

THỰC HÀNH QUẢN LÝ THÔNG TIN
IE103 – BTTH4

Họ và tên	Nguyễn Lê Tấn Quang
MSSV	21522512
Lớp	IE103.O11.2

Bài tập

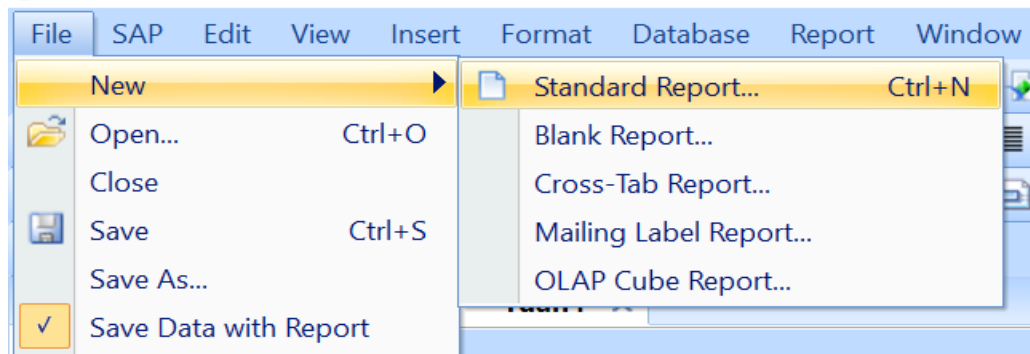
Bài 1:

A.

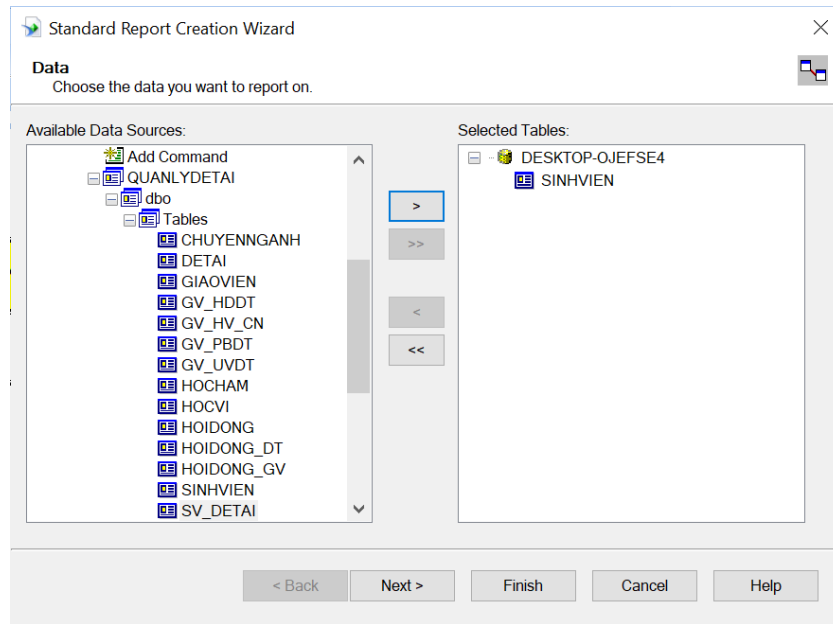
Các bước thực hiện

- Bước 1: Tạo báo cáo mới

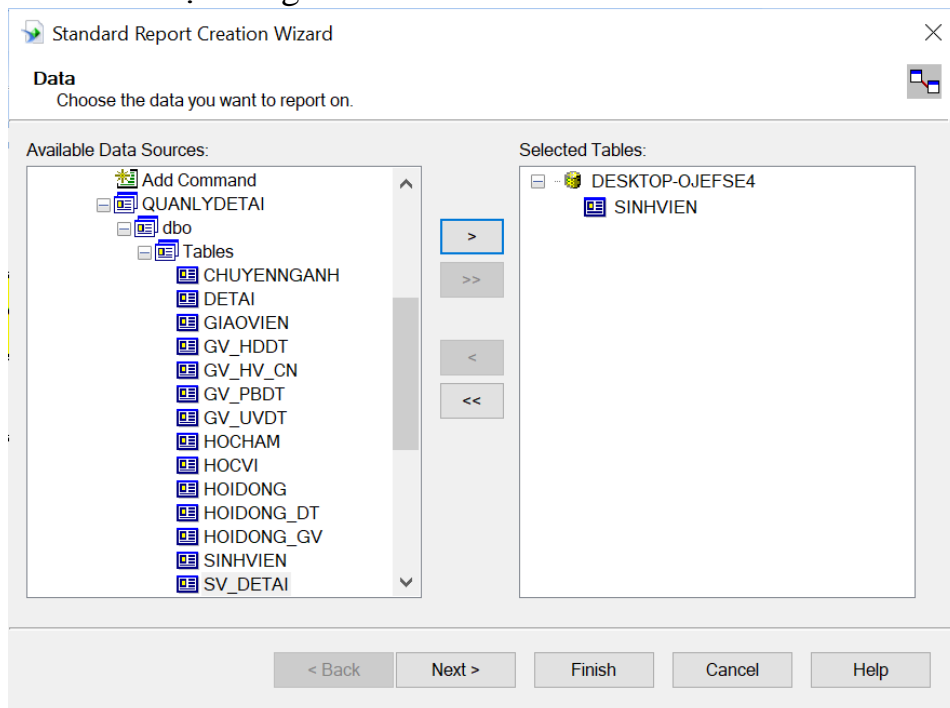
➤ SAP Crystal Reports - [Tuan4]



- Bước 2: Tạo kết nối với Database để lấy dữ liệu báo cáo



- **Bước 3: Chọn bảng báo cáo**



- **Bước 4: Chọn trường thông tin báo cáo**

Standard Report Creation Wizard

Fields
Choose the information to display on the report.

Available Fields:

- SINHVIEN
- MSSV
- TENSV
- SODT
- LOP
- DIACHI

Fields to Display:

- SINHVIEN.MSSV
- SINHVIEN.TENSV
- SINHVIEN.SODT
- SINHVIEN.LOP
- SINHVIEN.DIACHI

Browse Data... Find Field...

< Back Next > Finish Cancel Help

- Bước 5: Bấm Next, chuyển sang bước tiếp theo

Standard Report Creation Wizard

Grouping
(Optional) Group the information on the report.

Available Fields:

- Report Fields
 - SINHVIEN.MSSV
 - SINHVIEN.TENSV
 - SINHVIEN.SODT
 - SINHVIEN.LOP
 - SINHVIEN.DIACHI
- SINHVIEN
 - MSSV
 - TENSV
 - SODT
 - LOP
 - DIACHI

Group By:

Browse Data... Find Field...

< Back Next > Finish Cancel Help

Standard Report Creation Wizard

Grouping
(Optional) Group the information on the report.

Available Fields:

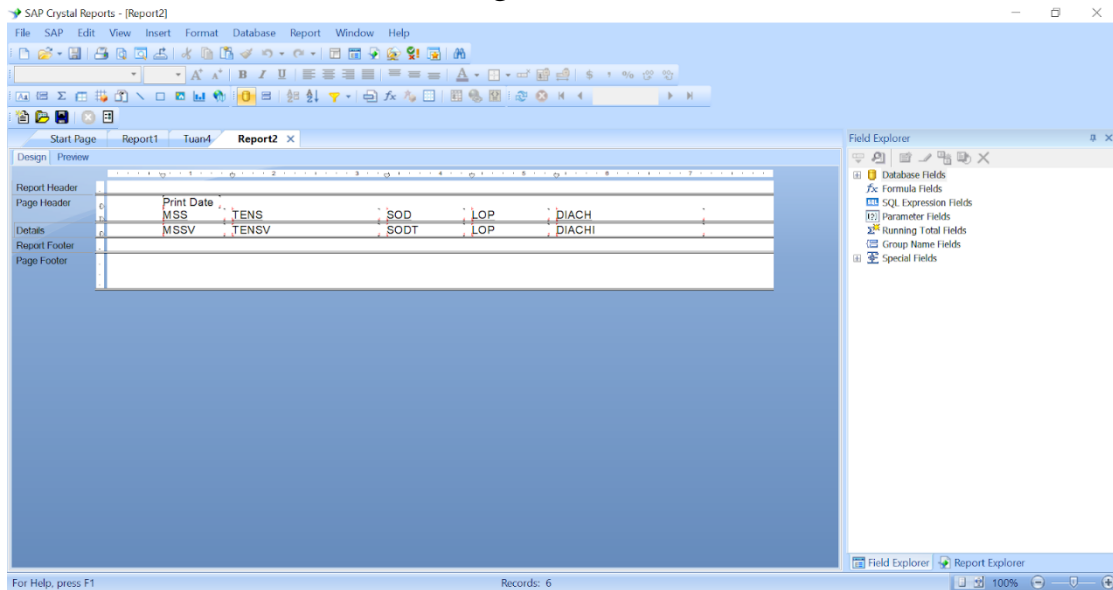
- Report Fields
 - SINHVIEN.MSSV
 - SINHVIEN.TENSV
 - SINHVIEN.SODT
 - SINHVIEN.LOP
 - SINHVIEN.DIACHI
- SINHVIEN
 - MSSV
 - TENSV
 - SODT
 - LOP
 - DIACHI

Group By:

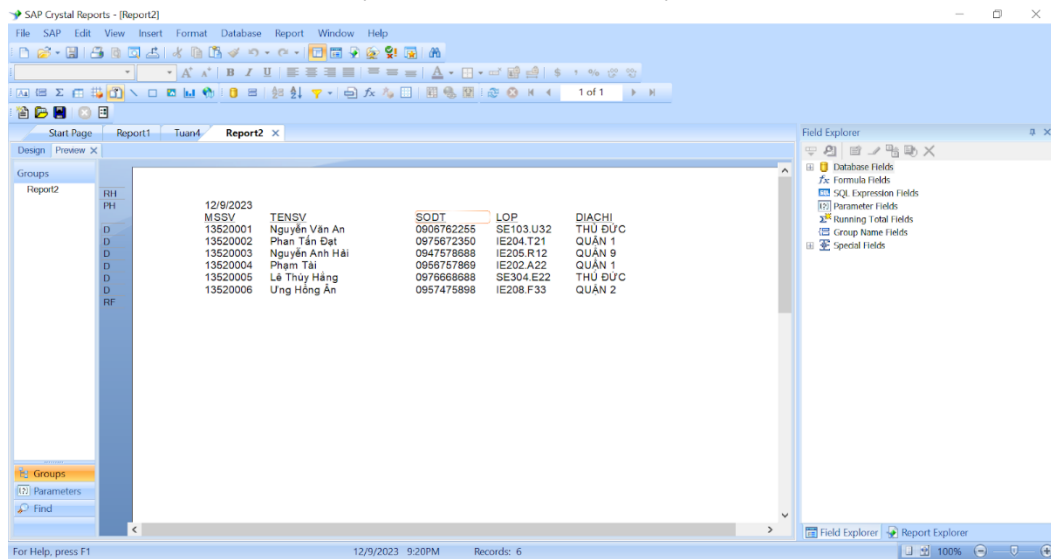
Browse Data... Find Field...

< Back Next > Finish Cancel Help

- Bước 6: Giao diện Design tạo báo cáo



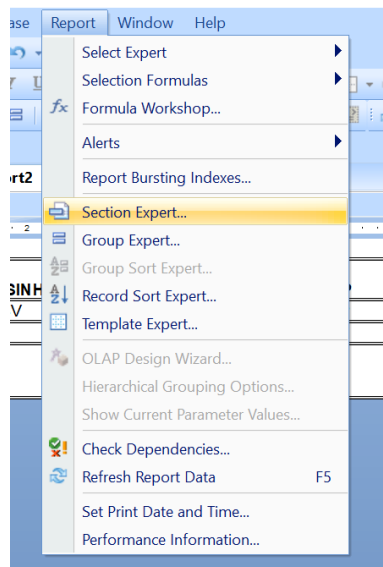
- Bước 7: Giao diện Preview sau khi tạo báo cáo



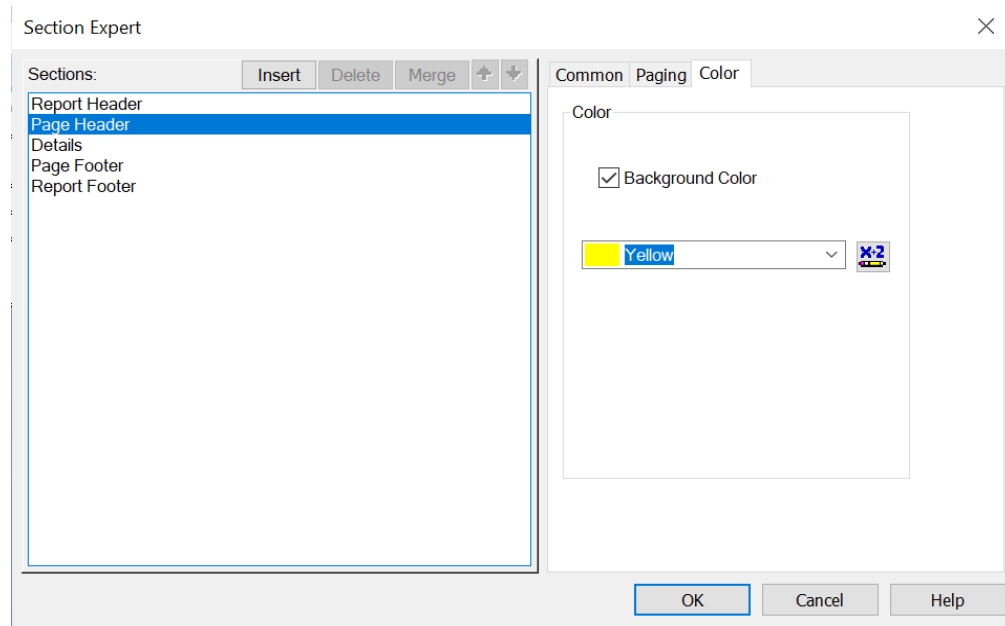
- Bước 8: Định dạng tên các cột

	Print Date	
	MSSV	TENS
	MSSV	TENSV

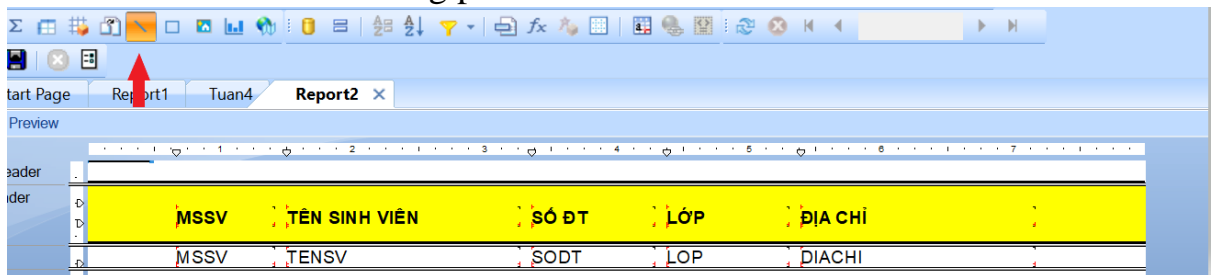
- Bước 9: Chọn Report -> Section Expert để tô vàng Page Header



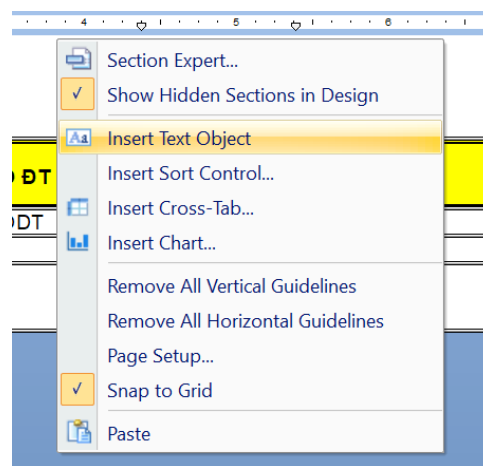
- Bước 10: Chọn Page Header trong Section -> Color -> Chọn Background Color -> Chọn màu vàng



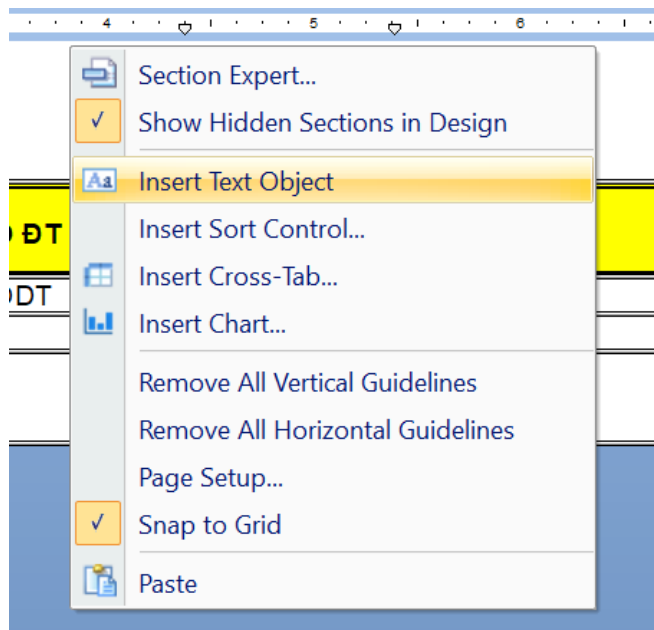
- Bước 11: Kẻ đường phân cách



- Bước 12: Tạo đề mục báo cáo



- Bước 13: Đánh số thứ tự cho từng dòng



Start Page Report1 Tuan4 Report2 x

Design Preview x

Groups
Report2

PH
D
D
D
D
D
D
RF

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 Thủy Hằng	0976668688	SE304.E22	THỦ ĐỨC
6	13520006	Ưng Hồng Ân	0957475898	IE208.F33	QUẬN 2

Groups
Parameters
Find

- Bước 14: Kẻ đường phân cách giữa Details và Report Footer

Start Page Report1 Tuan4 Report2 x

Design Preview x

Groups

Report2

RH

PH

D

D

D

D

D

D

RF

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	THU 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 Thủy Hằng	0976668688	SE304.E22	THU ĐỨC
6	13520006	Ưng Hồng Ân	0957475898	IE208.F33	QUẬN 2

