



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007-2013



Platformă de e-learning și curriculum e-content pentru învățământul superior tehnic

Proiect nr. 154/323 cod SMIS – 4428 cofinanțat de prin Fondul European de Dezvoltare Regională “Investiții pentru viitorul dumneavoastră”.

Programul Operațional Sectorial Creșterea Competitivității Economice - POS CCE



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007-2013



Platformă de e-learning și curriculum e-content pentru învățământul superior tehnic

Sisteme CAD/CASE

29. Proceduri și funcții în Reports Builder

Introducere

- Există mai multe posibilități de a insera cod PL/SQL în Reports Builder pentru prelucrarea de date sau adăugarea de coloane noi, cu funcționalități impuse de cerințele de proiectare:
- Crearea de **coloane tip formula**(*Formula Column*)
- Crearea de **coloane tip funcție de grup**: sum, avg, min, max, count, s.a. (*Summary Column*)
- Crearea de **proceduri**
- Crearea de **funcții**
- Crearea de **funcții în format trigger**
- Crearea de **pachete stocate**(*Package*)
- Crearea de **librării/PL/SQL**

Crearea unei coloane de tip formula în Reports Builder

- În fereastra **Object Navigator** -> dublu-click pe **Data Model** .
- În fereastra **Data Model** -> click pe **Formula Column** -> click pe grupul *G_FIRST_NAME* sub *TOTAL_COMP* pentru a crea coloana *BONUS* de tip formulă.
- Dublu-click pe obiectul creat **CF_1** -> **Property Inspector** și se setează proprietățile:
 - În **General Information** se editează numele *BONUS*.
 - În **Placeholder/Formula** -> click pe PL/SQL Formula.
- În **PL/SQL Editor** se editează codul PL/SQL următor:

```
FUNCTION BONUSFormula RETURN NUMBER IS  
BEGIN  
    REPURN BONUS_PAY(:JOB_ID, :SALARY, :COMMISSION_PCT);  
END;
```
- Se compilează cu opțiunea **Compile**.
- Dacă sunt erori, se corectează apoi click pe **Close** si **Save**.

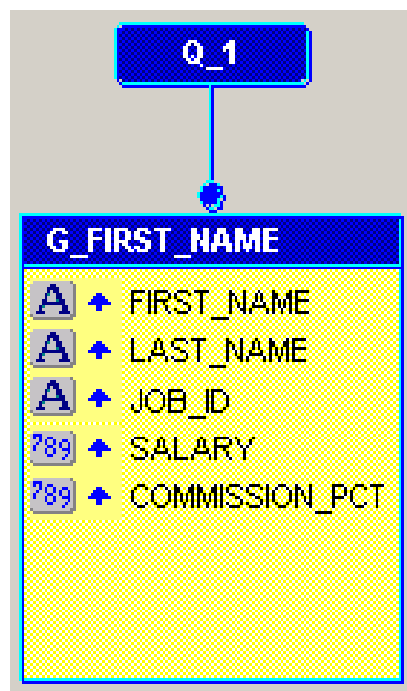
Crearea unei coloane tip formula în Reports Builder -screenshot

The screenshot displays the Reports Builder application interface. The main window is titled "EMPLOYEES: Report Editor - Data Model". The left-hand "Object Navigator" pane shows a tree structure under "Reports" > "EMPLOYEES" > "Data Model". The "Queries" folder contains "Q_1", and the "Groups" folder contains "G_1" with sub-items "EMPNO", "ENAME", and "SALARY". The "Formula Columns" folder is currently selected, showing "MAXSALARYPERREPORT" and "SUMSALARYPERREPORT".

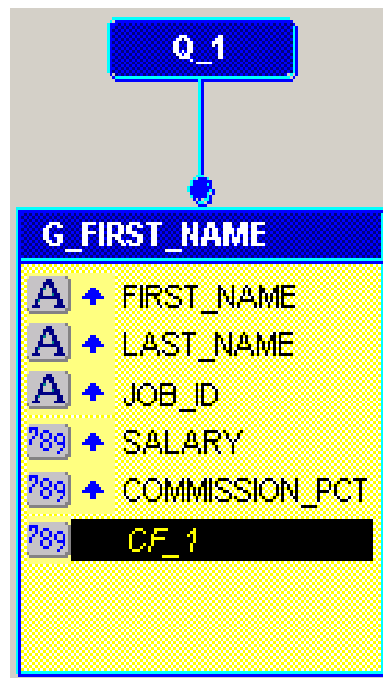
The central workspace shows a data model diagram with a query node "Q_1" connected to a group node "G_1". The group node "G_1" lists the fields: "EMPNO", "ENAME", and "SALARY". To the right of the diagram, two yellow boxes represent the formula columns: "MaxSALARYPerReport" and "SumSALARYPerReport". A "Summary Column" toolbar is visible at the top of the workspace.

