

MMI 10

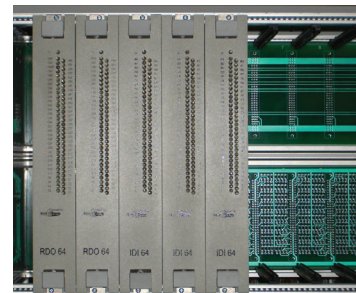
Sigurnosni železnički komandno – kontrolni uređaj HMI

MMI 10 je sigurnosni komandno-kontrolni sistem - HMI (Interfejs čovek-mašina) za upravljanje, nadzor i kontrolu jednog ili više železničkih sigurnosnih uređaja. On pruža grafičku vizuelizaciju da bi železnički standardi bili u skladu sa korisničkim interfejsom, a da u isto vreme mogu da se koriste sigurno i jednostavno. On se može podešavati i dostupan je na različitim jezicima.



Uređaj za prikupljanje i distribuciju podataka

MMI10 obuhvata i uređaj za prikupljanje i distribuciju podataka za upravljanje relejnim i signalno-sigurnosnim sistemima. Ovaj uređaj je baziran na Cortex M3 MCU i garantuje sigurnost i pouzdanost. Jednostavan je i robusan i nije mu potrebno održavanje. Za nadzor i kontrolu signalno-sigurnosnih uređaja na raspolaganju je do 2560 digitalnih U/I.



Komunikacija podataka

Komandno kontrolni uređaj MMI 10 razmenjuje podatke sa uređajem za prikupljanje i distribuciju podataka preko lokalne mreže (LAN) ili komunikacijskog kanala RS485. Usavršeni komunikacijski protokol obezbeđuje visok stepen sigurnosti i integritet i primljenih i poslatih podataka.

Pouzdanost podataka

Primenjuje se nekoliko mehanizama upravljanja da bi se osiguralo da svi prikazani podaci budu ažurni i pravilno prikazani. Mogući kvarovi kao što su neispravan monitor, mrtvi ili zamrznuti pikseli, itd, ne mogu da ugroze sigurnost sistema.

