**TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI**

**PHÂN HIỆU TẠI TP. HỒ CHÍ MINH**

**BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN MÔN CƠ SỞ DỮ LIỆU**

**ĐỀ TÀI: QUẢN LÝ CƠ SỞ DỮ LIỆU CỬA HÀNG BÁN SÁCH**

**Giảng viên hướng dẫn: TRẦN THỊ DUNG**

**Nhóm thực hiện: TRẦN THANH SANG -5751071033-**

**LƯƠNG BÙI TRỌNG NGHĨA -5751071027-**

**NGUYỄN HOÀNG HIẾU -5751071013-**

**TRẦN THẾ VĨNH -5751071050-**

**Lớp : CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**Khoá : 57**

**Tp. Hồ Chí Minh, tháng 6, năm 2020**

**LỜI MỞ ĐẦU**

Trong thời đại khoa học công nghệ ngày càng phát triển thì ứng dụng công nghệ thông tin vào các lĩnh vực đời sống là điều tất yếu, đặc biệt là lĩnh vực kinh doanh. Hiện nay, với lượng dữ liệu khổng lồ thì việc quản lý dữ liệu là điều thật sự quan trọng. Trong bài báo cáo này, nhóm chúng em đang nghiên cứu về việc quản lý cơ sở dữ liệu của một cửa hàng bán sách. Mặc dù đây không phải là một đề tài mới và cũng đã có nhiều người đã nghiên cứu về đề tài này, tuy nhiên nhóm chúng em cũng muốn thử sức tìm hiểu về cách tổ chức cũng như quản lý cơ sở dữ liệu của một cửa hàng, cụ thể là cửa hàng bán sách. Trong quá trình thực hiện khó tránh khỏi thiếu sót, nên mong cô có thể góp ý cho chúng em để có thể hoàn thiện hơn phần báo cáo của mình.

Trân trọng cảm ơn!

**NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

……………………………………………………………………………………

|  |
| --- |
| ***Tp. Hồ Chí Minh, ngày 25 tháng 06 năm 2020.***  **Giảng viên hướng dẫn**    **Trần Thị Dung** |

**MỤC LỤC**

[**CHƯƠNG I: TỔNG QUÁT VỀ BÀI TOÁN** 1](#_Toc43790288)

[**I.1-MÔ TẢ BÀI TOÁN:** 1](#_Toc43790289)

[**I.2-SƠ ĐỒ QUAN HỆ ERD:** 2](#_Toc43790290)

[**I.3-LƯỢC ĐỒ QUAN HỆ:** 3](#_Toc43790291)

[**CHƯƠNG II: THIẾT KẾ DỮ LIỆU** 4](#_Toc43790292)

[**II.1-TẠO DATABASE:** 4](#_Toc43790293)

[**II.2- TẠO BẢNG:** 4](#_Toc43790294)

[II.2.1-Tạo bảng CUSTOMER: 4](#_Toc43790295)

[II.2.2-Tạo bảng EMPLOYEE: 4](#_Toc43790296)

[II.2.3-Tạo bảng CATEGORY: 4](#_Toc43790297)

[II.2.4-Tạo bảng AUTHOR: 5](#_Toc43790298)

[II.2.5-Tạo bảng PUBLISHER: 5](#_Toc43790299)

[II.2.6-Tạo bảng BOOK: 5](#_Toc43790300)

[II.2.7-Tạo bảng BOOK\_AUTHOR: 5](#_Toc43790301)

[II.2.8-Tạo bảng INVOICES: 6](#_Toc43790302)

[II.2.9-Tạo bảng INVOICES\_BOOK: 6](#_Toc43790303)

[**II.3-TẠO RELATIONSHIP:** 6](#_Toc43790304)

[**II.4-NHẬP DỮ LIỆU:** 8](#_Toc43790305)

[II.4.1-Bảng CUSTOMER: 8](#_Toc43790306)

[II.4.2-Bảng EMPLOYEE: 8](#_Toc43790307)

[II.4.3- Bảng CATEGORY: 9](#_Toc43790308)

[II.4.4- Bảng AUTHOR: 9](#_Toc43790309)

[II.4.5-Bảng PUBLISHER: 9](#_Toc43790310)

[II.4.6-Bảng BOOK: 10](#_Toc43790311)

[II.4.7-Bảng INVOICES: 11](#_Toc43790312)

[II.4.8-Bảng BOOK\_AUTHOR: 11](#_Toc43790313)

[II.4.9-Bảng INVOICES\_BOOK: 12](#_Toc43790314)

[**CHƯƠNG III: TRUY VẤN** 17](#_Toc43790315)

[III.1-Câu lệnh SELECT: 17](#_Toc43790316)

[III.1.1- Hiển thị danh sách các khách hàng: 17](#_Toc43790317)

[III.1.2- Hiển thị mã và tên nhân viên: 17](#_Toc43790318)

[III.1.3- Hiển thị các tác giả có ký tự ‘E’ trong tên: 17](#_Toc43790319)

[III.1.4- Hiển thị các cuốn sách thuộc thể loại Văn học: 18](#_Toc43790320)

[III.1.5- Hiển thị mã, tên và giá của các cuốn sách có giá lớn hơn 150000: 18](#_Toc43790321)

