

MANAGEMENTUL SISTEMELOR INFORMAȚIONALE

L. Indrie, S. Gherghel, M. Prichici
Universitatea din Oradea

INTRODUCERE

Un sistem informațional poate fi definit ca un ansamblu de mijloace, legături comunicaționale (circuite și fluxuri), metode, tehnici și proceduri destinate colectării, transmiterii, prelucrării, stocării și securității datelor și tuturor informațiilor externe și interne necesare bunei desfășurări a activității organizației [3].

O organizație este o structură socială oficială stabilă care ia resurse din mediu și le prelucreează în vederea obținerii produselor sau serviciilor [4]. Această definiție tehnică se concentrează asupra a trei elemente ale unei organizații. Capitalul și munca sunt factori principali de producție oferți de mediu. Organizația (firma) transformă acești factori de intrare în produse și servicii, într-o funcție de producție. Produsele și serviciile sunt consumate de medii în schimbul unor factori de alimentare.

1. MANAGEMENTUL SISTEMELOR INFORMAȚIONALE

Sarcina managementului este aceea de a înțelege numeroasele situații cu care se confruntă organizațiile, de a lua decizii și de a formula planuri de acțiune pentru rezolvarea problemelor organizaționale. Managerii observă provocările legate de afaceri din mediul înconjurător, stabilesc strategia organizațională pentru a răspunde și a aloca resursele umane și financiare necesare pentru obținerea strategiei și coordonarea muncii. În toate privințele, ei trebuie să dea dovadă de o conducere responsabilă.

Însă managerii trebuie să facă mai mult decât să gestioneze ceea ce există deja. Ei trebuie, de asemenea, să creeze noi produse și servicii și chiar să recreeze organizația din când în când. O parte substanțială din responsabilitatea managementului este munca creativă pusă în mișcare de noile cunoștințe și informații.

Rolurile și deciziile manageriale variază la diferite niveluri ale organizației. Cadrele superioare iau decizii cu o rază mare de acțiune în legătură cu produsele și serviciile care urmează a fi realizate.

Cadrele intermediare îndeplinesc programele și proiectele cadrelor superioare. Inginerii de producție sunt responsabili cu monitorizarea activităților zilnice ale firmei. Se așteaptă ca toate nivelurile managementului să fie creative, să dezvolte soluții inovatoare pentru o gamă largă de probleme. Fiecare nivel al managementului are nevoi diferite de informații și cerințe privitoare la sistemul informațional.

Răspândirea microcalculatoarelor și pachetelor de programe a dus la apariția „calculatoarelor pentru utilizatorii finali” și a ridicat chestiuni privitoare la meritele relative și la problemele legate de managementul centralizat și descentralizat ale „funcției sistemelor informaționale”. În plus, dezvoltarea unei piețe de software și a serviciilor sistemelor informaționale a oferit posibilități crescânde de a sub-contracta dezvoltarea sau operațiile sistemelor informaționale către companiile specializate.

De asemenea, creșterea aprecierilor legate de management a potențialelor beneficii și riscuri asociate cu investiția tehnologiei informaționale, a modelat agenda de cercetare a temei managementului sistemelor informaționale, într-un mod care reflectă preocupările mai complexe din domeniul afacerilor. Managementul sistemelor informaționale se ocupă cu chestiuni precum formarea unei strategii privind sistemele informaționale, îndreptând dezvoltarea sistemelor informaționale către obiectivele afacerilor, utilizând tehnologia informațională (IT) pentru realiza o schimbare organizatorică dorită și folosind IT-ul pentru a administra corporațiile multinaționale în economia globală nou apărută. Cercetările din domeniul managementului sistemelor informaționale au fost hibridate cu alte teme din domeniul studiilor despre afaceri, precum managementul strategic și cu teme alte teme de management ca de exemplu, managementul calității totale sau ingineria procesului afacerilor.

Perspectiva afacerilor atrage atenția asupra naturii organizaționale și manageriale a sistemelor informaționale. Un sistem informațional reprezintă, de asemenea, o soluție organizațională și managerială bazată pe tehnologia informatică, la o

provocare din partea mediului. Pentru a înțelege pe deplin sistemele informaționale, un director trebuie să înțeleagă dimensiunile tehnologice organizaționale, manageriale și informaționale mai largi ale sistemelor (Figura 1 [2]) și puterea acestora de a furniza soluții la provocările și problemele din mediul de afaceri.

