TRIỂN KHAI VÀ THAO TÁC CSDL

**ASSIGNMENT2**

NGUYỄN LÊ UYÊN THƯ

Contents

[**I.** **Triển khai cơ sở dữ liệu** 2](#_Toc105741010)

[**1.** **Tạo bảng** 2](#_Toc105741011)

[**2.** **Tạo các ràng buộc** 4](#_Toc105741012)

[**3.** **Thêm dữ liệu** 8](#_Toc105741013)

[**II.** **Một số lập trình nâng cao** 15](#_Toc105741014)

[**1.** **Trigger** 15](#_Toc105741015)

[**2.** **Stored procedure** **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc105741016)

[**3.** **Function** 15](#_Toc105741017)

[**4.** **Index** 17](#_Toc105741018)

[**5.** **Transaction** 17](#_Toc105741019)

[**III.** **Truy vấn dữ liệu** 17](#_Toc105741020)

[**1.** **Áp dụng các quy tắc chuyển đổi** **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc105741021)

[**2.** **Phụ thuộc hàm** **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc105741022)

[**3.** **Dạng chuẩn** **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc105741023)

1. **Triển khai cơ sở dữ liệu**
2. **Tạo bảng**

* *Bảng tblBTVien* được tạo với tên là tblBTVien, với các cột đi kèm với kiểu dữ liệu sử dụng cho cột đó với lệnh như sau:

Create table tblBTVien

(IDBienTapVien Varchar(10) primary key not null,

HoTen Nvarchar(30),

Email Varchar(30),

NgayThangNamSinh Datetime,

GioiTinh char(1),

NgayThamGia Datetime)

* *Bảng tblPVien*

Create table tblPVien

(IDPhongVien Varchar(10) primary key not null,

HoTen Nvarchar(30),

Email Varchar(30),

NgayThangNamSinh Datetime,

GioiTinh char(1),

NgayThamGia Datetime,

IDBienTapVien Varchar(10) not null)

* *Bảng tblNDoc*

Create table tblNDoc

(IDNguoiDoc Varchar(10) primary key not null,

HoTen Nvarchar(30),

Email Varchar(30),

NgayThamGia Datetime)

* *Bảng tblEmail*

Create table tblEmail

(Email Varcar(30) primary key not null,

MatKhau Nvarchar(30),

IDBienTapVien Varchar(10),

IDPhongVien Varchar(10),

IDNguoiDoc VarChar(10));

* *Bảng BaiBao*

Create table tblBBao

(IDBaiBao Varchar(10) primary key not null,

TieuDe Nvarchar(50),

NoiDungTomTat Nvarchar(100),

NoiDungDayDu Nvarchar(max),

NgayDang datetime,

SoLuotXem Int,

IDBienTapVien Varchar(10) not null,

IDPhongVien Varchar(10) not null,

IDChuyenMuc Varchar(10) not null)

* *Bảng ChuyenMuc*

Create table tblCMuc

(IDChuyenMuc Varchar(10) primary key not null,

TenChuyenMuc Nvarchar(30),

MoTa Nvarchar(50),

NgayTao Datetime)

alter table tblCMuc

add IDCHuDe Varchar(10) not null

* *Bảng ChuDe*

Create table tblCDe

(IDChuDe Varchar(10) primary key not null,

TenChuDe Nvarchar(30),

MoTa Nvarchar(50),

NgayTao Datetime);

* Bảng HinhAnh

Create table tblHAnh

(IDBaiBao Varchar(10) not null,

IDHinhAnh Varchar(10) not null,

TenAnh Varchar(20),

Anh Varchar(255))

* *Bảng Video*

Create table Video

(IDBaiBao Varchar(10) not null,

IDVideo Varchar(10) not null,

TenVideo Varchar(20),

Video Varchar(255))

* *Bảng BinhLuan*

Create table tblBLuan

(IDBaiBao Varchar(10) not null,

IDNguoiDoc Varchar(10) not null,

STT Int not null,

ThoiGianBinhLuan Datetime,

NoiDung Nvarchar(max))

1. **Tạo các ràng buộc**
2. **Ràng buộc not null**

* Ràng buộc Not null cho cột HoTen và cột Email trong bảng tblBTVien

Alter table tblBTVien

Alter Column HoTen Varchar(30) not null

Alter table tblBTVien

Alter Column Email Varchar(30) not null;

* Ràng buộc Not null cho cột HoTen và cột Email trong bảng tblPVien

Alter table tblPVien

Alter Column HoTen Varchar(30) not null;

Alter table tblPVien

Alter Column Email Varchar(30) not null;

* Ràng buộc Not null cho cột HoTen và cột Email trong bảng tblNDoc

Alter table tblNDoc

Alter Column HoTen Varchar(30) not null;

