Trường ĐH CNTP TP.HCM

Khoa: CNTT

Bộ môn: Khoa học máy tính

LÂP TRÌNH WEB

BÀI 5, 6 MÔ HÌNH MVC (tt)

(DataBase Trong MVC- ADO)



A. MỤC TIÊU:

- Truy cập dữ liệu trong ASP.Net MVC sử dụng ADO
- Truy cập dữ liệu trong ASP.net MVC sử dụng Entity Framework

B. NỘI DUNG THỰC HÀNH

1. Cơ sở lý thuyết

1.1. Kiến thức cần nhớ

Truy cập dữ liệu trong ASP.Net MVC sử dụng ADO

- Xây dựng các Model tương ứng với từng table trong CSDL + tạo controller với các Action cho phép xử lý kết nối, xử lý các chức năng tương ứng với từng lớp đối tượng
- Xây dựng các Model tích hợp các method kết nối dữ liệu

Đối tượng Connection:

- Tên miền: System.Data.SqlClient.SqlConnection
- Tạo một đối tượng Connection:
 SqlConnection conn = new SqlConnection (string strConnectString);
 Trong đó:

strConnectString = "Data Source=DatabaseServer; Initial Catalog= Tên database; Integrated Security=SSPI"

strConnectString = "Data Source=DatabaseServer; Initial Catalog =Tên database; User ID=YourUserID; Password=YourPassword"

Tham số của chuỗi kết nối (connectionString):

Tên tham số của chuỗi kết nối	Ý nghĩa
Data Source	Tên máy chủ cài SqlServer. Có thể là tên máy, IP, domain name
Initial Catalog	Tên cơ sơr dữ liệu
Integrated Security	Đăng nhập bằng quyền windows
User ID	Tên người dùng truy cập CSDL
Password	Mật khẩu tương ứng

- Thuôc tính:
 - + DataBase: tên CSDL muốn làm việc (Initial Catalog)
 - + DataSource: Tên máy server
 - + State: Tình trạng kết nối của Connection
 - + Closed: Kết nối đã đóng
 - + Connecting: Đang kết nối
 - + Executing: Kết nối đang thực hiện một lệnh

- + Fetching: Kết nối đang truy xuất dữ liệu
- + Open: Kết nối đang mở
- Phương thức:
 - + Close: Đóng kết nối đang mở
 - + Open: Thực hiện kết nối Connection tới các thông tin đã khai báo trong ConnectionString.
- 2. Đối tượng Command: gửi một câu lệnh SQL đến database. Câu lệnh SQL bao gồm: SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE, STORED PROCEDURE
 - Tên miền: System.Data.SqlClient.SqlCommand
 - Tao Command:

```
<Loai command> <Biến Command> = New <Loai command>;
<Biến command>.Connection=<Biến Connection>;
<Biến Command>.CommandText=<Lệnh SQL>;
```

- Thuộc tính:
 - + CommandText: chuỗi truy vấn dữ liệu.
 - + CommandType: Kiểu của lệnh truy vấn (lệnh trực tiếp, stored procedure...)
 - + Parameters: tham số truyền vào cho đối tượng command
 - + Connection: kết nối đang được đối tượng Command sử dụng
- Phương thức:
 - + ExecuteReader: Thực thi câu truy vấn dạng Select và trả về kiểu DataReader.
 - + ExecuteNonQuery: Thực thi câu truy vấn dạng Insert, Update, Delete, kết quả trả về số dòng bị ảnh hưởng mà không trả về dòng dữ liệu nào.
 - + ExecuteScalar: Thực thi câu truy vấn dạng Select và chỉ trả về cột đầu tiên của dòng đầu tiên của kết quả.
 - + Truyền tham số

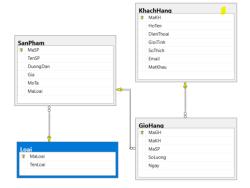
```
SqlParameter <tên Parameter> = New SqlParameter();
SqlParameter <Ten Parameter> = New SqlParameter(<Tên>);
SqlParameter <Tên parameter> = New SqlParameter(<tên>,<giá>);
```

1.2. Giới thiệu bài tập mẫu

2. Bài tập tại lớp

Bài 1. Kết nối CSDL sử dụng ADO trong MVC

Cho CSDL: QL DTDD1 như sau:



sử dụng thư viện ADO trong MVC hãy đọc dữ liệu từ tbl_SanPham CSDL này hiển thị trên **View ShowProduct.cshtml**