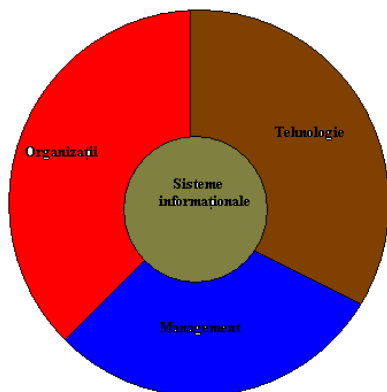


Figura 1. Dimensiunea tehnologică, organizațională, managerială a sistemelor informaționale

Organizarea corectă a oamenilor este fundamentală pentru managementul unei activități sau funcții. Același lucru este valabil pentru dezvoltarea **Sistemelor Informaționale pentru Management (SIM)**. Principiile organizației și structurarea organizației în funcție de nevoile specifice ale funcției este o necesitate primordială.

O organizație este o structură socială oficială stabilă care ia resurse din mediu și le prelucurează în vederea obținerii produselor sau serviciilor. Această definiție tehnică se concentrează asupra a trei elemente ale unei organizații. Capitalul și munca sunt factori principali de producție oferți de mediu. Organizația (firma) transformă acești factori de intrare în produse și servicii, într-o funcție de producție. (Figura 2 [2]). Organizațiile sunt entități legale oficiale cu reguli și proceduri interne care trebuie să respecte legile. Organizațiile sunt, de asemenea, structuri sociale deoarece ele reprezintă o mulțime de elemente sociale.

Din punct de vedere comportamental o organizație este definită ca fiind o colecție de drepturi, privilegii, obligații și responsabilități care sunt echilibrate în timp prin conflicte și rezolvarea conflictelor [2].

În ceea ce privește SIM apar o serie de chestiuni care nu sunt aceleași în toate organizațiile.

Astfel, structura organizațională a SIM diferă de la o organizație la alta.

Tipul, dimensiunea și structura organizației devine o bază pentru ca organizația SIM să facă față

funcției SIM și alternativelor manageriale. Principalele chestiuni implicate sunt: dacă funcția

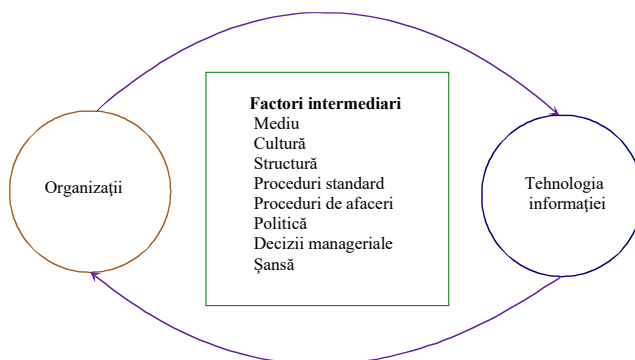


Figura 2. Relația bilaterală dintre organizații și tehnologia informației.

trebuie tratată ca o activitate centralizată sau descentralizată; alocarea de resurse de hardware și software; menținerea nivelului de serviciu la un nivel corespunzător; integrarea organizației SIM în organizația corporativă, în cultura și filozofia sa managerială.

Chestiunea centralizare *versus* descentralizare este rezolvată prin evaluarea statutului resurselor informaționale din cadrul organizației, adică, dacă statutul este managementul sistemelor informaționale sau managementul resurselor informaționale. Atunci când este vorba despre managementul sistemelor informaționale, organizația SIM este centralizată, dar dacă este vorba despre managementul resurselor informaționale, atunci va fi o organizație descentralizată [1].

Într-un decor centralizat, responsabilitatea achiziționării de date, furnizării de informații utilizatorilor, devine funcția centralizată. Organizația centralizată este, de asemenea, recomandată atunci când nevoile informaționale sunt mai mult sau mai puțin statice. În astfel de cazuri, utilizatorul informațiilor nu are responsabilitatea de a concepe sistemele și nici de a decide asupra hardware-ului și software-ului. Cu toate acestea, dacă nevoile informaționale variază și sunt de natură mai strategică, încrederea în configurația centralizată devine o propunere greu de realizat. Atunci când există astfel de situații, o organizație descentralizată este mai eficientă.

În funcție de situație, există soluții hardware și software disponibile. Într-o configurație descentralizată, alocarea de hardware este o decizie centralizată, însă colectarea datelor și prelucrarea acestora devine responsabilitatea utilizatorului. Instruirea, soluționarea problemelor și dezvoltarea sistemelor este însă o funcție centralizată. În astfel de situații, prelucrarea informațiilor se bazează pe

sistemul de administrare a bazelor de date. Astfel, administrarea bazelor de date devine responsabilitatea centralizată, iar utilizarea lor devine responsabilitatea utilizatorilor.

Într-o situație din viața reală, se găsesc variații ale celor două abordări, în special cu privire la varietatea de soluții hardware și software. Se pot dezvolta două modele de organizații SIM (Figura 3 și Figura 4), iar variațiile lor pot fi dezvoltate în funcție de cultura organizației, de stilul de management și de filozofia managerială.

Funcțiile SIM din orice organizație depind de chestiunile menționate mai devreme și de măsura în care variațiile acestor două modele ar fi organizarea SIM.

