

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
PHÂN HIỆU TẠI TP. HỒ CHÍ MINH

---∞📖∞---



BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN
CÔNG NGHỆ JAVA
ĐỀ TÀI: QUẢN LÝ QUÁN CAFE MAP

GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN: NGUYỄN VĂN DŨ

NHÓM SINH VIÊN THỰC HIỆN:	MSSV:
Trần Đức Anh	6151071034
Nguyễn Huy Hoàng	6151071049
Trịnh Ngọc Minh	6151071073
Nguyễn Hoàng Phát	6151071082
Mã học phần:	CPM05.3

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 5 tháng 5 năm 2022

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
CÔNG NGHỆ JAVA
ĐỀ TÀI: QUẢN LÝ QUÁN CAFE MAP

GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN: NGUYỄN VĂN DŨ

NHÓM SINH VIÊN THỰC HIỆN:	MSSV:
Trần Đức Anh	6151071034
Nguyễn Huy Hoàng	6151071049
Trịnh Ngọc Minh	6151071073
Nguyễn Hoàng Phát	6151071082
Mã học phần:	CPM05.3

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 5 tháng 5 năm 2022

LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến thầy Nguyễn Văn Dũ nói riêng và các thầy cô trong **Bộ môn Công nghệ thông tin – Phân hiệu Trường Đại học Giao thông vận tải**. Những người đã truyền dạy, đã trang bị cho chúng em kho tàng kiến thức về bầu trời công nghệ thông tin rộng lớn.

Ở đây, chúng em không chỉ học được kiến thức về sách vở mà chúng em còn học được các bài học, kỹ năng sống trước khi tạm biệt mái trường đại học thân yêu này và tiến ra biển đời mênh mông rộng lớn. Đặc biệt, chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc đến thầy Nguyễn Văn Dũ, người đã đồng hành cùng chúng em trong suốt quá trình làm bài tập lớn, người đã bỏ thời gian quý báu, thậm chí là thời gian nghỉ ngơi để hướng dẫn, để định hướng đường đi nước bước cho chúng em. Chúng em thật chẳng biết dùng lời nào để diễn tả được công lao của thầy.

Trong quá trình học tập và tìm hiểu chúng em đã nỗ lực rất nhiều với mong muốn hoàn thành bài tập lớn một cách tốt nhất, nhưng đời người sẽ có những thiếu sót không thể tránh khỏi, và với những người chưa chững chạc và trưởng thành như chúng em thì sai lầm là không thể không mắc phải. Chúng em mong thầy có thể thông cảm và cho chúng em những ý kiến, đóng góp để chúng em có thể hoàn thành bài tập lớn của mình một cách trọn vẹn nhất.

Sau cùng, chúng em xin kính chúc thầy lời chúc sức khỏe, luôn hạnh phúc và thành công hơn nữa trong công việc cũng như trong cuộc sống.

Chúng em xin chân thành cảm ơn!

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tp. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm ...
Giáo viên hướng dẫn
Nguyễn Văn Dũ

Mục Lục

LỜI CẢM ƠN	3
CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN	7
1.1. Giới thiệu đề tài.	7
1.2. Hướng tiếp cận đề tài.....	7
1.3. Mục tiêu nghiên cứu.....	7
1.4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	7
1.5. Phương pháp nghiên cứu.....	7
CHƯƠNG 2: BÀI TOÁN QUẢN LÝ QUÁN CAFE	7
2.1. Chức năng ứng dụng.....	8
2.1.1 Đăng nhập tài khoản:	8
2.1.2. Quên mật khẩu:.....	8
2.1.3. Order:	8
2.1.4. Bill:	8
2.1.5. Đăng ký thành viên:.....	8
2.1.6. Quản lý nguyên liệu.....	8
2.1.7. Quản lý khách hàng	9
2.1.8. Quản lý nhân viên.....	9
2.2. Các lớp Model	9
2.3. Các lớp Controller	9
2.4. Các lớp View	11
2.5. Các lớp Diagram.....	12
2.6. Quan hệ các bảng.....	13
2.6.1. Xét thực thể MANAGER và ACCOUNT	13
2.6.2. Xét thực thể EMPLOYEE và MANAGER	13
2.6.3. Xét thực thể BILL và EMPLOYEE.....	13
2.6.4. Xét thực thể INGREDIENT và MENU(thức uống)	14
2.6.5. Xét thực thể MENU và CUSTOMER	14
2.6.6. Xét thực thể CUSTOMER và BILL	14
2.7. Lược đồ cơ sở dữ liệu	15
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC	16

3.1.	Đăng nhập tài khoản.....	16
3.2.	Quên mật khẩu.....	16
3.3.	Order.....	17
3.4.	Bill.....	17
3.5.	Register.....	18
3.6.	Quản lý Nguyên liệu.....	18
3.7.	Quản lý Khách hàng.....	19
3.8.	Quản lý Nhân viên.....	19
3.9.	Thêm Nhân viên.....	20
3.10.	Xóa Nhân viên.....	20
3.11.	Sửa nhân viên.....	21
CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN.....		22
4.1.	Kết quả đạt được.....	22
4.2.	Ưu điểm.....	22
4.3.	Nhược điểm.....	22
4.4.	Hướng phát triển.....	22
4.5.	Tài liệu tham khảo.....	22

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN

1.1. Giới thiệu đề tài.

Ngày nay, với sự phát triển mạnh mẽ của khoa học công nghệ, đặc biệt là sự phát triển nhanh chóng của lĩnh vực công nghệ thông tin ngày càng đi vào đời sống và được con người khai thác một cách rất hiệu quả và biến nó thành công cụ lao động hữu ích và đóng vai trò rất quan trọng trong đời sống xã hội. Việc ứng dụng công nghệ thông tin để quản lý các cửa hàng ngày càng phổ biến với mọi người, nhất là trong những nước có nền kinh tế phát triển năng động rất nhiều cửa hàng quán cafe “ mọc lên “ khắp nơi để phục vụ khách hàng. Để quản lý được các thông tin trong cửa hàng cũng như khách hàng thì cần phải có các công tác quản lý đặc biệt là ứng dụng của công nghệ - nó giúp chúng ta dễ dàng quản lý hơn. Vì vậy chương trình quản lý quán cafe được làm ra để phục vụ cho các chủ cửa hàng cafe, giúp họ đưa ra chiến lược kinh doanh phù hợp thông qua dữ liệu khách hàng, quản lý cửa hàng chặt chẽ một cách khoa học nhằm giảm lãng phí tài nguyên.

