

Sistem integrat pentru analiza indicatorilor economico-financiari

Lector dr. Daniela ENACHESCU, ec. Bianca ALDEA
Catedra de Matematica Economica si Informatica de Gestiune,
Universitatea Petrol-Gaze Ploiesti

The paper presents an integrated accounting software using Visual FoxPro. It's an application for financial accounting starting with primary documents up to centralized journal and finalized the monthly balance and annual balance, also including the accounting plan system and it can calculate the main financial indicators to analyze the economic statements of the company. The interface is easy to use and manipulate. The application can be easily developed. The reports can be printed and on the disk.

Keywords: *balance, accounting, financial indicators, economic statements.*

Impactul TIC asupra întregului ansamblu de activitati economico-sociale s-a resimțit pregnant în ultimul deceniu și se aștepta a fi principalul motor de creștere economică în următoarele decenii, punându-se astfel bazele societății informaționale a secolului XXI. Unele elemente definitorii ale acestei societăți pot fi distinse încă din perioada actuală, constând în introducerea calculatoarelor și a rețelelor atât în activitatea economică curentă, cât și în celelalte sfere ale vieții sociale.

Indiferent de tipul agentului economic (regie autonomă, societate comercială etc.), activitatea de informatizare a activităților acestora presupune existența unei dotări corespunzătoare cu tehnica de calcul și cu personal capabil să proiecteze/utilizeze sisteme informatice specifice activității agentului economic. Acest cadru tehnico-organizatoric conferă activității de proiectare și realizare a sistemelor informatice un grad ridicat de complexitate, care implică îmbinarea cunoștințelor de management, marketing, financiar-contabile, cu cele de informatică.

Este cunoscut faptul că ținerea unei evidențe contabile riguroase este principala problemă cu care se confruntă societățile comerciale. Contabilitatea folosind metode clasice prezintă atât dezavantajul unui timp mare de lucru în vederea calculării și furnizării rezultatelor necesare luării deciziilor în timp real în societate, cât și posibili-

tatea obținerii unor rezultate eronate datorate erorilor de calcul. Totodată, această metodă implică un număr mare de personal specializat și cheltuieli ridicate cu salariile datorită unui volum mare de activitate.

Pentru a elimina aceste inconveniente este necesară ținerea evidenței contabile cu ajutorul sistemelor informatice. Cu ajutorul programului EXPERT datele se prelucrează în timp real, obținându-se următoarele rapoarte: fișe de cont, jurnale, balanțe, bilanț, contul de profit și pierdere. Fără de produsele similare existente pe piață, acest program aduce ca noutate calculul principalilor indicatori economico-financiari, pe baza datelor sintetice din bilanț și contul de profit și pierdere. Totodată, denumirea programului derivă din faptul că, pe baza valorilor indicatorilor calculați, se analizează starea economico-financiară a societății. În urma comparării valorilor acestora cu valorile optime, se pot scoate în evidență cauzele care au dus pe de o parte la evoluția unor indicatori în defavoarea societății și pe de altă parte se poate anticipa evoluția pe termen scurt a firmei.

Un alt avantaj îl reprezintă posibilitatea listării diferitelor rapoarte pe orice tip de imprimantă. Acest lucru este posibil datorită obținerii și prelucrării unui fișier text cu ajutorul unui editor specializat. Aplicația poate rula sub DOS sau Windows. Cu ajutorul procedurilor de validare a datelor la introducerea, este asigurată integritatea

bazei de date, eliminând erorile de operare.

Ca urmare a introducerii sistemului informa-tic, numărul de personal ocupat cu activitatea de prelucrare se reduce, obținându-se o economie însemnata de personal.

Securitatea este o problema de maxima importanta pentru oricine detine date confidentiale. Programul ofera protectie la rulare prin testarea unei parole.

Datorita facilitatilor pe care le prezinta lucrul cu subprograme în activitatea de elaborare si testare a programelor, modularizarea apare ca una dintre operatiile deosebit de necesare. Programele aplicatiei au fost elaborate sub forma de proceduri, monitorizate în concordanta cu listele de optiuni din meniu. Modul de abordare modulara a programului permite realizarea, testarea si implementarea progresiva, de sus în jos, a fiecărei proceduri tinând seama de componentele realizate pâna la momentul respectiv.

Monitorizarea este o operatie complexa, prin care, pe baza unor criterii conventionale (impuse de mediul VFoxPro) este asigurata legatura online între optiunile utilizatorului si functiunile

oferite de procedurile programului. Aceasta legatura va fi asigurata prin intermediul unui meniu care va ghida utilizatorul în formularea cererilor sale.

Meniul este parte din dialogul utilizator-program, compusa dintr-o lista de optiuni ie-rarhizate, prezentata utilizatorului pe ecran. Acesta indica functiile pe care programul le poate realiza, în cazul selectarii unei optiuni. Dependentele dintre listele de optiuni care al-catuiesc meniul acestei aplicatii sunt eviden-tiate în ecranul programului principal (figura 1).