Groups

Parameters

Find

- Bước 15: Tạo thông tin địa điểm, người tạo báo cáo

Start Page Report1 Tuan4 Report2 x

Design Preview

Report Header

QLTT - BTTH Tuần 4

DANH SÁCH SINH VIÊN

Page Header

STT MSSV TÊN SINH VIÊN SỐ ĐT LỚP ĐỊA CHỈ

Details

ST MSSV TENSV SODT LOP DIACHI

Report Footer

Tp.Hồ Chí Minh, (Print Date)
Người lập
Hoặc Công Minh

Page Footer

Field Explorer

- Parameter Fields
- Running Total Fields
- Group Name Fields
- Special Fields
 - Content Locale
 - Current CE User ID
 - Current CE User Name
 - Current CE User Time Zone
 - Data Date
 - Data Time
 - Data Time Zone
 - File Author
 - File Creation Date
 - File Path and Name
 - Group Number
 - Group Selection Formula
 - Horizontal Page Number
 - Modification Date
 - Modification Time
 - Page N of M
 - Page Number
 - Print Date
 - Print Time
 - Print Time Zone
 - Record Number
 - Record Selection Formula
 - Report Comments
 - Report Title

Field Explorer Report Explorer

For Help, press F1

Records: 6

5.08, 1.65 : 1.83 x 0.83

100%

- Bước 16: Đánh số trang

Start Page Report1 Tuan4 Report2 x

Design Preview

Report Header

QLTT - BTTH Tuần 4

DANH SÁCH SINH VIÊN

Page Header

STT MSSV TÊN SINH VIÊN SỐ ĐT LỚP ĐỊA CHỈ

Details

ST MSSV TENSV SODT LOP DIACHI

Report Footer

Tp.Hồ Chí Minh, (Print Date)
Người lập
Hoặc Công Minh

Page Footer

Page N of M

Field Explorer

- Special Fields
 - Content Locale
 - Current CE User ID
 - Current CE User Name
 - Current CE User Time Zone
 - Data Date
 - Data Time
 - Data Time Zone
 - File Author
 - File Creation Date
 - File Path and Name
 - Group Number
 - Group Selection Formula
 - Horizontal Page Number
 - Modification Date
 - Modification Time
 - Page N of M
 - Page Number
 - Print Date
 - Print Time
 - Print Time Zone
 - Record Number
 - Record Selection Formula
 - Report Comments
 - Report Title
 - Selection Locale
 - Total Page Count

Field Explorer Report Explorer

Font face name

Records: 6

3.74, 10.33 : 0.93 x 0.15

100%

Kết quả:

- Màn hình Design:

Report Header: QLTT - BTTH Tuần 4

Page Header: DANH SÁCH SINH VIÊN

STT	MSSV	TÊN SINH VIÊN	SỐ ĐT	LỚP	ĐỊA CHỈ
1	MSSV	TENSV	SODT	LOP	DIACHI

Report Footer: Tp. Hồ Chí Minh, {Data Date}
Người lập
Hoặc Công Minh

Page Footer: Page N of M

- Màn hình Preview:

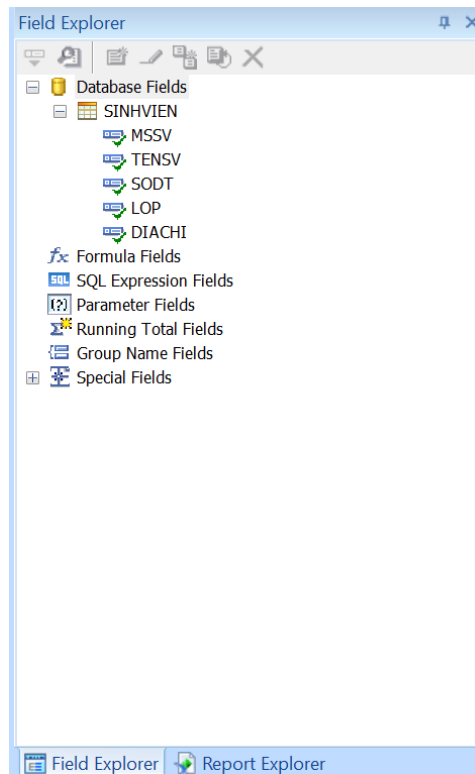
Report Header: QLTT - BTTH Tuần 4

Page Header: DANH SÁCH SINH VIÊN

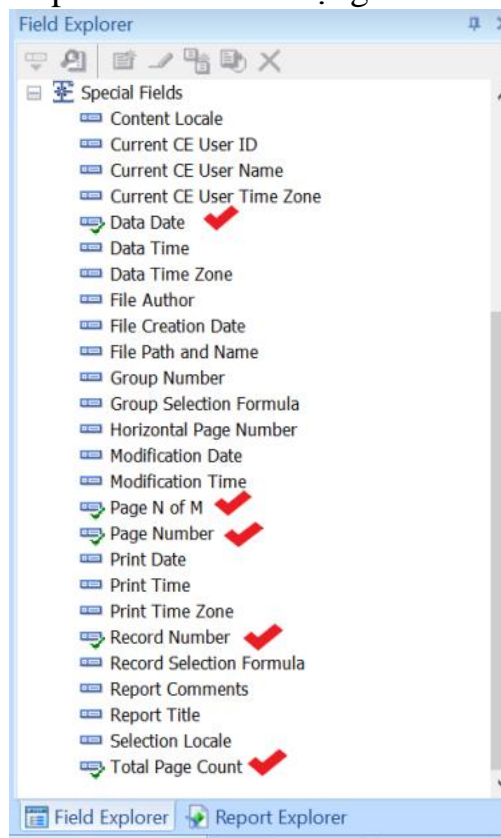
STT	MSSV	TÊN SINH VIÊN	SỐ ĐT	LỚP	ĐỊA CHỈ
1	13520001	Nguyễn Văn An	0906762255	SE103.U32	THỦ ĐỨC
2	13520002	Phan Tấn Đạt	0975672350	IE204.T21	QUẬN 1
3	13520003	Nguyễn Anh Hải	0947578688	IE205.R12	QUẬN 9
4	13520004	Phạm Tài	0956757869	IE202.A22	QUẬN 1
5	13520005	Lê Thủy Hằng	0976668688	SE304.E22	THỦ ĐỨC
6	13520006	Ung Hồng Ân	0957475898	IE208.F33	QUẬN 2

Report Footer: Tp. Hồ Chí Minh, 12/9/2023
Người lập

- Màn hình Database Field sử dụng:

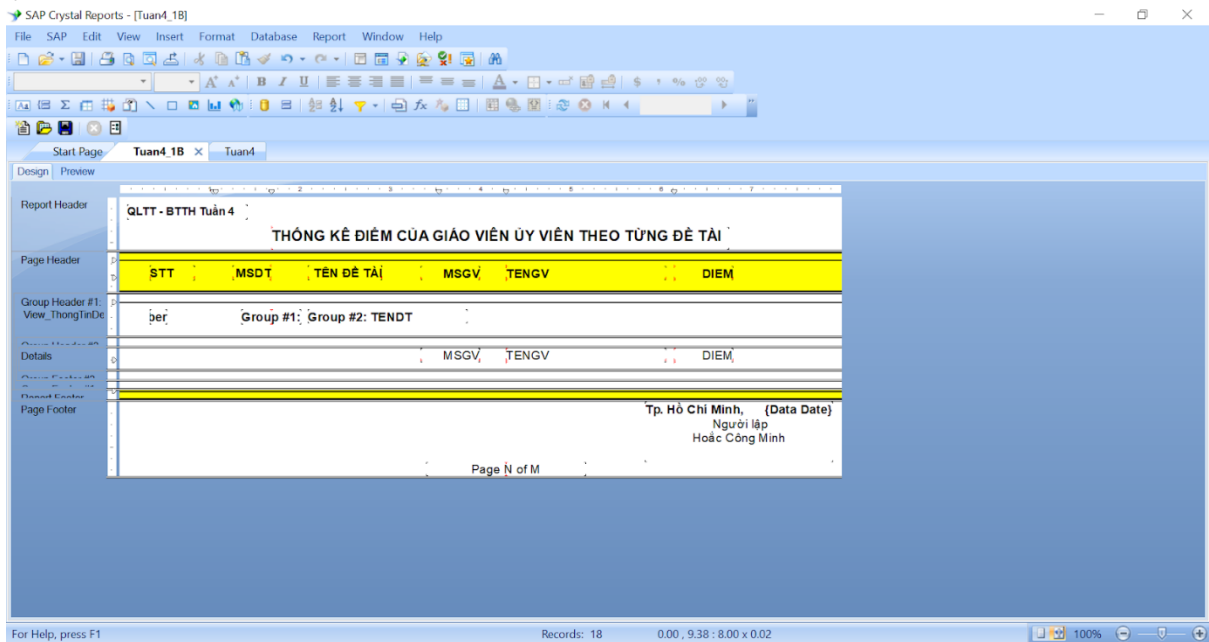


- Màn hình Special Fields sử dụng:

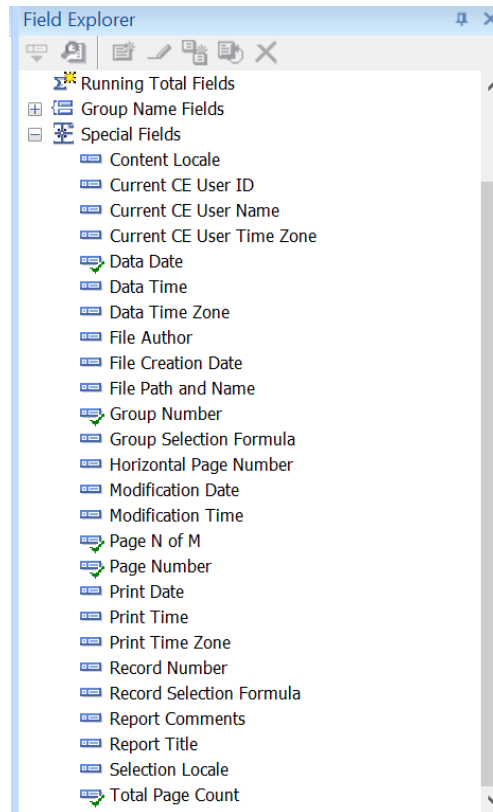


B. Tạo một View cho biết thông tin đề tài, thông tin giáo viên là ủy viên đề tài và điểm số của các giáo viên ủy viên này cho từng đề tài.

