

PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG CSDL 1

Tháng 10/2014

THIẾT KẾ BÁO BIỂU VỚI CRYSTAL REPORT VÀ C#

Sử dụng tham số, biểu đồ, stored procedure
cho báo biểu

Tóm tắt nội dung bài thực hành:

Hướng dẫn thiết kế, cài đặt các chức năng ứng
dụng báo biểu bằng Crystal Reports

Bộ môn **Hệ thống thông tin**

Khoa Công nghệ thông tin

ĐH Khoa học tự nhiên TP HCM



MỤC LỤC

1	Mục tiêu.....	1
2	Hướng dẫn	1
2.1.1	Xây dựng chức năng báo biểu: Báo cáo Danh sách nhân viên theo địa chỉ và phòng ban	1
2.1.1.1	Kết quả mong muốn	1
2.1.1.2	Tạo tập tin báo biểu và chọn dữ liệu cho báo biểu	2
2.1.1.3	Thiết kế report.....	2
2.1.1.4	Hiển thị report bằng control Crystal Report Viewer	4
2.1.1.5	Giải thích.....	6
2.1.2	Thêm các biểu đồ vào report.....	6
2.1.3	Sử dụng report với Stored Procedure.....	8

1 Mục tiêu

Sau khi hoàn thành bài tập này sinh viên có thể:

- Xây được một ứng dụng với các chức năng về kết xuất báo biểu
- Có sử dụng tham số cho báo biểu
- Có biểu đồ
- Có sử dụng stored procedure

2 Hướng dẫn

2.1.1 Xây dựng chức năng báo biểu: Báo cáo **Danh sách nhân viên theo địa chỉ và phòng ban**

2.1.1.1 Kết quả mong muốn

Khi chọn tất cả phòng ban thì báo cáo hiển thị nhân viên của tất cả các phòng ban:

BÁO CÁO DANH SÁCH NHÂN VIÊN THEO ĐỊA CHỈ

Phòng ban: **Tất cả** Xem báo cáo

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
TP. HO CHI MINH

DANH SÁCH NHÂN VIÊN THEO ĐỊA CHỈ

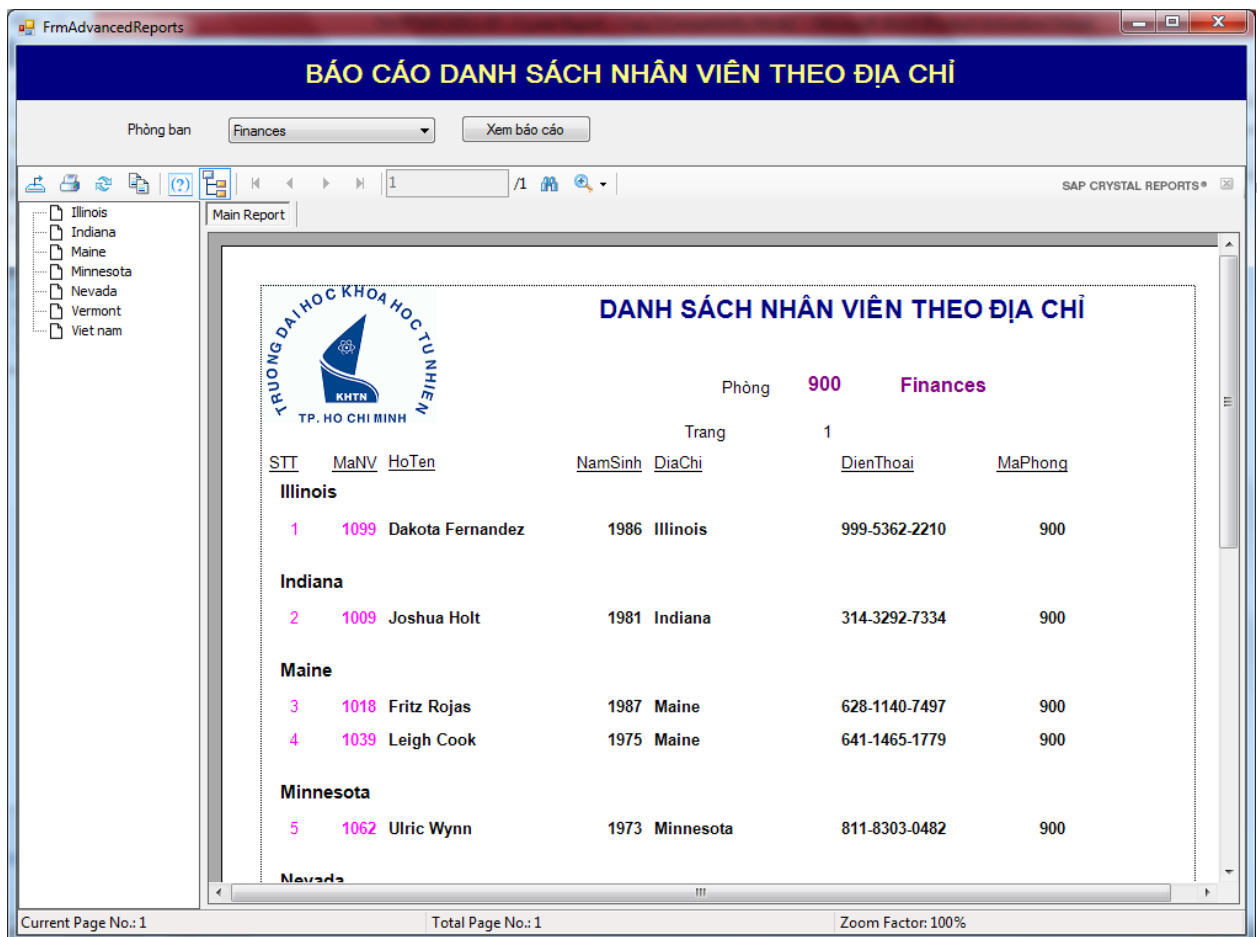
Phòng: **0** **Tất cả**

Trang: 1

STT	MaNV	HoTen	NamSinh	DiaChi	DienThoai	MaPhong
Alaska						
1	1029	Tad Harding	1982	Alaska	653-5715-2165	903
2	1070	Dane Cox	1979	Alaska	225-0920-5805	903
3	1075	Warren Barlow	1988	Alaska	529-3403-7787	906
Arizona						
4	1096	Risa Jarvis	1986	Arizona	309-5696-7287	906
Arkansas						
5	1053	David Rosa	1986	Arkansas	422-9623-4850	944
California						
6	1002	Gannon Holder	1990	California	866-9380-7721	911

Current Page No.: 1 Total Page No.: 5+ Zoom Factor: 100%

Khi chọn một phòng ban nào đó thì Report hiển thị báo cáo theo phòng ban tương ứng:

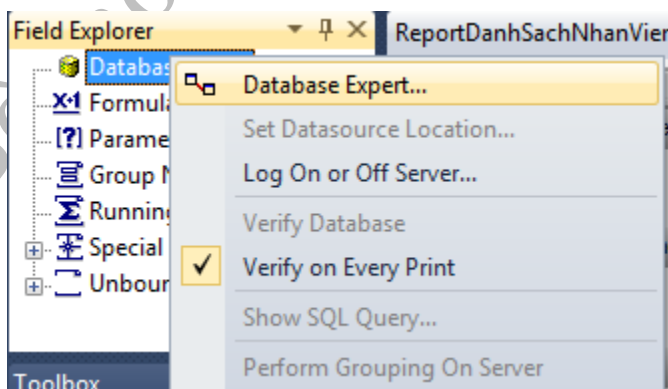


2.1.1.2 Tạo tập tin báo biểu và chọn dữ liệu cho báo biểu

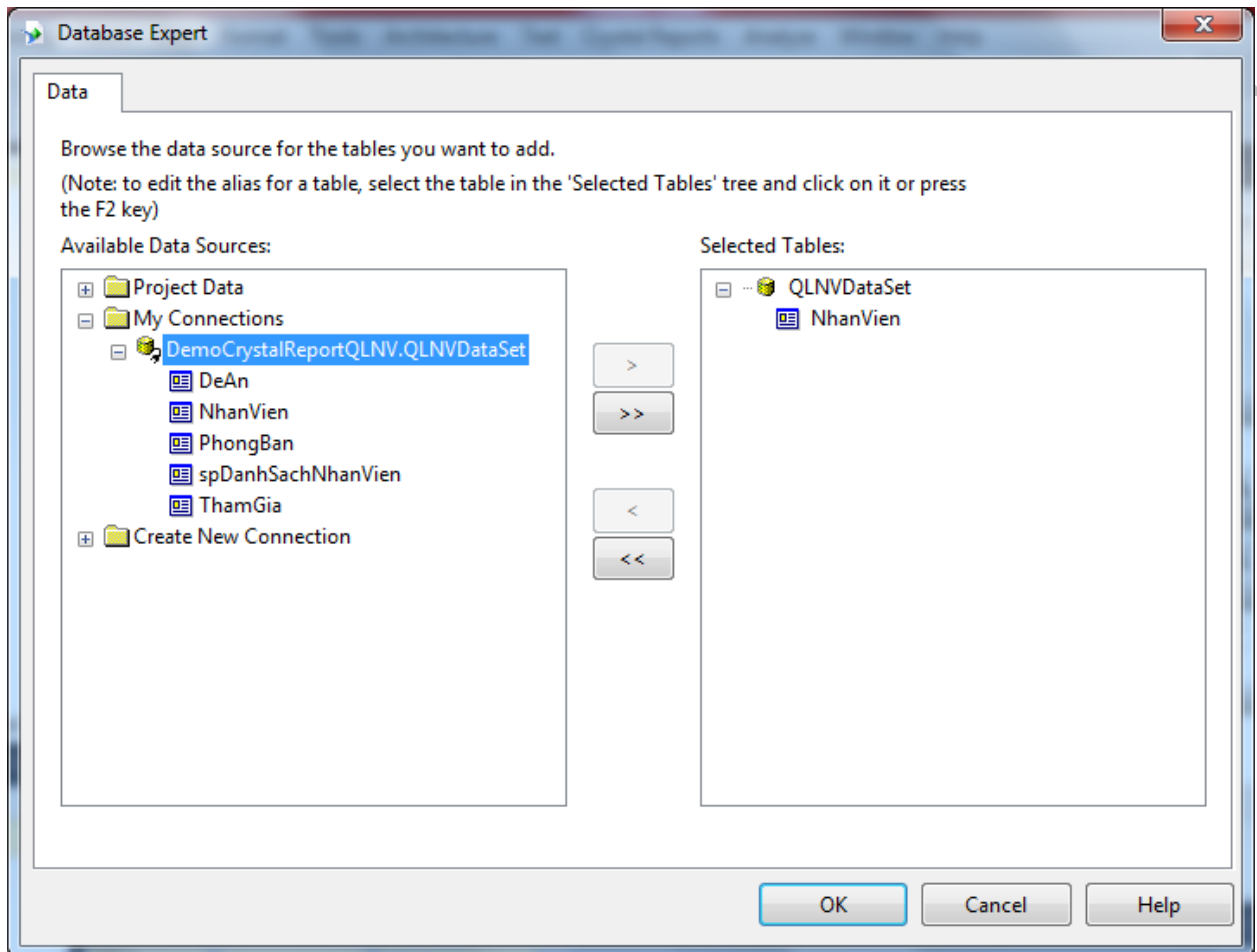
2.1.1.3 Thiết kế report

Bước 1: Thêm các trường dữ liệu từ CSDL cho Báo biểu

Chọn Database Expert ...



Chọn các nguồn dữ liệu cho report. Mỗi report có thể sử dụng các nguồn dữ liệu khác nhau như các bảng dữ liệu hoặc stored procedure. Trong ví dụ này ta chọn bảng dữ liệu NHANVIEN để thiết kế báo biểu Danh sách nhân viên.

