

## Business Management in Digital Economy

Prof.dr. Bogdan GHILIC-MICU, asist. Marinela MIRCEA  
Catedra de Informatică Economică, A.S.E. București

*Changes that are taking place within business and economical environment, complexity and difficulty of the decision taking processes need the usage of management models specific to digital economy businesses. This paper's objective consists in defining such a management model, identifying its usefulness, presenting its architecture and comparing some models of e-business management.*

**Keywords:** digital management, e-business management models, digital economy, information systems.

**M**anagementul unei afaceri în economia digitală este un management bazat pe procese digitale numit *management digital*. Afacerile în economia digitală au integrate tehnologii informaționale și de comunicații în cadrul activităților sale și pot fi total sau parțial electronice. Managementul acestor afaceri se realizează utilizând sisteme informatice ce constituie suport pentru fundamentarea și luarea deciziilor. Astfel, tot mai multe din activitățile manageriale sunt executate de sisteme informatice, managerilor rămânându-le tot mai mult timp pentru a gândi, crea, decide.

Exemple de activități ce pot fi executate de sisteme informatice pot fi oferite pentru fiecare funcție a managementului în parte: (1) previziune: activități de prognoză, de alegere a unei strategii, de simulare; (2) organizare: activitatea de comunicare din cadrul companiei extinse (include și comunicarea cu partenerii de afaceri, furnizorii și cumpărătorii); (3) coordonare: activitatea de alocare a sarcinilor între personalul angajat, activitatea de învățare; (4) antrenare – motivare: activitatea de motivare pozitivă sau negativă a personalului în funcție de rezultate; (5) control – evaluare: activitatea de monitorizare a activităților resurselor umane, de control al proceselor, de evaluare a rezultatelor în funcție de indicatorii stabiliți, de emiteră a deciziilor de corecție a abaterilor înregistrate în sistem.

### Necesitate

Managementul digital a apărut ca urmare a unor necesități dintre care amintim:

- Schimbările permanente înregistrate în me-

diul de afaceri

Factorii specifici economiei digitale schimbă continuu regulile și mediul de afaceri. Ca urmare au loc schimbări la nivelul tuturor sistemelor din cadrul unei organizații și schimbări în cadrul relațiilor cu furnizorii, clienții și partenerii de afaceri. Este greu, și de cele mai multe ori imposibil, să pătrunzi, să te menții sau să acaparezi noi segmente de piață fără un sistem adecvat de management. Managementul digital reprezintă un mijloc pentru compensarea scăderii nivelelor ierarhice și a managementului de nivel mediu.

- Complexitatea dezvoltării afacerilor și evoluția pieței

Complexitatea afacerilor crește pe măsură ce piața și tehnologia informației și comunicațiilor evoluează (figura 1). Astfel a avut loc trecerea de la afacerile tradiționale până la i-afaceri (i-afacerile sunt afaceri în care s-a externalizat întreaga producție fizică, existând doar ca marcă proprie [Evans, 2001]).

- Tehnicile noi de management

Tehnicile de management au evoluat treptat de la simple instrumente financiare, necesare managerilor în luarea deciziilor, până la instrumente de asistare a deciziilor și chiar de reglare a unor procese economice. Managerii, bine instruiți, transformă obiectivele strategice în obiective realizabile cu ajutorul acestor tehnici. Managementul digital presupune înglobarea tuturor tehnicilor de management diferite pentru a asigura un circuit normal al informațiilor.

- Extinderea granițelor organizaționale

Tendința pe care o impune economia digitală

este concentrarea pe principalele activități de pe lanțul valoric și externalizarea activităților secundare. Externalizarea și globalizarea sunt doi dintre factorii care conduc o organizație către o rețea de parteneri de afaceri. Organizația poate fi privită ca un sistem deschis și flexibil la schimbări. Managementul digital reprezintă un mecanism pentru managementul proceselor unei afaceri extinse, dar cu păstrarea confidențialității informațiilor fiecărui participant din cadrul afacerii.

