

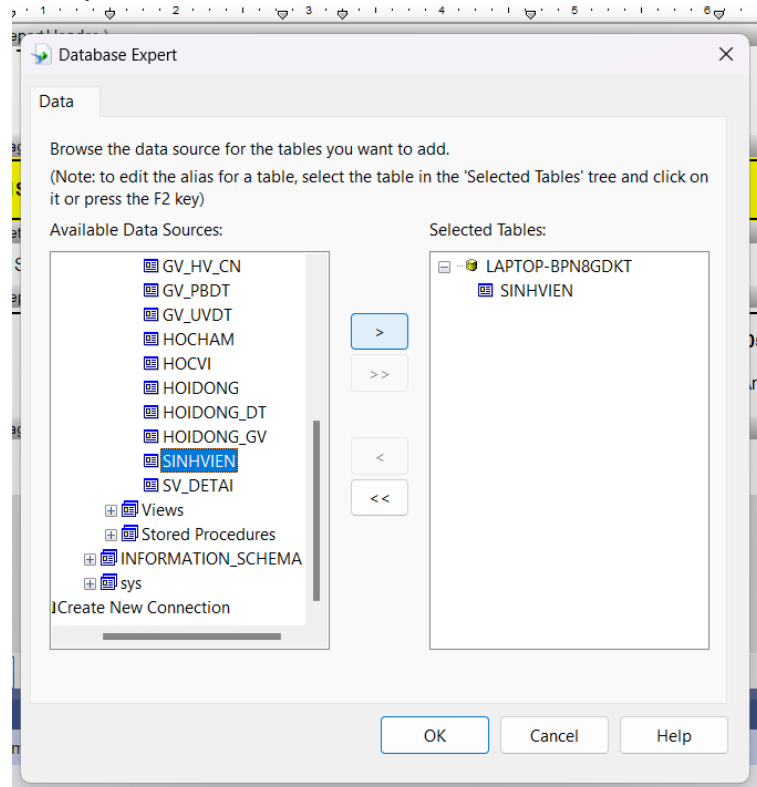
## Bài 1:

A. Tạo một Crystal Report từ một bảng tùy chọn trong CSDL QLDT. Yêu cầu:

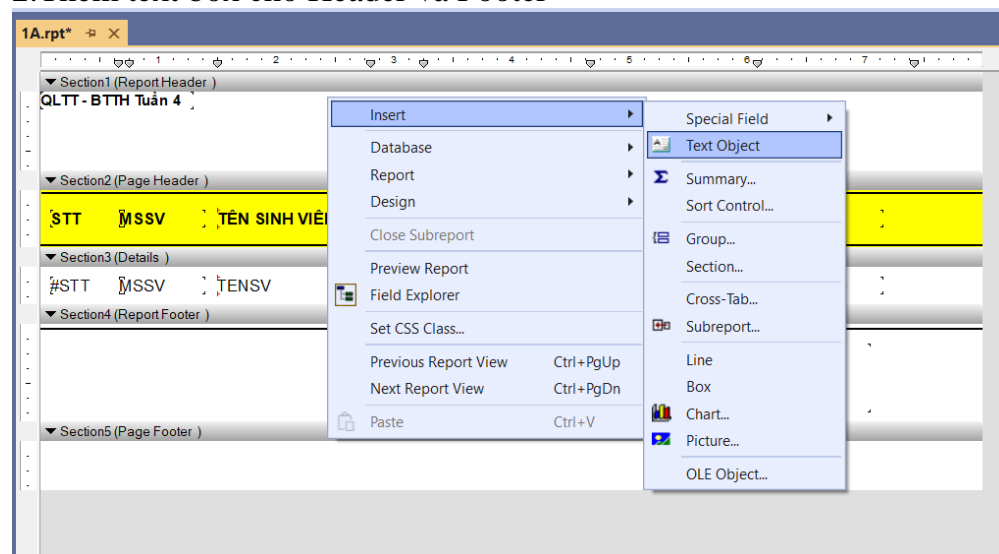
- Đầy đủ cấu trúc của 1 Report.
- Thêm cột số thứ tự cho mỗi sinh viên bằng SQL.
- Tô nền vàng cho phần Page Header.
- Ngăn cách phần Details với Report Footer bằng 1 đường kẻ.
- Trình bày từng bước để tạo được Crystal Report.

