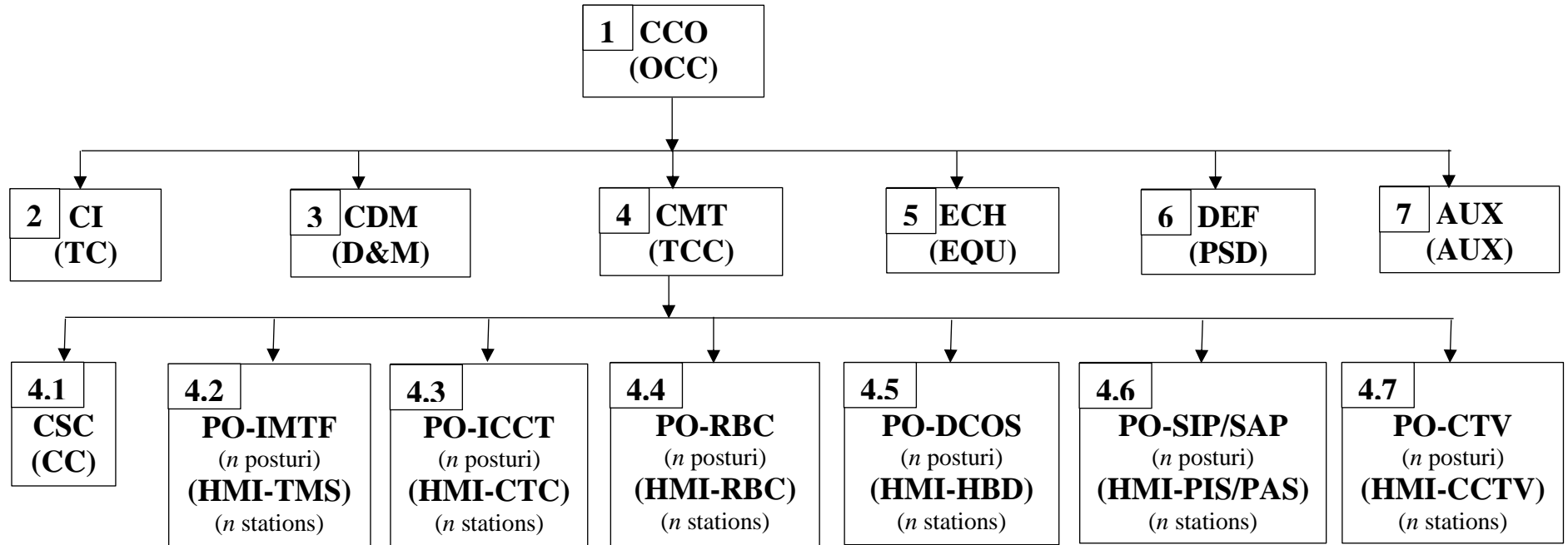


CFR - Arhitectura CCO (OCC)-CMT și Specificații generale amplasare-design interfața om-mașină

Versiunea 1.0.0 – 01.10.2020

CONFIGURAȚIA DE BAZĂ A CENTRULUI DE CONTROL AL OPERAȚIUNILOR - CCO
BASIC CONFIGURATION OF THE OPERATIONS CONTROL CENTER – OCC



*Notă: Toate posturile de operare trebuie să fie dotate în funcție de responsabilitățile operative și cu: posturi de operare IRIS, consolă GSM-R, instalații de telecomunicații din stații și RC

LEGENDĂ:

Limba română		Limba engleză	
CCO	– Centrul de Control al Operațiunilor	OCC	– Operations Control Center
CI	– Centru de instruire	TC	– Training Centre
CDM	– Centru de Diagnoză și Mentenanță	D&M	– Diagnose and Maintenance Centre
CMT	– Centrul de Management al Traficului	TCC	– Traffic Control Centre
CSC	– Centru pentru Situații de Criză	CC	– Crisis Centre

