

Accounting Application for Fixed Assets with Access 2003: The Database

Lect.dr. Loredana MOCEAN
Universitatea Babeș- Bolyai Cluj – Napoca
Facultatea de Științe Economice, Catedra de Informatică Economică

Asist.drd. Monica-Ana POP
Universitatea Babeș- Bolyai din Cluj – Napoca
Facultatea de Studii Europene, Catedra de Managementul Instituțiilor Europene

The following paper introduces the first part in an accounting application. This module aims to solve all problems regarding the fixed assets of the firm. Some of the tasks are: determine the monthly depreciation, solving issues regarding reevaluation and modernization of fixed assets. In order to solve this tasks the most important element is a well designed database which is described thoroughly in the paper.

Keywords: accounting, access 2003, database.

Introducere

La început considerăm oportună trecerea în revistă a câtorva din lucrurile care trebuie știute atunci când se începe analiza și proiectarea unei aplicații în care obiectul principal de prelucrare sunt mijloacele fixe dintr-o firmă.

Înregistrarea contabilă a unui nou mijloc fix se realizează pe baza datelor din documentul ce stă la baza tranzacției și în conformitate cu clasificarea din catalogul mijloacelor fixe. Pornind de la grupa din care face parte mijlocul fix, trebuie să se genereze automat numărul de inventar și conturile asociate și să se calculeze.

Intrarea unui mijloc fix în evidență poate fi diferită ca moment de timp de punerea sa în funcțiune. Punerea în funcțiune a unui mijloc fix se poate face în funcție de momentul ales de firmă sau după ce acesta a fost înregistrat ca investiție în curs, într-o perioadă contabilă ulterioară perioadei în care s-a făcut intrarea.

La intrarea unui mijloc fix în evidență ca investiție în curs, un element foarte important îl constituie obiectivul de investiții la care acesta se înregistrează, obiectiv care este caracterizat în contabilitate printr-un analitic distinct al contului de investiții, stabilit în funcție de grupa de investiții.

Un mijloc fix aflat în evidență ca investiție în curs poate fi vândut sau poate fi modernizat,

astfel încât punerea sa în funcțiune să se facă la o valoare diferită de cea din momentul înregistrării în sistem.

Modulul asigură evidența și gestionarea documentelor de investiții în curs (interne sau din import) pe baza cărora se pot efectua ulterior modernizări asupra mijloacelor fixe existente. Toate aceste investiții în curs se vor concretiza în mărirea automată a valorii mijlocului fix.

Operațiile efectuate asupra mijloacelor fixe se înregistrează pe baza documentelor asociate, modificându-se automat valorile caracteristice. În cazul înregistrării unor facturi întârziate de intrare se calculează valoarea amortizată până în perioada curentă, aceasta adăugându-se la rata de amortizare din prima lună.

În mod asemănător cu intrările de mijloace fixe și corecțiile pot fi înregistrate în două etape. Există posibilitatea de a înregistra doar documentul de modernizare ca investiție în curs iar ulterior aceasta corecție se poate "preda" la mijlocul fix, ceea ce presupune modificarea valorii de inventar a mijlocului fix și începerea amortizării corecției.

Mijloacele fixe se amortizează începând cu luna următoare punerii în funcțiune. Rata lunară se calculează în funcție de regimul de amortizare stabilit pentru fiecare mijloc fix, în conformitate cu tipurile de amortizare de-

finite de către Ministerul de Finanțe.

Rata lunară de amortizare se stabilește prin aplicarea cotelor de amortizare asupra valorii de intrare a mijloacelor fixe și se include în cheltuielile de exploatare. Dacă asupra mijloacelor fixe au fost efectuate modernizări, amortizarea valorii acestora (calculată pe durata rămasă pentru amortizarea mijlocului fix) se va regăsi în rata de amortizare lunară.

Metodologia cercetării

Acest tip de aplicații necesită o foarte complexă analiză privind cerințele utilizatorilor, ele fiind foarte diverse. De obicei se face o selecție a utilizatorilor pe baza mărimii acestora.

O altă decizie foarte importantă este aceea în care se alege funcționalitățile care să fie dezvoltate. Dacă se dezvoltă foarte multe funcționalități atunci crește costul de producție și implicit cel de vânzare al aplicației. O aplicație cu foarte multe funcționalități ar fi apreciată de către utilizatori, dar s-ar putea să nu aibă succes, din cauza costului de vânzare foarte mare. Dacă se încearcă să se dezvolte o aplicație cu puține funcționalități și cu un preț de vânzare foarte mic s-ar putea ca o asemenea aplicație să fie neinteresantă din cauza numărului mic de funcționalități. O posibilă soluție este să se facă o aplicație cu funcționalități mai multe și care apoi să fie împărțită în pachete.