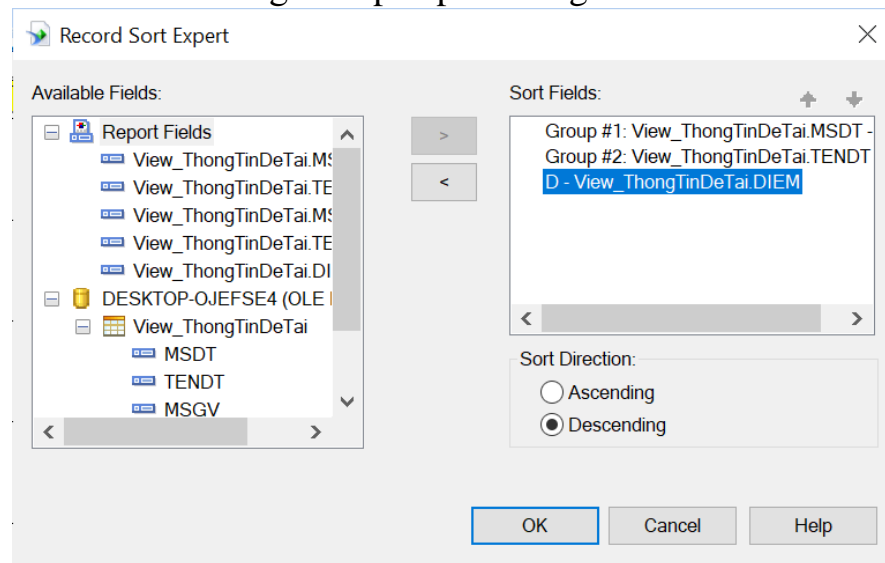
- Màn hình Design



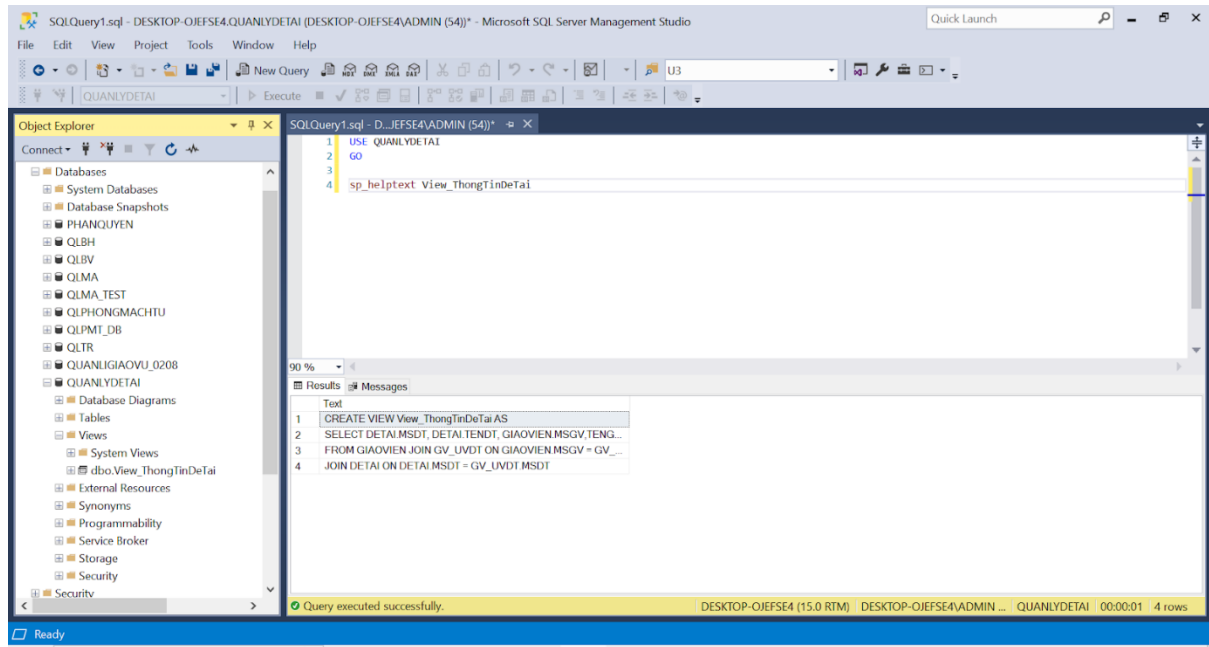
- Màn hình Preview



- Màn hình dùng để sắp xếp ĐIỂM giảm dần



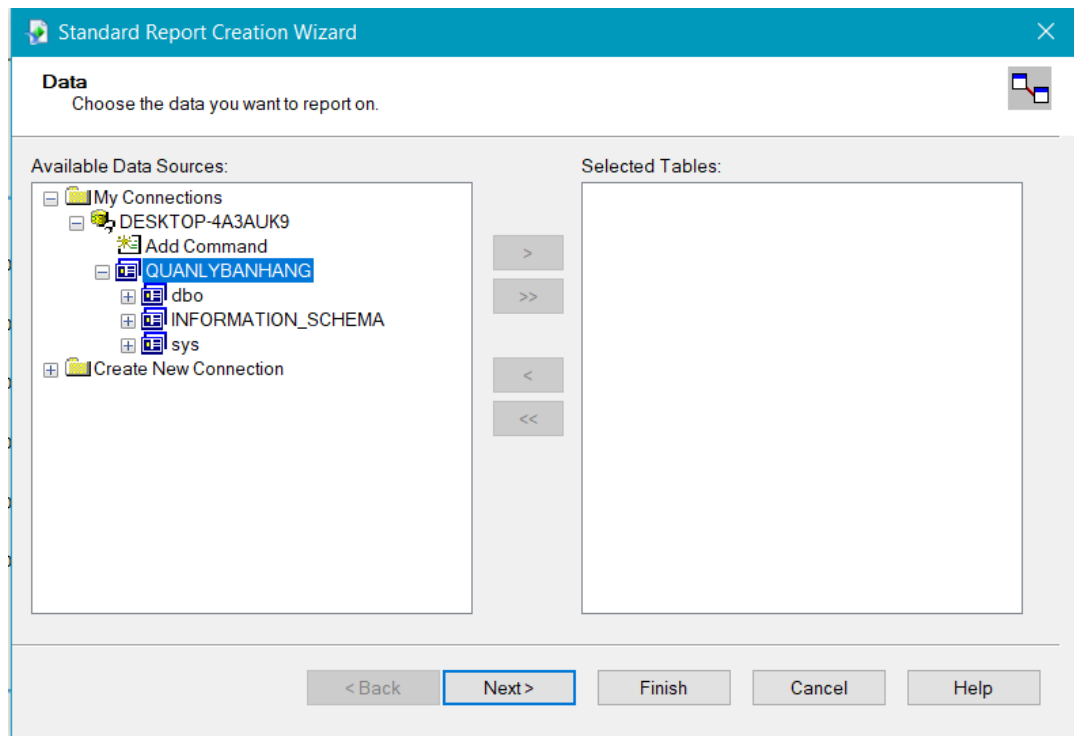
- Câu lệnh View trong SQL Server



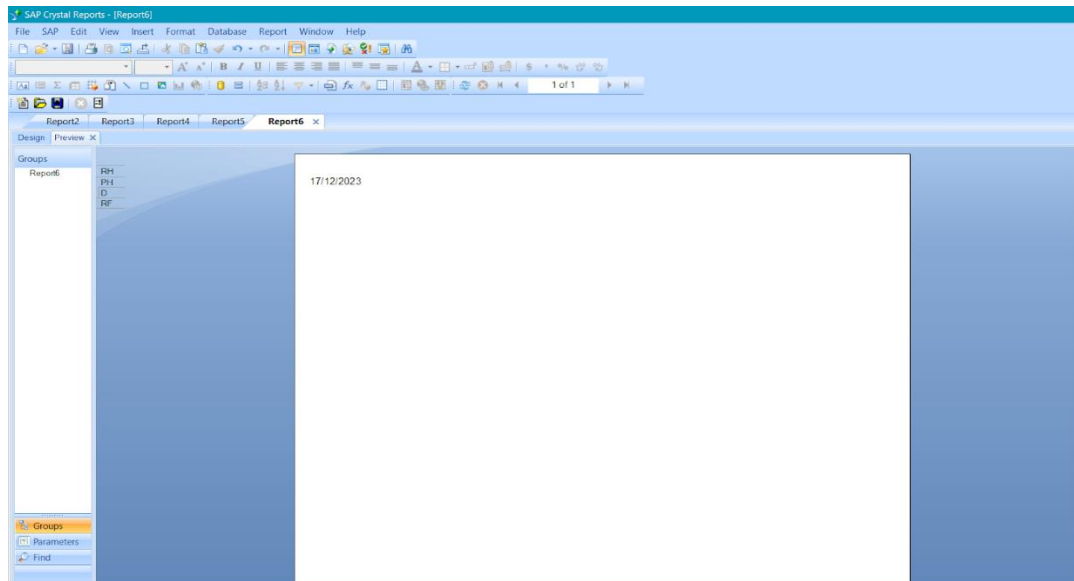
C. Hãy dùng Crystal Report để thiết kế một báo cáo cho biết Doanh thu theo tháng của từng nhân viên trong năm 2006. Yêu cầu gồm có 2 phần sau:

- Phần biểu đồ đường line:

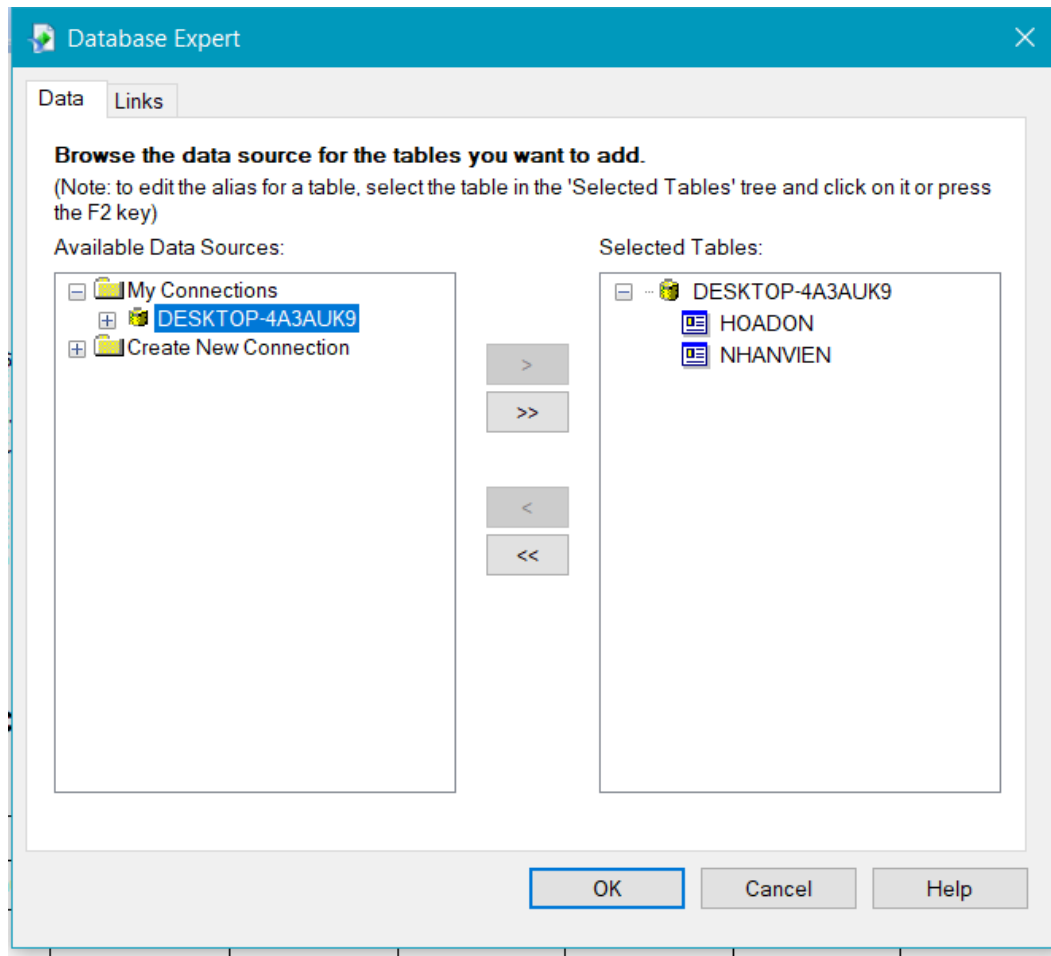
Bước 1: Tạo báo cáo mới và Kết nối với database



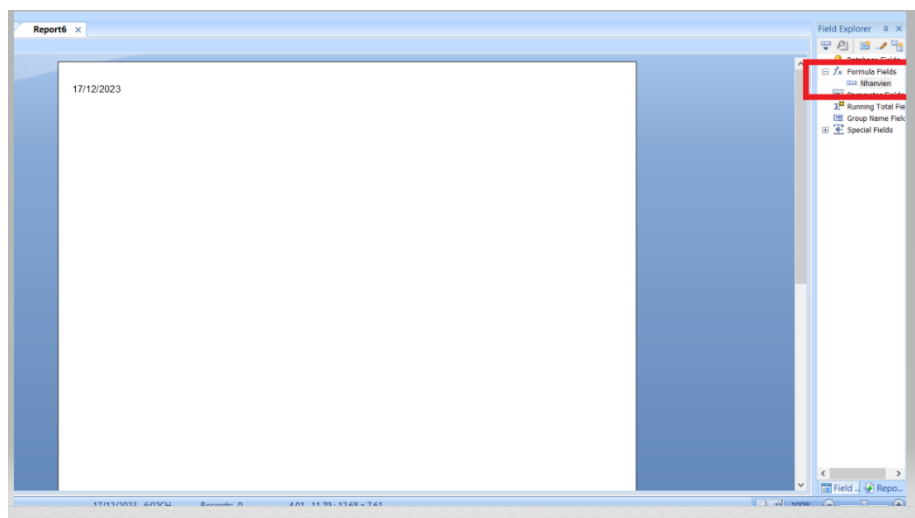
- Giao diện sau khi kết nối với database



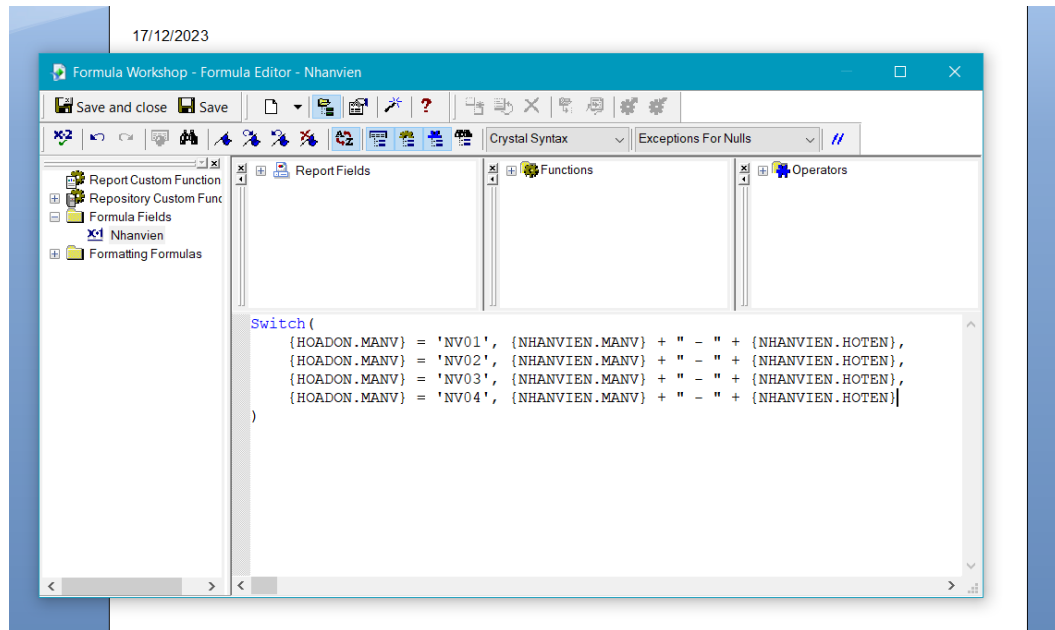
Bước 2: Vào Database export các bảng cần thiết



