

ERP MODERN

Alegerea, implementarea și utilizarea sistemelor
informatice de business

MARIANNE BRADFORD, PH.D

București, 2018

Traducere din limba engleză de

Marius Alexandru Pascu,

Raluca Ioana Pascu, Gheorghe Ioan Pascu, Maria Cristina Pascu, Alexandra Pascu,
Petru Pascu, Alexandra Raluca Pascu, Adrian Buta, Georgian Roșu

Revizuire

Georgian Roșu, Rareș Tudorache, Allen Nedelcu,
Alexandra Iacob, Dănuța Militaru
Mirela Șerban, Bogdan Barbu

Tehnoredactare

Georgian Roșu

Drepturile de publicare în limba română

PLURIVA SRL, 2018 (www.pluriva.com)

*Orice reproducere sau preluare parțială sau integrală, prin orice mijloc a textului și/sau
figurilor cărții de față sunt strict interzise*

Titlul original al cărții

MODERN ERP

SELECT, IMPLEMENT, & USE

TODAY'S ADVANCED BUSINESS SYSTEMS

THIRD EDITION

Copyright 2015

Dr. Marianne Bradford

ISBN 978-973-0-27968-9

website: erpmodern.pluriva.com

email: erpmodern@pluriva.com

In memoriam Marius Alexandru Pascu,

*Cel care a gândit și inițiat proiectul
publicării acestei cărți*

Cuvânt înainte

Cartea de față este o premieră editorială. Reprezintă prima traducere în limba română a unei cărți internaționale despre ERP, best-seller în topurile Amazon.

De ce nu au mai fost publicate astfel de cărți până acum în România? Chiar nu era nevoie de asemenea apariții editoriale? O posibilă explicație vine din faptul că, până acum câțiva ani, pentru managerii din companii, sistemul ERP nu era altceva decât "un rău necesar", un produs software cumpărat de firme mai mult pentru că "altfel nu se poate" decât pentru beneficiile aduse. În ultimii ani, situația s-a schimbat cu 180 de grade, motiv pentru care și publicarea acestei cărți a devenit necesară pentru cititorii de la noi din țară. Și în România, managerii au înțeles că sistemele ERP implementate pot deveni instrumente pentru managementul eficient al afacerii și suport pentru toate deciziile cheie din firmă. Ca manager al unei companii cu sute de implementări ERP la clienți din diferite domenii de activitate, distribuție, retail, servicii sau producție, am observat că firmele românești au de întâmpinat provocări tot mai complexe: creșterea concurenței interne și externe, introducerea de reglementări cu impact asupra modului în care companiile își desfășoară activitatea, sau deficitul de personal calificat. În acest context, soluțiile informatice și-au depășit condiția de "rău necesar" și au devenit modalitatea prin care companiile obțin productivitate, organizare și control. Cartea de față este scrisă pentru a-i ajuta pe manageri să beneficieze la maximum de sistemul ERP implementat sau în curs de configurare, să folosească toate funcționalitățile și rapoartele disponibile. Am numărat, în carte, sute de sfaturi utile cu privire la cum trebuie ales ERP-ul și cum trebuie să decurgă implementarea și cu privire la organizarea fluxurilor de lucru pe principiul eficienței.

*Veți descoperi, pe măsură ce veți citi **ERP Modern. Alegerea, implementarea & utilizarea sistemelor informatice de business**, că este o carte ce le oferă clienților și utilizatorilor de aplicații ERP mai multă putere în relația cu furnizorii. Îi învață ce să le solicite vânzătorilor de aplicații ERP, ce întrebări să adreseze și cum să conducă procesul de negociere. Din perspectiva noastră, de furnizor ERP cu 20 de ani de activitate pe piața din România, acest lucru doar ne bucură, întrucât contribuie la creșterea nivelului pieței ERP din România. Este o carte onestă, ce vorbește deschis inclusiv despre dezavantajele aplicațiilor ERP și spulberă mitul implementărilor ERP foarte ușoare, realizate "peste noapte".*

*După cum îi spune și numele, **ERP Modern. Alegerea, implementarea & utilizarea sistemelor informatice de business**, cartea acoperă întreg ciclul de viață al unui sistem ERP în organizație: căutarea, selecționarea, implementarea și utilizarea programelor ERP în toate departamentele companiei, plus folosirea rapoartelor și analizelor de business. Cartea a fost scrisă atât pentru companiile aflate în căutarea unui ERP, cât și pentru cele care folosesc deja un astfel de sistem în organizație, dar*

vor să utilizeze toate funcționalitățile disponibile. Fără a impune un ton superior, fără a veni cu soluții de-a gata, cartea oferă într-adevăr accesul la cele mai bune practici pentru a avea un proiect ERP de succes. Indiferent de departamentul în care vă desfășurați activitatea, lucrarea de față vă va oferi o viziune de ansamblu asupra fluxurilor din întreaga organizație. Este o carte de citit și de păstrat aproape, pentru a vă reîntoarce la ea în acele momente inevitabile când aveți nevoie de răspunsuri la întrebări despre fluxurile sistemului ERP.

