**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH – MARKETING**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**Logo

Description automatically generated**

**ĐỒ ÁN HỌC PHẦN**

TÊN HỌC PHẦN: **LẬP TRÌNH KẾ TOÁN**

MÃ SỐ LỚP HP**: 2321112002502**

Tên đề tài: **LẬP TRÌNH PHÁT TRIỂN PHÂN HỆ KẾ TOÁN BÁN HÀNG (SALE) CỦA DI ĐỘNG THÔNG MINH**

Họ tên sinh viên: **Châu Hữu Ân [02]**

Mã số sinh viên: **2121005103**

Lớp: **21DTK02 [G2]**

Ngày nộp: **12/08/2023**

Ký tên:

**TP.HCM, ngày 7 tháng 08 năm 2023**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH – MARKETING**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**ĐỀ TÀI ĐỒ ÁN HỌC PHẦN**

Tên học phần: **Lập trình kế toán** Mã số lớp HP**: 2321112002502**

Tên đề tài: **Lập trình phát triển phân hệ kế toán bán hàng (Sale) của Di Động Thông Minh [[1]](#footnote-1)**

**Giảng viên giảng dạy: Võ Xuân Thể**

Họ tên sinh viên: **Châu Hữu Ân [02]**

Mã số sinh viên: **2121005103**

Lớp: **21DTK02 [G2]**

Tên sản phẩm đề tài: **G202CHAnSaleDDTM**

Ngôn ngữ lập trình và công cụ: **C#.NET (MS. Visual Studio .NET 2022: .NETFramework 4.8.0)**

Tên DB MS. SQL::**1G202AnSaleDDTM.bak (MS. SQL 2022 [16.0.1000.6]: SQL Server Authentication)**

Tên máy chủ DB MS. SQL: **LAPTOP-LRI6D6OE**

**Windows Authentication**

Setup Tool trên .NET Setup: **VSI\_Extensions (2022)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nhận xét của giảng viên học phần (chấm 1)**              **Điểm số:**  **Điểm chữ**  **Ngày……./……../202…..**  **Ký tên (ghi rõ họ tên)** | **Nhận xét của giảng viên phản biện (chấm 2)**              **Điểm số:**  **Điểm chữ**  **Ngày……./……../202…..**  **Ký tên (ghi rõ họ tên)** |

**TP.HCM, ngày 7 tháng 08 năm 2023**

# LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên, em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến thầy Võ Xuân Thể. Trong quá trình học tập môn lập trình kế toán, em đã nhận được sự giúp đỡ, hướng dẫn tận tình, nhiệt huyết của thầy. Thầy đã mang lại cho em nhiều kiến thức hay và bổ ích giúp em hoàn thiện hơn.

Và lời cảm ơn chân thành đến Trường Đại học Tài Chính-Marketing đã đưa môn học lập trình kế toán vào chương trình giảng dạy. Do không có nhiều thời gian để thực bài tiểu luận chắc chắn sẽ không tránh khỏi những thiếu sót. Rất mong nhận được sự nhận xét, góp ý từ phía thầy để bài tiểu luận được hoàn thiện hơn.

Em xin chân thành cảm ơn!

# DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

|  |  |
| --- | --- |
| CSDL hoặc DB | Cơ sở dữ liệu: DataBase |
| HQTCSDL = DBMS | Hệ quản trị Cơ sở dữ liệu |
| NSD = Users = Account | Người Sử Dụng = là quyền làm việc trên WebApp được đảm bảo bởi tối thiểu là 2 yếu tố: tên đăng nhập (Username) và mật khẩu (Password) |
| RBTV | Ràng Buộc Toàn Vẹn dữ liệu |
|  |  |
| MS | Công ty Microsoft |
| OS | Operating System: Hệ điều hành |
| PC | Personal Computer: Máy tính cá nhân |
| SQL | Ngôn ngữ vấn tin có cấu trúc: Structured Query Language |
| WinApp | Windows forms Application |

# DANH MỤC CÁC THUẬT NGỮ

|  |  |
| --- | --- |
| Giao diện người dùng | Là hệ thống các màn hình giao tiếp cho phép người sử dụng tương tác với các thành phần hệ thống, điều khiển hệ thống hoạt động theo yêu cầu của người dùng - tương ứng các chức năng hiện có của phần mềm. |
| Hạch toán kế toán | Là các nghiệp vụ kế toán cần phải thực hiện liên quan đến một hoạt động phát sinh trong thực tế có liên quan đến kế toán |
| Người dùng (User):  Tài khoản (Account) | Là một quyền làm việc trên hệ thống được cấp phát cho một cá nhân thông qua tên tài khoản (username) và mật khẩu (password). |
|  |  |
| .NET Framework | Là hệ thống thư viện hỗ trợ lập trình phát triển các ứng dụng trên Microsoft Visual Studio .NET |

# MỤC LỤC

[LỜI CẢM ƠN 3](#_Toc142691386)

[DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT 4](#_Toc142691387)

[DANH MỤC CÁC THUẬT NGỮ 5](#_Toc142691388)

[MỤC LỤC 6](#_Toc142691389)

[PHIẾU GIAO NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN HỌC PHẦN 8](#_Toc142691390)

[Chương 1: GIỚI THIỆU VỀ ĐỒ ÁN HỌC PHẦN 10](#_Toc142691391)

[**1.1.** **Tổng quan về Đồ án học phần** 10](#_Toc142691392)

[**1.2.** **Nội dung chuyên môn chính của ĐỒ ÁN HỌC PHẦN** 10](#_Toc142691393)

[**1.3.** **Công cụ và nền tảng kỹ thuật thực hiện ĐỒ ÁN HỌC PHẦN** 11](#_Toc142691394)

[**1.4.** **Sản phẩm của ĐỒ ÁN HỌC PHẦN** 11](#_Toc142691395)

[Chương 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT CỦA HỌC PHẦN 13](#_Toc142691396)

[**2.1.** **Tổng quan về nghiệp vụ kế toán bán hàng** 13](#_Toc142691397)

[2.1.1. Nguyên lý kế toán 14](#_Toc142691398)

[2.1.2. Kế toán chính 15](#_Toc142691399)

[2.1.3. Kế toán quản trị 16](#_Toc142691400)

[2.1.4. Kế toán chi phí 16](#_Toc142691401)

[2.1.5. Phân tích tài chính 17](#_Toc142691402)

[**2.2.** **Tổng quan về Lập trình Winform dùng C#.NET trên Visual Studio .NET** 18](#_Toc142691403)

[2.2.1. Tổng quan về lập trình kế toán 18](#_Toc142691404)

[2.2.2. Lập trình Winform đơn giản trên .NET 19](#_Toc142691405)

[2.3. Truyền tham số từ Form này =sang=>Form khác 20](#_Toc142691406)

[2.4. Lập trình xử lý RBTV dữ liệu (khi xóa) 20](#_Toc142691407)

[2.5. Lập trình Form màn hình chính (MainForm) 20](#_Toc142691408)

[2.6. Lập trình Form màn hình Quản lý hàng hóa - dịch vụ (GoogManagement) 20](#_Toc142691409)

[2.7. Lập trình Form màn hình Xử lý RBTV dữ liệu khi “Xóa” (RBTV) 20](#_Toc142691410)

[2.8. Lập trình Form màn hình Xử lý Nghiệp vụ hạch toán kế toán 20](#_Toc142691411)

[2.9. Đóng gói bộ cài đặt SetUp cho WinApp kế toán 20](#_Toc142691412)

[Chương 3: THIẾT KẾ & CẬP NHẬT CSDL PHỤC VỤ CHO WINAPP KẾ TOÁN 21](#_Toc142691413)

[**3.1.** **Giới thiệu về CSDL của hệ thống kế toán bán hàng tại công ty Di Động Thông Minh** 21](#_Toc142691414)

[**3.2.** **Thiết kế DB phân hệ kế toán bán hàng tại Di Động Thông Minh** 21](#_Toc142691415)

[**3.3.** **Thiết kế (Design) các Tables của CSDL kế toán bán hàng Di Động Thông Minh** 22](#_Toc142691416)

[3.3.1. Danh mục Đơn vị bán hàng (DMDVBH) 22](#_Toc142691417)

[3.3.2. Danh mục Nhà sản xuất (NSX) 22](#_Toc142691418)

[3.4. Chuỗi kết nối DB của App: App.config 27](#_Toc142691419)

[3.5. Giới thiệu một số Trigger và SP trong DB hạch toán kế toán nêu trên 27](#_Toc142691420)

[Chương 4. THIẾT KẾ VÀ LẬP TRÌNH CÁC WINFORMs QUẢN LÝ 27](#_Toc142691421)

[**4.1.** **Giới thiệu các Winforms quản lý của phân hệ kế toán bán hàng Di Động Thông Minh** 27](#_Toc142691422)

[**4.2.** **Thiết kế và lập trình FrMain.cs: màn hình chính** 27](#_Toc142691423)

[**4.2.1.** **Thiết kế (Design)** 27](#_Toc142691424)

[**4.2.2.** **Lập trình (Code) của Fr1Main** 30](#_Toc142691425)

[**4.3.** **Thiết kế & lập trình Fr2QLDMSPDD\_DDTM02.cs: màn hình Quản lý sản phẩm di động** 34](#_Toc142691426)

[4.3.1. Thiết kế (Design) 34](#_Toc142691427)

[4.3.2. Lập trình (Codes) 35](#_Toc142691428)

[**4.4.** **Lập trình chức năng Thêm \_ Xóa \_ Sửa dữ liệu trên Fr2QLDMSPDD\_DDTM02.cs** 36](#_Toc142691429)

[**4.4.1.** **Xử lý chọn hình ảnh cho sản phẩm và biến toàn cục** 36](#_Toc142691430)

[**4.4.2.** **Thêm mới Sản phẩm di động** 37](#_Toc142691431)

[} 39](#_Toc142691432)

[**4.1.1.** **Sửa chữa thông tin Sản phẩm di động** 39](#_Toc142691433)

[**4.1.2.** **Xóa Sản phẩm khỏi danh mục (CHƯA xử lý RBTV DL)** 41](#_Toc142691434)

[**4.2.** **Xử lý RBTV dữ liệu khi Xóa <hàng hóa – dịch vụ> khỏi danh mục: FrRBTV.cs** 42](#_Toc142691435)

[Chương 5: THIẾT KẾ & LẬP TRÌNH WINFORMS HỖ TRỢ HẠCH TOÁN KẾ TOÁN BÁN HÀNG CỦA DI ĐỘNG THÔNG MINH 54](#_Toc142691436)

[**5.1.** **Giới thiệu nghiệp vụ kế toán liên quan trên Winforms của phân hệ kế toán** 54](#_Toc142691437)

[5.2. Thiết kế và lập trình Phiếu tính tiền Fr3Bill\_DDTM02.cs 54](#_Toc142691438)

[5.2.1. Thiết kế (Design) 55](#_Toc142691439)

[5.2.2. Lập trình (Code) 55](#_Toc142691440)

[**5.3.** **Thiết kế và lập trình HÓA ĐƠN (INVOICE) Fr4Invoice\_DDTM02.cs:** 57](#_Toc142691441)

[5.3.1. Thiết kế (Design) 57](#_Toc142691442)

[5.3.2. Lập trình (Code) 57](#_Toc142691443)

[Chương 6: THIẾT LẬP BỘ CÀI ĐẶT SETUP CHO PHÂN HỆ KẾ TOÁN. 59](#_Toc142691444)

[6.1. Giới thiệu chung 59](#_Toc142691445)

[6.2. Công cụ sử dụng thiết lập bộ cài đặt Setup cho App 59](#_Toc142691446)

[6.3. Thiết lập bộ cài đặt Setup cho App 60](#_Toc142691447)

[6.4. Cài đặt Setup App vào máy tính NSD 63](#_Toc142691448)

[Chương 7: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN CỦA ĐỒ ÁN 64](#_Toc142691449)

[**7.1.** **Kết luận** 64](#_Toc142691450)

[7.1.1. Những kết quả đạt được 64](#_Toc142691451)

[7.1.2. Hạn chế 64](#_Toc142691452)

[**7.2.** **Hướng phát triển** 64](#_Toc142691453)

[7.2.1. Hướng khắc phục các hạn chế 64](#_Toc142691454)

[7.2.2. Hướng mở rộng ĐỒ ÁN HỌC PHẦN 65](#_Toc142691455)

[DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO 65](#_Toc142691456)

[CÁC PHỤ LỤC 66](#_Toc142691457)

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH - MARKETING**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

# PHIẾU GIAO NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN HỌC PHẦN

|  |  |
| --- | --- |
| Giảng viên: **Võ Xuân Thể** | |
| Tên học phần: **Lập trình kế toán** Mã số lớp HP**: 2321112002502** | |
| Tên đề tài: **Lập trình phát triển phân hệ kế toán bán hàng (Sale) của Di Động Thông Minh** | |
| Sinh viên thực hiện: **Châu Hữu Ân** | |
| Thời gian thực hiện: **29/05/2023** đến **7/08/2023** | |
| **Yêu cầu của ĐỒ ÁN HỌC PHẦN**  **Lý thuyết:** Cơ sở lý thuyết Học phần Lập trình kế toán dạng WinForms sử dụng ngôn ngữ lập trình C#.NET trên công cụ Microsoft Visual Studio.NET 2022: .NET Framework 4.8.0  **Thực hành:**  Lập trình phát triển WinApp phân hệ kế toán bán hàng với sản phẩm di động của Di Động Thông Minh, với các Forms chức năng như sau:  + Fr1Main.cs: màn hình chính (Menu, Tool, NotifyIcon, ContextMenu, BackGround, Status).  + Fr2QLDMSPDD\_DDTM02.cs: Quản lý danh mục sản phẩm di động (sản phẩm công ty Di Động Thông Minh): Thêm [bán sản phẩm mới], Xóa [dừng bán sản phẩm], Sửa, RBTV, ...  + Fr2SPDD\_DDTM02RBTV.cs: Xử lý RBTV dữ liệu khi xóa [dừng bán sản phẩm  + Fr3Bill\_DDTM02.cs: Nghiệp vụ lập Phiếu tính tiền (Bill) bán sản phẩm ….  + Fr4Invoice\_DDTM02.cs: Nghiệp vụ lập Hóa đơn (Invoice) thu tiền bán hàng ….  + DB: gồm 10 Tables có Realtionship Diagram  + Setup.exe : Bộ cài đặt của WinApp nêu trên: G202An\_SaleDDTM | |
| **GIẢNG VIÊN** | **Ngày 07 tháng 08 năm 2023**  **SV Thực hiện** |

# GIỚI THIỆU VỀ ĐỒ ÁN HỌC PHẦN

## **Tổng quan về Đồ án học phần**

ĐỒ ÁN HỌC PHẦN thiết kế và lập trình phát triển WinApp hỗ trợ hạch toán kế toán Bán hàng đối với Nhãn hiệu Di Động Thông Minh (mượn thương hiệu) trên nền tảng .NET Framework 4.8.0 với công cụ Microsoft Visual Studio. NET 2022, dùng Ngôn ngữ lập trình: C#.NET: G202CHAnSaleDDTM

Hệ thống CSDL **1G202AnSaleDDTN** dùng cho WinApp nêu trên được thiết kế và cập nhật trên DBMS Microsoft SQL Server 2022 [16.0.1000.6].

