 **TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI**

**VIỆN CNTT & TT**

-----🙞🙜🕮🙞🙜-----

****

**BÁO CÁO THỰC HÀNH CSDL**

**ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG HỆ CSDL QUẢN LÝ QUÁN NET**

*Giáo viên hướng dẫn*: TS. Trần Việt Trung

*Sinh viên thực hiện:*

Trần Viêt Hoàng - 20161721

Đặng Ngọc Diệp - 20165858

Trần Văn Thông - 20167386

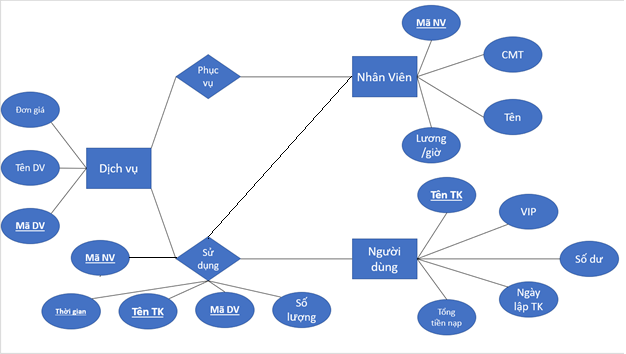
**I- Giới thiệu bài toán**

**1. Ứng dụng của hệ CSDL**

**-** Giúp chủ quán net quản lý mọi thứ về nhân viên, người chơi,…

- Giúp nhân viên quán net quản lý được dịch vụ và người chơi.

**2. Sơ đồ thực thể liên kết**



**3. Bài toán**

Cho cơ sở dữ liệu về quản lý quán net như sau:

QUANLY

NHANVIEN(**MSNV**,TenNV,CMT,Luong)

NGUOIDUNG(**TenTK**,VIP,SoDu,NgayLap,TongTienNap)

DICHVU(**MaDV**,TenDV,DonGia)

SUDUNG(**ThoiGian,TenTK,MaDV**,*MSNV*,SoLuong)

**4. Tạo Database**

create database QUANLY;

use QUANLY;

create table NHANVIEN (

MSNV int(11),

TenNV varchar(30),

CMT varchar(30),

Luong int(11),

primary key (MSNV)

);

create table NGUOIDUNG(

TenTK varchar(20),

VIP int check(0<=vip <=1),

SoDu int(11),

NgayLap date,

TongTienNap int(11)

primary key (TenTK)

);

create table DICHVU(

MaDV varchar(4),

TenDV varchar(40),

DonGia int(11),

primary key (MaDV)

);

create table SUDUNG (

ThoiGian datetime,

TenTK varchar(20),

MaDV varchar(4),

MSNV int(11),

SoLuong int(11),

primary key (ThoiGian,TenTK,MaDV),

foreign key (MSNV) references NHANVIEN (MSNV)

foreign key (TenTK) references NGUOIDUNG(TenTK)

foreign key (MaDV) references DICHVU (MaDV)

);

**5. Phân quyền**

* Phân quyền QUANLY toàn phần
* Phân quyền NHANVIEN

- Xem bảng dịch vụ, bảng nhân viên, sử dụng bảng người dùng.

* Phân quyền NGUOIDUNG

-Xem bảng dịch vụ, xem bảng người dùng.

create user “QUANLY” indentified by “ql”;

grant all privileges on QUANLY.\* to QUANLY;

create user “NHANVIEN” indentified by “nv”;

grant all privileges on QUANLY.NGUOIDUNG to NHANVIEN;

grant select on QUANLY.DICHVU to NHANVIEN;

grant select on QUANLY.NHANVIEN to NHANVIEN;

grant all privileges on QUANLY.SUDUNG to NHANVIEN;

create user “NGUOIDUNG” indentified by “nd”;

grant select on QUANLY.DICHVU to NGUOIDUNG;

**6. Truy vấn**

1. Sắp xếp tổng tiền nạp của tất cả người dùng VIP.

select TenTK, TongTienNap

from NGUOIDUNG

where VIP = 1

order by TongTienNap;

1. Đưa ra số CMT và tên của nhân viên bán cơm rang dưa bò cho tài khoản Toan098.

select TenNV, CMT

from SUDUNG, NHANVIEN, DICHVU

where SUDUNG.MSNV = NHANVIEN.MSNV

and DICHVU.MaDV = SUDUNG.MaDV

and TenDV = “Com rang dua bo”

and TenTK = “Toan098”;

1. Đưa ra TênTK vừa gọi “Bánh mì thịt” vừa gọi “Nước mía”.

select NGUOIDUNG.TenTK

from NGUOIDUNG, SUDUNG, DICHVU

where NGUOIDUNG.TenTK = SUDUNG.TenTK

and DICHVU.MaDV = SUDUNG.MaDV

and TenDV =“Banh mi thit”

intersect

select NGUOIDUNG.TenTK

from NGUOIDUNG, SUDUNG, DICHVU

where NGUOIDUNG.TenTK = SUDUNG.TenTK

and DICHVU.MaDV = SUDUNG.MaDV

and TenDV =“Nuoc mia”

