|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MaGV** | HocVi | HSLuong |  |
| 123 | Ths | 1.0 | 2000 bytes |
| 234 | Ks | 0.8 | 10 + 15 = 25 |
| 134 | Ts | 1.2 |  |
| 235 | Ths | 1.0 |  |
| 321 | Ths | 1.0 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| HocVi | HSLuong |
| Ths | 1.0 |
| Ks | 0.8 |
| Ts | 1.2 |

Quản lý Thư viện

Quản lý sách gồm : mã sách, tên sách, nguyên tác, tác giả. Sách được phân chia thành nhiều thể loại gồm : mã thể loại, tên thể loại.

-Đọc giả mượn sách phải có thẻ ghi thông tin: mã đọc giả, tên đọc giả, địa chỉ, ngày cấp thẻ. Thông tin các sách đã mượn gồm: ngày mượn, ngày trả. Hàng năm đọc giả phải đóng lệ phí để gia hạn thẻ mới được mượn sách, trên sổ có ghi : Năm, ngày nộp, số tiền.

Phân tích yêu cầu?

Ai, làm gì?

Nhân viên: quản lý cho mượn sách, qly đọc giả, thu lệ phí

Đọc giả : tìm sách; mượn, trả sách

Lãnh đạo : yêu cầu thống kê

Dữ liệu cần lưu trữ?

Sách : mã sách, tên sách, nguyên tác, tác giả, mã thể loại, tên thể loại.

Thẻ TV: mã đọc giả, tên đọc giả, địa chỉ, ngày cấp thẻ

Phiếu thu : Năm, ngày nộp, số tiền.

Phiếu mượn: ngày mượn, ngày trả

T. kế mức QN:

NhanVien(**MaNV**, TenNV, DC, DT, ChucVu)

ĐọcGia(**MaDG**, TenDG, DC,DT )

Sach(**MaS**, TenS, NT,TG, MaTL, TenTL)

PhieuThu (**SoPT**, NgayLap, Nam, Sotien)

PhieuMuon (**SoPM**, NgayMuon)

CT\_PM (**MaS, SoPM**, NgayTra)

T Kế mức Logic:

NhanVien(**MaNV**, TenNV, DC, DT, ChucVu) - BCNF

TheTV(**MaDG**, TenDG, DC, DT , NgayCap) - BCNF

Sach(**MaS**, TenS, NT,TG, MaTL) – BCNF

TheLoai (**MaTL**, TênTL) - BCNF

PhieuThu (**SoPT**, NgayLap, Nam, Sotien) -BCNF

PhieuMuon (**SoPM**, NgayMuon) – BCNF

F+ G+

F

G

Ftt

Q(ABCD) ⬄ SinhVien(MaSV,TenSV,NS,Phai)

SinhVien

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | MaSV | TenSV | NS | Phai |
| q1 | 123 | Pham Tuan | 2000 | Nam |
| q2 | 134 | Pham Tuan | 2001 | Nữ |
|  | 125 | Thuy Tien | 2001 | Nữ |

Siêu khóa: S ⊆ Q+ , ∀qi, qj ∈ TQ, qi.S = qj.S thì i=j

VD: S={MaSV, TenSV} là một siêu khóa

Khóa chính : K ⊆ Q+ K là khóa chính nếu K là 1 siêu khóa và K không chứa siêu khóa khác

VD K={MaSV, TenSV}, Không phải là khóa chính vì K chứa 1 siêu khóa là MaSV.

K=={MaSV} là khóa chính vì ko chứa siêu khóa nào

Khoa chỉ định: trong số các khóa chính, chọn 1 khóa để cài đặt

Thuộc tính khóa và không khóa:

Cho: Q(ABCDEH) có 2 khóa K1=AB, K2=AE

Thuộc tính khóa: ABE ; Thuộc tính không khóa : CDH

Phép chiếu: q1.NS = 2000

|  |
| --- |
| NS |
| 2000 |
| 2001 |
| 2001 |

**∏NS(Q) =**

"Nếu ta biết được tên giáo viên và giờ dạy, ta sẽ biết được lớp nào đang học."

‘Cao Tung Anh’, ‘7h30’/ngày 19/11 -> 18DTHB3-B4

TenGV, Gio -> MaLop

X → Y nếu:∀qi, qj ∈ TQ: qi.X = qj.X thì qi.Y = qj.Y

TenSV → NS có phải là PTH ko ? không

NS → TenSV có phải là PTH ko ? không

MaSV → TenSV có phải là PTH ko ? có