

BÀI THỰC HÀNH SỐ 5 (4 tiết)

SỬ DỤNG DEVEXPRESS TRONG WINDOWS FORM

I. Mục tiêu:

Bài thực hành này giúp sinh viên làm quen với DevExpress, một nền tảng giúp cho công việc thiết kế giao diện một cách chuyên nghiệp, hiệu quả trong xây dựng ứng dụng.

II. Thực hành

1. Giới thiệu DevExpress

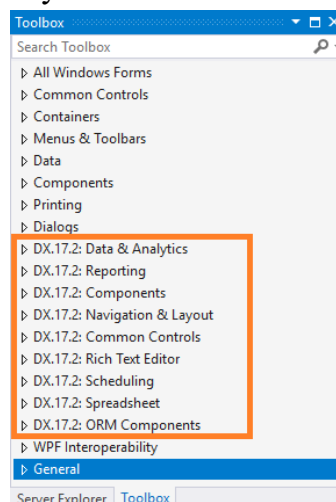
DevExpress là một giải pháp tổng thể cung cấp các công cụ cho phát triển ứng dụng, trong đó có ứng dụng trên .NET. Các giải pháp của DevExpress rất đa dạng, bao gồm các thư viện điều khiển cho Winform, WPF, ASP.NET MVC, Xamarin, các framework để phát triển ứng dụng nhanh, v.v.. DevExpress được