

## *Proiectarea și elaborarea sistemului informațional*

O elaborare eficientă a sistemelor informaționale necesită un efort comun. Printre elaboratori trebuie să fie incluși utilizatorii, echipa de proiectare și un personal de asistență.

*Utilizatorii* sînt unul sau mai mulți indivizi care beneficiază de proiectul de creare a sistemului. Utilizatori pot fi managerii și funcționarii (lucrătorii) de rînd, clienții, vînzătorii, furnizorii etc.

*Echipa de elaborare* este un grup de oameni responsabili de aspectul elaborării sistemului. Echipa de elaborare poate conține utilizatori și personal tehnic, e condusă de către un șef al echipei.

*Personalul de asistență* este numai decît format din personalul subdiviziunii Sisteme informaționale, inclusiv - programatori, analiști de sistem, administratori și gestionari ai bazelor de date, experți în comunicații, bibliotecari de sistem, ingineri-spectațiști, alt personal.

În plus, la cei enumerați în procesul de elaborare trebuie implicați *top-managerii și managerii sistemelor informaționale*. Dintre top-manageri participă directorul general, adjunctul pe finanțe, adjunctul pe marketing. Din managerii sistemelor informaționale participă șeful secției (direcției) Sisteme informaționale și personalul executiv. Personalul implicat la elaborarea sistemelor informaționale poate varia de la o organizație la alta, de la un sistem la altul.

Top-managerii, de regulă inițiază proiectul și îl aprobă în final, după implementare. În procesul elaborării sistemelor informaționale managerul subdiviziunii Sisteme informaționale e responsabil de analiză, proiectare și implementare. El mai consultă top-managerii în domeniul noilor sisteme informaționale și revizuirea celor existente.

Lucrul acesta este diferit și depinde de sistemul informațional elaborat. Sistemele informaționale mici pot fi elaborate fără implicarea managerilor de vîrf; cu cît sistemul e mai mare, mai complicat, cu atît ei necesită o participare mai mare a personalului.

Mat jos prezentăm rolurile specialiștilor și ale managerului în elaborarea sistemelor (fig. 1)

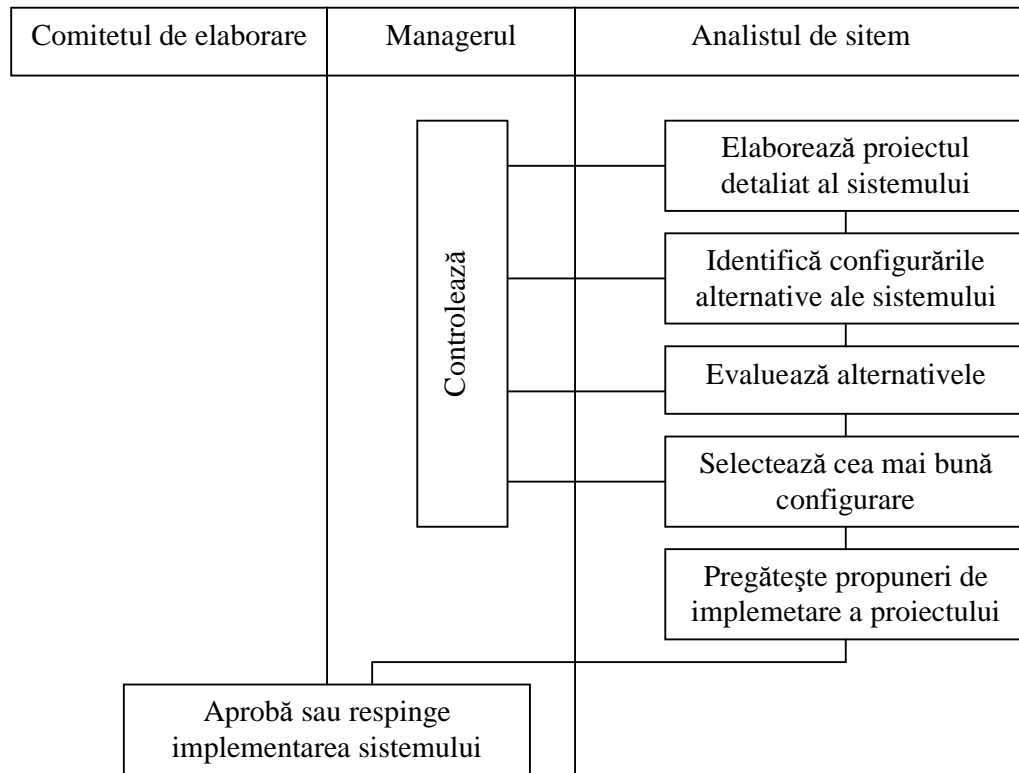
Vom defini aici managementul proiectului drept o *colecție integrată de instrumente, tehnici și proceduri ce ajută cu succes și în termen elaborarea (definitivarea) proiectului sistemului informațional.*

