

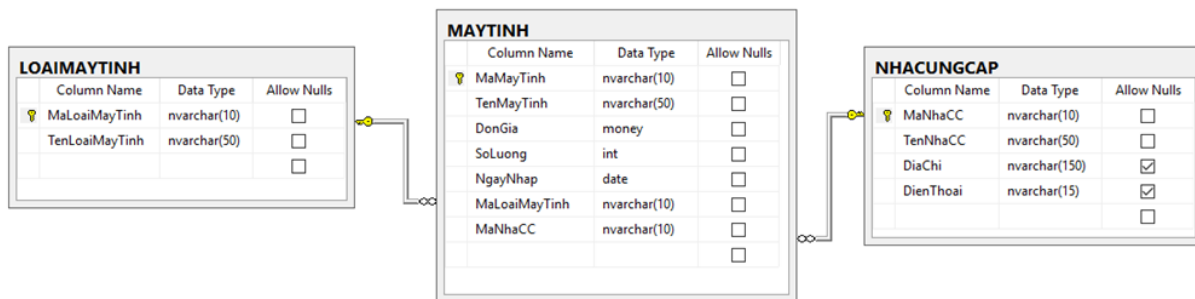
# BÀI KIỂM TRA – NGUYỄN VĂN HẢI

## – NHÓM 4 – LỚP SQL 13

### Phần I. Cài đặt CSDL và nhập dữ liệu

**Lưu ý:** Sinh viên có thể sử dụng lệnh hoặc công cụ để làm phần I. Bài nộp của sinh viên phải có các lệnh dùng để cài đặt và nhập dữ liệu cho các bảng.

**Câu 1 (1.0 điểm):** Tạo cơ sở dữ liệu có tên *HọTênSinhViên* (ví dụ: *NguyenVanA*). Tạo và thiết lập mối quan hệ giữa các bảng dữ liệu theo sơ đồ sau:



**Câu 2 (1.0 điểm):** Nhập dữ liệu cho các bảng như sau:

a. bảng *LOAIMAYTINH*

MaLoaiMayTinh	TenLoaiMayTinh
ACER	Máy Acer
DELL	Máy Dell
HP	Máy HP
VIO	Máy Sony Vio

b. bảng *NHACUNGCAP*

MaNhaCC	TenNhaCC	DiaChi	DienThoai
DN	Nhà cung cấp Đà Nẵng	78 Lý Nam Đế - TP Đà Nẵng	053689797
Hue	Nhà cung cấp Huế	12 Lê Lợi - TP Huế	0543696987
QN	Nhà cung cấp Quảng Nam	123 Nguyễn Trãi	0514789847
QT	Nhà cung cấp Quảng Trị	La Sơn - Quảng Trị	053476666

c. bảng **MAYTINH**

MaMayTinh	TenMayTinh	DonGia	SoLuong	NgayNhap	MaLoaiMayTinh	MaNhaCC
Acer01	Acer Core i3 2.6 GHz	450.00	278	2022-07-29	ACER	Hue
Acer02	Acer Core i7 3.6 GHz	744.00	790	2023-01-14	ACER	DN
Dell01	Dell core i3 2.6 GHz	607.00	45	2022-12-21	DELL	Hue
Dell02	Dell core i5 3.2 GHz	791.00	620	2022-06-10	DELL	QN
Dell03	Dell core i3 2.8 GHz	620.00	150	2022-10-15	DELL	Hue
HP01	HP Core i3 3.2 GHz	354.00	547	2023-03-18	HP	DN
HP02	HP Core i5 3.5 GHz	450.00	900	2023-01-08	HP	QN
HP03	HP Core i3 2.6 GHz	352.00	89	2022-05-22	HP	QN

**Phần II. Viết các câu lệnh thực hiện các sau đây:**

**Câu 3 (0.5 điểm):** Tạo truy vấn để hiển thị tất cả máy tính có ngày nhập trước tháng 9 năm 2022. Thông tin hiển thị bao gồm: Mã máy tính, tên máy tính, đơn giá, số lượng, thành tiền (thành tiền = đơn giá \* số lượng), ngày nhập.

**Câu 4 (0.5 điểm):** Tạo truy vấn để hiển thị các máy tính với tên loại máy tính có chứa chuỗi “Dell” hoặc các máy tính có mã máy tính kết thúc bằng chuỗi “01”. Thông tin hiển thị bao gồm: Mã máy tính, tên máy tính, đơn giá, số lượng, thành tiền (thành tiền = đơn giá \* số lượng), ngày nhập, tên loại máy tính.

