TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT

**VIỆN KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ**

**ĐỀ KIỂM TRA KẾT THÚC HỌC PHẦN**

Tên học phần: LẬP TRÌNH PYTHON

Mã học phần: CNTT024

Học kỳ: III Năm học 2022-2023 Lớp: D20TTNt

Thời gian làm bài: 90 phút Hình thức kiểm tra: Thực hành

Đề gồm có 2 trang

**Cho lược đồ** **Cơ sở dữ liệu “Quản lý dịch vụ điện thoại” như sau:**

**KHACHHANG (MAKH, TENKH, DIACHI, LOAIKH)**

*Tân từ*: Một khách hàng có một mã khách hàng (MAKH) duy nhất, tên khách hàng (TENKH), địa chỉ khách hàng (DIACHI) và thuộc một loại khách hàng (LOAIKH). Loại khách hàng gồm có “Cá nhân”, “Doanh nghiệp”.

**DIENTHOAI (SODT, MAKH, LOAIDT, SOHD)**

*Tân từ*: Điện thoại có một số điện thoại (SODT) để phân biệt với các điện thoại khác, thuộc về một khách hàng (MAKH), loại điện thoại (LOAIDT) gồm có “Vô tuyến”, “Dây cáp”, được lắp đặt theo một hợp đồng (SOHD).

**DICHVU (MADV, TENDV)**

*Tân từ*: Mỗi dịch vụ điện thoại có một mã dịch vụ (MADV) và tên dịch vụ (TENDV). Dịch vụ như: funring, SMS…

**DANGKY (MADV, SODT)**

*Tân từ*: Một số điện thoại có thể đăng ký nhiều dịch vụ và một dịch vụ có thể được nhiều số điện thoại đăng ký.

**YÊU CẦU:**

**Câu 1: (5 điểm)** sử dụng sqlalchemy tạo cơ sở dữ liệu (bao gồm cả việc nhập liệu cho bảng). *Lưu ý: sinh viên có chữ số cuối MSSV là số chẵn thì nhập mỗi bảng 6 dòng, sinh viên có chữ số cuối MSSV là số lẻ thì nhập mỗi bảng 5 dòng.*

**Câu 2: (5 điểm)** *thực hiện các truy vấn sau:*

1. Hãy liệt kê các dịch vụ cho khách hàng cá nhân.
2. Hãy liệt kê số điện thoại khách hàng đăng ký dịch vụ SMS.
3. Hãy liệt kê các dịch vụ SMS cho khách hàng cá nhân hoặc doanh nghiệp.
4. Cho biết các dịch vụ do khách hàng tên Anh hoặc An đăng ký.
5. Cho biết các dịch vụ do khách hàng họ “Nguyễn” đăng ký.
6. Cho biết các dịch vụ do Doanh nghiệp ở Bình Dương đăng ký.

**Lưu ý:**

1. **Đặt tên file là MSSV.py**
2. **Tạo database đặt tên là MSSV**
3. **Cuối giờ nộp bài file MSSV.py và file database lên hệ thống elearning**