Đồ án này cũng thực hiện việc thiết lập bộ cài đặt Setup **Setup.exe** (Released) cho phân hệ kế toán nêu trên nhờ vào bộ công cụ VSI\_Extensions (Visual Studio Installer Extensions) được hợp bổ sung vào Visual .NET 2022: công cụ thiết lập bộ cài đặt WinApp đơn giản: G202An\_SaleDDTM

## **Nội dung chuyên môn chính của ĐỒ ÁN HỌC PHẦN**

* Vận dụng kiến thức căn bản về nghiệp vụ kế toán:

+ Nguyên lý kế toán: Các kiến thức căn bản về hạch toán kế toán doanh nghiệp thương mại dịch vụ.

+ Kế toán chính: Nghiệp vụ hạch toán kế toán Bán hàng, theo hướng dẫn của Thông tư 200/2014 [3]

+ Kế toán quản trị: Nghiệp vụ liên quan kế toán tổng hợp phục vụ hoạt động hoạch định kinh doanh của công ty Di Động Thông Minh

+ Kế toán chi phí: Quản lý các khoản chi phí của doanh nghiệp, đo lường và tính giá thành của sản phẩm, kiểm soát quản lý, kiểm soát chiến lược

+ Phân tích tài chính: Xác định điểm mạnh, điểm yếu, sức mạnh tài chính của một doanh nghiệp. Thông qua việc thiết lập các mối quan hệ giữa những chỉ tiêu trong bảng cân đối kế toán, báo cáo kết quả kinh doanh cùng với báo cáo lưu chuyển tiền tệ.

* Kết hợp vận dụng kiến thức và kỹ năng lập trình C#.NET trên Visual Studio 2022 với .NET Framework 4.8.0 để hiện thực các nghiệp vụ kế toán nêu trên trong hệ thống WinApp hỗ trợ hạch toán kế toán bán hàng tại công ty Di Động Thông Minh: **G202CHAnSaleDDTM**

## **Công cụ và nền tảng kỹ thuật thực hiện ĐỒ ÁN HỌC PHẦN**

+ .NET Framework 4.8.0 trên MS. Visual Studio 2022

+ Hệ quản trị CSDL MS. SQL Server 2022 (16.0.1000.6)

+ Bộ công cụ thiết lập Setup trên Visual .NET 2022: VSI\_Extensions

## **Sản phẩm của ĐỒ ÁN HỌC PHẦN**

Gồm có:

+ Source Code WinApp:

**G202CHAnSaleDDTM**: hỗ trợ hạch toán kế toán bán hàng tại công ty Di Động Thông Minh

+ Bộ cài đặt Setup.exe: Cài đặt trên các máy tính cá nhận bộ phận kế toán Bán hàng: G202An\_SaleDDTM

**Bố cục của báo cáo**

Báo cáo gồm những nội dung như sau:

Chương 1: Giới thiệu đồ án của HP là hệ thống kế toán bán hàng của công ty Di Động Thông Minh

Chương 2: Các cơ sở lý thuyết của HP Lập trình kế toán phục vụ việc thực hiện đề tài HP

Chương 3: Thiết kế và cập nhật CSDL phục vụ cho WinApp kế toán bán hàng

Chương 4: Thiết kế và lập trình các Winforms quản lý các đối tượng liên quan đến bán hàng tại công ty Di Động Thông Minh: Fr1Main, Fr2QLDMSPDD\_DDTM02, Fr2SPDD\_DDTM02RBTV, Fr3Bill\_DDTM02, Fr4Invoice\_DDTM02

Chương 5: Thiết kế và lập trình Winforms hỗ trợ hạch toán kế toán bán hàng tại công ty Di Động Thông Minh: Fr1Main, Fr2QLDMSPDD\_DDTM02, Fr2SPDD\_DDTM02RBTV, Fr3Bill\_DDTM02, Fr4Invoice\_DDTM02

Chương 7: Tổng kết các kết quả đạt được và hạn chế của đồ án, đồng thời đề xuất hướng khắc phục hạn chế và phát triển Đồ án.

# CƠ SỞ LÝ THUYẾT CỦA HỌC PHẦN

## **Tổng quan về nghiệp vụ kế toán bán hàng**

Vị trí Nghiệp vụ thông qua Chứng từ kế toán (Chứng từ điện tử - e-Document):

Form In: Bill - Bill do bên bán phát hành và phát hành cho bên mua. Bill để khách hàng (bên mua) thực hiện 2 chức năng sau:

* Kiểm tra chính xác chưa
* Xác định tổng số tiền phải trả.

Như vậy, trên bill cần phải có những thông tin: Mã hàng, Tên hàng, Số lượng, Giá bán, Thành tiền, TỔNG tiền Chi tiết từng mặt hàng... phải chi tiết không được gom gộp hay viết tắt.

Form Out: Invoice - Invoice do bên bán phát hành cho bên mua và chỉ phát hành khi bên mua đã thanh toán đúng và đẩy đủ. Vì vậy nhiệm vụ chính là xác thực bên mua đã hoàn tất nghĩa vụ tài chính đối với bên bán. Trên 1 cấp độ nào đó, Invoice có vai trò như thành lý hợp đồng (hết trách nhiệm giữa các bên và kết thúc thương vụ)

Thông tin quan trọng trên Invoice: . Tổng số tiền, . Nội dung mua bán (diễn giải) theo hạch toán kế toán ghi theo bên mua (không cần chi tiết theo hàng hóa đã mua như trên Bill). VD: Chi tiếp khách, Chi ăn uống...,

Thông tin bên mua: bao gồm mã số thuế, tên (cá nhân hoặc đơn vị mua)

Trong phạm vi đề tài, tập trung bán hàng offline. Nhưng cũng có thể vận dụng bán hàng trực tuyến.

Phiếu tính tiền (Bill) do DN tự lập, xử lý và lưu trữ không báo cáo cho cơ quan thuế.

Hóa đơn (Invoice) do đơn vị tự thiết kế nhưng phải đăng ký mẫu với Bộ tài chính thông qua cơ quan Thuế theo Hệ thống Invoice trên gdt.gov.vn.

Tất cả Invoice hiện này đều là điện tử.

Khi doanh nghiệp xuất hóa đơn bán hàng, thì phải được Bộ tài chính cấp số Seri hóa đơn. vì vậy, khi xuất hóa đơn bị sai/nhầm thì phải hủy và phát hành lại với số Seri khác. Việc quản lý như trên để tránh việc xuất hóa đơn giả.

Hóa đơn là chứng từ quan trọng để khấu trừ thuế VAT với cơ quan Thuế.

Sale

Form In: Bill - Bill bên bán phát hành và phát hành cho bên mua.

Bill để khách hàng (bên mua) thực hiện 2 chức năng sau: Kiểm tra chính xác chưa và xác định tổng số tiền phải trả.

Trên bill cần phải có những thông tin: mã hàng, tên hàng, số lượng, giá bán, tổng tiền.

Form Out: Invoice - Invoce do bên bán phát hành cho bên mua và chỉ phát hành khi bên mua đã thanh toán đúng và đẩy đủ.

Trong kế toán bán hàng Invoce có nhiệm vụ chính là xác thực bên mua đã hoàn tất nghĩa vụ tài chính đối với bên bán. Invoice có vai trò như thành lý hợp đồng (hết trách nhiệm giữa các bên).

Trên invoce cần có các thông tin: tổng tiền, nội dung mua bán (không chi tiết như bill), thông tin bên mua (mã số thuế, tên cá nhân hoặc đơn vị.

Phiếu tính tiền (Bill) do DN tự lập, xử lý và lưu trữ không báo cáo cho cơ quan thuế. Hóa đơn (Invoice) do đơn vị tự thiết kế nhưng phải đăng ký mẫu với Bộ tài chính thông qua cơ quan Thuế theo Hệ thống Invoice trên gdt.gov.vn.

Tất cả invoce hiện nay đều được lập điện tử. Khi doanh nghiệp xuất hóa đơn bán hàng phải được Bộ tài chính cấp số Seri hóa đơn. Khi xuất hóa đơn bị sai/nhầm thì phải hủy và phát hành lại với số Seri khác. Việc quản lý như trên để tránh việc xuất hóa đơn giả. Hóa đơn là chứng từ quan trọng để khấu trừ thuế VAT với cơ quan Thuế.

### Nguyên lý kế toán

Các kiến thức căn bản về hạch toán kế toán doanh nghiệp thương mại dịch vụ:

Nguyên lý kế toán là các quy tắc và tiêu chuẩn hướng dẫn việc ghi chép, phân loại và báo cáo các thông tin tài chính của một doanh nghiệp. Việc áp dụng nguyên lý kế toán vào hạch toán kế toán trong doanh nghiệp thương mại dịch vụ giúp đảm bảo tính chính xác, minh bạch và khách quan của thông tin tài chính.

Nguyên lý ghi nhận đầy đủ và đúng thời điểm: Theo nguyên lý này, các sự kiện kinh tế phải được ghi nhận đầy đủ và chính xác vào bộ sách kế toán. Trong doanh nghiệp thương mại dịch vụ, ví dụ, khi có một giao dịch mua bán hàng hóa hoặc dịch vụ, cần ghi nhận đầy đủ thông tin về số lượng, giá trị và thời điểm giao dịch diễn ra.

Nguyên lý liên quan giữa chi phí và doanh thu: Nguyên lý này yêu cầu rằng chi phí phải được ghi nhận theo nguyên tắc "chi trước, thu sau". Trong lĩnh vực doanh nghiệp thương mại dịch vụ, việc ghi nhận chi phí liên quan đến dịch vụ cần tuân thủ nguyên lý này. Ví dụ, khi tiến hành dịch vụ, các khoản chi phí như vật liệu, nhân công và chi phí khác liên quan đến dịch vụ đó phải được ghi nhận.

Nguyên lý liên quan giữa hiệu quả và chi phí: Nguyên lý này cho rằng các nguồn lực của doanh nghiệp phải được sử dụng một cách hiệu quả và tiết kiệm. Trong hạch toán kế toán doanh nghiệp thương mại dịch vụ, sự áp dụng nguyên lý này có thể thể hiện qua việc kiểm soát và quản lý các khoản chi phí hợp lý, từ việc chọn nhà cung cấp tài chính đến việc sử dụng nguồn nhân lực và vật tư một cách hiệu quả nhất.

Nguyên lý liên quan giữa tính nhất quán và liên tục: Nguyên lý này đòi hỏi thông tin tài chính phải được ghi nhận và báo cáo một cách nhất quán và liên tục theo một tiêu chuẩn nhất định. Điều này giúp đảm bảo tính khách quan và độ tin cậy của thông tin kế toán. Trong hạch toán doanh nghiệp thương mại dịch vụ, việc tuân thủ các tiêu chuẩn kế toán quốc tế như Tiêu chuẩn Kế toán Quốc tế (IFRS) hoặc Tiêu chuẩn Kế toán Việt Nam (VAS) là một ví dụ cho nguyên lý này.

### Kế toán chính

Nghiệp vụ hạch toán kế toán bán hàng:

hân loại và ghi sổ các giao dịch bán hàng: Kế toán tài chính giúp xác định và phân loại các giao dịch bán hàng như doanh thu và công nợ khách hàng. Các khoản doanh thu được ghi sổ vào tài khoản doanh thu, trong khi công nợ khách hàng được ghi sổ vào tài khoản phải thu.

Xác định giá thành sản phẩm/dịch vụ: Kế toán tài chính hỗ trợ trong việc tính toán và xác định giá thành sản phẩm hoặc dịch vụ bằng cách tính toán các yếu tố như nguyên vật liệu, lao động và chi phí hoạt động khác. Giá thành này sau đó được sử dụng để xác định lợi nhuận trong quá trình bán hàng.

Xử lý thuế và các khoản điều chỉnh: Kế toán tài chính giúp xử lý các khoản thuế liên quan đến bán hàng như thuế GTGT (giá trị gia tăng) và thuế thu nhập doanh nghiệp. Ngoài ra, nó cũng hỗ trợ trong việc xử lý các khoản điều chỉnh như chiết khấu bán hàng và các khoản phí liên quan đến bán hàng.

Quản lý công nợ khách hàng: Kế toán tài chính cung cấp thông tin về công nợ khách hàng hiện có của doanh nghiệp. Điều này giúp doanh nghiệp theo dõi và quản lý các khoản phải thu từ khách hàng, bao gồm cả việc ghi nhận các khoản nợ xấu và xử lý các khoản thanh toán.

Lập báo cáo tài chính: Kế toán tài chính hỗ trợ trong việc lập báo cáo tài chính hàng quý và hàng năm cho doanh nghiệp. Báo cáo tài chính cung cấp thông tin về tình hình tài chính của doanh nghiệp, bao gồm cả thông tin về doanh thu, lợi nhuận và tình hình công nợ khách hàng.

### Kế toán quản trị

Nghiệp vụ liên quan kế toán tổng hợp phục vụ hoạt động hoạch định kinh doanh thương mại dịch vụ:

Phân tích điểm hợp lý của sản phẩm: Kế toán quản trị giúp xác định điểm hợp lý cho việc xác định giá bán sản phẩm, quản lý chi phí và lợi nhuận.

Phân tích biên lợi nhuận: Bằng cách áp dụng các công cụ kế toán quản trị, doanh nghiệp có thể phân tích được biên lợi nhuận theo từng sản phẩm, nhóm hàng hoặc dịch vụ, từ đó tạo ra các phương án tăng cường hiệu quả kinh doanh.

Định giá sản phẩm: Kiến thức kế toán quản trị giúp doanh nghiệp xác định mức giá bán hợp lý cho sản phẩm dựa trên các yếu tố như chi phí, cạnh tranh, và khả năng thị trường.

Quản lý nguồn lực: Kế toán quản trị ứng dụng vào việc quản lý công nợ, tồn kho, và chi phí bán hàng. Điều này giúp doanh nghiệp theo dõi và kiểm soát sự tiêu thụ nguồn lực một cách hiệu quả.

Phân tích doanh thu: Sử dụng các phương pháp kế toán quản trị, doanh nghiệp có thể phân tích và đánh giá doanh thu từng sản phẩm, kênh phân phối hoặc thị trường để xác định hiệu quả của các hoạt động bán hàng.

Quản lý chi phí: Kế toán quản trị giúp doanh nghiệp quản lý chi phí bán hàng một cách chặt chẽ, từ đó tìm cách cải thiện hiệu quả và tối ưu hóa chi phí.

Báo cáo tài chính: Áp dụng kiến thức kế toán quản trị vào nghiệp vụ hạch toán bán hàng giúp doanh nghiệp tạo ra báo cáo tài chính chính xác và có giá trị để phục vụ quản lý và ra quyết định.

### Kế toán chi phí

Nghiệp vụ liên quan kế toán tổng hợp phục vụ hoạt động hoạch định kinh doanh thương mại dịch vụ:

Xác định giá thành sản phẩm: Kiến thức kế toán chi phí được sử dụng để tính toán chi phí sản xuất của từng sản phẩm hoặc dịch vụ. Thông qua quá trình này, doanh nghiệp có thể xác định giá bán hợp lý và lợi nhuận mong đợi từ việc bán hàng.