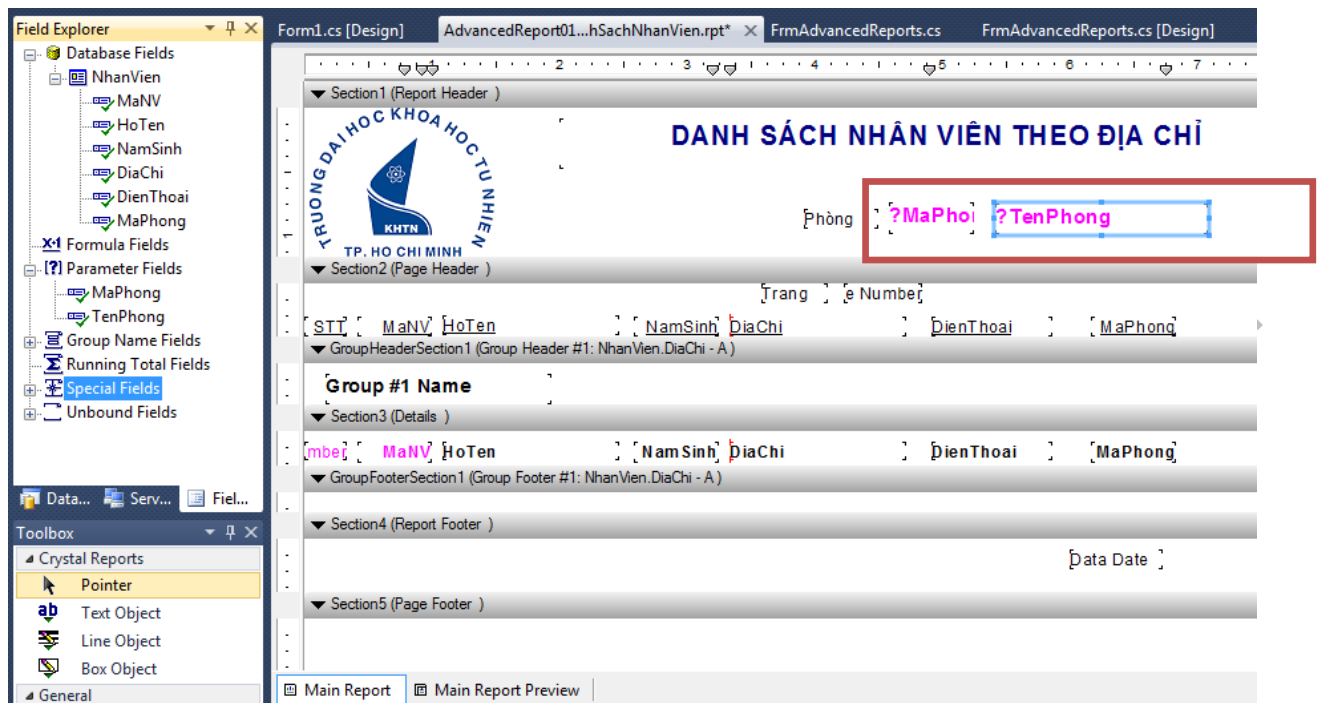


Bước 2: Thiết kế report theo mẫu bằng cách kéo các đối tượng dữ liệu, các TextObject, LineObject, Box Object vào report

- Sử dụng thêm 2 parameter fields: MaPhong và TenPhong

MaPhong: Kiểu số nguyên

TenPhong: Kiểu chuỗi



2.1.1.4 Hiển thị report bằng control Crystal Report Viewer

Chọn Control **CrystalReportViewer** trong tab Reporting của thanh công cụ Toolbox và kéo vào form muốn hiển thị report & đặt tên lại cho phù hợp (reportViewer)

```

1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.ComponentModel;
4  using System.Data;
5  using System.Drawing;
6  using System.Linq;
7  using System.Text;
8  using System.Windows.Forms;
9  using System.Data.SqlClient;
10
11 namespace DemoCrystalReportQLNV
12 {
13     public partial class FrmAdvancedReports : Form
14     {
15         string _connectionstring = @"Data Source=SOCAU-
16 PC\SQLEXPRESS;Initial Catalog=QLNV;Integrated Security=True";
17         SqlConnection _connection = null;
18         public FrmAdvancedReports()
19         {
20             InitializeComponent();
21         }
22     }