**Câu 5 (0.5 điểm):** Tạo truy vấn để hiển thị 5 máy tính có số lượng lớn nhất, trong trường hợp hai máy tính cùng số lượng thì ưu tiên máy tính có thành tiền lớn hơn. Thông tin hiển thị bao gồm: Mã máy tính, tên máy tính, đơn giá, số lượng, thành tiền (thành tiền = đơn giá \* số lượng), ngày nhập, tên loại máy tính.

**Câu 6 (0.5 điểm):** Tạo truy vấn để hiển thị tất cả máy tính có số lượng từ 500 đến 900 và mã loại máy tính là “ACER” hoặc “HP”. Thông tin hiển thị bao gồm: Mã máy tính, tên máy tính, đơn giá, số lượng, mã loại máy tính.

**Câu 7 (1.0 điểm):** Tạo truy vấn để hiển thị tổng doanh thu theo từng loại máy tính. Thông tin hiển thị bao gồm: Mã loại máy tính, tên loại máy tính, tổng doanh thu (tổng doanh thu = số lượng \* đơn giá của tất cả các máy tính cùng loại).

**Câu 8 (1.0 điểm):** Tạo truy vấn để hiển thị tất cả các loại máy tính chưa có máy tính, bao gồm những thông tin: Mã loại máy tính, tên loại máy tính.

**Câu 9 (1.0 điểm):** Hiển thị mã máy tính, tên máy tính, đơn giá, số lượng và mã nhà cung cấp của những máy tính có cùng mã nhà cung cấp với máy tính có mã máy tính là “HP01”.

**Câu 10 (1.0 điểm):** Tạo truy vấn để hiển thị các loại máy tính có tổng số lượng máy tính lớn nhất. Thông tin hiển thị bao gồm: Mã loại máy tính, tên loại máy tính, tổng số lượng máy tính.

**Câu 11 (1.0 điểm):** Cập nhật giá trị cột **DonGia** trong bảng **MAYTINH** với đơn giá tăng thêm 10% đơn giá hiện tại đối với những máy tính có mã loại máy tính là “HP”.

**Câu 12 (1.0 điểm):** Bổ sung thêm cột **TongSoMayTinh** cho bảng **LOAIMAYTINH** theo mô tả sau:

Column Name	Data Type	Allow Nulls
TongSoMayTinh	int	<input checked="" type="checkbox"/>

Cập nhật dữ liệu cho cột **TongSoMayTinh** của bảng **LOAIMAYTINH** bằng với tổng số máy tính hiện có của mỗi loại máy tính.

**Giáo viên ra đề**



**ThS. Lê Văn Hòa**

## Câu 1:

```
CREATE TABLE [dbo].[LOAIMAYTINH](
    [MALOAIMAYTINH] [nvarchar](10) NOT NULL,
    [TENLOAIMAYTINH] [nvarchar](50) NOT NULL,
    CONSTRAINT [PK_LOAIMAYTINH] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [MALOAIMAYTINH] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
```

```
CREATE TABLE [dbo].[MAYTINH](
    [MAMAYTINH] [nvarchar](10) NOT NULL,
    [TENMAYTINH] [nvarchar](50) NOT NULL,
    [DONGIA] [money] NOT NULL,
    [SOLUONG] [int] NOT NULL,
    [NGAYNHAP] [date] NOT NULL,
    [MALOAIMAYTINH] [nvarchar](10) NOT NULL,
    [MANHACC] [nvarchar](50) NOT NULL,
    CONSTRAINT [PK_MAYTINH] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [MAMAYTINH] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
```

```
CREATE TABLE [dbo].[NHACUNGCAP](
    [MANHACC] [nvarchar](10) NOT NULL,
    [TENNHACC] [nvarchar](50) NOT NULL,
    [DIACHI] [nvarchar](150) NOT NULL,
    [DIENTHOAI] [nvarchar](15) NOT NULL,
    CONSTRAINT [PK_NHACUNGCAP] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [MANHACC] ASC
```

```
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
```