- Dezvoltarea sistemelor de afaceri

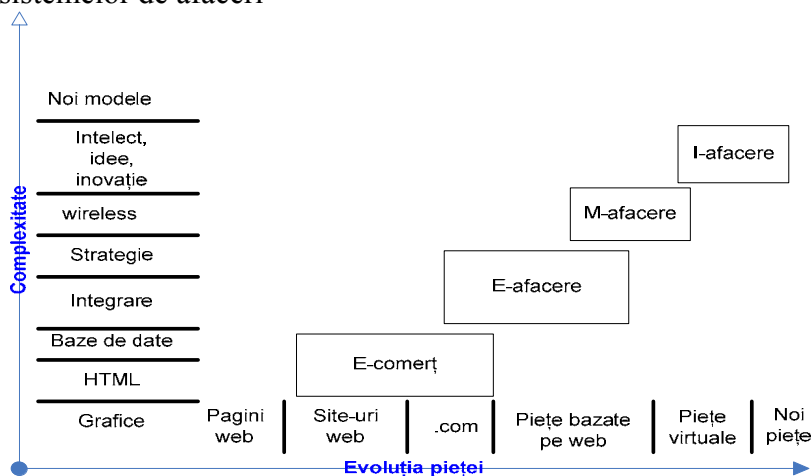


Fig. 1. Evoluția pieței și complexitatea dezvoltării afacerilor

- Logica decizională

Logica decizională (reguli de afaceri, formule, alte elemente folosite în luarea deciziilor) care stă la baza sistemelor operaționale prezintă unele deficiențe cum ar fi: • este consumatoare de timp și resurse; • este dificil de schimbat; • este dificil de anticipat impactul schimbărilor; • este dificil de înțeles. [Hyperion, 2003] Managementul digital conduce la creșterea acurateței și eficienței deciziilor, transformând logica decizională în resurse ale întreprinderii care pot fi realizate rapid pe diferite medii de operare și împărțite între multiple aplicații.

#### Arhitectura managementului digital

Din punct de vedere arhitectural managementul afacerilor în economia digitală poate fi văzut ca un set de componente funcționale bazate pe tehnologia informației și comunicațiilor (figura 2).

*Sursele de informare* externe sunt: clienții, furnizorii, partenerii de afaceri și alte surse din mediul de afaceri și economic. Principala

Una dintre deficiențele întâlnite de cele mai multe ori este faptul că sistemele folosite de o organizație nu sunt integrate. Altă deficiență ar fi că, datele pe care le furnizează aceste sisteme sunt de multe ori date nestructurate care trebuie prelucrate și transmise într-o formă adecvată sistemului managerial. Pentru a acoperi această problemă se folosesc depozite de date, dar trebuie să se țină cont că aceste depozite au la bază date interne istorice.

sursă de informare internă pentru sistemele informaționale manageriale o reprezintă sistemul operațional care furnizează date despre activitățile desfășurate în cadrul organizației. Legătura între clienți, furnizori și sistemele organizației se efectuează prin intermediul unei rețele digitale ce asigură posibilitatea preluării datelor de la sursele de informare și reprezintă suport tehnic pentru comunicare. Rețeaua digitală reprezintă practic un canal de comunicație în care furnizorii, cumpărătorii, intermediarii, partenerii de afaceri interacționează unii cu alții direct constituind punctul de plecare către formarea de întreprinderi extinse.

Numărul mare de surse de informare, de tehnologii pentru accesarea și procesarea datelor și informațiilor conduc la creșterea complexității activităților și deciziilor afacerii. Rolul tehnologiei informației este:

- de a filtra fluxurile de informații relevante și de a furniza suport flexibil pentru luarea deciziilor;

- instrument pentru analiza și luarea unei decizii la nivel înalt;
- un instrument de învățare managerial;
- un instrument pentru menținerea, manage-

mentul și dezvoltarea de cunoștințe pentru luarea deciziilor: modele, situații, scenarii, studii de caz.

