BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TPHCM KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



MÔN: HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU ĐỀ TÀI: PHẦN MỀM HỌC TIẾNG ANH

GVHD: TS.NGUYỄN THÀNH SƠN

SVTH: NGUYỄN ĐỨC LINH 12110101

TRẦN THÀNH KHOA 13110082

TP. Hồ Chí Minh, ngày 9 tháng 11 năm 2016

Mục Lục

CHƯƠNG 1: ĐẶC TÁ HỆ THỐNG	3
I. Mô tả phần mềm:	3
1. Tầm quan trọng của tiếng anh	3
2. Mô tả dữ liệu phần mềm.	3
II. Quy trình xử lý	4
III. Mô hình Diagram.	5
CHƯƠNG 2: CẤU HÌNH VÀ CÀI ĐẶT HỆ THỐNG	6
1. Tạo cơ sở dữ liệu và ràng buộc (Constraints)	6
2. Tạo các câu lệnh thêm, sửa, xóa trên Stored Procedure	9
2.1. Thêm, sửa, xóa User bằng quyền admin	9
2.2. Thêm điểm	11
2.3. Thêm ngữ pháp	11
2.4. Thêm từ vựng	12
2.5. Sửa thông tin người dùng	12
2.6. Next, Back từ vựng, grammar	12
2.7. Kiểm tra login, thay đổi password	16
■ Kiểm tra login	16
■ Thay đổi password	16
2.8. Lấy dữ liệu ngữ pháp, từ vựng	16
Lấy dữ liệu kiểm tra từ vựng	16
■ Lấy dữ liệu kiểm tra ngữ pháp	17
Lấy dữ liệu bài học từ vựng	17
Lấy dữ liệu bài học ngữ pháp	17
3. Kết nối cơ sở dữ liệu	18
4. Phân quyền	21
4.1. Bảng cơ sở dữ liệu dùng để phân quyền:	21
4.2. Code phân quyền trên C#:	21
4.3. Phân quyền trên cơ sở dữ liệu:	22
5. Trigger, transaction	
6. Function	
7. View	
8. Index	

GVHD: TS.NGUYỄN THÀNH SƠN

CHU	ƠNG 3: HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHÀN MỀM	32
1.	Đăng nhập	31
	Màn hình trang chủ:	
3.	Xem thông tin	32
4.	Quản lý	33
5.	Cấu hình.	35

CHƯƠNG 1: ĐẶC TẢ HỆ THỐNG

I. Mô tả phần mềm:

1. Tầm quan trọng của tiếng anh

Học ngoại ngữ chính là quá trình biến "những âm thanh và con chữ vô nghĩa thành những biểu tượng có nghĩa" đối với chính mình. Thế nhưng những âm thanh và con chữáy lại quá phong phú với rất nhiều biến tấu tinh tế, hàm chứa cả một nền văn hóa nên lẽ dĩ nhiên chẳng có một phương pháp nào có thể thông hiểu một ngôn ngữ trong vòng 21 ngày. Điều này cũng nói lên rằng chỉ có ngữ cảnh và sự trải nghiệm qua một thời gian dài mới có thể giúp chúng ta nắm vững được một ngoại ngữ.

Học tiếng Anh cũng vậy. Vai trò của Tiếng Anh đối với những người làm việc trong lĩnh vực Công nghệ thông tin(CNTT) là điều không thể phủ nhận. Tuy nhiên việc học một ngoại ngữ, dù rất phổ thông như tiếng Anh, dường như vẫn luôn là một bức tường cao và dày rất khó vượt qua. Bên cạnh đó, nhu cầu học tập và làm việc trên máy vi tính ngày càng tăng. Vì vậy, một phần mềm hỗ trợ học Tiếng Anh là một nhu cầu thiết yếu.

Trong chương trình này, người dùng có thể rèn luyện kỹ năng nghe bằng tiếng Anh các vấn đề liên quan trong lĩnh vực công nghệ thông tin thông qua các bài đọc hiểu, các đoạn hội thoại do các giáo viên dày dạn kinh nghiệm của bộ môn Tiếng Anh và CNTT của trường đại học Oxford danh tiếng biên soạn.

2. Mô tả dữ liệu phần mềm.

Để học tiếng anh hiệu quả, trước hết chúng ta nên có vốn từ vựng nhất định. Và việc học ngữ pháp thôi chắc chắn là không đủ để giúp học giỏi tiếng anh. Nhưng lại là nền tảng cho vốn kiến thức của bạn sau này. Bạn hãy coi ngữ pháp là một bài tập sinh lý mà các cầu thủ hay vận động viên vẫn làm: những bài tập đều đặn để chuẩn bị trước trận đấu quan trọng.

Vì tầm quan trọng của việc học từ vựng và ngữ pháp, cho nên phần mềm của chúng em sẽ tập trung đi sâu vào việc giúp người học có thể nâng cao vốn từ vựng cũng như nắm chắc nền tảng ngữ pháp tiếng anh. Phần mềm gồm các thành phần chính.

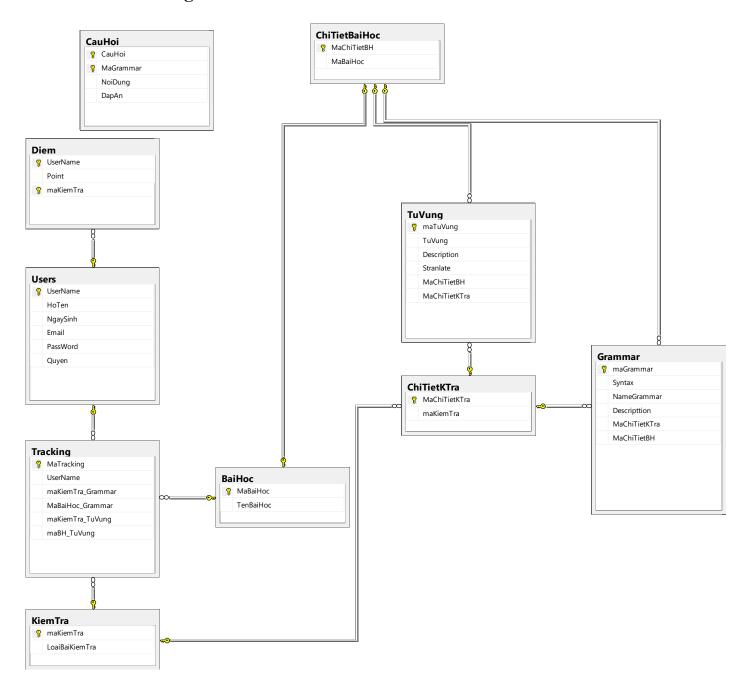
- Quản lý thông tin người dùng và quyền đăng nhập hệ thống: lưu thông tin người dùng khi người dung tạo tài khoản trong phần mềm gồm: Mã User, Họ Tên, Ngày Sinh, Email, UserName, Password.
- Quản lý Tracking: lưu thông tin cần thiết của người dùng để biết người dùng đã học từ vựng và ngữ pháp tới phần nào.
- Quản lý điểm: lưu trữ thông tin điểm của người dùng bao gồm: Mã User, Mã Kiểm Tra, Điểm.

