**PHẦN I: PHÂN TÁN**

**Câu 1: Các bước phân tán? Khi phân tán cần bật dịch vụ gì? Cách bật như thế nào?**

**A. Cấu hình distribution**

Chuột phải vào **Replication** folder, và chọn **Configure Distribution**.

**B. Tạo publications**

Trong **Replication** folder, and then right-click the **Local Publications** folder. Click **New Publication**.

**C. Tạo Subscription**

Right Click trên 1 publication, chọn New Subscriptions …

Cấu hình ớ server gốc. Cấu hình xong ở system database sẽ có distribution

Xóa cấu hình lai : replication/ disabe publishing.

* Các bước phân tán:

+ Cấu hình server:

* Publisher: chứa bản góc của csdl
* Distributor: điều phối các mãnh phân tán
* Subscriber: chứa csdl sau khi phân tán

+ Định nghĩa Publication: 1 container chứa Actical(view, sp, table, UDF).

+ Định nghĩa Subsciption: 1 container nhận publication.

* Khi phân tán phải bật dịch vụ SQL Server Agent
* Cách bật: run gõ services.msc-> start SQL Server Agent

**Câu 2: thuộc tính folder RELPDATA là gì? ở đâu? Mục đích của thư mục để làm gì?**

* Thuộc tính là share, có quyền read/write. Mục đích để chứa các dữ liệu trao đổi trong quá trình update dữ liệu từ các phân mảnh về csdl gốc , và từ gốc đi đến các phân mảnh

**PHẦN II: SỰ TRONG SUỐT PHÂN TÁN**

**Câu 1: Phân mãnh ngang là gì? Phân mãnh dọc là gì? Phân mãnh ngang nguyên thủy là gì? Phân mãnh ngang dẫn xuất là gì?**

* Phân mảnh ngang: là chia 1 quan hệ theo các bộ. Mỗi phân mảnh ngang là một tập con của quan hệ.
  + Phân mảnh ngang nguyên thủy : Phân mảnh 1 quan hệ dựa trên 1 vị từ ( điều kiện ) . Ví dụ : MACN=’CN1’ OR MACN=’CN2’
  + Phân mảnh ngang dẫn xuất : Phân mảnh 1 quan hệ dựa vào các vị từ được đinh nghĩa trên 1 quan hệ. Ví dụ : LOP.MAKHOA=KHOA.MAKHOA -> điều kiện dẫn xuất.
* Sự phân mảnh dọc của một quan hệ toàn cục là việc chia các thuộc tính vào hai nhóm; các mảnh nhận được từ phép chiếu quan hệ toàn cục trên mỗi nhóm

**Câu 2: Nhân bản là gì? Lí do nhân bản? Nhân bản không hiệu quả với lệnh gì?**

* Lý do : truy xuất nhanh, tính sẵn sàng cao
* Không hiệu quả: update, delete, insert

**Câu 3: Phân hoạch là gì?**

* Phân hoạch là dữ liệu không nhân bản và nó chỉ tồn tại một bản sao duy nhất cho mỗi phân mảnh trên mạng.

**Câu 4: Nêu rõ các quy tắc phân mảnh: Tính tái thiết, tính đầy đủ, tính tất biệt**

* TÍnh đầy đủ : 1 dữ liệu trong R phải tồn tại ít nhất trong 1 phân mảnh
* TÍnh tái thiết : Gom dữ liệu từ các phân mảnh phải tái hiện được R.
* TÍnh tách biệt : Chỉ tồn tại duy nhất ở một phân mảnh

**Câu 5: Sp trong suốt là gì? Điều kiện để trong suốt? Có mấy mức trong suốt, nêu rõ các mức trong suốt đó?**

* SP trong suốt là sp thực hiện ở bất kì server nào cũng cho kết quả đúng như nhau.
* Điều kiện để trong suốt:
  + Cùng tên LINKSERVER
  + Cùng tên cơ sở dữ liệu
* Có 4 mức trong suốt: nhười lập trình đửng ở múc 3 nhưng làm cho người dùng cảm thấy như đang ở mức 1.
  + Trong suốt phân tán: Dữ liệu phân tán xuống và tên các database phân tán giống nhau. không cần chỉ rõ phân mảnh cũng như vị trí cấp phát cho phân mảnh
  + Trong suốt định vị: không cần chỉ rõ phân mảnh cũng như vị trí cấp phát cho phân mảnh
  + Trong suốt ánh xạ cục bộ: phải cung cấp tênn các phân mảnh và vị trí cấp phát chúng.
  + Không trong suốt: phải viết lệnh theo hệ quản trị cơ sở dữ liệu tương ứng.

