TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO THỰC HÀNH MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**ỨNG DỤNG QUẢN LÝ XÍ NGHIỆP MAY**

*Người hướng dẫn*: **GV DOÃN XUÂN THANH**

*Người thực hiện*: **NGUYỄN TRẦN QUANG HUY – 52000668**

**VÕ HOÀNG ĐỨC - 52000647**

Lớp **: 20050201**

Khoá  **: 24**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2022**

TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

Logo

Description automatically generated

**BÁO CÁO THỰC HÀNH MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**ỨNG DỤNG QUẢN LÝ XÍ NGHIỆP MAY**

*Người hướng dẫn*: **GV DOÃN XUÂN THANH**

*Người thực hiện*: **NGUYỄN TRẦN QUANG HUY – 52000668**

**VÕ HOÀNG ĐỨC - 52000647**

Lớp **: 20050201**

Khoá  **: 24**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2022**

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành được báo cáo này, chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến thầy Doãn Xuân Thanh đã từng bước giảng dạy, hỗ trợ và bồi đắp kiến thức cho chúng em và các bạn sinh viên khác.

Đồng thời chúng em xin gửi lời cảm ơn đến khoa Công Nghệ Thông Tin của trường Đại Học Tôn Đức Thắng đã có những giáo trình chất lượng, tài liệu giảng dạy phục vụ cho sinh viên và giảng viên. Trường đã tạo những điều kiện tốt để quá trình học của sinh viên luôn được diễn ra suôn sẻ, hỗ trợ sinh viên được tiếp cận với nhiều giảng viên ở đa dạng bộ môn khác nhau và giúp cho quá trình học của sinh viên trở nên dễ dàng và thuận lợi hơn.

Trong quá trình làm và hoàn thiện báo cáo chắc chắn không thể tránh được những sai sót nên mong thầy nhận xét và đóng góp để chúng em có thể chỉnh sửa cũng như là cơ hội để chúng em có thể trau dồi lại những kiến thức bị hỏng, mất gốc. Chúng em mong nhận được sự góp ý tận tình của thầy để chúng em cải thiện tốt hơn và nâng cao ý thức của mình hơn.

Chúng em xin chân thành cảm ơn.

CÔNG TRÌNH ĐƯỢC HOÀN THÀNH   
TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi và được sự hướng dẫn khoa học của thầy Doãn Xuân Thanh;. Các nội dung nghiên cứu, kết quả trong đề tài này là trung thực và chưa công bố dưới bất kỳ hình thức nào trước đây. Những số liệu trong các bảng biểu phục vụ cho việc phân tích, nhận xét, đánh giá được chính tác giả thu thập từ các nguồn khác nhau có ghi rõ trong phần tài liệu tham khảo.

Ngoài ra, trong luận văn còn sử dụng một số nhận xét, đánh giá cũng như số liệu của các tác giả khác, cơ quan tổ chức khác đều có trích dẫn và chú thích nguồn gốc.

**Nếu phát hiện có bất kỳ sự gian lận nào tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về nội dung luận văn của mình.** Trường đại học Tôn Đức Thắng không liên quan đến những vi phạm tác quyền, bản quyền do tôi gây ra trong quá trình thực hiện (nếu có).

*TP. Hồ Chí Minh, ngày 17 tháng 12 năm 2022*

*Tác giả*

*(Đại diện ký tên và ghi rõ họ tên)*

*Huy*

*Nguyễn Trần Quang Huy*

TÓM TẮT

Sau một khoảng thời gian tìm hiều, học hỏi và tiếp cận với các khái niệm chuyên ngành mới mẻ cùng với đó là quá trình học tập liên tục đòi hỏi ở sự khai thác, sáng tạo của con người, đặc biệt là thế hệ trẻ trong xã hội.

Bài báo cáo này đã được thực hiện dựa trên những buổi thực hành đã học cùng với kinh nghiệm tích lũy xuyên suốt trong quá trình học. Chúng em đã cố gắn hoàn thiện ứng dụng của mình. Các kiến thức được sử dụng bao gồm kiến thức về ngôn ngữ C#, Lập trình winform với C#, sử dụng thư viện hỗ trợ DevExpress, kiến thức về SQL Server, Database, …

Bản thân em một lần nữa xin gửi lời cảm ơn chân thành đến thầy Doãn Xuân Thanh đã hướng dẫn, giúp đỡ và tạo điều kiện thuận lợi để chúng em hoàn thành tốt báo cáo này.