THÔNG TIN BẢNG SẢN PHẨM

MaSP	TenSP	DuongDan	Gia	MoTa	MaLoai
1	N70	N70.jpg	2000000	Nâng cấp BN	1
2	N72	N72.jpg	2100000	Nâng cấp BN, 2 màu Đen, Xám	1
3	N6030	N6030.jpg	3000000	Nâng cấp BN, Gấp	1
4	N6200	N6200.jpg	3200000	Nâng cấp BN, Màu Đen, Xám, Đỏ, Bạc	1
5	GalaxyA6	GalaxyA6.jpg	5200000	Nâng cấp BN, Màu Đen, Xám, Đỏ, Bạc	2
6	GalaxyA9	GalaxyA9.jpg	5500000	Nâng cấp BN, Màu Đen, Xám, Đỏ, Bạc	2
7	GalaxyJ5	GalaxyJ5.jpg	6000000	Nâng cấp BN, Màu Đen, Xám, Đỏ, Bạc	2
16	MotoE5	MotoE5.jpg	2300000	Unlimited Extra	3
17	MotoG7	MotoG7.jpg	8000000	Unlimited Extra	3
18	MotoP30	MotoP30.jpg	7900000	Unlimited Extra	3
19	LGG7	LGG7.jpg	3000000	Nâng cấp	4
20	LGQ9	LGQ9.jpg	3200000	Nâng cấp	4
21	OppoA7	OppoA7.jpg	5000000	Nâng cấp	5
22	OppoF7	OppoF7.jpg	5200000	Nâng cấp	5
23	OppoR17	OppoR17.jpg	7000000	Unlimited Extra	5
24	Iphone4S	Iphone4S.jpg	3000000	Không nâng cấp	6
25	Iphone5S	Iphone5S.jpg	5000000	Không nâng cấp	6
26	Iphonебр	Iphone6p.jpg	10000000	Không nâng cấp	6
27	Iphone7	Iphone7.jpg	15000000	Không nâng cấp	6
28	Iphone8p	Iphone8p.jpg	20000000	Không nâng cấp	6
29	Bphone1	Bphone1.jpg	11000000	Nâng cấp	7
30	Bphone2	Bphone2.jpg	12000000	Nâng cấp	7
31	Bphone3	Bphone3.jpg	13000000	Nâng cấp	7

Yêu cầu:

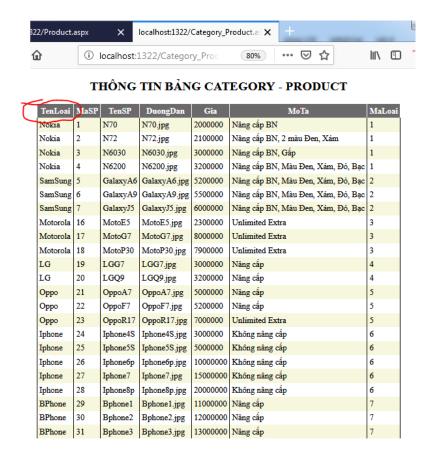
- Xây dựng Model **Product**
- Xây dựng Controller Home, Action ShowProduct
- Xây dựng giao diện ShowProduct
- Kết nối CSDL bằng ADO
- Sử dụng Sql DataAdapter

Hướng dẫn:

```
//Tao ket noi
string conStr = "Data Source =HY-PC\\SQLEXPRESS; Initial Catalog = QL_DTDD1; Integrated Security = true";
SqlConnection con = new SqlConnection(conStr);

con.Open();
//Tao command
String Strcmd = "select * from SanPham";
```

Bài 2: Kết nối CSDL sử dụng ADO trong MVC Xây dựng View hiển thị danh sách sản phẩm theo loại Category_Product như sau:



Yêu Cầu :

- Kết nối CSDL bằng ADO
- Lấy dữ liệu từ 2 bảng có sử dụng where

Bài 3: Sử dụng thư viện ADO trong MVC hãy tạo View thêm loại điện thoại mới vào CSDL theo mẫu



Yêu cầu:

- Thiết kế View thêm chủ đề mới với 2 control texbox có id lần lượt là txtMaloai, txtTenLoai, và 1control button có id là btnThem
- Viết xử lý cho nút "Thêm mới", thông tin loại điện thoại mới do người dùng nhập trên form sẽ được thêm vào bảng "Loai" trong CSDL.