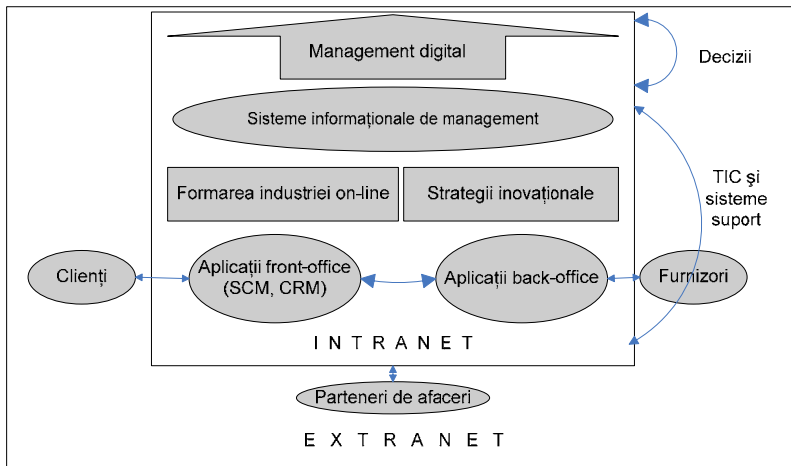


Fig. 2. Arhitectura managementului digital

Aplicațiile front-office sunt aplicațiile care interacționează direct cu clienții și reprezintă suport pentru crearea întreprinderilor extinse. Managementul lanțului de vânzare (SCM – Selling Chain Management) presupune realizarea următoarelor activități principale: coordonare între parteneri, colaborare în timp real, planificarea cererii, onorarea comenzilor, optimizarea rețelei strategice, planificarea distribuției și producției, monitorizarea producției. Utilizarea managementul relațiilor cu clienții (CRM - Customer Relationship Management) conduce la creșterea satisfacției clienților (prin oferirea de proceduri și procese de interacțiune cu clienții) și automat la creșterea profitabilității firmei (prin atragerea de noi clienți și menținerea celor existenți).

Aplicațiile back-office oferă funcționalități pentru operații interne cum ar fi: planificarea resurselor întreprinderii (ERP - Enterprise Resource Planning) care include sisteme informaționale pentru managementul resurselor umane, sisteme informaționale financiare, sisteme informaționale de producție, controlul stocului; managementul lanțului de aprovizionare. Aplicațiile back-office conduc la obținerea de strategii inovative.

Sistemele informaționale de management

furnizează informații pentru a sprijini activitatea de adoptare a deciziilor la nivel strategic, tactic și operațional. Cele mai importante sisteme informaționale manageriale sunt: (1) sistemele de raportare a alternativelor decizionale, (2) sistemele suport pentru decizii și (3) sistemele informaționale executive [Stoica, 2005].

O preocupare a managementului afacerilor o constituie managementul performanțelor ( figura 3) [Hyperion, 2003].

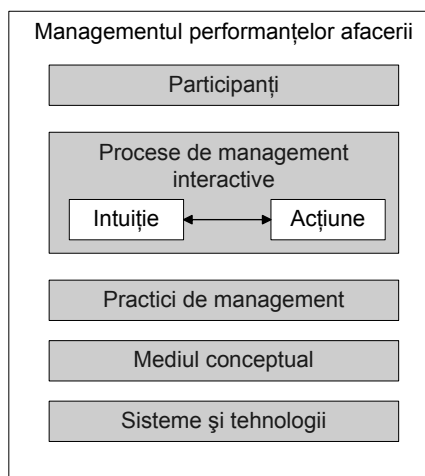


Fig. 3. Elementele fundamentale ale managementului performanței afacerii

Participanții (figura 4)

O organizație are la bază o serie de activități

care trebuie organizate și controlate de către echipe de manageri a căror funcție este atingerea obiectivelor afacerii utilizând resursele disponibile. Oamenii pot juca unul sau mai multe roluri în funcție de numărul și de diversitatea echipelor de management la care participă.

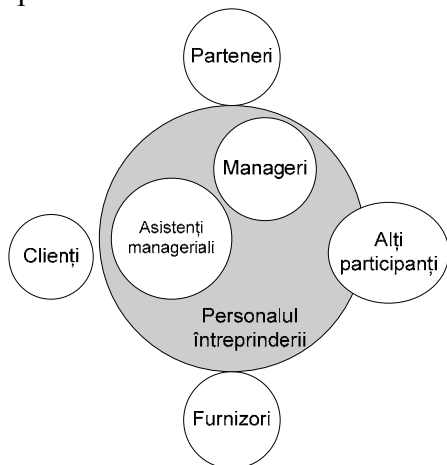


Fig. 4. Categoriile de participanți

*Procese de management interactive*

La nivel de management se dezvoltă planuri și se coordonează activități de către echipe de management ce interacționează cu clienții, furnizorii, alți participanți externi, personalul și manageri din echipe diferite pentru atingerea obiectivelor (figura 5) [Hyperion, 2003]. Fiecare din aceste activități implică descoperirea, dezvoltarea și utilizarea în comun a informațiilor care variază din punct de vedere al nivelului de formalizare. Orice proces de afacere, strategic sau tactic, operațional sau bazat pe proiecte are propriul său proces de management.