1.2. Hướng tiếp cận đề tài.

- Nghiên cứu và hiểu được cách thức hoạt động của SQL Server.
- Nắm vững kiến thức nền tảng của ngôn ngữ lập trình Java, tiến đến phát triển ứng dụng.
- Thiết kế cơ sở dữ liệu sao cho phù hợp với ứng dụng đang phát triển.
- Tiến hành kiểm tra và chạy thử ứng dụng.

1.3. Mục tiêu nghiên cứu.

- Hiểu được cách thức hoạt động của cơ sở dữ liệu.
- Hiểu được các ứng dụng của ngôn ngữ lập trình Java.
- Khiến ứng dụng trở nên có ích hơn cho xã hội.

1.4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.

- Đối tượng: Ứng dụng dành cho các nhân viên, các quản lý quán cafe để quản lý bán hàng cũng như các thông tin của quán cafe đó.
- Phạm vi ứng dụng: Sử dụng trong hệ thống các quán cafe.

1.5. Phương pháp nghiên cứu.

- Tài liệu: Tìm hiểu và khai thác các tài liệu liên quan đến cơ sở dữ liệu, các nền tảng kiến thức về Java, JavaSwing.
- Thực hành: Tiến hành kết nối cơ sở dữ liệu với Java. Tiến hành thao tác với dữ liệu.

CHƯƠNG 2: BÀI TOÁN QUẢN LÝ QUÁN CAFE

2.1. Chức năng ứng dụng

2.1.1 Đăng nhập tài khoản:

- Nhập username và password vào giao diện login, trong đó các tài khoản được cấp dưới quyền quản lý, trong đó có 2 tài khoản dành cho nhân viên thu ngân và 2 tài khoản dành cho quản lý.
- Khi thông tin sai quá 3 lần thì sẽ báo lỗi và dừng chương trình.

2.1.2. Quên mật khẩu:

- Nếu mà người dùng quên mật khẩu thì nhập username và trả lời câu hỏi, để nhận lại mật khẩu.

2.1.3. Order:

- Nhân viên thu ngân sẽ nhận yêu cầu của khách hàng và nhập số lượng của thức uống vào bảng order được hiển thị.
- Nếu khách hàng đã đăng kí thành viên của quán thì sẽ nhập số điện thoại, nếu khách hàng mới chưa đăng kí thành viên thì sẽ không cần nhập số điện thoại.

2.1.4. Bill:

- Xuất ra hóa đơn các thức uống mà khách hàng yêu cầu và tính tiền.
- Nếu khách hàng thuộc thành viên thân thiết của quán thì sẽ được giảm giá tùy theo cấp bậc thành viên(thân thiết, đồng, bạc, vàng).

2.1.5. Đăng ký thành viên:

- Nếu khách hàng muốn đăng kí thành viên thì nhân viên sẽ lấy thông tin khách hàng để đăng kí thành viên.

2.1.6. Quản lý nguyên liệu

- Hiển thị ra danh sách nguyên liệu được nhập về quán.

- + Thống kê nguyên liệu ở trong kho ít hơn 3 sản phẩm.
- + Thống kê theo khối lượng tính là thùng.
- + Hiện thị thông tin nguyên liệu của mỗi đồ uống.

2.1.7. Quản lý khách hàng

- Hiện thị ra danh sách khách hàng là thành viên của quán.
 - + Thống kê danh sách khách hàng có điểm tích lũy trên 100.
 - + Thống kê danh sách khách hàng ở Thành phố Hồ Chí Minh.
 - + Thống kê danh sách khách hàng là thành viên vàng.

2.1.8. Quản lý nhân viên

- Hiện thị danh sách nhân viên của quán.
 - + Thêm nhân viên.
 - + Sửa thông tin nhân viên.
 - + Xóa nhân viên nếu nhân viên đã nghỉ làm tại quán.

2.2. Các lớp Model

- **Class Account:** lấy dữ liệu đăng nhập từ dưới CSDL để kiểm tra thông tin đăng nhập và kiểm tra thông tin khi quên mật khẩu.
- **Class Bill:**
 - + Thêm vào CSDL những thức uống mà khách hàng order.
 - + Lấy dữ liệu thông tin dưới CSDL sau khi order.
- **Class Employee:** thêm, sửa, xóa dữ liệu thông tin của nhân viên vào CSDL.
- **Class Customer:** thêm, sửa, lấy dữ liệu khách hàng theo số điện thoại.
- **Class Ingredient:** lấy dữ liệu thông tin của nguyên liệu trong kho.
- **Class Menu:** lấy dữ liệu thông tin thức uống dưới CSDL có trong quán.

2.3. Các lớp Controller

- **Các thuộc tính của Class Account:**
 - + E_id: mã nhân viên.
 - + username: tên người dùng.
 - + password: mật khẩu người dùng.
 - + motherName: thông tin khách hàng.

- **Các thuộc tính của Class Bill:**
 - + B_id: mã bill.
 - + C_id: mã khách hàng.
 - + E_id: mã nhân viên.