sử dụng rất phổ biến để tạo ra các giao diện chuyên nghiệp, hiệu suất cao và nhiều tính năng một cách nhanh chóng.

DevExpress cho Winform là một thư viện chứa các điều khiển (*control*) thay thế cho các điều khiển nguyên bản của Windows Forms. Để sử dụng trọn bộ thư viện này bạn phải trả phí. Tuy nhiên DevExpress cho phép người dùng tải về bản dùng thử dùng thử trong 30 ngày tại:

<https://www.devexpress.com/products/net/controls/winforms>



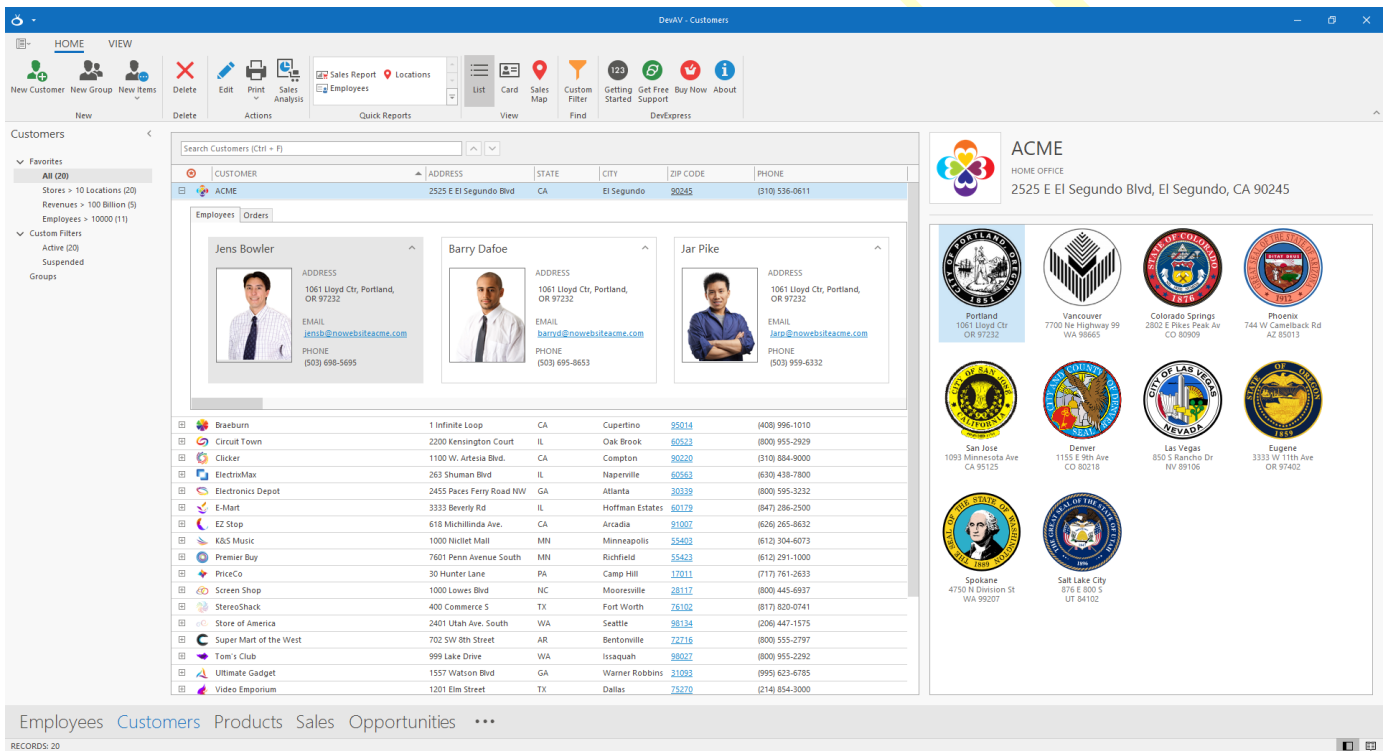
Sau khi tải bản dùng thử cho Windows Form về và cài đặt, khi mở Visual Studio, tạo dự án Window Form, nhìn qua Panel sẽ thấy như sau:



Có thể thấy DevExpress đã cài đặt sẵn cho người dùng các nhóm Control cơ bản như sau:

- **Data & Analytics** : Các control liên quan đến dữ liệu và phân tích;
- **Reporting**: Các control liên quan đến thực hiện các loại báo cáo.
- **Components**: Các control liên quan đến việc thiết lập các thành phần, ví dụ như Tooltip, SpellChecker...
- **Navigation & Layout**: Các control liên quan đến định vị và thiết lập vị trí cho các control khác. Nhóm này thường dùng để chứa các control khác.
- **Common Controls**: Các control thường hay sử dụng trong ứng dụng.
- **Rich TextBox Editor**: Các control liên quan đến nhập liệu Rich TextBox
- **Scheduling**: Các control liên quan đến lập lịch
- **Speedsheet**: Các control dùng cho Speedsheet
- **ORM components**: Các control liên quan đến ánh xạ đối tượng (Object-Relational Mapping)

Hình sau đây là giao diện Demo về quản trị nhân sự với DevExpress:



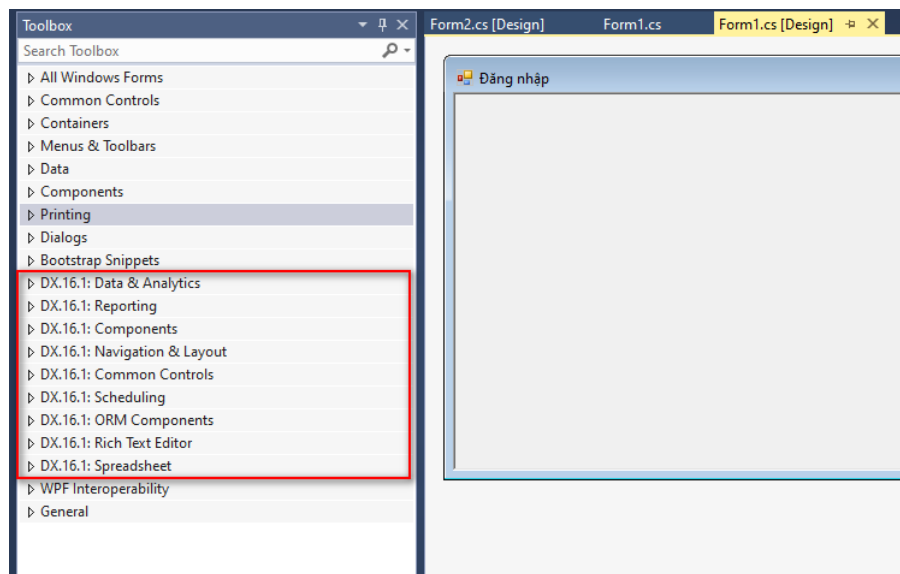
2. Thực hành DevExpress

- **Bước 1**: Sinh viên vào địa chỉ sau đây tìm hiểu về DevExpress: <https://www.devexpress.com/>
Tải bản dùng thử của DevExpress tại địa chỉ sau đây, sau đó cài vào máy tính, lưu ý là máy tính phải được cài đặt Visual Studio trước:

<https://www.devexpress.com/products/net/controls/winforms/>

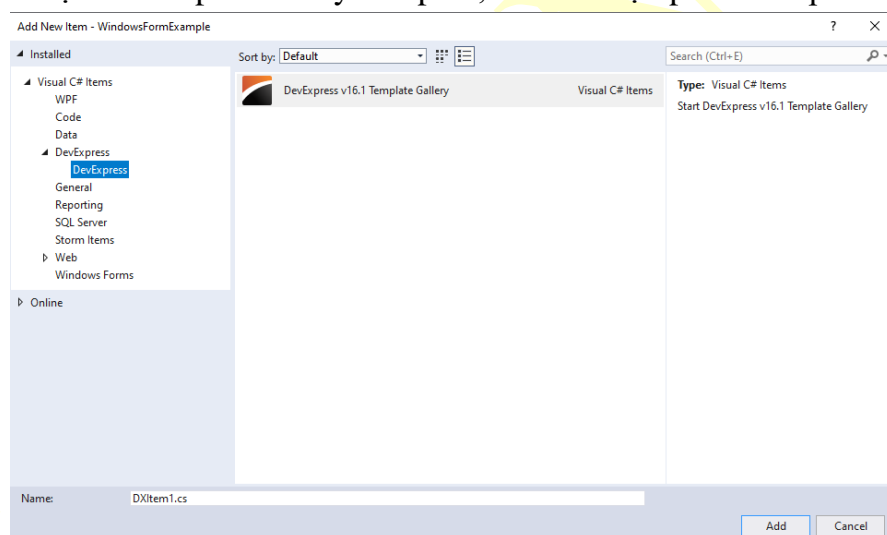
Lưu ý: Trên các diễn đàn có cung cấp các liên kết chỉ về một số tài khoản của DevExpress cho phép người dùng trải nghiệm bản trả phí. Sinh viên tự tìm hiểu cách này. Ngoài ra, có một phiên bản thu gọn của DevExpress là Dotnetbar, sinh viên tìm kiếm trên Google để tải về và dùng thử.

Sau khi cài xong bộ DevExpress, sinh viên tạo một dự án bằng Windows Form, sau đó bật Panel Toolbox (Ctrl+Alt +X), sẽ thấy các control của DevExpress được phân nhóm như sau:

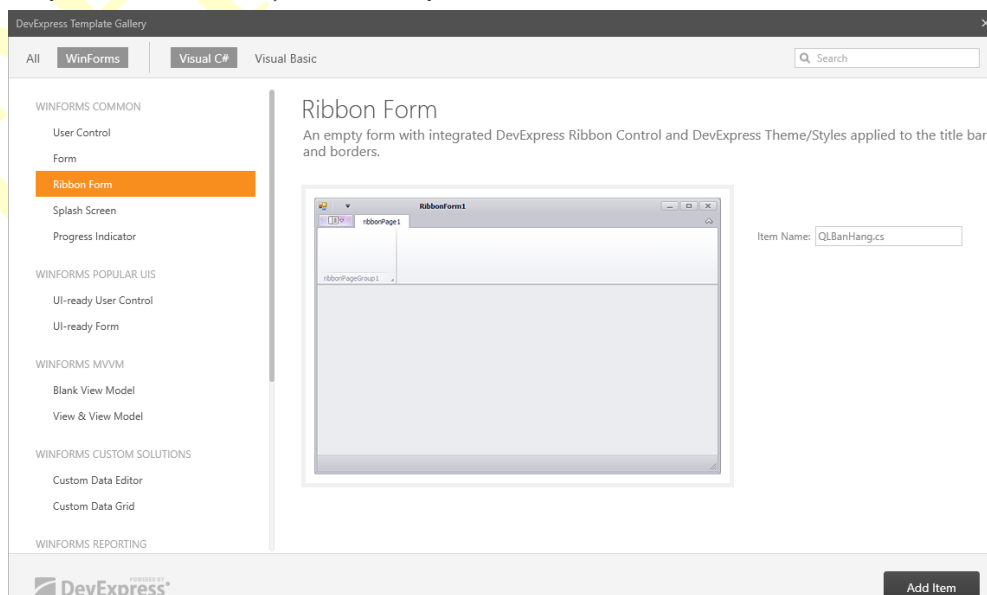


Tùy vào từng yêu cầu, sinh viên sẽ chọn các control phù hợp để thiết kế giao diện.

- **Bước 2:** Tạo Form với DevExpress: Click phải chuột lên Project, chọn Add chọn New Item..., tìm đến mục DevExpress ở cây bên phải, sau đó chọn phần Template Gallery như sau:

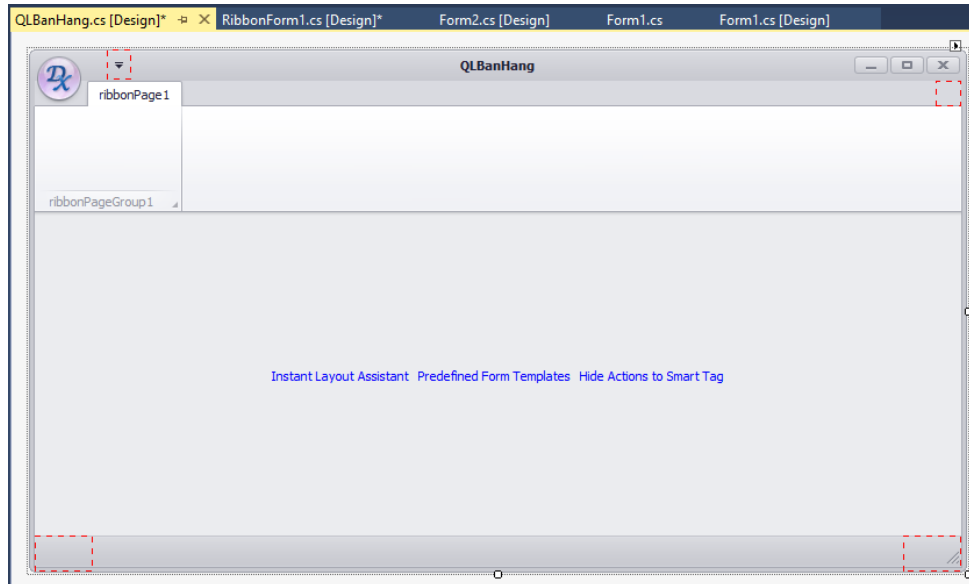


Nhấn Add, chọn Ribbon Form, sau đó chọn Add Item:

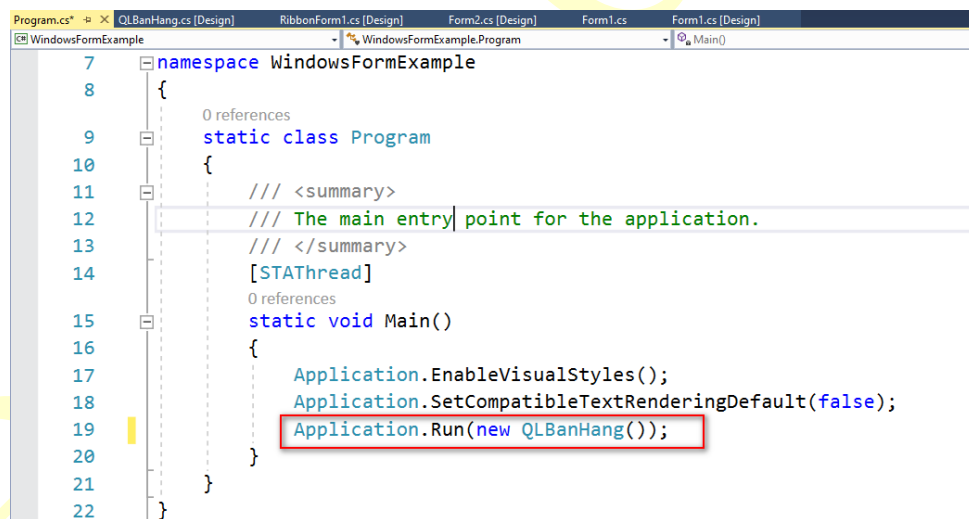


Lưu ý: Có thể chọn các kiểu Form ở trong bước này, tuy nhiên để hiểu rõ về các chức năng mạnh mẽ của DevExpress, sinh viên nên chọn Ribbon Form.

Lúc này, một giao diện được thêm vào dự án, hệ thống tự động thêm các thư viện vào trong References:

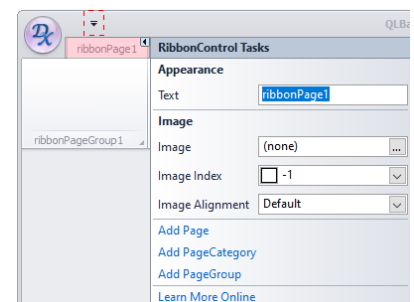


Đây là một giao diện được thiết kế sẵn dạng Form Ribbon, đã có sẵn Menu, Statusbar và một số công cụ khác. Vào tập tin Program.cs, chỉnh sửa mã nguồn để hệ thống chạy trên Form này như hình sau:

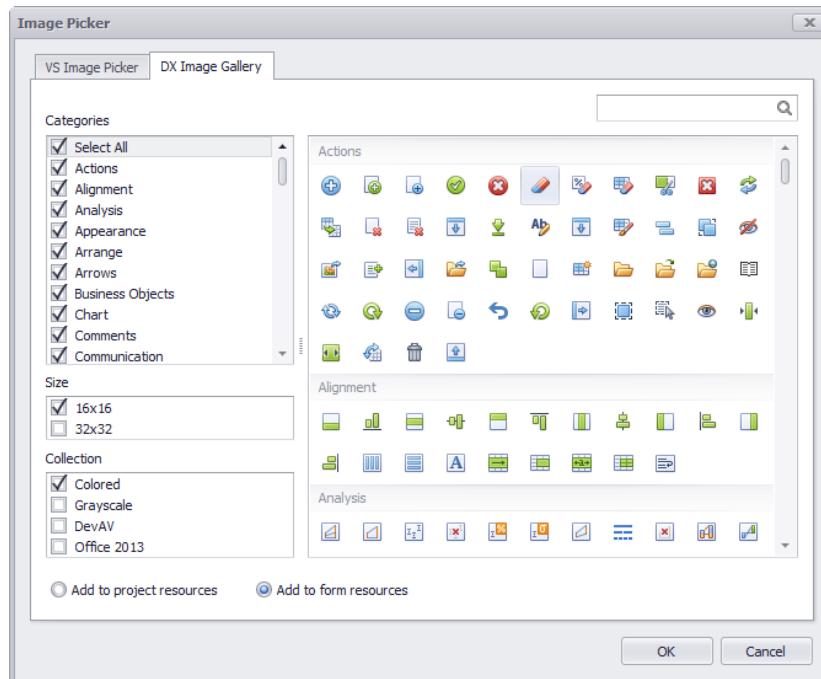


Nhấn F5 để chạy chương trình.