**Câu 2: Nêu rõ các tính chất giao tác: nguyên tử, nhất quán, biệt lập, bên vững? ý nghĩa của các tính chất?**

* Tính nguyên tử: Một giao tác được xử lý như một đơn vị hoạt tác. Chính vì thế nếu một lệnh trong giao tác bị lỗi thì tất cả các lẹnh trong giao tác sẽ bị hủy bỏ. và ngược lại
* Tính nhất quán: khi thực hiện các lệnh insert, update, delete nếu thành công thì tất cả dữ liệu phải được cập nhật hết,còn nếu bị lỗi thì dữ liệu phải trở về vị trí ban đầu.
* Tính biệt lập: Khi một thao tác đang thực thi thì các giao tác khác không thể thấy dữ liệu của nó.

Ví đang delete thì không thể thêm đợi delete xong mới được thêm.

* Tính bền vững: một giao tác khi được commit thì kết quả của nó vẫn được duy trì có định và không bị xóa ra khỏi csdl.

**Câu 3: Giải thích cách lệnh BEGIN TRANSACTION, COMMIT TRANSACTION, @@TRANCOUNT, DEADLOCK, ROLLBACK, ABORT?**

* @@TRANCOUT: số giao tác đang được thực hiện trên giao tác hiện tại.
* BEGIN TRANSACTION: bắt đầu một thao tác, tăng @@TRANCOUNT thêm 1
* COMMIT TRANSACTION: giảm 1 trên @@TRANCOUNT
* ROLLBACK: đưa @@TRANCOUNT về 0

**Câu 4: Dịch vụ MS Distributed Transaction Coordinator là gì?**

* Lưu ý: Nếu MSDCT không hoạt động thì cách khắc phục như sau:
  + Vào cmd gõ msdtc.exe-install
  + Sau đó start service Distribute Distributed Coordinator

Nếu không khởi động được thì làm một trong hai cách sau:

* + - Cách 1: Re-create msdtc log for DTC service
      * Vào cmd gõ msdtc -resetlog
      * Gõ tiếp net start msdtc
    - Cách 2: set the logon account permisstion for msdtc

**Phần VI : FORM**

**Câu 1: Các thuộc tính của ComboBox là gì? Ý nghĩa của nó?**

* BindingSource: chỉ ra dữ liệu mà ComboBox đó nằm ở đâu.
* DisplayMemBer: Dữ liệu hiện thị để người dùng chọn. Dữ liệu có thể là một cột trong DataTable
* ValueMember: là giá trị tương ứng với displaymember. Dữ liệu có thể là một cột trong DataTable

**Câu 3: “Device” trong BACKUP DATABASE QLVR TO DEVICE\_QLVT là gì?**

* Device là tên thiết bị dùng để lưu trữ database khi backup và restore, đường dẫn: tên server /Server Object/Backup Device/DEVICE\_QLVT.

Đặt tên có Device để phân biệt đây là 1 colum, không phải là một DB

**Câu 4: Khi backup db, thì bản sao lưu đó sẽ được sẽ được lưu trữ ở đâu?**

* Được lưu ở table backupset, đường dẫn tên server.Databases/SystemDatabase/msdb/Tables/System Table/backupset
* Có 2 dạng backup là update là override
  + Dạng UPDATE: backup bản này nối tiếp bản kia
  + Dạng OVERIDE: khởi tạo lại bản backup