Aplicația MIFIX se adresează marii masă a utilizatorilor. Deoarece firma a cărei activitate a fost luată ca exemplu în construirea modelului este una de mari dimensiuni, am hotărât ca funcționalitățile de bază ale aplicației să se poată aplica în special acestei companii. Înainte de a începe analiza și proiectarea aplicației trebuie analizat foarte bine cadrul legislativ, deoarece aplicația trebuie să îndeplinească cerințele impuse de legislația din domeniul respectiv. Între-adevăr în domeniul mijloacelor fixe legislația este destul de bogată existând un întreg pachet de legi (Legea nr. 15 din 24 martie 1994 privind amortizarea capitalului imobilizat în active corporale și necorporale, Norme privind organizarea și efectuarea inventarierii patrimoniului; Norme

privind reevaluarea imobilizărilor corporale, Ordonanța Guvernului nr. 84 din 30 august 1999 privind scoaterea din funcțiune a unor mijloace fixe uzate fizic sau moral, neamortizate, aparținând agenților economici din construcții, etc.)

Tot premergător realizării aplicației trebuie studiate cu mare atenție **criteriile minimale** în ceea ce privesc aplicațiile economice pe care le-a emis Ministerul Finanțelor. Printre cele mai importante se pot menționa:

- * produsul informatic se realizează astfel încât să asigure concordanța strictă a rezultatului prelucrării informatice cu prevederile actelor normative care le reglementează;
- * respectând principiul exactității și cronologiei, produsul soft nu poate să permită inserări, modificări sau eliminări de date pentru o perioadă închisă;
- * produsul soft trebuie să asigure conținutul de informații prevăzut și formularele aprobate de Ministerul Finanțelor.

Rezultatele cercetării

Aplicația MIFIX va gestiona împreună cu alte aplicații dintr-un eventual pachet de programe, informațiile referitoare la terți, notele contabile vor fi generate în alte aplicații, etc. Aplicația este doar un modul al întregului pachet și va trebui să lucreze cu celelalte module (contabilitate, managementul firmei, marketing). Va lucra cu nomenclatorul de mijloace fixe (clădiri, utilaje, etc.) și va genera documente ce vor fi preluate de către celelalte compartimente.

Mediul de dezvoltare, interfața și motorul de baze de date trebuie să fie același în tot pachetul.

Câteva dintre avantajele integrării într-un pachet amintim pe următoarele: situațiile se pot genera centralizat pentru întreaga firmă, interfața este aceeași pentru întregul pachet asigurându-se comoditate din partea utilizatorilor în utilizare, se pot folosi module, clase, funcții din alte aplicații ale pachetului, cost mai redus de dezvoltare, etc. Dar proiectarea este mai complicată.

Elementele care vor fi dezvoltate în MIFIX sunt: darea în folosință, casarea, moderniza-

rea, montajul, leasingul, închirierea, vânzarea către terți, donațiile.

Interfața este unul din cele mai importante aspecte ale unei aplicații pentru că utilizatorul final interacționează cu calculatorul prin această interfață. O interfață bine realizată va aduce puncte în plus aplicației, iar o interfață nu foarte bine realizată poate să ducă chiar la respingerea aplicației.

Am ales o interfață de tip Windows din multiple motive, dintre care:

- este prietenoasă;
- poate fi costisitoare din punct de vedere a resurselor consumate;
- ergonomie ridicată a interfeței;
- poate afișa informații multe pe un ecran;
- se adresează masei largi a utilizatorului;
- cunoaște o mare răspândire.

Trebuie realizată și conversia datelor prin utilitarele puse la dispoziție ca parte componentă a aplicațiilor de contabilitate sau gestiune acceptând transfer de informații din fișiere ASCII, Lotus, Excel, Dbase, Fox.

Tehnologia de proiectare este **programarea orientată obiect**. Programarea orientată obiect este un instrument puternic, deoarece facilitează definirea clară a interfețelor și permite reutilizarea unor module de program identificate ca și obiecte. Fiind conceput ca un limbaj obiectual, tot ce există într-un program este încapsulat în obiecte, care poartă denumirea de clase, limbajul permițând moștenirea și extinderea unei clase și reutilizarea oricărui program sau modul în alte programe. De exemplu, lista substantivelor abstracte reprezentând candidate pentru clase ar putea conține: imobilizări, bun, valoare, metodă, cheltuieli, perioadă, denumire, data amortiză-

rii, etc., unde „perioada”, „data” sunt proprietăți ale clasei „imobilizări”.

