United Nations Development Programme

Empowered lives.
Resilient nations.

Anexa 1 la RFP 19/01909

TERMENI DE REFERINȚĂ

Elaborarea și implementarea Registrului de Stat al Resurselor de Mobilizare

CUPRINS

Introducere **4**

1. Informație generală **6**

1.1 Noțiuni utilizate în termenii de referință 6

1.2 Referințe și aspecte legale pentru elaborarea subsistemului informatic 9

1.3. Cerințe specifice pentru dezvoltatorul sistemului informatic 11

1.4. Principiile de bază ale sistemului informatic 11

1.5. Destinația, obiectivele și sarcinile sistemului informatic 12

2. Arhitectura sistemului informatic **14**

3. Părțile implicate și roluri ale sistemului informatic **17**

3.1 Roluri de business ale sistemului informatic 17

3.2. Posesorul subsistemului informatic 18

3.3. Deținătorul subsistemului informatic 18

3.4. Achizitorul subsistemului informatic 18

3.5. Registratorul sistemului informatic 18

4. Modelul funcțional al sistemului informatic **24**

4.1. Obiectele informaționale ale sistemului informatic 24

Forme de statut ale resursei umane 25

4.2. Funcționalitățile de bază ale sistemului informatic 34

4.3. Fluxurile de lucru cu caracter electoral al RSRM 54

4.3.1 Administrarea RSRM pentru interacțiunea cu SIASA 54

4.3.2. Perfectarea datelor cu caracter electoral în cadrul RSRM 55

4.4. Interfața utilizator a sistemului informatic 55

4.5. Mecanismul de raportare, audit și statistică al sistemului informatic 58

5. Cerințele înaintate sistemului informatic **60**

5.1. Cerințele funcționale ale sistemului informatic 60

5.1.1. UC01: Inițiez dosar resursă de mobilizare 60

5.1.2. UC02: Inițiez dosar resursă de mobilizare umană 61

5.1.3. UC03: Inițiez dosar resursă de mobilizare materială 64

5.1.4. UC04: Import date 67

5.1.5. UC05: Perfectez plan repartizare resurse 68

5.1.6. UC06: Perfectez plan repartizare resurse umane 69
5.1.7. UC07: Perfectez plan repartizare resurse materiale 71
5.1.8. UC08: Utilizez dashboard 73
5.1.9. UC09: Generez rapoarte 74
5.1.10. UC10: Caut în dosare 76
5.1.11. UC11: Perfectez formular electronic eveniment de business 77
5.1.12. UC12: Imprim documente 79
5.1.13. UC13: Aprob/resping formulare electronice 80
5.1.14. UC14: Perfectez cerere stat de personal 81
5.1.15. UC15: Perfectez date cu caracter electoral 82
5.1.16. UC16: Generez statistici și rapoarte de sistem 84
5.1.17. UC17: Gestionez utilizatori, roluri și drepturi. 84
5.1.18. UC18: Gestionez fluxuri, formulare și template-uri 87
5.1.19. UC19: Gestionez metadate 88
5.1.20. UC20: Alte activități de administrare 91
5.1.21. UC21: Sincronizez date 91
5.1.22. UC22: Execut sarcini 92
5.1.23. UC23: Expediez notificări 95
5.1.24. UC24: Jurnalizez evenimente 95
5.2. Cerințele nefuncționale ale sistemului informatic 96
5.2.1. Cerințe generale și de performanță 96
5.2.2. Cerințe de securitate și protecție 98
5.2.3. Cerințe software, hardware și canale de comunicație 99
5.2.4. Aspecte conexe privind tehnologia informației și inițiative în domeniu 101
5.2.5. Cerințe de documentare a sistemului informatic 102
5.2.6. Cerințe de mentenanță a sistemului informatic 103
6. Produsul final și componentele livrate 105
7. Etapele de implementare a sistemului informatic 107

Introducere

Conform Doctrinei militare a Republicii Moldova, baza potențialului militar o constituie Armata Națională, compusă din trupele regulate și contingentul de rezervă instruit în plan militar. Pregătirea și folosirea combinată a acestor două categorii permite de a efectua, în termene restrânse, mobilizarea și utilizarea eficientă a resurselor umane și economice pentru stoparea și respingerea unei eventuale intervenții militare, localizarea și lichidarea, în comun cu trupele de carabinieri, a conflictelor armate, precum și eliminarea altor pericole militare.

Situația din sfera militară necesită o reacție promptă la evenimentele ce au loc. Pierderea de timp se poate solda cu consecințe grave pentru securitatea cetățenilor. De aceea, în prezent, au devenit necesare elaborarea și implementarea *Registrului de Stat al Resurselor de Mobilizare*, cu actualizarea la zi a datelor incluse în el.

Întru implementarea Hotărârii Guvernului nr. 885 din 22.08.2005 pentru aprobarea Concepției privind Registrul de Stat al Resurselor de Mobilizare, Agenția Servicii Publice a dezvoltat și implementat în 2009 o primă versiune a Registrul de Stat al Resurselor de Mobilizare. Acest sistem informatic a fost dezvoltat în baza standardelor și strategiilor de dezvoltare a resurselor informatice de stat adecvate tipului respectiv. Cu toate acestea, versiunea în cauză a RSRM nu și-a dovedit viabilitatea iar carențele depistate de colaboratorii Ministerului Apărării al Republicii Moldova nu au fost înlăturate până în prezent.

Trebuie de menționat faptul că înlăturarea carențelor și erorilor versiunii curente a *Registrului de Stat al Resurselor de Mobilizare* nu va soluționa întrutotul necesitățile funcționale ale *Ministerului Apărării al Republicii Moldova* deoarece arhitectura aplicației în cauză nu ține cont de prevederile *Hotărârii Guvernului nr. 7104 din 20.09.2011 cu privire la aprobarea Programului strategic de modernizare tehnologică a guvernării (e-Transformare)* și *Hotărârii Guvernului nr. 656 din 05.09.2012 cu privire la aprobarea Programului privind Cadrul de Interoperabilitate*. În aceste condiții actuala soluție informatică nu ține cont cerințele arhitecturale și tehnologice ale aplicațiilor informatice ale Autorităților Publice Centrale și nu poate beneficia de avantajele tehnologice și informaționale pe care le au aplicațiile dezvoltate în baza hotărârilor de guvern nr. 7104 din 20.09.2001 și nr. 656 din 05.09.2012 (rămânând o aplicație izolată care nu corespunde rigorilor curente ale *Ministerului Apărării* și care nu poate fi dezvoltată în continuare).

În anul 2015 prin intermediul PNUD Moldova în cadrul Programului de dezvoltare a capabilităților CEC s-a inițiat procedura de reinginerie a RSRM în rezultatul cărui fapt în calitate de livrabile au fost elaborate următoarele documente:

- Termenii de referință pentru reingineria Registrului de Stat al Resurselor de Mobilizare;
- Proiectul tehnic al sistemului (analiza propriu zisă expusă pe interfețe, roluri, funcții, grupuri de date, etc.) care va fi prezentată dezvoltatorului după procedura de achiziții desfășurată de către PNUD Moldova.

Ținând cont de cele menționate, se impune necesitatea reinginieriei, dezvoltării și implementării unei soluții informatice noi destinate gestiunii și evidenței resurselor de mobilizare care să automatizeze totalitatea proceselor aferente acestor activități, să respecte totalitatea restricțiilor impuse de actele legislative și normative în vigoare și să fie armonizată cu programul strategic de modernizare tehnologică a guvernării (e-Transformare).

Reingineria și implementarea *Registrului de Stat al Resurselor de Mobilizare* va permite sporirea eficienții activității actorilor cu rol de gestiune și evidență a resurselor de mobilizare și va livra un șir de beneficii menționate în continuare.

I. Beneficii pentru cetățeni și agenți economici:

- eliminarea necesității depunerii la Centrele Militare sau Unitățile Militare a copiilor de documente datele cărora se conțin în registrele oficiale ale Republicii Moldova.
- asigurarea unei reacții rapide a instituțiilor statutului în caz de calamități naturale, avarii tehnogene, conflicte militare întru asigurarea integrității cetățenilor și bunurilor acestora.

II. Beneficii pentru Ministerul Apărării al Republicii Moldova:

- automatizarea proceselor de gestiune și evidență a resurselor de mobilizare;
- sporirea acurateței și veridicității datelor privind resursele de mobilizare a Republicii Moldova deținute de *Ministerul Apărării.*
- optimizarea proceselor de lucru și reducere a costurilor operaționale;
- regăsirea rapidă datelor și documentelor relevante proceselor de gestiune și evidență a resurselor de mobilizare;
- consolidarea unei arhive digitale a dosarelor electronice a resurselor de mobilizare a Republicii Moldova;
- implementarea mecanismelor de lucru în comun a tuturor actorilor implicați în procesul de gestiune și evidență a resurselor de mobilizare;
- implementarea în cadrul *Ministerului Apărării al Republicii Moldova* a infrastructurii de semnătură digitală și identitate mobilă.
- diminuarea factorilor de corupție și sporirea transparenței activității Ministerului Apărării.

III. Beneficii pentru Comisia Electorală Centrală:

- asigurarea unui mecanism de sincronizare automată cu *SIASA* a datelor privind militarii în termen sau militarii profesioniști care trebuie să voteze în raza *Unității Militare.*
- asigurarea dreptului la vot pe liste de bază pentru cetățenii înrolați în armată.

IV. Beneficii pentru Republica Moldova:

- asigurarea unei resurse informaționale capabile să furnizeze rapid informație privind resursele de mobilizare în caz de situații excepționale sau război;
- sporirea capacității de apărare a țării în caz de situații excepționale sau război.

Prezentul document, destinat elaborării unei noi versiuni a *Registrului de Stat al Resurselor de Mobilizare* delimitează scopurile, sarcinile și funcțiile soluției informatice, structura organizațională și constrângerile normative și legislative, cerințele funcționale și nefuncționale necesare elaborării și exploatării sistemului informatic.

La elaborarea caietului de sarcini s-a ținut cont de tehnologiile informatice și politicile naționale în domeniul dezvoltării soluțiilor informatice destinate activității autorităților publice ale Republicii Moldova.

1. Informație generală

Registrul de Stat al Resurselor de Mobilizare reprezintă o soluție informatică identificată de a avea beneficii și impact imediate pentru activitatea *Ministerului apărării al Republicii Moldova*. Este o soluție informatică îndreptată spre asigurarea necesităților informatice și informaționale a actorilor implicați în procesele de evidență și gestiune a resurselor de mobilizare a Republicii Moldova. *RSRM* este o resursă informatică cheie a sistemului informatic integrat al Ministerului Apărării al Republicii Moldova și va expune interfețe de acces la date tuturor subsistemelor informatice relevante ale Ministerului Apărării, precum și unor sisteme informatice specifice ale APC al Republicii Moldova în scopul recepționării sau furnizării datelor în conformitate cu legislația în vigoare.

1.1 Noțiuni utilizate în termenii de referință

Totalitatea acronimelor și abrevierilor utilizate în prezentul document sunt delimitate în tabelul 1.1.

Tabelul 1.1. Totalitatea abrevierilor și acronimelor utilizate în document

Nr.	Abreviere/Acronim	Descriere
1.	AN	Armata Națională
2.	BD	Bază de Date
3.	CEC	Comisia Electorală Centrală
4.	CM	Centru Militar
5.	KPI	Key performance indicators (Indicatori cheie de performanță)
6.	MA	Ministerul Apărării al Republicii Moldova
7.	OLAP	Online Analytical Processing (Proces de analiză online facînd cereri funcție de necesitate)
8.	RICC	Registrul Informațiilor Criminalistice și Criminologice
9.	RSCV	Registrul de Stat al Conducătorilor de Vehicule
10.	RSP	Registrul de Stat al Populației
11.	RSRM	Registrul de Stat al Resurselor de Mobilizare
12.	RST	Registrul de Stat al transportului
13.	RSUD	Registrul de Stat al Unităților de Drept
14.	SDD	Software design document – document director al sistemului informatic care cuprinde descrierea detaliată a următoarelor viziuni: structurile de date și constrângerile acestora, arhitectura sistemului informatic care oferă totalitatea secțiunilor conceptuale ale sistemului informatic, interfața sistemului informatic care cuprinde conceptualizarea totalității componentelor interfeței utilizator sistemului informatic, funcționalitățile sistemului informatic care cuprinde descrierea detaliată a totalității

Nr.	Abreviere/Acronim	Descriere
		scenariilor de implementare a sistemului informatic.
15.	SGBD	Sistem de gestiune a bazelor de date
16.	SI	Sistem informatic
17.	SIASA	Sistemul Informațional Automatizat de Stat „Alegeri” (State Automated Information System „Elections”)
18.	SI ETFS	Sistemul Informatic „Evenimente de Traversare a Frontierei de Stat”
19.	SIS	Serviciul de Informații și securitate
20.	SRS	Software Requirements Specification – document care conține descrierea detaliată a totalității scenariilor de interacțiune între utilizatori și aplicația informatică.
21.	TI	Tehnologie informatică
22.	TIC	Tehnologie Informatică și de Comunicație
23.	TLS/SSL	Protocolul TLS sau predecesorul său, Protocolul SSL, sunt protocoale criptografice care asigură comunicarea sigură între 2 noduri ale rețelei de calculatoare.
24.	UM	Unitate Militară

Totalitatea definițiilor noțiunilor frecvent utilizate în prezentul document sunt delimitate și explicate în tabelul 1.2.

Tabelul 1.2. Totalitatea definițiilor noțiunilor utilizate în document

Nr.	Abreviere/Acronim	Descriere
1.	Bază de Date	Ansamblu de date organizate conform structurii conceptuale care descrie caracteristicele de bază și relația dintre entități
2.	Credențiale	Set de atribute ce stabilesc identitatea și autenticitatea utilizatorilor și sistemelor în cadrul sistemelor informaționale.
3.	Date	Unități informaționale elementare despre persoane, subiecte, fapte, evenimente, fenomene, procese, obiecte, situații etc. prezentate într-o formă care permite notificarea, comentarea și procesarea lor.
4.	Date cu caracter personal	Orice informație cu referire la o persoană fizică identificată sau identificabilă (subiect al datelor cu caracter personal). În acest sens o persoană identificabilă este o persoană care poate fi identificată, direct sau indirect, în special prin referire la un număr de identificare sau la unul sau mai multe elemente specifice, proprii identității sale fizice, fiziologice, psihice, economice, culturale sau sociale
5.	Evidența militară	Ansamblu de măsuri ce țin de evidența și concretizarea datelor despre persoană, gradul de instruire militară și profesională, locul de muncă, funcția deținută și locul de trai al cetățenilor supuși serviciului militar.

Nr.	Abreviere/Acronim	Descriere
		Evidența militară a cetățenilor (recruților și rezerviștilor) și a mijloacelor de transport este o parte componentă a sistemului unic de stat de evidență și analiză a resurselor umane și materiale, necesare pentru completarea Forțelor Armate pe timp de pace și de război, pentru participare la lichidarea consecințelor calamităților naturale, avariilor tehnogene și catastrofelor.
6.	Integritatea datelor	Stare a datelor, când acestea își păstrează conținutul și sunt interpretate univoc în cazuri de acțiuni aleatorii. Integritatea se consideră păstrată dacă datele nu au fost alterate sau deteriorate (șterse).
7.	Militari activi	Cetățenii care îndeplinesc curent serviciul militar.
8.	Obligațiune militară	Datorie constituțională a cetățenilor Moldovei care prevede: luarea în evidența militară, îndeplinirea serviciului militar și participarea la alte forme de pregătire pentru apărarea Patriei.
9.	Recruți	Cetățenii aflați în evidența militară, până la încorporare în serviciul militar activ și serviciul civil sau până la trecere în rezervă.
10.	Rezerviști	Cetățenii trecuți în rezervă.
11.	Jurnalizare	Funcție de înregistrare a informației despre evenimente. În cadrul sistemelor informaționale înregistrările despre evenimente includ detalii despre data și ora, utilizatorul, acțiunea întreprinsă.
12.	Metadate	Modalitate de atribuire de valoare semantică datelor stocate în baza de date (date despre date).
13.	Obiect informațional	Reprezentare virtuală al entităților materiale și nemateriale existente.
14.	Resursă informațională	Set de informație documentată în sistemul informatic, menținut în concordanță cu cerințele și legislația în vigoare
15.	Registrul de Stat al Resurselor de Mobilizare	Sistem informatic destinat evidenței resurselor de mobilizare ale Republicii Moldova (subiectul prezentului document)
16.	Resursă de mobilizare	Totalitatea resurselor umane (recruții, militarii activi, militarii în termen, rezerviștii) și materiale (unitățile de transport și alte bunuri materiale) destinate mobilizării
17.	Sistem informatic	Ansamblu de programe și echipamente care asigură prelucrarea automată a datelor (componenta automatizată a sistemului informațional).
18.	Sistem Informațional	Sistem de prelucrare a informației, împreună cu resursele organizaționale asociate, cum ar fi resursele umane și tehnice, care furnizează și distribuie informația.
19.	Tehnologie informatică și de comunicație	Termen comun care include toate tehnologiile utilizate pentru schimbul și manipularea informației.

Nr.	Abreviere/Acronim	Descriere
20	Veridicitatea datelor	Nivel de corespundere a datelor, păstrate în memoria calculatorului sau în documente, stării reale a obiectelor din domeniul respectiv al sistemului, reflectate de aceste date.

1.2 Referințe și aspecte legale pentru elaborarea subsistemului informatic

Procesele de creare, implementare și exploatare a *RSRM* nu trebuie să contravină actelor normativ-legislative în domeniu în vigoare privind activitatea *Ministerului Apărării al Republicii Moldova* și dezvoltarea soluțiilor informatice destinate autorităților publice ale Republicii Moldova.

Din această categorie de acte normative pot fi menționate următoarele:

1. *Legea nr. 1192 din 04.07.2002 privind pregătirea de mobilizare și mobilizarea*, Monitorul Oficial Nr. 124-125 din 05.09.2002.
2. *Legea nr. 1244 din 18.07.2002 cu privire la rezerva Forțelor Armate*, Monitorul Oficial Nr. 124-125 din Publicat : 05.09.2002.
3. *Legea nr. 1245 din 18.07.2002 cu privire la pregătirea cetățenilor pentru apărarea Patriei*, Monitorul Oficial Nr. 137-138 din 10.10.2002.
4. *Legea nr.* 1384 *din 11.10.2002 cu privire la rechizițiile de bunuri și prestările de servicii în interes public*, Monitorul Oficial Nr. 178-181 din 27.12.2002.
5. *Legea nr. 345 din 25.07.2003 cu privire la apărarea națională*, Monitorul Oficial Nr. 200-203 din 19.09.2003.
6. *Legea Nr. 467-XV din 21.11.2003 cu privire la informatizare și la resursele informaționale de stat*, Monitorul Oficial Nr. 6-12/44 din 01.01.2004.
7. *Legea nr. 212 din 24.06.2004 privind regimul stării de urgență, de asediu și de război*, Monitorul Oficial Nr. 132-137 din 06.08.2004.
8. *Legea nr. 162 din 22.07.2005 cu privire la statutul militarilor*, Monitorul Oficial Nr. 129-130 din 30.09.2005.
9. *Legea nr. 245 din 27.11.2008 cu privire la secretul de stat*, Monitorul Oficial Nr. 45-46 din 27.02.2009.
10. *Legea Nr. 133 din 08.07.2011 privind protecția datelor cu caracter personal*, Monitorul Oficial Nr. 171-175 din 14.10.2011.
11. *Legea nr.*142 *din 19.07.2018 cu privire la schimbul de date și interoperabiltate.*
12. *Hotărârea Guvernului nr. 77 din 31.01.2001 pentru aprobarea Regulamentului privind activitatea administrativ-militară și efectivul-limită al organelor administrativ-militare*, Monitorul Oficial Nr. 14-15 din 08.02.2001.
13. *Hotărârea Guvernului Nr. 735 din 11.06.2002 cu privire la sistemele speciale de telecomunicații ale Republicii Moldova*, Monitorul Oficial Nr. 79-81 din 20.06.2002.
14. *Hotărârea Guvernului nr. 631 din 23.05.2003 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la evidența militară*, Monitorul Oficial Nr. 99-103 din 06.06.2003.

15. *Hotărârea Guvernului nr. 751 din 24.06.2003 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la mobilizarea la locul de muncă*, Monitorul Oficial Nr. 138 din 08.07.2003.
16. *Hotărârea Guvernului nr. 283 din 14.03.2005 despre aprobarea Regulamentului cu privire la rechizițiile de bunuri și prestările de servicii în interes public*, Monitorul Oficial Nr. 51-54 din 01.04.2005.
17. *Hotărârea Guvernului nr. 864 din 17.08.2005 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la încorporarea cetățenilor în serviciul militar în termen sau în cel cu termen redus,* Monitorul Oficial Nr. 113-116 din 26.08.2005.
18. *Hotărârea Guvernului nr.885 din 22.08.2005 pentru aprobarea Concepției privind Registrul de stat al resurselor de mobilizare*, Monitorul Oficial Nr. 119-122 din 09.09.2005.
19. *Hotărârea Guvernului Nr.945 din 05.09.2005 cu privire la centrele de certificare a cheilor publice*, Monitorul Oficial Nr. 123-125 din 16.09.2005.
20. *Hotărârea Guvernului nr. 1278 din 06.12.2005 cu privire la instituirea Comisiei Centrale de Rechiziții*, Monitorul Oficial Nr. 168 din 16.12.2005.
21. *Hotărârea Guvernului Nr. 320 din 28.03.2006 pentru aprobarea Regulamentului privind modul de aplicare a semnăturii digitale în documentele electronice ale autorităților publice*, Monitorul Oficial Nr. 51-54 din 31.03.2006.
22. *Hotărârea Guvernului nr. 941 din 17.08.2006 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la modul de îndeplinire a serviciului militar în Forțele Armate*, Monitorul Oficial Nr. 138-141 din 01.09.2006.
23. *Hotărârea Guvernului Nr. 1123 din 14.12.2010 privind aprobarea Cerințelor față de asigurarea securității datelor cu caracter personal la prelucrarea acestora în cadrul sistemelor informaționale de date cu caracter personal*, Monitorul Oficial Nr. 254-256 din 24.12.2010.
24. *Hotărârea Guvernului nr. 1176 din 22.12.2010 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la asigurarea, regimului secret în cadrul autorităților publice și al altor persoane juridice*, Monitorul Oficial Nr. 139-145 din 26.08.2011.
25. *Hotărârea Guvernului nr. 710 din 20.09.2011 cu privire la aprobarea Programului strategic de modernizare tehnologică a guvernării (e-Transformare)*, Monitorul Oficial Nr. 156-159 din 23.09.2011;
26. *Hotărârea Guvernului nr. 656 din 05.09.2012 cu privire la aprobarea Programului privind Cadrul de Interoperabilitate*, Monitorul Oficial Nr. 186-189 din 07.09.2012.
27. *Hotărârea Guvernului nr.656 din 03.04.2019 privind platforma de interoperabilitate (MConnect).*
28. *Reglementarea tehnică „Procesele ciclului de viață al software-lui" RT 38370656-002:2006*; Monitorul Oficial Nr. 95-97/335 din 23/06/2006.
29. *Standardul Republicii Moldova SMV ISO CEI 15288:2009, „Ingineria sistemelor și software-ului. Procesele ciclului de viață al sistemului"*.
30. Alte legi, acte normative, standarde în vigoare în domeniul TIC.

Pentru conceptualizarea și dezvoltarea *RSRM* este oportună implementarea principiilor expuse în următoarele ghiduri și recomandări internaționale:

- Michael O. Leavitt, Ben Shneiderman, *Research-Based Web Design & Usability Guidelines*, U.S. Government Printing Office, http://www.usability.gov/guidelines/guidelines_book.pdf
- *Recomandările World Wide Web Consortium (W3C)* (http://www.w3c.org) privind calitatea conținutului paginilor Web, posibilitățile vizualizării corecte a informației, folosind exploratoare Internet larg utilizate, și compatibilitatea cu diferite platforme informatice;
- *Recomandările W3C* (http://validator.w3.org) privind testarea paginilor WEB. Toate paginile WEB generate de *RSRM* se vor testa în conformitate cu aceste recomandări.

1.3. Cerințe specifice pentru dezvoltatorul sistemului informatic

- Dezvoltatorul sistemului informatic RSRM trebuie să fie înregistrat în Republica Moldova, să nu fie o companie cu capital străin sau filială a unei companii cu sediul în altă țară și să nu fie/fost implicată în acțiuni frauduloase;
- Abordare din punct de vedere al managementul trebuiesă fie Agile.
- Avizarea/Certificarea de către SIS va reprezenta un avantaj. În cazul lipsei certificării de către SIS dezvoltatorul și persoanele impicate în proiect vor fi supuse procedurii de verificare/certificare SIS.
- Dezvoltatorul va dispune de certificat de securitate (Forma 19 (Conform punctului 150 din Regulamentul cu privire la asigurarea regimului secret în cadrul autorităților publice și al altor persoane juridice, aprobat conform Hotărîrii Guvernului nr.1176 din 22.12.2010)) (cu infrastructură IT certificată în confirmitate cu cerințele legislației în vigoare).
- Prezentarea dovezilor de elaborare a sistemelor informaționale (informatice) pentru diverse organizații/instituții. Prezentarea dovezilor de elaborare a sistemelor informaționale (informatice) create pentru instituțiile din domeniul securității și apărării va prezenta un avantaj.
- Prezentarea recomandărilor din partea beneficiarilor.

1.4. Principiile de bază ale sistemului informatic

Întru asigurarea obiectivelor înaintate soluției informatice, la proiectarea, realizarea și implementarea RSRM trebuie să se țină cont de următoarele principii generale:

- ***Principiul legalității****: care presupune crearea și exploatarea sistemului informatic în conformitate cu legislația națională în* vigoare și a normelor și standardelor internaționale recunoscute în domeniu;
- **Principiul divizării arhitecturii pe nivele**: constă în proiectarea independentă a componentelor *RSRM* în conformitate cu standardele de interfață dintre nivele;
- **Principiul arhitecturii bazate pe servicii (SOA)**: constă în distribuirea funcționalității aplicației în unități mai mici, distincte - numite servicii - care pot fi distribuite într-o rețea și pot fi utilizate împreună pentru a crea aplicații destinate implementării funcțiilor de business ale sistemului informatic.
- **Principiul datelor sigure**: stipulează introducerea datelor în sistem doar prin canalele autorizate și autentificate;
- **Principiul securității informaționale**: presupune asigurarea unui nivel adecvat de integritate, selectivitate, accesibilitate și eficiență pentru protecția datelor de pierderi, alterări, deteriorări și de acces nesancționat.

- **Principiul transparenței**: presupune proiectarea și realizarea conform principiului modular, cu utilizarea standardelor transparente în domeniul tehnologiilor informatice și de telecomunicații;
- **Principiul expansibilității**: stipulează posibilitatea extinderii și completării sistemului informatic cu noi funcții sau îmbunătățirea celor existente;
- **Principiul de prioritate a primei persoane / a centrului unic**: presupune existența unei persoane responsabile de rang înalt, cu drepturi suficiente pentru luarea deciziilor și coordonarea activităților în vederea creării și exploatării sistemului informatic;
- **Principiul scalabilității**: presupune asigurarea unei performanțe constante a soluției informatice la creșterea volumului de date și a solicitării sistemului informatic;
- **Principiul simplității și comodității utilizării**: presupune proiectarea și realizarea tuturor aplicațiilor, mijloacelor tehnice și de program accesibile utilizatorilor Sistemului, bazate pe principii exclusiv vizuale, ergonomice și logice de concepție;
- **Principiul integrității, plenitudinii și veridicității datelor**: presupune implementarea mecanismelor care permit păstrarea conținutului și interpretării univoce a datelor în condițiile unor influențe accidentale și eliminării fenomenelor de denaturare sau lichidare accidentală a acestora, furnizarea unui volum de date suficient executării funcțiilor de business al sistemului informatic și asigurarea unui grad înalt de corespundere a datelor cu starea reală a obiectelor pe care le reprezintă și care fac parte dintr-un sector concret al sistemului informatic.

În particular, pentru arhitectura sistemului informatic se insistă asupra respectării următoarelor principii primordiale:

- implementarea unei soluții client-server WEB based cu acces autorizat la interfață și date;
- asigurarea unei securități adecvate a sistemului informatic pentru a proteja informația și subsistemele componente împotriva utilizării lor neautorizate sau a divulgării informației cu caracter personal sau a celei atribuite la secret de stat;
- recunoașterea informației ca patrimoniu și gestionarea ei adecvată;
- dezvoltarea și implementarea sistemului informatic oferind posibilitatea reutilizării lor pentru alte procese sau în perspectiva asigurării posibilității de dezvoltare de noi funcționalități;
- minimizarea numărului diferitor tehnologii și produse care oferă aceleași funcționalități sau sunt similare după destinație (reutilizarea tehnologiilor implementate deja în cadrul MA);
- asigurarea unei viteze performante de procesare a solicitărilor subsistemelor informatice MA sau a altor APC solicitante de servicii;
- asigurarea capacității de restabilire în urma dezastrelor (asigurarea securității fizice și logice) ca parte componentă a planului de implementare.

1.5. Destinația, obiectivele și sarcinile sistemului informatic

Destinația primordială al *RSRM* este asigurarea *Ministerului Apărării al Republicii Moldova* cu o soluție informatică performantă destinată colectării, stocării, păstrării, actualizării și procesării datelor despre resursele de mobilizare.

Crearea și implementarea *RSRM* va permite *CEC* să atingă următoarele obiective:

- consolidarea unei colecții exhaustive de date care va permite asigurarea evidenței operative și gestiunii eficiente a recruților și resurselor de mobilizare (rezerviștilor și mijloacelor de transport);
- asigurarea factorilor de decizie din cadrul Ministerului Apărării și autorităților publice relevante cu informație veridică și operativă privind resursele de mobilizare destinată planificării, procesului de luare a deciziei și exercitării atribuțiilor de serviciu;
- asigurarea plenitudinii și calității procesului de completare a Forțelor Armate pe timp de pace și în caz de declarare a mobilizării, în baza planului de completare;
- asigurarea evidenței rezerviștilor mobilizați la locul de muncă, în perioada de mobilizare și pe timp de război;
- acordarea de asistenta autorităților administrației publice centrale și locale în eficientizarea activității de realizare a politicii de stat în domeniul evidenței resurselor de mobilizare.
- crearea unui cadru de interoperabilitate între aplicațiile informatice ale *MA* și sistemele informatice externe donatoare și consumatoare de date ale *RSRM*;
- furnizarea de date relevate *SIASA* în scopul automatizării proceselor de alocare a militarilor în termen secțiilor de votare;
- micșorarea timpului necesar și laboriozității procesului de colectare și gestiune a datelor privind resursele de mobilizare disponibile în Republica Moldova;
- reducerea timpului aferent aplicării deciziilor de încorporare sau mobilizare.
- realizarea unui mecanism eficient de colaborare între actorii implicați în procedurile de evidență și gestiune a resurselor de mobilizare;
- asigurarea controlului accesului la date și asigurarea unei securități și confidențialități maxime a colecțiilor de date și a utilizatorilor;
- asigurarea informațională a activității de analiză, prognozare și cercetare științifică în domeniu.

2. Arhitectura sistemului informatic

RSRM trebuie să furnizeze o interfață WEB, accesibilă prin intermediul unui explorator Internet de largă utilizare (*Microsoft Internet Exlorer*, *Mozila FireFox*, *Opera*, *Google Chrome* sau *Safari*). Din punct de vedere funcțional se va dezvolta o soluție fiabilă și scalabilă atât în cazul creșterii numărului de utilizatori concurenți sau, cât și în cazul creșterii volumului de informație gestionată de acesta bazată pe o arhitectură de tip *MVC*.

Ar fi binevenit dacă *RSRM* va fi construit utilizând soluții deschise, neproprietare și (portabile), specifice aplicațiilor WEB (XML, XSL, XHTML, WSDL, SOAP, LDAP, J2EE, etc.) și să permită dezvoltarea facilă de componente pentru sisteme de tip portal.

Deoarece *RSRM* nu este o soluție informatică izolată, aceasta va interacționa cu sisteme informatice externe în zona bufer (*SIASA, SI ETFS, MConnect etc.*), soluția informatică dezvoltată trebuie să ofere suport pentru integrarea cu alte subsisteme informatice (arhitectură SOA).

Întru asigurarea unui nivel adecvat al securității informaționale soluția informatică livrată trebuie să permită realizarea de conexiuni securizate între stațiile client și serverul de aplicație pentru asigurarea siguranței informației expediate (prin intermediul canalelor VPN și a sesiunilor TLS/SSL).

Soluția informatică trebuie elaborată reieșind din tehnologiile Internet/Intranet adecvate momentului. Interacțiunea tuturor actorilor și nodurilor subsistemului informatic este redată în figura 2.1.

După cum se vede în figura 2.1, soluția de cooperare a resurselor pentru asigurarea funcționalității *RSRM* constă din 7 categorii de noduri distincte:

- **Centrul de Date al Ministerului Apărării** - infrastructura TIC a *Ministerului Apărării al Republicii Moldova* care va găzdui *RSRM* și unde sunt instalate un șir de sisteme informatice (atribuite la secret de stat). RSRM nu va avea legătură fizică directă cu alte sisteme informatice care nu sunt atribuite la secretul de stat. Interacțiune cu alte sisteme externe se va efectua prin intermediul zonei bufer.
- **Zona bufer (Zonă Tampon)** – zonă destinată interacțiunii cu sisteme informaționale și/sau informatice ce nu se atribuie la secret de stat (RSP, RSUD, RSCA, RICC, etc.), de la care se preiau date. Zona dată va servi în calitate de zonă intermediară pentru transferul de date preluat din alte sisteme și introducerea acestora în RSRM prin intermediul purtătorului de date extern (USB flash drive, HDD external, sau alți purtători de date externi stabiliți de către MA etc.)
- **MCloud** - infrastruct*ura TI*C a platformei tehnologice guvernamentale comune care formează cloud-ul guv*erna*mental (*MCloud*) unde sunt găzduite un șir d*e sis*te*me inf*or*matice* c*u* care va interacționa *RSRM* sau serviciile cărora vor *fi consum*ate de *RSRM* (*MPass* și *MSign*). Includerea în arhitectură a magistralei de servicii *MConnect* p*ermite integrarea cu serviciile a*ltor sisteme informatice găzduite inclusiv în afara *MCloud* (*RSP, RSUD, RST, RSCA, RICC etc.*).