[III.1.6- Đếm số lượng hóa đơn của cửa hàng trong khoảng thời gian từ 30-4-2020 đến 01-05-2020. Đặt tên cột là SO\_LUONG. 18](#_Toc43790322)

[III.1.7- Hiển thị tất cả các cuốn sách của tác giả “Gordon Ramsay”: 19](#_Toc43790323)

[III.1.8- Cho biết mã nhân viên và số lượng hóa đơn mà mỗi nhân viên đã nhập: 19](#_Toc43790324)

[III.1.9- Cho biết tên và số lượng sách hiện có ở cửa hàng của các nhà sản xuất, với những nhà sản xuất có số lượng sách nhỏ hơn 3: 19](#_Toc43790325)

[III.1.10- Tìm những cuốn sách có giá cao hơn giá trung bình những cuốn sách của mỗi nhà xuất bản hiện có ở cửa hàng: 20](#_Toc43790326)

[III.2) Một số câu lệnh UPDATE và DELETE: 20](#_Toc43790327)

[III.2.1) Cập nhật lại địa chỉ của khách hàng có mã ‘C002’ là ‘Ho Chi Minh’: 20](#_Toc43790328)

[III.2.1) Xóa cuốn sách có mã ‘B011’, với ‘B011’ là mã của một cuốn sách vừa được thêm vào CSDL. 21](#_Toc43790329)

[**CHƯƠNG IV-KẾT LUẬN** 22](#_Toc43790330)

**DANH MỤC HÌNH ẢNH**

**Hình I.2.1. Sơ đồ quan hệ ERD…………………………………………………2**

**Hình II.3.1.Database Diagrams…………………………………………………7**

**Hình II.4.1. Bảng CUSTOMER………………………………………………..13**

**Hình II.4.2. Bảng EMPLOYEE………………………………………………..13**

**Hình II.4.3. Bảng CATEGORY………………………………………………..13**

**Hình II.4.4. Bảng AUTHOR……………………………………………………14**

**Hình II.4.5. Bảng PULISHER………………………………………………….14**

**Hình II.4.6. Bảng BOOK……………………………………………………….14**

**Hình II.4.7. Bảng INVOICES………………………………………………….15**

**Hình II.4.8. Bảng BOOK\_AUTHOR………………………………………….15**

**Hình II.4.9. Bảng INVOICES\_BOOK………………………………………...16**

**Hình III.1.1.Danh sách khách hàng……………………………………………17**

**Hình III.1.2.Mã và tên nhân viên………………………………………………17**

**Hình III.1.3. Tên những tác giả có ký tự ‘E’ trong tên……………………….17**

**Hình III.1.4.Những cuốn sách thuộc thể loại Văn học………………………..18**

**Hình III.1.5.Sách có giá hơn 150000…………………………………………...18**

**Hình III.1.6.Số lượng hóa đơn của cửa hàng trong một khoảng thời gian….19**

**Hình III.1.7.Tất cả các cuốn sách của tác giả ‘Gordon Ramsay’…………….19**

**Hình III.1.8.Mã và số lượng hóa đơn mà mỗi nhân viên đã nhập……………19**

**Hình III.1.9.Tên và số lượng sách của những NXB có ít hơn 2 cuốn sách……………………………………………………………………………….20**

**Hình III.1.10.Những cuốn sách có giá cao hơn giá trung bình của mỗi NXB………………………………………………………………………………20**

**Hình III.2.1.1.Cập nhật lại địa chỉ của khách hàng có mã ‘C002’…………...21**

**Hình III.2.2.1.Xóa một cuốn sách có mã ‘B011’ vừa mới được thêm vào CSDL**

**…………………………………………………………………………………..**

# **CHƯƠNG I: TỔNG QUÁT VỀ BÀI TOÁN**

## **I.1-MÔ TẢ BÀI TOÁN:**

- Cửa hàng bán sách đang khảo sát cần quản lý cơ sở dữ liệu như sau:

Cửa hàng có bán nhiều thể loại sách với nhiều tác giả trong và ngoài nước. Ngoài ra cửa hàng còn có một số nhân viên làm việc.

**Customer**: là tập thực thể khách hàng. Thông tin bao gồm: Customer\_ID , Customer\_Name, Address & Phone\_Number. Mỗi khách hàng được xác định bởi một Customer\_ID duy nhất.

**Employee**: là tập thực thể nhân viên. Thông tin bao gồm: Employee\_ID, Employee\_Name, Address & Phone\_Number. Mỗi nhân viên được xác định bởi một Employee\_ID duy nhất.

**Book**: là tập thực thể sách. Thông tin bao gồm: Book\_ID, Book\_Name, Price. Mỗi quyển sách được xác định bởi một Book\_ID duy nhất. Mỗi cuốn sách chỉ thuộc một thể loại.

