



inoteska

DYMUX SG

SPRIEVODNÁ DOKUMENTÁCIA



OBSAH

1. ŠPECIFIKÁCIA PRODUKTU	4
2. NÁVOD NA OBSLUHU	8
3. KONFIGURAČNÝ SW	11
4. OBCHODNÉ PODMIENKY	51

1. ŠPECIFIKÁCIA PRODUKTU

Dymux SG

Statické funkcie:

- ◆ *statické prepájanie synchronných dátových rozhraní do rozhraní E1 A – H*

Dynamické funkcie:

- ◆ *dynamickú (štatistickú) koncentráciu hlasových kanálov*
- ◆ *smerovanie hovorov na základe zadaných kritérií*
- ◆ *úpravu čísla volajúceho a volaného*
- ◆ *zmenu parametrov čísla volajúceho a volaného*
- ◆ *analýzu oprávnenosti voľby*
- ◆ *výpis detailného záznamu o hovore*

Rozšírené funkcie:

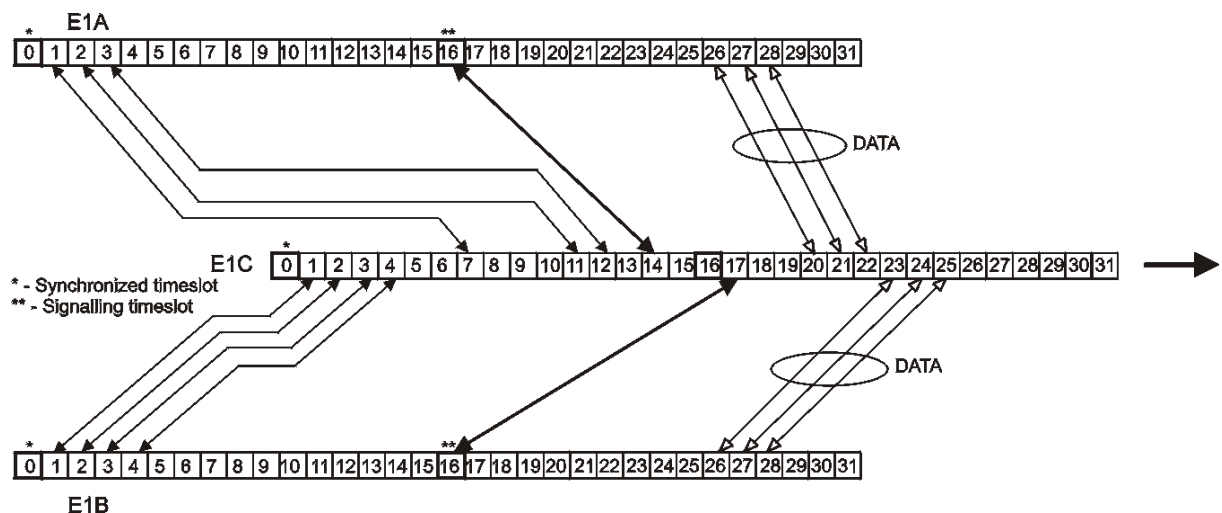
- ◆ *smerovanie dátových kanálov do Ethernetu*
- ◆ *doplnenie ID VLAN pre dátové kanály*
- ◆ *pridávanie resp. odstraňovanie VLAN tagu*
- ◆ *funkcia switch*

Základné parametre:

- ◆ *4 x alebo 8 x E1 G.704*
- ◆ *E1 rámcovaná n x 64 kbps (n = 1 až 31 kanálov)*
- ◆ *E1 120 Ohm*
- ◆ *Synchronizácia multiplexera z E1 A - H*
- ◆ *Rozhranie V.24*
- ◆ *Analógové rozhranie 2W/4W*
- ◆ *Rozhranie Ethernet pre dátové služby a pre konfiguráciu multiplexera*
- ◆ *Napájanie AC 230 V resp. DC 48 V*

1.1 Statický multiplexer

Statický multiplexer umožňuje voliteľne prepájať jednotlivé kanály v štyroch alebo ôsmich rozhraniach E1 G.703/G.704. Takýto multiplexer je možné zapojiť ako cross connect medzi ústredňami. Multiplexer je možné použiť i ako zlučovač hlasových kanálov pobočkových ústrední do jedného alebo viacerých rozhraní E1. Pobočkové ústredne nemusia využívať všetkých 30 kanálov na prenos hlasu a teda je možné ich spojiť do jedného alebo viacerých rozhraní E1. 16. signalizačný kanál každej PBÚ sa vloží do iného voľného kanálu. Na druhej strane prenosovej trasy sa 30 kanálov opäť vyberie a vloží do pôvodných rozhraní. Týmto sa dosiahne efektívnejšie využívanie prenosovej trasy.



1.2 Dynamický multiplexer

DyMUX umožňuje koncentráciu hlasových kanálov. Umožňuje koncentráciu väčšieho počtu vstupných hlasových kanálov do menšieho počtu výstupných hlasových kanálov v rámci štatistickej dostupnosti. Umožňuje ďalej statické prepájanie dátových kanálov v jednotlivých E1 a aj prepájanie synchronných rozhraní na definované kanály E1 A-H.

Koncentráciou sa dosiahne významná úspora kapacity prenosovej trasy a šetria sa porty u nadradených zariadení.

Dynamický multiplexer umožňuje koncentrovať n -vstupných PRA ISDN rozhraní do menšieho počtu PRA rozhraní (m), kde $n + m \leq 8$ / jednu dosku ITX 482 78. DyMUX dynamicky prideluje vstupným kanálom voľné výstupné kanály.

Dynamický multiplexer spracuje signalizačný kanál i na inom mieste ako je štandardné umiestnenie v 16. kanáli.

Dynamický multiplexer ďalej umožňuje pridelovať dáta vstupujúce cez synchronné rozhranie X.21 alebo Ethernet 10/100 BT, prípadne cez rozhranie E1, G.703/G.704 na vybrané kanály E1 A-H.

VARIANTY

Etážové prevedenie:

ITX 402 33.a - DYMUX SG 8 x E1, 1 x Ethernet 10/100

Karta do etáže, a = modul: 6 = modul X.21, 7 = modul UDI, 8 = modul RS 485, 9 = modul 2W/4W

ITP 222 05 – Etáž

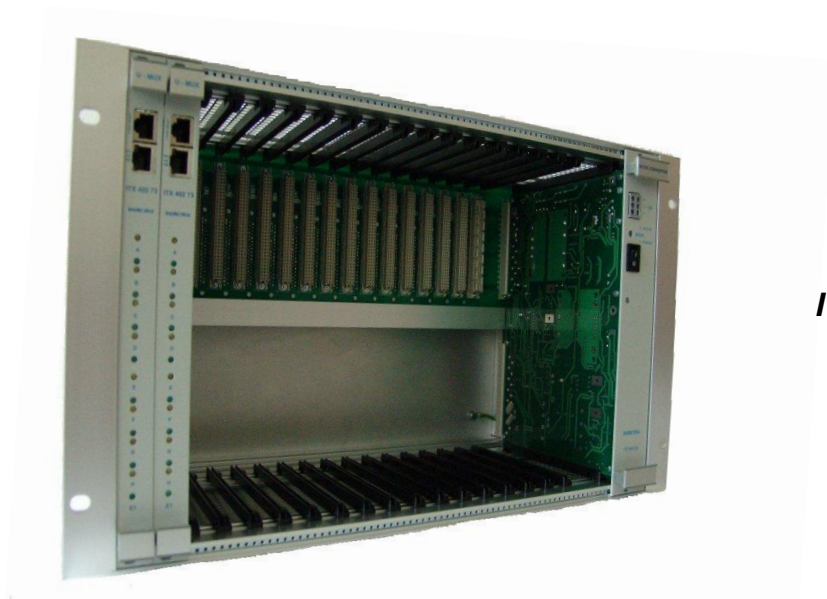
ITZ 802 05 – Menič DC/DC +5V/20

ITX 402 73 - DYMUX SG 8 x E1, 1 x Ethernet 10/100

doska do etáže, vyvedenie konektorov E1 dozadu

ITP 222 08 – Etáž(E1 konektory vyvedené dozadu)