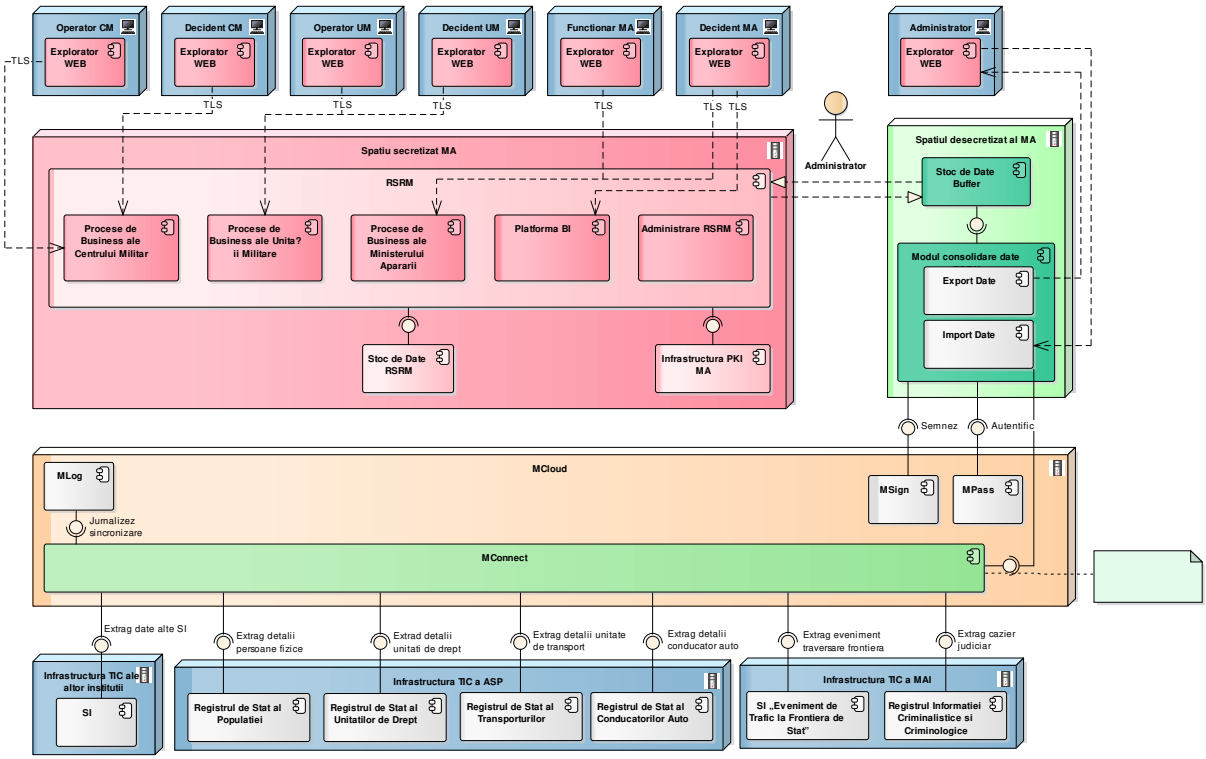

Figura 2.1. Arhitectura RSRM.

- **Centrul de Date CEC** – infrastructura TIC a *Comisiei Electorale Centrale* care găzduiește *SIASA* cu care *RSRM* va interacționa în scopul schimbului de date cu caracter electoral.
- **Centrul de Date al Agenției Servicii Publice** - infrastructura TIC a Agenției Servicii Publice unde sunt găzduite principalele sisteme informatice furnizoare de informație primară aferente resurselor de mobilizare: *RSP, RSUD, RST, RSCA. RSRM* va interacționa nemijlocit cu aceste sisteme informatice. Interacțiunea se va realiza prin intermediul cadrului de interoperabilitate a Guvernului Republicii Moldova - *MConnect.*
- **Centrul de Date MAI** – infrastructura TIC a *Ministerului Afacerilor Interne al Republicii Moldova* care găzduiește *SI ETFS* și *RICC* cu care *RSRM* va interacționa în scopul preluării evenimentelor de traversare a frontierei de către resursele de mobilizare și totalitatea antecedentelor penale ale resurselor de mobilizare umane.
- **Calculatoarele client** - calculatoarele, de la care se va accesa de către utilizatori (în funcție de drepturi și roluri) funcționalitățile *RSRM.*

Calculatoarele client trebuie să folosească în calitate de aplicație client pentru accesarea și utilizarea *RSRM* cel puțin 2 din cele mai populare exploratoare Internet (compatibilitatea cu *Microsoft Internet Explorer* fiind obligatorie). Interfața și funcționalitățile livrate fiecărui utilizator în parte va depinde de nivelul utilizatorului, drepturile și rolurile acestuia.

Din punct de vedere funcțional pot fi distinse următoarele 6 categorii principale de utilizatori ai sistemului: *Administrator, Decident CM, Decident UM, Operator CM* și *Operator UM* (funcționalitățile accesibile rolurilor *Specialist CM* și *Arhivar* sunt atașate la rolurile *Operator CM* și *Operator UM* dat fiind faptul că *Operatorul CM* poate îndeplini funcții de *Specialist CM și Arhivar* iar *Operatorul UM* poate îndeplini funcții de *Arhivar*). Indiferent de nivelul de acces al utilizatorilor toate conexiunile utilizatorilor la *RSRM* (cu excepția *Utilizatorilor Internet*) se vor efectua prin intermediul conexiunilor sigure.

RSRM va fi un sistem informatic ce se va atribui la Secretul de Stat conform prevederilor legislației pertinente și va prezenta o soluție software care nu va publica interfețe de acces altor sisteme informatice (cu excepția celor ce se atribuie la secret de stat), ci va consuma interfețe pentru preluarea datelor din surse externe sau plasarea de date cu caracter (personal) către o zonă tampon după cum se preconizează pentru *Registrului de Stat al Alegătorilor*.

Întru asigurarea funcționalității optime, *RSRM* va consuma următoarele categorii de interfețe furnizate de serviciile de platformă ale *MCloud* și *MConnect* (această interacțiune va fi utilizată doar în cazul când sistemele informatice donatoare de date vor putea asigura regimul de secretizare a funcționării *RSRM*):

1. Serviciul **Autentific** care interacționează cu serviciul guvernamental de platformă *MPass* utilizat pentru implementarea procedurilor de autentificare a utilizatorilor prin intermediul certificatului digital;
2. Serviciul **Semnez** care interacționează cu serviciul guvernamental de platformă *MSign* destinat aplicării și validării semnăturii digitale, inclusiv semnăturii mobile.
3. Serviciul **Extrag persoane** care interacționează cu *Registrul de Stat al Populației* gestionat de *Agenția Servicii Publice* în scopul preluării datelor de identificare, documentare și amplasare a persoanelor fizice.
4. Serviciul **Extrag Unități de Drept** care interacționează cu *Registrul de Stat al Unităților de Drept* gestionat de *Agenția Servicii Publice* în scopul preluării datelor de identificare, documentare și amplasare a persoanelor juridice.
5. Serviciul **Extrag Mijloace de Transport** care interacționează cu *Registrul de Stat al Transportului* gestionat de *Agenția Servicii Publice* în scopul preluării datelor de identificare, documentare și amplasare a mijloacelor de transport.
6. Serviciul **Extrag Abilități Conducere Auto** care interacționează cu *Registrul de Stat al Conducătorilor Auto* gestionat de *Agenția Servicii Publice* în scopul preluării datelor privind drepturile și abilitățile persoanelor fizice de a conduce mijloace de transport.

RSRM va consuma interfețe de interacțiune directă expuse de sisteme informatice care nu sunt integrate cu *MConnect.* Totuși, în perspectivă, interacțiunea *RSRM* cu asemenea sisteme se va realiza exclusiv prin intermediul zonei bufer (tampon) care se va conecta la *MConnect.* Pot fi enumeratele următoarele servicii expuse de sistemele informatice cu care se va comunica la direct*:*

1. Serviciul **Sincronizez date electorale** care interacționează cu *Sistemul Informațional de Stat „Alegeri”* gestionat de *Comisia Electorală Centrală* în scopul preluării metadatelor necesare perfectării datelor cu caracter electoral ale resurselor de mobilizare umane și furnizării datelor privind militarii în termen cu drept de vot.
2. Serviciul **Extrag Evenimente Traversare Frontieră** care interacționează cu *Sistemul Informatic „Evenimente de Traversare a Frontierei de Stat”* gestionat de *Ministerul Afacerilor Interne* în scopul preluării datelor de traversare a frontierei de către resursele de mobilizare.
3. Serviciul **Extrag condamnări** care interacționează cu *Registrul informației criminalistice și criminologice* gestionat de *Ministerul Afacerilor Interne* în scopul preluării datelor privind eventualele condamnări penale ale resurselor de mobilizare umane.

3. Părțile implicate și roluri ale sistemului informatic

3.1 Roluri de business ale sistemului informatic

Următoarele entități sunt interesate sau trebuie implicate în procesul de elaborare sau exploatare a *RSRM*:

- **Ministerul Apărării al Republicii Moldova** în calitate de autoritate publică care are misiunea să elaboreze politica de apărare, să conducă și să coordoneze construcția și dezvoltarea Armatei Naționale, să determine riscurile și amenințările cu caracter militar și necesitățile privind pregătirea sistemului național de apărare pentru asigurarea securității militare a statului. Ministerul Apărării va fi deținătorul și posesorul *RSRM* prin intermediul căruia va efectua evidența și gestiunea totalității resurselor de mobilizare a Republicii Moldova.
- **Proiectul PNUD „Suport pentru reforma sectorului de securitate în Republica Moldova”** în calitate de instituție care va finanța și monitoriza activitățile de dezvoltare și implementare a *RSRM*.
- **Instituția Publică Agenția Servicii Publice** - entitate care va servi în calitate de furnizor al informației aferente resurselor de mobilizare umane și materiale prin intermediul serviciilor de conectare a *RSP, RSUD, RST* și *RSCA.* Accesul la serviciile acestor sisteme informatice seva efectua prin intermediul platformei guvernamentale de interoperabilitate *MConnect.*
- **Comisia Electorală Centrală** în calitate de autoritate publică permanentă fondată în vederea realizării politicii electorale, pentru buna organizare și desfășurare a alegerilor. Resursa informatică cheie a *CEC – Sistemul informațional automatizat de stat ”Alegeri” (SIAS ”Alegeri”)* va interacționa cu RSRM prin intermediul platformei de interoperabilitate MConnect în vederea recepționării automate a datelor privind militarii în termen pentru a fi arondați secțiilor de votare.
- **Ministerul Afacerilor Interne** – prin intermediul platformei de interoperabilitate (MConnect) va furniza datele aferente traversării frontierei de stat a resurselor de mobilizare umane și materiale din sistemul informațional integrat al Poliției de Frontieră (*SIIPF*) și a datelor privind condamnările resurselor de mobilizare umană din Sistemul informațional automatizat ”Registrul informației criminalistice și criminologice” (*SIA ”RICC”*).
- **Autorități publice și instituții** în calitate de furnizori și utilizatori de date (APC, APL), instituții și alte organizații, indiferent de tipul de proprietate și forma juridică de organizare) **proprietare** ale sistemelor informatice care conțin date relevante proceselor de evidență și gestiune a resurselor de mobilizare.
- **”Instituția Publică ”Serviciul Tehnologia Informației și Securitate Cibernetică”** - posesor al platformei tehnologice guvernamentale comune (*MCloud)* unde sunt găzduite sisteme informatice cu care va interacționa *RSRM* sau servicii de platformă implementate în cadrul *RSRM.*
- **”Instituția Publică ”Agenția de Guvernare Electronică”** – în calitate de entitate ce implementează politica de modernizare a serviciilor guvernamentale și de e-Transformare a guvernării în cadrul administrației publice centrale de specialitate, de dezoltator al platformei tehnologice guvernamentale comune (MCloud), de posesor și deținător al

platformei de interoperabilitate (MConect) și de autoritate competentă pentru asigurarea schimbului de date și interoperabilității.

- **Ministerul Economiei și Infrastructurii** în calitate de organ principal de politici și norme privind elaborarea și implementarea resurselor informaționale de stat.

3.2. Posesorul subsistemului informatic

Posesorul subsistemului informatic este *Ministerul Apărării al Republicii Moldova*. Rolul de posesor al sistemului reflectă aspectul administrativ ce ține de competențele totale deținute de *Ministerul Apărării al Republicii Moldova* necesare administrării și dezvoltării continue a sistemului informatic.

În calitate de posesor al *RSRM, Ministerul Apărării al Republicii Moldova* va putea atribui colaboratorilor săi în funcție de obligațiunile de serviciu a acestora roluri și drepturi de acces la interfața utilizator și date.

3.3. Deținătorul subsistemului informatic

Deținătorul soluției informatice este *Ministerul Apărării al Republicii Moldova* care va furniza infrastructura tehnică care va găzdui *RSRM.*

3.4. Achizitorul subsistemului informatic

Registrul de Stat al Resurselor de Mobilizare va fi achiziționat de Proiectul PNUD „Suport pentru reforma sectorului de securitate în Republica Moldova", pentru utilizarea și gestionarea de către Ministerul Apărării al Republicii Moldova.

3.5. Registratorul sistemului informatic

Calitatea de registrator al Registrului de Stat al Resurselor de Mobilizare va reveni totalității utilizatorilor cu rol de Operator CM, Specialist CM și Operator UM desemnați de subdiviziunile relevante ale Ministerului Apărării al Republicii Moldova.

3.6. Utilizatorii şi rolul acestora în cadrul sistemului informatic

Rolurile umane sau sistemele informatice ce interacționează cu *RSRM* sunt prezentate în figura 3.1. După cum se vede în această figură, în cadrul aplicației vor interacționa 8 categorii de actori umani și 3 categorii de actori sisteme informatice. La necesitate se vor introduce și alți utilizatori, dar care vor avea roluri combinate compuse din privilegii de acces la funcționalitățile sistemului.

Operator CM - actor uman, colaborator al *Centrului Militar* care va utiliza *RSRM* în scopul exercitării atribuțiilor sale de serviciu. Această categorie de utilizatori va perfecta totalitatea formularelor și datelor în *RSRM* aferente activității *Centrului Militar*. *RSRM* va automatiza totalitatea fluxurilor de lucru existente în cadrul *Centrelor Militare*. Utilizatori cu asemenea rol vor exista în cadrul *Centrelor Militare* și de asemenea în cadrul secțiilor de evidență militare în raioanele ce nu dispun de *Centru Militar*. Actorii în cauză au următoarele roluri distincte:

- dispune de acces la toate funcționalitățile disponibile *conform atribuțiilor*;
- inițiază dosarele electronice ale resurselor de mobilizare;

- solicită efectuarea manuală de sincronizare a datelor de identificare a resurselor de mobilizare cu sistemele informatice externe;
- importă datele din fișierele tipizate expediate de autoritățile și instituțiile publice furnizoare de date (*exemplu: lista elevilor/studenților înmatriculați/exmatriculați*);
- gestionează evenimente de business parvenite în dashboard-ul personal;
- formulează interogări complexe în vederea extragerii informației relevante necesare activității de serviciu;
- extrage rapoarte predefinite relevante activității *Centrului Militar*;
- imprimă documente relevante ce trebuie atașate la dosarul resursei de mobilizare;
- perfectează formulare electronice aferente evenimentelor de business ce țin de activitatea *Centrului Militar*;
- perfectează planul de repartizare a resurselor de mobilizare;
- recepționează notificări aferente evenimentelor de business care-l vizează.

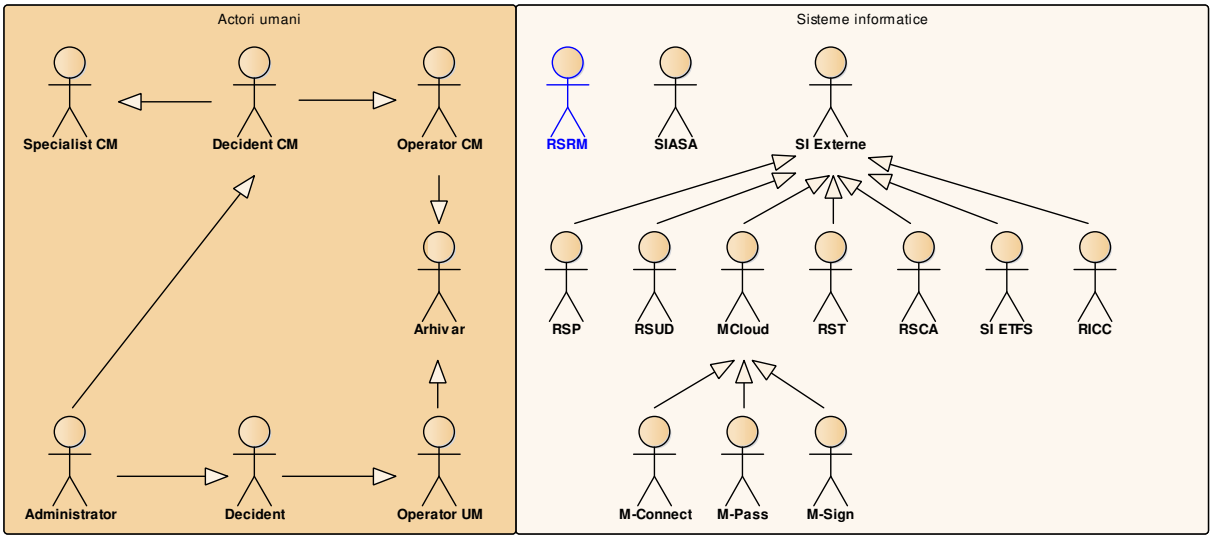

Figura 3.1. Totalitatea actorilor sistemului informatic.

1. **Specialist CM** - actor uman, colaborator al *Centrului Militar* sau actor extern implicat în activitatea *Centrului Militar* (*exemplu: specialist medical membru al comisiei de examinare a recruților*) care va accesa și perfecta un set restrâns de date și formulare electronice ale evenimentelor de business ce țin de competențele sale în cadrul *Centrului Militar.* Actorii în cauză au următoarele roluri distincte:
   - dispune de acces la toate funcționalitățile disponibile *Utilizatorilor Internet*;
   - gestionează evenimente de business parvenite în dashboard-ul personal;
   - imprimă documente relevante ce ține de aria sa de competențe și care trebuie atașate la dosarul resursei de mobilizare;
   - perfectează formulare electronice aferente evenimentelor de business ce țin de aria lor de competență în cadrul *Centrului Militar*;
   - recepționează notificări aferente evenimentelor de business care-l vizează.

2. **Decident CM** - actor uman, cu roluri de decizie în cadrul *Centrului Militar* care va utiliza *RSRM* în scopul exercitării atribuțiilor sale de serviciu. Această categorie de utilizatori va avea acces la totalitatea funcționalităților disponibile utilizatorilor cu rol *Operator CM.* Cu toate acestea, rolul primordial al acestei categorii de actori constă în aprobarea/respingerea totalității formularelor perfectate de utilizatorii autorizați ai *Centrului Militar* și actorilor externi implicați în activitatea *Centrului Militar.* Actorii în cauză au următoarele roluri distincte:
    - dispune de acces la toate funcționalitățile disponibile *Operatorilor CM*;
    - aprobă/respinge formulare electronice aferente evenimentelor de business ale *Centrului Militar*.
3. **Operator UM** - actor uman, colaborator al *Unității Militare* care va utiliza *RSRM* în scopul exercitării atribuțiilor sale de serviciu. Această categorie de utilizatori va perfecta totalitatea formularelor și datelor în *RSRM* aferente activității *Unității Militare*. *RSRM* va automatiza totalitatea fluxurilor de lucru existente în cadrul *Unităților Militare* ce țin de obiectivele *RSRM*. Actorii în cauză au următoarele roluri:
    - dispune de acces la toate funcționalitățile disponibile *Utilizatorilor Internet*;
    - solicită efectuarea manuală de sincronizare a datelor de identificare a resurselor de mobilizare cu sistemele informatice externe;
    - gestionează evenimente de business parvenite în dashboard-ul personal;
    - formulează interogări complexe în vederea extragerii informației relevante necesare activității de serviciu;
    - extrage rapoarte predefinite relevante activității *Unității Militare*;
    - imprimă documente relevante ce trebuie atașate la dosarul resursei de mobilizare;
    - perfectează formulare electronice aferente evenimentelor de business ce țin de activitatea *Unității Militare*;
    - perfectează formularele cererilor înaintate *Centrelor Militare* care conțin statul de personal ce trebuie completat în cadrul mobilizării;
    - perfectează totalitatea datelor cu caracter electoral în baza cărora vor putea fi repartizați în mod automat militarii în termen secțiilor de votare;
    - recepționează notificări aferente evenimentelor de business care-l vizează.
4. **Decident UM** - actor uman, cu roluri de decizie în cadrul *Unității Militar* care va utiliza *RSRM* în scopul exercitării atribuțiilor sale de serviciu. Această categorie de utilizatori va avea acces la totalitatea funcționalităților disponibile utilizatorilor cu rol *Operator UM.* Cu toate acestea, rolul primordial al acestei categorii de actori constă în aprobarea/respingerea totalității formularelor perfectate de utilizatorii autorizați ai *Unității Militare.* Actorii în cauză au următoarele roluri distincte:
    - dispune de acces la toate funcționalitățile disponibile *Operatorilor UM*;
    - aprobă/respinge formulare electronice aferente evenimentelor de business ale *Unității Militare*.

5. **Arhivar** - actor uman, colaborator al *Centrului Militar, Unității Militare* sau subdiviziunii relevante ale *Ministerului Apărării* care va utiliza *RSRM* în scopul extragerii și imprimării documentelor relevante în vederea atașării acestora ța dosarele arhivate ale resurselor de mobilizare. Rol de *Arhivar* vor avea utilizatorii cu rol *Operator CM* și *Operator UM*. Acest rol a fost introdus explicit în eventualitatea creării unei arhive centrale la nivel de *MA*. Actorii dați au următoarele roluri:
    - dispune de acces la toate funcționalitățile disponibile *Utilizatorilor Internet*;
    - gestionează evenimente de business parvenite în dashboard-ul personal;
    - imprimă documente relevante ce trebuie atașate la dosarul resursei de mobilizare;
    - recepționează notificări aferente evenimentelor de business care-l vizează.
6. **Administrator** - actor uman, abilitat cu gestiunea utilizatorilor sistemului, monitorizarea funcționării sistemului, configurarea *RSRM*, precum și cu startarea/stoparea/restartarea componentelor sistemului informatic. Dacă mediul tehnologic include capabilități suficiente pentru îndeplinirea lucrărilor de administrare apoi implementarea acestora în sistem este opțională. Categoria dată de actori are următoarele roluri distincte:
    - folosește necondiționat toate funcționalitățile sistemului informatic, cu excepția modificării fișierelor de jurnalizare;
    - generează totalitatea rapoartelor, statisticilor și indicatorilor de performanță destinați monitorizării sistemului, analizei, predicției și asistării procesului de luare a decizie;
    - gestionează și configurează roluri, drepturi de acces și profilurile utilizatorilor autorizați ai sistemului informatic;
    - Extrage și gestionează datele de intrare și ieșirea sistemului;
    - efectuează totalitatea configurațiilor de sistem inclusiv fluxuri de lucru, formulare electronice și template-uri de documente în baza cărora e exportă informația stocată în baza de date;
    - gestionează totalitatea metadatelor *RSRM* (configurații, căi de acces, credențiale de accesare a serviciilor externe, nomenclatoare, clasificatoare, variabile etc.);
    - administrează serverul de aplicații;
    - administrează baza de date în producție;
    - efectuează copii de rezervă a bazei de date.

Realizarea *RSRM* presupune realizarea interacțiunii a 6 categorii de sisteme informatice după cum urmează:

1. **RSRM** - sistem informatic destinat evidenței resurselor de mobilizare ale Republicii Moldova care face obiectul dezvoltării și implementării al prezentului document.
2. **SIASA** – Sistemul Informațional Automatizat de Stat „Alegeri” (SIASA) dezvoltat în baza legii 101 din 15.05.2008 care informatizează o bună parte a proceselor electorale ale *CEC*. *RSRM* va livra în mod automat totalitatea datelor cu caracter electoral privind militarii în termeni necesare atribuirii acestora secțiilor de votare.

3. **SI Externe** - reprezintă totalitatea sistemelor informatice externe care aparțin autorităților publice și instituțiilor de stat al Republicii Moldova furnizare de date primare *RSRM*. La această categorie se referă următoarele sisteme informatice:

   A. **MCloud** - infrastructura informațională guvernamentală comună care funcționează în baza tehnologiei „*cloud computing*" care pune la dispoziția *RSRM* cadrul de interoperabilitate pentru integrarea următoarelor servicii și sisteme informatice găzduite în *MCloud.*:

      - ***MConnect***- cadrul de interoperabilitate guvernamental prin intermediul căruia este realizată interacțiunea cu aplicațiile informatice furnizoare sau receptoare date consolidate și gestionate în *RSRM*.
      - ***MPass*** – serviciul guvernamental de platformă utilizat pentru controlul accesului la sistemele publice găzduite în *MCloud* și asigurarea procedurilor de autentificare prin intermediul certificatului digital și identității mobile.
      - ***MSign*** – serviciul guvernamental de platformă utilizat la aplicarea și validarea semnăturii digitale, inclusiv semnăturii mobile.
      - **RSP** (*Registrul de Stat a Populației*) - sistem informatic de evidență unică automatizată a cetățenilor Republicii Moldova, a cetățenilor străini, apatrizilor, cetățenilor străini domiciliați permanent și temporar pe teritoriul republicii, precum și a cetățenilor Republicii Moldova stabiliți permanent sau provizoriu peste hotare (pentru o perioadă de peste 3 luni). *RSP* este destinat pentru colectarea, stocarea, actualizarea și analiza datelor cu privire la persoanele fizice, care reprezintă subiecte ale înregistrării, cu prezentarea informației organelor puterii și administrării publice ale Republicii Moldova, altor persoane fizice și juridice în modul stabilit de legislație. *RSRM* va prelua din *RSP* totalitatea datelor de identificare a resurselor umane de mobilizare (inclusiv date biometrice, fotografie și semnătură), relațiile de rubedenie de nivel 1, precum și totalitatea actelor de identitate eliberate.

   B. **RSUD** (*Registrul de Stat al Unităților de Drept*) - sistem informatic destinat evidenței a tuturor structurilor care au statut de unități de drept (conform recomandărilor *Eurostat*): organe ale administrației publice, întreprinderi, asociații obștești, partide și alte organizații social-politice, asociații profesionale, de confesiune și culte religioase, asociații de coproprietari în condominiu, categorii speciale de persoane, care prestează anumite servicii (notari, avocați), care sunt numiți „unități de drept". *RSUD* este destinat pentru colectarea, stocarea, actualizarea și analizarea datelor cu privire la unitățile de drept cu prezentarea acestei informații organelor administrației publice ale Republicii Moldova în scopul ridicării gradului de eficientă al proceselor de administrare. *RSRM* va prelua din *RSP* totalitatea datelor de identificare a unităților de drept posesoare de mijloace de transport sau unde activează resursele umane de mobilizare.

   C. **RST** (*Registrul de Stat al Transportului*) - sistem informatic care stochează și administrează informația tehnică, economică și juridică despre mijloacele de transport auto și moto, tractoarele, mașinile și mecanismele specializate pentru construirea drumurilor, pentru ameliorări, mașini agricole și mecanisme, remorci pentru ele, navele flotei de capacitate mică, agregatele staționare și mobile având motoare cu ardere internă și unele agregate numerotate, precum și despre posesorii acestora (conform *Hotărârii Guvernului nr. 1047 din 08.11.1999*). *RSRM* va prelua din *RSP* totalitatea

datelor de identificare a mijloacelor de transport pasibile mobilizării (inclusiv date privind caracteristicile tehnice, proprietarii și amplasamentul geografic al mijlocului de transport).

D. **RSCA** (*Registrul de Stat al Conducătorilor Auto*) - sistem informatic destinat de evidenței conducătorilor mijloacelor de transport, persoanelor, care obțin acte de conducere, a agenților economici, care se ocupă de pregătirea și instruirea conducătorilor, eliberarea documentelor acestora, precum și alți factori, care favorizează securitatea circulației rutiere și sancționarea pentru încălcările regulilor de circulație.). *RSRM* va prelua din *RSCA* totalitatea datelor privind competențele de conducere a vehiculelor a resurselor umane de mobilizare.

E. **SI ETFS** (*Sistemul Informatic „Evenimente de Traversare a Frontierei de Stat”*) – sistem informatic gestionat de *Ministerul Afacerilor Interne al Republicii Moldova* care înregistrează totalitatea evenimentelor de traversare a frontierei Republicii Moldova. *RSRM* va prelua din *SI ETFS* totalitatea datelor privind traversarea de către resursele de mobilizare umane și materiale a frontierei Republicii Moldova în vederea înregistrării disponibilității acestora.

F. ***RICC*** (*Registrul informației criminalistice și criminologice*) - sistem informatic specializat al MAI utilizat pentru colectarea și gestiunea datelor despre toate sesizările înregistrate, infracțiunile comise, dosarele penale și dosarele pe cauze administrative, precum și despre persoanele care le-au comis. Conform schemei de interacțiune *RICC* va livra în adresa *RSRM* datele despre condamnările penale ale resurselor de mobilizare umane.

4. Modelul funcțional al sistemului informatic

4.1. Obiectele informaționale ale sistemului informatic

Analizând domeniul modelat (informatizarea proceselor de gestiune și evidență a resurselor de mobilizare) pot fi delimitate totalitatea obiectelor informaționale de care trebuie să se țină cont la elaborarea *RSRM*. În figura 4.1. sunt delimitate totalitatea obiectelor informaționale care vor sta la baza proiectării și dezvoltării *RSRM*.

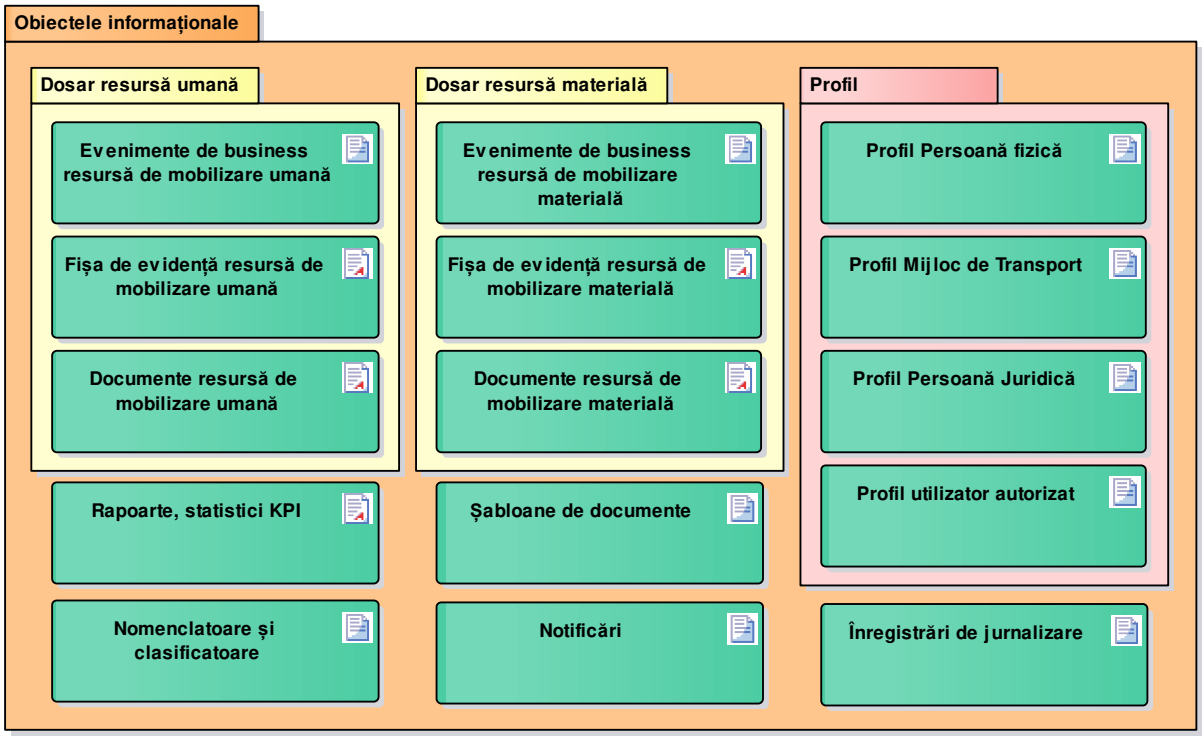

Figura 4.1. Obiectele informaționale ale RSRM.

După cum se vede în figura 4.1. soluția informatică constă din 8 categorii de obiecte informaționale, de complexitate diferită, de care trebuie să se țină cont în procesul de proiectare și realizare a *RSRM*:

1. Dosar resursă umană.
2. Dosar resursă materială.
3. Profil.
4. Rapoarte, statistici, KPI.
5. Șabloane documente.
6. Clasificatoare, Nomenclatoare, Metadate.
7. Notificări.
8. Evenimente jurnalizate.

Identificarea obiectelor în cadrul sistemului informatic se efectuează prin utilizarea, pentru fiecare dintre ele, a numărului de identificare unic.

1. Dosarul Electronic al resursei de mobilizare umane.

Este un obiect informațional complex central al sistemului care conține totalitatea informației aferente gestiunii și evidenței resursei de mobilizare umane. Acest obiect informațional este o modalitate de grupare a totalității datelor și evenimentelor de business ale proceselor de gestiune și evidență a resurselor de mobilizare umane. Obiectul informațional *Dosar electronic al resursei de mobilizare umane* conține următoarele atributele:

- Identificatorul dosarului. Este un cod unicat complex cu următoarea structură:
- Data înregistrării dosarului;
- Referință la profilul persoanei care-i aparține;
- Statutul dosarului (resursei de mobilizare umane).

Obiectul *Dosar electronic al resursei de mobilizare umane* poate avea mai multe stări în funcție de etapele ciclului de viață a resursei de mobilizare umane:

- *Recrut* - totalitatea persoanelor care nu au satisfăcut serviciul militar până la vârsta de 27 ani;
- *Militar activ (prin contract sau în termen)* - totalitatea persoanelor încorporate în Forțele Armate;
- *Rezervă categorie I* - persoanele care au satisfăcut serviciul militar în termen sau serviciul militar prin contract și au fost trecuți în rezervă pentru expirarea termenului de serviciu, pentru vechime în muncă, pentru expirarea termenului de contract ori pentru limită de vârstă;
- *Rezervă categorie 2* - persoanele care au trecut pregătirea militară obligatorie sau care au fost eliberați din trupele regulate din alte motive, dar care sunt apți, după starea sănătății și după vârstă, pentru serviciu militar în timp de război. Persoanele de sex feminin supuse serviciului militar, indiferent de gradele militare conferite, se încorporează în rezerva de clasa a doua;
- *Resursă nesupusă mobilizării* - totalitate persoanelor care au atins limita de vârstă de aflare în rezerva de categoria a doua şi care sunt scoşi din evidența militară.

Forme de statut ale resursei umane

1. Recrut în evidență
2. Recrut în evidența militară
3. Recrut 55 zile
4. Recrut catedra militară
5. Recrut centre instruire
6. Recrut serviciu alternativ
7. Exclus din evidența militară
8. Militar în termen
9. Militar cu termen redus
10. Rezervă activă
11. Rezervă pasivă
12. Militar prin contract

Dosarul electronic al resursei de mobilizare umane constă din 3 categorii de obiecte informaționale: Evenimente de business resursă de mobilizare umană, Fișă de evidență resursă se mobilizare umană și Documente resursă de mobilizare umană.

1.1. Evenimente de business resursă de mobilizare umană

Obiect informațional care corespunde totalității formularelor electronice perfectate prin intermediul cazului de utilizare UC11 în cadrul proceselor de gestiune și evidență a resursei de mobilizare umane. Conținutul informațional acestor formulare este diferit, în funcție de evenimentul de business perfectat. Cu toate acestea, în majoritate ele se completează pentru actualizarea *Profilului resursei de mobilizare umane* datele reflectându-se în profil. Cu toate acestea, toate formularele vor fi păstrate pentru implementarea unui mecanism de trasabilitate a modificărilor operate resursei de mobilizare umane.