## Màn hình các bước làm

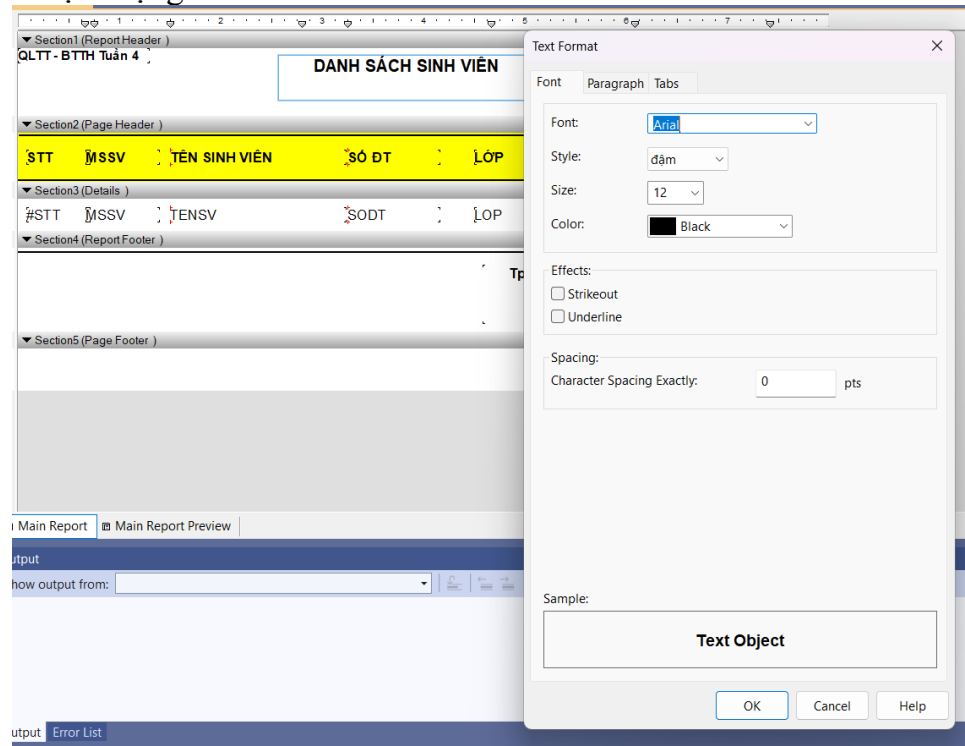
### 1.Chọn table



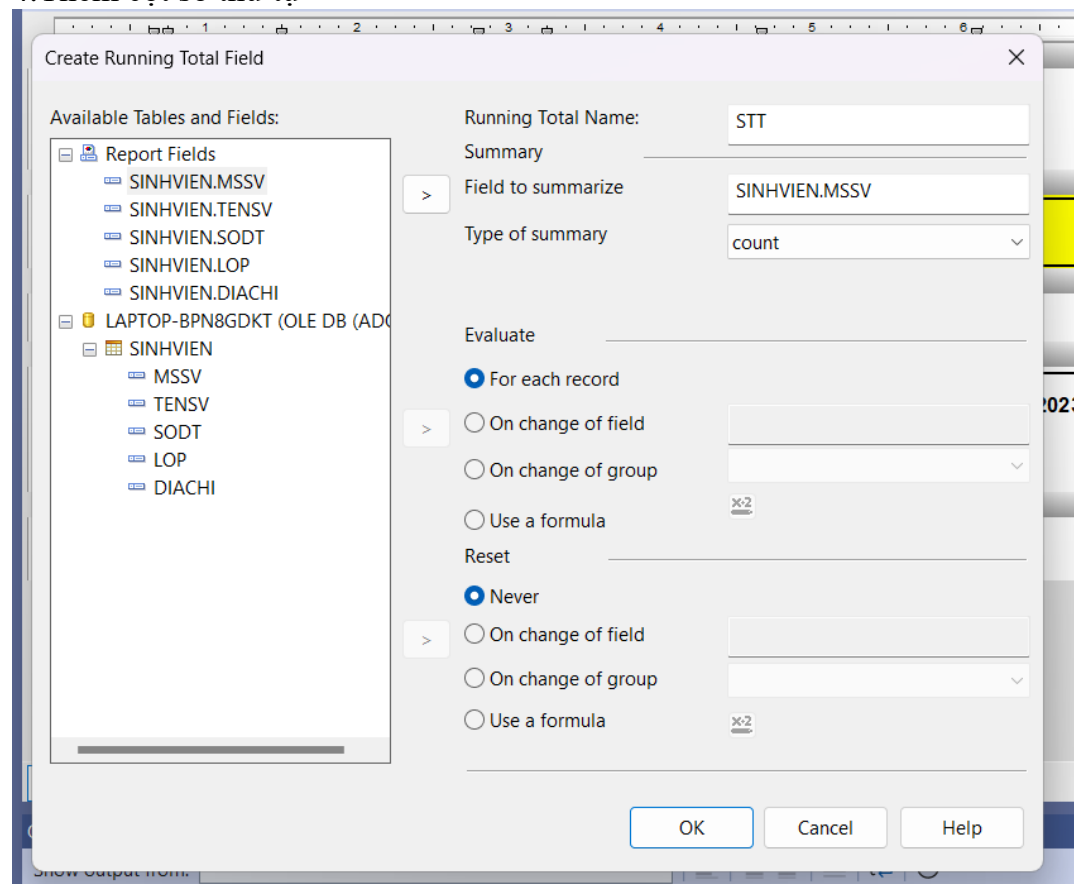
### 2.Thêm text box cho Header và Footer