Quản lý chi phí bán hàng: Kế toán chi phí giúp theo dõi và phân loại các khoản chi phí liên quan đến hoạt động bán hàng. Điều này cho phép doanh nghiệp quản lý và kiểm soát chi phí bán hàng một cách hiệu quả, đồng thời đưa ra các quyết định về giá cả, khuyến mãi, chiến lược bán hàng để tối ưu hóa lợi nhuận.

Định rõ lợi nhuận từ từng giao dịch: Kế toán chi phí giúp theo dõi và phân tích lợi nhuận từ từng giao dịch bán hàng. Qua việc áp dụng các phương pháp tính toán chi phí, doanh nghiệp có thể xác định lợi nhuận cụ thể từ từng hợp đồng, khách hàng hoặc loại sản phẩm/dịch vụ.

Đánh giá hiệu quả kinh doanh: Kiến thức kế toán chi phí cung cấp thông tin để đánh giá hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp. Bằng cách so sánh doanh thu với chi phí, doanh nghiệp có thể đánh giá được sự hiệu quả của hoạt động kinh doanh và đưa ra những điều chỉnh khi cần thiết.

Lập báo cáo tài chính: Kế toán chi phí cung cấp thông tin quan trọng để lập báo cáo tài chính. Các số liệu về chi phí bán hàng, giá thành sản phẩm và lợi nhuận được sử dụng để tạo ra các thông tin tài chính như báo cáo kết quả kinh doanh, báo cáo lưu chuyển tiền tệ và báo cáo tài chính khác.

### Phân tích tài chính

Nghiệp vụ liên quan kế toán tổng hợp phục vụ hoạt động hoạch định kinh doanh thương mại dịch vụ: Phân tích tài chính là quá trình đánh giá và hiểu rõ về tình hình tài chính của một doanh nghiệp thông qua việc phân tích các số liệu tài chính, chỉ số tài chính, báo cáo tài chính và các thông tin liên quan khác. Quá trình này giúp người quản lý và các nhà đầu tư có cái nhìn toàn diện về hiệu suất kinh doanh, khả năng sinh lời và tình hình tài chính của doanh nghiệp.

Ứng dụng kiến thức phân tích tài chính vào nghiệp vụ hạch toán kế toán bán hàng của doanh nghiệp thương mại dịch vụ mang lại nhiều lợi ích. Dưới đây là một số ứng dụng cụ thể:

Đánh giá hiệu suất kinh doanh: Phân tích tài chính cho phép bạn đánh giá hiệu suất của doanh nghiệp trong việc bán hàng. Bằng cách phân tích các chỉ số tài chính như tỷ suất lợi nhuận, tỷ suất sinh lời, và doanh thu bán hàng, bạn có thể xác định xem doanh nghiệp đang hoạt động hiệu quả hay không.

Định giá sản phẩm và dịch vụ: Phân tích tài chính cung cấp thông tin quan trọng về giá trị thực của sản phẩm và dịch vụ của doanh nghiệp. Điều này giúp bạn đưa ra quyết định hợp lý về giá bán và chiến lược giá cả.

Dự báo và quản lý rủi ro: Phân tích tài chính giúp bạn dự báo các xu hướng kinh doanh trong tương lai và nhận biết các rủi ro tiềm ẩn. Bằng cách hiểu rõ về tình hình tài chính, bạn có thể đưa ra các biện pháp quản lý rủi ro hiệu quả để đảm bảo sự ổn định cho nghiệp vụ hạch toán kế toán bán hàng.

Tối ưu hóa tài chính: Phân tích tài chính giúp bạn xác định các khuynh hướng lãi suất, khả năng tài chính và việc sử dụng vốn. Điều này giúp bạn tìm ra cách tối ưu hóa tài chính và quản lý nguồn lực một cách hiệu quả.

Lập kế hoạch và định hướng tương lai: Phân tích tài chính giúp bạn định hình chiến lược và kế hoạch tương lai cho nghiệp vụ bán hàng của doanh nghiệp. Bằng cách phân tích số liệu tài chính, bạn có thể đưa ra các mục tiêu, dự báo tài chính và xác định các hành động cần thiết để đạt được những mục tiêu đó.

## **Tổng quan về Lập trình Winform dùng C#.NET trên Visual Studio .NET**

### Tổng quan về lập trình kế toán

Sử dụng kiến thức và kỹ năng lập trình kết hợp nghiệp vụ kế toán để phát triển các ứng dung phục vụ hoặc hỗ trợ các hoạt động hạch toán kế toán liên quan.

### Lập trình Winform đơn giản trên .NET

#### Bổ sung thêm Form mới vào ứng dụng WinApp (Project)

#### Chọn Form được chạy ban đầu (MainForm = Màn hình chính)

#### Cách gọi Form từ Form khác

#### Cách Đóng Form và Thoát chương trình

#### Giới thiệu đối tượng MessageBox

#### Bắt lỗi chạy chương trình

#### Toolbox WinApp DOTNET (View: Designer )

#### Ngôn ngữ C#.NET (C Sharp)

#### Làm quen với một số công cụ lập trình Winapp

[1] Đồng hồ : Timer / Component

[2] Tạo biểu tượng chương trình / vùng=khay hệ thống = System Tray: NotifyIcon / Common Controls

[3][4] Thực đơn: Menu + ContextMenu / Menu & Toolbars

[5] Thanh công cụ: Toolbar / ToolStrip : Menu & Toolbars

[6] Dòng trạng thái: Statusbar / StatusStrip : Menu & Toolbars

[7] Bắt lỗi NSD nhập dữ liệu: ErrorProvider / Component:

[8] Khác

Common Control:

. DateTimePicker = MonthCalendar

. PictureBox

Component:

.ErrorProvider: Bắt lỗi NSD nhập dữ liệu;   
 VD không được để trống, phải nhập số,…

. HelpProvider:

. ImageList: Sử dụng ds hình ảnh cho một số đối tượng thiết kế khác

. Timer

## Truyền tham số từ Form này =sang=>Form khác

## Lập trình xử lý RBTV dữ liệu (khi xóa)

## Lập trình Form màn hình chính (MainForm)

## Lập trình Form màn hình Quản lý hàng hóa - dịch vụ (GoogManagement)

## Lập trình Form màn hình Xử lý RBTV dữ liệu khi “Xóa” (RBTV)

## Lập trình Form màn hình Xử lý Nghiệp vụ hạch toán kế toán

## Đóng gói bộ cài đặt SetUp cho WinApp kế toán

# THIẾT KẾ & CẬP NHẬT CSDL PHỤC VỤ CHO WINAPP KẾ TOÁN

## **Giới thiệu về CSDL của hệ thống kế toán bán hàng tại công ty Di Động Thông Minh**

Tên DB: **1G202AnSaleDDTN** gồm 10 bảng dữ liệu (Tables) …, chia làm 2 phần:

Các bảng bên bán gồm: CT\_BILL, DMBILL, CT\_HD, DMKH, DMHD

Các bảng bên mua gồm: DMSPDD, TONKHO, NSX, DMDVBH

## **Thiết kế DB phân hệ kế toán bán hàng tại Di Động Thông Minh**

Căn cứ vào phân tích từ phần 3.1 nêu trên, ta có Diagram có 10 Tables của DB phục vụ cho phân hệ kế toán bán hàng tại công ty Di Động Thông Minh như hình Hình 3‑1

A computer screen shot of a computer

Description automatically generated

Hình 3‑1. Diagram của DB phân hệ kế toán Bán hàng Di Động Thông Minh

## **Thiết kế (Design) các Tables của CSDL kế toán bán hàng Di Động Thông Minh**

### Danh mục Đơn vị bán hàng (DMDVBH)

A screenshot of a data type

Description automatically generated

Data của Đơn vị bán hàng (DMDVBH); dữ liệu thực nghiệm, được tham khảo từ: [2]

A blue and white table with numbers and letters

Description automatically generated

Data của Nhà sản xuất (NSX); dữ liệu thực nghiệm, được tham khảo từ: [2]

### Danh mục Nhà sản xuất (NSX)

A blue rectangle with black text

Description automatically generated

A table with numbers and letters

Description automatically generated

* + 1. **Danh mục Tồn kho (TonKho)**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

* + 1. **Danh mục Sản phẩm di động (DMSPDD)**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screen shot of a computer

Description automatically generated

* + 1. **Danh mục Nhân viên (DMNV)**

A screenshot of a data

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* + 1. **Danh mục Khách hàng (DMKH)**

A screenshot of a data type

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* + 1. **Danh mục hóa đơn (DMHD)**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* + 1. **Danh mục Bill (DMBILL)**

A screenshot of a data type

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* + 1. **Chi tiết hóa đơn (CT\_HD)**

A screenshot of a data

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* + 1. **Chi tiết Bill (CT\_BILL)**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## Chuỗi kết nối DB của App: App.config

DB chạy cục bộ trên máy tính cá nhân [Local]

Data Source=LAPTOP-LRI6D6OE;Initial Catalog=1G202AnSaleDDTN;Integrated Security=True

## Giới thiệu một số Trigger và SP trong DB hạch toán kế toán nêu trên

Data Source=LAPTOP-LRI6D6OE;

Initial Catalog=1G202AnSaleDDTN;

Integrated Security=True.

# THIẾT KẾ VÀ LẬP TRÌNH CÁC WINFORMs QUẢN LÝ

## **Giới thiệu các Winforms quản lý của phân hệ kế toán bán hàng Di Động Thông Minh**

Phần này liên quan đến các Winforms quản lý cơ bản của hệ thống, bao gồm:

**+ Fr1Main.cs:** Form màn hình, chủ yếu sử dụng MainMenu cho phép chọn các nghiệp vụ quản lý và hạch toán toán liên quan đến hệ thống.

Trong tập tin Program.cs: Application.Run(new Fr1Main());

**+ Fr2QLDMSPDD\_DDTM02.cs:** Form màn hình quản lý sản phẩm, cho phép người sử dụng thực hiện các thao tác quản lý cơ bản đối với sản phẩm, như: Thêm, Xóa, Sửa, …

**+ Fr2SPDD\_DDTM02RBTV.cs:** Form màn hình hỗ trợ xử lý RBTV dữ liệu khi xóa sản phẩm còn tồn kho hoặc còn chi tiết trên các Bill và Invoce.

## **Thiết kế và lập trình FrMain.cs: màn hình chính**

## **Thiết kế (Design)**

Màn hình chính của sản phẩm như Hình 4‑1

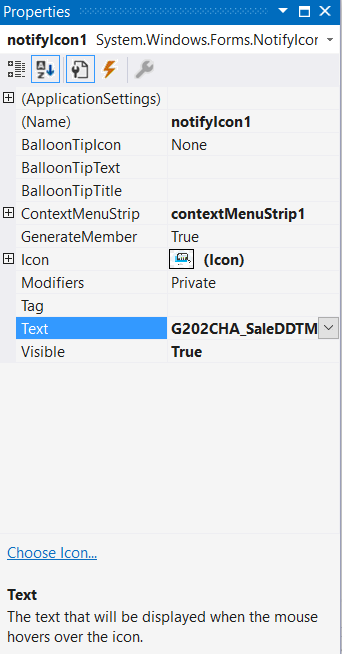
A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 4‑1. Màn hình chính của sản phẩm

Danh sách các Menus trong màn hình chính

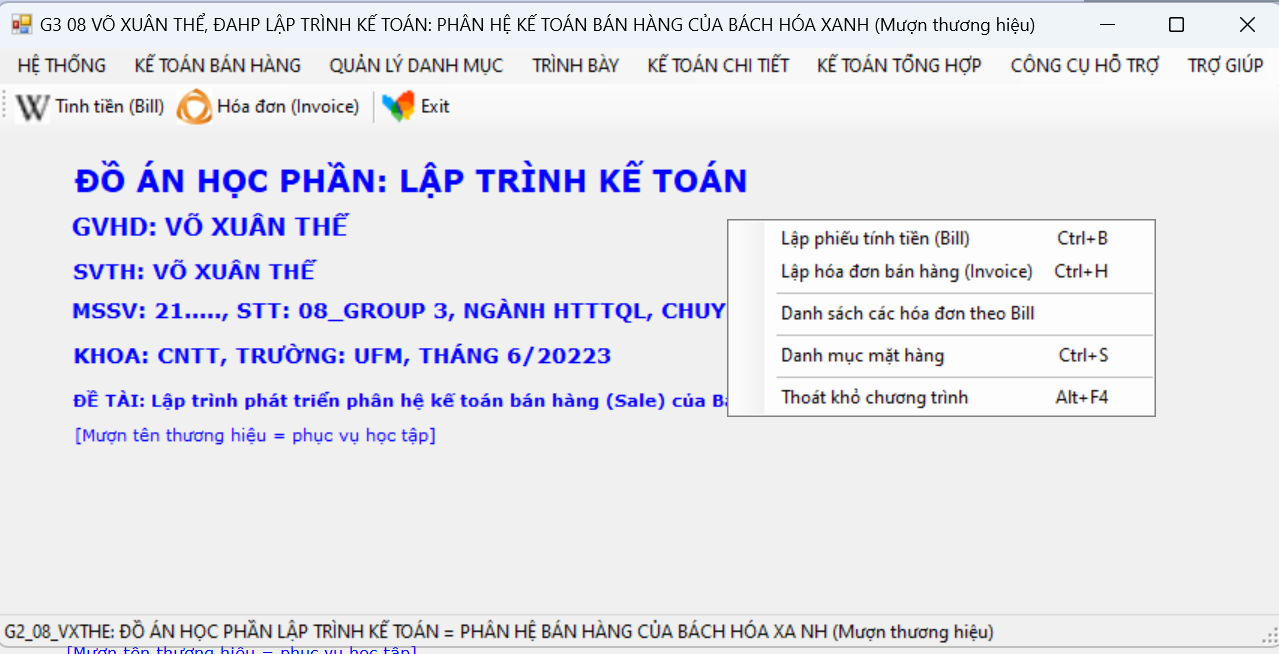
G2 02 CHÂU HỮU ÂN, ĐAHP: LẬP TRÌNH KẾ TOÁN: KẾ TOÁN BÁN HÀNG CÔNG TY, DI ĐỘNG THÔNG MINH (Mượn tên thương hiệu)



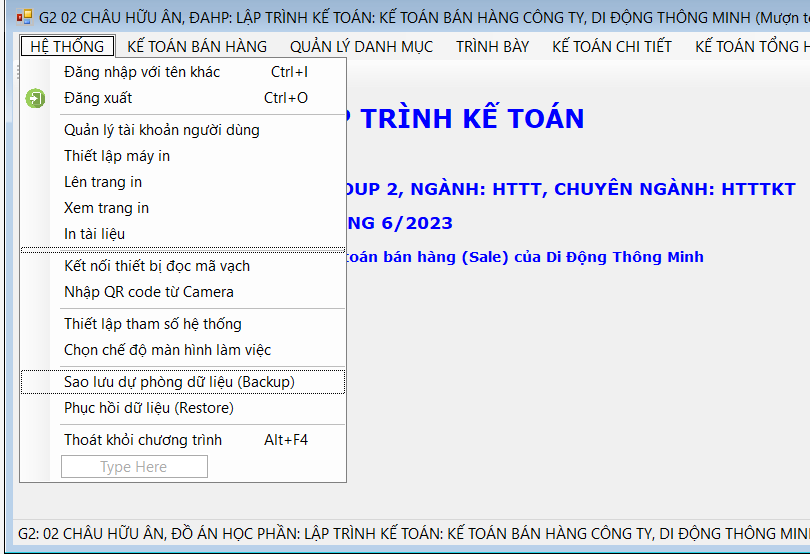
A screenshot of a computer

Description automatically generated





+ “HỆ THỐNG”, Hình 4‑2 trang 17 : Bao gồm các chức năng quản trị chung của hệ thống, như máy in, đăng nhập, tài khoản NSD, phân quyền, tham số hệ thống, backup và restore BD,...