În alegerea acestei cărți pentru a o traduce în limba română, a contat și faptul că oferă o perspectivă academică asupra problematicii ERP. Cu meticulozitate, cartea nu lasă niciun concept ne-explicat pe îndelete, ci lămurește toți termenii cheie. Lucrarea oferă o bibliografie amplă asupra subiectelor și vine cu o secțiune de testare la sfârșitul fiecărui capitol. Abordarea academică a cărții se sincronizează cu inițiativele academice Pluriva. Din anul 2013, organizăm cursuri și seminarii de Sisteme ERP pentru studenții facultăților economice și informatice din România. Cursurile noastre au ajuns deja la Universitatea Valahia din Târgoviște, Universitatea Titu Maiorescu și la Academia de Studii Economice din București. Sunt convins că această carte le va fi utilă studenților și absolvenților cursurilor de sisteme ERP organizate de către Pluriva în colaborare cu diverse facultăți, dar și tuturor celor care își doresc să învețe despre ciclul de viață al programelor ERP.

Tipărirea acestei cărți i se datorează în mare măsură fostului nostru coleg Marius Alexandru Pascu. Matematician pasionat de tehnologie și de cărți, Marius și-a dorit mereu să existe și în limba română o carte tipărită despre aplicațiile integrate de gestiune a afacerii – de tip ERP. Iată că acum vede lumina tiparului lucrarea de față, ce reprezintă modul în care Marius dorea să contribuie la dezvoltarea comunității care l-a format ca profesionist.

Doresc să mulțumesc familiei lui Marius Pascu pentru traducerea lucrării, tuturor celor care sunt implicați în dezvoltarea sistemului Pluriva ERP, comunității Pluriva și celor care au contribuit la construirea și dezvoltarea cursurilor universitare.

Georgian Roșu, General Manager, Pluriva

Septembrie 2018

Cuprins

Prefață	1
Capitolul 1: Introducere în ERP	2
Obiective.....	2
Introducere	
Noțiuni de bază în ERP.....	
Cine are nevoie de cunoștințe în domeniul sistemelor ERP?	
Când are nevoie o companie de un sistem ERP?.....	
Avantajele sistemelor ERP	
Dezavantajele sistemelor ERP	
Evoluție și tendințe.....	
Piața de ERP.....	
Rezumat.....	
Recapitulare.....	
Întrebări.....	
Capitolul 2: Tehnologia ERP	3
Obiective.....	3
Introducere	3
Evoluția arhitecturii ERP	
Sisteme de gestionare a bazelor de date relaționale	
Normalizarea bazei de date.....	
Limbaj de interogare structurat (SQL - Structured Query Language)	
Date ERP	
Configurarea	
Personalizarea	
Conceptul Best of Breed.....	
Configurația sistemului.....	
Soluții cloud	
Soluții mobile.....	
Rezumat.....	
Recapitulare.....	
Întrebări.....	
Capitolul 3: Restructurarea proceselor de business	4
Obiective.....	4
Introducere	4
Procesele de business.....	

Probleme legate de procesele de business	
Restructurarea proceselor de business	
Factori care conduc la o restructurare de succes	
Îmbunătățirea proceselor de business	
Modelul de îmbunătățire a proceselor de business	
Procese care au nevoie de schimbare	
Părțile interesate de transformarea proceselor de business	
Rezumat	
Recapitulare	
Întrebări	
Capitolul 4: Maparea proceselor	5
Obiective	5
Introducere	5
Diagrame ale sistemelor	
Harta de proces	
Beneficii ale procesului de mapare	
Colectarea informațiilor pentru harta de proces	
Rolurile în maparea proceselor	
Pași de urmat pentru trasarea hărților de proces	
Exemplu de hartă de proces - Electric City	
Extensii la harta de proces pentru Electric City	
Exemplu de hartă de proces avansată - Fit Gear	
Rezumat	
Recapitulare	
Întrebări	
Capitolul 5: Planificarea și selecția	6
Obiective	6
Introducere	6
Planificarea	
Selecția	
Rezumat	
Recapitulare	
Întrebări	
Capitolul 6: Implementarea, operarea și mentenanța	8
Obiective	8
Introducere	8
Implementarea	
Operarea și mentenanța	
Rezumat	

Recapitulare.....	9
Întrebări.....	9
Capitolul 7: Managementul financiar	9
Obiective.....	9
Introducere	9
Contabilitatea financiară	9
Contabilitatea de gestiune	9
Managementul activelor (mijloacelor fixe)	9
Managementul cheltuielilor de deplasare	9
Rezumat.....	9
Recapitulare.....	9
Întrebări.....	9
Capitolul 8: Vânzările, managementul relațiilor cu clienții și managementul cunoștințelor	11
Obiective.....	11
Introducere	11
Procesul de vânzare.....	11
Sisteme „Punct de vânzare” (POS - Point of Sale)	11
Managementul relațiilor cu clienții	11
CRM vs. ERP	11
Funcționalitatea CRM	11
Canalele de interacțiune CRM	11
CRM Social	11
Elemente pentru succesul managementului relației cu clienții	11
Indicatori CRM.....	11
Rapoartele CRM.....	11
Managementul cunoștințelor.....	11
CRM și managementul cunoștințelor	11
Implementarea unui sistem de management al cunoștințelor	11
Indicatori pentru managementul cunoștințelor	11
Rezumat.....	11
Recapitulare.....	11
Întrebări.....	11
Capitolul 9: Managementul lanțului de aprovizionare	13
Obiective.....	13
Introducere	13
Ce este managementul lanțului de aprovizionare?.....	13
Achiziționarea și prospectarea	13
Managementul relațiilor cu furnizorii	13