- **Các thuộc tính của Class Employee:**
 - + E_id: mã nhân viên.
 - + surname và name: họ và tên.
 - + gender: giới tính.
 - + B_day, B_month, B_year: ngày tháng năm sinh.
 - + Eaddress: địa chỉ.
 - + phone: số điện thoại.
 - + working_hour: thời gian làm việc.
 - + bonus, minus: tiền thưởng, tiền phạt.
 - + coefficients: hệ số lương.
 - + salary: lương.
 - + position: chức vụ.
 - + manager: người quản lý.

- **Các thuộc tính của Class Customer:**
 - + C_id: mã khách hàng.
 - + surname và name: họ và tên.
 - + gender: giới tính.
 - + B_day, B_month, B_year: ngày tháng năm sinh.
 - + Caddress: địa chỉ.
 - + point: điểm tích lũy.
 - + member: thành viên.
 - +phone: số điện thoại.

- **Các thuộc tính của Class Ingredient:**
 - + I_id: mã nguyên liệu.
 - + name: tên nguyên liệu.
 - + amount: số lượng.
 - + unit: khối lượng tính.
 - + Iday, Imonth, Iyear: ngày, tháng, năm nhập nguyên liệu.
 - + inventory: số lượng hàng còn lại trong kho.

- **Các thuộc tính của Class Menu:**
 - + M_id: mã đồ uống.
 - + name: tên đồ uống.
 - + price: đơn giá.

2.4. Các lớp View

- **Time:** Hiển thị ra đồng hồ chạy thời gian thực.
- **LoginForm:** Hiển thị ra khung đăng nhập.
- **ForgetPassword:** Hiển thị ra khung lấy lại mật khẩu.
- **EmployeeTB:** Hiển thị ra thông tin order.
- **Bill_v2:** Hiển thị ra thông tin bill khách hàng order.
- **Register:** Hiển thị ra khung đăng kí thành viên khách hàng thân thiết.
- **ManagerHome:** Hiển thị ra khung quản lý các tab bao gồm: tab employee, tab product, tab customer.
- **AddEmployee:** Hiển thị ra khung thêm nhân viên.
- **UpdateEmployee:** Hiển thị ra khung sửa nhân viên.
- **DeleteEmployee:** Hiển thị ra khung xóa nhân viên.

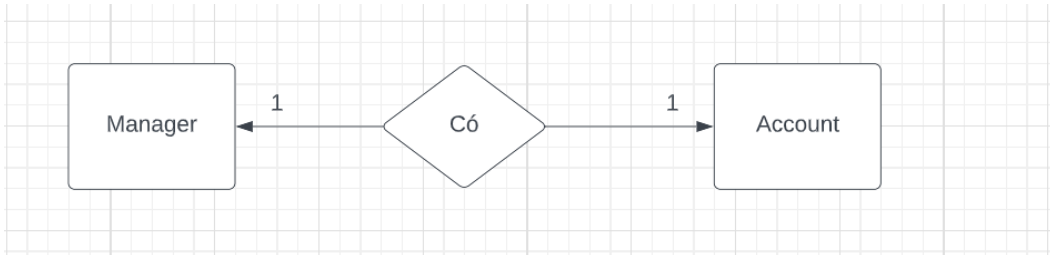
2.5. Các lớp Diagram



2.6. Quan hệ các bảng

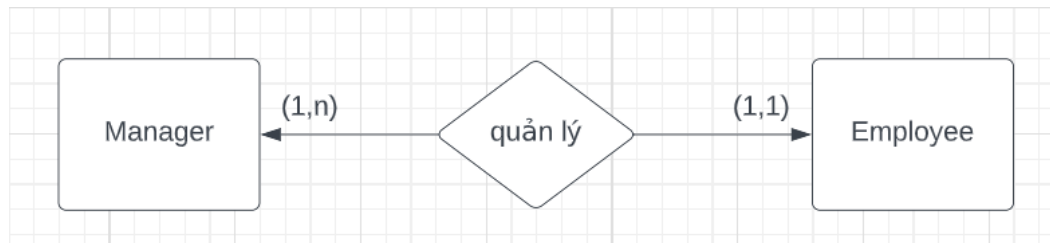
2.6.1. Xét thực thể **MANAGER** và **ACCOUNT**

Với mỗi Quản lý sẽ có một tài khoản, vì vậy quan hệ giữa Manager và Account là quan hệ một – một.



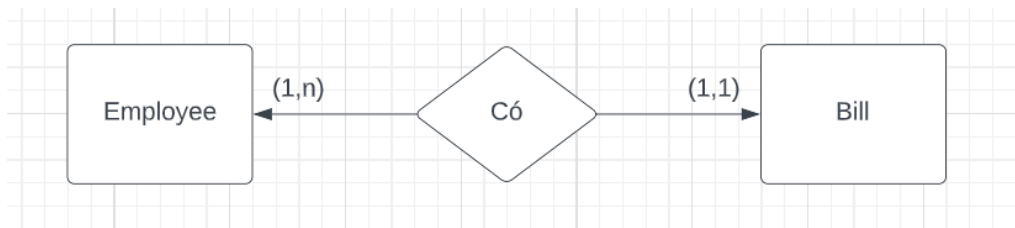
2.6.2. Xét thực thể **EMPLOYEE** và **MANAGER**

Mỗi nhân viên sẽ được quản lý bởi một quản lý và một quản lý có thể quản lý nhiều nhân viên nên quan hệ giữa Employee và Manager là quan hệ một – nhiều.



