



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

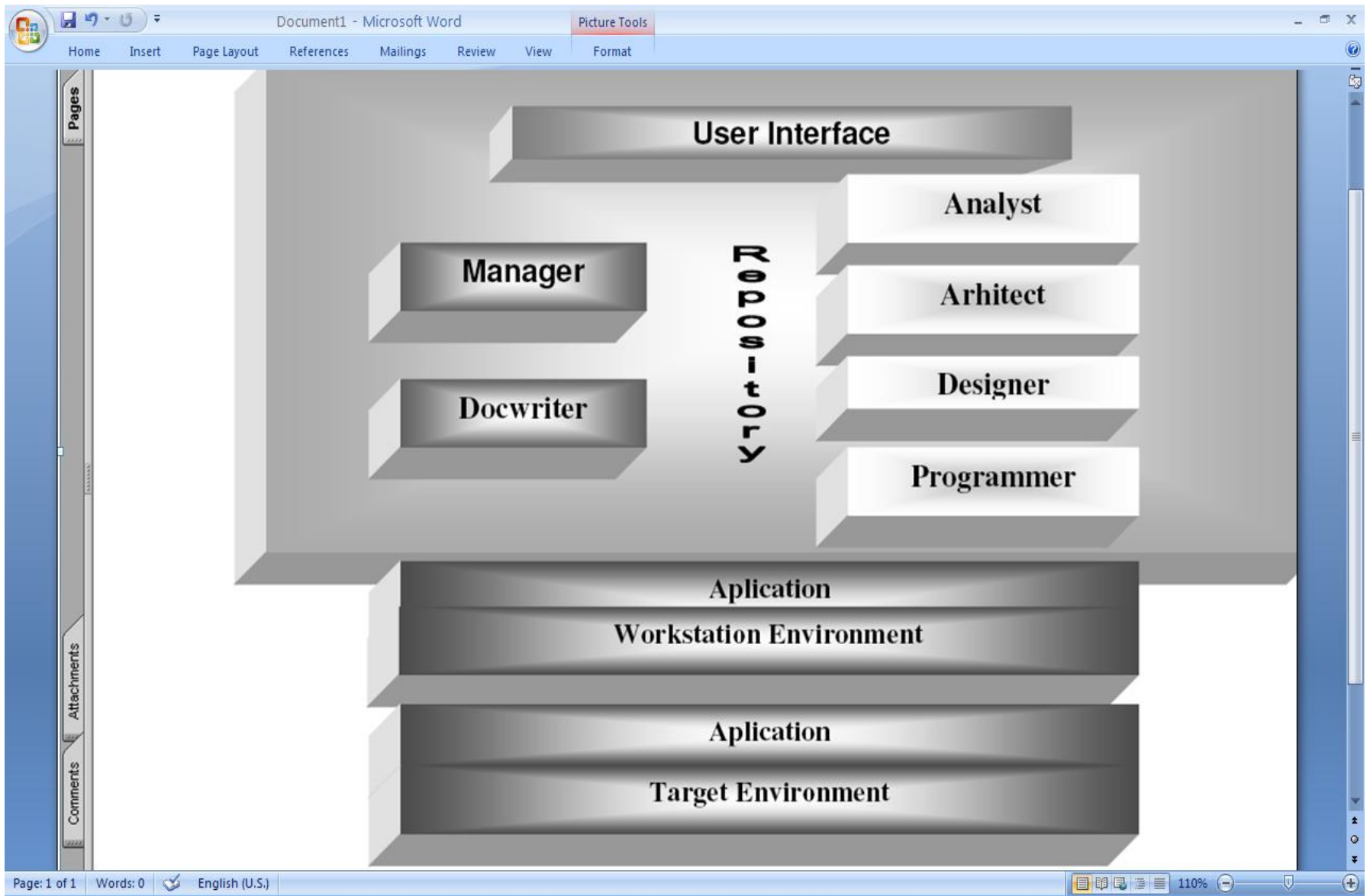
Sisteme CAD/CASE

8. Arhitectura Westmount I-CASE Yourdon

Introducere

- Westmount I-CASE Yourdon oferă suport complet pentru realizarea sistemelor informatice. Având la bază metoda structurată propusă de Yourdon, acest instrument CASE integrat oferă posibilitatea lucrului în echipă, posibilitatea de generare și reutilizare a codului și generarea automată a documentației de realizare a sistemului informatic.
- Sistemul oferă suport pentru un ciclu complet de analiză, proiectare globală și în detaliu, implementare, testare, mentenanță și documentație. Are în componență instrumentele *Dataflow Diagrams*, *Entity Relationship Diagrams* și *Structure Charts*. Toate informațiile sunt stocate în dicționarul central de date, care oferă suport pentru următoarele SGDB: *Oracle*, *Ingres*, *Informix* și *Sybase*.
- Sistemului Westmount I-CASE Yourdon îmbunătățește productivitatea proiectării sistemelor informatice și oferă garanții pentru calitatea sistemelor obținute.

Schema bloc a arhitecturii Westmount I-CASE Yourdon



Descrierea arhitecturii Westmount I-CASE Yourdon

- **Repository** - este componenta centrală a arhitecturii Westmount I-CASE Yourdon. Repository este implementat cu ajutorul unui SGBD relațional: Oracle, Informix, Ingres sau Sybase.
- **Analyst** - este componenta ce oferă suport pentru analiza structurată. Metoda implementată este Yourdon De Marco. Westmount I-CASE Yourdon oferă suport pentru un set extins de instrumente și anume editoare pentru diagrama de flux a datelor, diagrame entitate asociere, diagrame de structură a datelor, editoarele matriciale pentru matricea listei de evenimente.
- **Architect** - este componenta ce permite definirea arhitecturii sistemului (proiectarea de ansamblu). Editorul pentru arhitectura sistemului permite :
 - definirea modelului hardware;
 - maparea aplicațiilor pe structura hardware;
 - modelarea aplicațiilor client/server;
 - analiza utilizării monitorului de tranzacții (*Tuxedo. TopenD*);
