Aurelian **SIMIONESCU** Nicolae **BUD**

Managementul proiectelor

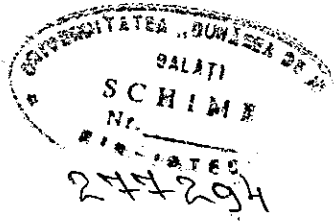


III 23658

Florian BUȘE
Aurelian SIMIONESCU Nicolae BUD

Managementul proiectelor







Cuprins

Prefață 13
Cuvânt-înainte 15

Capitolul 1. Managementul proiectelor ca proces. Concepte. Importanță 21
1.1. Introducere 21
1.2. O nouă viziune privind conceptul de proiect 22
1.3. Ciclul de viață al proiectului 23
1.4. Managerul de proiect 25
1.5. Importanța managementului proiectelor 26
1.5.1. Scurtarea ciclului de viață al produsului 26
1.5.2. Competiția globală 27
1.5.3. Explozia de cunoștințe 27
1.5.4. Reducerea mărimii firmelor 28
1.5.5. Situarea clientului în centrul preocupărilor 28
1.5.6. Dezvoltarea rapidă a țărilor Lumii a treia și a economiilor închise 29
1.5.7. Micile proiecte reprezintă mari probleme 29
1.5.8. Unele considerente finale privind importanța managementului proiectelor 30
1.6. Evoluția și situația actuală a managementului proiectelor 31
1.6.1. Prima fază: utilizarea ad hoc 31
1.6.2. Faza a doua: aplicare reglementată 31
1.6.3. Faza a treia: Organizații orientate spre proiecte 32
1.7. Managementul proiectelor în zilele noastre, în țările dezvoltate. O abordare integrativă 33
1.7.1. Integrarea proiectelor cu planul strategic 34
1.7.2. Integrarea în cadrul procesului de management al proiectelor existente (în curs și nou-selectate) 36

Capitolul 2. Integrarea proiectelor în strategia organizației 39
2.1. Introducere 39
2.2. Scurtă prezentare a procesului de management strategic 40
2.2.1. Necesitatea înțelegerii procesului de management strategic de către managerii de proiecte 40
2.2.2. Dimensiunile majore ale managementului strategic 41
2.2.3. Revizuirea și formularea misiunii organizaționale 43
2.2.4. Scopurile și obiectivele pe termen lung 44
2.2.5. Analiza și formularea strategiilor în vederea atingerii obiectivelor 46
2.2.6. Implementarea strategiilor prin proiecte 47
2.3. Riscul proiectelor și managementul riscului 48
2.3.1. Excelența în proiecte prin eliminarea riscurilor asociate 48
2.3.2. Managementul riscurilor 50
2.4. Analiza riscurilor și managementul riscurilor/oportunităților 55

Capitolul 3. Sistemul de priorități în cadrul strategiei 61
3.1. Conectarea proiectelor la planul strategic. Ruptura între planul strategic și implementarea lui 61
3.2. Alegerea proiectelor și politicile organizaționale 62
3.3. Multitudinea proiectelor și contenciosul resurselor 63
3.4. Dezvoltarea unui sistem eficace al priorităților organizaționale 64
3.5. Un sistem general de alegere și de stabilire a priorității proiectelor 66
3.5.1. Criterii de alegere 66
3.5.2. Procesul de alegere 67
3.6. Evaluarea eficacității sistemului de priorități prin modelul fișei de punctaj echilibrat 70

Capitolul 4. Elaborarea și utilizarea unui sistem de stabilire a priorității proiectelor 73
4.1. Stabilirea necesității unui sistem de priorități 73
4.2. Model practic de alegere a priorității proiectelor 76
4.3. Elaborarea modelului de alegere a proiectelor 77
4.3.1. Ierarhizarea obiectivelor 78
4.3.2. Ponderarea obiectivelor 79
4.3.3. Definirea și ponderarea impactului 80
4.3.4. Prioritatea proiectelor 81
4.3.5. Analiza riscului proiectelor 82
4.4. Unele considerente finale privind sistemul de stabilire a priorităților proiectelor 84