Utilizatorul poate selecta una din optiunile afisate pe ecran folosind tastele de directionare (→, ←, ↓, ↑) si apoi tasta <ENTER>. Meniul aplicatiei este structurat pe mai multe niveluri:

1. Nivelul 1/meniul principal compus dintr-o lista cu optiunile: *Culegere date*, *Listare*, *Plan conturi*, *Întretinere*, *Iesire*.
2. Nivelul 2 este compus din mai multe submeniuuri corespunzatoare optiunilor din nivelul principal.



Fig.1. Meniul principal al aplicatiei

Pe baza conceptelor teoriei programarii structurate si modulare s-a proiectat aplicatia sub forma unui program principal si a unui ansamblu de proceduri care sunt monitorizate în concordanta cu listele de optiuni din cadrul

meniului principal si a submeniurilor pentru dialogul cu utilizatorul.

Acest lucru permite realizarea si implemen-tarea succesiva a modulelor în functie de logica înlantuirii lor si de necesitatile practicate.

1.CULEGERE DATE

Procedurile de încărcare realizează preluarea datelor din documente primare și în urma

prelucrării acestora și efectuării de calcule și transformări, generează înregistrarea operațiilor contabile în baza de date (INREG.DBF).

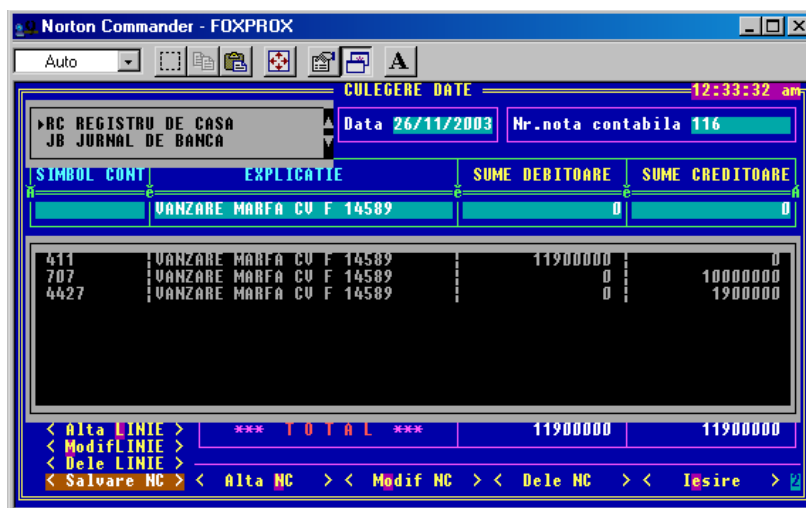


Fig.2. Meniul pentru culegere date

Interfața cu utilizatorul are proceduri pentru verificarea datelor introduse de utilizator. De exemplu, aplicația nu permite introducerea unor sume pe debit și pe credit simultan sau nu salvează înregistrarea dacă sumele debitoare sunt 0. Meniul din **Culegere date** permite totodată modificarea unei linii sau stergerea acestora după caz (figura 2).

2.LISTARE

Operațiile de consultare și listare sunt realizate cu ajutorul procedurii LISTARE.SPR. Procedura listează fișe de cont, jurnale, balanțe, bilanț, contul de profit și pierdere.

Datele sunt filtrate cu ajutorul filtrului Q_LIST.QPR.



Fig.3. Meniul de listare

Acest ecran are butoane și liste de selecție cu următoarele funcții principale:

<Fise> - listează fișele conturilor;

<Jurnale> - listează registrele necesare în contabilitate;

- <Balanta> - listeaza balanta analitica pe o perioada introdusa de utilizator;
- <Cont PP> - listeaza contul de profit si pierdere;
- <Bilant> - listeaza bilantul contabil simplificat;
- <Indicatori> - listeaza principalii indicatori economico-financiari.

tate; Indicatori de rentabilitate; Indicatori privind fondul de rulment.

În functie de valorile acestora se poate analiza situatia financiara a societatii, informatii de o importanta deosebita pentru manager în luarea deciziilor optime.

În cazul alegerii optiunii <Indicatori> aplicatia calculeaza principalii indicatori economico-financiari grupati pe cinci categorii: Indicatori de lichiditate; Indicatori de risc; Indicatori de activi-

3.PLAN CONTURI

Optiune permite afisarea pe ecran, listarea planului de conturi general si adaugarea sau stergerea unui cont din baza de date PLANCONT.DBF.



Fig.4. Planul de conturi

4.ÎNTRETINERE

Datele stocate în tabele permanente principale: PLANCONT, JURNALE, BALANTA, BILANT etc, necesita o permanenta actualizare a lor.

Operatiile de întreținere a bazei de date sunt realizate cu ajutorul procedurii INTRE_BD.SPR (figura 5).

