

SHOP ONLINE

GROUP 12





MÔ TẢ BÀI TOÁN



MÔ TẢ BÀI TOÁN

- Lưu thông tin về sản phẩm gồm có mã sản phẩm, tên sản phẩm, giá cả, kích thước, chính sách đổi trả, sản phẩm thuộc loại sản phẩm nào.
- Mỗi sản phẩm sẽ có một nhà cung cấp, biết nhà cung cấp có tên nhà cung cấp, địa chỉ nhà cung cấp, hot line. Nhà cung cấp sẽ cung cấp sản phẩm thông qua hóa đơn yêu cầu của chủ cửa hàng.
- Hóa đơn gồm có mã hóa đơn, ngày đặt hàng, số lượng sản phẩm đặt hàng, tổng tiền phải trả và tình trạng nhập hàng để xác nhận hàng đã nhận được hay chưa.
- Hóa đơn nhập hàng sẽ được tạo bởi nhân viên cửa và thời gian, ngày tháng nhân viên tạo sẽ được hệ thống lưu lại.
- Thông tin nhân viên được quản lý gồm có mã số nhân viên, tên nhân viên, ngày sinh, giới tính, địa chỉ, email, số điện thoại, tiền lương nhân viên và nhân viên làm nhiệm vụ gì trong shop.Nhân viên đăng nhập hệ thông và làm nhiệm vụ của mình thông qua usename và password.



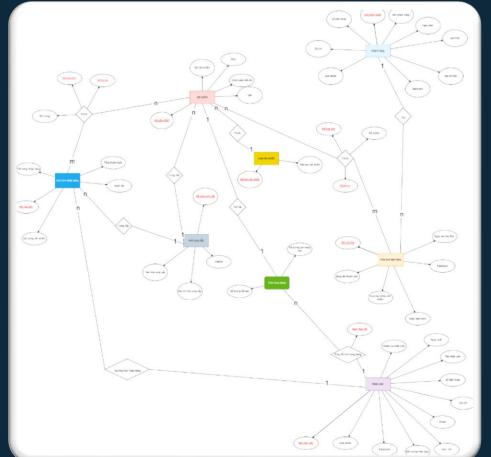


MÔ TẢ BÀI TOÁN

- Ghi lại số lượng sản phẩm đã được bán và số lượng sản phẩm còn lại trong kho .Nhân viên có thể thêm số lượng sản phẩm còn trong kho sau khi nhận hàng từ nhà cung cấp. Mọi thay đổi dữ liêu đều được ghi lại thời gian, ngày tháng.
- Khách hàng đăng nhập bằng tài khỏan, mật khẩu hệ thống lưu thông tin về khách hàng truy cập vào hệ thống mã khách hàng, tên khách hàng, tuổi tác, email, địa chỉ, số điện thoại.
- Khách hàng sẽ mua các sản phẩm tại 1 thời điểm tạo ra hóa đơn thanh toán gồm có mã hóa đơn, mã khách mua,ngày mua, khách hàng có thể phản hồi về hóa đơn và có lưu lại thời gian phản hồi. Trong hóa đơn có chứa khách hàng mua loại sản phẩm nào và mua bao nhiều sản phẩm đó.