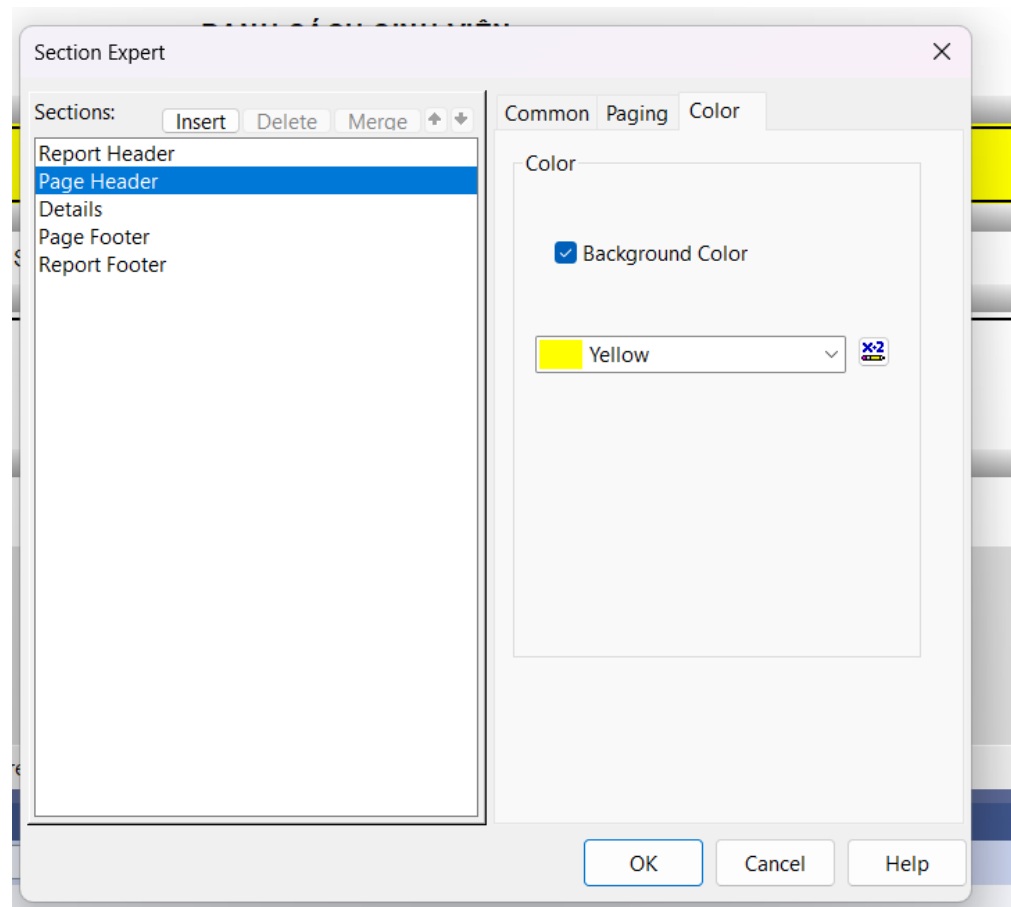
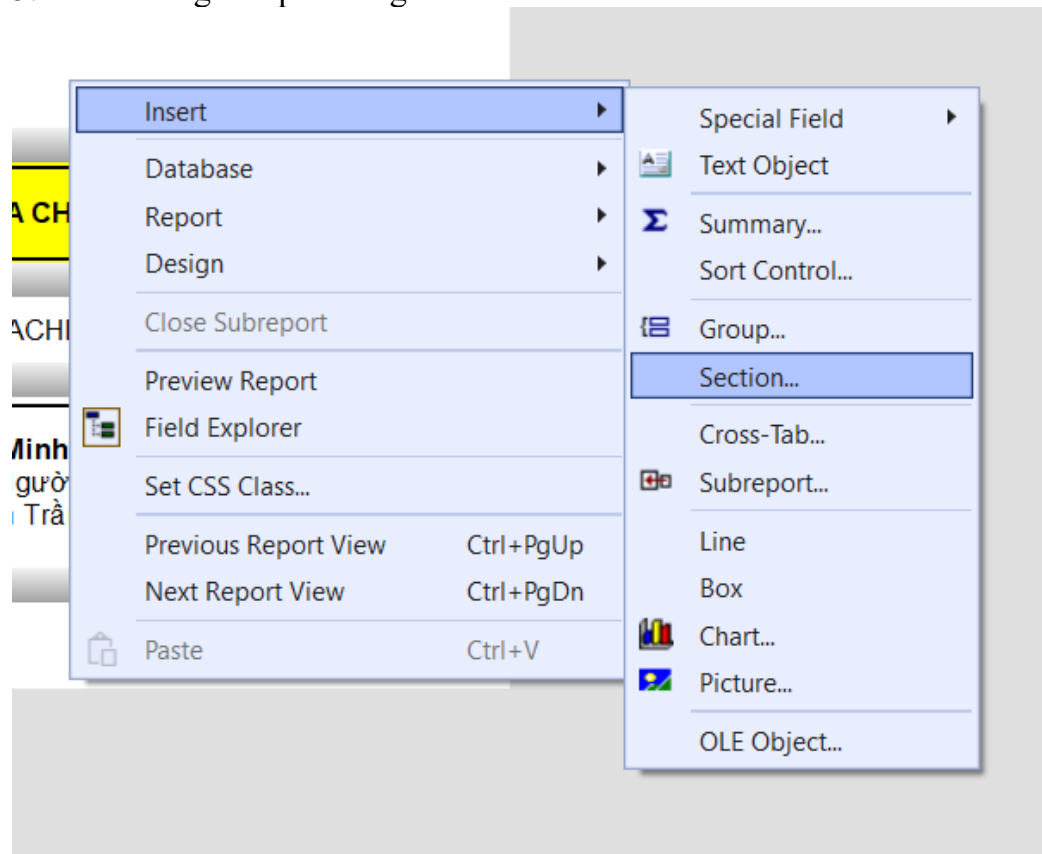
### 3. Định dạng chữ



