BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP.HCM Khoa Công nghệ Thông Tin



Học phần NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

BÁO CÁO ĐÔ ÁN

PHẦN MỀM QUẢN LÝ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

Giảng viên hướng dẫn: Trần Thanh Nhã

Nhóm sinh viên thực hiện:

1. Nguyễn Văn Giàu MSSV: 4501104061

2. Trương Quốc Hiệp MSSV: 4501104081

3. Huỳnh Anh Dự MSSV: 4501104041

4. Huỳnh Bảo Lộc MSSV: 4501104134

MỤC LỤC

I.Mục đích của đề tài	1
Phân tích Cơ Sở Dữ Liệu:	
Quan hệ giữa các bảng:	2
II.Cài đặt phần mềm	2
Giao diện chính:	2
Nút Đăng nhập:	3
Nút Tìm Kiếm:	5
Nút Thêm:	
Nút Sửa:	
Nút Xóa:	8
Nút Save As:	9
Nút Cập nhật ảnh:	
Nút Export Excel:	11
III.Nhận xét phần mềm	
Ưu điểm:	14
Tồn tại:	14
IV.Bảng Phân Công Công Việc	14

I. Mục đích của đề tài:

Nhằm giúp cho giảng viên quản lý các đồ án tốt nghiệp của sinh viên một cách dễ dàng, hợp lý và chính xác nên nhóm chúng tôi đã đề ra phương án thiết kế và xây dựng phần mềm quản lý đồ án tốt nghiệp phục vụ cho những sinh viên, giảng viên cần trong việc tìm kiếm, thêm, sửa, xóa với các tác vụ cơ bản cho việc quản lý các đồ án tốt nghiệp.

Yêu cầu đặt ra:

Do đó, vấn đề đặt ra là chúng tôi phải thiết kế phần mềm dễ sử dụng, gọn gàng, giao diện dễ nhìn, truy cập nhanh.

Phân tích cơ sở dữ liệu:

Sử dụng cơ sở dữ liệu SQL

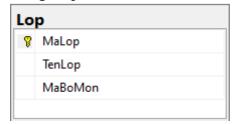
- Gồm 7 bảng:
 - a) Bång Khoa



b) Bảng Bộ Môn



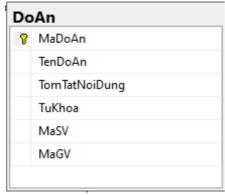
c) Bảng Lớp



d) Bảng Sinh Viên



e) Bảng Đồ Án



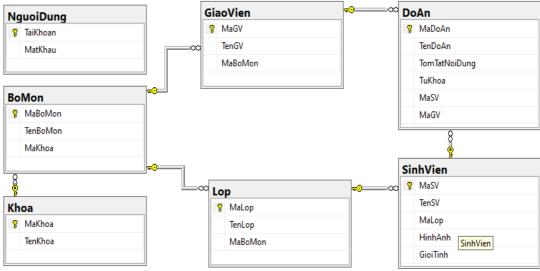
f) Bảng Giáo Viên



g) Bảng Người Dùng



- Quan hệ giữa các bảng: Các bảng ràng buộc nhau bởi các khóa



II. Cài đặt phần mềm:

Giao diện chính:

♦ Khi khỏi động phần mềm thì sẽ xuất hiện:



Khi click vào menu Hệ Thống → Đăng Nhập thì form đăng nhập xuất hiện như hình bên dưới:



- Source Code "Đăng nhập":

```
MessageBox.Show("Mật khẩu không được để trống");
}
else
{
```

```
try
                {
                    conn.Open();
                    string tk = txtTaiKhoan.Text;
                    string mk = txtMatKhau.Text;
                    string sql = "select * from NguoiDung where TaiKhoan = '" + tk + "'
and MatKhau =
                    SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, conn);
                    SqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader();
                    if (reader.Read())
                        MessageBox.Show("ĐĂNG NHẬP THÀNH CÔNG !");
                        DNTC = true;
                        this.Hide();
                    }
                    else
                    {
                        MessageBox.Show("SAI TÊN TÀI KHOẢN HOẶC MẬT KHẨU");
                }
                catch (Exception)
                    MessageBox.Show("Lõi kết nối");
                }
            }
```