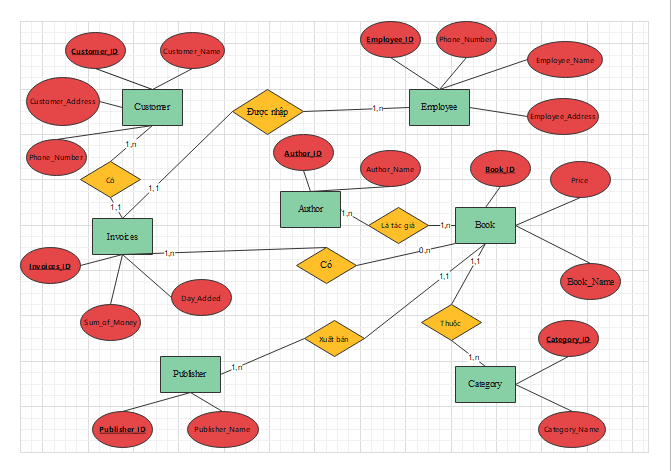
**Category**: là tập thực thể loại sách. Thông tin bao gồm: Category\_ID, Category\_Name. Mỗi thể loại sách được xác định bởi một Category\_ID duy nhất. Một thể loại bao gồm nhiểu cuốn sách.

**Author**: là tập thực thể tác giả. Thông tin bao gồm: Author\_ID, Author\_Name. Mỗi tác giả được xác định bởi một Author\_ID duy nhất. Một tác giả có thể là tác giả của một hoặc nhiều cuốn sách.

**Publisher**: là tập thực thể nhà xuất bản. Thông tin bao gồm: Publisher\_ID, Publisher\_Name. Mỗi nhà xuất bản được xác định bởi một Publisher\_ID duy nhất. Một nhà xuất bản có thể xuất bản nhiều cuốn sách.

**Invoices**: là tập thực thể hóa đơn. Thông tin bao gồm: Invoices\_ID, Day\_Added, Sum\_of\_Money. Mỗi hóa đơn đươc xác định bởi một Invoices\_ID duy nhất. Mỗi hóa đơn được nhập bởi một nhân viên, và mỗi nhân viên có thể nhập nhiều hơn môt hóa đơn. Mỗi khách hàng có một hoặc nhiều hóa đơn.

## **I.2-SƠ ĐỒ QUAN HỆ ERD:**



**Hình I.2.1. Sơ đồ quan hệ ERD**

## **I.3-LƯỢC ĐỒ QUAN HỆ:**

CUSTOMER ( **CUSTOMER\_ID**, CUSTOMER\_NAME, CUSTOMER\_ADDRESS, PHONE\_NUMBER ).

EMPLOYEE ( **EMPLOYEE\_ID**, EMPLOYEE\_NAME, EMPLOYEE\_ADDRESS, PHONE\_NUMBER ).

BOOK ( **BOOK\_ID**, BOOK\_NAME, PRICE, CATEGORY\_ID, PUBLISHER\_ID ).

CATEGORY ( **CATEGORY\_ID**, CATEGORY\_NAME)

AUTHOR ( **AUTHOR\_ID**, AUTHOR\_NAME ).

BOOK\_AUTHOR ( **BOOK\_ID**, **AUTHOR\_ID** ).

PUBLISHER ( **PUBLISHER\_ID**, PUBLISHER\_NAME).

INVOICES ( **INVOICES\_ID**, DAY\_ADDED, SUM\_OF\_MONEY, CUSTOMER\_ID, EMPLOYEE\_ID).

INVOICES\_BOOK (**INVOICES\_ID**, **BOOK\_ID,** NUMBER\_OF\_BOOK ).

# **CHƯƠNG II: THIẾT KẾ DỮ LIỆU**

## **II.1-TẠO DATABASE:**

CREATE DATABASE BOOK\_STORE

USE BOOK\_STORE

GO

## **II.2- TẠO BẢNG:**

### II.2.1-Tạo bảng CUSTOMER:

CREATE TABLE CUSTOMER(

CUSTOMER\_ID nvarchar(20) primary key

,CUSTOMER\_NAME nvarchar(50) not null

,CUSTOMER\_ADDRESS nvarchar(100)

,PHONE\_NUMBER varchar(30)

)

GO

### II.2.2-Tạo bảng EMPLOYEE:

CREATE TABLE EMPLOYEE(

EMPLOYEE\_ID nvarchar(20) primary key

,EMPLOYEE\_NAME nvarchar(50) not null

,EMPLOYEE\_ADDRESS nvarchar(100)

,PHONE\_NUMBER varchar(30)

)

GO

### II.2.3-Tạo bảng CATEGORY:

CREATE TABLE CATEGORY(

CATEGORY\_ID nvarchar(20) primary key

,CATEGORY\_NAME nvarchar(50) not null

)

GO

### II.2.4-Tạo bảng AUTHOR:

CREATE TABLE AUTHOR(

AUTHOR\_ID nvarchar(20) primary key

,AUTHOR\_NAME nvarchar(50) not null

)

GO

### II.2.5-Tạo bảng PUBLISHER:

CREATE TABLE PUBLISHER(

PUBLISHER\_ID nvarchar(20) primary key

,PUBLISHER\_NAME nvarchar(20) not null

)

GO

### II.2.6-Tạo bảng BOOK:

CREATE TABLE BOOK(

BOOK\_ID nvarchar(20) primary key

,BOOK\_NAME nvarchar(50) not null

,PRICE decimal

,CATEGORY\_ID nvarchar(20)

,PUBLISHER\_ID nvarchar(20)

)

GO

### II.2.7-Tạo bảng BOOK\_AUTHOR:

CREATE TABLE BOOK\_AUTHOR(

BOOK\_ID nvarchar(20)

