-- =================================================================

-- SCRIPT TẠO DATABASE QUẢN LÝ KHÁCH SẠN

-- Tác giả: Gemini AI (Dựa trên tài liệu đồ án)

-- Database: PostgreSQL

-- =================================================================

-- Xóa các bảng nếu đã tồn tại để tránh lỗi khi chạy lại script

-- Sử dụng CASCADE để xóa các ràng buộc phụ thuộc

DROP TABLE IF EXISTS ct\_dich\_vu CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS ct\_phu\_thu CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS ct\_phieu\_thue CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS ctphieudat CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS cttiennghi CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS ctkhuyenmai CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS hoa\_don CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS phieuthu CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS phieuthue CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS phieudat CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS doiphong CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS ctkhacho CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS gia\_dich\_vu CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS giaphuthu CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS gia\_hang\_phong CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS anh\_hang\_phong CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS phong CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS dich\_vu CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS hang\_phong CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS kieu\_phong CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS loai\_phong CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS trang\_thai CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS tien\_nghi CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS khuyenmai CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS quan\_ly CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS nhan\_vien CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS bo\_phan CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS nhom\_quyen CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS khach\_hang CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS phu\_thu CASCADE;

-- =================================================================

-- TẠO BẢNG

-- =================================================================

-- Bảng quản lý thông tin khách hàng

CREATE TABLE khach\_hang (

CCCD VARCHAR(20) PRIMARY KEY,

HO VARCHAR(50) NOT NULL,

TEN VARCHAR(50) NOT NULL,

SDT VARCHAR(15),

EMAIL VARCHAR(50) UNIQUE,

DIA\_CHI VARCHAR(100),

MA\_SO\_THUE VARCHAR(20),

MAT\_KHAU VARCHAR(255)

);

-- Bảng quản lý bộ phận trong khách sạn

CREATE TABLE bo\_phan (

ID\_BP VARCHAR(10) PRIMARY KEY,

TEN\_BP VARCHAR(50) NOT NULL

);

-- Bảng quản lý nhóm quyền (ví dụ: admin, lễ tân, buồng phòng)

CREATE TABLE nhom\_quyen (

ID\_NQ VARCHAR(10) PRIMARY KEY,

TEN\_NC VARCHAR(50) NOT NULL

);

-- Bảng quản lý nhân viên

CREATE TABLE nhan\_vien (

ID\_NV VARCHAR(10) PRIMARY KEY,

HO VARCHAR(50) NOT NULL,

TEN VARCHAR(10) NOT NULL,

PHAI VARCHAR(10),

NGAY\_SINH DATE,

DIA\_CHI VARCHAR(100),

SDT VARCHAR(15) NOT NULL,

EMAIL VARCHAR(50) UNIQUE NOT NULL,

HINH VARCHAR(100),

USERNAME VARCHAR(50) UNIQUE NOT NULL,

PASSWORD VARCHAR(255) NOT NULL,

ID\_BP VARCHAR(10) NOT NULL,

ID\_NQ VARCHAR(10) NOT NULL,

FOREIGN KEY (ID\_BP) REFERENCES bo\_phan(ID\_BP),

FOREIGN KEY (ID\_NQ) REFERENCES nhom\_quyen(ID\_NQ)

);

-- Bảng quản lý: ai quản lý bộ phận nào

CREATE TABLE quan\_ly (

ID\_BP VARCHAR(10),

MANV VARCHAR(10),

NGAYBDQL DATE,

PRIMARY KEY (ID\_BP, MANV),

FOREIGN KEY (ID\_BP) REFERENCES bo\_phan(ID\_BP),

FOREIGN KEY (MANV) REFERENCES nhan\_vien(ID\_NV)

);

-- Bảng loại phòng (ví dụ: phòng đơn, phòng đôi)

CREATE TABLE loai\_phong (

ID\_LP VARCHAR(10) PRIMARY KEY,

TEN\_LP VARCHAR(50) NOT NULL,

MO\_TA VARCHAR(100)

);

-- Bảng kiểu phòng (ví dụ: Standard, Superior, Deluxe, Suite)