**Câu 5: Client và server liên kết, trao đổi dữ liệu bằng cách nào?**

* Thông qua DataAdapter

**Câu 6: Nút lệnh thêm, cái gì gọi AddNew();**

* BindingSource

**Câu 7: Để update dữ liệu và db, trước khi gọi lệnh Update thì cần phỉa thực hiện lệnh gì?**

* EndEdit();
* ResetCurrentItem();

**Câu 8: DataSet, DataTable, DataAdapter là gì?**

* DataSet có thể hiểu là một bản ghi tạm, nó lưu trữ và chỉnh sửa dữ liệu ở Local Cache, tức là khi có ngắt kết nối tớ server đi nữa thì vẫn thao tác với dữ liệu trên DataSet. Sau khi xem sét và chính sửa dữ liệu xong ta tạo kết nối (DataAdapter) để Update dữ liệu từ Local(DataSet) về DataSource(SQL)
* Dữ liệu trong DataSet được lưu ở dạng DatâTble(DT). DT là một đối tượng chứa dữ lệu từ DataBase gởi qua, cấu trức gồm có các DataRow và DataColumn. DT có thể là 1 Table, 1 View, hoặc 1 SP, chứa dữ lệu nhưng không chứa lệnh.
* DataAdapter(DA) là một dạng cầu nối, giúp cácc lệnh như Select, Insert, Update, Delete để trao đỏi dữ liệu giữa Client và Server, và DA đổ dữ liệu từ DataSource về DS bằng phương thức Fill, GetData

**Câu 9: BindingSource là gì?**

* Là nơi chỉ ra (Binding) để thao tác dữ liệu, là cầu nối giưuã DataGridView và DataTable.

**Câu 10: Các lệnh EndEdit, ResetCurrentItem sử dụng trong bài có ý nghĩa gì?**

* AddNew() thêm một item/row vào danhh sách,
* CancelEdit() bỏ qua các dữ liệu đang chỉnh sửa trong rrơ và tả con trỏ về row cuối cùng. Chỉ có tác dụng với lệnh AddNew và dữ liệu đang được hiệu chỉnh nhưng chưa ghi vào DataSet.
* EndEdit: kết thúc quá trình chỉnh sửa dữ liệu và gơi và DataSet.
* ResetCurrentItem: Reread/ đọc lại row hiện tại ta đang đứng, dữ liệu hiện tại ở row ta đang đưungs không còn ở dạng tạm nữa(tức là dữ liệu có thể cancle edit) mà hiện thị dữ liệu đã chính thức ghi vào DataSet
* Update cập nhật data từ DataSet về DB thông qua TableAdapter.
* Count(): đếm xem số record tương ứng với row đang chọn tồn tại bao nhiêu bảng trong bindingsource được kiểm tra.
* RemoveCurrent Xóa row đang chọn ra khỏi DataSet

1. Điều kiện để được phân mảnh là phải có dịch vụ sql server Agent
2. Có bao nhiêu loại server

Có 3 loại server

+ local server: viết trên máy nào thì sử dung ở máy đó

+ link server: đứng ở server 1 có thể truy xuất dữ liệu ở server 2

+ remote server: điều khiển từ xa giữa 2 máy

1. **Tại sao tên tất cả các database nằm ở các server phải giống nhau.**

* Đảm bảo tính trong suốt trong phân tán

1. **Các quy tắc phân mảnh**

* Tính đầy đủ: dữ liệu phải nằm ít nhất ở 1 phân mảnh
* Tính tái thiết: thỏa tính đầy đủ và tính tái thiết. định nghĩa 1 phép toán để tái thiết dữ liệu

Ngang là phép hội, dọc là kết tự nhiên trên khóa chính

* Tính tách biệt : Chỉ nằm trên duy nhất 1 phân mảnh. Bảng nào nhân bản thì sẽ vi phạn tính tách biệt

1. **Quy tắc để được phân mảnh trong suốt**

* Nghĩa là khi 1 sp thực thi trên các phân mảnh khác nhau thì đều cho kết quả giống nhau
* Tên của các server trong database phải giống nhau và tên link server phải giống nhau
* Tên các server ở server subscriber phải giống nhau

1. **Tại sao dùng remote login**

* Là cơ chế cho phép ta đứng ở sql server này có thể kết nối tới một database server khác