,AUTHOR\_ID nvarchar(20)

,primary key (BOOK\_ID, AUTHOR\_ID)

)

GO

### II.2.8-Tạo bảng INVOICES:

CREATE TABLE INVOICES(

INVOICES\_ID nvarchar(20) primary key

,DAY\_ADDED date

,SUM\_OF\_MONEY decimal

,CUSTOMER\_ID nvarchar(20)

,EMPLOYEE\_ID nvarchar(20)

)

GO

### II.2.9-Tạo bảng INVOICES\_BOOK:

CREATE TABLE INVOICES\_BOOK(

INVOICES\_ID nvarchar(20)

,BOOK\_ID nvarchar(20)

,NUMBER\_OF\_BOOK int not null

,primary key (INVOICES\_ID, BOOK\_ID)

)

GO

## **II.3-TẠO RELATIONSHIP:**

ALTER TABLE BOOK ADD foreign key (CATEGORY\_ID) REFERENCES CATEGORY(CATEGORY\_ID)

ALTER TABLE BOOK ADD foreign key (PUBLISHER\_ID) REFERENCES PUBLISHER(PUBLISHER\_ID)

ALTER TABLE INVOICES ADD foreign key (CUSTOMER\_ID) REFERENCES CUSTOMER(CUSTOMER\_ID)

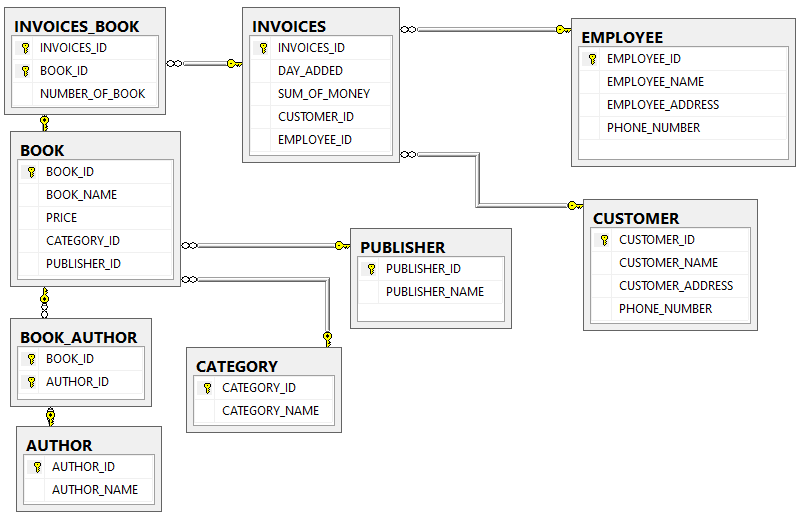
ALTER TABLE INVOICES ADD foreign key (EMPLOYEE\_ID) REFERENCES EMPLOYEE(EMPLOYEE\_ID)

ALTER TABLE BOOK\_AUTHOR ADD foreign key (BOOK\_ID) REFERENCES BOOK(BOOK\_ID)

ALTER TABLE BOOK\_AUTHOR ADD foreign key (AUTHOR\_ID) REFERENCES AUTHOR(AUTHOR\_ID)

ALTER TABLE INVOICES\_BOOK ADD foreign key (INVOICES\_ID) REFERENCES INVOICES(INVOICES\_ID)

ALTER TABLE INVOICES\_BOOK ADD foreign key (BOOK\_ID) REFERENCES BOOK(BOOK\_ID)



**Hình II.3.1.Database Diagrams**

## **II.4-NHẬP DỮ LIỆU:**

### II.4.1-Bảng CUSTOMER:

INSERT INTO CUSTOMER(CUSTOMER\_ID, CUSTOMER\_NAME, CUSTOMER\_ADDRESS, PHONE\_NUMBER) VALUES ('C001','Tran Van An','Ho Chi Minh',0123456789)

INSERT INTO CUSTOMER(CUSTOMER\_ID, CUSTOMER\_NAME, CUSTOMER\_ADDRESS, PHONE\_NUMBER) VALUES ('C002','Nguyen Thi Bong','Binh Duong',0123498765)

INSERT INTO CUSTOMER(CUSTOMER\_ID, CUSTOMER\_NAME, CUSTOMER\_ADDRESS, PHONE\_NUMBER) VALUES ('C003','Le Van Cuong','Binh Phuoc',0987654321)

INSERT INTO CUSTOMER(CUSTOMER\_ID, CUSTOMER\_NAME, CUSTOMER\_ADDRESS, PHONE\_NUMBER) VALUES ('C004','Huynh Minh Dung','Dong Nai',0987651234)

INSERT INTO CUSTOMER(CUSTOMER\_ID, CUSTOMER\_NAME, CUSTOMER\_ADDRESS, PHONE\_NUMBER) VALUES ('C005','Hoang Ngoc Duc','Long An',0123456987)

### II.4.2-Bảng EMPLOYEE:

INSERT INTO EMPLOYEE(EMPLOYEE\_ID, EMPLOYEE\_NAME, EMPLOYEE\_ADDRESS, PHONE\_NUMBER) VALUES ('E001','Tran Mai Anh','Ho Chi Minh',0121234568)