Alter table tblNDoc

Alter Column Email Varchar(30) not null;

* Ràng buộc Not null cho cột TieuDe và cột NgayDang trong bảng tblBBao

Alter table tblBBao

Alter Column TieuDe Nvarchar(50) not null;

Alter table tblBBao

Alter Column NgayDang Datetime not null;

* Ràng buộc Not null cho cột TenChuyenMuc trong bảng tblCMuc

Alter table tblCMuc

Alter Column TenChuyenMuc Nvarchar(30) not null;

* Ràng buộc Not null cho cột TenChuDe trong bảng tblCDe

Alter table tblCDe

Alter Column TenChuDe NVarchar(30) not null;

1. **Ràng buộc unique**

Tạo ràng buộc duy nhất (unique constraVarchar(10)) để đảm bảo đảm bảo dữ liệu ở một trường không được lặp lại trong các bản ghi của cùng một bảng.

* Ràng buộc unique cho cột email trong các bảng tblBTVien, tblPVien, tblNDoc, để đảm bảo dữ liệu của trường Email không bị lặp lại, bởi vì Email dùng để đăng kí tài khoản đăng nhập thì 1 Email chỉ tạo được 1 tài khoản:

ALTER TABLE tblBTVien  
ADD CONSTRAINT UC\_BTVien UNIQUE (Email);

ALTER TABLE tblPVien

ADD CONSTRAINT UC\_PVien UNIQUE (Email);  
ALTER TABLE tblNDoc  
ADD CONSTRAINT  UC\_NDoc UNIQUE (Email);

* Ràng buộc unique cho cột NoiDungTomTat trong bảng tblBBao để đảm bảo dữ liệu của hai trường này không bị lặp lại để tránh nhiều bài báo có nội dung giống nhau ở trên trang báo điện tử này

ALTER TABLE tblBBao  
ADD CONSTRAINT UC\_B UNIQUE (NoiDungTomTat);

* Ràng buộc unique cho cột TenChuyenMuc trong bảng tblCMuc để đảm bảo dữ liệu của trường này không bị lặp lại, tránh cho trang báo bị hỗn loạn vì những chuyên mục giống nhau

ALTER TABLE tblCMuc  
ADD CONSTRAINT UC\_CMuc UNIQUE (TenChuyenMuc);

* Ràng buộc unique cho cột TenChuDe trong bảng tblCDe để đảm bảo dữ liệu của trường này không bị lặp lại, tránh cho trang báo bị hỗn loạn vì những chủ đề có tên giống nhau

ALTER TABLE tblCDe  
ADD CONSTRAINT UC\_CDe UNIQUE (TenChuDe);

1. **Ràng buộc Default**

Tạo ràng buộc mặc định cho cột NoiDungBinhLuan trong bảng tblBLuan để định nghĩa cho trường NoiDungBinhLuan có giá trị mặc định là ‘No Comment’ trong trường hợp không được chỉ định giá trị

ALTER TABLE tblBLuan

add constraint df\_BL default 'no comment'for NoiDung

1. **Ràng buộc khóa chính**

* Tạo ràng buộc khóa chính cho bảng tblBLuan với các trường: IDBaiBao, IDNguoiDoc, STT là giá trị duy nhất, không được null, dùng làm định danh cho bản ghi trong bảng tblBLuan

ALTER TABLE tblBLuan  
ADD CONSTRAINT pk\_BLuan  
PRIMARY KEY (IDBaiBao, IDNguoiDoc, STT);

* Tạo ràng buộc khóa chính cho bảng tblHAnh với các trường: IDBaiBao, IDHinhAnh, là giá trị duy nhất nhất, không được null, dùng làm định danh cho bản ghi trong bảng tblHAnh

ALTER TABLE tblHAnh  
ADD CONSTRAINT pk\_HAnh  
PRIMARY KEY (IDBaiBao, IDHinhAnh);

* Tạo ràng buộc khóa chính cho bảng Video với các trường: IDBaiBao, IDVideo, là giá trị duy nhất, không được null, dùng làm định danh cho bản ghi trong bảng Video

ALTER TABLE Video  
ADD CONSTRAINT pk\_Video  
PRIMARY KEY (IDBaiBao, IDVideo);

1. **Ràng buộc khóa ngoại**

* Ràng buộc khóa ngoại cho bảng tblPVien:

Alter table tblPVien

Add constraint FK\_pv foreign key (IDBienTapVien) references tblBTVien(IDBienTapVien);

* Ràng buộc khóa ngoại cho bảng tblBBao

Alter table tblBBao

Add constraint FK\_bb1 foreign key (IDBienTapVien) references tblBTVien(IDBienTapVien);