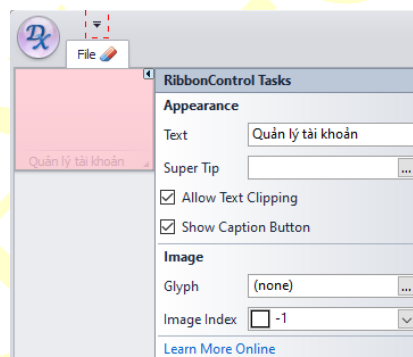
- **Bước 3:** Mỗi Form bao gồm nhiều Page là các Tab của ứng dụng, click vào nút tam giác trên mỗi Page ta sẽ thấy xuất hiện hộp thoại RibbonControl Task cho phép thực hiện các thao tác sau:
 - Text: Tiêu đề của Page;
 - Image: Hình ảnh trên tiêu đề;
 - Image Alignment: Căn chỉnh hình ảnh trên Page
 - Add Page: Cho phép thêm một Page mới
 - Add Page Group: Thêm một nhóm các Page mới.



Lưu ý: khi thêm vào một Image, DevExpress cho phép người dùng hai cách để đưa một hình vào trong Form: Import từ máy tính (VS Image Picker) và lấy từ Image sẵn có (DX Image Gallery):

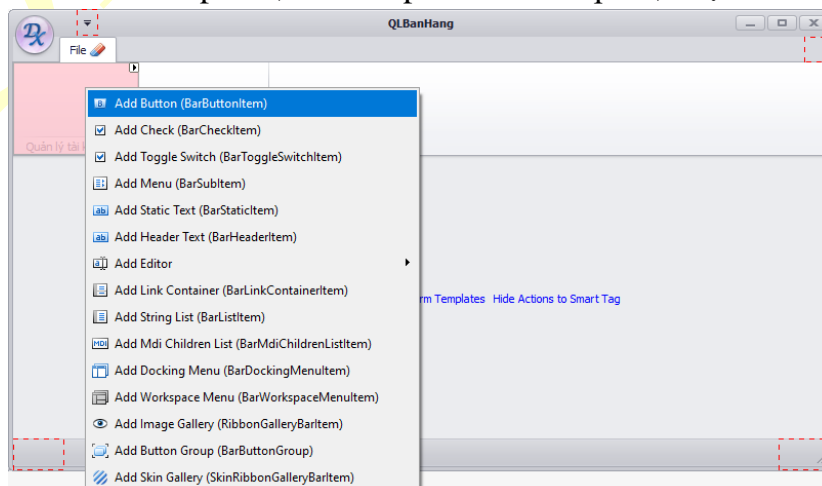


Với tính năng DX Image Gallery, hệ thống cho phép chọn các kiểu và kích thước của Image. Để đổi tên cho Group, click chuột vào nút tam giác bên phải mỗi group, ghi tên group vào ô Text:

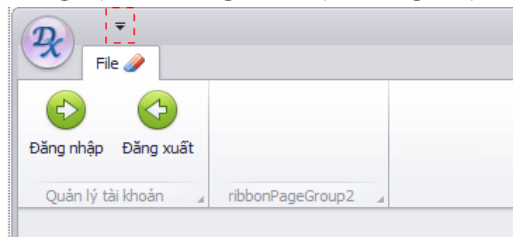


- Bước 4: Thêm các điều khiển cho Group:**

Để thêm điều khiển cho Group nào, ta click phải lên Group đó, chọn điều khiển tương ứng:



Thêm vào 2 nút Đăng nhập (btnLogin) và Đăng xuất (btnLogout) như hình:



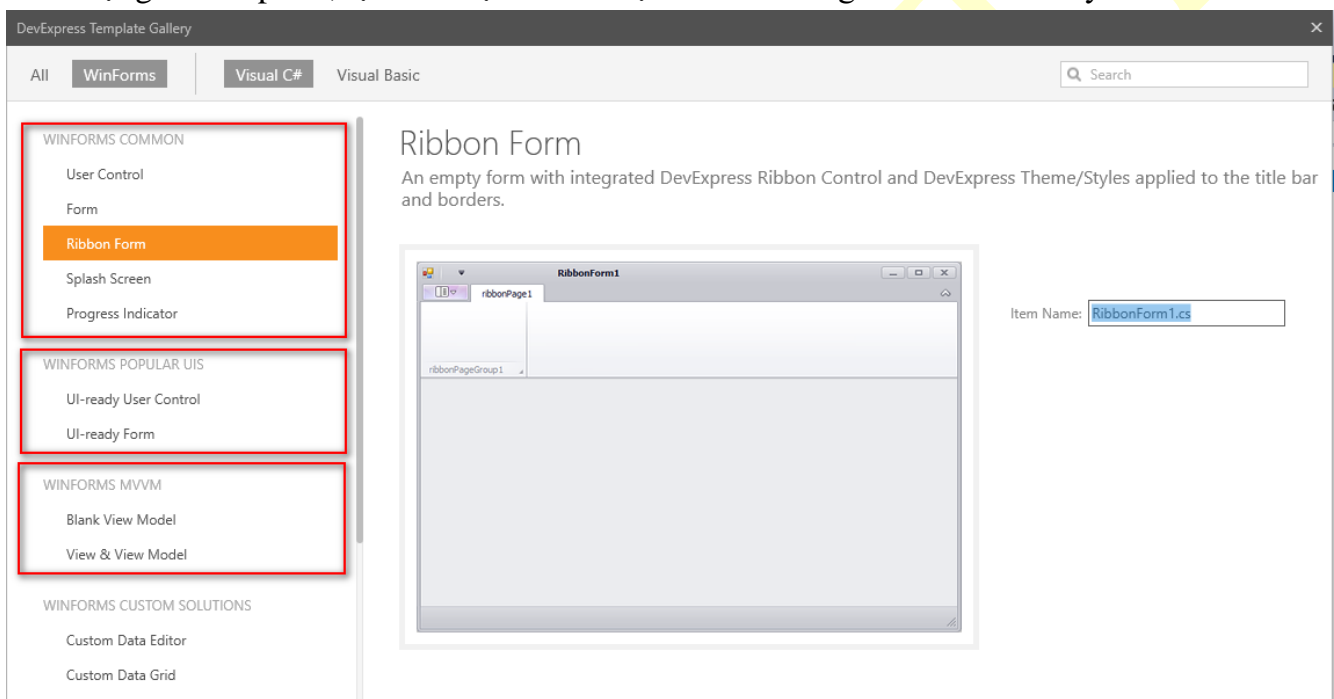
Sinh viên có thể thêm và tùy chỉnh các nút khác để cho đa dạng chức năng của chương trình.

- **Bước 5:** Xử lý các nút bấm

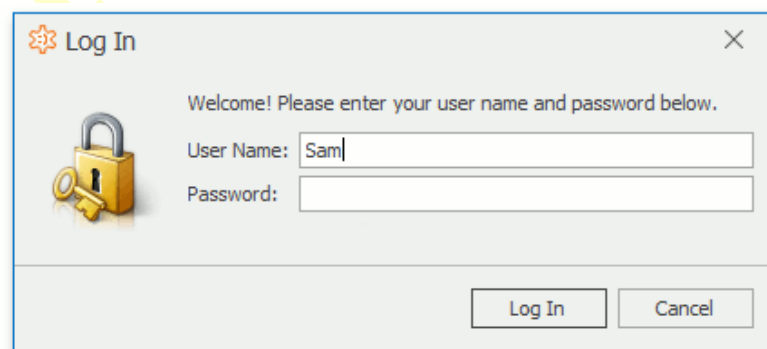
Để xử lý các nút bấm, sinh viên nhấp đôi chuột vào từng nút tương ứng, sau đó xử lý code như giao diện đã được học.