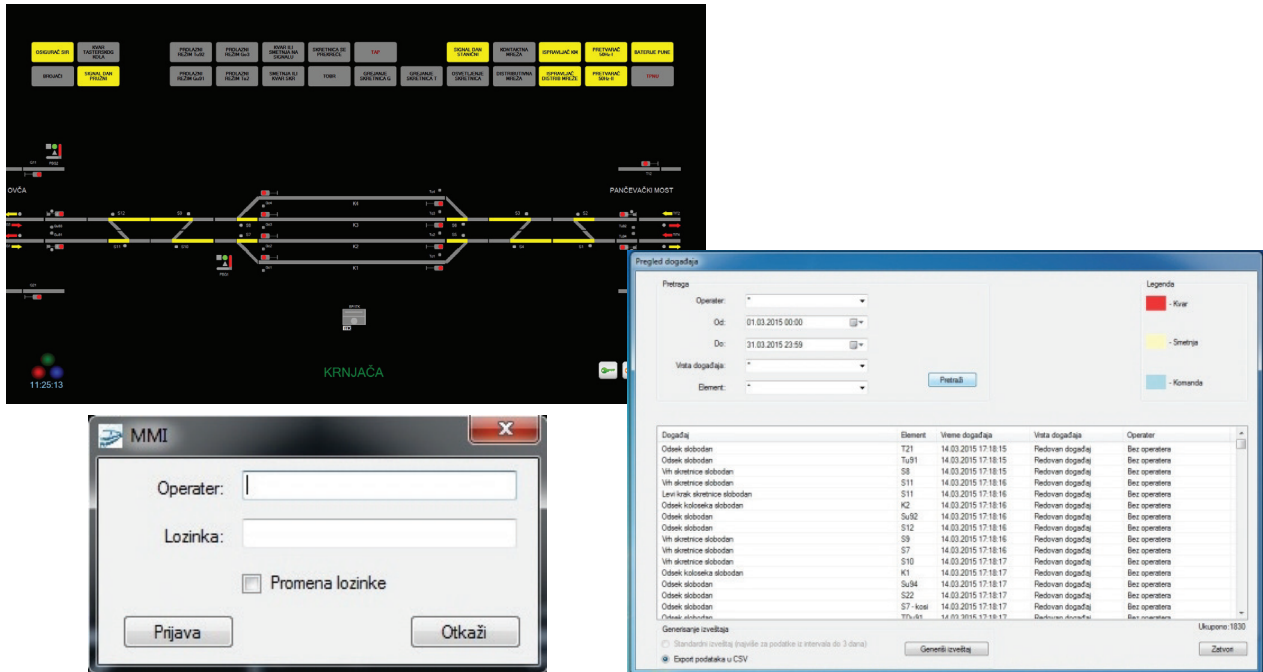
Operateri

Samo ovlašćeni operateri mogu da rukuju sistemom, i to samo do određenog nivoa, u skladu sa svojim ovlašćenima. Svaka aktivnost operatera se kontroliše i trajno evidentira. U sistem je uključen ceo operatorski modul za održavanje.

Evidentiranje podataka i izveštavanje

Svaki događaj, komanda, kvar ili greška se takođe prikazuju u posebnom tekstualnom ekranu. Operater može da pretražuje istoriju podataka, koliko god je potrebno detaljno, jer se svi podaci trajno čuvaju u bazi podataka.

Na osnovu arhiviranih podataka i primenjenih kriterijuma korisnika, može da se generiše broj pregleda podataka i izveštaja.



The image displays the MMI 10 interface. On the left, a railway track diagram shows stations like GIVČA and PANČEVACI MOST. Below it is a login window with fields for 'Operater:' and 'Lozinka:', a 'Promena lozinke' checkbox, and buttons for 'Prijava' and 'Otkazi'. On the right, a 'Pregled događaja' window shows a search filter and a table of events.

Događaj	Element	Vreme događaja	Vista događaja	Operator
Odslek slobodan	T21	14.03.2015 17:18:15	Redovan događaj	Bec operator
Odslek slobodan	Tu21	14.03.2015 17:18:15	Redovan događaj	Bec operator
Vih skretnice slobodan	S8	14.03.2015 17:18:15	Redovan događaj	Bec operator
Vih skretnice slobodan	S11	14.03.2015 17:18:16	Redovan događaj	Bec operator
Levi tok skretnice slobodan	S11	14.03.2015 17:18:16	Redovan događaj	Bec operator
Odslek koloseka slobodan	K2	14.03.2015 17:18:16	Redovan događaj	Bec operator
Odslek slobodan	Su32	14.03.2015 17:18:16	Redovan događaj	Bec operator
Odslek slobodan	S12	14.03.2015 17:18:16	Redovan događaj	Bec operator
Vih skretnice slobodan	S9	14.03.2015 17:18:16	Redovan događaj	Bec operator
Vih skretnice slobodan	S7	14.03.2015 17:18:16	Redovan događaj	Bec operator
Vih skretnice slobodan	S10	14.03.2015 17:18:17	Redovan događaj	Bec operator
Odslek koloseka slobodan	K1	14.03.2015 17:18:17	Redovan događaj	Bec operator
Odslek slobodan	Su34	14.03.2015 17:18:17	Redovan događaj	Bec operator
Odslek slobodan	S22	14.03.2015 17:18:17	Redovan događaj	Bec operator
Odslek slobodan	S7	14.03.2015 17:18:17	Redovan događaj	Bec operator
Odslek skretnice	TU_61	14.03.2015 17:18:17	Redovan događaj	Bec operator

Sistem MMI 10 omogućava:

- veliku podršku aktivnostima operatera
- integraciju relejnih i elektronskih signalno-sigurnosnih uređaja u moderan Centralizovan sistem za upravljanje saobraćajem
- efikasnu dijagnostiku i izveštavanje o svim događajima, komandama, kvarovima i arhiviranje podataka.



www.pupin.rs