## Câu 2:

```
INSERT [dbo].[LOAIMAYTINH] ([MALOAIMAYTINH], [TENLOAIMAYTINH]) VALUES (N'ACER',
N'Máy Acer')
INSERT [dbo].[LOAIMAYTINH] ([MALOAIMAYTINH], [TENLOAIMAYTINH]) VALUES (N'DELL',
N'Máy Dell')
INSERT [dbo].[LOAIMAYTINH] ([MALOAIMAYTINH], [TENLOAIMAYTINH]) VALUES (N'HP',
N'Máy HP')
INSERT [dbo].[LOAIMAYTINH] ([MALOAIMAYTINH], [TENLOAIMAYTINH]) VALUES (N'VIO',
N'Máy Sony Vio')
INSERT [dbo].[MAYTINH] ([MAMAYTINH], [TENMAYTINH], [DONGIA], [SOLUONG], [NGAYNHAP],
[MALOAIMAYTINH], [MANHACC]) VALUES (N'Acer01', N'Acer Core i3 2.6 GHz', 450.0000, 278,
CAST(N'2022-07-29' AS Date), N'ACER', N'Hue')
INSERT [dbo].[MAYTINH] ([MAMAYTINH], [TENMAYTINH], [DONGIA], [SOLUONG], [NGAYNHAP],
[MALOAIMAYTINH], [MANHACC]) VALUES (N'Acer02', N'Acer Core i7 3.6 GHz', 744.0000, 790,
CAST(N'2023-01-14' AS Date), N'ACER', N'DN')
INSERT [dbo].[MAYTINH] ([MAMAYTINH], [TENMAYTINH], [DONGIA], [SOLUONG], [NGAYNHAP],
[MALOAIMAYTINH], [MANHACC]) VALUES (N'Dell01', N'Dell core i3 2.6 GHz', 607.0000, 45,
CAST(N'2022-12-21' AS Date), N'DELL', N'Hue')
INSERT [dbo].[MAYTINH] ([MAMAYTINH], [TENMAYTINH], [DONGIA], [SOLUONG], [NGAYNHAP],
[MALOAIMAYTINH], [MANHACC]) VALUES (N'Dell02', N'Dell core i5 3.2 GHz', 791.0000, 620,
CAST(N'2022-06-10' AS Date), N'DELL', N'QN')
INSERT [dbo].[MAYTINH] ([MAMAYTINH], [TENMAYTINH], [DONGIA], [SOLUONG], [NGAYNHAP],
[MALOAIMAYTINH], [MANHACC]) VALUES (N'Dell03', N'Dell core i3 2.8 GHz', 620.0000, 150,
CAST(N'2022-10-15' AS Date), N'DELL', N'Hue')
INSERT [dbo].[MAYTINH] ([MAMAYTINH], [TENMAYTINH], [DONGIA], [SOLUONG], [NGAYNHAP],
[MALOAIMAYTINH], [MANHACC]) VALUES (N'HP01', N'HP Core i3 3.2 GHz', 354.0000, 547,
CAST(N'2023-03-18' AS Date), N'HP', N'DN')
INSERT [dbo].[MAYTINH] ([MAMAYTINH], [TENMAYTINH], [DONGIA], [SOLUONG], [NGAYNHAP],
[MALOAIMAYTINH], [MANHACC]) VALUES (N'HP02', N'HP Core i5 3.5 GHz', 450.0000, 900,
CAST(N'2023-01-08' AS Date), N'HP', N'QN')
INSERT [dbo].[MAYTINH] ([MAMAYTINH], [TENMAYTINH], [DONGIA], [SOLUONG], [NGAYNHAP],
[MALOAIMAYTINH], [MANHACC]) VALUES (N'HP03', N'HP Core i3 2.6 GHz', 352.0000, 89,
CAST(N'2022-05-22' AS Date), N'HP', N'QN')
INSERT [dbo].[NHACUNGCAP] ([MANHACC], [TENNHACC], [DIACHI], [DIENTHOAI]) VALUES (N'DN',
N'Nhà cung cấp Đà Nẵng', N'78 Lý Nam Đế - TP Đà Nẵng', N'053689797')
INSERT [dbo].[NHACUNGCAP] ([MANHACC], [TENNHACC], [DIACHI], [DIENTHOAI]) VALUES (N'Hue',
N'Nhà cung cấp Huế', N'12 Lê Lợi - TP Huế', N'0543696987')
```

```
INSERT [dbo].[NHACUNGCAP] ([MANHACC], [TENNHACC], [DIACHI], [DIENTHOAI]) VALUES (N'QN',
N'Nhà cung cấp Quảng Nam', N'123 Nguyễn Trãi', N'0514789847')
INSERT [dbo].[NHACUNGCAP] ([MANHACC], [TENNHACC], [DIACHI], [DIENTHOAI]) VALUES (N'QT',
N'Nhà cung cấp Quảng Trị', N'La Sơn - Quảng Trị', N'053476666')
```

