
Khóa đào tạo Oracle – Developer

Oracle Report Designer

Mục lục

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Các khái niệm chung về Oracle Reports | 4 |
| 1.1 | Oracle Reports là gì? | 4 |
| 1.1.1 | Các ưu điểm Oracle Reports | 4 |
| 1.1.2 | Oracle Reports có thể nhúng các sản phẩm khác của Oracle | 4 |
| 1.1.3 | Truy cập và thoát khỏi ORACLE REPORT | 4 |
| 1.1.4 | Report module | 4 |
| 1.2 | Các bước cơ bản để tạo Oracle Reports | 5 |
| 1.2.1 | Định nghĩa một report mới | 6 |
| 1.2.2 | Tạo Data Model cho Report | 6 |
| 1.2.3 | Tạo Layout cho Report | 7 |
| 1.2.4 | Lưu trữ và thực hiện | 8 |
| 1.2.5 | Điều khiển Report bằng các Runtime Parameter Form | 8 |
| 1.3 | Oracle Reports Interface | 9 |
| 1.3.1 | Property Sheets | 9 |
| 1.3.2 | Object Navigator | 9 |
| 1.3.3 | Editors | 9 |
| 1.3.4 | Palettes và Toolbars(thanh công cụ) | 9 |
| 2 | Các thuộc tính của Report | 11 |
| 2.1 | Thuộc tính Report | 11 |
| 2.2 | Thuộc tính Parameter Form | 13 |
| 2.3 | Thuộc tính Character Mode | 14 |
| 2.4 | Thuộc tính Comment | 15 |
| 3 | Các thuộc tính của Data Model | 16 |
| 3.1 | Giới thiệu | 16 |
| 3.1.1 | Truy nhập data model | 16 |
| 3.1.2 | Nội dung trong Data Model Editor | 16 |
| 3.2 | Query | 16 |
| 3.2.1 | Tạo một Query | 16 |
| 3.2.2 | Các thuộc tính của Query bao gồm | 17 |
| 3.3 | Link | 18 |
| 3.3.1 | Tạo một link | 18 |
| 3.3.2 | Các thuộc tính của link | 19 |
| 3.4 | Group | 21 |
| 3.4.1 | Cách tạo một group | 21 |
| 3.4.2 | Các thuộc tính của group | 21 |
| 3.5 | Column | 21 |
| 3.5.1 | Các thuộc tính chung của column | 21 |
| 3.5.2 | Database Column | 22 |
| 3.5.3 | Summary Column Properties | 23 |
| 3.5.4 | Formula Column Properties | 24 |
| 3.5.5 | Placeholder Column Properties | 25 |
| 3.6 | Parameter | 26 |
| a. | Tạo một Parameter | 26 |
| 3.6.1 | Thuộc tính Data/Selection của Parameter | 27 |
| 4 | Layout Editor | 29 |
| 4.1 | Truy cập vào Layout editor | 29 |
| 4.2 | Các thành phần của Layout editor | 29 |
| 4.2.1 | Toolbar chứa các công cụ sau: | 30 |
| 4.2.2 | Tool Palette chứa các công cụ sau: | 31 |
| 4.2.3 | Status Line thể hiện các thông tin sau: | 31 |
| 4.3 | Các đối tượng trong Layout | 31 |
| 4.3.1 | Thuộc tính Common Layout objects | 32 |
| 4.3.2 | Thuộc tính của Frame | 32 |

| | |
|---|-----------|
| 4.3.3 Thuộc tính của Repeating Frame | 32 |
| 4.3.4 Thuộc tính của Field..... | 33 |
| 4.3.5 Thuộc tính của Boilerplate..... | 34 |
| 4.4 Các loại layout cơ bản | 34 |
| 5 Tạo Matrix Report cơ bản | 36 |
| 5.1 Tạo Matrix Report cơ bản | 36 |
| 5.1.1 Phương pháp 1 (one-query): | 36 |
| 5.1.2 Phương pháp 2 (multi-query): | 36 |
| 5.2 Matrix Break Report | 37 |
| 6 Xây dựng báo cáo trên trang Web | 38 |
| 6.1 Tạo Data model..... | 38 |
| 6.2 Chỉnh sửa giao diện của báo cáo..... | 39 |
| 6.2.1 Chỉnh sửa layout trong Live Previewer | 39 |
| 6.2.2 Thêm các format masks | 40 |
| 6.2.3 Chuyển số dòng tối đa trong câu lệnh query..... | 41 |
| 6.3 Đưa thêm HTML report header..... | 41 |
| 6.4 Thêm các chỉ mục bookmarks vào báo cáo | 42 |
| 6.5 Thay đổi phần chia giữa các trang | 42 |
| 6.6 Thêm các địa chỉ hyperlink vào các mối nối hyperlinks | 43 |
| 6.6.1 Thêm địa chỉ hyperlink | 43 |
| 6.6.2 Thêm hyperlinks chỉ tới địa chỉ nằm trong báo cáo | 43 |
| 6.6.3 Thêm hyperlinks chỉ tới địa chỉ nằm ngoài báo cáo | 43 |
| 6.7 Hiển thị các pop-ups và rollovers | 45 |
| 6.7.1 Thêm pop-up vào đối tượng ảnh..... | 45 |
| 6.7.2 Thêm rollover vào đối tượng ảnh | 45 |
| 6.8 Dùng PL/SQL đặt điều kiện hiển thị cho các đối tượng..... | 45 |
| 6.9 Tạo phần tổng kết cho đồ thị | 46 |
| 6.9.1 Tạo data model cho phần tổng kết | 46 |
| 6.9.2 Tạo default layout cho phần tổng kết..... | 46 |
| 6.9.3 Tạo đồ thị cho phần tổng kết | 47 |
| 6.9.4 Tạo hyperlinks cho đồ thị | 48 |
| 6.10 Thêm các đoạn lệnh Java | 49 |
| 6.10.1 Tạo đối tượng chuyển động..... | 49 |
| 6.10.2 Dùng trang HTML page streaming | 50 |
| 6.11 Chạy báo cáo từ Reports Server..... | 51 |

1 Các khái niệm chung về Oracle Reports

Chương này giới thiệu sơ bộ về Oracle Reports, bao gồm các đối tượng chính tạo nên reports. Nội dung chủ yếu gồm các thông tin sau:

- ❖ Giới thiệu Oracle Reports
- ❖ Các nội dung cơ bản
- ❖ Những điều cần biết khi bắt đầu làm việc với Oracle Reports

1.1 Oracle Reports là gì?

Oracle Reports là một công cụ phát triển ứng dụng, hiển thị và in ra báo cáo theo yêu cầu. Nó phát triển dựa trên ngôn ngữ cơ sở là SQL và PL/SQL.

1.1.1 Các ưu điểm Oracle Reports

Oracle Reports cho phép tạo ra rất nhiều loại báo cáo khác nhau, từ đơn giản đến phức tạp bao gồm: master/detail reports, nested matrix reports, form letters, và mailing labels. Các đặc trưng chính bao gồm:

- ❖ data model dùng để tạo dữ liệu trong report và layout editors dùng để thiết kế giao diện của report
- ❖ object navigator giúp bạn có một cái nhìn tổng thể về dữ liệu và các đối tượng trong report theo cấu trúc hình cây và có thể drill-down
- ❖ packaged functions được gán với các đối tượng trong báo cáo để tính toán hoặc điều khiển việc hiển thị
- ❖ Giao diện báo cáo là đồ hoạ, có thể đặt điều kiện in.
- ❖ Cho phép Previewer báo cáo đầy đủ giống như khi được in ra
- ❖ Có trợ giúp online theo đối tượng

1.1.2 Oracle Reports có thể nhúng các sản phẩm khác của Oracle

Có thể tích hợp vào trong Oracle Reports những sản phẩm khác của Oracle như Oracle Forms, Oracle Graphics, và Oracle Mail. VD, có thể chạy report từ Oracle Forms; chứa trong report đó là các đối tượng graphics, các biểu đồ; và gửi các thông tin đầu ra cho người sử dụng khác thông qua Oracle Mail.

1.1.3 Truy cập và thoát khỏi ORACLE REPORT

Oracle Report là công cụ trong bộ phát triển ứng dụng của ORACLE (Oracle Developer). Công cụ này được dùng để tạo các báo cáo từ CSDL ORACLE đã có sẵn.

Oracle Report được cài đặt tại client. Muốn gọi Oracle Report chọn biểu tượng Oracle Report trong Developer/2000 Group.

Một cách khác để gọi Oracle Report là từ cửa sổ lệnh, gõ lệnh:

```
R25DES [username/password]
```

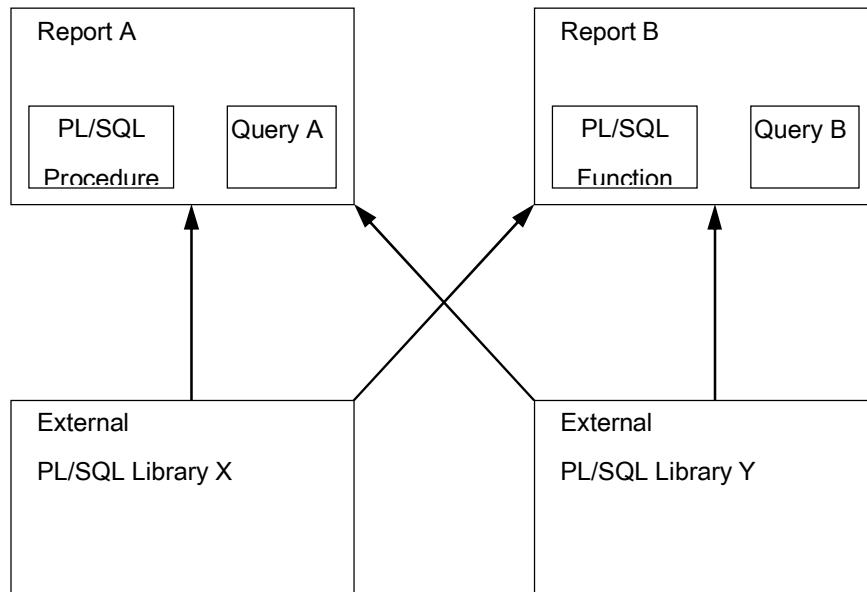
Muốn thoát khỏi Oracle Report, vào menu [File] chọn menu ngang [Exit]

1.1.4 Report module

Modules là những đối tượng mà ta có thể tạo bên trong Oracle Report Designer và sử dụng chúng để tạo các report.

Modules Type

- ❖ External Query : *.SQL (query được tạo là những File System).
- ❖ External PL/SQL Library : chứa các hàm & thủ tục dùng chung.
- ❖ Report



Cả 3 loại Module đều có thể được lưu trữ ở dạng File System hoặc DataBase.

Các Objects có trong REPORT MODULE

- ❖ Data Model
- ❖ Layout
- ❖ Parameter
- ❖ Tools Property: định nghĩa những đối tượng như khai báo trang, khởi tạo các thuộc tính cho Previewer.
- ❖ Trigger: thực hiện PL/SQL ở các giai đoạn khác nhau của Report (ví dụ: trước khi định dạng Report, giữa các trang, ...).
- ❖ PL/SQL Library: bao gồm các hàm và thủ tục có thể được gọi từ đối tượng Report khác bên trong cùng Report.

Toàn bộ các Objects của Report đều được tìm thấy trên cửa sổ Navigator.

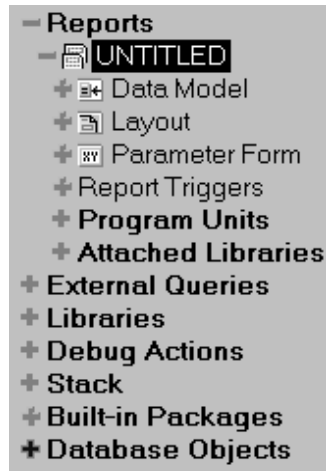
1.2 Các bước cơ bản để tạo Oracle Reports

Có 3 bước để tạo ra một báo cáo:

- ❖ Định nghĩa một report mới.
- ❖ Tạo data model gồm: chọn dữ liệu nào, mối liên hệ dữ liệu và những tính toán liên quan đến báo cáo
- ❖ Tạo layout để thể hiện báo cáo. Đầu tiên dùng default layout để tạo layout mặc định sau đó tu chỉnh mặc định và tạo ra layout của riêng bạn.

1.2.1 Định nghĩa một report mới

Khi gọi Oracle Reports, thì điều đầu tiên nhìn thấy chính là Object Navigator. Object Navigator hiển thị toàn bộ các đối tượng của report. Các đối tượng lúc khởi tạo Oracle Reports đã tạo ra sẽ là một phần của report mới được định nghĩa.



Object Navigator thể hiện toàn bộ các đối tượng trong report theo cấu trúc hình cây và có thể navigate toàn bộ các đối tượng chứa trong report. Mỗi một đề mục trong Object Navigator chứa một loại đối tượng khác nhau của report và phía dưới mỗi đề mục là các đối tượng thuộc loại đó được tạo ra trong report hiện tại thể hiện theo cấu trúc hình cây.

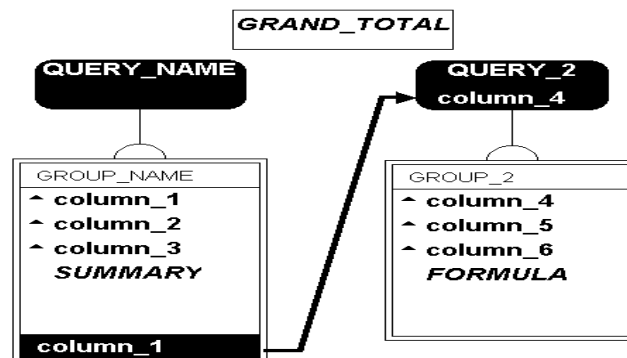
Object Navigator cho phép navigate:

- ❖ Data Model editor.
- ❖ Layout editor.
- ❖ Parameter Form editor.

1.2.2 Tạo Data Model cho Report

Data model là nơi chứa các đối tượng dữ liệu, cấu trúc dữ liệu và các mối liên kết dữ liệu của report. Ta có thể tạo mới hoặc sửa đổi các đối tượng Model trong Data model Painter. Các loại đối tượng có trong Data model gồm:

- ❖ queries
- ❖ groups
- ❖ columns
- ❖ parameters
- ❖ links



Queries

Queries là một câu lệnh SELECT theo chuẩn ANSI-standard SQL lấy dữ liệu ra từ các CSDL chuẩn như ORACLE, DB2, or SQL/DS. Có thể sử dụng một hoặc nhiều queries để lấy dữ liệu từ một hoặc nhiều bảng trên một hoặc nhiều máy hay nhiều CSDL khác nhau.