1. **Dịch vụ MS DTC trong giao tác phân tán**

* MSDTC là 1 trình quản lí điều phối các giao tác phân tán nó cho phép các ứng dụng của client thao tác lên dữ liệu của các data source trong 1 giao tác phân tán
* Dịch vụ MSDTC điều phối sự đúng đắn của 1 giao tác phân tán nó đảm bảo rằng hoặc là tất cả các cập nhật dữ liệu trên tất cả các server là được thực hiện hoặc trong trường hợp có lỗi thì xem như chưa thực hiện giao tác gì trên giao tác đó

1. **Các loại giao tác chạy trên môi trường nào:**

Có hai loại giao tác:

* Giao tác tập trung : Chạy trên môi trường 1 CSDL

Giao tác tập trung gồm :

- Giao tác phẳng : Có duy nhất một giao tác.

có 1 lệnh begin transection và commit transection

- Giao tác lồng : Có nhiều giao tác.

có nhiều lệnh begin transection và commit transection lồng nhau

* Giao tác phân tán : Chạy trên môi trường nhiều cơ sở dữ liệu.

1. **múc biệt lập :**

read uncommitted: đọc dữ liệu khi chưa được xác nhận (1 cái đang update, cái kia lấy dữ liệu về ) -> Dữ liệu rác,ảnh ảo.

read committed: ảnh ảo.

repeatable read: Cản được update

Serialitabe : Ngăn được hai mức

snapshot:

**NHỮNG CÁCH TỐI ƯU HÓA TRUY VẤN**

* Chọn chiếu trước, kết sau
* Khử phép kết nếu được

Ví dụ cụ thể :

Khi chưa khử kết: lấy ra tên sv và tên lớp của sinh viên thuộc lớp CN04 : select SINHVIEN.TEN, LOP.TEOLOP from SINHVIEN join LOP on SINHVIEN.MALOP=LOP.MALOP where LOP.MALOP = “CN04”

Khi đã khử kết: dùng truy vấn lồng :select TEN (select TENLOP from LOP where MALOP=”CN04”) as tenlop from SINHVIEN where MALOP = “CN04”

* điều kiện xuất hiện nhiều lần, thì sử dụng phép biến đổi tương đương
* MĐ And: đk có xác suất sai cao đặt ở đầu
* MĐ Or: đk có xác suất đúng cao đặt ở đầu
* Field tham gia trong mệnh đề quan hệ nên được sắp xếp thứ tự trước và thứ tự này phải được sử dụng trong mệnh đề truy vấn với mệnh đề WITH(Index\_Tên Index)

**THẾ NÀO LÀ 1 SP TRONG SUỐT**

Sp là trong suốt là 1 sp khi ta cho thực thi ở 1 server thì vẫn cho thực thi được ở những server còn lại mà không cần chỉ rõ đường dẫn đến table cần truy xuất (hay có thể trả lời : là sp mà khi ta cho thực thi ở bất kì phân mảnh nào đều cho kết quả giống nhau

**Link server**

Mục đích **:**cho phép truy cập dữ liệu từ server này sang server khác

Cách tạo: ví dụ tạo link ở server 1 để truy xuất dữ liệu ở server 2

Đứng ở server 2 tạo login HOTROKETNOI

Đứng ở server 1 tạo link

Số link : n(n-1) n là số server phân mảnh

Số tên link : n-1

Cú pháp sử dụng : TENLINK.TENDATABASE.DBO.TENBANGCANTRUYXUAT

**Giao tác là gì:** 1 dãy các thao tác đọc ghi trên cơ sở dữ liệu cùng với các phép toán cần thiết: thêm, xóa, sửa có tính nhất quán để giải quyết các tình huống khi dữ liệu bị mất tính nhất quán khi có nhiều truy xuất đồng thời