 A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 4‑2. Thực đơn Hệ thống Hình 4‑3. ContextMenu của màn hình chính

## **Lập trình (Code) của Fr1Main**

//THOÁT CHƯƠNG TRÌNH

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

{

DialogResult ch = MessageBox.Show("THIỆT THOÁT (Y/N)?", "XÁC NHẬN", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question);

if (ch == DialogResult.Yes)//NSD đã chọn Yes

{

Application.Exit();//thoát chương trình

}

}

//THỦ TỤC NÀY ĐƯỢC TỰ ĐỘNG CHẠY MỖI KHI FORM NÀY ĐƯỢC MỞ RA

private void Fr1Main\_Load(object sender, EventArgs e)

{

lbDate.Text = StatusLbDate.Text = "Hôm nay: " + DateTime.Now.ToShortDateString(); //lấy ngày hiện tại của hệ thống

}

//GỌI FORM QUẢN LÝ SẢN PHẨM DI ĐỘNG

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

{

Fr2QLDMSPDD\_DDTM02 fr = new Fr2QLDMSPDD\_DDTM02();

fr.ShowDialog();

}

Gán vào nút chọn “QLSPDD” (Quản lý sản phẩm di động) trong **toolStripButton1**

Và mục chọn “Danh mục sản phẩm di động” trong **toolStripMenuItem1** của **contextMenuStrip1**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

/// <summary>

/// kích hoạt đồng hồ

/// </summary>

/// <param name="sender"></param>

/// <param name="e"></param>

private void timer1\_Tick(object sender, EventArgs e)

{

lbTime.Text = StatuslbTime.Text = System.DateTime.Now.ToLongTimeString();

}

A screenshot of a computer

Description automatically generated

/// <summary>

/// Gọi Form lập Bill

/// </summary>

/// <param name="sender"></param>

/// <param name="e"></param>

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

{

Fr3Bill\_DDTM02 fr = new Fr3Bill\_DDTM02();

fr.ShowDialog();

}

}

A screenshot of a computer

Description automatically generated

/// <summary>

/// Gọi form lập invoce

/// </summary>

/// <param name="sender"></param>

/// <param name="e"></param>

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

{

Fr4Invoice\_DDTM02 fr = new Fr4Invoice\_DDTM02();

fr.ShowDialog();

}

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## **Thiết kế & lập trình Fr2QLDMSPDD\_DDTM02.cs: màn hình Quản lý sản phẩm di động**

## Thiết kế (Design)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 4‑4. Màn hình quản lý sản phẩm di động

Màn hình quản lý sản phẩm di động tại đơn vị bán hàng Di Động Thông Minh như Hình 4‑4 trang 18

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Data Source=LAPTOP-LRI6D6OE;Initial Catalog=1G202AnSaleDDTN;Integrated Security=True

\_1G202AnSaleDDTNDataSet

## Lập trình (Codes)

//KHAI BÁO CÁC THAM SỐ TOÀN CỤC

static string name = "", pass = ""; //dùng cho thủ tục đăng nhập

string apppath = System.IO.Path.GetDirectoryName(System.IO.Path.GetDirectoryName(Application.StartupPath)) + "\\Images\\"; //BIẾN TOÀN CỤC LƯU ĐƯỜNG DẪN ĐẾ THƯ MỤC LƯU APP BÀI LÀM NAY //public FrGoodsMan(string n, string p)

public Fr2QLDMSPDD\_DDTM02()

{

InitializeComponent();

}

**//THỦ TỤC ĐƯỢC TỰ ĐỘNG CHAY KHI FORM QUẢN LÝ SẢN PHẨM DI ĐỘNG MỞ LÊN**

private void Fr2QLDMSPDD\_DDTM02\_Load(object sender, EventArgs e)

{

// TODO: This line of code loads data into the '\_1G202AnSaleDDTNDataSet1.NSX' table. You can move, or remove it, as needed.

this.nSXTableAdapter.Fill(this.\_1G202AnSaleDDTNDataSet1.NSX);

// TODO: This line of code loads data into the '\_1G202AnSaleDDTNDataSet.DMSPDD' table. You can move, or remove it, as needed.

this.dMSPDDTableAdapter.Fill(this.\_1G202AnSaleDDTNDataSet.DMSPDD);

loadData();

}

**//ĐÓNG MÀN HÌNH, VỀ LẠI MÀN HÌNH CHÍNH**

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

{

DialogResult ch = MessageBox.Show("THIỆT VỀ MÀN HÌNH TRƯỚC KHÔNG (Y/N)?", "XÁC NHẬN", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question);

if (ch == DialogResult.Yes)//NSD đã chọn Yes

{

this.Close();

}

}

**//THOÁT CHƯƠNG TRÌNH**

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

{

DialogResult ch = MessageBox.Show("THIỆT THOÁT (Y/N)?", "XÁC NHẬN", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question);

if (ch == DialogResult.Yes)//NSD đã chọn Yes

{

Application.Exit();//thoát chương trình

}

## **Lập trình chức năng Thêm \_ Xóa \_ Sửa dữ liệu trên Fr2QLDMSPDD\_DDTM02.cs**

## **Xử lý chọn hình ảnh cho sản phẩm và biến toàn cục**

DELETE FROM DMSPDD

WHERE (mssp = @mssp)

INSERT INTO DMSPDD

(mssp, tensp, gia, mota, hinh, ngaynhap, msnsx, mhr, dpgt, dpgs, dlp, chipxl, baohanh, mau, conhang)

VALUES (@mssp,@tensp,@gia,@mota,@hinh,@ngaynhap,@msnsx,@mhr,@dpgt,@dpgs,@dlp,@chipxl,@baohanh,@mau,@conhang)

SELECT mssp, tensp, gia, mota, hinh, ngaynhap, msnsx, mhr, dpgt, dpgs, dlp, chipxl, baohanh, mau, conhang

FROM DMSPDD

UPDATE DMSPDD

SET tensp = @tensp, gia = @gia, mota = @mota, hinh = @hinh, ngaynhap = @ngaynhap, msnsx = @msnsx, mhr = @mhr, dpgt = @dpgt, dpgs = @dpgs, dlp = @dlp, chipxl = @chipxl, baohanh = @baohanh, mau = @mau, conhang = @conhang

WHERE (mssp = @mssp)

* Khi thêm Sản phẩm mới Hoặc Sửa thông tin một Sản phẩm đã có (thay đỗi hình ảnh cho Sản phẩm):

//CHỌN HÌNH MẪU CHO SẢN PHẨM

static string oldimage, imagechoose = "";//Biến toàn cục Lưu tên file hình mà NSD đã chọn (Thêm/Sửa) đối với PictureBox

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

{

DialogResult ch = openFileDialog1.ShowDialog();//Mở hộp thoại cho phép NSD chọn hình cho sản phẩm

if (ch == DialogResult.OK)//NSD đồng ý với hình đã chọn

{

//1. Lưu tên file của hình vừa copy nêu trên vào biến toàn cục để sau này (Thêm/Sửa) sẽ cập nhật vào thuộc tính hinh trong Table DMSPDD của DB

imagechoose = System.IO.Path.GetFileName(openFileDialog1.FileName);

//chỉ lấy tên file ko lấy đường dẫn

//2. Copy hình vừa chọn vào thư mục hình Images của App (để sau này Copy App đi nơi khác thư mục hình sẽ tự đi theo)

try

{

System.IO.File.Copy(openFileDialog1.FileName, apppath + imagechoose, true); // chồng lên hình cũ nếu có

}

catch (System.Exception ex) { MessageBox.Show("Có lỗi sao chép hình vào thư mục của App" + ex.Message); }

}

}

* Biến toàn cục lưu giữ đường dẫn vật lý lưu trữ App mà ta đang lập trình: nhờ đó khi copy App này đi nơi khác (đường dẫn bị thay đổi) khi đó chi cần sữa chữa đường trong biến này là sẽ có hiệu lực cho toàn bộ App

string apppath = " D:\\G202CHAnSaleDDTM\\Images\\";   
 //BIẾN TOÀN CỤC LƯU ĐƯỜNG DẪN ĐẾ THƯ MỤC LƯU APP BÀI LÀM NAY

**HOẶC**

string apppath = System.IO.Path.GetDirectoryName  
 (System.IO.Path.GetDirectoryName(Application.StartupPath))   
 + "\\Images\\" ; //BIẾN TOÀN CỤC LƯU ĐƯỜNG DẪN ĐẾ THƯ MỤC LƯU APP BÀI LÀM NAY

## **Thêm mới Sản phẩm di động**

* Sử dụng nút Task của **dMSPDDTableAdapter** viết lại câu lệnh InsertCommand như sau:

INSERT INTO DMSPDD

(mssp, tensp, gia, mota, hinh, ngaynhap, msnsx, mhr, dpgt, dpgs, dlp, chipxl, baohanh, mau, conhang)

VALUES (@mssp,@tensp,@gia,@mota,@hinh,@ngaynhap,@msnsx,@mhr,@dpgt,@dpgs,@dlp,@chipxl,@baohanh,@mau,@conhang)

* Viết code cho nút lệnh **btnThem**

/// <summary>

/// thêm sp mới DĐTM

/// </summary>

/// <param name="sender"></param>

/// <param name="e"></param>

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

{ //B1: ĐÓNG \_ MỞ : ĐƯỢC PHÉP HAY KHÔNG ĐƯỢC THAY ĐỔI CÁC TEXTBOX THÔNG TIN MẶT HÀNG

txtmsmh.Enabled = !txtmsmh.Enabled;

txttenmh.Enabled = !txttenmh.Enabled;

txtgiaban.Enabled = !txtgiaban.Enabled;

txtchip.Enabled = !txtchip.Enabled;

txtmota.Enabled = !txtmota.Enabled;

dateTimePickerNgayn.Enabled = !dateTimePickerNgayn.Enabled;

txtBh.Enabled = !txtBh.Enabled;

checkBoxConhang.Enabled = !checkBoxConhang.Enabled;

txtt.Enabled = !txtt.Enabled;

txts.Enabled = !txts.Enabled;

comboBoxNhasx.Enabled = !comboBoxNhasx.Enabled;

txtpin.Enabled = !txtpin.Enabled;

txtmh.Enabled = !txtmh.Enabled;

txtmau.Enabled = !txtmau.Enabled;

//khóa các nút lệnh khác (ngoại trừ được Đóng form)

btnSua.Enabled = !btnSua.Enabled;

btnXoa.Enabled = !btnXoa.Enabled;

btnExit.Enabled = !btnExit.Enabled;

btnMain.Enabled = !btnMain.Enabled;

if (btnThem.Text == "Thêm SP mới")//CHUẨN BỊ THÊM MH//CHUẨN BỊ THÊM TU

{

//MỞ CHẾ ĐỘ CHO NSD CHỌN HÌNH CHO SP MỚI

pictureBoxHinh.ImageLocation = apppath + "ImageChoose.png";

//hiện hình ảnh thông báo NSD chọn hình

pictureBoxHinh.Click += new EventHandler(pictureBoxHinh\_Click);

// cho phép NSD click vào PictureBox để chọn hình (Gán Event Click vào PictureBox Hình)

//XÓA CÁC Ô TEXTBOX TRONG CHI TIẾT Ở BÊN PHẢI ĐỂ CHUẨN BỊ CHO NSD NHẬP THÔNG TIN TU MỚI

txtmsmh.Text = "";

txttenmh.Text = "";

txtgiaban.Text = "";

txtchip.Text = "";

txtmota.Text = "";

dateTimePickerNgayn.Text = "";

txtBh.Text = "";

checkBoxConhang.Checked = true;

txtt.Text = "";

txts.Text = "";

// comboBoxNhasx.SelectedValue.ToString = "";

txtpin.Text = "";

txtmh.Text = "";

txtmau.Text = "";

btnThem.Text = "Lưu (Thêm)"; ;//đổi nhãn Thêm => Lưu (sau khi NSD đã nhập đủ các thông tin MH mới)

}

else//THÊM MH MỚI VÀO DATABASE VÀ HIỆN LÊN DATAGRIDVIEW

{ //1. THÊM SP MỚI VÀO DB

try

{

dMSPDDTableAdapter.Insert(txtmsmh.Text, txttenmh.Text, double.Parse(txtgiaban.Text.Trim()), txtmota.Text, apppath + txtmsmh.Text.Trim() + imagechoose, dateTimePickerNgayn.Value, comboBoxNhasx.SelectedValue.ToString().Trim(), txtmh.Text, txtt.Text, txts.Text, txtpin.Text, txtchip.Text, txtBh.Text, txtmau.Text, checkBoxConhang.Checked);

MessageBox.Show("THÊM XONG, XEM ĐI");

}

catch (System.Exception ex) { MessageBox.Show("Lỗi thêm SP mới : " + ex.Message); }

//2. TẢI LẠI DL SAU KHI THÊM SP MỚI TỪ DB LÊN DATAGRIDWIEW ĐỂ NSD BIẾT KQ [COPY code TỪ form\_load OR Combobox\_selectIndexChange]

try

{

this.dMSPDDTableAdapter.Fill(this.\_1G202AnSaleDDTNDataSet.DMSPDD);

}

catch (System.Exception) { }

//3. THAY ĐỔI TRANG THÁI THÊM TU MỚI

btnThem.Text = "Thêm SP mới";//đổi nhãn trả lại Lưu => Thêm (thêm thêm mới MH khác)

//pictureBoxHinh.Click -= ImageChoose;//KHÔNG CHO NSD click vào PictureBoX hình

//(Xóa Event Click của PictureBox Hình)

//pictureBoxHinh.ImageLocation = ""; //GỠ BỎ hình ảnh thông báo chọn hình

}

}

//CHỌN HÌNH MẪU CHO SẢN PHẨM

static string oldimage, imagechoose = "";//Biến toàn cục Lưu tên file hình mà NSD đã chọn (Thêm/Sửa) đối với PictureBox

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

{

DialogResult ch = openFileDialog1.ShowDialog();//Mở hộp thoại cho phép NSD chọn hình cho nhân sự

if (ch == DialogResult.OK)//NSD đồng ý với hình đã chọn

{

//1. Lưu tên file của hình vừa copy nêu trên vào biến toàn cục để sau này (Thêm/Sửa) sẽ cập nhật vào thuộc tính hình trong Table NS của DB

imagechoose = System.IO.Path.GetFileName(openFileDialog1.FileName); //chỉ lấy tên file ko lấy đường dẫn