INSERT INTO EMPLOYEE(EMPLOYEE\_ID, EMPLOYEE\_NAME, EMPLOYEE\_ADDRESS, PHONE\_NUMBER) VALUES ('E002','Le Bao Binh','Ho Chi Minh',0923546752)

INSERT INTO EMPLOYEE(EMPLOYEE\_ID, EMPLOYEE\_NAME, EMPLOYEE\_ADDRESS, PHONE\_NUMBER) VALUES ('E003','Nguyen Van Chien','Ho Chi Minh',0132658796)

INSERT INTO EMPLOYEE(EMPLOYEE\_ID, EMPLOYEE\_NAME, EMPLOYEE\_ADDRESS, PHONE\_NUMBER) VALUES ('E004','Mai Thanh Danh','Ho Chi Minh',0976325373)

INSERT INTO EMPLOYEE(EMPLOYEE\_ID, EMPLOYEE\_NAME, EMPLOYEE\_ADDRESS, PHONE\_NUMBER) VALUES ('E005','Phan Hoang Huy','Ho Chi Minh',0921287340)

### II.4.3- Bảng CATEGORY:

INSERT INTO CATEGORY(CATEGORY\_ID, CATEGORY\_NAME) VALUES ('CA01','Am Thuc')

INSERT INTO CATEGORY(CATEGORY\_ID, CATEGORY\_NAME) VALUES ('CA02','Lam dep')

INSERT INTO CATEGORY(CATEGORY\_ID, CATEGORY\_NAME) VALUES ('CA03','Nghe Thuat')

INSERT INTO CATEGORY(CATEGORY\_ID, CATEGORY\_NAME) VALUES ('CA04','Van Hoc')

INSERT INTO CATEGORY(CATEGORY\_ID, CATEGORY\_NAME) VALUES ('CA05','Thoi Trang')

### II.4.4- Bảng AUTHOR:

INSERT INTO AUTHOR(AUTHOR\_ID, AUTHOR\_NAME) VALUES ('AU01','Gordon Ramsay')

INSERT INTO AUTHOR(AUTHOR\_ID, AUTHOR\_NAME) VALUES ('AU02','Okyanmama')

INSERT INTO AUTHOR(AUTHOR\_ID, AUTHOR\_NAME) VALUES ('AU03','Niki Brantmark')

INSERT INTO AUTHOR(AUTHOR\_ID, AUTHOR\_NAME) VALUES ('AU04','Ernest Hermingway')

INSERT INTO AUTHOR(AUTHOR\_ID, AUTHOR\_NAME) VALUES ('AU05','Rebecca Arnold')

INSERT INTO AUTHOR(AUTHOR\_ID, AUTHOR\_NAME) VALUES ('AU06','Charlotte Cho')

INSERT INTO AUTHOR(AUTHOR\_ID, AUTHOR\_NAME) VALUES ('AU07','Sasaki Fumio')

### II.4.5-Bảng PUBLISHER:

INSERT INTO PUBLISHER(PUBLISHER\_ID, PUBLISHER\_NAME) VALUES ('PU01','Nha Nam')

INSERT INTO PUBLISHER(PUBLISHER\_ID, PUBLISHER\_NAME) VALUES ('PU02','Thai Ha')

INSERT INTO PUBLISHER(PUBLISHER\_ID, PUBLISHER\_NAME) VALUES ('PU03','Phuong Nam')

INSERT INTO PUBLISHER(PUBLISHER\_ID, PUBLISHER\_NAME) VALUES ('PU04','Dong A')

INSERT INTO PUBLISHER(PUBLISHER\_ID, PUBLISHER\_NAME) VALUES ('PU05','First News')

### II.4.6-Bảng BOOK:

INSERT INTO BOOK(BOOK\_ID, BOOK\_NAME, PRICE, CATEGORY\_ID, PUBLISHER\_ID)

VALUES ('B001','Gordon Ramsay"s Ultimate Home Cooking',700000,'CA01','PU01')

INSERT INTO BOOK(BOOK\_ID, BOOK\_NAME, PRICE, CATEGORY\_ID, PUBLISHER\_ID)

VALUES ('B002','Cooking for Friends',500000,'CA01','PU01')

INSERT INTO BOOK(BOOK\_ID, BOOK\_NAME, PRICE, CATEGORY\_ID, PUBLISHER\_ID)

VALUES ('B003','Vu dieu cua lan da',65400,'CA02','PU02')

INSERT INTO BOOK(BOOK\_ID, BOOK\_NAME, PRICE, CATEGORY\_ID, PUBLISHER\_ID)

VALUES ('B004','Lagom: Not Too Little, Not Too Much',350000,'CA03','PU03')

INSERT INTO BOOK(BOOK\_ID, BOOK\_NAME, PRICE, CATEGORY\_ID, PUBLISHER\_ID)

VALUES ('B005','For Whom the Bell Tolls',200000,'CA04','PU04')

INSERT INTO BOOK(BOOK\_ID, BOOK\_NAME, PRICE, CATEGORY\_ID, PUBLISHER\_ID)

VALUES ('B006','The Old Man and the Sea',125000,'CA04','PU04')

INSERT INTO BOOK(BOOK\_ID, BOOK\_NAME, PRICE, CATEGORY\_ID, PUBLISHER\_ID)

