



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

### 23. Generarea unui formular cu Forms Builder

# Introducere

- Formularele se generează pe baza unor module Data Block, care suferă o precompilare și furnizează un cod sursă portabil pe alte servere, independent de sistemul de operare, unde va putea fi compilat și executat.
- Forms Builder oferă portabilitate pentru Windows, Unix, Aix, Linux și alte sisteme de operare larg răspândite.
- Pentru a mări gradul de generalitate, formularele se generează pe baza:
  - Unui **tabel** existent într-o schemă a unei bazei de date;
  - Unei **vederi** simple sau complexe definite printr-un join pe mai multe tabele;
  - Unei **proceduri** stocate în baza de date.

# Crearea unui formular cu Data Block Wizard

- Un formular poate fi creat manual sau automat, folosind instrumentul Data Block Wizard. În general, pașii pentru creare și instrumentul adecvat sunt următorii:
- Crearea unui formular nou – New Form
- Crearea blocurilor formularului –Data Block Wizard
- Modificarea blocurilor - Layout wizard si Layout Editor
- Setarea proprietăților obiectelor - Property Palette
- Crearea triggerilor pe Form sau Block - Triggers
- Crearea listelor de valori – LOVs
- Crearea alertelor – Alerts
- Crearea procedurilor și funcțiilor PL/SQL – Program Units
- Testarea modulului - Forms Runtime

# Compilarea și rularea unui formular

- Pentru a putea fi rulat, un formular trebuie să fie mai întâi compilat.
- ***Compilarea formularelor***
- Din meniu, se folosesc opțiunile File -> Administration -> CompileFile sau folosind opțiunile Program -> Compile.
- Există posibilitatea de a compila automat, înainte de a rula un program Tools -> Preferences -> Build Before Running
- ***Rularea unui formular din Forms Builder***
- Din meniu, se folosesc opțiunile Program -> RunForm.
- Din Object Navigator, se activează butonul RUNFORM

## Tipuri de blocuri

- **Blocul** este o construcție a unui formular, care grupează mai multe câmpuri sau obiecte, care funcționează sincronizat pe o structură de date.
- Blocul oferă un mecanism pentru gruparea elementelor corelate într-o unitate funcțională. Blocurile sunt de două feluri:
  - bloc de date - asociat unui tabel, unei proceduri stocate, etc;
  - bloc de control - conține obiecte de interfață, de exemplu butoane.
- Un formular poate conține mai multe blocuri, care funcționează independent sau sunt corelate printr-o relație *master-detail*.
- Un bloc poate lucra direct cu un singur tabel din baza de date, pentru operații de manipulare de date (*insert, update, delete, select*).
- Într-un bloc generat automat, se pot adăuga manual obiecte noi (câmpuri, butoane, triggeri, proceduri, etc).
- Proprietățile câmpurilor dintr-un bloc moștenesc proprietățile blocului, dar se pot și modifica manual.

## Tipuri de câmpuri

- **Câmpul** (*item*) este unitatea elementară a blocului și aparține unui *canvas*. Fiecare item are o poziție în bloc și fiecare bloc are o anumită poziție în formular. Când utilizatorul se mută la următorul element din bloc, care este situat în alt canvas, Oracle Forms afișează automat acel canvas.
- Câmpurile care sunt definite pe un *canvas null* sunt invizibile, dar pot fi folosite în timpul rulării formularului.
- Tipul câmpului poate selectat dintr-o listă predefinită și poate fi de mai feluri: *text item*, *list item*, *push button*, *radio group*, *image*, etc.
- Proprietățile unui câmp se pot seta cu opțiunea Property Palette .
- Unui câmp i se pot atribui valori inițiale și restricții de funcționare, de exemplu valori între anumite limite, un anumit format de afișare, introducerea textului cu *upper* sau *lower text*, declanșarea unui trigger la apariția unui eveniment(de exemplu la salvarea datelor), etc.

## Tipuri de canvas

- **Canvas**-ul este suprafața ocupată de obiecte. Un formular poate avea mai multe *canvas*-uri. Un *canvas* poate afișa elementele din mai multe blocuri logice. Când se creează un canvas, se specifică tipul lui prin setarea proprietății *Canvas Type*. Forms Builder permite crearea a patru tipuri de canvas, care pot fi afișate în aceeași fereastră la momentul execuției: **Content**, **Stacked**, **Tab**, **Toolbar**.
- **Canvas de tip content** (tipul implicit) ocupă toată zona de afișare a ferestrei la care este atașat. Se definește cel puțin un *canvas* de tip content, pentru fiecare fereastră creată (se definește implicit un astfel de *canvas* dacă se utilizează DataBlock Wizard ).
- **Canvas de tip stacked** este afișat în fața unui canvas de tip content. Canvasul de *tip stacked* acoperă o parte din canvasul de tip content și adesea este afișat sau ascuns în mod programat. Se pot afișa mai multe *canvas*-uri de tip *stacked* într-o fereastră, la un moment dat (de exemplu, se utilizează pentru a afișa informații suplimentare de tip Help).
- **Un canvas de tip tab** este format din mai multe pagini(*tab pages*), care conțin fiecare un canvas content.
- **Canvas de tip toolbar** este utilizat pentru a crea un *toolbar* atașat unei ferestre și poate fi de tip vertical sau orizontal.