Sistemul de management al depozitelor.....	
Sistemul de management al transporturilor	
Producția	
Asigurarea calității.....	
Mentenanța fabricii.....	
Mediu, sănătate și siguranță	
Tehnologia lanțului de aprovizionare.....	
Rezumat.....	
Recapitulare.....	
Întrebări.....	
Capitolul 10: Managementul capitalului uman.....	15
Obiective.....	15
Introducere	15
Managementul capitalului uman	
Self-Service - ul pentru angajați.....	
Externalizarea funcțiilor de management al capitalului uman	
Rezumat.....	
Recapitulare.....	
Întrebări.....	
Capitolul 11: Validarea implementării.....	16
Obiective.....	16
Introducere	16
Controlul intern	
Sistemele ERP și controlul intern.....	
Controlul aplicației informatice	
Controale generale de IT (ITGC)	
Controlul accesului logic.....	
Validarea implementării sistemului.....	
Certificările pentru profesioniști IT ISACA	
Rezumat.....	
Recapitulare.....	
Întrebări.....	
Capitolul 12: Analize de business	18
Obiective.....	18
Introducere.....	18
Analiza de business.....	
Tipuri de analize de business	
Stocarea datelor pentru analizele de business.....	
Cele mai bune practici ale analizelor de business (BA)	

Managementul performanței corporației•
Balanced Scorecard•
Gestionarea datelor.....•
Rezumat.....•
Recapitulare.....•
Întrebări.....•

Prefață

În 2008 am scris prima ediție a cărții ERP MODERN, cu intenția de a furniza un text despre ERP care să fie actual, ușor de citit, de înțeles și neutru față de producători. Mi-am dat seama imediat că ar fi putut să iasă mai bine, așa că, doi ani mai târziu am publicat a doua ediție a cărții. Luând în considerare numărul mare de colegi și universități care au adoptat textul cărții mele, feedback-ul pe care l-am avut pe Amazon, situarea cărții în topul vânzărilor de la Lulu și absența vreunei obiecții la clasă, am fost mulțumită cu acea ediție. Totuși, cum era de așteptat, piața pentru ERP a evoluat rapid ca urmare a invențiilor tehnologice și a condițiilor de afaceri mereu în schimbare. Așa că, cinci ani mai târziu am conceput o nouă ediție a cărții ERP MODERN pentru a fi sigură că textul este actual, relevant și folositor atât pentru studenți, cât și pentru specialiști.

Fiecare capitol al celei de-a treia ediții a fost revizuit substanțial pentru a ține pasul cu progresele din domeniul ERP. Această ediție a apărut după doi ani de căutări în care am petrecut multe ore citind articole despre ERP, făcând cercetare pe tema ERP, participând la seminarii și conferințe despre ERP și discutând cu profesioniști în domeniul ERP despre cele mai recente descoperiri. Spre norocul meu, am reușit să formez o rețea puternică de profesioniști care folosesc și care oferă asistență și consultanță pentru sisteme ERP. Aceste persoane mă ajută să fiu la curent cu noutățile și să îmi acopăr lipsurile. Acești profesioniști (și câțiva profesori) au avut și amabilitatea de a citi această carte și de a-mi sugera ce trebuie să adaug, să corectez sau să șterg.

Celei de-a treia ediții i s-a adăugat un nou material, incluzând tehnologia cloud, mobilitatea și analiza de business și o extindere pe teme de importanță permanentă, cum ar fi securitatea ERP, managementul riscului pentru ERP, baze de date și lanțul de aprovizionare. Au fost adăugate grafice noi și capturi de ecran pentru a înlesni procesul de învățare.

Mă concentrez în continuare pe elementele de bază ale ERP – tehnologia ERP, restructurarea procesului de afaceri, ciclul de viață al ERP, funcționalitatea, securitatea și inteligența sistemelor ERP. De asemenea, rămân imparțială față de orice produs de tip ERP, ceea ce consider că este unul dintre punctele forte ale acestei cărți. Fiecare capitol se bazează pe o revizuire completă și actualizată a situației din piață.

Fie că folosiți această carte ca parte a unui curs universitar, pentru a vă desăvârși cariera, sau că doriți să vă îmbunătățiți cunoștințele în acest domeniu, sper ca a treia ediție a cărții ERP MODERN să vă satisfacă nevoile. Așa cum oricine care a folosit sau implementat un sistem ERP poate să ateste, dimensiunea și complexitatea unor astfel de sisteme este enormă. Stăpânirea celor douăsprezece capitole din această carte oferă cititorului posibilitatea de a răspunde cu succes acestei provocări.



