

Limbaje de Programare

Acest **curs** prezinta **Limbaje de Programare**.

In acest PDF poti vizualiza cuprinsul si bibliografia (daca sunt disponibile) si aproximativ doua pagini din documentul original.

Arhiva completa de pe site contine 3 fisiere, intr-un numar total de **91 pagini**.

Fisierele documentului original au urmatoarele extensii: doc.

Cuprins

1. BAZE DE DATE ȘI SISTEME DE GESTIUNE A BAZELOR DE DATE
 - 1.1. Introducere în bazele de date
 - 1.1.1. Organizarea datelor în fișiere
 - 1.1.2. Baze de date - definiții și elemente specifice
 - 1.1.3. Depozite și bănci de date
 - 1.1.4. Sisteme de gestiune a bazelor de date
 - 1.1.4.1. Servicii furnizate de un SGBD
 - 1.1.4.2. Obiectivele și funcțiile unui SGBD
 - 1.1.4.3. Elementele componente ale unui SGBD
 - 1.1.5. Avantajele și dezavantajele organizării datelor în baze de date
 - 1.2. Modele de date
 - 1.2.1. Entități, legături între entități
 - 1.2.2. Tipuri de modele
 - 1.2.3. Modelul de date relațional
 - 1.2.3.1. Terminologie
 - 1.2.3.2. Proprietățile relațiilor
 - 1.2.3.3. Chei relaționale
 - 1.2.3.4. Reprezentarea schemelor din bazele de date
 - 1.2.3.5. Reprezentarea legăturilor în modelele relaționale
 - 1.2.3.6. Integritate relațională
 - 1.2.3.7. Integritate referențială
 - 1.2.3.8. Operații de adăugare, ștergere și actualizare
2. BAZE DE DATE ÎN EXCEL
 - 2.1. Aspecte generale
 - 2.2. Crearea unei liste Excel
 - 2.2.1.2. Introducerea automată a datelor
 - 2.2.2. Crearea unei baze de date cu ajutorul unui formular
 - 2.3. Calcule în baza de date
 - 2.3.1. Elementele componente ale unei formule
 - 2.3.2. Introducerea și editarea formulelor
 - 2.3.3. Referințe utilizate în formule
 - 2.3.4. Funcții predefinite
 - 2.4. Sortarea și filtrarea datelor
 - 2.4.1. Sortarea unei liste
 - 2.4.2. Interogarea bazei de date
 - 2.4.2.1. Filtrarea automată a datelor
 - 2.4.2.2. Filtrarea avansată a datelor
 - 2.5. Tabele de simulare
 - 2.6. Gestionarea listelor de dimensiuni mari
 - 2.6.1. Gruparea elementelor unei liste
 - 2.6.2. Rezumarea informațiilor cu ajutorul subtotalurilor
 - 2.6.3. Tabele pivot

- 2.7. Diagrame Excel
 - 2.7.1. Elemente caracteristice diagramelor
 - 2.7.2. Crearea unei diagrame
 - 2.7.3. Modificarea unei diagrame
- 3. SISTEMUL DE GESTIUNE A BAZELOR DE DATE VISUAL FOXPRO
 - 3.1. Aspecte generale ale SGBD-ului Visual FoxPro
 - 3.2. Tipuri de date în Visual FoxPro
 - 3.3. Crearea bazelor de date relaționale
 - 3.4. Crearea tabelelor
 - 3.4.1. Metode directe de creare a tabelelor
 - 3.5. Deschiderea și închiderea bazelor de date și a tabelelor
 - 3.5.1. Deschiderea și închiderea bazelor de date
 - 3.5.2. Deschiderea și închiderea tabelelor
 - 3.6. Afișarea și modificarea structurii tabelelor
 - 3.7. Afișarea conținutului unui tabel
 - 3.8. Prelucrarea înregistrărilor din tabele
 - 3.8.1. Adăugarea de noi înregistrări în tabele
 - 3.8.2. Modificarea conținutului unui tabel
 - 3.8.3. Ștergerea înregistrărilor dintr-un tabel
 - 3.9. Ordonarea înregistrărilor din tabele
 - 3.9.1. Sortarea înregistrărilor din tabele
 - 3.9.2. Indexarea înregistrărilor din tabele
 - 3.9.2.1. Crearea fișierelor index
 - 3.10. Generatoare în Visual FoxPro
 - 3.10.1. Generatorul de rapoarte
 - 3.10.2. Generatorul de etichete

BIBLIOGRAFIE

Extras

1.1. Introducere în bazele de date

Sistemele de baze de date pot fi considerate ca cea mai importantă realizare în domeniul ingineriei programării. Bazele de date constituie cadrul sistemelor informaționale și au modificat fundamental modul de operare al organizațiilor. Predecesorul sistemului de baze de date este sistemul bazat pe fișiere.

1.1.1. Organizarea datelor în fișiere

O posibilitate de organizare a informațiilor este reprezentată de sistemul bazat pe fișiere.