Groups

Groups xác định cấu trúc dữ liệu thể hiện trong báo cáo, những khoá chính được dùng để tạo các breaks. Oracle Reports tự động tạo ra một group ứng với một query, nhưng hoàn toàn có thể tạo thêm các group mới từ query chủ.

Dùng các cấu trúc groups cha con để tạo ra các break reports

Một loại break reports phức tạp là matrix reports. Tạo ra report này bằng cách tạo ra các groups và dùng cross products.

Columns

Columns chứa các dữ liệu của report. Columns mặc định tương ứng với table columns chứa trong các câu lệnh SELECT trong query, mỗi column đặt trong group chỉ ra rằng trong query có lựa chọn column đó. Nếu trong report muốn có các cột tổng và các cột công thức thì có thể tạo ra các cột đó.

Parameters

Parameters là các biến trong report cho phép điều khiển sự hiển thị trong runtime. Oracle Reports tự động tạo system parameters tại thời điểm runtime. Bạn có thể tạo parameters có các giá trị không phải là tập hợp có thể được đưa vào trong câu lệnh query. Dùng các parameters trong report, trong câu lệnh PL/SQL làm các điều kiện cho logic cho report.

Data Links

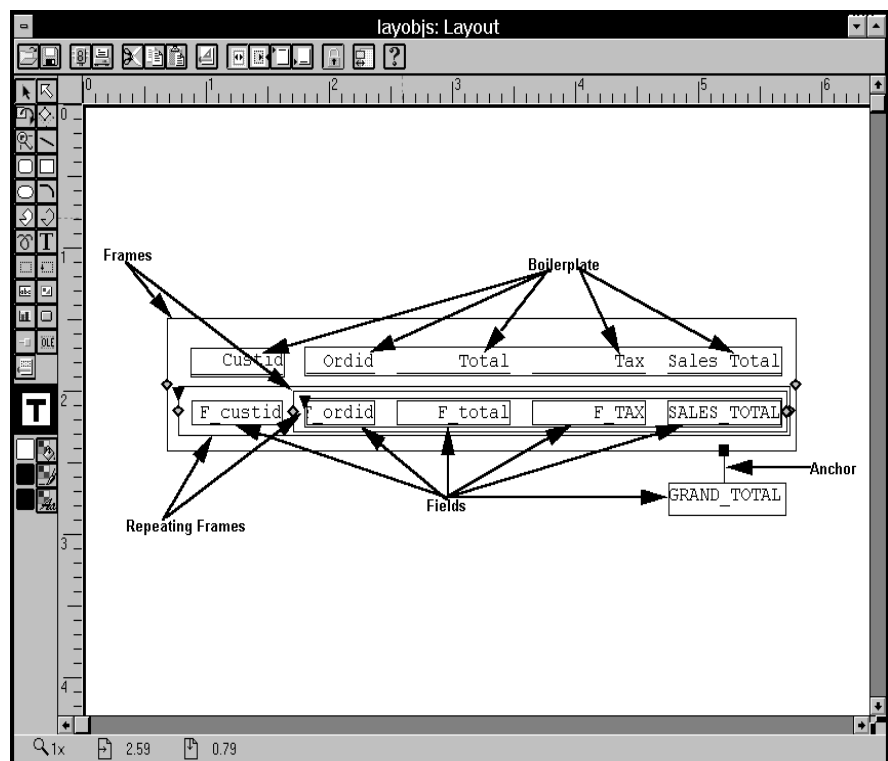
Data links được dùng để tạo mối liên kết parent-child giữa các queries và groups thông qua các column-matching.

1.2.3 Tạo Layout cho Report

Sau khi tạo xong data model, cần phải tạo layout cho report đó; Vị trí của objects được thể hiện trong layout chính là vị trí sẽ được hiện lên trên báo cáo. Oracle Reports cung cấp 6 default layout styles gồm: tabular, master/detail, form letter, form, mailing label, và matrix. Bạn có thể chọn một trong các layouts nói trên sau đó tu chỉnh lại layout đó thành layout của riêng bạn.

Các đối tượng trong layout bao gồm:

- ❖ repeating frames
- ❖ frames
- ❖ fields
- ❖ boilerplate
- ❖ anchors



Repeating Frames

Repeating frames là tương ứng của groups trong data model, các fields trong Repeating frames chính là các columns trong groups. Repeating frames lặp lại số liệu theo các rows trong CSDL.

Frames

Frames bao quanh các đối tượng layout, cho phép điều khiển nhóm các đối tượng bên trong nó một cách giống nhau;

Fields

Fields là các columns trong data model. Một field được đặt trong một frame hoặc một repeating frame.

Boilerplate

Boilerplate bao gồm text và graphics xuất hiện trên report; vd: một nhãn xuất hiện trên một cột của report là boilerplate text, tương tự đối với graphics và người sử dụng có thể tạo OLE2 boilerplate chứa các OLE2 objects.

Anchors

Anchors buộc chặt đường biên của một đối tượng này với đường biên của một đối tượng khác, đây là mối dây liên hệ về mặt vị trí. Vd, có thể anchor một boilerplate với đường viền của một variable-sized repeating frame, như vậy vị trí của boilerplate luôn liên hệ với vị trí repeating frame và không bị ảnh hưởng bởi kích thước của repeating frame.

1.2.4 Lưu trữ và thực hiện

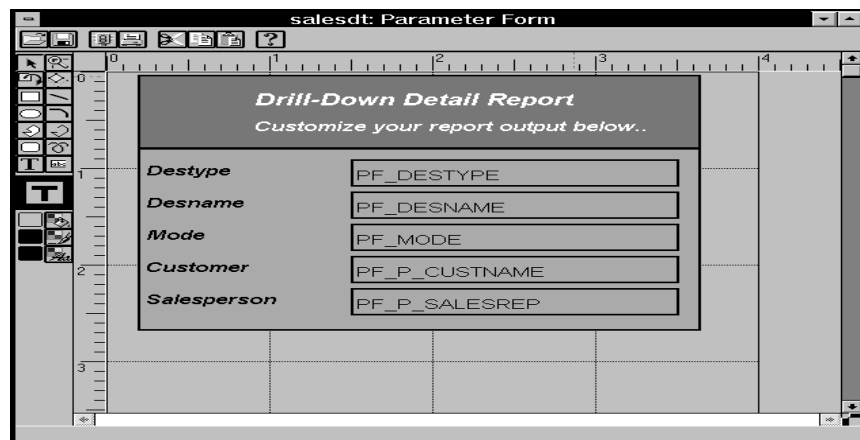
- Lưu trữ file dưới dạng .RDF bằng cách chọn menu File --> Save hoặc nhấn biểu tượng Save trên thanh công cụ
- Chạy file bằng cách chọn menu File --> Run hoặc nhấn biểu tượng Run
- Trước khi chạy file phải generate thành dạng .REP (Executable File)
- Muốn generate chọn menu File --> Administrator --> Generate

1.2.5 Điều khiển Report bằng các Runtime Parameter Form

Khi đã hoàn chỉnh báo cáo và chuẩn bị chạy, có thể tu chỉnh các Runtime Parameter Form bằng cách sử dụng Parameter Form editor. Parameter Form editor chứa một số các chức năng của Layout editor và dùng để thể hiện vị trí của đối tượng sẽ xuất hiện trên Runtime Parameter Form.

Runtime Parameter Form chứa các đối tượng sau:

- ❖ fields
- ❖ boilerplate



Fields

Fields trong Parameter Form editor là nơi sẽ nhập giá trị parameters trước khi chạy báo cáo. Các Fields này sẽ được hiển thị trong Runtime Parameter Form.

Boilerplate

Boilerplate trong Parameter Form editor gồm text và graphics sẽ xuất hiện Runtime Parameter Form (dùng để trang trí hoặc chỉ dẫn);

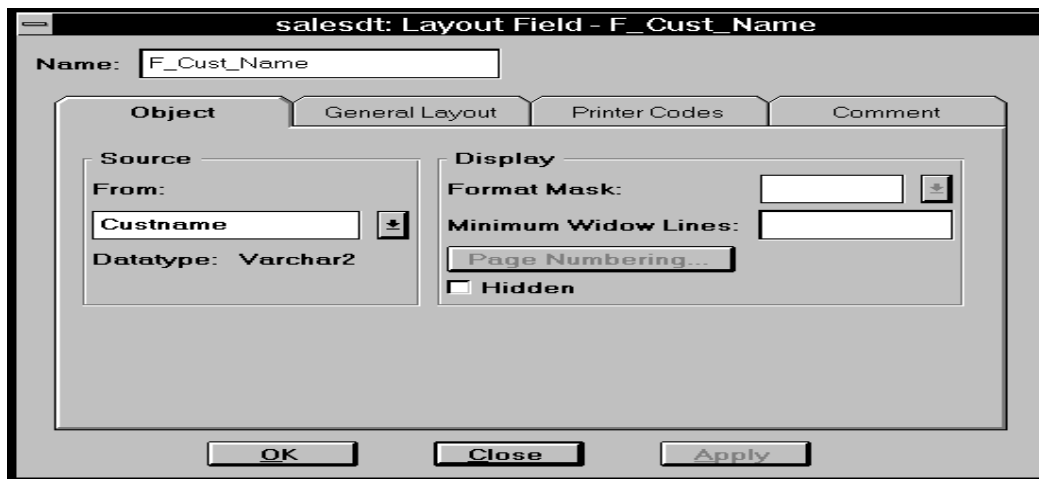
1.3 Oracle Reports Interface

Oracle Reports Interface gồm các đối tượng sau:

- ❖ property sheets
- ❖ Object Navigator
- ❖ editors
- ❖ tool palettes and toolbars

1.3.1 Property Sheets

Property sheet là màn hình chứa tất cả các thuộc tính của đối tượng được gọi. Với mỗi đối tượng (query, group, frame, parameter, ...) đều có một property sheet.



1.3.2 Object Navigator

Object Navigator như đã mô tả trong những phần trước là sự mô tả một cách có cấu trúc các đối tượng trong report. Sử dụng nó ta sẽ có một cái nhìn tổng thể về tổ chức của báo cáo. Mỗi một đối tượng hoặc một loại đối tượng được thể hiện bằng node trên Object Navigator.

1.3.3 Editors

Editor là vùng làm việc thể hiện các đối tượng dưới dạng đồ họa. Vd: Data Model editor có thể có các thao tác (create, delete, move, resize, copy, paste, ...) với các data model objects, Layout editor editor có thể có các thao tác như trên với các layout objects, và với Parameter Form editor có thể có các thao tác như trên với các parameter form objects.

1.3.4 Palettes và Toolbars(thanh công cụ)

Tool palettes là bảng màu dùng để tu chỉnh các đối tượng

Thanh công cụ chứa các biểu tượng về một chức năng nào đó thường có thanh công cụ ngang và thanh công cụ dọc.

VD: Với Data Model editor có:

Thanh công cụ ngang

- Mở file: Dùng để mở một report
- Ghi : Dùng để ghi report dưới dạng file hoặc Database
- Chạy Report: Dùng để chạy report
- In Report ra máy in
- Xoá đối tượng
- Default Layout: Tạo ra Layout mặc định
- Trợ giúp



Thanh công cụ dọc

- Select: để chọn đối tượng trong data model
- Magnify : để phóng to vùng được chọn
- Query: để tạo query trong data model
- Data Link: để tạo mối liên kết dữ liệu giữa các group
- Summary Column: tạo cột tổng
- Formular Column: tạo cột biểu thức
- Placeholder Column: tạo cột placeholder
- Cross product: dùng để tạo matrix report



2 Các thuộc tính của Report

Report properties là properties được định nghĩa cho toàn bộ report. Khi report trong Object Navigator và double-click vào đó hoặc chọn Tools-->Properties thì Report property sheet xuất hiện.

Report property sheet được chia thành các bảng sau:

- ❖ Report
- ❖ Parameter Form
- ❖ Character Mode
- ❖ Comment

2.1 Thuộc tính Report

Thuộc tính Report bao gồm

- ❖ Direction
- ❖ Logical Page Size
- ❖ Maximum Body Pages
- ❖ Maximum Header Pages
- ❖ Maximum Trailer Pages
- ❖ Page Height
- ❖ Page Width
- ❖ Panel Print Order
- ❖ Unit of Measurement

The screenshot shows the 'report1: Report Properties' dialog box with the 'Report' tab active. The settings are as follows:

- Unit of Measurement: Inch
- Page Width x Height: 8.5 x 11 inches
- Logical Page Size: 1 x 1
- Maximum Body Pages: 10 x 10
- Maximum Header Pages: 10
- Maximum Trailer Pages: 10
- Panel Print Order: Across/Down

Buttons at the bottom: OK, Close, Apply.

Direction:

Là thuộc tính điều khiển toàn bộ report. Bắt buộc/Tùy chọn: bắt buộc.

- Các lựa chọn:
- + Left to Right
 - + Right to Left

Logical Page Size

Là mảng các trang logic (report page) trong các trang vật (printer pages). Giá trị lúc đầu của logical page size là: 1 x 1 nghĩa là có một trang vật lý cho mỗi trang. Bắt buộc/Tùy chọn: bắt buộc.

Các lựa chọn: nhập số A x B, trong đó A Nằm trong đoạn 1 tới 50. Mặc định là: 1 x 1

VD:

1. Nếu Logical Page Size là 3 x 2 có nghĩa là 6 trang vật lý sẽ tạo thành một trang logic.

Panels là sự thể hiện của trang vật lý trong trang logic. Trong báo cáo Header pages và trailer pages được tạo thành bởi những trang riêng không phụ thuộc vào Body tức là không phụ thuộc vào độ rộng của trang vật lý. Thông thường nếu không định kích thước cho trang Header và trailer thì mặc định nó sẽ bằng một trang vật lý.

Maximum Body Pages

Là số chiều rộng và chiều dài lớn nhất mà trang body pages thể hiện trên báo cáo. Bắt buộc/Tùy chọn: bắt buộc.