- Quản lý bài học: mỗi người dùng sẽ có một danh sách bài học cho riêng mình, mỗi bài học đều có phần từ vựng và ngữ pháp bao gồm:
 - Quản lý bài học: bao gồm các thông tin sau: Mã Bài Học, Tên Bài Học, Ngày Học, Mã User.
 - Quản lý chi tiết bài học: bao gồm các thông tin sau: Mã Chi Tiết Bài Học, Mã Bài Học.
- Quản lý kiểm tra: mỗi người dùng sẽ có một danh sách các bài kiểm tra cho riêng mình, mỗi bài kiểm tra đều có phần từ vựng và ngữ pháp bao gồm:
 - Quản lý kiểm tra: bao gồm các thông tin sau: Mã Kiểm Tra, Ngày Thi, Loại Bài Kiểm Tra, Mã User
 - Quản lý chi tiết kiểm tra: bao gồm các thông tin sau: Mã Chi Tiết Kiểm Tra, Mã Kiểm Tra.
- Quản lý từ vựng: lưu trữ các thông tin sau: Mã Từ Vựng, Từ Vựng, Description, Stralete, Mã Chi Tiết Bài Học, Mã Chi Tiết Kiểm Tra.
- Quản lý grammar: lưu các thông tin sau: Mã Grammar, Syntax, Name Grammar, Description, Mã Chi Tietes Kiểm Tra, Mã Chi Tiết Bài Hoc

II. Quy trình xử lý

- Để sử dụng các chức năng của phần mềm, yêu cầu người dùng phải đăng nhập vào hệ thống. Admin có quyền cho người dùng vào hệ thống với quyền nào đó trên hệ thống. Việc thực hiện đăng nhập thông qua bảng Đăng Nhập.
- Khi người dùng học đến một số bài nhất định, Admin sẽ tạo ra đề kiểm tra để người dùng kiểm tra lại kiến thức thông qua bảng **Tạo Bài Kiểm Tra**.
- Khi người dùng học xong bài học, Admin phải tạo ra bài học tiếp theo để người dùng tiếp tục học trên hệ thống thông qua bảng **Tạo Bài Hoc**.
- Nếu một phần hay toàn bộ bài học không chính xác, người học có thể report lại lỗi để Admin kiểm tra và sửa lỗi thông qua bảng **Report**.
- Khi người dùng mới đăng ký thông tin để tạo account tại bảng Đăng Ký, thông tin đó sẽ được gửi về Admin để Admin xét duyệt.
- Người dùng có thể xem thông tin cá nhân và thông tin việc học của mình qua bảng **Thông tin User**.
- Khi người dùng muốn seach từ vựng, người dùng có thể seach thông qua bảng **Tra Từ Vựng**.

III. Mô hình Diagram.



CHƯƠNG 2: CẤU HÌNH VÀ CÀI ĐẶT HỆ THỐNG

1. Tạo cơ sở dữ liệu và ràng buộc (Constraints).

Trong phần này áp dụng các ràng buộc như: unique, not null, ràng buộc khóa ngoại, ràng buộc khóa chính, đặt tên cho các ràng buộc.

CREATE TABLE [dbo].[BaiHoc](

[MaBaiHoc] [int] NOT NULL,

[TenBaiHoc] [nchar](30) NULL,

[NgayHoc] [date] NULL,

[maUser] [int] NOT NULL,

CONSTRAINT [PK_BaiHoc] PRIMARY KEY

CREATE TABLE [dbo].[CauHoi](

[CauHoi] [int] NOT NULL,

[MaGrammar] [int] NOT NULL,

[NoiDung] [nvarchar](500) NULL,

[DapAn] [nvarchar](50) NULL,

CONSTRAINT [PK_CauHoi] PRIMARY KEY

CREATE TABLE [dbo].[ChiTietBaiHoc](

[MaChiTietBH] [int] NOT NULL,

[MaBaiHoc] [int] NULL,

CONSTRAINT [PK_ChiTietBaiHoc] PRIMARY KEY

CREATE TABLE [dbo].[ChiTietKTra](

[MaChiTietKTra] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,

[maKiemTra] [int] NULL,

CONSTRAINT [PK_ChiTietKTra] PRIMARY KEY

CREATE TABLE [dbo].[Diem](

[UserName] [nvarchar](50) NOT NULL,

[Point] [int] NULL,

[maKiemTra] [int] NOT NULL,

CONSTRAINT [PK_Diem_1] PRIMARY KEY

CREATE TABLE [dbo].[Grammar](

[maGrammar] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,

[Syntax] [nvarchar](50) NULL,

[NameGrammar] [nvarchar](50) NULL,

[Descripttion] [nvarchar](300) NULL,

[MaChiTietKTra] [int] NULL,

[MaChiTietBH] [int] NULL,

CONSTRAINT [PK_Grammar] PRIMARY KEY

CREATE TABLE [dbo].[KiemTra](

[maKiemTra] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,

```
[LoaiBaiKiemTra] [nchar](10) NULL,
       CONSTRAINT [PK_KiemTra_1] PRIMARY KEY
      CREATE TABLE [dbo].[Tracking](
            [MaTracking] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
            [UserName] [nvarchar](50) NULL,
            [maKiemTra Grammar] [int] NULL,
            [MaBaiHoc_Grammar] [int] NULL,
            [maKiemTra_TuVung] [int] NULL,
            [maBH_TuVung] [int] NULL,
       CONSTRAINT [PK Tracking 1] PRIMARY KEY
      CREATE TABLE [dbo].[TuVung](
            [maTuVung] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
            [TuVung] [nchar](50) NULL,
            [Description] [nvarchar](200) NULL,
            [Stranlate] [nvarchar](200) NULL,
            [MaChiTietBH] [int] NULL,
            [MaChiTietKTra] [int] NULL,
       CONSTRAINT [PK_TuVung] PRIMARY KEY
      CREATE TABLE [dbo].[Users](
            [UserName] [nvarchar](50) NOT NULL,
            [HoTen] [nvarchar](50) NULL,
            [NgaySinh] [nchar](10) NULL,
            [Email] [nvarchar](50) NULL,
            [PassWord] [nvarchar](50) NULL,
            [Quyen] [nchar](15) NULL,
          CONSTRAINT [PK_User] PRIMARY KEY
          Aàng buôc khóa ngoại:
ALTER TABLE [dbo].[BaiHoc] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK BaiHoc ChiTietBaiHoc] FOREIGN KEY([MaBaiHoc])
REFERENCES [dbo].[ChiTietBaiHoc] ([MaChiTietBH])
ALTER TABLE [dbo].[BaiHoc] CHECK CONSTRAINT [FK_BaiHoc_ChiTietBaiHoc]
ALTER TABLE [dbo].[ChiTietKTra] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK ChiTietKTra KiemTra] FOREIGN KEY([maKiemTra])
REFERENCES [dbo].[KiemTra] ([maKiemTra])
ALTER TABLE [dbo].[ChiTietKTra] CHECK CONSTRAINT [FK_ChiTietKTra_KiemTra]
ALTER TABLE [dbo].[Diem] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_Diem_Users]
FOREIGN KEY([UserName])
REFERENCES [dbo].[Users] ([UserName])
```