**Để viết giao tác cần phải bật dịch vụ**  MSDTC Miscrosoft Distribute Transaction Coordinator

Trong 1 server  có nhiều user - ten user co the trung nhau

Trong 1 database có nhiều user, tên khong dc trung nhau

Trong 1 server có nhiều login, tên login không dc trùng nhau

**Lệnh select...union** :

dùng để lấy dữ liệu từ các server phân mảnh về

Ví dụ : SELECT MALOP,TENLOP FROM DBO.LOP

UNION SELECT MALOP,TENLOP FROM LINK1.QLDSV.DBO.LOP

**Trong lược đồ phân mảnh, số lượng db trong publication và số lượng db trong subcriber như thế nào ?**

Số lượng db trong publication nhiều hơn vì trong publication chứ nhieuf subcription

**Trong db, cái nào là nhân bản, cái nào là phân hoạch**

(mở cây dẫn xuất ra xem, cái nào không có trong cây dẫn xuất là nhân bản, cái đầu tiên là phân mảnh ngang nguyên thủy)

**Nếu đã phân tán xong cơ sở dữ liệu, muốn thay đổi cấu trúc cột của server gốc thì làm ntn?**

Có thể thay đổi bằng cách viết sp dùng lệnh ALTER TABLE ở server gốc sau đó đồng bộ xuống các server phân mảnh

**Dữ liệu sau khi nhập form sẽ được đẩy về đâu** :

đẩy về publisher sau đó đồng bộ xuống các subcriber

**Trong các table, cái nào mạng tính đầy dủ, cái nào vi phạm tính tách biệt** :

các table nhân bản thì vi phạm tính tách biệt, tất cả các table còn lại thì mang tính đầy đủ.

**Giao tác với giao tác phân tán giống và khác nhau như thế nào?**

Giao tác thì thực thi trên môi trường cơ sở dữ liệu tập trung (gồm có giao tác phẳng và giao tác lồng), còn giao tác phân tán thì thực thi trên môi trường cơ sở dữ liệu phân tán. Giống nhau thì nêu 4 tính chất giao tác.

**Loginname nằm trong table nào?**

Nằm trong table sys.sysuser trong DB đó

**Tại sao biết user liên kết với login nào?**

Username và loginname liên kết với nhau qua trường sid (trên user và login đều có sid) nên từ loginname biết được username từ sid

**Hàm suy từ loginname -->username:**

**SUSER.SID(ten login):**-->sid --> username --> userid --> groupid --> rolename

**Tên nhóm quyền nằm trong table nào?**

Sys.sysuser

**Rowguid** :

do hệ thống tự sinh ra, dùng để đồng bộ dữ liệu xuống phân mảnh, nó chỉ rõ table nào, cột nào để đưa dữ liệu xuống đúng vị trí đó

**Ưu khuyết điểm của nhân bản:**

truy xuất nhanh, đứng ở đâu cũng có thể select đc. Nhưng update chậm vì có quá nhiều bản sao

**Ưu khuyết điểm của phân hoạch :**

select chậm nhưng insert và update nhanh do chỉ thao thác trên server gốc hoặc server phân mảnh cần truy xuất.

**Tại sao table đó nhân bản?**

Trong đề trắc nghiệm thì giáo viên nhân bản vì giáo viên có thể dạy ở cở sở này cũng có thể dạy ở cơ sở khác, bộ đề đi theo giáo viên nên cũng nhân bản. Giáo viên cở sở 1 có thể dạy ở cở sở 2 nhưng không thể đăng kí thi cho lớp ở cơ sở 2.

Tại sao sql biết có biết bao nhiêu mảnh :

Nó đã ghi vào hệ thống của nó :

Sysmerge publication

Sysmerge subscription

Thông qua field pub id.

3. **Tạo DataTable và Thiết kế Report**:

a. Tạo DataTable : Trước hết, ta phải tạo 1 DataTable trong Project QLVT dể chứa dữ liệu trả về của SP vừa tạo. Cách làm:

- Mở DataSet , Right click / Add / TableAdapter

Đến đây là ta đã tạo xong DataTable sẽ chứa dữ liệu từ Stored Procedure sp\_PhieuNvLapTrongNamTheoLoai khi ta dùng lệnh Fill chuyển qua

b. Thiết kế Report :Trong Project QLVT, Right click trên tên Project / Add / New Item. Ta chọn Reporting / DevExpress Report Wizard , sau đó nhập vào tên của report

Lược đồ phân mảnh:

Lược đồ thể hiện mối quan hệ dữ liệu giữa các table khi chúng ta phân tán.