*Practicile de management*

Managementul performanțelor reprezintă un mecanism pentru înregistrarea sau descoperirea unor metrici, reguli de afaceri, roluri de participant, informație de management și interconectarea lor pentru a forma o unică și

consistentă reprezentare a modului în care operează afacerea.

*Mediul conceptual*

Mediul conceptual este o modalitate universală de a descrie aspectele comune ale implementării managementului performanțelor. El furnizează o abordare standard în descrierea proceselor, activităților, informației, regulilor de afacere, rolurilor de utilizator. Mediul conceptual definește caracteristicile acestor blocuri și modul în care interacționează între ele.

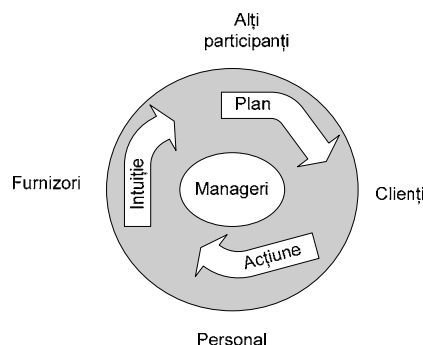


Fig. 5. Procesul de management interactiv

*Sisteme și tehnologii*

Există o serie de instrumente și aplicații care execută sarcini cum ar fi: investigarea abaterilor, actualizarea modelului de afacere, finalizarea unui plan de execuție. Aceste instrumente permit un feedback de informație către manageri cum ar fi: rezultate calitative, estimări, caracteristici cunoscute și sugestii.

**Modele de management pentru afaceri electronice**

La ora actuală există mai multe modele de management de afaceri electronice. În continuare sunt comparate trei modele de management ce prezintă anumite aspecte comune ce reies din fazele ciclului de viață (tabelul 1).

**Tabelul 1.** Fazele modelelor de management al afacerilor electronice

	<b>Modelul IMPACT</b> (dezvoltat de EDS - Electronic Data Systems)	<b>Modelul de management de afacere electronică</b> (dezvoltat de IBM - International Business Machines)	<b>Ciclul de viață al solu- țiilor tehnologice</b> (dezvoltat de compania Revere Group)
<b>Faza 1</b>	Stabilirea situației ce necesită schimbări	Determinarea inițiativelor de afacere electronică Evaluarea funcționalității ac- tuale	Strategie

	<b>Modelul IMPACT</b> (dezvoltat de EDS - Electronic Data Systems)	<b>Modelul de management de afacere electronică</b> (dezvoltat de IBM - International Business Machines)	<b>Ciclul de viață al solu- țiilor tehnologice</b> (dezvoltat de compania Revere Group)
<b>Faza 2</b>	Înțelegerea mediului „As-Is”	Selectarea modelului de ope- rații	Marketing
<b>Faza 3</b>	„To-Be”, faza ino- vațională		Procese
<b>Faza 4</b>	Planificarea imple- mentării	Identificarea zonelor de ser- vicii și implementare	Construire
<b>Faza 5</b>	Obținere		Conducere
<b>Faza 6</b>	Elaborare, rafinare, îmbunătățire		Analiză

Din toate studiile de caz și exemplele oferite de fiecare companie în parte reiese că cele trei modele sunt flexibile și adaptabile diferitelor industrii și tipuri de tehnologii.

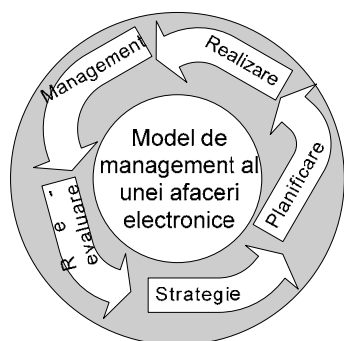
Deosebirile din cadrul celor trei modele de

management constau în primul rând în includerea unor activități dintr-o etapă la altă etapă sau/și unirea unor etape. Alte deosebiri pot fi vizualizate în tabelul 2.

