



CFR IMTF Cerințe Beneficiar

ANEXA 4 - Cerințe post de operare modul IDM Local

Versiune 2.0.0 – 01 octombrie 2020



Cuprins

1. INTRODUCERE	6
2. DOMENIU ȘI RESPONSABILITATEA UTILIZĂRII.....	6
3. ABREVIERI ȘI DEFINIȚII REFORMULARE	6
4. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND IMTF	7
 4.1 INSTRUCȚIUNI DETALIATE.....	7
5. DESCRIEREA ȘI FUNCȚIONAREA INSTALAȚIILOR	7
 5.1 ECHIPAMENTELE ȘI FUNCȚIILE STAȚIILOR DE LUCRU.....	7
5.1.1 POST DE OPERARE AL IDM LOCAL	7
5.1.2 MOUSEUL ȘI TASTATURA - MODURI DE FUNCȚIONARE	7
5.1.3 STARE CONEXIUNE ÎN FERESTRELE DE SUPRAVEGHÈRE A FUNCȚIILOR DE CIRCULAȚIE	8
5.1.4 SELECTAREA MENIULUI	8
5.1.5 CÂMP CREȘTERE / SCĂDERE	9
5.1.6 LISTĂ ÎN DERULARE	10
5.1.7 DOMENIUL DE VIZUALIZARE ȘI EDITARE	10
 5.2 STAȚIA DE LUCRU.....	11
 5.3 MONITOR.....	11
5.3.1 ZONE MONITOR	11
5.3.2 ZONA MONITOR 1 - TITLUL, AFIȘAREA DE FUNCȚII	12
5.3.3 ZONA MONITOR 2 - UTILIZATOR LOGAT (AUTENTIFICAT)	12
5.3.4 ZONA MONITOR 3 - MENIU PRINCIPAL	12
5.3.5 ZONA MONITOR 4 – BUTON “ARATĂ TOATE MESAJELE PRIMITE/TRIMISE”	13
5.3.6 MONITOR ZONA 5 - DATA ȘI ORA SISTEMULUI	13
5.3.7 MONITOR ZONELE 6 SI 7 - MESAJE ȘI ALARME	13
5.3.8 MONITOR ZONA 9 – SIMBOL VITALITATE ȘI COMUNICARE STARE.....	19
6. FERESTRE DE AVERTIZARE.....	20
 6.1 FERESTRE DE AVERTIZARE	20
7. PORNIREA ȘI FUNCȚIONAREA SISTEMULUI	20
 7.1 PORNIREA SISTEMULUI	20
 7.2 FUNCȚIONAREA SISTEMULUI.....	21
 7.3 OPERATOR	22
7.3.1 SCHIMBUL OPERATORULUI.....	22
7.3.2 INFORMAȚIE	23
7.3.3 GESTIONAREA INSTRUCȚUNILOR	23
 7.4 OPRIREA CALCULATORULUI	24
8. URMĂRIRE TREN ȘI NUMĂR TREN	25
 8.1 CASETELE CU NUMĂRUL TRENULUI	25
 8.2 INTRAREA UNUI TREN ÎN ZONA CONTROLATĂ – IDENTIFICAREA NUMĂRULUI DE TREN	27
 8.3 PLECAREA UNUI TREN DIN ZONA CONTROLATĂ – ANULAREA NUMĂRULUI DE TREN	27
 8.4 ÎNAINTAREA NT ÎN ZONA CONTROLATĂ	27
 8.5 TREN MULTIPLU	28



8.6 TREN NEIDENTIFICAT	28
8.7 MODURI DE OPERARE	29
8.8 LISTA TRENRILOR CARE SOSESC ÎN STĂIA DE FRONTIERĂ FĂRĂ REPREZENTAREA LINIILOR DE GARARE	29
8.9 EDITAREA / ȘTERGEREA CASETEI "PLINE"	31
8.10 OPERARE CASETĂ	32
9. MODUL MCCT	33
9.1 SIMBOLURI ȘI ALARME OL	34
9.2 SIMBOL TRECERE LA NIVEL (TN).....	35
10. FUNCȚIE LT	36
10.1 LISTA TRENRILOR	36
10.2 TABELUL FUNCȚIE DE ACCES STĂIE	37
11. TRECERI EFECTIVE	39
12. ANALIZĂ TREN	40
13. ALOCARE PERON	47
14. MESAJE CARE INTERACȚIONEAZĂ CU FUNCȚIILE SISTEMULUI.....	48
14.1 MESAJELLE CARE NU INTERACȚIONEAZĂ CU FUNCȚIILE SISTEMULUI.....	49
14.2 DESCRIEREA FUNCȚIILOR DE OPERARE	49
14.3 MESAJE TRIMISE.....	51
14.4 MESAJE TEXT LIBER	52

LISTĂ FIGURI

Figura 1 – Reprezentarea normală a indicatorului	7
Figura 2 – Simboluri Stare conexiune cu serverul.....	8
Figura 3 – Exemplu de meniu	8
Figura 4 – Exemplul unui meniu desfășurat	8
Figura 5 – Câmp creștere / scădere	9
Figura 6 – Listă în derulare	10
Figura 7– Listă în derulare – limitată la caracterele tastate	10
Figura 8– Domeniul de vizualizare și editare	10
Figura 9 - Zona monitor	12
Figura 10 - Meniul principal	12
Figura 11 – Buton Ajutor	12
Figura 12 - Buton afisare mesaje primite/trimise	13
Figura 13 – Data și ora sistemului	13
Figura 14 - Bară de stare	13
Figura 15 – Acțiunile butonului	14
Figura 16 – Buton de alarmă	14
Figura 17 – Exemplu de fereastră care afișează alarmă	15
Figura 18 – Bară de stare - Căsuța de alarme IMTF mică	18
Figura 19 – Bară de stare – Simboluri de vitalitate și comunicare	19
Figura 20 – Bară de stare – Simboluri de vitalitate și comunicare – caz de deranjament	19
Figura 21 – Exemplu deranjament la interfața IMTF – CE, pentru post de operare IMTF	20
Figura 22 – Exemplu fereastră pop-up	20
Figura 23 – Sistem - Ecran pentru acces.....	21



Figura 24 – Sistem - Avertizare de acces nepermis.....	21
Figura 25 – Sistem - Meniu principal.....	22
Figura 26 – Sistem - Schimbul operatorului.....	22
Figura 27 - Sistem - Ecran informații și modificare parolă	23
Figura 28 - Sistem – Ecran schimbare parolă	23
Figura 29 – Sistem - Ecran "note" între operatori	24
Figura 30 – Sistem - Confirmare oprire calculator	24
Figura 31 – Casetă NT goală pe linie de garare	25
Figura 32 – Casetă NT goală pe zone de intrare și lista trenurilor care intră la frontieră IMTF....	26
Figura 33 - Casetă Număr Tren - Normal	26
Figura 34 - Casetă Număr Tren – temporar	26
Figura 35 – Trenuri multiple	28
Figura 36 – Tren neidentificat	28
Figura 37 – Forțare număr tren	29
Figura 38 - Casetă NT și lista trenurilor de intrare.....	30
Figura 39 – Meniu Lista trenurilor de intrare	30
Figura 40 – NT – Ecran Lista trenurilor de intrare	31
Figura 41 - NT - Casetă meniu număr tren	31
Figura 42 - NT – Fereastră modificare număr tren.....	31
Figura 43 - NT - Fereastră modificare număr tren	32
Figura 44 – NT – Operare asupra casetei/ secțiunii de bloc.....	32
Figura 45 – Modificarea NT.....	33
Figura 46 – Modul MCCT - Reprezentarea grafică a funcției	34
Figura 47 – Simboluri alarme	35
Figura 48 - Simbol TN (Treceri la Nivel)	35
Figura 49 – Fereastra “Trecere La Nivel”	35
Figura 50 – Lista trenurilor din stație.....	36
Figura 51 – Lista trenurilor din stație.....	37
Figura 52 - Situații în desfășurare – Justificarea întârzierii	38
Figura 53 – Treceri Efective.....	39
Figura 54 – Informatii tren – Grafic de circulație zilnic	40
Figura 55 – Analiza Tren pentru trenuri de Calatori.....	41
Figura 56 - Analiza Tren pentru trenuri de Marfa.....	41
Figura 57 - Analiza Tren pentru trenuri tip Automotor	42
Figura 58 - Analiza Tren pentru locomotive izolate	42
Figura 59 - Analiza Tren pentru Utilaj CFR.....	43
Figura 60 – Informatii tren – Compunerii - Mărfuri periculoase	45
Figura 61 – Introducerea mărfurilor periculoase	46
Figura 62 – Fereastra alocare peron	47
Figura 63 – Buton Mesagerie	48
Figura 64 – Mesagerie - Raportare primire mesaje cu confirmare	48
Figura 65 – Mesagerie - Raportare primire mesaje fara confirmare	48
Figura 66 – Mesagerie - ecran mesaje primite	49
Figura 67 – Mesagerie - mesaj primit detaliu.....	50
Figura 68 – Mesagerie – printarea unui mesaj.....	51
Figura 69 - Mesagerie - Ecran mesaje trimise	51
Figura 70 - Mesagerie - Mesaj text liber cu posibilitate solicitare de confirmare	52
L<small>IST</small>Ă T<small>ABE</small>LE	
Error! Bookmark not defined.Tabel 1 – Abrevieri.....	6
Tabel 2 – Mod reprezentare alarme	16



Tabel 3 – Lista de alarme reprezentate conform gravității	17
Tabel 4 – Lista de alarme reprezentate conform culorii	17
Tabel 5 – Alarme afișate de IMTF	19



1 INTRODUCERE

Sistemul IMTF trebuie să fie configurat din urmatoarele posturi de operare:

- post de operare IDM Local
- post de operare IMTF Central (acest post este deservit de către operatorul de circulație)

Pentru autentificarea în rolul IDM local utilizatorul trebuie să își introducă username-ul și parola deja asociate, selecția implicită de rol fiind cea de „IDM_ Stație”.

La postul de operare IDM Local nu trebuie să fie posibilă autentificare în același timp a doi utilizatori cu drepturi de operare.

2. Domeniu și responsabilitatea utilizării

Cerințele definite în acest document sunt aplicabile funcțiilor care vor fi îndeplinite de subsistemul IMTF și interfețele sale externe. Cerințele din acest document se vor respecta și implementa de către execuțanți.

3. ABREVIERI ȘI DEFINIȚII REFORMULARE

Abreviere	Definiție
OC	Operator Central
OL	Operator Local
CE	Centralizare Electronica
NT	Număr Tren
CMT	Centrul de Management al Traficului
SP	Stație Periferică
IMTF	Instalatia de Management a Traficului Feroviar
MCCT	Managementul si Controlul de Circulatie a Trenurilor
IDM	Impiegat de mișcare

Tabel 1 – Abrevieri



4. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND IMTF

Posturile de operare local al IMTF sunt parte componentă din sistemul integrat de management al traficului feroviar care primește automat informații legate de circulația, compunerea și întârzierea trenurilor și asigură operarea manuală prin introducerea/modificarea de date, necesare analizei indicatorilor calitativi și realizarea prestațiilor legate de circulația trenurilor.

4.1 Instrucțiuni detaliate

Postul de operare Local al IMTF are reprezentat schematic, atât configurația unei stații de cale ferată prin schema de semnalizare, cât și urmarirea și raportarea circulației trenurilor.

Postul de operare Local al IMTF primește și transmite toate informațiile de la subsistemele cu care se interfețează la nivel de server central.

Arhitectura posturilor de operare ale IMTF locale, centrale și server central sunt precizate în documentul de referință pentru acest tip de cerință.

În caz de deranjament a postului de operare al IMTF Local, preluarea atribuțiilor de operare se face de către postul de operare al IMTF de la operatorul central.

5. DESCRIEREA ȘI FUNCȚIONAREA INSTALAȚIILOR

5.1 Echipamentele și funcțiile stațiilor de lucru

5.1.1 Post de operare al IDM Local

Spațiul de lucru constă într-o stație de lucru pentru IDM, cu tastatură și mouse, cu un monitor LCD de minim 24" și o imprimantă color.

5.1.2 Mouseul și tastatura - moduri de funcționare

Mouseul și tastatura se utilizează pentru introducerea, confirmarea și verificarea informațiilor afișate sau reprezentate de aplicația IMTF.



Figura 1 – Reprezentarea normală a indicatorului



5.1.3 Stare conexiune în ferestrele de supraveghere a funcțiilor de circulație

În ferestrele principale (Justificarea întârzierii, Grafic de circulație zilnic, Analiză tren, Alocare Peron și Treceri Efective), în partea de jos din dreapta, există un simbolul de alarmă pentru verificarea conexiunii care reprezintă conexiunea dintre posturile de operare (stațiile de lucru locale și server IMTF).

Simbol	Culoare	Semnificație
	Verde	conexiune cu serverul
	Galben	Se așteaptă conexiunea cu serverul
	Roșu	Deranjament la conexiunea cu serverul

Figura 2 – Simboluri Stare conexiune cu serverul

În cazul simbolului de culoare “galbenă” (al doilea caz), dacă în 10 minute conexiunea nu este restabilită, operatorul trebuie să notifice personalul responsabil cu întreținerea, iar aceasta trebuie să execute acțiunile necesare. Operatorul trebuie să aștepte remedierea deranjamentului, până când conexiunea este refăcută și simbolul trece în stare “verde”. În cazul al treilea (simbol de culoare “roșie”), operatorul trebuie să notifice responsabilul de întreținere, iar aceasta trebuie să execute acțiunile necesare.

5.1.4 Selectarea meniului

Un meniu constă dintr-o listă de opțiuni sau articole care pot fi selectate și:

1. Trebuie să fie mereu vizibile pe ecran, așa cum se arată în figura de mai jos.

Opțiunea 1	Opțiunea 2	Opțiunea 3	Opțiunea 4	Opțiunea 5
------------	------------	------------	------------	------------

Figura 3 – Exemplu de meniu

2. Acestea apar pe ecran după click pe un element din meniul arătat mai sus, sau click pe un buton sau pe o anumită zonă. În ultimul caz meniul se numește "meniu desfășurat", așa cum se arată în figura de mai jos.

Opțiunea 1 ►
Opțiunea 2
Opțiunea 3
Opțiunea 4
Opțiunea 5

Figura 4 – Exemplul unui meniu desfășurat

Simbolistica asociată sau caracteristicile caracterelor utilizate pentru fiecare opțiune au sensuri diferite.

Referitor la exemplul din figura:

- la alegerea 1 (simbol asociat "►"), se deschide un sub-menu;
- făcând click pe alegerea 2 (simbol asociat cu "..."), apare un ecran;
- opțiunea 3 (caracter "basorelief") nu este activată (funcție inhibată de tipul de utilizator sau indisponibilă);
- opțiunea 4 (fundal luminos) este activată, are asociat un sub-menu sau un ecran, dar nu cel selectat în mod curent;
- opțiunea 5 (fundal întunecat) este activată, nu are sub-meniuri sau ecran asociat și este selectată curent. Făcând click pe această opțiune va permite să trimiteți comanda.

5.1.5 Câmp creștere / scădere



Figura 5 – Câmp creștere / scădere

Câmpul creștere / scădere (Figura 5) permite utilizatorului să modifice valoarea reprezentată.

De fiecare dată când apăsați butoanele potrivite "▲" sau "▼" apare o valoare mai mare sau mai mică cu o unitate. Apăsând și ținând apăsat butonul mouseului, valoarea continuă să se schimbe până când butonul este eliberat.

De asemenea, este posibilă introducerea valorii manual prin plasarea cursorului în interiorul câmpului (de ex. valoarea deja afișată) și făcând click: în acest caz formatul de intrare poate fi corectat cu ajutorul tastaturii. Sistemul efectuează un test de control cu privire la operațiunea efectuată.