//2. Copy hình vừa chọn vào thư mục hình Images của App(để sau này Copy App đi nơi khác thư mục hình sẽ tự đi theo)

try

{

System.IO.File.Copy(openFileDialog1.FileName, apppath + txtmsmh.Text.Trim() + imagechoose, true); //Chồng lên hình cũ nếu có

}

catch (System.Exception ex) { MessageBox.Show("Có lỗi sao chép hình vào thư mục của App" + ex.Message); }

}

## }

## **Sửa chữa thông tin Sản phẩm di động**

* Sử dụng nút Task của **dMSPDDTableAdapter** viết lại câu lệnh UpdateCommand như sau:

UPDATE DMSPDD

SET tensp = @tensp, gia = @gia, mota = @mota, hinh = @hinh, ngaynhap = @ngaynhap, msnsx = @msnsx, mhr = @mhr, dpgt = @dpgt, dpgs = @dpgs, dlp = @dlp, chipxl = @chipxl, baohanh = @baohanh, mau = @mau, conhang = @conhang

WHERE (mssp = @mssp)

* Viết code cho nút lệnh **btnSua**

/// <summary>

/// Sửa sp

/// </summary>

/// <param name="sender"></param>

/// <param name="e"></param>

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

{

//B1: ĐÓNG \_ MỞ : ĐƯỢC PHÉP HAY KHÔNG ĐƯỢC SỬA

//txtCTmsmh.Enabled = !txtCTmsmh.Enabled;

txttenmh.Enabled = !txttenmh.Enabled;

txtgiaban.Enabled = !txtgiaban.Enabled;

txtchip.Enabled = !txtchip.Enabled;

txtmota.Enabled = !txtmota.Enabled;

dateTimePickerNgayn.Enabled = !dateTimePickerNgayn.Enabled;

txtBh.Enabled = !txtBh.Enabled;

checkBoxConhang.Enabled = !checkBoxConhang.Enabled;

txtt.Enabled = !txtt.Enabled;

txts.Enabled = !txts.Enabled;

comboBoxNhasx.Enabled = !comboBoxNhasx.Enabled;

txtpin.Enabled = !txtpin.Enabled;

txtmh.Enabled = !txtmh.Enabled;

txtmau.Enabled = !txtmau.Enabled;

//khóa các nút lệnh khác (ngoại trừ được Đóng form)

btnThem.Enabled = !btnThem.Enabled;

btnXoa.Enabled = !btnXoa.Enabled;

btnExit.Enabled = !btnExit.Enabled;

btnMain.Enabled = !btnMain.Enabled;

if (btnSua.Text == "Sửa SP")//Bắt đầu sửa

{//MỞ CHẾ ĐỘ CHO NSD CHỌN HÌNH MỚI CHO SP

oldimage = pictureBoxHinh.ImageLocation;

pictureBoxHinh.ImageLocation = apppath + "ImageChoose.png"; //hiện hình ảnh thông báo NSD chọn hình

pictureBoxHinh.Click += new EventHandler(pictureBoxHinh\_Click);// cho phép NSD click vào PictureBox để chọn hình (Gán Event Click vào PictureBox Hình))

//B2: HƯỚNG DẪN CÁCH SỬA

MessageBox.Show("Quý vị SỬA trong các ô Text bên trên, CHỌN LẠI HÌNH BẰNG CÁCH CLICK VÀO HÌNH ĐỂ CHỌN HÌNH MỚI THAY THẾ");

btnSua.Text = "Lưu (Sửa)";

}

else //LƯU SAU KHI SỬA XONG

{//KIỂM TRA NSD CÓ THAY ĐỔI HÌNH HAY KHÔNG: NẾU CHỌN HÌNH MỚI THÌ THAY; NẾU KHÔNG THÌ GIỮ LẠI HÌNH CŨ

if (imagechoose == "") imagechoose = oldimage; //NSD KHÔNG THAY ĐỔI HÌNH (NÊN giữa lại hình cũ)

if (oldimage != null)

{

DialogResult c = MessageBox.Show("Có giữ lại hình cũ không ?", "Confirm", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question); //NSD KHÔNG THAY ĐỔI HÌNH (NÊN giữa lại hình cũ)

if (c == DialogResult.Yes)

{

System.IO.File.Copy(oldimage, apppath + "z\\" + imagechoose, true);

MessageBox.Show("hình cũ copy vao .....\\z nha !");

}

else

{

MessageBox.Show("Xóa hình cũ nha !");

}

System.IO.File.Delete(apppath + oldimage);

}

try

{ //B3: lưu DB double.Parse(txtgiaban.Text.Trim()), txtmota.Text, "", dateTimePickerNgayn.Value, comboBoxNhasx.SelectedValue.ToString().Trim(), txtmh.Text, txtt.Text, txts.Text, txtpin.Text, txtchip.Text, txtBh.Text, txtmau.Text, checkBoxConhang.Checked, txtmsmh.Text

dMSPDDTableAdapter.Update(txttenmh.Text, double.Parse(txtgiaban.Text.Trim()), txtmota.Text, apppath + txtmsmh.Text.Trim() + imagechoose, dateTimePickerNgayn.Text, comboBoxNhasx.SelectedValue.ToString().Trim(), txtmh.Text, txtt.Text, txts.Text, txtpin.Text, txtchip.Text, txtBh.Text, txtmau.Text, checkBoxConhang.Checked, txtmsmh.Text);

MessageBox.Show("Sửa xong rồi, xem đi !");

pictureBoxHinh.ImageLocation = "";

}

catch (System.Exception ex) { MessageBox.Show("Có lỗi sửa chữa thông tin sản phẩm " + ex.Message); }

//B4: ĐỔI NHÃN

btnSua.Text = "Sửa SP";

// pictureBoxHinh.Click -= pictureBoxHinh\_Click;

//KHÔNG CHO NSD click vào PictureBoX hình (Xóa Event Click của PictureBox Hình)

// pictureBoxHinh.ImageLocation = ""; //GỠ BỎ hình ảnh thông báo chọn hình

//B5: Tải BD lên DataGridView sau khi xóa

try

{

// Tai ds cac MH vao DataGridView ben duoi theo Nhom MH da chon trong ComboBox phia tren

this.dMSPDDTableAdapter.Fill(this.\_1G202AnSaleDDTNDataSet.DMSPDD);

}

catch (System.Exception) { } //bat moi he thong = tranh truong hop ctr bi dung dot ngot

}

}

## **Xóa Sản phẩm khỏi danh mục (CHƯA xử lý RBTV DL)**

* Sử dụng nút Task của **dMSPDDTableAdapter** viết lại câu lệnh DeleteCommand như sau:

DELETE FROM DMSPDD

WHERE (mssp = @mssp)Viết code cho nút lệnh **btnXoa**

//XÓA SẢN PHẨM TẠI VỊ TRÍ CHỌN / DATTAGRIDVIEW

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

{

//B1: Hỏi xác nhận

DialogResult ch = MessageBox.Show("Thiệt xóa sản phẩm có mã " + txtmsmh.Text.Trim() + " không(Y / N) ? ", "Xác nhận", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question);

//B2: XÓA

if (ch == DialogResult.Yes)

{

try

{

dMSPDDTableAdapter.Delete(txtmsmh.Text.Trim());

MessageBox.Show("Xóa xong rồi, xem đi !");

DialogResult c = MessageBox.Show("Có xóa luôn hình không?", "Confirm", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question); if (c == DialogResult.No)

{

try

{

imagechoose = System.IO.Path.GetFileName(pictureBoxHinh.ImageLocation); //lay ten hinh cu

System.IO.File.Copy(pictureBoxHinh.ImageLocation, apppath + "z\\" + imagechoose);

MessageBox.Show("hình cũ copy vao thu muc ...\\z nha !");

}

catch (System.Exception ex) { MessageBox.Show("Lỗi lưu lại hình cũ vào khỏi hệ thống" + ex.Message); }

}

else

{

MessageBox.Show("Xóa hình cũ nha !");

}

System.IO.File.Delete(pictureBoxHinh.ImageLocation);//xóa hình trong tm

}

catch (System.Exception ex) { MessageBox.Show("Có lỗi XÓA sản phẩm"); }

Fr2SPDD\_DDTM02RBTV fr = new Fr2SPDD\_DDTM02RBTV(txtmsmh.Text.Trim(), txttenmh.Text.Trim());

fr.ShowDialog();

}

//B3: Tải BD lên DataGridView sau khi xóa

try

{

this.dMSPDDTableAdapter.Fill(this.\_1G202AnSaleDDTNDataSet.DMSPDD);

}

catch (System.Exception) { } //bat moi he thong = tranh truong hop ctr bi dung dot ngot

**}**

## **Xử lý RBTV dữ liệu khi Xóa <hàng hóa – dịch vụ> khỏi danh mục: FrRBTV.cs**

\* Thực tiễn của RBTV:

Ví dụ:

+ Xóa (thanh lý) sản phẩm tồn kho.

+ Xóa chi tiết Bill

+ Xóa chi tiết Hóa đơn

**1. Các bước thực hiện**

**1.1. Thêm Form mới: Fr2SPDD\_DDTM02RBTV (Xử lý RBTV DL khi Xóa)**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

/// <summary>

/// XÓA MẶT HÀNG

/// XÓA SẢN PHẨM TẠI VỊ TRÍ CHỌN / DATTAGRIDVIEW

/// </summary>

/// <param name="sender"></param>

/// <param name="e"></param>

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

{

//B1: Hỏi xác nhận

DialogResult ch = MessageBox.Show("Thiệt xóa sản phẩm có mã " + txtmsmh.Text.Trim() + " không(Y / N) ? ", "Xác nhận", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question);

//B2: XÓA

if (ch == DialogResult.Yes)

{

try

{

dMSPDDTableAdapter.Delete(txtmsmh.Text.Trim());

MessageBox.Show("Xóa xong rồi, xem đi !");

DialogResult c = MessageBox.Show("Có xóa luôn hình không?", "Confirm", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question); if (c == DialogResult.No)

{

try

{

imagechoose = System.IO.Path.GetFileName(pictureBoxHinh.ImageLocation); //lay ten hinh cu

System.IO.File.Copy(pictureBoxHinh.ImageLocation, apppath + "z\\" + imagechoose);

MessageBox.Show("hình cũ copy vao thu muc ...\\z nha !");

}

catch (System.Exception ex) { MessageBox.Show("Lỗi lưu lại hình cũ vào khỏi hệ thống" + ex.Message); }

}

else

{

MessageBox.Show("Xóa hình cũ nha !");

}

System.IO.File.Delete(pictureBoxHinh.ImageLocation);//xóa hình trong tm

}

catch (System.Exception ex) { MessageBox.Show("Có lỗi XÓA sản phẩm"); }

Fr2SPDD\_DDTM02RBTV fr = new Fr2SPDD\_DDTM02RBTV(txtmsmh.Text.Trim(), txttenmh.Text.Trim());

fr.ShowDialog();

}

//B3: Tải BD lên DataGridView sau khi xóa

try

{

this.dMSPDDTableAdapter.Fill(this.\_1G202AnSaleDDTNDataSet.DMSPDD);

}

catch (System.Exception) { } //bat moi he thong = tranh truong hop ctr bi dung dot ngot

}

Data Source=LAPTOP-LRI6D6OE;Initial Catalog=1G202AnSaleDDTN;Integrated Security=True

Fr2SPDD\_DDTM02RBTV.cs

**g22AnSaleDDTNtkRBTV**

SELECT msdvbh, mssp, slton FROM TonKho WHERE (mssp = @mssp)

DELETE FROM TonKho WHERE (msdvbh = msdvbh) AND (mssp = mssp)

XoaAtk(ms) DELETE FROM TonKho WHERE (mssp = mssp)

**g22AnSleDDTNctbRBTV**

SELECT msbill, mssp, sl FROM CT\_BILL WHERE (mssp = @mssp)

DELETE FROM CT\_BILL WHERE (msbill = msbill) AND (mssp = mssp)

XoaAb(ms)DELETE FROM CT\_BILL WHERE (mssp = mssp)

**g22AnSaleDDTNctiRBTV**

SELECT mshd, mssp, sl FROM CT\_HD WHERE (mssp = @mssp)

DELETE FROM CT\_HD WHERE (mshd = mshd) AND (mssp = mssp)

XoaAHD(ms) DELETE FROM CT\_HD WHERE (mssp = mssp)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**SELECT msdvbh, mssp, slton**

**FROM TonKho**

**WHERE (mssp = @mssp)**

namespace G202CHAnSaleDDTM

{

public partial class Fr2SPDD\_DDTM02RBTV : Form

{

static string ms, ten;

public Fr2SPDD\_DDTM02RBTV(string mssp, string tensp)

{

InitializeComponent();

ms = mssp;

ten = tensp;

}

private void Fr2SPDD\_DDTM02RBTV\_Load(object sender, EventArgs e)

{

// TODO: This line of code loads data into the 'g22AnSaleDDTNtkRBTV.TonKho' table. You can move, or remove it, as needed.

// this.tonKhoTableAdapter.Fill(this.g22AnSaleDDTNtkRBTV.TonKho);

// TODO: This line of code loads data into the 'g22AnSaleDDTNctiRBTV.CT\_HD' table. You can move, or remove it, as needed.

// this.cT\_HDTableAdapter.Fill(this.g22AnSaleDDTNctiRBTV.CT\_HD);

// TODO: This line of code loads data into the 'g22AnSleDDTNctbRBTV.CT\_BILL' table. You can move, or remove it, as needed.

// this.cT\_BILLTableAdapter.Fill(this.g22AnSleDDTNctbRBTV.CT\_BILL);

// TODO: This line of code loads data into the 'g22AnSleDDTMdvRBTV.DMDVBH' table. You can move, or remove it, as needed.