Capitolul 1: Introducere în ERP

Obiective

- Înțelegerea noțiunilor de bază legate de sistemele ERP
- Recunoașterea nevoii de implementare a unui sistem ERP într-o companie
- Cunoașterea avantajelor și dezavantajelor sistemelor ERP
- Evoluția sistemelor ERP și identificarea direcțiilor pe piață
- Distincția între cele trei niveluri ale sistemelor ERP

Introducere

Introducerea calculatoarelor personale în mediul de afaceri în anii '80 a condus inițial la sisteme informatice care deserveau o singură funcție specifică precum contabilitatea sau vânzările. Rezultatul a fost că organizațiile aveau sisteme separate pentru diferitele lor domenii funcționale. Această separare, la rândul ei, a condus la duplicarea datelor și la accentuarea granițelor dintre departamente, deoarece datele nu erau folosite în comun. La începutul anilor '90, companiile au început să implementeze sisteme ERP pentru a automatiza, standardiza și integra procesele lor de afaceri în vederea eficientizării planificării și controlului. O trăsătură cheie a sistemelor ERP este existența unei baze de date comune care servește ca unică sursă de adevăr. În practică, asta înseamnă că angajații din toate departamentele pot căuta în sistemul ERP informațiile de care au nevoie și pot lucra cu aceleași date. În această carte este vorba despre sisteme ERP ce reprezintă paradigma sistemelor informaționale a organizării computerizate de astăzi. Acest capitol include noțiuni de bază în ERP, avantajele și dezavantajele sistemelor ERP, evoluția ERP-ului și piața de ERP.



Capitolul 2: Tehnologia ERP

Obiective

- Înțelegerea evoluției arhitecturii ERP
- Familiarizarea cu terminologia bazelor de date relaționale, relațiile între tabele și tipurile de date stocate în bazele de date
- Stabilirea diferenței dintre personalizarea și configurarea software-ului ERP
- Înțelegerea configurației sistemului ERP
- Identificarea criteriilor de alegere între on-premise și cloud
- Recunoașterea problemelor de mobilitate ERP

Introducere

Sfera largă de sisteme ERP are impact asupra utilizatorilor dintr-o organizație și impactul se extinde asupra clienților, furnizorilor și partenerilor de afaceri. Ca nucleu al sistemului de business al unei întreprinderi, un sistem ERP trebuie să fie disponibil pentru utilizatori și să funcționeze corespunzător fără întreruperi neprogramate ale serviciilor. Operațiunile riscă să se oprească rapid, cu rezultate dezastruoase, dacă sistemul ERP nu este accesibil. Actualizările, corecțiile și modificările, reconfigurările, întreținerea serverului și interfețele dintre sisteme trebuie să fie accesate pe tot parcursul ciclului de viață al sistemului. Suportul tehnic către sute sau mii de utilizatori simultani cu diverse cerințe de procesare și raportare necesită software sofisticat și flexibil, susținut de tehnologia de ultimă oră. Deoarece nevoile de procesare ale informațiilor unei organizații depind de sistemul său ERP, înțelegerea tehnologiei care susține acest sistem integrat cuprinzător este foarte importantă. Pentru a explica în întregime complexitatea sistemelor ERP, acest capitol începe cu evoluția tehnică a sistemelor ERP moderne, incluzând arhitectura client-server pe trei niveluri. Apoi este revizuită teoria bazelor de date relaționale, deoarece aici sunt stocate datele accesate de sistemele ERP. Această secțiune este urmată de o discuție a configurării, versus personalizarea sistemelor ERP. În cele din urmă, acest capitol explorează aspecte legate de implementarea sistemului ERP, inclusiv cloud computing și mobilitate.



Capitolul 3: Restructurarea proceselor de business

Obiective

- Identificarea obiectivelor pentru procesele de business
- Identificarea tipurilor de probleme pentru procesele de business
- Compararea prin contrast a îmbunătățirii proceselor de business cu restructurarea acestora
- Explicarea relației dintre restructurarea proceselor de business și ERP
- Rezumarea pașilor de urmat pentru îmbunătățirea proceselor de business

Introducere

Companiile moderne se confruntă cu o concurență neobișnuită, o evoluție rapidă a tehnologiei, cereri crescute ale clienților și globalizare. Firmele de succes sunt cele care își optimizează procesele de business în căutarea unei eficiențe sporite și a creșterii valorii prin utilizarea mai inteligentă a capitalului uman și a tehnologiei. Acest capitol discută două metode pe care organizațiile le utilizează pentru a-și transforma procesele de business: pe de-o parte restructurarea acestor procese și pe de altă parte îmbunătățirea lor. Restructurarea proceselor de business implică schimbări radicale și dramatice, precum cele care au loc în timpul implementării ERP. Modificările progresive și graduale ale proceselor, cunoscute sub numele de îmbunătățirea proceselor de business, pot avea, de asemenea, un impact semnificativ asupra eficienței și eficacității unei organizații. Multe companii folosesc ambele tehnici pentru a-și schimba procesele de business în timp. Acest capitol rezumă necesarul de cunoștințe legate de restructurarea și îmbunătățirea proceselor de business. Scopul acestui capitol este de a ajuta cititorul să recunoască problemele care pot perturba grav productivitatea, eficiența și valoarea adăugată la client și identifică pașii pe care companiile competitive de astăzi îi urmează pentru a depăși aceste probleme.