Hướng dẫn:

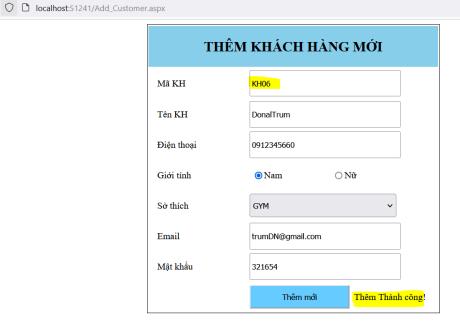
B1: Thiết kế View

- B2: Thông số chuỗi kết nối được lưu trong file cấu hình web.config

```
<connectionStrings>
       <add name="QL_DTDD1ConnectionString" connectionString="Data Source=HY-PC\SQLEXPRESS; Initial Catalog=QL_DTDD1; Integrated Security=</pre>
       providerName="System.Data.SqlClient" />
<add name="QL_DTDDIConnectionString2" connectionString="Data Source=HY;Initial Catalog=QL_DTDD1;Integrated Security=True"
providerName="System.Data.SqlClient" />
      </connectionStrings>
     B3: Xây dựng chức năng thêm loại mới, yêu cầu kiểm tra trùng tên loại
protected void btnThem Click(object sender, EventArgs e)
    //tạo kết nối
    String conStr = ConfigurationManager.ConnectionStrings["QL_DTDD1ConnectionString2"].ConnectionString;
    SqlConnection con = new SqlConnection(conStr);
    con.Open();
    //Kiểm tra trùng Tên loại
    string strcmd1 = "select count(*) from Loai where TenLoai = '" + txtTenLoai.Text + "' ";
    SqlCommand cmd = new SqlCommand();
    cmd.CommandText = strcmd1;
    cmd.Connection = con;
    int kt = (int)cmd.ExecuteScalar();
    if (kt == 0)
        // tạo command
         string Strcmd = "insert into Loai values('" + txtTenLoai.Text + "')";
        cmd.CommandText = Strcmd;
        // Thuc thi
        int rs = cmd.ExecuteNonQuery();
         if (rs == 1)
             lblKq.Text = "Thêm thành Công !";
    }
         lblKq.Text = "Trùng tên ";
    con.Close();
```

Bài 4: Xây dựng chức năng thêm một khách hàng mới vào CSDL theo mẫu

}



L_DTDD1 - dbc	.KhachHang >	<				
MaKH	HoTen	DienThoai	GioiTinh	SoThich	Email	MatKhau
KH01	Nguyễn Hải	0908049490	Nữ	Nghe Nhac	yennh@cnt	123456
KH02	Trương Thị	0912345678	Nữ	Thể Thao	uyenttk@g	654321
KH03	Nguyễn Văn	0986547213	Nam	GYM	hoanv@gm	987654
KH04	Trần Thu Sa	0986532321	Nữ	Hát	sangtt@gm	789456
KH05	Đinh Duy M	0111222333	Nam	Du lịch	minhdd@g	777777
KH06	DonalTrum	0912345660	Nam	GYM	trumDN@g	0912345660
	MaKH KH01 KH02 KH03 KH04 KH05	MaKH HoTen KH01 Nguyễn Hải KH02 Trương Thị KH03 Nguyễn Văn KH04 Trần Thu Sa KH05 Đinh Duy M	KH01 Nguyễn Hải 0908049490 KH02 Trương Thị 0912345678 KH03 Nguyễn Văn 0986547213 KH04 Trần Thu Sa 0986532321 KH05 Định Duy M 0111222333	MaKH HoTen DienThoai GioiTinh KH01 Nguyễn Hải 0908049490 Nữ KH02 Trương Thị 0912345678 Nữ KH03 Nguyễn Văn 0986547213 Nam KH04 Trần Thu Sa 0986532321 Nữ KH05 Định Duy M 0111222333 Nam	MaKH HoTen DienThoai GioiTinh SoThich KH01 Nguyễn Hải 0908049490 Nữ Nghe Nhac KH02 Trương Thị 0912345678 Nữ Thể Thao KH03 Nguyễn Văn 0986547213 Nam GYM KH04 Trần Thu Sa 0986532321 Nữ Hát KH05 Định Duy M 0111222333 Nam Du lịch	MaKH HoTen DienThoai GioiTinh SoThich Email KH01 Nguyễn Hải 0908049490 Nữ Nghe Nhac yennh@cnt KH02 Trương Thị 0912345678 Nữ Thể Thao uyenttk@g KH03 Nguyễn Văn 0986547213 Nam GYM hoanv@gm KH04 Trần Thu Sa 0986532321 Nữ Hát sangtt@gm KH05 Đinh Duy M 0111222333 Nam Du lịch minhdd@g