// this.dMDVBHTableAdapter.Fill(this.g22AnSleDDTMdvRBTV.DMDVBH,ms);

// MessageBox.Show("Quý vị đang muốn XÓA mặt hàng có mã:" + ms + " tên:" + ten + " => nhưng mặt hàng này còn RBTV sau cần phải xử lý trước kho Xóa.");

lbTitle.Text = "G202: CHÂU HỮU ÂN: XỬ LÝ RBTV DL KHI DỪNG BÁN SẢN PHẨM:" + ms + ": " + ten;

gBTon.Text = "MẶT HÀNG CẦN 'XOÁ':" + ms + ": " + ten + " ĐANG CÒN TỒN TẠI CÁC CƠ SỞ BÁN HÀNG SAU";

gBBill.Text = "MẶT HÀNG CẦN 'XOÁ':" + ms + ": " + ten + " ĐANG CÒN CÁC PHIẾU TÍNH TIỀN (BILLs) SAU";

gBInvoice.Text = "MẶT HÀNG CẦN 'XOÁ':" + ms + ": " + ten + " ĐANG CÒN CÁC HÓA ĐƠN (INVOICEs) SAU";

}//private void Fr2SPDD\_DDTM02RBTV\_Load(object sender, EventArgs e)

private void TonHang\_Load()

{

try

{

// TODO: This line of code loads data into the 'g206VXTSaleDSTON.TONHANG' table. You can move, or remove it, as needed.

this.tonKhoTableAdapter.Fill(this.g22AnSaleDDTNtkRBTV.TonKho, ms);

}

catch (System.Exception) { }

if (dataGridViewTon.Rows.Count < 2)//luôn có 1 dòng "chờ", nên phải từ 2 rows trở lên = xem là có dữ liệu

{

btn1Ton.Enabled = false; //khóa lại

btnATon.Enabled = false;

}

else

{

// btn1Ton.Enabled = true; //mở ra

btnATon.Enabled = true;

}

}//private void TonHang\_Load()

**==============**

**SELECT mshd, mssp, sl**

**FROM CT\_HD**

**WHERE (mssp = @mssp)**

/// <summary>

/// LOAD CHI TIẾT HÓA ĐƠN (INVOICE)

/// </summary>

private void ctHD\_Load()

{

try

{

// TODO: This line of code loads data into the 'g206VXTSaleDSHD.CT\_HD' table. You can move, or remove it, as needed.

this.cT\_HDTableAdapter.Fill(this.g22AnSaleDDTNctiRBTV.CT\_HD, ms);

}

catch (System.Exception) { }

if (dataGridViewInvoice.Rows.Count < 2)

{

btn1Invoice.Enabled = false; //khóa lại

btnAInvoice.Enabled = false;

}

else

{

// btn1Invoice.Enabled = true; //Mở

btnAInvoice.Enabled = true;

}

}//private void ctHD\_Load()

**===========**

**SELECT msbill, mssp, sl**

**FROM CT\_BILL**

**WHERE (mssp = @mssp)**

/// <summary>

/// LOAD CHI TIẾT PHIẾU TÍNH TIỀN (BILL)

/// </summary>

private void ctBill\_Load()

{

try

{

// TODO: This line of code loads data into the 'g206VXTSaleDSBILL.CT\_BILL' table. You can move, or remove it, as needed.

this.cT\_BILLTableAdapter.Fill(this.g22AnSleDDTNctbRBTV.CT\_BILL, ms);

}

catch (System.Exception) { }

if (dataGridViewBill.Rows.Count < 2)

{

btn1Bill.Enabled = false; //khóa lại

btnABill.Enabled = false;

}

else

{

// btn1Bill.Enabled = true; //Mở

btnABill.Enabled = true;

}

}//private void ctBill\_Load()

======================

**Bước 1: Enable = False Các btn Xử lý 1 …. & tooltip**

VD: Click chọn dòng ‘Tồn hàng’ trong danh mục trên để xác định ‘tồn hàng’ tại ‘cơ sở’ cần Hủy

Click chọn dòng ‘Chi tiết Bill’ trong danh mục trên để xác định “chi tiết’ cần Hủy

Click chọn dòng ‘Chi Hóa đơn’ trong danh mục trên để xác định “chi tiết’ cần Hủy

A screenshot of a computer

Description automatically generated

///////////////////////////////////////

///LOAD FORM CHÍNH///////////////

//////////////////////////////////////

private void Fr2SPDD\_DDTM02RBTV\_Load(object sender, EventArgs e)

{

lbTitle.Text = "G202: CHÂU HỮU ÂN: XỬ LÝ RBTV DL KHI DỪNG BÁN SẢN PHẨM:" + ms + ": " + ten;

gBTon.Text = "MẶT HÀNG CẦN 'XOÁ':" + ms + ": " + ten + " ĐANG CÒN TỒN TẠI CÁC CƠ SỞ BÁN HÀNG SAU";

gBBill.Text = "MẶT HÀNG CẦN 'XOÁ':" + ms + ": " + ten + " ĐANG CÒN CÁC PHIẾU TÍNH TIỀN (BILLs) SAU";

gBInvoice.Text = "MẶT HÀNG CẦN 'XOÁ':" + ms + ": " + ten + " ĐANG CÒN CÁC HÓA ĐƠN (INVOICEs) SAU";

}

**Bước 2: Xác định vị trí 1 {chi tiết} để có thể Xử lý 1 {chi tiết} RBTV**

///////////////////////////////////////

///CHỌN 1 CHI TIẾT / CÁC DATAGRIDVIEW///////////////

//////////////////////////////////////

/// <summary>

/// THỦ TỤC CHỌN TỒN HÀNG ......CẦN THANH LÝ

/// </summary>

/// <param name="sender"></param>

/// <param name="e"></param>

static int vtton = 0; //Biến toàn cục static lưu vị trí Tồn hàng đang chọn để Thanh lý

static string macs = "";//Biến toàn cục static mã Cơ sở bán hàng đang chọn để Thanh lý

private void dataGridViewTon\_CellContentClick\_1(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)

{

vtton = e.RowIndex;//vị trí chọn

macs = dataGridViewTon.Rows[vtton].Cells[0].Value.ToString().Trim();

btn1Ton.Enabled = true; //cho Hủy 1...

}//private void dataGridViewTon\_CellContentClick\_1

/// <summary>

/// THỦ TỤC CHỌN CHI TIẾT Invoce ......CẦN HỦY

/// </summary>

/// <param name="sender"></param>

/// <param name="e"></param>

static int vti = 0; //Biến toàn cục static lưu vị trí CT BILL đang chọn để Hủy

static string mai = "";//Biến toàn cục static mã Phiếu tính tiền đang chọn để Hủy

private void dataGridViewInvoice\_CellContentClick(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)

{

vti = e.RowIndex;//vị trí chọn

mai = dataGridViewBill.Rows[vtctbill].Cells[0].Value.ToString().Trim();

btn1Invoice.Enabled = true; //cho Hủy 1...

}

/// <summary>

/// THỦ TỤC CHỌN CHI TIẾT BILL ......CẦN HỦY

/// </summary>

/// <param name="sender"></param>

/// <param name="e"></param>

static int vtctbill = 0; //Biến toàn cục static lưu vị trí CT BILL đang chọn để Hủy

static string map = "";//Biến toàn cục static mã Phiếu tính tiền đang chọn để Hủy

private void dataGridViewBill\_CellContentClick\_1(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)

{

vtctbill = e.RowIndex;//vị trí chọn

map = dataGridViewBill.Rows[vtctbill].Cells[0].Value.ToString().Trim();

btn1Bill.Enabled = true; //cho Hủy 1...

}

**Bước 3: Viết lại các thủ tục Load DataGridView**

///////////////////////////////////////

///LOAD CÁC DATAGRIDVIEW///////////////

//////////////////////////////////////

/// <summary>

/// LOAD TỒN HÀNG

/// </summary>

private void TonHang\_Load()

{

try

{

// TODO: This line of code loads data into the 'g206VXTSaleDSTON.TONHANG' table. You can move, or remove it, as needed.

this.tONHANGTableAdapter.Fill(this.g206VXTSaleDSTON.TONHANG, mamh);

}

catch (System.Exception) { }

if(dataGridViewTon.Rows.Count < 2)//luôn có 1 dòng "chờ", nên phải từ 2 rows trở lên = xem là có dữ liệu

{

btn1Ton.Enabled = false; //khóa lại

btnATon.Enabled = false;

}

else

{

btn1Ton.Enabled = true; //mở ra

btnATon.Enabled = true;

}

}//private void TonHang\_Load()

/// <summary>

/// LOAD CHI TIẾT PHIẾU TÍNH TIỀN (BILL)

/// </summary>

private void ctBill\_Load()

{

try

{

// TODO: This line of code loads data into the 'g206VXTSaleDSBILL.CT\_BILL' table. You can move, or remove it, as needed.

this.cT\_BILLTableAdapter.Fill(this.g206VXTSaleDSBILL.CT\_BILL, mamh);

}

catch (System.Exception) { }

if (dataGridViewBill.Rows.Count < 2)

{

btn1Bill.Enabled = false; //khóa lại

btnABill.Enabled = false;

}

else

{

btn1Bill.Enabled = true; //Mở

btnABill.Enabled = true;

}

}//private void ctBill\_Load()

/// <summary>

/// LOAD CHI TIẾT HÓA ĐƠN (INVOICE)

/// </summary>

private void ctHD\_Load()

{

try

{

// TODO: This line of code loads data into the 'g206VXTSaleDSHD.CT\_HD' table. You can move, or remove it, as needed.

this.cT\_HDTableAdapter.Fill(this.g206VXTSaleDSHD.CT\_HD, mamh);

}

catch (System.Exception) { }

if (dataGridViewInvoice.Rows.Count < 2)

{

btn1Invoice.Enabled = false; //khóa lại

btnAInvoice.Enabled = false;

}

else

{

btn1Invoice.Enabled = true; //Mở

btnAInvoice.Enabled = true;

}

}//private void ctHD\_Load()

**Gọi lại trong Form…\_Load**

private void Fr2SPDD\_DDTM02RBTV\_Load(object sender, EventArgs e)

{

// TODO: This line of code loads data into the 'g22AnSaleDDTNtkRBTV.TonKho' table. You can move, or remove it, as needed.

// this.tonKhoTableAdapter.Fill(this.g22AnSaleDDTNtkRBTV.TonKho);

// TODO: This line of code loads data into the 'g22AnSaleDDTNctiRBTV.CT\_HD' table. You can move, or remove it, as needed.

// this.cT\_HDTableAdapter.Fill(this.g22AnSaleDDTNctiRBTV.CT\_HD);

// TODO: This line of code loads data into the 'g22AnSleDDTNctbRBTV.CT\_BILL' table. You can move, or remove it, as needed.

// this.cT\_BILLTableAdapter.Fill(this.g22AnSleDDTNctbRBTV.CT\_BILL);

// TODO: This line of code loads data into the 'g22AnSleDDTMdvRBTV.DMDVBH' table. You can move, or remove it, as needed.

// this.dMDVBHTableAdapter.Fill(this.g22AnSleDDTMdvRBTV.DMDVBH,ms);

// MessageBox.Show("Quý vị đang muốn XÓA mặt hàng có mã:" + ms + " tên:" + ten + " => nhưng mặt hàng này còn RBTV sau cần phải xử lý trước kho Xóa.");

lbTitle.Text = "G202: CHÂU HỮU ÂN: XỬ LÝ RBTV DL KHI DỪNG BÁN SẢN PHẨM:" + ms + ": " + ten;

gBTon.Text = "MẶT HÀNG CẦN 'XOÁ':" + ms + ": " + ten + " ĐANG CÒN TỒN TẠI CÁC CƠ SỞ BÁN HÀNG SAU";

gBBill.Text = "MẶT HÀNG CẦN 'XOÁ':" + ms + ": " + ten + " ĐANG CÒN CÁC PHIẾU TÍNH TIỀN (BILLs) SAU";

gBInvoice.Text = "MẶT HÀNG CẦN 'XOÁ':" + ms + ": " + ten + " ĐANG CÒN CÁC HÓA ĐƠN (INVOICEs) SAU";

}//private void Fr2SPDD\_DDTM02RBTV\_Load(object sender, EventArgs e)

**Bước 4: Viết các lệnh SQL: Delete from…./TableAdaptor tương ứng Xóa 1…. & Add Query: Xóa ALL**

VD:

-------------------XÓA 1-----

DELETE FROM TonKho

WHERE (msdvbh = msdvbh) AND (mssp = mssp)

-------------------------Add Query: XoaATon = XÓA ALL------

DELETE FROM TonKho

WHERE (mssp = mssp)

==========

-------------------XÓA 1-----

DELETE FROM CT\_BILL

WHERE (msbill = msbill) AND (mssp = mssp)

-------------------------Add Query: XoaABill = XÓA ALL------

DELETE FROM CT\_BILL

WHERE (mssp = mssp)

-------------------XÓA 1-----

DELETE FROM CT\_HD

WHERE (mshd = mshd) AND (mssp = mssp)

-------------------------Add Query: XoaABill = XÓA ALL------

DELETE FROM CT\_HD

WHERE (mssp = mssp)

**Bước 5: Viết THỦ TỤC EVENT Xóa 1….**

///////////////////////////////////////

///CÁC THỦ TỤC EVENT: HỦY/ THANH LÝ 1 ...=Bước 5: Viết THỦ TỤC EVENT Xóa 1….

//////////////////////////////////////

/// <summary>

/// THANH LÝ 1 TỒN

/// </summary>

/// <param name="sender"></param>

/// <param name="e"></param>

private void btn1Ton\_Click(object sender, EventArgs e)

{

//B1: Hỏi xác nhận

DialogResult ch = MessageBox.Show("Thiệt Thanh lý tồn kho của mặt hàng: " + ten + ": tại cơ sở bán hàng có mã: " + macs + ": đúng không (Y/N)?", "Xác nhận", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question);

//B2: XÓA

if (ch == DialogResult.Yes)

{

try

{

tonKhoTableAdapter.Delete(macs, ms);

MessageBox.Show("Xóa xong rồi, xem đi !");

}

catch (System.Exception ex) { MessageBox.Show("Lỗi Thanh lý 1 tồn hàng: " + ex.Message); }

}

//B3: Tải BD lên DataGridView sau khi xóa

TonHang\_Load();

btn1Ton.Enabled = false; //khóa lại

}//private void btn1Ton\_Click(object sender, EventArgs e)

/// <summary>

/// HỦY 1 BILL

/// </summary>

/// <param name="sender"></param>

/// <param name="e"></param>

private void btn1Bill\_Click(object sender, EventArgs e)

{

//B1: Hỏi xác nhận

DialogResult ch = MessageBox.Show("Thiệt Hủy chi tiết Bill của mặt hàng: " + ten + ": trên Bill có mã: " + map + ": đúng không (Y/N)?", "Xác nhận", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question);

//B2: XÓA

if (ch == DialogResult.Yes)

{

try

{

cT\_BILLTableAdapter.Delete(map, ms);

MessageBox.Show("Xóa xong rồi, xem đi !");

}

catch (System.Exception ex) { MessageBox.Show("Lỗi Hủy 1 chi tiết: " + ex.Message); }

}

//B3: Tải BD lên DataGridView sau khi xóa

ctBill\_Load();

btn1Bill.Enabled = false; //khóa lại

}

/// <summary>

/// huy 1 invoice

/// </summary>

/// <param name="sender"></param>

/// <param name="e"></param>

private void btn1Invoice\_Click(object sender, EventArgs e)

{

//B1: Hỏi xác nhận

DialogResult ch = MessageBox.Show("Thiệt Hủy chi tiết Invoice của mặt hàng: " + ten + ": trên Invoice có mã: " + mai + ": đúng không (Y/N)?", "Xác nhận", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question);

//B2: XÓA

if (ch == DialogResult.Yes)

{

try

{

cT\_HDTableAdapter.Delete(mai, ms);

MessageBox.Show("Xóa xong rồi, xem đi !");

}

catch (System.Exception ex) { MessageBox.Show("Lỗi Hủy 1 chi tiết: " + ex.Message); }

