

STRUCTURA CONCEPȚIEI SISTEMULUI

1 GENERALITĂȚI

Concepția este document inițial, elaborat la crearea sistemului, care conține rezultatele îndeplinirii lucrărilor de cercetări științifice de anteproiect și/sau experimentale și servește drept bază pentru elaborarea ulterioară a documentației tehnice.

În dependență de scopurile puse, concepția poate fi prezentată beneficiarului ca fiind de bază sau cadru. Concepția - cadru se elaborează în cazul, când sistemul descris constă dintr-o multitudine de sisteme independente sau interconectate, pentru care ulterior vor fi elaborate concepții de bază. Concepția - cadru se deosebește de cea de bază printr-o expunere rezumativă a materialului sau prin lipsa capitolelor sau subcapitolelor separate, care sunt obligatorii pentru concepția de bază.

Destinația de bază a concepției constă în prezentarea beneficiarului a viziunii generale asupra sistemului, funcțiilor îndeplinite de el, descrierii spațiului de drept și informațional și interacțiunii cu alte sisteme informaționale.

1 CERINȚE FAȚĂ DE STRUCTURA ȘI CONȚINUTUL CONCEPȚIEI DE BAZĂ

2.1 Structura concepției de bază

Concepția de bază trebuie să conțină următoarele capitole obligatorii:

- a) „Introducere”;
- a) „Generalități”;
- b) „Spațiul juridico-normativ al funcționării sistemului”;
- c) „Spațiul funcțional al sistemului”;
- d) „Structura organizațională a sistemului”;
- e) „Documentele sistemului”;
- f) „Spațiul informațional al sistemului”;
- g) „Spațiul tehnologic al sistemului”;
- i) „Asigurarea securității informaționale a sistemului”;
- j) „Încheiere”.

La expunerea capitolelor concepției, se admite referința la concepțiile aprobate anterior.

2.2 Conținutul pe scurt al capitolelor concepției de bază

2.2.1 Introducere

Introducerea trebuie să conțină informație despre domeniul de activitate în care va funcționa sistemul, analiza nivelului de informatizare al domeniului respectiv, precum și cauzele creării sau modificării sistemului.

2.2.2 Generalități

Conținutul capitolului respectiv al concepției, trebuie să includă:

- denumirea sistemului (deplină, pe scurt, abrevierea);
- definiția sistemului;
- locul sistemului în Spațiul informațional unic;
- noțiuni principale;
- destinația sistemului;
- scopurile creării sistemului;
- principiile de bază ale creării sistemului;
- sarcinile de bază, care trebuie să fie realizate la exploatarea sistemului.

2.2.3 Spațiul juridico-normativ al funcționării sistemului

Capitolul trebuie să conțină lista actelor juridico-normative de bază (legi, decrete ale Președintelui, hotărâri ale Guvernului etc.), care se referă la domeniul de activitate în care va funcționa sistemul, precum și actele juridico-normative, care reglementează activitatea și relațiile în domeniul informatizării.

În caz de necesitate, în capitol se prezintă propuneri pentru actualizarea bazei juridico-normative existente și elaborarea actelor juridico-normative care lipsesc, necesare pentru crearea și exploatarea sistemului.

În capitol trebuie să fie prezentată lista standardelor de bază, utilizate la elaborarea și crearea sistemului, sau referințe la alte documente, care conțin astfel de liste.

2.2.4 Spațiul funcțional al sistemului

În capitol se descriu funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească sistemul elaborat. În primul rând trebuie să fie determinate:

- funcțiile de bază ale sistemului;
- contururile funcționale de bază;
- interconexiunile, care apar la realizarea funcțiilor sistemului;
- rezultatele funcționării sistemului.

În caz de necesitate poate fi prezentată caracteristica pe scurt a fiecărei funcții.

Este rațional de ilustrat funcționarea sistemului printr-o schemă funcțională, în care ar fi reprezentată grafic interacțiunea tuturor componentelor sistemului.