ITZ 802 05 – Menič DC/DC +5V/20



ITP 222 08 – pohľad spredu

ITP 222 08 – pohľad zozadu

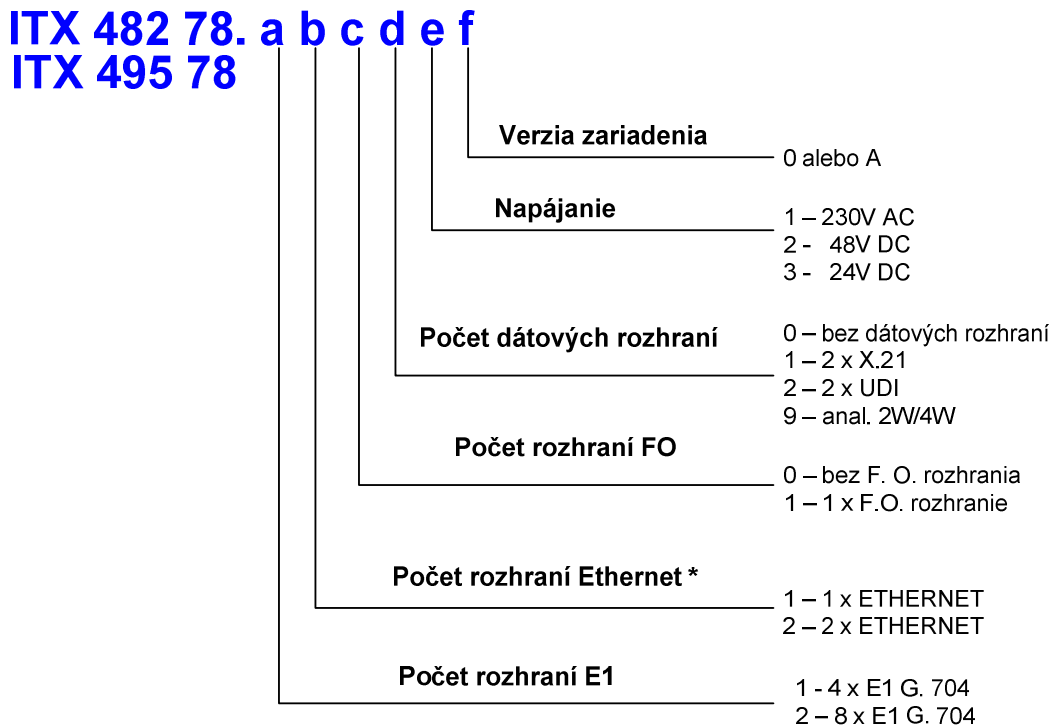


Krabičkové prevedenie:

ITX 482 78 - DYMUX SG

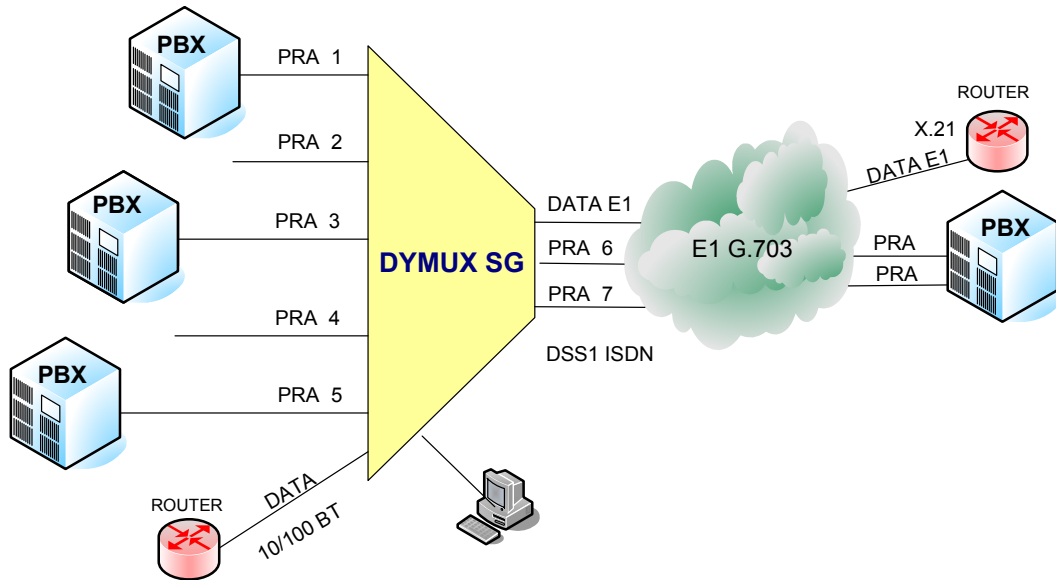
ITX 495 78 - DYMUX SG (prevedenie 1U)

Dostupné varianty:



* - ak je použité optické rozhranie, je možné použiť len 1 rozhranie ETHERNET

APLIKÁCIE



TECHNICKÉ PARAMETRE

Rozhranie G.703:	Rámcovaná G.704 PCM 30, PCM 31
Kódovanie:	HDB 3
Signalizácia:	DSS 1 ISDN PRA
Impedancia:	120 Ohm
Rozhranie X.21:	Konektor 15 pin D15 F
Rozhranie Ethernet:	Konektor RJ 45
Synchronizácia:	z G.703 alebo interné hodiny
Napájanie:	adaptér 230 V / 50Hz , ± 10%, max. 5VA DC 48 V, -40V to -65 V, max. 0,2 A, poistka 1,5 A Zariadenie musí používať len adaptér dodávaný výrobcom!
Max. príkon:	5 VA
Rozmery:	43.5 x 237 x 160 mm (v x š x h) – desktop verzia
Váha:	2 kg

2. NÁVOD NA OBSLUHU

Prevádzkové podmienky:

0° C až 55° C, 20% až 75% relatívnej vlhkosti vzduchu

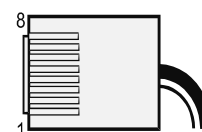
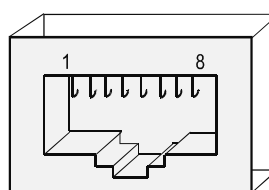
Storage:

-10° C až 60° C, 20% až 75% relatívnej vlhkosti vzduchu

Rozhranie E1

Konektor RJ 45

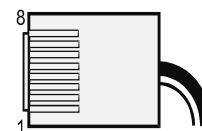
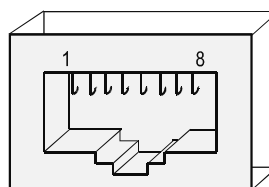
- 1 – vstupný vodič do zariadenia ----- RX -
- 2 – vstupný vodič do zariadenia ----- RX+
- 3 –
- 4 – výstupný vodič zo zariadenia ----- TX -
- 5 – výstupný vodič zo zariadenia ----- TX+
- 6 –
- 7 –
- 8 –



Rozhranie Fast Ethernet 10/100Base-T

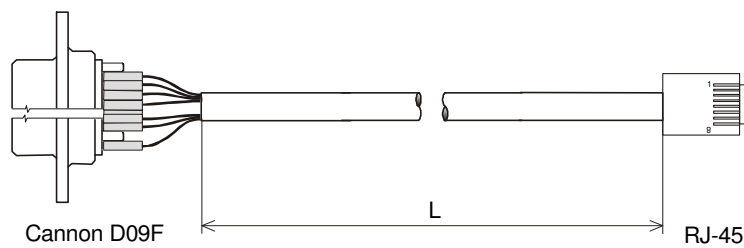
Konektor RJ 45

- 1 – Vysielanie zo zariadenia Tx +
- 2 – Vysielanie zo zariadenia Tx -
- 3 – Príjem do zariadenia Rx+
- 4 –
- 5 –
- 6 – Príjem do zariadenia Rx-
- 7 –
- 8 –



Konektor CONTROL

Kábel pre pripojenie PC



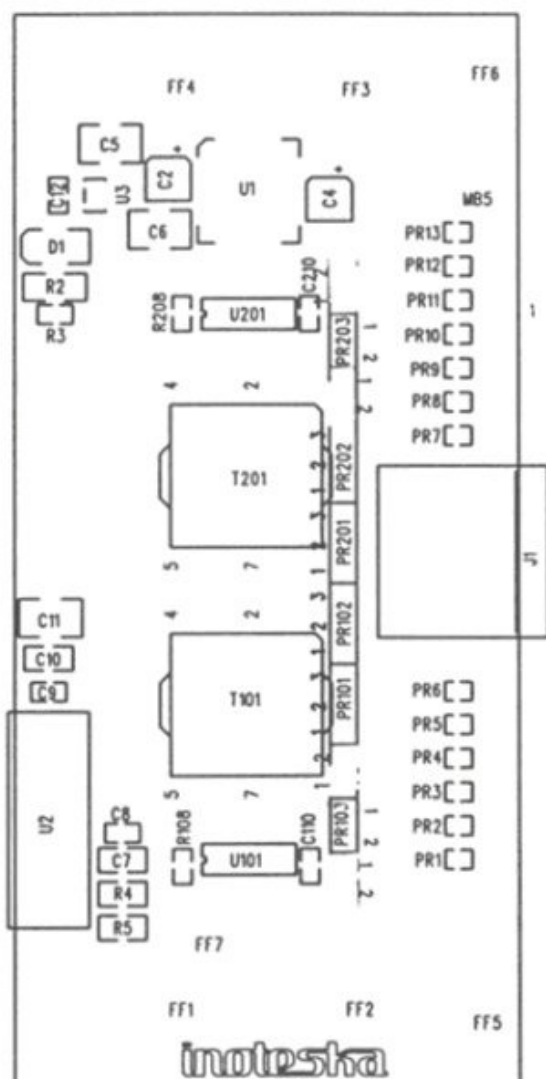
– štandardná dĺžka kábla 1 m

CANNON – samica na kábel D09F	RJ - 45
-	1
-	2
-	3
2	4
3	5
-	6
-	7
5	8
-	-

Modul 2W/4W

Modul ITP 185 91 je dvojnásobný a používa sa na vytvorenie hovorového kanála medzi 2 bodmi alebo na konferenčný kanál. Konferenčný kanál môže byť vytvorený 2 analógovými a 1 digitálnym kanálom alebo 2 digitálnymi a 1 analógovým kanálom.

Rozmiestnenie prepojok na doske



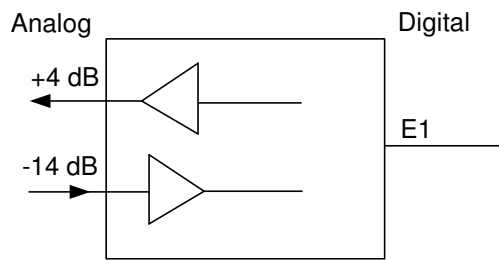
Nastavenie hovorového 2-drôtu:

1. rozhranie
prepojky: PR101 prepojená 1-2
PR102 prepojená 1-2
PR103 spojená
2. rozhranie
prepojky: PR201 prepojená 1-2
PR202 prepojená 1-2
PR203 spojená

Nastavenie hovorového 4-drôtu:

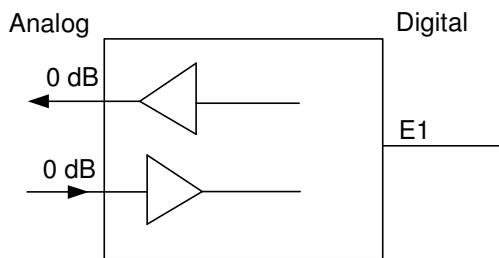
1. rozhranie:
prepojky: PR101 prepojená 2-3
PR102 prepojená 2-3
PR103 rozpojená
2. rozhranie:
prepojky: PR201 prepojená 2-3
PR202 prepojená 2-3
PR203 rozpojená

Nastavenie zosilnenia:



1. linka
prepojky: PR104 rozpoj.
PR105 rozpoj.

2. linka
prepojky: PR204 rozpoj.
PR205 rozpoj.



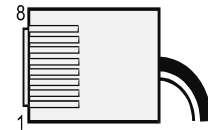
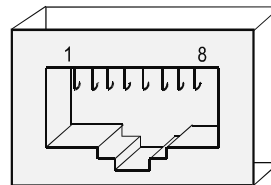
1. linka:
prepojky: PR104 prepojená 1-2
PR105 prepojená 1-2

2. linka:
prepojky: PR204 prepojená 1-2
PR205 prepojená 1-2

Konektor RJ45 pre pripojenie modulu:

pin

1. BI2	prijímací B drôt 2. rozhranie
2. AI2	prijímací A drôt 2. rozhranie
3. BI1	prijímací B drôt 1. rozhranie
4. B2	vysielací B drôt 2. rozhranie
5. A2	vysielací A drôt 2. rozhranie
6. AI1	prijímací A drôt 1. rozhranie
7. B1	vysielací B drôt 1. rozhranie
8. A1	vysielací A drôt 1. rozhranie



Pri nastavenom hovorovom 2-drôte sa využívajú len vysielacie AB drôty.