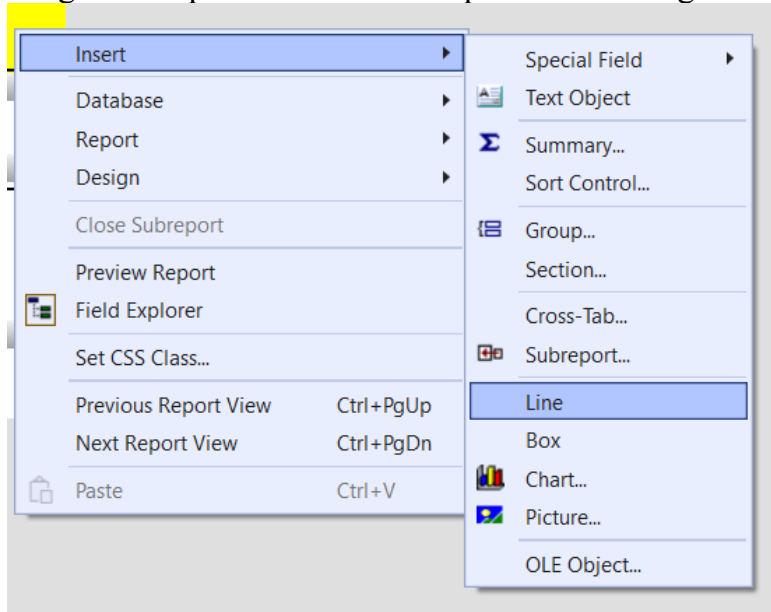
### 4. Thêm cột số thứ tự



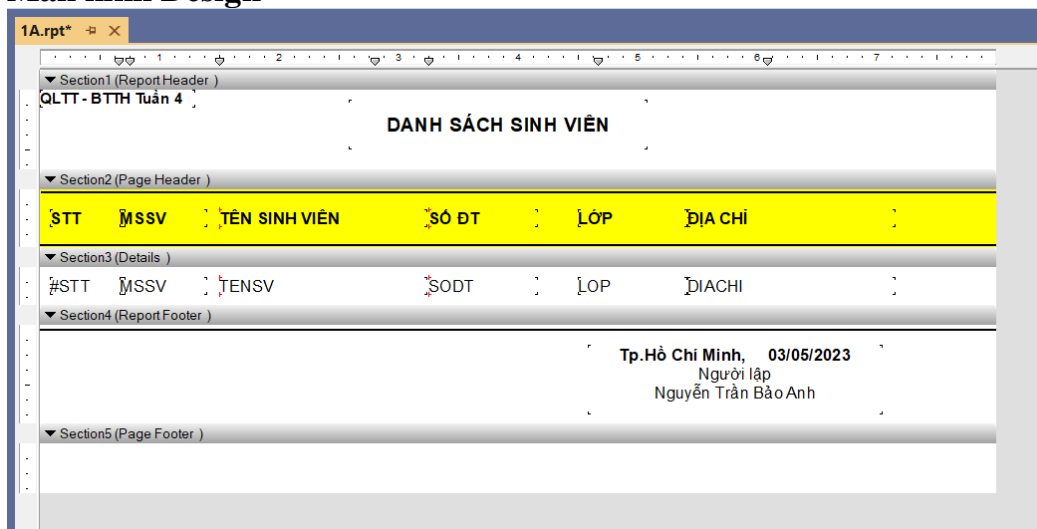
## 5. Tô nền vàng cho phần Page Header



## 6. Ngăn cách phần Details với Report Footer bằng 1 đường kẻ



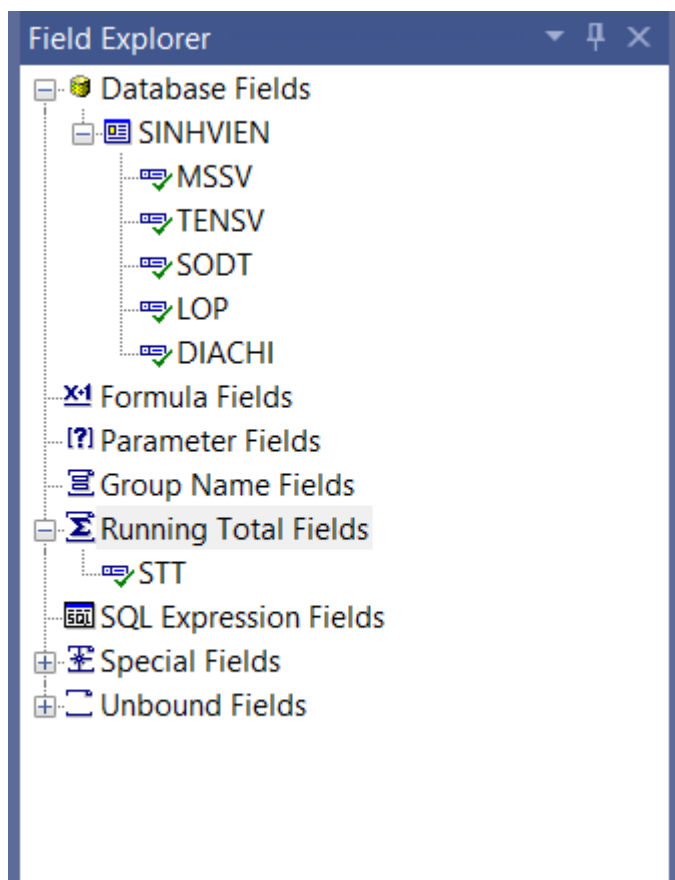
## Màn hình Design



## Màn hình Preview

QLTT - BTTH Tuần 4					
DANH SÁCH SINH VIÊN					
STT	MSSV	TÊN SINH VIÊN	SỐ ĐT	LỚP	ĐỊA CHỈ
1	13520001	Nguyễn Văn An	0906762255	SE103.U32	THỦ ĐỨC
2	13520002	Phan Tấn Đạt	0975672350	IE204.T21	QUẬN 1
3	13520003	Nguyễn Anh Hải	0947578688	IE205.R12	QUẬN 9
4	13520004	Phạm Tài	0956757869	IE202.A22	QUẬN 1
5	13520005	Lê Thúy Hằng	0976668688	SE304.E22	THỦ ĐỨC
6	13520006	Ưng Hồng Ân	0957475898	IE208.F33	QUẬN 2
Tp.Hồ Chí Minh, 03/05/2023 Người lập Nguyễn Trần Bảo Anh					

## Màn hình các đối tượng sử dụng



Report từ View vừa tạo. Yêu cầu:

- Đầy đủ cấu trúc của 1 Report.
- Thêm cột số thứ tự cho mỗi đề tài bằng Crystal Report.
- Sắp xếp điểm giảm dần theo từng đề tài.
- Page Header có 2 đường kẻ trên cùng và 1 đường kẻ dưới cùng, Report Footer có 2 đường kẻ. Tô nền vàng cho Page Header và Report Footer.
- Ngăn cách phần mỗi đề tài trong phần Details bằng 1 đường kẻ trước mỗi đề tài.

Section1 (Report Header )				
QLTT - BTH Tuần 4				
THÔNG KÊ ĐIỂM CỦA GIÁ VIÊN ỦY VIÊN THEO TỪNG ĐỀ TÀI				
Section2 (Page Header )				
STT	MSDT	TÊN ĐỀ TÀI	MSGV	TÊN GIÁO VIÊN
DIỂM				
GroupHeaderSection1 (Group Header #1: ThongKeDiem_GVUV.MSDT - A)				
#STT	Group #1 Name	Group #2 Name		
GroupHeaderSection2 (Group Header #2: ThongKeDiem_GVUV.TENDT - A)				
Section3 (Details )			MSGV	TENGV
			DIỂM	
GroupFooterSection2 (Group Footer #2: ThongKeDiem_GVUV.TENDT - A)				
GroupFooterSection1 (Group Footer #1: ThongKeDiem_GVUV.MSDT - A)				
Section4 (Report Footer )				
Section5 (Page Footer )				
<p>Tp.Hồ Chí Minh, 03/05/2023</p> <p>Người lập</p> <p>Nguyễn Trần Bảo Anh</p>				