Yêu cầu:

- Thiết kế trang thêm khách hàng mới với các control như mẫu
- Viết xử lý cho nút "Thêm mới", thông tin khách hàng mới do người dùng nhập trên form sẽ được thêm vào bảng "KhachHang" trong CSDL.

Yêu cầu kiểm tra trùng Mã khách hàng

Bài 5: Tạo View Product Parametter để tìm kiếm sản phẩm như sau (1 tham số)

- Sử dụng ExecuteScalar() và biến Session để đếm số sản phẩm trong table SanPham
- Sử dụng tham biến @TenSP và dùng toán tử like để tìm sản phẩm theo tên



SEARCH

TÌM KIẾM SẢN SẢN PHẨM



Iphon SEARCH

TÌM KIẾM SẢN SẢN PHẨM

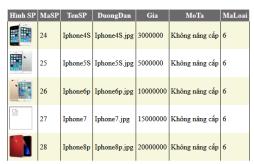
MaSP	TenSP	DuongDan	Gia	MoTa	MaLoai
24	Iphone4S	Iphone4S.jpg	3000000	Không nâng cấp	6
25	Iphone5S	Iphone5S.jpg	5000000	Không nâng cấp	6
26	Iphone6p	Iphone6p.jpg	10000000	Không nâng cấp	6
27	Iphone7	Iphone7.jpg	15000000	Không nâng cấp	6
28	Iphone8p	Iphone8p.jpg	20000000	Không nâng cấp	6

Tổng số sản phẩm : 5

Product_Parametter.aspx

Iphone SEARCH

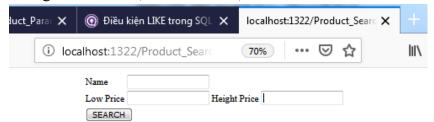
TÌM KIẾM SẢN SẢN PHẨM



Tổng số sản phẩm : 5

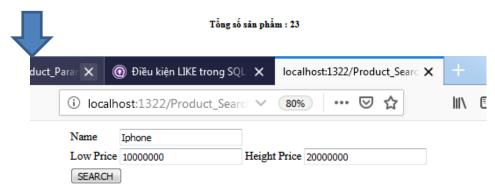
7

Bài 6: Tạo View Product_Search cho phép tìm kiếm và hiển thị các sản phẩm theo tên và theo mức giá như sau : (nhiều tham số)



TÌM KIẾM SẢN SẢN PHẨM

MaSP	TenSP	DuongDan	Gia	MoTa	MaLoai
1	N70	N70.jpg	2000000	Nâng cấp BN	1
2	N72	N72.jpg	2100000	Nâng cấp BN, 2 màu Đen, Xám	1
3	N6030	N6030.jpg	3000000	Nâng cấp BN, Gấp	1
4	N6200	N6200.jpg	3200000	Nâng cấp BN, Màu Đen, Xám, Đô, Bạc	1
5	GalaxyA6	GalaxyA6.jpg	5200000	Nâng cấp BN, Màu Đen, Xám, Đỏ, Bạc	2
6	GalaxyA9	GalaxyA9.jpg	5500000	Nâng cấp BN, Màu Đen, Xám, Đô, Bạc	2
7	GalaxyJ5	GalaxyJ5.jpg	6000000	Nâng cấp BN, Màu Đen, Xám, Đỏ, Bạc	2
16	MotoE5	MotoE5.jpg	2300000	Unlimited Extra	3
17	MotoG7	MotoG7.jpg	8000000	Unlimited Extra	3
18	MotoP30	MotoP30.jpg	7900000	Unlimited Extra	3
19	LGG7	LGG7.jpg	3000000	Nâng cấp	4
20	LGQ9	LGQ9.jpg	3200000	Nâng cấp	4
21	OppoA7	OppoA7.jpg	5000000	Nâng cấp	5
22	OppoF7	OppoF7.jpg	5200000	Nâng cấp	5
23	OppoR17	OppoR17.jpg	7000000	Unlimited Extra	5
24	Iphone4S	Iphone4S.jpg	3000000	Không nâng cấp	6
25	Iphone5S	Iphone5S.jpg	5000000	Không nâng cấp	6
26	Iphonебр	Iphone6p.jpg	10000000	Không nâng cấp	6
27	Iphone7	Iphone7.jpg	15000000	Không nâng cấp	6
28	Iphone8p	Iphone8p.jpg	20000000	Không nâng cấp	6
29	Bphonel	Bphonel.jpg	11000000	Nâng cấp	7
30	Bphone2	Bphone2.jpg	12000000	Nâng cấp	7
31	Bphone3	Bphone3.jpg	13000000	Nâng cấp	7