1.2. Fișă de evidență resursă de mobilizare umană

Obiect informațional care reprezintă o fotografiere la zi a resursei de mobilizare umane. La fiecare actualizare semnificativă a profilului resursei de mobilizare umane se va genera în mod automat și anexa la dosar fișa personală de evidență a resursei de mobilizare umane. În acest fel dosarul va conține un număr de fișe de evidență a resursei de mobilizare umane egal cu numărul de actualizări semnificative operate datelor de înregistrare a resursei de mobilizare umane.

1.3. Documente resursă de mobilizare umană

Obiect informațional care cuprinde totalitatea actelor atașate la dosarul electronic al resursei de mobilizare umane sau sunt perfectate prin intermediul facilităților furnizate de UC11 în cadrul proceselor de gestiune și evidență resursă de mobilizare umană.

Orice obiect informațional de tip *Document resursă de mobilizare umană* conține un set minim de date destinate identificării și evidenței sale:

- identificatorul documentului (cheie complexă cu următoarea structură: cod document + număr+ serie;
- tipul documentului conform nomenclatorului;
- denumirea autorității/persoanei emitente;
- numărul de înregistrare a documentului;
- data înregistrării documentului;
- termenul de executare/valabilitate;
- subiectul documentului;
- statutul documentului;
- conținutul (textul/imaginea scanată) documentului.

1. Dosarul Electronic al resursei de mobilizare umane.

Este un obiect informațional complex central al sistemului care conține totalitatea informației aferente gestiunii și evidenței resursei de mobilizare materiale (mijloacelor de transport și tehnicii speciale). Acest obiect informațional este o modalitate de grupare a totalității datelor și evenimentelor de business ale proceselor de gestiune și evidență a resurselor de mobilizare materiale. Obiectul informațional *Dosar electronic al resursei de mobilizare materiale* conține următoarele atributele:

- Identificatorul dosarului. Este un cod unicat complex cu următoarea structură:
- Data înregistrării dosarului;
- Referință la profilul mijlocului de transport/tehnicii speciale care-i aparține;
- Statutul dosarului (resursei de mobilizare materiale).

Dosarul electronic al resursei de mobilizare materiale constă din 3 categorii de obiecte informaționale: Evenimente de business resursă de mobilizare materială, Fișă de evidență resursă se mobilizare materială și Documente resursă de mobilizare materială.

1.1. Evenimente de business resursă de mobilizare materială

Obiect informațional care corespunde totalității formularelor electronice perfectate prin intermediul cazului de utilizare UC11 în cadrul proceselor de gestiune și evidență a resursei de mobilizare materiale. Conținutul informațional acestor formulare este diferit, în funcție de evenimentul de business perfectat. Cu toate acestea, în majoritate ele se completează pentru actualizarea *Profilului resursei de mobilizare materiale* datele reflectându-se în profil. Cu toate acestea, toate formularele vor fi păstrate pentru implementarea unui mecanism de trasabilitate a modificărilor operate resursei de mobilizare materiale.

1.2. Fișă de evidență resursă de mobilizare materială

Obiect informațional care reprezintă o fotografiere la zi a resursei de mobilizare materiale. La fiecare actualizare semnificativă a profilului resursei de mobilizare materiale se va genera în mod automat și anexa la dosar fișa de evidență a resursei de mobilizare materiale. În acest fel dosarul va conține un număr de fișe de evidență a resursei de mobilizare materiale egal cu numărul de actualizări semnificative operate datelor de înregistrare a resursei de mobilizare materiale.

1.3. Documente resursă de mobilizare materială

Obiect informațional care cuprinde totalitatea actelor atașate la dosarul electronic al resursei de mobilizare materiale sau sunt perfectate prin intermediul facilităților furnizate de UC11 în cadrul proceselor de gestiune și evidență resursă de mobilizare materială.

Orice obiect informațional de tip *Document resursă de mobilizare umană* conține un set minim de date destinate identificării și evidenței sale:

- identificatorul documentului (cheie complexă cu următoarea structură: cod document + număr+ serie);
- tipul documentului conform nomenclatorului;
- denumirea autorității/persoanei emitente;
- numărul de înregistrare a documentului;
- data înregistrării documentului;
- termenul de executare/valabilitate;
- subiectul documentului;
- statutul documentului;
- conținutul (textul/imaginea scanată) documentului.

3. Profiluri.

Obiect informațional complex care constă din totalitatea datelor aferente subiecților și entităților care interacționează cu *RSRM* sau fac obiectul proceselor de gestiune și evidență prin intermediul *RSRM.* Pot fi identificate 3 categorii de profiluri:

3.1. Profil persoană fizică.

Reprezintă un obiect informațional complex care conține totalitatea datelor despre Autoritățile Publice Centrale inițiatoare de proiecte de acte legislative sau normative pasibile expertizării anticorupție. Acest obiect informațional va conține următoarele categorii de informație:

- codul unic de identificare persoană (IDNP);
- nume persoană;

- prenume persoană;
- patronimic persoană;
- dată naștere persoană;
- sex persoană;
- fotografie persoană;
- specimen semnătură persoană;
- date biometrice persoană;
- date privind rude de gradul I a persoanei (părinți, frați, surori);
- date privind copiii persoanei;
- date privind locul nașterii;
- date privind actele de identitate deținute;
- date privind reședința și domiciliul;
- date personale de contact a persoanei (telefon, celular, Email);
- date de contact reședință persoană;
- date de contact domiciliu persoană;
- date contact loc de muncă persoană;
- date privind abilitățile și drepturile de conducere a mijloacelor de transport;
- date privind studiile persoanei;
- date privind condamnările penale;
- date de clasificare din punct de vedere a resursei de mobilizare a persoanei;
- date privind gradul militar și specialitatea militară a persoanei;
- date privind decorațiile persoanei;
- date privind controalele medicale a persoanei;
- date privind participarea la acțiuni de luptă;
- date privind serviciul militar și activitate în rezervă a persoanei;
- date privind concentrările militare și antrenamentele de mobilizare;
- alte date relevante.

3.2. Profil mijloc de transport.

Obiect informațional complex al *RSRM* care furnizează totalitatea datelor privind mijlocul de transport (categorie a resurselor de mobilizare materiale gestionată prin intermediul *RSRM*). Profilul mijlocului de transport va conține cele mai actuale date de identificare și evidență a mijlocului de transport (istoricul modificării datelor poate fi accesat în dosarul electronic al mijlocului de transport)

Obiectul informațional *Profil mijloc de transport* este descris de următoarele categorii de date:

- date de identificare a mijlocului de transport (cod VEN, număr motor, număr caroserie, număr șasiu și număr înmatriculare);
- marca și modelul mijlocului de transport;
- date descriptive a mijlocului de transport;
- date privind parametrii tehnici ai mijlocului de transport;
- date privind titularii de drept și uzofructuarii mijlocului de transport (referință la profilul persoanei fizice sau juridice);

- date privind actele mijlocului de transport;
- date privind localizarea mijlocului de transport;
- valoare mijloc de transport;
- alte date relevante.

3.3. Profil persoană juridică.

Reprezintă un obiect informațional complex care conține totalitatea datelor despre persoanele juridice proprietare ale mijloacelor de transport. Datele despre persoanele juridice sunt preluate din *Registrul de Stat al Unităților de Drept* dar pot fi introduse și manual.

Acest obiect informațional va conține următoarele categorii de informație:

- identificatorul persoanei juridice (IDNO);
- cod fiscal;
- denumire completă;
- denumire succintă;
- formă organizatorico juridică (conform CFOJ);
- formă de proprietate (conform CFP);
- domeniile de activitate (conform CAEM v2);
- adresă juridică;
- datele și adresele reprezentanțelor/filialelor;
- adresă Email;
- telefon;
- note.

3.4. Profilul utilizatorului autorizat RSRM.

Reprezintă un obiect informațional care conține totalitatea datelor aferente utilizatorilor autorizați ai sistemului informatic cu drept de acces la interfața utilizator în limita rolurilor și drepturilor de care dispun în cadrul *RSRM*.

În această ordine de idei, acest obiect informațional va conține următoarele categorii de informație:

- cod IDNP utilizator;
- nume utilizator;
- prenume utilizator;
- adresă poștală utilizator;
- adresă Email de contact;
- număr telefon de contact;
- login de acces;
- parolă de acces;
- strategie de autentificare (utilizator+parolă, certificat digital, identitate mobilă);
- subdiviziunea/entitatea unde activează;
- stare cont activ/dezactivat;
- perioadă de valabilitate a accesului;
- rolurile utilizatorului;
- alte date relevante.

4. Rapoarte, statistici, KPI.

Reprezintă un obiect informațional complex care cuprinde totalitatea rapoartelor predefinite (încorporate fizic) sau statistici și indicator KPI generate ad-hoc de către *RSRM* destinate tuturor nivelurilor de utilizatori autorizați, în vederea publicării, gestiunii și monitorizării activității tuturor celor implicați în utilizarea și gestiunea Sistemului Informatic.

Pot fi delimitate următoarele categorii de rapoarte implementate în cadrul *RSRM*:

- Rapoarte operative:
  - Raport privind Circulația efectivului de subofițeri, sergenți și soldați în rezervă;
  - Raport privind resursele de mobilizare aflate la evidentă în primării și completarea funcției de specialist punct recrutare, încorporare și completare;
  - Raport privind ofițerii aflați în evidența militară;
  - Raport privind ofițerii cu grade supreme în rezervă/retragere care locuiesc pe teritoriul raioanelor (municipiului) din raza de activitate a Centrului militar;
  - Raport privind resursele de mobilizare aflate la evidență în Centrul militar;
  - Raport privind repartizarea resurselor de mobilizare (subofițeri, sergenți și soldați);
  - Raport privind evidența militară a subofițerilor, sergenților și soldaților în rezervă pe specialități militare de evidență și ani de naștere;
  - Raport privind existența și folosirea mijloacelor de transport și ambalajului metalic transportabil/utilajului de alimentare aflat în economia națională;
  - Raport privind caracteristica calitativă a ofițerilor în rezervă, repartizați în echipe;
  - Raport privind caracteristica calitativă a subofițerilor, sergenților și soldaților în rezervă repartizați în echipe;
  - Raport privind caracteristica calitativă a mijloacelor rechiziționabile;
  - Raport privind evidență militară statistică și circulația corpului de ofițeri în rezervă;
  - Raport privind evidența și circulația resurselor tehnico-materiale;
  - Raport privind evidența mișcării recruților aflați în evidentă militară;
  - Raport cu privire la luarea în evidență militară a tinerilor;
  - Raport privind rezultatele activității comisiei medico-militare și recrutare-încorporare, încorporarea cetățenilor în serviciul militar în termen, cu termen redus și civil;
  - Raport privind numărul veteranilor de război și conflictelor armate și participanților la lichidarea consecințelor avariei de la CAE Cernobîl, aflați la evidență în centrul militar;
  - Raport privind ofițerii din rezervă pasibili atestării în următoarele grade militare ordinare;
  - Raport privind componența conducerii administrației publice locale de nivelul I și II a raionului;
  - Raport privind situația completării funcțiilor de ofițeri în unitățile și instituțiile militare;
  - Raport privind fluxul de ofițeri ai armatei naționale;
  - Completarea funcțiilor de ofițeri conform specialităților militare;
  - Alte rapoarte relevante, dar nu mai mult de 80.

- Documente generate în baza template-lor predefinite:
    - Fișa de evidență a recruților;
    - Fișa matricolă;
    - Fișa de evidență a militarului în termen;
    - Fișa de evidență a tehnicii;
    - Acte aferente evenimentelor de business perfectate prin intermediul UC11;
    - Alte documente relevante, dar nu mai multe de 80.
- Statistici și indicatori KPI a *RSRM* (valori agregate extrase din conținutul informațional al bazei de date *RSRM*);
- Rapoarte de sistem:
    - lista utilizatorilor sistemului informatic conform rolurilor;
    - statistici de utilizare a *RSRM* de către *Internauți*;
    - statistici de utilizare a *RSRM* de către utilizatorii autorizați.

Ținând cont de natura lor, rapoartele vor fi accesibile atât din interfața cu acces restricționat pentru utilizatorii autentificați autorizați iar cele cu caracter public și prin intermediul paginii WEB oficiale a *Ministerului Apărării al Republicii Moldova* pentru *Utilizatorii Internet*.

Obiectul informațional în cauză este descris de următoarele categorii de atribute:

- identificator;
- denumire raport, KPI;
- perioadă de referință;
- conținut raport, KPI.

5. Șabloane de documente.

Obiect informațional complex destinat păstrării unor structuri tipizate, prestabilite pentru documentele utilizate în procesul de gestiune și evidență a resurselor de mobilizare. În baza șabloanelor predefinite vor fi generate și imprimate totalitatea documentelor perfectate prin intermediul UC11.

Obiectul informațional *Șablon Document* este descris de următoarele categorii de atribute:

- identificator șablon;
- nume șablon;
- versiune;
- statut;
- parametri de machetare a documentului;
- parametri de inserare a conținutului documentului.

6. Clasificatoare, Nomenclatoare, Metadate.

Categorie de obiecte informaționale complexe care constă din totalitatea clasificatoarelor și nomenclatoare și metadatelor utilizate în cadrul *RSRM*.

Va conține totalitatea următoarele categorii de date:

- Clasificatoare/Nomenclatoare externe:
    - *Clasificatorul Unităților Administrativ-Teritoriale a Moldovei;*
    - *Clasificatorul Formelor Organizațional-Juridice a Moldovei;*

- *Clasificatorul Formelor de Proprietate a Moldovei;*
- *Clasificatorul Activităților Economice a Moldovei;*
- *Nomenclatorul adreselor;*
- *Nomenclatorul etniilor;*
- *Nomenclatorul grupelor sangvine;*
- *Nomenclatorul stărilor civile;*
- *Nomenclatorul religiilor;*
- *Nomenclatorul țărilor;*
- *Nomenclatorul tipurilor de studii;*
- *Nomenclatorul tipurilor de relații de rubedenie;*
- *Nomenclatorul limbilor;*
- *Clasificatorul tipurilor vehiculelor;*
- *Clasificatorul mărcilor și modelelor vehiculelor;*
- *Clasificatorul tipurilor caroseriilor vehiculelor;*
- *Clasificatorul tipurilor șasiurilor;*
- *Nomenclatorul tipurilor statutelor documentelor;*
- *Clasificatorul tipurilor motoarelor;*
- *Nomenclatorul oficiilor aferente mobilizării;*
- *Clasificatorul categoriilor drepturilor de conducere a vehiculelor;*
- *Nomenclatorul tipurilor de documente;*
- *Clasificatorul tipurilor profesiilor civile;*
- *Clasificatorul tipurilor de înregistrare a reședinței;*
- *Alte clasificatoare și nomenclatoare relevante.*

- Clasificatoare/Nomenclatoare interne *RSRM*:
  - *Clasificatorul gradelor militare;*
  - *Nomenclatorul efectivului forțelor armate;*
  - *Nomenclatorul surselor de finanțare a studiilor pentru dreptul de conducere a vehiculelor;*
  - *Nomenclatorul categoriilor de evidență a resurselor de mobilizare;*
  - *Clasificatorul gradului de capabilitate de exercitare a militar serviciului;*
  - *Nomenclatorul stării tehnice a mijloacelor de transport;*
  - *Nomenclatorul categoriilor locurilor de păstrare a documentelor;*
  - *Nomenclatorul categoriilor resurselor de mobilizare;*
  - *Nomenclatorul categoriilor documentelor de însoțire;*
  - *Nomenclatorul categoriilor evenimentelor de mobilizare;*
  - *Clasificatorul specialităților militare;*
  - *Clasificatorul funcțiilor militare;*
  - *Clasificatorul infrastructurii teritoriale a MA;*

- *Nomenclatorul cauzelor de absență;*
- *Clasificatorul decorațiilor;*
- *Nomenclatorul categoriilor deciziilor comisiei de încorporare;*
- *Nomenclatorul statutelor documentelor perfectate prin intermediul formularelor electronice livrate de RSRM;*
- *Nomenclatorul gradului de cunoaștere a limbilor;*
- *Clasificatorul armelor și tehnicii militare;*
- *Nomenclatorul tipurilor de acte ale MA;*
- *Nomenclatorul tipurilor de notificare a resursei de mobilizare;*
- *Nomenclatorul nivelelor de acces;*
- *Clasificatorul mărimilor încălțămintei;*
- *Clasificatorul mărimilor îmbrăcămintei;*
- *Nomenclatorul mărimilor măștii antigaz;*
- *Clasificatorul categoriilor evenimentelor militare și a situațiilor excepționale;*
- *Clasificatorul categoriilor tehnicii speciale;*
- *Nomenclatorul categoriilor de amânări pentru exercitarea serviciului militar;*
- *Nomenclatorul categoriilor statutelor sociale;*
- *Nomenclatorul domeniilor de efectuare a serviciului de alternativă;*
- *Nomenclatorul gradului de pregătire a instituțiilor militare;*
- *Nomenclatorul cauzelor acordării/retragerii statutului resursei de mobilizare;*
- *Nomenclatorul resurselor de mobilizare;*
- *Nomenclatorul statutelor resurselor de mobilizare;*
- *Alte nomenclatoare și clasificatoare relevante.*

- Variabile de configurare a *RSRM* (căi de acces, variabile globale etc.);
- Configurații de acces la serviciile WEB externe;
- Alte categorii de metadate.

7. Notificări.

Este o categorie de obiecte informaționale complexe utilizat pentru notificarea cu sau fără confirmare a utilizatorilor autorizați ai *RSRM*. O Notificare conține următoarele atribute specifice:

- identificatorul notificării (numărul de ordine atribuit automat de *RSRM*).
- evenimentul de business aferent notificării;
- referință de acces a evenimentului de business (dosar, formular sau document) care a expediat notificarea (dacă e cazul);
- marca de timp (*timestamp*) de expediere a notificării;
- strategia de expediere a notificării (Email sau mesagerie internă aplicație informatică *SIASA*)
- subiectul notificării;
- conținutul notificării;
- expeditorul notificării;

- destinatarul notificării;
- alte date relevante.

8. Evenimente jurnalizate.

Obiect informațional complex destinat auditului informatic și implementării politicii de asigurare a securității informaționale. Orice accesare sau modificare a datelor: creare, modificare, ștergere, schimbare statut etc. trebuie să fie înregistrată într-un registru special (log) arătând momentul de timp, evenimentul și utilizatorul care a efectuat acțiunea. În caz că modificările nu vor implica suprimarea fizică a datelor pentru fiecare înregistrare va fi posibil de văzut utilizatorul care a efectuat ultima modificare.

Evenimentele de jurnalizare vor conține următoarele date:

- identificatorul evenimentului jurnalizat;
- identificatorul utilizatorului care a generat evenimentul;
- categoria evenimentului de business jurnalizat;
- momentul jurnalizării evenimentului;
- componenta aplicații informatice (modulul) care a generat evenimentul de business;
- înregistrarea afectată de evenimentul de business;
- acțiunea efectuată de utilizator.

4.2. Funcționalitățile de bază ale sistemului informatic

Totalitatea funcționalităților livrate de *RSRM și* actorilor care beneficiază de ele sunt redate în figura 4.2. În conformitate cu schema descrisă în figura 4.2. actorii sistemului informatic au acces la 26 cazuri de utilizare care furnizează următoarele funcționalități:

UC01: Inițiez dosar resursă de mobilizare

Reprezintă un caz de utilizare complex care va furniza totalitatea funcționalităților generării și gestiunii dosarelor electronice a resurselor de mobilizare. În majoritate, datele de identificare și unele proprietăți ale resurselor de mobilizare vor fi preluate în mod automat prin intermediul interacțiunii cu sistemele informatice externe relevante (RSP, RSUD, RST, RSCA, RICC, SI ETFT, alte sisteme informatice relevante).

Cu toate acestea, sistemul informatic va furniza funcționalități de redactare manuală a datelor preluate automat prin intermediul procedurii de sincronizare cu sisteme informatice externe (în scopul asigurării autonomiei *RSRM* în cazul unor situații excepționale reducând dependența totală de conexiunea la sursele de date externe).

Funcționalitățile acestui caz de utilizare vor fi apelate nu numai în cazul inițierii unui dosar nou, ci și în cazul când se dorește vizualizarea sau actualizarea unor compartimente ale dosarelor existente ale resurselor de mobilizare.

UC02: Inițiez dosar resursă de mobilizare umană

Caz de utilizare complex care extinde cazul de utilizare UC01 pentru gestiunea dosarelor electronice a resurselor de mobilizare umane. În majoritate, datele de identificare și unele proprietăți ale resurselor de mobilizare umane vor fi preluate în mod automat prin intermediul interacțiunii cu sistemele informatice externe relevante (*RSP*, *RSCA*, *RICC* și *SI ETFT*).

Adițional, *RSRM* va furniza funcționalități de redactare manuală a datelor în cazul indisponibilității sistemelor informatice externe. Funcționalitățile acestui caz de utilizare vor fi apelate nu numai în cazul

inițierii unui dosar de resursă de mobilizare umană nouă, ci și în cazul când se dorește vizualizarea sau actualizarea unor compartimente ale dosarelor existente ale resurselor de mobilizare umane.

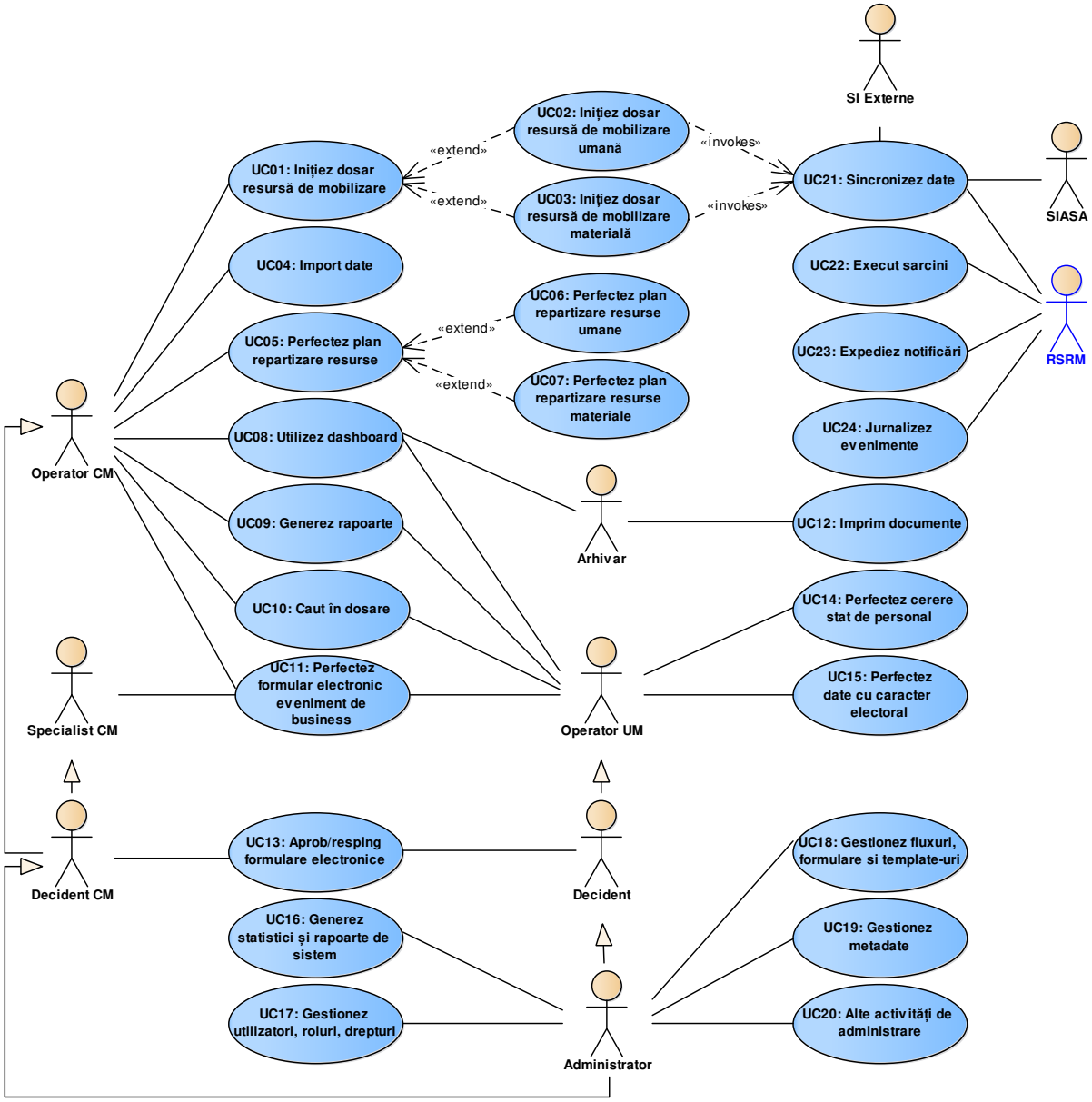

Figura 4.2. Funcționalitățile de bază ale sistemului informatic.

După cum se vede în figura 4.3. cazul de utilizare *UC02: Iniţez dosar de mobilizare umană* va fi implementat prin intermediul următoarelor cazuri de utilizare:

- **UC02.1: Introduc conținut de bază dosar.** Reprezintă o funcționalitate prin intermediul căreia *Operatorii CM* vor avea acces la totalitatea formularelor destinate gestiunii conținutului compartimentelor dosarului electronic al resursei de mobilizare umane (adăugare, actualizare, suprimare și vizualizare date). Acest caz de utilizare va asigura funcționalități manuale de gestiune a conținutului informațional al dosarului electronic al resursei de mobilizare umane (pentru datele care nu pot fi extrase din surse informatice externe sau în cazul când nu există conexiune cu sisteme informatice externe donatoare de date).

- **UC02.2: Caut și import date resursă de mobilizare.** Conține totalitatea funcționalităților de căutare și preluare din bazele de date a sistemelor informatice externe și inserare automată

a datelor aferente resurselor de mobilizare umane. Componenta de căutare a datelor pentru a fi inserate în formularele electronice ale compartimentelor dosarului electronic al resursei de mobilizare umane va permite definirea automată a interogărilor de căutare a datelor relevante a persoanei (resursei de mobilizare umane) conform datelor preluate din toate sistemele informatice externe și consolidarea rezultatelor obținute în fișa personală a resursei de mobilizare umane.

- **UC02.3: Atașez copii documente**. Reprezintă o funcționalitate prin intermediul căreia *Operatorii CM* vor gestiona (adăuga, modifica, suprima și vizualiza) totalitatea fișierelor cu copiile documentelor și actelor relevante resursei de mobilizare.

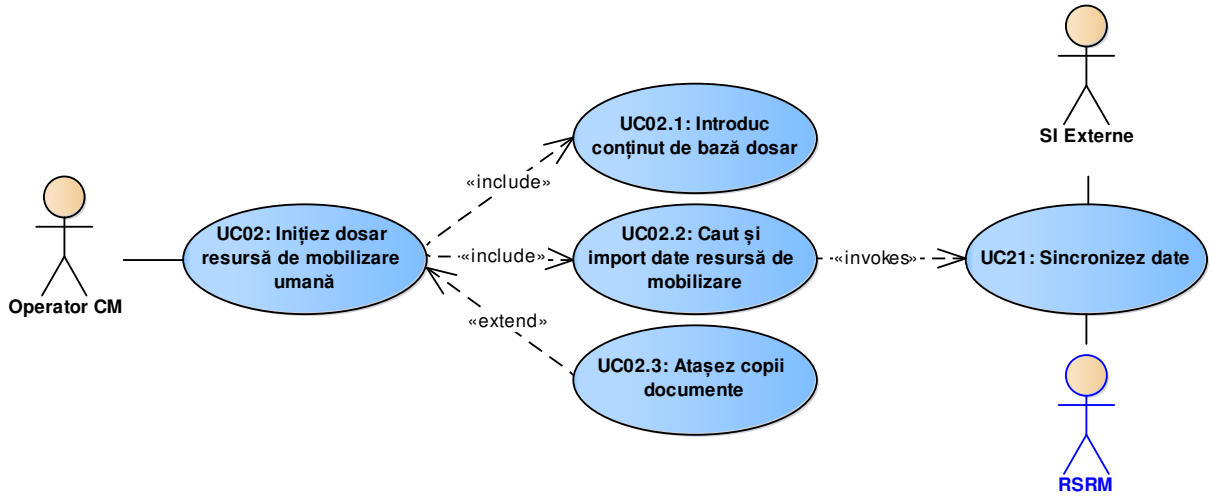

Figura 4.3. Implementarea cazului de utilizare UC02.

Conform secvenței descrise în figura 4.4. *Operatorul CM* se autentifică și se autorizează în *RSRM* pentru a declanșa procesul de creare a dosarului electronic al resursei de mobilizare umane. *RSRM* verifică credențialele cu care se autentifică utilizatorul prin intermediul procedurii de autentificare și autorizare. *RSRM* înregistrează în jurnalele de sistem toate evenimentele de autentificare și autorizare a *Operatorului CM*.

Odată autorizat, *Operatorul CM* accesează opțiunea de creare a dosarului electronic al resursei de mobilizare umane. În consecință *RSRM* afișează utilizatorului un formular electronic destinat demarării procesului de creare a dosarului. *Operatorul CM* introduce datele de identificare a persoanei și declanșează procedura de inițiere a dosarului.

În cazul când *RSRM* este conectat la sistemele informatice externe furnizoare de date, acesta va efectua interogarea acestora în vederea extragerii următoarelor categorii de date:

- **Registrul de Stat al Populației**: pentru extragerea datelor biometrice și de identificare a persoane, datelor de identificare a persoanelor cu relații de rudenie de nivel 1, date privind actele de identitate a resursei de mobilizare umane.
- **Registrul de Stat al Conducătorilor Auto**: pentru extragerea datelor privind drepturile și abilități de conducere a tehnicii auto precum și a actelor respective deținute.
- **Registrul Informației Criminalistice și Criminologice**: pentru extragerea datelor privind eventualele condamnări penale ale resursei de mobilizare umane.

- **Sistemul Informatic „Evenimente de Traversare a Frontierei de Stat**: pentru extragerea datelor privind traversarea resursei de mobilizare umane a frontierei de stat (date privind disponibilitatea în țară a persoanei).

După accesarea fiecărui sistem informatic extern *RSRM* va jurnaliza evenimentele de sincronizare cu sursele de date externe. Toate datele preluate din surse externe vor fi inserate în mod automat în compartimentele corespunzătoare ale formularului electronic de inițiere a dosarului resursei de mobilizare umane.

În cazul când *RSRM* nu dispune de conexiune la sistemele informatice externe furnizoare de date toate compartimentele formularului de inițiere a dosarului electronic al resursei de mobilizare umane vor fi perfectate manual de *Operatorul CM.*

Indiferent de modalitate de perfectare a compartimentelor formularului de inițiere a dosarului electronic al resursei de mobilizare umane, după completarea acestora *Operatorul CM* va insera informația suplimentară care nu poate fi regăsită în bazele de date ale surselor informatice externe, inclusiv va scana și atașa totalitatea copiilor electronice ale actelor relevante resursei de mobilizare umane.

Odată perfectate toate compartimentele formularului de inițiere a dosarului electronic al resursei de mobilizare umane *Operatorul CM* va verifica corectitudinea și completitudinea acestuia (*RSRM* va livra funcționalitate de validare pe client a constrângerilor de bază a formularului) după care va activa opțiunea de salvare a acestuia.

În consecință, *RSRM* va copia pe server fișierele atașate formularului, iar în baza datelor formularului:

- va crea profilul persoanei fizice;
- va crea înregistrările aferente dosarului electronic al resursei de mobilizare umană;
- va stoca totalitatea datelor și fișierelor aferente persoanei în dosar;
- va genera fișa personală a resursei de mobilizare umană.
- va jurnaliza evenimentul de creare a dosarului.

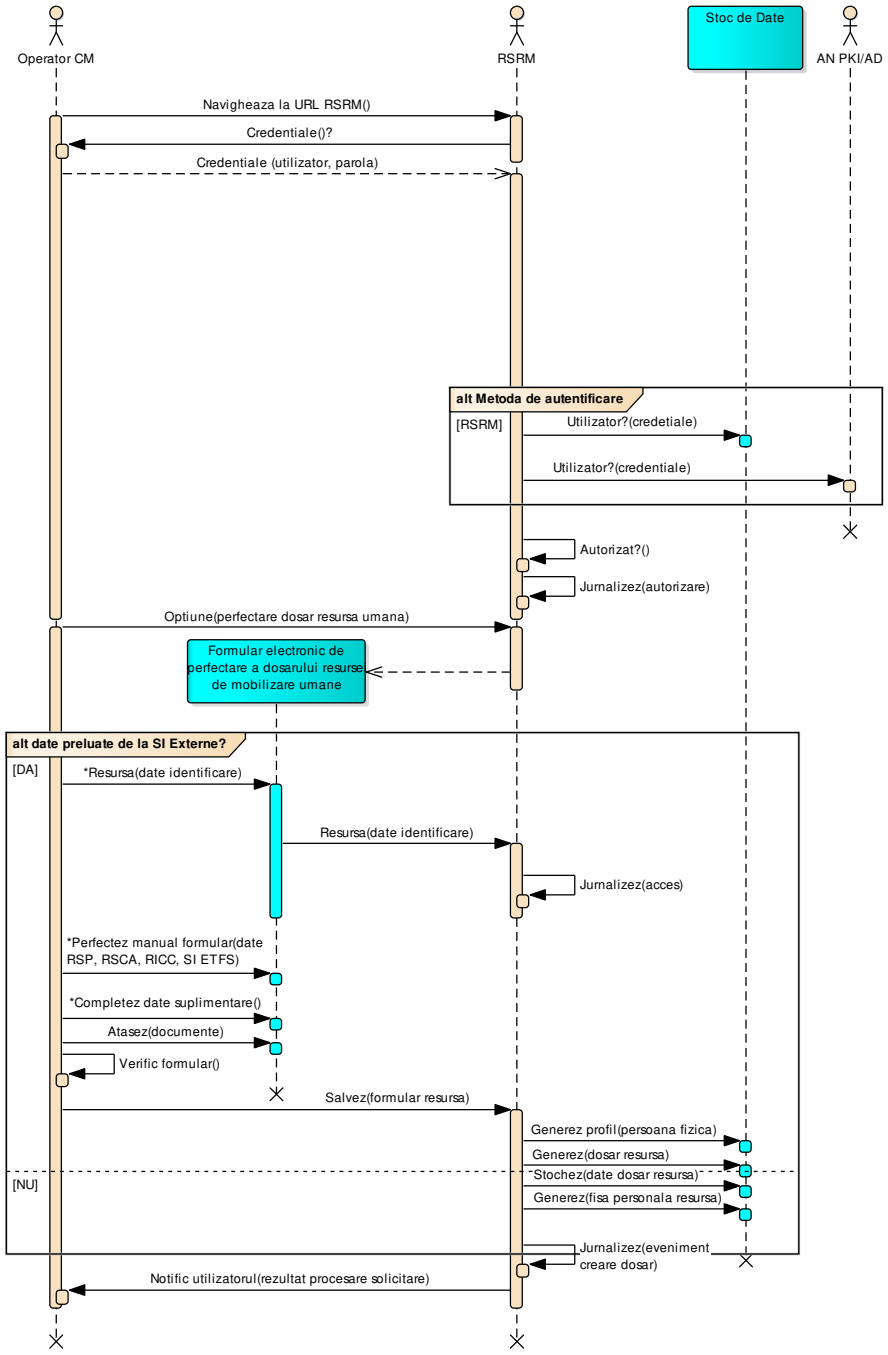

Figura 4.4. Secvența „Inițiez dosar resursă de mobilizare umană”.