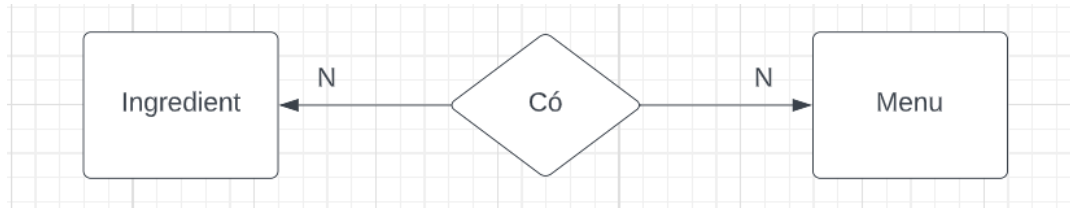
2.6.3. Xét thực thể **BILL** và **EMPLOYEE**

Với mỗi hóa đơn chỉ hiển thị được thông tin một nhân viên thu ngân nhưng một nhân viên có thể có nhiều hóa đơn, vậy quan hệ giữa Bill và Employee là quan hệ một – nhiều.



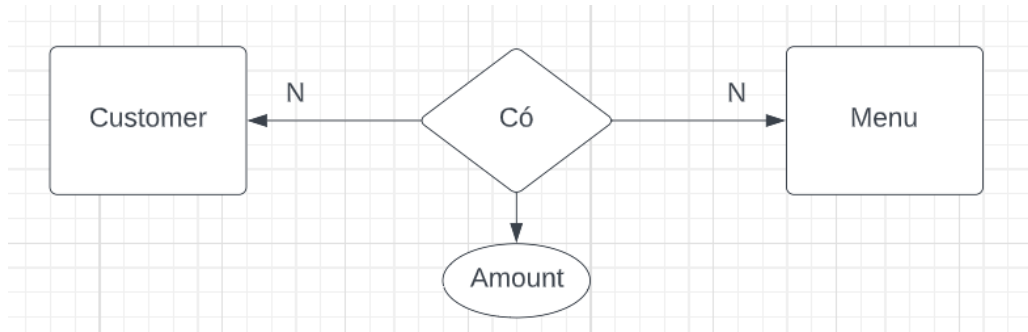
2.6.4. Xét thực thể INGREDIENT và MENU(thức uống)

Vì một nguyên liệu có thể pha chế cho nhiều thức uống và một thức uống có thể có nhiều nguyên liệu được pha chế nên ta có thể thấy quan hệ giữa nguyên liệu và thức uống là quan hệ nhiều - nhiều.



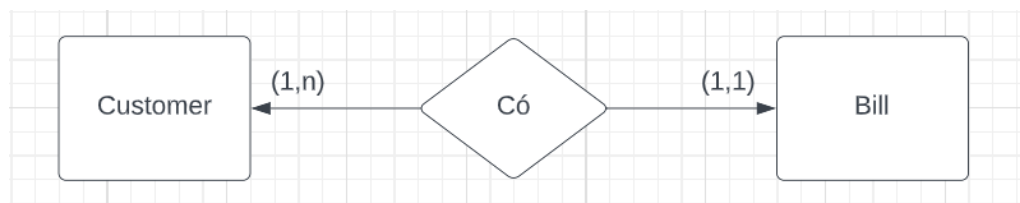
2.6.5. Xét thực thể MENU và CUSTOMER

Tương tự như quan hệ nguyên liệu với thức uống thì khách hàng có thể order nhiều thức uống và một thức uống được nhiều khách hàng order và xuất hiện thêm thuộc tính của liên kết đó là số lượng thức uống khách hàng order.