### Câu 3: 0.5

```
SELECT MAMAYTINH, TENMAYTINH, DONGIA, SOLUONG,
(DONGIA * SOLUONG) AS 'THANH TIEN', NGAYNHAP
FROM MAYTINH
WHERE NGAYNHAP < '2022-09-01'
```

	MAMAYTINH	TENMAYTINH	DONGIA	SOLUONG	THANH TIEN	NGAYNHAP
1	Acer01	Acer Core i3 2.6 GHz	450.00	278	125100.00	2022-07-29
2	Dell02	Dell core i5 3.2 GHz	791.00	620	490420.00	2022-06-10
3	HP03	HP Core i3 2.6 GHz	352.00	89	31328.00	2022-05-22

### Câu 4: 0.5

```
SELECT MAMAYTINH, TENMAYTINH, DONGIA, SOLUONG,
(DONGIA * SOLUONG) AS 'THANH TIEN', NGAYNHAP, TENLOAIMAYTINH
FROM MAYTINH M INNER JOIN LOAIMAYTINH L ON M.MALOAIMAYTINH=L.MALOAIMAYTINH
WHERE TENLOAIMAYTINH LIKE N'%Dell%' OR MAMAYTINH LIKE '%01'
```

	MAMAYTINH	TENMAYTINH	DONGIA	SOLUONG	THANH TIEN	NGAYNHAP	TENLOAIMAYTINH
1	Acer01	Acer Core i3 2.6 GHz	450.00	278	125100.00	2022-07-29	Máy Acer
2	Dell01	Dell core i3 2.6 GHz	607.00	45	27315.00	2022-12-21	Máy Dell
3	Dell02	Dell core i5 3.2 GHz	791.00	620	490420.00	2022-06-10	Máy Dell
4	Dell03	Dell core i3 2.8 GHz	620.00	150	93000.00	2022-10-15	Máy Dell
5	HP01	HP Core i3 3.2 GHz	354.00	547	193638.00	2023-03-18	Máy HP

### Câu 5: 0.5

```
SELECT TOP 5 MAMAYTINH, TENMAYTINH, DONGIA, SOLUONG,
(DONGIA * SOLUONG) AS 'THANH TIEN', NGAYNHAP, TENLOAIMAYTINH
```

```
FROM MAYTINH M INNER JOIN LOAIMAYTINH L ON M.MALOAIMAYTINH=L.MALOAIMAYTINH
ORDER BY SOLUONG DESC, [THANH TIEN] DESC;
```

	MAMAYTINH	TENMAYTINH	DONGIA	SOLUONG	THANH TIEN	NGAYNHAP	TENLOAIMAYTINH
1	HP02	HP Core i5 3.5 GHz	450.00	900	405000.00	2023-01-08	Máy HP
2	Acer02	Acer Core i7 3.6 GHz	744.00	790	587760.00	2023-01-14	Máy Acer
3	Dell02	Dell core i5 3.2 GHz	791.00	620	490420.00	2022-06-10	Máy Dell
4	HP01	HP Core i3 3.2 GHz	354.00	547	193638.00	2023-03-18	Máy HP
5	Acer01	Acer Core i3 2.6 GHz	450.00	278	125100.00	2022-07-29	Máy Acer

## Câu 6: 0.25

```
SELECT MAMAYTINH, TENMAYTINH, DONGIA, SOLUONG, L.MALOAIMAYTINH
FROM MAYTINH M INNER JOIN LOAIMAYTINH L ON M.MALOAIMAYTINH=L.MALOAIMAYTINH
WHERE SOLUONG BETWEEN 500 AND 900 AND L.MaLoaiMayTinh IN ('ACER', 'HP')
```

MAMAYTINH	TENMAYTINH	DONGIA	SOLUONG	MALOAIMAYTINH
Acer02	Acer Core i7 3.6 GHz	744.00	790	ACER
HP01	HP Core i3 3.2 GHz	354.00	547	HP
HP02	HP Core i5 3.5 GHz	450.00	900	HP

## Câu 7: 0.5

```
SELECT L.MALOAIMAYTINH, TENLOAIMAYTINH,
ISNULL(SUM (SOLUONG * DONGIA ),0) AS 'TONG DOANH THU'
FROM MAYTINH M RIGHT JOIN LOAIMAYTINH L ON M.MALOAIMAYTINH=L.MALOAIMAYTINH
GROUP BY L.MALOAIMAYTINH, TENLOAIMAYTINH
```

MALOAIMAYTINH	TENLOAIMAYTINH	TONG DOANH THU
ACER	Máy Acer	712860.00
DELL	Máy Dell	610735.00
HP	Máy HP	629966.00
VIO	Máy Sony Vio	0.00