Các lựa chọn: giá trị A x B, trong đó A và B nhận các giá trị từ 1 đến 999. Mặc định là 10

Maximum Header Pages

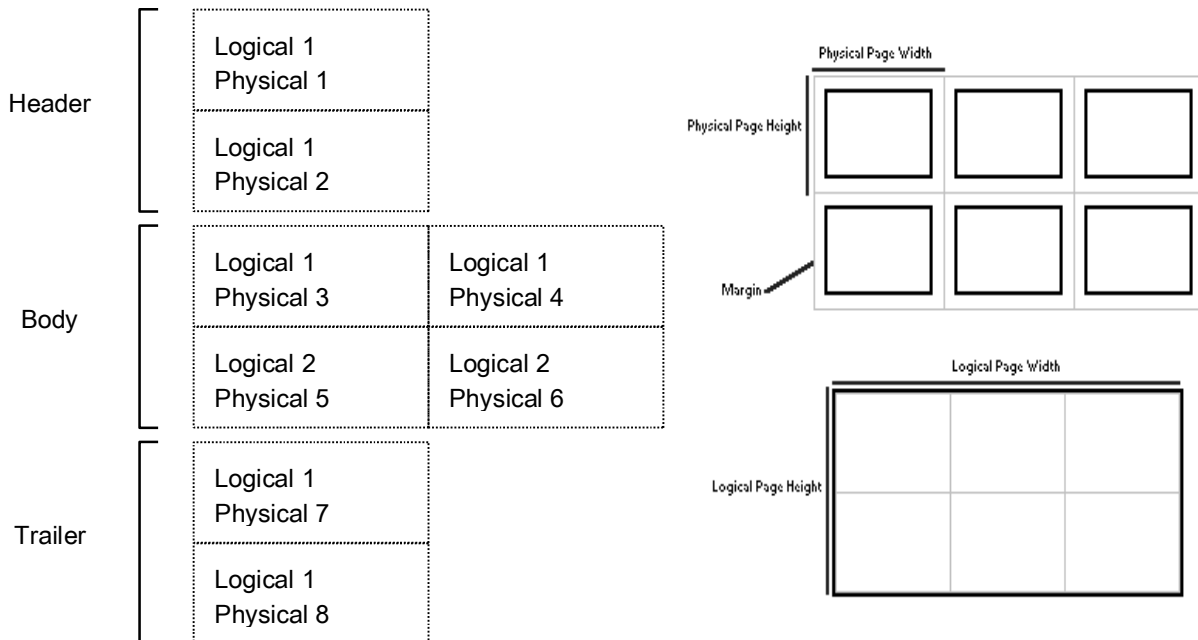
Là số trang header bạn muốn thể hiện lên báo cáo. Bắt buộc/Tùy chọn: bắt buộc.

Các lựa chọn: Nhập số có giá trị từ 1 đến 999. Mặc định là 10

Maximum Trailer Pages

Là số trang trailer bạn muốn thể hiện lên báo cáo. Bắt buộc/Tùy chọn: bắt buộc.

Các lựa chọn: Nhập số có giá trị từ 1 đến 999. Mặc định là 10



Page Height

Là độ cao của trang vật lý tính theo đơn vị đo bao gồm cả margin. Bắt buộc/Tùy chọn: bắt buộc.

Các lựa chọn: Nhập giá trị số, giá trị lớn nhất phụ thuộc đơn vị đo, giá trị mặc định là 11 inches

- ❖ inches - 512 inches
- ❖ centimeters - 1312 centimeters
- ❖ picas - 36864 picas.

1. Nếu thay đổi đơn vị đo thì Page Height sẽ bị thay đổi một cách tương ứng
2. Nếu thay đổi khổ giấy của trang vật lý thì kích thước của trang logic cũng sẽ bị thay đổi.

Page Width

Là độ rộng của trang vật lý theo đơn vị đo bao gồm cả margin. Bắt buộc/Tùy chọn: bắt buộc.

Các lựa chọn: tương tự như Page height, giá trị mặc định là 8,5 inches

Panel Print Order

Đặt chế độ cho một khung in của máy in. Bắt buộc/Tùy chọn: bắt buộc.

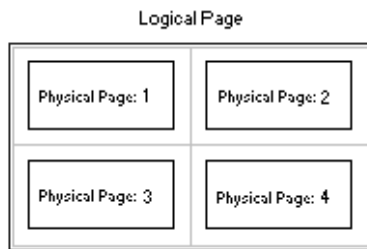
Các lựa chọn: Giá trị mặc định là Across/Down

+Across/Down nghĩa là trang vật lý của report body sẽ in từ trái qua phải rồi từ trên xuống dưới

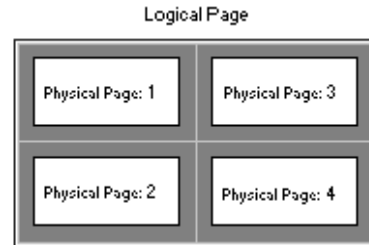
+ Down/Across nghĩa là trang vật lý của report body sẽ in từ trên xuống dưới rồi từ trái qua phải.

Vd:

Nếu logical page size là 2 x 2 và Panel Print Order were Across/Down thì khuôn in sẽ như sau:



Nếu logical page size là 2 x 2 và Panel Print Order were Down/Across thì khuôn in sẽ như sau:



Unit of Measurement

Là đơn vị đo

Bắt buộc/Tùy chọn: bắt buộc.

Các lựa chọn: Centimeter ,Inch ,Point . Giá trị mặc định là Inch

2.2 Thuộc tính Parameter Form

Thuộc tính Parameter Form gồm:

- ❖ Form Height
- ❖ Form Width
- ❖ Number of Pages
- ❖ Previewer Title

Form Height

Là độ cao của trang parameter theo đơn vị đo. Bắt buộc/Tùy chọn: bắt buộc.

Các lựa chọn: Nhập giá trị số, giá trị lớn nhất phụ thuộc đơn vị đo, giá trị mặc định là 4 inches hoặc 10 centimeters hoặc 300 points

- ❖ inches - 512 inches
- ❖ centimeters - 1312 centimeters
- ❖ picas - 36864 picas.

Form Width

Là độ rộng của trang parameter theo đơn vị đo.

Bắt buộc/Tùy chọn: bắt buộc.

Các lựa chọn: Nhập giá trị số, giá trị lớn nhất phụ thuộc đơn vị đo, giá trị mặc định là 4 inches hoặc 10 centimeters hoặc 300 points

- ❖ inches - 512 inches
- ❖ centimeters - 1312 centimeters
- ❖ picas - 36864 picas.

Number of Pages

Xác định số trang trong Runtime Parameter form.

Bắt buộc/Tùy chọn: bắt buộc.

Các lựa chọn: Nhập giá trị số 1 đến 9,999. Mặc định là 1

Previewer Title

Là dòng ký tự sẽ xuất hiện trên đỉnh của sổ Previewer. Chuỗi ký tự phải nhỏ hơn 256 bytes.

2.3 Thuộc tính Character Mode

Thuộc tính Character Mode gồm:

- ❖ Convert Bit-Mapped Objects to Boxes
- ❖ Convert Borders
- ❖ Disable Host
- ❖ Disable Split
- ❖ Disable Zoom
- ❖ Previewer Hint Line
- ❖ Previewer Status Line
- ❖ Report Width x Height
- ❖ Start in Zoom
- ❖ Suppress Previewer Title
- ❖ Use Character Units in Designer

Các thuộc tính character-mode chỉ dùng trong chế độ in dưới chế độ in Character.

Convert Bit-mapped Objects to Boxes

Đặt thuộc tính chuyển đổi toàn bộ các đối tượng bit-mapped khi report chạy dưới chế độ character mode. Nếu không chọn thuộc tính này các đối tượng bit-mapped sẽ không được thể hiện khi báo cáo chạy trong chế độ character mode. Mặc định là không chọn

Convert Borders

Đặt thuộc tính chuyển đổi đường viền của đối tượng (giá trị đường viền >0) khi report chạy dưới chế độ character mode. Nếu không chọn thuộc tính này đường viền của đối tượng sẽ không được thể hiện khi báo cáo chạy trong chế độ character mode. Mặc định là không chọn

Report Width x Height

Đặt độ dài và rộng cho report với đơn vị là character. Số đầu là chiều cao, số thứ 2 là chiều rộng. Bắt buộc/Tùy chọn: bắt buộc.

Các lựa chọn: Nhập số A x B, trong đó A và B nhận các giá trị từ 1 đến 9,999. Mặc định là 80 x 66 characters

Use Character Units in Designer

Chỉ định trong Layout Editor có sử dụng đơn vị đo là character hay không. Mặc định là không chọn.

2.4 Thuộc tính Comment

Thuộc tính Comment dùng để mô tả mục đích của báo cáo và tất cả những điều cần ghi nhớ đối với một báo cáo nhằm giúp người sử dụng hay lập trình hiểu nó một cách nhanh nhất.

Bắt buộc/Tùy chọn: Tùy chọn.

Dòng ký tự nhập vào không vượt quá 64K.

3 Các thuộc tính của Data Model

3.1 Giới thiệu

Data Model editor là nơi cho phép bạn tạo và tu chỉnh data model của báo cáo.

3.1.1 Truy nhập data model

Các cách để gọi data model bao gồm:

- ❖ Chọn Menu Tools-->Data Model Editor.
- ❖ Chọn Menu Windows -->Data Model (Trong trường hợp data model đã được gọi trước đó)
- ❖ Chọn Object Navigator, nhấn chuột double-click vào Data Model node.

3.1.2 Nội dung trong Data Model Editor

Data Model editor bao gồm

- ❖ painting region
- ❖ toolbar
- ❖ tool palette
- ❖ status line

Mỗi đối tượng trong Data model đều có tương ứng các thuộc tính. Các đối tượng có trong Data model bao gồm:

- ❖ query
- ❖ link
- ❖ group
- ❖ common column
- ❖ database column
- ❖ summary column
- ❖ formula column
- ❖ placeholder column
- ❖ parameter

3.2 Query

3.2.1 Tạo một Query

Các bước để tạo một query như sau:

- ❖ Trong màn hình data model, chọn biểu tượng query trên thanh công cụ dọc, di con chuột vào khung nội dung của data model, nhấp chuột. Một query được tạo với tên Q_1;
- ❖ Double-click vào query vừa tạo ra sẽ hiện lên màn hình query properties. Cũng có thể Double-click vào biểu tượng của object trên navigator;
- ❖ Đưa nội dung câu lệnh query vào khung [SELECT Statment];
- ❖ Đặt tên query vào khung nhập liệu [Name];

- ❖ Nhấn nút [OK] để chấp nhận.

3.2.2 Các thuộc tính của Query bao gồm

- ❖ External Query
- ❖ List
- ❖ Maximum Rows
- ❖ Name
- ❖ SELECT Statement
- ❖ Tables/Columns

External Query

Chứa tên của external query (chứa trong database hoặc trong file) mà nội dung của external query là câu lệnh SELECT. Bắt buộc/Tùy chọn: Tùy chọn.

Nếu nhớ đường dẫn và tên của external query có thể đánh chính xác vào khung nhập liệu này, nếu không nhấn nút [list] để tìm kiếm.

List

Khi nhấn vào button này sẽ hiện lên một cửa sổ hội thoại tìm External Query từ File hoặc từ Database

SELECT Statement

Là khung chứa câu lệnh query khi tự nhập không qua external query. Bắt buộc/Tùy chọn: Bắt buộc.

Câu lệnh SELECT ở đây không vượt quá 64K và không dùng các mệnh đề INTO và FOR UPDATE. Có thể nhập bằng một số cách sau

- ❖ Sử dụng Tables and Columns dialog box thông qua việc nhấn phím Tables/Columns
- ❖ Nhập thẳng

VD:

1.

```
SELECT O.CUSTID, P.DESCRIP, I.ITEMTOT, O.ORDERDATE,
I.ORDID
FROM ORD O, PRODUCT P, ITEM I
WHERE O.ORDID = I.ORDID AND
I.PRODID = P.PRODID
ORDER BY O.CUSTID, P.PRODID, O.ORDERDATE
```

/* (DESCRIP) – sản phẩm mà khách hàng đã mua */
/* (ITEMTOT) – số tiền phải trả */
/* (ORDERDATE) – ngày hóa đơn */
/* (ITEM.ORDID) – Số hóa đơn */

2.

```
SELECT CUSTID, SUM(TOTAL) TOTAL
FROM &FROMGROUP
HAVING SUM(TOTAL) > :MINTOTAL
```

ở đây:

&FROMGROUP: là giá trị nhập vào lúc chạy báo cáo. Nó phải là parameter có tên là FROMGROUP với giá trị khởi tạo. Nếu giá trị của &FROMGROUP là null thì câu lệnh SELECT sẽ có lỗi.

:MINTOTAL: là cột của một query khác trong cùng data model dùng để chọn ra giá trị đặt hàng của khách hàng bé nhất.

3.

```
SELECT ENAME, EMPNO  
FROM EMP  
WHERE ENAME LIKE UPPER (&NAME)
```

ở đây:

&NAME là parameter với giá trị khởi tạo là 'JO%'. Trong quá trình chạy bạn có thể thay đổi biến NAME này. VD:
r25run REP SCOTT/TIGER NAME='SM%'

Tables/Columns

Là mục giúp tạo nên câu lệnh Query một cách dễ dàng hơn. Có thể gọi bằng cách nhấn vào nút Tables/Columns hoặc vào menu Tools-->Tables/Columns.

Maximum Rows

Là số lượng rows lớn nhất mà câu lệnh query truy vấn được. Khi trường này có giá trị câu lệnh query chỉ truy vấn một số hữu hạn các rows trong CSDL. Nếu bạn chạy báo cáo mà thấy mất một số số liệu hãy kiểm tra lại trường này. Nếu Trường là trống có nghĩa toàn bộ rows trong CSDL sẽ được truy vấn tới. Bắt buộc/Tùy chọn: Tùy chọn.

Name

Là tên của query hiện tại. Bắt buộc/Tùy chọn: Bắt buộc. Tên của query được đặt không quá 30 bytes và phải tuân theo quy luật đặt tên

3.3 [Link](#)

Links là mối nối kết giữa các queries. Một link phải nối kết với 2 query.

3.3.1 Tạo một link

Các bước để tạo một query như sau:

- ❖ Trong màn hình data model, chọn biểu tượng Data links trên thanh công cụ dọc, di con chuột vào khung nội dung của data model;
- ❖ Chọn parent column trong parent query, nhấp chuột, giữ chuột và thả chuột tại child column trong column query;
- ❖ Double-click vào link vừa tạo ra sẽ hiện lên màn hình link properties. Cũng có thể Double-click vào biểu tượng của object link trên navigator;
- ❖ Sửa đổi lại các thuộc tính cho phù hợp
- ❖ Nhấn nút [OK] để chấp nhận.

VD: Muốn tạo mối liên kết giữa các queries (vd: DEPT.DEPTNO = EMP.DEPTNO) ta nhấn vào nút data link trong hộp công cụ trong Data Model Editor. Sau đó đặt con chuột vào mục DEPTNO trong query DEPT vẫn giữ chuột và nhả chuột khi đặt vào mục DEPTNO trong query EMP. Mối liên kết thể hiện một phòng ban có nhiều nhân viên.