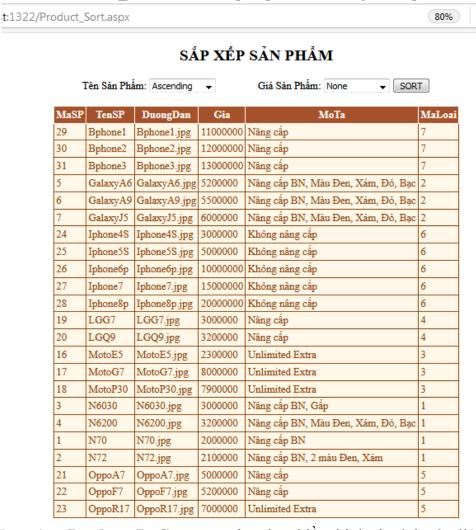


TÌM KIẾM SẢN SẢN PHẨM

MaSP	TenSP	DuongDan	Gia	MoTa	MaLoai
26	Iphone6p	Iphone6p.jpg	10000000	Không nâng cấp	6
27	Iphone7	Iphone7.jpg	15000000	Không nâng cấp	6
28	Iphone8p	Iphone8p.jpg	20000000	Không nâng cấp	6

Tổng số sản phẩm: 3

Bài 7: Tạo View Product_Sort thự hiện sắp xếp theo tên và giá sản phẩm như sau:



Bài 8: Tạo View **Product_ByCategory** cho phep hiền thị danh sách các điện thoại theo từng loại



PRODUCT BY CATEGORY

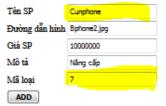
MaSP	TenSP	DuongDan	Gia	МоТа
16	MotoE5	MotoE5.jpg	2300000	Unlimited Extra
17	MotoG7	MotoG7.jpg	8000000	Unlimited Extra
18	MotoP30	MotoP30.jpg	7900000	Unlimited Extra

YC: Sử dụng DropDownList hiển thị các loại điện thoại Bài 9:

Tạo View Product_Add(StoreProcedure) cho phép chèn thêm một sản phẩm vào table SanPham. Yêu cầu sử dụng Stored Procedure

'roduct_Add(StoreProcedure).aspx 60%

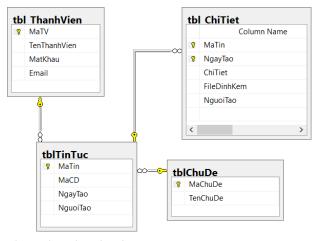
THÊM SẢN PHẨM (SD STORED PROCEDURE)



