

STRUCTURA SARCINII TEHNICE

1 DISPOZIȚII GENERALE

Sarcina tehnică (ST) este document de bază, care determină cerințele beneficiarului față de sistem, în conformitate cu care se realizează elaborarea produsului software.

ST poate fi elaborată pentru sistem în întregime și/sau pentru părțile lui componente.

În ST pentru sistemul, care include grupul de subsisteme interconectate, trebuie de inclus numai cerințele comune pentru grupul de subsisteme. Cerințele specifice pentru subsistemul separat trebuie să fie reflectate în ST pentru subsistem.

2 STRUCTURA SARCINII TEHNICE

ST trebuie să conțină următoarele capitole și subcapitole:

- a) generalități;
- b) referințe;
- c) terminologie și abrevieri;
- d) destinația sistemului;
- e) modelul – business al obiectului automatizării:
 - procesele de bază ale obiectului automatizat;
 - roluri-business;
 - servicii;
 - scenariile de îndeplinire a serviciilor;
- f) cerințe funcționale față de sistem:
 - modelul funcțional al sistemului;
 - cerințe față de funcțiile – business ale sistemului;
- g) cerințe față de sistem în întregime:
 - cerințe privind securitatea și protecția;
 - cerințe privind integritatea informației;
 - cerințe față de hardware și canalele de comunicație;
 - fiabilitatea sistemului
 - modul de testare și primire;
 - cerințe față de documentație.

În dependență de tipul, destinația, particularitățile specifice și condițiile de funcționare a obiectului automatizării, se admite introducerea capitolelor și subcapitolelor suplimentare, excluderea sau unirea capitolelor și subcapitolelor ST.

Schema structurală a ST se prezintă în figura 1.

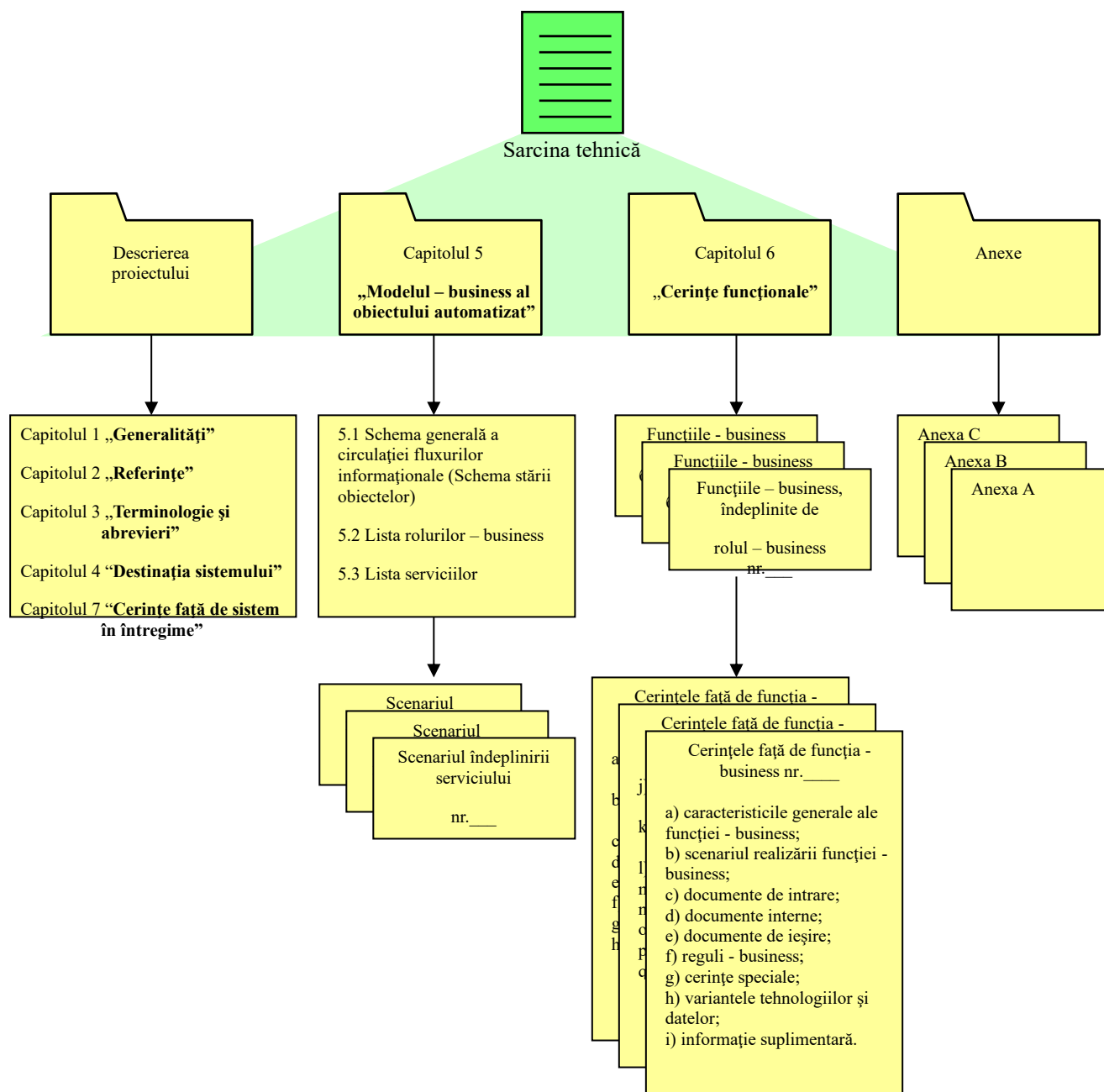


Figura 1 – Schema structurală a ST

2.1 Capitolul "Generalități"

În capitolul "Generalități" se indică:

- denumirea deplină a sistemului;
- lista documentelor organizatorice și de dispoziție, în baza cărora a fost inițiată elaborarea sistemului.