Odată creat dosarul, sistemul informatic va notifica *Operatorul CM privind* rezultatul creării dosarului electronic al resursei de mobilizare umane.

În continuare este expus scenariul după care se va desfășura secvența descrisă în figura 4.4.

0. Inițiez dosar resursă de mobilizare umană.

1: *Operatorul CM* se autentifică și autorizează în *RSRM*.

2: *RSRM* verifică credențialele de autentificare și înregistrează evenimentul în log-uri.

3: *Operatorul CM* accesează funcționalitatea de inițiere a unui dosar electronic al resursei de mobilizare umane.

4: *Operatorul CM* perfectează formularul electronic destinat inițierii dosarului electronic al resursei de mobilizare umane.

5: *Operatorul CM* verifică și salvează formularul electronic destinat inițierii dosarului electronic al resursei de mobilizare umane.

6: *RSRM* procesează formularul electronic destinat inițierii dosarului electronic al resursei de mobilizare umane generând și populând cu date dosarul, fișa personală a resursei de mobilizare umane, profilul persoanei.

7: *RSRM* notifică *Operatorul CM* privind finalizarea procesării formularului electronic destinat inițierii dosarului electronic al resursei de mobilizare umane.

2a: Credenţialele utilizatorului sunt incorecte.

1: [scenariul nu poate continua].

4.a: RSRM poate accesa sistemele informatice externe pentru importul datelor.

1: *RSRM* interoghează *RSP* și importă datele biometrice și de identificare a persoanei.

2: *RSRM* jurnalizează evenimentul de preluare a datelor biometrice și de identificare a persoanei.

3: *RSRM* interoghează *RSP* și importă datele persoanelor cu relație de rudenie de nivel unu.

4: *RSRM* jurnalizează evenimentul de preluare a datelor persoanelor cu relație de rudenie de nivel unu.

5: *RSRM* interoghează *RSP* și importă datele privind actele de identitate a persoanei.

6: *RSRM* jurnalizează evenimentul de preluare a datelor privind actele de identitate a persoanei.

7: *RSRM* interoghează *RSCA* și importă datele privind drepturile și aptitudinile de conducere a transportului a persoanei.

8: *RSRM* jurnalizează evenimentul de preluare a datelor privind drepturile și aptitudinile de conducere a transportului a persoanei.

9: *RSRM* interoghează *RICC* și importă datele privind eventualele condamnări penale a persoanei.

10: *RSRM* jurnalizează evenimentul de preluare a datelor privind eventualele condamnări penale a persoanei.

11: *RSRM* interoghează *SI ETFS* și importă datele privind evenimentele de traversare a frontierei de stat a persoanei.

12: *RSRM* jurnalizează evenimentul de preluare a datelor privind evenimentele de traversare a frontierei de stat a persoanei.

12: *Operatorul CM* inserează date suplimentare ale formularului electronic destinat inițierii dosarului electronic al resursei de mobilizare umane.

13: *Operatorul CM* atașează copiile electronice ale actelor relevante ale resursei de mobilizare umane.

14: [continuare cu pas 5].

5.a: RSRM nu poate accesa sistemele informatice externe pentru importul datelor.

1: *Operatorul CM* perfectează manual compartimentele populate cu date din *RSP, RSCA, RICC* și *SI ETFT*.

2: *Operatorul CM* inserează date suplimentare ale formularului electronic destinat inițierii dosarului electronic al resursei de mobilizare umane.

3: *Operatorul CM* atașează copiile electronice ale actelor relevante ale resursei de mobilizare umane.

4: [continuare cu pas 5].

UC03: Inițiez dosar resursă de mobilizare materială

Caz de utilizare complex care extinde cazul de utilizare UC01 pentru gestiunea dosarelor electronice a resurselor de mobilizare materiale (unități de transport și alte bunuri materiale destinate mobilizării). În majoritate, datele de identificare și unele proprietăți ale resurselor de mobilizare materiale vor fi preluate în mod automat prin intermediul interacțiunii cu sistemele informatice externe relevante (*RSP*, *RST*, *RSUD*, și *SI ETFT*).

Adițional, *RSRM* va furniza funcționalități de redactare manuală a datelor atunci când sistemele informatice externe sunt indisponibile. Funcționalitățile acestui caz de utilizare vor fi apelate nu numai în cazul inițierii unui dosar de resursă de mobilizare materială nouă, ci și în cazul când se dorește vizualizarea sau actualizarea unor compartimente ale dosarelor existente ale resurselor de mobilizare umane.

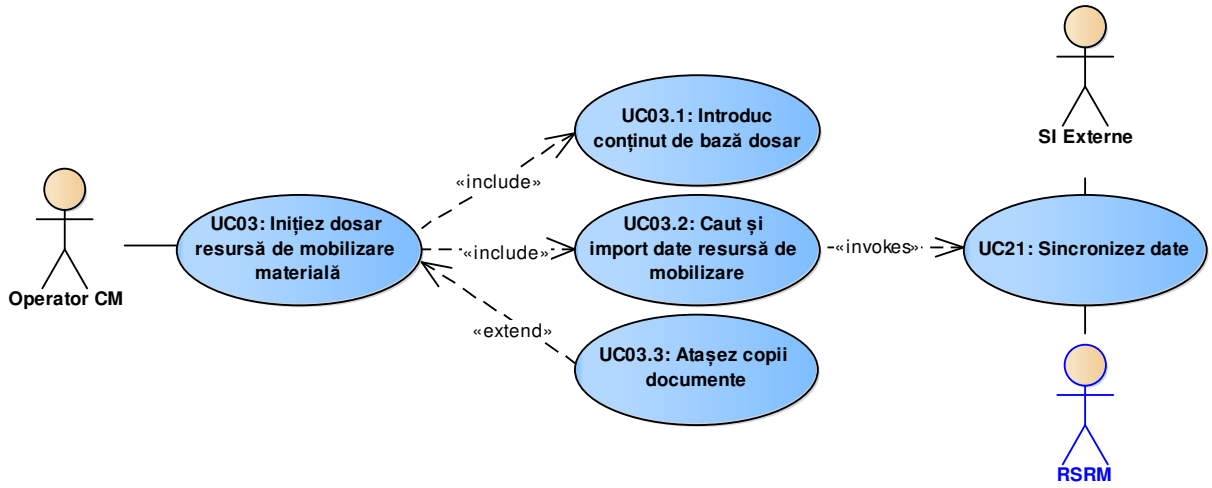

Figura 4.5. Implementarea cazului de utilizare UC03.

După cum se vede în figura 4.5. cazul de utilizare *UC03: Inițiez dosar de mobilizare materială* va fi implementat prin intermediul următoarelor cazuri de utilizare:

- **UC03.1: Introduc conținut de bază dosar.** Reprezintă o funcționalitate prin intermediul căreia *Operatorii CM* vor avea acces la totalitatea formularelor destinate gestiunii conținutului compartimentelor dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale (adăugare, actualizare, suprimare și vizualizare date). Acest caz de utilizare va asigura funcționalități manuale de gestiune a conținutului informațional al dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale (pentru datele care nu pot fi extrase din surse informatice externe sau în cazul când nu există conexiune cu sisteme informatice externe donatoare de date).

- **UC03.2: Caut și import date resursă de mobilizare.** Conține totalitatea funcționalităților de căutare în bazele de date a sistemelor informatice externe și inserare automată a datelor aferente resurselor de mobilizare materiale. Componenta de căutare a datelor pentru a fi inserate în formularele electronice ale compartimentelor dosarului electronic al resursei de mobilizare materială va permite definirea automată a interogărilor de căutare a datelor relevante a mijlocului de transport (resursei de mobilizare materiale) în toate sistemele

informatice externe și consolidarea rezultatelor obținute în fișa personală a resursei de mobilizare materiale.

- **UC03.3: Atașez copii documente.** Reprezintă o funcționalitate prin intermediul căreia *Operatorii CM* vor gestiona (adăuga, modifica, suprima și vizualiza) totalitatea fișierelor cu copiile documentelor și actelor relevante resursei de mobilizare.

Conform secvenței descrise în figura 4.6. *Operatorul CM* se autentifică și se autorizează în *RSRM* pentru a declanșa procesul de creare a dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale. *RSRM* verifică credențialele cu care se autentifică utilizatorul prin intermediul procedurii de autentificare și autorizare. *RSRM* înregistrează în jurnalele de sistem toate evenimentele de autentificare și autorizare a *Operatorului CM*.

Odată autorizat, *Operatorul CM* accesează opțiunea de creare a dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale. În consecință *RSRM* afișează utilizatorului un formular electronic destinat demarării procesului de creare a dosarului. *Operatorul CM* introduce datele de identificare a mijlocului de transport și declanșează procedura de inițiere a dosarului.

În cazul când *RSRM* este conectat la sistemele informatice externe furnizoare de date, acesta va efectua interogarea acestora în vederea extragerii următoarelor categorii de date:

- **Registrul de Stat al Transportului**: pentru extragerea datelor tehnice și de înmatriculare a mijlocului de transport, date privind proprietarul acestuia.
- **Registrul de Stat al Populației**: pentru extragerea datelor de identificare a persoanelor fizice proprietare a mijloacelor de transport.
- **Registrul de Stat al Unităților de Drept**: pentru extragerea datelor de identificare a persoanelor juridice proprietare a mijloacelor de transport.
- **Sistemul Informatic „Evenimente de Traversare a Frontierei de Stat!**: pentru extragerea datelor privind traversarea mijlocului de transport a frontierei de stat (date privind disponibilitatea în țară a mijlocului de transport).

După accesarea fiecărui sistem informatic extern *RSRM* va jurnaliza evenimentele de sincronizare cu sursele de date externe. Toate datele preluate din surse externe vor fi inserate în mod automat în compartimentele corespunzătoare ale formularului electronic de inițiere a dosarului resursei de mobilizare materiale.

În cazul când *RSRM* nu dispune de conexiune la sistemele informatice externe furnizoare de date toate compartimentele formularului de inițiere a dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale vor fi perfectate manual de *Operatorul CM.*

Indiferent de modalitate de perfectare a compartimentelor formularului de inițiere a dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale, după completarea acestora *Operatorul CM* va insera informația suplimentară care nu poate fi regăsită în bazele de date ale surselor informatice externe, inclusiv va scana și atașa totalitatea copiilor electronice ale actelor relevante resursei de mobilizare materiale.

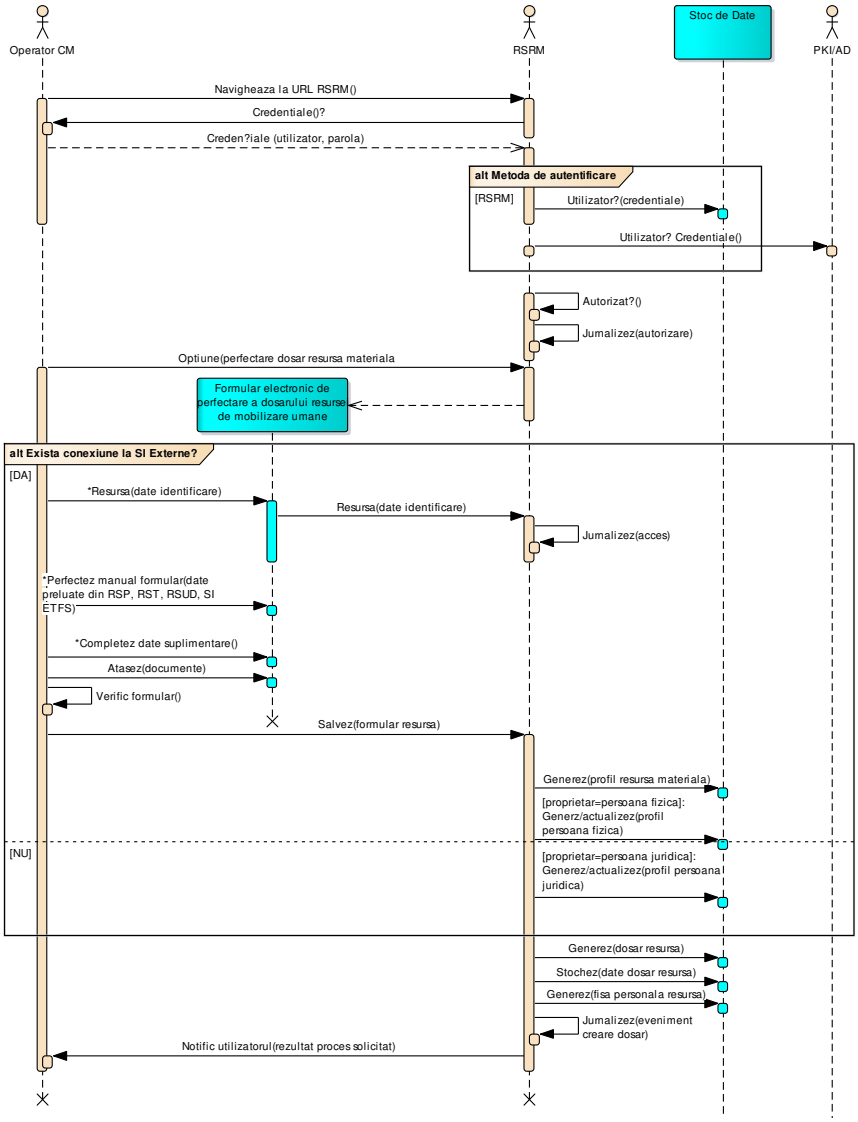

Figura 4.6. Secvența „Inițiez dosar resursă de mobilizare materială”.

Odată perfectate toate compartimentele formularului de inițiere a dosarului electronic al mijlocului de transport *Operatorul CM* va verifica corectitudinea și completitudinea acestuia (*RSRM* va livra funcționalitate de validare pe client a constrângerilor de bază a formularului) după care va activa opțiunea de salvare a acestuia).

În consecință, *RSRM* va copia pe server fișierele atașate formularului, iar în baza datelor formularului:

- va crea profilul mijlocului de transport
- va crea profilul persoanei fizice proprietare a mijlocului de transport;
- va crea profilul persoanei juridice proprietare a mijlocului de transport;
- va crea înregistrările aferente dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale;
- va stoca totalitatea datelor și fișierelor aferente persoanei în dosar;
- va genera fișa personală a resursei de mobilizare materiale.
- va jurnaliza evenimentul de creare a dosarului.

Odată creat dosarul, sistemul informatic va notifica *Operatorul CM privind* rezultatul creării dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale.

În continuare este expus scenariul după care se va desfășura secvența descrisă în figura 4.6.

0. Inițiez dosar resursă de mobilizare materiale.

1: *Operatorul CM* se autentifică și autorizează în *RSRM*.

2: *RSRM* verifică credențialele de autentificare și înregistrează evenimentul în log-uri.

3: *Operatorul CM* accesează funcționalitatea de inițiere a unui dosar electronic al resursei de mobilizare materiale.

4: *Operatorul CM* perfectează formularul electronic destinat inițierii dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale.

5: *Operatorul CM* verifică și salvează formularul electronic destinat inițierii dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale.

6: *RSRM* procesează formularul electronic destinat inițierii dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale generând și populând cu date dosarul, fișa personală a resursei de mobilizare umane, profilul persoanei fizice, profilul persoanei juridice, profilul mijlocului de transport.

7: *RSRM* notifică *Operatorul CM* privind finalizarea procesării formularului electronic destinat inițierii dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale.

2a: Credenţialele utilizatorului sunt incorecte.

1: [scenariul nu poate continua].

4.a: RSRM poate accesa sistemele informatice externe pentru importul datelor.

1: *RSRM* interoghează *RST* și importă datele tehnice și de înmatriculare a mijlocului de transport.

2: *RSRM* jurnalizează evenimentul de preluare a datelor tehnice și de înmatriculare a mijlocului de transport.

3: *RSRM* interoghează *RST* și importă datele aferente actelor mijlocului de transport.

4: *RSRM* jurnalizează evenimentul de preluare a datelor aferente actelor mijlocului de transport.

5: *RSRM* interoghează *RST* și importă datele aferente proprietarului mijlocului de transport.

6: *RSRM* jurnalizează evenimentul de preluare a datelor aferente proprietarului mijlocului de transport.

7: *RSRM* interoghează sisteme informatice externe pentru extragerea datelor despre proprietarul resursei de mobilizare materiale.

8: *RSRM* interoghează *SI ETFS* și importă datele privind evenimentele de traversare a frontierei de stat a persoanei.

9: *RSRM* jurnalizează evenimentul de preluare a datelor privind evenimentele de traversare a frontierei de stat a persoanei.

9: *Operatorul CM* inserează date suplimentare ale formularului electronic destinat inițierii dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale.

13: *Operatorul CM* atașează copiile electronice ale actelor relevante ale resursei de mobilizare umane.

14: [continuare cu pas 5].

4.a.7.a: Proprietarul mijlocului de transport este persoană fizică.

1: *RSRM* interoghează *RSP* și importă datele de identitate a persoanei fizice proprietar al mijlocului de transport.

2: *RSRM* jurnalizează evenimentul de preluare a datelor de identitate a persoanei fizice proprietar al mijlocului de transport.

14: [continuare cu pas 4.a.8].

4.a.7.b: Proprietarul mijlocului de transport este persoană juridică.

1: *RSRM* interoghează *RSUD* și importă datele de identitate a persoanei juridice proprietar al mijlocului de transport.

2: *RSRM* jurnalizează evenimentul de preluare a datelor de identitate a persoanei juridice proprietar al mijlocului de transport.

14: [continuare cu pas 4.a.8].

5.a: RSRM nu poate accesa sistemele informatice externe pentru importul datelor.

1: *Operatorul CM* perfectează manual compartimentele populate cu date din *RST, RSP, RSUD* și *SI ETFT*.

2: *Operatorul CM* inserează date suplimentare ale formularului electronic destinat inițierii dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale.

3: *Operatorul CM* atașează copiile electronice ale actelor relevante ale resursei de mobilizare materiale.

4: [continuare cu pas 5].

UC04: Import date

Caz de utilizare care furnizează totalitatea funcționalităților manuale destinate actualizării *RSRM* (importului datelor în *RSRM*) prin intermediul unui fișier tipizat în format XML, CSV sau Excel. Pentru masivele mari de date de actualizare, inclusiv popularea inițială a colecției de date, nu este rațională sincronizarea online a sistemelor informatice externe. În aceste condiții este mai rațional exportul masiv de date din sistemele informatice externe într-un format tipizat în vederea importului acestora în *RSRM.*

Acest ca de utilizare va fi utilizat, de asemenea, în cazul furnizorilor de date care nu dispun de sisteme informatice pentru sincronizare online (*exemplu: recepționarea datelor privind elevii și studenții înmatriculați/exmatriculați*).

UC05: Perfectez plan repartizare resurse

Este un caz de utilizare complex care furnizează totalitatea funcționalităților destinate repartizării resurselor de mobilizare *Unităților Militare.* Sistemul informatic va permite perfectarea a 2 categorii de formulare de repartizare a resurselor de mobilizare:

- formular de repartizare a resurselor de mobilizare umane;
- formular de repartizare a resurselor de mobilizare umane.

Repartizarea resurselor de mobilizare umane va fi posibilă doar în cazul când în sistem sunt inserate și aprobate cererile de stat de personal al *Unităților Militare* pentru campania de mobilizare curentă.

UC06: Perfectez plan repartizare resurse umane

Caz de utilizare complex prin intermediul căruia utilizatorii cu rol *Operator CM* din cadrul *Centrelor Militare* vor efectua repartizarea recruților la *Unităților Militare.* Sistemul informatic va ține

cont de cerințele *Unităților Militare* (se va face o legătură între formularul de repartizare a resurselor de mobilizare umane cu formularele cererilor statului de personal al *Unităților Militare.*

Repartizarea resurselor de mobilizare umane va fi posibilă doar în cazul când în sistem sunt inserate și aprobate cererile de stat de personal al *Unităților Militare* pentru campania de mobilizare curentă și se va baza pe mecanisme exclusiv vizuale.

UC07: Perfectez plan repartizare resurse materiale

Caz de utilizare complex prin intermediul căruia utilizatorii cu rol *Operator CM* din cadrul *Centrelor Militare* vor efectua repartizarea mijloacelor de transport la *Unităților Militare.* Sistemul informatic va ține cont de specializarea *Unităților Militare.* Repartizarea resurselor de mobilizare materiale se va baza pe mecanisme exclusiv vizuale.

UC08: Utilizez dashboard

Reprezintă o funcționalitate prin intermediul căreia utilizatorul autorizat al *RSRM* va fi atenționat și va putea vizualiza și accesa rapid totalitatea evenimentelor de business aferente interacțiunii sale cu sistemul informatic și atribuțiilor de serviciu (notificări de sistem, evenimente ale fluxurilor de lucru, etc.).

De asemenea va avea acces direct la funcționalitățile aferente evenimentelor de business notificate (accesarea directă a dosarului electronic al resursei de mobilizare, imprimarea documentelor generate ca urmare a modificărilor parvenite, etc.). În calitate de Dashboard va servi pagina principală a interfeței utilizator a *RSRM* unde vor fi amplasate toate elementele și notificările aferente utilizatorului.

UC09: Generez rapoarte

Este o funcționalitate accesibilă utilizatorilor de nivel *Operator CM, Operator UM, Decident CM, Decident UM* și *Administrator* care permite generarea rapoartelor predefinite și ad-hoc privind conținutul informațional al sistemului informatic. Rapoartele în cauză sunt utile pentru analiza proceselor desfășurate, bazei informaționale a sistemului și a instituțiilor *MA* implicate în procesele de evidență și gestiune a resurselor de mobilizare, permițând analiza eficientă a proceselor de mobilizare și furnizând date pentru predicție și procesul de luare a deciziilor.

UC10. Caut în dosare

Caz de utilizare furnizat utilizatorilor autorizați care va oferi totalitatea funcționalităților destinate definirii criteriilor de căutare a informației în conținutul dosarelor electronice ale resurselor de mobilizare, afișării rezultatelor căutării și definirii de criterii suplimentare de afinare a căutării în lista cu rezultate le afișate.

UC11: Perfectez formular electronic eveniment de business

Caz de utilizare complex care va furniza totalitatea formularelor electronice necesare documentării tuturor evenimentelor de business aferente proceselor de gestiune și evidență a resurselor de mobilizare. *RSRM* nu va permite înlocuirea directă a datelor în baza de date. Orice modificare va fi efectuată prin intermediul unui formular electronic specializat. În funcție de drepturile și rolurile disponibile utilizatorii sistemului informatic vor avea acces la setul relevant de formulare electronice.

Conform secvenței descrise în figura 4.7. *Operatorul* (e vorba de toate rolurile de operator, după caz: *Operator CM, Specialist CM* sau *Operator UM*) se autentifică și se autorizează în *RSRM* pentru a declanșa procesul de documentare a unui eveniment de business aferent proceselor de gestiune și evidență a resurselor de mobilizare. *RSRM* verifică credențialele cu care se autentifică utilizatorul prin intermediul procedurii de autentificare și autorizare. *RSRM* înregistrează în jurnalele de sistem toate evenimentele de autentificare și autorizare a *Operatorului.*

Odată autorizat, *Operatorul CM* accesează opțiunea de căutare a resurselor de mobilizare pentru care trebuie perfectat un formular electronic destinat documentării unui eveniment de business destinat evidenței sau gestiunii resursei de mobilizare.

Odată efectuată căutarea, *Operatorul* va marca totalitatea resurselor de mobilizare ce trebuie incluse în formular și va declanșa funcționalitatea de creare a formularului relevant. În consecință, *RSRM* va deschide formularul electronic precompletat cu datele și resursele de mobilizare relevante.

În formularul electronic afișat *Operatorul* va completa totalitatea câmpurilor relevante și va salva formularul după perfectarea completă a acestuia. Drept urmare *RSRM* va declanșa procedura de validare primară a formularului (verificare constrângeri de valoare, constrângeri de valori nenule, sume de control etc.).

Dacă în urma validării sunt depistate careva carențe, formularul nu este salvat, ci este remis *Operatorului* pentru operarea corectărilor relevante. Acest lucru se va face până la momentul când conținutul formularului este validat de *RSRM.*

În cazul când *RSRM* validează conținutul formularului electronic, formularul este salvat în stocul de date. După salvarea formularului *Operatorul* aplică semnătura digitală pe formular iar documentul generat și semnat este salvat în stocul de date al *RSRM.*

RSRM jurnalizează evenimentul de salvare și semnare a formularului și notifică decidentul responsabil de aprobare asupra necesității de a aproba formularul iar autorul formularului privind expedierea formularului spre aprobare.

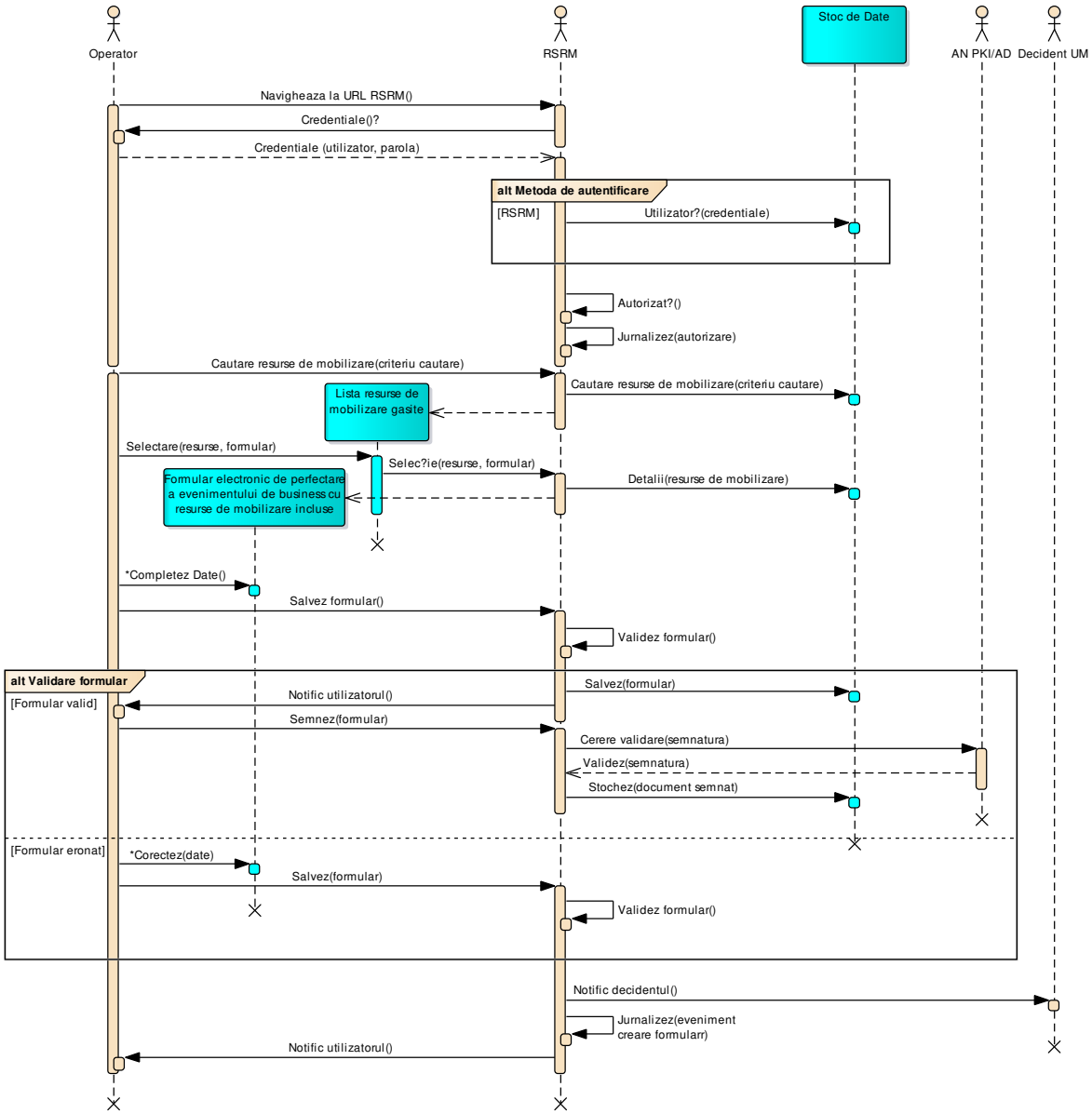

Figura 4.7. Secvența „Perfectez formular electronic eveniment de business”.

În continuare este expus scenariul după care se va desfășura secvența descrisă în figura 4.7.

0. Perfectez formular electronic eveniment de business.

1: *Operatorul* se autentifică și autorizează în *RSRM*.

2: *RSRM* verifică credențialele de autentificare și înregistrează evenimentul în log-uri.

3: *Operatorul* accesează funcționalitatea de căutare și selectare a resurselor de mobilizare necesare.

4: *Operatorul* solicită formularul de perfectare a evenimentului de business relevant.

5: *Operatorul* perfectează datele formularului electronic destinat documentării evenimentului de business (precompletat din start cu datele resurselor de mobilizare selectate apriori).

6: *RSRM* validează conținutul formularului.

7: *Operatorul* salvează formularul.

8: *Operatorul* aplică semnătura digitală pe formular.

9: *RSRM* salvează documentul generat din conținutul formularului și semnat în stocul de date.

10: *RSRM* notifică *Decidentul* privind necesitatea aprobării formularului iar *Operatorul* asupra expedierii formularului spre aprobare.

2a: Credențialele utilizatorului sunt incorecte.

1: [scenariul nu poate continua].

6.a: RSRM nu validează formularul.

1: *RSRM* întoarce formularul *Operatorului* spre corectare.

2: *Operatorul* efectuează totalitatea corectărilor relevante.

3: *Operatorul* salvează formularul.

4: [continuare cu pas 5].

UC12: Imprim documente

Funcționalitate disponibilă utilizatorilor cu rol *Arhivar, Operator CM* sau *Operator UM* prin intermediul căruia va imprima totalitatea documentelor ce trebuie anexate la dosarul resursei de mobilizare. Aceste documente vor fi generate în baza unor template-uri predefinite cu date populate din conținutul bazei de date a *RSRM*. De regulă asemenea documente vor fi generate din conținutul curent al dosarului electronic al resursei de mobilizare (fișele resursei de mobilizare) sau vor rezulta din totalitatea formularelor electronice ale evenimentelor de business *RSRM* perfectate și aprobate de utilizatorii autorizați.

UC13: Aprob/resping formulare electronice

Caz de utilizare disponibil utilizatorilor cu rol decident în cadrul *Registrului de Stat al Resurselor de Mobilizare* (*Decident CM* și *Decident UM*) prin intermediul căruia va putea aproba sau respinge proiectul formularelor electronice perfectate de utilizatori cu roluri *Operator CM, Operator UM, Specialist CM* și expediate spre aprobare utilizatorilor cu rol decident (*Decident CM* sau *Decident UM*).

Conform secvenței descrise în figura 4.8. *Decidentul* (e vorba de toate rolurile decidente, după caz: *Decident CM* sau *Decident UM*) se autentifică și se autorizează în *RSRM* pentru a declanșa procesul de examinare și aprobare/respingere a formularelor electronice expediate de *Operatori*. *RSRM* verifică credențialele cu care se autentifică *Decidentul* prin intermediul procedurii de autentificare și autorizare. *RSRM* înregistrează în jurnalele de sistem toate evenimentele de autentificare și autorizare a *Decidentului*.

Odată autorizat, *Decidentul* accesează opțiunea de vizualizare a listei tuturor formularelor ce urmează a fia examinate și în funcție de caz concret aprobate sau respinse. Urmează o acțiune repetitivă de examinare și procesare a fiecărui formular în parte.

Decidentul deschide formularul relevant, examinează conținutul acestuia, inserează conținutul relevant aferent rolului care-l deține și în funcție de caz efectuează corectări în conținutul formularului.

În cazul când formularul se aprobă, *Decidentul* activează opțiunea de aprobare, salvează formularul cu modificările operate și aplică semnătura digitală. După aprobarea formularului *RSRM* va procesa conținutul acestuia propagând, în funcție de caz, următoarele modificări:

- actualizare profil resursă de mobilizare (persoană fizică, persoană juridică, sau mijloc de transport);
- actualizare dosar electronic al resursei de mobilizare;
- generare fișă de evidență resursă de mobilizare.

După efectuarea tuturor actualizărilor, sistemul informatic va notifica *Operatorul* asupra aprobării formularului său iar *Decidentul* asupra procesării formularului electronic și va jurnaliza procesul de aprobare.

Dacă formularul nu se aprobă, *Decidentul* activează opțiunea de respingere, salvează formularul cu modificările operate. După respingere, *RSRM* va notifica *Operatorul* asupra respingerii formularului și va jurnaliza evenimentul de respingere a formularului.

În continuare este expus scenariul după care se va desfășura secvența descrisă în figura 4.8.

0. Aprob/resping formulare electronice.

1: *Decidentul* se autentifică și autorizează în *RSRM*.

2: *RSRM* verifică credențialele de autentificare și înregistrează evenimentul în log-uri.

3: *Decidentul* accesează funcționalitatea de vizualizare a listei formularelor spre aprobare.

4: *Decidentul* accesează formularul pentru examinare.

5: *Decidentul* examinează formularul.

2a: Credențialele utilizatorului sunt incorecte.

1: [scenariul nu poate continua].

5.a: Formularul este acceptat.

1: *Decidentul* completează datele relevante în formular.

2: *Decidentul* aplică opțiunea de aprobare a formularului.

3: *Decidentul* salvează formularul.

4: *Decidentul* semnează formularul.

5: *RSRM* generează documentul și aplică semnătura digitală.

6: *RSRM* stochează documentul semnat în stocul de date.

7: *RSRM* actualizează profilul resursei de mobilizare;

8: *RSRM* actualizează dosarul electronic al resursei de mobilizare.

9: *RSRM* generează și stochează fișa de evidență a resursei materiale.

10: *RSRM* notifică *Operatorul* privind aprobarea formularului iar *Decidentul* privind procesarea acestia.

11: *RSRM* jurnalizează evenimentul de aprobare a formularului.