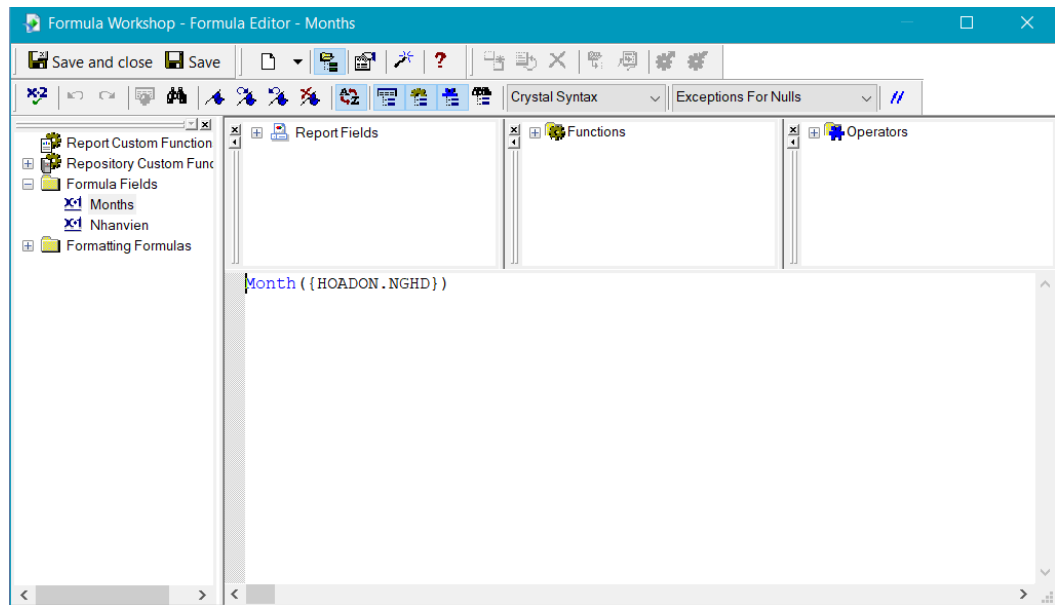
Bước 3: Vào formula fields để tạo công thức



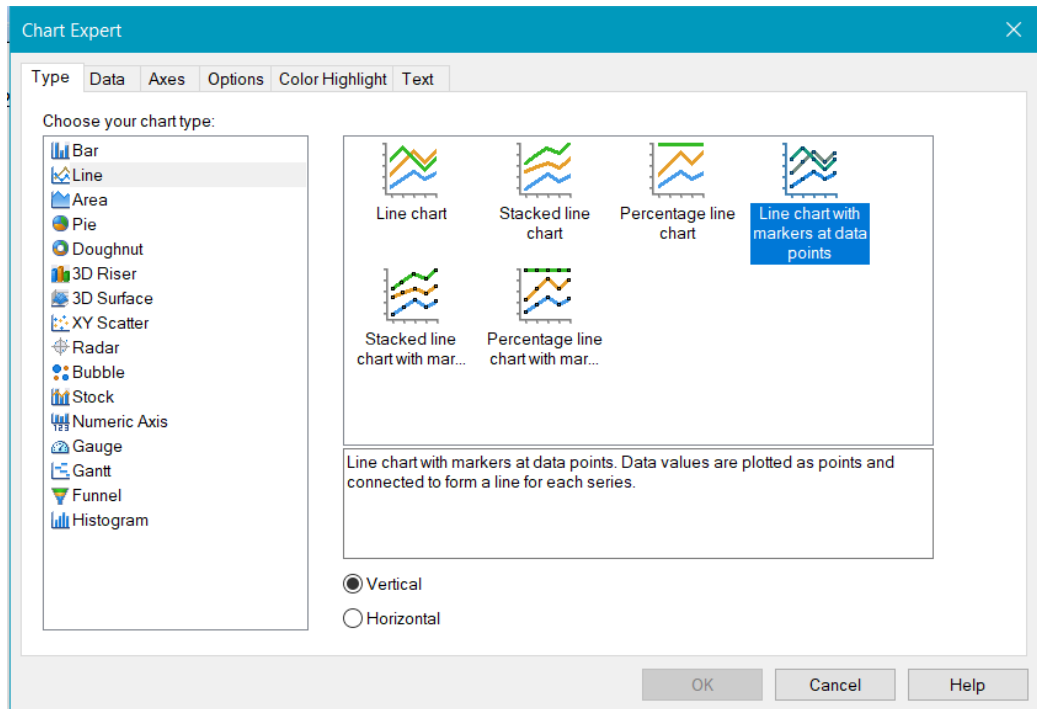
Bước 4: Tạo NhanVien



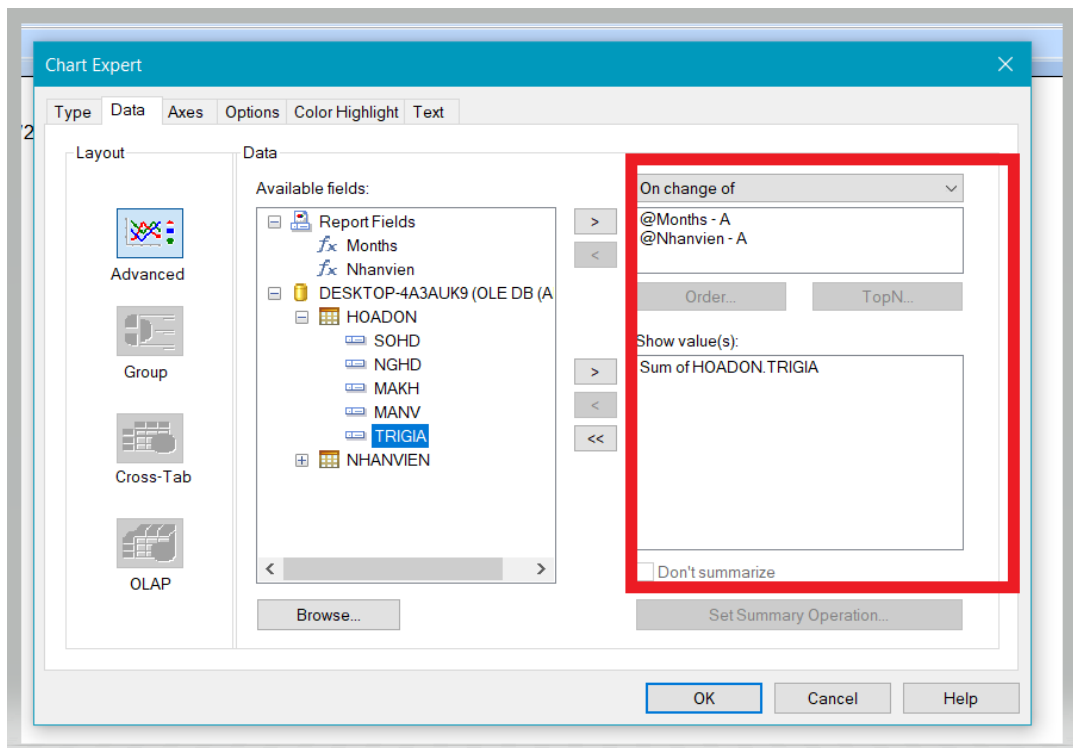
Bước 5: Tạo Months



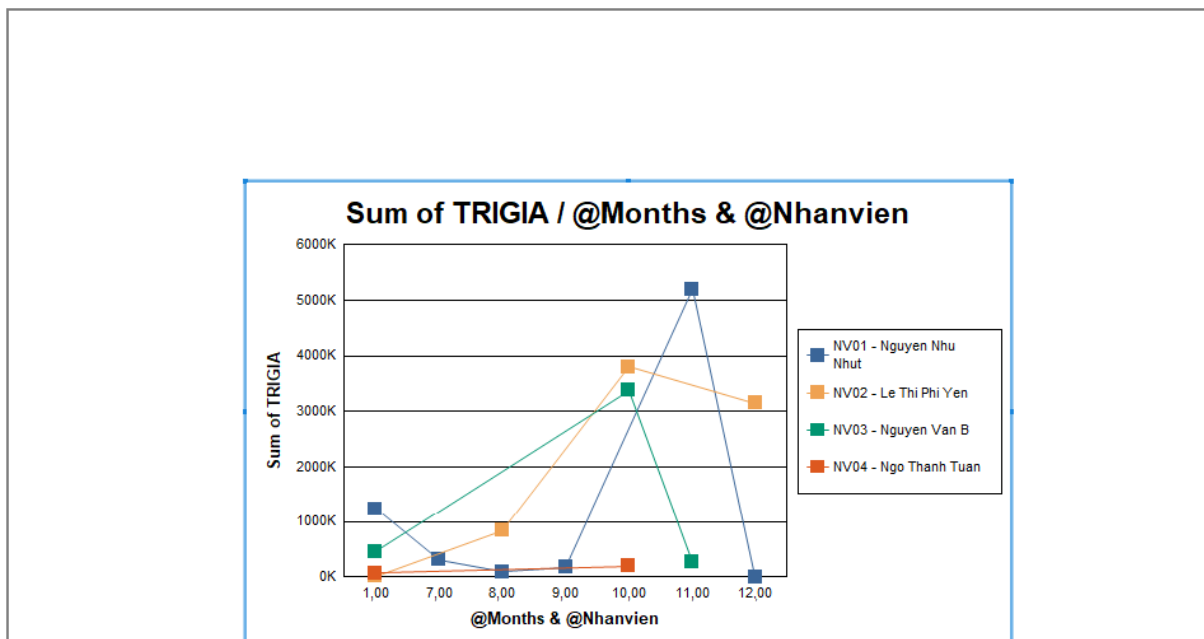
Bước 6: Vào Insert -> Chart -> Chọn biểu đồ đường