În faza de proiectare a sistemului informațional vor fi rezolvate următoarele probleme:

1. Acordarea planului sistemului informațional cu strategia și obiectivele organizației.
2. Proiectarea arhitecturii sistemului informațional în așa fel, ca să se poată face integrarea diferitor baze de date.
3. Includerea dezvoltării sistemului informațional printre direcțiile cheie ale organizației.
4. Terminarea proiectului la timp în conformitate cu bugetul stabilit.

| <b>Faza</b>  | <b>Managerul</b>   | <b>Specialiștii în informatică</b> |
|--------------|--------------------|------------------------------------|
| Planificare  | Definește problema | Suștin                             |
| Analiză      | Controlează        | Efectuează studii de sistem        |
| Proiectare   | Controlează        | Proiectează sistemul               |
| Implementare | Controlează        | Implementează sistemul             |
| Operare      | Controlează        | Fac accesibil sistemul             |

*Fig.1. Rolurile personalului în elaborarea sistemelor informaționale*



*Fig. 2. Faza de proiectare a sistemului informațional*

| Activități                | Evenimente | Durata planificată (zile) | Durata de facto (zile) | Situația la zi |
|---------------------------|------------|---------------------------|------------------------|----------------|
| Studiu preliminar         | 1-2        | 14                        | 10                     | complet        |
| Definirea necesităților   | 2-3        | 20                        | 21                     | complet        |
| Proiectul logic           | 3-4        | 30                        | 45                     | complet        |
| Specificare echipament    | 4-5        | 5                         | 7                      | complet        |
| Procurare echipament      | 5-6        | 30                        | 30                     | complet        |
| Elaborare proceduri       | 5-7        | 14                        | 11                     | complet        |
| Testare proceduri         | 7-9        | 3                         | 2                      | complet        |
| Elaborare program         | 5-8        | 45                        | 60                     | incomplet      |
| Testare program           | 8-9        | 5                         | -                      | incomplet      |
| Instalare echipament      | 6-9        | 2                         | 4                      | complet        |
| Testare sistem            | 9-19       | 5                         | -                      | incomplet      |
| Instruire utilizatori     | 8-10       | 20                        | -                      | incomplet      |
| Instruire finală          | 10-11      | 2                         | -                      | incomplet      |
| Tranziția la sistemul nou | 11-12      | 10                        | -                      | incomplet      |

*Fig. 3. Planificarea lucrărilor de elaborare și imlementare a sistemului informațional*

Personalul organizației implicat în proiectarea sistemelor informaționale va conlucra și își va exercita funcțiile în conformitate cu cele reprezentate în fig. 2.

În procesul proiectării sistemului informațional este important proiectul desfășurării lucrărilor (el este elaborat în primul rând și reprezintă un plan-grafic de efectuare a tuturor lucrărilor ce țin de ciclul de viață al sistemului informațional).

În continuare vom aduce un exemplu de planificare a lucrărilor de elaborare a unui sistem informațional, în acest plan-grafic se includ toate activitățile ce țin de fazele ciclului de viață al sistemului informațional, se indică duratele în timp (de regulă în zile) de efectuare a lucrărilor concrete (planificate și de facto) și situația la zi în realizarea acestor activități (fig. 3).

Elaborarea cu succes a sistemelor depinde de următorii factori:

- susținerea din partea managerilor superiori (top-level);
- implicarea tuturor utilizatorilor în toate etapele de elaborare;
- utilizarea metodologiilor de elaborare a sistemelor aprobate;
- definirea clară a scopurilor și obiectivelor;
- atragerea atenției la cele mai importante probleme și necesități;
- proiectarea simplă și clară;
- programe de instruire bune pentru cei implicați;
- revederea (reexaminarea) graficului după elaborarea proiectului;
- programe bine definite și organizate de exploatare.

Problemele posibile ce intervin în procesul de elaborare (creare a sistemelor), pot fi cauzate de:

- comunicații slabe;
- proiect ambițios;
- lipsă de susținere din partea managerilor;
- neimplicarea managerilor și utilizatorilor;
- proiectare greșită sau neadecvată;
- testare și implementare slabă.