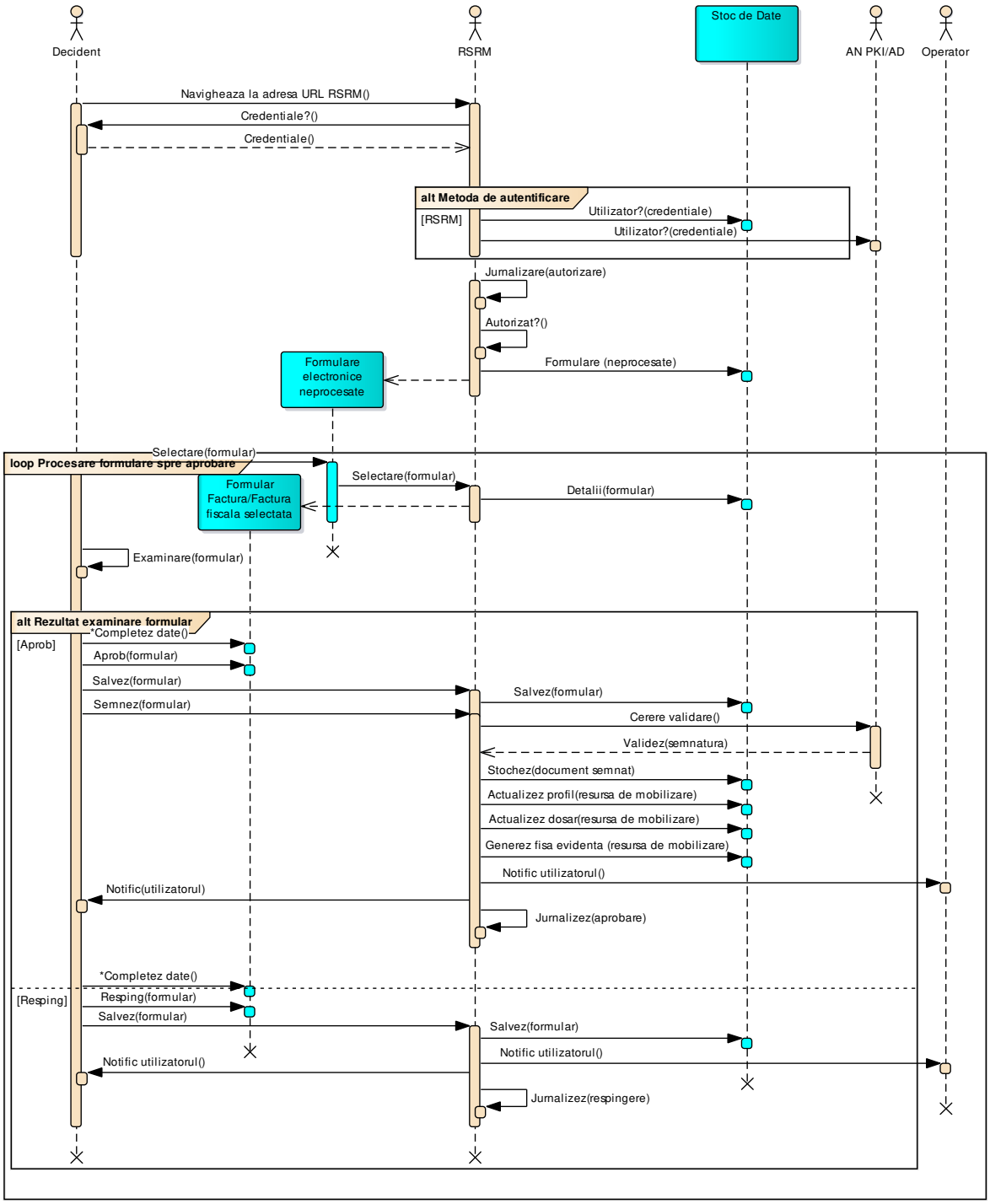

Figura 4.8. Secvența „Aprob/resping formulare electronice”.

5.b: Formularul este respins.

1: *Decidentul* completează datele relevante în formular.

2: *Decidentul* aplică opțiunea de respingere a formularului.

3: *Decidentul* salvează formularul.

4: *RSRM* notifică *Operatorul* privind respingerea formularului.

5: *RSRM* jurnalizează evenimentul de respingere a formularului.

UC14: Perfectez cerere stat de personal

Reprezintă o funcționalitate disponibilă utilizatori cu rol *Operator UM* care va furniza totalitatea mecanismelor necesare perfectării cererii statului de personal al *Unității Militare* pentru campania de încorporare a militarilor în termen.

Formularul electronic al cererii statului de personal va fi generat în baza unui template predefinit iar conținutul acestuia va putea fi perfectat dinamic (nu se vor limita numărul înregistrărilor inserate în compartimentele formularului). Sistemul informatic va permite perfectarea unui singur formular al *Unității Militare* per campanie de încorporare.

Sistemul va calcula valorile generalizate ale formularului (totaluri și subtotaluri) și va genera totalitatea rapoartelor și documentelor aferente planurilor de încorporare în Armata Națională.

UC15: Perfectez date cu caracter electoral

Furnizează un set de funcționalități destinate completării dosarului electronic al resursei de mobilizare (în cazul dat a militarilor) cu date electorale în baza cărora *Registrul de Stat al Alegătorilor* va fixa locul votării militarilor.

RSRM va prelua totalitatea metadatelor relevante ale *SIASA* pentru asigurarea compatibilității datelor livrate cu cerințele *Registrului de Stat al Alegătorilor.* În această ordine de idei pe lângă mecanismul de sincronizare automată furnizat de cazul de utilizare UC23 sistemul informat va permite exportul datelor relevante într-un format tipizat agreat în comun acord cu *CEC* în vederea remiterii fișierului pentru a fi importat în *RSA.*

UC16: Generez statistici și rapoarte de sistem

Este un caz de utilizare care furnizează totalitatea funcționalităților accesibile utilizatorilor de nivel *Administrator* care permit generarea rapoartelor administrative predefinite și ad-hoc privind evenimentele de exploatare a *RSRM*. Rapoartele în cauză sunt utile pentru analiza proceselor desfășurate, bazei informaționale a sistemului, performanței activității utilizatorilor autorizați, permițând anticiparea problemelor de securitate informațională.

UC17: Gestionez utilizatori, roluri și drepturi.

Descrie funcționalitățile destinate *Administratorului de Sistem* prin intermediul cărora acesta administrează profilurile și rolurile actorilor autorizați ai sistemului informatic, inclusiv a nivelului managerial, a actorilor externi care examinează și inserează date pentru care autentificarea se face cu nume utilizator+parolă+adresă IP, certificat digital sau identitate mobilă, a sistemelor informatice externe etc.

De asemenea acest caz de utilizare va furniza totalitatea funcționalităților necesare definirii drepturilor de acces a utilizatorilor la componentele interfeței utilizator și preciza particularitățile de comportament a componentelor interfeței utilizator în interacțiunea cu utilizatorii autorizați.

UC18: Gestionez fluxuri, formulare și template-uri.

Reprezintă un caz de utilizare destinat administratorilor sistemului informatic care descrie totalitatea funcționalităților disponibile acestora pentru actualizarea fluxurilor de lucru, formularelor electronice și modelelor de documente tipizate utilizabile în cadrul fiecărui tip de document de intrare sau ieșire (configurarea zonelor de antet, subsol, conținut static și dinamic, formatare, aspect grafic, etc.).

Un șablon de documente va conține inserate balize prin intermediul cărora va fi posibilă popularea acestuia cu informația de conținut extrasă din conținutul bazei de date.

UC19. Gestionez metadate.

Caz de utilizare care furnizează totalitatea funcționalităților destinate *Administratorului* prin intermediul cărora acesta administrează totalitatea nomenclatoarelor, clasificatoarelor și configurărilor

care formează sistemul de metadate al *RSRM* (inclusiv metadatele ce definesc configurația interfeței utilizator a *RSRM*).

UC20. Alte activități de administrare

Reprezintă un caz de utilizare destinat *Administratorilor* care descrie totalitatea funcționalităților accesibile acestora destinate administrării și auditului *RSRM*: menținerea listei și integrității credențialelor utilizatorilor cu acces la spațiul de administrare, extragerea rapoartelor din registrele de sistem în vederea analizei și depistării unor eventuale probleme de securitate logică și fizică a *RSRM* etc.

Cazul de utilizare de administrare a *RSRM* va implementa totalitatea funcționalităților asigurării viabilității și integrității sistemului informatic.

UC21: Sincronizez date

Caz de utilizare prin intermediul căruia *RSRM* va executa la cerere sau automat cu o anumită periodicitate lansarea unor proceduri de sincronizare a datelor dosarelor electronice ale resurselor de mobilizare cu informația relevantă acestora stocată în sisteme informatice externe. De asemenea, la această categorie de proceduri se referă procedurile de actualizare a statutelor resurselor de mobilizare în funcție de factori de timp sau declanșarea unor procese de generare a înregistrărilor ca urmare a parvenirii de la sisteme informatice externe a unor categorii de date noi (*exemplu: persoane noi care au împlinit vârsta de 16 ani, mijloace de transport noi înmatriculate etc.*).

Registrul de Stat al Resurselor de Mobilizare va consuma interfețe externe în copul furnizării de date (exportul de date specifice, cum ar fi datele cu caracter electoral expediate în adresa *SIASA*).

UC22: Execut sarcini

Caz de utilizare prin intermediul căruia vor *RSRM* va executa automat cu o anumită periodicitate lansarea unor proceduri de sincronizare a datelor dosarelor electronice ale resurselor de mobilizare cu informația relevantă acestora stocată în sisteme informatice externe.

De asemenea, la această categorie de proceduri se referă procedurile de actualizare a statutelor resurselor de mobilizare în funcție de factori de timp sau declanșarea unor procese de generare a înregistrărilor ca urmare a parvenirii de la sisteme informatice externe a unor categorii de date noi (*exemplu: persoane noi care au împlinit vârsta de 16 ani, mijloace de transport noi înmatriculate etc.*).

Sistemul informatic va furniza funcționalitate de configurare a graficului de lansare a procedurilor automate și lansare manuală a acestora.

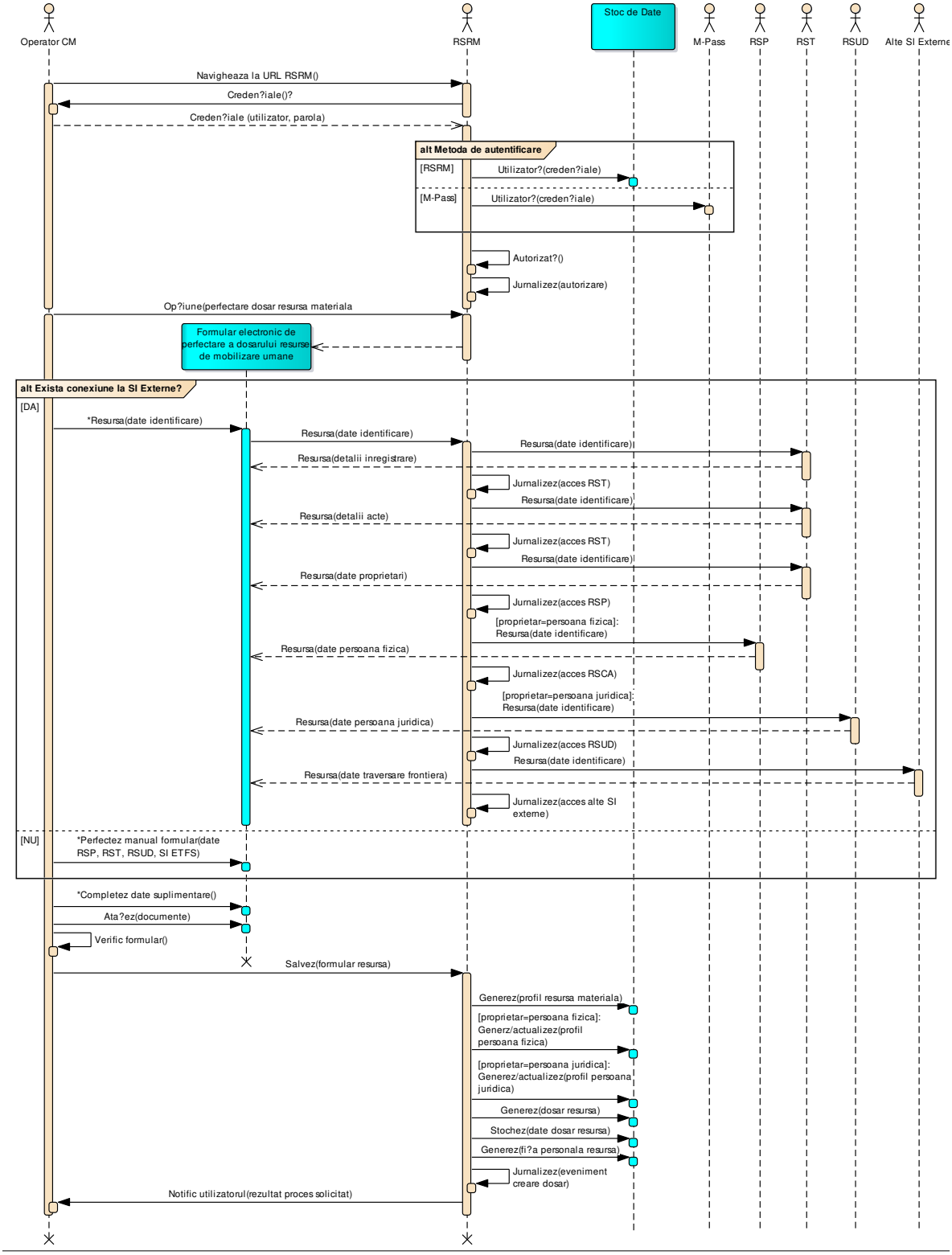

Figura 4.9. Secvența „Preiau date din sistemele informaționale externe”.

UC23: Expediez notificări

Caz de utilizare prin intermediul căruia vor fi notificați utilizatorii autorizați ai *RSRM* (mesagerie internă sau Email) privind evenimentele de business produse care-i afectează. Utilizatorii vor recepționa notificări prin intermediul dashboard-ului personal și a mesageriei Email. *Registrul de Stat al Resurselor*

de Mobilizare va asigura funcționalitate de accesare directă a detaliilor evenimentului de business (dosar electronic, formular electronic, sau document ce trebuie imprimat) direct din notificare.

UC24: Jurnalizez evenimente

Caz de utilizare prin intermediul căruia va fi efectuată jurnalizarea evenimentelor de business generate de componentele funcționale ale *RSRM*. Orice eveniment generat în cadrul proceselor de business implementate în *RSRM* vor fi jurnalizate și salvate în tabelele corespunzătoare ale Bazei de Date. Mecanismul de jurnalizare va fi dezvoltat în baza standardelor și bunelor practici implementate în industrie. Sistemul informatic va livra funcționalități de configurare a strategiei de jurnalizare a evenimentelor de business, inclusiv: evenimentele de business supuse jurnalizării, perioada calendaristică de jurnalizare (determinată sau nedeterminată).

4.3. Fluxurile de lucru cu caracter electoral al RSRM

Fluxurile de lucru destinate procesării datelor cu caracter electoral vor fi implementate în cadrul cazului de utilizare UC15 și vor trebui să corespundă cerințelor funcționale înaintate acestuia. În funcție de natura datelor electorale gestionate, se disting 2 categorii de fluxuri care vor putea fi administrate de:

- *Administrator* pentru cazul când trebuie configurate datele necesare pentru exportul manual a datelor cu caracter electoral;
- *Operator UM* pentru cazul când trebuie de gestionat datele cu caracter electoral la nivel de militar al *Unității Militare.*

4.3.1 Administrarea RSRM pentru interacțiunea cu SIASA

În conformitate cu diagrama din figura 4.9 pentru configurarea parametrilor de interacțiune a *RSRM* cu *SIASA, Administratorul RSRM* se autentifică în sistem și selectează opțiunea relevantă de configurare a parametrilor de interacțiune a *RSRM* cu *SIASA.*

Dacă este necesară sincronizarea *RSRM* cu *SIASA* în vederea preluării setului de metadate *SIASA* aferente scrutinului electoral ce urmează să aibă loc *Administratorul* accesează opțiunea de sincronizare a metadatelor *SIASA.* În consecință demarează procedura de sincronizare a metadatelor (prin intermediul unui serviciu expus de *SIASA prin MConnect*).

În urma schimbului reciproc de date *SIASA* analizează diferențele și identifică modificările relevante ce urmează a fi operate în metadatele electorale *RSRM* întru asigurarea compatibilității acestor 2 sisteme informatice. Odată identificate diferențele, acestea sunt expediate într-un format predefinit către *RSRM.* După recepționarea metadatelor relevante *RSRM* operează totalitatea actualizărilor relevante sistemului de metadate electorale.

În cazul când metadatele de interacțiune cu *SIASA* sunt actualizate la zi și *Administratorul* accesează opțiunea de atribuire a datelor electorale *Unităților Militare* (atribuire circumscripție electorală relevantă, secții de votare relevante etc.) pentru ca acestea să fie ulterior atribuite în mod automat militarilor ce-și desfășoară serviciul militar în cadrul *Unității Militare.*

Pentru aceasta *Administratorul* localizează *Unitatea Militară* relevantă și solicită opțiunea de redactare a datelor cu caracter electoral ale *Unității Militare.* După perfectarea datelor cu caracter electoral, *Administratorul* salvează modificările iar *RSRM* actualizează datele cu caracter electoral al *Unității Militare.*

În cazul când toate metadatele cu caracter electoral sunt actualizate la zi și nu există posibilitatea sincronizării automate a *RSRM* cu *SIASA* prin intermediul serviciului dedicat expus de *SIASA*

pentru expedierea datelor despre militarii *Unității Militare* care urmează să voteze în raza *Unității Militare* sistemul informatic furnizează funcționalitate de export date într-un fișier cu format tipizat.

Acest fișier este perfectat în conformitate cu modulul de import al *Registrului de Stat al Alegătorilor* conținând tranzacții de atribuire a secției de votare alegătorului alta decât cea care corespunde vizei de reședință.

Dacă acesta e cazul, *Administratorul* configurează opțiunea de căutare și export în formatul *Registrului de Stat al Alegătorilor* a militarilor relevanți a le schimba locul votării. În consecință, *RSRM* identifică militarii țintă și generează un fișier cu tranzacții de atribuire a secției de votare militarilor în formatul acceptat de modulul de import al *Registrului de Stat al Alegătorilor* pe care *Administratorul* îl salvează și expediază ulterior în adresa *Comisiei Electorale Centrale.*

4.3.2. Perfectarea datelor cu caracter electoral în cadrul RSRM

În conformitate cu diagrama din figura 4.10 *Operatorul UM* se autentifică și autorizează în *RSRM* în scopul perfectării totalitatea datelor cu caracter electoral aferente militarilor unității. Pentru acesta el formulează criteriile de căutare a militarilor relevanți și procesează lista cu dosarele militarilor pe care o întoarce sistemul informatic.

În lista obținută, *Operatorul UM* selectează dosarele relevante și activează opțiunea de perfectare a formularului electronic cu date electorale ale militarilor (datele comune tuturor militarilor selectați). Acest lucru se face în cazul când militarilor trebuie să li se fixeze explicit nerepartizarea militarului în termen secției de votare aferente *Unității Militare* sau în cazul când *Unității Militare* îi corespund mai multe secții de votare și se cere repartizarea militarilor în diferite secții.

Odată declanșată opțiunea de perfectare a formularului destinat indicării datelor cu caracter electoral ale militarilor selectați, formularul apărut este precompletat cu datele despre *Unitatea Militară* și lista militarilor selectați.

Operatorul UM salvează formularul perfectat și aplică semnătura digitală. După validarea și aplicarea semnăturii digitale *RSRM* va propaga totalitatea datelor cu caracter electoral ale formularului în dosarele electronice ale tuturor militarilor incluși în formular.

După procesarea tuturor militarilor din lista cu rezultate (în grupuri sau unul câte unul) *Operatorul UM* va declanșa alte criterii de căutare până la perfectarea tuturor datelor cu caracter electoral militarilor *Unității Militare.*

4.4. Interfața utilizator a sistemului informatic

RSRM trebuie să ofere o interfață ergonomică, intuitivă și accesibilă tuturor tipurilor de utilizatori prin intermediul unui explorator WEB optimizată pentru rezoluția 1360x768. Sistemul trebuie să posede un design grafic inedit, agreabil, echilibrat și distinct resposiv pentru totalitatea dispozitivelor utilizate (calculator desktop, notebook, tabletă, smartphone).

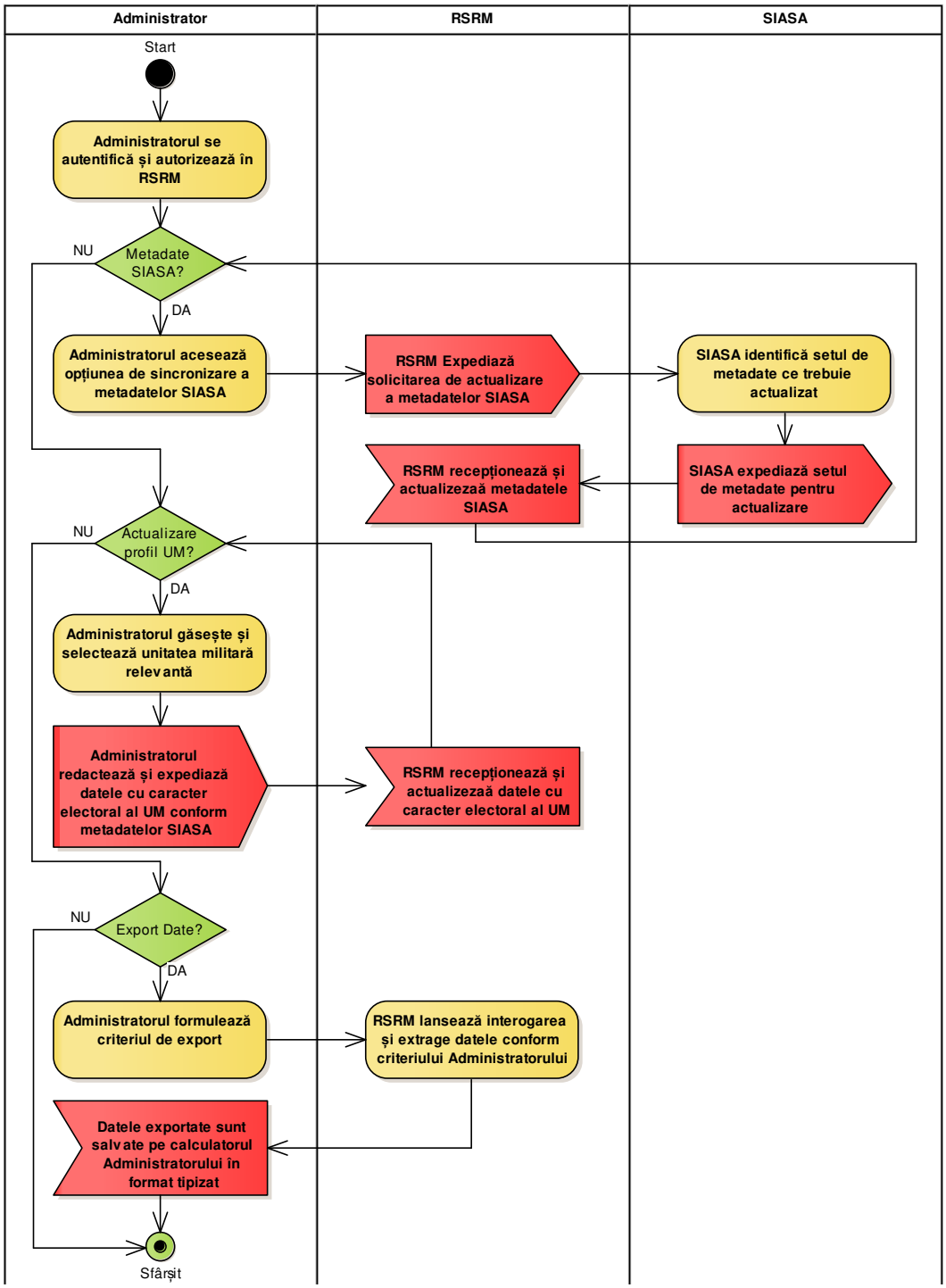

Figura 4.10. Interacțiunea Administratorului cu RSRM pentru pregătirea datelor electorale.

Pentru ușurința utilizatorilor, soluția informatică va dispune un sistem de ajutor contextual on-line, la nivelul fiecărei interfețe WEB de utilizare.

În dependență de categoria utilizatorului (dreptul și rolurile acestora) sistemul informatic va furniza o interfață personalizată fiecărei categorii de utilizator.

Utilizatorii sistemului informatic vor dispune de minim 8 nivele de bază de acces la interfața utilizator (seturile de drepturi și roluri atribuite acestora, precum și numărul optim de grupuri de acces vor putea fi configurate de Administratorul sistemului informatic prin intermediul mecanismelor de sistem furnizate de aplicația informatică):

- **Nivel acces Operator Centru Militar** – nivel de acces caracteristic utilizatorilor autorizați ai Centrelor Militare care se vor autentifica prin nume utilizator+parolă sau prin intermediul certificatului digital/identității mobile și vor dispune de acces autorizat la dosarele electronice a tuturor resurselor de mobilizare amplasate în arealul geografic de competență a centrului militar în vederea perfectării totalității formularelor electronice și imprimării rapoartelor și documentelor necesare exercitării atribuțiilor de serviciu.

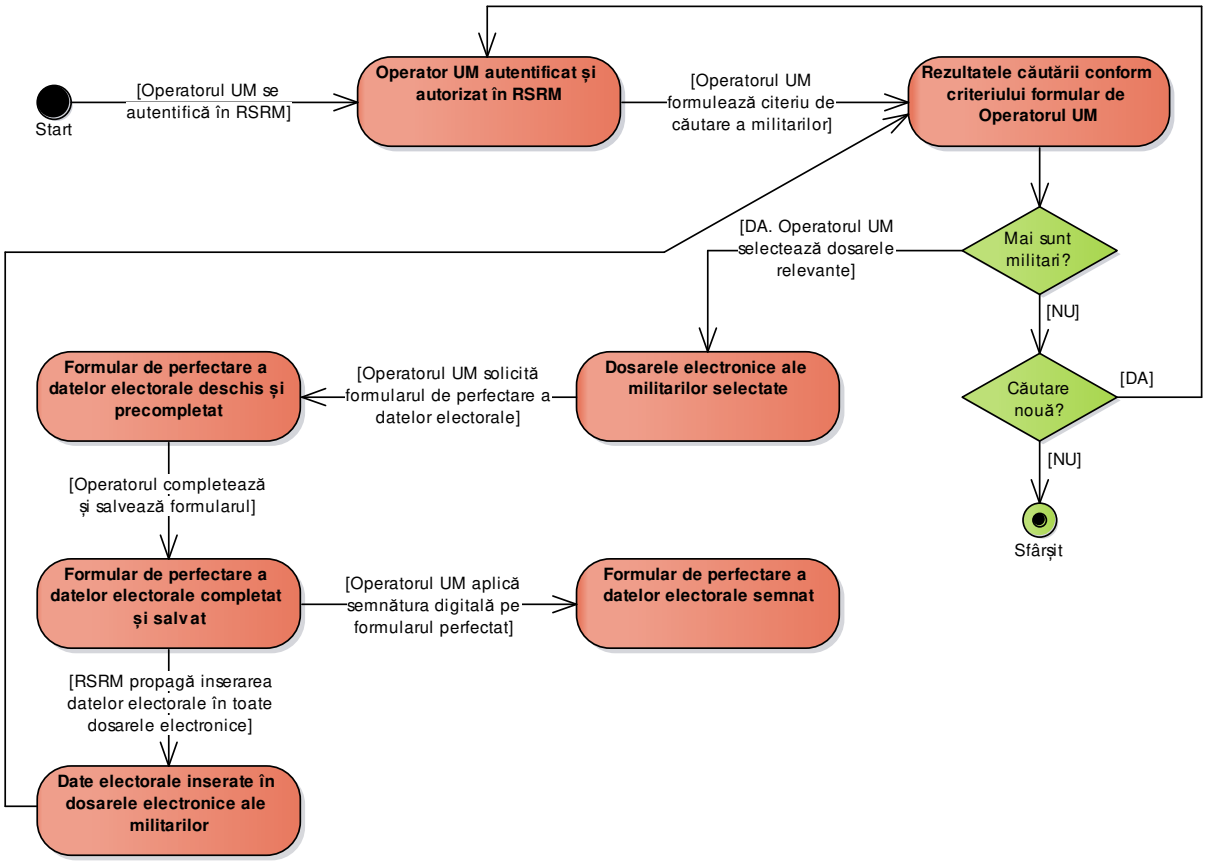

Figura 4.11. Interacțiunea Operatorului UM cu RSRM pentru perfectarea datelor cu caracter electoral.

- **Nivel acces Specialist Centru Militar** – nivel de acces caracteristic utilizatorilor autorizați ai Centrelor Militare (inclusiv actori din entități externe *Centrului Militar*) care se vor autentifica prin nume utilizator+parolă sau prin intermediul certificatului digital/identității mobile și vor dispune de acces autorizat la dosarele electronice și la setul de formulare electronice specifice domeniul său de specializare (*exemplu: setul de formulare accesibile specialistului medical și a dosarelor persoanelor examinate medical*).
- **Nivel acces Decident Centru Militar** – nivel de acces caracteristic utilizatorilor autorizați ai Centrelor Militare care se vor autentifica prin nume utilizator+parolă sau prin intermediul certificatului digital/identității mobile care vor avea acces la funcționalitățile și datele accesibile *Operatorilor Centrelor Militare* și vor exercita atribuții de aprobare sau respingere a totalității formularelor electronice perfectate de *Operatorii CM* și *Specialiștii CM*.
- **Nivel acces Operator Unitate Militară** – nivel de acces caracteristic utilizatorilor autorizați ai Unităților Militare care se vor autentifica prin nume utilizator+parolă sau prin intermediul certificatului digital/identității mobile și vor dispune de acces autorizat la dosarele electronice a tuturor resurselor de mobilizare încorporate în serviciu militar în cadrul unității

militare în vederea perfectării totalității formularelor electronice și imprimării rapoartelor și documentelor necesare exercitării atribuțiilor de serviciu.

- **Nivel acces Decident Unitate Militară** – nivel de acces caracteristic utilizatorilor autorizați ai Unităților Militare care se vor autentifica prin nume utilizator+parolă sau prin intermediul certificatului digital/identității mobile care vor avea acces la funcționalitățile și datele accesibile *Operatorilor Unității Militare* și vor exercita atribuții de aprobare sau respingere a totalității formularelor electronice perfectate de *Operatorii UM*.
- **Nivel acces Arhivar** – nivel de acces caracteristic utilizatorilor autorizați ai *Centrelor Militare, Unităților Militare* sau *Ministerului Apărării* care se vor autentifica prin nume utilizator+parolă sau prin intermediul certificatului digital/identității mobile și vor dispune de acces autorizat la totalitatea documentelor ce trebuie imprimate și atașate dosarelor resurselor de mobilizare păstrate în arhivă. La nivel local acest rol poate fi atribuit *Operatorului CM* și *Operatorului UM*.
- **Nivelul acces Administrator** – nivel caracteristic utilizatorului de cel mai înalt nivel de acces la resursele sistemului informatic. Acest nivel, dat fiind rolul său de a administra buna funcționare a soluției informatice, va asigura acces la toate funcționalitățile interfeței utilizator și conținutul bazei de date livrate de interfața utilizator.

RSRM va furniza o interfață utilizator în limba română. Procedurile de regăsire a informației și înregistrărilor vor fi realizate prin intermediul unor căutări simple (specificarea unor șiruri de căutare) sau a unor căutări de complexitate mai ridicată, prin intermediul cărora se poate realiza o filtrare mai exacta a informației (formulare QBE). Indiferent de natura informației căutate utilizatorul va utiliza aceeași metodă de interogare și regăsire a informației pentru orișicare compartiment al produsului informatic.

Adițional la modulul de căutare realizat pe baza principiului QBE care va da posibilitatea de a defini interogări sofisticate în mod vizual, interfața trebuie să ofere posibilitatea de a afina rezultatele căutării prin asigurarea posibilității filtrării informații în lista de rezultate ale căutării.

Interfața utilizator a sistemului informatic trebuie să asigure filtrarea înregistrărilor ce corespund criteriului de căutare prezentate utilizatorilor în funcție de drepturile lor de acces.

Mărimile indexate (valori din clasificatoare, nomenclatoare) trebuie să poată fi filtrate prin alegerea valorii din liste predefinite. Pentru câmpurile de tip numeric sau dată calendaristică trebuie să existe posibilitatea filtrării după valoarea exactă a caracteristicii căutate (*Exemplu: **03.09.1992** - toate înregistrările cu dată specificată*) sau după criterii logice (*Exemplu: **<31.12.2014** – toate înregistrările cu dată mai veche decât 31.12.2014, **>27.08.2010** – toate înregistrările cu data mai recentă de 27 august 2010*).

De asemenea, trebuie să existe posibilitatea filtrării rezultatelor după mască (*de exemplu filtrarea după IDNP*) conform modelului: **098151224*** - toate secvențele care se încep cu șirul de caractere „**098151224**”, ***ESCU** - toate secvențele care se sfârșesc cu șirul de caractere „**ESCU**” sau ***MAN*** - toate secvențele care au în conținut șirul de caractere „**MAN**”.

Conținutul oricărui tabel cu rezultate sau formă electronică, în funcție de natura informației conținute, trebuie să poată fi exportat în format CSV, RTF și PDF.

4.5. Mecanismul de raportare, audit și statistică al sistemului informatic

Sistemul informatic va avea implementate funcționalități destinate auditului/jurnalizării pe larg utilizat în industrie. Acesta este configurabil pentru a jurnaliza evenimentele tehnice și de business.

Sistemul informatic va furniza mecanism de generare a rapoartelor predefinite și ad-hoc capabile să asigure o analiză sau evaluare pertinentă a proceselor de gestiune și evidență a resurselor de mobilizare.

RSRM trebuie să furnizeze mecanism OLAP destinat generării dinamice și variate a rapoartelor ad-hoc unde să fie posibilă configurarea cuburilor de analiză a datelor inclusiv configurarea metodei de agregare a datelor (medie, mediană, maximum, minimul, cuantificare elemente etc.).

Sistemul de raportare a *RSRM* va delimita 4 categorii de rapoarte:

- **Documentele generate în baza template-ului predefinit** – pentru fiecare tip se va crea câte un șablon care va fi populat cu informație relevantă documentului (*exemplu: fișa de evidență a resursei de mobilizare umane, fișa de evidență a resursei de mobilizare materiale, actul generat în baza unui formular electronic perfectat, alte documente prezentate dezvoltatorului.*);
- **Indicatori de performanță** – reprezintă un set de indicatori KPI în baza cărora poate fi apreciată performanțele activităților de gestiune și evidență a resurselor de mobilizare (indicator de apreciere a gradului de asigurare a Republicii Moldova cu resurse de mobilizare umane și materiale);
- **Rapoarte de monitorizare** – reprezintă o categorie de rapoarte destinate utilizatorilor cu rol decident utilizate pentru aprecierea modalității de interacțiune a utilizatorilor autorizați cu *RSRM*. Această categorie de rapoarte va organiza și afișa conținutul fișierelor log în baza cărora pot fi analizate și anticipate vulnerabilitățile sistemului informatic;
- **Rapoarte de performanță** – reprezintă o categorie de rapoarte statice (de regulă implementate fizic în conținutul sistemului informatic) îndreptată spre auditul și analiza conținutului informațional al *RSRM.* Dezvoltatorul va integra cel puțin 25 categorii de astfel de rapoarte, machetele cărora vor fi oferite la momentul efectuării analizei de business.

Particularitățile mecanismului de raportare sunt descrise într-un șir de compartimente ale prezentului document cum ar fi:

- compartimentul 4.1. (obiectul informațional Rapoarte);
- compartimentul 5.1.11. (cerințele funcționale pentru cazul de utilizare *UC09: Generez rapoarte*);
- compartimentul 5.1.18. (cerințele funcționale pentru cazul de utilizare *UC16: Generez statistici și rapoarte de sistem*);
- alte compartimente ale prezentului document.

5. Cerințele înaintate sistemului informatic

5.1. Cerințele funcționale ale sistemului informatic

5.1.1. UC01: Inițiez dosar resursă de mobilizare

Cerințele funcționale aferente componentei de generare și gestiune a dosarelor electronice a resurselor de mobilizare sunt delimitate în tabelul 5.1.