The Windows taskbar at the bottom shows the Start button, the Reports Builder application icon, and the system clock indicating 7:27 AM.

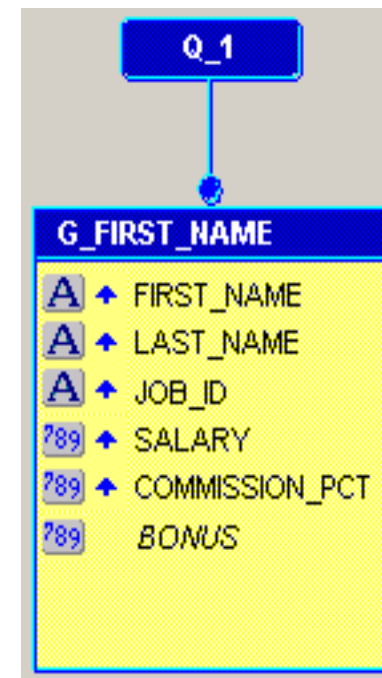
Crearea unei coloane tip formula în Reports Builder -detaliu



Pasul 1



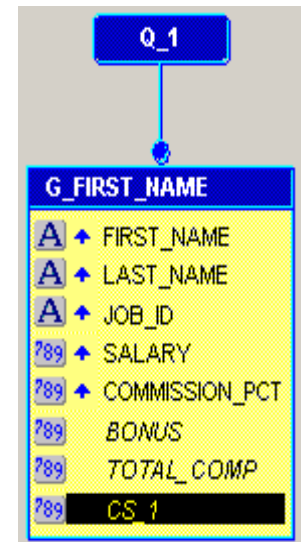
Pasul 2



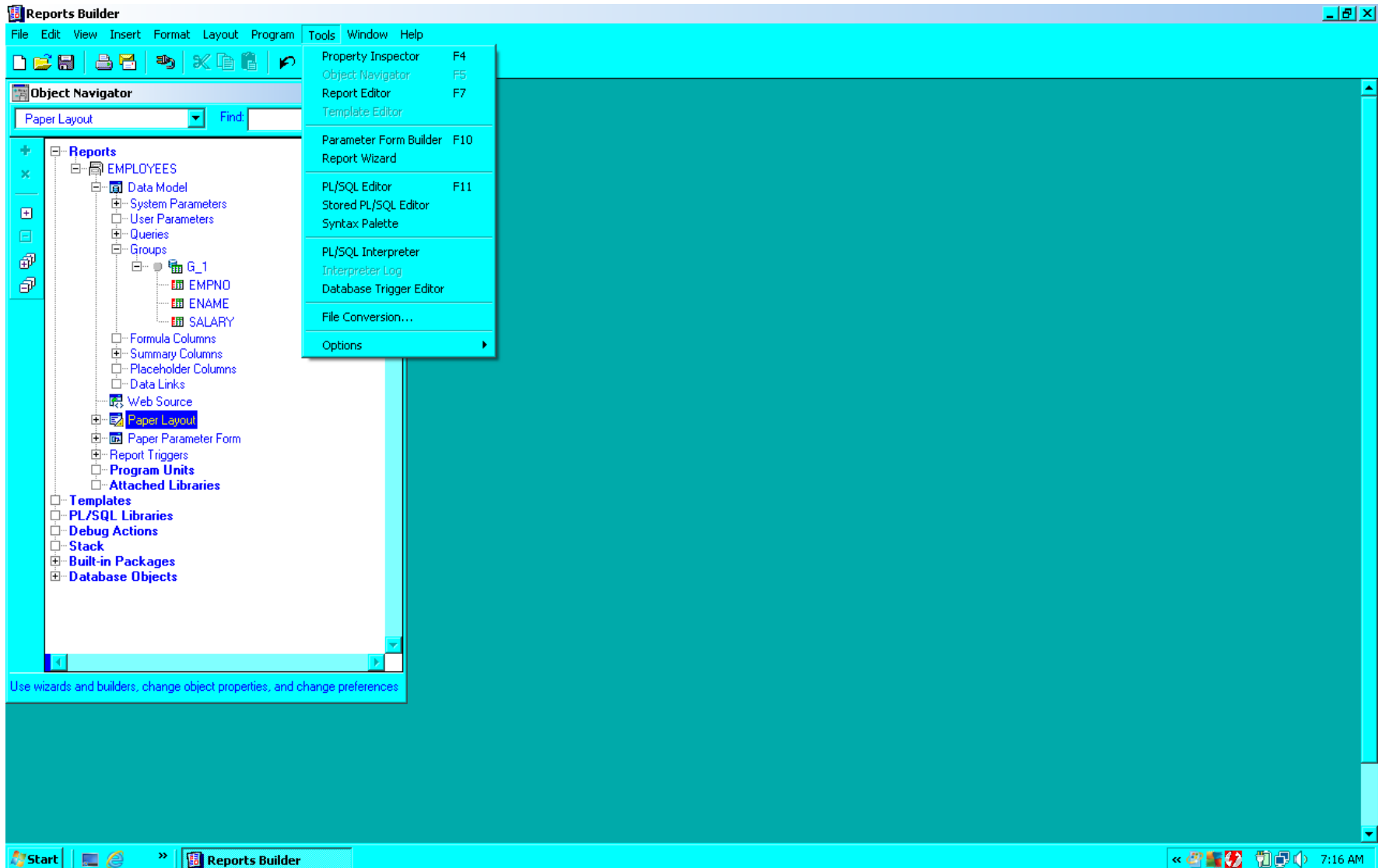
Pasul 3

Crearea unei coloane tip suma în Reports Builder

- În fereastra **Object Navigator** -> dublu-click pe **Data Model** .
- În fereastra Data Model -> click pe **Summary Column** -> click pe grupul *G_FIRST_NAME* sub *TOTAL_COMP*, pentru a crea coloana *SUM_SALARY* de tip *sumă* pe coloana de salariu.
- Dublu-click pe obiectul creat **CS_1** -> **Property Inspector** și se setează proprietățile:
 - În **General Information** se editează numele *SUM_SALARY*.
 - În Summary -> **Function property** -> **Sum** -> se selectează *SALARY*.
- Se compilează cu opțiunea **Compile**.
- Dacă sunt erori, se corectează apoi click pe **Close** și **Save**.



Crearea unei funcții/proceduri în Reports Builder- screenshot



Crearea unei funcții în Reports Builder

- Pentru a crea funcția *FINAL_CALC*, trebuie parcurși următorii pași:
- În fereastra **Object Navigator** -> click pe **Program Units** -> **Edit**-> **Create**.
- În **New Program Unit** -> **Name** se editează numele funcției *FINAL_CALC*.
- Se selectează **Function**, apoi click pe **OK**.
- În **PL/SQL Editor** se editează codul PL/SQL:

```
FUNCTION FINAL_CALC RETURN NUMBER IS
BEGIN
    IF :JOB_ID = 'SA_REP' THEN
        RETURN (:BONUS+:SALARY+:COMMISSION_PCT*:SALARY);
    ELSE
        RETURN (:BONUS+:SALARY);
    END IF;
END;
```

- Se compilează cu opțiunea **Compile**.
- Dacă sunt erori, se corectează, apoi click pe **Close** și **Save**.

Crearea unei funcții în format trigger în Reports Builder