GO

GO

```
GO
ALTER TABLE [dbo].[Diem] CHECK CONSTRAINT [FK_Diem_Users]
ALTER TABLE [dbo].[Grammar] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK Grammar ChiTietBaiHoc] FOREIGN KEY([MaChiTietBH])
REFERENCES [dbo].[ChiTietBaiHoc] ([MaChiTietBH])
GO
ALTER TABLE [dbo].[Grammar] CHECK CONSTRAINT [FK Grammar ChiTietBaiHoc]
ALTER TABLE [dbo].[Grammar] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK Grammar ChiTietKTra] FOREIGN KEY([MaChiTietKTra])
REFERENCES [dbo].[ChiTietKTra] ([MaChiTietKTra])
GO
ALTER TABLE [dbo].[Grammar] CHECK CONSTRAINT [FK_Grammar_ChiTietKTra]
ALTER TABLE [dbo].[Tracking] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_Tracking_BaiHoc] FOREIGN KEY([MaBaiHoc_Grammar])
REFERENCES [dbo].[BaiHoc] ([MaBaiHoc])
GO
ALTER TABLE [dbo].[Tracking] CHECK CONSTRAINT [FK Tracking BaiHoc]
ALTER TABLE [dbo]. [Tracking] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK Tracking KiemTra] FOREIGN KEY([maKiemTra Grammar])
REFERENCES [dbo].[KiemTra] ([maKiemTra])
GO
ALTER TABLE [dbo].[Tracking] CHECK CONSTRAINT [FK_Tracking_KiemTra]
ALTER TABLE [dbo].[Tracking] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_Tracking_Users]
FOREIGN KEY([UserName])
REFERENCES [dbo].[Users] ([UserName])
GO
ALTER TABLE [dbo].[Tracking] CHECK CONSTRAINT [FK_Tracking_Users]
ALTER TABLE [dbo].[TuVung] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK TuVung ChiTietBaiHoc] FOREIGN KEY([MaChiTietBH])
REFERENCES [dbo].[ChiTietBaiHoc] ([MaChiTietBH])
GO
ALTER TABLE [dbo].[TuVung] CHECK CONSTRAINT [FK TuVung ChiTietBaiHoc]
ALTER TABLE [dbo].[TuVung] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK TuVung ChiTietKTra] FOREIGN KEY([MaChiTietKTra])
REFERENCES [dbo].[ChiTietKTra] ([MaChiTietKTra])
GO
ALTER TABLE [dbo].[TuVung] CHECK CONSTRAINT [FK_TuVung_ChiTietKTra]
GO
```

- 2. Tạo các câu lệnh thêm, sửa, xóa trên Stored Procedure
 - 2.1. Thêm, sửa, xóa User bằng quyền admin.

```
Thêm
CREATE PROCEDURE [dbo].[sp_Insert_Username]
@HoTen nvarchar(50),
@NgaySinh date,
@EMAIL NVARCHAR(50),
@UserName nvarchar(50),
@PASS NVARCHAR(50),
@Quyen NVARCHAR(50)
AS
Begin
   declare @sql nvarchar(max)
   declare @count int
   SET @count = (SELECT COUNT(*) FROM Users WHERE UserName
=@UserName);
   IF(@count = 0)
        BEGIN
              IF(@Quyen = 'HV')
              BEGIN
                    set @sql = 'CREATE LOGIN [' +@USERNAME+
'IWITH PASSWORD= ""+@PASS+"", DEFAULT DATABASE=[Toeic],
CHECK_EXPIRATION=ON, CHECK_POLICY=ON; CREATE USER['
+@USERNAME+'] FOR LOGIN['+@USERNAME+'];ALTER ROLE
[db_owner] ADD MEMBER ['+@UserName+']';
                    exec(@sql);
                    print 'EXCE HV'
              END
              IF(@Quyen='ADMIN')
              BEGIN
                    set @sql = 'CREATE LOGIN [' +@USERNAME+
']WITH PASSWORD= "'+@PASS+"", DEFAULT_DATABASE=[Toeic],
CHECK EXPIRATION=ON, CHECK POLICY=ON; ALTER SERVER
ROLE [securityadmin] ADD MEMBER ['+@USERNAME+']; CREATE
USER['+@USERNAME+'] FOR LOGIN['+@USERNAME+'];ALTER
ROLE [db owner] ADD MEMBER ['+@UserName+']';
                    exec(@sql);
                    print 'EXCE Admin'
              END
              ELSE
              BEGIN
```

```
set @sql = 'CREATE LOGIN [' +@USERNAME+
'|WITH PASSWORD= "'+@PASS+"", DEFAULT_DATABASE=[Toeic],
CHECK EXPIRATION=ON, CHECK POLICY=ON; ALTER SERVER
ROLE [securityadmin] ADD MEMBER ['+@USERNAME+']; CREATE
USER['+@USERNAME+'] FOR LOGIN['+@USERNAME+'];ALTER
ROLE [db_datareader] ADD MEMBER ['+@UserName+']';
                   exec(@sql);
                   print 'EXCE Admin'
              END
              INSERT INTO dbo. Users VALUES
(@UserName,@HoTen,@NgaySinh,@EMAIL,@PASS,@Quyen);
              INSERT INTO
dbo.Tracking(UserName,maKiemTra Grammar,MaBaiHoc Grammar,maKie
mTra_TuVung,maBH_TuVung) VALUES (@UserName,1,1,1,1);
        END
End
Sửa
CREATE PROCEDURE [dbo].[AD_UDAPTE_NGUOIDUNG]
 @HoTen nvarchar(50),
 @NgaySinh date,
 @EMAIL NVARCHAR(50),
 @UserName nvarchar(50),
 @PASS NVARCHAR(50).
 @QUYEN NVARCHAR(50)
AS
Begin
   UPDATE DBO. Users SET
HoTen=@HoTen,NgaySinh=@NgaySinh,Email=@EMAIL,UserN
ame=@UserName,PassWord=@PASS,Quyen=@QUYEN where
 UserName=@UserName;
End
Xóa
CREATE PROCEDURE [dbo].[delete_user]
 @userName nvarchar(50)
 AS
Begin
```

```
declare @sql1 nvarchar(max)
         declare @sql2 nvarchar(max)
          declare @sql3 nvarchar(max)
          delete from dbo.Users where UserName =@userName;
         set @sql1='DROP USER ' + @USERNAME+";
         set @sql2='DROP LOGIN ' + @userName+";
          exec(@sql1);
          exec(@sql2);
       End

    Lấy thông tin User

       CREATE PROCEDURE [dbo].[LAYTHONGTIN_USER]
       @UserName nvarchar(50)
       AS
       Begin
          SELECT * FROM dbo.laythongtin(@UserName);
       End
2.2.
     Thêm điểm
       CREATE PROCEDURE [dbo].[Insert_DIEM]
       @MaUSER INT.
       @Point INT,
       @MaKTra INT
       AS
       Begin
         INSERT INTO dbo.Diem VALUES
       (@MaUSER,@Point,@MaKTra);
       End
2.3.
     Thêm ngữ pháp.
       Create PROCEDURE [dbo].[Insert_Grammer]
       @Syntax nvarchar(50),
       @NameGrammar nvarchar(50),
       @Descripttion nvarchar(300),
       @MaChiTietBH int,
       @MaChiTietKTra int
       AS
       Begin
         INSERT INTO
       dbo.Grammar(Syntax, NameGrammar, Descripttion, MaChiTietBH,
```