Màn hình Preview

QLTT - BTTH Tuần 4

THỐNG KÊ ĐIỂM CỦA GIÁO VIÊN ỦY VIÊN THEO TỪNG ĐỀ TÀI

STT	MSDT	TÊN ĐỀ TÀI	MSGV	TÊN GIÁO VIÊN	ĐIỂM
1	97001	Quản lý thư viện			
			204	Nguyễn Thị Loan	9.00
			203	Trần Thu Trang	7.00
			205	Chu Tiến	8.00
2	97002	Nhân dạng vân tay			
			205	Chu Tiến	9.00
			204	Nguyễn Thị Loan	7.00
			201	Trần Trung	9.00
3	97003	Bán đấu giá trên mạng			
			201	Trần Trung	9.00
			202	Nguyễn Văn An	7.00
			203	Trần Thu Trang	7.00
4	97004	Quản lý siêu thị			
			203	Trần Thu Trang	7.00
			202	Nguyễn Văn An	8.00
			201	Trần Trung	9.00
5	97005	Xử lý ảnh			
			202	Nguyễn Văn An	7.00
			205	Chu Tiến	8.00
			204	Nguyễn Thị Loan	9.00
6	97006	Hệ giải toán thông minh			
			204	Nguyễn Thị Loan	9.00
			202	Nguyễn Văn An	7.00
			201	Trần Trung	9.00

Tp.Hồ Chí Minh, 03/05/2023  
Người lập  
Nguyễn Trần Bảo Anh

Màn hình các đối tượng sử dụng

Field Explorer

Database Fields

ThongKeDiem\_GVUV

- MSDT
- TENDT
- MSGV
- TENGV
- DIEM

Formula Fields

Parameter Fields

Group Name Fields

- Group #1 Name
- Group #2 Name

Running Total Fields

- STT

SQL Expression Fields

Special Fields

Unbound Fields

1B.sql - LAPTOP-B...GDKT\NTB Anh (66)

1D.sql - LAPTOP-B...DKT\NTB Anh (79)

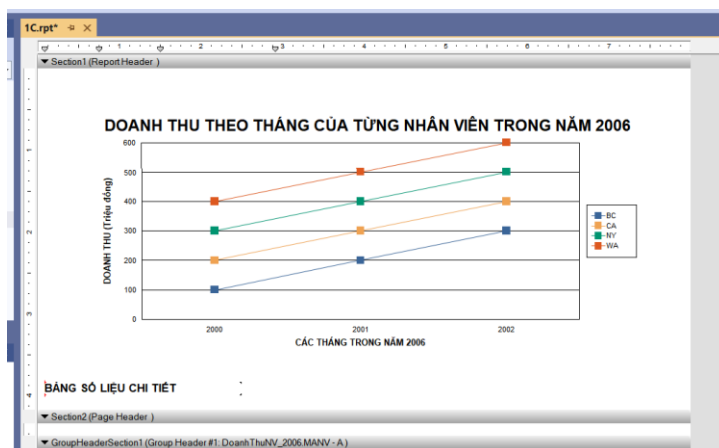
```
1 use QLDT
2 go
3
4 create view ThongKeDiem_GVUV as
5 select gvuv.MSDT, TENDT, gvuv.MSGV, TENGV, DIEM
6 from GV_UVDT gvuv, GIAOVIEN gv, DETAI dt
7 where gvuv.MSDT = dt.MSDT and gvuv.MSGV = gv.MSGV
8 order by gvuv.MSDT asc
9 OFFSET 0 ROWS
10
11 select * from ThongKeDiem_GVUV
12
```

C. Cho CSDL Quản lý bán hàng đính kèm bên dưới.

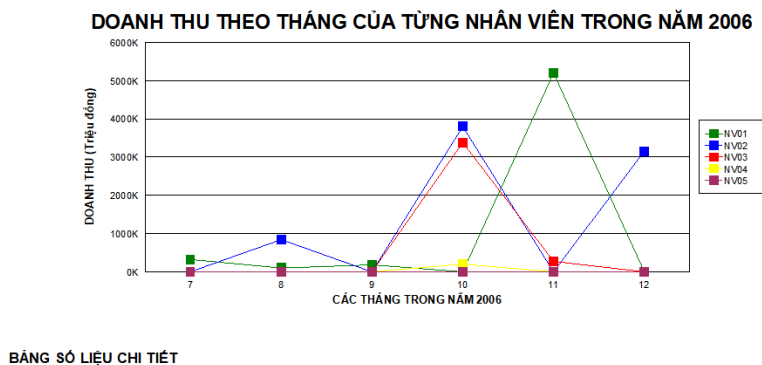
Hãy dùng Crystal Report để thiết kế một báo cáo cho biết Doanh thu theo tháng của từng nhân viên trong năm 2006. Yêu cầu gồm có 2 phần sau:

- **Phần Biểu đồ đường (Line Chart):** Cho biết sự biến động về doanh số bán được của từng nhân viên qua các tháng trong năm 2006.
  - Trục X là các tháng trong năm 2006, trục Y là doanh số bán được.
  - Mỗi đường biểu thị một nhân viên tương ứng.
- **Phần Bảng số liệu chi tiết:** Cho biết doanh thu cụ thể của tháng đó với từng nhân viên. Trong đó có:
  - Tổng doanh thu theo từng nhân viên.
  - Tổng doanh thu của tất cả nhân viên trong năm 2006.
  - Lưu ý: Một số tháng không được hiển thị là do bảng HOADON không có số liệu bán hàng của tháng đó.