1. Để tạo master/detail report với 2 queries:

```
Q_1: SELECT DISTINCT ENAME, EMPNO  
FROM EMP  
WHERE JOB = 'SALESMAN'
```

Q_2: SELECT REPID, AMOUNT
FROM SALES
ORDER BY REPID

Nối giữa 2 query :

| SQL Clause | Parent Column | Condition | Child Column |
|------------|---------------|-----------|--------------|
| WHERE | EMPNO | = | REPID |

Thay việc tạo link bạn có thể tạo một query với nội dung:

SELECT DISTINCT ENAME, EMPNO, REPID, AMOUNT
FROM EMP, SALES
WHERE EMPNO = REPID (+) AND JOB = 'SALESMAN'
ORDER BY REPID

2. Để tạo một báo cáo có cấu trúc từ một bảng

Q_1: SELECT EMPNO FROM EMP
WHERE JOB = 'MANAGER'

Q_2: SELECT ENAME, JOB, EMPNO, MGR, LEVEL
FROM EMP
CONNECT BY PRIOR EMPNO = MGR

Nối giữa 2 query :

| SQL Clause | Parent Column | Condition | Child Column |
|------------|---------------|-----------|--------------|
| START WITH | EMPNO | = | EMPNO1 |

Ta sẽ có báo cáo

| Empno | Ename | Job | Empno1 | Mgr | Level |
|-------|--------|----------|--------|------|-------|
| 7566 | JONES | MANAGER | 7566 | 7839 | 1 |
| | SCOTT | ANALYST | 7788 | 7566 | 2 |
| | ADAMS | CLERK | 7876 | 7788 | 3 |
| | FORD | ANALYST | 7902 | 7566 | 2 |
| | SMITH | CLERK | 7369 | 7902 | 3 |
| 7698 | BLAKE | MANAGER | 7698 | 7839 | 1 |
| | ALLEN | SALESMAN | 7499 | 7698 | 2 |
| | WARD | SALESMAN | 7521 | 7698 | 2 |
| | MARTIN | SALESMAN | 7654 | 7698 | 2 |
| | TURNER | SALESMAN | 7844 | 7698 | 2 |
| | JAMES | CLERK | 7900 | 7698 | 2 |
| 7782 | CLARK | MANAGER | 7782 | 7839 | 1 |
| | MILLER | CLERK | 7934 | 7782 | 2 |

3.3.2 Các thuộc tính của link

Khi double-click vào Data link trong Data Model editor sẽ xuất hiện Link property sheet bao gồm các thuộc tính:

- ❖ Child Column
- ❖ Child Query
- ❖ Condition
- ❖ Parent Column
- ❖ Parent Group
- ❖ SQL Clause

Child Column

Là column trong group con liên hệ với column trong group cha (parent column). Child Column phải là database column.

VD:

| | |
|---------------|---|
| Parent Query: | SELECT DEPTNO FROM EMP |
| Child Query: | SELECT &PARM_1 COL_1, &PARM2 COL_2 FROM EMP WHERE &PARM_1 = :DEPTNO |

Trong ví dụ trên Oracle report cho phép bạn tạo ra mối liên kết giữa 2 query mà không cần chỉ định tới cột nào.

Child Query

Là query con. Child Query chỉ được phép tham chiếu tới một Parent Group. Nhiều parents Cho một child là không thể được

Condition

Là điều kiện nối kết giữa 2 group.

Các lựa chọn

- ❖ = (equal to)
- ❖ < (less than)
- ❖ <= (less than or equal to)
- ❖ <> (not equal to)
- ❖ > (greater than)
- ❖ >= (greater than or equal to)

Parent Column

Là column trong parent group liên hệ với child column trong child query. Parent Column phải là database, summary, hoặc formula column trong parent group.

Parent Group

Là column trong group cha liên hệ với column trong group con (child column). Parent Column phải là database column.

SQL Clause

Là câu điều kiện kết nối giữa parent group và child query. Điều kiện này là bắt buộc nếu Parent Column được chỉ định.

Các lựa chọn:

- HAVING : Trong query phải chứa GROUP BY
- START WITH : Trong query phải chứa CONNECT BY
- WHERE : là điều kiện mặc định

3.4 Group

Group tạo ra cơ cấu tổ chức của các columns trong báo cáo. Mỗi một group phải có ít nhất một column với thuộc tính Break Order được chỉ định rõ. Người ta dùng cross-product groups để tạo Matrix reports.

3.4.1 Cách tạo một group

Khi một query mới được tạo mặc định có một group tương ứng với nó. Nếu muốn tạo một group mới từ group cũ ta thực hiện các bước sau:

- ❖ Nhấp chuột vào column định tạo group mới ;
- ❖ Nhắc Column đó lên phía trên để tạo thành group cha, nhắc xuống phía dưới để tạo thành group con;
- ❖ Double-click vào link vừa tạo ra sẽ hiện lên màn hình link properties
- ❖ Sửa đổi lại các thuộc tính cho phù hợp;
- ❖ Nhấn nút [OK] để chấp nhận.

3.4.2 Các thuộc tính của group

Các thuộc tính bao gồm

- ❖ Edit
- ❖ Filter
- ❖ Name

Edit

Là button hiển thị đoạn lệnh PL/SQL ứng với group đó. Người ta dùng đoạn lệnh này để lọc dữ liệu.

Filter

Là tập hợp các radio buttons để mô tả loại filter mà Oracle Reports sử dụng đối với group. Filter có liên hệ với maximum row trong thuộc tính của Query. Đối với cross-product group không thể đặt filter

Name

Tên của group. Là thuộc tính bắt buộc

3.5 Column

Column chứa dữ liệu trong report. Một query được tạo ra mặc định đã có 1 group và các database columns. Ta có thể dựa trên các database columns để tạo nên các summary columns, formula columns và placeholder columns.

3.5.1 Các thuộc tính chung của column

Khi double-click vào column trong Data Model editor hoặc trong Object Navigator, thì bảng các thuộc tính xuất hiện. Các thuộc tính chung của column bao gồm:

- ❖ Break Order
- ❖ Datatype
- ❖ Format
- ❖ Name
- ❖ Read from File

- ❖ Value If Null

- ❖ Width

Break Order

Là thuộc tính dùng để hiển thị số liệu của column. Nó chỉ chấp nhận đối với các columns có giá trị không lặp lại trong groups. Lúc bắt đầu tạo ra thuộc tính Break Order được đặt bởi lệnh ORDER BY trong câu lệnh query. Đây là thuộc tính không bắt buộc

Các lựa chọn:

- ❖ Ascending

- ❖ Descending

Datatype

Là kiểu dữ liệu của column. Là thuộc tính bắt buộc

Các lựa chọn:

- ❖ Character

- ❖ Date

- ❖ Long

- ❖ Long Raw

- ❖ Number

- ❖ Raw

- ❖ Varchar

- ❖ Varchar2

Format

Định dạng hiển thị dữ liệu

Name

Tên của column. Thuộc tính này là bắt buộc

Read from File

Chỉ ra column đọc dữ liệu từ file nào. Thường được dùng với các file ảnh

Value If Null

Giá trị của cột trong trường hợp cột nhận giá trị null;

Width

Số ký tự lớn nhất thể hiện nội dung của column.

3.5.2 Database Column

Database column thể hiện các column được tạo ra bởi câu lệnh query. Các thuộc tính của Database Column property giống như các thuộc tính chung của columns. Các Database Column chỉ có thể thay đổi hoặc bị xóa nếu bạn thay đổi hoặc xóa câu lệnh query.

3.5.3 Summary Column Properties

Summary column được tạo bằng cách:

- ❖ Trong màn hình data model, chọn biểu tượng Summary Column trên thanh công cụ dọc, di con chuột vào khung nội dung của data model;
- ❖ Chọn vị trí của column, nhấp chuột vào vị trí đó;
- ❖ Double-click vào Summary Column vừa tạo ra sẽ hiện lên màn hình Summary Column properties. Cũng có thể Double-click vào biểu tượng của object Summary Column trên navigator;
- ❖ Sửa đổi lại các thuộc tính cho phù hợp
- ❖ Nhấn nút [OK] để chấp nhận.

Summary column là các cột thể hiện sự tính toán. Ví dụ cột tổng. Các thuộc tính của Summary Column gồm:

- ❖ Break Order: Giống thuộc tính chung của columns
- ❖ Datatype: Giống thuộc tính chung của columns
- ❖ Value if Null: Giống thuộc tính chung của columns
- ❖ Read from File: Giống thuộc tính chung của columns
- ❖ Width: Giống thuộc tính chung của columns
- ❖ Name: Giống thuộc tính chung của columns
- ❖ Function
- ❖ Product Order
- ❖ Reset At
- ❖ Source
- ❖ Compute At

Source

Là tên của column có giá trị dùng để tính toán. Source được lựa chọn trong danh sách các columns có nghĩa đối với Function. Thuộc tính này là bắt buộc. Thông thường source là tên column ở cùng hoặc là các group ở mức thấp hơn.

Function

Việc tính toán được dựa trên column đặt trong thuộc tính source. Function chứa hàm dùng để tính toán cột đó. Thuộc tính này là bắt buộc.

Các lựa chọn:

- ❖ Average : tính giá trị trung bình của các column trong reset group (được đặt trong mục Reset At).
- ❖ Count : đếm số bản ghi reset group.
- ❖ First : in ra giá trị column đầu tiên trong reset group.
- ❖ Last : in ra giá trị column cuối cùng trong reset group.
- ❖ Maximum : tính giá trị lớn nhất column trong reset group.
- ❖ Minimum : tính giá trị nhỏ nhất column trong reset group.

- ❖ % of Total : tính tỷ lệ % của cột trên tổng số trong reset group.
- ❖ Std. Deviation: tính giá trị bình phương của biến trong reset group.
- ❖ Sum : tính giá trị tổng của column trong reset group.
- ❖ Variance : Tổng bình phương của các column trong reset group chia cho số các giá trị trừ đi 1.

Compute At

Chỉ định nhóm dùng để tính % ứng với giá trị **% of Total** của thuộc tính function. Thuộc tính này là bắt buộc và có thể tu chỉnh với thuộc tính Function là **% of Total**. Mặc định là group cha của group chứa summary columns

Product Order

là sự sắp xếp trong groups cho các cột tổng ứng với báo cáo ma trận sử dụng cross product. Product Order định nghĩa tần suất xuất hiện của các cột summary, formula, hoặc placeholder trong cross product group.

Product Order được dùng columns dùng trong cross-product groups.

Reset At

Là group mà tại đó summary column được đặt lại về 0. Là bắt buộc với cột Summary

3.5.4 Formula Column Properties

Formula column được tạo bằng cách:

- ❖ Trong màn hình data model, chọn biểu tượng Formula Column trên thanh công cụ dọc, di con chuột vào khung nội dung của data model;
- ❖ Chọn vị trí của column, nhấp chuột vào vị trí đó;
- ❖ Double-click vào Formula Column vừa tạo ra sẽ hiện lên màn hình Formula Column properties. Cũng có thể Double-click vào biểu tượng của object Formula Column trên navigator;
- ❖ Sửa đổi lại các thuộc tính cho phù hợp
- ❖ Nhấn nút [OK] để chấp nhận.

Formula column thể hiện sự tính toán theo biểu thức giữa các cột dữ liệu. Các thuộc tính của formula column bao gồm:

- ❖ Break Order: Giống thuộc tính chung của columns
- ❖ Datatype: Giống thuộc tính chung của columns
- ❖ Name: Giống thuộc tính chung của columns
- ❖ Product Order: Giống thuộc tính chung summary columns
- ❖ Read from File: Giống thuộc tính chung của columns
- ❖ Value if Null: Giống thuộc tính chung của columns
- ❖ Width: Giống thuộc tính chung của columns
- ❖ Formula

Formula

Là button mà khi nhàn vào đó sẽ hiện lên phần soạn thảo đoạn chương trình PL/SQL để trả lại giá trị cho cột 'Formulas'.

3.5.5 Placeholder Column Properties

Placeholder là column mà có thể đặt kiểu dữ liệu và giá trị bằng đoạn lệnh PL/SQL. Có thể đặt giá trị cho các placeholder column theo các vị trí sau::

- ❖ Before Report Trigger nếu đó là report-level column
- ❖ report-level formula column nếu đó là report-level column
- ❖ formula trong group nếu đó là group-level column

Để tạo một Placeholder Column cần thực hiện các thao tác sau:

- ❖ Trong màn hình data model, chọn biểu tượng Placeholder Column trên thanh công cụ dọc, di con chuột vào khung nội dung của data model;
- ❖ Chọn vị trí của column, nhấp chuột vào vị trí đó;
- ❖ Double-click vào Placeholder Column vừa tạo ra sẽ hiện lên màn hình Placeholder Column properties. Cũng có thể Double-click vào biểu tượng của object Placeholder Column trên navigator;
- ❖ Sửa đổi lại các thuộc tính cho phù hợp
- ❖ Nhấn nút [OK] để chấp nhận.

VD:

1. Để tạo một master/detail report thể hiện được người có mức lương cao nhất cho mỗi phòng ban:

| Dname | ACCOUNTING | Loc NEW YORK | Highest Paid Employee(s): |
|--------|------------|--------------|---------------------------|
| Ename | Job | Sal | |
| CLARK | MANAGER | 2450.00 | KING |
| KING | PRESIDENT | 5000.00 | |
| MILLER | CLERK | 1300.00 | |
| Dname | RESEARCH | Loc DALLAS | Highest Paid Employee(s): |
| Ename | Job | Sal | |
| SMITH | CLERK | 800.00 | SCOTT and FORD |
| JONES | MANAGER | 2975.00 | |
| SCOTT | ANALYST | 3000.00 | |
| ADAMS | CLERK | 1100.00 | |
| FORD | ANALYST | 3000.00 | |

Để tạo cột là tên người có mức lương cao nhất (highest paid employee(s)),

- ❖ tạo column tên HIGHEST_PAID_EMP thuộc loại Placeholder và Datatype Character.
- ❖ tạo column tên SET_HIGHEST_PAID_EMP loại Formula và Datatype Character.
- ❖ tạo column tên R_COUNT là cột loại Summary với Function là Count.
- ❖ tạo column tên MAX_DEPT_SAL là cột loại Summary với Function là Max.

SET_HIGHEST_PAID_EMP chứa đoạn lệnh PL/SQL:

```
function set_plch_high_emp return character is
begin

if (:r_count <= 1) then
:highest_paid_emp := ' ';
end if;

if (:sal = :max_dept_sal) then
if (:highest_paid_emp <> ' ') then
:highest_paid_emp := :highest_paid_emp||' and '
||:ename;
else
:highest_paid_emp := :ename;
end if;
end if;
return (:highest_paid_emp);
end;
```

Các thuộc tính của Placeholder Column property bao gồm.