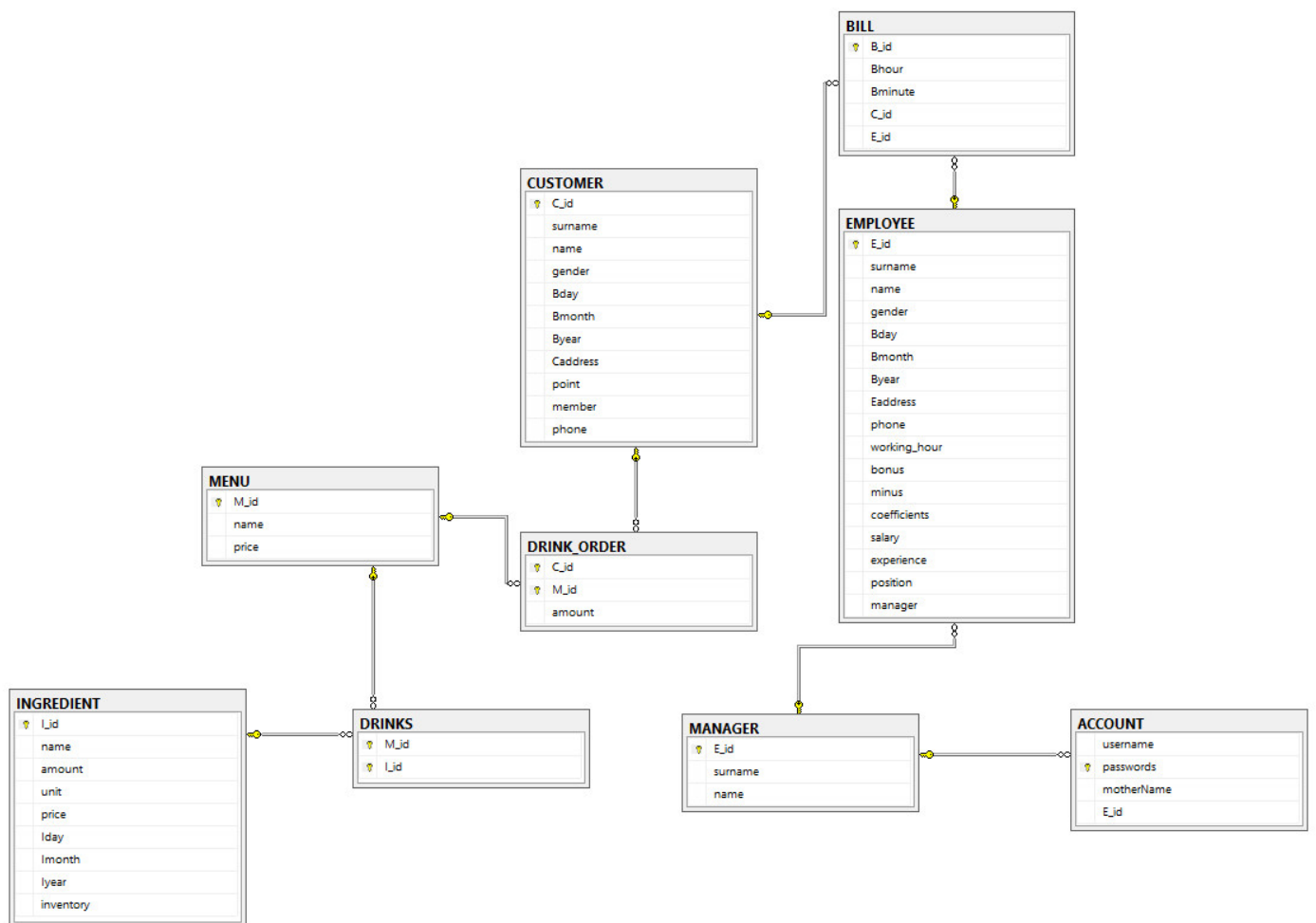


2.6.6. Xét thực thể CUSTOMER và BILL

Sau khi order thì mỗi hóa đơn chỉ của một khách hàng và mỗi khách hàng có thể có nhiều hóa đơn vì vậy quan hệ giữa khách hàng với hóa đơn là quan hệ một nhiều.

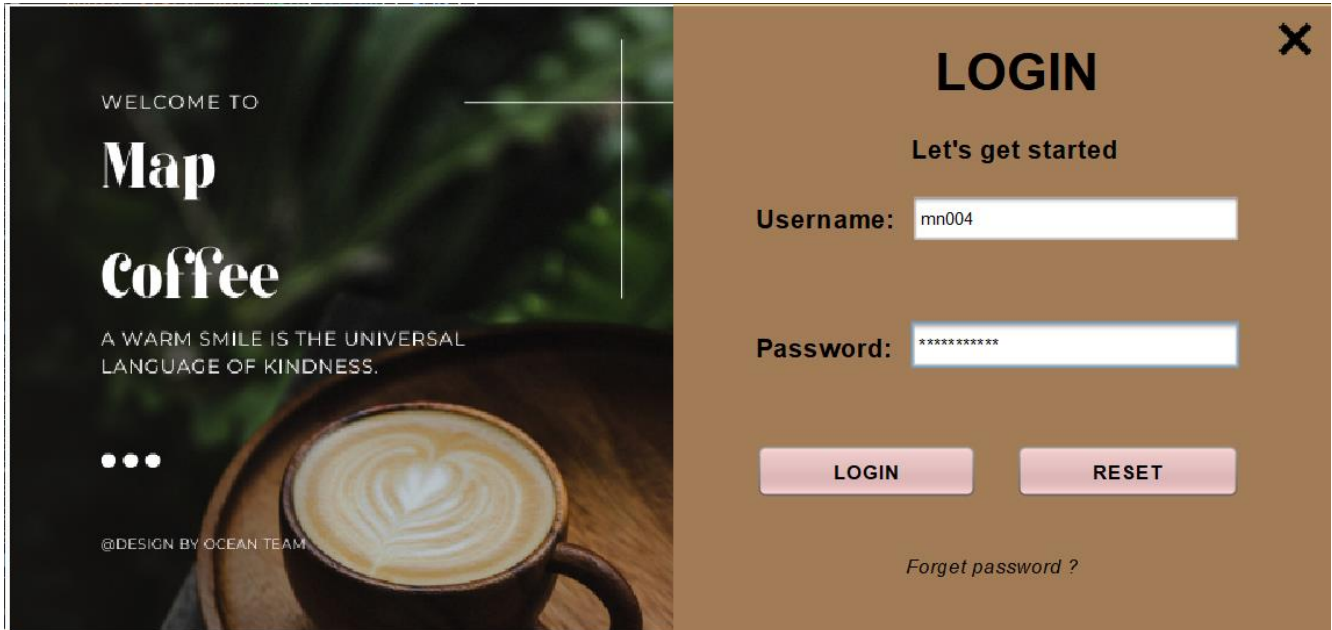


2.7. Lược đồ cơ sở dữ liệu



CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC


3.1. Đăng nhập tài khoản



The login form is titled "LOGIN" and includes a close button (X) in the top right corner. It features a background image of a coffee cup on the left. The form contains the following elements:

- WELCOME TO**
- Map Coffee**
- A WARM SMILE IS THE UNIVERSAL LANGUAGE OF KINDNESS.**
- @DESIGN BY OCEAN TEAM**
- Let's get started**
- Username:**
- Password:**
- LOGIN** button
- RESET** button
- [Forget password ?](#)


3.2. Quên mật khẩu



The "Forgot Password" form is titled "Forgot Password" and includes a close button (X) in the top right corner. It features a background image of a coffee cup on the left. The form contains the following elements:

- MAP COFFEE**
- Username:**
- Security question:** Your mother's name?
- Answer:**
- Your password:** buithiMien@
- CONFIRM** button
- RETURN** button
- RESET** button

3.3. Order




CASHIER

ID:

Name:

User:

ORDER




ID BILL: Phone number:

DATE: 05-03-2022

ID CUSTOMER: TIME: 10:58:05 PM

STT	Id	Name	Price	Amount
1	001	coffee den	25000.0	0
2	002	coffee sua	27000.0	0
3	003	bac xiu	30000.0	05
4	004	nuoc ep cam	28000.0	0
5	005	nuoc ep buoi	35000.0	0
6	006	nuoc ep ca rot	30000.0	0
7	007	tra sua MAP	25000.0	04
8	008	hong tra sua	25000.0	0
9	009	tra sua olong	27000.0	0
10	010	tran chau	85000.0	05
11	011	thach	100000.0	0
12	012	yogurt	30000.0	0
13	013	pho mai	100000.0	0
14	014	sting	18000.0	0
15	015	pepsi	18000.0	04
16	016	nuoc khoang aquafina	15000.0	0
17	017	nuoc tang luc redbull	20000.0	0
18	018	sinh to bo	30000.0	0
19	019	sinh to mang cau gai	30000.0	0
20	020	sinh to sapoche	30000.0	0
21	021	sinh to dau	40000.0	0

3.4. Bill



BILL

Customer: Date: 05-08-2022

Bill: Time: 09:17:47 AM

Cashier:

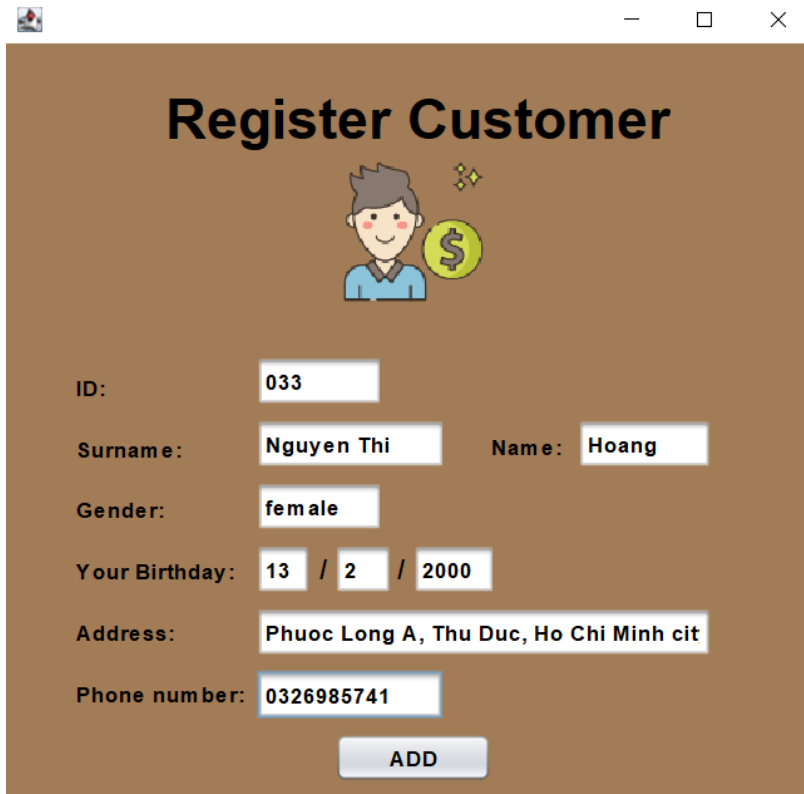
STT	Name	Amount	Price
1	bac xiu	5	30000 VND
2	tra sua MAP	4	25000 VND
3	tran chau	5	85000 VND
4	pepsi	4	18000 VND

Sub total:


Discount:

Total:

3.5. Register



Register Customer



ID:

Surname: Name:

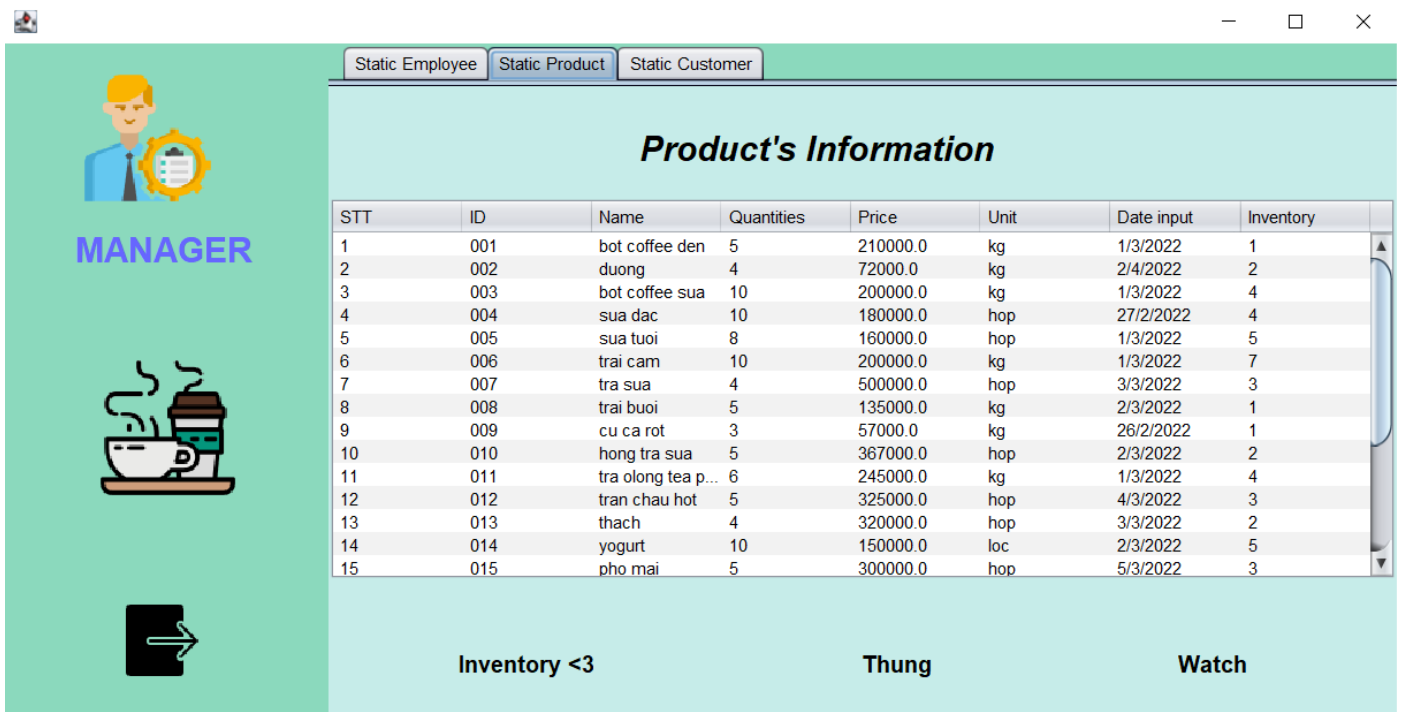
Gender:

Your Birthday: / /

Address:

Phone number:


3.6. Quản lý Nguyên liệu





Product's Information

Static Employee Static Product Static Customer

STT	ID	Name	Quantities	Price	Unit	Date input	Inventory
1	001	bot coffee den	5	210000.0	kg	1/3/2022	1
2	002	duong	4	72000.0	kg	2/4/2022	2
3	003	bot coffee sua	10	200000.0	kg	1/3/2022	4
4	004	sua dac	10	180000.0	hop	27/2/2022	4
5	005	sua tuoi	8	160000.0	hop	1/3/2022	5
6	006	trai cam	10	200000.0	kg	1/3/2022	7
7	007	tra sua	4	500000.0	hop	3/3/2022	3
8	008	trai buoi	5	135000.0	kg	2/3/2022	1
9	009	cu ca rot	3	57000.0	kg	26/2/2022	1
10	010	hong tra sua	5	367000.0	hop	2/3/2022	2
11	011	tra olong tea p...	6	245000.0	kg	1/3/2022	4
12	012	tran chau hot	5	325000.0	hop	4/3/2022	3
13	013	thach	4	320000.0	hop	3/3/2022	2
14	014	yogurt	10	150000.0	loc	2/3/2022	5
15	015	pho mai	5	300000.0	hop	5/3/2022	3


 **MANAGER**







Inventory <3 Thung Watch

3.7. Quản lý Khách hàng



MANAGER


Static Employee Static Product Static Customer

Customer's Information



STT	ID	Name	Gender	Birthday	Address	Point	Member	Phone
1	001	Nguyen Tra...	male	12/6/1998	district 7, H...	20	normal	0321865479
2	002	Tran Thi Mi...	female	30/12/1999	district 3, H...	260	silver	0123654897
3	003	Nguyen Thi ...	female	20/1/1999	district 5, H...	260	silver	0123654899
4	004	Tran Ngoc ...	female	30/11/1996	Tang Nhon ...	510	gold	0123654891
5	005	Hong Thi Y	female	30/5/1997	district 1, H...	15	normal	0123654822
6	006	Kieu Xuan T...	male	21/5/2002	district 4, H...	100	bronze	0123654722
7	007	Le Cong Vinh	male	21/12/2001	district 1, H...	550	gold	0123654788
8	008	Le Cong Th...	male	22/7/2000	Hoai Duc, H...	520	gold	0123654688
9	009	Le Khanh T...	male	23/7/1999	district 11, ...	100	bronze	0123654677
10	010	Pham Thi D...	female	12/7/1999	district 12, ...	40	normal	0123654666
11	011	Le Van Tanh	male	23/7/1998	district 6, H...	36	normal	0123656666
12	012	Dao Le Nhat	male	23/12/1999	district 7, H...	31	normal	0123657777
13	013	Bui Van Tro...	male	22/11/1999	district Binh ...	70	loyal	0123657788
14	014	Ai Thi Nga ...	female	22/11/1999	district 8, H...	300	silver	0123657766
15	015	Nguyen Van...	male	22/2/1995	district 10, ...	150	bronze	0123655555

Point >=100
HCM city
Gold member

3.8. Quản lý Nhân viên






MANAGER

Static Employee Static Product Static Customer

Employee's Information

STT	ID	Name	Gender	Birth...	Addr...	Phone	Wor...	Bonus	Minus	Coeff...	Salary	Expe...	Positi...	Mana...
1	001	Nguy...	male	12/2/...	Binh ...	0321...	50	2000...	0.0	0.5	1000...	1.0	barte...	004
2	002	Tran ...	female	23/1/...	Distri...	0319...	30	1500...	1000.0	0.2	8000...	0.5	waiter	010
3	003	Tran ...	male	20/2/...	Long ...	0913...	41	1200...	2000.0	0.1	2000...	2.0	guard	014
4	004	Bui T...	female	23/3/...	Bien...	0973...	30	1100...	1500.0	0.2	5000...	3.0	mana...	004
5	005	Nguy...	male	12/5/...	Distri...	0908...	65	1700...	3000.0	0.5	3000...	5.0	waiter	010
6	006	Dang...	male	1/6/2...	Binh ...	0971...	72	2000...	2500.0	0.4	1500...	4.0	barte...	004
7	007	Dao ...	female	29/9/...	Di An...	0280...	53	4000.0	1000.0	0.3	9000...	2.0	waiter	018
8	008	Le M...	female	15/8/...	Long ...	0814...	40	3000...	1000.0	0.2	8000...	1.0	barte...	004
9	009	Truo...	male	26/5/...	Nha ...	0573...	12	3400...	1500.0	0.1	1900...	3.0	waiter	018
10	010	Huye...	female	16/4/...	Go V...	0917...	64	5200...	1500.0	0.1	1000...	2.0	mana...	010
11	011	Pha...	female	9/12/...	Go V...	0401...	35	4500...	500.0	0.9	3000...	7.0	waiter	010
12	012	Duon...	male	18/11...	Cau ...	0214...	19	5000.0	0.0	0.2	2000...	1.0	barte...	004
13	013	Tra ...	male	21/9/...	Binh ...	0475...	27	2300...	5000.0	0.8	1130...	5.0	guard	014
14	014	Nguy...	female	13/2/...	Long ...	0974...	46	2500...	1300.0	0.2	1200...	3.0	mana...	014
15	015	Le T...	female	4/6/2...	Vung...	0798...	35	1900...	2200.0	0.3	1000...	2.0	waiter	018