2.4.

2.5.

```
MaChiTietKTra) VALUES
      (@Syntax,@NameGrammar,@Descripttion,@MaChiTietBH,@Ma
       ChiTietKTra);
      End
     Thêm từ vựng.
      CREATE PROCEDURE [dbo].[Insert_TuVung]
       @TuVung nvarchar(50),
       @Description nvarchar(200),
       @Stranlate nvarchar(200),
       @MaChiTietBH int,
       @MaChiTietKTra int
       AS
      Begin
         INSERT INTO dbo.TuVung
      (TuVung, TuVung, Description, Stranlate, MaChiTietBH, MaChiTiet
       KTra) VALUES
       (@TuVung,@Description,@Stranlate,@MaChiTietBH,@MaChiTi
      etKTra):
      End
     Sửa thông tin người dùng
       CREATE PROCEDURE [dbo].[UDAPTE_NGUOIDUNG]
       @HoTen nvarchar(50),
       @NgaySinh date,
       @EMAIL NVARCHAR(50),
       @UserName nvarchar(50)
       AS
      Begin
         UPDATE DBO. Users SET
      HoTen=@HoTen,NgaySinh=@NgaySinh,Email=@EMAIL,UserN
       ame=@UserName where UserName=@UserName;
      End
2.6. Next, Back từ vưng, grammar

    Next từ vựng

      CREATE PROCEDURE [dbo].[NEXT_TUVUNG]
       @USERNAME VARCHAR(50)
       Begin
         DECLARE @TEMP INT;
```

```
Declare CS_TuVung CURSOR FOR(SELECT* FROM
  LAYMABH_TuVung_TRACKING(@USERNAME));
    OPEN CS_TuVung
    FETCH NEXT FROM CS_TuVung INTO @TEMP
    CLOSE CS_TuVung
    IF(@TEMP<12)
    BEGIN
    UPDATE DBO.Tracking SET maBH_TuVung= @TEMP+1
  WHERE UserName=@USERNAME;
    END
    SELECT *
  FROM
  LAYMABH_TuVung_TRACKING(@USERNAME),TuVung,Chi
  TietBaiHoc
  WHERE TuVung.MaChiTietBH = ChiTietBaiHoc.MaChiTietBH
  AND ChiTietBaiHoc.MaBaiHoc =
  LAYMABH_TuVung_TRACKING.maBH_TuVung;
  End

    Next kiểm tra từ vưng

  CREATE PROCEDURE [dbo].[NEXT_KTra_TUVUNG]
  @USERNAME VARCHAR(50)
  AS
  Begin
    DECLARE @TEMP INT;
    Declare CS_TuVung CURSOR FOR(SELECT* FROM
  LAY_MA_KTra_TuVung_TRACKING(@USERNAME));
    OPEN CS_TuVung
    FETCH NEXT FROM CS_TuVung INTO @TEMP
    CLOSE CS_TuVung
    IF(@TEMP<12)
    BEGIN
    UPDATE DBO.Tracking SET maKiemTra_TuVung=
  @TEMP+1 WHERE UserName=@USERNAME;
    END
    SELECT *
  FROM
  LAY_MA_KTra_TuVung_TRACKING(@USERNAME),TuVung
  ,ChiTietKTra
```

```
WHERE TuVung.MaChiTietKTra = ChiTietKTra.MaChiTietKTra
  AND ChiTietKTra.maKiemTra =
  LAY MA KTra TuVung TRACKING.maKiemTra TuVung;
  End

    Next ngữ pháp

  CREATE PROCEDURE [dbo].[NEXT_GRAMMAR]
  @USERNAME VARCHAR(50)
  AS
  Begin
    DECLARE @TEMP INT;
    Declare CS_MAGRAMMAR CURSOR FOR(SELECT*
  FROM
  LAYMABH_GRAMMAR_TRACKING(@USERNAME));
    OPEN CS MAGRAMMAR
    FETCH NEXT FROM CS MAGRAMMAR INTO @TEMP
    CLOSE CS MAGRAMMAR
    if(@TEMP<9)
    BEGIN
    UPDATE DBO.Tracking
    SET MaBaiHoc GRAMMAR= @TEMP+3
    WHERE UserName=@USERNAME;
    END
    SELECT *
  FROM
  LAYMABH GRAMMAR TRACKING(@USERNAME), Gramm
  ar,ChiTietBaiHoc
  WHERE Grammar.MaChiTietBH = ChiTietBaiHoc.MaChiTietBH
  AND ChiTietBaiHoc.MaBaiHoc >=
  LAYMABH GRAMMAR TRACKING.MABAIHOC GRAMM
  AR AND ChiTietBaiHoc.MaBaiHoc <
  LAYMABH GRAMMAR TRACKING.MABAIHOC GRAMM
  AR + 3:
  End

    Back kiểm tra từ vưng

  CREATE PROCEDURE [dbo].[BACK_TuVung_KTra]
  @MA_TuVung INT,
  @username varchar(50)
  AS
  Begin
```

```
UPDATE dbo.Tracking SET maKiemTra_TuVung
  =@MA TuVung -1 where UserName =@username;
    SELECT *
  FROM TuVung, ChiTietKTra
  WHERE TuVung.MaChiTietKTra= ChiTietKTra.MaChiTietKTra
  AND ChiTietKTra.maKiemTra=@MA TuVung -1
  End

    Back từ vựng

  CREATE PROCEDURE [dbo].[BACK_TuVung]
  @MA_TuVung INT,
  @username varchar(50)
  AS
  Begin
     UPDATE dbo.Tracking SET maBH_TuVung =@MA_TuVung
  -1 where UserName =@username;
    SELECT *
    FROM TuVung, ChiTietBaiHoc
     WHERE TuVung.MaChiTietBH =
  ChiTietBaiHoc.MaChiTietBH AND ChiTietBaiHoc.MaBaiHoc=
  @MA TuVung -1
  End
 Back ngữ pháp
  CREATE PROCEDURE [dbo].[BACK_GRAMMAR]
  @MA_GRAMMAR INT,
  @username varchar(50)
  AS
  Begin
    UPDATE dbo. Tracking SET MaBaiHoc Grammar
  =@MA_GRAMMAR -1 where UserName =@username;
    SELECT *
    FROM Grammar, ChiTietBaiHoc
     WHERE Grammar.MaChiTietBH =
  ChiTietBaiHoc.MaChiTietBH AND ChiTietBaiHoc.MaBaiHoc>
  @MA_GRAMMAR -3 AND ChiTietBaiHoc.MaBaiHoc<=
  @MA_GRAMMAR
  End
```

2.7. Kiểm tra login, thay đổi password Kiểm tra login CREATE PROCEDURE [dbo].[checklogin] @username varchar(100), @password varchar(100) **AS Begin** Select UserName, Password, Quyen from Users where UserName=@username and Password=@password End Thay đổi password CREATE PROCEDURE [dbo].[ChangePassWord] @username varchar(50), @password_old varchar(100), @password_new varchar(100) AS **Begin** if((Select count(*) from Users where UserName=@username and PassWord =@password_old)=1) begin update Users set PassWord = @password_new where UserName =@username; select * from Users; end End 2.8. Lấy dữ liệu ngữ pháp, từ vựng Lấy dữ liệu kiểm tra từ vựng CREATE PROCEDURE [dbo].[GET_KTra_TuVung] @USERNAME VARCHAR(50) **AS** Begin **SELECT** * **FROM**

ietBaiHoc

LAY_MA_KTra_TuVung_TRACKING(@USERNAME),TuVung,ChiT

```
WHERE TuVung.MaChiTietBH = ChiTietBaiHoc.MaChiTietBH AND
ChiTietBaiHoc.MaBaiHoc =
LAY MA KTra TuVung TRACKING.maKiemTra TuVung
End

    Lấy dữ liệu kiểm tra ngữ pháp

CREATE PROCEDURE [dbo].[GET KTra GRAMMAR]
@USERNAME VARCHAR(50)
AS
Begin
 SELECT *
FROM
LAYMA_KTra_GRAMMAR_TRACKING(@USERNAME),Grammar,
ChiTietBaiHoc
WHERE Grammar.MaChiTietBH = ChiTietBaiHoc.MaChiTietBH AND
ChiTietBaiHoc.MaBaiHoc =
LAY MA KTra GRAMMAR TRACKING.maKiemTra Grammar
End

    Lấy dữ liệu bài học từ vựng

CREATE PROCEDURE [dbo].[GET BH TuVung] @USERNAME
VARCHAR(50)
AS
Begin
 SELECT *
FROM
LAYMABH_TuVung_TRACKING(@USERNAME),TuVung,ChiTietB
aiHoc
WHERE TuVung.MaChiTietBH = ChiTietBaiHoc.MaChiTietBH AND
ChiTietBaiHoc.MaBaiHoc =
LAYMABH_TuVung_TRACKING.maBH_TuVung
End

    Lấy dữ liêu bài học ngữ pháp

CREATE PROCEDURE [dbo].[GET BH GRAMMER]
@USERNAME VARCHAR(50)
AS
Begin
 SELECT *
```

```
FROM
LAYMABH_GRAMMAR_TRACKING(@USERNAME),Grammar,Chi
TietBaiHoc
WHERE Grammar.MaChiTietBH = ChiTietBaiHoc.MaChiTietBH AND
ChiTietBaiHoc.MaBaiHoc >=
LAYMABH_GRAMMAR_TRACKING.MABAIHOC_GRAMMAR
AND ChiTietBaiHoc.MaBaiHoc <
LAYMABH_GRAMMAR_TRACKING.MABAIHOC_GRAMMAR +3
End
```

3. Kết nối cơ sở dữ liệu

Code kết nối cơ sở dữ liệu thông qua lớp DataAccesLayer.

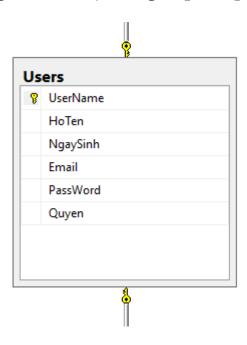
```
namespace DAL
  public class DALayer
    SqlConnection cnn=null;
    SqlCommand cmd=null;
    SqlDataAdapter adp=null;
    string str = null;
    public DALayer(string Source,string username,string password){
       str="Data Source="+Source+";Initial Catalog=Toeic;User
ID="+username+";Password="+password+"";
       cnn = new SqlConnection(str);
       cmd = cnn.CreateCommand();
     }
    public DataSet ExecuteQueryDataSet(string strSQL,CommandType
ct,params SqlParameter[] p)
       if (cnn.State == ConnectionState.Open)
         cnn.Close();
       cnn.Open();
       DataSet ds = new DataSet();
       try
```

```
cmd.CommandText = strSQL;
         cmd.CommandType = ct;
         adp = new SqlDataAdapter(cmd);
         adp.Fill(ds);
      catch (Exception e)
         Console.WriteLine("co loi ket noi den datatbase!!!",
e.InnerException);
      return ds;
    public DataSet LayDuLieu_DK(string strSQL,CommandType
ct,params SqlParameter[] param)
      if (cnn.State == ConnectionState.Open)
         cnn.Close();
      cnn.Open();
      cmd.Parameters.Clear();
      //cmd.CommandText = strSQL;
      //cmd.CommandType = ct;
      foreach (SqlParameter p in param)
         cmd.Parameters.Add(p);
       DataSet ds = new DataSet();
      try
         cmd.CommandText = strSQL;
         cmd.CommandType = ct;
         adp = new SqlDataAdapter(cmd);
         adp.Fill(ds);
```

```
catch (Exception e)
         Console.WriteLine("co loi LayDuLieu_DK",
e.InnerException);
       return ds;
    public bool MyExecuteNonQuery(string strSQL,CommandType
ct,ref string error,params SqlParameter[] param)
       bool f = false;
       if (cnn.State == ConnectionState.Open)
         cnn.Close();
       cnn.Open();
       cmd.Parameters.Clear();
       cmd.CommandText = strSQL;
       cmd.CommandType = ct;
       foreach (SqlParameter p in param)
         cmd.Parameters.Add(p);
       try
         cmd.ExecuteNonQuery();
         f = true;
       catch (SqlException ex)
         error = ex.Message;
       finally
         cnn.Close();
       return f;
```