Fișierul cuprinde un ansamblu de date memorate pe suport magnetic, fiind elementul fundamental al organizării informației pe disc.

Un sistem bazat pe fișiere este o colecție de programe aplicație care efectuează servicii pentru utilizatorii finali. Fiecare program definește și gestionează propriile date. O caracteristică esențială a acestui sistem este abordarea descentralizată a datelor operaționale ale organizației, astfel încât fiecare departament își stochează și controlează propriile date.

Organizarea datelor în fișiere, deși este destul de utilizată, are o serie de neajunsuri care limitează eficiența aplicațiilor utilizator.

-Redundanța și inconsistența datelor

Fișiere de date independente conțin date care se repetă. Acest lucru este o consecință a descentralizării

datelor. Efectele acestui neajuns sunt gestionarea complexă a datelor (deoarece aceleași date apar în locuri diferite), actualizarea greoaie a datelor (modificarea unei singure date presupune actualizarea ei în toate fișierele în care apare), consumul inutil al spațiului de memorie.

-Neintegritatea datelor (separarea și izolarea datelor)

Atunci când datele sunt păstrate în fișiere separate, ele sunt mai greu de accesat. Dispersia datelor în fișiere independente complică accesul utilizatorilor la informații, necesitând crearea de programe particulare pentru extragerea datelor solicitate, deoarece trebuie accesate fișiere diferite.

-Dependența datelor de program

Structura fizică și organizarea fișierelor de date sunt definite în cadrul aplicației ce manevrează fișierul. Astfel, modificări legate de un fișier, presupun executarea de modificări în toate programele în care este referit fișierul respectiv.

-Dependența formatului de fișier de limbajul de programare

Deoarece structura fișierelor este încorporată în programele aplicație, ea este dependentă de limbajul în care este scrisă aplicația. Fișiere create cu limbaje diferite au formate diferite și nu pot fi prelucrate simultan.

-Interogarea fixă a programelor de aplicație

Sistemele bazate pe fișiere fiind în mare măsură dependente de programatorul de aplicații, interogările sau rapoartele necesare trebuie scrise de către programator.

-Dificultatea accesului

Provine din izolarea datelor în fișiere diferite, necesitatea scrierii unui program pentru accesarea fișierului sau din faptul că fișierele tradiționale nu facilitează accesarea datelor după mai multe criterii, specifice diferitelor tipuri de utilizatori.

Într-o întreprindere, o informație este exploatată de mai mulți utilizatori. De exemplu, pentru departamentul care se ocupă cu gestiunea stocurilor, intrările de materiale trebuie ordonate pe depozite și repere, în timp ce pentru departamentul care se ocupă cu decontările cu partenerii de afaceri ai întreprinderii, intrările trebuie ordonate pe furnizori ai materialelor.

-Complexitatea deosebită a actualizărilor

O actualizare presupune adăugarea, modificarea sau ștergerea unor informații din fișiere. Cum prelucrările se desfășoară în timp real, de la mai multe terminale în mediile multi-utilizator, pot apărea situații conflictuale atunci când doi utilizatori doresc modificarea simultană a unei aceleiași date. Rezolvarea acestui gen de conflicte presupune existența unui program-supervizor al prelucrărilor care este greu de realizat în cazul existenței unei multitudini de fișiere cu formate diferite.

-Probleme de securitate

Țin de dificultatea creării unui mecanism care să protejeze datele din fișiere de accesul neautorizat.

Toate limitările tratării bazate pe fișiere se datorează următorilor doi factori:

- 1) Definiția datelor este încorporată în programele aplicație în loc de a fi stocată separat și independent.
- 2) Nu există un control al accesului și manipulării datelor dincolo de cel impus de către programele de aplicație.

1.1.2. Baze de date - definiții și elemente specifice

Intuitiv, o bază de date (BD) este un set de date legate între ele, iar sistemul de gestiune a bazelor de date (SGBD) este programul care administrează și controlează accesul la baza de date.

Definiție. O bază de date este un ansamblu integrat de înregistrări sau de fișiere reunite și structurate în mod logic.

Detalierea definiției. Baza de date este un depozit de date unic, larg, care este definit o singură dată și este utilizat simultan de către mai mulți utilizatori. Baza de date conține, alături de date, și o descriere a acestora. Din acest motiv, ea este definită și ca o colecție autodescrisă de înregistrări integrate. Descrierea datelor este cunoscută sub denumirea de catalog de sistem (sau dicționar de date sau meta-date - "date despre date"). Natura autodescriptivă a bazelor de date este cea care produce independența program - date (se separă definiția datelor de programele aplicație).

Între datele bazei de date există relații logice.

O definiție care include caracteristicile bazei de date (acestea vor fi detaliate ulterior

.....
.....
.....

Documentul complet de 91 pagini îl poți citi dacă îl descarci din Biblioteca.RegieLive.ro

Imagini din documentul complet:



Mai multe detalii se găsesc în pagina documentului din Biblioteca.RegieLive.ro