EXEMPLU

Subsistemul “Colectarea informației” (în continuare - subsistemul “CI”) este parte componentă a sistemului informațional automatizat „Registrul de stat”. Elaborarea subsistemului “CI” se realizează în baza ...(acordului, dispoziției etc.).

2.2 Capitolul "Referințe"

În capitolul "Referințe" trebuie să fie indicată lista documentelor normative, la care se fac referințe în textul ST. Referințele în text se perfectează conform exemplului:

EXEMPLU

Elaborarea subsistemului "CI" se realizează în conformitate cu cerințele SF 00000001 – 001.

2.3 Capitolul "Terminologie și abrevieri"

În capitolul "Terminologie și abrevieri" se prezintă:

- lista de termeni și definițiile lor;
- lista abrevierilor și a formelor lor depline.

2.4 Capitolul "Destinația sistemului"

În capitolul "Destinația sistemului" se indică:

- destinația sistemului elaborat;
- lista scopurilor creării sistemului.

EXEMPLU

Destinația de bază a sistemului "CI" este automatizarea procesului de colectare a informației în subdiviziunile teritoriale.

Subsistemul "CI" se creează cu scopul urgentării și optimizării proceselor de colectare și procesare prealabilă a informației, îmbunătățirii calității și sporirii autenticității datelor.

2.5 Capitolul „Modelul – business al obiectului automatizării”

În capitolul "Modelul – business al obiectului automatizării" se indică:

- procesele de bază ale obiectului automatizat;
- lista rolurilor – business;
- lista serviciilor, prestate de sistem;
- scenariile îndeplinirii serviciilor.

2.5.1 Procesele de bază ale obiectului automatizat

În descrierea proceselor de bază ale obiectului automatizat, se prezintă schema generală a circulației fluxurilor informaționale și/sau schema stărilor obiectelor.

Schema generală a circulației fluxurilor informaționale se prezintă în formă de diagramă. Aspectul exterior al schemei circulației fluxurilor informaționale se prezintă în figura 2.

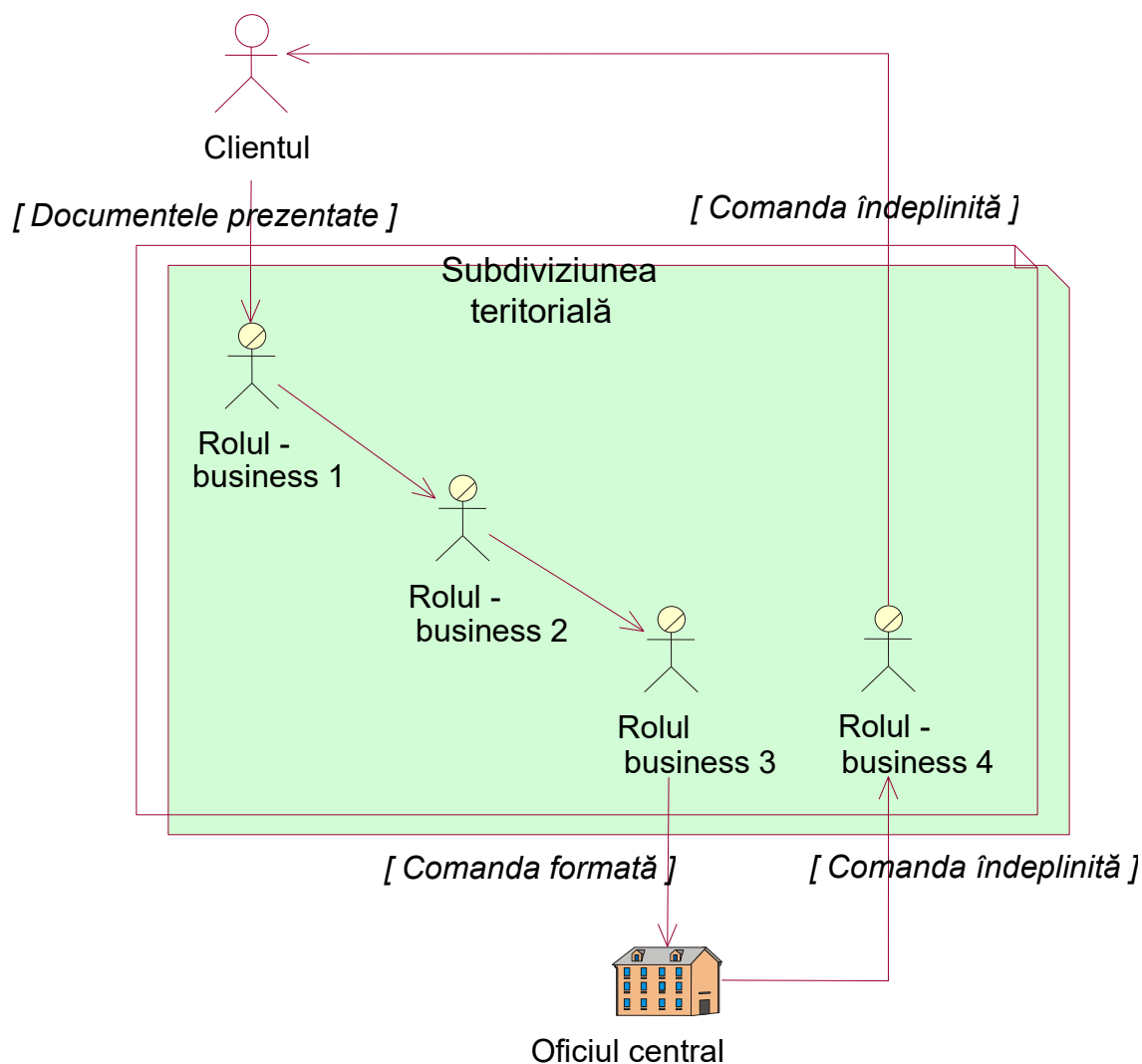
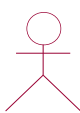
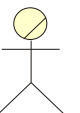
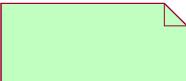


Figura 2 – Schema circulației fluxurilor informaționale

Stereotipurile grafice, utilizate pe diagrama schemei generale a circulației fluxurilor informaționale, se prezintă în tabelul 1.