3. KONFIGURAČNÝ SW

Multiplexer môže byť konfigurovaný:

Statický:

- *lokálne z PC*
- *cez analógový modem*
- *cez dohl'adové centrum*
- *cez Ethernet - UDP, TCP, SNMP - dohl'ad*

Dynamický:

- *lokálne z PC*
- *cez modem*
- *cez dohl'adové centrum*
- *cez Ethernet - UDP, TCP, SNMP - dohl'ad*

Postup:

1. Vložte inštalačný CD disk do PC (OS Windows '98 alebo vyšší)
2. Spustite program **MNUNlxx.exe**
3. Zariadenie konfiguruje podľa nižšie uvedených inštrukcií.

Poznámka:

Najnovšia verzia základného a konfiguračného SW pre Dymux SG je dostupná [www stránke spoločnosti Inoteska](http://www.inoteska.sk) – www.inoteska.sk.

3.1 Práca s konfiguračným súborom

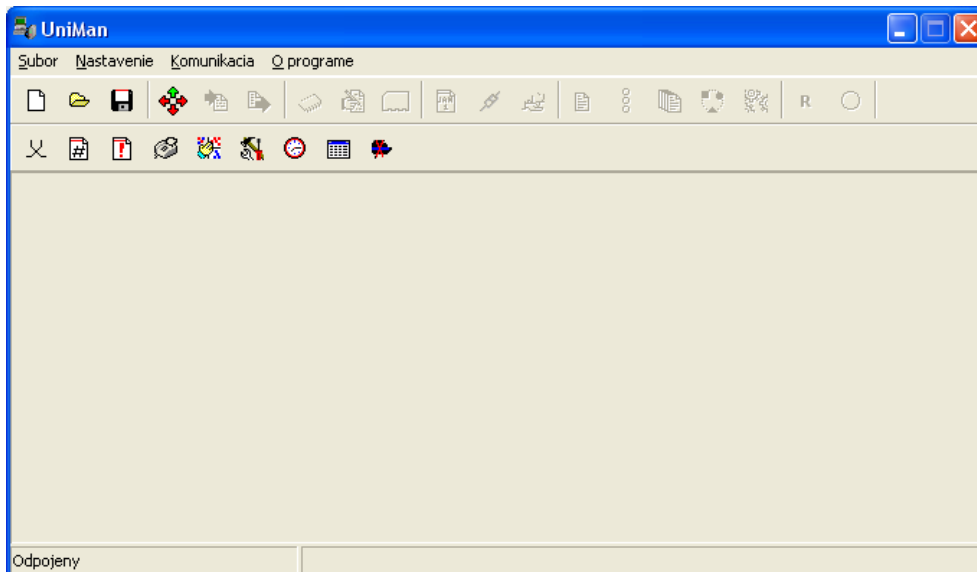
Konfiguračný SW umožňuje vytvoriť alebo zmeniť už vytvorený konfiguračný súbor aj bez pripojeného zariadenia.

Poznámka:

Konfigurovať zariadenie bez jeho pripojenia je možné len v oknách prístupných cez tlačidlá rýchleho prístupu v druhom riadku hlavného menu, pozrite kapitolu 3.2 Konfigurácia zariadenia.

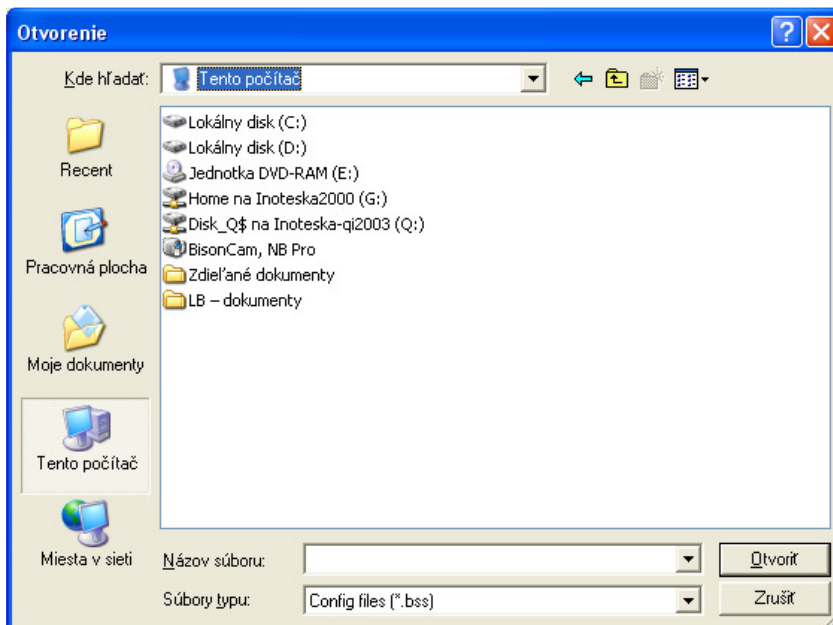
Vytvorenie nového konfiguračného súboru



Kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu . Zobrazí sa okno:



Otvorenie vytvoreného konfiguračného súboru

Kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu  alebo v hlavnom menu **Súbor – Otvoriť**. Následne sa zobrazí okno:



Nájdite už existujúci a uložený konfiguračný súbor a kliknite . Vytvorte alebo zmeňte konfiguračný súbor podľa inštrukcií v nasledujúcich kapitolách. Uložte konfiguračný súbor kliknutím na tlačidlo rýchleho prístupu  alebo v hlavnom menu **Súbor – Uložiť / Uložiť ako...**

3.2 Konfigurácia zariadenia

3.2.1 Definovanie kanálov

Kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu .

Definovanie kanálov

0	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	31

Legenda

	Hlasovy	Všetky hlasové
	Dátový	Všetky dátové
	Signalizačný	
	Nevyužitý	Všetky nevyužité

Popis

Poznámka

Zakazník

Operátor

Tu je možné definovať kanály E1. Kliknite na záložku konkrétneho E1 rozhrania. Vyberte kanál, ktorý chcete definovať (viac kanálov rovnakého typu je možné vybrať podržaním a pohybom ľavého tlačidla myši), následne kliknite na požadovaný typ kanála (**Hlasový**, **Všetky hlasové**, **Dátový**, **Všetky dátové**, **Signalizačný**, **Nevyužitý**, **Všetky nevyužité**) vpravo.

Pre Vašu ľahšiu orientáciu si môžete ku každému E1 rozhraniu uviesť **Popis** a **Poznámku** a určiť či sa jedná **Zákazníka** alebo **Operátora**.

Definovanie kanálov

0	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	31

Legenda

	Hlasovy	Všetky hlasové
	Dátový	Všetky dátové
	Signalizačný	
	Nevyužitý	Všetky nevyužité

Popis

Poznámka

Zakazník

Operátor

Kliknite pre uloženie zmien alebo (bez uloženia).

3.2.2 Analýza voľby

Kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu  . Zobrazí sa okno:

Tabuľka **Analýza voľby** sa zadáva pre smerovanie prichádzajúcich hovorov na základe analýzy voľby. Len tí zákazníci a operátori, ktorí majú zadaný aspoň 1 hlasový kanál v E1 rozhraní sú zobrazení pri vstupných/výstupných linkách. Je možné zadať až 300 podmienok, na základe ktorých DyMUX presmeruje prichádzajúci hovor na vybraný smer.

Pre každú podmienku presmerovania zadajte:

Vstupné linky – obsahujú zoznam liniek, z ktorých prichádzajúci hovor podlieha analýze volaného čísla.