PO-IMTF	– Posturi de operare pentru instalații de Management al Traficului Feroviar	HMI - TMS	– Human Machine Interface – Traffic Management System
PO-ICCT	– Posturi de operare pentru instalații pentru Conducerea Centralizată a Traficului	HMI - CTC	– Human Machine Interface – Centralized Traffic Control
PO-RBC	– Posturi de operare pentru instalații RBC	HMI - RBC	– Human Machine Interface – Radio Block Center
PO-DCOS	– Posturi de operare pentru Sistemul de Detecție a Cutiilor de Osii Supraîncălzite și a frânelor strânse	HMI - HBD	– Human Machine Interface – Hot Boxes Detection
PO-SIP/SAP	– Posturi de operare pentru Sistemul Informare Pasageri/ Sistemul Anunțare Pasageri	HMI - PIS/PAS	– Human Machine Interface – Passenger Information System/ Passenger Announcement System
PO-CTV	– Posturi de operare pentru Sistem de Supraveghere cu Camere TV în circuit închis	HMI - CCTV	– Human Machine Interface – Closed Circuit TV
ECH	– Echipamente tehnologice	EQU	– Equipments
DEF	– Dispecer Energetic Feroviar	HMI - PSD	– Human Machine Interface for Power Supply Dispatcher
AUX	– Auxiliare: Control Acces CCO, Supraveghere video CCO, Climatizare CCO, Detecție și stingere incendii CCO	AUX	– Auxiliary: OCC Access Control, OCC Video Surveillance, OCC Air Conditioning, OCC Fire Detection and Extinguishing
RC	- Regulator circulație		
GSM-R	- Consola GSM-R		
IRIS	- Posturi de operare pentru aplicațiile sistemului IRIS		

A. Amplasare, orientare și design pentru posturile de operare

Amplasarea posturilor de operare de la nivel central în OCC, cât și pentru posturile de operare din stațiile de cale ferată care utilizează schițele de semnalizare ca reprezentare pe monitoare, de pe care se execută comanda, controlul, urmărirea și monitorizarea circulației trenurilor, trebuie respectate și implementate de către Antreprenor, astfel:

I. Secție de circulație (tronson)

1. Pentru posturile de operare centrale și monitoare tip mimic-panel, care utilizează unul sau mai multe monitoare design-ul va fi realizat astfel încât direcția cu sensul de la București să fie în stânga utilizatorului, când acesta privește imaginile.

2. În cazul în care reprezentarea mai multor stații de cale ferată ale secției de circulație necesită alinierea pe două rânduri, pe unul sau mai multe monitoare, design-ul va fi realizat astfel:

- pe primul rând, în stânga sus al primului monitor va fi direcția cu sensul de la București pe primul rând și reprezentarea va continua pe celelalte monitoare conform disponibilității de afișare;

- pe rândul al doilea, începând cu primul monitor, va continua reprezentarea stațiilor tot cu sensul de la București în stânga.

II. Stație de cale ferată

1. Pentru posturile de operare locale care utilizează unul sau mai multe monitoare design-ul va fi realizat astfel încât direcția cu sensul de la București să fie în stânga utilizatorului, când acesta privește imaginile.

2. Oricare ar fi poziția de amplasare a monitoarelor posturilor de operare de la IDM, în partea stângă trebuie să, vizualizeze (pe monitor) capătul X (sensul de la București), iar în partea dreaptă capătul Y (sensul opus față de București). Reprezentarea și numerotarea dispozitivului de linii din stație și linie curentă, se va face respectând configurația din schița cu semnalizarea aprobată și ținând cont de poziția clădirii de călători (pe partea stângă sau dreaptă) raportată la sensul dinspre București.

Amplasarea posturilor de operare în încăperile de serviciu să se facă cu respectarea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare prevăzute în reglementările specifice (HG 1028/2006).

B. Codificare unică pentru schița de semnalizare, proiectare software și afișare pe interfața om-mașină

Pentru fiecare element de infrastructură se definește o etichetă unică pe întreaga rețea de cale ferată, prin respectarea regulilor de codificare stabilite în prezentul document.

Interfața om-mașină trebuie să afișeze:

1. numele și numerotarea elementelor de infrastructură va fi conform schiței de semnalizare;
2. prin selecția unui element se vizualizează eticheta sa;
3. în mesajul de diagnoză este inclusă eticheta elementului.

I. NUMELE ȘI NUMEROTAREA SEMNALELOR

1. Codificarea unică (etichetă) pentru numele și numerotarea semnalelor necesară **proiectării software** se definește astfel:

- Semnalele de stație și semnalele prevestitoare vor avea o etichetă cu următorul conținut:
 - Primele două caractere vor defini numele stației*;
 - Următoarele caractere reprezintă numele și numărul semnalului conform schiței de semnalizare.