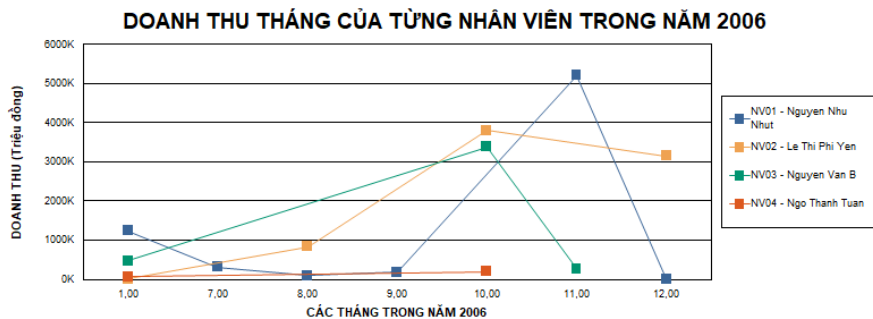
Bước 7: Vào Data và chọn công thức và giá trị cho biểu đồ



- Kết quả Report



- Kết quả số liệu chi tiết



BẢNG SỐ LIỆU CHI TIẾT

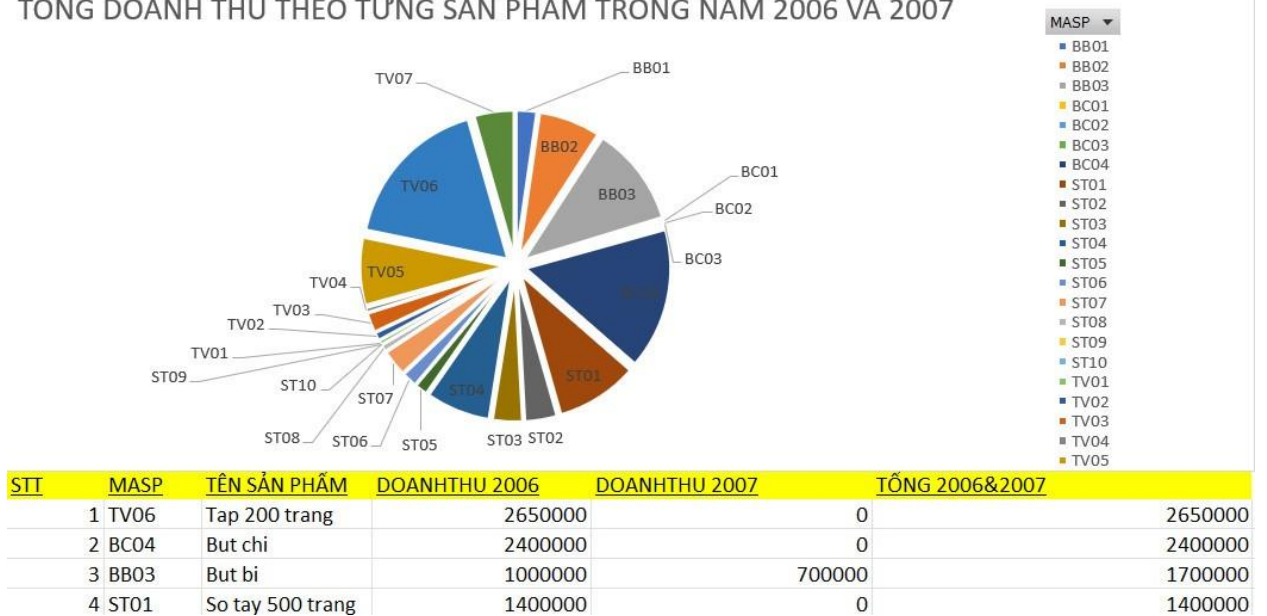
	Tháng	1	7	8	9	10	11	12
Tổng cả năm	19.238.000,00 đ	1.792.000,00 đ	320.000,00 đ	940.000,00 đ	180.000,00 đ	7.380.000,00 đ	5.471.000,00 đ	3.155.000,00 đ
NV01 - Nguyen Nhu Nhut	7.045.000,00 đ	1.240.000,00 đ	320.000,00 đ	100.000,00 đ	180.000,00 đ	0,00 đ	5.200.000,00 đ	5.000,00 đ
NV02 - Le Thi Phi Yen	7.802.500,00 đ	12.500,00 đ	0,00 đ	840.000,00 đ	0,00 đ	3.800.000,00 đ	0,00 đ	3.150.000,00 đ
NV03 - Nguyen Van B	4.120.500,00 đ	469.500,00 đ	0,00 đ	0,00 đ	0,00 đ	3.380.000,00 đ	271.000,00 đ	0,00 đ
NV04 - Ngo Thanh Tuan	270.000,00 đ	70.000,00 đ	0,00 đ	0,00 đ	0,00 đ	200.000,00 đ	0,00 đ	0,00 đ

D. Vẽ biểu đồ tròn

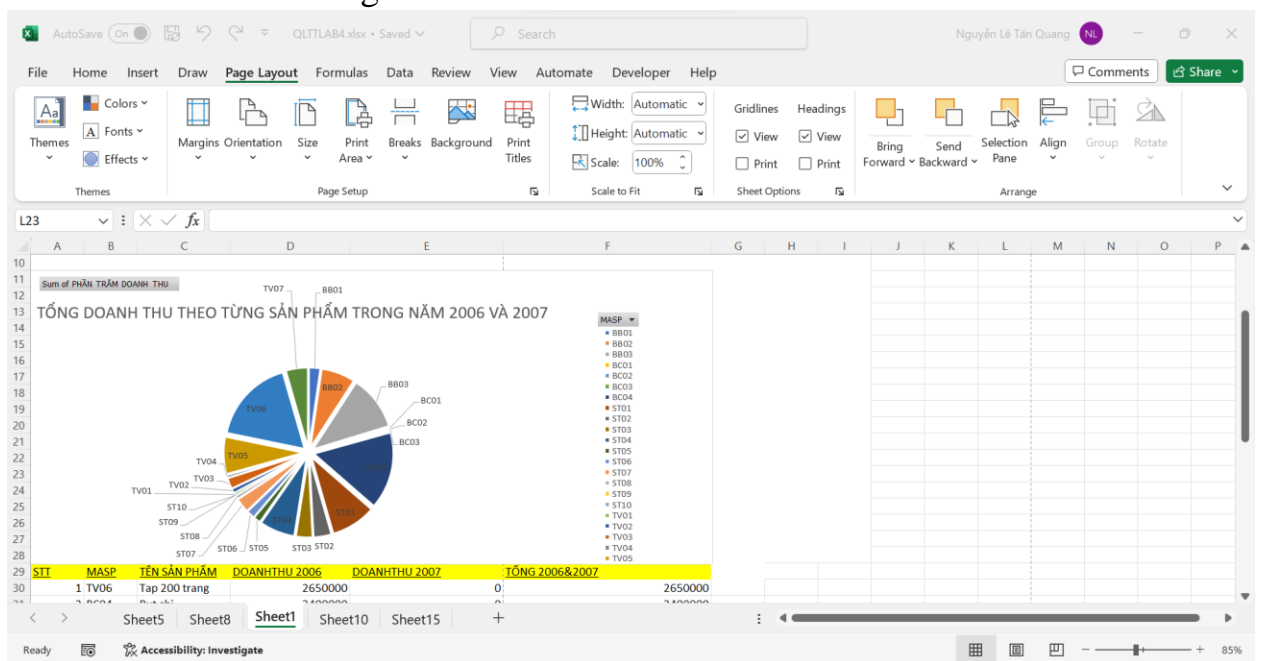
- Công cụ sử dụng: Microsoft Excel

- Màn hình Preview

TỔNG DOANH THU THEO TỪNG SẢN PHẨM TRONG NĂM 2006 VÀ 2007



- Màn hình Design



- Màn hình Database Fields và Group Name Fields

PivotChart Fields ✕

Choose fields to add to report: ⚙️

Search 🔍

☐ STT
☒ **MASP**
☐ TÊN SẢN PHẨM
☐ DOANH THU 2006

Drag fields between areas below:

<p>Filters</p> <p></p>	<p>Legend (Series)</p> <p></p>
<p>Axis (Categories)</p> <p>MASP</p>	<p>Values</p> <p>Sum of PHẦN TRẢ...</p>

☐ Defer Layout Update Update

📊 📋 📄 — + 100%

Select Data Source ? ✕

Chart data range: 📌

↶ Switch Row/Column ↷

<p>Legend Entries (Series)</p> <p>📊 Add 📋 Edit ✕ Remove ⬆ ⬇</p> <p>Total</p>	<p>Horizontal (Category) Axis Labels</p> <p>📋 Edit</p> <p>BB01 BB02 BB03 BC01 BC02</p>
--	--

☐ Hidden and Empty Cells OK Cancel

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?

Trả lời:

Ngoài Crystal Report, Visual Studio còn hỗ trợ một số loại báo cáo khác như:

- Microsoft SQL Server Reporting Services (SSRS): Đây là một dịch vụ báo cáo được tích hợp sẵn trong SQL Server và có thể được sử dụng trong Visual Studio để thiết kế và triển khai báo cáo.
- RDLC (Report Definition Language Client-side): Đây là một loại báo cáo được sử dụng trong ứng dụng Windows và Web Forms của .NET. RDLC reports có thể được thiết kế và nhúng trực tiếp trong Visual Studio.
- DevExpress cung cấp một loạt các công cụ báo cáo, trong đó có một trình thiết kế báo cáo tích hợp với Visual Studio.
- ActiveReports là một công cụ tạo báo cáo mạnh mẽ với nhiều tính năng, cũng có thể tích hợp và sử dụng trong Visual Studio.