Sistemul de protecție poate fi realizat fie la seria și cheia de activare a softului ceea ce se practică de majoritatea firmelor, fie protecție la parolă, fiecărui beneficiar atribuindu-se o parolă de acces la pachet. Ideală este o combinare a celor două, astfel încât, datele importante să fie protejate. Mai putem stabili și un număr maxim de instalări ale pachetului pentru beneficiar, soluție care nu este optimă. Protecția la nivel hardware ce permite testarea permanentă a tipului de calculator pe care se exploatează curent și compararea cu seria pentru care s-a realizat, poate constitui o soluție pentru aplicația MIFIX.

Baza de date utilizată fiind o bază de date locală, nivelul de securitate cerut nu e nevoie să fie foarte ridicat.

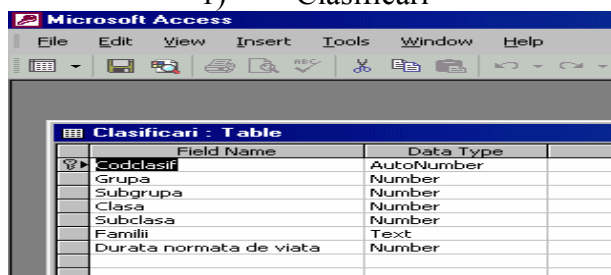
Mediul de programare gazdă trebuie să permită dezvoltarea interfeței alese, tehnologia de proiectare și programare, precum și să se poată lega bazele de date dorite. Datorită flexibilității, vitezei de proiectare și ușurinței de a lucra, am ales ca mediu de programare gazdă Access din Microsoft Office 2003.

Identificarea atomilor constituienți din baza de date

În cele ce urmează vor fi descrise tabelele care constituie baza de date. Tabelele au fost create luând în considerare etapele de analiză și proiectare și operațiile ce au loc în firmă pentru a extrage informațiile necesare (de exemplu, pentru înregistrarea mijlocului fix în contabilitate se întocmește fișa mijlocului fix care poate să conțină: denumirea, furnizorul, clasa, subclasa de amortizare, durata normată de funcționare, denumirea, etc.).

Tabelele create sunt următoarele:

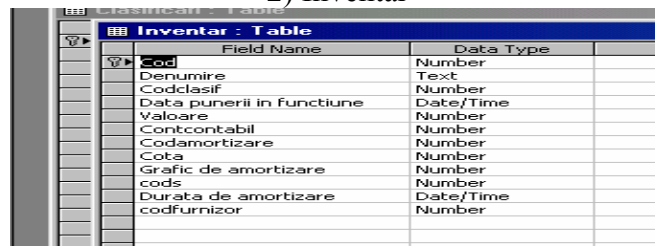
1) Clasificări



Field Name	Data Type
Codclasif	AutoNumber
Grupa	Number
Subgrupa	Number
Clasa	Number
Subclasa	Number
Familii	Text
Durata normata de viata	Number

Fig.1. Tabela clasificări

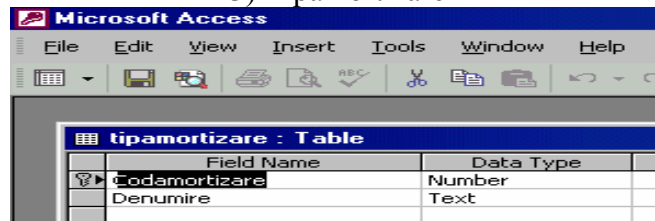
2) Inventar



Field Name	Data Type
cod	Number
Denumire	Text
Codclasif	Number
Data punerii in functiune	Date/Time
Valoare	Number
Contcontabil	Number
Codamortizare	Number
Cota	Number
Grafic de amortizare	Number
cods	Number
Durata de amortizare	Date/Time
codfurnizor	Number