MỤC LỤC

[LỜI CẢM ƠN i](#_Toc122204259)

[CÔNG TRÌNH ĐƯỢC HOÀN THÀNH TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG ii](#_Toc122204260)

[TÓM TẮT iii](#_Toc122204261)

[MỤC LỤC 1](#_Toc122204262)

[DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU 2](#_Toc122204263)

[DANH MỤC HÌNH VẼ, ĐỒ THỊ 3](#_Toc122204264)

[Chương 1 – Mô tả sơ lược về đề tài 5](#_Toc122204265)

[Chương 2 – Lược đồ cơ sở dữ liệu của ứng dụng 7](#_Toc122204266)

[Chương 3 – Công cụ và thư viện sử dụng 9](#_Toc122204267)

[3.1 SQL Server Management Studio 9](#_Toc122204268)

[3.2 Entity Framework 11](#_Toc122204269)

[3.3 Winform 13](#_Toc122204270)

[3.4 DevExpress 16](#_Toc122204271)

[Chương 4 – Mô phỏng ứng dụng 20](#_Toc122204272)

[4.1 Hình ảnh mô tả ứng dụng - Demo 20](#_Toc122204273)

[Chương 5 – Cách chạy project từ github 27](#_Toc122204274)

[5.1 Clone project từ github 27](#_Toc122204275)

[5.2 Copy file .dll vào project 29](#_Toc122204276)

[5.3 Mở file QuanLyXiNghiepMay.sln 29](#_Toc122204277)

[5.4 Run project lên 30](#_Toc122204278)

[Chương 6 – Phân công nhiệm vụ 33](#_Toc122204279)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 34](#_Toc122204280)

DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

**DANH MỤC BẢNG BIỂU**

[Bảng 6‑1 Bảng phân công nhiệm vụ 38](#_Toc122205294)

DANH MỤC HÌNH VẼ, ĐỒ THỊ

**DANH MỤC HÌNH, ĐỒ THỊ**

[Hình 1-1 Danh sách các bảng của đề tài 5](#_Toc122205297)

[Hình 1-2 Sơ đồ diagram của đề tài 5](#_Toc122205298)

[Hình 2-1 Sơ đồ diagram cuối cùng 7](#_Toc122205299)

[Hình 2-2 Dạng thu gọn chỉ còn tên bảng 8](#_Toc122205300)

[Hình 3-1 Cơ sở dữ liệu của ứng dụng 9](#_Toc122205301)

[Hình 3-2 Các bảng của cơ sở dữ liệu 10](#_Toc122205302)

[Hình 3-3 Các Stored Procedures sử dụng để tạo Report 10](#_Toc122205303)

[Hình 3-4 Diagram mô tả các bảng của cơ sở dữ liệu 11](#_Toc122205304)

[Hình 3-5 Dữ liệu từ SQL Server 12](#_Toc122205305)

[Hình 3-6 Entity Framework ánh xạ dữ liệu từ SQL Server 13](#_Toc122205306)

[Hình 3-7 Giao diện trang chủ sử dụng winform 14](#_Toc122205307)

[Hình 3-8 Giao diện bảng nguyên liệu sử dụng winform 15](#_Toc122205308)

[Hình 3-9 Giao diện bảng phiếu phân công sử dụng winform 16](#_Toc122205309)

[Hình 3-10 Giao diện trang chủ sử dụng DevExpress 17](#_Toc122205310)

[Hình 3-11 Giao diện bảng nguyên liệu sử dụng DevExpress 18](#_Toc122205311)

[Hình 3-12 Giao diện bảng phiếu phân công sử dụng DevExpress 19](#_Toc122205312)

[Hình 4-1 Tên giao diện và bảng màu 20](#_Toc122205313)

[Hình 4-2 Màn hình chính của ứng dụng 20](#_Toc122205314)

[Hình 4-3 Màn hình cập nhật sản phẩm 21](#_Toc122205315)

[Hình 4-4 Giao diện có thể thu nhỏ phần nhập thông tin 21](#_Toc122205316)

[Hình 4-5 Bấm vào đây để mở lại giao diện nhập liệu 22](#_Toc122205317)

[Hình 4-6 Sau khi nhập liệu xong dữ liệu được cập nhật ngay 22](#_Toc122205318)

[Hình 4-7 Cập nhật dữ liệu 23](#_Toc122205319)