}

//B3: Tải BD lên DataGridView sau khi xóa

ctBill\_Load();

btn1Bill.Enabled = false; //khóa lại

}

**Bước 6: Viết THỦ TỤC EVENT: Xóa ALL**

///////////////////////////////////////

///CÁC THỦ TỤC EVENT: HỦY/ THANH LÝ ALL ....////////////

//////////////////////////////////////

/// <summary>

/// THANH LÝ TẤT CẢ

/// </summary>

/// <param name="sender"></param>

/// <param name="e"></param>

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

{

//B1: Hỏi xác nhận

DialogResult ch = MessageBox.Show("Thiệt Thanh lý tồn kho của mặt hàng: " + ten + ": tại TẤT CẢ các cơ sở bán hàng đúng không (Y/N)?", "Xác nhận", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question);

//B2: XÓA

if (ch == DialogResult.Yes)

{

try

{

tonKhoTableAdapter.XoaAtk(ms);

MessageBox.Show("Xóa xong rồi, xem đi !");

}

catch (System.Exception ex) { MessageBox.Show("Lỗi Thanh lý ALL tồn hàng: " + ex.Message); }

}

//B3: Tải BD lên DataGridView sau khi xóa

TonHang\_Load();

btn1Ton.Enabled = false; //khóa lại

}//btnATon\_Click(object sender, EventArgs e)

/// <summary>

/// HỦY TẤT CẢ BILL

/// </summary>

/// <param name="sender"></param>

/// <param name="e"></param>

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

{

//B1: Hỏi xác nhận

DialogResult ch = MessageBox.Show("Thiệt Hủy TẤT CẢ chi tiết Bill của mặt hàng: " + ten + ": đúng không (Y/N)?", "Xác nhận", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question);

//B2: XÓA

if (ch == DialogResult.Yes)

{

try

{

cT\_BILLTableAdapter.XoaAb(ms);

MessageBox.Show("Xóa xong rồi, xem đi !");

}

catch (System.Exception ex) { MessageBox.Show("Lỗi Hủy ALL chi tiết: " + ex.Message); }

}

//B3: Tải BD lên DataGridView sau khi xóa

ctBill\_Load();

btn1Bill.Enabled = false; //khóa lại

}

/// <summary>

/// huy tat ca hd

/// </summary>

/// <param name="sender"></param>

/// <param name="e"></param>

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

{

//B1: Hỏi xác nhận

DialogResult ch = MessageBox.Show("Thiệt Hủy TẤT CẢ chi tiết Invoice của mặt hàng: " + ten + ": đúng không (Y/N)?", "Xác nhận", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question);

//B2: XÓA

if (ch == DialogResult.Yes)

{

try

{

cT\_HDTableAdapter.XoaAHD(ms);

MessageBox.Show("Xóa xong rồi, xem đi !");

}

catch (System.Exception ex) { MessageBox.Show("Lỗi Hủy ALL chi tiết: " + ex.Message); }

}

//B3: Tải BD lên DataGridView sau khi xóa

ctBill\_Load();

btn1Bill.Enabled = false; //khóa lại

}//private void btnAInvoice\_Click

# THIẾT KẾ & LẬP TRÌNH WINFORMS HỖ TRỢ HẠCH TOÁN KẾ TOÁN BÁN HÀNG CỦA DI ĐỘNG THÔNG MINH

## **Giới thiệu nghiệp vụ kế toán liên quan trên Winforms của phân hệ kế toán**

Đề tài này liên quan đến nghiệp vụ kế toán bán hàng với nghiệp vụ cụ thể là :

Form nghiệp vụ này hỗ trợ cho đơn vị bán hàng thực hiện nghiệp vụ sắp xếp, quản lý tồn kho phục vụ tạo lập lưu trữ dữ liệu đơn hàng

Nghiệp vụ này chủ yếu liên quan đến thao tác cập nhật dữ liệu trên DB: lệnh SQL Update…Set…. Where….

Fr3Bill\_DDTM02.cs: Lập phiếu tính tiền (thanh toán)

Fr4Invoice\_DDTM02.cs: Lập hóa đơn.

## Thiết kế và lập trình Phiếu tính tiền Fr3Bill\_DDTM02.cs

+ BILL: phiếu tính tiền = xác định danh sách các món ăn mà khách đang chọn để chuẩn bị mua kèm theo số lượng tương ưng, trên cơ sở đó xác định số tiền phải thu của khách hàng.

+ BILL là cơ sở để lập hóa đơn bán hàng (Invoice) = xác định chính thức số tiền đã thu được từ khách hàng.

+ Trên BILL không nhất thiết phải biết Khách hàng ai? (Trong khi trên Invoice thì phải Khách hàng là ai, kể cả khách hàng vãng lai).

+ Khi lập BILL thì khách hàng chưa thanh toán (tính tiền), chưa chắc đã quyết định mua và có khả năng sẽ chuyển sang CÔNG NỢ phải thu = do khách hàng trả tiền sau = giao hàng, không lập hóa đơn -> chờ đến khi KH chính thức thanh toán (tính tiền) BILL đó thì mới lập Invoice và xóa (hủy = quyết toán) mục công nợ tương ứng. Ngoài ra, từ BILL có thể phải lập ra phiếu thu (Receipt) trong trường hợp tra góp hoặc tạm thu (thu chưa đủ hoặc chính xác); thực hiện trên hệ thống Quản lý công nợ (không thực hiện trong phân hệ bán hàng).

+ Khi lập BILL thì thông tin của BILL được lưu TẠM trên bộ nhớ RAM của máy tính (dùng DataTable) và chỉ khi chuyển sang Invoice [table: HD] hoặc hạng mục công nợ thì các thông tin tiếp theo (từ BILL) mới sẽ được lưu trên DB của MS. SQL (trong Tables)

### Thiết kế (Design)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

### Lập trình (Code)

**FULL CODES**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.ComponentModel;

using System.Data;

using System.Drawing;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows.Forms;

namespace G106VXTHE\_SaleNhau

{

public partial class frBILL : Form

{

static DataTable b = new DataTable(); //BIẾN TOÀN CỤC = LƯU THÔNG TIN CHI TIẾT CỦA BILL => S.D ALL THỦ TỤC (System.Data)

public frBILL()

{

InitializeComponent();

}

/// <summary>

/// THỦ TỤC TỰ ĐỘNG CHẠY MỖI KHI FORM NÀY ĐƯỢC MỞ LÊN

/// </summary>

/// <param name="sender"></param>

/// <param name="e"></param>

private void frBILL\_Load(object sender, EventArgs e)

{

// TODO: This line of code loads data into the '\_1G106VXThe\_SaleDSetNHOMMH.NHOMMH' table. You can move, or remove it, as needed.

this.nHOMMHTableAdapter.Fill(this.\_1G106VXThe\_SaleDSetNHOMMH.NHOMMH);

try

{

// TODO: This line of code loads data into the '\_1G106VXThe\_SaleDSetMH.MH' table. You can move, or remove it, as needed.

this.mHTableAdapter.Fill(this.\_1G106VXThe\_SaleDSetMH.MH,comboBoxNhom.SelectedValue.ToString().Trim());

}catch(System.Exception ex) { }

// TODO: This line of code loads data into the '\_1G106VXT\_SaleNDataSetTH.THUONGHIEU' table. You can move, or remove it, as needed.

this.tHUONGHIEUTableAdapter.Fill(this.\_1G106VXT\_SaleNDataSetTH.THUONGHIEU);

//ĐỊNH NGHĨA các cột DL của BIẾN TOÀN CỤC DataTable (nêu trên) Form\_Load(…)

b.Rows.Clear();//Xóa ALL dòng rác

b.Columns.Clear();//Xóa ALL cột rác

b.Columns.Add("msmh", typeof(string));

b.Columns.Add("tenmh", typeof(string));

b.Columns.Add("giaban", typeof(float));

b.Columns.Add("dvt", typeof(string));

b.Columns.Add("sl", typeof(float)); //chủ yếu các đề tài of sv là int

b.Columns.Add("tien", typeof(float), "sl \* giaban");//CỘT NÀY LUÔN ĐƯỢC DataTable TỰ TÍNH => KHÔNG NHẬP (DB: 3NF)

//CHO LẬP HÓA ĐƠN OR CHUYỂN CÔNG NƠ (PHẢI THU) NẾU NHƯ BILL CÓ ÍT NHẤT 1 MỘT MH

BCheck();

}//private void frBILL\_Load

/// <summary>

/// THỦ TỤC CHỌN NHÓM MÓN ĂN MỚI

/// </summary>

/// <param name="sender"></param>

/// <param name="e"></param>

private void comboBoxNhom\_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)

{

try

{

// TODO: This line of code loads data into the '\_1G106VXThe\_SaleDSetMH.MH' table. You can move, or remove it, as needed.

this.mHTableAdapter.Fill(this.\_1G106VXThe\_SaleDSetMH.MH, comboBoxNhom.SelectedValue.ToString().Trim());

}

catch (System.Exception ex) { }

txtSoLuong.Text = "1";

}//private void comboBoxNhom\_SelectedIndexChanged

/// <summary>

/// XÁC ĐỊNH VỊ TRÍ MÓN ĂN ĐƯỢC CHỌN => CHUYỂN BILL TÍNH TIỀN

/// </summary>

/// <param name="sender"></param>

/// <param name="e"></param>

static int vt = 0;//biến toàn cục Lưu vị trí của món ăn được chọn để đưa vào phiếu tính tiền (BILL), mặc định vị trí 0 = đầu tiên = không chọn -> tự hiểu là món đàu tiên

private void dataGridViewMH\_CellClick(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)

{

vt = e.RowIndex;

txtSoLuong.Text = "1";

}//dataGridViewMH\_CellClick

/// <summary>

/// CHỌN MÓN ĂN VÀO PHIẾU TÍNH TIỀN

/// </summary>

/// <param name="sender"></param>

/// <param name="e"></param>

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

{//B1: KIỂM TRA: CÓ HÀNG TRONG DS MH HAY KHÔNG (Phải có ít nhất 1 Món ăn thì mới có thể chọn vào phiếu tính tiền)

if(dataGridViewMH.Rows.Count > 1)//có MH trong ds sách MH; trong dataGridView của Winform luôn có 1 dòng "chờ"; nên có item thì count từ 2 trở lên

{

//B2: lấy món ăn đã chọn trong ds để chuẩn bị nạp vào phiếu tính tiền (BILL)-> nếu ko chọn (or mặc định) là món đầu tiên

DataGridViewRow h = dataGridViewMH.Rows[vt];

//B3: XỬ LÝ trùng món ăn đã có sẵn trong BILL -> CHỈ TĂNG SỐ LƯỢNG (không thêm món mới)

foreach(DataRow r in b.Rows)

{

if(r["msmh"].ToString().Trim() == h.Cells[0].Value.ToString().Trim())//Món ăn đang chọn đã có trong BILL

{

r["sl"] = (float)r["sl"] + float.Parse(txtSoLuong.Text.Trim());

goto kt; //khi phát hiện món ăn đã có trong BILL => ko chạy for này nữa -> đến kt (dừng for)

}

}//chạy hết vòng lặp for mà không có if nào đc thực hiện => món ăn đang chọn chưa có trong BLL

//B4: Thêm mómn ăn mới đã chọn trong ds nạp vào phiếu tính tiền (BILL): nếu trong BILL chưa có món này(msmh,tenmh, giaban:float, dvt,sl, tien)

b.Rows.Add(h.Cells[0].Value.ToString().Trim(), h.Cells[1].Value.ToString(), float.Parse(h.Cells[2].Value.ToString().Trim()), h.Cells[3].Value.ToString(), float.Parse(txtSoLuong.Text.Trim()));

//B5: Tính TỔNG SỐ mómn ăn & TỔNG TIỀN TRÊN BILL: XUẤT RA lbSUM

kt:

lbBILLSUM.Text = "PHIẾU TÍNH TIỀN HIỆN CÓ :" + b.Compute("Count(msmh)", "").ToString() + " MÓN, TỔNG TIỀN = " + b.Compute("Sum(tien)", "").ToString() + " đ";

dataGridViewBILL.DataSource = b;//Tải DataTable b (đã cập nhật chi tiết món ăn) lên dataGridViewBILL

//NHỚ PHẢI ĐỊNH NGHĨA CÁC CỘT CỦA dataGridViewBILL THEO ĐÚNG THỨ TỰ, KIỂU DL ĐÃ Đ / N b TRONG Form\_Load(phải đúng tên trong DataPropertyName)

//CHO LẬP HÓA ĐƠN OR CHUYỂN CÔNG NƠ (PHẢI THU) NẾU NHƯ BILL CÓ ÍT NHẤT 1 MỘT MH

BCheck();

}//if(dataGridViewMH.Rows.Count > 1) = kiểm tra có món ăn trong ds (nếu ko có thì KO làm gì)

}//private void btnBILL\_Click

/// <summary>

/// KIỂM TRA BILL: CÓ MÓN ĂN NÀO KHÔNG: NẾU KHÔNG THÌ ẨN CÁC NÚT LỆNH : Xóa chi tiết, Sửa sl, Lập hóa đơn, chuyên công nờ

/// </summary>

private void BCheck()

{ //CHO LẬP HÓA ĐƠN OR CHUYỂN CÔNG NƠ (PHẢI THU): KHI BILL CÓ ÍT NHẤT 1 MỘT MH

if (dataGridViewBILL.Rows.Count > 1)//đã có món ăn được chọn trong BILL

{

btnInvoice.Visible = true;

btnRecord.Visible = true;

btnDelete.Visible = true;

btnSL.Visible = true;

}

else

{

btnInvoice.Visible = false;

btnRecord.Visible = false;

btnDelete.Visible = false;

btnSL.Visible = false;

}

}//BCheck()

//XÁC ĐỊNH VỊ TRÍ món ăn CẦN XÓA KHỎI BILL

static int pos = 0;

private void dataGridViewBILL\_CellClick(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)

{

pos = e.RowIndex;

}//dataGridViewBILL\_CellClick

/// <summary>

/// XÓA MỘ CHI TIẾT món ăn KHỎI BILL

/// </summary>

/// <param name="sender"></param>

/// <param name="e"></param>

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

{

DialogResult ch = MessageBox.Show("Thiệt muốn hủy món :" + b.Rows[pos]["tenmh"].ToString() + " khỏi BILL (Y/N)?", "Xác nhận", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question);

if(ch == DialogResult.Yes)

{

b.Rows.RemoveAt(pos); //xóa món ăn tại vị trí pos =nsd đã chọn CellClick(...)