Tabelul 1 Stereotipurile grafice

Nr. crt	Stereotipul	Descrierea (description)
1	 actor (rolul)	Se utilizează pentru reprezentarea rolurilor – business, care se află în afara domeniului automatizării și care interacționează cu obiectele automatizării
2	 business-actor	Se utilizează pentru reprezentarea rolurilor – business, care se află în interiorul domeniului automatizării

	(rolul - business)	
3	 enterprise (întreprinderea)	Se utilizează pentru reprezentarea obiectelor organizaționale, amplasate în afara domeniului automatizării, activitatea internă a cărora nu se dezvăluie
4	 note (comentariu)	Se utilizează pentru reprezentarea obiectelor automatizării. Unește rolurile – business, care se află în interiorul obiectelor automatizării

Pe diagramă se reprezintă obiectele automatizării, precum și obiectele de bază, care interacționează cu ele. Obiectele automatizării se reprezintă în interiorul stereotipului – UML “note”. Obiectele care interacționează, amplasate pe diagramă, se leagă prin săgeți, care arată direcția circulației fluxurilor informaționale. Utilizând specificația, se admite indicarea pe săgeți a tipului informației transmise sau a artefactului transmis. Informația prezentată pe săgeți se pune în paranteze pătrate.

Schema stărilor obiectelor se prezintă în formă de diagramă. Aspectul exterior al schemei stărilor obiectelor se prezintă în figura 3.

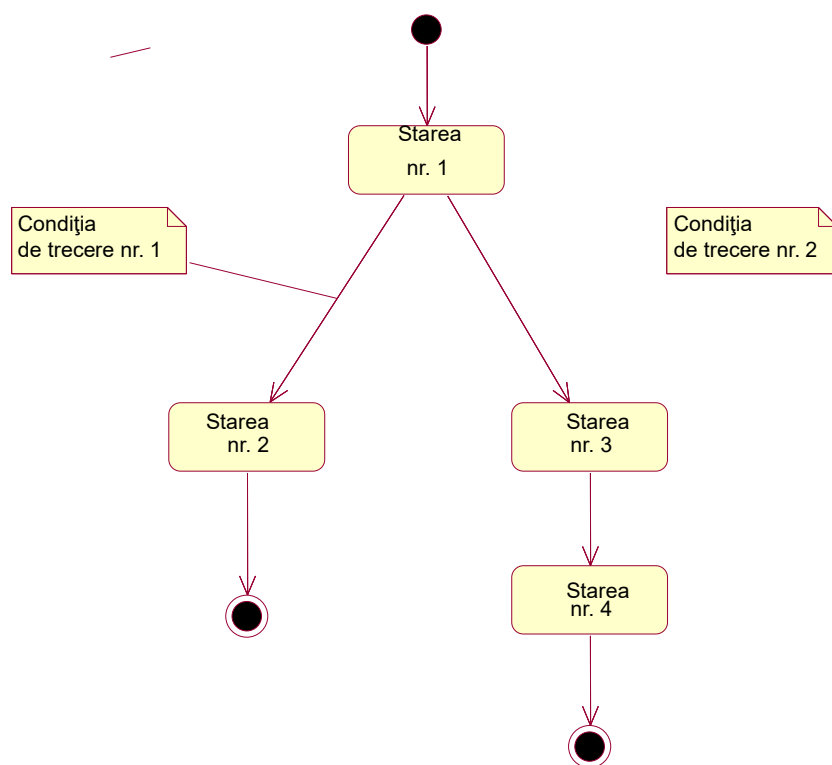


Figura 3 – Schema stărilor obiectului

Stereotipurile grafice, utilizate în schema stării obiectelor, se prezintă în tabelul 2.

Tabelul 2 Stereotipurile grafice

Nr.	Stereotipul	Descrierea
1	 start_state (starea inițială)	Se utilizează pentru reprezentarea stării inițiale a obiectului
2	 end_state (starea finală)	Se utilizează pentru reprezentarea stării finale a obiectului
3	 state (starea)	Se utilizează pentru reprezentarea uneia din stările posibile ale obiectului
4	 note (comentariul)	Se utilizează pentru reprezentarea comentariilor pe diagramă

Pe diagramă se reprezintă stările cheie ale obiectului examinat. Perfectarea diagramei – în conformitate cu regulile de construire a diagramelor de tip „Statechart”.

2.5.2 Lista rolurilor – business se prezintă în formă de tabel sau în formă de diagramă.

Lista rolurilor – business se prezintă în formă de tabel, în conformitate cu tabelul 3.

Tabelul 3 Lista rolurilor – business

Anexa 3 - Lista Rolurilor Business			
Nr. crt	Denumirea obiectului automatizării	Denumirea rolului – business	Notă
1	Obiectul automatizării nr. 1	Rolul–business nr. 1.1	Nota 1
		Rolul–business nr. 1.2	
		Rolul–business nr. 1.3	Nota 2
		Rolul–business nr. 1.4	
2	Obiectul automatizării nr. 2	Rolul–business nr. 2.1	
		Rolul–business nr. 2.2	Nota 3
		Rolul–business nr. 2.3	
3	...		

Aspectul exterior al diagramei rolurilor–business se prezintă în figura 4.