[Hình 4-8 Chỉnh sửa và cập nhật dữ liệu 23](#_Toc122205320)

[Hình 4-9 Dữ liệu sau khi cập nhật 24](#_Toc122205321)

[Hình 4-10 Xóa dữ liệu 24](#_Toc122205322)

[Hình 4-11 Xác nhận muốn xóa hay không 25](#_Toc122205323)

[Hình 4-12 Dữ liệu mất sau khi xóa 25](#_Toc122205324)

[Hình 4-13 In dữ liệu của bảng hiện tại 26](#_Toc122205325)

[Hình 4-14 Từ giao diện trang chủ chọn thống kê báo cáo 26](#_Toc122205326)

[Hình 4-15 Chọn một trong ba loại báo cáo 27](#_Toc122205327)

[Hình 4-16 Hoặc là có thể chọn ở gốc trên cùng bên trái 27](#_Toc122205328)

[Hình 4-17 Nơi chọn ngày để tạo báo cáo 28](#_Toc122205329)

[Hình 4-18 Dữ liệu báo cáo được tạo ra 28](#_Toc122205330)

[Hình 4-19 Nơi chọn ngày tạo phiếu báo cáo 29](#_Toc122205331)

[Hình 4-20 Dữ liệu báo cáo được tạo ra 30](#_Toc122205332)

[Hình 4-21 Chọn tên phân xưởng muốn tạo báo cáo 30](#_Toc122205333)

[Hình 4-22 Dữ liệu báo cáo được tạo ra 31](#_Toc122205334)

[Hình 5-1 Chọn vào Clone Repository… 32](#_Toc122205335)

[Hình 5-2 Chọn vào Clone 33](#_Toc122205336)

[Hình 5-3 Đợi quá trình clone về hoàn tất 33](#_Toc122205337)

[Hình 5-4 Copy các file .dll vào thư mục 34](#_Toc122205338)

[Hình 5-5 Mở file .sln 34](#_Toc122205339)

[Hình 5-6 Bấm vào nút Run màu xanh nhạt 35](#_Toc122205340)

[Hình 5-7 Màn hình splash screen đã hiện ra 36](#_Toc122205341)

[Hình 5-8 Màn hình Login 36](#_Toc122205342)

[Hình 5-9 Màn hình chính của ứng dụng đã hiện ra 37](#_Toc122205343)

Toàn bộ source code được upload lên github:

<https://github.com/nguyenhuy158/QuanLyXiNghiepMay/>

Video thuyết trình toàn bộ về ứng dụng được trình bày tại đây:

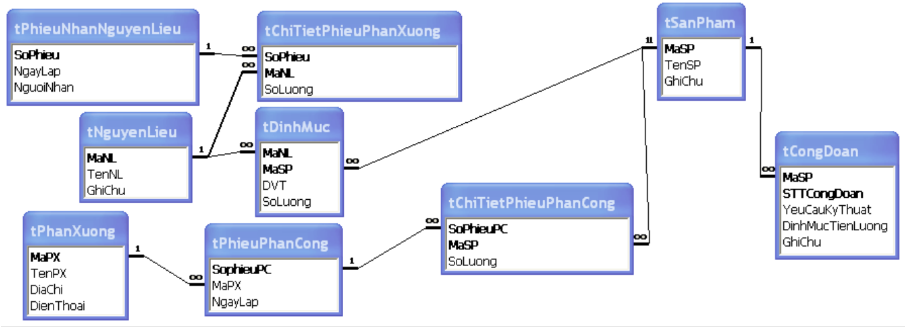
youtube.com

# Mô tả sơ lược về đề tài

Sau một thời gian thảo luận và bàn bạt với nhau thì chúng em đưa ra quyết định đề tài chúng em chọn để hiện thực là đề tài số 2 là Phần mềm quản lý vật tư trong xí nghiệp may.