Sau khi đăng nhập thành công thì các thanh công cụ menu sẽ được mở:



Khi click vào menu Quản Lý Đồ Án, Quản Lý Thông Tin Sinh Viên...sẽ hiện lên form để người dùng làm việc với các nút lệnh thêm, sửa, xóa, tìm kiếm, xuất thông tin đồ án...



Sau đây là Source Code một số nút lệnh thông dụng:

- Nút "Tìm Kiếm" đồ án gồm 3 chức năng là tìm theo mã đồ án, tên đồ án hoặc từ khóa:

```
private void btnTimKiem_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            try
            {
                if (txtTimKiem.Text != "")
                    if (cbTimKiem.Text == "Tim Theo Mã Đồ Án")
                    {
                        KiemTraKetNoiServer();
                        SqlCommand com = new SqlCommand();
                        com.CommandType = CommandType.Text;
                        com.CommandText = "select * from DoAn where MaDoAn = '" +
txtTimKiem.Text + "'";
                        com.Connection = conn;
                        SqlDataReader reader = com.ExecuteReader();
                        lvDoAn.Items.Clear();
                        int i = 0;
                        while (reader.Read())
                            lvDoAn.Items.Add((i + 1).ToString());
                            lvDoAn.Items[i].SubItems.Add(reader[0].ToString());
                            lvDoAn.Items[i].SubItems.Add(reader[1].ToString());
                            lvDoAn.Items[i].SubItems.Add(reader[2].ToString());
                            lvDoAn.Items[i].SubItems.Add(reader[3].ToString());
                            lvDoAn.Items[i].SubItems.Add(reader[4].ToString());
                            lvDoAn.Items[i].SubItems.Add(reader[5].ToString());
                        }
                        reader.Close();
                    else if (cbTimKiem.Text == "Tìm Theo Tên Đồ Án")
                        KiemTraKetNoiServer();
                        SqlCommand com = new SqlCommand();
                        com.CommandType = CommandType.Text;
```

```
com.CommandText = "select * from DoAn where TenDoAn = N'" +
txtTimKiem.Text + "'";
```

```
com.Connection = conn;
                        SqlDataReader reader = com.ExecuteReader();
                        lvDoAn.Items.Clear();
                        int i = 0;
                        while (reader.Read())
                        {
                            lvDoAn.Items.Add((i + 1).ToString());
                            lvDoAn.Items[i].SubItems.Add(reader[0].ToString());
                            lvDoAn.Items[i].SubItems.Add(reader[1].ToString());
                            lvDoAn.Items[i].SubItems.Add(reader[2].ToString());
                            lvDoAn.Items[i].SubItems.Add(reader[3].ToString());
                            lvDoAn.Items[i].SubItems.Add(reader[4].ToString());
                            lvDoAn.Items[i].SubItems.Add(reader[5].ToString());
                        reader.Close();
                    }
                    else if (cbTimKiem.Text == "Tìm Theo Từ Khóa")
                        KiemTraKetNoiServer();
                        SqlCommand com = new SqlCommand();
                        com.CommandType = CommandType.Text;
                        com.CommandText = "select * from DoAn where TuKhoa = '" +
txtTimKiem.Text + "'";
                        com.Connection = conn;
                        SqlDataReader reader = com.ExecuteReader();
                        lvDoAn.Items.Clear();
                        int i = 0;
                        while (reader.Read())
                        {
                            lvDoAn.Items.Add((i + 1).ToString());
                            lvDoAn.Items[i].SubItems.Add(reader[0].ToString());
                            lvDoAn.Items[i].SubItems.Add(reader[1].ToString());
                            lvDoAn.Items[i].SubItems.Add(reader[2].ToString());
                            lvDoAn.Items[i].SubItems.Add(reader[3].ToString());
                            lvDoAn.Items[i].SubItems.Add(reader[4].ToString());
                            lvDoAn.Items[i].SubItems.Add(reader[5].ToString());
                        reader.Close();
                    }
                    else
                        MessageBox.Show("Vui Lòng Chọn Tìm Theo Mã Đồ Án, Tên Đồ Án Hoặc
Từ Khóa");
                }
                else
                    MessageBox.Show("Hãy Nhập Từ Khóa Cần Tìm!!");
            catch (Exception ex)
                MessageBox.Show("Lõi" + ex.Message);
            }
     }
```

