**1,**

| **Cơ sở dữ liệu** | **Ưu điểm** | **Nhược điểm** | **Hệ điều hành** |
| --- | --- | --- | --- |
| My SQL | * Dễ sử dụng * Bảo mật cao * Đa tính năng * Khả năng mở rộng mạnh mẽ * Nhanh chóng | * Giới hạn * Độ tin cậy * Dung lượng hạn chế | Linux  Solaris,  macOS,  Windows,  FreeBSD |
| Oracle | * Nhận diện đối tượng tự động * Cấu trúc về khả năng thiết kế giải pháp đa dạng * Có thể lưu trữ dữ liệu mạnh mẽ * Ổn định về bảo mật | * Có ít cấu trúc câu được được sử dụng trong PL/SQL * Chi phí đắt hơn các CSDL khác * Hỗ trợ chưa được tốt | Window,  Linux và  MacOS |
| SQLServer | * Có thể cài nhiều phiên bản MS SQL khác nhau trên cùng một máy tính. * Duy trì riêng biệt các môi trường sản xuất, phát triển, thử nghiệm. * Giảm thiểu các vấn đề tạm thời trên cơ sở dữ liệu. * Tách biệt các đặc quyền bảo mật. * Duy trì máy chủ dự phòng. | * SQL Server chỉ chạy trên hệ điều hành Windows. * Cần thanh toán phí license để chạy nhiều CSDL (database). | Linux,  Microsoft Windows  Server,  Microsoft Windows |

2 : User(Schema trong CSDL là gì) : Ở bài thực hành trên, bọn em đang thao tác ở hệ quản trị CSDL gì, user nào? Làm thế nào biết đc hết tên user của CSDL bọn em đang thao tác

Schema là một namespace dùng để gom nhóm các table có chung một đặc điểm nào đó đễ dễ dàng quản lý. Nếu bạn không sử dụng schema trong CSDL thì nó sẽ lấy schema mặc định là dbo

Sử dụng câu lệnh: Select User from dual;

3 : Ưu nhược điểm của View, ở bài tập thực hành trên,

tạo một view tên là v\_nhan\_vien\_sach\_tên của mình hiển thị được đầy đủ mã nhân viên, tên nhân viên, mã phòng ban,

tên phong ban, mã sách, tên sách, ngày mượn, ngày trả

| **Ưu điểm** | **Nhược điểm** |
| --- | --- |
| * Đơn giản hóa các câu lệnh truy vấn phức tạp * Giới hạn dữ liệu người dùng * Tăng tính bảo mật vì view chỉ đọc mà không ghi được * Tương thích với nhiều ứng dụng chạy chung 1 csdl | * Truy vấn chậm hơn so với table * Phụ thuộc vào table gốc |

Tạo view

CREATE VIEW v\_nhan\_vien\_sach\_hkien AS

SELECT nv.HK\_ID\_NV, nv.HK\_NAME as Ten\_NV, pb.HK\_ID\_PB, pb.HK\_NAME as Ten\_PB, s.HK\_ID\_S, s.HK\_NAME as Ten\_S, ms.HK\_NGAY\_MUON, ms.HK\_NGAY\_TRA

FROM NHAN\_VIEN\_HKIEN nv

join PHONG\_BAN\_HKIEN pb on nv.HK\_PHONG\_BAN\_ID = pb.HK\_ID\_PB

join MUON\_SACH\_HKIEN ms on nv.HK\_ID\_NV = ms.HK\_NHAN\_VIEN\_ID join SACH\_HKIEN s on ms.HK\_SACH\_ID = s.HK\_ID\_S

select \* from v nhan\_vien\_sach\_hkien

4, Viết câu lệnh đổi trạng thái của trường status trong bảng muon\_sach sang thành number, khi nào câu lệnh sẽ bị lỗi(không đổi datatype được)

Alter TABLE MUON\_SACH\_HKIEN MODIFY HK\_STATUS NUMBER(1)

* Khi có dữ liệu trong bảng thì sẽ không đổi được datatype

5 : Index : Ở bài tập thực hành trên : các trường nào mặc định đã có index, và để câu lệnh không bị chậm, cần đánh index cho trường nào, với những câu lệnh ở bài thực hành

* Các trường mặc định có index là trường id của các bảng được chọn làm khóa chính
* Để câu lệnh không bị chậm thì đánh index vào trường code