Capitolul 4: Maparea proceselor

Obiective

- Recunoașterea importanței mapării proceselor
- Înțelegerea diferenței dintre procesele de business prezente (“as is”) și viitoare (“to be”)
- Familiarizarea cu simbolurile folosite pentru maparea proceselor
- Diferențierea rolurilor utilizate pentru maparea proceselor
- Cunoașterea pașilor de urmat pentru maparea unui proces de afaceri

Introducere

Pe măsură ce o organizație crește, procesele pot deveni mai complexe și, în timp, ineficiente. În cele din urmă, conducerea trebuie să analizeze cu atenție procesele de business ale companiei pentru a stabili dacă este nevoie să fie reprojctate. De multe ori, diagramele de sistem sunt folosite pentru a ilustra procesele de business, astfel încât acestea să fie bine înțelese de toată lumea. Acest capitol se concentrează asupra unui model de diagramă de sistem, care este harta de proces, utilizată pe scară largă împreună cu implementările ERP și inițiativele BPR și BPI. Beneficiul folosirii unei hărți de proces este fluxul logic care include toate activitățile și legăturile procesului, precum și rolurile implicate. În acest capitol vom învăța despre beneficiile dezvoltării hărților de proces, despre simbolurile utilizate și câteva indicații privind desenarea acestor hărți. Vom învăța, de asemenea, cum să folosim hărțile de proces, pentru a identifica problemele de proces care ar beneficia de tehnicile BPR sau BPI. Există două tipuri de hărți de proces - harta prezentă (“as is”), care arată starea actuală a procesului și harta viitoare (“to be”), care indică starea în care se dorește să ajungă procesul după reprojctare sau după implementarea ERP-ului. O companie trebuie să le înțeleagă pe amândouă înainte de a se angaja să implementeze un ERP.



Capitolul 5: Planificarea și selecția

Obiective

- Identificarea factorilor care influențează pregătirea organizației pentru ERP
- Descrierea activităților care au loc în etapa de planificare
- Recunoașterea diferitelor componente ale costurilor unui sistem ERP
- Descrierea activităților care au loc în etapa de selecție a pachetelor ERP

Introducere

O organizație își utilizează în mod obișnuit sistemul ERP timp de zece până la treisprezece ani înainte de a implementa ceva nou. În această perioadă, o companie va trece prin diferite etape. Aceste etape pot fi considerate ca un ciclu de viață, cuprinzând numeroase activități, de la planificare până la etapa mult mai lungă a operării și mentenanței, ceea ce conduce, în cele din urmă, la înlocuirea sistemului. În acest moment, ciclul de viață începe din nou. Deși opiniile experților variază în ceea ce privește nomenclatorul etapelor ciclului de viață ERP, o clasificare ar arăta astfel:

- Planificarea
- Selecția
- Implementarea
- Operarea și mentenanța

O înțelegere solidă a sarcinilor, deciziilor și rolurilor implicate în fiecare etapă a ciclului de viață este esențială pentru gestionarea unei implementări ERP de succes. Acest capitol se concentrează pe primele două etape ale ciclului de viață ERP: planificarea și selecția. Faza de planificare implică mai multe activități, dintre care cea mai importantă este asigurarea faptului că managementul

superior promovează puternic proiectul și pune la lucru o bună echipă de proiect, un bun manager de proiect și un bun comitet director. Stadiul de selecție a pachetelor cuprinde, de asemenea, mai multe etape și ar trebui să culmineze cu alegerea sistemului ERP, care se potrivește cel mai bine cerințelor funcționale și tehnice ale companiei.



Capitolul 6: Implementarea, operarea și mentenanța

Obiective

- Recunoașteți activitățile care au loc în etapa de implementare
- Cunoașteți diferitele tipuri de personalizări ERP
- Identificați pașii în migrarea datelor
- Descrieți metodele de testare efectuate în timpul implementării ERP
- Diferențiați strategiile de implementare ERP
- Identificați avantajele și dezavantajele relaționării cu consultanții în timpul implementării ERP
- Fiți conștienți de problemele care trebuie abordate în timpul etapei de operare și mentenanță

Introducere

În capitolul anterior, am examinat primele două etape ale ciclului de viață ERP, planificarea și selectarea pachetelor. După ce aceste două etape sunt finalizate, compania este gata să implementeze sistemul ERP. În general, etapa de implementare durează mult mai mult decât primele două etape combinate. Scopul proiectului, gradul de personalizare, resursele interne și externe dedicate acestuia, mărimea și complexitatea companiei și a proceselor sale, sunt factori care determină dacă implementarea durează luni sau ani. Odată ce sistemul ERP este implementat, el intră în producție și începe etapa de operare și întreținere, în care sistemul devine stabil și este îmbunătățit prin corecții de programare și upgrade-uri. Este esențial ca toți cei implicați într-un proiect ERP să înțeleagă ce sarcini trebuie îndeplinite și ce probleme trebuie soluționate în fiecare etapă. Managementul defectuos al unui proiect ERP poate avea efecte dezastruoase din punct de vedere financiar, juridic, operațional și al reputației. Cu toate acestea, o bună coordonare a proiectului aduce recompense mari pentru companie.