- ❖ Break Order: Giống thuộc tính chung của columns
- ❖ Datatype: Giống thuộc tính chung của columns
- ❖ Formula: Giống thuộc tính chung của columns
- ❖ Name: Giống thuộc tính chung của columns
- ❖ Product Order: Giống thuộc tính chung của columns
- ❖ Read from File: Giống thuộc tính chung của columns
- ❖ Value if Null: Giống thuộc tính chung của columns
- ❖ Width: Giống thuộc tính chung của columns

3.6 Parameter

Parameter là một biến có thể thay đổi giá trị trong quá trình runtime. Có 2 loại Parameter là user và system. User Parameter là do người dùng tạo còn System Parameter là các Parameter của hệ thống luôn có khi tạo report bao gồm:

| Name | Function |
|-------------|--|
| BACKGROUND | Chỉ rõ report chạy dưới chế độ foreground hay background. |
| COPIES | Số bản copies của report khi in. |
| CURRENCY | Là ký tự cho kiểu currency (VD: "\$"). |
| DECIMAL | Là ký tự phân cách số nguyên và số lẻ (VD: "."). |
| DESFORMAT | Định nghĩa đầu ra của report (bit-mapped, character-mode) |
| DESNAME | Tên thiết bị đầu ra (file name, printer name, mail userid). |
| DESTYPE | loại thiết bị đầu ra (screen, file, mail, printer, hoặc screen) |
| MODE | Chỉ ra report chạy dưới chế độ character hay bitmap. |
| ORIENTATION | Chỉ hướng dẫn in của report (landscape, portrait, default). |
| PRINTJOB | Chỉ ra Print Job dialog box có xuất hiện trong quá trình chạy report |
| THOUSANDS | Ký tự phân cách các đơn vị nghìn (","). |

a. Tạo một Parameter

- ❖ Chuyển đến cửa sổ Object Navigator
- ❖ Chọn biểu tượng Parameter
- ❖ Nhấn vào nút create trên thanh công cụ dọc hoặc chọn create trên menu navigator
- ❖ Màn hình thuộc tính của Parameter xuất hiện
- ❖ Điền đầy các thuộc tính
- ❖ Nhấn nút OK để thoát

Thuộc tính của Parameter bao gồm:

- ❖ Datatype: Giống thuộc tính chung của columns
- ❖ Edit
- ❖ Initial Value
- ❖ Input Mask
- ❖ Name: Giống thuộc tính chung của columns
- ❖ Width: Giống thuộc tính chung của columns

Edit

Là button hiển thị khung soạn thảo chương trình PL/SQL khi bạn muốn viết các Trigger cho parameter.

Initial Value

Là giá trị khởi tạo của parameter. Giá trị này sẽ được sử dụng trừ khi bạn ghi đè trong Runtime Parameter Form. Thuộc tính này là tùy chọn và giá trị này phụ thuộc vào kiểu dữ liệu của parameter và không vượt quá 1K.

Input Mask

Định khung nhập liệu cho parameter, khung nhập liệu này phụ thuộc vào kiểu dữ liệu của Parameter. VD: với kiểu ngày có khung nhập liệu là DD-MM-YYYY

3.6.1 Thuộc tính Data/Selection của Parameter

Thuộc tính Data/Selection chỉ có đối với các user parameters. Thuộc tính Data/Selection của Parameter bao gồm:

- ❖ Add
- ❖ Remove
- ❖ Restrict List to Predetermined Values
- ❖ SELECT Statement/Static Values
- ❖ Hide First Column
- ❖ Value

Add

Là button để đưa thêm các giá trị vào danh sách các giá trị tĩnh của parameter. Thuộc tính này là bắt buộc nếu muốn đưa thêm các giá trị tĩnh.

Remove

Là button để xóa bỏ các giá trị trong danh sách các giá trị tĩnh của parameter.

Restrict List to Predetermined Values

Là checkbox chỉ rõ parameter nhận giá trị từ danh sách các giá trị có sẵn.

SELECT Statement/Static Values

Là radio button chỉ rõ giá trị của parameter lấy từ CSDL, từ câu lệnh SELECT.

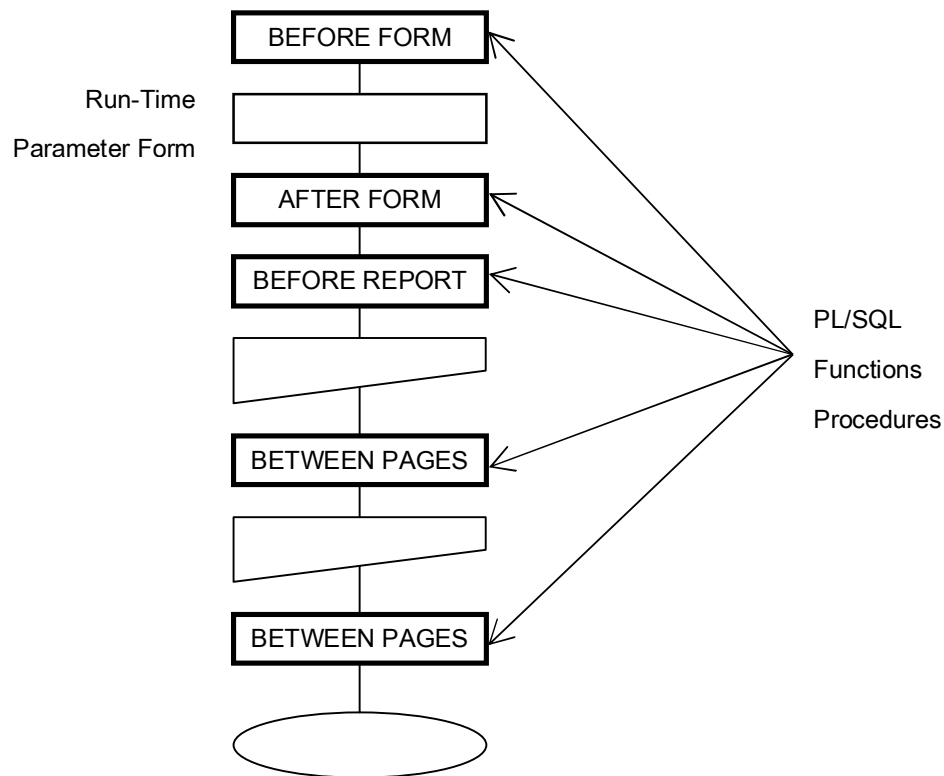
Hide First Column

Là checkbox chỉ rõ dòng đầu tiên của dữ liệu được lấy từ câu lệnh SELECT có được hiển thị vào danh sách các giá trị của parameter

VD: SELECT * FROM EMP WHERE DEPTNO = :MYDEPT

Value

Là danh sách giá trị của parameter. Thuộc tính này là bắt buộc nếu muốn parameter lấy giá trị từ danh sách các giá trị tĩnh.

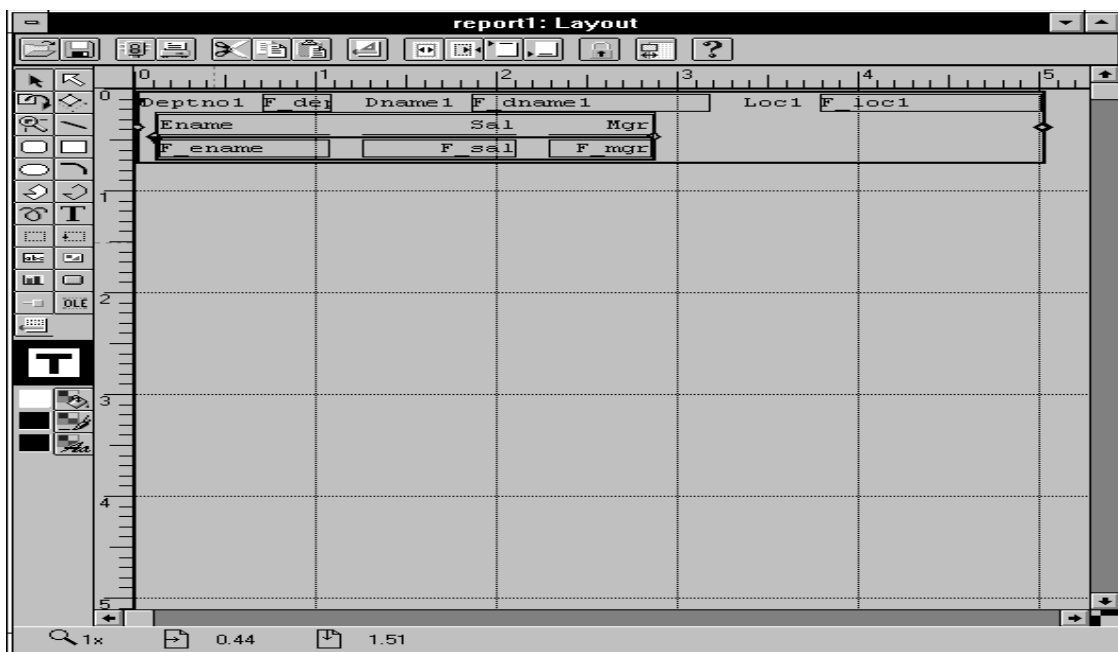


4 Layout Editor

4.1 Truy cập vào Layout editor

Có một số cách để truy cập vào Layout editor:

- Chọn Tools-->Default Layout. Sau khi Oracle Reports xây dựng các objects sẽ hiển thị màn hình Layout editor với kết quả tạo ra.
- Chọn Tools-->Layout Editor.
- Từ Windows menu, chọn Layout editor nếu nó đã được kích hoạt.
- Từ Object Navigator, double-click vào biểu tượng Layout .



4.2 Các thành phần của Layout editor

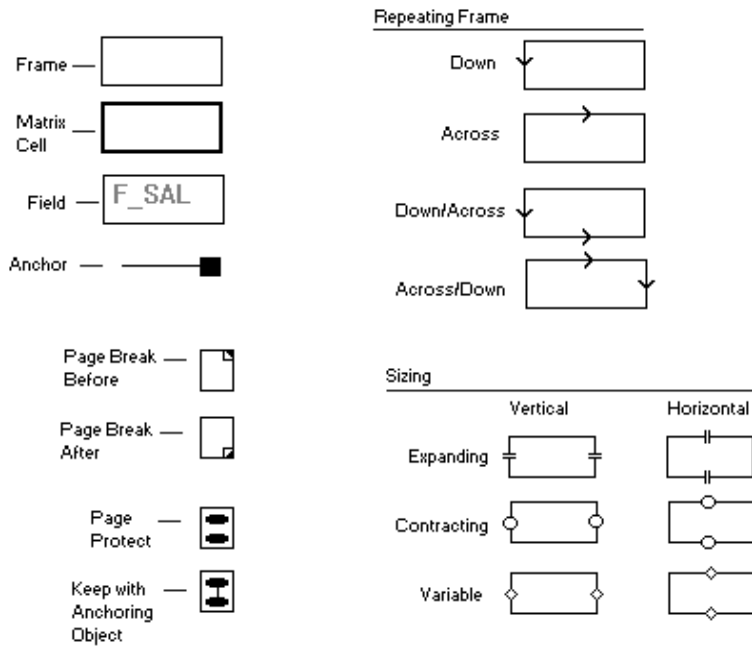
Các thành phần của Layout editor bao gồm:

- painting region: Là vùng có thể tạo , tu chỉnh, xóa các object ;
- toolbar: Là thanh công cụ ngang
- tool palette: Là thành công cụ dọc
- status line: đường trạng thái ở phía dưới của Layout editor

Painting region bao gồm

- Objects
- Regions
- Rulers
- Grid

Các object bao gồm:



Report Layout Regions gồm

- header
- body/margin
- trailer

(đọc thêm ở chương 2)

Ruler Guides là thanh đo trong Layout Editor.

4.2.1 Toolbar chứa các công cụ sau:

| | |
|-----------------------|-----------------------|
| Open | Mở report |
| Save | Ghi report |
| Run | Chạy report |
| Print | In report |
| Cut | Cut đối tượng |
| Copy | Copy đối tượng |
| Paste | Paste đối tượng |
| Default Layout | Tạo Layout mặc định |
| Body | Soạn thảo phần Body |
| Margin | Soạn thảo phần Margin |
| Header | Soạn thảo phần Header |

| | |
|----------------|---|
| Trailer | Soạn thảo phần Trailer |
| Confine | Đặt chế độ confine. Chỉ soạn thảo các object con trong phạm vi các object cha |
| Flex | Đặt chế độ Flex. Ngược với chế độ confine. |
| Help | Trợ giúp |

4.2.2 Tool Palette chứa các công cụ sau

| | |
|-------------------|---------------------------|
| Selecting | Frame |
| Frame Select | Repeating Frame |
| Rotate | Field |
| Reshape | Link File |
| Magnify | Oracle Graphics |
| Line | Button |
| Rounded Rectangle | Anchor |
| Rectangle | OLE2 |
| Ellipse | Additional Default Layout |
| Arc | Border/Fill/Font display |
| Polygon | Fill Color |
| Polyline | Line Color |
| Freehand | Text Color |
| Text | |

4.2.3 Status Line thể hiện các thông tin sau:

- ❖ Vị trí tương đối của mouse (pixels, inches, centimeters)
- ❖ Vị trí của mouse drag (pixels, inches, centimeters)
- ❖ Góc quay
- ❖ zoom levels
- ❖ Phần trăm hiển thị

4.3 Các đối tượng trong Layout

Các đối tượng trong layout bao gồm:

- ❖ common layout object
- ❖ repeating frame
- ❖ frame

- ❖ field
- ❖ boilerplate
- ❖ anchor
- ❖ matrix
- ❖ Oracle Graphics
- ❖ user-defined button
- ❖ OLE2 object

4.3.1 Thuộc tính Common Layout objects

Thuộc tính chung của Layout objects bao gồm:

- ❖ General Layout
- ❖ Printer Codes: Dùng để điều khiển in
- ❖ Comments : Giống các thuộc tính Comment khác