VALUES ('B007','Fashion, desire and anxiety',305000,'CA05','PU05')

INSERT INTO BOOK(BOOK\_ID, BOOK\_NAME, PRICE, CATEGORY\_ID, PUBLISHER\_ID)

VALUES ('B008','Avedon Advertising',195000,'CA05','PU05')

INSERT INTO BOOK(BOOK\_ID, BOOK\_NAME, PRICE, CATEGORY\_ID, PUBLISHER\_ID)

VALUES ('B009','Bi Quyet Duong Da Kieu Han Quoc',90000,'CA02','PU04')

INSERT INTO BOOK(BOOK\_ID, BOOK\_NAME, PRICE, CATEGORY\_ID, PUBLISHER\_ID)

VALUES ('B010','Loi song toi gian cua nguoi Nhat',95000,'CA03','PU02')

### II.4.7-Bảng INVOICES:

INSERT INTO INVOICES(INVOICES\_ID, DAY\_ADDED, SUM\_OF\_MONEY, CUSTOMER\_ID, EMPLOYEE\_ID)

VALUES ('I001','2020-4-30',1000000,'C001','E002')

INSERT INTO INVOICES(INVOICES\_ID, DAY\_ADDED, SUM\_OF\_MONEY, CUSTOMER\_ID, EMPLOYEE\_ID)

VALUES ('I002','2020-5-1',1700000,'C002','E004')

INSERT INTO INVOICES(INVOICES\_ID, DAY\_ADDED, SUM\_OF\_MONEY, CUSTOMER\_ID, EMPLOYEE\_ID)

VALUES ('I003','2020-5-1',900000,'C004','E001')

INSERT INTO INVOICES(INVOICES\_ID, DAY\_ADDED, SUM\_OF\_MONEY, CUSTOMER\_ID, EMPLOYEE\_ID)

VALUES ('I004','2020-5-2',325000,'C003','E005')

INSERT INTO INVOICES(INVOICES\_ID, DAY\_ADDED, SUM\_OF\_MONEY, CUSTOMER\_ID, EMPLOYEE\_ID)

VALUES ('I005','2020-5-3',500000,'C005','E003')

### II.4.8-Bảng BOOK\_AUTHOR:

INSERT INTO BOOK\_AUTHOR(BOOK\_ID, AUTHOR\_ID) VALUES ('B001','AU01')

INSERT INTO BOOK\_AUTHOR(BOOK\_ID, AUTHOR\_ID) VALUES ('B002','AU01')

INSERT INTO BOOK\_AUTHOR(BOOK\_ID, AUTHOR\_ID) VALUES ('B003','AU02')

INSERT INTO BOOK\_AUTHOR(BOOK\_ID, AUTHOR\_ID) VALUES ('B004','AU03')

INSERT INTO BOOK\_AUTHOR(BOOK\_ID, AUTHOR\_ID) VALUES ('B005','AU04')

INSERT INTO BOOK\_AUTHOR(BOOK\_ID, AUTHOR\_ID) VALUES ('B006','AU04')

INSERT INTO BOOK\_AUTHOR(BOOK\_ID, AUTHOR\_ID) VALUES ('B007','AU05')

INSERT INTO BOOK\_AUTHOR(BOOK\_ID, AUTHOR\_ID) VALUES ('B008','AU05')

INSERT INTO BOOK\_AUTHOR(BOOK\_ID, AUTHOR\_ID) VALUES ('B009','AU06')

INSERT INTO BOOK\_AUTHOR(BOOK\_ID, AUTHOR\_ID) VALUES ('B010','AU07')

### II.4.9-Bảng INVOICES\_BOOK:

INSERT INTO INVOICES\_BOOK(INVOICES\_ID, BOOK\_ID, NUMBER\_OF\_BOOK) VALUES ('I001','B002',2)

INSERT INTO INVOICES\_BOOK(INVOICES\_ID, BOOK\_ID, NUMBER\_OF\_BOOK) VALUES ('I002','B001',1)

INSERT INTO INVOICES\_BOOK(INVOICES\_ID, BOOK\_ID, NUMBER\_OF\_BOOK) VALUES ('I002','B002',2)

INSERT INTO INVOICES\_BOOK(INVOICES\_ID, BOOK\_ID, NUMBER\_OF\_BOOK) VALUES ('I003','B001',1)

INSERT INTO INVOICES\_BOOK(INVOICES\_ID, BOOK\_ID, NUMBER\_OF\_BOOK) VALUES ('I003','B005',1)

INSERT INTO INVOICES\_BOOK(INVOICES\_ID, BOOK\_ID, NUMBER\_OF\_BOOK) VALUES ('I004','B005',1)

INSERT INTO INVOICES\_BOOK(INVOICES\_ID, BOOK\_ID, NUMBER\_OF\_BOOK) VALUES ('I004','B006',1)

INSERT INTO INVOICES\_BOOK(INVOICES\_ID, BOOK\_ID, NUMBER\_OF\_BOOK) VALUES ('I005','B007',1)

INSERT INTO INVOICES\_BOOK(INVOICES\_ID, BOOK\_ID, NUMBER\_OF\_BOOK) VALUES ('I005','B008',1)

**CÁC BẢNG**

CUSTOMER:

****

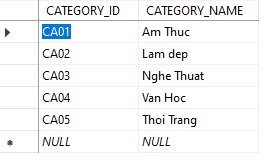
**Hình II.4.1.Bảng CUSTOMER**

EMPLOYEE:



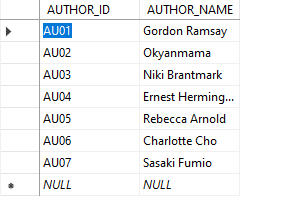
**Hình II.4.2.Bảng EMPLOYEE**

CATEGORY:



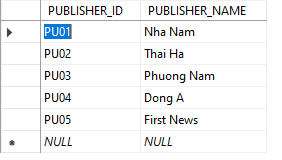
**Hình II.4.3.Bảng CATEGORY**

AUTHOR:



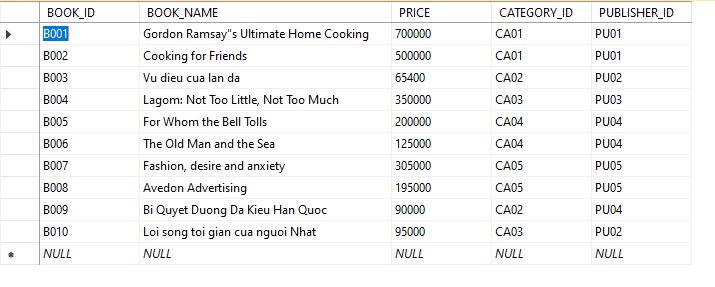
**Hình II.4.4.Bảng AUTHOR**

PUBLISHER:



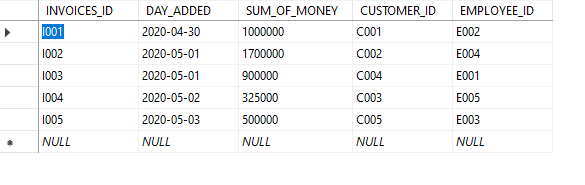
**Hình II.4.5.Bảng PUBLISHER**

BOOK:



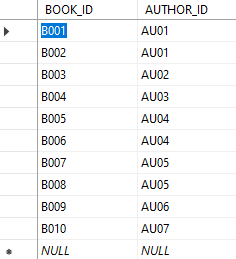
**Hình II.4.6.Bảng BOOK**

INVOICES:



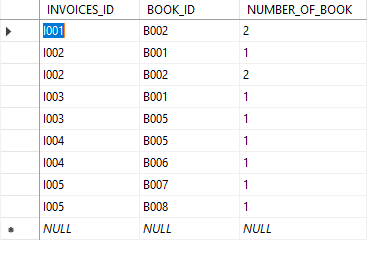
**Hình II.4.7.Bảng INVOICES**

BOOK\_AUTHOR:



**Hình II.4.8.Bảng BOOK\_AUTHOR**

INVOICES\_BOOK:



**Hình II.4.9.Bảng INVOICES\_BOOK**

# **CHƯƠNG III: TRUY VẤN**

## III.1-Câu lệnh SELECT:

### III.1.1- Hiển thị danh sách các khách hàng:

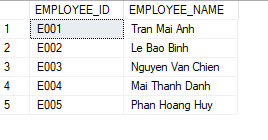
SELECT \*FROM CUSTOMER



**Hình III.1.1.Danh sách khách hàng**

### III.1.2- Hiển thị mã và tên nhân viên:

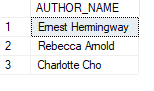
SELECT EMPLOYEE\_ID,EMPLOYEE\_NAME FROM EMPLOYEE



**Hình III.1.2.Mã và tên nhân viên**

### III.1.3- Hiển thị các tác giả có ký tự ‘E’ trong tên:

SELECT AUTHOR\_NAME FROM AUTHOR WHERE AUTHOR\_NAME LIKE '%E%'



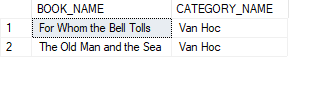
**Hình III.1.3. Tên những tác giả có ký tự ‘E’ trong tên**

### III.1.4- Hiển thị các cuốn sách thuộc thể loại Văn học:

SELECT BOOK\_NAME

FROM CATEGORY, BOOK

WHERE CATEGORY.CATEGORY\_ID=BOOK.CATEGORY\_ID AND CATEGORY.CATEGORY\_NAME='Van Hoc'



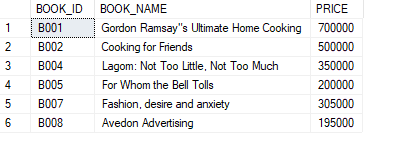
**Hình III.1.4.Những cuốn sách thuộc thể loại Văn học**

### III.1.5- Hiển thị mã, tên và giá của các cuốn sách có giá lớn hơn 150000:

SELECT BOOK\_ID, BOOK\_NAME, PRICE

FROM BOOK

WHERE PRICE > 150000



**Hình III.1.5.Sách có giá hơn 150000**

### III.1.6- Đếm số lượng hóa đơn của cửa hàng trong khoảng thời gian từ 30-4-2020 đến 01-05-2020. Đặt tên cột là SO\_LUONG.