Hình - Danh sách các bảng của đề tài

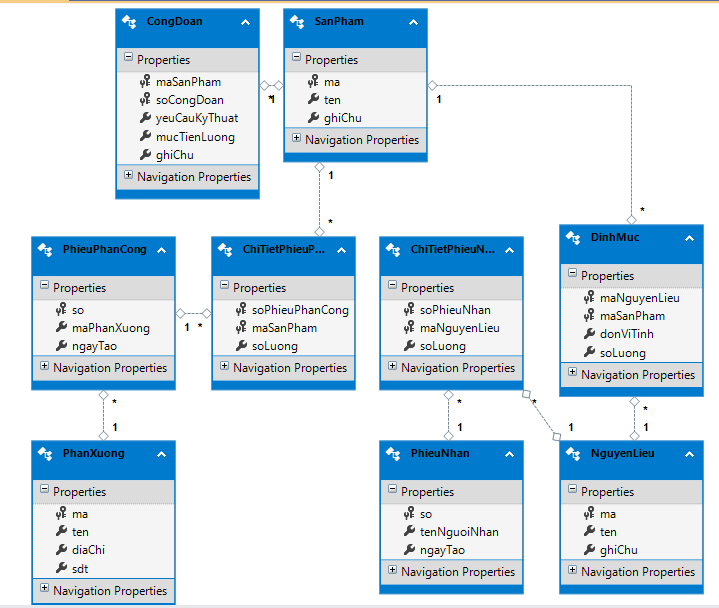


Hình - Sơ đồ diagram của đề tài

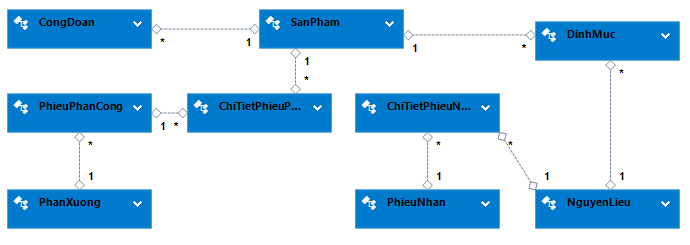
Lý do chúng em chọn đề tài này để hiện thực là do đề tài này có nhiều khía cạnh cho chúng em khai thác để có thể hiện thực ví dụ như truy vấn các phân xưởng làm việc hiệu quả như sản xuất được nhiều sản phẩm (để có thể tạo được report), … Tuy nhiên chúng em có chỉnh sửa lại cơ sở dữ liệu mẫu trên một ít để phù hợp hơn và để dễ phát triển thêm nhiều tính năng hơn. Chi tiết sẽ được chúng em trình bày cụ thể ở các phần tiếp theo.

# Lược đồ cơ sở dữ liệu của ứng dụng

Đây là phần chúng em sẽ đề cập lại cơ sở dữ liệu sau khi chúng em đã chỉnh sửa và bổ sung thêm.



Hình - Sơ đồ diagram cuối cùng



Hình - Dạng thu gọn chỉ còn tên bảng

# Công cụ và thư viện sử dụng

Công cụ mà chúng em sử dụng để hiện thực ứng dụng của mình là sử dụng Winform C# và thư viện hổ trợ DevExpress (version 22.1).

* 1. SQL Server Management Studio

Có thể gọi tắt là SSMS là công cụ quản lý SQL Server cung cấp môi trường trực quan cho lập trình viên tương tác. Nói một cách ngắn gọi dễ hiểu thì đây là nơi lữu trữ dữ liệu cho ứng dụng của chúng ta. Chúng ta có thể truy cập đến, thêm, xóa, sửa, … như bình thường một cách thuận tiện.

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Hình - Cơ sở dữ liệu của ứng dụng

Table

Description automatically generated with medium confidence

Hình - Các bảng của cơ sở dữ liệu

Text

Description automatically generated with medium confidence

Hình - Các Stored Procedures sử dụng để tạo Report

Graphical user interface

Description automatically generated

Hình - Diagram mô tả các bảng của cơ sở dữ liệu

* 1. Entity Framework

Entity Framework là một thư viện ORM (Object Relational Mapping) có thể hiểu là nó là đối tượng giúp ánh xạ dữ liệu từ SQL Server và sử dụng chúng như một Object bình thường có đầy đủ các thuộc tính.

Graphical user interface

Description automatically generated

Hình - Dữ liệu từ SQL Server

Table

Description automatically generated with low confidence

Hình - Entity Framework ánh xạ dữ liệu từ SQL Server

* 1. Winform

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Hình - Giao diện trang chủ sử dụng winform

Graphical user interface

Description automatically generated

Hình - Giao diện bảng nguyên liệu sử dụng winform

Graphical user interface

Description automatically generated

Hình - Giao diện bảng phiếu phân công sử dụng winform

* 1. DevExpress

DevEpress là một công cụ mạnh mẽ, cung cấp rất nhiều control đẹp không chỉ giúp thiết kế winform đẹp hơn mà còn quá trình học tập cũng rất nhanh.