Analyzované číslice – predstavujú číslo, s ktorým sa porovnáva volané číslo. Pre zjednodušenie zápisu je možné okrem číslic zadať aj univerzálne znaky ? alebo x tzv. „žolíky“. „?“ znamená zhodu pre jednu ľubovoľnú číslicu. „x“ znamená zhodu pre všetky číslice, ktoré nahrádza, pričom reťazec analyzovaných číslic môže obsahovať maximálne jeden znak „x“. Ak je vyhodnotená zhoda, všetky zadané číslice sa z volaného čísla „odrežú“.

Vkladané číslice – určujú modifikácie, ktoré budú aplikované na volané číslo hovoru smerovaného na zadané výstupné linky. Opäť je možné okrem číslic zadávať aj

univerzálne znaky ? alebo x, pričom reťazec vkladanych číslic môže obsahovať maximálne toľko zodpovedajúcich univerzálnych znakov, koľko ich je v reťazci analyzovaných číslic.

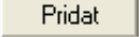
Výstupné linky – obsahujú zoznam liniek, na ktoré je hovor smerovaný ak spĺňa zadané kritériá.

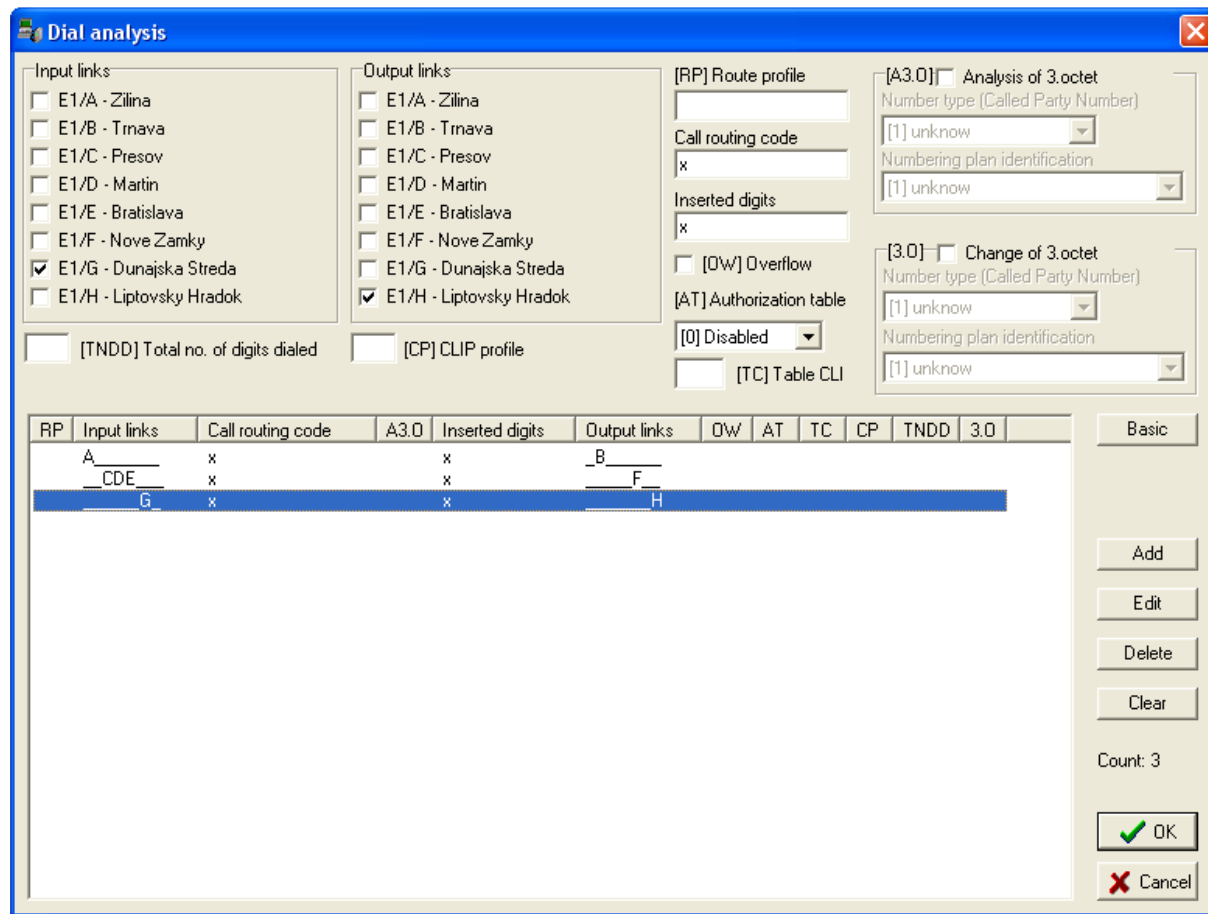
Preliv [P] – určuje či je povolený preliv pre zadané kritériá alebo nie. Ak hovor spĺňajúci zadané kritériá nie je možné smerovať na žiadnu zo zadaných výstupných liniek, pretože sú v poruchovom stave a je povolený preliv, analýza voľby pokračuje nasledujúcim riadkom. Ak v tomto prípade nie je povolený preliv, hovor sa zruší, pretože neexistuje bezporuchová výstupná linka.

CLIP profil [CP] – určuje čísla riadkov tabuľky v okne **Úprava čísla volaného**, ktoré sa majú pre príslušný hovor spracovať. Ak nie je zadané žiadne číslo CLIP profilu tak sa neprevádza analýza čísla volajúceho a toto číslo je bez zmeny vysielané na výstupnú linku

umožňuje meniť typ čísla a číslovací plán v 3. oktete informačného elementu CALLED PARTY NUMBER na výstupných linkách ak je to potrebné.

Celkový počet volených číslic [CPVC] – umožňuje zadať počet volených číslic potrebných pre príslušné spojenie a slúži na analýzu konca voľby. Týmto spôsobom sa urýchli vytváranie spojenia v prípade dvojstupňového (dial-up) spojenia a v prípade ak má výstupná linka zadané vysielateľ celú voľbu v SETUP-e

Podmienku pridajte kliknutím na tlačítko . Tlačítkami na pravej strane môžete jednotlivé záznamy, resp. zoznam podmienok upravovať.



RP	Input links	Call routing code	A3.0	Inserted digits	Output links	OW	AT	TC	CP	TNDD	3.0
A	CDE	x	x		B						
	G	x	x		H						

Príklady analýzy voľby:

Volané číslo	Analyzované číslice	Vkladané číslice	Výsledné volené číslo	Poznámky
123456	x	888x	888123456	
123456	12x	88812x	888123456	
123456	15x	88815x	Žiadna zhoda	
123456	1??x	8881??x	888123456	
123456	1??x	10??0x	10230456	
123456	x56	x00	123400	Poznámka 1
123456	x??	x00??	12340056	Poznámka 1

- Pozn. 1: Porovnávanie súfixu je možné iba ak volené číslo prichádza "en-bloc". Toto je obvykle možné pre hovory prichádzajúce zo siete, ale nemožno to predpokladať o hovoroch prichádzajúcich od účastníka.
- Analyzované a vkladane číslice môžu obsahovať žiaden alebo jeden univerzálny znak "x".
- Ak vkladane číslice obsahujú univerzálne znaky, analyzované číslice musia mať najmenej toľko isto zodpovedajúcich univerzálnych znakov.
- V priebehu porovnávanie univerzálne znaky nadobúdajú hodnoty. Tieto hodnoty sa použijú počas nahrádzania.