Alter table tblBBao

Add constraint FK\_bbpv foreign key (IDPhongVien) references tblPVien(IDPhongVien);

Alter table tblBBao

Add constraint FK\_bbcm foreign key (IDChuyenMuc) references tblCMuc(IDChuyenMuc);

* Ràng buộc khóa ngoại cho bảng tblCMuc

Alter table tblCMuc

Add constraint FK\_cmcd foreign key (IDChuDe) references tblCDe(IDChuDe);

* Khóa ngoại cho bảng tblEmail:

Alter table tblEmail

Add constraint FK\_bemail foreign key (IDBienTapVien) references tblBTVien(IDBienTapVien);

Alter table tblEmail

Add constraint FK\_pvemai foreign key (IDPhongVien) references tblPVien(IDPhongVien);

Alter table tblemail

Add constraint FK\_ndEmail foreign key (IDNguoiDoc) references tblNDoc(IDNguoiDoc);

1. **Thêm dữ liệu**
2. **Bảng tblBTVien**

INSERT INTO tblBTVien

VALUES (‘BTV1’, ‘NGUYỄN A’, ‘NGUYENA@GMAIL.COM’, ‘19921228’, ‘M’, ‘20151020’),

(‘BTV2’, ‘LÊ HÀ’, ‘LEHA@GMAIL.COM’, ‘19880119’, ‘F’, ‘20141103’),

(‘BTV3’, ‘LÝ CHI, ‘LYCHI@GMAIL.COM’, ‘19921228’, ‘ ’, ‘ ’),

(‘BTV4’, ‘PHAN ANH, ‘PHANANH@GMAIL.COM’, ‘ ’, ‘M’, ‘20160318’),

(‘BTV5’, ‘TRẦN DĨNH’, ‘DINH@GMAIL.COM’, ‘19790909’, ‘ ’, ‘20131003’),

(‘BTV6’, ‘LÊ LƯU’, ‘LUU@GMAIL.COM’, ‘ ’, ‘M’, ‘ ’),

(‘BTV7’, ‘LÊ LAN’, ‘LAN@GMAIL.COM’, ‘19881219’, ‘F’, ‘20150303’),

(‘BTV8’, ‘NGUYỄN VĂN C, ‘CNGUYEN@GMAIL.COM’, ‘19810908’, ‘M’, ‘20130808’),

(‘BTV9’, ‘TRỊNH DƯƠNG’, ‘DƯƠNG@GMAIL.COM’, ‘ ’, ‘ ’, ‘ ’),

(‘BTV10’, ‘HỒ VĂN THẮNG’, ‘THANG@GMAIL.COM’, ‘1970’, ‘M’, ‘20120909’)

1. **Bảng tblPVien**

INSERT INTO tblPVien

VALUES

(‘PV1’, ‘LÊ HÀ’, ‘HALE@GMAIL.COM’, ‘19840119’, ‘M’, ‘20151103’, ‘BTV1’),

(‘PV2’, ‘LƯU HOÀ’, ‘HOA@GMAIL.COM’, ‘ ’, ‘M’, ‘20151205’, ‘BTV3’),

(‘PV3’, ‘HỒ TRANG’, ‘TRANG@GMAIL.COM’, ‘19901011’, ‘F’, ‘20160903’, ‘BTV1’),

(‘PV4’, ‘TRẦN THI, ‘THI@GMAIL.COM’, ‘19880519’, ‘ ’, ‘ ’, ‘BTV9’),

(‘PV5’, ‘NGUYỄN CHÂU’, ‘CHAU@GMAIL.COM’, ‘ ’, ‘M’, ‘ ’, ‘BTV4’),

(‘PV6’, ‘LÝ HOA’, ‘LYHOA@GMAIL.COM’, ‘19740111’, ‘F’, ‘20100803’, ‘BTV6’),

(‘PV7’, ‘LÊ THỊ XUÂN, ‘XUÂN@GMAIL.COM’, ‘19810712’, ‘F’, ‘’, ‘BTV2’),

(‘PV8’, ‘NGUYỄN KHANG’, ‘KHANG@GMAIL.COM’, ‘19830709’, ‘M’, ‘20140123’, ‘BTV5’),

(‘PV9’, ‘PHẠM THANH’, ‘THANH@GMAIL.COM’, ‘19851212’, ‘M’, ‘20130425’, ‘BTV8’),

(‘PV10’, ‘LÊ THỊ THÚY’, ‘THUYLE@GMAIL.COM’, ‘ ’, ‘F’, ‘20121003’, ‘BTV3’)