View Nhóm quyền

USE [TTN]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: View [dbo].[V\_DSNHOM] Script Date: 23-Dec-18 3:00:56 PM \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

create view [dbo].[V\_DSNHOM]

as

SELECT name

FROM sys.database\_principals where principal\_id > 4 and principal\_id < 16384 and type='R' and name<> 'SINHVIEN'

GO

View trả về mã nhân viê chưa có tài khoản login

USE [TTN]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: View [dbo].[V\_DSTK] Script Date: 23-Dec-18 2:56:58 PM \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

CREATE VIEW [dbo].[V\_DSTK]

AS

WITH tabelTemp AS (SELECT MAGV FROM dbo.GIAOVIEN AS a INNER JOIN sys.sysusers AS b ON a.MAGV = b.name)

SELECT MAGV

FROM dbo.GIAOVIEN

WHERE (MAGV NOT IN (SELECT MAGV FROM tabelTemp AS tabelTemp\_1))

GO

View trả về số phân mảnh :

USE [TTN]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: View [dbo].[V\_DSPM] Script Date: 23-Dec-18 2:22:55 PM \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

create view [dbo].[V\_DSPM]

as

select pub.description,sub.subscriber\_server

from sysmergepublications pub,sysmergesubscriptions sub

where pub.pubid=sub.pubid and pub.publisher <> sub.subscriber\_server

GO

Sp lấy câu hỏi

USE [TTN]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: StoredProcedure [dbo].[sp\_Thi] Script Date: 23-Dec-18 9:58:45 PM \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

ALTER PROCEDURE [dbo].[sp\_Thi]

@SOCAUHOII int, -- nó ko cho trung tên -\_-

@MAMH char(8),

@KHOA nchar(8),

@TRINHDO char(1)

as

begin

DECLARE @dem int; --đếm xem có đủ câu hỏi kg.số câu hỏi thuộc cơ sở đó.

DECLARE @socauhoi TABLE (cauhoi int)-- table với 1 cột là cauhoi

DECLARE @magv TABLE (magv char(8))-- table với 1 cột là magiaovien

INSERT INTO @magv (magv) select MAGV from GIAOVIEN where MAKH=@KHOA-- Lấy ra những vào viên có mã giáo viên thuộc khoa đó rồi cho vô table mgv

if(@TRINHDO='A')

begin

INSERT INTO @socauhoi(cauhoi) (SELECT TOP (@SOCAUHOII) CAUHOI FROM BODE WHERE (MAGV IN (SELECT MAGV FROM @magv)) and MAMH=@MAMH) order by NEWID()

-- lấy ra những câu hỏi từ BODE có MAGV thuộc table magv và có MAMH= mã môn nhập vô.

set @dem = (select COUNT(cauhoi) from @socauhoi)-- đếm số hàng trong table socauhoi xong gán cho đếm.

if(@dem<@SOCAUHOII)

begin

INSERT INTO @socauhoi(cauhoi) (SELECT TOP (@SOCAUHOII-@dem) CAUHOI FROM BODE WHERE (MAGV NOT IN (SELECT MAGV FROM @magv)) and MAMH=@MAMH) order by NEWID()

end

end

else if(@TRINHDO='B')

begin

INSERT INTO @socauhoi(cauhoi) (SELECT TOP (@SOCAUHOII) CAUHOI FROM BODE WHERE (MAGV IN (SELECT MAGV FROM @magv)) and MAMH=@MAMH and (BODE.TRINHDO='B' or BODE.TRINHDO='C')) order by NEWID()

-- lấy ra những câu hỏi từ BODE có MAGV thuộc table magv và có MAMH= mã môn nhập vô.

set @dem = (select COUNT(cauhoi) from @socauhoi)-- đếm số hàng trong table socauhoi xong gán cho đếm.