```

```

23     private void FrmAdvancedReports_Load(object sender,
24     EventArgs e)
25     {
26         _connection = new SqlConnection(_connectionstring);
27         String sql = "SELECT * FROM PhongBan";
28         SqlDataAdapter adapter = new SqlDataAdapter(sql,
29         _connection);
30         DataTable table = new DataTable();
31         adapter.Fill(table);
32         DataRow r = table.NewRow();
33         r["MaPhong"] = -1;
34         r["TenPhong"] = "Tất cả";
35         table.Rows.InsertAt(r, 0);
36         cbbPhongBan.DataSource = table;
37         cbbPhongBan.ValueMember = "MaPhong";
38         cbbPhongBan.DisplayMember = "TenPhong";
39     }
40
41     private void btnViewReport_Click(object sender,
42     EventArgs e)
43     {
44         int maphong = (int)cbbPhongBan.SelectedValue;
45         String tenphong = cbbPhongBan.Text;
46         //B1. Đưa dữ liệu vào bảng NHANVIEN vào dataset
47         String sql = "";
48         if (maphong > 0)
49             sql = @"SELECT * FROM NhanVien WHERE MaPhong=" +
50 maphong.ToString();
51         else
52             sql = @"SELECT * FROM NhanVien";
53         SqlDataAdapter adapter = new SqlDataAdapter(sql,
54         _connection);
55         QLNVDataset dtset = new QLNVDataset();
56         adapter.Fill(dtset, "NhanVien");
57         //B2. Khai báo một biến report
58         AdvancedReport01DanhSachNhanVien report = new
59 AdvancedReport01DanhSachNhanVien();
60         //B3. Gán dataset cho report
61         report.SetDataSource(dtset);
62         report.SetParameterValue("MaPhong", maphong);
63         report.SetParameterValue("TenPhong", tenphong);
64         //B4. Gán report cho control Crystal Report Viewer
65         reportViewer.ReportSource = report;
66     }
67 }
68 }
69

```

2.1.1.5 Giải thích

Đoạn lệnh này sẽ thêm một Item “Tất cả” vào trong combobox Danh sách phòng ban ở vị trí đầu tiên để có thể báo cáo toàn bộ danh sách nhân viên của công ty

```
DataRow r = table.NewRow();  
r["MaPhong"] = -1;  
r["TenPhong"] = "Tất cả";  
table.Rows.InsertAt(r, 0);
```

Đoạn lệnh ở dưới sẽ xác định mã phòng được chọn trong Combobox danh sách phòng ban. Nếu mã phòng ≤ 0 (tức là người dùng đã chọn tất cả) \rightarrow câu truy vấn `sql = @"SELECT * FROM NhanVien"` sẽ lấy toàn bộ nhân viên, ngược lại sẽ lấy danh sách nhân viên của phòng ban cần báo cáo.

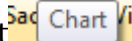
```
int maphong = (int)cbbPhongBan.SelectedValue;  
String tenphong = cbbPhongBan.Text;  
//B1. Đưa dữ liệu vào bảng NHANVIEN vào dataset  
String sql = "";  
if (maphong > 0)  
    sql = @"SELECT * FROM NhanVien WHERE MaPhong=" +  
maphong.ToString();  
else  
    sql = @"SELECT * FROM NhanVien";
```

Đoạn lệnh dưới đây sẽ thiết lập nguồn dữ liệu cho report, và gán 2 tham số cho report. Nếu không thực hiện lệnh gán thì khi report hiển thị lúc chương trình đang chạy, sẽ yêu cầu người dùng nhập vào 2 tham số này.