Tabelul 5.1. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC01

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 01.01	M	*RSRM* va furniza mecanism de creare și gestiune a dosarelor electronice a resurselor de mobilizare.
FR 01.02	M	Un dosar electronic al resursei de mobilizare reprezintă o modalitate de organizare logică a tuturor datelor, documentelor și evenimentelor aferente unei resurse de mobilizare.
FR 01.03	M	Sistemul informatic va furniza funcționalitate de generare automată a dosarului electronic al resursei de mobilizare în cazul declanșării unui eveniment de business conform FR 22.04 - FR 22.05.
FR 01.04	M	Sistemul informatic va furniza funcționalitate de generare semiautomată a dosarului electronic al resursei de mobilizare (*Operatorul CM* va indica codul de identificare a resursei după care *RSRM* va genera dosarul și populându-l automat cu date dacă acestea sunt în sistem). În cazul cînd persoana nu este în sistem aceasta se va introduce în sistem fie manual fie prin importarea de date din zona bufer în RSRM prin intermediul Administratorului sistemului.
FR 01.05	M	Sistemul informatic va furniza funcționalitate de generare manuală a dosarului electronic al resursei de mobilizare (*Operatorul CM* va completa manual totalitatea formularelor conținute de dosarul electronic al resursei de mobilizare).
FR 01.06	M	*RSRM* va furniza funcționalitate de vizualizare a listei dosarelor electronice a resurselor de mobilizare, căutarea și filtrarea acestora ținându-se cont de drepturile de acces la date și interfața utilizator.
FR 01.07	M	*RSRM* va furniza funcționalitate de vizualizare a conținutului dosarului electronic al resursei de mobilizare și actualizare manuală sau automată a compartimentelor relevante a acestuia.
FR 01.08	M	*RSRM* va furniza funcționalitate de asigurare a trasabilității tuturor actualizărilor operate compartimentelor dosarelor electronice ale resurselor de mobilizare, inclusiv în cazul preluării automate a datelor de la sistemele informatice externe (nu se va permite înlocuirea datelor ci se va păstra tot istoricul modificării).

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 01.09	M	Compartimentele dosarului electronic al resursei de mobilizare vor fi actualizate preponderent prin intermediul unor formulare electronice specifice pentru a nu permite schimbarea directă a datelor și asigurarea păstrării tuturor modificărilor aplicate datelor resursei de mobilizare (*exemplu: trebuie să se cunoască toate schimbările de nume a persoanei, toate adresele de reședință avute etc.*).
FR 01.10	M	Dosarul electronic al resursei de mobilizare va conține un document generat dinamic: FIȘA RESURSEI DE MOBILIZARE care va conține ultimele date actuale aferente resursei de mobilizare (odată perfectat un formular de actualizare sau datele preluate din sistemele informatice externe, conținutul fișei resursei de mobilizare se va actualiza conform schimbărilor operate).
FR 01.11	M	*RSRM* va jurnaliza totalitatea proceselor de generare și actualizare a dosarelor electronice a resurselor de mobilizare înregistrând momentul, evenimentul și actorul care a declanșat actualizarea (inclusiv actorii externi: *RSP, RSUD, RST, RSCA, SI ETFS, RICC*).

5.1.2. UC02: Inițiez dosar resursă de mobilizare umană

Cerințele funcționale destinate mecanismului de inițiere și gestiune a conținutului dosarului electronic al resursei de mobilizare umane sunt delimitate în tabelul 5.2.

Tabelul 5.2. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC02

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 02.01	M	*RSRM* va furniza mecanism de inițiere și gestiune a conținutului dosarului electronic al resursei de mobilizare umane.
FR 02.02	M	În calitate de cod unic de identificare a dosarului electronic al resursei de mobilizare umane va fi folosit codul IDNP al persoanei.
FR 02.03	M	Mecanismul de inițiere a dosarului electronic al resursei de mobilizare umane va putea fi declanșat în 3 regimuri: ■ **automat**: *RSRM* va declanșa și finaliza în mod automat procesul de inițiere a unui dosar electronic al resursei de mobilizare în urma unui eveniment de preluare a persoanei noi potențial supuse mobilizării conform FR 22.05; ■ **semiautomat**: *Operatorul CM* va declanșa manual procesul de inițiere a unui dosar electronic al resursei de mobilizare cu completarea automată a datelor din surse externe (*RSP, RSCA, RICC* și *SI ETFS*), va completa manual date suplimentare și atașa fișiere relevante; ■ **manual**: *Operatorul CM* va iniția și completa manual compartimentele dosarului electronic al resursei de

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
		mobilizare.
FR 02.04	M	*RSRM* va furniza mecanism de actualizare automată a conținutului dosarului electronic al resursei de mobilizare umane în cazul declanșării evenimentelor descrise în FR 21.02, FR 21.04, FR 21.06, FR 21.07.
FR 02.05	M	*RSRM* va furniza mecanism de vizualizare și redactare manuală a conținutului dosarului electronic al resursei de mobilizare umane.
FR 02.06	M	*RSRM* va furniza mecanism de trasabilitate a tuturor modificărilor operate în conținutul dosarului electronic al resursei de mobilizare umane (vor fi salvate toate modificările operate).
FR 02.07	M	În funcție de actualizările operate în conținutul dosarului electronic al resursei de mobilizare umane, *RSRM* va opera automat modificările respective în: ■ profilul persoanei fizice; ■ fișa de evidență a resursei de mobilizare umane.
FR 02.08	M	Pentru toate datele colectate ale persoanelor (resursă de mobilizare sau rudă de gradul unu) vor fi create profiluri cu datele de identificare și biometrice a acestora (dosarul va face referință la profilul persoanei, unde e cazul).
FR 02.09	M	*RSRM* nu va permite suprimarea unui dosar electronic al resursei de mobilizare umane în cazul când în baza de date există referințe la identificatorul acestuia (este utilizat de alte module ale *RSRM*).
FR 02.1.01	M	*RSRM* va furniza totalitatea formularelor electronice necesare perfectării datelor compartimentelor de bază ale dosarului electronic al resursei de mobilizare umane.
FR 02.1.02	M	*RSRM* va furniza totalitatea formularelor electronice necesare perfectării compartimentelor dosarului electronic al resursei de mobilizare umane cu datele preluate din sursele externe: *RSP, RSCA, RICC* și *SI ETFS.*
FR 02.1.03	M	Un formular destinat perfectării compartimentului dosarului electronic al resursei de mobilizare umane va putea fi perfectat de un număr nedefinit de ori (în funcție de actualizările parvenite). Toate modificările vor fi păstrate în istoric iar ultima va fi considerată cea valabilă și va fi reflectată în profilul persoanei fizice și fișa de evidență a resursei de mobilizare umane. Accesul la datele istorice îl vor avea doar utilizatori cu roluri și drepturi specifice.
FR 02.1.04	M	Datele unui formular completat nu vor putea fi suprimate ci corectate cu un formular relevant de modificare a acestora.
FR 02.2.01	M	*RSRM* va dispune de conexiune cu *RSP, RSCA, RICC* și *SI ETFS* în

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
		vederea preluării automate a datelor relevante dosarului electronic al resursei de mobilizare umane.
FR 02.2.02	M	În cazul perfectării datelor biometrice și de identitate a persoanei formularul respectiv va dispune de mecanism destinat declanșării procedurii de sincronizare cu *RSP* (în calitate de parametru de interogare se va lua codul IDNP al persoanei). Datele preluate din *RSP* vor popula în mod automat formularul electronic perfectat.
FR 02.2.03	M	În cazul perfectării datelor privind actele de identitate a persoanei, formularul respectiv va dispune de mecanism destinat declanșării procedurii de sincronizare cu *RSP* (în calitate de parametru de interogare se va lua codul IDNP al persoanei). Datele preluate din *RSP* vor popula în mod automat formularul electronic perfectat.
FR 02.2.04	M	În cazul perfectării datelor privind rudele de gradul unu a persoanei, formularul respectiv va dispune de mecanism destinat declanșării procedurii de sincronizare cu *RSP* (în calitate de parametru de interogare se va lua codul IDNP al persoanei). Datele preluate din *RSP* vor popula în mod automat formularul electronic perfectat.
FR 02.2.05		În cazul perfectării datelor privind competențele și drepturile de conducere a persoanei, formularul respectiv va dispune de mecanism destinat declanșării procedurii de sincronizare cu *RSCA* (în calitate de parametru de interogare se va lua codul IDNP al persoanei). Datele preluate din *RSCA* vor popula în mod automat formularul electronic perfectat.
FR 02.2.06	M	În cazul perfectării datelor privind eventualele condamnări penale ale persoanei, formularul respectiv va dispune de mecanism destinat declanșării procedurii de sincronizare cu *RICC* (în calitate de parametru de interogare se va lua codul IDNP al persoanei). Datele preluate din *RICC* vor popula în mod automat formularul electronic perfectat.
FR 02.2.07	M	În cazul perfectării datelor privind evenimentele de traversare a frontierei de stat a persoanei, formularul respectiv va dispune de mecanism destinat declanșării procedurii de sincronizare cu *SI ETFS* (în calitate de parametru de interogare se va lua codul IDNP al persoanei). Datele preluate din *SI ETFS* vor popula în mod automat formularul electronic perfectat.
FR 02.2.08	M	*RSRM* va jurnaliza toate tentativele de sincronizare a datelor cu sistemele informatice externe.
FR 02.3.01	M	*RSRM* va oferi mecanism de atașare fișierelor în conținutul dosarului electronic al resursei de mobilizare umane.
FR 02.3.02	M	*RSRM* va conține un spațiu rezervat în cadrul dosarului electronic al resursei de mobilizare umane unde vor fi stocate totalitatea fișierelor

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
		relevante persoanei.
FR 02.3.03	M	*RSRM* va permite atașarea documentelor la dosarul electronic al resursei de mobilizare umane doar în format PDF.
FR 02.3.04	M	Atașarea documentelor la dosarul electronic al resursei de mobilizare umane implică completarea unui set de metadate care să furnizeze informație semantică suficientă identificării, procesării și analizei acestora cum ar fi: ■ identificator; ■ dată emitere; ■ categorie document; ■ entitate emitentă; ■ denumire generică document.
FR 02.3.05	M	*RSRM* va asigura drepturi de vizualizare sau modificarea a documentelor atașate la dosarul electronic al resursei de mobilizare umane în funcție de drepturile și rolurile utilizatorilor.
FR 02.3.06	M	Sistemul informatic va furniza mecanism de aplicare a semnăturii digitale pe documentele atașate dosarului electronic al resursei de mobilizare umane.

5.1.3. UC03: Inițiez dosar resursă de mobilizare materială

Cerințele funcționale destinate mecanismului de inițiere și gestiune a conținutului dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale sunt delimitate în tabelul 5.3.

Tabelul 5.3. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC03

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 03.01	M	*RSRM* va furniza mecanism de inițiere și gestiune a conținutului dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale (mijloace de transport).
FR 03.02	M	În calitate de cod unic de identificare a dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale va fi folosit codul VIN al mijlocului de transport.
FR 03.03	M	Mecanismul de inițiere a dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale va putea fi declanșat în 3 regimuri: ■ **automat**: *RSRM* va declanșa și finaliza în mod automat procesul de inițiere a unui dosar electronic al resursei de mobilizare în urma unui eveniment de preluare a mijlocului de transport nou supuse mobilizării conform FR 22.08; ■ **semiautomat**: *Operatorul CM* va declanșa manual

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
		procesul de inițiere a unui dosar electronic al resursei de mobilizare cu completarea automată a datelor din surse externe (*RST, RSP, RSUD* și *SI ETFS*), va completa manual date suplimentare și atașa fișiere relevante; ■ **manual**: *Operatorul CM* va iniția și completa manual compartimentele dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale.
FR 03.04	M	*RSRM* va furniza mecanism de actualizare automată a conținutului dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale în cazul declanșării evenimentelor descrise în FR 21.05, FR 21.02, FR 21.03, FR 21.06.
FR 03.05	M	*RSRM* va furniza mecanism de vizualizare și redactare manuală a conținutului dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale.
FR 03.06	M	*RSRM* va furniza mecanism de trasabilitate a tuturor modificărilor operate în conținutul dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale (vor fi salvate toate modificările operate).
FR 03.07	M	În funcție de actualizările operate în conținutul dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale, *RSRM* va opera automat modificările respective în: ■ profilul persoanei fizice; ■ profilul persoanei juridice; ■ profilul mijlocului de transport; ■ fișa de evidență a resursei de mobilizare materiale.
FR 03.08	M	Pentru toate datele persoanelor colectate (proprietar al mijlocului de transport) vor fi create profiluri cu datele de identificare și biometrice a acestora (dosarul va face referință la profilul persoanei, unde e cazul).
FR 03.09	M	*RSRM* nu va permite suprimarea unui dosar electronic al resursei de mobilizare materiale în cazul când în baza de date există referințe la identificatorul acestuia (este utilizat de alte module ale *RSRM*).
FR 03.1.01	M	*RSRM* va furniza totalitatea formularelor electronice necesare perfectării datelor de bază ale dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale.
FR 03.1.02	M	*RSRM* va furniza totalitatea formularelor electronice necesare perfectării compartimentelor dosarului electronic al resursei de mobilizare umane cu datele preluate din sursele externe: *RST, RSP, RSUD,* și *SI ETFS.*
FR 03.1.03	M	Un formular destinat perfectării compartimentului dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale va putea fi perfectat de un număr nedefinit de ori (în funcție de actualizările parvenite). Toate

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
		modificările vor fi păstrate în istoric iar ultima va fi considerată cea valabilă și va fi reflectată în profilul mijlocului de transport și fișa de evidență a resursei de mobilizare materiale. Acces la datele istorice vor avea doar utilizatorii cu drepturi și roluri configurate specific.
FR 03.1.04	M	Datele unui formular completat nu vor putea fi suprimate ci corectate cu un formular de modificare a acestora relevant.
FR 03.2.01	M	*RSRM* va dispune de conexiune cu *RST, RSP, RSUD* și *SI ETFS* în vederea preluării automatizate a datelor relevante dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale.
FR 03.2.02	M	În cazul perfectării datelor de identitate și actelor aferente mijlocului de transport, formularul respectiv va dispune de mecanism destinat declanșării procedurii de sincronizare cu *RST.* Datele preluate din *RST* vor popula în mod automat formularul electronic perfectat.
FR 03.2.03	M	În cazul perfectării datelor de identitate a persoanei fizice proprietară a mijlocului de transport formularul respectiv va dispune de mecanism destinat declanșării procedurii de sincronizare cu *RSP* (în calitate de parametru de interogare se va lua codul IDNP al persoanei). Datele preluate din *RSP* vor popula în mod automat formularul electronic perfectat.
FR 03.2.04	M	În cazul perfectării datelor de identitate a persoanei juridice proprietară a mijlocului de transport formularul respectiv va dispune de mecanism destinat declanșării procedurii de sincronizare cu *RSUD* (în calitate de parametru de interogare se va lua codul IDNO al persoanei juridice). Datele preluate din *RSUD* vor popula în mod automat formularul electronic perfectat.
FR 03.2.05	M	În cazul perfectării datelor privind evenimentele de traversare a frontierei de stat a mijlocului de transport, formularul respectiv va dispune de mecanism destinat declanșării procedurii de sincronizare cu *SI ETFS.* Datele preluate din *SI ETFS* vor popula în mod automat formularul electronic perfectat.
FR 03.2.06	M	*RSRM* va jurnaliza toate tentativele de sincronizare a datelor cu sistemele informatice externe.
FR 03.3.01	M	*RSRM* va oferi mecanism de atașare a fișierelor în conținutul dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale.
FR 03.3.02	M	*RSRM* va conține un spațiu rezervat în cadrul dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale unde vor fi stocate totalitatea fișierelor copiilor electronice ale documentelor relevante mijlocului de transport.
FR 03.3.03	M	*RSRM* va permite atașarea documentelor la dosarul electronic al resursei de mobilizare materiale doar în format PDF.

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 03.3.04	M	Atașarea documentelor la dosarul electronic al resursei de mobilizare materiale implică completarea unui set de metadate care să furnizeze informație semantică suficientă identificării, procesării și analizei acestora cum ar fi: ■ identificator; ■ dată emitere; ■ categorie document; ■ entitate emitentă; ■ denumire generică document.
FR 03.3.05	M	*RSRM* va asigura drepturi de vizualizare sau modificarea a documentelor atașate la dosarul electronic al resursei de mobilizare materiale în funcție de drepturile și rolurile utilizatorilor.
FR 03.3.06	M	Sistemul informatic va furniza mecanism de aplicare a semnăturii digitale pe documentele atașate dosarului electronic al resursei de mobilizare materiale.

5.1.4. UC04: Import date

Cerințele funcționale aferente componentei de import a datelor din fișiere tipizate sunt delimitate în tabelul 5.4.

Tabelul 5.4. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC04

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 04.01	M	*RSRM* va furniza mecanism de import masiv a datelor din fișiere tipizate în format XML, CSV sau Excel.
FR 04.02	M	Sistemul informatic va permite importul a următoarelor categorii de fișiere XML, CSV sau Excel: ■ fișier tipizat cu date privind identitatea persoanei fizice; ■ fișier tipizat cu date privind actele de identitate a persoanei fizice; ■ fișier tipizat cu date privind rudele persoanei fizice; ■ fișier tipizat cu date privind detaliile mijloacelor de transport sau a altui bun material; ■ fișier tipizat cu date privind actele mijloacelor de transport; ■ fișier tipizat cu date privind identitatea persoanei juridice; ■ fișier tipizat cu date privind antecedentele penale ale persoanelor fizice; ■ fișier tipizat cu date privind elevii/studenții înmatriculați/ exmatriculați la instituțiile de învățământ;

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
		■ fișier tipizat cu date privind evenimentele de traversare a frontierei de stat a persoanelor fizice sau mijloacelor de transport; ■ fișier tipizat cu metadate electorale relevante ale *SIASA.*
FR 04.03	M	Sistemulva fi capabil să importe categorii de fișiere de tip XML, CSV sau Excel
FR 04.04	M	La importul unor date noi *RSRM* va fi capabil să efectueze următoarele acțiuni: ■ creare profil nou persoană fizică; ■ creare profil nou persoană juridică; ■ creare profil nou mijloc de transport; ■ actualizare profil persoană fizică; ■ actualizare profil persoană juridică; ■ actualizare profil mijloc de transport; ■ generare dosar electronic nou resursă de mobilizare umană; ■ generare dosar electronic nou resursă de mobilizare materială; ■ actualizare conținut dosar electronic resursă de mobilizare umană; ■ actualizare conținut dosar electronic resursă de mobilizare materială.
FR 04.05	M	*RSRM* va furniza mecanism de parametrare a importului de date unde să fie configurate acțiunile permise menționate în FR 04.03.
FR 04.06	M	RSRM va permite de a indica mai multe fișiere simultan pentru import în cazul când e vorba de date cu relații 1:M între ele (exemplu: fișier cu persoane cărora trebuie să li se genereze dosare, fișier cu rudele persoanelor date, fișiere cu actele persoanelor).
FR 04.07	M	*RSRM* va afișa și va salva într-un fișier extern totalitatea erorilor înregistrate la importul datelor din fișierele CSV sau Excel (în special erori de constrângeri și dependențe între date).
FR 04.08	M	Fiecare acțiune de import și actualizare a datelor va fi jurnalizată.

5.1.5. UC05: Perfectez plan repartizare resurse

Cerințele funcționale aferente componentei de repartizare a resurselor de mobilizare sunt delimitate în tabelul 5.5.

Tabelul 5.5. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC05

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 05.01.	M	Utilizatorii cu rol *Operator CM* vor dispune de funcționalitate de repartizare a resurselor de mobilizare *Unităților Militare*.
FR 05.02.	M	Repartizarea resurselor de mobilizare se va efectua prin intermediul unui formular electronic specializat.
FR 05.03.	M	Sistemul informatic va permite perfectarea a 2 categorii de formulare electronice de repartizare a resurselor de mobilizare: ■ repartizarea resurselor de mobilizare umane; ■ repartizarea resurselor de mobilizare materiale.
FR 05.04.	M	La repartizarea resurselor de mobilizare umane, formularul electronic de repartizare a acestora va ține cont de cerințele expuse de unitățile militare prin intermediul UC14.
FR 05.05.	M	Sistemul informatic nu va permite perfectarea formularelor de repartizare a resurselor de mobilizare umane dacă nu au fost perfectate și aprobate formularele cu cererile de stat de personal a *Unităților Militare.*
FR 05.06.	M	Formularul electronic de repartizare a resurselor de mobilizare *Unităților Militare* va trece obligatoriu printr-o etapă de aprobare a *Decidentului CM.*

5.1.6. UC06: Perfectez plan repartizare resurse umane

Cerințele funcționale aferente mecanismului de perfectare a formularului de repartizare a resurselor de mobilizare umane în *Unitățile Militare* sunt delimitate în tabelul 5.6.

Tabelul 5.6. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC06

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 06.01.	M	*RSRM* va livra o funcționalitate destinată repartizării resurselor de mobilizare umane *Unităților Militare*.
FR 06.02.	M	Repartizarea resurselor de mobilizare umane *Unităților Militare* va fi efectuată la fiecare încorporare a militarilor în termen sau la cererea *Unităților Militare* (trebuie să existe formulare de solicitare stat de personal perfectate de *Unitățile Militare*).
FR 06.03.	M	Repartizarea resurselor de mobilizare umane *Unităților Militare* este perfectată în baza unui formular electronic (va fi un caz particular al UC11) care va ține cont de totalitatea cererilor de stat de personal perfectate de *Unitățile Militare* prin intermediul UC14.
FR 06.04.	M	Stările și tranzițiile prin care poate trece formularul electronic de repartizare a resurselor de mobilizare umane *Unităților Militare* sunt configurate prin intermediul cazului de utilizare UC18.
FR 06.05.	M	Conținutul documentului generat în baza formularului electronic de

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
		repartizare a resurselor de mobilizare umane *Unităților Militare* este generat în funcție de template-ul activ configurat acestuia (cazul de utilizare UC18).
FR 06.06.	M	Perfectarea formularului electronic destinat repartizării resurselor de mobilizare umane *Unităților Militare* se efectuează doar prin intermediul unor mecanisme exclusiv vizuale (prin selecția resurselor și *Unităților Militare* din liste predefinite).
FR 06.07.	M	Sistemul informatic va permite afișarea și repartizarea doar a recruților dosarele electronice ale cărora au statutul respectiv de încorporare.
FR 06.08.	M	Sistemul informatic va permite selecția multiplă a recruților și asignarea grupului selectat unei *Unități Militare.*
FR 06.09.	M	În procesul de repartizare a resurselor de mobilizare umane *Unităților Militare* sistemul va afișa doar lista *Unităților Militare* statul de personal al cărora nu a fost completat.
FR 06.10.	M	Odată repartizat recrutul unei *Unități Militare* acesta nu va mai apărea în lista recruților pentru repartizare.
FR 06.11.	M	În cazul când au fost completate toate statele de personal cerute de *Unitățile Militare* și nerepartizării tuturor recruților disponibili, sistemul informatic va afișa lista tuturor *Unităților Militare* pentru repartizarea extra plan.
FR 06.12.	M	*RSRM* va afișa sugestii privind locul de repartizare a recrutului în funcție de capacitățile și specializările acestuia și cerințelor specifice a *Unităților Militare.*
FR 06.13.	M	*RSRM* va permite generarea în baza informației de conținut a formularelor de repartizare a resurselor de mobilizare umane *Unităților Militare* a versiunii pe suport de hârtie a repartizării recruților (document tipizat privind repartizarea recruților).
FR 06.14.	M	Formularul electronic repartizare a resurselor de mobilizare umane *Unităților Militare* va conține un număr suficient de date care să permită generarea tuturor rapoartelor privind încorporarea în Armata Națională.
FR 06.15.	M	Sistemul informatic va furniza mecanism de verificare a corectitudinii perfectării formularului repartizare a resurselor de mobilizare umane *Unităților Militare* (obligativitate conținut date, corectitudine tip date inserate, integritate date introduse etc.).
FR 06.16.	M	Doar un formular electronic de repartizare a resurselor de mobilizare umane *Unităților Militare* care a trecut cu succes procedura de verificare a corectitudinii perfectării va putea fi expediat spre aprobare *Decidentului CM.*

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 06.17.	M	Sistemul informatic va furniza funcționalitate de aplicare a semnăturii digitale a *Operatorului CM* pe formularul electronic al repartizării resurselor de mobilizare umane *Unităților Militare* perfectat de acesta.
FR 06.18.	M	În calitate de mecanism de aplicare a semnăturii digitale va fi utilizat serviciul *MSign* al platformei guvernamentale comune *Mcloud și/sau serviciul de semnătură digitală (PKI/AD) al Armatei Naționale.*
FR 06.19.	M	*RSRM* va furniza funcționalitate de expediere a formularului electronic al repartizării resurselor de mobilizare umane *Unităților Militare* spre aprobare *Decidentului CM*.
FR 06.20.	M	*RSRM* va notifica în mod automat *Decidentul CM* privind parvenirea spre examinare și aprobare a unui formular electronic al repartizării resurselor de mobilizare umane *Unităților Militare* (formularul urmează să fie aprobat prin intermediul UC13).
FR 06.21.	M	Un formular electronic al repartizării resurselor de mobilizare umane *Unităților Militare* poate fi redactat repetat în cazul respingerii acestuia de către *Decidentul CM.*
FR 06.22.	M	Sistemul informatic va jurnaliza totalitatea evenimentelor de business de redactare și procesare a formularului electronic al repartizării resurselor de mobilizare umane *Unităților Militare*.

5.1.7. UC07: Perfectez plan repartizare resurse materiale

Cerințele funcționale aferente mecanismului de perfectare a formularului de repartizare a resurselor de mobilizare materiale în *Unitățile Militare* sunt delimitate în tabelul 5.7.

Tabelul 5.7. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC07

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 07.01.	M	*RSRM* va livra o funcționalitate destinată repartizării resurselor de mobilizare materiale *Unităților Militare*.
FR 07.02.	M	Repartizarea resurselor de mobilizare umane *Unităților Militare* este perfectată în baza unui formular electronic (caz particular al UC11).
FR 07.03.	M	Stările și tranzițiile prin care poate trece formularul electronic de repartizare a resurselor de mobilizare materiale *Unităților Militare* sunt configurate prin intermediul cazului de utilizare UC18.
FR 07.04.	M	Conținutul documentului generat în baza formularului electronic de repartizare a resurselor de mobilizare materiale *Unităților Militare* este generat în funcție de template-ul activ configurat acestuia (cazul de utilizare UC18).
FR 07.05.	M	Perfectarea formularului electronic destinat repartizării resurselor de

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
		mobilizare materiale *Unităților Militare* se efectuează doar prin intermediul unor mecanisme exclusiv vizuale (selectarea resurselor de mobilizare materiale și a *Unităților Militare* din liste predefinite).
FR 07.06.	M	Sistemul informatic va permite selecția multiplă a mijloacelor de transport și asignarea grupului selectat unei *Unități Militare.*
FR 07.07.	M	*RSRM* va afișa sugestii privind locul de repartizare a tehnicii militare în funcție de specializarea *Unității Militare.*
FR 07.08.	M	Odată repartizat mijlocul de transport *Unități Militare* acesta nu va mai apărea în lista resurselor de mobilizare materiale candidate a fi repartizate.
FR 07.09.	M	*RSRM* va permite generarea în baza informației de conținut a formularelor de repartizare a resurselor de mobilizare materiale *Unităților Militare* a versiunii pe suport de hârtie a repartizării mijloacelor de transport.
FR 07.10.	M	Formularul electronic de repartizare a resurselor de mobilizare materiale *Unităților Militare* va conține un număr suficient de date care să permită generarea tuturor rapoartelor de repartizare a acestora Armatei Naționale.
FR 07.11.	M	Sistemul informatic va furniza mecanism de verificare a corectitudinii perfectării formularului repartizare a resurselor de mobilizare materiale *Unităților Militare* (obligativitate conținut date, corectitudine tip date inserate, integritate date introduse etc.).
FR 07.12.	M	Doar un formular electronic de repartizare a resurselor de mobilizare materiale *Unităților Militare* care a trecut cu succes procedura de verificare a corectitudinii perfectării va putea fi expediat spre aprobare *Decidentului CM.*
FR 07.13.	M	Sistemul informatic va furniza funcționalitate de aplicare a semnăturii digitale a *Operatorului CM* pe formularul electronic de repartizare a resurselor de mobilizare materiale *Unităților Militare* perfectat.
FR 07.14.	M	În calitate de mecanism de aplicare a semnăturii digitale va fi utilizat serviciul *MSign* al platformei guvernamentale comune *Mcloud și/sau serviciul de semnătură digitală PKI/AD al Armatei Naționale.*
FR 07.15.	M	*RSRM* va furniza funcționalitate de expediere a formularului electronic de repartizare a resurselor de mobilizare materiale *Unităților Militare* spre aprobare *Decidentului CM*.
FR 07.16.	M	*RSRM* va notifica în mod automat *Decidentul CM* privind parvenirea spre examinare și aprobare a unui formular electronic de repartizare a resurselor de mobilizare materiale *Unităților Militare* (formularul urmează să fie aprobat prin intermediul UC13).

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 07.17.	M	Un formular electronic de repartizare a resurselor de mobilizare materiale *Unităților Militare* poate fi redactat repetat în cazul respingerii acestuia de către *Decidentul CM.*
FR 07.18.	M	Sistemul informatic va jurnaliza totalitatea evenimentelor de business de redactare și procesare a formularului electronic de repartizare a resurselor de mobilizare materiale *Unităților Militare*.

5.1.8. UC08: Utilizez dashboard

Cerințele funcționale aferente dashboard-ului destinat utilizatorilor autentificați și autorizați să folosească *RSRM* sunt delimitate în tabelul 5.8.

Tabelul 5.8. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC08

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 08.01.	M	Sistemul informatic va livra utilizatorilor autorizați un Dashboard prin intermediul căruia aceștia vor fi notificați asupra evenimentelor de business importante și accesa rapid detaliile acestora.
FR 08.02.	M	Pot fi enumerate următoarele categorii de evenimentele de business afișate în cadrul Dashboard-ului: ■ notificări de sistem; ■ notificări asupra necesității imprimării documentelor; ■ notificări privind necesitatea implicării utilizatorului în activitățile fluxurilor de lucru ale *RSRM*; ■ notificări privind formulare sau documente care așteaptă aprobare de la rolurile decidente. ■ alte evenimente relevante
FR 08.03.	M	Dashboard-ul utilizatorului *RSRM* va afișa doar evenimente de business aferente rolurilor și datelor disponibile utilizatorului.
FR 08.04.	M	Dashboard-ul utilizatorului cu rol *Administrator* va afișa toate evenimente de business aferente funcționalității *RSRM* (totalitatea notificărilor afișate în dashboard-ul tuturor utilizatorilor *RSRM* și notificările dedicate exclusiv utilizator cu rol de *Administrator*).
FR 08.05.	M	Dashboard-ul va grupa evenimentele de business afișându-le sub formă de indicatori cu valori agregate (*exemplu: Notificări de sistem necitite -20; Documente spre imprimare – 5; Formulare în lucru – 4; etc.*) care vor conține referință hipertext de accesare a detaliilor.
FR 08.06	M	*RSRM* va afișa înregistrări detaliate ale Dashboard-ului în ferestre sau zone specializate pe pagina principală a interfeței utilizator care vor dispune de referință hipertext de accesare a detaliilor.
FR 08.07.	M	La accesarea referinței hipertext aferentă valorii agregate sau

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
		înregistrării detaliate a Dashboard-ului *RSRM* va asigura accesul la informația de detaliu aferentă acestora sau funcționalitatea solicitată (*exemplu: dosarul electronic al resursei de mobilizare, aprobarea/respingerea directă a formularelor expediate spre examina și aprobare etc.*).
FR 08.08.	M	Dashboard-ul *RSRM* va conține o zonă specializată (favorite) în care utilizatorul și va plasa referințe la informația de conținut la care lucrează. Acestea pot fi de 2 tipuri: ■ dosare ale resurselor de mobilizare; ■ formulare electronice perfectate.
FR 08.09.	M	*RSRM* va oferi fiecărui utilizator funcționalitate de configurare individuală a aspectului și conținutului Dashboard-ului.

5.1.9. UC09: Generez rapoarte

Cerințele funcționale aferente mecanismului de extragere a rapoartelor specifice activității de gestiune și evidență a resurselor de mobilizare sunt delimitate în tabelul 5.9.

Tabelul 5.9. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC09

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 09.01.	M	Sistemul informatic trebuie să fie în măsură să ofere un număr de rapoarte de management, de statistică și ad-hoc, astfel încât rolurile relevante să poată efectua gestiunea și evidența resurselor de mobilizare.
FR 09.02.	D	Mecanismul de raportare va conține soluție OLAP destinată configurării generării dinamice a rapoartelor ad-hoc.
FR 09.03.	M	Sistemul trebuie să pună la dispoziția rolurilor administrative un număr standard de rapoarte configurabile și trebuie să fie ușor de autorizat producerea la necesitate a rapoartelor ad-hoc.
FR 09.04.	M	Sistemul va oferi un set de rapoarte statice (de regulă implementate fizic în conținutul *RSRM*) destinate evidenței resurselor de mobilizare și activității instituțiilor implicate în *RSRM* după cum urmează: ■ Raport privind Circulația efectivului de subofițeri, sergenți și soldați în rezervă; ■ Raport privind resursele de mobilizare aflate la evidentă în primării și completarea funcției de specialist punct recrutare, încorporare și completare; ■ Raport privind ofițerii aflați în evidența militară; ■ Raport privind ofițerii cu grade supreme în rezervă/retragere care locuiesc pe teritoriul raioanelor

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
		(municipiului) din raza de activitate a Centrului militar; ■ Raport privind resursele de mobilizare aflate la evidență în Centrul militar; ■ Raport privind repartizarea resurselor de mobilizare (subofițeri, sergenți și soldați); ■ Raport privind evidența militară a subofițerilor, sergenților și soldaților în rezervă pe specialități militare de evidență și ani de naștere; ■ Raport privind existența și folosirea mijloacelor de transport și ambalajului metalic transportabil/utilajului de alimentare aflat în economia națională; ■ Raport privind caracteristica calitativă a ofițerilor în rezervă, repartizați în echipe; ■ Raport privind caracteristica calitativă a subofițerilor, sergenților și soldaților în rezervă repartizați în echipe; ■ Raport privind caracteristica calitativă a mijloacelor rechiziționabile; ■ Raport privind evidență militară statistică și circulația corpului de ofițeri în rezervă; ■ Raport privind evidența și circulația resurselor tehnico-materiale; ■ Raport privind evidența mișcării recruților aflați în evidentă militară; ■ Raport cu privire la luarea în evidență militară a tinerilor; ■ Raport privind rezultatele activității comisiei medico-militare și recrutare-încorporare, încorporarea cetățenilor în serviciul militar în termen, cu termen redus și civil; ■ Raport privind numărul veteranilor de război și conflictelor armate și participanților la lichidarea consecințelor avariei de la CAE Cernobîl, aflați la evidență în centrul militar; ■ Raport privind ofițerii din rezervă pasibili atestării în următoarele grade militare ordinare; ■ Raport privind componența conducerii administrației publice locale de nivelul I și II a raionului; ■ Raport privind situația completării funcțiilor de ofițeri în unitățile și instituțiile militare; ■ Raport privind fluxul de ofițeri ai armatei naționale; ■ Completarea funcțiilor de ofițeri conform specialităților militare.
FR 09.05.	M	Sistemul va dispune de mecanism de definire a setului de rapoarte și

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
		date disponibile fiecărei categorii de utilizator.
FR 09.06.	M	Un utilizator care vizualizează un raport în cadrul sistemului, trebuie să-l poată exporta într-un fișier extern redactabil.
FR 09.07.	M	În total dezvoltatorul va implementa până la 40 categorii de rapoarte predefinite solicitate de beneficiar (inclusiv cele menționate în FR 09.04).