Informațiile sunt considerate o resursă pentru o diviziune, un departament, un grup de indivizi sau, cu alte cuvinte, sunt considerate specifice funcției comerciale.

SIM recunosc că nevoile informaționale devin depășite și că apar noi nevoi. Designul SIM are deci o capacitate potențială fundamentală de a face față rapid noilor nevoi informaționale.

SIM se concentrează asupra dezvoltării suportului informațional pentru factorii determinanți de reușită a unui manager. Se concentrează asupra aplicațiilor vitale care deservește nevoile cadrelor superioare.

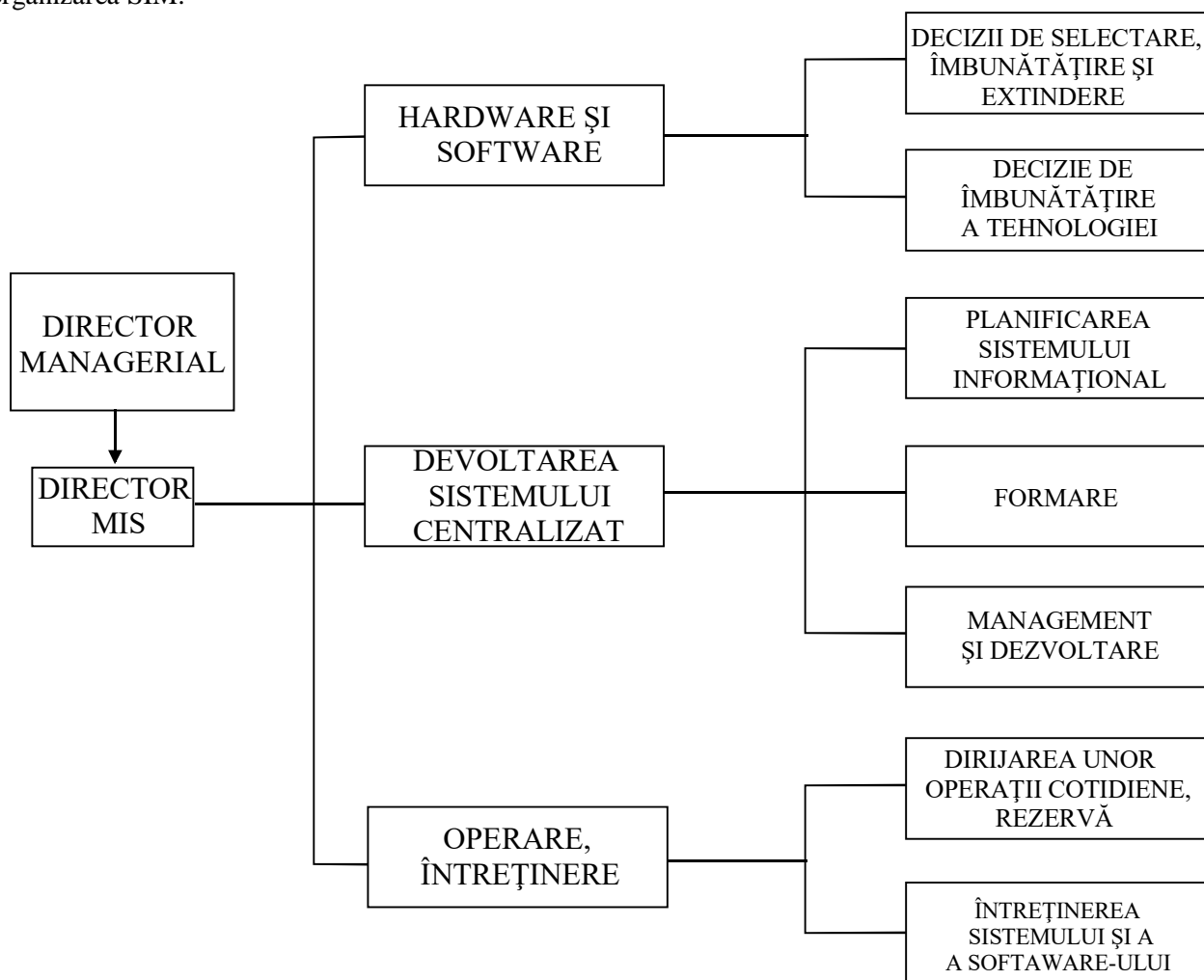


Figura 3. Organizarea centralizată a SIM.