5.1.6 Listă în derulare

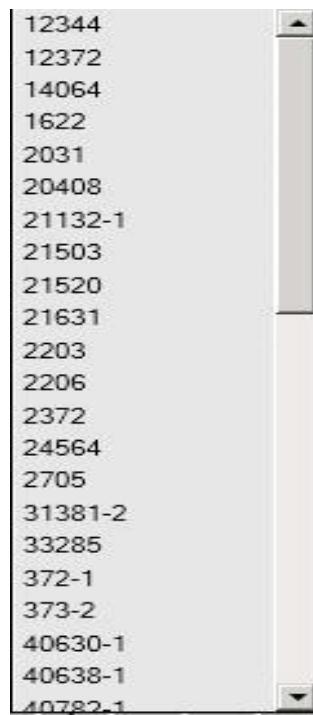


Figura 6 – Listă în derulare

O listă în derulare este o listă cu informații, nu toate sunt vizibile în același timp în fereastră. Pentru a le vizualiza pe cele care nu sunt vizibile, trebuie să puneti cursorul pe săgețile sau cursorul din dreapta, apăsând tastele săgeată în direcția dorită.

Utilizatorul poate scrie numărul de tren și să apese tasta "Enter" de pe tastatură sau să deschidă lista facând click pe săgeată și să deruleze lista pentru a găsi (și selecta) numărul corespunzător de tren sau stația dorită. Pentru a simplifica căutarea este posibilă tastarea primelor cifre/caractere din elementul căutat iar lista va fi limitată la rezultatele care încep cu caracterele introduse.

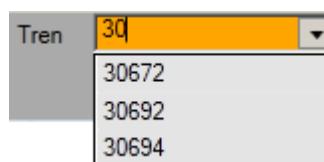


Figura 7 – Listă în derulare – limitată la caracterele tastate

5.1.7 Domeniul de vizualizare și editare



Figura 8 – Domeniul de vizualizare și editare

Un câmp numai de afișare include date care pot fi modificate prin plasarea cursorului pe valoarea pe care dorîți să o modificați și apoi selectând-o. Când simbolul indicatorului se înlocuiește cu cursorul intermitent, aveți posibilitatea să inserați noile informații. Prin mutarea cursorului mouseului într-o altă zonă a ecranului și făcând click, noile date sunt stocate de sistem.

5.2 Stația de lucru

În caz de oricare deranjament a postului de operare IDM Local, trebuie să fie avizat responsabilul de întreținere. După remediere, se va face autentificarea și verificarea de la postul de operare IDM Local de către personalul responsabil de serviciu.

5.3 Monitor

5.3.1 Zone Monitor

Monitorul este împărțit în 7 zone, aşa cum se arată în figura următoare.

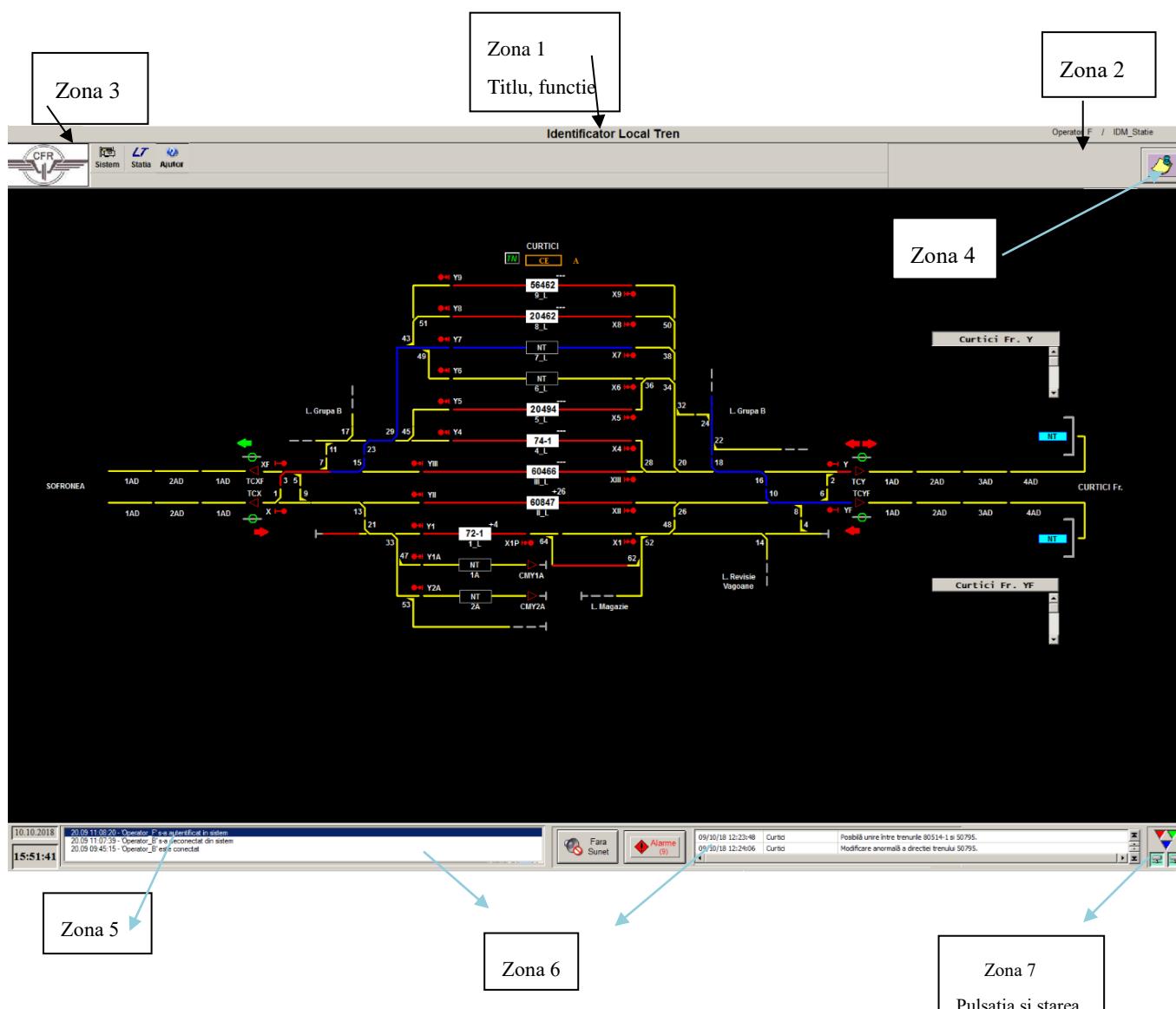




Figura 9 - Zona monitor

5.3.2 Zona Monitor 1 - Titlul, Afisarea de functii

Ecranul principal este întotdeauna deschis după autentificarea la postul de operare cu Modul MCCT.

Funcția activă se referă la cele disponibile în sistem: de exemplu, în cazul în care pentru ecranul interesat s-a activat "MODUL MCCT".

Atunci când pe modulul MCCT toate simbolurile sunt reprezentate în culoarea gri se va afișa în bara de titlu "Nici o funcție" și alarma din dreptul stației (!), se înțelege că există un deranjament la subsistemele cu care IMTF se interfacă, în principal la instalația de centralizare electronică. În secțiunea de alarme va fi afișat un mesaj privind starea echipamentelor.

5.3.3 Zona Monitor 2 - Utilizator logat (autentificat)

De-a lungul aceleiași linii, dar pe partea dreaptă, veți vedea utilizatorul logat, care este agentul autorizat la momentul lucrului ca rezultat al activării controlului de proces. Procedura este activată prin apăsarea butonului "Sistem" din meniul principal.

5.3.4 Zona Monitor 3 - Meniu principal

Pe a doua linie sunt butoanele de pe meniul principal, care permit accesul la diverse funcții:

- Sistem;
- LT Statia

Caracteristicile și funcționarea cu caracteristicile disponibile sunt descrise mai jos.

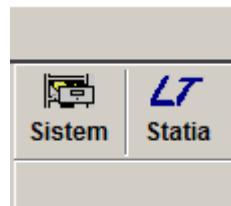


Figura 10 - Meniul principal

În zona 3 este inclus un buton, prezentat în figura următoare.



Figura 11 – Buton Ajutor

Acest buton permite afișarea Instrucției de Manipulare

5.3.5 Zona monitor 4 – Buton “Arată toate mesajele primite/trimise”

În zona este inclus un buton, prezentat în figura următoare.



Figura 12 - Buton afisare mesaje primite/trimise

Acest buton permite deschiderea funcției de Mesaje, descrisă în Cap. 11 MESAJE

5.3.6 Monitor Zona 5 - Data și ora sistemului

Sistemul gestionează un ceas intern pentru a actualiza data și ora afișate pe monitor și stocate în asociere cu evenimente semnificative. Subsistemul IMTF va interfața subsistemul de Referință temporală (sau Ceas Master) pentru a sincroniza echipamentul IMTF pe un ceas de referință externă comun pentru întreg sistemul.



Figura 13 – Data și ora sistemului

5.3.7 Monitor Zonele 6 si 7 - Mesaje și Alarme

În aceste zone este o bară de stare ce conține o serie de informații care arată operatorului starea sistemului.



Figura 14 - Bară de stare

Descrierea elementelor care compun bara de stare este următoarea:

- [1] Ultima comandă trimisă de către operator (atunci când există, coincide cu primul element al listei următoare, dispără atunci când operatorul folosește mouseul pentru diferite operații legate de trimiterea de comenzi);
- [2] Lista ultimelor comenzi trimise de către operator;
- [3] Buton pentru a dezactiva / re-activa semnalele sonore;

- [4] Buton pentru a afișa pagina de vizualizare a alarmelor;
- [5] Lista ultimei alarme detectate (vedere de detaliu pentru fiecare dintre ele, recunoașterea lor este posibilă prin apelarea paginii alarmelor);
- [6] Semnal vital;
- [7] Starea comunicării cu serverul (normal și rezervă)

5.3.7.1 Comenzi rezultate

În caseta [5] sunt afișate mesaje cu privire la evenimentele aparute în interiorul sistemului, cu privire la stația controlată.

5.3.7.2 Semnale acustice:

Lângă caseta cu mesaje, există butonul pentru dezactivarea notificărilor audio ce apar când sunt înregistrate alarme noi în sistem. Butonul poate avea două stări, respectiv dezactivarea acestor notificări sau activarea lor.



Figura 15 – Acțiunile butonului

La apăsarea butonului “Fără Sunet”, toate notificările audio ale sistemului cu privire la stația de operare locală și CMT sunt opriate astfel încât operatorul trebuie să acorde atenție semnalelor vizuale în cazul apariției unor defecțiuni sau deranjamente noi.

5.3.7.3 Afisarea ferestrei de alarmă

Lângă butonul de dezactivare a notificărilor audio, se află butonul care deschide întreaga zonă de alarme IMTF. Butonul de alarmă este realizat dintr-un cadru cu o pictogramă în centru, aşa cum se arată în figura de mai jos.



Figura 16 – Buton de alarmă

Butonul poate avea următoarele aspecte:

A) Cadru

- Gri: alarme nu sunt prezente sau alarmele sunt deja afișate și recunoscute;
- Roșu sau galben clipitor când o alarmă este în curs sau nu a fost recunoscută în prealabil de către operator;

- Roșu sau galben când un avertisment este deja în curs de vizualizare, dar încă neconfirmat;

B) Pictogramă

- Gri: nici o alarmă în cadrul IMTF, între paranteze este indicat numărul zero;
- Roșu sau galben: asociat cu prezența de alarme în cadrul IMTF; Cifra dintre paranteze se referă la numărul de alarme de pe listă.

Apăsarea butonului determină deschiderea unei ferestre care listează toate alarmele din cadrul IMTF, prezentate în figura următoare.

Fereastra este organizată pe coloane și este prevăzută cu o serie de butoane pe partea stângă ("bara de instrumente"). Coloanele, descrise de la prima din stânga ecranului, au următoarele titluri:

- Coloana cu simbolul ".": Pentru selecția alarmei. După click apare semnul de bifare "√";
- Coloana "Data\ora activării" înseamnă data și ora de detectare a alarmei;
- Coloana "Zonă": Denumirea stației la care de referă alarma;
- Coloana "Funcție" indică subsistemul implicat în alarmă;
- Coloana "Nume" indică specificul alarmei;
- Coloana "Eticheta": tipul de alarmă.

Este posibilă schimbarea ordinei de prezentare a datelor făcând click pe oricare coloană: datele pot apărea în ordine ascendentă (simbolul "Δ") sau DESCENDENTĂ (simbolul "∇").

Numărul de butoane de pe partea stângă a ferestrei este folosit pentru activarea filtrelor (reprezentare limitată la un anumit tip de alarmă) pentru a selecta și confirma alarmele. Când cursorul este poziționat pe un buton al seriei, apare o etichetă care rezumă funcționalitatea butonului, așa cum se enumera în tabelul următor, pornind de sus în jos.

	Data/ora activ...	Zona	Functie	Nume	Eticheta
<input checked="" type="checkbox"/>	05/05/18 23:03:18	Glogovat	TMS	Macaz 9	Avarie macaz
<input type="checkbox"/>	07/05/18 19:09:35	Glogovat	TMS	Semnal X2	Avarie semnal
<input type="checkbox"/>	14/05/18 13:55:55	Glogovat	TMS	Macaz 30	Avarie macaz
<input type="checkbox"/>	17/05/18 11:02:40	Glogovat	TMS	Circuitul de cale GLAR22	Avarie circuit de cale
<input type="checkbox"/>	17/05/18 11:08:32	Glogovat	TMS	BLA Cap YA	Orientarea blocului pierduta
<input type="checkbox"/>	22/05/18 15:17:57	Glogovat	Circulatie	Circuitul de cale 1_L	Modificare anormală a direcției trenului XX379.
<input type="checkbox"/>	22/05/18 17:31:37	Glogovat	Circulatie	Circuitul de cale 21si	Potibilă unire între trenurile 80478 si XX379.
<input type="checkbox"/>	22/05/18 19:30:33	Glogovat	Circulatie	Circuitul de cale 21si	Modificare anormală a direcției trenului XX379.
<input type="checkbox"/>	22/05/18 19:31:05	Glogovat	Circulatie	Circuitul de cale 7_11si	Potibilă unire între trenurile XX379 si 80478.
<input type="checkbox"/>	22/05/18 19:31:32	Glogovat	Circulatie	Circuitul de cale 033c	Potibilă unire între trenurile XX379 si 80478.
<input type="checkbox"/>	23/05/18 01:24:47	Glogovat	Circulatie	Circuitul de cale 2b_L	Eliberare falsa
<input type="checkbox"/>	23/05/18 09:33:11	Glogovat	Circulatie	Circuitul de cale 6_L	Eliberare falsa
<input type="checkbox"/>	23/05/18 12:06:30	Glogovat	TMS	Semnal XIV	Avarie semnal
<input type="checkbox"/>	23/05/18 23:04:05	Glogovat	Circulatie	Circuitul de cale 2a_L	Eliberare falsa
<input type="checkbox"/>	24/05/18 04:54:53	Glogovat	Circulatie	Circuitul de cale 028c	Eliberare falsa
<input type="checkbox"/>	24/05/18 06:53:18	Glogovat	TMS	Macaz 1	Avarie macaz
<input type="checkbox"/>	24/05/18 09:35:59	Glogovat	TMS	BLA Cap XF	Orientarea blocului pierduta
	24/05/18 09:39:45	Glogovat	Circulatie	Circuitul de cale III_L	Eliberare falsa

Figura 17 – Exemplu de fereastră care afișează alarmă

Fiecare linie conține o singură alarmă. Caracterele și fundalul pot avea culori diferite, așa cum se arată în tabelul următor. Fereastra se închide, activând butonul corespunzător.