III. Bài tập

1. Sử dụng DevExpress, tạo các loại Form được khoanh vùng như hình sau đây:



2. Sử dụng DevExpress, xây dựng giao diện đăng nhập như sau, sau đó gọi và cho hiển thị trong Bước 4 ở Mục II:

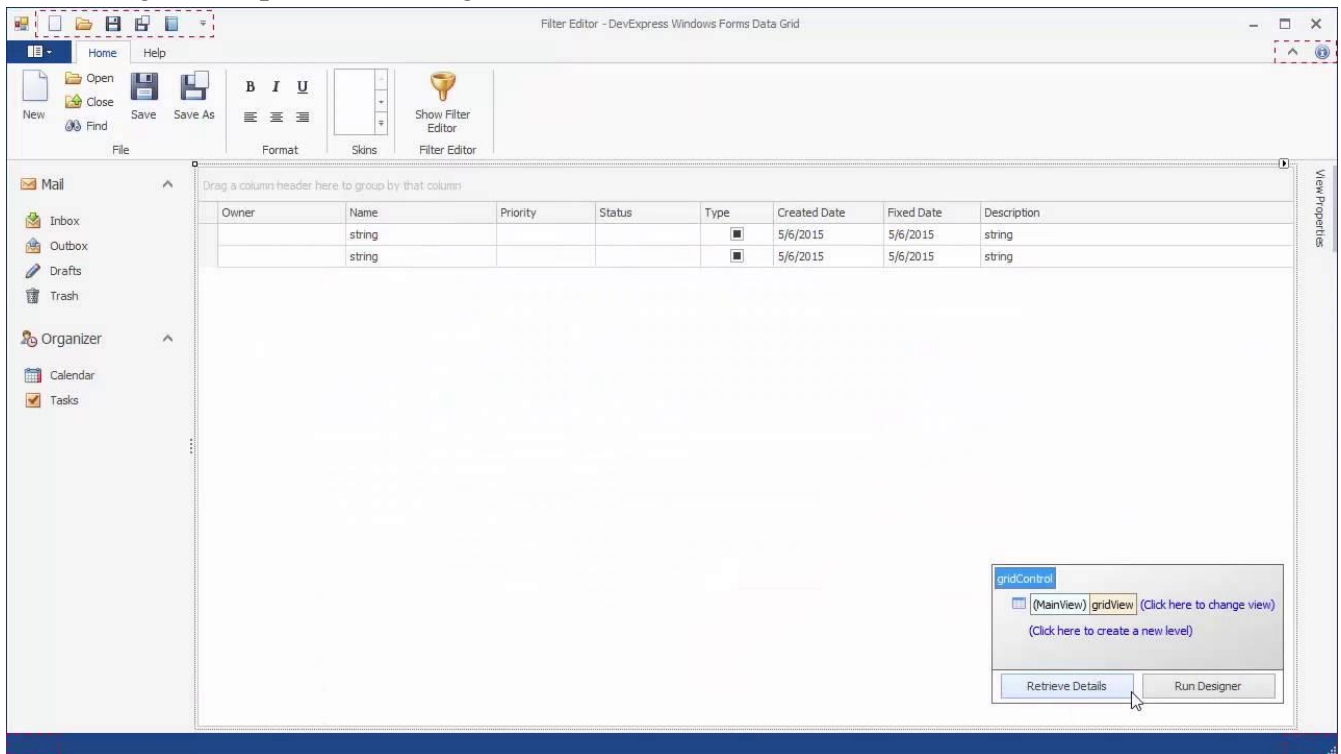


3. Sử dụng DevExpress, thiết kế GridControl theo video hướng dẫn như sau:

https://www.youtube.com/watch?v=8_3kRf0Uisc

4. Sử dụng DevExpress, thiết kế lại giao diện các Form của Lab2 và Lab 3.

5. Sử dụng DevExpress, thiết kế giao diện như sau:



6. *Sử dụng DevExpress, xây dựng ứng dụng quản lý nhân sự như giao diện sau:

