

**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 ĐỒ 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](#_Toc341172448)

[Phân tích Cơ Sở Dữ Liệu: 1](#_Toc341172449)

[Quan hệ giữa các bảng:](#_Toc341172449) 2

[**II.Cài đặt phần mềm**](#_Toc341172450) 2

[Giao diện chính:](#_Toc341172451) 2

[Nút Đăng nhập: 3](#_Toc341172452)

[Nút Tìm Kiếm: 5](#_Toc341172453)

[Nút Thêm: 7](#_Toc341172454)

[Nút Sửa: 7](#_Toc341172455)

[Nút Xóa: 8](#_Toc341172456)

[Nút Save As: 9](#_Toc341172457)

[Nút Cập nhật ảnh: 10](#_Toc341172458)

[Nút Export Excel: 11](#_Toc341172459)

[**III.Nhận xét phần mềm** 14](#_Toc341172460)

[Ưu điểm: 14](#_Toc341172461)

[Tồn tại : 14](#_Toc341172462)

[**IV.Bảng Phân Công Công Viêc** 14](#_Toc341172460)

1. **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.

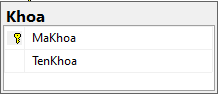
Yêu cầu đặt ra:

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.

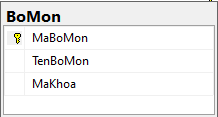
Phân tích cơ sở dữ liệu:

Sử dụng cơ sở dữ liệu SQL

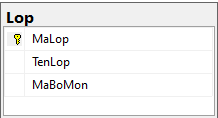
* Gồm 7 bảng:
  1. Bảng Khoa



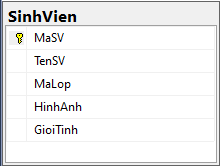
* 1. Bảng Bộ Môn



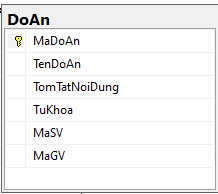
* 1. Bảng Lớp



* 1. Bảng Sinh Viên

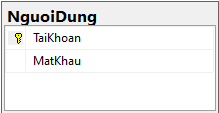


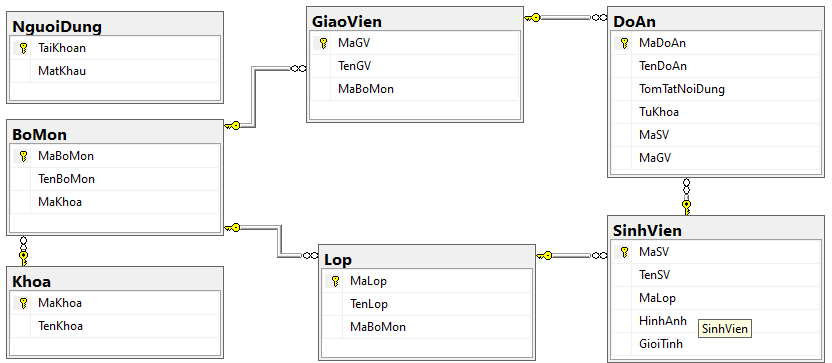
* 1. Bảng Đồ Án



* 1. Bảng Giáo Viên



* 1. Bảng Người Dùng
  2. 
* Quan hệ giữa các bảng: Các bảng ràng buộc nhau bởi các khóa



1. **Cài đặt phần mềm:**

**Giao diện chính:**

⧫ Khi khỏi động phần mềm thì sẽ xuất hiện:

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

Click vào Menu “Hệ Thống” chọn 🡺 Menu “Đăng Nhập”

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



* **Source Code “Đăng nhập”:**

private void btnDangNhap\_Click(object sender, EventArgs e)

{

SqlConnection conn = new SqlConnection(@"Data Source=DESKTOP-0GQGB3U;Initial Catalog=DemoQuanLyDoAnTotNghiep2;Integrated Security=True");

if (txtTaiKhoan.Text == "")

{

MessageBox.Show("Tên Đăng Nhập không được để trống");

}

else if (txtMatKhau.Text == "")

{

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 = '" + mk + "'";

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("Lỗi kết nối");

}

}

}

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



Các thanh công cụ menu sẽ được sáng lên sau khi đăng nhập thành công

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…



Chọn điều kiện để tìm sau đó nhập từ khóa cần tìm bên dưới

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 == "Tìm 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("Lỗi" + 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 command = 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("Lỗi Kết Nối");

}

}

* **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.Connection = conn;

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("Lỗi kết nối");

}

}

* **Nút “Xóa”:**

private void btnXoa1\_Click(object sender, EventArgs e)

{

DialogResult kt = MessageBox.Show("Bạn có chắc chắn muốn xóa không?", "Xác nhận xóa", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Warning);

if (kt == DialogResult.Yes)