1. **Bảng tblNDoc**

INSERT INTO tblNDoc

VALUES

(‘ND1’, ‘LÝ THỊ LÀI’, ‘LAI01@GMAIL.COM’, ‘19950605’),

(‘ND2’, ‘LÊ LAN’, ‘LAN03@GMAIL.COM’, ‘ ’),

(‘ND3’, ‘PHÙNG THANH’, ‘THANHPHUNG@GMAIL.COM’, ‘ ’),

(‘ND4’, ‘NGUYỄN MINH’, ‘MINH@GMAIL.COM’, ‘19770412 ’),

(‘ND5’, ‘HỒ VĂN AN’, ‘ANHO@GMAIL.COM’, ‘19830919),

(‘ND6’, ‘NGUYỄN A’, ‘A123@GMAIL.COM’, ‘ ’),

(‘ND7’, ‘TRIỆU HOÀNG’, ‘HOANG@GMAIL.COM’, ‘19881123 ’),

(‘ND8’, ‘LÊ ÁNH’, ‘ANHLE@GMAIL.COM’, ‘19900527 ’),

(‘ND9’, ‘TRẦN HOÀI’, ‘HOAI@GMAIL.COM’, ‘19791028 ’),

(‘ND10’, ‘SONG AN’, ‘SONGAN@GMAIL.COM’, ‘ ’)

1. **Bảng tblEmail**

INSERT INTO tblEmail

VALUES

(‘HALE@GMAIL.COM’, ‘12345’, BTV1, PV1, ),

(‘DINH@GMAIL.COM, ‘DINH@GMAI;L.COM’, ‘2345’, BTV5, ),

(‘CHAU@GMAIL.COM’, ’234678’, BTV4, PV5),

(‘CNGUYEN@GMAIL.COM’, ’010101’, BTV8),

(‘LAN03@GMAIL.COM’, ’ABC123’, ND2),

(‘THUYLE@GMAIL.COM’, ’020103’, BTV3, PV10),

(‘THANHPHUNG@GMAIL.COM’, ’THANHTHANH’, ND3),

(‘SONGAN@GMAIL.COM’, ’ANAN123’, ND10),

(‘HOANG@GMAIL.COM’, ’123HOANG123’, ND7),

(‘NGUYENA@GMAIL.COM’, ‘A1992’, BTV1 )

1. **Bảng tblBBao**

INSERT INTO tblBBao

VALUES

(‘BB1’, ‘Saudi Arabia vào tứ kết giải châu Á gặp U23 Việt Nam’, ‘U23 Saudi Arabia lập kỷ lục đáng nể sau 3 trận vòng bảng để giành vé vào vòng tứ kết U23 châu Á.’, ‘Đoàn quân của HLV Saad Al-Shehri giành ngôi nhất bảng D. Cùng có 7 điểm như Nhật Bản nhưng U23 Saudi Arabia xếp trên nhờ hơn về chỉ số phụ. Theo thống kê từ ban tổ chức, đội bóng Tây Á sở hữu hàng công mạnh thứ hai giải đấu năm nay khi có 7 bàn thắng. Nhưng đó vẫn chưa phải là thông số đáng nể nhất của đội bóng này.’, ‘20200119’, 3000, ‘BTV4’, ‘PV5’, ‘CM2’),

(‘BB2’, ‘Bữa sáng là thời điểm bồi bổ gan tốt nhất, đừng bỏ qua 3 món này’, ‘Số liệu toàn cầu cho thấy, có khoảng 30% dân số mắc bệnh gan, và số người mắc bệnh ung thư gan ngày càng tăng qua từng năm.’, ‘ ‘, ‘20200805’, 2007, ‘BTV4’, ‘PV5’, ‘CM6’),

(‘BB3’, ‘Bệnh viện thiếu thuốc, người dân chịu thiệt’, ‘ ’, ‘ ‘, ‘20201230’, 2467, ‘BTV2’, ‘PV7’, ‘CM7’),

(‘BB4’, ‘Nếu vỡ đê sông Hồng sẽ gây ra thảm họa quốc gia’, ‘Nếu lũ lụt gây vỡ đê sông Hồng, sông Thái Bình, hàng chục triệu người, hàng loạt các thành phố lớn sẽ bị thiệt hại. Đây sẽ là thảm họa quốc gia, kéo lùi lịch sử nước ta hàng chục năm phát triển.’, ‘ ‘, ‘20190805’, 3456, ‘BTV1’, ‘PV3’, ‘CM4’),