Ở thời điểm hiện tại, loại Report đang phổ biến nhất là PowerBI và Tableau:

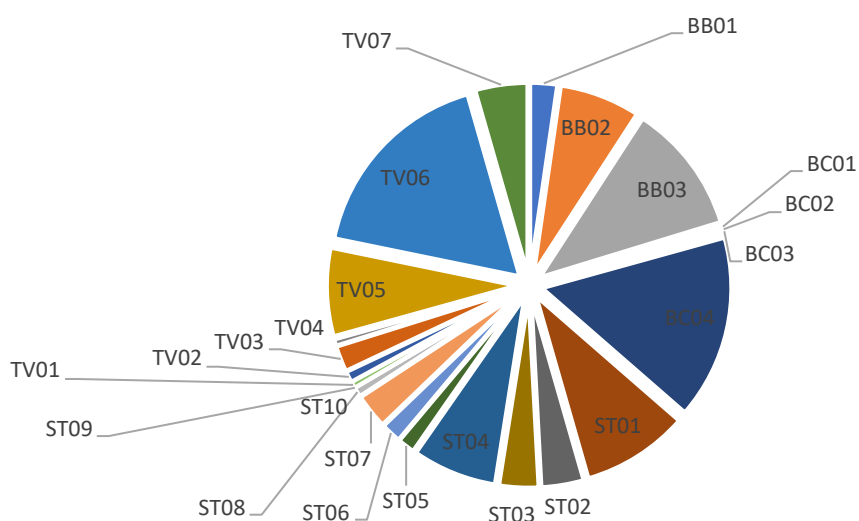
- Power BI là một dịch vụ Business Intelligence của Microsoft, cung cấp khả năng tạo và chia sẻ báo cáo một cách linh hoạt và mạnh mẽ.
- Tableau là một công cụ mạnh mẽ cho việc tạo và hiển thị các bảng điều khiển và báo cáo trực quan.

Nếu không sử dụng Visual Studio, vẫn còn nhiều cách để tạo Report:

- Có nhiều hệ quản trị cơ sở dữ liệu cung cấp các công cụ để tạo và tùy chỉnh báo cáo trực tiếp từ dữ liệu trong cơ sở dữ liệu.
- Các công cụ báo cáo online như Power BI, Tableau, Google Data Studio, ..
- Các thư viện trong ngôn ngữ lập trình C#, Java, Python, ...
- Tạo báo cáo trực tiếp trong trình duyệt bằng cách sử dụng HTML, CSS, và JavaScript. Thư viện như D3.js hoặc Chart.js có thể hỗ trợ việc tạo các biểu đồ và báo cáo trực tuyến

Sum of PHẦN TRĂM DOANH THU

TỔNG DOANH THU THEO TỪNG SẢN PHẨM TRONG NĂM 2006 VÀ 2007



STT	MASP	TÊN SẢN PHẨM	DOANH THU 2006	DOANH THU 2007
1	TV06	Tap 200 trang	2650000	0
2	BC04	But chi	2400000	0
3	BB03	But bi	1000000	700000
4	ST01	So tay 500 trang	1400000	0
5	TV05	Tap 100 trang	1150000	0
6	ST04	So tay	440000	660000
7	BB02	But bi	840000	210000
8	TV07	Tap 100 trang	680000	0
9	ST02	So tay loại 1	550000	0
10	ST03	So tay loại 2	510000	0
11	ST07	Phan khong bui	371000	77000
12	BB01	But bi	350000	0
13	TV03	Tap 100 giay tot	330000	3000
14	ST06	Phan viet bang	250000	10000
15	ST05	So tay mong	200000	20000
16	TV02	Tap 200 giay mong	90000	49500
17	ST08	Bong bang	115000	5000
18	TV04	Tap 200 giay tot	55000	27500
19	TV01	Tap 100 giay mong	50000	30000
20	BC02	But chi	50000	0
21	BC01	But chi	15000	0

22 BC03	But chi	0	0
23 ST09	But long	0	0
24 ST10	But long	0	0

2007

- MASP
- BB01
 - BB02
 - BB03
 - BC01
 - BC02
 - BC03
 - BC04
 - ST01
 - ST02
 - ST03
 - ST04
 - ST05
 - ST06
 - ST07
 - ST08
 - ST09
 - ST10
 - TV01
 - TV02
 - TV03
 - TV04
 - TV05

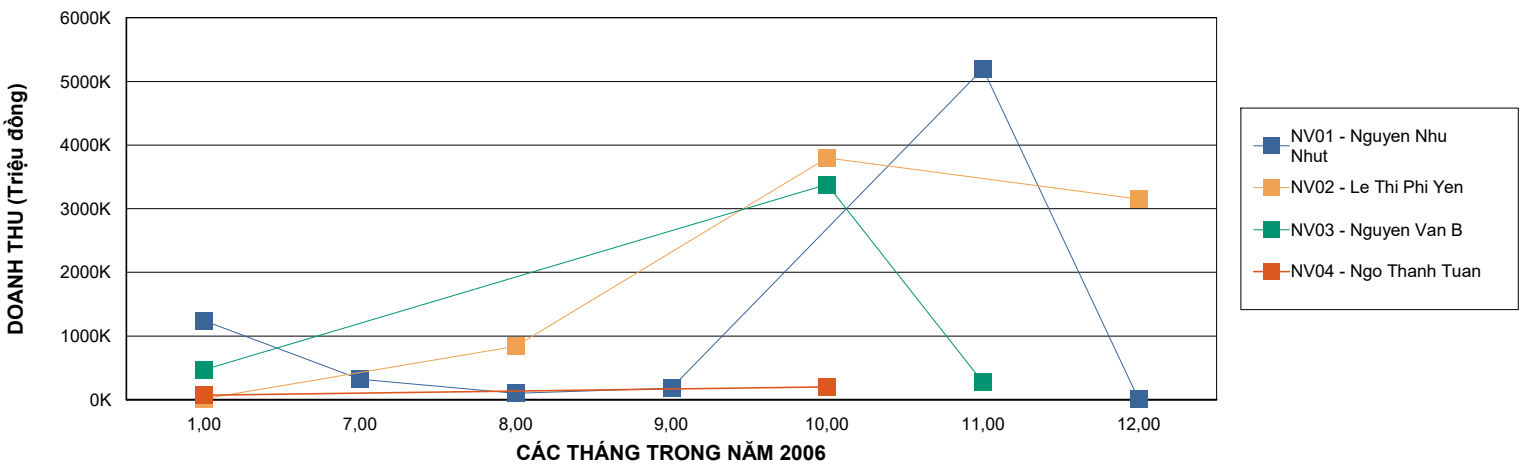
TỔNG 2006&2007

2650000
2400000
1700000
1400000
1150000
1100000
1050000
680000
550000
510000
448000
350000
333000
260000
220000
139500
120000
82500
80000
50000
15000

0
0
0

15288000

DOANH THU THÁNG CỦA TỪNG NHÂN VIÊN TRONG NĂM 2006



BẢNG SỐ LIỆU CHI TIẾT

	Tháng	1	7	8	9	10	11	12
Tổng cả năm	19.238.000,00 đ	1.792.000,00 đ	320.000,00 đ	940.000,00 đ	180.000,00 đ	7.380.000,00 đ	5.471.000,00 đ	3.155.000,00 đ
NV01 - Nguyen Nhu Nhut	7.045.000,00 đ	1.240.000,00 đ	320.000,00 đ	100.000,00 đ	180.000,00 đ	0,00 đ	5.200.000,00 đ	5.000,00 đ
NV02 - Le Thi Phi Yen	7.802.500,00 đ	12.500,00 đ	0,00 đ	840.000,00 đ	0,00 đ	3.800.000,00 đ	0,00 đ	3.150.000,00 đ
NV03 - Nguyen Van B	4.120.500,00 đ	469.500,00 đ	0,00 đ	0,00 đ	0,00 đ	3.380.000,00 đ	271.000,00 đ	0,00 đ
NV04 - Ngo Thanh Tuan	270.000,00 đ	70.000,00 đ	0,00 đ	0,00 đ	0,00 đ	200.000,00 đ	0,00 đ	0,00 đ

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

STT	MSDT	TÊN ĐỀ TÀI	MSGV	TENGV	DIEM
1	97001	Quản lý thư viện			
			204	Nguyễn Thị Loan	9.00
			205	Chu Tiến	8.00
			203	Trần Thu Trang	7.00
2	97002	Nhận dạng vân tay			
			205	Chu Tiến	9.00
			201	Trần Trung	9.00
			204	Nguyễn Thị Loan	7.00
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			
			201	Trần Trung	9.00
			202	Nguyễn Văn An	8.00
			203	Trần Thu Trang	7.00
5	97005	Xử lý ảnh			
			204	Nguyễn Thị Loan	9.00
			205	Chu Tiến	8.00
			202	Nguyễn Văn An	7.00
6	97006	Hệ giải toán thông minh			
			201	Trần Trung	9.00
			204	Nguyễn Thị Loan	9.00
			202	Nguyễn Văn An	7.00

Tp. Hồ Chí Minh, 12/11/2023
Người lập
Hoắc Công Minh

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, 12/9/2023
Người lập
Hoắc Công Minh