Fig.2. Tabela Inventar

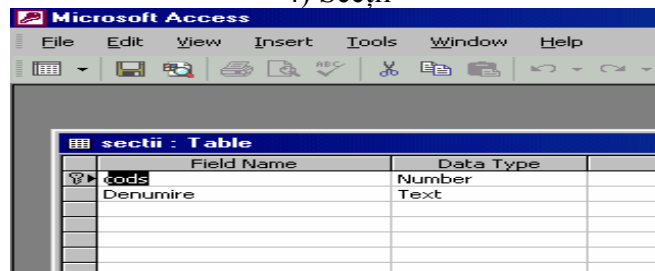
3) Tipamortizare



Field Name	Data Type
codamortizare	Number
Denumire	Text

Fig.3. Tabela tipamortizare

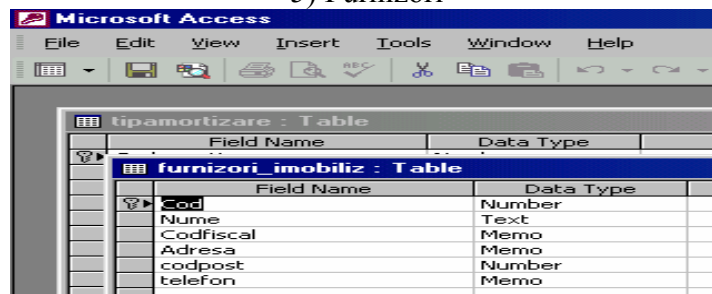
4) Secții



Field Name	Data Type
cods	Number
Denumire	Text

Fig.4. Tabela Secții

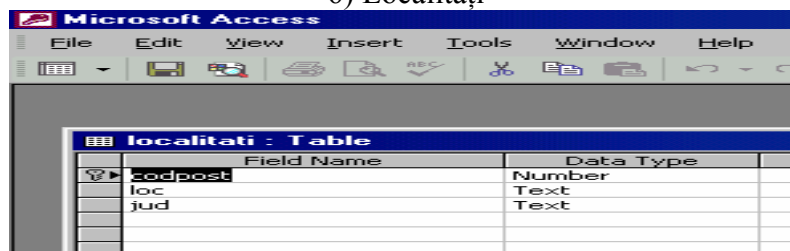
5) Furnizori



Field Name	Data Type
cod	Number
Nume	Text
Codfiscal	Memo
Adresa	Memo
codpost	Number
telefon	Memo

Fig5. tabela Furnizori

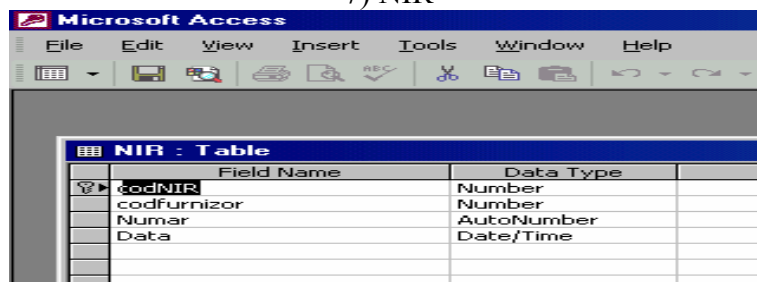
6) Localități



Field Name	Data Type
codpost	Number
loc	Text
jud	Text

Fig.6. Tabela Localități

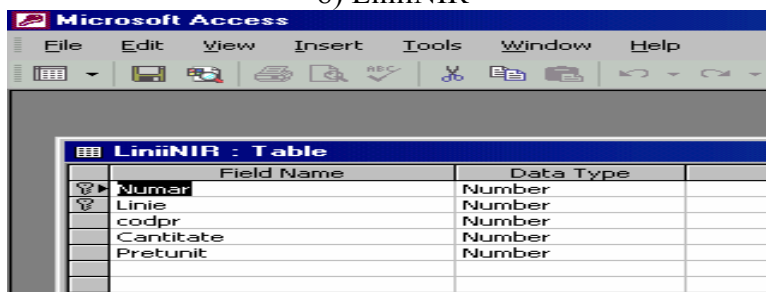
7) NIR



Field Name	Data Type
codNIR	Number
codFurnizor	Number
Numar	AutoNumber
Data	Date/Time

Fig.7. Tabela NIR

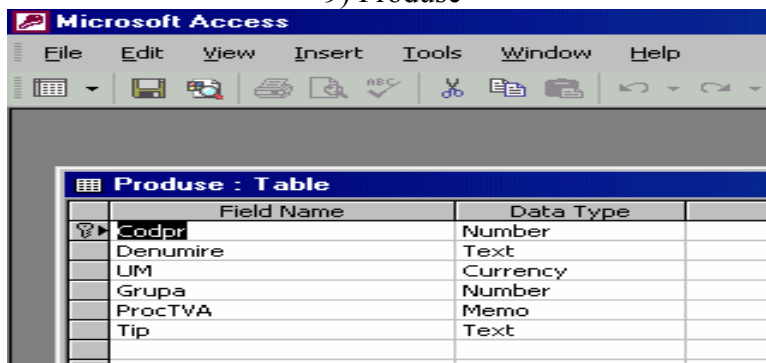
8) LiniiNIR



Field Name	Data Type
Numar	Number
Linie	Number
codpr	Number
Cantitate	Number
Pretunit	Number