//TÍNH LẠI TỒNG SỐ MÓN & TỔNG SỐ TIỀN CỦA BILL

lbBILLSUM.Text = "PHIẾU TÍNH TIỀN HIỆN CÓ :" + b.Compute("Count(msmh)", "").ToString() + " MÓN, TỔNG TIỀN = " + b.Compute("Sum(tien)", "").ToString() + " đ";

dataGridViewBILL.DataSource = b;//Tải DataTable b (đã cập nhật chi tiết món ăn) lên dataGridViewBILL

//CHO LẬP HÓA ĐƠN OR CHUYỂN CÔNG NƠ (PHẢI THU) NẾU NHƯ BILL CÓ ÍT NHẤT 1 MỘT MH

BCheck();

}

}//btnDelete\_Click

//ĐÓNG FORM BILL VỀ FORM MAIN

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

{

DialogResult ch = MessageBox.Show("Thiệt đóng không (Y/N)?", "Xác nhận", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question);

if (ch == DialogResult.Yes)

{

this.Close();

}

}//private void btnClose\_Click(object sender, EventArgs e)

//THOÁT CHƯƠNG TRÌNH

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

{

DialogResult ch = MessageBox.Show("Thiệt THOÁT CHƯƠNG TRÌNH không (Y/N)?", "Xác nhận", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question);

if (ch == DialogResult.Yes)

{

Application.Exit();

}

}//private void btnExit\_Click

}//public partial class frBILL : Form

}//namespace G106VXTHE\_SaleNhau

## **Thiết kế và lập trình HÓA ĐƠN (INVOICE) Fr4Invoice\_DDTM02.cs:**

### Thiết kế (Design)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

### Lập trình (Code)

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.ComponentModel;

using System.Data;

using System.Drawing;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows.Forms;

namespace G202CHAnSaleDDTM

{

public partial class frInvoice : Form

{

static DataTable b = new DataTable(); //BIẾN TOÀN CỤC = LƯU THÔNG TIN CHI TIẾT CỦA BILL => S.D ALL THỦ TỤC (System.Data)

public frInvoice(DataTable tb)

{

InitializeComponent();

b = tb; //LẤY THAM SỐ DS CHI TIẾT BILL SANG ĐÂY => CHI TIẾT HÓA DƠN

}//frInvoice

//ĐÓNG FORM INVOICE VỀ FORM MAIN: Close => main

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

{

DialogResult ch = MessageBox.Show("Thiệt đóng không (Y/N)?", "Xác nhận", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question);

if (ch == DialogResult.Yes)

{

this.Close();

}

}//btnClose\_Click

//THOÁT CHƯƠNG TRÌNH

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

{

DialogResult ch = MessageBox.Show("Thiệt THOÁT CHƯƠNG TRÌNH không (Y/N)?", "Xác nhận", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question);

if (ch == DialogResult.Yes)

{

Application.Exit();

}

}//btnExit\_Click

//FORM INVOICE LOAD

private void frInvoice\_Load(object sender, EventArgs e)

{

if(b!= null)//ĐÃ CÓ PHIẾU TÍNH TIỀN (BILL) KHÔNG RỔNG => LẬP INVOICE (Đã Định nghĩa đúng DataPropertiesNaem)

{

lbBILLSUM.Text = "CHI TIẾT HÓA ĐƠN: HIỆN CÓ :" + b.Compute("Count(msmh)", "").ToString() + " MÓN, TỔNG TIỀN = " + b.Compute("Sum(tien)", "").ToString() + " đ";

dataGridViewBILL.DataSource = b;//Tải DataTable b (đã cập nhật chi tiết món ăn) lên dataGridViewBILL

}

else// BILL rổng => chắc chắn ko xảy ra (bỏ if ... else vẫn đúng)

{

MessageBox.Show("BILL rổng!");

}

}//frInvoice\_Load

}//class frInvoice

}

# THIẾT LẬP BỘ CÀI ĐẶT SETUP CHO PHÂN HỆ KẾ TOÁN.

# 6.1. Giới thiệu chung

Phần App được lập trình nêu trên là phần Source Code (mã nguồn) do tác giả lưu giữ nhằm đảm bảo bản quyền và phục vụ việc nâng cấp, cải tiến và phát triển chương trình sau này. Để có thể chuyển App đến người dùng thỉ phải thực hiện thủ tục đóng gói và chuyển giao sản phẩm đến người dùng (Gọi là: Package and Deployment) hoặc lập bộ Setup.

Ngường sử dụng sẽ dùng bộ Setup (thông thường có file Setup.exe hoặc Install.exe) để cài đặt vào máy tính làm việc của mình. Thông thường, sau khi cài đặt, sản phẩm phần mềm sẽ lưu trong thư mục C:\Program Files [x86]\G202An\_SaleDDTM đồng thời sẽ có biểu tượng (icon) trên Desktop và Program Menu của người dùng để tiện sử dụng.

Sản phẩm sau khi cài đặt trên máy tính người dùng (tức là, trong C:\Program Files [x86]\G202An\_SaleDDTM\) là sản phẩm mã máy. Không thể đọc hiểu theo dạng văn bản (text: mở trên NotePad), kế cả tác giả. Về nguyên tắc là không dịch ngược: mã máy (không thể hiểu) => mã lệnh (if, ... while, …).

Tóm lại: trình tự sản phẩm phần mềm từ sản xuất (lập trình) đến người dùng, thông thường phải qua 3 bước:

Lập trình Source Codes (đang học)

=> Đóng thành bộ Setup.exe (nhiệm vụ chương này)

=> Cài lên máy tính người dùng (C:\Program Files [x86]\G202An\_SaleDDTM\): NSD dùng phần mềm

# 6.2. Công cụ sử dụng thiết lập bộ cài đặt Setup cho App

Bộ công cụ hỗ trợ lập bộ cài đặt (Setup/Install) của các phần mềm WinApp:

[1] **VSI\_bundle.exe** (Visual Studio Insataller): Gói dịch vụ cài đặt bổ sung vào MS. Visual Studio .NET hỗ trợ thiết lập bộ cài đặt (Setup) dạng đơn giản: Đề tài này sử dụng gói dịch vụ này.

[2] **InstallShield2019LimitedEdition.exe**: Gói dịch vụ cài đặt bổ sung vào MS. Visual Studio .NET 2019 hỗ trợ thiết lập bộ cài đặt (Setup) dạng đầy đủ.

Để bộ công công cụ MS. Visual Studio .NET có chức năng đóng gói (Package) bộ cài đặt (Setup/Install) thì phải cài đặt bổ sung bộ hỗ trợ kèm theo (nêu trên) với phiên bản phù hợp (Ví dụ: 2015, 2017, ...)

# 6.3. Thiết lập bộ cài đặt Setup cho App

Phài mở source winapp trên Visual Studio .NET, đản bảo chạy được: không lỗi.

**Bước 1:** THÊM PROJECT MỚI VÀO SOLUTION HIỆN TẠI, Như Hình 0‑1

+ Phải[tên Solution]->Add->New Project: G202An\_SaleDDTM

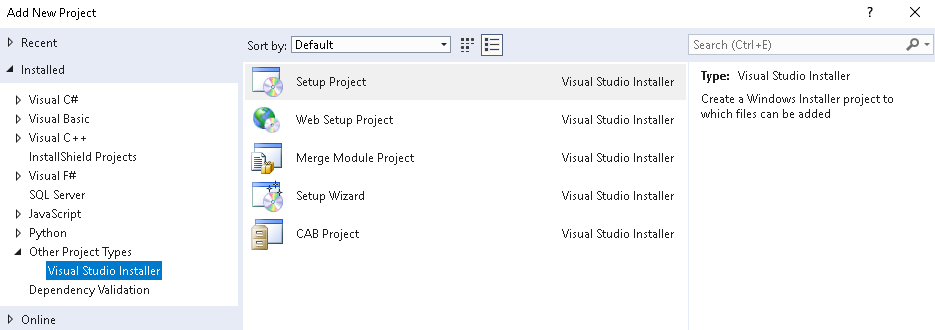
A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 0‑1. Lập Project bộ cài đặt Setup

+ Installed: Other Project Types : Visual Studio Installer (Lập bộ cài đặt đơn giản):  
 + Setup Project

Như Hình 0‑2



Hình 0‑2. Thiết lập các thông tin cho Project Setup

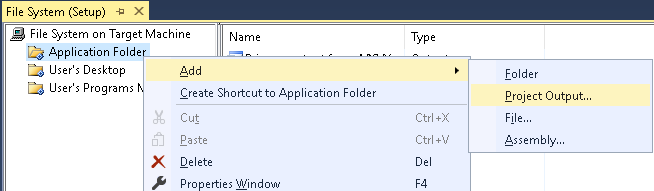
**Bước 2:** THIẾT LẬP CÁC THÀNH PHẦN KẾT QUẢ CÀI ĐẶT, như Hình 0‑3

+ Application Folder : Thư mục của phần mềm trong %OS%\**Program Files**…

+ User’s Desktop : trên nền Desktop

+ User’s Program Menu: mục chọn trong [Start]->Programs->…

Phải[mục tương ứng nêu trên]->Add->Project Output: Primary Output (Active)

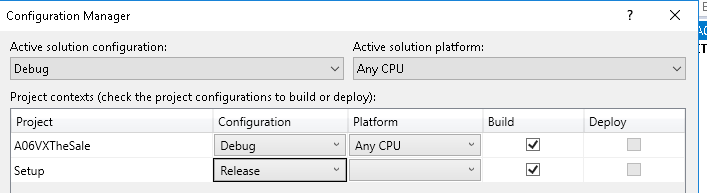


Hình 0‑3. Thiết lập sản phẩm bộ Setup (cài đặt ở đâu)

**Bước 3:** CẤU HÌNH BIÊN DỊCH, như Hình 0‑4

Phải[tên Solution]/SolutionExplorer->Configuration Manager: [x] Setup [Build]

Với Release (thương mại) || Debug (thử nghiệm)



Hình 0‑4. Thiết lập biên dịch bộ Setup

**Bước 4:** BIÊN DỊCH BỘ CÀI ĐẶT

[Build]->(Re)Build Solution: trên dòng trạng thái (dưới, trái) Succeeded.

Sản phẩm bộ cài trong thư mục:

D:\G202CHAnSaleDDTM\G202An\_SaleDDTM\Debug\Setup.exe:   
 vì đã lực chọn trong Bước 3 là Release; Nếu chọn Debug

D:\G202CHAnSaleDDTM\G202An\_SaleDDTM\Debug

**CHUYỂN GIAO BỘ CÀI ĐẶT : SETUP CHO NSD**

Khi cần thảo gỡ (Uninstall) phần mềm thì phải thực hiện trong:

+ Control Panel: Programs and Features

+ Không được Xóa thư mục phần mềm %OS%\**Program Files**…

C:\Program Files (x86)\ROGTK\ G202An\_SaleDDTM \

Vì nếu “Xóa” sẽ không cài đặt lại được (khi cài đặt sẽ bị báo là đã có => chỉ có thể khắc phục bằng cách Xóa các Key trong Registry)

A screenshot of a computer error message

Description automatically generated

**Bước 5:** THIẾT LẬP THÊM CÁC ĐẶC TÍNH KHÁC CỦA BỘ CÀI ĐẶT

Đặt chọn vào vị trí Project Setup / Solution Explorer:

Sử dụng thanh công cụ ngày trên Solution Explorer

+ File System Editor: Thiết lập các kết quả cài đặt / máy tính NSD

+ Registry Editor: thiết lập các Key bảo mật và tự động / Registry của máy tính NSD

+ User’s Interface Editor: Thiết kế các màn hình chờ trong quá trình cài đặt PM

Install : Client (NSD)

Administrative Install : Server

Start: Bắt đầu cài đặt

Progress: Trong quá trình cài đặt

End : kết thúc việc cài đặt

Có thể: thêm / xóa bớt (Thay đổi thứ tự) các cửa sổ màn hình chờ cài đặt

Thay đổi = thiết kế lại (VD: Việt hóa) : sử dụng của sổ Properties

+ Custom Action: Thiết kế các các thành phần hỗ trợ khác của bộ cài đặt

VD bộ tháo gỡ (Uninstall, Rolback, ...)

+ Launch Conditional Editor: Thiết lệp kênh giao tiếp trên Inrternet giữa NSD và công ty sản xuất phần mềm để hỗ trợ NSD phần mềm có bản quyền (VD: khi xảy ra lỗi, gửi lổi về công ty sản xuất -> hỗ trợ trực tuyến được).

+ File Types Editor: thiếp lập các “đuôi” = phần mở rộng của tên các tập tin liên quan PM (VD: PM Word có các “đuôi” khi double click sẽ mở PM Word, .doc .docx …

BIÊN DỊCH LẠI -> CÀI ĐẶT LẠI: ĐỂ CÓ TÁC DỤNG

**GHI CHÚ:**  CÁC THUỘC TÍNH KHÁC CỦA PM

[Solution Explorer]: Properties->AssemblyInfo.cs

+ Phải cài đặt DB riêng -> khai báo lại chuỗi kết nối trong file .XML kèm theo sau khi cài đặt

# 6.4. Cài đặt Setup App vào máy tính NSD

# KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN CỦA ĐỒ ÁN

## **Kết luận**

### Những kết quả đạt được

Vận dụng các cơ sở lý thuyết lập trình Kế toán, thiết kế và lập trình được:

+ Phần CSDL có 10 Tables

+ Phần quản lý:

. Màn hình chính (MainFrom): Fr1Main.cs

. Quản lý danh mục sản phẩm di động của Di Động Thông Minh: Fr2QLDMSPDD\_DDTM02.cs

Thêm: triển khai bán sản phẩm mới.

Sửa: Sửa thông tin sản phẩm

Xóa: Dừng bán sản phẩm

. Xử lý RBTV dữ liệu khi xóa (Dừng bán sản phẩm): Fr2SPDD\_DDTM02RBTV.cs

+ Phần Hỗ trợ nghiệp vụ kế toán: thực hiện một số phân tích, thiết kế ban đầu:  
. Fr3Bill\_DDTM02.cs: Lập phiếu tính tiền bán hàng ….

. Fr4Invoice\_DDTM02.cs: Lập Hóa đơn thu tiền bán hàng ….

+ Thiết lập bộ cài đặt SetUp cho sản phẩm phần mềm:

G202An\_SaleDDTM \Debug\Setup.exe

### Hạn chế

Do hạn chế thời gian, một số chức năng sau chưa thực hiện hoặc thực hiện chưa đầy đủ:

+ Phần Hỗ trợ nghiệp vụ kế toán: Chưa thực hiện được phần thiết kế và mã lệnh.

+ Bộ cài đặt Setup chưa hoàn thiện.

+ Chưa có Form đăng nhập

## **Hướng phát triển**

### Hướng khắc phục các hạn chế

+ Sẽ tiếp tục hoàn thiện Phần Hỗ trợ nghiệp vụ kế toán bán hàng tại Di Động Thông Minh: Thực hiện phần thiết kế và mã lệnh.

+ Hoàn thiện bộ cài đặt Setup.

+ Tiếp tục hoàn thiện sản phẩm minh họa (Demo) và báo cáo đề tài.

+ Tạo form đăng nhập

### Hướng mở rộng ĐỒ ÁN HỌC PHẦN

+ Tiếp tục phát triển sản phẩm với các công nghệ mới, như: ScanCode, . .

# DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Võ Xuân Thể (2021), ***Bài giảng học phần Lập trình kế toán***, Trường Đại học Tài chính – Marketing (lưu hành nội bộ).
2. https://didongthongminh.vn: Trang thông tin điển tử của công ty Di Động Thông Minh, tham khảo thực hiện đề tài này.
3. Thông tư Số: 200/2014/TT-BTC của Bộ Tài chính, ngày ngày 22 tháng 12 năm 2014, Hướng dẫn chế độ kế toán doanh nghiệp.

# CÁC PHỤ LỤC

Mẫu màn hình chính được tham khảo để lập trình sản phẩm của đề tài này theo [1]

A screenshot of a cell phone store

Description automatically generated

1. Mượn tên thương hiệu thực hiện bài tập ĐAHP = phục vụ học tập. [↑](#footnote-ref-1)