Nr.	Etichetă	Funcție
1	Confirmă selecția	Confirmă alarmele selectate anterior (cu "√")
2	Confirmă toate	Confirmă toate alarmele (cu sau fără "√")
3	Elimină selecția	Șterge alarmele selectate cu "√" ori de câte ori este posibil ()
4	Elimină toate	Șterge alarma cu sau fără un "√" ori de câte ori este posibil (3)
5	Resetare pagină	Șterge orice recunoaștere curentă (alarme cu "√")

Tabel 2 – Mod reprezentare alarme

Gravitate alarmă	Tipul alarmei		
Gravă	Stabilă	De confirmat	Dacă alarma este activă, clipește cu caractere negre/albe și fundal alb/roșu. Dacă alarma nu mai este activă, clipește cu caractere negre/roșii și fundal gri.
		Confirmată	Dacă alarma este în continuare activă după recunoaștere, caractere albe și fundal roșu. Când alarma nu mai este activă, acesta este ștersă din listă
		Nu se confirmă	Dacă alarma este în continuare activă, caractere albe și fundal roșu. Când alarma nu mai este activă, acesta este ștersă din listă
		Clipitoare	De confirmat Confirmată Nu se confirmă
Nu este gravă	Stabilă	De confirmat	Dacă alarma este activă, clipește cu caractere negre/albe și fundal alb/galben. Dacă alarma nu mai este activă, clipește cu caractere negre/galbene și fundal gri.
		Confirmată	Dacă alarma este încă activă după recunoaștere, textul este negru și fundalul galben.
			Când alarma nu mai este activă, acesta este ștersă din listă



		Nu se confirmă	Dacă alarma este încă activă, caractere negre și fundal galben. Când alarma nu mai este activă, acesta este ștearsă din listă
Clipitoare	De confirmat	Alarma are caractere negre și albe care clipesc galben/alb	
	Confirmată	Odată confirmată, alarma este eliminată din listă	
	Nu se confirmă	Text gri pe fond alb. Anularea trebuie să fie făcută manual, făcând click pe alerta ("√") și pe butonul de pe bara de instrumente "Șterge selecție"	

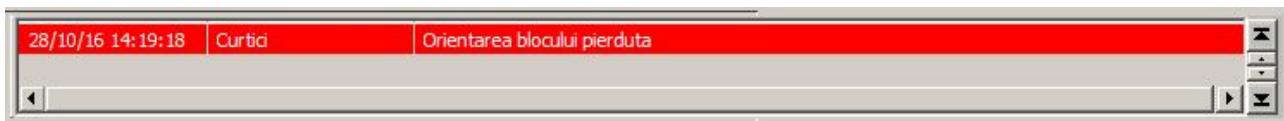
Tabel 3 – Lista de alarme reprezentate conform gravității

Datele incluse în tabelul de mai sus, clasificate în funcție de gravitatea alarmei, sunt ordonate diferit (aspecte, caracter și fundal) în tabelul de mai jos.

Font	Fundal	Stare	Semnificație
Negru / alb clipitor	Alb / roșu clipitor	Activă stabilă	Alarmă gravă de confirmat
		Clipitoare	
Negru / roșu	Gri	Stabilă Inactivă	Alarmă gravă de confirmat
Negru / alb clipitor	Alb/galben clipitor	Activă stabilă	Alarmă cu gravitate redusă de confirmat
Negru/galben clipitor	Gri	Stabilă Inactivă	Alarmă cu gravitate redusă de confirmat
Alb	Roșu	Activă stabilă	Alarmă gravă confirmată sau neconfirmată
Negru	Galben	Activă stabilă	Alarmă neconfirmată gravă sau care nu blochează
Negru	Galben / alb clipitor	Clipitoare	Alarmă cu gravitate redusă de confirmat
Negru	Alb	Clipitoare	Alarmă gravă nu se confirmă
Gri	Alb	Clipitoare	Alarmă cu gravitate redusă a nu se confirma

Tabel 4 – Lista de alarme reprezentate conforme colorii

Aceleași avertismente sunt afișate într-o căsuță mai mică de lângă butonul "alarme" (a se vedea figura de mai jos).

**Figura 18 – Bara de stare - Căsuța de alarme IMTF mică**

Sunt afișate doar trei alarme simultan; pentru a afișa alte alarme care pot fi prezente este necesar să acționați, prin intermediul mouseului, butoanele de derulare de pe partea dreaptă a căsuței.

Butonul de sus vă permite să vă deplasați până la prima alarmă a listei alese cu procedurile de mai sus, cea mai de jos la ultima avertizare. Cele două butoane de mijloc derulează lista câte o alarmă pe rând până la prima sau la ultima alarmă de pe listă. Alarmele afișate în ferestre, coloanele "Denumire funcție", "Denumire" și "Eticheta" sunt prezentate în Tabelul de pe pagina următoare. Ultima coloană ("întârziere raportare") indică timpul dintre debutul evenimentului și raportarea la centru.

Denumire	Denumire functie	Eticheta
Setarea parcursului - comandă ruta - raspuns OK	IMTF	Deschiderea rutei YPV_Y7_B_DF pentru trenul 30620 a fost efectuata
Întârziere la plecarea trenului	IMTF	Trenul 30222 a plecat din statia ... cu 300s de întârziere
Tren plecat timpuriu	IMTF	Trenul 74-1 a plecat din statia ... cu 60s de avans
Întârziere la sosirea trenului	IMTF	Trenul 45322 a sosit în stația ... cu 1200s de întârziere
Tren sosit timpuriu	IMTF	Trenul L39643 a sosit în statția ... cu 600s de avans
SignalFailure Avarie semnal	IMTF	Avarie semnal
Avarie circuit de cale	IMTF	Avarie circuit de cale
Orientarea blocului pierdută	IMTF	Orientarea blocului pierdută
Avarie macaz	IMTF	Avarie macaz
Ocupare falsă	IMTF	Ocupare falsă
Modificare în direcția trenului	IMTF	Modificarea direcției trenului 39650.
Înlocuirea NT	IMTF	Înlocuit cu trenul 2244.
Schimbare direcție tren	IMTF	Modificare anormală a direcției trenului 16208.
Trenuri multiple	IMTF	Posibila unire între trenurile 3115 si 16173-2.
Lipsa conexiune	Sistem	Transmiterea recunoașterii către server a eşuat, conexiune greșită.

Tabel 5 – Alarme afișate de IMTF**5.3.8 Monitor zona 9 – Simbol vitalitate și comunicare stare**

Simbolul de puls este plasat în partea superioară a căsuței, în timp ce starea conexiunii este reprezentată de două simboluri în partea inferioară a panoului (a se vedea **Figura 19 – Bară de stare – Simboluri de vitalitate și comunicare**)

**Figura 19 – Bară de stare – Simboluri de vitalitate și comunicare**

Simbolul vitalității se actualizează cu schimbarea ciclică a imaginii. Se compune din trei triunghiuri care au alternativ culorile roșu, verde și albastru au o funcție dublă:

1. Pentru a evidenția, de asemenea, în condiții statice (lipsa de comenzi în curs și absența modificărilor platformei) funcționarea corectă a monitorului;
2. Vizualizarea celor trei culori video astfel încât să ofere o indicație vizuală a nivelului de degradare a culorilor.

Dacă starea simbolului rămâne fixă, sau este incompletă, informațiile de pe monitor nu pot fi folosite și trebuie anunțat responsabilul cu întreținerea.

Simbolul este raportat la monitorul pe care este plasat: în cazul defectării unui monitor, simbolul poate fi staționar, în timp ce pe altele poate fi animat în mod regulat.

În condiții normale, simbolul privind starea de comunicare este reprezentat ca în partea de jos a **Figura 19 – Bară de stare – Simboluri de vitalitate și comunicare**; în caz de defectare a comunicării între stația de lucru a OL și serverul CMT, unul sau ambele simboluri apar tăiate, ca în **Figura 20 – Bară de stare – Simboluri de vitalitate și comunicare – caz de deranjament**

**Figura 20 – Bară de stare – Simboluri de vitalitate și comunicare – caz de deranjament**

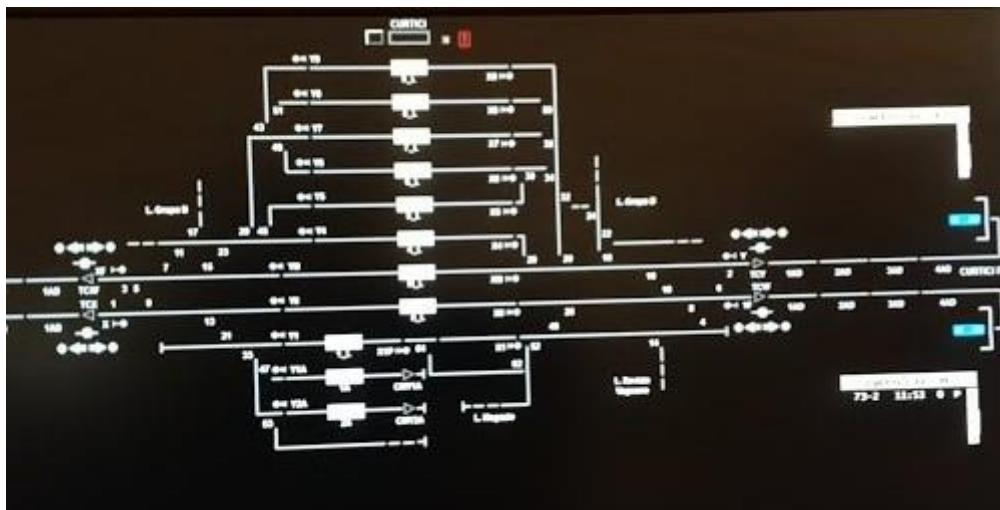


Figura 21 – Exemplu deranjament la interfața IMTF – CE, pentru post de operare IMTF

6. FERESTRE DE AVERTIZARE

6.1 Ferestre de avertizare

În cazul în care utilizatorul nu completează în totalitate informațiile dintr-o fereastră și încearcă salvarea datelor introduse, o fereastră de avertizare va preciza că operația de salvare a datelor nu este realizată.

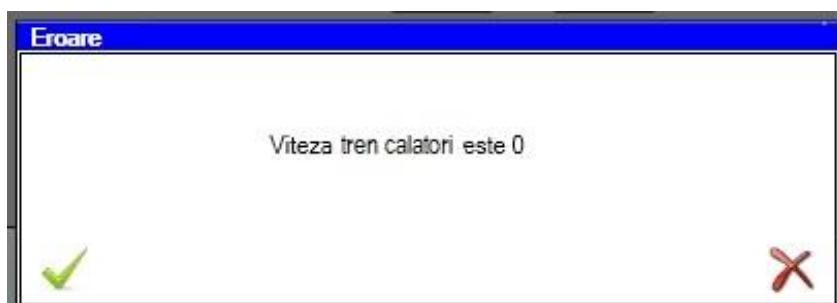


Figura 22 – Exemplu fereastră pop-up

7. PORNIREA ȘI FUNCȚIONAREA SISTEMULUI

7.1 Pornirea sistemului

După pornirea sistemului, pe monitor se va afișa o fereastră identică cu cea din **Figura 23 – Sistem - Ecran pentru acces**

Operatorul trebuie să introducă datele proprii de logare pentru a avea acces la funcțiile sistemului. Accesul este înregistrat de sistem.



The window title is "Autentificare". It contains three input fields: "Utilizator" (User), "Parola" (Password), and a dropdown menu "Rol" (Role) which is set to "IDM". Below the fields are two buttons: "Confirmare" (Confirm) and "Orire" (Exit).

Figura 23 – Sistem - Ecran pentru acces

Butonul "Anulare" apare numai dacă se folosește "Schimbă Utilizator", așa cum se descrie în paragraful 7.3.1.

După apăsarea butonului "Confirmă", în cazul în care intrarea este recunoscută de către sistem, operațiunea este permisă.

Dacă datele introduse sunt incorecte, va apărea un mesaj de avertizare (a se vedea figura de mai jos).

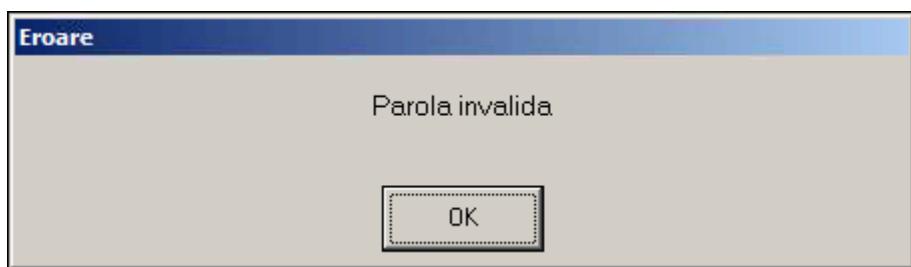


Figura 24 – Sistem - Avertizare de acces nepermis

După recunoașterea erorii (faceți clic pe butonul "OK"), mesajul dispare și reapare ecranul

Schimbarea parolei este explicată în următorul punct 7.3.2

Sistemul stochează operațiunile efectuate pe suporturi adecvate și implică datele referitoare la operatorul introdus pentru autentificare.

Funcționarea butonului "Orire", care necesită confirmare specifică, este descrisă în paragraful 7.4.

7.2 Funcționarea sistemului

Selectând "Sistem" din meniul principal, veți vedea meniul derulat indicat în figura de mai jos.



Figura 25 – Sistem - Meniu principal

Pentru a efectua funcțiile enumerate trebuie să selectați elementul corespunzător și să apăsați butonul stâng al mouseului.

7.3 Operator

Selectând "Operator", veți vedea un sub-meniu care conține elementele:

- Schimbul operatorului;
- Informație;
- Gestionarea Instrucțiunilor;

7.3.1 Schimbul operatorului

Selectând " Schimbul operatorului " se gestionează rotația personalului asigurându-se continuitatea serviciului. Comparați următoarele ecrane:

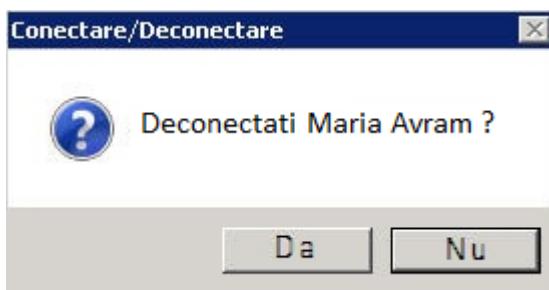


Figura 26 – Sistem - Schimbul operatorului

Dacă operatorul apasă pe butonul "Nu" ecranul dispare și situația anterioară nu se modifică, OL își continuă activitatea.

Dacă operatorul, la terminarea turei, apasă butonul "Da", ecranul dispare și apare cel pentru înregistrarea instructiunilor (a se vedea paragraful 7.3.3) și apoi masca pentru a introduce "Numele Utilizatorului" și "Parola" pentru gestionarea mutării succesorului. Între timp este stopată trimitera altor comenzi.

7.3.2 Informație

Selectând "Informație" apare o fereastră care afișează datele specifice ale operatorului activ pe stație și butonul pentru schimbarea parolei.

