Họ tên: Lê Nguyễn Hoàng Thông:

MSSV: 0306221377

Lớp: CD TH 22D

Bài 4: RÀNG BUỘC TOÀN VẸN

1. Tạo bảng

CREATE TABLE NHANVIEN

(

HONV NVARCHAR(15),

TENLOT NVARCHAR(15),

TENNV NVARCHAR(15),

MANV CHAR(9),

NGSINH DATE,

DCHI NVARCHAR(30),

PHAI NVARCHAR(3),

LUONG FLOAT,

MA\_NQL CHAR(9),

PHG INT

)

1. Khoá chính, khoá ngoài

--Khoá chính

ALTER TABLE DEAN

ALTER COLUMN MADA INT NOT NULL

ALTER TABLE DEAN

ADD CONSTRAINT PK\_DEAN

PRIMARY KEY (MADA)

ALTER TABLE PHONGBAN

ALTER COLUMN MAPHG INT NOT NULL

ALTER TABLE PHONGBAN

ADD CONSTRAINT PK\_PHONGBAN

PRIMARY KEY (MAPHG)

ALTER TABLE NHANVIEN

ALTER COLUMN MANV CHAR(9) NOT NULL

ALTER TABLE NHANVIEN

ADD CONSTRAINT PK\_NHANVIEN

PRIMARY KEY (MANV)

ALTER TABLE DIADIEM\_PHG

ALTER COLUMN MAPHG INT NOT NULL

ALTER TABLE DIADIEM\_PHG

ALTER COLUMN DIADIEM NVARCHAR(15) NOT NULL

ALTER TABLE DIADIEM\_PHG

ADD CONSTRAINT PK\_DIADIEM\_PHG

PRIMARY KEY (MAPHG,DIADIEM)

ALTER TABLE CONGVIEC

ALTER COLUMN MADA INT NOT NULL

ALTER TABLE CONGVIEC

ALTER COLUMN STT INT NOT NULL

ALTER TABLE CONGVIEC

ADD CONSTRAINT PK\_CONGVIEC

PRIMARY KEY (MADA,STT)

ALTER TABLE PHANCONG

ALTER COLUMN MA\_NVIEN CHAR(9) NOT NULL

ALTER TABLE PHANCONG

ALTER COLUMN MADA INT NOT NULL

ALTER TABLE PHANCONG

ALTER COLUMN STT INT NOT NULL

ALTER TABLE PHANCONG

ADD CONSTRAINT PK\_PHANCONG

PRIMARY KEY (MA\_NVIEN,MADA,STT)

ALTER TABLE THANNHAN

ALTER COLUMN MA\_NVIEN CHAR(9) NOT NULL

ALTER TABLE THANNHAN

ALTER COLUMN TENTN NVARCHAR(15) NOT NULL

ALTER TABLE THANNHAN

ADD CONSTRAINT PK\_THANNHAN

PRIMARY KEY (MA\_NVIEN,TENTN)

--KHOÁ NGOẠI

ALTER TABLE THANNHAN

ADD CONSTRAINT FK\_THANNHAN

FOREIGN KEY (MA\_NVIEN)

REFERENCES NHANVIEN(MANV)

ALTER TABLE DEAN

ADD CONSTRAINT FK\_DEAN\_PB

FOREIGN KEY (PHONG)

REFERENCES PHONGBAN(MAPHG)

ALTER TABLE PHONGBAN

ADD CONSTRAINT FK\_PHONGBAN\_NV

FOREIGN KEY(TRPHG)

REFERENCES NHANVIEN(MANV)

ALTER TABLE DIADIEM\_PHG

ADD CONSTRAINT FK\_DIADIEMPHG

FOREIGN KEY (MAPHG)

REFERENCES PHONGBAN(MAPHG)

ALTER TABLE CONGVIEC

ADD CONSTRAINT FK\_CONGVIEC\_DA

FOREIGN KEY (MADA)

REFERENCES DEAN(MADA)

ALTER TABLE PHANCONG

ADD CONSTRAINT FK\_PHANCONG\_CV

FOREIGN KEY(MADA,STT)