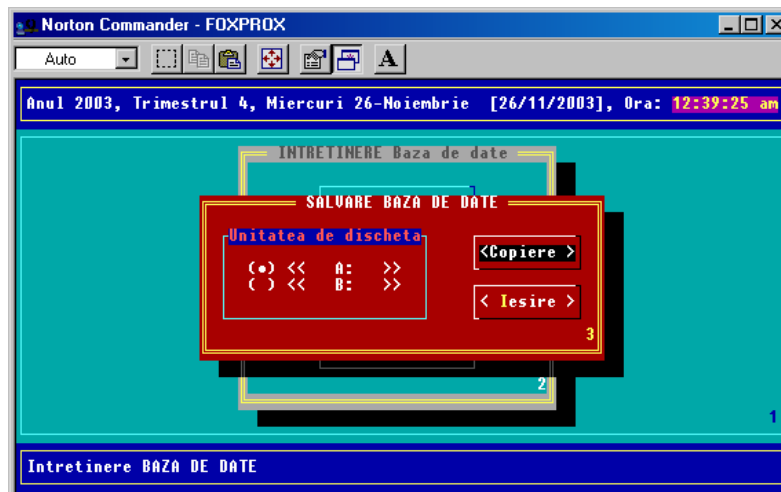


Fig.6. Meniul de întreținere

Fiecare optiune din meniu are corespondenta o procedura implementata cu ajutorul unui ecran.

- <Salvare> - salvarea datelor;
- <Restaurare> - restaurarea datelor;
- <Reindexare> - reindexarea tabelelor;
- <Iesire> - iesire din sesiunea

INTRETINERE BAZA DE DATE.

Procedura SALVARE.SPR salveaza fisierele pe discheta sau într-un director „ARHIVA” creat în directorul aplicatiei, astfel ca, în cazuri de deteriorare sau alterare a bazei de date a aplicatiei, se pot recupera integral toate datele alterate.

Operatia de salvare se poate realiza zilnic, pentru a avea copii de siguranta cu baza de date. Odata cu lansarea procedurii se poate selecta unitatea de discheta pe care se face salvarea.

Salvarea datelor se face cu optiunea <Copiere>, dupa ce baza de date a fost arhivata cu denumirea arhiva.arj:

```
!C:\EXPERT\arj.exe a -va A:arhiva
C:\EXPERT\BAZADATE\*. *
!copy A:\arhiva.arj
C:\EXPERT\SALVARE\arhiva.arj /V
WAIT WIND 'Salvarea s-a incheiat
cu succes !'
```

Daca salvarea s-a încheiat cu succes, în continuare se alege optiunea <Iesire> pentru terminarea sesiunii **SALVARE BAZA DE DATE.**

Procedura REFACEDB.SPR restaureaza fisierele de pe discheta sau dintr-un director ARHIVA creat în directorul aplicatiei, astfel în cazuri de deteriorare sau alterare a bazei de date a aplicatiei, se pot recupera integral toate datele. Operatia de restaurare se realizeaza ori de câte ori este nevoie. Odata cu lansarea procedurii se poate selecta unitatea de discheta de pe care se face restaurarea.

Restaurarea datelor se face cu optiunea <Restaurare>, dupa ce arhiva.arj a fost dezarhivata:

```
!C:\EXPERT\arj.exe x -v A:arhiva
!copy A:\arhiva.arj
C:\EXPERT\SALVARE\arhiva.arj /V
WAIT WIND 'Restaurarea s-a
incheiat cu succes !'
```

Daca restaurarea s-a încheiat cu succes, în continuare, se alege optiunea <Iesire> pentru terminarea sesiunii **RESTAURARE BAZA DE DATE.**

Operatia de REINDEXARE se realizeaza ori de câte ori este nevoie (figura 6).



Fig.6. Meniul de întreținere

5.IESIRE

Pentru a termina executia aplicatiei este selectata optiunea < IESIRE > din MENIUL PRINCIPAL .

În concluzie, sistemul integrat **EXPERT** reuseste, în timp real, sa asigure culegerea, verificarea,

stocarea, transmiterea si prelucrarea automata a datelor. Acesta imprima valente sporite sistemului informational, atât sub aspect cantitativ cât si calitativ, printr-o crestere a capacitatii de calcul sub aspectul volumului datelor prelucrate si a operatiilor efectuate, cresterea exactitatii informatiilor, sporirea complexitatii situatiilor de în-

formare-raportare, cuantificarea rezultatelor, utilizarea eficienta a salariatilor angajati, cresterea operativitatii în activitatea manageriala, inclusiv în luarea deciziilor.

Bibliografie

1. Enachescu D., Gheoghe A., *FoxPRO-Access cu aplicatii în domeniul economic*, Editura Universitatii din Ploiesti, Ploiesti, 2003
2. Dima G., Dima M., *FOXPRO*, Editura Teora, Bucuresti, 1995
3. Feleaga N., Iona scu I., *Contabilitate Financiara*, Editura Economica, Bucuresti, 1998
4. Ministerul Finantelor Publice, *Reglementari contabile pentru agenti economici*, Editura Economica, Bucuresti, 2002