Capitolul 5. Previziunea în managementul proiectelor 87
5.1. Etapa I: Definirea scopului proiectului 88
5.1.1. Obiectivele proiectului 89
5.1.2. Produsele/serviciile asigurate prin proiect 89
5.1.3. Evenimente importante (repere-cheie) 89
5.1.4. Specificațiile tehnice 90
5.1.5. Limitări și aspecte inacceptabile 90
5.1.6. Revizuirea împreună cu beneficiarul 90
5.2. Etapa a II-a: Stabilirea priorității proiectului 91
5.3. Etapa a III-a: Crearea structurii de divizare pe activități (SDA) 93
5.3.1. Modul de folosire a structurilor de divizare pe activități de către managerii de proiect 95
5.3.2. Elaborarea structurii de divizare pe activități 95
5.4. Etapa a IV-a: Integrarea structurii de divizare pe activități cu structura organizatorică 98
5.5. Etapa a V-a: Codificarea structurii de divizare pe activități pentru sistemului informațional 101

Capitolul 6. Estimarea costurilor și elaborarea bugetelor 105
6.1. Estimarea costurilor proiectului în funcție de duratele activităților 105
6.2. Unele probleme ale estimărilor de proiect 107
6.3. Estimarea costurilor 109

6.3.1. Articole de cost 109
6.3.2. Metode de estimare a costurilor 110
6.4. Bugete etapizate în timp 112
6.5. Gradul de detaliere al estimărilor 114
6.6. Recomandări cu privire la estimarea duratelor, costurilor și resurselor 115
6.6.1. Regula responsabilității 116
6.6.2. Regula condițiilor normale 116
6.6.3. Regula de alegere a unității de timp 117
6.6.4. Regula independenței activității 117
6.6.5. Regula referitoare la „neprevăzute" 118
6.6.6. Regula erorilor de estimare 118

Capitolul 7. Reprezentarea proiectelor prin rețele cu activitățile în noduri 119
7.1. De la pachete de operații, la rețele 119
7.2. Construirea rețelei proiectului 123
7.2.1. Terminologie 123
7.2.2. Cele două abordări de construcție a rețelelor 124
7.2.3. Reguli de bază în elaborarea rețelelor proiectelor 124
7.2.4. Elemente de bază ale reprezentării „activitate în nod" (AN) 125
7.3. Calculele termenilor de începere și terminare pe rețea 129
7.3.1. Parcurgerea directă (stânga-dreapta) a rețelei. Timpii cei mai devreme 130
7.3.2. Parcurgerea inversă (dreapta-stânga) a rețelei. Timpii cei mai târzii 132
7.3.3. Determinarea rezervelor de timp 134
7.4. Utilizarea informațiilor rezultate din parcurgerea directă și inversă 135
7.5. Nivelul de detaliere pe activități 136
7.5.1. Cazul proiectelor mici 136
7.5.2. Parteneriatul sau formarea echipei cu antreprenorii 137
7.6. Alte probleme de reprezentare 138
7.6.1. Erori logice ale rețelei 138
7.6.2. Numerotarea activităților 139
7.6.3. Utilizarea calculatoarelor la elaborarea rețelelor 139
7.6.4. Stabilirea datelor calendaristice 141
7.6.5. Proiecte cu start multiplu și proiecte multiple 142
7.7. Extinderea tehnicii reprezentării în rețea pentru o mai bună apropiere de realitate 142
7.7.1. Tronsonarea activităților 142
7.7.2. Utilizarea decalajelor 143
7.7.3. Un exemplu de utilizare a relațiilor de decalaj la parcurgerea directă și inversă a rețelei 147
7.7.4. Activități de dublaj (hammock) 148

Capitolul 8. Reprezentarea proiectelor prin rețele cu activități pe arce 151
8.1. Elementele reprezentării proiectelor prin rețele cu activități pe arce (AA) 151
8.2. Prezentarea unei rețele de proiect de tip AA 154
8.2.1. Trasarea prin încercări 154