CREATE TABLE kieu\_phong (

ID\_KP VARCHAR(10) PRIMARY KEY,

TEN\_KP VARCHAR(50) NOT NULL,

MO\_TA VARCHAR(100),

SO\_LUONG\_KHACH INT

);

-- Bảng hạng phòng (là sự kết hợp của loại và kiểu phòng)

CREATE TABLE hang\_phong (

ID\_HANG\_PHONG VARCHAR(10) PRIMARY KEY,

ID\_KP VARCHAR(10) NOT NULL,

ID\_LP VARCHAR(10) NOT NULL,

FOREIGN KEY (ID\_KP) REFERENCES kieu\_phong(ID\_KP),

FOREIGN KEY (ID\_LP) REFERENCES loai\_phong(ID\_LP)

);

-- Bảng giá của hạng phòng theo ngày

CREATE TABLE gia\_hang\_phong (

ID\_HANG\_PHONG VARCHAR(10),

NGAYAPDUNG DATE,

GIA DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

NGAY\_THIET\_LAP DATE NOT NULL,

ID\_NV VARCHAR(10) NOT NULL,

PRIMARY KEY (ID\_HANG\_PHONG, NGAYAPDUNG),

FOREIGN KEY (ID\_HANG\_PHONG) REFERENCES hang\_phong(ID\_HANG\_PHONG),

FOREIGN KEY (ID\_NV) REFERENCES nhan\_vien(ID\_NV)

);

-- Bảng lưu trữ ảnh của hạng phòng

CREATE TABLE anh\_hang\_phong (

ID\_ANH\_HANG\_PHONG VARCHAR(10) PRIMARY KEY,

URL\_ANH VARCHAR(100) NOT NULL,

ID\_HANG\_PHONG VARCHAR(10) NOT NULL,

FOREIGN KEY (ID\_HANG\_PHONG) REFERENCES hang\_phong(ID\_HANG\_PHONG)

);

-- Bảng trạng thái phòng (trống, đang dọn, đang sửa, đã đặt)

CREATE TABLE trang\_thai (

ID\_TT VARCHAR(10) PRIMARY KEY,

TEN\_TRANG\_THAI VARCHAR(50) NOT NULL

);

-- Bảng quản lý phòng cụ thể

CREATE TABLE phong (

SOPHONG VARCHAR(10) PRIMARY KEY,

TANG INT NOT NULL,

ID\_HANG\_PHONG VARCHAR(10) NOT NULL,

ID\_TT VARCHAR(10) NOT NULL,

FOREIGN KEY (ID\_HANG\_PHONG) REFERENCES hang\_phong(ID\_HANG\_PHONG),

FOREIGN KEY (ID\_TT) REFERENCES trang\_thai(ID\_TT)

);

-- Bảng tiện nghi

CREATE TABLE tien\_nghi (

ID\_TN VARCHAR(10) PRIMARY KEY,

TEN\_TN VARCHAR(50) NOT NULL,

ICON VARCHAR(100),

MO\_TA VARCHAR(100)

);

-- Bảng chi tiết tiện nghi cho mỗi hạng phòng

CREATE TABLE cttiennghi (

ID\_TN VARCHAR(10),

ID\_HANG\_PHONG VARCHAR(10),

SO\_LUONG INT NOT NULL,

PRIMARY KEY (ID\_TN, ID\_HANG\_PHONG),

FOREIGN KEY (ID\_TN) REFERENCES tien\_nghi(ID\_TN),

FOREIGN KEY (ID\_HANG\_PHONG) REFERENCES hang\_phong(ID\_HANG\_PHONG)

);

-- Bảng khuyến mãi

CREATE TABLE khuyenmai (

ID\_KM VARCHAR(10) PRIMARY KEY,

MO\_TA\_KM VARCHAR(100) NOT NULL,

NGAY\_BAT\_DAU DATE NOT NULL,

NGAY\_KET\_THUC DATE NOT NULL

);

-- Bảng chi tiết khuyến mãi cho hạng phòng

CREATE TABLE ctkhuyenmai (

ID\_KM VARCHAR(10),

ID\_HANG\_PHONG VARCHAR(10),

PHAN\_TRAM\_GIAM DECIMAL(5, 2) NOT NULL,

PRIMARY KEY (ID\_KM, ID\_HANG\_PHONG),

FOREIGN KEY (ID\_KM) REFERENCES khuyenmai(ID\_KM),

FOREIGN KEY (ID\_HANG\_PHONG) REFERENCES hang\_phong(ID\_HANG\_PHONG)