3.9. Thêm Nhân viên



The screenshot shows a web browser window with a title bar containing a small icon and standard minimize, maximize, and close buttons. The main content area has a brown background and is titled "Add Employee" in a bold, italicized black font. Below the title, there are several form fields: "ID:" with the value "020", "Name:" with "Demo" and "Surname:" with "Nguyen", "Position:" with a dropdown menu showing "Bartender", "Sex:" with "male", "Address:" with "Thu Duc", "Salary:" with "100000", "Coffecient:" with "0.3", "Birthday:" with three input fields containing "12", "4", and "2001", and "Phone number:" with "0362159874". At the bottom of the form is a grey button labeled "ADD".

Add Employee

ID: 020

Name: Demo Surname: Nguyen

Position: Bartender

Sex: male

Address: Thu Duc

Salary: 100000

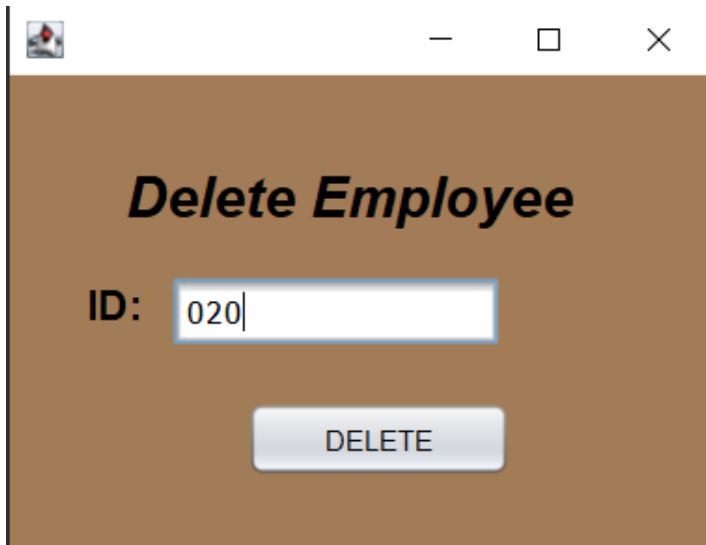
Coffecient: 0.3

Birthday: 12 / 4 / 2001

Phone number: 0362159874

ADD

3.10. Xóa Nhân viên




The screenshot shows a web browser window with a title bar containing a small icon and standard minimize, maximize, and close buttons. The main content area has a brown background and is titled "Delete Employee" in a bold, italicized black font. Below the title, there is a single form field "ID:" with the value "020". At the bottom of the form is a grey button labeled "DELETE".

Delete Employee

ID: 020

DELETE

3.11. Sửa nhân viên

 - □ ×

Update Employee

ID:

Name: Surname:

Position:

Sex:

Address:

Salary:

Coffecient:

Birthday: / /

Working hour:

Experience:

Bonus:

Minus:

Phone number:

CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

4.1. Kết quả đạt được

Trong suốt khoảng thời gian làm bài tập lớn, chúng em đã học thêm được nhiều kiến thức nền tảng, các phương pháp tìm và đọc tài liệu cũng như kiến thức về lĩnh vực chuyên môn về đề tài mà chúng em đang theo đuổi. Nhóm chúng em đã làm được các chức năng như: đăng nhập người dùng; chỉnh sửa thông tin người dùng; thêm, sửa, xóa thông tin người dùng;...

4.2. Ưu điểm

- Ứng dụng dễ sử dụng thân thiện với người dùng.
- Giao diện bắt mắt, tiện lợi cho người dùng.

4.3. Nhược điểm

- Bố cục 1 số trang còn chưa hợp lý.
- Còn thiếu nhiều thời gian để tìm hiểu kiến thức mà chúng em chưa ứng dụng được hết.

4.4. Hướng phát triển

- Nếu có thời gian và điều kiện để tiếp tục nhóm em sẽ cố gắng hoàn thành ứng dụng một cách trọn vẹn. Phát triển thêm nhiều tính năng ứng dụng thực tế hơn.
- Mong muốn rằng một ngày không xa ứng dụng của chúng em sẽ ngày một phát triển rộng mở hơn. Và chúng em tin rằng, ứng dụng của mình sẽ là một ứng dụng có ích cho xã hội và được nhiều người biết đến và tin tưởng sử dụng.

4.5. Tài liệu tham khảo

1. Giáo trình môn cơ sở dữ liệu trường Đại học Giao Thông Vận Tải phân hiệu tại TPHCM.
2. <https://howkteam.vn/>
3. <https://www.oracle.com/>
4. <https://stackoverflow.com/>
5. <https://www.w3schools.com/>
6. <https://www.javatpoint.com/>
7. <https://www.geeksforgeeks.org/>
8. <https://www.sololearn.com/>
9. <https://www.codecademy.com/>
10. <https://www.udemy.com/>
11. <https://stackjava.com/java-core>
12. <https://freetuts.net/hoc-java/java-core>