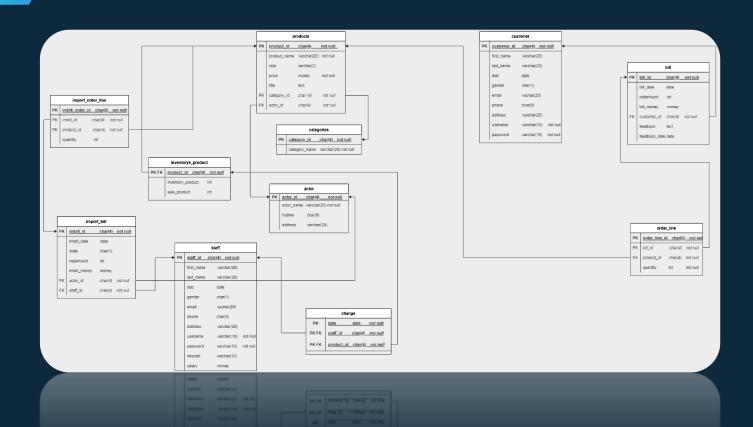








MÔ HÌNH CƠ SỞ DỮ LIỆU QUAN HỆ







CÁC CHỨC NĂNG CHÍNH

QUẢN LÝ SẢN PHẨM

01

THỐNG KÊ BÁN HÀNG



QUẢN LÝ NHÂN VIÊN



QUẢN LÝ NHÀ CUNG CẤP



QUẨN LÝ HÓA ĐƠN

QUẢN LÝ KHÁCH HÀNG

QUẢN LÝ BÁN HÀNG

05 QUẢN LÝ KHO NHẬP HÀNG



PHÂN TÍCH CÁC CÂU LÊNH TRUY VÂN



Tạo một view sử dụng 3 bảng products, actor, categories:

create view viewSP as
select product_id,product_name, size, price, title,
category_name, actor_name
from products natural join actor natural join categories;

Danh sách sản phẩm			Lấy đ	Lấy dữ liệu thành công !					
ID	Tên sản	Size	Giá	Loại	Nhà cun	Còn tro	Đã bán	Title	
1	áo phô	M	\$20.00	áo	Tiền Ph	51	371	sản ph	^
3	áo nì		\$10.00	áo	Tiền Ph	463	473		
4	áo khoác	M	\$15.00	áo	Tiền Ph	655	185	áo đi đ	
5	áo len	XL	\$20.00	áo	Tiền Ph	66	316		
6	quần vải	XL	\$25.00	quần	ABC sh	51	453		
7	quần bò	М	\$5.00	quần	ABC sh	359	949		
8	quan t	L	\$30.00	quần	ABC sh	0	0		•





Chức năng update thông tin sản phẩm vào view xemSP : Tương tự như khi thêm sản phẩm vào viewSP

```
create or replace function suaSP()
returns trigger as
                                  ví dụ : update viewSP set product_name = 'áo khoác', size
$$
                                  = 'M',price = '15.00',title = 'áo trời lạnh',category name =
declare
                                  'áo', actor_name = 'Tiền Phong' where product id = '4';
maLSP int;
maNSX int;
begin
maLSP = (select category id from categories where category name =
new.category name);
maNSX = (select actor id from actor where actor name = new.actor name);
 if maLSP is null or maNSX is null then
return null;
else
```





HOÀNG XUÂN BÁCH

```
update products set product name = new.product name, size
= new.size,price = new.price ,title = new.title,category id =
maLSP, actor_id = maNSX where product_id = old.product_id;
return new;
end if:
end;
$$
language plpgsql;
create trigger tg_it_suasp
instead of update on viewSP
for each row
execute procedure suaSP();
```



HOÀNG XUÂN BÁCH

*Thống kê doanh số

with tmp as(
select v.product_name, size,actor_name,sum(quantily) as
so_luong_ban
from viewsp v join orderline o on (v.product_id =
o.product_id)
join bill b on (b.bill_id = o.bill_id)
where extract('year' from b.bill_date) ='2021' and
extract('month' from b.bill_date) = '12'
group by v.product_id,v.product_name,size,actor_name
)select * from tmp where so_luong_ban in (select
max(so_luong_ban) from tmp);







	■ import_bill					
PK	imbill id	char(4)	not null			
	imbill_date	date				
	state	char(1)				
	netamount	int				
	imbill_money	money				
FK	actor_id	char(4)	not null			
FK	staff_id	char(4)	not null			

		= actor									
•	PK	actor id	char(4)	not null							
		actor_name	varchar(20)	not null							
		hotline	char(9)								
		address	varchar(20)							

--Xem thông tin nhà sản xuất cung cấp hóa đơn (tìm theo trường imbill_id)

select a.actor_id as "ID", actor_name as "Tên công ty", hotline, address

from import_bill im, actor a

where im.actor_id=a.actor_id and imbill_id=1;