## Màn hình Design

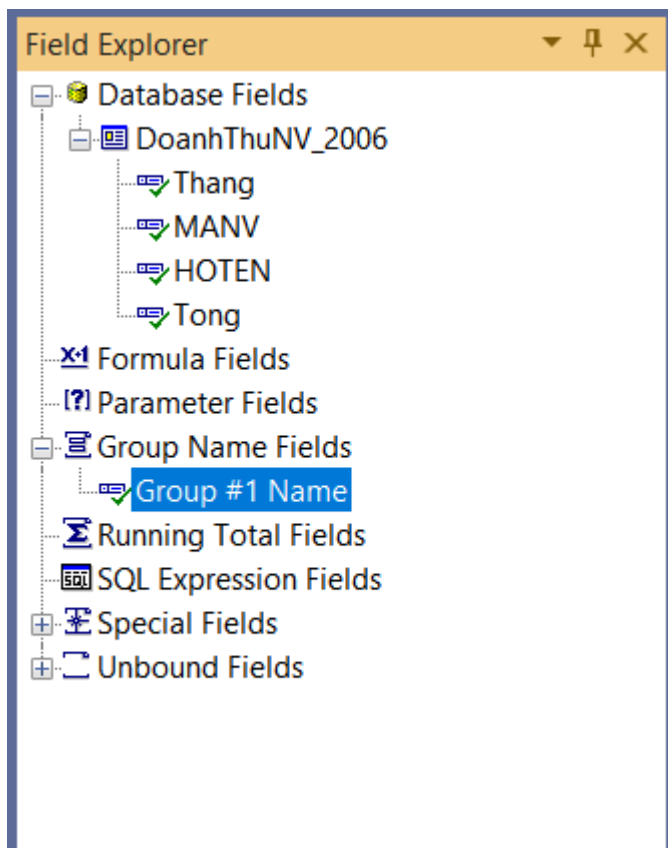


## Màn hình Preview





## Màn hình các đối tượng sử dụng



```
8 create view DoanhThuNV_2006 as
9 select month(NGHD) as Thang, nv.MANV, HOTEN,
10      sum(case when nv.MANV = hd.MANV then TRIGIA else 0 end) as Tong
11 from NHANVIEN nv, HOADON hd
12 where year(NGHD) = 2006
13 group by nv.MANV, HOTEN, month(NGHD)
14 order by Thang asc offset 0 rows
```

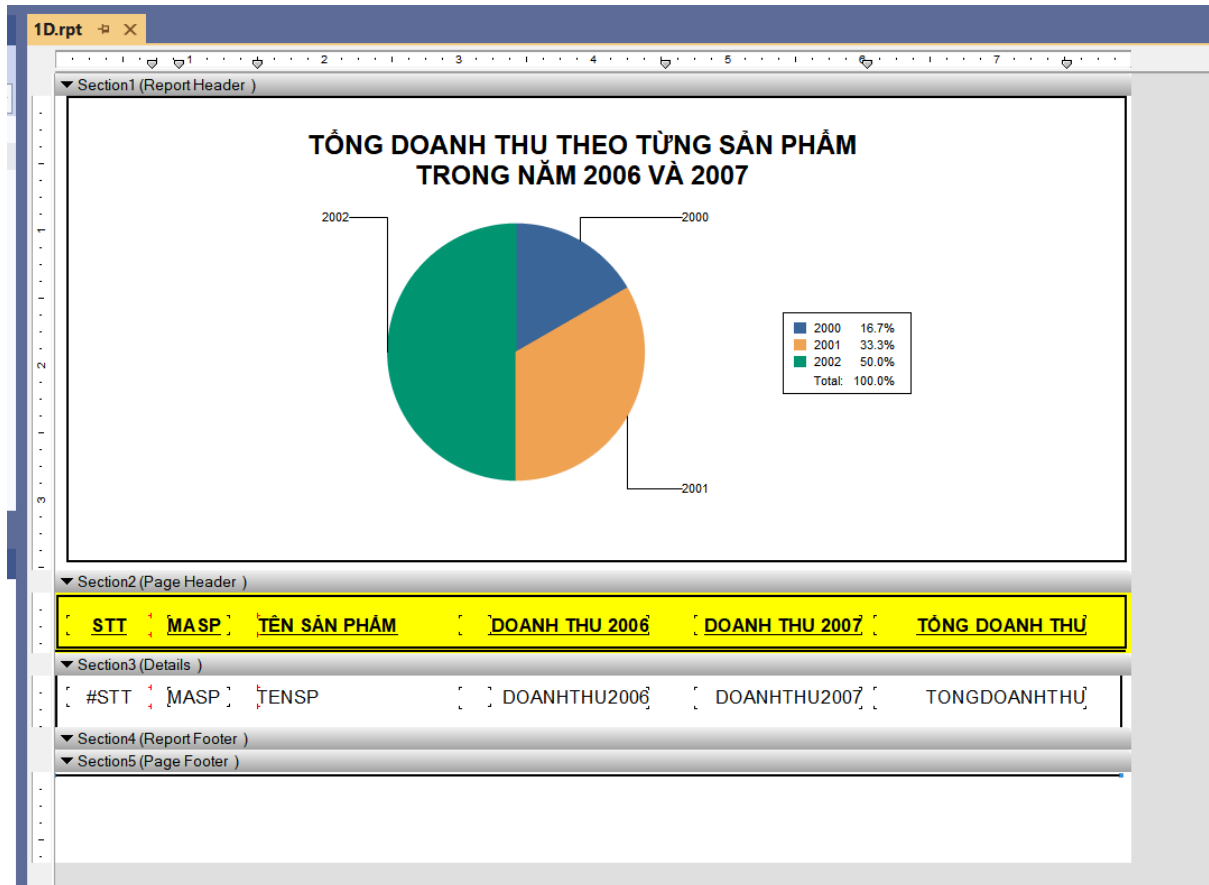
**D.** Cho CSDL Quản lý bán hàng đính kèm bên dưới.

Hãy dùng Crystal Report để thiết kế một báo cáo cho biết Tổng doanh thu theo từng sản phẩm trong năm 2006 + 2007. Yêu cầu gồm có 2 phần sau:

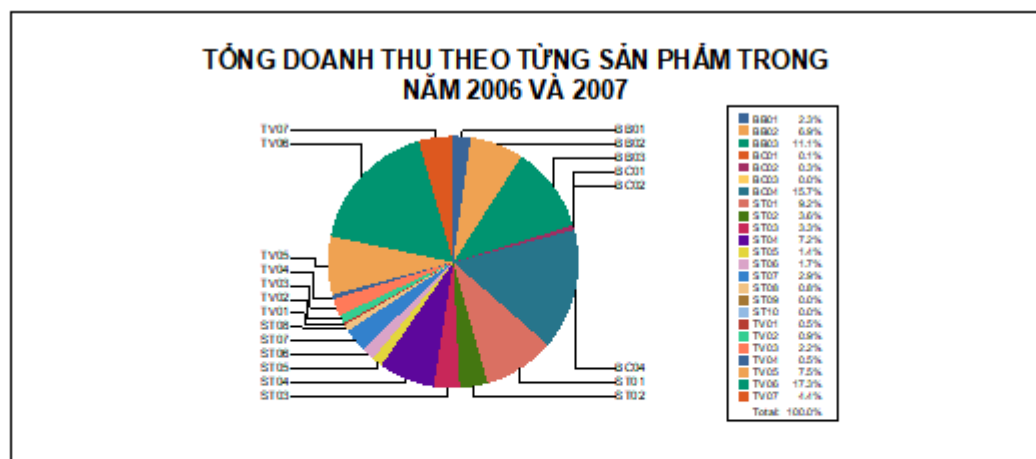
- **Phần Biểu đồ tròn (Pie Chart):** Cho biết tỷ lệ phần trăm doanh số bán được của từng sản phẩm trong năm 2006 + 2007.
  - Sử dụng MASP (mã sản phẩm) để phân biệt các sản phẩm với nhau (Vì sản phẩm có thể trùng tên).
  - Gán nhãn (MASP) cho từng phần trong biểu đồ.
  - Thông tin phần trăm của từng sản phẩm để bên phải của biểu đồ.
  - Lưu ý: Thông tin phần trăm trong biểu đồ là tổng doanh thu của từng sản phẩm trong năm 2006 + 2007, tức cột cuối cùng trong phần **Bảng số liệu chi tiết** bên dưới.

- **Phần Bảng số liệu chi tiết:** Cho biết doanh thu cụ thể của từng sản phẩm trong năm 2006, năm 2007 và năm (2006 + 2007). Cụ thể:
  - Tổng doanh thu theo từng sản phẩm trong năm 2006.
  - Tổng doanh thu theo từng sản phẩm trong năm 2007.
  - Tổng doanh thu theo từng sản phẩm trong năm 2006 + 2007.
  - Phần Page Header tô nền vàng và có Border xung quanh.
  - Phần Detail có Border xung quanh.

## Màn hình Design

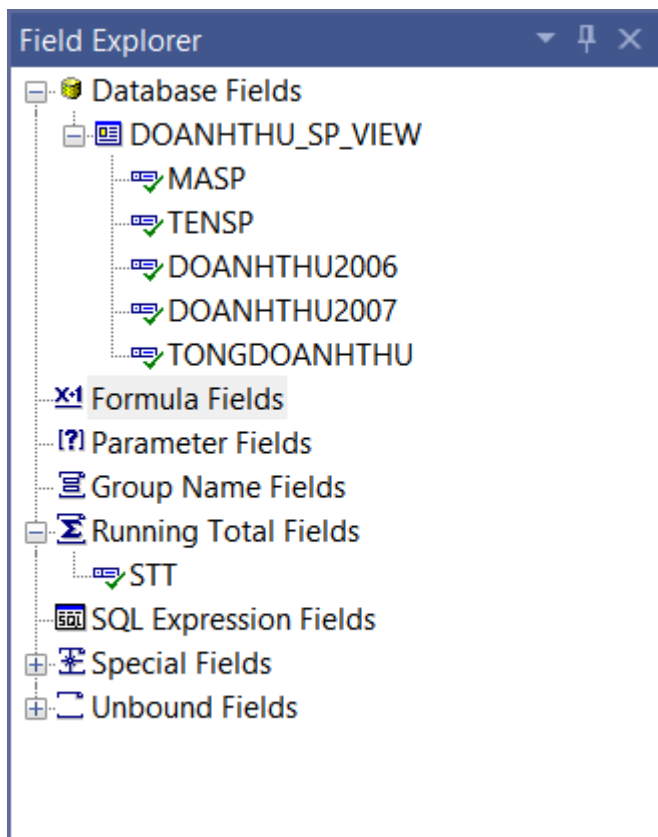


## Màn hình Preview



STT	MASP	TÊN SẢN PHẨM	DOANH THU 2006	DOANH THU 2007	TỔNG DOANH THU
1	TV06	Tap 200 trang	2,650,000d	0d	2,650,000d
2	BC04	But chi	2,400,000d	0d	2,400,000d
3	BB03	But bi	1,000,000d	700,000d	1,700,000d
4	ST01	So tay 500 trang	1,400,000d	0d	1,400,000d
5	TV05	Tap 100 trang	1,150,000d	0d	1,150,000d
6	ST04	So tay	440,000d	660,000d	1,100,000d
7	BB02	But bi	840,000d	210,000d	1,050,000d
8	TV07	Tap 100 trang	680,000d	0d	680,000d
9	ST02	So tay loại 1	550,000d	0d	550,000d
10	ST03	So tay loại 2	510,000d	0d	510,000d
11	ST07	Phan khong bui	371,000d	77,000d	448,000d
12	BB01	But bi	350,000d	0d	350,000d
13	TV03	Tap 100 giay lot	330,000d	3,000d	333,000d
14	ST06	Phan viet bang	250,000d	10,000d	260,000d
15	ST05	So tay mong	200,000d	20,000d	220,000d

## Màn hình các đối tượng sử dụng



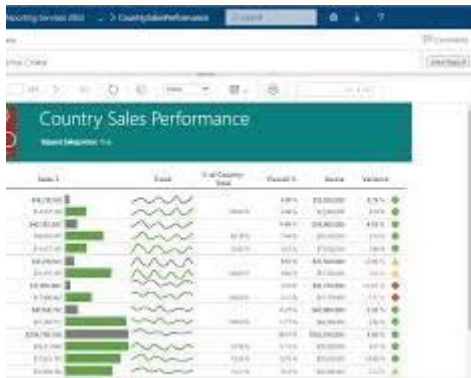
```
1B.sql - LAPTOP-B...GDKT\NTB Anh (66))  1D.sql - LAPTOP-B...DKT\NTB Anh (79))  ➦ ✕
1  use QUANLYBANHANG
2  go
3
4  CREATE VIEW DOANHTHU_SP_VIEW AS
5  SELECT SP.MASP, SP.TENSP,
6         SUM(CASE WHEN YEAR(NGHD) = 2006 THEN SL * GIA ELSE 0 END) AS
7  DOANHTHU2006, SUM(CASE WHEN YEAR(NGHD) = 2007 THEN SL * GIA ELSE 0 END) AS
8  DOANHTHU2007, SUM(CASE WHEN YEAR(NGHD) IN (2006, 2007) THEN SL * GIA ELSE 0
9  END) AS TONGDOANHTHU
10 FROM SANPHAM SP LEFT JOIN CTHD ON SP.MASP = CTHD.MASP
11 LEFT JOIN HOADON HD ON CTHD.SOHD = HD.SOHD
12 WHERE YEAR(NGHD) IN (2006, 2007) OR NGHD IS NULL
13 GROUP BY SP.MASP, SP.TENSP
14 ORDER BY TONGDOANHTHU DESC OFFSET 0 ROWS
15 go
16
17 drop view DOANHTHU_SP_VIEW
18
19 select * from DOANHTHU_SP_VIEW
```