Fig.8. tabela LiniiNIR

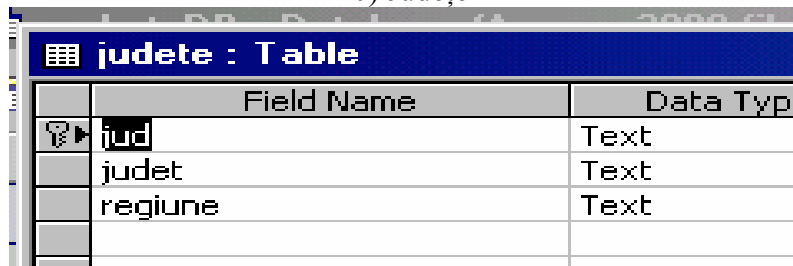
9) Produse



Field Name	Data Type
Codpr	Number
Denumire	Text
UM	Currency
Grupa	Number
ProcTVA	Memo
Tip	Text

Fig.9. Tabela Produse

10) Județe



Field Name	Data Type
jud	Text
judet	Text
regiune	Text

Fig.10. Tabela Județe

Relația dintre tabele este redată în figura 11.

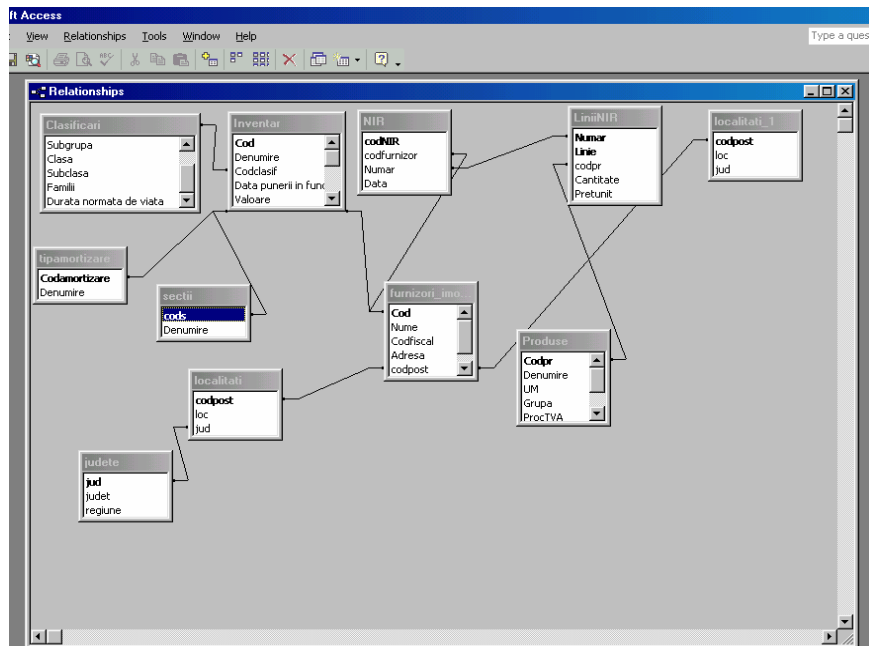


Fig.11. Relația între tabele

Concluzii și propuneri

Am descris aici doar tabelele existente în baza de date aplicației și relațiile dintre tabele. Alte amănunte vor fi descrise în alte lucrări viitoare.

Pentru versiunile viitoare ne propunem rezolvarea câtorva din problemele importante:

☞ preluarea datelor și formarea prețului pentru intrarea mijloacelor fixe din import pe componente (taxele vamale, TVA plătit la vamă, cheltuieli cu transportul, cheltuieli cu asigurările pe timpul transportului, comisioanele pentru comisionari vamali, etc.);

☞ întocmirea formularelor pentru comisia națională de statistică;

☞ furnizarea unor situații operative pe baza informațiilor stocate în baza de date în vederea analizei și fundamentării unor decizii manageriale.

Bibliografie

1. Avornicului, C., Sisteme informatice și proiectarea lor, Ed. Risoprint, Cluj –Napoca, 2001

2. Chichernea, V.,ș.a., Proiectarea sistemelor informatice, Ed. Sylvi, București, 2001

3. Oprea, D., Analiza și proiectarea sistemelor informaționale economice, Ed. Polirom, Iași, 1999

*** Colecția Monitorul Oficial al României

*** Microsoft Access – documentație de firmă

<http://www.microsoft.com/romania>

<http://www.avocatnet.ro>

<http://www.lexexpert.ro>

<http://www.omnis.ro>