**Tabelul 2.** Deosebiri între modelele de management

<b>Modelul IMPACT</b>	<b>Modelul de management de afacere electronică IBM</b>	<b>Ciclul de viață al soluțiilor tehnologice</b>
orientat pe procese	orientat pe procese	orientat pe funcțiunile întreprinderii
oferă o modalitate de integrare pe orizontală	oferă o modalitate de integrare pe orizontală	oferă o modalitate de integrare funcțională
etape speciale pentru utilizarea resurselor umane și ariile de aliniere ale companiei	pune accent pe investițiile în infrastructura tehnologiei informației	etape speciale pentru Marketing și Analize financiare

Cu excepția modelului realizat de IBM toate modelele prezentate conțin într-o formă sau alta cinci etape (figura 6).



**Fig. 6.** Model de management al unei afaceri electronice

*1. Stabilirea și formularea strategiei de afacere.* Această etapă presupune: ● identificarea oportunităților de afaceri electronice; ● analiza inițiativelor de afaceri electronice și a impactului pe care o are fiecare inițiativă asupra afacerii; ● alegerea celei mai bune

inițiativă; ● formularea strategiei de afacere. În cadrul analizei inițiativelor de afaceri electronice trebuie identificate segmentele de piață țintă, funcțiile și procesele interne care trebuie realizate și stabilite strategii tehnologice care să se alinieze cu inițiativa afacerii.

*2. Planificare.* Planificarea reprezintă etapa de detaliere a strategiei afacerii în scopul obținerii planului de detaliu necesar realizării afacerii. Etapa de planificare include următoarele activități: ● dezvoltarea planului; ● definirea activităților; ● succesiunea activităților; ● estimarea resurselor activităților; ● planificarea datelor; ● estimarea costului; ● bugetul de costuri; ● planificarea calității; ● planificarea resurselor umane.

*3. Realizare.* Această etapă presupune crearea unei infrastructuri tehnologice, proiectare tehnică, implementare. În cadrul acestei etape trebuie create scheme de personalizare deoarece personalizarea aplicației pentru fiecare client crește complexitatea.

4. *Management*. În cadrul aceste etape se identifică alternativele de obținere a infrastructurii de aplicație și se coordonează și controlează execuția alternativei alese.

5. *Re-evaluare*. Integrarea unei afaceri electronice în cadrul companiei necesită existența unui sistem de măsurare a performanțelor afacerii electronice care să conțină atât indicatori de măsurare a valorii tangibile cât și a valorii intangibile care se poate obține. Dacă rezultatele obținute nu sunt satisfăcătoare se procedează la îmbunătățirea strategiei inițiale.

### Concluzii

Un model de management de afacere electronică este necesar și trebuie astfel conceput încât să nu distragă atenția managerului de la activitățile manageriale de nivel înalt. El trebuie să fie cât mai simplu de folosit astfel încât concentrarea managerului să nu fie pe tehnologia folosită ci pe înțelegerea și rezolvarea problemelor. Există o diversitate de modele folosite, dar o companie trebuie să aleagă acel model care se aliniază cel mai bine la obiectivele organizației

### Bibliografie

✚ [Evans, 2001] Nicholas D. Evans, *Business Agility: Strategies For Gaining Competitive Advantage Through Mobile Business Solutions*, Financial Times Prentice Hall, November, 2001

✚ [Hyperion, 2003] Business Performance Management - Gaining Insight and Driving Performance

[http://www.hyperion.com/downloads/wp\\_bp\\_m\\_0603.pdf](http://www.hyperion.com/downloads/wp_bp_m_0603.pdf)

✚ [Miller et al., 2001] Todd Miller, Matthew L. Nelson, Stella Ying Shen and Michael J. Shaw, “e-Business Management Models: A Services Perspective and Case Studies”, 2001, [http://citebm.business.uiuc.edu/it\\_cases/reverse.pdf](http://citebm.business.uiuc.edu/it_cases/reverse.pdf)

✚ [Stoica, 2005] Marian Stoica, “Sisteme informaționale economice. Concepte și studii de caz.”, editura ASE, București 2005