8.2.2. Trasarea rețelei AA în baza algoritmului riguros elaborat de A. Simionescu 158
8.3. Particularitățile calculelor pe rețele AA 163
8.3.1. Numerotarea nodurilor unei rețele AA 163
8.3.2. Calculul celor mai devreme momente de producere a evenimentelor, direct pe rețeaua AA 165
8.3.3. Calculul celor mai târzii momente de producere a evenimentelor, direct pe rețeaua AA 168
8.3.4. Calculul timpilor de producere a evenimentelor și a rezervelor de timp prin transpunerea rețelei AA într-un tabel de formă specială 169
8.3.5. Calculul timpilor de producere a evenimentelor și a rezervelor de timp prin transpunerea rețelei AA într-o reprezentare de formă specială 177
8.4. Alegerea între reprezentarea AN și AA 179

Capitolul 9. Reducerea duratei proiectului 181
9.1. Rațiunea reducerii duratei proiectelor 181
9.2. Procedură de reducere a duratei proiectului 183
9.2.1. Comportarea costurilor proiectului 183
9.3. Metode de reducere a duratei proiectelor 185
9.4. Reprezentarea grafică a dependenței cost-timp pentru un proiect 186
9.4.1. Stabilirea activităților pentru care se va face scurtarea duratei 187
9.4.2. Un exemplu simplificat 189
9.5. Considerente practice 193
9.5.1. Durate minime pentru activități 193
9.5.2. Estimarea în timp a scurtărilor de durată 193
9.5.3. Ipoteza de liniaritate 194
9.5.4. Soluțiile rezultate din programele de calculator 194
9.5.5. Limita inferioară de reducere a duratei proiectului 194
9.5.6. Utilizarea reprezentării grafice cost-durată proiect 196

Capitolul 10. Programarea calendaristică a resurselor 197
10.1. Introducere 197
10.2. Problemele utilizării și disponibilității resurselor 198
10.3. Tipuri de restricții prezente în proiecte 199
10.3.1. Restricții tehnologice sau logice 200
10.3.2. Restricții de resurse 200
10.3.3. Restricții fizice 201
10.4. Tipuri de restricții referitoare la resurse 202
10.4.1. Restricții de resurse umane 202
10.4.2. Restricții privind materialele 202
10.4.3. Restricții privind echipamentele 202
10.4.4. Restricții de fond de rulment 203
10.5. Clasificarea problemelor de programare calendaristică a proiectelor 203
10.6. Metode de alocare a resurselor 204
10.6.1. Ipoteze 204

10.6.2. Programarea calendaristică a proiectelor cu restricție de timp 205
10.6.3. Programarea calendaristică a proiectelor cu restricții de resurse 209
10.6.4. Implicațiile restricțiilor de resurse asupra programării calendaristice 214
10.7. Întreruperea sau divizarea activităților în subactivități (sarcini) 215
10.8. Metoda „lanțului critic" de programare a resurselor 217
10.9. Avantajele programării calendaristice a resurselor 219
10.10. Programarea calendaristică a resurselor pentru mai multe proiecte 220

Capitolul 11. Organizarea în managementul proiectelor 223
11.1. Aspecte generale 223
11.2. Structuri de management al proiectelor 224
11.3. Organizarea proiectelor în cadrul organizării funcționale 225
11.4. Organizarea proiectelor cu echipe special dedicate 227
11.5. Organizarea proiectelor în cadrul unei structuri matriciale 231
11.6. Variante ale structurii matriciale 233
11.6.1. Matricea funcțională 234
11.6.2. Matricea echilibrată 234
11.6.3. Matricea proiectelor 235
11.6.4. Repartizarea sarcinilor proiectului pe indivizi și colective 235
11.7. Alegerea structurii adecvate pentru managementul proiectelor 240
11.8. Cultura organizațională și organizarea proiectelor 243
11.9. Implicațiile culturii organizaționale asupra organizării proiectelor 249