{

if (lvDoAn.SelectedItems.Count == -1)

{

MessageBox.Show("Bạn 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("----Nội 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:



Button

Cập Nhật Ảnh

* **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!");

}

}

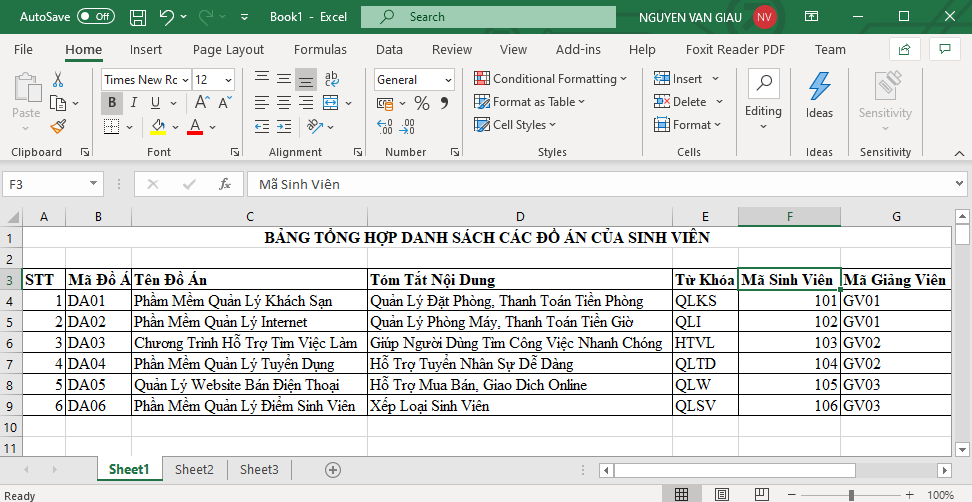


* **Tiếp theo là phần Menu “Chức Năng Xuất Báo Cáo” gồm 2 chức năng là xuất danh sách đồ án và danh sách sinh viên ra file Excel:**



Button xuất 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)

{

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 !");

}

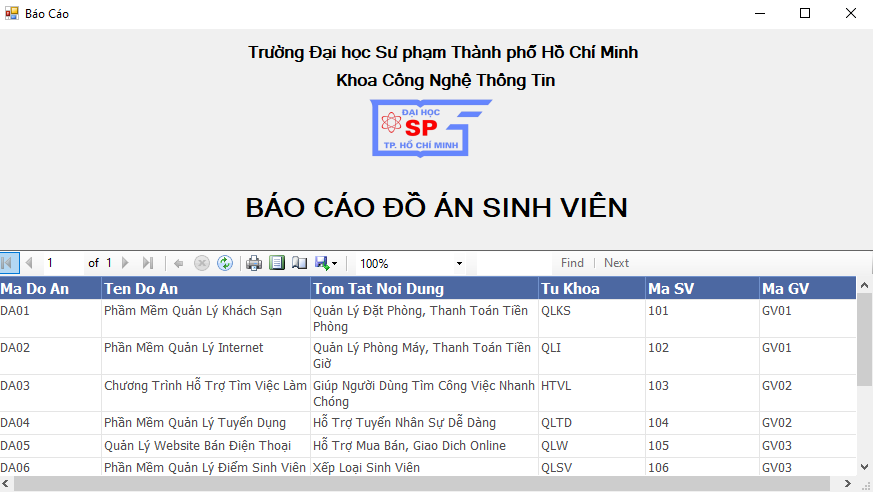
}

}

}

* **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:**

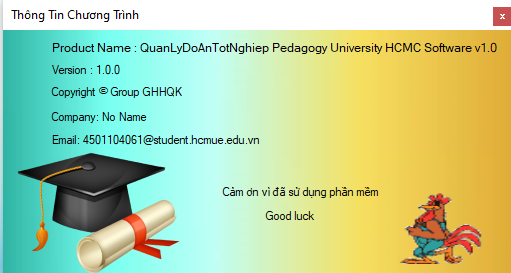
****



* **Ngoài ra, phần mềm còn một số chức năng khác như “Đổi mật khẩu”, “Thông tin về phần mềm”…**



Thực hiện chức năng đổi mật khẩu và thông báo thay đổi thành công



**Các mô hình sơ đồ của đồ án Quản Lý Đồ Án Tốt Nghiệp**

***Diagram

Description automatically generatedSơ đồ CDM***:

***Sơ đồ PDM***:

***Diagram

Description automatically generatedSơ đồ ERD:***

Diagram

Description automatically generated

***Sơ đồ USE-CASE:***

Diagram

Description automatically generated

***Diagram

Description automatically generatedSơ đồ Database:***

1. **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…

1. **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 |

------------------------------------------------------***The End***----------------------------------------------------