if(@dem<@SOCAUHOII)

begin

INSERT INTO @socauhoi(cauhoi) (SELECT TOP (@SOCAUHOII-@dem) CAUHOI FROM BODE WHERE (MAGV NOT IN (SELECT MAGV FROM @magv)) and MAMH=@MAMH and MAMH=@MAMH and (BODE.TRINHDO='B' or BODE.TRINHDO='C')) order by NEWID()

end

end

else if(@TRINHDO='C')

begin

INSERT INTO @socauhoi(cauhoi) (SELECT TOP (@SOCAUHOII) CAUHOI FROM BODE WHERE (MAGV IN (SELECT MAGV FROM @magv)) and MAMH=@MAMH and BODE.TRINHDO='C') order by NEWID()

-- lấy ra những câu hỏi từ BODE có MAGV thuộc table magv và có MAMH= mã môn nhập vô.

set @dem = (select COUNT(cauhoi) from @socauhoi)-- đếm số hàng trong table socauhoi xong gán cho đếm.

if(@dem<@SOCAUHOII)

begin

INSERT INTO @socauhoi(cauhoi) (SELECT TOP (@SOCAUHOII-@dem) CAUHOI FROM BODE WHERE (MAGV NOT IN (SELECT MAGV FROM @magv)) and MAMH=@MAMH and MAMH=@MAMH and BODE.TRINHDO='C') order by NEWID()

end

end

select\* from BODE where (CAUHOI in (Select cauhoi from @socauhoi))

end

function kiểm tra sinh viên thi chưa

USE [TTN]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: UserDefinedFunction [dbo].[KiemTraDaThiChua] Script Date: 23-Dec-18 9:59:54 PM \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

ALTER FUNCTION [dbo].[KiemTraDaThiChua] (@ngaythi datetime)

RETURNS char(1) AS

BEGIN

DECLARE @ret char(1);

IF(@ngaythi < SYSDATETIME())

set @ret=N'X'

ELSE set @ret=N''

RETURN @ret;

END

Function điểm chữ

USE [TTN]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: UserDefinedFunction [dbo].[DiemChu] Script Date: 23-Dec-18 9:59:50 PM \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

ALTER FUNCTION [dbo].[DiemChu] (@diem float)

RETURNS nvarchar(50) AS

BEGIN

DECLARE @ret nvarchar(50);

if(@diem>=0 and @diem < 0.25) set @ret=N'Không'

else if(@diem>=0.25 and @diem < 0.75) set @ret=N'Không phẩy năm'

else if(@diem>=0.75 and @diem < 1.25) set @ret=N'Một'

else if(@diem>=1.25 and @diem < 2.25) set @ret=N'Hai'

else if(@diem>=2.25 and @diem < 2.75) set @ret=N'Hai phẩy năm'

else if(@diem>=2.75 and @diem < 3.25) set @ret=N'Ba'

else if(@diem>=3.25 and @diem < 3.75) set @ret=N'Ba phẩy năm'

else if(@diem>=3.75 and @diem < 4.25) set @ret=N'Bốn'

else if(@diem>=4.25 and @diem < 4.75) set @ret=N'Bốn phẩy năm'

else if(@diem>=4.75 and @diem < 5.25) set @ret=N'Năm'

else if(@diem>=5.25 and @diem < 5.75) set @ret=N'Năm phẩy năm'

else if(@diem>=5.75 and @diem < 6.25) set @ret=N'Sáu'

else if(@diem>=6.25 and @diem < 6.75) set @ret=N'Sáu phẩy năm'

else if(@diem>=6.75 and @diem < 7.25) set @ret=N'Bảy'

else if(@diem>=7.25 and @diem < 7.75) set @ret=N'Bảy phẩy năm'

else if(@diem>=7.75 and @diem < 8.25) set @ret=N'Tám'

else if(@diem>=8.25 and @diem < 8.75) set @ret=N'Tám phẩy năm'

else if(@diem>=8.75 and @diem < 9.25) set @ret=N'Chín'

else if(@diem>=9.25 and @diem < 9.75) set @ret=N'Chín phẩy năm'

else set @ret=N'Mười'

return @ret;

END