 - includerea controlului în timp real.

Descrierea arhitecturii Westmount I-CASE Yourdon - continuare

- **Designer** - este componenta ce oferă suport pentru proiectarea de detaliu a sistemului informatic. Modelarea aplicației este realizată cu ajutorul următoarelor diagrame:
 - diagrama de proiectare a interfeței cu utilizatorul (Form Sequence Diagram), ce definește structura meniului și a formularelor;
 - diagrama de definire a conținutului formularelor (Form Contents Diagram), ce permite specificarea definițiilor logice (entitățile, attributele componente și relațiile dintre entități;
- Schema de structură este definită pentru a specifica operațiile ce au loc în formular.
- Proiectarea de detaliu a aplicației este strâns legată de proiectarea bazei de date. Pentru modelarea datelor se utilizează diagrama entitate asociere.

Descrierea arhitecturii Westmount I-CASE Yourdon - continuare

- **Programmer** - este mediul de programare care oferă suport pentru generarea codului sursă, compilare, lansare în execuție și testarea aplicației.
- Generatorul de cod translatează specificațiile de proiectare în cod sursă. Astfel, pe baza diagramei entitate asociere, se generează codul SQL, ce definește structura bazei de date. Codul poate fi completat pentru a defini restricțiile de integritate. Are și facilitatea de inginerie inversată, care translatează definițiile asociate bazei de date existente într-o diagramă entitate-asociere.
- Codul aplicației este generat în limbajul C și SQL, pornind de la specificațiile din schemele de structură.

Descrierea arhitecturii Westmount I-CASE Yourdon - continuare

- ***Docwriter*** - este componenta care permite generarea documentației pentru fiecare etapă de realizare a sistemului. Sunt utilizate documentele standard ale metodei Yourdon, dar pot fi predefinite și documente cu structura proprie. Documentația obținută va conține întotdeauna ultima versiune a diagramelor și poate fi generată în format WordPerfect, Interleaf sau FrameMaker.
- ***Manager*** – este componenta folosită pentru managementul proiectului.