SELECT COUNT(INVOICES\_ID) AS SO\_LUONG

FROM INVOICES

WHERE DAY\_ADDED BETWEEN '2020-04-30' AND '2020-05-01'



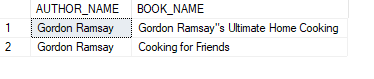
**Hình III.1.6.Số lượng hóa đơn của cửa hàng trong một khoảng thời gian**

### III.1.7- Hiển thị tất cả các cuốn sách của tác giả “Gordon Ramsay”:

SELECT AUTHOR\_NAME, BOOK\_NAME

FROM BOOK, AUTHOR, BOOK\_AUTHOR

WHERE BOOK.BOOK\_ID=BOOK\_AUTHOR.BOOK\_ID AND AUTHOR.AUTHOR\_ID=BOOK\_AUTHOR.AUTHOR\_ID AND AUTHOR.AUTHOR\_NAME='Gordon Ramsay'



**Hình III.1.7.Tất cả các cuốn sách của tác giả ‘Gordon Ramsay’**

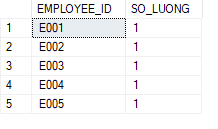
### III.1.8- Cho biết mã nhân viên và số lượng hóa đơn mà mỗi nhân viên đã nhập:

SELECT EMPLOYEE.EMPLOYEE\_ID, COUNT(INVOICES.INVOICES\_ID) AS SO\_LUONG

FROM EMPLOYEE, INVOICES

WHERE EMPLOYEE.EMPLOYEE\_ID=INVOICES.EMPLOYEE\_ID

GROUP BY EMPLOYEE.EMPLOYEE\_ID



**Hình III.1.8.Mã và số lượng hóa đơn mà mỗi nhân viên đã nhập**

### III.1.9- Cho biết tên và số lượng sách hiện có ở cửa hàng của các nhà sản xuất, với những nhà sản xuất có số lượng sách nhỏ hơn 3:

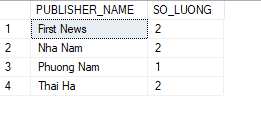
SELECT PUBLISHER\_NAME,COUNT(BOOK.PUBLISHER\_ID) AS SO\_LUONG

FROM BOOK, PUBLISHER

WHERE BOOK.PUBLISHER\_ID=PUBLISHER.PUBLISHER\_ID

GROUP BY PUBLISHER.PUBLISHER\_NAME

HAVING COUNT(BOOK.PUBLISHER\_ID) <3



**Hình III.1.9.Tên và số lượng sách của những NXB có ít hơn 2 cuốn sách**

### III.1.10- Tìm những cuốn sách có giá cao hơn giá trung bình những cuốn sách của mỗi nhà xuất bản hiện có ở cửa hàng:

SELECT \*

FROM BOOK B1

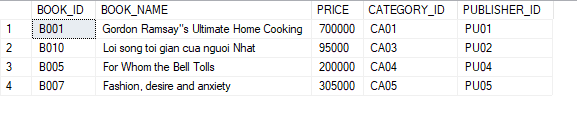
WHERE B1.PRICE>(

SELECT AVG(B2.PRICE)

FROM BOOK B2

WHERE B1.PUBLISHER\_ID=B2.PUBLISHER\_ID

)



**Hình III.1.10.Những cuốn sách có giá cao hơn giá trung bình của mỗi NXB**

## III.2) Một số câu lệnh UPDATE và DELETE:

### III.2.1) Cập nhật lại địa chỉ của khách hàng có mã ‘C002’ là ‘Ho Chi Minh’:

UPDATE CUSTOMER

SET CUSTOMER\_ADDRESS='Ho Chi Minh'

WHERE CUSTOMER\_ID='C002'



**Hình III.2.1.1.Cập nhật lại địa chỉ của khách hàng có mã ‘C002’**

### III.2.2) Xóa cuốn sách có mã ‘B011’, với ‘B011’ là mã của một cuốn sách vừa được thêm vào CSDL.

INSERT INTO BOOK(BOOK\_ID, BOOK\_NAME, PRICE, CATEGORY\_ID, PUBLISHER\_ID)

VALUES ('B011','Loi song toi gian cua nguoi Viet Nam',95000,'CA03','PU02')

DELETE FROM BOOK WHERE BOOK\_ID='B011'



**Hình** **III.2.2.1.Xóa một cuốn sách có mã ‘B011’ vừa mới được thêm vào CSDL**

# **CHƯƠNG IV-KẾT LUẬN**

Thông qua quá trình thực hiện bài báo cáo này, nhóm chúng em đã có thời gian nghiên cứu về cách mà một cửa hàng kinh doanh, cụ thể ở đây là kinh doanh sách, tổ chức và quản lý dữ liệu như thế nào. Chúng em cũng đã tự mình xây dựng lại cơ sở dữ liệu mô phỏng lại cơ sở dữ liệu của cửa hàng bán sách. Tuy đã rất cố gắng nhưng cũng không thể tránh khỏi thiếu sót. Như đã thấy, dữ liệu trong bài còn khá khiêm tốn, nhưng nhóm chúng em sẽ thu thâp nhiều dữ liệu hơn để có thể khiến cơ sở dữ liệu thêm phần phong phú. Hơn thế nữa mong rằng nhận được những góp ý của cô để nhóm chúng em có thể hoàn thiện bài báo cáo của mình tốt hơn.