Trong General Layout gồm có các thuộc tính

| | |
|-----------------------------------|---|
| Format Trigger | Hiển thị nội dung của đoạn lệnh PL/SQL viết cho đối tượng đó |
| Horizontal Sizing | Dùng để xác định chiều rộng của cột bị biến đổi như thế nào trong quá trình runtime. Bao gồm các giá trị Fixed, Contract, Variable. |
| Keep with Anchoring Object | Nếu chọn thuộc tính này mà đối tượng không đủ chứa trong trang thứ nhất thì sẽ bị chuyển toàn bộ sang trang thứ 2. |
| Name | Tên của đối tượng |
| Page Break After | Ngắt trang sau đối tượng |
| Page Break Before | Ngắt trang trước đối tượng |
| Page Protect | Giữ cho đối tượng nằm nguyên trong một trang logic |
| Print Condition Object | Là đối tượng chuẩn của điều kiện in |
| Print Condition Type | Là điều kiện in. Bạn muốn đối tượng xuất hiện trên báo cáo bao nhiêu lần. Một số lựa chọn cho điều kiện in là: All, All but First, All but Last, First, Last. |
| Vertical Sizing | Dùng để xác định chiều cao của cột bị biến đổi như thế nào trong quá trình runtime. Bao gồm các giá trị Fixed, Contract, Variable. |

4.3.2 Thuộc tính của Frame

Khi double-click vào đối tượng frame màn hình thuộc tính của Frame hiện lên bao gồm các thuộc tính như đã mô tả trong phần thuộc tính chung của các đối tượng Layout

4.3.3 Thuộc tính của Repeating Frame

Khi double-click vào đối tượng repeating frame màn hình thuộc tính của Repeating Frame hiện lên bao gồm :

- ❖ Object
- ❖ General Layout: Xem phần thuộc tính chung của các đối tượng Layout
- ❖ Printer Codes: Xem phần thuộc tính chung của các đối tượng Layout
- ❖ Comments: Xem phần thuộc tính chung của các đối tượng Layout

Các thuộc tính Object bao gồm:

| | |
|---------------------------------|---|
| Column Mode | Điều khiển việc đưa số liệu vào repeating frames. Nếu đặt chế độ Column Mode số liệu được đưa vào khi lượt số liệu trước đó đã được định dạng xong theo chiều đứng của cột. |
| Maximum Records Per Page | Số lớn nhất các bản ghi được xuất hiện trong repeating frame trong một trang logic |
| Print Direction | Điều khiển in trong repeating frame. Các lựa chọn bao gồm Across, Across/Down, Down, Down/Across |
| Vertical Spacing | Chỉ ra khoảng cách dọc mà bạn muốn đối với các đối tượng trong repeating frame |
| Horizontal Spacing | Chỉ ra khoảng cách ngang mà bạn muốn đối với các đối tượng trong repeating frame |
| Minimum Widow Records | Số nhỏ nhất các bản ghi được xuất hiện trong repeating frame trong một trang logic |
| Source | Là Group được chỉ định trong DataModel đưa dữ liệu vào trong repeating frame |

4.3.4 Thuộc tính của Field

Khi double-click vào đối tượng Field màn hình thuộc tính của Field hiện lên bao gồm :

- ❖ Object
- ❖ General Layout: Xem phần thuộc tính chung của các đối tượng Layout
- ❖ Printer Codes: Xem phần thuộc tính chung của các đối tượng Layout
- ❖ Comments: Xem phần thuộc tính chung của các đối tượng Layout

Các thuộc tính Object bao gồm:

| | |
|----------------|---|
| Datatype | Hiển thị kiểu dữ liệu của trường đặt trong Source |
| Hidden | Hiển thị hay không hiển thị lên báo cáo |
| Source | Tên trường mà báo cáo sẽ lấy dữ liệu từ đó |
| Format Mask | Định dạng dữ liệu |
| Page Numbering | Là botton hiển thị định dạng về số trang. Thuộc tính này chỉ ra số trang được đếm như thế nào đối với các biến &Physical Page Number, &Total Number , &Logical Page Number. |

4.3.5 Thuộc tính của Boilerplate

Khi double-click vào đối tượng Boilerplate màn hình thuộc tính của Boilerplate hiện lên bao gồm :

- ❖ Object
- ❖ General Layout: Xem phần thuộc tính chung của các đối tượng Layout
- ❖ Printer Codes: Xem phần thuộc tính chung của các đối tượng Layout
- ❖ Comments: Xem phần thuộc tính chung của các đối tượng Layout

Các thuộc tính Object bao gồm:

| | |
|-----------|--|
| Format | Định dạng kiểu file sẽ được đặt trong thuộc tính link file |
| Link File | Là tên file mà Boilerplate tham chiếu tới |

Khi nội dung trong Link file thay đổi, Hiển thị của Boilerplate trong báo cáo cũng thay đổi tương ứng với các hành động sau:

- Thay đổi các thuộc tính
- Dán đối tượng
- Dán nhập đối tượng thành dạng Oracle Format.
- Mở báo cáo
- Chạy báo cáo

4.4 Các loại layout cơ bản

Trong Report Designer có 6 loại layout cơ bản



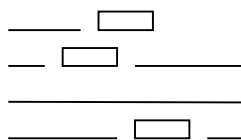
Tabular



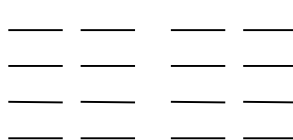
Master Detail



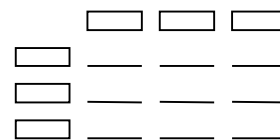
Form



Form Letter



Mailing Label



Matrix

Tabular style: Được cấu trúc bởi một hoặc nhiều group theo kiểu đơn. Loại này dùng để tạo các report có hiển thị theo kiểu danh sách các record hoặc theo kiểu các danh sách ngắt bằng cấu trúc phân cấp nội tại cha/con. Mọi nhãn được hiển thị ở ngay trên field.

Master/Detail style: được cấu trúc phân cấp bởi 2 group cha và con. Loại này dùng để tạo các report có hiển thị theo kiểu phân cấp, dữ liệu trong detail group được lặp lại theo từng record trong master group. Mỗi record cha xuất hiện phía trên nhiều các record con. Nhân của cha được hiển thị bên trái field còn nhân của con được hiển thị ở phía trên của field. Đặc biệt loại này còn có thể tạo được report theo kiểu Master with two Detail style. Loại này giống như Master/Detail style nhưng có nhiều hơn một group trong cấp con (Detail). Các group con lặp lại dữ liệu chỉ phụ thuộc vào các group cha mà không phụ thuộc lẫn nhau.

Form style: Được cấu trúc bởi một hoặc nhiều group theo kiểu đơn. Dùng để tạo các report có hiển thị ngắt sau mỗi record. Nhân được in ở bên trái field. Các field được đưa ra với độ dài cố định. Vd các phiếu giao dịch.

Form Letter style. Được cấu trúc bởi một hoặc nhiều group theo kiểu đơn. Dùng để tạo các report có hiển thị ngắt sau mỗi record. Nhân được in ở bên trái field. Các field được đưa ra với độ dài có thể biến đổi. Vd báo cáo về hợp đồng với các field điều khoản ghi nhớ là các đoạn text biến đổi.

Mailling Label style: Được cấu trúc bởi một hoặc nhiều group theo kiểu đơn. Dùng để tạo các report theo kiểu label. Mỗi một record sẽ hiển thị các field của nó sau các field của các record khác.

Matrix style: Phải có ít nhất 3 group đối với loại report này, một group gọi là cross group được tạo ra bằng cách lấy từ group cha. Như vậy thực sự trong matrix report có 4 group. Dữ liệu trong matrix report được liệt kê theo cả hàng và theo cả cột.

Chú ý: Có 4 loại chỉ định in với các style này là

- Across: In theo chiều ngang
- Down: In theo chiều dọc
- Across/ Down: In theo chiều ngang, hết bề rộng trang thì xuống hàng theo chiều dọc.
- Down/Across: In theo chiều dọc, hết bề cao của trang thì in sang cột tiếp theo cho đến khi hết bề rộng trang.
- Đối với loại Matrix report, một group được hiển thị theo kiểu Down/Across chính là group sẽ làm nhân của hàng, một group được hiển thị theo kiểu Across/ Down chính là group sẽ làm nhân của cột.

5 Tạo Matrix Report cơ bản

Matrix Report là một dạng báo cáo mà cả cột và dòng của báo cáo đều có thể là biến dữ liệu. Nó gần như một dạng mảng 2 chiều, điều này rất cần trong các báo cáo phân tích. VD: Thu nhập của nhân viên qua các năm. Nhân viên là một biến và các năm là một biến. Cứ sau mỗi năm, cột của báo cáo lại tăng lên.

5.1 Tạo Matrix Report cơ bản

Một matrix report cơ bản cũng phải chứa ít nhất 4 group. 1 group là nội dung của các tiêu đề cột, 1 group là nội dung của các tiêu đề dòng và 1 group là nội dung của các ô số liệu bên trong báo cáo, 1 group chứa số liệu chi tiết. Có 2 phương pháp để tạo Matrix Report

Phương pháp 1: Sử dụng 1 query

Phương pháp 2: Sử dụng nhiều query

(Lấy ví dụ từ user: scott/tiger)

5.1.1 Phương pháp 1 (one-query):

Các bước để tạo báo cáo theo phương pháp 1 là:

1. Tạo query có tên là Q_Salary với câu lệnh như sau:

```
SELECT TO_CHAR(HIREDATE,'YY') YEAR, DEPTNO, JOB,
SUM(SAL) FROM EMP
GROUP BY TO_CHAR(HIREDATE,'YY'), DEPTNO, JOB
ORDER BY TO_CHAR(HIREDATE,'YY'), DEPTNO, JOB
```

2. Đưa group G_Salary xuống phía dưới tạo chỗ trống cho 3 group khác là

- ⊥ G_Year, Chứa cột YEAR
- ⊥ G_Dept, Chứa cột DEPTNO
- ⊥ G_Job, Chứa cột JOB

Chọn Cross Product tool trong Tool palette, rồi tạo thành khung bao quanh G_Year, G_Dept, và G_Job. Tên của group mới sẽ là G_Cross.

3. Chọn chức năng Default Layout --> Matrix layout., chuyển G_Job thành Across, độ rộng của YEAR là 2 và SUM_SAL là 10 sau đó nhấn nút OK để chấp nhận.
4. Chuyển format mask của trường F_SUM_SAL thành -\$NNN,NN0.00.
5. Đặt thuộc tính alignment của trường F_JOB thành Right.
6. Đặt lại thuộc tính của toàn bộ report là report page thành 10 inches.
7. Ghi lại và chạy report.

5.1.2 Phương pháp 2 (multi-query):

Các bước để tạo báo cáo theo phương pháp 2 là:

1. Tạo query có tên Q_Year với câu lệnh:

```
SELECT DISTINCT TO_CHAR(HIREDATE,'YY') YEAR
FROM EMP
```

2. Bên phải Q_Year, Tạo query có tên Q_Dept với câu lệnh:

```
SELECT DISTINCT DEPTNO
FROM EMP
```

3. Bên phải Q_Dept, Tạo query có tên Q_Job với câu lệnh:

```
SELECT DISTINCT JOB
```

FROM EMP

4. Tạo query có tên Q_Salary với câu lệnh:

```
SELECT TO_CHAR(HIREDATE,'YY') YEAR, DEPTNO, JOB,
SUM(SAL) FROM EMP
GROUP BY TO_CHAR(HIREDATE,'YY'), DEPTNO, JOB
ORDER BY TO_CHAR(HIREDATE,'YY'), DEPTNO, JOB
```

5. Chọn Cross Product tool trong Tool palette, rồi tạo thành khung bao quanh G_Year, G_Dept, và G_Job. Tên của group mới sẽ là G_Cross.

G_Year, G_Dept, and G_Job sẽ là con G_Cross. G_Salary sẽ được đặt phía dưới của G_Cross là chi tiết của G_Job.

6. Tạo 3 mối liên kết links:

| Parent Group | SQL Clause | Parent Column(s) | Condition | Child Column(s) |
|--------------|------------|------------------|-----------|-----------------|
| G_Cross | WHERE | YEAR | = | YEAR1 |
| G_Cross | WHERE | DEPTNO | = | DEPTNO1 |
| G_Cross | WHERE | JOB | = | JOB1 |

7. Chọn chức năng Default Layout -->Matrix layout., chuyển G_Job thành Across, độ rộng của YEAR là 2 và SUM_SAL là 10, không chọn deselect YEAR1, DEPTNO1 và JOB1 sau đó nhấn nút OK để chấp nhận.

8. Chuyển format mask của trường F_SUM_SAL thành -\$NNN,NN0.00. Đặt thuộc tính alignment của trường F_JOB thành Right.

10. Đặt lại thuộc tính của toàn bộ report là report page thành 10 inches. Ghi lại và chạy report.

5.2 Matrix Break Report

Loại báo cáo này là sự kết hợp giữa matrix và break report. Báo cáo phải có ít nhất 5 group và phải có 1 group nằm phía trên cross product.

Các bước để tạo báo cáo này là:

1. Tạo query có tên là Q_Salary với câu lệnh:

```
SELECT TO_CHAR(HIREDATE,'YY') YEAR, DEPTNO, JOB,
SUM(SAL) FROM EMP
GROUP BY TO_CHAR(HIREDATE,'YY'), DEPTNO, JOB
ORDER BY TO_CHAR(HIREDATE,'YY'), DEPTNO, JOB
```

2. Tạo các group từ G_Salary có tên như sau:

- ⊥ G_Year, Chứa cột YEAR
- ⊥ G_Dept, Chứa cột DEPTNO
- ⊥ G_Job, Chứa cột JOB

3. Chọn Cross Product tool trong Tool palette, rồi tạo thành khung bao quanh G_Dept, và G_Job. Tên của group mới sẽ là G_Cross.

4. Chọn chức năng Default Layout -->Matrix layout., chuyển G_Job thành Across, độ rộng của YEAR là 2 và SUM_SAL là 10 sau đó nhấn nút OK để chấp nhận.

5. Chuyển format mask của trường F_SUM_SAL thành -\$NNN,NN0.00. Đặt thuộc tính alignment của trường F_JOB thành Right.

6. Đặt lại thuộc tính của toàn bộ report là report page thành 10 inches. Ghi lại và chạy report.


6 Xây dựng báo cáo trên trang Web

Phần này giới thiệu cách xây dựng báo cáo trên trang Web và hướng dẫn cách:

- đặt format masks.
- đưa thêm HTML files thông qua Report Escapes.
- Thêm bookmarks vào trang HTML.
- Thêm hyperlinks chỉ tới phần nào đó trong báo cáo hoặc chỉ tới các Web sites bên ngoài.
- Hiện thị pop-ups và rollovers.
- Đặt điều kiện hiển thị hoặc không hiển thị các đối tượng trên trang Web.
- Tạo phần tổng kết động có chứa đồ thị .
- Tạo các hiệu ứng đặc biệt dùng Javascript.