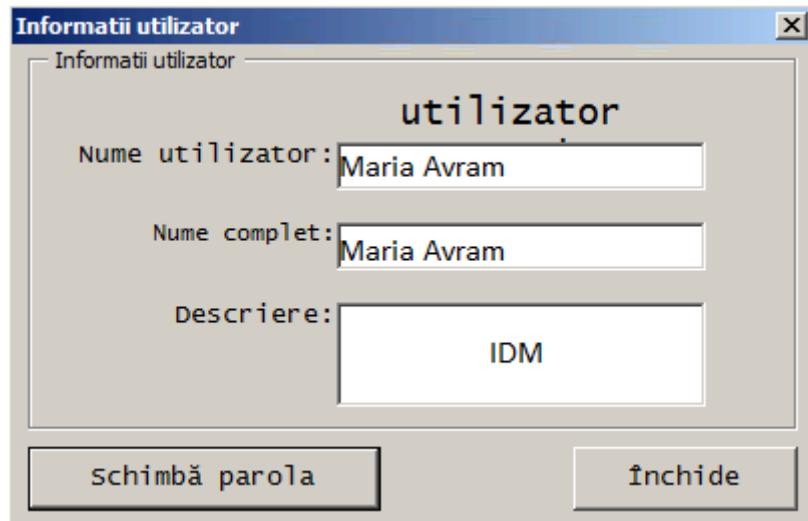


Figura 27 - Sistem - Ecran informații și modificare parolă

Schimbarea parolei necesită tastarea celei curente.

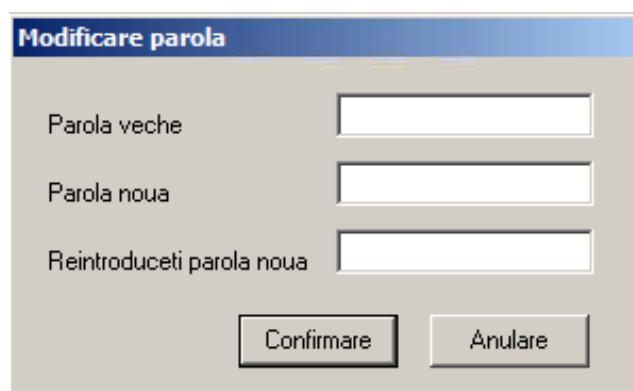


Figura 28 - Sistem – Ecran schimbare parolă

7.3.3 Gestionarea instrucțiunilor

În modul automat sau selectând "Gestionarea instrucțiunilor", veți vedea un ecran aşa cum se arată în figura de mai jos.

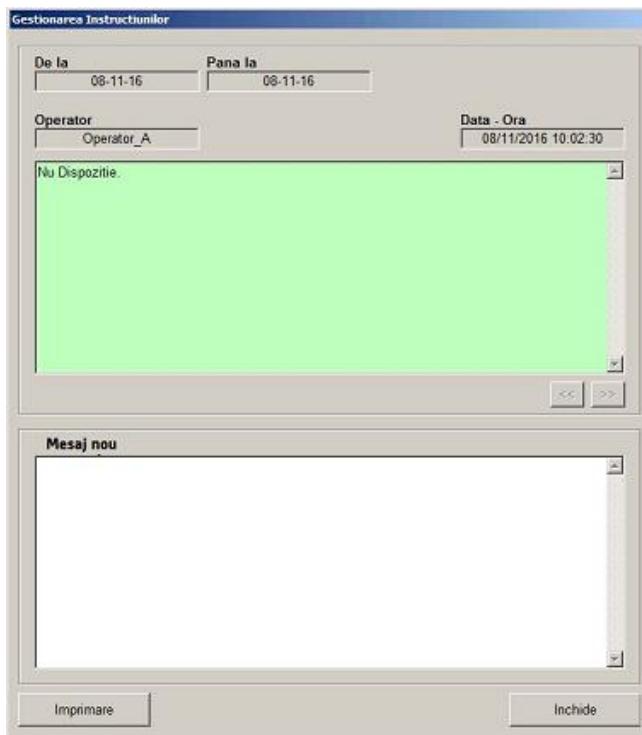


Figura 29 – Sistem - Ecran "note" între operatori

În partea de sus, pe fundal verde, sunt note care au fost lăsate în tura anterioară. Textul nu este editabil.

În partea de jos, pe fundal alb, pot fi inserate note efectuate la terminarea unei ture sau unei schimbări curente. După închiderea ecranului, nota "curentă" se mută automat în partea de sus. Textul notelor din schimburile anterioare este arhivat și poate fi vizualizat folosind butoanele săgeată ("<<" și ">>"), situate în partea centrală a ecranului.

7.4 Oprirea calculatorului

Selectând "Închide" din meniul din **Figura 25 – Sistem - Meniu principal** și apăsând butonul stâng al mouseului, jos apare ecranul de confirmare.

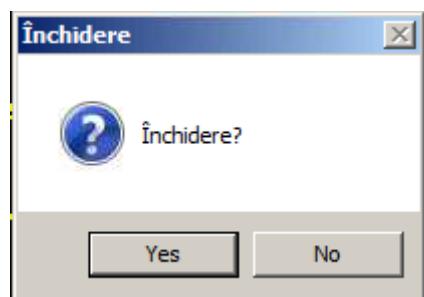


Figura 30 – Sistem - Confirmare oprire calculator

Activarea comenzi "Închide" vă permite să încheiați aplicația curentă și să opriți stația de lucru a operatorului în mod ordonat. Această operație trebuie să aibă loc numai după apariția unor defecțiuni care nu pot fi înălțurate pe altă cale și în urma indicației operatorului de întreținere.



Toate comenziile distribuite anterior în PS CE rămân în vigoare.

În cazul continuării exercițiului, operatorul trebuie să aplique toate măsurile cerute de lege, având în vedere toate stațiile periferice deconectate până la finalizarea următoarei funcții "Start-up" descrise în paragraful 7.1.

8. URMĂRIRE TREN ȘI NUMĂR TREN

Operatorii din stațiile periferice au posibilitatea de a monitoriza situația circulației trenurilor uitându-se la numărul de identificare al acestora (numărul trenului), indicat în căsuțele de pe monitoare.

"Numărul trenului" înaintează pe linie odată cu avansul trenului în linie curentă și peroanele stațiilor.

Funcția de Urmărire a Trenului gestionează asocierea dintre trenuri, identificate prin numărul lor NT, și zonele specific prevăzute (căsuțe), situate pe:

-Peron:

-Secțiuni de bloc:

Pozitia trenurilor reprezentate la CMT este orientativă și nu corespunde cu poziția efectivă a trenului pe linia de cale ferată sau la peroanele stației, prin urmare, nu se consideră valide în situații de exercițiu (de exemplu, bloc defect, etc.), pentru care normele actuale prevăd adoptarea de proceduri specifice.

8.1 Casetele cu numărul trenului

Casetele cu numărul trenului pot fi localizate la:

- liniile de garare ale stației;
- secțiunile de bloc;
- în zonele de intrare în jurisdicție (zonele de anunțare).

Casetele de pe liniile de garare și în zonele de intrare care nu conțin NT (casete "goale") sunt reprezentate în figurile de mai jos.



Figura 31 – Casetă NT goală pe linie de garare

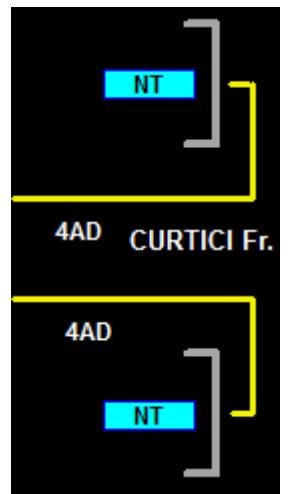


Figura 32 – Casetă NT goală pe zone de intrare și lista trenurilor care intră la frontieră IMTF

Casetele "goale" nu sunt reprezentate în corespondență dintre secțiunile de bloc.

Casetele care conțin NT (casete "pline") au caracteristicile descrise mai jos.

Căsuța cu numărul trenului este afișată așa cum se arată mai jos.



Figura 33 - Casetă Număr Tren - Normal

Starea de ocupare a circuitului de cale este de culoare roșie, în timp ce fundalul casetei de culoare albă



indică prezența unui tren.

Figura 34 - Casetă Număr Tren – temporar

Starea de ocupare a circuitului de cale este de culoare galbenă, în timp ce fundalul casetei de culoare cyan indică o fază de tranziție a înaintării trenului în OL și indică în avans unde este prevazut să ajunga NT.

Deasupra casetei există o indicație asupra performanțelor trenului:

- în partea superioară stânga se afișează Indicator minute până la plecare;
- în partea superioară dreapta se afișează Indicator minute întârziere;

Simbolurile "+" și "-" și numerele lor sunt de culoare albă.

Dacă nu există nicio indicație, trenul nu are nicio întârziere. În cazul în care numărul de tren nu este recunoscut în programul de circulație, deși a fost introdus, în casetă se vor afișa trei linii orizontale de



culoare alba în partea dreaptă de sus a casetei, și acesta este gestionat într-un mod similar cu un tren "necunoscut".

8.2 Intrarea unui tren în zona controlată – Identificarea numărului de tren

Identificarea trenului care intră în stațiile de frontieră ale zonei controlate de IMTF se face prin următoarele metode, în mod alternativ:

- prin interfațare automată, în situații normale, cu un sistemul extern;
- de către operator în OL;
- în stațiile periferice, nesupravegheate sau când este imposibil pentru operatorul din stația periferică, datorită unei defecțiuni sau din alte cauze, de către operatorul central de la IMTF.

Operatorul central și operatorul local pot identifica, modifica sau șterge NT.

În locurile în care există o interfață, sistemul va transfera automat NT la interfațarea cu sistemul vecin.

8.3 Plecarea unui tren din zona controlată – Anularea numărului de tren

Trenul și NT corespunzător pleacă din zona controlată de IMTF prin stația de frontieră și se poate deplasa spre o linie necontrolată.

Anularea NT se desfășoară, în condiții normale, automat de către sistem dacă este necesar și operatorul poate anula NT.

8.4 Înaintarea NT în zona controlată

Transferul NT de la o casetă la alta, în direcția de deplasare a trenului (umplerea casetei din fața sensului de mers și eliberarea casetei rămase în urmă) are loc, în condiții normale, automat, în modul descris mai jos.

Pentru circulația pe liniile dintre stații, transferul de NT apare atunci când trenul ocupă secțiunea de bloc din față în direcția de deplasare a trenului.

Pentru circulația în stație, transferul de NT are loc cu metodele descrise în continuare, în funcție de existența sau nu a controlului punctului prin care trece trenul:

- Control existent:
 - cât timp trenul ocupă secțiune de bloc sau liniile de garare, numărul de tren va fi afișat ca în **Figura 33 - Casetă Număr Tren - Normal**.
 - cât timp trenul efectuează consumarea parcursurilor din stație, numărul de tren va fi afișat ca în **Figura 34 - Casetă Număr Tren – temporar**.

- Macazuri fără control:

În acest caz, funcțiile de urmărire a trenului nu avansează numărul trenului, acesta trebuie reintrodus manual de către operator, în casuța următoare a sensul de mers. NT din casuță precedentă macazului fără control se șterge automat, eliberarea circuitului de cale sau a secțiunii de bloc.

Atunci când o secțiune izolată din parcursul trenului semnalizează ocupat și trenul este expediat cu semnal pe oprire, numărul trenului se șterge automat și trebuie reintrodus manual de către operator în casuța următoare a sensului de mers.

8.5 Tren multiplu

Când două trenuri aflate în circulație ajung să ocupe același sector de bloc sau secțiune de cale, căsuța de identificare a trenului va clipi și va conține mai mult de un număr de tren. Trenurile implicate sunt vizualizate într-un tabel sinoptic, ținând cont de ordinea în care au ocupat secțiunea de cale.

Tabelul reprezintă numărul trenurilor implicate în îmbinare. Este posibil să fie îmbinate trei trenuri în același timp. Numărul de tren selectat din tabel va fi îmbinat.

Numărul de tren selectat ca fiind primul va fi introdus automat în casuța din dreapta (casuța “îmbină ca”) iar trenul rezultat va avea acest număr de tren.

De asemenea, operatorul poate introduce un alt număr de tren în casuța din dreapta (“îmbină ca”) respectând numarul de tren implicat în îmbinare. Numărul de tren trebuie să fie existent în programul zilnic.

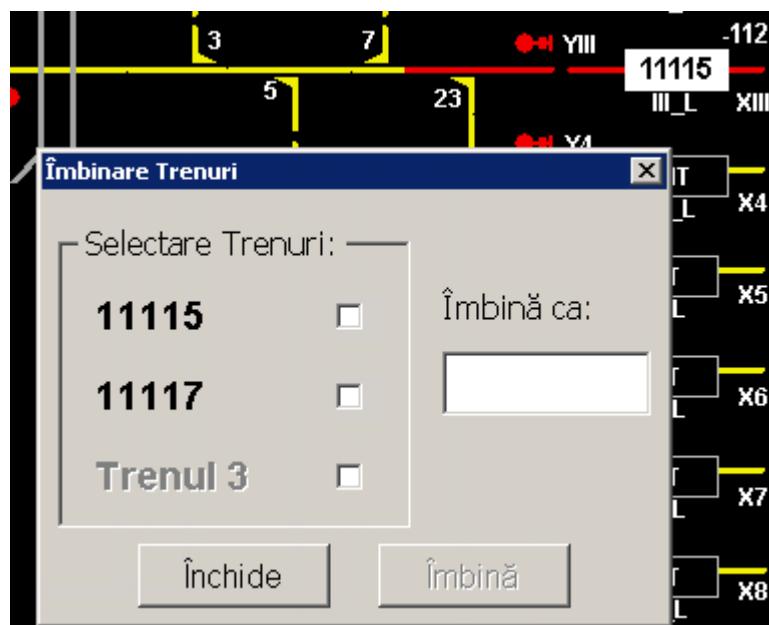


Figura 35 – Trenuri multiple

8.6 Tren neidentificat

În absența asocierii dintre mișcarea detectată (parcurs, trecerea de la o secțiune la alt bloc, etc ...) și numărul trenului, sistemul atribuie un număr care caracterizează trenul ca "necunoscut".



Figura 36 – Tren neidentificat

Numărul de tren atribuit trenului neidentificat este compus din doi "X", urmat de un număr de trei cifre par sau impar atribuit în mod progresiv de sistem în raport cu direcția de deplasare a trenului.



Pentru trenurile "necunoscute" și trenurile care nu pot fi identificate în mersul trenurilor teoretic se aplică regulile de urmărire a trenului. În cazul în care numărul trenului este identificat/introdus manual de către IDM de la post local mai tarziu în circulație, informațiile se vor afișa și raporta din acel moment.

Identificarea trenului neidentificat trebuie să se facă:

- de către operatorul central atunci când este necesar online sau în locuri necontrolate, sau în locuri cu personal dar fără post de operare local;
- de operatorul local al stației periferice atunci când pierderea controlului numărului trenului se manifestă în stația periferică echipată cu post de operare local.

8.7 Moduri de operare

În ceea ce privește identificarea trenului, operatorul local poate să identifice:

- un tren originar dintr-o stație de cale ferată;
- un tren pe o secțiune de bloc a liniei de cale ferată;
- trenuri necunoscute;
- pentru a corecta numărul trenurilor, înlocuindu-l cu un alt număr.

Sistemul efectuează un control de congruență limitat doar la verificarea că NT este, de fapt introdus în graficul mersului trenurilor, alertând operatorul în cazul în care verificarea eşuează, cu mesajul explicativ de mai jos;

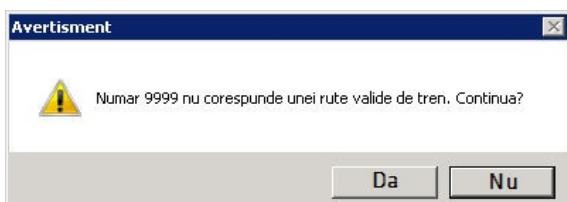


Figura 37 – Forțare număr tren

Operatorul poate decide anularea operației, pentru a include orice alt număr, sau să încerce forțarea acestuia. Sistemul va accepta numărul introdus, însă nu se va face nici o raportare de informație cu privire la circulația acestuia.