- Nút "Thêm":

```
private void btnThem1 Click(object sender, EventArgs e)
             try
             {
                  if (txtMaDoAn.Text == "" || txtTenDoAn.Text == "" || txtTuKhoa.Text == ""
|| cbMaSV.SelectedIndex == -1 || cbMaGV.SelectedIndex == -1)
                      MessageBox. Show("Vui lòng nhập đầy đủ thông tin");
                  }
                 else
                  {
                      KiemTraKetNoiServer();
                      SqlCommand = new SqlCommand();
                      command.CommandType = CommandType.Text;
                      string sql = "insert into DoAn(MaDoAn, TenDoAn, TomTatNoiDung,
TuKhoa, MaSV, MaGV) values ('" + txtMaDoAn.Text + "', N'" + txtTenDoAn.Text + "', N'" +
rtxtTomTatNoiDung.Text + "', '" + txtTuKhoa.Text + "', '" + cbMaSV.Text + "', '" +
cbMaGV.Text + "')";
                      command.CommandText = sql;
                      command.Connection = conn;
                      int ret1 = command.ExecuteNonQuery();
                      if (ret1 > 0)
                      {
                           LoadDuLieu();
                          MessageBox.Show("Thêm Thành Công");
                      }
                      else
                      {
                          MessageBox.Show("Thêm Thất Bại!");
                  }
             catch (Exception)
                 MessageBox.Show("Loi Két Nói");
             }
```

- Nút "Sửa":

```
private void btnSua1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        if (lvDoAn.SelectedItems.Count == 0)
        {
            MessageBox.Show("Bạn chưa chọn đối tượng cần sửa");
            return;
        }
        else
        {
            ListViewItem lvi = lvDoAn.SelectedItems[0];
            KiemTraKetNoiServer();
            SqlCommand command = new SqlCommand();
            command.CommandType = CommandType.Text;
            command.CommandText = "update DoAn set MaDoAn = @MaDoAn, TenDoAn =
        @TenDoAn, TomTatNoiDung = @TomTatNoiDung, TuKhoa = @TuKhoa, MaSV = @MaSV, MaGV = @MaGV
        where MaDoAn = " + "\'" + lvi.SubItems[1].Text + "\'";
```

```
command.Parameters.Add("@MaDoAn", SqlDbType.VarChar).Value =
txtMaDoAn.Text:
                    command.Parameters.Add("@TenDoAn", SqlDbType.NVarChar).Value =
txtTenDoAn.Text;
                    command.Parameters.Add("@TomTatNoiDung", SqlDbType.NVarChar).Value =
rtxtTomTatNoiDung.Text;
                    command.Parameters.Add("@TuKhoa", SqlDbType.VarChar).Value =
txtTuKhoa.Text;
                    command.Parameters.Add("@MaSV", SqlDbType.VarChar).Value =
cbMaSV.Text;
                    command.Parameters.Add("@MaGV", SqlDbType.VarChar).Value =
cbMaGV.Text;
                    int ret = command.ExecuteNonQuery();
                    if (ret > 0)
                        LoadDuLieu();
                        MessageBox.Show("Sửa Thông Tin Thành Công");
                        txtMaDoAn.Text = "";
                        txtTenDoAn.Text = "";
                        txtTuKhoa.Text = "";
                        rtxtTomTatNoiDung.Text = "";
                        cbMaSV.Text = "";
                        cbMaGV.Text = "";
                    }
                    else
                        MessageBox.Show("Sửa Thông Tin Thất Bại");
                }
            }
            catch (Exception)
                MessageBox.Show("Lõi kết nối");
            }
```