REFERENCES CONGVIEC(MADA,STT)

ALTER TABLE PHANCONG

ADD CONSTRAINT FK\_PHANCONG\_NV

FOREIGN KEY(MA\_NVIEN)

REFERENCES NHANVIEN(MANV)

ALTER TABLE NHANVIEN

ADD CONSTRAINT FK\_NHANVIEN

FOREIGN KEY(MA\_NQL)

REFERENCES NHANVIEN(MANV)

ALTER TABLE NHANVIEN

ADD CONSTRAINT FK\_NHANVIEN\_PHONG

FOREIGN KEY(PHG)

REFERENCES PHONGBAN(MAPHG)

1. Sơ đồ



1. Thiết lập, kiểm tra, sửa lỗi
2. Thêm dữ liệu không lỗi

INSERT INTO NHANVIEN

VALUES (N'Nguyễn', N'Thanh', N'Trúc', '004', '1/1/2000', N'200 Cống Quỳnh Q1 TP HCM',N'nữ', 10000, null, null)

1. Thêm dữ liệu báo lỗi khóa chính

INSERT INTO NHANVIEN

VALUES (N'Nguyễn', N'Thị', N'Loan', '004', '2/2/2000', N'200 Thành Thái Q10 TP HCM',N'nữ', 10000, null, null)



1. Sửa câu ii

INSERT INTO NHANVIEN

VALUES (N'Nguyễn', N'Thị', N'Loan', '005', '2/2/2000', N'200 Thành Thái Q10 TP HCM',N'nữ', 10000, null, null)

4B.

1. Thêm dữ liệu nhân viên lỗi khóa ngoài

INSERT INTO NHANVIEN

VALUES (N'Nguyễn', null, N'Lý', '006', '3/3/2000', N'2 Nguyễn Tri Phương Q5 TP HCM',N'nam', 10000, null, 1)

1. Sửa lệnh

INSERT INTO NHANVIEN

VALUES (N'Nguyễn', null, N'Lý', '006', '3/3/2000', N'2 Nguyễn Tri Phương Q5 TP HCM',N'nam', 10000, null, null)

1. Thêm rang buộc check giới tính nam hoặc nữ

ALTER TABLE NHANVIEN

ADD CONSTRAINT CK\_NV CHECK (PHAI = 'Nam' or PHAI = N'Nữ')

1. Tạo bảng DEAN chỉ có khóa chính, sau đó rang buộc tên đề án là duy nhất

INSERT INTO DEAN

VALUES (N'Học HQT',1,N'Hà Nội',null)

ALTER TABLE DEAN

ADD CONSTRAINT U\_TENDA

UNIQUE (TENDA)

INSERT INTO DEAN

VALUES (N'Học HQT',2,N'Hải Phòng',null)



1. Bổ sung thuộc tính ngayvaolam vao nhan vien có thuộc tính mặc định là ngày hiện hành

ALTER TABLE NHANVIEN

ADD NGAYVAOLAM DATE

ALTER TABLE NHANVIEN

ADD CONSTRAINT DK\_NVL

DEFAULT GETDATE() FOR NGAYVAOLAM

INSERT INTO NHANVIEN

VALUES (N'Lê', N'Nguyễn Hoàng', N'Thông', '006', '1/1/2000', N'200 Cống Quỳnh Q1 TP HCM',N'nam', 10000, null, null, null)

INSERT INTO NHANVIEN

VALUES (N'Lê', N'Nguyễn Hoàng', N'Thông', '007', '1/1/2000', N'200 Cống Quỳnh Q1 TP HCM',N'nam', 10000, null, null, '1/1/2023')

1. Ngày sinh bé hơn ngày vào làm

ALTER TABLE NHANVIEN

ADD CONSTRAINT CK\_NGSINH

CHECK (NGAYVAOLAM IS NOT NULL AND NGSINH<NGAYVAOLAM)

1. Cài đặt rule giá trị > 0 cho mã phòng

CREATE RULE MAPHG

AS @MAPHG > 0

EXEC sp\_bindrule 'MAPHG', 'PHONGBAN.MAPHG'