8.8 Lista trenurilor care sosesc în stația de frontieră fără reprezentarea liniilor de garare

La stațiile de delimitare a zonei controlate de IMTF, pentru care nu sunt reprezentate liniile de garare, există o casetă NT pentru introducerea numărului trenului care urmează să intre în zona controlată. Sistemul IMTF va realiza verificări în funcție de orarul sosirii trenurilor în zona de intrare a IMTF și se vor afișa în format tabelar.

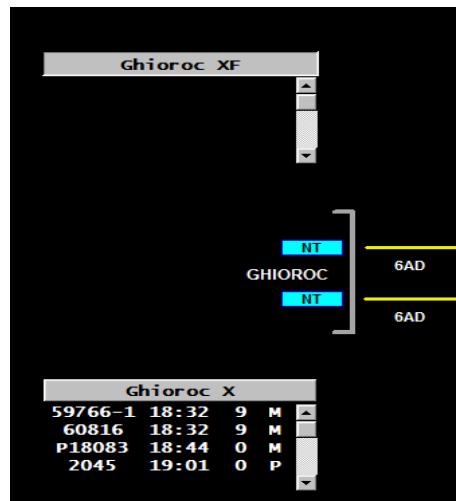


Figura 38 - Casetă NT și lista trenurilor de intrare

Utilizatorul poate adăuga, modifica și șterge NT sau poate modifica succesiunea programată a trenurilor existente. După poziționarea indicatorului pe o casetă NT a listei și făcând click, veți vedea un meniu ca cel prezentat în figura următoare.

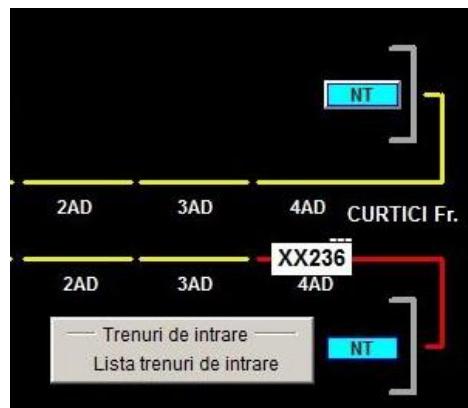


Figura 39 – Meniu Lista trenurilor de intrare

Făcând clic pe elementul din meniu, apare o fereastră, după cum urmează.



Figura 40 – NT – Ecran Lista trenurilor de intrare

NT pot fi adăugate, modificate sau șterse, făcând clic pe câmpul respectiv. Dacă doriți să modificați ordinea trenurilor, selectați doar cel implicat (culoarea de fundal devine mai întunecată) și apoi mutați-l în sus sau în jos apăsând butoanele laterale în formă de triunghi.

Pentru a confirma operația, apăsați butonul "OK"; în caz contrar butonul "Anulare" ("Cancel").

În ambele cazuri, ecranul dispare. Dacă se confirmă, căsuța care corespunde NT este actualizată.

8.9 Editarea / ștergerea casetei "pline"

Prin poziționarea cursorului mouseului și făcând click pe o casetă NT cu număr de tren apare un meniu, ca cel din **Figura 41 - NT - Casetă meniu număr tren**



Figura 41 - NT - Casetă meniu număr tren

Dacă ați apăsat butonul mouseului pe "Modifica", veți vedea un ecran aşa cum se arată în figura de mai jos.

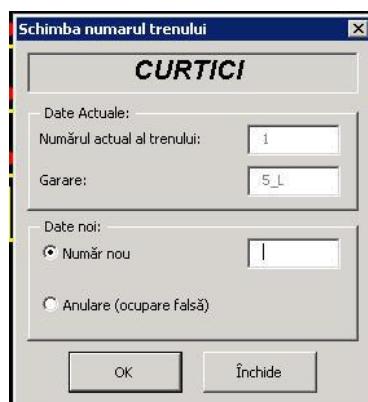


Figura 42 - NT – Fereastră modificare număr tren

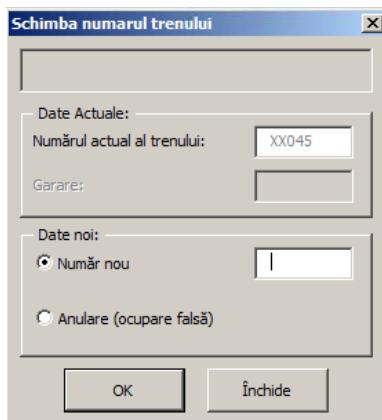


Figura 43 - NT - Fereastră modificare număr tren

În fereastra – Schimba numarul trenului – pe primul rând este afișat Numele stației curente selectate conform **Figura 42 - NT - Fereastră modificare număr tren** (în cazul în care căsuța este pe o secțiune a blocului, secțiunea este goală conform **Figura 43 - NT - Fereastră modificare număr tren**) și "Datele actuale" cu privire la tren și la liniile de garare corespunzătoare.

În secțiunile de mai sus trebuie să se indice numele stației periferice curente selectate (în cazul în care căsuța este pe o secțiune a blocului, secțiunea este goală) și "Datele actuale" cu privire la tren și la liniile de garare corespunzătoare.

Utilizatorul poate face click pe opțiunea "Număr nou" și poate introduce noul NT sau poate face click pe "Anulare (ocupare falsă)" pentru a șterge numărul curent.

Pentru a confirma operația, apăsați butonul "OK" în caz contrar butonul "Închide", în cazul în care datele introduse sunt confirmate, căsuța cu NT corespunzător este actualizată.

8.10 Operare casetă

Casetele NT care corespund secțiunilor blocului nu sunt prezente în cazul în care aceleași secțiuni sunt libere și nu este posibil să se identifice un NT corespunzător unei secțiuni a blocului liber.

În cazul în care secțiunea blocului este ocupată, caseta NT este prezentă, atunci este posibil să ștergeți sau să modificați un NT existent, cu aceleași modalități de operare deja descrise pentru liniile de garare la punctul anterior, *Editarea / ștergerea casetei "pline"*

Făcând clic pe caseta plină a NT, apare o fereastră ca mai jos.



Figura 44 – NT – Operare asupra casetei/ secțiunii de bloc

Făcând click pe butonul articolului din meniu "Modifica", ecranul care apare va conține câmpurile referitoare la antet și staționare goale.

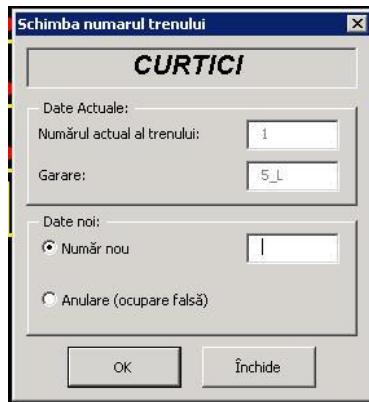


Figura 45 – Modificarea NT

Pentru a schimba un număr al unui tren cu un alt număr din casetă, după selectarea elementului din meniu “Modifica...” faceți click pe caseta NT cu care faceți schimbul.

9. MODUL MCCT

Urmărirea executării parcursurilor și circulația trenurilor, a regularității trenurilor în circulație sau în staționare, precum și vizualizarea stării instalațiilor exterioare.

Monitorizarea manevrei vehiculelor feroviare în timp real, în stații/hm și linie curentă.

Introducerea numărului de tren în zona de activitate coordonată prin IMTF precum și analiza trenului (lungime, tonaj, osii, tip tractiune, etc.).

Dă informații fixe legate de:

- Poziția geografică a secțiunilor de bloc, liniilor, macazurilor
- Poziția geografică a semnalelor principale și de ieșire
- Identificatori ai echipamentelor (dacă este cazul)
- Zone sau linii în afara zonei IMTF
- Denumirea stațiilor, opririlor intermediare și joncțiunilor
- Limita ariei de monitorizare a IMTF

Dă informații dinamice legate de:

- Modul de funcționare al stației (regimul)
- Modul de setare automată a parcursului din stație
- Starea secțiunilor de bloc, de ocupare a liniilor, setările de parcurs
- Orientarea blocului
- Starea macazurilor
- Aspectul semnalelor principale și de ieșire
- Poziția trenurilor, numerele trenurilor, întârzierea actualizată (dacă este cazul), în comparație cu programul de circulație teoretic.

- Starea conexiunilor dintre stații și centrul de comandă, între TMS și instalația CE din fiecare stație controlată

- Stări și alarme ale trecerilor la nivel
- Alarmele din stații
- Starea de blocare a secțiunilor, macazurilor, semnalelor

Modulul MCCT este reprezentarea schematică a liniei de cale ferată și a locurilor periferice incluse în zona controlată și vă permite să urmăriți trenul în mod dinamic, asociind fiecare tren din stația de origine sau la intrarea în zona controlată, cu numărul său de identificare, urmărind avansarea către stația de destinație sau ieșire.

Funcția de setare automata/manuala a parcursurilor nu este disponibilă în modulul MCCT al IDM.

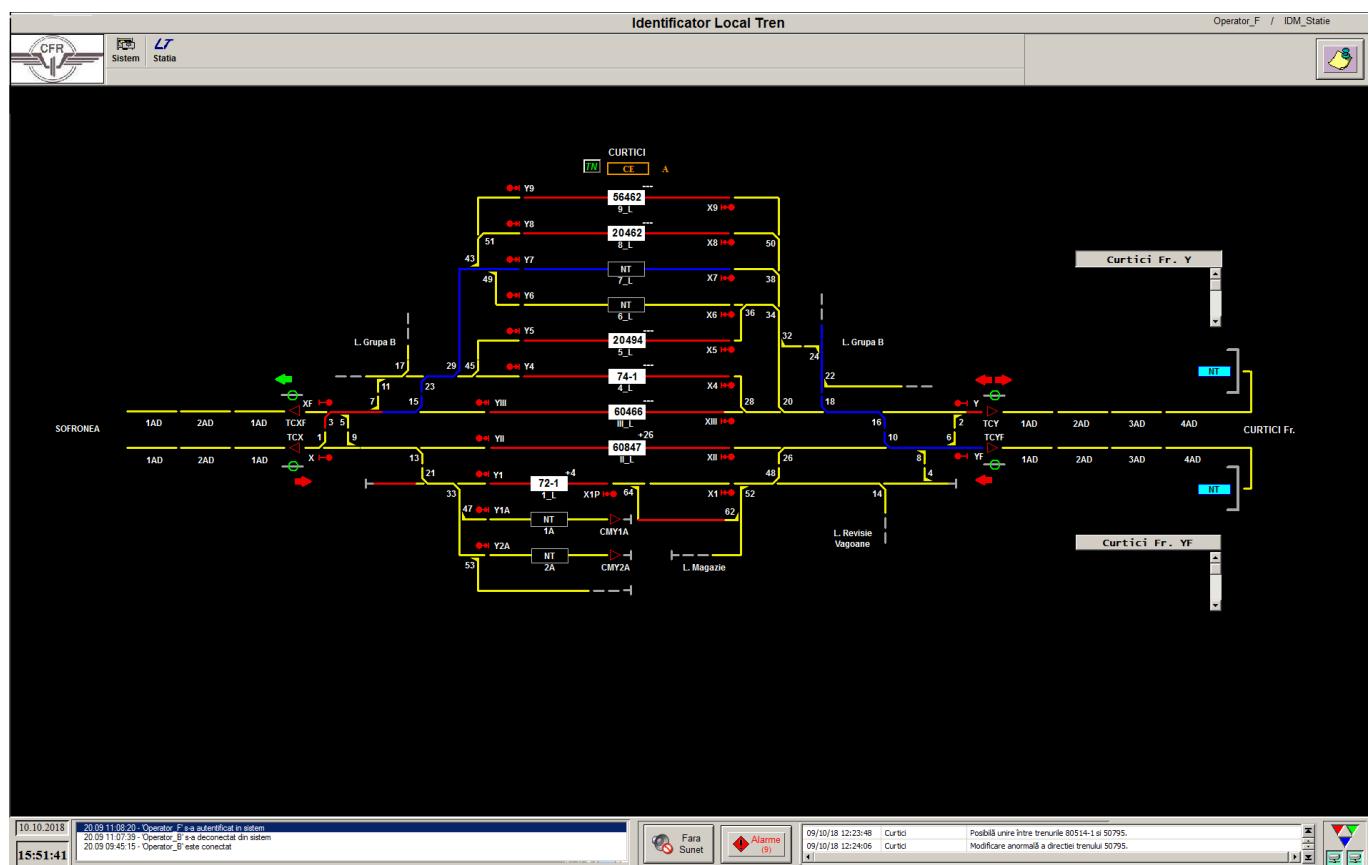
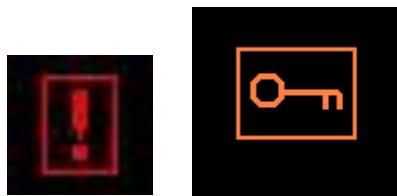


Figura 46 – Modul MCCT - Reprezentarea grafică a funcției

9.1 Simboluri și alarme OL

Corespunzător regimului casetei OL, poate apărea sub simbol, care nu este vizibil și alarmele care sunt specifice.

**Figura 47 – Simboluri alarme**

Simbolul tip “cheie” este afișat numai în momentul în care instalația CE blochează elemente de pe teren, respectiv se dezactivează când elementele au fost deblocate, alarma este doar informativă.

Simbolul apare intermitent roșu pentru a avertiza operatorul că ecranul de alarmă reprezintă o situație diferită de la ultima consultare. De exemplu, într-o anumită stație locală ca urmare a debutului unei noi alarme care necesită confirmare, pentru a raporta prezența operatorului, simbolul devine roșu clipitor, este fixat la roșu atunci când operatorul recunoaște alarma și dispare atunci când situația de alarmă încetează.

9.2 Simbol Trecere la Nivel (TN)

Corespunzător regimului de operare local, la apasarea acestui simbol se va deschide fereastra cu lista trecerilor la nivel unde sunt vizibile 2 functii:

- Modul de inchidere a barierei (Automat sau Manual)
- Prezența sau absența unei erori în cadrul barierei.

**Figura 48 - Simbol TN (Treceri la Nivel)**

Trecere La Nivel Glogovat		
Trecere La Nivel	Inchidere Manuala	Eroare
BAT 614+610	DA	NU
BATX 622+659	NU	NU
SATY 2+556	NU	DA

Figura 49 – Fereastra “Trecere La Nivel”

10. FUNCȚIE LT

10.1 Lista trenurilor

Sistemul procesează în timp real și separat pentru fiecare funcție locală numită "Listă trenuri", care afișează secvența trenurilor care sosesc și pleacă între setările curente. Fereastra "Lista trenurilor" reprezintă programul de circulație al trenurilor în ordine cronologică pentru fiecare post de operare local al IDM Local.

Lista trenurilor din stație										
Tren	Tot									
Stația	Danea Hm	Punct	Tot							
Tren	Tip eveniment	Ultima elem.	Teoretic	Raportat/Estimat	Stare	Acumulat	Curent	Justificat		
74-1	O-P	YF-CFR	13:54	13:54	Estimat	00:00	00:00	00:00		
80515	D	1_L	13:55	13:55	Estimat	00:00	00:00	00:00		
70944-1	D	1_L	14:09	14:09	Estimat	00:00	00:00	00:00		
90902	D	1_L	14:10	14:10	Estimat	00:00	00:00	00:00		
31720	D	1_L	14:24	14:24	Estimat	00:00	00:00	00:00		
80515	D	1_L	14:25	14:25	Estimat	00:00	00:00	00:00		
70944-1	D	1_L	14:39	14:39	Estimat	00:00	00:00	00:00		
90902	D	1_L	14:40	14:40	Estimat	00:00	00:00	00:00		
31720	D	1_L	14:54	14:54	Estimat	00:00	00:00	00:00		

Figura 50 – Lista trenurilor din stație

A. Zona superioară

În zona superioară trebuie să fie preselectată implicit stația unde se operează informațiile legate de circulația trenurilor. Trebuie să existe filtre pentru căutarea după numar tren și numar linie de garare.