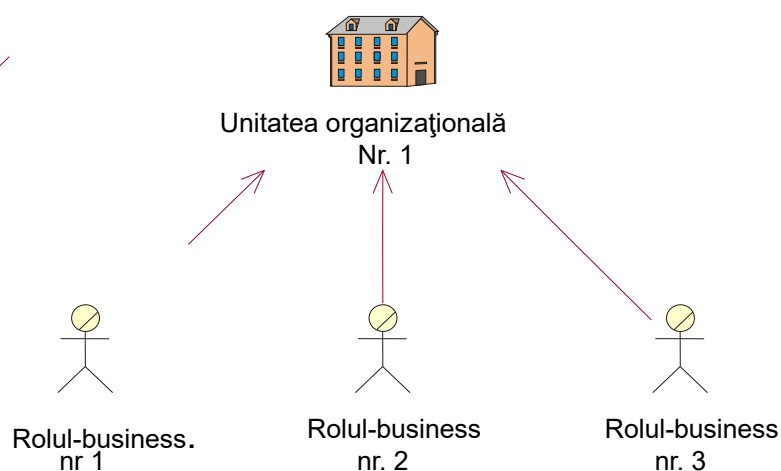
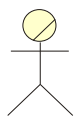


Figura 4 – Diagrama rolurilor – business

4. Stereotipurile grafice, utilizate pe diagrama rolurilor-business, se prezintă în tabelul

Tabelul 4 Stereotipurile grafice

Nr.	Stereotipul	Descrierea
1	 Role (rolul - business)	Se utilizează pentru reprezentarea rolurilor – business
2	 enterprise (întreprinderea)	Se utilizează pentru reprezentarea unităților organizaționale

Pe diagramă se reprezintă unitățile organizaționale și rolurile – business cheie, care intră în componența lor. La distribuirea obiectelor pe diagramă, unitatea organizațională se amplasează în partea de sus, iar rolurile – business, care intră în componența sa, și alte unități organizaționale – în partea de jos. Aflarea rolului–business în interiorul unității organizaționale se indică cu ajutorul săgeților. Direcția săgeților trebuie să fie de la rolul – business spre unitatea organizațională.

2.5.3 Servicii

Lista serviciilor prestate se prezintă în formă de tabel, în conformitate cu tabelul 5.

Tabelul 5 Lista serviciilor

Nr.	Denumirea serviciului	Notă
1	Serviciul de bază nr. 1	Nota 1
1.1	Serviciul suplimentar nr. 1.1	
1.2	Serviciul suplimentar nr. 1.2	Nota 2
2	Serviciul de bază nr. 2	
2.1	Serviciul suplimentar nr. 2.1	
2.2	Serviciul suplimentar nr. 2.2	
2.3	Serviciul suplimentar nr. 2.3	Nota 3
3	Serviciul de bază nr. 3	
....		

La formarea comenzii se alege numai unul din serviciile de bază. Suplimentar la serviciul de bază ales, se poate de ales serviciile suplimentare care-i corespund.

2.5.4 Scenariile de îndeplinire a serviciilor

Pentru fiecare serviciu prestat se elaborează scenariul îndeplinirii lui. Pentru serviciile asemănătoare în ceea ce privește tehnologia de îndeplinire, se admite prezentarea scenariilor îndeplinirii lor în formă de diagramă unică. Activitățile identice pentru servicii diferite se prezintă în formă de stereotipuri identice „activity”.

Scenariul îndeplinirii serviciului se prezintă în formă de diagramă a activității (Activity). Sunt posibile două tipuri de diagrame. Aspectul exterior al primului tip al diagramei scenariului de îndeplinire a serviciului se prezintă în figura 5.

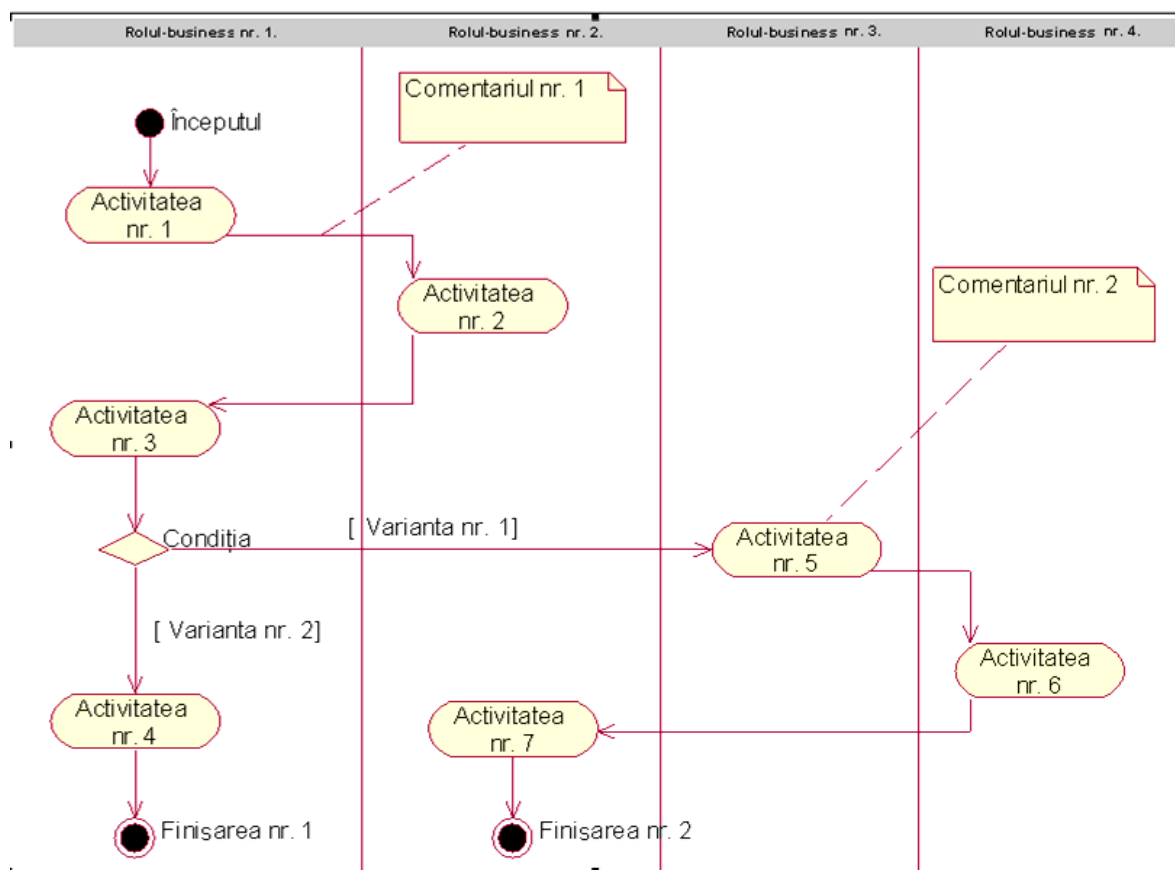
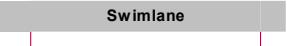
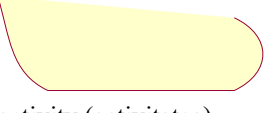