(‘BB5’, ‘Nga nói vũ khí phương Tây viện trợ cho Ukraine "đã bị tuồn ra chợ đen’’’, ‘ ’, ‘Sputnik đưa tin, Konstantin Gavrilov, trưởng phái đoàn Nga tại sự kiện Đàm phán về an ninh quân sự và kiểm soát vũ khí diễn ra ở Vienna, Áo, ngày 9/6 cho biết: "Có nguy cơ xảy ra việc vũ khí hạng nhẹ từ khu vực xung đột bị tuồn ra từ khu vực giao tranh ra toàn thế giới, đặc biệt là tên lửa chống tăng Javelin, tên lửa phòng không vác vai MANPADS. Có những thông tin rằng, một số vũ khí hiện đã được bán trên chợ đen và được gửi tới Trung Đông, ví dụ như Idlib (Syria)", ông Gavrilov nói, nhấn mạnh rằng Nga đã xem chứng cứ về tuyên bố nói trên. ‘, ‘20200530’ , ‘BTV1’, ‘PV1’, ‘CM8’),

(‘BB6’, ‘Son Heung Min bị gạch tên ở đội hình tiêu biểu Premier League’, ‘ ‘, ‘Cái tên thay Son Heung Min góp mặt trên hàng công ở đội hình tiêu biểu này là Cristiano Ronaldo. Siêu sao 37 tuổi được xếp đá cắm, trong khi Sadio Mane dạt biên trái. ‘, ‘20210304’ , 2928, ‘BTV5’, ‘PV8’, ‘CM1’),

(‘BB7’, ‘Ô tô con kẹt cứng trong gầm xe container, 4 người thương vong ’, ‘Chiếc xe container đang rẽ trái vào bãi thì va chạm với xe ô tô con. Hậu quả chiếc xe ô tô con bị kẹt cứng trong gầm xe container. ‘, ‘Sáng ngày 8/6, Công an huyện Quỳnh Phụ (Thái Bình) cho biết, khoảng 22h đêm 7/6, trên địa bàn huyện xảy ra vụ tai nạn giao thông nghiêm trọng làm 2 người tử vong tại hiện trường, 2 người bị thương nặng.’, ‘20211107’ , 2928, ‘BTV3’, ‘PV10’, ‘CM5’),

(‘BB8’, ‘Chồng cũ gây rối tại lễ cưới của Britney Spearsg ’, ‘ ‘, ‘ ’, ‘20211107’, ‘BTV1’, ‘PV2’, ‘CM11’),

(‘BB9’, ‘MC Thảo Vân hé lộ tuổi thơ ít người biết’, ‘MC Thảo Vân kể, cô sinh ra và lớn lên ở Lạng Sơn. Cô từng trêu các bạn, ngày bé Thảo Vân "cưỡi trâu đi học". ‘, ‘ ’, ‘20200707’, 1515, ‘BTV6’, ‘PV6’, ‘CM12’),

(‘BB10’, ‘Người dân Bạc Liêu nô nức đi đổi rác thải lấy gạo, ‘"Nghe địa phương thông báo lấy rác thải nhựa để đổi gạo, tôi mừng lắm, vừa có gạo ăn vừa góp phần bảo vệ môi trường nữa", một người dân Bạc Liêu chia sẻ ‘, ‘Sáng 3/6, sau lễ mít tinh hưởng ứng Ngày môi trường thế giới (5/6), Tuần lễ biển và hải đảo Việt Nam, nhiều người dân ở TP Bạc Liêu, tỉnh Bạc Liêu đã tham gia hoạt động đổi rác thải nhựa lấy thực phẩm.’, ‘20210327’, 3987, ‘BTV8’, ‘PV9’, ‘CM3’)

1. **Bảng tblCMuc**

INSERT INTO tblCMuc

VALUES

(‘CM1’, ‘ THỂ THAO QUỐC TẾ’, ‘CẬP NHẬT THÔNG TIN THỂ THAO QUỐC TẾ’, ‘20100520’, ‘CD1’),

(‘CM2’, ‘ THỂ THAO TRONG NƯỚC’, ‘CẬP NHẬT THÔNG TIN THỂ THAO TRONG NƯỚC’, ‘20100520’, ‘CD1’),

(‘CM3’, ‘ MÔI TRƯỜNG’, ‘THÔNG TIN VỀ MÔI TRƯỜNG’, ‘20100527’, ‘CD2’),

(‘CM4’, ‘ MÔI TRƯỜNG’, ‘THÔNG TIN VỀ MÔI TRƯỜNG’, ‘20100527’, ‘CD2’),

(‘CM5’, ‘ GIAO THÔNG’, ‘ CẬP NHẬT THÔNG TIN GIAO THÔNG TRONG NƯỚC’, ‘20100528’, ‘CD2’),

(‘CM6’, ‘ SỐNG KHỎE’, ‘PHƯƠNG PHÁP SỐNG KHỎE’, ‘20110928’, ‘CD3’),

(‘CM7’, ‘ UNG THƯ’, ‘ ’, ‘20111010’, ‘CD3’),

(‘CM8’, ‘ QUÂN SỰ’, ‘TÌNH HÌNH QUÂN SỰ TRONG VÀ NGOÀI NƯỚC’, ‘20110108’, ‘CD4’),

(‘CM9’, ‘ TÀI CHÍNH’, ‘ ‘, ‘20101125’, ‘CD5’),

(‘CM10’, ‘ KHỞI NGHIỆP’, ‘ ‘ , ‘20110211’, ‘CD5’)