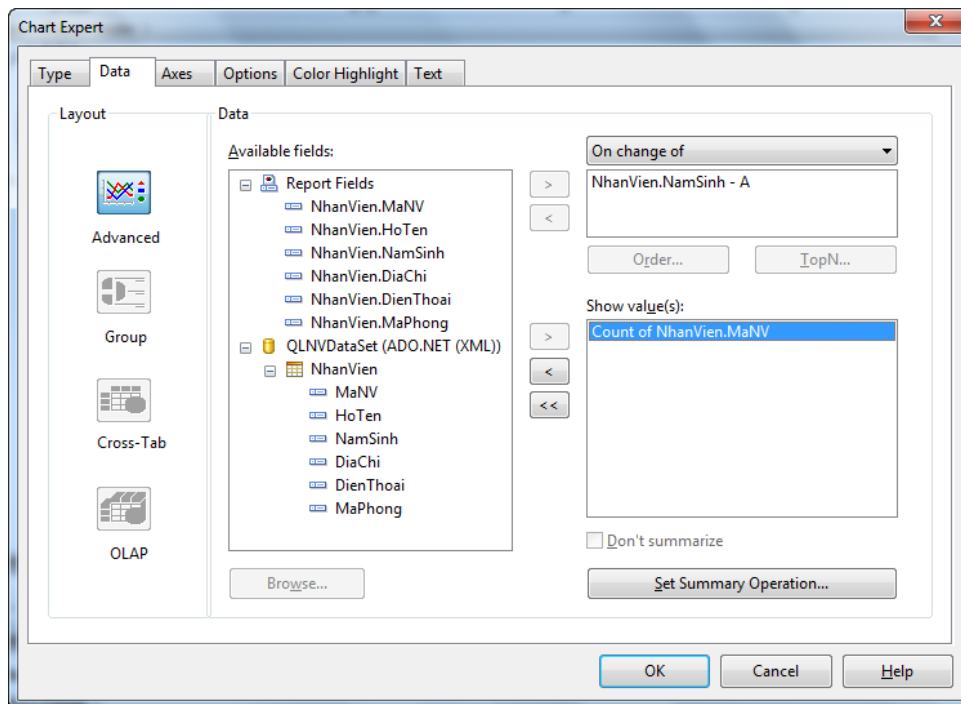
```
report.SetDataSource(dtset);  
report.SetParameterValue("MaPhong", maphong);  
report.SetParameterValue("TenPhong", tenphong);
```

2.1.2 Thêm các biểu đồ vào report

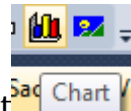


Chọn Icon Chart  trên thanh công cụ \rightarrow sau đó đặt biểu đồ vào một khu vực nào đó trên Report như là: **Report Header**.

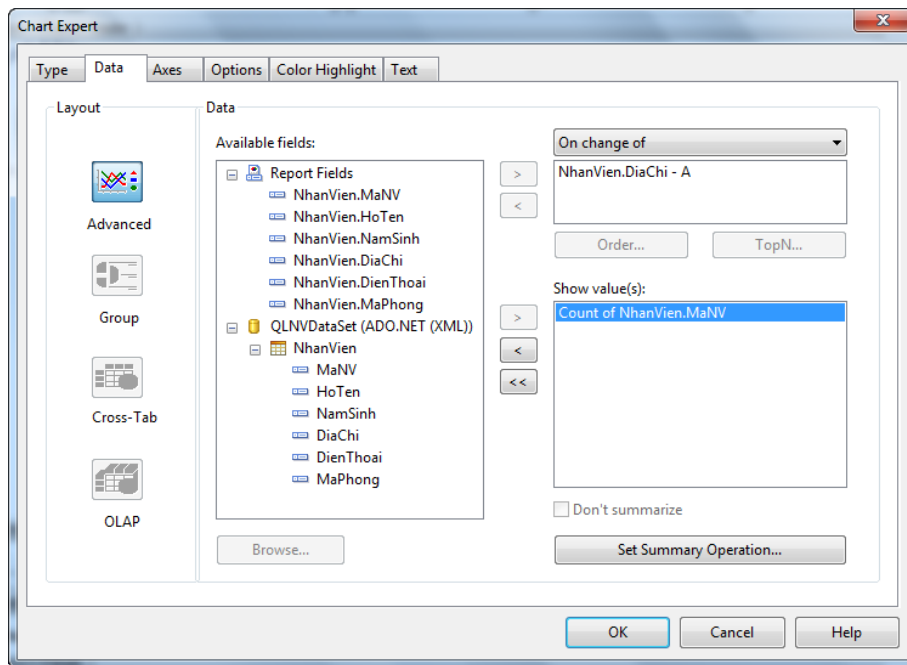
Để tạo biểu đồ thống kê số lượng nhân viên theo năm sinh thì ta chọn như sau:
(Với mỗi nhóm có cùng NamSinh → Sử dụng hàm Count trên MANV). Có thể thay đổi hàm tính toán: Sum, Count, Average, ... bằng cách chọn Set Summary Operation...