- Nút "Xóa":

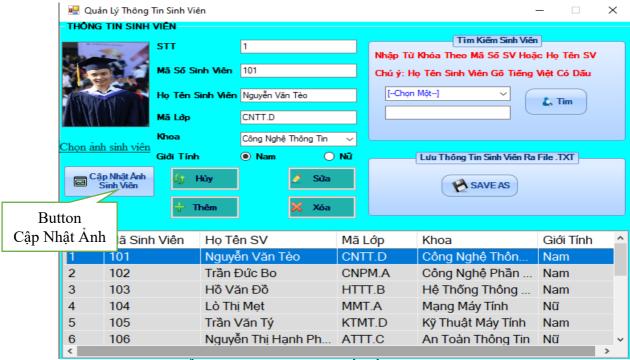
```
private void btnXoa1_Click(object sender, EventArgs e)
      DialogResult kt = MessageBox.Show("Ban có chắc chắn muốn xóa không?", "Xác nhận
xóa", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Warning);
        if (kt == DialogResult.Yes)
              if (lvDoAn.SelectedItems.Count == -1)
                  MessageBox.Show("Ban chưa chọn đối tượng để xóa"); return;
           KiemTraKetNoiServer();
           SqlCommand command = new SqlCommand();
           command.CommandType = CommandType.Text;
           command.CommandText = "delete from DoAn where MaDoAn = '"+txtMaDoAn.Text+ "'";
           command.Connection = conn;
           int ret = command.ExecuteNonQuery();
           if (ret > 0)
           { LoadDuLieu();
           MessageBox.Show("Đã xóa thành công");
           txtMaDoAn.Text = "";
           txtTenDoAn.Text = "";
           txtTuKhoa.Text = "";
           rtxtTomTatNoiDung.Text = "";
```

```
cbMaSV.Text = "";
cbMaGV.Text = "";
}
else MessageBox.Show("Xóa thất bại"); }
}
```

- Nút "SAVE AS":

```
private void btnSaveAs_Click(object sender, EventArgs e)
             try
             {
                 if (txtMaDoAn.Text != "")
                     SaveFileDialog dlg = new SaveFileDialog();
                     dlg.Filter = "file *.txt|*.txt";
                     if (dlg.ShowDialog() == DialogResult.OK)
                          FileStream fs = new FileStream(dlg.FileName,
FileMode.OpenOrCreate, FileAccess.Write);
                          StreamWriter sw = new StreamWriter(fs);
                          sw.Write("----Thông Tin Đồ Án: " + txtTenDoAn.Text + "\r\n");
sw.Write("----Mã Đồ Án: " + txtMaDoAn.Text + " \r\n");
                          sw.Write("----Tên Đồ Án: " + txtTenDoAn.Text + "
                                                                                    \r\n");
                          sw.Write("----Noi Dung: " + rtxtTomTatNoiDung.Text +" \r\n");
                          sw.Write("----Mã Sinh Viên: " + cbMaSV.Text + "
                                                                                   \r\n");
                          sw.Write("----Mã Giảng Viên: " + cbMaGV.Text + "
                                                                                   \r\n");
                          sw.Write("----Chương Trình Quản Lý Đồ Án Tốt Nghiệp \r\n");
                         MessageBox.Show("Đã lưu file thành công");
                          sw.Close();
                     }
                 }
                 else
                 {
                     MessageBox.Show("Bạn chưa chọn đồ án để lưu");
             catch (Exception)
                 MessageBox.Show("Có Lỗi Không Thể Lưu File");
             }
```

♦ Tương tự khi click vào Menu "Quản Lý Thông Tin Sinh Viên", "Quản Lý Thông Tin Giảng Viên" cũng sẽ hiện ra giao diện với các tác vụ tương tự như form Thông Tin Đồ Án:



Nút "Cập Nhật Ảnh Sinh Viên" được viết bằng ngôn ngữ LinQ

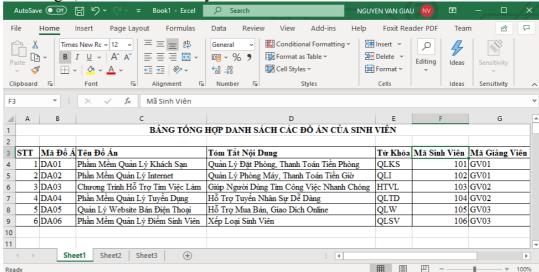
```
private void btnCapNhatAnhSinhVien_Click(object sender, EventArgs e)
   try
   {
       MemoryStream streamm = new MemoryStream();
       pictureBoxSV.Image.Save(streamm, ImageFormat.Jpeg);
       MyDbContextDataContext myDb = new MyDbContextDataContext();
       SinhVien sv = new SinhVien();
        sv = myDb.SinhViens.Where(p => p.MaSV == txtMaSV.Text).Single();
        sv.MaSV = txtMaSV.Text;
       sv.TenSV = txtHoTen.Text;
       sv.MaLop = txtMaLop.Text;
        sv.HinhAnh = streamm.ToArray();
       if (rbNam.Checked == true)
            sv.GioiTinh = "Nam";
       else
            sv.GioiTinh = "Nữ";
       myDb.SubmitChanges();
       HienThiDuLieuLenListView();
       MessageBox.Show("Cập Nhật Thành Công");
   catch (Exception)
       MessageBox.Show("Cập Nhật Thất Bại!");
   }
```



- Tiếp theo là phần Menu "Chức Năng Xuất Báo Cáo" gồm 2 chức năng là xuất danh sách đồ án và danh sách sinh viên ra file Excel:



Khi click vào Button "Export Excel" thì toàn bộ dữ liệu sẽ được xuất ra phần mềm Excel tương tự như hình dưới đây:

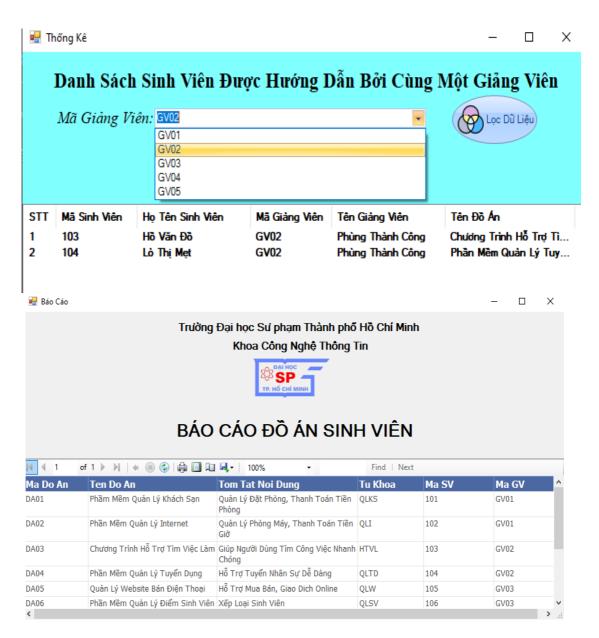


- Source Code "Export Excel":

```
private void btnXuatFileExcel Click(object sender, EventArgs e)
            try
            {
                Microsoft.Office.Interop.Excel. Application app = new
Microsoft.Office.Interop.Excel.Application();
                Microsoft.Office.Interop.Excel. Workbook workbook =
app.Workbooks.Add(Type.Missing);
                Microsoft.Office.Interop.Excel._Worksheet worksheet = null;
                worksheet = workbook.Sheets["Sheet1"];
                worksheet = workbook.ActiveSheet;
                app.Visible = true;
                //Đổ dữ liệu vào sheet
                worksheet.Cells[1, 3] = "BẢNG TỔNG HỢP DANH SÁCH CÁC ĐỒ ÁN CỦA SINH
VIÊN";
                worksheet.Cells[3, 1] = "STT";
                worksheet.Cells[3, 2] = "Mã Đồ Án";
                worksheet.Cells[3, 3] = "Tên Đồ Án";
                worksheet.Cells[3, 4] = "Tóm Tắt Nội Dung";
                worksheet.Cells[3, 5] = "Từ Khóa";
                worksheet.Cells[3, 6] = "Mã Sinh Viên";
                worksheet.Cells[3, 7] = "Mã Giảng Viên";
```

```
for (int i = 0; i < 6; i++)
                           for (int j = 0; j < dgvXuatDanhSach.RowCount - 1; ++j)</pre>
                                worksheet.Cells[i + 4, 1] = i + 1;
                                worksheet.Cells[i + 4, j + 2] =
dgvXuatDanhSach.Rows[i].Cells[j].Value;
                      //Định dạng Excel
                     worksheet.Range["A1"].ColumnWidth = 8.25;
                     worksheet.Range["B1"].ColumnWidth = 8.75;
                     worksheet.Range["C1"].ColumnWidth = 35.75;
                     worksheet.Range["D1"].ColumnWidth = 45.75;
                     worksheet.Range["E1"].ColumnWidth = 15;
                     worksheet.Range["F1"].ColumnWidth = 15;
                     worksheet.Range["G1"].ColumnWidth = 20;
                     //Định dạng font
                     worksheet.Range["A1", "G100"].Font.Name = "Times New Roman";
worksheet.Range["A1", "G100"].Font.Size = 12;
worksheet.Range["A1", "G1"].MergeCells = true;
worksheet.Range["A1", "G1"].Font.Bold = true;
worksheet.Range["A3", "G3"].Font.Bold = true;
worksheet.Range["A3", "G" + (dgvXuatDanhSach.RowCount +
2)].Borders.LineStyle = 1;
                     worksheet.Range["A1", "G1"].HorizontalAlignment = 3;
                catch (Exception)
                     MessageBox.Show("Xuất File Thành Công !");
             }
         }
```

Menu "Thống Kê" gồm 2 menu nhỏ là "Thống kê danh sách sinh viên được hướng dẫn bởi cùng một giảng viên" và phần Báo cáo đồ án bằng Report như hình ảnh bên dưới:

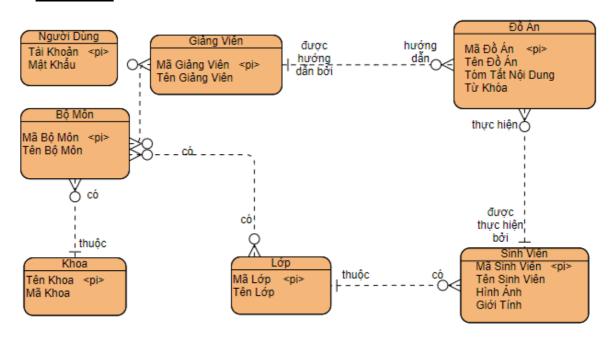


Ngoài ra, phần mềm còn một số chức năng khác như "Đổi mật khẩu",
 "Thông tin về phần mềm"...