Pre zobrazenie základných možností nastavenia analýzy voľby kliknite .

Kliknite , ak chcete zobraziť rozšírené možnosti nastavenia analýzy voľby:

Analyzovať 3. oktet [A3.O] — analýza 3. oktetu, podľa ktorej sa smeruje hovor

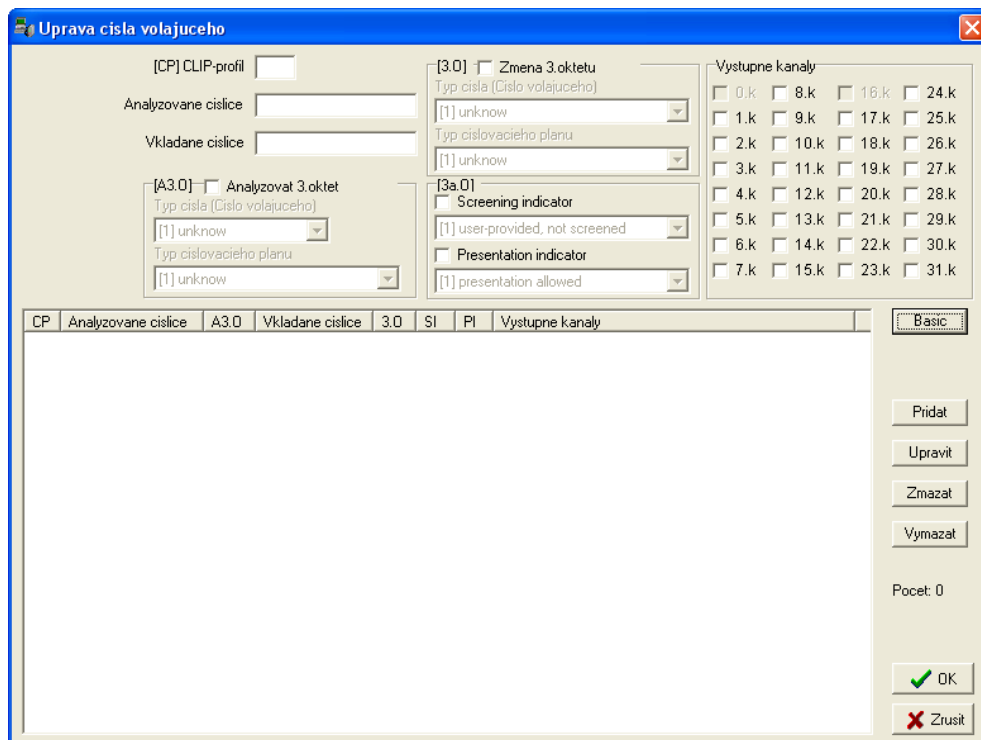
Zmena 3. oktetu [3.O] – umožňuje meniť typ čísla a číslovací plán v 3. oktete informačného elementu CALLED PARTY NUMBER (číslo volaného) na výstupných linkách ak je to potrebné.

Ak chcete editovať zoznam podmienok **Analýzy voľby**, použite tlačidlá na ľavej strane.

Kliknite  pre uloženie zmien alebo  (bez uloženia).

3.2.3 Úprava čísla volajúceho

Kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu . Zobrazí sa nasledovné okno:



Úprava čísla volajúceho

[CP] CLIP-profil:

Analyzované číslice:

Vkladané číslice:

[A3.0] Analyzovať 3. oktét

Typ čísla (Číslo volajúceho): [1] unknow

Typ číslovacieho planu: [1] unknow

[3.0] Zmena 3. oktetu

Typ čísla (Číslo volajúceho): [1] unknow

Typ číslovacieho planu: [1] unknow

[3a.0] Screening indicator

[1] user-provided, not screened

Presentation indicator

[1] presentation allowed

Výstupné kanály

0.k 8.k 16.k 24.k

1.k 9.k 17.k 25.k

2.k 10.k 18.k 26.k

3.k 11.k 19.k 27.k

4.k 12.k 20.k 28.k

5.k 13.k 21.k 29.k

6.k 14.k 22.k 30.k

7.k 15.k 23.k 31.k

CP	Analyzované číslice	A3.0	Vkladané číslice	3.0	SI	PI	Výstupné kanály
Basic							

Pridat

Upravit

Zmazať

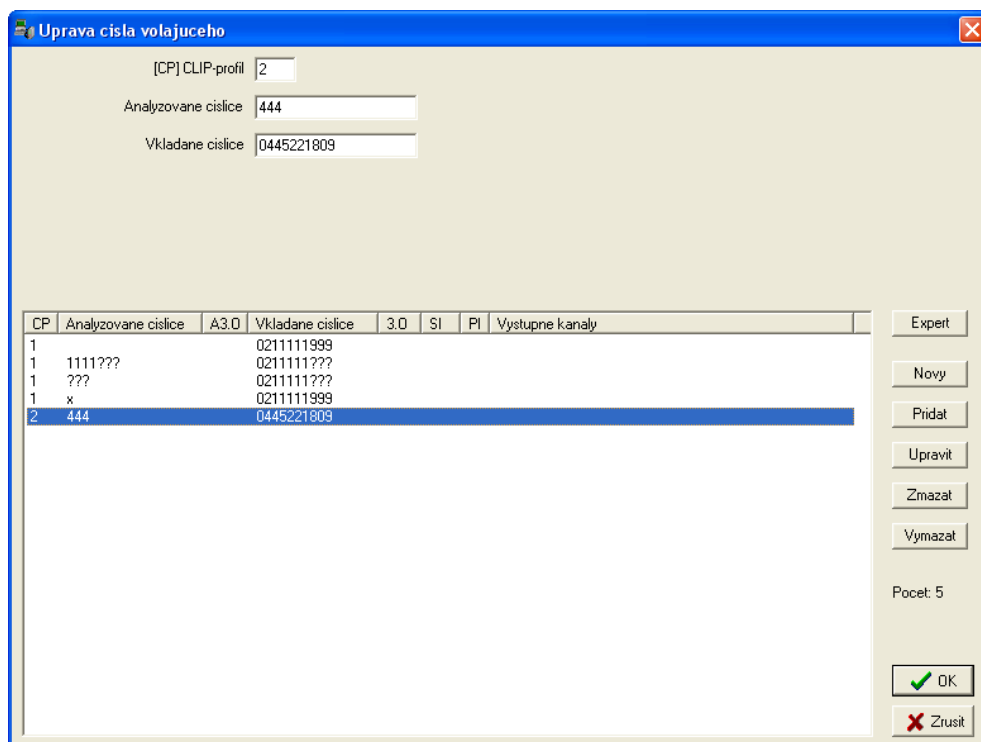
Vymazať

Pocet: 0

OK

Zrusit

V tomto okne je možné zadať modifikácie, ktoré majú byť aplikované na číslo volajúceho pre prichádzajúci hovor. Táto tabuľka úzko súvisí s tabuľkou **Analýza voľby**.