4. Phân quyền

4.1. Bảng cơ sở dữ liệu dùng để phân quyền:



UserName	HoTen	NgaySinh	Email	PassWord	Quyen
admin	Thanh Khoa	1994-03-01	tthanhkhoa@g	123	ADMIN
duclinh	Nguyen Duc Linh	1994-01-01	linh@gmail.com	123	ADMIN
linh123	linh123	1900-01-01	a@gmail.com	1234	ADMIN
linhaaa	Duc Linh	05/11/1994	aaaa@gmail.com	123	ADMIN
tthanhkhoa	Tran Thanh Khoa	1994-03-01	tthanhkhoa@g	123	HV

Đề tài này tạo ra 2 user: người dùng và admin

4.2. Code phân quyền trên C#:

```
try
                    dt =
  thongtinnguoidung.Checklogin(txtten.Text.ToString(),
  txtmatkhau.Text.ToString()).Tables[0];
                    temp = dt.Rows[0][2].ToString();
                 catch(Exception){
                    temp = "QT";
                    session = txtten.Text.ToString();
                    this.Hide();
                    MainForm mainform = new MainForm();
                    mainform.username = session;
                    mainform.DataSource =
  cbbDataSource.Text.ToString();
                    mainform.password = txtmatkhau.Text.ToString();
                    mainform.Quyen = temp;
               catch (System.Data.SqlClient.SqlException sqlException)
  System. Windows. Forms. Message Box. Show(sqlException. Message);
4.3. Phân quyền trên cơ sở dữ liệu:
```

5. Trigger, transaction

Tạo trigger đảm bảo rằng điểm nhập vào phải lớn hơn 0 và nhỏ hơn 5.1.

```
Create TRIGGER [dbo].[CHECK_Diem] --Tên Trigger
ON [dbo].[Diem]
FOR UPDATE, INSERT
   BEGIN
    DECLARE @Diem AS INT
       SELECT @Diem=inserted.Point FROM inserted
       IF (@Diem>10 OR @Diem<0)</pre>
        PRINT N'ĐIỂM KHÔNG HỢP LỆ'
        ROLLBACK TRANSACTION
    END
```

END

5.2. Tạo trigger đảm bảo rằng grammar không được trùng nhau

```
Create TRIGGER [dbo].[CHECK_Grammar] --Tên Trigger
ON [dbo].[Grammar]
FOR UPDATE,INSERT
AS

BEGIN

DECLARE @GRAMMAR AS NCHAR(50), @TEMP AS INT

SELECT @GRAMMAR=inserted.NameGrammar FROM inserted

SELECT @TEMP=COUNT(*) FROM dbo.Grammar

WHERE NameGrammar=@GRAMMAR

IF (@TEMP>1)

BEGIN

PRINT N'GRAMMAR Đã Tồn Tại'

ROLLBACK TRANSACTION

END
```

5.3. Tạo trigger đảm bảo rằng từ vựng không được trùng nhau

```
Create TRIGGER [dbo].[CHECK_TuVung] --Tên Trigger
ON [dbo].[TuVung]
For UPDATE,INSERT
AS

BEGIN

DECLARE @TUVUNG AS NCHAR(50), @TEMP AS INT

SELECT @TUVUNG=inserted.TuVung FROM inserted

SELECT @TEMP=COUNT(*) FROM dbo.TuVung

WHERE TuVung=@TUVUNG

IF (@TEMP>1)

BEGIN

PRINT N'Từ Vựng Đã Tồn Tại'

ROLLBACK TRANSACTION

END
```

5.4. Tạo trigger đảm bảo tài khoản không trùng nhau.

```
Create TRIGGER [dbo].[CHECK_USERS] --Tên Trigger
ON [dbo].[Users]
FOR UPDATE, INSERT
AS
   BEGIN
    DECLARE @USERNAME AS NCHAR(50),
                                          @TEMP AS INT
       SELECT @USERNAME=inserted.UserName FROM inserted
       SELECT @TEMP=COUNT(*) FROM dbo.Users
       WHERE UserName=@USERNAME
       IF (@TEMP>1)
    BEGIN
        PRINT N'TÀI KHOÁN Đã Tồn Tai'
        ROLLBACK TRANSACTION
    END
END
```

6. Function

6.1. Sử dụng Function tạo bảng câu hỏi và đáp án.

```
Hàm trả về một bảng có 3 cột: Câu hỏi, Nội dung, Đáp án

CREATE function [dbo].[f_baitap](@grammar int)

returns table

as

return

( select CauHoi.CauHoi.CauHoi.NoiDung,CauHoi.DapAn

from CauHoi

where CauHoi.MaGrammar = @grammar)
```

6.2. Sử dụng function tạo bảng bài tập grammar

Hàm trả về một bảng có 4 cột: Grammar, Câu hỏi, Nội dung, Đáp án

6.3. Sử dụng function tạo bảng bài tập từ vựng Hàm trả về một bảng có 2 cột: maTuVung, Từ Vựng

6.4. Sử dụng function tạo bảng chi tiết bài học Hàm trả về một bảng có 1 cột: Mã Chi tiết Bài Học

6.5. Sử dụng function tạo bảng chi tiết kiểm tra Hàm trả về một bảng có 1 cột: Mã Chi Tiết Kiểm Tra

6.6. Sử dụng function tạo bảng kiệm tra grammar

Hàm trả về một bảng có 4 cột: Grammar, Câu hỏi, Nội dung, Đáp án

6.7. Sử dụng function tạo bảng kiểm tra từ vựng Hàm trả về một bảng có 2 cột: Mã từ vựng, Từ vựng

6.8. Sử dụng function tạo bảng điểm kiểm tra. Hàm trả về một bảng có 3 cột: Mã user, Họ Tên, Điểm

```
Creat function [dbo].[f_PoinKT](@maKT int)
returns table
as

return(
     select Users.maUser,Users.HoTen,Point
     from Diem,Users
     where Diem.maKiemTra = @maKT and Users.maUser = Diem.maUser
)
```