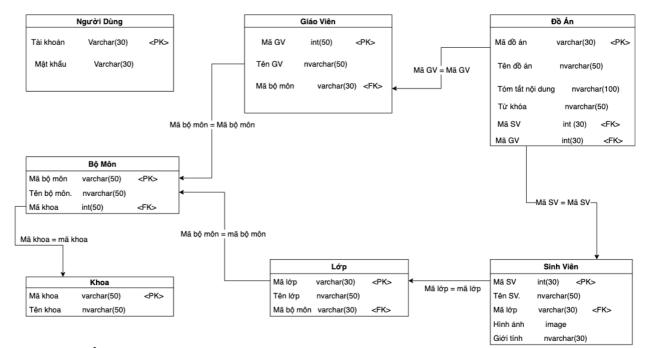




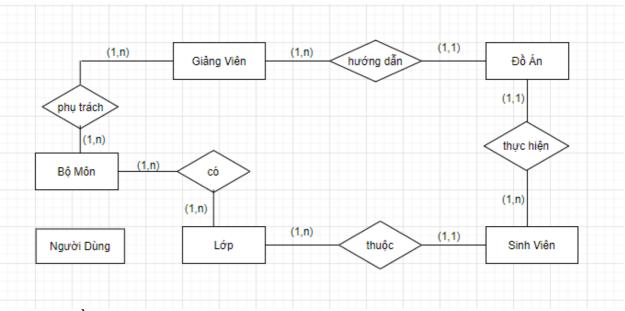
Các mô hình sơ đồ của đồ án Quản Lý Đồ Án Tốt Nghiệp Sơ đồ CDM:



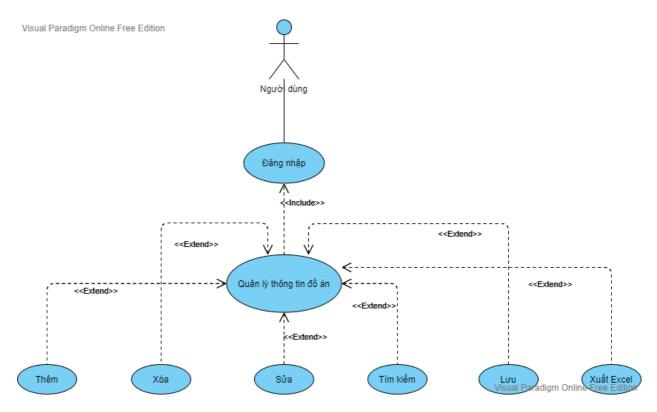
Sơ đồ PDM:



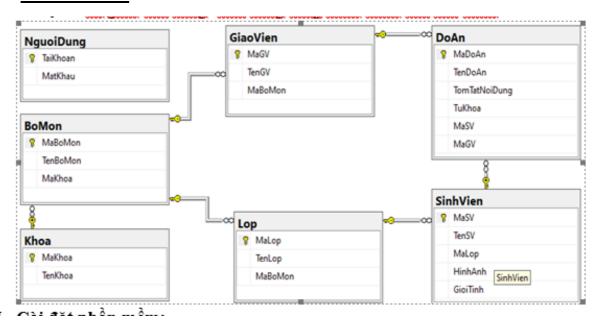
Sơ đồ ERD:



Sơ đồ USE-CASE:



Sơ đồ Database:



III. Nhận xét phần mềm:

Ưu Điểm:

- -Phần mềm cũng tương đối hoàn thiện, đáp ứng được nhu cầu quản lý thông tin đồ án của sinh viên
- -Giao diện bắt mắt ,dễ sử dụng, thao tác đơn giản
- -Tìm kiếm nhanh chóng và đưa ra kết quả nhanh chóng cho người dùng

Tồn tại:

-Do chưa có nhiều kinh nghiệm nên vẫn còn 1 số thiếu sót, chúng tôi sẽ cố gắng khắc phục để phần mềm hoàn thiện hơn,nhiều chức năng hơn...

IV. Bảng Phân Công Công Việc

MSSV	Họ Tên	Phân Công Công Việc
4501104061	Nguyễn Văn Giàu	Viết Phần Mềm, vẽ sơ
		đồ CDM, và sơ đồ của
		Database
4501104081	Trương Quốc Hiệp	Vẽ sơ đồ Use-case
4501104041	Huỳnh Anh Dự	Làm Báo Cáo Đồ Án,
		Vẽ sơ đồ PDM
4501104134	Huỷnh Bảo Lộc	Vẽ sơ đồ ERD

Th	e End