Úprava čísla volajúceho

[CP] CLIP-profil:

Analyzované číslice:

Vkladané číslice:

CP	Analyzované číslice	A3.0	Vkladané číslice	3.0	SI	PI	Výstupné kanály
1			0211111999				
1	1111???		0211111???				
1	???		0211111???				
1	x		0211111999				
2	444		0445221809				

Expert

Novy

Pridat

Upravit

Zmazať

Vymazať

Pocet: 5

OK

Zrusit

CLIP profil [CP] – umožňuje rozdeliť tabuľku úpravy čísla volajúceho na viacero menších subtabuliek. V podstate určuje riadky tabuľky úpravy čísla volajúceho, ktoré sa majú pre prichádzajúci hovor spracovať, ak je to isté číslo **CLIP profilu** zadané v okne **Analýza voľby**.

Pre **Analyzované číslice** a **Vkladané číslice** platí to isté ako v okne **Analýza voľby**, len s tým rozdielom, že sa aplikujú na číslo volajúceho .

Pre zobrazenie základných možností nastavenia analýzy voľby kliknite .
Kliknite , ak chcete zobraziť rozšírené možnosti nastavenia analýzy voľby:

CP	Analyzovane cislice	A3.O	Vkladane cislice	3.O	SI	PI	Vystupne kanaly
1			0211111999				
1	1111???		0211111???				
1	???		0211111???				
1	x		0211111999				
2	444		0445221809				

Analyzovat' 3. oktet [A3.O] – umožňuje analyzovať typ čísla a číslovací plán v 3. oktete informačného elementu CALLING PARTY NUMBER (číslo volajúceho) na výstupných linkách ak je to potrebné.

Zmena 3. oktetu [3.O] – umožňuje meniť typ čísla a číslovací plán v 3. oktete informačného elementu CALLING PARTY NUMBER (číslo volajúceho) na výstupných linkách ak je to potrebné.

3a. octet [3a.O] – umožňuje meniť SCREENING INDICATOR v 3a. oktete informačného elementu CALLING PARTY NUMBER (číslo volajúceho), ak je to potrebné.

Screening indicator – modifikácia identifikácie čísla volajúceho

Presentation indicator:

Presentation allowed - identifikácia sa prenáša a zobrazuje,

Presentation restricted - identifikácia sa prenáša a nezobrazuje,

Number not available due to interworking – identifikácia je potlačená.

Výstupné kanály - pre zadaný CLIP profil sa bude hovor smerovať do špecifikovaných (zadaných) výstupných kanálov – funkcia Expert.

Tlačítkami na pravej strane je možné editovať zoznam podmienok.

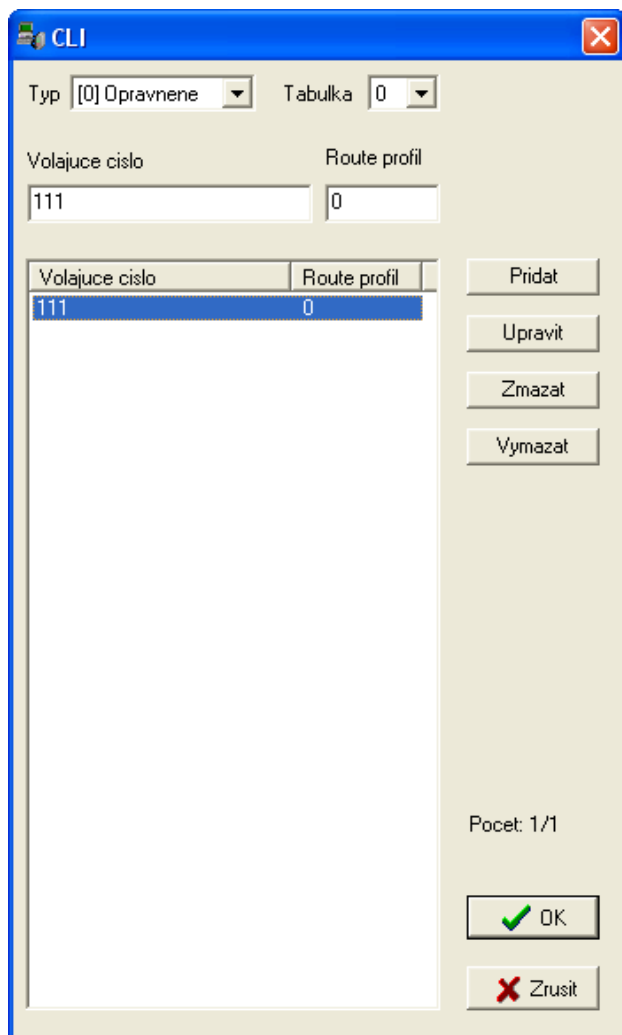
Kliknite  pre uloženie zmien alebo  (bez uloženia).

Príklady úpravy čísla volajúceho:

Volajúce číslo	Analyzované číslice	Vkladané číslice	Výsledné volajúce číslo
11111567	11111???	0211111???	0211111567
	???	0211111???	
	x	0211111999	
567	11111???	0211111???	
	???	0211111???	0211111567
	x	0211111999	
1111178	11111???	0211111???	
	???	0211111???	
	x	0211111999	0211111999
57891245	11111???	0211111???	
	???	0211111???	
	x	0211111999	0211111999

3.2.4 CLI

Kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu . Zobrazí sa okno, kde je možné zadať oprávnenosť prechodu volania zo vstupnej linky na výstupnú.



CLI

Typ [0] Opravnene Tabulka 0

Volajúce číslo Route profil

111 0

Volajúce číslo	Route profil
111	0

Pridat
Upravit
Zmazať
Vymazať

Pocet: 1/1

OK
Zrusit

Typ:

Oprávené – čísla, ktoré majú oprávnenie prestupu linkou

Výnimky - čísla, ktoré nemajú oprávnenie prestupu linkou

Tabuľka volajúcich čísiel (0-7), ktoré majú oprávnenie prechodu zo zadaných vstupných liniek na výstupné. Do tabuľky je možné zadať až 8 000 záznamov. DyMUX automaticky zoraďuje čísla podľa veľkosti od najmenšieho po najväčšie.


? – akékoľvek jedno číslo v reťazci (02 55555 ??? – všetky klapky)

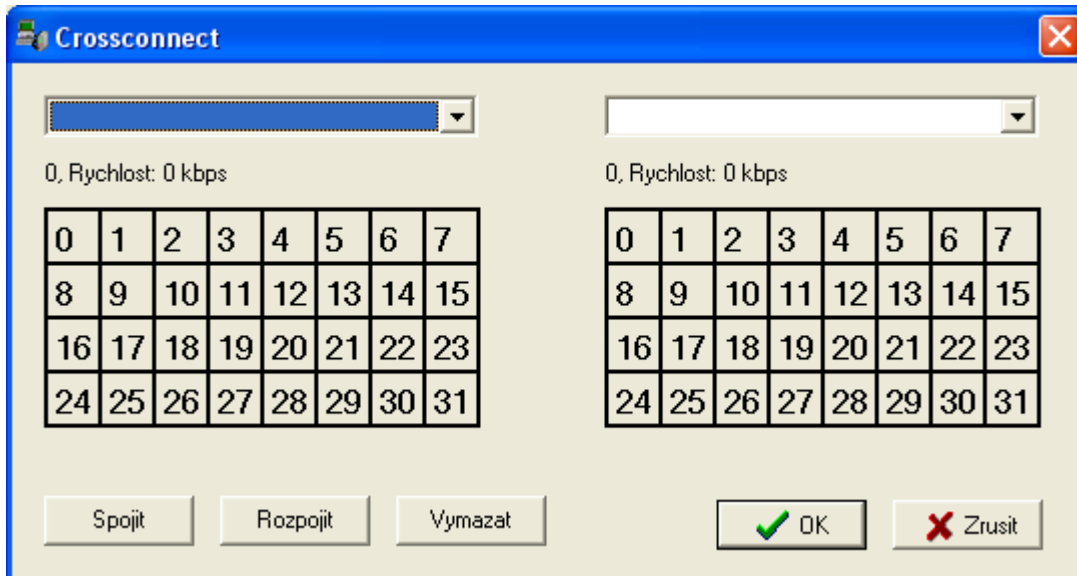
Tlačítkami na pravej strane je možné editovať zoznam oprávnení.