Figura 5 – Scenariul îndeplinirii serviciului (varianta 1)

Stereotipurile grafice, aplicate în diagrama scenariului de îndeplinire a serviciului, se prezintă în tabelul 6.

Tabelul 6 Stereotipurile grafice

Nr.	Stereotipul	Descrierea
1	 start_state (starea inițială)	Se utilizează pentru reprezentarea stării inițiale a obiectului
2	 end_state (starea finală)	Se utilizează pentru reprezentarea stării finale a obiectului
3	 swimlane (calea)	Se utilizează pentru divizarea diagramei în domenii, în care se prezintă acțiunile îndeplinite de rolurile – business
4	 activity (activitatea)	Se utilizează pentru reprezentarea acțiunilor îndeplinite de rolurile – business
5	 Decision (decizia)	Se utilizează pentru reprezentarea bifurcării circulației informației, în dependență de îndeplinirea anumitor condiții
6	 note (comentariul)	Se utilizează pentru reprezentarea comentariilor pe diagramă

Pe diagramă se reprezintă rolurile – business cheie, care participă la îndeplinirea serviciului. Activitățile îndeplinite de rolurile – business se reprezintă în domeniile rezervate pentru fiecare din ele.

Dacă rolul – business îndeplinește câteva acțiuni consecutive, inseparabile în timp, ele trebuie să fie unificate într-o singură activitate și să fie reprezentate pe diagramă cu ajutorul unui stereotip „activity”.

Pe săgețile care provin de la stereotipul „decision”, utilizând specificația lui, se reprezintă condițiile circulației pe fiecare direcție. Stereotipurile amplasate pe diagramă se leagă cu săgeți, care arată consecutivitatea îndeplinirii acțiunilor de către rolurile–business. Se recomandă de prezentat comentarii referitoare la obiectele amplasate pe diagramă.

Denumirea activității (semnificația stereotipului „activity”) trebuie să înceapă cu verbul la timpul prezent, persoana a treia, fără menționarea rolului - business, care îndeplinește această activitate.

EXEMPLU

„Completează blancheta anchetei”

Versiunea a doua a aspectului exterior al diagramei scenariului de îndeplinire a serviciilor se prezintă în figura 6.

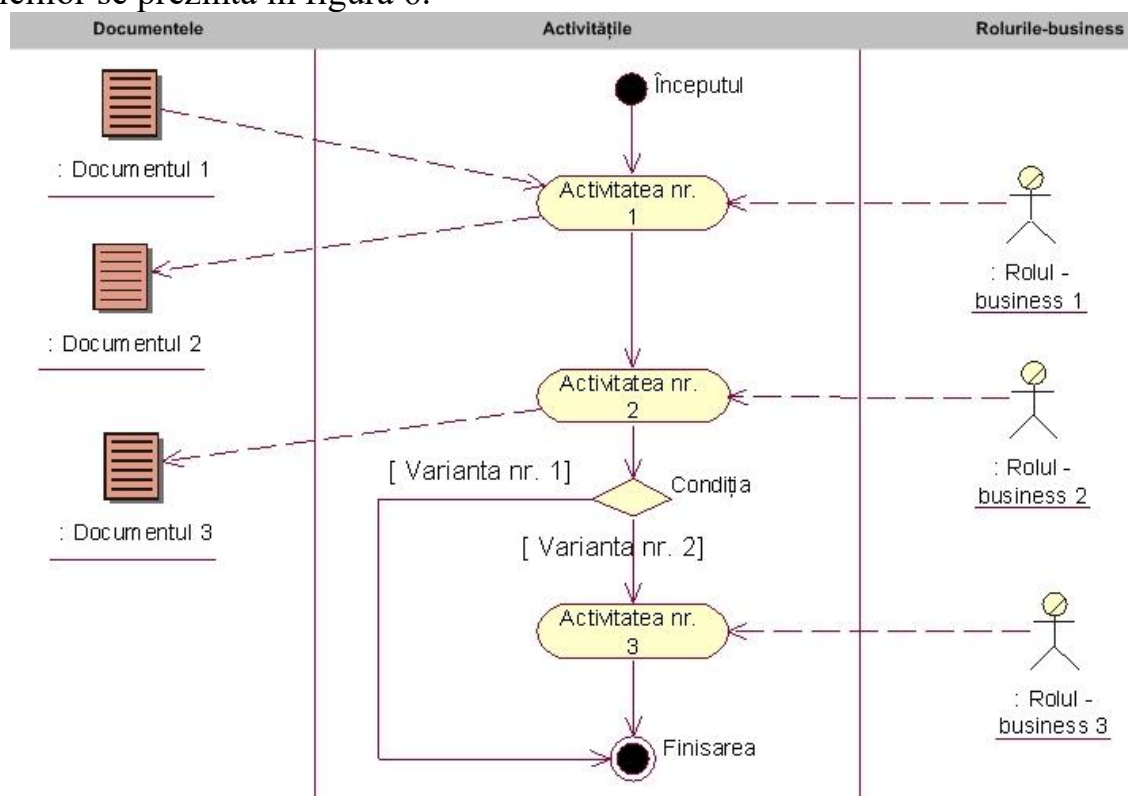
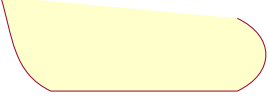


Figura 6 – Scenariul îndeplinirii serviciului (varianta 2)

Stereotipurile grafice, aplicate în diagrama scenariului de îndeplinire a serviciului, se prezintă în tabelul 7.