2.2.5 Structura organizațională a sistemului

În capitolul respectiv se prezintă lista departamentelor și a subdiviziunilor lor, implicate în formarea și managementul resurselor informaționale și descrierea pe scurt a interacțiunii interdepartamentale. Pentru fiecare departament se indică funcțiile de bază, legate cu crearea și exploatarea sistemului.

2.2.6 Documentele sistemului

În capitol trebuie să fie prezentată lista documentelor de bază, utilizate în sistem. Toate documentele trebuie să fie divizate în următoarele categorii:

- documente de intrare, care sunt temei pentru introducerea datelor în sistem (după posibilitate, trebuie de făcut referințe la alte sisteme, în care ele sunt confecționate);
- documente de ieșire, confecționate ca rezultat al funcționării sistemului;
- documente tehnologice (cereri, anchete, registre etc.).

Dacă la crearea sistemului se presupune introducerea unor documente noi sau modificarea modelelor celor existente, este de dorit prezentarea descrierii lor pe scurt și a modelului.

2.2.7 Spațiul informațional al sistemului

Totalitatea obiectelor, a atributelor lor și a scenariilor determină spațiul informațional al sistemului.

Acesta este capitolul cheie pentru definirea și înțelegerea sistemului și include următoarele subcapitole:

- lista obiectelor informaționale, luate în considerație (controlate) în sistem;
- structura identificatorului pentru fiecare obiect informațional;
- scenariul comportamentului fiecărui obiect luat în considerație în sistem;
- datele (sau atributele obiectelor), care se conțin în sistem;
- clasificatoarele;
- fluxurile informaționale;
- integrarea cu alte sisteme informaționale.

Determinarea componenței obiectelor informaționale, a identificării lor și a scenariilor comportamentului fiecărui obiect, este sarcina de bază a elaboratorului concepției.

Obiectul informațional trebuie să se caracterizeze prin trei particularități de bază:

- unicitate (unicitatea obiectului semnifică existența identificatorului unic, care deosebește obiectul respectiv de alte obiecte similare);
- stare (starea obiectului se descrie printr-un set de atribute, ce descriu proprietățile variabile ale obiectului, luate în considerație în sistem);
- comportament (comportamentul obiectului este determinat de lista de evenimente, care se petrec cu obiectul și care sunt luate în considerație în sistem).

Este necesar de determinat dacă obiectul este propriu (adică, el este inițial luat în considerație și identificat în sistemul dat) sau împrumutat (adică, este luat împreună cu identificatorul din alt sistem și în acest caz nu se admite modificarea identificatorului, iar setul de atribute și lista de evenimente pot fi împrumutate parțial și/sau completate). Apoi se descrie structura identificatorului pentru fiecare obiect, atât pentru cel propriu, cât și pentru cel împrumutat.

Componența obiectelor informaționale trebuie să fie determinată de destinația sistemului. În continuare, se determină lista de evenimente luate în considerație în sistem pentru fiecare obiect, totodată, trebuie să fie acordată o atenție deosebită descrierii punerii inițiale la evidență și condițiilor în care se realizează identificarea obiectului creat din nou, precum și scoaterii din evidență a obiectelor sistemului.

Următorul pas este determinarea listei de atribute ale obiectelor care sunt stocate în sistem și care în ansamblu determină spațiul informațional al sistemului. Se admite indicarea blocurilor de date fără detalizarea lor. După aceasta, trebuie să fie indicate clasificatoarele de bază utilizate în sistem, cu clasificare în internaționale, naționale și intersistemice.

În partea de încheiere a capitolului respectiv al concepției se prezintă fluxurile informaționale de bază care circulă în sistem, cu descrierea pe scurt a sistemelor informaționale (atât a celor existente, cât și a celor care se proiectează), care acordă informația necesară pentru asigurarea funcționării sistemului și, în special, pentru controlul calității informației. Suplimentar pot fi indicate sistemele de bază, care utilizează informația sistemului respectiv.