Exemplu: semnalul YS din stația Arad va fi codificat: ARYS, semnalul XGF din stația Arad va fi codificat: ARXGF.

- Semnalele de bloc vor avea o etichetă cu următorul conținut:
 - Primele patru caractere vor defini numele stațiilor* adiacente (câte două caractere pentru fiecare stație), prima stație definită va fi cea mai apropiată de București;
 - Următoarele caractere reprezintă numele și numărul semnalului conform cu schița cu semnalizare.

Exemplu: semnalul BL22 din stațiile Șofronea și Curtici va fi codificat: SOCUBL22.

2. Numele și numerotarea semnalelor pe **interfața om-mașina** va fi conformă cu schița cu semnalizarea.

*Numele stației format din două caractere va fi aprobat de CFR în urma propunerii venite din partea constructorului.

II. NUMEROTAREA SECȚIUNILOR IZOLATE FĂRĂ MACAZURI

1. Codificarea unică pentru numerotarea secțiunilor izolate necesară completării **schitei de semnalizare** și se definește astfel:

În linie curentă:

- Primul caracter reprezintă numărul firului de circulație scris în litere arabe;
- Următoarele două caractere vor defini numărul secțiunii din 1 în 1, începând cu stația cea mai apropiată de București.

Exemplu:

- secțiunea 11 este prima secțiune pe firul 1, față de stația cea mai apropiată de București;
- secțiunea 217 este a 17-a secțiune pe firul 2, față de stația cea mai apropiată de București.

Această regulă de codificare devine general valabilă, iar denumirile de 1AD, 2AD, 3AD corespunzătoare stațiilor respective rămân scrise în paranteză reprezentând un indiciu al numerotării definite mai sus.

Exemplu:

- secțiunea 11(1AD), 12(2AD), 13(3AD), față de stația cea mai apropiată de București;
- secțiunea 215(3AD), 216(2AD), 217(1AD), față de stația adiacentă

2. Codificarea unică (etichetă) pentru numerotarea secțiunilor izolate necesară **proiectării software** se definește astfel:

În linie curentă:

- Primele patru caractere vor defini numele stațiilor* adiacente (câte două caractere pentru fiecare stație), prima stație definită va fi cea mai apropiată de București;
- Următoarele caractere reprezintă denumirea secțiunii izolate conform principiului definit anterior

Exemplu:

- secțiunea 11(1AD) din schița cu semnalizarea între stațiile Arad și Șofronea va avea eticheta următoare în soft: SOAR11.
- secțiunea 215(3AD) din schița cu semnalizarea între stațiile Arad și Șofronea va avea eticheta următoare în soft: SOAR215.

În stație:

- Primele două caractere vor defini numele stației*;
- Următoarele caractere reprezintă denumirea secțiunii izolate corespunzătoare schiței cu semnalizarea

Exemplu: secțiunea 011C din stația Arad va fi codificată: AR011C, secțiunea liniei de garare 8L din stația Arad va fi codificată: AR8L.

3. Numerotarea secțiunilor izolate pe **interfața om-mașina** va fi conformă cu schița cu semnalizarea.

*Numele stației format din două caractere va fi aprobat de CFR în urma propunerii venite din partea constructorului.

III. NUMELE MACAZURILOR

1. Codificarea unică (etichetă) pentru numele macazurilor necesară **proiectării software** se definește astfel:

- Primele două caractere vor defini numele stației*;
- Următoarele caractere reprezintă numerotarea macazului corespunzător schiței de semnalizare

Exemplu: macazul 25 din stația Arad va fi codificat: AR25.

2. Numerotarea macazurilor pe **interfața om-mașină** va fi conformă cu schița cu semnalizarea.

*Numele stației format din două caractere va fi aprobat de CFR în urma propunerii venite din partea constructorului.

Prezenta numerotare descrisă mai sus va fi unică și se va aplica documentațiilor tehnice, tuturor aplicațiilor software din sistemele de semnalizare feroviară (CE, RBC, CMT, CEL etc.), precum și pentru alte aplicații ale altor sisteme care utilizează informații din sistemele enumerate anterior.

În cazul în care codificarea unică a stațiilor de pe rețeaua CFR nu poate fi realizată cu 2 caractere, CFR acceptă codificarea acestora cu 3 caractere, conform punctului B, II, 3, *.