## Câu 8: 1

```
SELECT MALOAIMAYTINH, TENLOAIMAYTINH
FROM LOAIMAYTINH
WHERE MALOAIMAYTINH NOT IN ( SELECT MALOAIMAYTINH FROM MAYTINH)
```

	MALOAIMAYTINH	TENLOAIMAYTINH
1	VIO	Máy Sony Vio

```
SELECT L.MALOAIMAYTINH, TENLOAIMAYTINH
FROM MAYTINH M RIGHT JOIN LOAIMAYTINH L ON M.MALOAIMAYTINH=L.MALOAIMAYTINH
```

```
GROUP BY L.MALOAIMAYTINH, TENLOAIMAYTINH
HAVING COUNT(MAMAYTINH) = 0
```

## Câu 9: 1

```
SELECT MAMAYTINH, TENMAYTINH, DONGIA, SOLUONG, MANHACC
FROM MAYTINH
WHERE MANHACC IN (SELECT MANHACC
FROM MAYTINH
WHERE MAMAYTINH = 'HP01')
```

	MAMAYTINH	TENMAYTINH	DONGIA	SOLUONG	MANHACC
1	Acer02	Acer Core i7 3.6 GHz	744.00	790	DN
2	HP01	HP Core i3 3.2 GHz	354.00	547	DN

## Câu 10: 1

```
SELECT L.MALOAIMAYTINH, TENLOAIMAYTINH, SUM(SOLUONG) AS 'TONG SO LUONG MAY TINH'
FROM LOAIMAYTINH L INNER JOIN MAYTINH M ON L.MALOAIMAYTINH=M.MALOAIMAYTINH
GROUP BY L.MALOAIMAYTINH, TENLOAIMAYTINH
HAVING SUM(SOLUONG) = (SELECT TOP 1 SUM(SOLUONG)
FROM LOAIMAYTINH L INNER JOIN MAYTINH M
ON L.MALOAIMAYTINH=M.MALOAIMAYTINH
GROUP BY L.MALOAIMAYTINH, TENLOAIMAYTINH
ORDER BY SUM(SOLUONG) DESC)
```

	MALOAIMAYTINH	TENLOAIMAYTINH	TONG SO LUONG MAY TINH
1	HP	Máy HP	1536

```
SELECT L.MALOAIMAYTINH, TENLOAIMAYTINH, SUM(SOLUONG) AS 'TONG SO LUONG MAY TINH'
FROM LOAIMAYTINH L INNER JOIN MAYTINH M ON L.MALOAIMAYTINH=M.MALOAIMAYTINH
GROUP BY L.MALOAIMAYTINH, TENLOAIMAYTINH
HAVING SUM(SOLUONG) >= ALL(
SELECT SUM(SOLUONG) AS 'TONG SO LUONG MAY TINH'
FROM LOAIMAYTINH L INNER JOIN MAYTINH M ON L.MALOAIMAYTINH=M.MALOAIMAYTINH
GROUP BY L.MALOAIMAYTINH, TENLOAIMAYTINH
)
```

## Câu 11: 1

```
UPDATE MAYTINH
SET DONGIA = DONGIA*1.1
WHERE MALOAIMAYTINH = 'HP';
```



Messages

(3 row(s) affected)

6	HP01	HP Core i3 3.2 GHz	389.40	547	2023-03-18	HP	DN
7	HP02	HP Core i5 3.5 GHz	495.00	900	2023-01-08	HP	QN
8	HP03	HP Core i3 2.6 GHz	387.20	89	2022-05-22	HP	QN

## Câu 12: 0.75

```
ALTER TABLE LOAIMAYTINH
ADD TONGSOMAYTINH INT
```

```
UPDATE LOAIMAYTINH
SET TONGSOMAYTINH = (SELECT ISNULL(SUM(SOLUONG),0)
                     FROM LOAIMAYTINH L LEFT JOIN MAYTINH M
                     ON L.MALOAIMAYTINH=M.MALOAIMAYTINH
                     GROUP BY L.MALOAIMAYTINH, TENLOAIMAYTINH
                     HAVING L.MALOAIMAYTINH=LOAIMAYTINH.MALOAIMAYTINH)
```





Messages

(4 row(s) affected)

MaLoaiMayTinh	TenLoaiMayTinh	TongSoMayTinh
ACER	Máy Acer	1068
DELL	Máy Dell	815
HP	Máy HP	1536
VIO	Máy Sony Vio	0