2.2.8 Spațiul tehnologic al sistemului

Spațiul tehnologic determină alegerea și realizarea soluțiilor tehnice de program pentru toate componentele sistemului, inclusiv problemele securității informaționale și asigurării calității.

În capitolul respectiv se descrie infrastructura sistemului. Capitolul include următoarele subcapitole:

- nivelele sistemului;
- rețeaua informațională de telecomunicații;
- complexe tehnice de program (CTP) pentru fiecare nivel.

La descrierea nivelelor sistemului, trebuie să fie indicată cantitatea lor și amplasarea fiecărui nivel (în capitală, centre raionale, comune etc.).

Descrierea rețelei informaționale de telecomunicații include descrierea topologiei rețelei și a proprietăților tehnice de bază sau referință la documentul, care conține descrierile indicate.

La descrierea complexului tehnic de program trebuie să fie indicată amplasarea CTP (organizația), destinația lui, componența mijloacelor tehnice și a produselor software de bază (sisteme operaționale, sisteme de administrare a bazelor de date, servere de aplicații, mijloace ale elaboratorilor, aplicații pentru utilizatori).

2.2.9 Asigurarea securității informaționale a sistemului

Securitatea informațională a sistemului se obține prin aplicarea setului corespunzător de mijloace de control, care pot fi politica, măsurile practice, procedurile, structurile organizatorice și funcțiile de program. Este necesar de determinat aceste mijloace de control, pentru a asigura atingerea scopurilor specifice de organizare în domeniul securității.

Asigurarea securității informaționale a sistemului este examinată de obicei conform următoarelor direcții:

- cerințele generale față de securitatea informațională a sistemului;
- măsurile de bază privind asigurarea securității informaționale a sistemului.

2.2.10 Încheiere

Încheierea conține informație despre rezultatele planificate ale implementării sistemului și despre măsurile primordiale privind crearea lui.

3MODUL DE ELABORARE, ÎNTOCMIRE, COORDONARE ȘI APROBARE A CONCEPȚIEI

Elaborarea concepției include următoarele activități:

- a) studierea cadrului juridico-normativ de funcționare a domeniului de activitate respectiv al sistemului;

- b) examinarea structurii organizaționale, care realizează managementul domeniului respectiv;
- c) determinarea pachetului de documente, care circulă în domeniul respectiv;
- d) analiza nivelului de informatizare în domeniul respectiv;
- e) determinarea funcțiilor sistemului;
- f) determinarea componenței obiectelor informaționale, a identificatorilor lor, scenariilor și atributelor;
- g) determinarea fluxurilor informaționale, a circulației lor și a problemelor integrării cu alte sisteme;
- h) elaborarea propunerilor privind actualizarea cadrului juridico-normativ (în caz de necesitate – elaborarea proiectelor de acte juridico-normative noi), modificarea structurii organizaționale și/sau crearea noilor structuri organizaționale, crearea noilor documente și/sau modelelor noi de documente deja existente;
- i) elaborarea propunerilor privind structura tehnologică a sistemului, precum și privind problemele securității informaționale;
- j) întocmirea proiectului concepției și pregătirea documentelor necesare pentru coordonarea ei.

Întocmirea, coordonarea și aprobarea concepției se realizează în conformitate cu:

- Legea Republicii Moldova privind actele normative ale Guvernului și ale altor autorități ale administrației publice centrale și locale nr. 317-XV din 18.07.2003, „Monitorul Oficial al Republicii Moldova” nr. 208-210 / 783 din 03.10.2003.

- Hotărârea Guvernului Republicii Moldova cu privire la modul de efectuare a expertizei juridice și înregistrării de stat a actelor normative departamentale nr.1104 din 28.11.1997, „Monitorul Oficial al Republicii Moldova” nr. 6-7 / 10 din 21.01.1998.