

Cel de-al doilea capitol tratează, pe de-o parte problemele legate de proceduri (declararea, apelul, obiectele locale și globale, parametrii și recursivitatea), iar pe de altă parte, aspecte ale modularizării (definirea, implementarea obiectelor, tehnici de import-export).

În partea referitoare la metodologii sînt descrise: abstractizarea, localizarea, metoda O.O.DESCENT, cuplul activități-tranzacții, precum și o comparație obiectual-relațional. Este prezentată, totodată, recursivitatea tranzacțiilor.

Capitolul privitor la abstractizări standard prezintă: agregarea, generalizarea, recursivitatea și acoperirea. Ultimul capitol tratează programarea standard a intrărilor / ieșirilor, validarea datelor de intrare, formatarea ecranului, fișiere secvențiale, imagini și șiruri, precum și programarea obiectuală prin metode aparținînd limbajelor de nivel scăzut.

Ec. Virgil I. Dușescu
Institutul de Cercetări în Informatică
Laborator Inteldata

INTELLIGENT DATABASES .

(Baze de date inteligente)

Parsaye K. - Intelligent Databases. Object-Oriented Deductive Hypermedia Technologies, Editura John Wiley & Sons, New York, 1989.

Cartea prezintă tehnologia bazelor de date inteligente care au un impact considerabil asupra modalităților de gîndire și lucru ale utilizatorilor. Bazele de date inteligente extind facilitățile oferite de sistemele de baze de date conversaționale prin oferirea de noi metode de memorare și regăsire a informației. Informația, privită pînă acum sub forma pasivă, capătă un caracter dinamic, fiind creată în funcție de interesele curente ale utilizatorului.

În scrierea cărții s-a avut în vedere combinarea caracteristicilor bazelor de date cu o varietate de instrumente care să le facă mai inteligente. În acest fel, s-a creat modelul bazelor de date inteligente, care integrează următoarele cinci tehnologii:

- baze de date;
- programarea orientată pe obiecte;
- sisteme expert;
- hipermedia;
- gestiunea textelor.

Cele opt capitole ale cărții furnizează o descriere completă a bazelor de date inteligente.

Primul capitol definește conceptul de bază de date inteligente în contextul tehnologiei informației. Următoarele cinci capitole prezintă conceptele de bază pentru fiecare din cele cinci tehnologii mai sus amintite. Capitolul 2 se concentrează asupra modelului de date semantice și relațional. Capitolul 3 prezintă principalele aspecte ale orientării pe obiecte, incluzînd incapsularea, moștenirea, identitatea obiectelor; se face, de asemenea, o trecere în revistă a limbajelor și bazelor de date orientate pe obiecte, existente. Capitolul 4 prezintă metodele de reprezentare a cunoștințelor și de inferență din sistemele expert. De asemenea, este arătat modul cum pot fi combinate sistemele expert cu bazele de date pentru a forma sisteme de regăsire deductive. Capitolul 5 face o introducere în sistemele hipertext arătînd și modul cum acestea pot fi integrate în cadrul bazelor de date convenționale. Capitolul 6 face o trecere în revistă a gestiunii textelor, concentrîndu-se asupra elementelor relevante ce apar în construirea bazelor de date inteligente. Capitolul 7 elaborează un model de baze de date inteligente pe baza tehnologiilor prezentate în capitolele anterioare. Capitolul 8 face un rezumat al conținutului întregii cărți.

Pentru demonstrarea viabilității modelului prezentat în capitolul 7, a fost construit un prototip de baze de date inteligente, denumit Fortune Finder. Materialul prezentat în această carte reprezintă rezultatul cercetărilor întreprinse de-a lungul timpului în diverse universități și centre industriale. Un exemplu elocvent în acest sens îl reprezintă Proiectul Jefferson de la Universitatea din California de Sud, care a demonstrat modul cum hipermedia poate fi folosită în gestiunea informației.

Cartea poate fi privită ca un tot unitar, dar în același timp capitolele ei pot fi parcurse și de sine stator. Toate tehnicile descrise pot fi implementate pe calculatoare Macintosh II 286 sau 386.

Deși cartea prezintă cerințele pe care trebuie să le îndeplinească un sistem de baze de date inteligente, realizarea lui efectivă rămîne încă o problemă dificilă. Cu toate acestea, avantajele oferite de bazele de date inteligente vor impune, cu siguranță, această tehnologie nouă, în viitorul apropiat.

Ing. Șerban Voinea
Institutul de Cercetări în Informatică
Laborator Inteldata