## **Bài 2.**

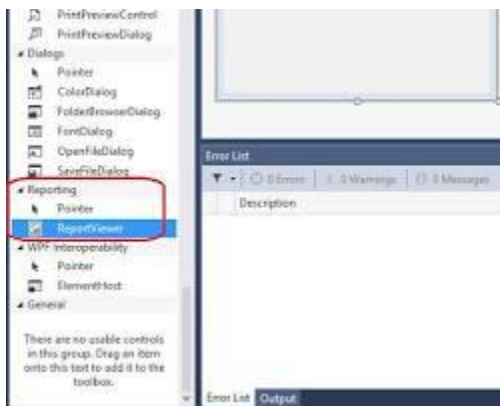
Tìm hiểu ngoài Crystal Report, còn có những loại Report nào mà Visual Studio hỗ trợ? Hiện tại, loại Report nào phổ biến và hay được dùng nhất? Ngoài ra, nếu không dùng Visual Studio thì có cách nào tạo Report không?

**Ngoài Crystal Report, Visual Studio còn hỗ trợ nhiều loại Report khác, bao gồm:**

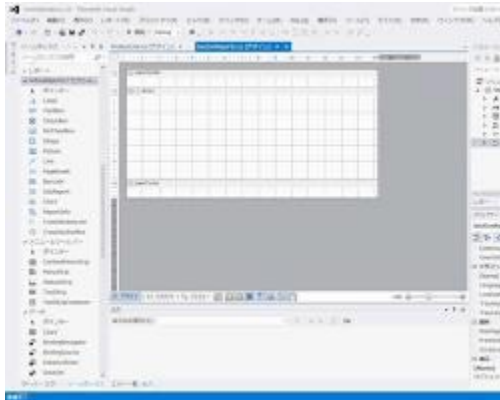
- **SQL Server Reporting Services (SSRS):** Là một nền tảng báo cáo mạnh mẽ và toàn diện, được tích hợp sẵn với SQL Server. SSRS cung cấp nhiều tính năng cho phép bạn tạo báo cáo phức tạp, tương tác từ nhiều nguồn dữ liệu khác nhau.



- **ReportViewer Control:** Là một trình điều khiển báo cáo nhẹ được bao gồm trong .NET Framework. ReportViewer Control cho phép bạn hiển thị báo cáo được tạo bằng nhiều công cụ báo cáo khác nhau, bao gồm Crystal Report, SSRS và RDLC.



- **ActiveReports:** Là một thư viện báo cáo thương mại, cung cấp nhiều tính năng mạnh mẽ cho phép bạn tạo báo cáo phức tạp, tương tác. ActiveReports là một lựa chọn phổ biến cho các doanh nghiệp cần tạo báo cáo chuyên nghiệp.



### Loại Report phổ biến và hay được dùng nhất:

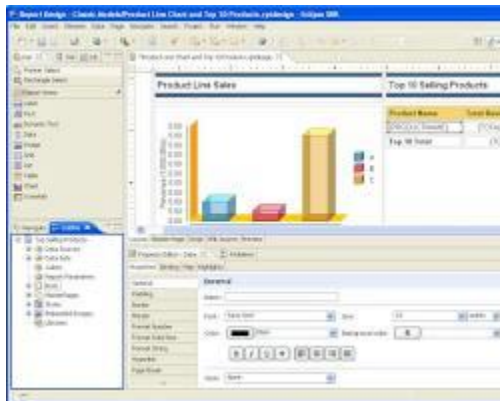
Hiện nay, **SSRS** là loại Report phổ biến và hay được dùng nhất trong Visual Studio. Lý do là vì SSRS cung cấp nhiều tính năng mạnh mẽ, dễ sử dụng và được tích hợp sẵn với SQL Server. Tuy nhiên, lựa chọn loại Report nào phù hợp nhất sẽ phụ thuộc vào nhu cầu cụ thể của bạn.

### Cách tạo Report nếu không dùng Visual Studio:

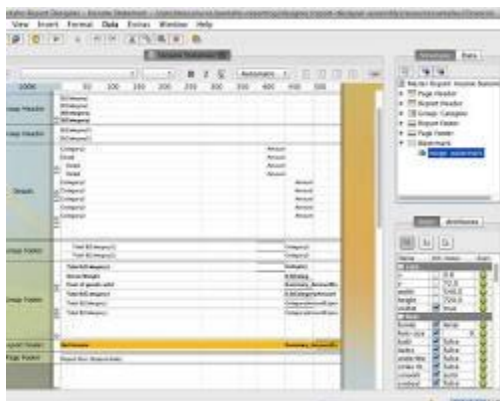
- **JasperReports:** Là một thư viện báo cáo mã nguồn mở phổ biến, hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình khác nhau, bao gồm Java, C#, Python và PHP.



- **BIRT:** Là một công cụ báo cáo mã nguồn mở, được phát triển bởi IBM. BIRT cung cấp nhiều tính năng mạnh mẽ cho phép bạn tạo báo cáo từ nhiều nguồn dữ liệu khác nhau.



- **Pentaho Report Designer:** Là một công cụ báo cáo thương mại, cung cấp nhiều tính năng mạnh mẽ cho phép bạn tạo báo cáo phức tạp, tương tác. Pentaho Report Designer là một lựa chọn phổ biến cho các doanh nghiệp cần tạo báo cáo chuyên nghiệp.



**REPORT ĐÃ XUẤT SANG PDF**