B. Zona centrală

Toate informațiile afișate legate de trasele și circulația trenurilor în fereastra "Lista trenurilor" din stație sunt primite în mod automat. În coloana de reprezentare "Raportat/Estimat" se va face distincție prin evidențierea de culori diferite pentru situațiile urmatoare:

În coloana "Stare":

- Pentru ora estimată din trasa trenului se precizează textul "Estimat" și va fi de culoare verde. În momentul în care sistemul înregistrează sosirea sau plecarea trenului culoarea se schimbă din verde în negru;
- Pentru ora raportată de circulație a trenului sistemul înregistrează sosirea sau plecarea trenului, se precizează textul "Raportat" și va fi de culoare neagră.

Fereastra „Lista trenurilor din stație” trebuie să afișeze dinamic situația curentă a trenurilor estimate și raportate în stație, în ordine cronologică. Intervalul listei trenurilor reprezintă fereastra curentă a programului zilnic cu o perioadă de 19 ore în trecut și 4 ore în viitor față de timpul curent.

În coloanele de reprezentare (Acumulat, Curent si Justificat) unitatea de masură a timpului va fi reprezentată în minute.

Fereastra este actualizată dinamic.

După ce se selectează un rând și se dă un click stânga cu mouseul, se activează din partea de jos butoanele de “Salvare”, “Justificare a intarzierii” și “Printare”.

Funcția butonului de “Justificare a întarzierii” este explicată în capitolul Justificarea întârzierii.

Coloana "Tren" indică trenul la care se referă.

Coloana "Tip de eveniment" conține următoarele acronime:

- „S-O” indicând parcursul de sosire cu oprire în stație;
- D (Destinația) indică parcursul de sosire pentru un tren care își încheie trasa în stație.
- „O-P” indică parcursul de plecare după oprire în statie
- „T” indică parcursul de trecere pentru un tren aflat în circulație prin statie
- „O” (Origine) indică parcursul de plecare pentru un tren în circulație care își începe circulația din prima stație, conform trasei

Coloana "Peron" prezintă liniile de garare și parcurs de intrare/ieșire.

Coloana "Stare" va notifica operatorul cu privire la situația trenului selectat:

- Raportat - reprezintă raportarea circulației reale a trenului;
- Estimat - reprezintă vizualizarea orelor traselor trenurilor care urmează să circule și abaterile de la circulația programată a trenurilor;

10.2 Tabelul funcție de acces Stație

Atunci când se efectuează click dreapta pe un număr de tren din fereastra “Lista trenurilor din stație” apare un sub-meniu format din 5 ferestre care îndeplinesc cerințe operaționale: Justificarea întarzierii, Grafic de Circulație zilnic, Analiză Tren, Treceri Efective, Alocare Peron.

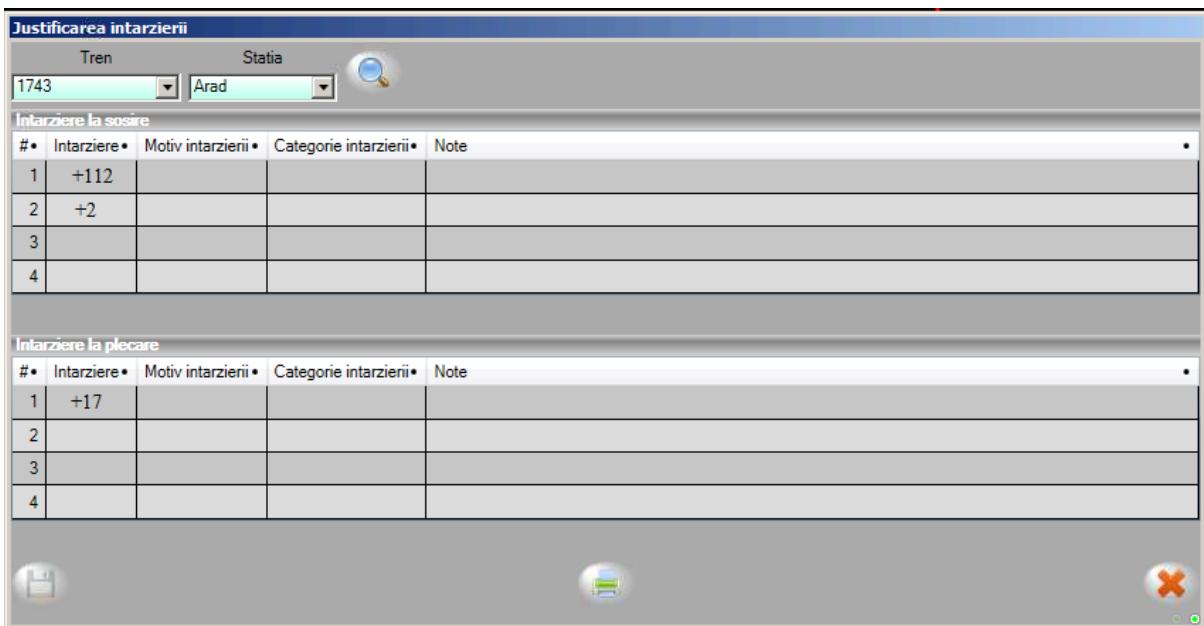
Tren	Tip eveniment	Ultima element de cale	Teoretic	Raportat/Estimat	Stare	Acumulat	Curent	Justificat
20143	S-O	II_L	13:54	13:54	Estimat	00:00	00:00	00:00
20	» 20143	M3_TCXF	13:55	13:55	Estimat	00:00	00:00	00:00
20	» Danes Hm	II_L	14:09	14:09	Estimat	00:00	00:00	00:00
20	Justificarea intarzierii	M3_TCXF	14:10	14:10	Estimat	00:00	00:00	00:00
20	Treceri efective							
20	Grafic de circulație zilnic	II_L	14:24	14:24	Estimat	00:00	00:00	00:00
20	Analiza Tren	M3_TCXF	14:25	14:25	Estimat	00:00	00:00	00:00
20	Alocare peronului	II_L	14:39	14:39	Estimat	00:00	00:00	00:00
20...	S-O	M3_TCXF	14:40	14:40	Estimat	00:00	00:00	00:00
20151	S-O	II_L	14:54	14:54	Estimat	00:00	00:00	00:00
20151	O-P	TMM3_TCXF	14:55	14:55	Estimat	00:00	00:00	00:00

Figura 51 – Lista trenurilor din stație

6.1.1.1 Justificarea întârzierii

Fereastra din Figura 52 se deschide după apăsarea butonului “Justificarea întârzierii”; Minutele sunt transmise automat conform circulației reale a trenului, (în coloana întarzieri) și se vor înregistra în minute ca unitate de masură a timpului. În coloana întarzieri, în ambele secțiuni la sosire și plecare, minutele vor fi afișate automat.

Operatorul trebuie să asocieze cauza întârzierii la minutele de întârziere la sosire/plecare în cadrul unui număr de tren din stație.



#	Intarzire	Motiv intarzieri	Categorie intarzieri	Note
1	+112			
2	+2			
3				
4				

#	Intarzire	Motiv intarzieri	Categorie intarzieri	Note
1	+17			
2				
3				
4				

Figura 52 - Situații în desfășurare – Justificarea întârzierii

A. Zona superioară

În zona superioară avem două liste în derulare.

- Tren: se selectează numărul de tren dorit a se justifica întârzierea;
- Stația: stația este afișată implicit.

B. Zona centrală

Minutele întârziere afișate automat se pot modifica manual, respectiv defalca în coloana întârzieri în conformitate cu motivele întârzierilor.

Când operatorul introduce cauza întârzierii în coloana “Motiv întârziere”, coloana “Categorie întârziere” este automat completată cu categoria de întârziere introdusă, fiind obligatorie completarea cu text a coloanei “Note”. Operatorul trebuie să salveze informațiile introduse în fereastra ”Justificarea întârzierii”, numai după completarea tuturor coloanelor din fereastră.



Dupa salvarea datelor din fereastra “Justificarea întârzierilor” se transmite mesaj automat la postul local/central al IMTF în stația pentru care a fost scrisă justificarea întârzierii.

11. TRECERI EFECTIVE

Selectând “Treceri Efective” se deschide fereastra în care se poate vedea trasa trenului, respectiv raportările de circulație, minute întâzire/timpuri, linii de garare, justificări minute și tip încarcatură.

The screenshot shows a software interface titled "Treceri efective" (Passages) for train number 2031. The window is divided into two main sections: "Sosiri" (Arrivals) and "Plecari" (Departures). Each section has a table with columns for station, arrival/departure time, delay, cause, and various statistics like minutes late, reasons for delay, and carriage types (Min., Alte motive, MRP intrare, MRP ieșire). The data is color-coded: green for estimated times and black for actual passage times. The stations listed are Ghioroc, Glogovat, Depoul Arad h, and Arad.

Statia	Sosiri				Plecari													
	Ora	Intarziere	Justif.	Cauza minora	Min.	Alte motive	MRP intrare	Ora	Intarziere	Justif.	Cauza minora	Min.	Alte motive	MRP ieșire	Peron	Treceri	Marfuri periculoase	
Ghioroc	09:53	+60	0 din 0	-	0	-	0	10:54	01:00	0 din 0	-	0	-	0	GHI	Oprit		
Glogovat	11:06	+60	0 din 0	-	-75	-	0	A	11:07	01:00	0 din 0	-	+5	-	0	IV-L	Oprit	
Depoul Arad h	11:13	+61	0 din 0	-	+174	-	0		11:13	01:01	0 din 0	-	+1861	-	0	DAH_2	Tranzit	
Arad	11:17	+61	0 din 0	-	0	-	0	A		0 din 0	-	0	-	0	1-L	Destinatie		

Figura 53 – Treceri Efective

În coloanele “Ora” din secțiunile “Sosiri” respectiv “Plecări” ale tabelului din fereastră, datele temporale se evidențiază cu culori diferite astfel:

- orele estimate din trasa trenului (în stațiile prin care trenul nu a circulat încă) sunt de culoare verde. În momentul în care sistemul înregistrează sosirea sau plecarea trenului culoarea se schimbă din verde în negru;
- orele de circulație efectivă (raportarea) a trenului prin stații sunt de culoare neagră.

În fereastra “Treceri efective” este afișată circulația unui singur tren cu datele de circulație din stațiile aflate pe trasa trenului, în ordinea geografică a acestora.

6.1.1.2 Graficul de circulație zilnic

Selectând "Grafic de circulație zilnic" din sub-meniu ca în Figura 51, apare un ecran ca cel de mai jos.

The screenshot shows a software interface titled "Grafic circulație zilnic" for train 72-1 on June 5, 2018. It includes search and filter functions. The main part displays a table of daily services between Timisoara Nord and Curtici Fr, listing stations, arrival and departure times, platforms, stops, and train classes. All services are categorized under the "INTERREGIO" class.

Data	Tren	OPERATOR DE TRANSPORT FEROVIAR							
05.06.2018	72-1	Origine absoluta	Destinatie absoluta	Stacia	Sosire	Plecare	Peron	Oprire/Tranzit	Clasa
		Timisoara Nord	Curtici Fr	Ram Glogovat	15:20	15:21	RAM	Oprire	INTERREGIO
				Arad	15:24	15:26	III-L	Oprire	INTERREGIO
				Sofronea	15:33	15:33	II-L	Tranzit	INTERREGIO
				Curtici	15:39	16:09	II-L	Oprire	INTERREGIO
				Curtici Fr	16:16	16:16	CFR	Destinatie	INTERREGIO



Figura 54 – Informatii tren – Grafic de circulație zilnic

Fereastra afisează trasa trenului programată.

A. Zona superioară

La "Data" se arată implicit data curentă; operatorul poate selecta una diferită utilizând butoanele corespunzătoare.

După selectarea zilei, operatorul trebuie să selecteze trenul dorit. În cazul în care trenul a fost deja selectat anterior, NT corespunzător este deja selectat. În funcție de numărul trenului selectat, va fi afișat implicit numele operatorului de transport feroviar. De asemenea, există un buton de căutare a unui număr de tren.

B. Zona centrală

Trasa trenului este primită automat de la sistemul IRIS. Datele sunt aceleași ca și mersul trenurilor:

- câmpurile "Origine absolută" și "Destinație absolută", se referă la stațiile de origine și de destinație a trenului (stațiile limită început/sfârșit a trasei trenului);
 - câmpul "Rang" conține rangul trenului respectiv (Automotor, Călători, Marfă, Locomotivă Izolată).
 - câmpurile "Origine" și "Destinație" se referă la stațiile limită început/sfârșit a trasei trenului în interiorul zonei coordonate de IMTF;
- coloana "Orire/Tranzit" poate conține următoarele acronime:
"Origine" = Parcursul trenului este originar în stația corespunzătoare;
"Orire" = Programul de orire a trenului în stația corespunzătoare;
"Tranzit" = Programul de trecere a trenului prin stația corespunzătoare;
"Destinație" = Trenul termină trasa în stația corespunzătoare.
- coloana "Clasă" indică rangul trenului.

C. Zona inferioară

Butonul "Imprimare" se utilizează atunci când este necesară printarea informațiilor despre trasa trenului. De asemenea, există butonul de "Închidere" a ferestrei.

12. ANALIZĂ TREN

Pentru a vizualiza și gestiona "Analiza Tren", în fereastra "Lista trenurilor din statie" se dă click dreapta pe numarul trenului și se selectează "Analiza Tren" din meniul care se deschide.



Analiza tren călători

Data	Tren	Stație			
10.10.2018	73-2	Curtici			
<input type="button"/> <input type="button"/> <input type="button"/>					
Categorie	ID Stație				
CALATORI	21925				
Lungime (m.)	Tonaj Brut (tone)	Tonaj net (tone)	Osi	Numar de vagoane	Viteza max.
200	854	250	0	12	0
Tip material rulant	Osi incarcate				
CALATORI	26				
Osi goale	0				
Tip Tractiune					
Progres • Descriere • Locomotive • Electrice					
1 783 E 6 osii					
<input type="button"/> Confirmat de: Curtici					
<input type="button"/> Note: COMPUNERE PREDEFINITA					
<input checked="" type="checkbox"/> Centralizare					
Stație • Lungime • T. Brut • T. Net • Nr. Vag. • Osi inc. • Osi goale • Tip MR • Loc. 1 • Loc. 2 • Loc. 3					
Curtici 200 854 250 12 26 0 CALATORI 783-EA 0 0					
<input type="button"/> <input type="button"/> <input type="button"/>					

Figura 55 – Analiza Tren pentru trenuri de Calatori

Analiza tren

Data	Tren	Stație			
10.10.2018	73-2	Curtici			
<input type="button"/> <input type="button"/> <input type="button"/>					
Categorie	ID Stație				
Marfă	21925				
Lungime (m.)	Tonaj Brut (tone)	Tonaj net (tone)	Osi	Numar de vagoane	Viteza max.
200	854	250	0	12	0
Tip material rulant	Osi incarcate				
Marfă	26				
Osi goale	0				
Tip Tractiune					
Progres • Descriere • Locomotive • Electrice					
1 783 E 6 osii					
<input type="button"/> Confirmat de: Curtici					
<input type="button"/> Note: COMPUNERE PREDEFINITA					
<input checked="" type="checkbox"/> Centralizare					
Stație • Lungime • T. Brut • T. Net • Nr. Vag. • Osi inc. • Osi goale • Tip MR • Loc. 1 • Loc. 2 • Loc. 3					
Curtici 200 854 250 12 26 0 Marfă 783-EA 0 0					
<input type="button"/> <input type="button"/> <input type="button"/>					

Figura 56 - Analiza Tren pentru trenuri de Marfa



Analiza tren

Data: 10.10.2018 | Tren: 73-2 | Stătie: Curiți |

Categorie: ID Stătie: CALĂTORI | ID: 21925

Lungime (m.) | Tonaj Brut (tone) | Tonaj net (tone) | Osi | Numar de vagoane | Viteza max.

200	854	250	0	0	0
-----	-----	-----	---	---	---

Tip material rulant: Automotor | Osi incarcate: 26 | Osi goale: 0

Tip Tractiune: Progresiv | Descriere: Locomotive | Electrice

1	D 6 osii	
---	----------	--

Conformat de: Curiți | Note: COMPUNERE PREDEFINITA

Centralizare

Stătie	Lungime	T. Brut	T. Net	Nr. Vag.	Osi inc.	Osi goale	Tip MR	Loc. 1	Loc. 2	Loc. 3
Curiți	200	854	250	0	26	0	Automotor	D - 6 osii	0	0

Figura 57 - Analiza Tren pentru trenuri tip Automotor

Analiza tren

Data: 10.10.2018 | Tren: 73-2 | Stătie: Curiți |

Categorie: ID Stătie: CALATORI | ID: 21925

Lungime (m.) | Tonaj Brut (tone) | Tonaj net (tone) | Osi | Numar de vagoane | Viteza max.

80	0	0	0	0	0
----	---	---	---	---	---

Tip material rulant: LOCOMOTIVA IZOLATA | Osi incarcate: 0 | Osi goale: 0

Tip Tractiune: Progresiv | Descriere: Locomotive | Electrice

1	783	E 6 osii	
---	-----	----------	--

Conformat de: Curiți | Note: COMPUNERE PREDEFINITA

Centralizare

Stătie	Lungime	T. Brut	T. Net	Nr. Vag.	Osi inc.	Osi goale	Tip MR	Loc. 1	Loc. 2	Loc. 3
Curiți	80	0	0	0	0	0	LOCOMOTIVA IZOLATA	783-EA	0	0

Figura 58 - Analiza Tren pentru locomotive izolate



Analiza tren

Data	Tren	Stație			
10.10.2018	15	Curtici			
Categorie	ID Stație				
CALATORI	21925				
Lungime (m.)	Tonaj Brut (tone)	Tonaj net (tone)	Osi	Numar de vagoane	Viteza max.
80	0	0	0	0	0
Tip material rulant:		Osi incarcate	0		
LOCOMOTIVA IZOLATA		Osi goale	0		
Tip Tractiune					
Progres	Descriere	Locomotive	Electrică		
1	UTILAJ CFR			Confermat de	Curtici
Note: COMPUNERE PREDEFINITA					
<input checked="" type="checkbox"/> Centralizare					
Stație	Lungime	T. Brut	T. Net	Nr. Vag.	Osi inc.
Curtici	80	0	0	0	0
Loc. 1					
Loc. 2					
Loc. 3					

Figura 59 - Analiza Tren pentru Utilaj CFR**A. Zona superioară**

La "Dată", "Tren" și "Stație" informațiile sunt afișate implicit conform trenului selectat din fereastra "Lista trenurilor din stație". De asemenea, se pot căuta informații legate de analiza trenului aplicând filtrul tren sau dată.

Apăsând butonul "Mărfuri periculoase" sunt activate ferestrele cu informații corespunzătoare de gestionare a transportului, descrise la punctul 0.

B. Zona centrală

Pentru trenurile care intra în zona controlată de IMTF informațiile privind analiza trenului sunt actualizate în timp real, în fiecare stație din parcursul trenului în care s-au efectuat modificări de către IDM local.

Pentru trenurile care ies din zona controlată de IMTF, informațiile privind analiza trenului trebuie să fie obligatoriu introduse în stațiile de îndrumare sau din parcurs.

Modificările făcute în compunerea unui tren sunt vizualizate în zona centrală. Stația de origine în care compunerea este realizată poate fi vizualizată în coloana "stătie".

Un mesaj automat va fi generat după ce este introdusă compunerea trenului. Mesajul va fi trimis de la postul IMTF Local către postul IMTF Central din OCC. În cazul în care analiza trenului se introduce de la postul IMTF central mesajul automat se transmite numai către "stația" pentru care s-a introdus/modificat informația de analiza a trenului. Informațiile referitoare la analiza trenului pot fi verificate în tabel "Centralizator" pentru stațiile în care s-au introdus/modificat datele despre analiză tren.



Este posibilă introducerea a șase tipuri de locomotive în compunere. Cele șase tipuri de locomotive sunt trimise către IRIS. Primele trei tipuri de locomotive sunt afișate în tabel “Centralizator”.

- "Date tren" conține câmpurile referitoare la tren:

- lungimea trenului, exprimată în metri;
- tonajul brut, exprimat în tone;
- tonajul net, exprimat în tone;
- viteza maximă, exprimată în km/h;
- Osiile încarcate și osiile goale din analiza trenului

- Tipul de material rulant (Automotor, Călători, Locomotivă Izolată, Marfă);

Prin apasarea butonului de culoare verde în formă de “plus” se pot introduce locomotive noi în compunerea trenului.

* Tip de tracțiune – introducerea datelor legate de felul mijloacelor de remorcare se face prin apăsarea butonului de culoare verde în forma de “plus” se pot introduce locomotive noi în compunerea trenului.

- Descriere: numarul locomotivei;

Informațiile sunt următoarele:

- E 4 osii
- E 6 osii
- D 4 osii
- D 6 osii
- UTILAJ CFR (va avea selectat Diesel în mod implicit ca și fel tracțiune).

Se va modifica fereastra de “Analiză Tren” – după urmatoarele criterii:

- La selectarea tip material rulant: Automotor, nu se vor lua în considerare valorile introduse în câmpurile: număr de vagoane
- La selectarea tip material rulant: Locomotiva izolată, nu se vor lua în considerare valorile introduse în câmpurile: Tonaj net, număr vagoane, osii încărcate
- Valorile din lista derulantă “Locomotive” după: E 4 osii, E 6 osii, D 4 osii, D 6 osii, Utilaj CFR. Se va activa bifa de “Electrice” la alegerea E 4 osii, E 6 osii

- "Confirmat de" și "Note" conțin datele posibile de confirmare a componenței și notele aferente.

În cazul în care, în ziua și pentru trenul în cauză, s-a schimbat compunerea teoretică, operatorul trebuie să schimbe aceste câmpuri implicate.

- "Centralizare" dacă este utilizat/bifat, aduce o zonă suplimentară de date sub butoane; datele reprezentate sunt la fel ca cele descrise dar se referă la o stație, arătată în prima coloană, prin debifare zona inferioară a părții centrale dispare.

C. Butoane

Apăsarea butonului "Salvare" implică actualizarea datelor anterior modificate.

Mărfuri periculoase

Apăsând "Mărfuri periculoase" în "Analiza tren", apare o fereastră ca cea de mai jos.

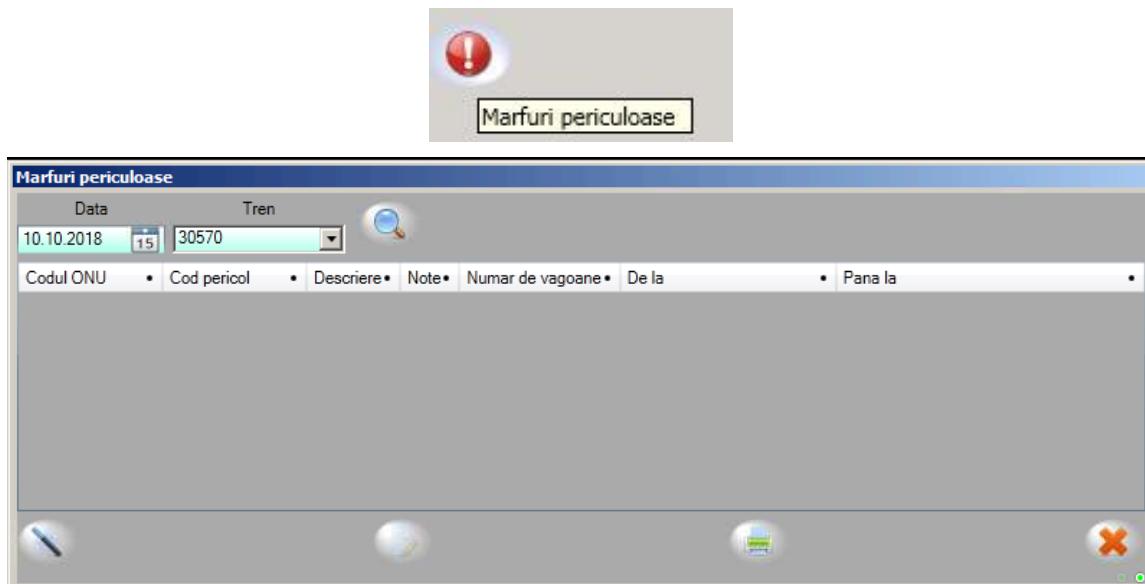


Figura 60 – Informatii tren – Componeri - Mărfuri periculoase

A. Zona superioară

Făcând click pe "Căutare", apar datele trenului deja selectat în ecranul zilnic.

B. Zona centrală

În cazul în care componența trenului a înregistrat deja un transport de mărfuri periculoase, există date de referință. Coloanele "De la" și "Până la" arată stațiile unde transportul este adăugat și respectiv eliminat din componența trenului.

În cazul în care compunerea trenului nu indică transportul de mărfuri periculoase, zona este goală.

C. Butoane

Apăsând butonul "Introducere nouă" apare ecranul de mai jos.

Introducere detalii marfuri periculoase

Train **30570**

De la **Glogovat** Pana la **Curtici**

Filtre selectie marfuri periculoase
Codul ONU Cod pericol Descriere pericol

3389

Selectie marfuri periculoase
Codul ONU • Cod pericol • Descriere pericol

3389 668 LICHID TOXIC PRIN INHALARE, COROSIV, N.S.A., toxicitatea la inhalare mai mica sau egală cu 200 ml/mc3 si concentrația vaporilor saturati mai mare sau egală cu 500 CL50

Numar de vagoane **0**

Note

Figura 61 – Introducerea mărfurilor periculoase

Apăsând butonul "Introducere" se activează toate modificările sau se introduce transportul pe tren.

Pentru introducerea informațiilor legate de categoria de mărfuri periculoase din compunerea trenului, trebuie să existe o secțiune prin care să se poată introduce și selecta predefinit date legate de încarcătura periculoasă conform Figura 48, astfel:

- Numar tren;
- Stăriile care delimită transportul
- Filtre selectare marfuri periculoase, cod ONU, cod pericol, descriere pericol, conform normelor internaționale a marfurilor periculoase în vigoare.
- numar vagoane, care prezintă încarcătura periculoasă;
- nota, pentru scrierea altor mențiuni necesare efectuării transportului.

După introducerea și salvarea informațiilor legate de marfuri periculoase se va genera un mesaj automat care va fi transmis tuturor posturilor de operare ale IMTF prin care trenul are parcurs



13. ALOCARE PERON

Fereastra alocare peron afișează lista trenurilor din stație și permite modificarea liniei de garare pentru parcursul de intrare și/sau ieșire.

Alocare zilnică peron

Tren •	Origine •	Ora sosire •	Ora plecare •	Peron sosire •	Peron plecare •	Descriere avertizare •
01-01	Curtici	13:15	13:15	I-L	I-L	
02-2	Curtici	09:42	09:42	I-L	I-L	
03-1	Curtici	18:52	18:54	II-L	I-L	
04-11	Curtici	15:52	15:54	I-L	I-L	
05L	Curtici	14:15	14:15	I-L	I-L	
11-1	Curtici	15:02	15:02	I-L	I-L	
1984	Curtici	10:08	10:08	I-L	I-L	
1984	Ghioroc	15:42	15:42	II-L	II-L	
1984-1	Curtici	14:59	15:00	I-L	I-L	
1984-2	Curtici	09:59	10:00	I-L	I-L	
1998	Ghioroc	14:42	14:42	II.I	II.I	

Figura 62 – Fereastra alocare peron

MESAJE

Funcțiile referitoare la mesaje sunt disponibile apăsând butonul din fig. 49



Figura 63 – Buton Mesagerie

Când este primit un mesaj, chenarul butonului accelerator clipește roșu, în cazul în care mesajul solicită confirmare. În cazul în care confirmarea nu este necesară, butonul clipește galben.



Figura 64 – Mesagerie - Raportare primire mesaje cu confirmare



Figura 65 – Mesagerie - Raportare primire mesaje fără confirmare

14. MESAJE CARE INTERACȚIONEAZĂ CU FUNCȚIILE SISTEMULUI

Mesajele automate vor afisa informatia conform cu fereastra in care au fost introduse.

Atunci când apar evenimentele enumerate mai jos, mesajele sunt generate automat și trimise posturilor de operare locală:

- Rezervarea liniei (introducere, modificare, anulare);
- Analiza tren (modificare);
- Restricțiile de viteză în stație sau linie curentă (introducere, modificare, terminare);
- Restricția de infrastructura și Scoatere LC în statie sau linie curentă
- Transportul de mărfuri periculoase (introducerea, modificarea, anularea);



Acste mesaje trebuie transmise numai posturilor de operare interesate. Exceptie se face la mesajele automate de analiza tren, care vor fi transmise numai intre postul de operare al IDM local care introduce/modifica datele și postul de operare central IMTF al operatorului si viceversa.

14.1 Mesajele care nu interacționează cu funcțiile sistemului

Mesajele "text liber" pot fi trimise de către orice operator de la o statie locala catre oricare destinatar de la o alta statie locala sau centrala.

Pentru aceste mesaje "text liber", expeditorul poate solicita confirmarea destinatarului.

14.2 Descrierea functiilor de operare

Cand se apasa pe butonul de mesagerie, există trei ecrane suprapuse, precum cele reprezentate în figura de mai jos.

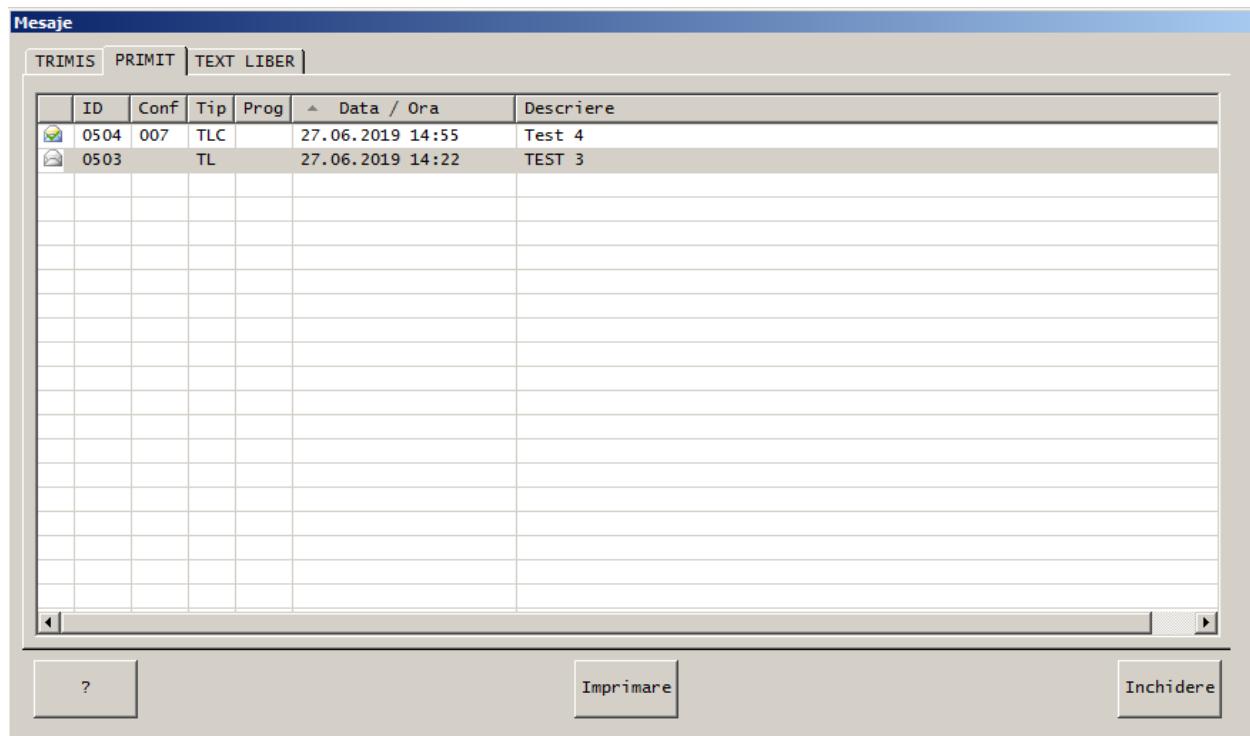


Figura 66 – Mesagerie - ecran mesaje primite

Ecranul, care este reprezentat în mod implicit, se referă la "Căsuța poștală".