Ưu điểm là: Có thể tự co giãn form bên trong form chính, có nhiều UI đẹp và control cho Winform, có nhiều tài liệu hỗ trợ, …

Nhược điểm là: Cài đặt nặng, giá bản quyền còn rất cao, …

Graphical user interface, text, application, Word

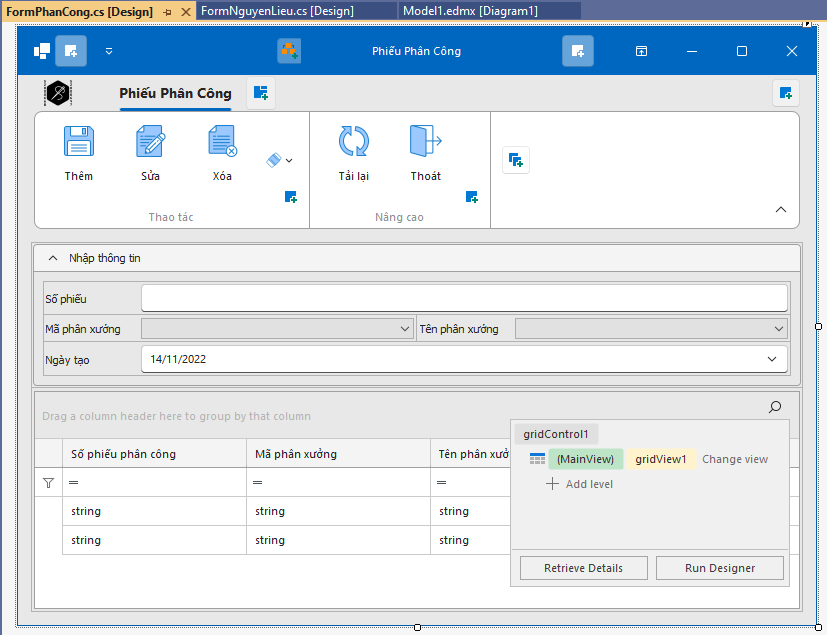
Description automatically generated

Hình - Giao diện trang chủ sử dụng DevExpress

Graphical user interface, table

Description automatically generated

Hình - Giao diện bảng nguyên liệu sử dụng DevExpress



Hình - Giao diện bảng phiếu phân công sử dụng DevExpress

# Mô phỏng ứng dụng

Video thuyết trình về phần mềm được upload lên kênh youtube đường dẫn đến là [youtube.com](https://youtube.com/@ntqhuy2k2)

Phần này chúng em sẽ chụp lại kết quả những gì chúng em làm được và giới thiệu về các phần có hiển thị.

Em chọn giao diện mặc định là WXI và màu mặc định là Clearness bởi vì nó đơn giản mà đẹp ạ có thể hiểu nó là giao diện của windows 11 mới cũng được.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình - Tên giao diện và bảng màu

* 1. Hình ảnh demo ứng dụng

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình - Màn hình chính của ứng dụng

Graphical user interface, application

Description automatically generated with medium confidence

Hình - Màn hình cập nhật sản phẩm

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình - Giao diện có thể thu nhỏ phần nhập thông tin

Có thể thu nhỏ phần nhập thông tin giúp cho xem dữ liệu dễ dàng hơn.

Graphical user interface, application

Description automatically generated with medium confidence

Hình - Bấm vào đây để mở lại giao diện nhập liệu

Table

Description automatically generated with medium confidence

Hình - Sau khi nhập liệu xong dữ liệu được cập nhật ngay

Table

Description automatically generated

Hình - Cập nhật dữ liệu

Nếu ta bấm chọn vào một ô trên dòng thì toàn bộ dòng dữ liệu đó sẽ được đưa lên giao diện nhập và nhờ đó ta có thể cập nhật lại dữ liệu.

Table

Description automatically generated

Hình - Chỉnh sửa và cập nhật dữ liệu

Table

Description automatically generated with medium confidence

Hình - Dữ liệu sau khi cập nhật

Table

Description automatically generated

Hình - Xóa dữ liệu

Bấm chọn vào một ô trên dòng để chọn dòng dữ liệu muốn xóa.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình - Xác nhận muốn xóa hay không

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình - Dữ liệu mất sau khi xóa

Graphical user interface, application, table

Description automatically generated

Hình - In dữ liệu của bảng hiện tại

* 1. Hình ảnh demo in báo cáo

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated

Hình - Từ giao diện trang chủ chọn thống kê báo cáo

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình - Chọn một trong ba loại báo cáo

Ở đây em chỉ làm ví dụ 3 cái báo cáo.