- Pentru a crea funcția ***TRIG_FUNCT*** în format trigger, care returnează valoarea ***TRUE*** după afișarea unui număr predefinit de linii în câmpul ***:SPACE***, se parcurg următorii pași:

- În fereastra **Paper Layout** -> **Tools** -> **PL/SQL Editor** (sau F11).

- În PL/SQL Editor se editează codul PL/SQL următor:

```
FUNCTION TRIG_FUNCTFormatTrigger RETURN boolean IS
```

```
BEGIN
```

```
    IF :CNT_COLUMN MOD :SPACE = 0 THEN
```

```
        RETURN(TRUE);
```

```
    ELSE
```

```
        RETURN(FALSE);
```

```
    END IF;
```

```
END;
```

- Se compilează cu opțiunea **Compile**.
- Dacă sunt erori, se corectează, apoi click pe **Close** și **Save**.

Crearea și atașarea unei noi librării PL/SQL

- Pașii, pentru a crea și atașa o nouă bibliotecă, sunt următorii:
- Se lansează **Reports Builder** ->**File** -> **New** -> **Report**.
- În fereastra **New Report** ->**Build a new report manually** apoi click **OK**.
- În fereastra **Object Navigator** -> **File** > **New** > **PL/SQL Library**.
- Se expandează nodul pentru o librerie nouă și apar două subnoduri: **Program Units** și **Attached Libraries**.
- Click pe nodul **Program Units** -> **Edit** -> **Create**.
- În fereastra **New Program Unit** ->**Name**, se editează *BONUS_PAY*.
- Se selectează **Function**, apoi click **OK** -> **PL/SQL Editor**.
- În **PL/SQL Editor** se editează codul PL/SQL al funcției *BONUS_PAY*.
- Se compilează cu opțiunea **Compile**.
- Dacă sunt erori, se corectează, apoi click pe **Close** și salvare în **File** ->**Save**.
- În fereastra **Save Library**, se editează *BONUS.pll* (**File System** este selectat), apoi click **OK**.
- În fereastra **Object Navigator** -> **MODULE1** -> click pe **Attached Libraries**.
- Se alege **Edit** -> **Create**.
- În fereastra **Attach Library** -> **Library** , se editează *BONUS.pll* -> apoi click **Attach** pentru atașarea librării.
- Se salvează raportul **File** -> **Save**.