);

-- Bảng phiếu đặt phòng

CREATE TABLE phieudat (

ID\_PD VARCHAR(10) PRIMARY KEY,

NGAY\_DAT DATE NOT NULL,

NGAY\_BD\_THUE DATE NOT NULL,

NGAY\_DI DATE NOT NULL,

TRANG\_THAI VARCHAR(20) NOT NULL,

SO\_TIEN\_COC DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

CCCD VARCHAR(20) NOT NULL,

ID\_NV VARCHAR(10),

FOREIGN KEY (CCCD) REFERENCES khach\_hang(CCCD),

FOREIGN KEY (ID\_NV) REFERENCES nhan\_vien(ID\_NV)

);

-- Bảng chi tiết phiếu đặt phòng (đặt những hạng phòng nào)

CREATE TABLE ctphieudat (

ID\_PD VARCHAR(10),

ID\_HANG\_PHONG VARCHAR(10),

SO\_LUONG\_PHONG\_O INT NOT NULL,

DON\_GIA DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

PRIMARY KEY (ID\_PD, ID\_HANG\_PHONG),

FOREIGN KEY (ID\_PD) REFERENCES phieudat(ID\_PD),

FOREIGN KEY (ID\_HANG\_PHONG) REFERENCES hang\_phong(ID\_HANG\_PHONG)

);

-- Bảng phiếu thuê (check-in)

CREATE TABLE phieuthue (

ID\_PT VARCHAR(10) PRIMARY KEY,

NGAY\_LAP DATE NOT NULL,

ID\_NV VARCHAR(10) NOT NULL,

CCCD VARCHAR(20) NOT NULL,

ID\_PD VARCHAR(10),

FOREIGN KEY (ID\_NV) REFERENCES nhan\_vien(ID\_NV),

FOREIGN KEY (CCCD) REFERENCES khach\_hang(CCCD),

FOREIGN KEY (ID\_PD) REFERENCES phieudat(ID\_PD)

);

-- Bảng hóa đơn tổng

CREATE TABLE hoa\_don (

ID\_HD VARCHAR(10) PRIMARY KEY,

NGAY\_LAP DATE NOT NULL,

ID\_NV VARCHAR(10) NOT NULL,

ID\_PT VARCHAR(10) NOT NULL,

TONG\_TIEN DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

TRANG\_THAI VARCHAR(20) NOT NULL,

SOTIENGIAM DECIMAL(10, 2),

FOREIGN KEY (ID\_NV) REFERENCES nhan\_vien(ID\_NV),

FOREIGN KEY (ID\_PT) REFERENCES phieuthue(ID\_PT)

);

-- Bảng chi tiết phiếu thuê (phòng nào được thuê)

CREATE TABLE ct\_phieu\_thue (

ID\_CT\_PT INT PRIMARY KEY,

NGAY\_DEN DATE NOT NULL,

GIO\_DEN TIME,

NGAY\_DI DATE,

DON\_GIA DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

TT\_THANH\_TOAN VARCHAR(20) NOT NULL,

ID\_PT VARCHAR(10) NOT NULL,

SO\_PHONG VARCHAR(10) NOT NULL,

ID\_HD VARCHAR(10),

FOREIGN KEY (ID\_PT) REFERENCES phieuthue(ID\_PT),

FOREIGN KEY (SO\_PHONG) REFERENCES phong(SOPHONG),

FOREIGN KEY (ID\_HD) REFERENCES hoa\_don(ID\_HD)

);

-- Bảng chi tiết khách ở (ai ở phòng nào)

CREATE TABLE ctkhacho (

ID\_CT\_PT INT,

CMND VARCHAR(20),

PRIMARY KEY (ID\_CT\_PT, CMND),

FOREIGN KEY (ID\_CT\_PT) REFERENCES ct\_phieu\_thue(ID\_CT\_PT),

FOREIGN KEY (CMND) REFERENCES khach\_hang(CCCD)

);

-- Bảng ghi nhận việc đổi phòng

CREATE TABLE doiphong (

ID\_CT\_PT INT,

SOPHONGMOI VARCHAR(10),

NGAY\_DEN DATE NOT NULL,

NGAY\_DI DATE,

SOPHONGCU VARCHAR(10),

PRIMARY KEY (ID\_CT\_PT, SOPHONGMOI),

FOREIGN KEY (ID\_CT\_PT) REFERENCES ct\_phieu\_thue(ID\_CT\_PT),

FOREIGN KEY (SOPHONGMOI) REFERENCES phong(SOPHONG)

);

-- Bảng dịch vụ (giặt ủi, minibar,...)