Apăsând butonul mouseului pe etichetele din stânga sus, "Trimis" sau "Text liber", ecranele corespunzătoare sunt afișate.

În prima coloană sunt prezente simbolurile unui "Plic" și un număr de referință atribuit de sistem. Simbolurile "Plic" au următoarea formă și următoarele semnificații.



- nu este inca afisat si nu trebuie reconfirmat
- este afisat deja si nu trebuie reconfirmat
- nu este inca afisat si trebuie reconfirmat
- afisat deja si nu are nevoie de confirmare din nou
- deja afisat si confirmare deja trimisa
- deja afisat si confirmare trimisa tarziu sau prin telefon

Coloana "Conf" indică numărul de confirmare, prezent numai pentru mesajele care necesită confirmare.

Coloana "Tip" indică tipul de mesaj.

Coloana "Prog" afișează mesajele cu text liber care solicită confirmarea.

În cele din urmă sunt prezentate data și ora mesajului și o scurtă descriere).

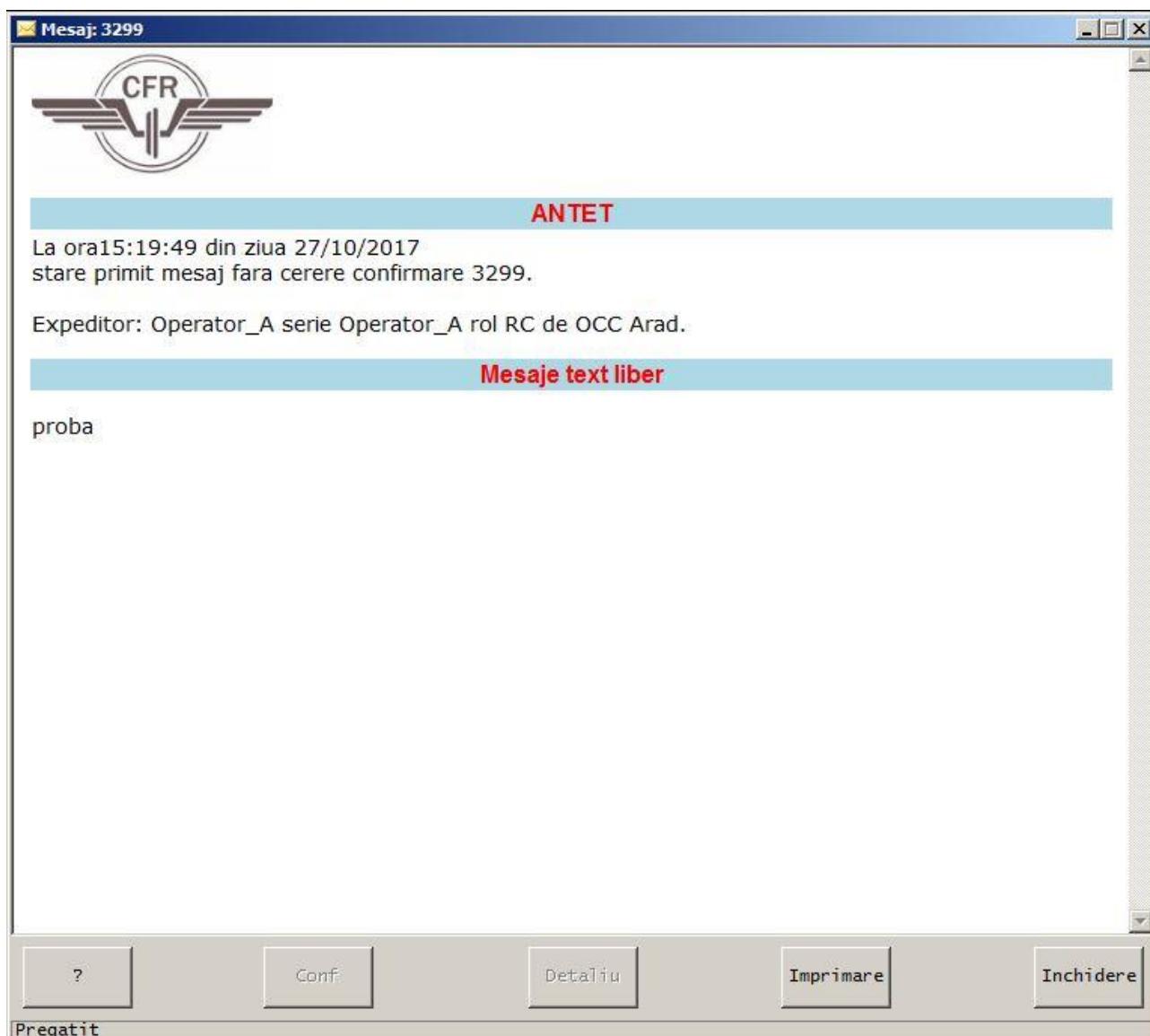


Figura 67 – Mesagerie - mesaj primit detaliu

Făcând click pe "Detaliu", se afiseaza toate informatiile introduse din fereastra care a generat mesajul.



Primitoarul, după citirea mesajului, dacă este necesar, trebuie să confirme primirea apăsând butonul "Confirmă" (care se activează doar dacă este necesară confirmarea).

Mesajele primele/transmise sunt șterse automat din sistem după o perioadă de 31 zile.

Făcând click pe butonul "Imprimare" se deschide un meniu din sistemul de operare (Figura 52b) unde se pot selecta preferințele legate de printarea mesajului respectiv (imprimantă, paginare, numărul de copii, etc).

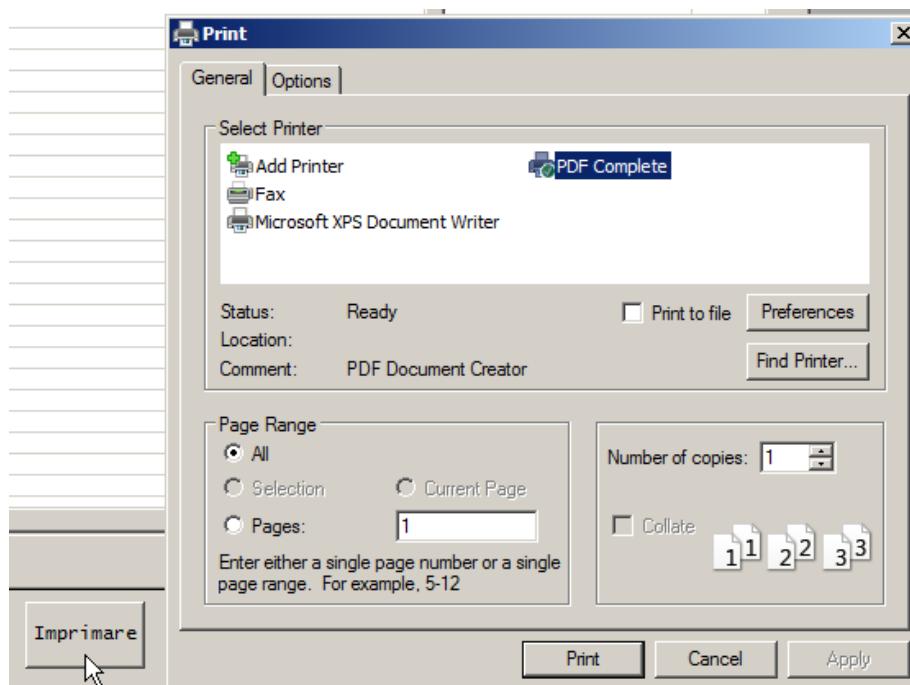


Figura 68 – Mesagerie – printarea unui mesaj

14.3 Mesaje trimise

Apăsând butonul corespunzător, veți vedea un ecran ca în figura de mai jos:

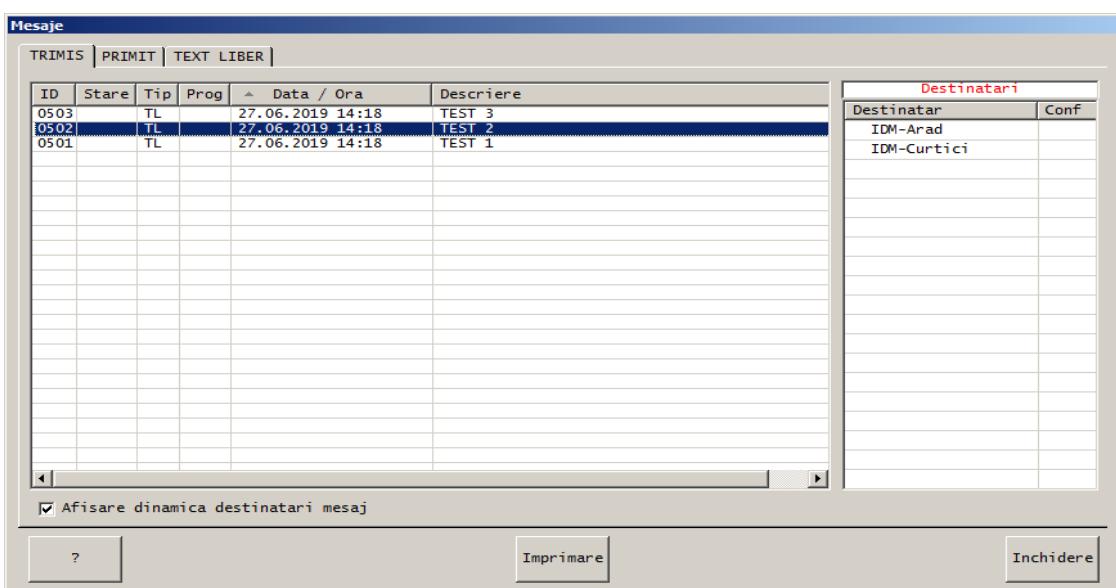


Figura 69 - Mesagerie - Ecran mesaje trimise



În coloana "Prog" a ecranului "mesaje trimise" este reprezentat numărul de mesaj, atribuit automat de sistem (numărul de protocol).

În alte coloane sunt specificate date referitoare la data/ora transmisiei și o scurtă descriere a conținutului, în analogie cu descrierea de mai sus.

Selectând "Arată dinamic destinatarii mesajelor" este afișată secțiunea care conține destinatarii mesajului, pe partea dreapta a ferestrei din figura 53.

Selectând un mesaj și făcând click pe acesta, deschideți un ecran care conține textul integral al mesajului și datele sale.

Mesajele trimise sunt șterse automat din sistem după o perioadă predefinită, variabilă, de asemenea, în funcție de tipul mesajului.

14.4 Mesaje text liber

Mutând butonul mouseului pe eticheta "Text liber", apare un ecran ca cel de mai jos.

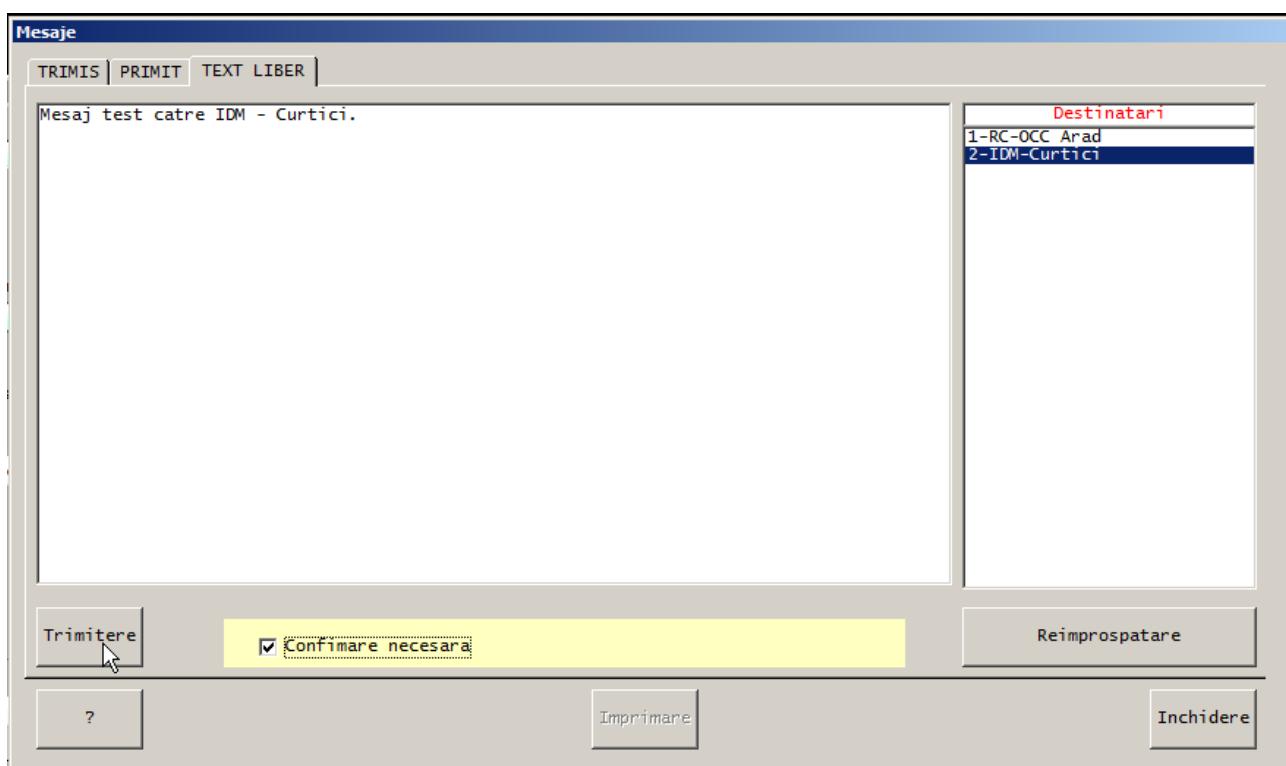


Figura 70 - Mesagerie - Mesaj text liber cu posibilitate solicitare de confirmare

Lista "Destinatarilor" posibili este o listă a operatorilor conectați efectiv în momentul deschiderii ecranului de mesaje. Posibilele schimbări dinamice pot fi utile pentru a actualiza lista folosind butonul



corespunzător. Apăsând butonul "Reîmprospătare" se reactualizează lista de utilizatori conectați în mod curent.

Prin trimitera unui mesaj de text liber, apare un mesaj pentru expeditor, cum ar fi "Trimis", de tip text liber fără solicitare de confirmare.

Selectând "Confirmare necesara", expeditorul se asigură că mesajul este încadrat între cele care solicită confirmarea. În acest caz, apare un mesaj pentru expeditor, cum ar fi "Trimis", de tip "text liber cu confirmare" (TLC) cu o cerere pentru recunoaștere.

SFÂRȘITUL DOCUMENTUL