MaSP	TenSP	DuongDan	Gia	MoTa	MaLoai
1	N70	N70.jpg	2000000	Nâng cấp BN	1
2	N72	N72.jpg	2100000	Nâng cấp BN, 2 màu Đen, Xám	1
3	N6030	N6030.jpg	3000000	Nâng cấp BN, Gấp	1
4	N6200	N6200.jpg	3200000	Nâng cấp BN, Màu Đen, Xám, Đỏ, Bạc	1
5	GalaxyA6	GalaxyA6.jpg	5200000	Nâng cấp BN, Màu Đen, Xám, Đỏ, Bạc	2
6	GalaxyA9	GalaxyA9.jpg	5500000	Nâng cấp BN, Màu Đen, Xám, Đỏ, Bạc	2
7	GalaxyJ5	GalaxyJ5.jpg	6000000	Nâng cấp BN, Màu Đen, Xám, Đỏ, Bạc	2
16	MotoE5	MotoE5.jpg	2300000	Unlimited Extra	3
17	MotoG7	MotoG7.jpg	8000000	Unlimited Extra	3
18	MotoP30	MotoP30.jpg	7900000	Unlimited Extra	3
19	LGG7	LGG7.jpg	3000000	Nâng cấp	4
20	LGQ9	LGQ9.jpg	3200000	Nâng cấp	4
21	OppoA7	OppoA7.jpg	5000000	Nâng cấp	5
22	OppoF7	OppoF7.jpg	5200000	Nâng cấp	5
23	OppoR17	OppoR17.jpg	7000000	Unlimited Extra	5
24	Iphone4S	Iphone4S.jpg	3000000	Không nâng cấp	6
25	Iphone5S	Iphone5S.jpg	5000000	Không nâng cấp	6
26	Iphoneóp	Iphone6p.jpg	10000000	Không nâng cấp	6
27	Iphone7	Iphone7.jpg	15000000	Không nâng cấp	6
28	Iphone8p	Iphone8p.jpg	20000000	Không nâng cấp	6
29	Bphonel	Bphonel.jpg	11000000	Nâng cấp	7
30	Bphone2	Bphone2.jpg	12000000	Nâng cấp	7
31	Bphone3	Bphone3.jpg	14000000	Nâng cấp	7
33	Cunphone	Bphone2.jpg	10000000	Nâng cấp	7

3. Bài tập về nhà

Bài 1: Xây dựng CSDL như sau



Xây dựng chức năng đăng ký thành viên

Đăng ký thành viên

	\mathcal{C}	, <u> </u>
	Chọn tên hiển thị	
	Email của bạn	
	Mật khẩu	
	Nhập lại mật khẩu	
	Trả lời câu hỏi	Hãy viết tên nước ta kèm theo ngày Quốc Khánh
		□ Nhận email từ ban Quan trị □ Tôi đã đọc và đồng ý các điều khoản Button
<pre>// tao ket String str strcn+= "]</pre>	cn = "Data Sourc Initial Catalog=Q ion cn = new Sql	ee=DESKTOP-0J59RV3; "; Ql_DienDan; User ID=sa; Password=sa2012"; Connection(strcn);
	rcmd= "insert int " values(@ten, @	o tbl_ThanhVien(TenThanhVien, MatKhau, Email) "; Demail, @mk)";
cmd.Connec	d cmd = new SqlCo ction = cn; ndType = CommandT ndText = strcmd;	
Par.Parame	te.Text; ter Par = cmd.Cre eterName = "@ten" = te.Text;	

Yêu cầu:

if (rs == 1)

cn.Close();

cmd.Parameters.Add(Par);

int rs = cmd.ExecuteNonQuery();

Response.Write("da xong");

Thiết kế View đăng ký thành viên theo mẫu

//Response.Write("da xong:" + cmd.CommandText);

- Nút Đăng ký: nhấn vào nút Đăng ký, thông tin người dùng nhập vào trên View sẽ được lưu vào bảng tbl ThanhVien.
- Thông số chuỗi kết nối được lưu trữ trong file cấu hình Web.config.
- Thống kê số lượng thành viên trong bảng tbl_ThanhVien hiển thị trên trang.

Tổng số thành viên: 15

Đăng	ký thành viên
Chọn tên hiển thị	
Email của bạn	
Mật khẩu	
Nhập lại mật khẩu	
Trà lời câu hỏi	Hãy viết tên nước ta kèm theo ngày Quốc Khánh
	□Nhận email từ ban Quan trị □Tôi đã đọc và đồng ý các điều khoản
	Button

Bài 2. Tạo View thêm mới vào bảng tbl_ChuDe

Yêu cầu:

- Thiết kế trang thêm chủ đề mới.
- Viết xử lý cho nút Thêm chủ đề: thông tin chủ đề mới được điền trên form được thêm vào bảng chủ đề. Nếu tên chủ đê trùng (đã có trong CSDL) thì không cho thêm vào và thông báo cho người dùng biết, nếu chưa có chủ đề thì chủ đề đó được thêm vào CSDL.