Tabelul 7 Stereotipurile grafice

Nr.	Stereotipul	Descrierea
1	 start_state (starea inițială)	Se utilizează pentru reprezentarea stării inițiale a obiectului
2	 end_state (starea finală)	Se utilizează pentru reprezentarea stării finale a obiectului
3	 Swimlane (calea)	Se utilizează pentru divizarea diagramei în trei domenii, în care se prezintă în mod corespunzător documentele, activitățile și rolurile–business
4	 Activity (activitatea)	Se utilizează pentru reprezentarea acțiunilor îndeplinite de rolurile – business
5	 Decision (decizia)	Se utilizează pentru reprezentarea bifurcării circulației informației, în dependență de îndeplinirea anumitor condiții
6	 Document (documentul)	Se utilizează pentru reprezentarea documentelor de activitate de intrare și de ieșire

Regulile de întocmire a diagramei sunt aceleași ca și pentru prima variantă, dar cu următoarele completări: documentele de intrare de activitate sunt legate cu activitatea cu săgeata, care provine de la document. Documentele de ieșire sunt legate cu activitatea cu săgeata, care provine de la activitate.

2.6 Capitolul "Cerințe funcționale față de sistem"

Capitolul „Cerințe funcționale față de sistem” constă din subcapitolele:

- modelul funcțional al sistemului;
- cerințe față de funcțiile – business ale sistemului.

2.6.1 Subcapitolul „Modelul funcțional al sistemului”

În subcapitolul „Modelul funcțional al sistemului” se prezintă una sau mai multe diagrame ale funcțiilor – business, care formează modelul funcțional.

Aspectul exterior al diagramei funcției – business se prezintă în figura 7.

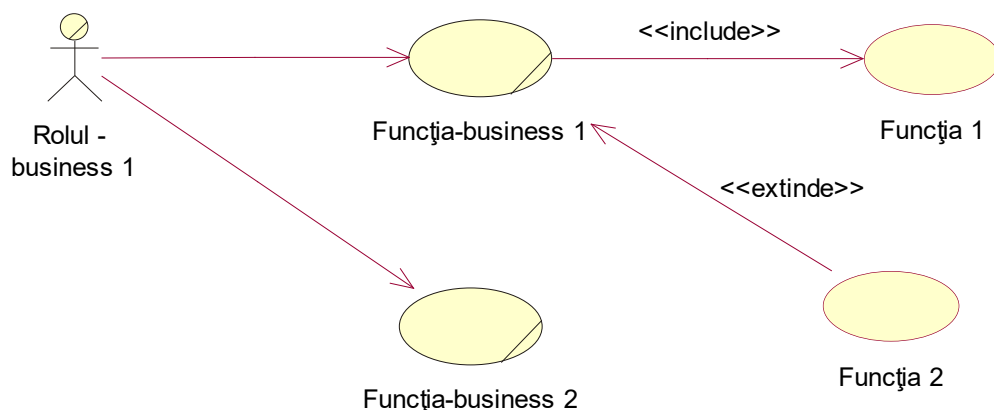


Figura 7 – Aspectul exterior al diagramei funcțiilor - business

Pe diagrama funcțiilor – business se indică toate funcțiile – business îndeplinite de roluri concrete, funcțiile – business ale sistemului și relațiile între ele.

În tabelul 8 se prezintă stereotipurile, utilizate la crearea modelului funcțional.

Tabelul 8 Stereotipurile utilizate

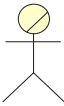
Stereotipul	Descrierea
 Rolul	Una din persoanele interesate, care s-a adresat la sistem pentru a primi service-ul lui
 Funcția – business	Funcția – business, îndeplinirea căreia duce la atingerea rezultatului așteptat de rol
 Funcția	Funcția, îndeplinirea căreia duce la atingerea rezultatului așteptat de rol

Diagrama funcțiilor – business se construiește în conformitate cu regulile standard de construire a diagramei Use Case (diagrama funcțiilor) în limbajul UML.

2.6.2 Subcapitolul „Cerințe față de funcțiile – business ale sistemului”

Denumirea subcapitolului „Cerințe față de funcțiile – business ale sistemului”, trebuie să aibă aspectul: „Cerințe față de funcția – business (se prezintă denumirea ei)”. Subcapitolul dat se repetă pentru descrierea cerințelor față de fiecare funcție – business a sistemului.

Subcapitolul „Cerințe față de funcția – business a sistemului” constă din următoarele puncte:

- a) caracteristicile generale ale funcției – business;
- b) scenariul realizării funcției – business;
- c) documente de intrare;
- d) documente interne;
- e) documente de ieșire;
- f) reguli – business;
- g) cerințe speciale;
- h) variantele tehnologiilor și datelor;
- i) informație suplimentară.

În dependență de specificitatea funcției – business, se permite excluderea, adăugarea sau unificarea punctelor.

2.6.2.1 În punctul „Caracteristicile generale ale funcției – business” se indică următoarele caracteristici ale funcției – business:

- rezultatul îndeplinirii reușite;
- rezultatul minim;
- condițiile anterioare îndeplinirii funcției – business;
- condițiile inițializării funcției–business.

Caracteristicile generale ale funcției–business se indică în formă de tabel, conform tabelului 9, în care trebuie de completat rubrica “Semnificația”. În dependență de specificitatea funcției – business, se permite excluderea anumitor caracteristici.

Tabelul 9 Caracteristicile generale ale funcției – business

Caracteristica	Semnificația
Rezultatul îndeplinirii reușite	
Rezultatul minim	
Condițiile anterioare îndeplinirii funcției – business	
Condițiile inițializării funcției – business	

În rîndul „Rezultatul îndeplinirii reușite” se indică ceea ce vor primi rolurile ca rezultat al finisării reușite a funcției – business la terminarea scenariului reușit principal sau a ramurii lui de alternativă.