6.1 Tạo Data model

Dùng Report Wizard tạo data model với câu lệnh query đơn

1. Khi Welcome page -> Report Wizard xuất hiện, nhấn vào Next.
2. Tring trang Style, nhấn vào Matrix with Group.
3. Nhấn Next.
4. Trang Type xuất hiện, nhấn vào SQL statement, nhấn vào Next. Trang Type xuất hiện chỉ khi đặt cấu hình cho Report Builder chạy với Oracle Express.
5. Trong trang Data, nhấn vào Query Builder.
6. Trong phần Select Data Tables, nhấn vào VIDEO_CATEGORY_BY_QTR.
7. Nhấn Include.
8. Nhấn Close.
9. Nhấn .
10. Nhấn vào trường Condition
11. Trong cửa sổ Query, Nhấn vào SALES REGION
12. Trong trường Conditiond, giá trị đặt vào là "SALES REGION".
13. Đánh giá trị ='West'.
14. Nhấn vào toolbar sẽ nhìn thấy SALES_REGION='West' trong trường Condition.
15. Nhấn OK.
16. Nhấn Next.
17. Trong trang Groups, Nhấn QUARTER, sau đó nhấn và chueyển nó sang danh sách Matrix Group Fields.
18. Lặp lại bước 17 để chuyển trường STATE sang danh sách Matrix Group Fields.
19. Nhấn vào Next.
20. Trong trang Rows, nhấn vào PRODUCT_CATEGORY, sau đó nhấn và chuyển trường sang danh sách Matrix Row Fields.
21. Nhấn vào Next.
22. Trong trang Columns, nhấn vào CITY, sau đó nhấn và chuyển trường sang danh sách Matrix Column Fields.

23. Nhấn vào Next.

24. Trong trang Cells, nhấn vào TOTAL_COST, sau đó nhấn và chuyển trường sang danh sách Matrix Cell Fields.

25. Lặp lại bước 24 để chuyển trường sang danh sách Matrix Cell Fields gồm:

TOTAL_SALES

TOTAL_PROFIT

26. Nhấn Next.

27. Trong trang Totals, nhấn vào TOTAL_COST, sau đó nhấn vào Sum để chuyển tổng TOTAL_COST vào danh sách Matrix Totals.

28. Lặp lại bước 27 để chuyển các tổng vào danh sách Matrix Totals:

TOTAL_SALES

TOTAL_PROFIT

29. Nhấn Next.

30. Trong trang Labels, sửa độ dài hiển thị theo bảng :

| Cột | Độ dài |
|---------------------|--------|
| STATE | 2 |
| TOTAL SALES | 6 |
| TOTAL COST | 6 |
| TOTAL PROFIT | 6 |
| Tất cả các cột tổng | 6 |

31. Nhấn Next.

32. Trong trang Template, phần Predefined templates, nhấn vào Corporate 1 template.

33. Nhấn Finish.

34. Chọn File->Save As. Ghi báo cáo vào thư mục lựa chọn với tên **web_41.rdf**.

35. Generate báo cáo và chạy.

6.2 Chỉnh sửa giao diện của báo cáo

6.2.1 **Chỉnh sửa layout trong Live Previewer**

1. Trong phần Live Previewer, nhấn vào ảnh trong phần header ->DELETE.

2. Chọn ngày và nhấn tên "Report run on:".

3. Nhấn DELETE.

4. Nhấn vào  để chuyển sang phần Layout Model

5. Trong Object Navigator, đặt con trỏ vào trường

F_SumTOTAL_SALESPerPRODUCT_CATEGORY.

6. Nhấn DELETE.

7. Lặp lại bước 5 và 6 để xoá các trường:


F_SumTOTAL_COSTPerPRODUCT_CATEGORY

F_SumTOTAL_PROFITPerPRODUCT_CATEGORY

F_SumTOTAL_SALESPerSTATE

F_SumTOTAL_COSTPerSTATE

F_SumTOTAL_PROFITPerSTATE

8. Nhấn vào  để chuyển sang màn hình Live Previewer.

9. Trong phần Live Previewer, nhấn vào  để chuyển tới trang cuối cùng của báo cáo .

10. Xoá các trường và các nhãn:

F_SumTOTAL_SALESPerReport

F_SumTOTAL_COSTPerReport

F_SumTOTAL_PROFITPerReport

Số trang (page number) nằm ở cuối trang


Có thể nhấn vào đối tượng sau đó chọn Tools->Property Palette để thấy tên đối tượng.


11. Ghi báo cáo thành file web_412.rdf. Hiển thị của báo cáo trong Live Previewer như hình sau:

| Quarter 11-95 | | | |
|------------------|-------------|------------|--------------|
| State AZ | | | |
| CityPhoenix | | | |
| Product Category | Total Sales | Total Cost | Total Profit |
| Action | 620.95 | 212 | 408.95 |
| Childrens | 489.51 | 172.67 | 316.84 |
| Comedy | 385.49 | 138.77 | 246.72 |
| Drama | 292.99 | 122.2 | 170.78 |
| Horror | 213.2 | 76.57 | 136.63 |
| Romantic Comedy | 689.86 | 231.85 | 458.01 |
| Sci-Fi | 210.34 | 86.66 | 123.67 |
| Thriller | 566.46 | 198.24 | 368.22 |
| | 3468.8 | 1238.96 | 2229.82 |

6.2.2 Thêm các format masks

1. trong phần Live Previewer, nhấn vào cột F_TOTAL_SALES phía dưới nhãn Total Sales

2. Nhấn vào  để đưa ký hiệu tiền vào mỗi giá trị.

3. Nhấn vào  lần để đưa vào 2 dấu hiệu phân cách nhóm số.

4. Chọn tất cả các đối tượng sau và lặp lại bước 2 và 3 để đặt chế độ hiển thị:

Total Cost

Total Profit

F_SumTOTAL_SALESPerCITY

F_SumTOTAL_COSTPerCITY

F_SumTOTAL_PROFITPerCITY

5. chuyển tới trang cuối cùng.


6. Chọn các đối tượng sau và lặp lại bước 2 và 3 để đặt chế độ hiển thị:

F_SumTOTAL_SALESPerQUARTER



F_SumTOTAL_COSTPerQUARTER

F_SumTOTAL_PROFITPerQUARTER

6.2.3 Chuyển số dòng tối đa trong câu lệnh query

1. Nhấn vào  để chuyển tới màn hình Data Model.
2. Trong Data Model chọn Q_1.
3. Chọn Tools->Property Palette.
4. Trong Property Palette, dưới mục Query, đặt Maximum Rows thuộc tính Fetch là 100.
5. Nhấn vào RETURN hoặc ENTER.
6. Ghi báo cáo thành file **web_42.rdf**.

6.3 Đưa thêm HTML report header

1. Trong Object Navigator, nhấn vào . 
2. Chọn Tools->Property Palette.
3. Trong Property Palette, dưới phần Report Escapes, đặt thuộc tính Before Report Type là File.
4. Đặt thuộc tính Before Report Value vào thư mục gốc\rbweb_hdr.htm. (có thể nhấn vào browse để tìm file. File này nên đặt trong ORACLE_HOME\TOOLS\DOC60\US\RBBR60.
5. (không bắt buộc) chuyển sang màn hình Layout Model chỉnh sửa màu hiển thị của các đối tượng trong báo cáo.
6. Trong Object Navigator, nhấn vào . 
7. Ghi báo cáo thành file **web_43.rdf**.
8. Kết sinh HTML bằng cách chọn File->Generate to File->HTML Style Sheet. Ghi hiển thị báo cáo thành **web_43.htm**.
9. Mở web_43.htm trong Web browser. Xác nhận tiêu đề là "21st Century Video" và các đối tượng đã chỉnh sửa. Hiển thị như sau:




21st Century Video

Quarter 11-95



State AZ

| City Phoenix | | | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Product Category | Total Sales | Total Cost | Total Profit |
| Action | \$620.95 | \$212.00 | \$408.95 |
| Childrens | \$489.51 | \$172.67 | \$316.84 |
| Comedy | \$385.49 | \$138.77 | \$246.72 |
| Drama | \$292.99 | \$122.20 | \$170.78 |
| Horror | \$213.20 | \$76.57 | \$136.63 |
| Romantic Comedy | \$689.86 | \$231.85 | \$458.01 |
| Sci-Fi | \$210.34 | \$86.66 | \$123.67 |
| Thriller | \$566.46 | \$198.24 | \$368.22 |
| | \$3468.80 | \$1238.96 | \$2229.82 |

6.4 Thêm các chỉ mục bookmarks vào báo cáo

1. Chuyển sang phần Report Builder.
2. Trong Live Previewer, chọn Tools->Web Wizard.
3. Khi trang Welcome của phần Web Wizard xuất hiện, nhấn Next.
4. Trong trang Bookmarks, chuyển cột QUARTER và STATE sang danh sách Bookmarks.
5. Nhấn Next.
6. Trong trang HTML Headers/Footers, đưa tiêu đề trang vào báo cáo, nhấn Next.
7. Trong trang Finished, nhấn Generate HTML. Chú ý chọn mục Generate to Web Browser check box.
8. Nhấn Finish, đặt tên file là **web_44.htm** ghi lại.
9. Trong Object Navigator, nhấn vào .
10. Ghi báo cáo thành **web_44.rdf**.
11. Mở trang web web_44.htm trong Web browser. Nhấn vào phần bookmarks để kiểm tra thử



6.5 Thay đổi phần chia giữa các trang

1. Trong Object Navigator, nhấn vào .
2. Chọn Tools->Property Palette.
3. Trong Property Palette, dưới phần Report Escapes xóa thuộc tính After Page Value
4. Trong Object Navigator, nhấn vào .


5. Chi báo cáo thành **web_45.rdf**.
6. Chọn File->Generate to File->HTML Style Sheet.
7. Đặt tên file HTML là **web_45.htm**.
8. Mở web_45.htm và so sánh với web_44.htm.

6.6 Thêm các địa chỉ hyperlink vào các mối nối hyperlinks



6.6.1 Thêm địa chỉ hyperlink


1. Trong Layout Model, Edit->Select All để chọn tất cả các đối tượng dịch các đối tượng xuống 0.5 inches
2. Nhấn vào  để tạo đối tượng text tên là Sales Results. Chỉnh sửa hiển thị của cum ký tự Sales Results.
3. Chọn Tools->Property Palette.
4. Trong Property Palette, dưới phần General Information, đặt thuộc tính Name là Text_RptTop.
5. Dưới phần Web Settings, đặt thuộc tính Hyperlink Destination là rpt_top.
6. Trong Object Navigator, nhấn .
7. Ghi báo cáo thành tên web_461.rdf. Đối tượng text này sẽ được đưa thêm hyperlink trong bước tiếp theo.

6.6.2 Thêm hyperlinks chỉ tới địa chỉ nằm trong báo cáo

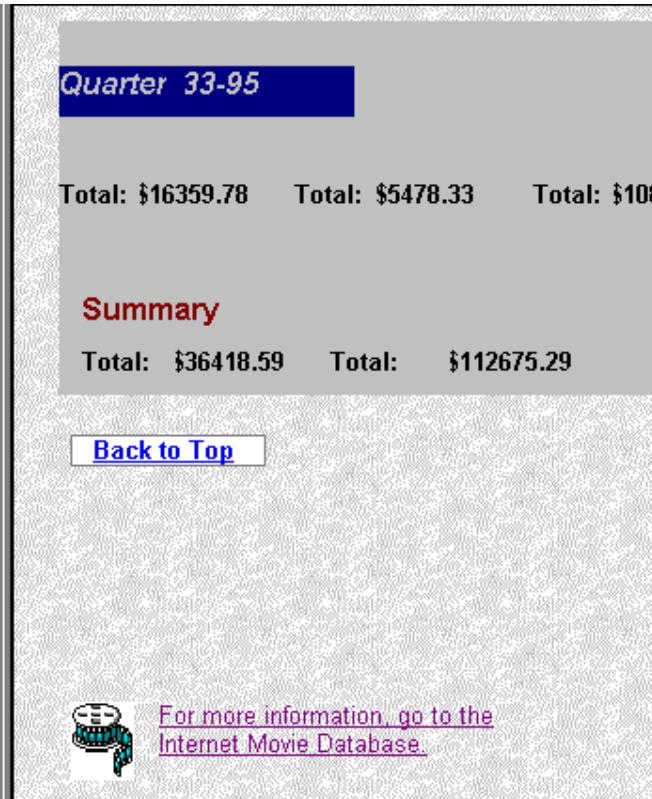
1. Trong phần Layout Mode, lặp lại các bước 2, 3 phần 4.6.1 đánh vào ký tự Back to Top.
2. Dưới phần General Information, đặt thuộc tính Name là text_totop.
3. Dưới phần Web Settings, đặt thuộc tính Hyperlink là #rpt_top.
4. Trong phần Object Navigator, Nhấn vào .
5. Ghi báo cáo thành **web_462.rdf**.

6.6.3 Thêm hyperlinks chỉ tới địa chỉ nằm ngoài báo cáo

1. Trong Layout Model, chọn File->Import->Image.
2. Trong phần Import Image, nhấn vào File. chọn file imdb.bmp, nhấn OK (có thể nhấn vào Browse để tìm file)
3. Trong Layout Mode, chuyển đối tượng ảnh vừa đưa vào xuống dưới nhãn "Back to Top".
4. Chọn Tools->Property Palette.
5. Trong Property Palette, phía dưới phần General Information, đặt thuộc tính Name của ảnh là IMDB_BMP.
6. Nhấn vào chữ T để tạo đối tượng text gõ ký tự "For more information, go to the Internet Movie Database".
7. Kết thúc, nhấn .
8. Nhấn vào đối tượng text vừa tạo.
9. Nhấn .

10. Trong color palette, chọn mẫu xanh(thường là mẫu xanh cho các nối kết hyperlink).
11. Chọn đối tượng ảnh và text
12. Chọn Tools->Property Palette.
13. Trong Property Palette, dưới phần Web Settings, đặt thuộc tính Hyperlink là <http://www.imdb.com>.
14. Trong Layout Model, chọn đối tượng có nhãn là "For more information, go to the Internet Movie Database".
15. Chọn Tools->Property Palette.
16. Trong Property Palette, phía dưới phần General Information, đặt thuộc tính Name là IMDB_text.
17. Trong Object Navigator, nhấn vào 
18. Ghi báo cáo thành **web_463.rdf**.
19. Kết sinh file HTML chọn File->Generate to File->HTML Style Sheet.
20. Ghi file HTML thành **web_463.htm**.
21. Mở file web_463.htm trong Web browser để thấy các thay đổi đối với hyperlink.