5.1.10. UC10: Caut în dosare

Cerințele funcționale necesare procedurii de definire a interogărilor de căutare a informației în conținutul colecției de dosare electronice ale resurselor de mobilizare și gestiune a rezultatelor obținute sunt delimitate în tabelul 5.10.

Tabelul 5.10. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC10

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 10.01.	M	*RSRM* va furniza mecanism de căutare în conținutul dosarelor electronice ale resurselor de mobilizare.
FR 10.02.	D	Sistemul va furniza mecanism de căutare indexată în colecția de date a dosarelor electronice ale resurselor de mobilizare. Mecanismul de căutare va face uz de mijloace morfologice.
FR 10.03.	M	Sistemul va permite definirea următoarelor ținte de căutare (rezultatul căutării va afișa lista de): ■ dosare; ■ documente conținute în dosare; ■ profiluri resurse de mobilizare umane; ■ profiluri resurse de mobilizare materiale; ■ formulare electronice perfectate și conținute în dosare.
FR 10.04.	M	Sistemul informatic va furniza un mecanism flexibil și performant de definire a criteriilor de căutare.
FR 10.05.	M	Rezultatele căutării vor fi ordonate în funcție de relevanța rezultatului interogării de căutare, alfabetic sau dată creare/ultimă actualizare.
FR 10.06.	M	Utilizatorul va putea defini criterii de ordonare și grupare a conținutului listei cu rezultatele procesului de căutare.
FR 10.07.	M	Sistemul va oferi mecanism de paginare a rezultatelor căutării destinat evitării supraîncărcării exploratorului WEB și canalelor de transport date.
FR 10.08.	M	Înregistrările rezultatelor căutării vor fi marcate (culoare sau iconiță specifică) în funcție de natura sau statutul obiectului informațional găsit.
FR 10.09.	M	Sistemul va furniza funcționalitate de afinare a căutării în rezultatele

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
		găsite.
FR 10.10.	M	Sistemul informatic va permite declanșarea unor procese asupra rezultatelor găsite sau a unui grup de rezultate găsite și marcate cum ar fi: ■ declanșare creare formular eveniment de business cu includerea rezultatelor în formular (*exemplu: includerea unui grup de militari găsiți într-un ordin*); ■ suprimare multiplă; ■ semnare multiplă; ■ actualizare multiplă; ■ alte acțiuni.
FR 10.11.	M	Sistemul va afișa în rezultate doar datele ce corespund domeniul de competență a utilizatorului (după criterii geografic, statut sau unitatea militară);
FR 10.12.	M	Sistemul va permite exportarea tabelului cu rezultatele căutării în format CSV, RTF sau PDF.
FR 10.13.	M	Sistemul va restricționa accesul la detaliile rezultatelor găsite în cazul când utilizatorul care a declanșat procesul de căutare nu dispune de acces la obiectele informaționale solicitate a fi accesate.

5.1.11. UC11: Perfectez formular electronic eveniment de business

Cerințele funcționale aferente mecanismului de perfectare a formularelor electronice aferente evenimentelor de business ale proceselor de evidență și gestiune a resurselor de mobilizare sunt delimitate în tabelul 5.11.

Tabelul 5.11. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC11

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 11.01.	M	*RSRM* va furniza formulare electronice destinate înregistrării evenimentelor de business aferente resurselor de mobilizare.
FR 11.02.	M	În calitate de evenimente de business aferente resurselor de mobilizare ar putea servi acte, ordine, dispoziții, alte categorii de documente ce implică modificarea datelor de înregistrare și evidență a resurselor de mobilizare.
FR 11.03.	M	Toate actualizările datelor de înregistrare și evidență a resurselor de mobilizare care nu parvin prin intermediul UC21 vor fi perfectate exclusiv prin intermediul UC11.
FR 11.04.	M	Stările și tranzițiile prin care poate trece formularul electronic destinat perfectării evenimentului de business aferent resursei de mobilizare sunt configurate prin intermediul cazului de utilizare UC18.

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 11.05.	M	Orice formular electronic destinat perfectării evenimentului de business aferent resursei de mobilizare va avea asociat un template de document care va fi configurat prin intermediul UC18 și populat în baza datelor conținute în formular.
FR 11.06.	M	Sistemul informatic va permite inserarea în formular a mai multe resurse de mobilizare simultan.
FR 11.07.	M	Formularul electronic destinat înregistrării evenimentului de business aferent resursei de mobilizare poate fi solicitat din dosarul electronic al resursei de mobilizare (cu precompletarea automată a datelor acesteia) sau din lista rezultatelor furnizate de UC10 (cu precompletarea automată a datelor resurselor incluse din lista cu rezultate).
FR 11.08.	M	*SRSM* va asigura acces utilizatorilor autorizați la lista de formulare electronice destinate înregistrării evenimentelor de business aferente resurselor de mobilizare în funcție de rolurile deținute de aceștia.
FR 11.09.	M	Perfectarea formularului electronic destinat înregistrării evenimentului de business aferent resursei de mobilizare se efectuează doar prin intermediul unor mecanisme exclusiv vizuale.
FR 11.10.	M	Formularul va conține constrângeri și restricții de conținut în vederea limitării erorilor mecanice.
FR 11.11.	M	Compartimentele formularului electronic destinat înregistrării evenimentului de business aferent resursei de mobilizare pot fi completate cu text narativ, numere, fișiere sau valori ale nomenclatoarelor sau clasificatoarelor *RSRM*.
FR 11.12.	M	*RSRM* va permite generarea în baza informației de conținut a formularului electronic de înregistrare a evenimentului de business aferent resursei de mobilizare a unui fișier în format redactabil în scopul imprimării pe suport de hârtie a actului aferent formularului.
FR 11.13.	M	Sistemul informatic va furniza mecanism de verificare a corectitudinii perfectării formularului electronic de înregistrare a evenimentului de business aferent resursei de mobilizare (obligativitate conținut date, corectitudine tip date inserate, integritate date introduse etc.).
FR 11.14.	M	Doar un formular electronic de înregistrare a evenimentului de business aferent resursei de mobilizare care a trecut cu succes procedura de verificare a corectitudinii perfectării va putea fi expediat spre aprobare *Decidentului CM/Decidentului UM.*
FR 11.15.	M	Sistemul informatic va furniza funcționalitate de aplicare a semnăturii digitale a *Operatorului CM/Specialistului CM/Operatorului UM* pe formularul electronic de înregistrare a evenimentului de business aferent resursei de mobilizare perfectat de acesta.

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 11.15.	M	În calitate de mecanism de aplicare a semnăturii digitale va fi utilizat serviciul *MSign* al platformei guvernamentale comune *Mcloud și/sau infrastructura PKI/AD a Armatei Naționale.*
FR 11.16.	M	*RSRM* va furniza funcționalitate de expediere a formularului electronic de înregistrare a evenimentului de business aferent resursei de mobilizare spre aprobare *Decidentului CM/Decidentului UM*.
FR 11.17.	M	*RSRM* va notifica în mod automat *Decidentul CM/Decidentul UM* privind parvenirea spre examinare și aprobare a unui formular electronic de înregistrare a evenimentului de business aferent resursei de mobilizare (formularul urmează să fie aprobat prin intermediul UC13).
FR 11.18.	M	Un formular electronic de înregistrare a evenimentului de business aferent resursei de mobilizare poate fi redactat repetat în cazul respingerii acestuia de către *Decidentul CM/Decidentul UM.*
FR 11.19.	M	Odată semnat și aprobat formularul electronic de înregistrare a evenimentului de business aferent resursei de mobilizare, *RSRM* va propaga modificările relevante în compartimentele specifice ale dosarului electronic al resursei de mobilizare.
FR 11.20	M	În cazul unui formular cu mai multe resurse de mobilizare simultane incluse, modificările vor fi propagate în fiecare dosar al resursei de mobilizare incluse.
FR 11.21	M	Sistemul va asigura mecanism de trasabilitate (păstrarea istoricului) la propagarea modificărilor în dosarul resursei de mobilizare.
FR 11.22	M	Dezvoltatorul va implementa până la 15 formulare electronice pentru evenimentelor de business ale resurselor de mobilizare umane.
FR 11.23	M	Dezvoltatorul va implementa până la 15 formulare electronice pentru evenimentelor de business ale resurselor de mobilizare materiale.
FR 11.24	M	Sistemul informatic va jurnaliza totalitatea evenimentele de business de redactare și procesare a formularelor electronice de înregistrare a evenimentelor de business aferente resurselor de mobilizare.

5.1.12. UC12: Imprim documente

Cerințele funcționale aferente componentei de generare a documentelor tipizate în baza datelor conținute în *RSRM* sunt delimitate în tabelul 5.12.

Tabelul 5.12. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC12

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 12.01.	M	*RSRM* va furniza actorilor autorizați (*Operator CM, Operator UM* și *Arhivar*) mecanism de generare a documentelor tipizate populate cu

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
		date din baza de date a *RSRM*.
FR 12.02.	M	Sistemul informatic va permite generare de documente în baza conținutului informațional al dosarului electronic al resursei de mobilizare umane sau materiale.
FR 12.03.	M	Sistemul informatic va permite generare de documente în baza conținutului formularelor electronice ale evenimentelor de business perfectate prin intermediul UC11.
FR 12.04.	M	Documentele destinate imprimării vor fi generate în baza template-urilor configurate prin intermediul UC18.
FR 12.05.	M	*RSRM* va permite generarea automată a documentelor aferente notificărilor parvenite în adresa utilizatorilor relevanți (*exemplu: notificările expediate în adresa arhivarilor pentru imprimare documente și anexare la dosare*).
FR 12.06	M	*RSRM* va jurnaliza totalitatea evenimentelor de generare și imprimare a documentelor.

5.1.13. UC13: Aprob/resping formulare electronice

Cerințele funcționale aferente componentei de aprobare sau respingere a totalității formularelor electronice perfectate prin intermediul *RSRM* sunt delimitate în tabelul 5.13.

Tabelul 5.13. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC13

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 13.01.	M	*RSRM* va furniza actorilor autorizați (*Decident CM* și *Decident UM*) mecanism de aprobare sau respingere a formularelor electronice care necesită aprobare perfectate de utilizatorii autorizați ai *RSRM*.
FR 13.02.	M	Aprobarea sau respingerea constă în perfectarea unei note, alegerea statutului (Aprobat sau Respins), confirmarea acestuia și aplicarea semnăturii digitale a utilizatorului cu rol de aprobare/respingere a formularului (*Decident CM* și *Decident UM*).
FR 13.03.	M	Sistemul informatic va implementa serviciul guvernamental *MSign, și/sau infrastructura PKI/AD a Armatei Naționale* pentru aplicarea semnăturii digitale la Aprobarea/Respingerea formularului electronic.
FR 13.04.	M	În cazul aprobării formularului electronic *RSRM* va notifica toți utilizatorii relevanți și va opera totalitatea modificărilor relevante în dosarul electronic al resursei de mobilizare umane sau materiale.
FR 13.05.	M	În cazul respingerii formularului electronic, fluxul de lucru va trece automat la etapa precedentă (va întoarce spre reperfectare formularul utilizatorului care l-a expediat spre aprobare) și va notifica toți utilizatorii relevanți.

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 13.06	M	În momentul în care un formular este expediat spre aprobare acesta nu poate fi modificat decât de decidentul care trebuie să-l aprobe cu aplicarea repetată a semnăturii digitale a acestuia.
FR 13.07.	M	*RSRM* va jurnaliza totalitatea evenimentelor de aprobare/respingere a formularelor electronice.

5.1.14. UC14: Perfectez cerere stat de personal

Cerințele funcționale aferente mecanismului de perfectare a formularului cererii statului de personal destinat *Unității Militare* sunt delimitate în tabelul 5.14.

Tabelul 5.14. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC14

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 14.01.	M	Sistemul va livra o funcționalitate destinată perfectării cererii statului de personal încorporat necesar *Unității Militare*.
FR 14.02.	M	Cererea statutului de personal destinat *Unității Militare* va fi perfectată de *Unitatea Militare* la fiecare încorporare a militarilor în termen (cererea trebuie perfectată și aprobată anterior datei planificate pentru încorporare).
FR 14.03.	M	Fiecare *Unitate Militară* va perfecta o singură cerere de stat de personal per campanie de încorporare.
FR 14.04.	M	Cererea de stat de personal este perfectată în baza unui formular electronic (va fi un caz particula al UC11).
FR 14.05.	M	Conținutul formularului electronic destinat perfectării cererii statului de personal este generat în funcție de template-ul activ configurat acestuia (cazul de utilizare UC18).
FR 14.06.	M	Formularul electronic destinat perfectării cererii statului de personal va permite de a insera dinamic în conținut categoriilor formularului: ■ text narativ; ■ valori din nomenclatoare/clasificatoare *RSRM*; ■ valori din liste predefinite; ■ valori numerice aferente numărului de specialiști solicitați.
FR 14.07.	M	RSRM va permite inserarea dinamică a statului de personal solicitat în compartimentele formularului (exemplu: inserarea mai multor înregistrări număr de personal solicitat la aceiași categorie a formularului).
FR 14.08.	M	Pentru utilizatorii care dispun de roluri și drepturi specifice, *RSRM* va furniza funcționalitate de redactare directă a nomenclatoarelor sistemului informatic valorile cărora sunt inserate în formular (*exemplu: adăugarea unei categorii noi a nomenclatorului dacă*

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
		aceasta lipsește).
FR 14.09.	M	*RSRM* va dispune de funcționalitate de calculare automată a subtotalurilor și totalurilor statului de personal completat în categoriile formularului cererii statului de personal.
FR 14.10.	M	*RSRM* va permite generarea în baza informației de conținut a formularelor cererilor statului de personal al *Unității Militare* a versiunii pe suport de hârtie a cererii statului de personal.
FR 14.11.	M	Formularul electronic de perfectare a cererii statului de personal va conține un număr suficient de date care să permită generarea tuturor rapoartelor de planificare a încorporării în Armata Națională.
FR 14.12.	M	Sistemul informatic va furniza mecanism de verificare a corectitudinii perfectării formularului cererii statului de personal (obligativitate conținut date, corectitudine tip date inserate, integritate date introduse etc.).
FR 14.13.	M	Doar un formular electronic al cererii statului de personal care a trecut cu succes procedura de verificare a corectitudinii perfectării va putea fi expediat spre aprobare decidenților *Unității Militare*.
FR 14.14.	M	Sistemul informatic va furniza funcționalitate de aplicare a semnăturii digitale a *Operatorului UM* pe formularul electronic al cererii statului de personal perfectat de acesta.
FR 14.15.	M	În calitate de mecanism de aplicare a semnăturii digitale va fi utilizat serviciul *MSign* al platformei guvernamentale comune *MCloud și/sau infrastructura PKI/AD a Armatei Naționale.*
FR 14.15.	M	*RSRM* va furniza funcționalitate de expediere a cererii statului de personal spre aprobare *Decidentului UM*.
FR 14.16.	M	*RSRM* va notifica în mod automat *Decidentul UM* privind parvenirea spre examinare și aprobare a unui formular electronic al cererii statului de personal (formularul urmează să fie aprobat prin intermediul UC13).
FR 14.17.	M	Un formular electronic al cererii statului de personal poate fi redactat repetat în cazul respingerii acestuia de către *Decidentul UM.*
FR 14.18.	M	Sistemul informatic va jurnaliza totalitatea evenimentelor de business de redactare și procesare a formularului electronic al cererii statului de personal.

5.1.15. UC15: Perfectez date cu caracter electoral

Cerințele funcționale aferente mecanismului de introducere a datelor care vor asigura interacțiunea *RSRM* cu *SIASA* sunt delimitate în tabelul 5.15.

Tabelul 5.15. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC15

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 15.01.	M	Sistemul informatic va conține totalitatea metadatelor *SIASA* necesare perfectării datelor cu caracter electoral destinate expedierii către *SIASA* prin intermediul unui serviciu specializat.
FR 15.02.	M	Totalitatea datelor cu caracter electoral sunt perfectate doar la nivelul *Unității Militare* (de regulă de un utilizator cu rol *Operator UM*).
FR 15.03.	M	Sistemul informatic va livra funcționalitate de configurare a datelor cu caracter electoral per *Unitate Militară*. La nivel de unitate militară trebuie să fie posibilă definirea unor proprietăți comune tuturor militarilor unității (*exemplu: circumscripție electorală, secție de votare relevantă etc.*)
FR 15.04.	M	*RSRM* va furniza mecanism de atribuire militarului unității a secției de votare sau preferințelor de votare în ziua alegerilor (arondare în secția de votare a circumscripției electorale aferente unității sau la locul de reședință/domiciliu a persoanei).
FR 15.05.	M	Sistemul informatic va furniza funcționalitate de atribuirea secției de votare unei persoane. În dosarul electronic al resursei de mobilizare umane (în cazul dat a militarului în termen) va exista un compartiment specializat unde va fi inserată informația cu caracter electoral.
FR 15.06.	M	Sistemul informatic va permite atribuirea simultană a datelor cu caracter electoral pentru un grup selectat de persoane. *Operatorul UM* va putea identifica și marca un grup relevant de persoane (prin intermediul funcționalității de căutare/filtrare) pe care-i va aronda simultan unei secții de votare (sistemul va insera în mod automat datele relevante în dosarul electronic al resursei de mobilizare umane).
FR 15.07.	M	Perfectarea datelor cu caracter electoral se va face înainte de fiecare scrutin electoral (dacă într-un an au loc 2 scrutine electorale, datele vor fi perfectate pentru fiecare scrutin în parte). La perfectare se va ține cont de metadate specifice *CEC* aferente scrutinului electoral (in scopul identificării datelor concrete ce trebuie livrate fiecărui scrutin în parte).
FR 15.08.	M	*RSRM* va permite perfectarea datelor cu caracter electoral (locului aflării și votării în ziua alegerilor) doar pentru militarii în termen.
FR 15.09.	M	*RSRM* va permite exportul unui fișier tipizat într-un format agreat în comun cu *CEC* destinat importului ulterior în *RSA* care să conțină totalitatea tranzacțiilor de fixare în *RSA* a locului aflării și votării militarilor în ziua alegerilor.

5.1.16. UC16: Generez statistici și rapoarte de sistem

Cerințele funcționale aferente mecanismului de extragere a rapoartelor în scopul auditului informatic al *RSRM* sunt delimitate în tabelul 5.16.

Tabelul 5.16. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC06

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 16.01.	M	Sistemul trebuie să fie în măsură să ofere un număr de rapoarte de management, de statistică și ad-hoc, astfel încât rolurile administrative să poată monitoriza activitatea și statutul sistemului.
FR 16.02.	M	Rapoartele gestionate prin intermediul în UC16 sunt destinate funcțiilor de audit informatic și nu include rapoarte aferente activităților de business ale *MA*.
FR 16.03.	M	Această raportare este necesară în cadrul întregului sistem, incluzând: ■ nomenclatoarele și clasificatoarele; ■ înregistrările; ■ activitatea utilizatorului; ■ permisiunile de acces și securitate.
FR 16.04.	M	Rapoartele vor fi generate în baza următoarelor categorii de evenimente jurnalizate: ■ autentificare cu succes a utilizatorilor; ■ autentificare nereușită a utilizatorilor; ■ notificări expediate; ■ acțiuni asupra datelor (accesare, adăugare, modificare, suprimare).
FR 16.05.	M	Sistemul va permite extragerea agregată a rapoartelor sau detalierea acestora per utilizator concret instituție, subdiviziune sau a unor grupuri de utilizatori.
FR 16.06.	M	Un utilizator care vizualizează un raport în cadrul sistemului, trebuie să-l poată exporta într-un fișier extern redactabil.
FR 16.07.	M	Dezvoltatorul va implementa până la 10 de rapoarte predefinite ale auditului informatic solicitate de *MA*. Pentru rapoartele de audit care pot fi generate prin intermediul mijloacelor de sistem nu se cere implementarea în interfața utilizator a *RSRM*.

5.1.17. UC17: Gestionez utilizatori, roluri și drepturi.

Cerințele funcționale aferente componentei de administrare utilizatorilor și configurarea accesului la interfața utilizator și conținutul bazei de date a *RSRM* sunt delimitate în tabelul 5.17.

Tabelul 5.17. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC17

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 17.01.	M	Sistemul informatic va dispune de un mecanism de definire și gestiune dinamică a utilizatorilor, rolurilor și drepturilor acestora.
FR 17.02.	M	Sistemul informatic va conține o categorie implicită de utilizatori creată de dezvoltator și credențialele pentru acesta sunt remise la livrare pentru categoria de **super-administrator**.
FR 17.03.	M	Sistemul informatic va permite blocarea/deblocarea accesului utilizatorului.
FR 17.04.	M	*RSRM* va furniza o soluție proprie de autentificare prin intermediul mecanismului de nume_utilizator+parolă+adresă IP și va permite utilizarea alternativă a serviciului *MPass* pentru autentificarea cu certificat digital sau identitate mobilă.
FR 17.05.	M	Sistemul informatic va permite precizarea modalității de conectare a utilizatorului la sistem (certificat digital, identitate mobilă, nume utilizator+parolă, adresă IP sau combinații a acestora).
FR 17.06.	M	În cadrul profilurilor utilizatorilor se vor putea gestiona următoarele categorii de date: ■ nume utilizator; ■ prenume utilizator; ■ adresă Email de contact; ■ număr telefon de contact; ■ login de acces; ■ parolă de acces; ■ strategie de autentificare (utilizator+parolă, certificat digital); ■ cont activ/dezactivat; ■ perioadă de valabilitate a accesului; ■ rolurile utilizatorului; ■ alte date relevante.
FR 17.07.	M	*RSRM* va furniza mecanism de definire pentru utilizatori a drepturilor de acces la date în funcție categoriile sau tipurile de acte perfectate și, arealul geografic sau setul de resurse de mobilizare accesibile.
FR 17.08.	M	Un cont de utilizator poate fi suprimat fizic doar în cazul când nu există evenimente jurnalizate produse de utilizatorul suprimat sau date introduse de acesta.
FR 17.09.	M	Mecanismul de administrare a drepturilor și rolurilor utilizatorilor va permite formularea principiilor de acces la interfața utilizator și conținutul informațional al sistemului informatic pentru fiecare utilizator în parte sau grup de utilizatori.

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 17.10.	M	*RSRM* va afișa interfața utilizator și conținutul informațional doar în baza drepturilor și rolurilor de care dispun utilizatorii.
FR 17.11.	M	Sistemul informatic va permite configurarea unui număr nelimitat de roluri.
FR 17.12.	M	Un rol este definit prin denumire generică, descriere succintă și statutul de activ/dezactivat. Rolurile dezactivate nu vor fi afișate la configurarea drepturilor de acces la resursele aplicației sau a drepturile utilizatorilor.
FR 17.13.	M	Odată introdus și activat, rolul va fi disponibil de a fi utilizat în modulele de gestiune a utilizatorilor (atașarea de roluri utilizatorilor) și gestiune a componentelor *RSRM* (atașarea rolurilor care au acces la componentele interfeței utilizator și configurarea modalității de acces a acestora).
FR 17.14.	M	*RSRM* nu va permite suprimarea unui rol dacă acesta este atașat măcar unui utilizator sau unei componente ale interfeței utilizator.
FR 17.15.	M	*RSRM* va furniza mecanism de înregistrare a componentelor interfeței utilizator (resurselor) în scopul furnizării unui mecanism de definire a drepturilor de acces a utilizatorilor la interfața utilizator. Prin componentă se înțelege orice entitate modulară a aplicației (formular, meniu, opțiune de meniu, câmp etc.) gradul de detaliere a căreia este suficientă pentru configurarea drepturilor de acces, tranzițiilor fluxurilor de lucru și acțiunilor accesibile utilizatorilor.
FR 17.16.	M	*RSRM* va permite configurarea ierarhiei componentelor interfeței utilizator, la nivelul rădăcină fiind modulele de bază ale aplicației iar nivelele subordonate nu vor fi limitate în adâncime, ierarhia fiind determinată de arhitectura acestora.
FR 17.17.	M	Orice componentă a interfeței utilizator *RSRM* va conține date privind denumire generică, descriere succintă, acțiunile disponibile utilizatorilor (evenimentele de business pe care le pot genera), statutele prin care pot trece datele gestionate prin intermediul componentei, tranzițiile de parcurgere a statutelor componentei, rolurile care au acces la componenta interfeței utilizator (configurare fluxuri de lucru)).
FR 17.18.	M	Sistemul informatic va putea defini permisiunile aferente acțiunilor (evenimentelor de business) disponibile utilizatorilor cu acces la componentele interfeței utilizator. *RSRM* va permite configurarea următoarelor categorii de acțiuni disponibile utilizatorilor: ■ vizualizare înregistrări; ■ adăugare înregistrări; ■ modificare înregistrări;

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
		■ suprimare înregistrări; ■ alte acțiuni relevante.
FR 17.19.	M	Sistemul informatic va permite configurarea strategiei de jurnalizare pentru evenimentele de business generate de fiecare componentă a interfeței utilizator.

5.1.18. UC18: Gestionez fluxuri, formulare și template-uri

Cerințele funcționale aferente componentei de configurare a fluxurilor de lucru, formularelor electronice destinate inserării datelor și tempate-urilor documentelor care vor fi populate cu date și generate de *RSRM* sunt delimitate în tabelul 5.18.

Tabelul 5.18. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC18

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 18.01.	M	*RSRM* va furniza mecanism de configurare a fluxurilor de lucru pentru toate scenariile aferente proceselor de perfectare și prelucrare a formularelor electronice aferente gestiunii resurselor de mobilizare.
FR 18.02.	M	Gestiunea fluxurilor de lucru trebuie să se poată realiza folosind interfața grafică a sistemului în care utilizatorul lucrează în mod obișnuit.
FR 18.03.	M	Fluxurile de lucru trebuie să poată fi definite prin specificarea stărilor în care poate trece un formular electronic și pașii de procesare (etapele sau tranzițiile de evoluție a fluxului de lucru) realizați atât de utilizatori cu roluri specifice.
FR 18.04.	M	Un flux de lucru trebuie să poată fi proiectat ca o colecție de activități ce se desfășoară secvențial.
FR 18.05.	M	Numărul de pași ce pot fi incluși într-un flux nu trebuie să fie limitat. În așa fel soluția informatică va fi adaptabilă modificărilor metodologiei de lucru cu documentele procesate în cadrul procedurilor de gestiune a resurselor de mobilizare.
FR 18.06.	D	Un flux de lucru trebuie să poată avea asociat un coordonator (supervizor). Coordonatorul trebuie să poată primi mesajele de avertizare (notificări) generate de rularea fluxului respectiv. Utilizatorul care lansează un formular spre procesare pe un flux de lucru trebuie să poată specifica cine este supervizorul fluxului.
FR 18.07.	M	Sistemul va oferi mecanism de configurare a formularelor electronice necesare perfectării documentelor aferente gestiunii resurselor de mobilizare (stările și tranzițiile acestora).
FR 18.08.	M	Sistemul va oferi mecanisme de configurare a șabloanelor de documente aferente actelor generate în baza formularelor electronice perfectate (template-urile vor avea o structură bine definită care va

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
		permite modificarea aspectului documentului extras).
FR 18.09.	M	Sistemul va dispune de un mecanism exclusiv vizual de configurare a stărilor și tranzițiilor prin care pot trece formularele electronice.
FR 18.10.	M	Dezvoltatorul va configura și implementa template-uri pentru generarea tuturor documentelor specifice evidenței și gestiunii resurselor de mobilizare: ■ fișa personală a resursei de mobilizare; ■ acte aferente activității centrelor militare; ■ acte aferente activității unităților militare; ■ acte aferente evenimentelor de mobilizare; ■ alte documente relevante.

5.1.19. UC19: Gestionez metadate

Cerințele funcționale aferente mecanismului de gestiune a clasificatoarelor, nomenclatoarelor și metadatelor *RSRM* sunt delimitate în tabelul 5.19.

Tabelul 5.19. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC19

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 19.01.	M	Sistemul va dispune de mecanism de gestiune a nomenclatoarelor, clasificatoarelor ce conțin totalitatea metadatelor Bazei de Date.
FR 19.02.	M	Vor fi preluate integral, în caz de necesitate, clasificatoare gestionate de *Biroul Național de Statistică* (*CAEM Rev.2, CUATM, CFOJ, CFP*, etc.) și alte clasificatoare oficiale gestionate de *APC* și *APL* din Republica Moldova. Sistemul informatic va permite administrarea următoarelor categorii de nomenclatoare și clasificatoare externe: ■ Clasificatorul Unităților Administrativ-Teritoriale a Moldovei; ■ Clasificatorul Formelor Organizațional-Juridice a Moldovei; ■ Clasificatorul Formelor de Proprietate a Moldovei; ■ Clasificatorul Activităților Economice a Moldovei; ■ Nomenclatorul adreselor; ■ Nomenclatorul etniilor; ■ Nomenclatorul grupelor sangvine; ■ Nomenclatorul stărilor civile; ■ Nomenclatorul religiilor; ■ Nomenclatorul țărilor; ■ Nomenclatorul tipurilor de studii;

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
		■ Nomenclatorul tipurilor de relații de rubedenie; ■ Nomenclatorul limbilor; ■ Clasificatorul tipurilor vehiculelor; ■ Clasificatorul mărcilor și modelelor vehiculelor; ■ Clasificatorul tipurilor caroseriilor vehiculelor; ■ Clasificatorul tipurilor șasiurilor; ■ Nomenclatorul tipurilor statutelor documentelor; ■ Clasificatorul tipurilor motoarelor; ■ Nomenclatorul oficiilor aferente mobilizării; ■ Clasificatorul categoriilor drepturilor de conducere a vehiculelor; ■ Nomenclatorul tipurilor de documente; ■ Clasificatorul tipurilor profesiilor civile; ■ Clasificatorul tipurilor de înregistrare a reședinței; ■ Alte clasificatoare și nomenclatoare relevante.
FR 19.03.	M	Pentru clasificatoarele oficiale se vor limita drepturile de efectuare a modificărilor. Pentru această categorie de clasificatoare vor fi efectuate modificări doar în cazul când acestea vor fi operate de APC care le administrează.
FR 19.04.	M	Pentru sistemul de nomenclatoare și metadate interne, soluția informatică va livra mecanism de definire și administrare dinamică a acestora. Sistemul informatic va permite administrarea următoarelor categorii de nomenclatoare și clasificatoare interne: ■ Clasificatorul gradelor militare; ■ Nomenclatorul efectivului forțelor armate; ■ Nomenclatorul surselor de finanțare a studiilor pentru dreptul de conducere a vehiculelor; ■ Nomenclatorul categoriilor de evidență a resurselor de mobilizare; ■ Clasificatorul gradului de capabilitate de exercitare a militar serviciului; ■ Nomenclatorul stării tehnice a mijloacelor de transport; ■ Nomenclatorul categoriilor locurilor de păstrare a documentelor; ■ Nomenclatorul categoriilor resurselor de mobilizare; ■ Nomenclatorul categoriilor documentelor de însoțire; ■ Nomenclatorul categoriilor evenimentelor de mobilizare; ■ Clasificatorul specialităților militare;

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
		■ Clasificatorul funcțiilor militare; ■ Clasificatorul infrastructurii teritoriale a MA; ■ Nomenclatorul cauzelor de absență; ■ Clasificatorul decorațiilor; ■ Nomenclatorul categoriilor deciziilor comisiei de încorporare; ■ Nomenclatorul statutelor documentelor perfectate prin intermediul formularelor electronice livrate de *RSRM.* ■ Nomenclatorul gradului de cunoaștere a limbilor; ■ Clasificatorul armelor și tehnicii militare; ■ Nomenclatorul tipurilor de acte ale MA; ■ Nomenclatorul tipurilor de notificare a resursei de mobilizare; ■ Nomenclatorul nivelelor de acces; ■ Clasificatorul mărimilor încălțămintei; ■ Clasificatorul mărimilor îmbrăcămintei; ■ Nomenclatorul mărimilor măștii antigaz; ■ Clasificatorul categoriilor evenimentelor militare și a situațiilor excepționale; ■ Clasificatorul categoriilor tehnicii speciale; ■ Nomenclatorul categoriilor de amânări pentru exercitarea serviciului militar; ■ Nomenclatorul categoriilor statutelor sociale; ■ Nomenclatorul domeniilor de efectuare a serviciului de alternativă; ■ Nomenclatorul gradului de pregătire a instituțiilor militare; ■ Nomenclatorul cauzelor acordării/retragerii statutului resursei de mobilizare; ■ Nomenclatorul resurselor de mobilizare; ■ Nomenclatorul statutelor resurselor de mobilizare; ■ Alte nomenclatoare și clasificatoare relevante.
FR 19.05.	M	Sistemul nu va permite suprimarea unei categorii de metadate dacă aceasta este utilizată cel puțin într-o înregistrare a bazei de date.
FR 19.06.	M	Sistemul de metadate va cuprinde organigrama *MA* (instituții subordonate, subdiviziunile și funcțiile) și profilurile utilizatorilor autorizați.
FR 19.07	M	Sistemul de metadate va cuprinde totalitatea configurațiilor de sistem, parametri și constante necesare funcționării *RSRM.*

5.1.20. UC20: Alte activități de administrare

Cerințele funcționale aferente activităților de administrare a *RSRM* sunt delimitate în tabelul 5.20.

Tabelul 5.20. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC20

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 20.01.	M	Sistemul trebuie să permită rolurilor administrative să preia, afișeze și reconfigureze parametrii *RSRM* și setărilor de sistem.
FR 20.02.	M	Sistemul trebuie să permită rolurilor administrative să: ■ aloce funcții utilizatorilor și rolurilor; ■ aloce unul sau mai mulți utilizatori unui rol.
FR 20.03.	M	*Administratorul* accesează log-urile de sistem.
FR 20.04.	M	*Administratorul* realizează copiile de rezervă și restabilește funcționalitatea sistemului în baza acestor copii;
FR 20.05.	M	*Administratorul* efectuează totalitatea activităților de asigurare a funcționalităților în bune condiții a sistemului informatic.
FR 20.06	M	*Administratorul* realizează interogările în zona bufer pentru preluarea/exportarea de date de la/sau spre alte sisteme informatice (RSP, RSUD, RSCA, SIASA etc.) și le inscrie pe un suport extern, după care le importă în sistemul informatic RSRM.

5.1.21. UC21: Sincronizez date

Cerințele funcționale ale procedurilor de sincronizare a bazei de date a *RSRM* cu bazele de date ale sistemelor informatice externe sunt delimitate în tabelul 5.21.