1. Tạo rule tuổi >= 18 tuổi và gán rule cho ngày sinh

CREATE RULE TUOITU18

AS YEAR(GETDATE()-@NGAY) -1900 >=18

EXEC sp\_bindrule 'TUOITU18', 'NHANVIEN.NGSINH'

1. Gỡ rule giá trị > 0 trên thuộc tính mã phòng

EXEC sp\_unbindrule 'PHONGBAN.MAPHG'

1. Xóa rule giá trị > 0

DROP RULE MAPHG

1. Vô hiệu hóa rang buộc ngày sinh phải nhỏ hơn ngày vào làm

ALTER TABLE NHANVIEN

NOCHECK CONSTRAINT CK\_NGSINH

1. Xóa ràng buộc ngày sinh bé hơn ngày vào làm

ALTER TABLE NHANVIEN

DROP CONSTRAINT CK\_NGSINH

1. Vô hiệu hóa khóa ngoại của bảng nhân viên

ALTER TABLE NHANVIEN

NOCHECK CONSTRAINT FK\_NHANVIEN\_NV

ALTER TABLE NHANVIEN

NOCHECK CONSTRAINT FK\_NHANVIEN\_PHONG

1. Mở lại rang buộc khóa ngoại của bảng nhân viên

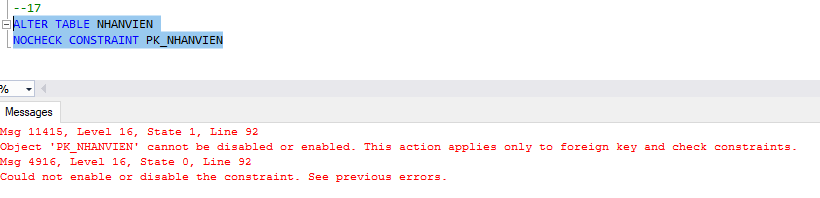
ALTER TABLE NHANVIEN

CHECK CONSTRAINT FK\_NHANVIEN\_NV

ALTER TABLE NHANVIEN

CHECK CONSTRAINT FK\_NHANVIEN\_PHONG

1. Vô hiệu hóa ràng buộc khóa chính của bảng nhân viên



18.

--18

CREATE DATABASE QuanLyBanHang

CREATE TABLE KHACHHANG

(

MAKH NVARCHAR (5),

TENKH NVARCHAR (30) NOT NULL,

DIACHI NVARCHAR (50),

DT NVARCHAR (15),

EMAIL NVARCHAR (30)

)

ALTER TABLE KHACHHANG

ADD CONSTRAINT CK\_DT

CHECK (DT >= 8)

CREATE TABLE VATTU

(

MAVT NVARCHAR (5),

TENVT NVARCHAR (30) NOT NULL,

DVT NVARCHAR (20),

GIAMUA INT,

SLTON INT

)

ALTER TABLE VATTU

ADD CONSTRAINT CK\_GIAMUA

CHECK (GIAMUA>0)

ALTER TABLE VATTU

ADD CONSTRAINT CK\_SLTON

CHECK (SLTON >= 0)

ALTER TABLE VATTU

ALTER COLUMN MAVT NVARCHAR(5) NOT NULL

ALTER TABLE VATTU

ADD CONSTRAINT PK\_MAVT

PRIMARY KEY(MAVT)

CREATE TABLE HOADON

(

MAHD NVARCHAR (10),

NGAY DATE,

MAKH NVARCHAR (5),

TONGTG INT

)

ALTER TABLE HOADON

ADD CONSTRAINT CK\_NGAY

CHECK (NGAY < GETDATE())

ALTER TABLE HOADON

ALTER COLUMN MAHD NVARCHAR(10) NOT NULL

ALTER TABLE HOADON

ADD CONSTRAINT PK\_HD

PRIMARY KEY(MAHD)

CREATE TABLE CHITIETHOADON

(

MAHD NVARCHAR (10),

MAVT NVARCHAR (5),

SL INT,

KHUYENMAI INT,

GIABAN INT

)

ALTER TABLE CHITIETHOADON

ADD CONSTRAINT CK\_SL

CHECK (SL > 0)