Capitolul 7: Managementul financiar

Obiective

- Diferențierea contabilității financiare și de cea de gestiune
- Familiarizarea cu funcționalitatea din modulele *Contabilitate financiară* și *Contabilitate de gestiune* ale unui sistem ERP
- Înțelegerea funcționalității în modulul *Managementul activelor* al unui sistem ERP
- Recunoașterea funcționalității în modulul *Managementul cheltuielilor de deplasare* al unui sistem ERP

Introducere

În economia de astăzi, atât de bazată pe informație, profesioniștii în contabilitate și finanțe trebuie să administreze o gamă tot mai mare de procese complexe de afaceri, să sintetizeze și să interpreteze date dintr-o varietate de surse. Sistemele ERP moderne includ module atât pentru contabilitatea financiară, cât și pentru contabilitatea de gestiune. **Contabilitatea financiară** are rolul de a produce informații financiare, sub forma unor situații financiare periodice, pentru factorii de decizie externi. Contabilitatea financiară include componente pentru registrul jurnal general, conturile de creanțe, gestionarea datoriilor și a creditelor și gestiunea numerarului. Luate împreună, aceste componente permit profesioniștilor din domeniul financiar și contabil să analizeze activitatea financiară consolidată în timp real în filiale, linii de afaceri și departamente.

Sistemele ERP moderne includ, de asemenea, funcționalitatea pentru **contabilitatea de gestiune**, care furnizează informații contabile factorilor de decizie interni, astfel încât aceștia să poată lua decizii de afaceri în cunoștință de cauză, pe măsură ce planifică, evaluează și controlează compania și asigură utilizarea adecvată și responsabilă a resurselor sale. Contabilitatea de gestiune oferă informații financiare și statistice necesare managerilor pentru a lua decizii operaționale și strategice. Contabilitatea de gestiune include componente pentru calcularea costurilor produsului, analiza profitabilității, costuri generale, costuri bazate pe activități, precum și contabilitatea consolidată pentru centrele de cost și profit. De asemenea, inclus în managementul financiar al unui ERP este și un modul de

Management al activelor care permite urmărirea activelor de capital pe termen lung, cum ar fi echipamente, calculatoare, clădiri, imobiliare și vehicule, precum și un mod de *Management al cheltuielilor de deplasare*, care controlează și administrează procesul de la planificare la plată a deplasărilor. Numeroasele beneficii ale implementării managementului financiar sunt descrise în Figura 7-1.

Figura 7-1: Beneficiile managementului financiar

Măsurați, evaluați și răspundeți rapid la schimbarea condițiilor de afaceri, având posibilitatea de a vizualiza în timp real performanța globală

Reduceți timpul necesar pentru a genera situații financiare prin eficientizarea consolidării între companii, scheme de conturi și valute

Simplificați operațiunile financiare cu respectarea reglementărilor legale.

Creșterea cifrei de afaceri, a creanțelor prin automatizarea gestionării creditelor și colectării

Optimizați gestionarea consolidată a numerarului prin raportarea, analizarea și alocarea de numerar în timp real

Îmbunătățiți raportarea financiară și de gestiune, prin intermediul rapoartelor de performanță per companie, linie de business, departament și centru de cost

Integrați procesele din diverse aplicații pentru o "versiune unică a adevărului financiar"

Operați în mai multe zone geografice, industrii și limbi

Sursa: SAP



Capitolul 8: Vânzările, managementul relațiilor cu clienții și managementul cunoștințelor

Obiective

- Cunoașteți pașii din procesul de vânzare
- Familiarizați-vă cu funcțiile modulului de *Vânzări* ale unui sistem ERP
- Înțelegeți modulele de *Marketing*, *Vânzări*, *Service și suport* dintr-un sistem CRM
- Informați-vă asupra diferitelor tipuri de analize CRM
- Comparați CRM-ul tradițional cu CRM-ul social
- Descoperiți modul în care funcționează managementul cunoștințelor împreună cu CRM-ul.

Introducere

Generarea veniturilor este esențială pentru fiecare organizație. Indiferent dacă derivă din vânzarea produselor, furnizarea de servicii sau acceptarea donațiilor caritabile, venitul este esențial pentru supraviețuirea unei organizații. Sistemele ERP sunt specializate în procesarea tranzacțiilor legate de vânzări, cum ar fi preluarea comenzilor clienților, colectarea produselor, ambalarea, transportul și facturarea. Cu toate acestea, procesul de vânzare este mai mult decât executarea pură a tranzacțiilor. Companiile inteligente știu că pentru sustenabilitatea lor este esențială construirea relațiilor cu clienții și depun eforturi mari pentru a-și cunoaște clienții, a construi relații puternice cu aceștia și a anticipa și a răspunde nevoilor lor. Companiile de succes adaugă sistemelor ERP bazate pe tranzacții, sisteme de management al relațiilor cu clienții (CRM – Customer Relationship Management), care le permit să învețe mai multe despre comportamentele și nevoile clienților lor pentru a-i face să revină. Un sistem CRM poate gestiona în mod eficient evenimentele ciclului de viață al relației cu clienții și poate oferi analize cheie pentru departamentele de marketing, vânzări și service, fiind parte integrantă dintr-un mediu ERP extins. CRM-ul social poate spori și mai mult experiența clienților și poate aduce beneficii companiei prin generarea de oportunități, marketing, gestionarea reputației și gestionarea produselor. În cele din urmă, acest capitol introduce sisteme de management al cunoștințelor (KM – Knowledge

Management), care pot fi utilizate pentru a reduce costurile serviciilor pentru clienți, ajutându-i să obțină răspunsuri la întrebări și să rezolve problemele.