1. **Bảng tblCDe**

INSERT INTO tblCDe

VALUES

(‘CD1’, ‘THỂ THAO’, ‘THÔNG TIN VỀ THỂ THAO TRONG VÀ NGOÀI NƯỚC’, ‘ 20100517’),

(‘CD2’, ‘XÃ HỘI’, ‘THÔNG TIN VỀ CÁC VẤN ĐỀ MANG TÍNH XÃ HỘI’, ‘ 20100516’),

(‘CD3’, ‘SỨC KHỎE’, ‘ ’, ‘ 20110822’),

(‘CD4’, ‘THẾ GIỚI’, ‘ ’, ‘ 20101220’),

(‘CD5’, ‘KINH DOANH’, ‘THÔNG TINH VỀ KINH TẾ VÀ TÌNH HÌNH THỊ TRƯỜNG ’, ‘ 20101020’),

(‘CD6’, ‘GIẢI TRÍ’, ‘ THÔNG TIN VỀ GIỚI SHOWBIZ’, ‘ 20100620’),

(‘CD7’, ‘VIỆC LÀM’, ‘TÌNH HÌNH VÀ THÔNG TIN VỀ VIỆC LÀM’, ‘ 20100718’),

(‘CD8’, ‘BẤT ĐỘNG SẢN’, ‘ ’, ‘ 20101220’),

(‘CD9’, ‘NHÂN ÁI’, ‘THÔNG TIN VỀ CÁC HOẠT ĐỘNG TỪ THIỆN ’, ‘ 20100529’),

(‘CD10’, ‘VĂN HÓA’, ‘HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA ’, ‘ 20100619’)

1. **Bảng tblHAnh**

INSERT INTO tblHAnh

VALUES

(‘BB1’, ‘HA1’, ‘ANH’, ‘https://icdn.dantri.com.vn/zoom/504\_336/2022/06/10/saudi-4-crop-1654852363636.jpeg ‘),

(‘BB2’, ‘HA2’, ‘BUA SANG’, ‘ ‘),

(‘BB3’, ‘HA3’, ‘THUOC’, ‘https://icdn.dantri.com.vn/zoom/1032\_688/2019/12/19/thuoc-097-1576743970560.jpg ‘),

(‘BB4’, ‘HA4’, ‘ ’, ‘ ‘),

(‘BB5’, ‘HA5’, ‘VU KHI’, ‘https://icdn.dantri.com.vn/zoom/504\_336/2022/06/09/vientroquansuukrainethang2reuters-1647438858259-1654781119303.jpg ‘),

(‘BB6’, ‘HA6’, ‘SONG HUYN MIN’, ‘https://icdn.dantri.com.vn/zoom/1032\_688/2022/06/10/son-heung-min-8-crop-crop-1654835229072.jpeg ‘),

(‘BB7’, ‘HA7’, ‘TAI NAN’, ‘ ‘),

(‘BB8’, ‘HA8’, ‘LE CUOI’, ‘https://icdn.dantri.com.vn/zoom/372\_248/2022/06/10/6-1654830296218.jpg ‘),

(‘BB9’, ‘HA9’, ‘ ’, ‘https://icdn.dantri.com.vn/zoom/504\_336/2022/04/04/du-hanh-tuoi-tho00001-1649069675430.jpeg ‘),

(‘BB10’, ‘HA10’, ‘GAO’, ‘ ‘)

1. **Bảng Video**

INSERT INTO Video

VALUES

(‘BB1’, ‘V1’, ‘BONG DA’, ‘https://bongdaplus.vn/video/video-sieu-ngan-tong-hop-36-ban-thang-cua-messi-tai-la-liga-2018-19-499381905.html ‘),