Capitolul 12. Constituirea și dezvoltarea echipei de proiect 253
12.1. Modele de dezvoltare a echipelor de proiect 254
12.1.1. Model de dezvoltare a grupurilor de muncă în patru stadii 254
12.1.2. Modelul dezvoltării echipei de proiect în cinci faze 255
12.2. Factorii situaționali care afectează dezvoltarea echipei de proiect 257
12.3. Constituirea echipelor de proiect de înaltă performanță 258
12.3.1. Recrutarea membrilor echipei de proiect 258
12.3.2. Conducerea ședințelor de proiect 261
12.3.3. Stabilirea unei identități a echipei 265
12.3.4. Crearea unei viziuni colective 266
12.3.5. Managementul sistemului de recompensare 269
12.3.6. Orchestrarea procesului decizional 271
12.3.7. Managementul conflictelor în cadrul echipei de proiect 276
12.4. Conducerea ședințelor de consolidare a echipei 279
12.5. Probleme patologice ale lucrului în echipele de proiect 281
12.5.1. Mitul grupului 281
12.5.2. Sindromul ocolirii reglementărilor 282
12.5.3. Spiritul de echipă devine infatuare de echipă 282
12.5.4. Pierderea fidelității față de organizația-mamă 283
12.6. Unele considerente finale asupra constituirii și dezvoltării echipei de proiect 283

Capitolul 13. Exercitarea funcției de lider – secretul managerului eficace de proiect 285
13.1. Diferența între a fi managerul și respectiv, liderul (pilotul) unui proiect 285
13.2. Managementul interfețelor proiectului 287
13.3. Influența ca relație de schimb 291
13.3.1. Valențe care privesc sarcinile 292
13.3.2. Valențe care privesc poziția 293
13.3.3. Valențe care privesc inspirația 294
13.3.4. Valențe cu privire la relații 294
13.3.5. Valențe care privesc nevoile indivizilor 295
13.4. Edificarea rețelei de relații 295
13.4.1. Schițarea configurației rețelei de dependențe 295
13.4.2. Managementul prin contacte directe 297
13.4.3. Gestionarea relațiilor cu nivelele superioare 299
13.4.4. Conducerea prin puterea exemplului 301
13.5. Etica și managementul proiectelor 303
13.6. Edificarea încrederii – secretul exercitării influenței 305
13.7. Calitățile unui manager de proiect eficace 307
13.8. Unele considerente finale asupra secretului managerului eficace de proiect 310

Capitolul 14. Parteneriatul. Managementul relațiilor interorganizaționale 313
14.1. Aspecte generale ale parteneriatului pentru realizarea proiectelor 314
14.2. Faza pregătitoare 318
14.2.1. Alegerea partenerilor 318
14.2.2. Managerii de proiect și parteneriatul în construirea echipei 318
14.2.3. Participanții la proiect și parteneriatul în constituirea echipei 319
14.3. Susținerea relațiilor de cooperare pe parcursul fazei de implementare a proiectului 321
14.3.1. Rezolvarea problemelor 321
14.3.2. Îmbunătățirea continuă 321
14.3.3. Evaluarea comună 322
14.3.4. Exercitarea persistentă a funcției de lider 323
14.3.5. Celebrarea succesului la terminarea proiectului 323
14.4. Cauzele succesului sau eșecului efortului de parteneriat 323
14.5. Arta negocierii și parteneriatul 325
14.5.1. Separarea oamenilor de problemă 327
14.5.2. Concentrarea asupra intereselor și nu asupra pozițiilor 328
14.6. Cu privire la managementul relațiilor cu beneficiarul 329

Capitolul 15. Controlul – funcție a managementului proiectelor 333
15.1. Procesul de control 333
15.1.1. Stabilirea unui plan cuantificat de referință 334
15.1.2. Cuantificarea avansării lucrărilor și performanței 334
15.1.3. Comparația plan-realizări 335
15.1.4. Întreprinderea acțiunilor ce se impun 335
15.2. Monitorizarea încadrării în termenele calendaristice stabilite 335
15.3. Un sistem integrat de monitorizare cost-termene calendaristice 339