Capitolul 9: Managementul lanțului de aprovizionare

Obiective

- Înțelegerea conceptului de management al lanțului de aprovizionare (SCM – Supply Chain Management)
- Familiarizarea cu modulele ERP care facilitează operațiunile și lanțul de aprovizionare
- Familiarizarea cu modulele ERP care susțin procesul de fabricație și procesele conexe
- Înțelegerea modului în care planificarea necesarului de materiale (MRP – Material Requirements Planning) facilitează planul de producție și achiziții
- Cunoașterea tehnologiilor și metodologiilor importante care fac SCM mai eficient

Introducere

Lanțul de aprovizionare reprezintă legătura prin intermediul unei rețele, dintre mai multe companii diferite care produc, gestionează și / sau distribuie un anumit produs. În special, lanțul de aprovizionare cuprinde pașii necesari pentru ca un furnizor să pună la dispoziția unui client bunul sau serviciul de care dispune. Sistemele ERP facilitează lanțul de aprovizionare al unei companii, ajutând la coordonarea fluxurilor privind stocul, informațiile și finanțele între o companie și partenerii săi de afaceri. Această coordonare facilitează activitățile SCM de planificare, aprovizionare, producție și livrare. Acest capitol discută diversele module ale lanțului de aprovizionare dintr-un sistem ERP, cum ar fi modulul *Achiziții*, care asigură procesul de la achiziție la plată. Alte module ale lanțului de aprovizionare includ *Managementul depozitului*, *Managementul relațiilor cu furnizorii* și *Managementul transporturilor*. Finalizarea comenzii, parte integrantă a procesului "de la comandă la bani" discutată în Capitolul 8, face parte, de asemenea, din punct de vedere tehnic, din lanțul de aprovizionare susținând aspectul privind "livrarea". Modulul de *Producție* al unui sistem ERP sprijină partea de "producție" a lanțului de aprovizionare.

"Motorul" modulului de *Producție* este planificarea necesarului de materiale (MRP – Material Requirements Planning), care susține activitățile de achiziție a materialelor și de planificare a

Capitolul 9: Managementul lanțului de aprovizionare

producției, astfel încât clienților să li se poată face angajamente mai precise în ceea ce privește produsele finite. Alte module care ajută fabricația includ *Asigurarea calității*, care garantează că bunurile sunt achiziționate, produse și vândute la standardele de calitate așteptate și *Mentenanța fabricii*, care asigură menținerea corespunzătoare a echipamentelor din fabrică astfel încât acestea să rămână în stare de funcționare și să poată asigura capacitatea preconizată. Capitolul se încheie cu o discuție asupra mai multor metodologii și tehnologii privind lanțul de aprovizionare care funcționează cu sistemele ERP, pentru a permite funcționarea eficientă și neîntreruptă a fluxului stocului, a fluxului de informații și a fluxului financiar în cadrul și în afara întreprinderii.



Capitolul 10: Managementul capitalului uman

Obiective

- Înțelegerea semnificației managementului capitalului uman
- Familiarizarea cu funcționalitatea modulelor ERP pentru managementul capitalului uman
- Identificarea beneficiilor sistemului self-service pentru angajați
- Cunoașterea motivelor pentru care organizațiile externalizează funcțiile de resurse umane

Introducere

Aplicațiile mai vechi pentru resursele umane (HR) sunt specializate într-unul sau în mai multe domenii, cum ar fi administrarea personalului, recrutarea și urmărirea candidaților sau calculul salariilor și al beneficiilor. La fel ca majoritatea sistemelor vechi, aceste soluții HR conțineau adesea date redundante, cum ar fi numele și adresa angajaților, iar aplicațiile și datele nu erau adesea bine structurate sau gestionate. După cum știm de până acum, integrarea datelor conduce la o serie de beneficii operaționale precum eliminarea izolării departamentelor, partajarea informațiilor în întreaga întreprindere și reconstruirea proceselor de business. Acest capitol discută funcționalitatea managementului capitalului uman (**HCM – Human Capital Management**) în sistemele ERP, ce include mai multe module ce funcționează împreună, pentru a obține o funcționalitate globală. Această suită de module cuprinde strategia și procesele care transformă angajații în valori competitive ce susțin obiectivele operaționale și strategice ale companiei. Soluțiile HCM moderne cuprind nu doar funcționalitățile specifice sistemelor HR mai vechi, ci și caracteristici avansate ce permit o mai bună gestionare a angajaților, contractorilor și lucrătorilor temporari. Modulele ERP - HCM includ și funcții de self-service, ce permit angajaților să interacționeze direct cu sistemul pentru a introduce și a edita propriile informații dar și pentru a iniția anumite tranzacții în legătură cu locul de muncă. Întrucât domeniul resurselor umane este supus unor reglementări guvernamentale și legi fiscale în continuă schimbare, multe companii aleg să-și externalizeze unele dintre funcțiile HCM. Prin urmare, în acest capitol se vor discuta, de asemenea, principalele funcții HR pe care companiile le externalizează, principalele motive pentru care se face acest lucru și problemele ce trebuie luate în considerare atunci când este angajat un furnizor de servicii externalizate.