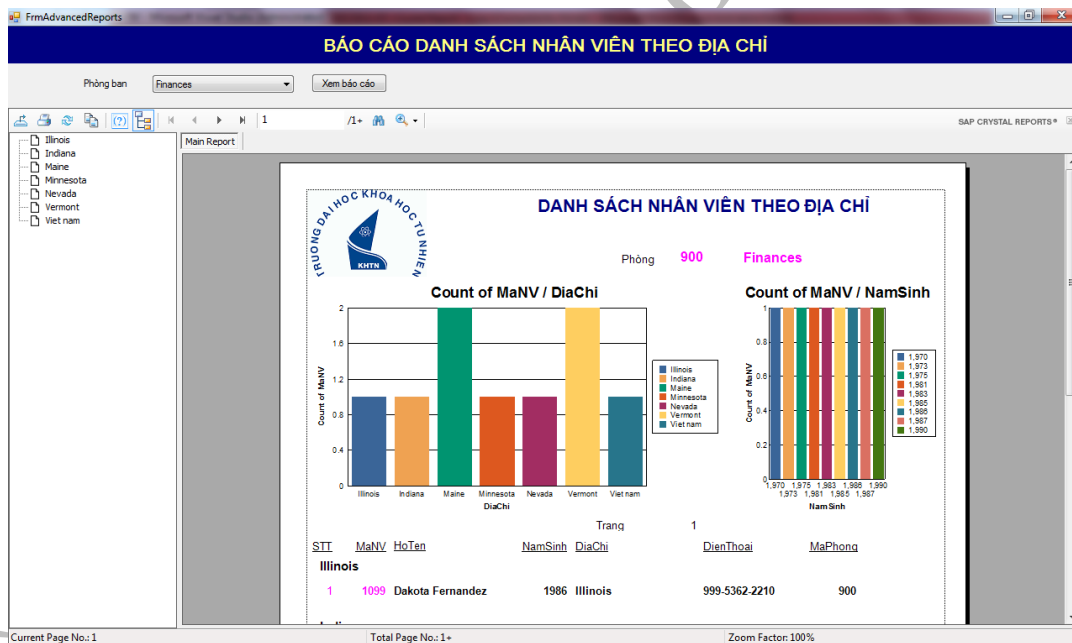
Tương tự ta có thể tạo thêm một biểu đồ thống kê số lượng nhân viên tại từng



thành phố cũng bằng cách chọn Icon Chart trên thanh công cụ.



Kết quả:



2.1.3 Sử dụng report với Stored Procedure

Chỉ sử dụng các stored procedure mà sử dụng câu lệnh SELECT để xuất ra kết quả. Lúc này stored procedure cũng được xem là nguồn dữ liệu giống với các bảng. Và danh sách các cột sẽ được xác định bởi câu lệnh SELECT trong Stored Procedure.

Nếu stored procedure có tham số thì tham số của stored procedure chính là tham số của report. Khi sử dụng report thì phải thiết lập giá trị cho tham số này bằng câu lệnh: `report.SetParameterValue("TenThamSo", giatri);`

--- HẾT ---

Bộ môn HTTT - Khoa CNTT - ĐH KHTN