LƯU VĂN HIỆP

4	imbill_id [PK] integer	imbill_date date	state character (1)	netamount integer	imbill_money money	actor_id integer	staff_id integer
1	1	2021-11-10	[null]	[null]	408,00 ₫	1	1
2	2	2021-11-10	[null]	[null]	404,00 ₫	2	1
3	3	2021-11-10	[null]	[null]	396,00 ₫	3	1
4	4	2021-11-10	[null]	[null]	472,00 ₫	1	2
5	Ę	2021-11-10	[null]	[null]	1.336,00 ₫	2	2

4	actor_id [PK] integer	actor_name character varying (20)	hotline character (9)	address character varying (20)
1	1	Tien phong	097846868	quat lam GT/ND
2	2	ABC shop	098846868	giap bat HN
3	3	banh trang tron	03897641	truc ninh HH/ND
4	4	mewhow	09876543	xuan truong HH

4	ID integer	Tên công ty character varying (20)	hotline character (9)	address character varying (20)
1	1	Tien phong	097846868	quat lam GT/ND







--thống kê số lượng hàng còn lại trong kho và đã bán

select p.product_id as "ID", product_name as "Tên SP", category_name as "Loại SP", inventory_product as "số SP còn lại", sale_product as "đã bán"

from products p, inventorys_product i, categories c

where p.product_id = i.product_id and p.category_id = c.category_id



LƯU VĂN HIỆP

4	category_id [PK] integer	category_name character varying (20)
1	1	ao
2	2	quan
3	3	gang tay
4	4	vay
5	5	mu
6	6	tat
7	7	khan

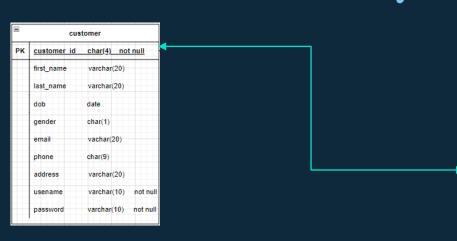
4	product_id [PK] integer	product_name character varying (20)	size character varying (2)	price money	title text	category_id	actor_id integer
1	1	ao phong	M	20,00 ₫	[null]	1	1
2	2	ao ni	I	10,00 ₫	[null]	1	1
3	3	ao khoac	M	15,00 ₫	[null]	1	1
4	4	ao len	XL	20,00 ₫	[null]	1	1
5	5	quan vai	XL	25,00 ₫	[null]	2	2
6	6	quan bo	M	5,00 ₫	[null]	2	2
7	7	quan the thao	L	30,00 ₫	[null]	2	2
8	8	quan ngan	M	5,00 ₫	[null]	2	2
9	9	vay cong so	M	30,00 ₫	[null]	4	3
10	10	vay da hoi	M	35,00 ₫	[null]	4	3
11	11	mu vai	M	15,00 ₫	[null]	5	4
12	12	gang thoi trang	L	10,00 ₫	[null]	3	4
13	13	tat thoi trang	M	5,00 ₫	[null]	6	3
14	14	khan len	XL	10,00 ₫	[null]	7	4
15	15	khan doi	XL	10,00 ₫	[null]	7	4

4	ID integer	Tên SP character varying (20) ▲	Loại SP character varying (20)	số SP còn lại integer	đã bán integer ▲
1	1	ao phong	ao	26	397
2	2	ao ni	ao	86	323
3	3	ao khoac	ao	434	503
4	4	ao len	ao	630	211
5	5	quan vai	quan	41	342
6	6	quan bo	quan	26	479
7	7	quan the thao	quan	334	975
8	8	quan ngan	quan	0	26
9	9	vay cong so	vay	841	526
10	10	vay da hoi	vay	123	948
11	11	mu vai	mu	907	258
12	12	gang thoi trang	gang tay	611	772
13	13	tat thoi trang	tat	0	26
14	14	khan len	khan	226	792
15	15	khan doi	khan	5	152

4	product_id [PK] integer	inventory_product integer	sale_product integer
1	1	26	397
2	2	86	323
3	3	434	503
4	4	630	211
5	5	41	342
6	6	26	479
7	7	334	975
8	8	0	26
9	9	841	526
10	10	123	948
11	11	907	258
12	12	611	772
13	13	0	26
14	14	226	792
15	15	5	152







В		bill	
PK	bill id	char(4)	not null
	bill_date	date	
	netamount	int	
	bill_money	money	
FK	customer_id	char(4)	not null
	feedback	text	
	feedback_date		

--Thống kê khoản tiền khách hàng mua theo tháng

Select c.customer_id, first_name || last_name as "Tên", sum(bill_money) as money

from customer c, bill b

Where c.customer_id = b.customer_id and extract(month from bill_date) = 12

group by c.customer_id

order by sum(bill_money) desc;



LƯU VĂN HIỆP

	first_name character varying (20)	last_name character varying (20)	dob date	gender character (1)	email character varying (20)	phone character (9)	address character varying (20)	username character varying (10)	pass_word character varying (20)
1	Lã Văn	Lam	1991-01-01	M	LamLV@gmail.com	093715246	Hưng Yên	lam	Lam111991
2	Đỗ Tú	Quyên	1995-12-03	F	QuyenDT@gmail.com	012374897	Hà Nam	quyen	quyen3121995
3	Phùng Văn	Têo	1992-12-15	М	TeoPV@gmail.com	032041248	Vinh Phúc	teo	teo15121992
4	Đỗ Thị	Trâm Anh	1998-10-07	F	AnhDTT@gmail.com	012623740	Hà Nội	anh	anh7101998
5	Lê Văn	Lurong	1999-12-23	M	LuongLV@gmail.com	057241371	Hải Phòng	luong	Luong23121999
6	Đỗ Đình	Duy	1994-02-14	M	DuyDD@gmail.com	018975726	Lạng Sơn	duy	duy1421994
7	Lê Phương	Nam	1996-03-12	М	NamLP@gmail.com	014286767	Cà Mau	nam	nam1231996
8	Đào Duy	Huy	1997-10-21	M	HuyDD@gmail.com	012875371	Quảng Ninh	huy	huy21101997
9	Đinh Văn	Đức	1996-09-15	М	DucDV@gmail.com	097752343	Nam Định	duc	duc1591996
10	Nguyễn Hồng	Liên	1998-11-21	F	LienNH@gmail.com	097243437	Hải Dương	lien	Lam111991
11	Phạm Đức	Long	2000-12-27	М	LongPD@gmail.com	097833245	Thanh Hóa	long	long27122000
12	Nguyễn Văn	Ba	2001-01-24	М	BaNV@gmail.com	018737834	Nghệ An	ba	ba2412001
13	Đào Thị	Duyên	1991-05-02	F	DuyenDT@gmail.com	013873786	Hà Tĩnh	duyen	duyen251991
14	Nguyễn Bá	Trọng	1990-09-07	М	TrongNB@gmail.com	018782543	Đà Nẵng	trong	trong791990
15	Nguyễn Khánh	Đan	1989-12-15	F	DanNK@gmail.com	024271876	Nha Trang	dan	dan15121989

bill_id [PK] integer	bill_date date	netamount integer	bill_money money	customer_id integer	feedback text	feedback_date date
1	2021-12-16	2	60,00 ₫	7	[null]	[null]
2	2021-12-15	1	30,00 ₫	8	[null]	[null]
3	2021-12-14	1	15,00 <u>đ</u>	9	[null]	[null]
4	2021-12-13	11	840,00 ₫	3	[null]	[null]
5	2021-12-12	3	85,00 <u>đ</u>	5	[null]	[null]
6	2021-12-11	1	60,00 <u>đ</u>	8	great	2021-12-10
7	2021-12-10	1	5,00 ₫	4	wonderful	2021-12-10
8	2021-12-09	1	90,00 ₫	2	great	2021-12-08
9	2021-12-08	1	35,00 ₫	4	wonderful	2021-12-13
10	2021-12-07	1	60,00 ₫	3	great	2021-12-17

4	customer_id [PK] integer	Tên text ♣	money amoney
1	3	Phùng VănTèo	900,00 <u>đ</u>
2	2	Đỗ TúQuyên	90,00 ₫
3	8	Đào DuyHuy	90,00 <u>đ</u>
4	5	Lê VănLương	85,00 ₫
5	7	Lê PhươngNam	60,00 ₫
6	4	Đỗ ThịTrâm Anh	40,00 ₫
7	9	Đinh VănĐức	15,00 ₫





