm)**

Câu 7: Liệt kê MaPB, TenPB, Tổng thiệt hại đã gây ra cho công ty do việc phát sinh các sự cố bảo mật thông tin đến thời điểm hiện tại. **(0.5 điểm)**

***Lưu ý: Những phòng ban chưa từng gây ra sự cố bảo mật thông tin lần nào cũng được liệt kê.

Câu 8: Liệt kê những nhân viên (MaNV, HoTen) tuy đã từng gây ra **ít nhất 2** sự cố bảo mật thông tin nhưng tổng thiệt hại **nhỏ hơn 5.000.000 VNĐ. (1 điểm)**

Câu 9: Liệt kê MaDA, TenDA, TenPB của những dự án có số lượng nhân viên **nhỏ hơn 10 người, đã từng** gây ra sự cố bảo mật thông tin thuộc loại “**Mat tai san**” nhưng **từ 1/2022 đến nay** chưa để phát sinh sự cố bảo mật thông tin nào. **(1 điểm)**

Câu 10: Cập nhật Trạng thái thành “**Hoan tat**” cho những sự cố thuộc loại “**Chia se thong tin**” phát sinh trong **6 tháng cuối năm 2021. (0.5 điểm)**

Câu 11: Liệt kê thông tin các loại sự cố (MaLoaiSC, TenLoaiSC, Thiệt hại trung bình) có số lần xảy ra **nhiều nhất** đến thời điểm hiện tại nhưng tổng thiệt hại gây ra ở tất cả các lần xảy ra sự cố là **ít nhất**. (1 điểm)

Câu 12: Giáo viên ra câu hỏi trực tiếp khi chấm bài tập, học viên thực hành tại chỗ và giải thích cho giáo viên. (1.5 điểm)

.....

Điểm tối đa: 10 điểm

Hết