- 11-95
 - 11-95
 - AZ
 - CA
 - CO
 - WA
 - 22-95
 - AZ
 - CA
 - CO
 - WA
 - 33-95
 - AZ
 - CA




The screenshot shows an Oracle Report HTML output. It features a table with three columns of totals: \$16359.78, \$5478.33, and \$108. Below the table is a 'Summary' section with two totals: \$36418.59 and \$112675.29. A 'Back to Top' button is visible. At the bottom, there is a hyperlink 'For more information, go to the Internet Movie Database' with a small icon of a film reel.


File HTML hiển thị như sau:

6.7 Hiển thị các pop-ups và rollovers


6.7.1 Thêm pop-up vào đối tượng ảnh

1. Trong Object Navigator, tìm và chọn trường IMDB_BMP.
2. Chọn Tools->Property Palette hiển thị Property Palette để nhập đối tượng ảnh.
3. Trong Property Palette, dưới phần Web Settings, đặt thuộc tính Display Name (HTML) thành Internet Movie Database.
4. Trong Object Navigator, nhấn .
5. Ghi báo cáo thành **web_471.rdf**.
6. Kết sinh HTML bằng cách chọn File->Generate to File->HTML Style Sheet.
7. Ghi file HTML thành **web_471.htm**.
8. Mở file web_471.htm trong Web browser.
9. Di chuột qua đối tượng ảnh để nhìn thấy sự hiển thị của pop-up text.

6.7.2 Thêm rollover vào đối tượng ảnh

1. Trong Object Navigator, phía dưới Main Section, và Body, nhấn vào  để chọn tiếp tới đối tượng ảnh IMDB_BMP.
2. Chọn Tools->Property Palette.
3. Trong Property Palette, dưới Web Settings, đặt thuộc tính Additional Hyperlink Attributes (HTML) thành:

`onMouseover="window.status='Clicking here will display the Internet Movie Database home page.';return true"`

`onMouseOut="window.status='';return true"`
4. Nhấn RETURN hoặc ENTER.
5. Trong Object Navigator, nhấn vào .
6. Ghi báo cáo thành **web_472.rdf**.
7. Kết sinh file HTML bằng cách chọn File->Generate to File->HTML Style Sheet.
8. Ghi file HTML kết sinh thành **web_472.htm**.
9. Mở web_472.htm trong Web browser.
10. Chuyển chuột lên đối tượng ảnh để thấy rollover text ở dòng hint line trong browser. chú ý chuyển tới phần cuối của trang để nhìn thấy đối tượng ảnh.

6.8 Dùng PL/SQL đặt điều kiện hiển thị cho các đối tượng



1. Trong Layout Model, nhấn vào đối tượng text có tên "Back to Top".
2. Chọn Tools->Property Palette.
3. Dưới Advanced Layout, đặt thuộc tính Format Trigger thành:


```
function text_totop1FormatTrigger return boolean is
begin
  if UPPER(:DESFORMAT) = 'HTML' or
    UPPER(:DESFORMAT) = 'HTMLCSS' or
```

```




        UPPER(:DESFORMAT) = 'PDF'
    then
        return (TRUE);
    else
        return (FALSE);
    end if;
end;

```


4. Nhấn vào Compile.
5. Nhấn vào Close.
6. Trong Object Navigator, nhấn vào .
7. Ghi báo cáo thành **web_48.rdf**.
8. Nhấn vào  để nhìn báo cáo trong màn hình Live Previewer.
9. Kết sinh file HTML bằng cách chọn File->Generate to File->HTML Style Sheet.
10. Ghi file HTML thành **web_48.htm**.
11. Mở web_48.htm trong Web browser. So sánh với hiển thị trong Live Previewer. Đối tượng "Back to Top" hiển thị trong browser, nhưng không hiển thị trong Live Previewer.



6.9 Tạo phần tổng kết cho đồ thị

6.9.1 Tạo data model cho phần tổng kết

1. Trong Data Model, nhấn vào  và nhấn vào canvas region. Nếu Data Model không hiển thị, chọn View->Property Palette.
2. Trong phần SQL Query Statement, nhấn vào Query Builder.
3. Trong phần Select Data Tables, chọn VIDEO_CATEGORY_BY_QTR.
4. Nhấn vào Include.
5. Nhấn vào Close.
6. Trong Query Builder, chọn các cột QUARTER và TOTAL PROFIT.
7. Trong trường Condition, nhập điều kiện:
SALES_REGION='West'AND TOTAL_PROFIT>2000
8. Nhấn .
9. Nhấn OK.
10. Trong cửa sổ SQL Query Statement, nhấn OK.
11. Trong Object Navigator, nhấn vào  chuyển tiếp báo cáo
12. Ghi báo cáo thành **web_491.rdf**.

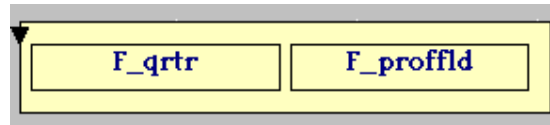
6.9.2 Tạo default layout cho phần tổng kết



1. Trong Layout Model, nhấn vào  để truy nhập vào Header.
2. Trong Header, đặt thêm đối tượng text tên Executive Summary of Video Sales.
3. Nhấn vào đối tượng text vừa tạo, chọn Format->Font.
4. Trong cửa sổ Font, chọn font vd: Footlight MT Light, nhấn OK.

5. Tạo đối tượng text phía dưới đối tượng vừa tạo, đánh tên Quarter Profits.
6. Nhấn vào  để tạo repeating frame độ rộng 3 inches, độ cao 0.5 inches cách khoảng 4 inches từ đỉnh.
7. Chọn Tools->Property Palette.
8. Trong Property Palette, phía dưới General Information, đặt thuộc tính Name thành R_execprof.
9. Phía dưới Repeating Frame, đặt thuộc tính Source thành G_QUARTER1.
10. Nhấn vào  để tạo trường tương ứng trong repeating frame
11. Chọn Tools->Property Palette.
12. Trong Property Palette, phía dưới General Information, đặt thuộc tính Name thành F_qtr.
13. Phía dưới Under the Field, đặt thuộc tính Source QUARTER1.
14. Lặp lại bước 10 và 11 tạo trường thứ hai với các thuộc tính sau:


| Node | Property | Setting |
|---------|-------------|---------------|
| General | Name | F_proffld |
| Field | Source | TOTAL_PROFIT1 |
| | Format Mask | \$NNN,NN0.NN |


15. Màn hình hiển thị như sau:



16. Nhấn vào  để kiểm tra hoạt động của query và layout.
17. Trong Object Navigator, nhấn vào  chuyển tiếp tới báo cáo.
18. Ghi báo cáo thành file **web_492.rdf**.
19. Kết sinh file HTML bằng cách chọn File->Generate to File->HTML Style Sheet.
20. Ghi tên file HTML thành **web_492.htm**.
21. Mở file web_492.htm trong Web browser theo dõi kết quả.

6.9.3 Tạo đồ thị cho phần tổng kết

1. Trong Layout Model, Chuyển đến vùng Header
2. Nhấn vào  để gọi Chart Wizard.
3. Khi Welcome page của Chart Wizard xuất hiện, nhấn vào Next.
4. Trong trang Type, Chọn Pie trong Chart Type và Depth trong Chart Subtype.
5. Nhấn vào Next.
6. Trong trang Data Group, nhấn vào G_QUARTER1(QUARTER1,TOTAL_PROFIT1).
7. Nhấn vào Next.

8. Trong trang Category, nhấn vào QUARTER1, sau đó nhấn và chuyển sang Category Axis.
9. Nhấn vào Next.
10. Trong trang Value, nhấn vào TOTAL_PROFIT1, sau đó nhấn và chuyển sang danh sách Value Axis
11. Nhấn vào Next.
12. Trong trang Break, chọn chế độ hiển thị đồ thị khi bắt đầu khởi tạo báo cáo
13. Nhấn Next.
14. Trong trang File, Nhấn vào Save As. Đặt tên cho đồ thị là rbweb_chart.ogd. Khi file ào cùng thư mục với .RDF và .HTM.
15. Nhấn Finish.
16. Nhấn vào đối tượng đồ thị
17. Chọn Tools->Property Palette.
18. Trong Property Palette, phía dưới General Information node, đặt thuộc tính Name property thành rbweb_chart.
19. Thay đổi kích cỡ của đồ thị sao cho phù hợp
20. Trong Object Navigator, nhấn vào  để chuyển tiếp tới báo cáo
21. Ghi báo cáo thành **web_493.rdf**.
22. Kết sinh HTML file bằng cách chọn File->Generate to File->HTML Style Sheet.
23. Ghi file HTML thành **web_493.htm**.
24. Mở file web_493.htm trong Web browser để theo dõi.

6.9.4 Tạo hyperlinks cho đồ thị


1. Trong Layout Model chọn đối tượng đồ hoạ
2. Chọn Tools->Property Palette.
3. Trong Property Palette, phía dưới Chart node, đặt thuộc tính Chart Hyperlink thành
`#rbweb_chart&<Total_Profit1>`.
4. Trong Object Navigator, tìm và chọn trường F_PROFFLD.
5. Chọn Tools->Property Palette.
6. Trong Property Palette, phía dưới Web Settings node, đặt thuộc tính Hyperlink Destination thành `rbweb_chart&<Total_Profit1>`.
7. Ghi báo cáo thành **web_494.rdf**.
8. Kết sinh file HTML bằng cách chọn File->Generate to File->HTML Style Sheet.
9. Ghi file HTML thành **web_494.htm**.
10. Mở file web_494.htm trong Web browser và nhấn vào đồ thị để truy nhập tới dữ liệu liên quan.

6.10 Thêm các đoạn lệnh Java

6.10.1 Tạo đối tượng chuyển động

Đoạn lệnh Javascript sẽ được đặt trong đối tượng text sẽ tạo hiệu ứng đổi màu đối tượng ảnh từ xanh sang đỏ khi di chuột qua vùng ảnh tương ứng.

1. Copy 1.gif đặt tại ORACLE_HOME\TOOLS\DOC60\US\RBBR60 vào thư mục chạy

2. Trong Layout Model, nhấn vào  để chuyển sang Main section.

3. Chọn Tools->Property Palette.

4. Chuyển thành phần vừa chọn lên đỉnh của Layout Model

5. Tạo một đối tượng text khoảng 0.5 x 0.5 inches, phía dưới của layout.

6. Đánh đoạn lệnh Javascript vào đối tượng text :

```
<a href="#webrep_bottom" onmouseover=
"document.images['example'].src=image02.src" onmouseout=
"document.images['example'].src=image01.src">
</a>
```

7. Chọn Tools->Property Palette.

8. Trong Property Palette, phía dưới General Information node, đặt thuộc tính Name thành B_JS.

9. Phía dưới Web Settings node, đặt thuộc tính Contains HTML Tags thành Yes. Chú ý phần Javascript này sẽ hiệu ứng vào phần đầu của file HTML.

10. Phía dưới Advanced Layout node, đặt thuộc tính Format Trigger thành:

```
function B_JSFormatTrigger return boolean is
begin
  if UPPER(:DESFORMAT) = 'HTML' or
    UPPER(:DESFORMAT) = 'HTMLCSS' or
    UPPER(:DESFORMAT) = 'PDF'
  then
    return (TRUE);
  else
    return (FALSE);
  end if;
end;
```

11. Nhấn vào Compile.

12. Nếu có lỗi, kiểm tra lại cú pháp lệnh


13. Nhấn vào Close.

14. Đặt thuộc tính Print Object On thành All Pages.

15. Trong Layout Model, tạo đối tượng text có nhãn là "Click on the arrow to view the Executive Summary". Đặt đối tượng này tiếp theo đối tượng text chứa Javascript (B_JS).

16. Chọn Tools->Property Palette.

17. Trong Property Palette, phía dưới Advanced Layout, đặt thuộc tính Print Object On thành All Pages.

18. Trong Object Navigator, nhấn vào  để chuyển tiếp tới báo cáo

19. Ghi báo cáo thành **web_4101.rdf**.

20. Kết sinh HTML file bằng cách chọn File->Generate to File->HTML Style Sheet.

21. Ghi file HTML thành **web_4101.htm**.


22. Mở web_4101.htm trong Web browser theo dõi biến đổi mẫu của mũi tên

Có thể nhấn vào mũi tên để chuyển tới phần tổng công nếu đã hoàn thành mục 9 của phần này. Có thể lặp lại bước 3, mục 8 phần này để đặt điều kiện hiển thị.

6.10.2 Dường trang HTML page streaming

Trong phần cài đặt đã có file rbweb_ps.htm chứa javascript và 14 .GIFs chứa các ký hiệu page, first, back, next

1. Copy .GIF and .HTM file chứa trong ORACLE_HOME\TOOLS\DOC60\US\RBBR60 vào thư mục làm việc

2. Trong Object Navigator, nhấn vào  để chuyển tiếp tới báo cáo

3. Chọn Tools->Property Palette.

4. Trong Property Palette, phía dưới Report Escapes, đặt thuộc tính như sau:

| Property | Setting |
|-------------------------------|---|
| Page Navigation Control Type | File |
| Page Navigation Control Value | ORACLE_HOME\TOOLS\DOC60\US\RBBR60\rbweb_ps.htm. |

5. Ghi báo cáo thành **web_4102.rdf**.

6. Thoát ra phần Report Builder.

7. Khởi động Report Builder từ dòng lệnh:


rwld60 pagestream=yes.

8. Mở file web_4102.rdf

9. Ghi vào CSDL.

10. Kết sinh file HTML bằng cách chọn File->Connect.

11. Chọn.

12. Trong Object Navigator, nhấn vào  để chuyển tiếp tới báo cáo.

13. Ghi báo cáo HTML thành **web_4102.htm**.

14. Mở file web_4102.htm trong Web browser và theo dõi

6.11 Chạy báo cáo từ Reports Server

1. Copy các file sau từ ORACLE_HOME\TOOLS\DOC60\US\RBBR60 vào thư mục cached files

rbweb_hdr.htm

rbweb_page.htm

1.gif

3.gif

drama.gif

14 .GIFs containing page, first, back, next...

2. Để đảm bảo Reports Server có thể gọi được file báo cáo, cần đặt tham số SOURCEDIR trong file config hoặc biến môi trường REPORTS60_PATH.

3. Từ Web browser của máy trạm, gõ địa chỉ:

http://your_webserver/cgi-bin/rwcgi60.exe?report=web_4102.rdf+

userid=user_name/password@mydb+

server=repserver+desformat=htmlcss+

destype=cache+pagestream=yes



This document was created with the Win2PDF "print to PDF" printer available at
<http://www.win2pdf.com>

This version of Win2PDF 10 is for evaluation and non-commercial use only.

This page will not be added after purchasing Win2PDF.

<http://www.win2pdf.com/purchase/>