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated

Hình - Hoặc là có thể chọn ở gốc trên cùng bên trái

* + 1. Báo cáo phân công theo ngày

Báo cáo này sẽ liệt kê ra những phiếu phân công trong ngày được chọn ở cột bên trái. Ta chọn ngày muốn xuất báo cáo rồi tích bấm tạo báo cáo là được.

Graphical user interface, text

Description automatically generated

Hình - Nơi chọn ngày để tạo báo cáo

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Hình - Dữ liệu báo cáo được tạo ra

* + 1. Báo cáo phân xưởng ký nhận

Báo cáo này sẽ liệt kê danh sách những phân xưởng có đơn nhận hàng trong ngày được chọn ở phía tay phải. Có tính tổng số lượng và ô kí nhận cho người đại diện.

Graphical user interface, text

Description automatically generated

Hình - Nơi chọn ngày tạo phiếu báo cáo

Graphical user interface, text

Description automatically generated

Hình - Dữ liệu báo cáo được tạo ra

* + 1. Báo cáo sao kê sản phẩm theo phân xưởng

Báo cáo này là dạng sao kê ra các sản phẩm mà phân xưởng đó nhận. Tên phân xưởng được chọn bên tay trái nhưng sẽ lấy mã phân xưởng để đi tạo báo cáo. Dữ liệu báo cáo được tạo ra sau khi bấm nút submit.

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Hình - Chọn tên phân xưởng muốn tạo báo cáo

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

Hình - Dữ liệu báo cáo được tạo ra

* 1. Hình ảnh demo sao lưu dữ liệu

Graphical user interface, application, PowerPoint

Description automatically generated

Hình - Chọn vào logo góc trên bên trái để mở menu

Graphical user interface, application, Teams

Description automatically generated

Hình - Chọn vào “Sao lưu”

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình - Chọn nơi lưu và đổi lại tên file nếu muốn

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình - Sau khi bấm “Save”

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated

Hình - File đã được sao lưu thành công

# Cách chạy project từ github

Trong video <youtube.com> em cũng có đề cập đến rồi nhưng phần này em sẽ tóm tắt lại thành các bước trực quan và có hình minh họa kèm theo.

Lưu ý: để quá trình chạy không gặp lỗi thì máy tính chạy phải thỏa mãn các yêu cầu sâu:

* Sử dụng phiên bản [visual studio 2022](https://visualstudio.microsoft.com/vs/)
* Sử dụng phiên bản [DevExpress 22.1](https://www.devexpress.com/subscriptions/new-2022-1.xml)
* Và sử dụng file database đi kèm ở github có tên là [backup.bak](github.com)
  1. Clone project từ github

Ta sử dụng đường link <https://github.com/nguyenhuy158/QuanLyXiNghiepMay/> sau sau đó vào Visual studio “Cloning a repository”

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated

Hình - Chọn vào Clone Repository…

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình - Chọn vào Clone

Sau khi điền link vào bấm vào Clone

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated

Hình - Đợi quá trình clone về hoàn tất

* 1. Copy file .dll vào project

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Hình - Copy các file .dll vào thư mục

Copy các thư mực chứa các file .dll từ project github vào SqlServerTypes

* 1. Mở file QuanLyXiNghiepMay.sln

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Hình - Mở file .sln

* 1. Run project lên

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình - Bấm vào nút Run màu xanh nhạt

Application

Description automatically generated

Hình - Màn hình splash screen đã hiện ra

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Hình - Màn hình Login

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình - Màn hình chính của ứng dụng đã hiện ra

# Phân công nhiệm vụ

Bảng ‑ Bảng phân công nhiệm vụ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

TÀI LIỆU THAM KHẢO

*DevExpress Documentation*. (n.d.). Retrieved from Devexpress: https://docs.devexpress.com/WindowsForms/7874/winforms-controls

Huy, N. T., & Duc, V. H. (2022, 12 17). *Quan ly xi nghiep may*. Retrieved from Github: https://github.com/nguyenhuy158/QuanLyXiNghiepMay