;

1. Đưa ra mã và tên các dịch vụ không được gọi.

select DICHVU.MaDV, DICHVU.TenDV

from DICHVU, SUDUNG

where not exists (

select SUDUNG.MaDV

from SUDUNG,DICHVU

where DICHVU.MaDV = SUDUNG.MaDV

);

1. Đưa ra tên các tài khoản chơi trong tháng 01/2018

select distinct NGUOIDUNG.TenTK

from NGUOIDUNG

join SUDUNG

on NGUOIDUNG.TenTK = SUDUNG.TenTK

where ThoiGian >= 20180101000000

and ThoiGian <= 20180131235959;

1. Đưa ra tên người dùng có số giờ chơi trong 1 lần nhiều nhất

select NGUOIDUNG.TenTK, SUDUNG.SoLuong

from NGUOIDUNG,SUDUNG

where NGUOIDUNG.TenTK=SUDUNG.TenTK

and MaDV like "C\_"

having max(SoLuong);

1. Đưa ra tổng số giờ chơi mà nhân viên Hoàng đã tính cho người chơi

select sum(SoLuong)

from NHANVIEN,SUDUNG

where NHANVIEN.MSNV=SUDUNG.MSNV

and TenNV="Hoang"

and MaDV like "C\_";

1. Đưa ra số lượng thành viên VIP

select sum(VIP) from NGUOIDUNG;

1. Thống kê số tiền kiếm được của mỗi dịch vụ

select SUDUNG.MaDV,TenDV,SoLuong,SoLuong\*DonGia

from SUDUNG,DICHVU

where SUDUNG.MaDV=DICHVU.MaDV

group by (MaDV);

1. Đưa ra tên những nhân viên không phục vụ bất kì loại nước nào

select distinct TenNV

from NHANVIEN,SUDUNG

where NHANVIEN.MSNV=SUDUNG.MSNV

except

select distinct TenNV

from NHANVIEN,SUDUNG

where NHANVIEN.MSNV=SUDUNG.MSNV

and MaDV like "U%";

1. Đưa ra dịch vụ kiếm được ít tiền nhất

select SUDUNG.MaDV,TenDV,SoLuong,SoLuong\*DonGia

from SUDUNG,DICHVU

where SUDUNG.MaDV=DICHVU.MaDV

group by (MaDV)

order by (SoLuong\*D onGia)

limit 1;

1. đưa ra những người ăn bánh mì

select distinct NGUOIDUNG.TenTK

from NGUOIDUNG,SUDUNG,DICHVU

where NGUOIDUNG.TenTK=SUDUNG.TenTK

and DICHVU.MaDV=SUDUNG.MaDV

and TenDV like "Banh mi%";

1. Đưa ra 3 người dùng vip còn nhiều tiền trong tài khoản nhất

select TenTK,SoDu

from NGUOIDUNG

where vip=1

order by SoDu DESC

limit 3;

1. Đưa ra tài khoản được tạo gần nhất

select \* from NGUOIDUNG

order by NgayLap DESC

limit 1;

1. Đưa ra số tiền thu được trong năm 2018

select sum(SoLuong\*DonGia) as "So tien kiem duoc trong nam 2018"

from DICHVU,SUDUNG

where DICHVU.MaDV = SUDUNG.MaDV

and ThoiGian>=20180101000000

and ThoiGian<=20181231235959;

1. Đưa ra các dịch vụ đã sử dụng của Đường Tăng

select DICHVU.TenDV,ThoiGian,SoLuong

from DICHVU,SUDUNG,NGUOIDUNG

where DICHVU.MaDV=SUDUNG.MaDV

and SUDUNG.TenTK= NGUOIDUNG.TenTK

and SUDUNG.TenTK="duongtang";

1. Sắp xếp các nhân viên theo số tiền dịch vụ kiếm được

select NHANVIEN.MSNV,TenNV,sum(SoLuong\*DonGia)

from NHANVIEN,DICHVU,SUDUNG

where NHANVIEN.MSNV=SUDUNG.MSNV

and SUDUNG.MaDV=DICHVU.MaDV

group by NHANVIEN.MSNV

order by sum(SoLuong\*DonGia);

1. Đưa ra Tên và mã số nhân viên mà phục vụ nhiều loại dịch vụ nhất

select NHANVIEN.TenNV,NHANVIEN.MSNV,COUNT(DISTINCT MaDV)

from NHANVIEN,SUDUNG

where NHANVIEN.MSNV=SUDUNG.MSNV

group by SUDUNG.MSNV

having COUNT(DISTINCT MaDV)>=ALL(

select COUNT(DISTINCT MaDV)

from NHANVIEN,SUDUNG

where NHANVIEN.MSNV=SUDUNG.MSNV

group by SUDUNG.MSNV);