În rîndul „Rezultatul minim” se indică rezultatul lucrului funcției – business în lipsa atingerii rezultatului final.

În rîndul „Condițiile anterioare îndeplinirii funcției – business” se indică datele și condițiile, pe care sistemul trebuie să le verifice în ceea ce privește veridicitatea, înainte de a permite lansarea funcției – business.

În rîndul „Condițiile inițializării funcției – business” se indică evenimentul, survenirea căruia duce la lansarea funcției – business.

2.6.2.2 În punctul „Scenariul realizării funcției – business” se prezintă scenariul reușit al lucrului funcției – business și extinderile lui.

Scenariul reușit se descrie cu ajutorul Activity diagram – diagrama activității. Aspectul exterior al diagramei scenariului reușit se prezintă în figura 8.

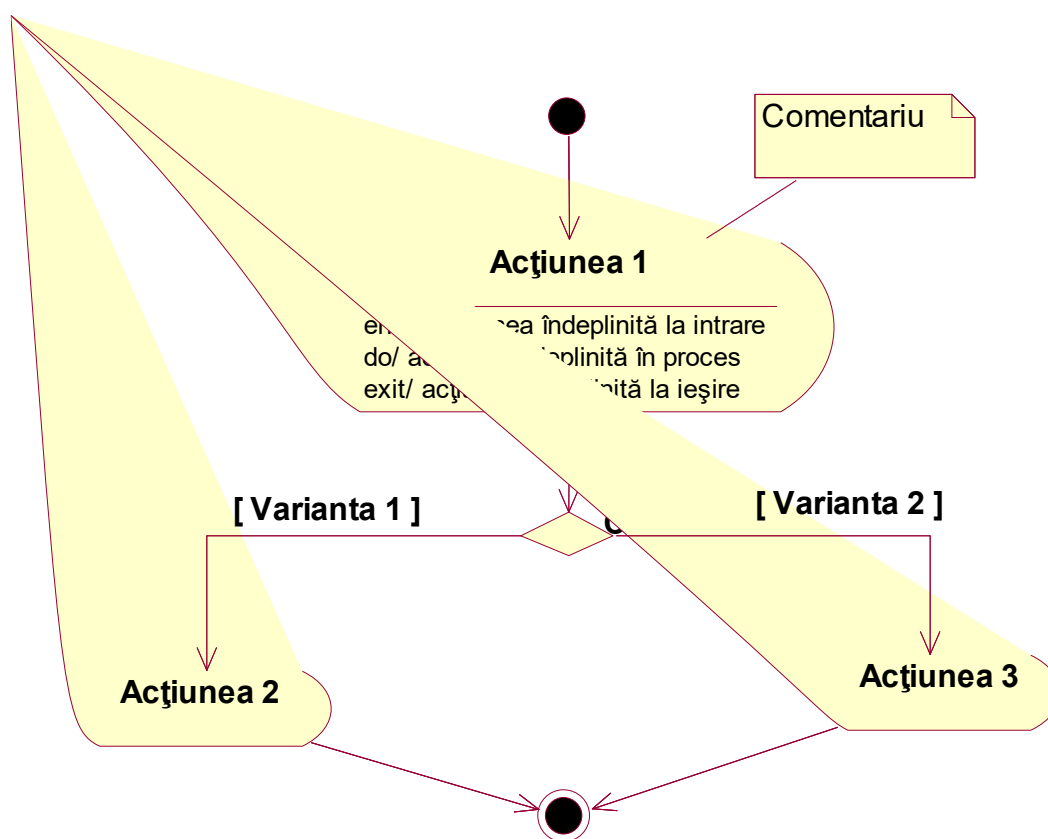


Figura 8 – Aspectul exterior al diagramei scenariului reușit

Diagrama activității se construiește în conformitate cu regulile construirii diagramei Activity diagram (diagrama activității) în limbajul UML.

Numerotarea acțiunilor începe de la „1”. Numărul acțiunii se indică înaintea denumirii ei și se separă de denumire prin lacună.

Se permite detalierea acțiunii prin adăugarea acțiunilor elementare, îndeplinite la începutul acțiunii (On Entry), în procesul îndeplinirii acțiunii (Do) și la finisarea acțiunii (On Exit).

Se admite includerea condițiilor suplimentare sau a regulei–business în formă de comentarii.

Extinderile scenariului reușit se prezintă în formă de tabel, conform tabelului 10.

Tabelul 10 Extinderile scenariului reușit

Scenariul reușit	Condiții	Acțiuni
...	...	...

În rubrica „Scenariul reușit” se indică denumirea acțiunilor scenariului reușit din diagrama activităților.

În rubrica „Condiții”, se indică condițiile de încălcare a îndeplinirii normale a scenariului reușit. Numerotarea condițiilor se formează din numărul acțiunii scenariului reușit la care se referă condiția, și numărul de ordine al condiției pentru acțiunea dată, despărțite prin punct.

În rubrica „Acțiuni” se indică acțiunile, care trebuie să fie îndeplinite la survenirea condiției. Numerotarea acestor acțiuni se formează din numărul condiției, în cazul căreia este necesar de îndeplinit acțiunea dată, și numărul de ordine al acțiunii, despărțite prin punct.

În cazul când condiția poate surveni în orice moment al îndeplinirii scenariului, ea trebuie scoasă în afara scenariului reușit. Numerotarea unei astfel de condiții începe întotdeauna de la 0. Condiția dată trebuie să fie indicată în tabel înainte de descrierea extinderilor scenariului reușit.

Se permite de a face referințe la regulile-business, prezentate în punctul ST „Reguli-business”, în orice rubrică a tabelului.

Exemplul de întocmire a extinderii scenariului reușit se prezintă în tabelul 11.