CREATE TABLE dich\_vu (

ID\_DV VARCHAR(10) PRIMARY KEY,

TEN\_DV VARCHAR(50) NOT NULL,

MO\_TA VARCHAR(100),

DON\_VI\_TINH VARCHAR(20) NOT NULL

);

-- Bảng giá dịch vụ theo ngày

CREATE TABLE gia\_dich\_vu (

ID\_DV VARCHAR(10),

NGAY\_AP\_DUNG DATE,

GIA DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

ID\_NV VARCHAR(10) NOT NULL,

PRIMARY KEY (ID\_DV, NGAY\_AP\_DUNG),

FOREIGN KEY (ID\_DV) REFERENCES dich\_vu(ID\_DV),

FOREIGN KEY (ID\_NV) REFERENCES nhan\_vien(ID\_NV)

);

-- Bảng chi tiết sử dụng dịch vụ

CREATE TABLE ct\_dich\_vu (

ID\_CT\_PT INT,

ID\_DV VARCHAR(10),

NGAY\_SU\_DUNG DATE,

DON\_GIA DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

SO\_LUONG INT NOT NULL,

TT\_THANH\_TOAN VARCHAR(20) NOT NULL,

ID\_HD VARCHAR(10),

PRIMARY KEY (ID\_CT\_PT, ID\_DV, NGAY\_SU\_DUNG),

FOREIGN KEY (ID\_CT\_PT) REFERENCES ct\_phieu\_thue(ID\_CT\_PT),

FOREIGN KEY (ID\_DV) REFERENCES dich\_vu(ID\_DV),

FOREIGN KEY (ID\_HD) REFERENCES hoa\_don(ID\_HD)

);

-- Bảng phụ thu

CREATE TABLE phu\_thu (

ID\_PHU\_THU VARCHAR(10) PRIMARY KEY,

TEN\_PHU\_THU VARCHAR(50) NOT NULL,

LY\_DO VARCHAR(100)

);

-- Bảng giá phụ thu

CREATE TABLE giaphuthu (

ID\_PHU\_THU VARCHAR(10),

NGAY\_AP\_DUNG DATE,

GIA DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

ID\_NV VARCHAR(10) NOT NULL,

PRIMARY KEY (ID\_PHU\_THU, NGAY\_AP\_DUNG),

FOREIGN KEY (ID\_PHU\_THU) REFERENCES phu\_thu(ID\_PHU\_THU),

FOREIGN KEY (ID\_NV) REFERENCES nhan\_vien(ID\_NV)

);

-- Bảng chi tiết phụ thu cho một hóa đơn

CREATE TABLE ct\_phu\_thu (

ID\_PHU\_THU VARCHAR(10),

ID\_CT\_PT VARCHAR(10),

TT\_THANH\_TOAN VARCHAR(20) NOT NULL,

DON\_GIA DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

SO\_LUONG INT NOT NULL,

ID\_HD VARCHAR(10),

PRIMARY KEY (ID\_PHU\_THU, ID\_CT\_PT),

-- Giả định ID\_CT\_PT là VARCHAR(10) để khớp với diagram, dù trong bảng gốc là INT. Cần xem xét lại.

-- FOREIGN KEY (ID\_CT\_PT) REFERENCES ct\_phieu\_thue(ID\_CT\_PT),

FOREIGN KEY (ID\_PHU\_THU) REFERENCES phu\_thu(ID\_PHU\_THU),

FOREIGN KEY (ID\_HD) REFERENCES hoa\_don(ID\_HD)

);

-- =================================================================

-- KẾT THÚC SCRIPT

-- =================================================================