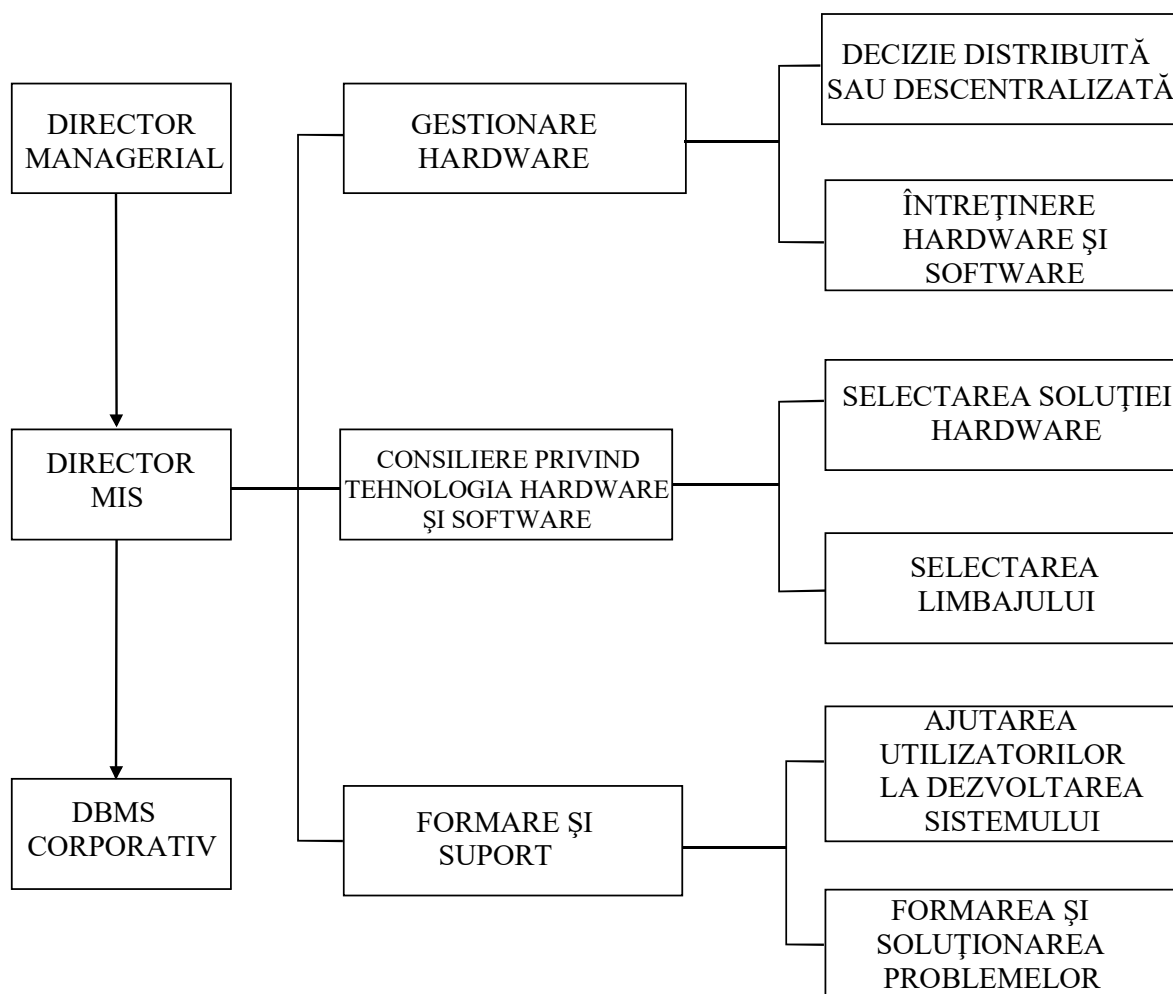


Figura 4. Organizarea descentralizată a SIM.

2. CONCLUZII

Răspândirea microcalculatoarelor și pachetelor de programe a dus la apariția „calculatoarelor pentru utilizatorii finali” și a ridicat chestiuni privitoare la meritele relative și la problemele legate de managementul centralizat și descentralizat ale „funcției sistemelor informaționale”.

Prin evaluarea statutului resurselor informaționale din cadrul organizației este rezolvată chestiunea centralizare *versus* descentralizare, adică, dacă statutul este managementul sistemelor informaționale sau managementul resurselor informaționale. Atunci când este vorba despre managementul sistemelor informaționale, organizația SIM este centralizată, dar dacă este vorba despre managementul resurselor informaționale, atunci va fi o organizație descentralizată.

Bibliografie

1. **Jawadekar W.S.** *Management Information Systems*. 2nd Edition, Mc Graw – Hill, New Delhi, 2002.
2. **Laudon K. C., Laudon J. P.** *Management Information Systems. Managing the Digital Firm*. 8th Edition. Prentice Hall, New Jersey, 2004.
3. **Militaru Gh.** *Sisteme informatice pentru management*. Ed. BIC ALL București, 2004.
4. **Țugui Al.** *Abordări conceptuale privind produsele informatice pentru sistemul informațional contabil*. Ed Polirom, Iași, 2002.

Aprobat spre publicare: 05.01.2006.