Tabelul 11 Exemplu de întocmire a extinderii scenariului reușit

Scenariul reușit	Condiții	Acțiuni
	0.1 Lipsa electricității	0.1.1 Încetarea procesului. 0.1.2 Îndeplinirea acțiunilor prescrise în instrucțiune
	0.2 Computerul operatorului s-a blocat	0.2.1 Încetarea procesului. 0.2.2 Îndeplinirea acțiunilor necesare pentru restartarea sistemului. 0.2.3 Reînceperea procesului
1. Completează ancheta		
2. Imprimă ancheta	2.1 Imprimanta a generat mesaj de eroare.	2.1.1 Îndeplinirea acțiunilor prescrise în instrucțiunea de exploatare a imprimantei

2.6.2.3 În punctul „Documente de intrare” se prezintă lista documentelor de intrare față de funcția – business.

Lista documentelor de intrare se prezintă sub formă de tabel, în conformitate cu tabelul 12.

Tabelul 12 Documentele de intrare

Documentul	Tipul	Aspectul exterior	Cerințele
...	...	...	...

În rubrica „Documentul” se indică denumirea documentului.

În rubrica „Tipul” se indică tipul documentului:

- de hîrtie;
- electronic;
- pe microcircuit electronic (cip);
- artefact.

În rubrica „Aspectul exterior” se face referință la anexa în care se prezintă aspectul exterior al documentului.

În rubrica „Cerințele” se indică cerințele față de conținutul sau completarea documentului.

Se permite prezentarea cerințelor față de conținutul sau completarea documentului în regula–business sau în anexă. În acest caz, în rubrica „Cerințele” se indică denumirea regulii–business sau a anexei în modul corespunzător.

Înlăturarea sau adăugarea coloanei în tabel se permite în dependență de structura informațională sau particularitățile documentului.

2.6.2.4 În punctul “Documente interne” se prezintă lista documentelor interne ale funcției – business. Documentele interne se creează în procesul îndeplinirii funcției – business și nu ies din cadrul ei.

Descrierea documentelor interne se realizează analogic descrierii documentelor de intrare (a se vedea p. 2.6.2.3).

2.6.2.5 În punctul „Documente de ieșire” se prezintă lista documentelor de ieșire ale funcției – business. Documentele de ieșire sunt reprezentarea informațională a rezultatului unei anumite activități în procesul de îndeplinire a funcției – business.

NOTĂ – Dacă rezultatul îndeplinirii funcției – business este artefactul, atunci el este indicat în lista documentelor de ieșire cu indicarea tipului „artefact”.

Descrierea documentelor de ieșire se realizează analogic descrierii documentelor de intrare (a se vedea p. 2.6.2.3).

2.6.2.6 În punctul „Reguli–business” se prezintă lista regulilor – business. Punctul „Reguli – business” trebuie să fie împărțit în subpuncte. Fiecare subpunct corespunde unei reguli–business. Denumirea subpunctului trebuie să corespundă denumirii regulii–business.

Regulile–business care se extind asupra câtorva funcții–business, pot fi prezentate în anexe, totodată denumirea anexei trebuie să corespundă denumirii regulii–business. În acest caz, în subpunct se indică numai referința la această anexă.

2.6.2.7 În punctul “Cerințe speciale” se indică cerințele speciale față de realizarea funcției–business, care nu pot fi indicate în alte puncte.

În punctul dat se prezintă cerințele speciale privind securitatea și protecția, privind integritatea informației, fiabilitatea sistemului, în cazul când ele sunt specifice cerințelor prezentate în capitolul „Cerințe față de sistem în întregime”.

2.6.2.8 În punctul „Variantele tehnologiilor și datelor” se prezintă lista diferitor metode de îndeplinire a acțiunilor scenariului funcției–business. Se îndeplinesc aceleași acțiuni, dar modul lor de îndeplinire se modifică.

Lista modurilor de îndeplinire a acțiunilor scenariului funcției–business se prezintă în formă de tabel, conform tabelului 13.

Tabelul 13 Variantele tehnologiilor și datelor

Acțiunea	Variantele
...	...

În rubrica “Acțiunea” se introduce denumirea acțiunii din punctul “Scenariul realizării funcției-business”, iar în rubrica “Variantele” se introduc variantele tehnologiei sau datelor.

Exemplul de completare se prezintă în tabelul 14.

Tabelul 14 Variantele tehnologiilor și datelor

Acțiunea	Variantele
2 Imprimarea certificatului	Anticiparea posibilității de imprimare la imprimantă matricială și laser

2.6.2.9 În punctul “Informație suplimentară” se include orice informație suplimentară cu caracter general, care nu a fost inclusă în alt punct.

2.7 Capitolul "Cerințe față de sistem în întregime"

Capitolul "Cerințe față de sistem în întregime" constă din subcapitolele:

- cerințe privind securitatea și protecția;
- cerințe privind integritatea informației;
- cerințe față de fiabilitatea sistemului;
- modul de testare și primire;
- cerințe față de hardware și canalele de comunicație;
- cerințe față de documentație.

În subcapitolul „Cerințe privind securitatea și protecția” se indică cerințele privind protecția informației de la accesul nesancționat.

În subcapitolul „Cerințe față de integritatea informației” se prezintă lista de cerințe față de asigurarea integrității informației în sistem, precum și lista măsurilor și/sau acțiunilor pentru asigurarea integrității informației.

În subcapitolul „Cerințe față de fiabilitatea sistemului” se indică cerințele față de fiabilitatea sistemului software.

În subcapitolul „Modul de testare și primire” se indică cerințele față de modul de efectuare a testărilor și față de modul de primire.

În subcapitolul “Cerințe față de hardware și canalele de comunicație” se indică cerințele față de hardware și canalele de comunicație. Cerințele față de hardware și canalele de comunicație se stabilesc în baza cerințelor prezentate de software față de hardware și canalele de comunicație.

În subcapitolul “Cerințe față de documentație” se indică cerințele față de componența documentației elaborate.