Xem toàn bộ thông tin khách hàng

select customer_id,first_name || ' ' || last_name as full_name,dob,gender,email,phone, address from customer;

1	customer_id [PK] integer	full_name text	dob date	gender character (1)	email character varying (20)	phone character (9)	address character varying (20)
1	3	Lã Văn Lam	1991-01-01	М	LamLV@gmail.com	093715246	Hưng Yên
2	4	Đỗ Tú Quyên	1995-12-03	F	QuyenDT@gmail.com	012374897	Hà Nam
3	6	Đỗ Thị Trâm Anh	1998-10-07	F	AnhDTT@gmail.com	012623740	Hà Nội
4	7	Lê Văn Lương	1999-12-22	М	LuongLV@gmail.com	057241371	Hải Phòng
5	8	Đỗ Đình Duy	1994-02-14	М	DuyDD@gmail.com	018975726	Lạng Sơn
6	9	Lê Phương Nam	1996-03-12	М	NamLP@gmail.com	014286767	Cà Mau
7	10	Đào Duy Huy	1997-10-21	М	HuyDD@gmail.com	012875371	Quảng Ninh
8	11	Đinh Văn Đức	1996-09-15	М	DucDV@gmail.com	097752343	Nam Định
9	12	Nguyễn Hồng Liên	1998-11-21	F	LienNH@gmail.com	097243437	Hải Dương
10	13	Phạm Đức Long	2000-12-27	М	LongPD@gmail.com	097833245	Thanh Hóa
11	14	Nguyễn Văn Ba	2001-01-24	М	BaNV@gmail.com	018737834	Nghệ An
12	15	Đào Thị Duyên	1991-05-02	F	DuyenDT@gmail.com	013873786	Hà Tĩnh
13	16	Nguyễn Bá Trọng	1990-09-07	М	TrongNB@gmail.com	018782543	Đà Nẵng
14	17	Nguyễn Khánh Đan	1989-12-15	F	DanNK@gmail.com	024271876	Nha Trang
15	5	Phùng Văn Tèo	1992-12-15	М	TeoPV@gmail.com	091356742	Vính Phúc





Xem tổng số tiền mà khách hàng đã đặt hàng trong tháng 12

Select first_name || ' ' || last_name as "Tên", sum(bill_money) as "Tông tiền"

From customer c, bill b

Where c.customer_id = b. customer_id and

extract(month from bill_date) = '12'

group by (first_name,last_name)

order by sum(bill_money) desc;

4	Tên text	Tổng tiền money
1	Đỗ Đình Duy	\$60.00
2	Đỗ Tú Quyên	\$60.00
3	Lã Văn Lam	\$60.00
4	Lê Phương Nam	\$30.00
5	Lê Văn Lương	\$30.00
6	Nguyễn Văn Ba	\$30.00
7	Phùng Văn Tèo	\$30.00



Tính tổng doanh thu trong tháng 12

select sum(bill_money) from bill

Where extract(month from bill_date) = '12'

order by sum(bill_money) desc;

	bill_id [PK] integer	bill_date date	netamount integer		bill_money money	customer_id integer		feedback text		eedback_date	1
1	18	2021-12-16			\$50.00		7	[null]	[n	ull]	ш
2	19	2021-12-15		2	\$20.00		8	[null]	[n	ull]	
3	20	2021-12-14		2	\$90.00		9	[null]	[n	ull]	
4	21	2021-12-13		2	\$110.00		3	[null]	[n	ull]	
5	22	2021-12-12		2	\$0.00		5	[null]	[n	ull]	
6	38	2021-12-11		2	\$0.00		8	great	20	021-12-10	
7	39	2021-12-10		2	\$0.00		4	wonderful	20	021-12-10	
8	40	2021-12-09		2	\$50.00	1	14	great	20	021-12-08	
9	41	2021-12-08		2	\$40.00		4	wonderful	20	021-12-13	
10	42	2021-12-07		2	\$60.00		3	great	20	021-12-17	





Thanks!

QUESTION AND ANSWER