(‘BB2’, ‘V2’, ‘ ’, ‘ ‘),

(‘BB3’, ‘V3’, ‘ ’, ‘https://pixabay.com/vi/videos/ ‘),

(‘BB4’, ‘V4’, ‘ĐÊ SÔNG HỒNG ’, ‘https://www.youtube.com/watch?v=gMS1kfUXksE ‘),

(‘BB5’, ‘V5’, ‘PHỎNG VẤN’, ‘ ‘),

(‘BB6’, ‘V6’, ‘ ’, ‘https://pixabay.com/vi/videos/c%C3%A1-thu-ho%E1%BA%A1ch-ng%C6%B0%E1%BB%9Di-%C4%91%C3%A1nh-c%C3%A1-m%E1%BB%8Di-ng%C6%B0%E1%BB%9Di-42931/ ‘),

(‘BB7’, ‘V7’, ‘Ô TÔ’, ‘ ‘),

(‘BB8’, ‘V8’, ‘LE CUOI BỊ PHÁ’, ‘https://www.vietnamplus.vn/video-vi-sao-britney-spears-to-bi-bo-de-giam-ho-nhu-doi-voi-no-le/722814.vnp ‘),

(‘BB8’, ‘V9’, ‘CA SI’, ‘ ‘),

(‘BB10’, ‘V10’, ‘ĐỔI RÁC’, ‘https://www.youtube.com/watch?v=axs\_9Eo-Fc4 ‘)

1. **Bảng tblBLuan**

INSERT INTO

VALUES

(BB1, ND2, 13, ‘20200120’, ‘CHÚC MỪNG U23 Saudi Arabia’),

(BB1, ND5, 18, ‘20200120’, ‘CHÚC MỪNG U23 Saudi Arabia’),

(BB2, ND3, 1, ‘20200805’, ‘HAHA),

(BB6, ND4, 200, ‘20210404’, ‘ ’),

(BB5, ND9, 113, ‘20200531’, ‘CHIẾN TRANH THẬT ĐÁNG SỢ’),

(BB9, ND1, 38, ‘20200707’, ‘ ’),

(BB10, ND5, 201, ‘20210327’, ‘NHÌN VUI THẾ’),

(BB10, ND9, 108, ‘20210327’, ‘THÍCH NHỈ’),

(BB3, ND3, 55, ‘20201230’, ‘ ‘),

(BB8, ND6, 124, ‘20211107’, ‘KHỔ’)

1. **Một số lập trình nâng cao**
2. **Trigger**

Tạo 1 trigger đối với bảng tblHAnh, bất kì khi nào ta chèn, xóa hay cập nhật thay đổi bất kì dữ liệu vào trong bảng này thì trigger sẽ tự động chạy, dẫn tới hai truy vấn được chạy là select \* from inserted và select \* from deleted

CREATE TRIGGER trg\_Hinh

ON tblHAnh

FOR DELETE, INSERT, UPDATE

AS

BEGIN

select \* from inserted

select \* from deleted

END

go

insert into tblHAnh

values ('BB4', 'HA10', ' ', ' ')

GO

1. **Stored procedure**

Tạo 1 stored procedure từ bảng tblBTVien để có thể lấy dữ liệu nhiều lần và không cần phải viết lại lệnh, đặt tên proc là SELECTBTV và gán hai tham số cho nó.

create proc SELECTBTV @IDBienTapVien varchar(10), @HoTen varchar(30)

as

select \* from tblBTVien where IDBienTapVien = @IDBienTapVien and HoTen = @HoTen

Muốn lấy kết quả thì chỉ cần thực thi:

exec SELECTBTV @IDBienTapVien = 'BTV1', @HoTen = 'NGUYỄN A'

1. **Function**

Tạo ra 1 function trả về kết quả là 1 bảng bào gồm ID chủ để, tên chủ đề và ngày tạo chủ để, nó yêu cầu 1 tham số có tên là @NamTao, nó trả về các chủ để được tạo vào năm có mà ngày tạo có tham số @NamTao

create function Namtaochude

(

@Namtao int

)

returns table

as

return

select IDChuDe, TenChuDe, NgayTao

from tblCDe

where year(NgayTao) = @Namtao

1. **Index**

Tạo chỉ mục cho bảng tblBBao với cột TieuDe với điều kiện IDBienTaoVien là BTV1, chỉ mục lấy dữ liệu theo IDBienTapVien

CREATE NONCLUSTERED INDEX idx\_BBtheoBTV

ON tblBBao(TieuDe)

Where IDBienTapVien = 'BTV1'

1. **Transaction**

Tạo 1 transaction tường minh với bảng tblBLuan, cập số thứ bình luận của bình luận ở STT 18 thành 20

BEGIN TRANSACTION

SELECT \* FROM tblBLuan

UPDATE tblBLuan SET STT = 20 WHERE STT = 18

COMMIT TRANSACTION

Đánh dấu transaction trên để ghi lại trong nhật ký giao dịch:

BEGIN TRANSACTION mytrasaction WITH MARK

SELECT \* FROM tblBLuan

UPDATE tblBLuan SET STT = 20 WHERE STT = 18

COMMIT TRANSACTION

1. **Truy vấn dữ liệu***.*
2. **Truy vấn dữ liệu trên bảng tblBBao**

Truy vấn tất cả các cột dữ liệu của bảng tblBBao

select \* from tblBBao

where IDBienTapVien = 'BTV1'

Truy vấn lấy tất cả các thông tin của những bài báo được phên duyệt bởi biên tập viên có ID là BTV1

1. **Truy vấn sử dụng Order by**

Tạo truy vấn sắp xếp kết quả họ tên của phóng viên theo thứ tự bảng chữ cái

Select p.IDPhongVien, p.HoTen, b.TieuDe, b.NgayDang

From tblPVien p

Join tblBBao b on p.IDPhongVien = b.IDPhongVien

Order by p.HoTen asc

Truy vấn lấy thông tin ID, họ tên của phóng viên đã viết những bài báo nào với tiêu đề gì và được đăng vào ngày nào.

1. **Truy vấn sử dụng toán tử Like và các so sánh xâu ký tự.**

Truy vấn kết quả ID phóng viên, họ tên phóng viên , tiêu đề bài báo và ngày đăng từ kết quả truy vấn những phóng viên có ID là 1,3,5,7,9 kết hợp với bảng bài báo để tìm ra được trong những phóng viên này có người có họ bắt đầu bằng chữ L hoặc chữ N, xếp họ tên theo thứ tự bảng chữ cái

Select pv.IDPhongVien, pv.HoTen, b.TieuDe, b.NgayDang

From ( select \* from tblPVien p where p.IDPhongVien IN ('PV1', 'PV3', 'PV5', 'PV7', 'PV9')) as pv

left Join tblBBao b on pv.IDPhongVien = b.IDPhongVien

WHERE pv.HoTen like 'L%' or pv.HoTen like 'N%'

Order by pv.HoTen asc

1. **Truy vấn liên quan đến điều kiện thời gian**

Truy vấn trả kết quả từ tblCMuc những chuyên mục có ngày tạo từ 1/5/201 đến ngày 31/5/2010

Select \* from tblCMuc

Where NgayTao between '20100501' and '20100531'

1. **Truy vấn dữ liệu từ nhiều bảng sử dụng Inner join**

Tạo truy vấn inner join từ hai bảng tblNDoc và bảng tblBLuan và bảng tblBBao trả về kết quả các bản ghi thuộc cả 3 bảng.

select n.IDNguoiDoc, n.HoTen, bl.STT, bl.NoiDung, b.TieuDe

from tblNDoc n

join tblBLuan bl on n.IDNguoiDoc = bl.IDNguoiDoc

join tblBBao b on bl.IDBaiBao = b.IDBaiBao

order by n.IDNguoiDoc

1. **Truy vấn sử dụng Self join, Outer join.**

Self join bảng tblCMuc để biết được chuyên mục nào thuộc chủ để nào:

select a.HoTen, b.IDBienTapVien

from tblPVien a, tblPVien b

where a.IDPhongVien = b.IDPhongVien

Outer join 2 bảng tblCDe và bảng tblCMuc để trả về tất cả các bảng ghi thuộc về 1 trong hai bảng.

select c.TenChuDe, m.TenChuyenMuc

from tblCDe c

full join tblCMuc m

On c.IDChuDe = m.IDChuyenMuc

1. **Truy vấn sử dụng truy vấn con.**

Truy vấn kết quả tiêu đề bài báo và ngay đăng được duyệt từ kết quả truy vấn con lấy các dữ liệu của bảng tblBBao với điều kiệu các bài báo được các btv có ID là BTV1 hoặc BTV3 hoặc BTV5 duyệt

Select btv.TieuDe, btv.NgayDang, btv.IDBienTapVien

From ( select \* from tblBBao b where b.IDBienTapVien IN ('BTV1', 'BTV3', 'BTV5')) as btv

1. **Truy vấn thống kê sử dụng Group by và Having**

Truy vấn kết quả tiêu đề bài báo cùng với tổng số lượt xem được nhóm theo tiêu dề và số lượt xem bài báo, và giới hạn số lượt xem từ 2500 trở lên.

select TieuDe, sum(Soluotxem) as tong

from tblBBao

group by TieuDe, SoLuotXem

having SoLuotXem>= 2500

1. **Truy vấn sử dụng function (hàm) đã viết trong bước trước.**

Thực thi hàm fuction từ bước trước, ta truy vấn bảng kết quả có ID chủ để, tên chủ đề và ngày tạo vào năm 2010

select \*

from Namtaochude(2010)