6.9. Sử dụng function tạo bảng thống kê điểm user

Hàm trả về một bảng có 3 cột: Mã User, Họ Tên, Điểm

6.10. Sử dụng function tạo bảng tra từ điển Hàm trả về một bảng có 3 cột: Từ Vựng, Nghĩa từ vựng, Description

6.11. Sử dụng function tìm điểm cao nhất của user

6.12. Sử dụng function tìm điểm cao nhất bài kiểm tra

6.13. Sử dụng function tìm bài học tiếp theo cho user

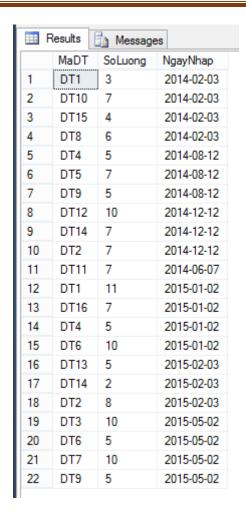
```
Creat function [dbo].[f_NextBH](@maUser int)
```

```
returns nchar(30)
as
begin
    declare @CTBH int,@TenBH nchar(30)
    select @CTBH = BaiHoc.MaBaiHoc +1
    from Tracking,ChiTietBaiHoc,Grammar,BaiHoc
    where Tracking.maGrammar = Grammar.maGrammar and Grammar.MaChiTietBH
= ChiTietBaiHoc.MaChiTietBH
    and ChiTietBaiHoc.MaBaiHoc = BaiHoc.MaBaiHoc and BaiHoc.maUser =
@maUser
    select @TenBH = BaiHoc.TenBaiHoc
    from BaiHoc
    where BaiHoc.MaBaiHoc = @CTBH
    return @TenBH
```

7. View

7.1. Sử dụng View lọc ra các thuộc tính MaDT, SoLuong, NgayNhap áp dụng cho việc làm Báo cáo thống kê số lượng nhập và bán trong một khoảng thời gian nào đó.

```
CREATE VIEW [ChiTietNhap] AS
select MaDT,SoLuong,NgayNhap
from ChiTietPhieuNhap, PhieuNhap
where ChiTietPhieuNhap.MaPN=PhieuNhap.MaPN
Kết quả khi ta truy vấn từ View [ChiTietNhap]
select * from dbo.ChiTietNhap
```



CREATE VIEW [ChiTietBan] AS

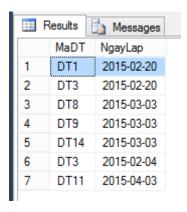
select MaDT,NgayLap

from ChiTietHoaDon,HoaDon

where ChiTietHoaDon.MaHD=HoaDon.MaHD

Kết quả khi ta truy vấn từ View [ChiTietBan]

select * from dbo.ChiTietBan



7.2. Sử dụng cho chức năng làm báo cáo doanh thu.

create View [BaoCaoDoanhThu] as
 select ChiTietHoaDon.MaDT, ChiTietHoaDon.Gia,
ChiTietHoaDon.ThanhTien,

ChiTietHoaDon.ThanhTien,
HoaDon.NgayLap
from ChiTietHoaDon, DienThoai, HoaDon
where ChiTietHoaDon.MaDT= DienThoai.MaDT and
ChiTietHoaDon.MaHD=HoaDon.MaHD

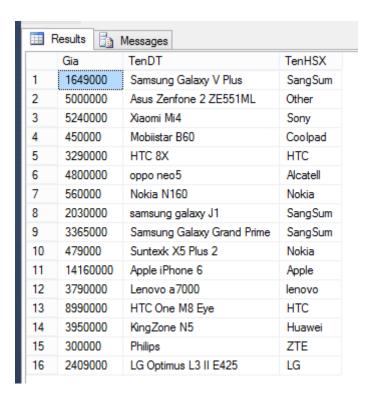
kết quả:



7.3. Sử dụng View cho chức năng Tìm Kiếm.

create view [view_DuLieuTimKiem] as
select Gia,TenDT,TenHSX
from DienThoai,HangSX

where DienThoai.MaHSX=HangSX.MaHSX kết quả truy vấn:



8. Index

- Index trên cột username CREATE INDEX indexUser ON Users(username)
- 2. Index trên cột Tuvung CREATE INDEX indexTuVung ON TuVung(TuVung)
- 3. Index trên cột Tranlaste CREATE INDEX indexTranlaste ON TuVung(Tranlaste)
- 4. Index trên cột Grammar CREATE INDEX indexGrammar ON Grammar(NameGrammar)
- 5. Index trên cột điểm CREATE UNIQUE INDEX indexDiem ON DIEM(username,point)

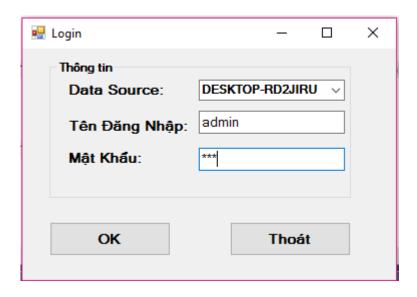
CHƯƠNG 3: HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM

1. Đăng nhập

Người dùng nhập ip sever chứa cơ sở dữ liệu và sử dụng tài khoản của mình để đăng nhập vào hệ thống.

Phần mền có 2 quyền như sau:

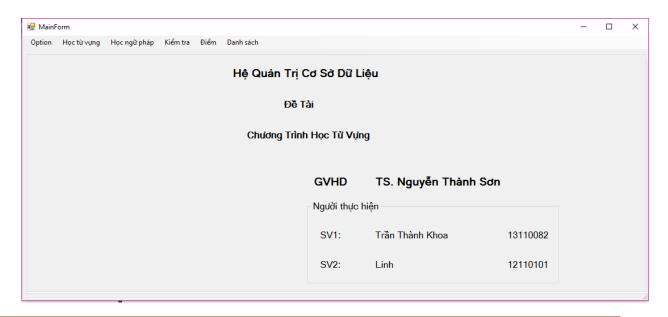
- Quyền admin.
- Quyền người dùng.



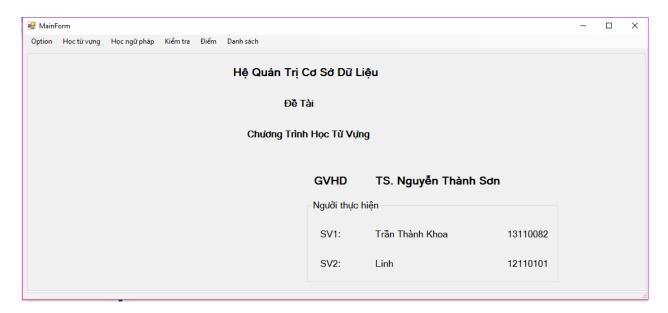
2. Màn hình trang chủ:

Sau khi đăng nhập thì trang chủ của mỗi quyền đăng nhập sẽ hiện lên.