15.3.1. Necesitatea promovării unui sistem bazat pe conceptul „câștig de valoare" ... 340
15.3.2. Etapele construirii unui sistem integrat cost/termene calendaristice ... 341
15.3.3. Elaborarea planului de referință al proiectului ... 342
15.3.4. Costurile incluse în situația indicatorilor de performanță ... 343
15.3.5. Reguli de includere a costurilor în situația planului de referință ... 344
15.3.6. Metode de analiză a abaterilor ... 345
15.4. Elaborarea unui raport privind stadiul de realizare al proiectului. Exemplu ipotetic ... 348
15.4.1. Premise ... 348
15.4.2. Documentul plan de referință ... 349
15.4.3. Elaborarea raportului privind stadiul lucrărilor ... 353
15.4.4. Indicii de realizare ... 357
15.4.4.1. Indicii de performanță ... 358
15.4.4.2. Indicii procentuali de terminare ... 358
15.4.5. Măsurarea performanței tehnice în monitorizarea proiectelor ... 359
15.4.6. Prognozarea costului final al proiectului ... 360
15.5. Alte probleme ale controlului în managementul proiectelor ... 361
15.5.1. Costurile și problemele culegerii datelor ... 361
15.5.2. Schimbări ale planului de referință ... 362
15.5.3. Rezerve pentru evenimente neprevăzute ... 363
15.5.4. Deturnările de scop ... 364

Capitolul 16. Utilizarea tehnologiei informației pentru managementul proiectelor ... 369
16.1. Sistemul informațional al managementului proiectelor ... 369
16.2. Principalele caracteristici și performanțe ale produselor-program folosite în domeniul managementului proiectelor ... 372
16.3. Soluții informatice pentru managementul proiectelor de întreprindere ... 378
16.4. Soluția Microsoft Office Enterprise Project Management ... 380
16.4.1. Prezentare generală ... 380
16.4.2. Componentele soluției ... 380
16.4.3. Gestionarea și controlul tuturor tipurilor de activități ... 381
16.4.4. Creșterea vizibilității și cunoașterii pentru a îmbunătăți procesele de decizie ... 381
16.4.5. Comunicarea și colaborarea corespunzătoare cu toți beneficiarii ... 382
16.4.6. Caracteristica de platformă scalabilă și configurabilă ... 382
16.4.7. Principalele 10 beneficii ale Microsoft Office Enterprise Project Management Solution aplicat cu: Microsoft Office Project Server 2007 ... 383
16.5. Soluția de project management Primavera ... 385
16.5.1. Primavera – soluții avansate de Project Management pe piața din România ... 385

16.5.2. Primavera – integrare totală cu Charisma Enterprise 386
16.5.3. Beneficii ale implementării programului Primavera la diverse organizații 387
16.5.4. Cultura organizațională dintr-o companie națională impune management performant al proiectelor 389
16.6. Produse software 392

Capitolul 17. Auditul și raportul de terminare ale proiectului 405
17.1. Procesul auditării proiectului 407
17.1.1. Inițierea și personalul însărcinat 407
17.1.2. Culegerea și analiza informațiilor și a datelor 409
17.1.3. Indicații pentru desfășurarea unui audit de proiect 410
17.2. Raportul de audit 411
17.2.1. Cerințe generale 411
17.2.2. Sinteza auditului 413
17.3. Finalizarea proiectului 414
17.3.1. Condiții pentru terminarea proiectelor 414
17.3.2. Semnalele continuării sau abandonării timpurii ale proiectului 417
17.3.3. Decizia de terminare a proiectului 418
17.3.4. Procesul terminării proiectului 419
17.4. Evaluările echipei, membrilor echipei și managerilor de proiect 420
17.4.1. Evaluarea echipei 421
17.4.2. Evaluarea individuală a membrilor echipei și a managerului de proiect 423
17.4.3. Analizele performanțelor individuale 424
17.5. Unele considerente recapitulative 426

Bibliografie 427