Tabelul 5.21. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC21

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 21.01.	M	*RSRM* va consuma și expune servicii de interacțiune cu sisteme externe ale APC și instituțiilor de stat ale Republicii Moldova, prin intermediul zonei bufer (tampon).
FR 21.02.	M	*RSRM* va efectua acțiuni de sincronizare cu *RSP* în vederea extragerii datelor de înregistrare și biometrice a persoanelor, relații de rudenie, reședința, domiciliul, acte eliberate pentru actualizarea la zi a fișelor resurselor umane de mobilizare.
FR 21.03.	M	*RSRM* va efectua acțiuni de sincronizare cu *RSUD* în vederea extragerii datelor de înregistrare a unităților de drept pentru actualizarea la zi a nomenclatorului acestora utilizat la evidența resurselor materiale de mobilizare.
FR 21.04.	M	*RSRM* va efectua acțiuni de sincronizare cu *RSCA* în vederea extragerii competențelor și drepturilor de conducere a vehiculelor, actelor în

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
		domeniu deținute pentru actualizarea la zi a fișelor resurselor umane de mobilizare.
FR 21.05.	M	*RSRM* va efectua acțiuni de sincronizare cu *RST* în vederea extragerii datelor de înregistrare a vehiculelor, actelor emise acestora, datelor despre proprietari și amplasamentul vehiculelor pentru actualizarea la zi a nomenclatorului acestora utilizat la evidența resurselor materiale de mobilizare.
FR 21.06.	M	*RSRM* va efectua acțiuni de sincronizare cu *SI ETFS* în vederea extragerii datelor privind mișcarea persoanelor și mijloacelor de transport pentru actualizarea la zi a fișelor resurselor umane de mobilizare și resurselor materiale de mobilizare în vederea gestiunii datelor privind disponibilitatea acestora.
FR 21.07.	M	*RSRM* va efectua acțiuni de sincronizare cu *RICC* în vederea extragerii datelor privind condamnarea persoanelor pentru actualizarea la zi a fișelor resurselor umane de mobilizare.
FR 21.08.	M	*RSRM* va efectua acțiuni de sincronizare cu *SIASA* în vederea extragerii setului de metadate minim necesar livrării totalității informației cu caracter electoral necesare activității *Comisiei Electorale Centrale.*
FR 21.09.	M	*RSRM* va consuma serviciu specializat al *SIASA* în scopul livrării totalității informației cu caracter electoral necesare activității *Comisiei Electorale Centrale.*
FR 21.10.	M	Sincronizarea *RSRM* cu datele din sistemele informatice externe va fi realizată fie în cazul procedurilor automate (descrise în UC22), fie la perfectarea manuală a formularelor electronice *RSRM* (utilizatorii vor dispune de butoane specifice de sincronizare la cerere care odată activate vor efectua sincronizarea și popularea automată cu date a formularului).
FR 21.11.	M	Toate evenimentele de sincronizare și în special accesare a datelor cu caracter personal prin intermediul procedurilor descrise de cerințele funcționale FR 21.02 - FR 21.09 vor fi jurnalizate atât în zona bufer cât și în sistemul informatic RSRM.

5.1.22. UC22: Execut sarcini

Cerințele funcționale ale mecanismului de gestiune a sarcinilor automate destinate actualizării datelor *RSRM* sunt descrise în tabelul 5.22.

Tabelul 5.22. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC22

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 22.01.	M	Sistemul informatic va livra funcționalitate de gestiune a sarcinilor automate destinate actualizării bazei de date a *RSRM*.

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 22.02.	M	Administratorul *RSRM* va dispune de funcționalitate de configurare a mecanismului de lansare a sarcinilor automate destinate actualizării bazei de date a *RSRM* (definirea orarului și periodicității lansării sarcinii automate).
FR 22.03.	M	*RSRM* va conține sarcină automată de interogare a *RSP* în vederea preluării modificărilor datelor personale ale resurselor de mobilizare umane stocate în baza de date *RSRM*. După efectuarea exportului actualizarea datelor în RSRM se va face automat.
FR 22.04.	M	RSRM va conține sarcină automată de interogare a RSP în vederea preluării resurselor umane de mobilizare noi (exemplu: persoane care au atins vârsta de 16 ani sau persoane cu vârsta de peste 16 ani care au obținut cetățenia Republicii Moldova). După efectuarea exportului actualizarea datelor în RSRM se va face automat.
FR 22.05.	M	*RSRM* va conține sarcină automată de generare a dosarului electronic și fișei personale a resurselor umane de mobilizare noi importate din *RSP* (executare automată a UC02). După efectuarea exportului actualizarea datelor în RSRM se va face automat.
FR 22.06.	M	*RSRM* va conține sarcină automată de interogare a *RST* în vederea preluării modificărilor datelor personale ale resurselor materiale de mobilizare stocate în baza de date *RSRM*. După efectuarea exportului actualizarea datelor în RSRM se va face automat.
FR 22.07.	M	*RSRM* va conține sarcină automată de interogare a *RST* în vederea preluării resurselor materiale de mobilizare noi (*exemplu: mijloace de transport nou înmatriculate*). După efectuarea exportului actualizarea datelor în RSRM se va face automat.
FR 22.08.	M	*RSRM* va conține sarcină de generare a dosarului electronic și fișei personale a resurselor materiale de mobilizare noi importate din *RST* (executare automată a UC03).
FR 22.09.	M	*RSRM* va conține sarcină automată de modificare a categoriei de evidență a resursei de mobilizare umane din Rezervist categorie I în Rezervist categorie II la atingerea vârstei de 45 ani.
FR 22.10.	M	*RSRM* va conține sarcină automată de modificare a categoriei de evidență a resursei de mobilizare umane din Ofițer categorie I în Ofițer categorie II la atingerea vârstei de 55 ani dacă gradul ofițerului corespunde categoriei „corpul ofițerilor superiori” sau „corpul ofițerilor inferiori”.
FR 22.11.	M	*RSRM* va conține sarcină automată de modificare a categoriei de evidență a resursei de mobilizare umane din Ofițer categorie I în Ofițer categorie II la atingerea vârstei de 60 ani dacă gradul ofițerului corespunde categoriei „corpul generalilor”.

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 22.12.	M	*RSRM* va conține sarcină automată de modificare a statutului resursei de mobilizare umane în „resursă nesupusă mobilizării” cu mențiunea „ca urmare a atingerii vârstei limită de aflare în rezervă” pentru Rezerviștii care ating vârsta de 50 ani.
FR 22.13.	M	*RSRM* va conține sarcină automată de modificare a statutului resursei de mobilizare umane în „resursă nesupusă mobilizării” cu mențiunea „ca urmare a atingerii vârstei limită de aflare în rezervă” pentru Ofițerii care ating vârsta de 60 ani dacă gradul ofițerului corespunde categoriei „corpul ofițerilor superiori” sau „corpul ofițerilor inferiori”.
FR 22.14.	M	*RSRM* va conține sarcină automată de modificare a statutului resursei de mobilizare umane în „resursă nesupusă mobilizării” cu mențiunea „ca urmare a atingerii vârstei limită de aflare în rezervă” pentru Ofițerii care ating vârsta de 65 ani dacă gradul ofițerului corespunde categoriei „corpul generalilor”.
FR 22.15.	M	*RSRM* va conține sarcină automată de modificare la atingerea vârstei de 27 ani a resursei de mobilizare umane cu statut „Recrut” în statut „Rezervist” cu anularea valabilității actului „Adeverință de recrut”.
FR 22.16.	M	*RSRM* va conține sarcină automată de preluarea din *SI ETFS* a totalității evenimentelor de traversare a frontierei Republicii Moldova a resurselor de mobilizare (persoane și mijloace de transport) în vederea actualizării datelor fișelor acestora privind disponibilitatea curentă (în momentul părăsirii Republicii Moldova se va face mențiunea de indisponibilitate ca urmare a traversării frontierei, în momentul revenirii se va face mențiunea de disponibilitate a resursei de mobilizare).
FR 22.17.	M	*RSRM* va conține sarcină automată de modificare a statutului resursei de mobilizare umane în „resursă nesupusă mobilizării” în cazul înregistrării decesului.
FR 22.18.	M	Sistemul informatic va furniza funcționalitate de lansare manuală a sarcinilor automate specificate în cerințele funcționale FR 22.03 - FR 22.17.
FR 22.19.	M	Sistemul informatic va furniza funcționalitate de anulare a modificărilor efectuate de procedurile automate specificate în cerințele funcționale FR 22.03 - FR 22.17 (revenirea la statutele precedente ale resurselor de mobilizare).
FR 22.20.	M	Toate evenimentele de actualizare automată prin intermediul procedurilor descrise de cerințele funcționale FR 22.03 - FR 22.17 vor fi jurnalizate.

5.1.23. UC23: Expediez notificări

Cerințele funcționale aferente mecanismului de notificare al *RSRM* sunt delimitate în tabelul 5.23.

Tabelul 5.23. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC23

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 23.01.	M	Sistemul informatic va oferi 2 strategii de notificare: ■ notificare prin Email; ■ notificare în dashboard-ul utilizatorului. ■ ambele categorii de mai sus.
FR 23.02.	M	Utilizatorii autentificați (indiferent de rolurile de care dispun) vor putea să-și configureze preferințele mijloacelor de notificare.
FR 23.03.	M	Utilizatorii autorizați vor primi notificări privind evenimentele de business aferente obligațiilor sale de serviciu (necesitate aprobare formular, modificări în fișa personală etc.).
FR 23.04.	M	*Arhivarii* vor recepționa notificări privind înregistrarea unor modificări care necesită imprimarea documentelor relevante pentru a fi atașate dosarelor recruților.
FR 23.05.	M	Notificarea stocată în dashbord-ul utlizatorului va dispune de referință de acces direct la dosarul/formularul/documentul aferent notificării.
FR 23.06.	M	*RSRM* va notifica *Administratorul de Sistem* asupra oricăror probleme ce afectează performanța și disponibilitatea sistemului informatic.
FR 23.07.	M	*Administratorul* va dispune de funcționalitate de perfectare a unui formular de perfectare și expediere notificări unui grup de persoane.
FR 23.08.	M	Persoanele fizice sau juridice stocate în *RSRM* vor putea recepționa notificări la adresa Email în cazul unor evenimente de business perfectate prin intermediul UC11 (când figurează în formularul perfectat) sau în cazul unor notificări customizate perfectate de *Administrator*.

5.1.24. UC24: Jurnalizez evenimente

Cerințele funcționale aferente mecanismului de jurnalizare a evenimentelor în cadrul *RSRM* sunt delimitate în tabelul 5.24.

Tabelul 5.24. Totalitatea cerințelor funcționale înaintate cazului de utilizare UC24

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
FR 24.01.	M	Sistemul informatic va conține mecanism de jurnalizare a tuturor evenimentelor de business aferente utilizării sale.
FR 24.02.	M	*Administratorul de Sistem* va putea configura totalitatea strategiilor de jurnalizare aferente evenimentelor de business prin intermediul

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale
		cazului de utilizare UC17.
FR 24.03.	M	În funcție de componenta accesată de utilizator (datele de configurare a acesteia), *RSRM* va livra aplicației regulile de jurnalizare a evenimentelor de business generate de componenta concretă.
FR 24.04.	M	Vor fi jurnalizate următoarele categorii de evenimente: ■ autentificare utilizator; ■ deconectare utilizator; ■ adăugare/modificare/suprimare/accesare înregistrare; ■ evenimente de business specifice *RSRM* (generare dosar, actualizare fișă resursă de mobilizare, perfectare formular aprobare formular, accesare date specifice etc.); ■ generare/accesare raport; ■ interogări la baza de date; ■ alte evenimente de business specifice.
FR 24.05.	M	Evenimentele jurnalizate vor salva următoarele categorii de date (în funcție de natura evenimentului jurnalizat: ■ identificatorul utilizatorului care a generat evenimentul; ■ categoria evenimentului jurnalizat; ■ momentul jurnalizării evenimentului; ■ resursa aplicației informatice care a generat evenimentul de business; ■ înregistrarea afectată de evenimentul de business; ■ acțiunea efectuată de utilizator.
FR 24.06.	M	Sistemul informatic va furniza mecanism de generare a rapoartelor aferente evenimentelor de jurnalizare.

5.2. Cerințele nefuncționale ale sistemului informatic

5.2.1. Cerințe generale și de performanță

Cerințele generale de sistem și de performanță sunt definite de politicile și strategiile elaborate și adoptate în Republica Moldova. E important de menționat că aceste acte sunt bazate pe bunele practici din industrie și cuprind multe măsuri organizatorice dar și o serie de măsuri tehnice. Cerințele generale de sistem specifice pentru *RSRM* sunt delimitate în tabelul 5.25.

Tabelul 5.25. Totalitatea cerințelor generale de sistem ale RSRM

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței
TGEN 001	M	Toate interfețele utilizator și conținutul bazei de date vor fi perfectate în limba română cu utilizarea diacriticelor românești.

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței
TGEN 002	M	Elementele interfeței utilizator trebuie să se conformeze la Nivel A cu cerințele *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0.*
TGEN 003	M	*RSRM* va asigura funcționalitățile necesare utilizării semnăturii digitale și semnăturii mobile pentru toate categoriile de actori.
TGEN 004	M	Interfața utilizatori va fi optimizată rezoluției 1360x768 cu evitarea apariției barelor de defilare pentru formularele de căutare a alegătorului și înregistrării prezenței la vot a acestuia.
TGEN 005	M	*RSRM* va dispune de posibilitatea adaptării interfeței utilizator (va livra interfață responsivă) în funcție de dispozitivul utilizat de acesta (*notebook, netbook, calculator desktop, smartphone, tabletă, etc.*)
TGEN 006	M	Sistemul informatic trebuie să dețină integrat funcții de căutare și filtrare după metadatele dosarelor/documentelor, profilurilor resurselor de mobilizare sau a utilizatorilor autorizați (căutare înregistrări, documente, notificări, acte, etc.), căutare după perioada calendaristică, căutare după evenimente de business ale proceselor de mobilizare, etc.). Procedurile de regăsire a informației și înregistrărilor vor fi realizate prin intermediul unor căutări simple (specificarea unor șiruri de căutare) sau a unor căutări de complexitate mai ridicată, prin intermediul cărora se poate realiza o filtrare mai exact a informației (formulare QBE). Indiferent de natura informației căutate utilizatorul va utiliza aceeași metodă de interogare și regăsire a datelor pentru orișicare compartiment al interfeței utilizator a produsului informatic.
TGEN 007	M	Adițional la modulul de căutare realizat pe baza principiului QBE care va da posibilitatea de a defini interogări sofisticate în mod vizual, interfața utilizator trebuie să ofere posibilitatea de a afina rezultatele căutării prin asigurarea posibilității filtrării informației în lista de rezultate ale căutării.
TGEN 008	M	Interfața utilizator a sistemului informatic trebuie să asigure filtrarea înregistrărilor ce corespund criteriului de căutare prezentate utilizatorilor în funcție de drepturile lor de acces.
TGEN 009	M	Conținutul oricărui tabel cu rezultate ale căutării trebuie să poată fi exportat fie în format XLS, CSV și PDF.
TGEN 010	M	*RSRM* trebuie să ofere interfețe API de interacțiune cu sisteme informatice externe.
TGEN 011	M	*RSRM* va asigura compatibilitatea cu *W3C XForms standard.*
TGEN 012	M	Subsistemul informatic va fi optimizat în transferul minim de date între calculatorul client și server, punându-se accent pe evitarea la maximum a cererilor inutile, implementarea AJAX cu JSON.

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței
TGEN 013	M	*RSRM* va avea la bază o arhitectura de minim 3 nivele (cu nivel distinct pentru date) bazata pe servicii (SOA).
TGEN 014	M	Informația potențial variabilă a *RSRM* (*parametri, căi de stocare a datelor, cai de conexiune cu servicii externe, etc.*) va fi configurabilă și nu va necesita recompilarea soluției sau intervenții directe în baza de date.
TGEN 015	M	Sistemul informatic va utiliza standarde deschise pentru formate și protocoale de comunicare.
TGEN 016	M	Serviciile expuse către public de *RSRM* vor fi tehnologic neutre (Sistem de Operare, explorator Internet, etc.).

Cerințele de performanță specifice pentru *RSRM* sunt delimitate în tabelul 5.26.

Tabelul 5.26. Totalitatea cerințelor de performanță înaintate sistemului informatic

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței de performanță
PERF 001	M	Timpul mediu de răspuns al serverului nu va depăși 3 secunde la încărcătura nominală a sistemului.
PERF 002	M	Sistemul trebuie sa fie capabil sa efectueze acțiuni de autentificare/autorizare a peste 100 utilizatori concurenți în decurs de 10 minute.
PERF 003	M	Sistemul va permite activitatea concurentă a cel puțin 250 utilizatori și deservirea concomitentă a cel puțin 100 interogări.
PERF 004	M	Sistemul va crea anual peste 50000 de dosare ale resurselor de mobilizare și opera peste 100 000 de modificări în dosarele resurselor de mobilizare
PERF 005	M	Anterior livrării soluției informatice vor fi efectuate totalitatea testelor de performanță a *RSRM*.
PERF 006	M	Testarea performanței va include minim doua componente: testarea încărcăturii sistemului (*load testing*) și testarea comportamentului sistemului la solicitări mari (*stress testing*).

5.2.2. Cerințe de securitate și protecție

Sistemul trebuie să se conformeze cu cerințele tehnice către sisteme informatice impuse de Standardul Republicii Moldova SMV ISO/CEI 27002:2009 Tehnologia informației. Tehnici de securitate. Cod de bună practică pentru managementul securității informației.

Soluția informatică va respecta totalitatea cerințelor de securitate și protecție delimitate în tabelul 5.27.

Tabelul 5.27. Totalitatea cerințelor de asigurare a securității și protecției a RSRM

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței de securitate și protecție
SR 001	M	Sistemul informatic garantează păstrarea completă și integritatea conținutului bazei de date a *RSRM*.
SR 002	M	Informația cu caracter public este accesibilă utilizatorilor anonimi.
SR 003	M	Accesul la funcțiile oferite utilizatorilor neautentificați este controlat cu mijloace de protecție contra suprasolicitării serviciului de unul sau câteva noduri ale rețelei.
SR 004	M	Toate câmpurile din formularele completate de către utilizatori trebuie sa fie validate în mod obligatoriu după tip atât pe client cât și pe server.
SR 005	M	La comunicarea sistemului cu alte sisteme se vor folosi pentru identificare certificate digitale.
SR 006	M	Pentru tranzacțiile sensibile, imediat după executarea acestora, se va folosi serviciul oficial al Republicii Moldova de aplicare a mărcii de timp (*time stamping*).
SR 007	M	Sistemul va fi securizat pentru *OWASP Top 10 vulnerabilities*.
SR 008	M	Sistemul va asigura confidențialitatea datelor transmise-recepționate pe canalele de comunicație.
SR 009	M	Accesul la sistemul informatic se face în mod controlat.
SR 010	M	Interacțiunea cu sistemele informatice externe se va realiza printr-o procedură de autentificare prin intermediul certificatului digital.
SR 011	M	Accesul la funcțiile oferite utilizatorilor interni se face cu autentificarea acestora folosind utilizator+parolă, Active Directory sau certificat digital.
SR 012	M	Sistemul va livra mecanisme puternice de asigurare a securității procedurilor de autentificare și autorizare a utilizatorilor.
SR 013	M	Acțiunile utilizatorilor sunt înregistrate în jurnale electronice.
SR 014	M	Sistemul emite un semnal periodic care indică starea sa funcțională.

5.2.3. Cerințe software, hardware și canale de comunicație

Dezvoltatorul va indica costul de licențiere a componentelor software sugerate (de care nu dispune *Ministerul Apărării al Republicii Moldova*) precum și delta costului de licențiere pentru:

- dublarea numărului de utilizatori;
- dublarea numărului de unități de procesare (CPU sau nuclee CPU);
- dublarea numărului de noduri de același tip.

Tabelul 5.28 conține totalitatea cerințelor de asigurare software, hardware și tehnologie de comunicație înaintate *RSRM*.

Tabelul 5.28. Totalitatea cerințelor de asigurare software, hardware și comunicație a RSRM

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței privind soluțiile software, hardware și comunicație
SHC 001	M	Sistemul trebuie să poată fi instalat atât pe servere dedicate, cât și pe soluții de virtualizare.
SHC 002	M	Este necesară demonstrarea capacității de virtualizare prin livrarea către Beneficiar a unei imagini a sistemului ce poate fi încărcat și devine funcțional cu configurări minime pe una din soluțiile de virtualizare existente pe piață.
SHC 003	M	Sistemul este accesat pe canale de comunicații de cel puțin 128kbps.
SHC 004	D	Pentru dezvoltarea sistemului informatic vor fi folosite tehnologiile open source de tipul LAMP/XAMP sau alte platforme libere și portabile de dezvoltare și funcționare a sistemelor informatice.
SHC 005	M	Dezvoltatorul va indica explicit în ofertă platforma software în baza căreia e dezvoltat *RSRM* și platforma software necesară funcționării *RSRM*.
SHC 006	M	În cazul în care platforma software destinată dezvoltării și funcționării *RSRM* se bazează pe soluții informatice comerciale ce necesită procurare de licențiere Dezvoltatorul va include în oferta de preț livrarea tuturor lincențelor necesare dezvoltării și funcționării *RSRM* (Dezvoltatorul va achiziționa în numele Ministerului apărării totalitatea licențelor necesare dezvoltării și funcționării sistemului informatic).
SHC 007	M	În cazul în care platforma software destinată dezvoltării și funcționării *RSRM* se bazează pe soluții informatice comerciale ce necesită procurare de licențiere Dezvoltatorul va include în oferta de preț delta costurilor privind licențierea în cazul: ■ dublării numărului de utilizatori; ■ dublării numărului de unități de procesare (CPU sau nuclee CPU); ■ dublării numărului de noduri de server aplicație/bază de date.
SHC 008	M	Sistemul e capabil a fi virtualizat la nivel software-hardware.
SHC 009	M	Sistemul va fi tolerant la erori oferind suport pentru clustering și fail over pentru întreaga platformă și componentele sale.
SHC 010	M	Este necesar ca părțile serviciului expuse către public să fie tehnologic neutre.
SHC 011	M	Este necesar ca la nivel client sistemul informatic să funcționeze la parametri de performanță acceptabili pe configurația de referință. (Configurația de referință este un calculator notebook *HP Compaq 8510* cu procesor 2GHz, 2Gbyte RAM, *Windows 7*, *Firefox 40*).

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței privind soluțiile software, hardware și comunicație
SHC 012	M	Verificarea se va face prin utilizarea unui set de platforme (moderne) și cu așteptarea ca parametrii de performanță să fie similari sau mai buni celor de pe configurația de referință.
SHC 013	M	Este binevenit dacă soluția informatică va fi construită utilizând soluții deschise, neproprietare, specifice aplicațiilor Web (*XML, XSL, XHTML, WSDL, SOAP, LDAP, J2EE*, etc.) pentru ca Beneficiarul să o poată dezvolta ulterior.
SHC 014	M	Produsul program generic recomandat pentru operarea și interacțiunea cu *SIASA Admin* reprezintă exploratorul WEB.
SHC 015	M	Sistemul va fi compatibil cu cel puțin 2 cele mai recente versiuni ale următoarelor exploratoare Web: *Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome*, *Safari* și *Opera*.
SHC 016	M	Compatibilitatea cu exploratorul WEB *Microsoft Internet Explorer* este obligatorie.
SHC 017	M	*RSRM* va încorpora un serviciu Heart-beat care va comunica periodic starea normală de lucru a sistemului.
SHC 018	M	Sistemul va include mijloace configurabile de jurnalizare tehnică (logging).
SHC 019	M	Sistemul trebuie să fie capabil să producă cel puțin următoarele nivele de jurnalizare tehnică: *info*; *warning*; *critic*; *error*.
SHC 020	M	Dezvoltatorul va enumera mijloacele ce vor fi utilizate la depanarea tehnică a sistemului.
SHC 021	M	Dezvoltatorul va pregăti mijloace ce facilitează funcțiile de administrare a sistemului: ■ startarea componentelor sistemului; ■ stoparea componentelor sistemului; ■ restartarea componentelor sistemului, ■ crearea copiei de rezervă a bazei de date, ■ restaurarea datelor de pe copia de rezervă indicată, ■ împrospătarea memoriei operaționale a sistemului.
SHC 022	M	Sistemul va opera în rețele TCP/IP și în special HTTPS.
SHC 023	M	Dezvoltatorul va sugera alte servicii de rețea și utilitare necesare pentru operarea sistemului.

5.2.4. Aspecte conexe privind tehnologia informației și inițiative în domeniu

Cerințele înaintate aspectelor conexe privind tehnologiile informatice utilizate și inițiativele în domeniu în vigoare pe teritoriul Republicii Moldova sunt delimitate în tabelul 5.29.

Tabelul 5.29. Totalitatea cerințelor privind aspectele conexe TI și inițiative în domeniu

Identificator	Obligativitate	Descrierea inițiativei acceptate
INI 001.	M	Sistemul informatic va folosi serviciul *MPass* în calitate de mecanism de autentificare și autorizare a utilizatorilor *și/sau datele din baza de date locală.*
INI 002.	M	Sistemul informatic va folosi serviciul *MSign* în calitate de mecanism de aplicare și validare a semnăturii digitale *și/sau infrastructura PKI/AD a Armatei Naționale*.
INI 003.	M	Sistemul informatic va folosi platforma de interoperabilitate *MConnect* în calitate de mecanism de interacțiune cu sistemele informatice ale altor autorități a Republicii Moldova.
INI 004.	M	*RRSRM* va utiliza serviciile PKI oferite de platforma tehnologică unică *MCloud și/sau serviciile PKI/AD ale Armatei Naționale.*
INI 005.	M	*RSRM* va identifica un set de cel puțin 10 indicatori de performanță pe care le va publica în regim automat către serviciile de monitorizare a centrului de date a *Ministerului Apărării al Republicii Moldova.*.

5.2.5. Cerințe de documentare a sistemului informatic

Soluția informatică va fi acompaniată de un set complet de documentație a sistemului informatic care cuprinde compartimentele incluse în tabelul 5.30.

Tabelul 5.30. Totalitatea cerințelor de documentare a RSRM

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței de documentare a RSRM
DOC 001	M	Dezvoltatorul va pregăti și publica materiale de ghidare interactivă incluse în interfața utilizator a *RSRM*.
DOC 002	M	Dezvoltatorul va pregăti și livra Proiectul tehnic al sistemului informatic (SRS+SDD).
DOC 003	M	Dezvoltatorul va pregăti și livra manualul utilizatorului în limba Română.
DOC 004	M	Dezvoltatorul va pregăti și livra manualul administratorului în limba Română.
DOC 005	M	Dezvoltatorul va pregăti și livra ghidul de instalare si configurare a sistemului (care să includă cel puțin instrucțiuni privind compilarea codului, instalarea aplicației, cerințe hardware și software, descrierea și configurarea platformei, configurarea aplicației, proceduri de disaster recovery).
DOC 006	M	Dezvoltatorul va pregăti și livra documentația de Arhitectură a sistemului cu descrierea modelelor în limbajul UML, care să includă un nivel de detaliere suficient al arhitecturii în mai multe secționări

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței de documentare a RSRM
		(inclusiv modelul logic și fizic al datelor).
DOC 007	M	Dezvoltatorul va pregăti și livra documentația API-urilor expuse pentru integrare cu alte sisteme informatice.
DOC 008	M	Dezvoltatorul va livra totalitatea mijloacelor electronice necesare pentru descriere și validarea interfețelor în limbaj WSDL.
DOC 009	M	Dezvoltatorul va livra codul sursă pentru aplicațiile și componentele dezvoltate în cadrul proiectului.
DOC 010	M	Dezvoltatorul va livra *Manualul Administratorului* care descrie funcțiile de administrare, inclusiv funcțiile expuse direct din sistem precum și procedurile manuale necesare pentru menținerea și buna funcționare a aplicației informatice.
DOC 011	M	Dezvoltatorul va livra *Manualul Utilizatorului* care descrie părțile soluției informatice expuse diferitor roluri de utilizatori umani.
DOC 012	M	Dezvoltatorul va livra *Interfețele de interoperare automată cu sisteme externe* ale sistemului informatic care sunt specificate (tehnic) și documentate (în text uman).

5.2.6. Cerințe de mentenanță a sistemului informatic

Dezvoltatorul va asigura garanție și suport tehnic post livrare care cuprinde compartimentele incluse în tabelul 5.31.

Tabelul 5.31. Totalitatea cerințelor de garanție și suport tehnic a RSRM

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței de garanție și suport tehnic
GMS 001	M	Dezvoltatorul va oferi garanție și suport tehnic pe parcursul a 12 luni după acceptanța sistemului informatic.
GMS 002	M	Dezvoltatorus va oferi suport de dezvoltare pentru 20 zile / om.
GMS 003	M	Garanția și suportul tehnic va corespunde standardului național SM ISO/CEI 14764:2005 - Tehnologia informației. Mentenanța software-ului.
GMS 004	M	Dezvoltatorul va pune la dispoziția Beneficiarului un serviciu Help Desk disponibil în toate zilele lucrătoare ale anului.
GMS 005	M	Beneficiarul va putea apela serviciul Help Desk la un număr de telefon național (care corespunde numerotării telefonice a Republicii Moldova).
GMS 006	M	Limba de comunicare cu serviciul Help Desk – română.
GMS 007	M	Beneficiarul va putea semnala probleme tehnice apărute prin mecanism de ticketing, Email sau mesaje instant.

Identificator	Obligativitate	Descrierea cerinței de garanție și suport tehnic
GMS 008	M	Dezvoltatorul va asigura suport de documentare a problemelor tehnice și trasabilitatea acestora pentru Beneficiar.
GMS 009	M	Termenul limită de răspuns și remediere a problemelor tehnice raportate nu va depăși 8 ore lucrătoare de la semnalarea acestora.
GMS 010	M	În cazul unor probleme de complexitate majoră, termenul de soluționare a acestora nu va depăși 72 ore.
GMS 011	M	Dezvoltatorul va demonstra capabilitatea de asigurare a suportului tehnic post livrare în conformitate cu cerințele GMS 001-GMS 009.

6. Produsul final și componentele livrate

Produsul final (*Registrul de Stat al Resurselor de Mobilizare*) e format din artefactele software și de documentare a sistemului informatic precum și de transferul de cunoștințe către deținătorul și administratorul sistemului.

Artefactele aferente livrabilelor *RSRM* sunt indicate în tabelul 6.1.

Tabelul 6.1. Artefactele livrate pentru RSRM

Identificator	Obligativitate	Descrierea succintă a artefactului
DELIV 001	M	Codul sursă complet al modulelor și componentelor necesare compilării produsului program livrat.
DELIV 002	M	Produsul final împachetat pentru instalare facilă în mediul tehnologic propus.
DELIV 003	M	Proiectul tehnic (SRS+SDD).
DELIV 004	M	Documentul privind configurarea și desfășurarea sistemului (instrucțiunea pentru deployement).
DELIV 005	M	Manualul Utilizatorului.
DELIV 006	M	Manualul Administratorului (inclusiv planul de contingență).
DELIV 007	M	Documentația de instruire (destinată trainerilor care vor instrui personalul *MA* în exploatarea soluției informatice).
DELIV 008	M	Specificațiile tehnice pentru interfețele publicate și consumate.
DELIV 009	M	Bibliotecile și instrumentele speciale necesare compilării componentelor sistemului (dezvoltatorul va demonstra posibilitatea compilării codului sursă pe platforma oferită de *Ministerul Apărării al Republicii Moldova*).
DELIV 010	M	Planul de testare și rezultatele testării interne (funcționale, de performanță, de securitate).
DELIV 011	M	Totalitatea artefactelor copiate pe suport electronic (CD-R sau DVD+-R).

Adițional la artefactele aferente livrabilelor *RSRM* vor fi prestate totalitatea serviciilor necesare transferului de cunoștințe indicate în tabelul 6.2.

Tabelul 6.2. Servicii de transfer de cunoștințe aferente artefactelor livrate

Identificator	Obligativitate	Descrierea succintă a artefactului

Identificator	Obligativitate	Descrierea succintă a artefactului
DELIV 009	M	Instruire utilizatori și administratori.
DELIV 010	M	Asistență pe perioada de pilotare a sistemului.
DELIV 011	M	Asistență în testarea de acceptare a sistemului.
DELIV 012	M	Asistență în punerea sistemului în producție.
DELIV 013	M	Soluționarea deficiențelor identificate pe perioada de pilotare și la testarea de acceptare.
DELIV 014	M	Suport tehnic post implementare (după punerea sistemului în producție) pentru o perioadă de 12 luni, inclusiv mentenanță corectivă, adaptivă și preventivă, în conformitate cu ISO/IEC 14764.

7. Etapele de implementare a sistemului informatic

Activitățile de proiectare, realizare, testare și implementare a *RSRM* trebuie să fie realizate în conformitate cu următorul grafic :

1. **Etapa de elaborare a sistemului informatic** - care va fi divizată în faze coordonate cu *Ministerul Apărării al Republicii Moldova* după cum urmează:
    a. Ministerul Apărării va prezenta proiectul tehnic elaborat anterior.
    b. Elaboratorul analizează termenii de referință, domeniul de activitate și cu aprobarea Beneficiarul direct (MA) propune viziunea sa de dezvoltare a sistemului informatic și se vor expune asupra proiectului tehnic prezentat de MA, prin intermediul unui proiect tehnic compus din două documente: SRS și SDD (20 zile);
    c. Elaboratorul dezvoltă codul program și integrează modulele dezvoltate într-o versiune prototip a sistemului informatic (se va face o primă prezentare părților demonstrând existenta tuturor funcționalităților descrise în caietul de sarcini) care ulterior va fi perfecționată până la semnarea acceptanței finale a subsistemului informatic. Etapa în cauză nu va depăși 5 luni;
    d. Elaboratorul face testarea sistemului în regim de laborator (testare internă) și pregătește documentația de însoțire (se prezintă funcționalitățile sistemului cu corectările și ajustările la obiecțiile făcute în sub-etapa precedentă, se prezintă setul documentației tehnice, etc.). Etapa în cauză va dura 2 săptămâni. Testarea va cuprinde obligatoriu următoarele etape:
        - vor fi verificate în comun totalitatea scenariilor de testare privind satisfacerea tuturor cerințelor funcționale ale sistemului informatic;
        - asupra sistemului sunt aplicate scenarii de stress testing și load testing în vederea verificării gradului de corespundere a acestuia așteptărilor MA;
        - în baza rezultatelor testării, în caz de necesitate, vor fi operate totalitatea ajustărilor și modificărilor solicitate, pregătindu-se o versiune ameliorată a sistemului informatic.
    e. Elaboratorul face consolidarea primară a colecției de date în baza fișierelor tipizate extrase din *RSP, RSUD, RSCA, RST, RICC* și *SI ETFS.* Etapa în cauză va dura 1 săptămâni.
2. **Etapa de implementare în producție a sistemului** va începe odată cu aprobarea procesului verbal de acceptare de către proprietarul sistemului informatic în varianta prezentată și semnarea actului de predare-primire în exploatare experimentală. Implementarea soluției informatice va dura maximum 1,5 luni.
3. **Etapa de instruire** va începe odată cu implementarea soluției informatice și va cuprinde instruirea a 2 utilizatori ai sistemului cu rol *Administrator*, 12 utilizatori ai sistemului cu rol *Operator CM,* 12 utilizatori ai sistemului cu rol *Decident CM,* 20 utilizatori ai sistemului cu rol *Operator UM,* 20 utilizatori ai sistemului cu rol *Decident UM* și 2 utilizator cu rol *Arhivar*.
4. **Darea în exploatare a sistemului** începe odată cu semnarea actului de punere în exploatare a sistemului informatic și începere a exploatării acestuia. În această parte a proiectului dezvltatorul va prezenta un raport amplu privind testul de penetrare al sistemului.
5. Etapa de mentenanță a RSRM este perioada în care elaboratorul sistemului își asumă obligațiunea față de proprietar să-l asiste în menținerea capacității sistemului informatic de a presta servicii, precum și modificarea produsului informatic, păstrând integritatea lui. În cazul *RSRM* considerăm că perioada inițială de 12 luni ar fi suficientă.