• Nếu chọn quyền đăng nhập là admin thì sẽ ra giao diện như sau:



Nếu đăng nhập là quyền nhân viên sẽ có giao diện sau:



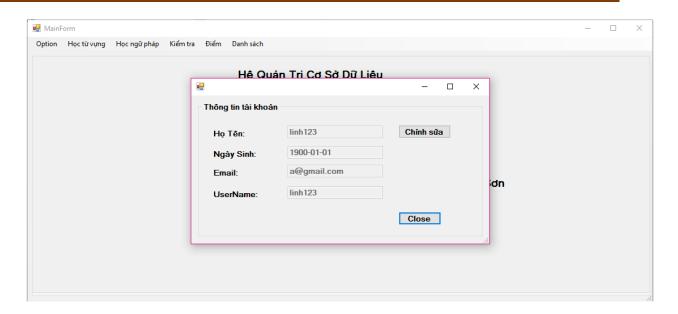
3. Xem thông tin

Trong phần mền này có thể xem thông tin của các thành phần sau:

- Thông tin tài khoản.
- Thống kê điểm.
- Học từ vựng.
- Học ngữ pháp.
- Kiểm tra từ vựng.
- Kiểm tra ngữ pháp.
- Thông tin danh sách từ vựng.
- Thông tin danh sách ngữ pháp.
- Thông tin danh sách người học.

Nếu là quyền người dùng thì mục nào ẩn đi thì mục đó có nghĩa là họ không có quyền được xem.

<u>Ví dụ:</u> Sau khi đăng nhập với quyền người dùng, muốn xem mục thống kê điểm. Bạn vào **Option -> Thông tin tài khoản.** Lúc này màn hình xem danh mục thông tin tài khoản hiện lên.



Tương tự cho các mục khác.

Nếu là admin cũng thao tác giống như vậy.

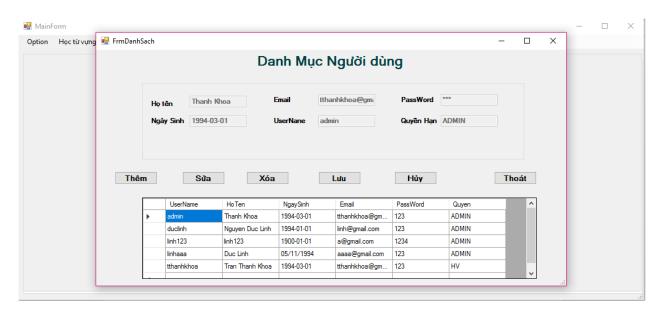
4. Quản lý

Ở phần quản lý này cũng quản lý các thông tin như phần "Xem thông tin". Phần này cho phép chúng ta thêm, cập nhật, xóa những thông tin mà ta muốn.

Ví dụ: ta cần quản lý danh mục người dùng.

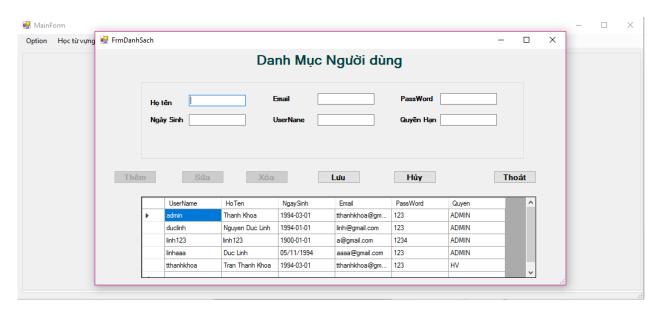
Vào Danh Sách -> Danh Sách Người Dùng.

Giao diện quản lý danh mục người dùng hiện lên.

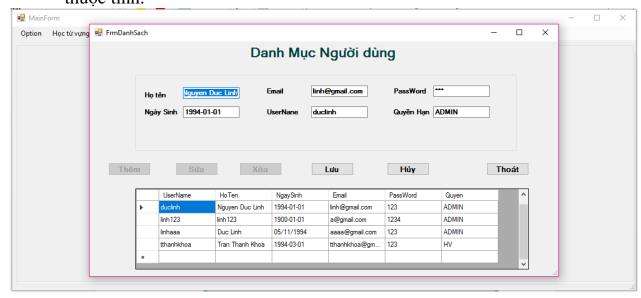


• Lúc này các nút thêm, sửa, xóa hiện lên.

 Nếu chọn thêm thì hệ thống sẽ cho phép ta điền những thông tin về người dùng vào. Đây là giao diện khi nhấn nút thêm.



- Sau khi điền những thông tin về người dùng xong thì ta nhấn nút lưu nếu muốn lưu hoặc nhấn nút hủy nếu không muốn lưu lại.
- Khi nhấn nút lưu thì người dùng đó sẽ được hiển thị xuống phái dưới.
- Nếu muốn Sửa người dùng nào thì ta chọn người dùng bên dưới và click chuột vào nút Sửa. Lúc này, thì chúng ta chỉ có thể sửa trên các thuộc tính.



 Nếu muốn xóa thì ta chọn 1 người dùng nào đó và click chuột vào nút Xóa.

5. Cấu hình.

• Nếu muốn đăng xuất khỏi hệ thống.

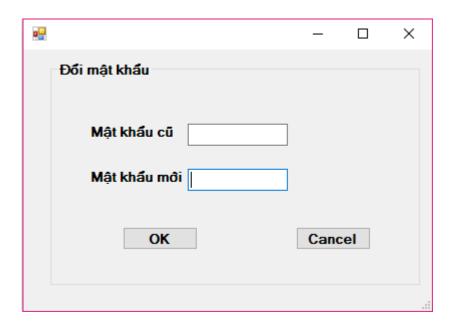
Vào Option -> chọn Đăng Xuất.

Bạn sẽ thoát khỏi hệ thống. Nếu muốn vào lại hệ thống phải đăng nhập lại.

• Nếu muốn thay đổi mật khẩu.

Vào Option -> chọn Đổi Mật Khẩu.

Giao diện đổi mật khẩu hiện lên.



- Bạn sẽ nhập những thông tin mà hệ thống yêu cầu.
- Click chuột vào đổi mật khẩu.
- Lúc này mật khẩu của bạn sẽ được thay đổi. lần sau khi đăng nhập vào thì bạn sẽ phải đăng nhập bằng mật khẩu mới này.