Capitolul 11: Validarea implementării

Obiective

- Familiarizarea cu conceptul de control intern și cu obiectivele sale
- Diferențierea între IT general și controalele aplicației
- Înțelegerea procesului de validare a implementării sistemelor ERP
- Recunoașterea diverselor certificări IT în cazul specialiștilor implicați în validarea sistemelor ERP, audit, siguranță, administrare și managementul riscului

Introducere

Pe parcursul acestei cărți, am aflat că sistemele ERP sunt sisteme integrate pentru afaceri, care permit gestionarea, verificarea și evaluarea operațiilor. În esență, sistemele ERP procesează tranzacții care înregistrează intrări în registrele fiecărui modul, care în cele din urmă se transcriu în registrul jurnal general (RJG) pe baza căruia sunt elaborate situațiile financiare. Companiile pun la dispoziție rapoartele financiare părților interesate, inclusiv investitorilor, analiștilor financiari, agențiilor guvernamentale și creditorilor. Informațiile din aceste rapoarte financiare trebuie să fie corecte, fiabile și complete. Prin urmare, rezultă că sistemul ERP și infrastructura de suport în cadrul căreia operează trebuie să fie sigure, astfel încât aceste obiective să poată fi realizate. Securitatea sistemului ERP și infrastructura tehnică aferentă pot fi validate prin implementarea mai multor politici și proceduri sau prin controale interne, care să reducă riscul IT.

Acest capitol introduce conceptul de control intern și discută diferitele tipuri de controale care trebuie să fie efectuate într-un mediu ERP pentru a minimiza riscul. O categorie de controale sunt controalele IT generale, care includ controlul schimbărilor la nivel de program, controlul accesului logic și controlul centrelor de date. O altă categorie de controale sunt controalele de aplicație, care sunt programate sau configurate în software-ul ERP în sine și care includ verificarea datelor de intrare invalide, configurând concordanțe tri-partite în modulul de cumpărare și controlând accesul angajaților în sistem. Riscurile pot apărea, de asemenea, în procesul de implementare a sistemului ERP, așa că multe companii angajează o terță parte pentru a oferi o evaluare obiectivă a implementării, aspect

cunoscut drept validarea sistemelor de implementare. În încheiere, acest capitol familiarizează cititorul cu certificările IT pe care specialiștii le pot obține pentru a demonstra că au experiența și cunoștințele necesare pentru a face față provocărilor unei afaceri moderne.



Capitolul 12: Analize de business

Obiective

- Înțelegerea modului în care domeniul analizei de business se intersectează cu sistemele ERP
- Recunoașterea diferitelor tipuri de stocări de date pentru analiza de business
- Familiarizarea cu tipurile de analize
- Aflarea rolului KPI-urilor și ce presupune managementul performanței companiei
- Cunoașterea punctelor esențiale ale **balanced scorecard** ca strategie de management al performanței corporației
- Conștientizarea importanței administrării datelor în analizele de business

Introducere

Sistemele ERP sunt sisteme de procesare a tranzacțiilor, care captează date inter-funcționale din toate zonele companiei. Deși sistemele ERP sunt excelente în procesarea tranzacțiilor și stocarea datelor pentru recuperare, ele pot fi deficitare în ce privește analiza și raportarea datelor. Datele ERP sunt foarte granulare și utilizatorul tipic se poate împotmoli încercând să treacă prin ele pentru a obține informații. Cu toate acestea, volumul de date stocate în sistemele ERP este o mină de aur în privința informațiilor care așteaptă să fie folosite. Deoarece se poate ca sistemele ERP să nu aibă funcționalități suficiente pentru analiza datelor, adesea sunt necesare instrumente suplimentare pentru a debloca informațiile prețioase care așteaptă să fie descoperite.

Datorită nevoii de informare în creștere a companiilor, există o cerere puternică de a transforma datele într-o informație aplicabilă și, din acest motiv, analiza afacerilor a devenit un partener cheie pentru sistemele ERP. Analiza afacerii permite utilizatorilor să identifice tendințele, riscurile și oportunitățile valoroase ascunse în volumele de date colectate de un sistem ERP. Analiza afacerii include tehnici **business intelligence** cu complexitate scăzută, cum ar fi rapoarte, interogări și gestionarea performanțelor corporative pentru tablouri de bord și **scorecards**. Aceste metode folosesc mai ales date istorice și actuale structurate pentru a vedea ce se întâmplă și de ce se întâmplă, precum și ce acțiuni

pot fi întreprinse pentru a atinge obiectivele și misiunea organizației. Analizele de business includ, de asemenea, mai multe analize de nivel înalt, cum ar fi **data mining**, care descoperă modele de date necunoscute anterior și modelarea predictivă, care ajută la prognozarea viitorului. De asemenea, analizele de business pot fi folosite pentru a da sens datelor importante (**big-data**), care sunt colecții de date atât de mari încât sunt greu de procesat folosind tehnici tradiționale ale bazelor de date. Este important ca procesele de gestionare a datelor să fie puse în practică, astfel încât sursa de date utilizată pentru analizele de business să conțină date de calitate foarte bună.