Kliknite  pre uloženie zmien alebo  (bez uloženia).

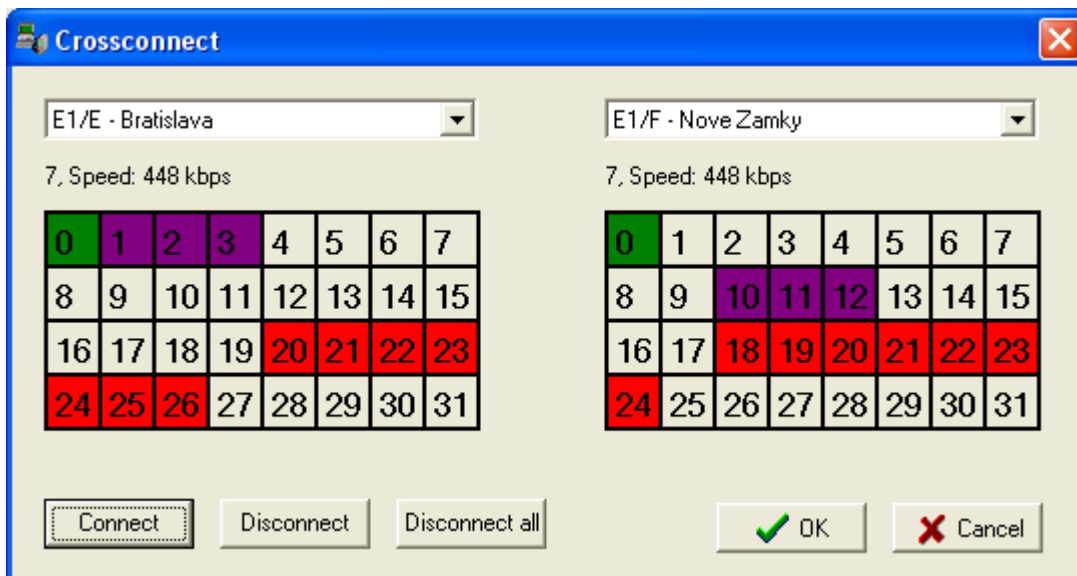
3.2.5 Crossconnect

Nastavenia v tomto okne umožňujú zadať dátové prepojenia.

Kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu . Zobrazí sa okno:



Spojít –kliknutím na kanál v E1 v ľavej časti obrazovky, kliknutím na kanál cieľového E1 rozhrania v pravej časti obrazovky a kliknutím na tlačidlo Spojenie sa prepoja označené dva kanály. Pri kliknutí na vybraný kanál sa v hornej časti na príslušnej strane obrazovky zobrazí rýchlosť prepojenia. Je možné označiť a prepojiť viac kanálov naraz, ale podmienkou je označenie rovnakého počtu kanálov na oboch stranách.



Poznámka 1:

Kanály sú farebne štandardne rozlíšené:

zelená - zakázaný kanál

fialová - prepojený kanál s E1 rozhraním

Poznámka 2:

Po vytvorení prepojenia sa po kliknutí na prepojený kanál v ľavej (pravej) časti obrazovky sa zobrazí odpovedajúci (prepojený) kanál v pravej (ľavej) časti obrazovky. Prepojené kanály sú zobrazené **červenou** farbou.

Rozpojiť

- kliknutím na zvolené prepojenie E1 a následne na toto tlačítko sa toto prepojenie zruší. Zrušenie platí aj pre dátové moduly.

Vymazať

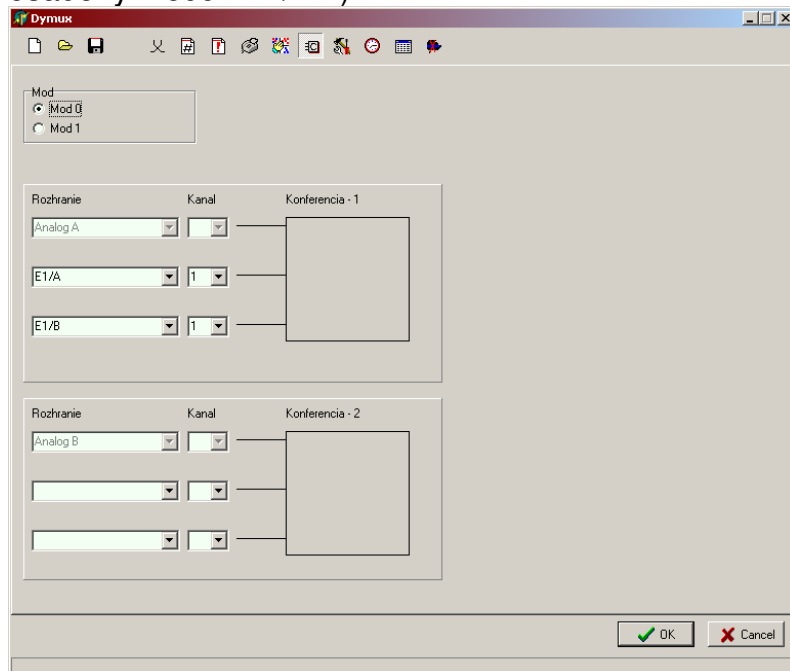
– kliknutím na toto tlačidlo sa zrušia všetky zadané spojenia.

Pre vytvorenie spojenia na **Ethernet** a vytvorenie VLAN sa označia len kanály v zdrojovej E1 a cieľ sa definuje ako Ethernet VLAN 0 – 5. Potvrdenie spojenia je opäť kliknutím na tlačidlo **Spojiť**.

Kliknite  pre uloženie zmien alebo  (bez uloženia).

3.2.6 Konferencia

Nastavenia v tomto okne umožňujú zadať parametre konferencie (v zariadení je osadený modul 2W/4W).



Mód 0 – počet konferencií : 2

– prednastavené 1 analógové rozhranie pre každú konferenciu

Mód 1 – počet konferencií : 1
 – prednastavené 2 analógové rozhrania

Rozhranie – výber rozhrania pre danú konferenciu
 Kanál – výber kanálu zvoleného rozhrania

3.2.7 Parametre signalizácie

Nastavenia v tomto okne umožňujú zadať parametre signalizácie pre každé E1 rozhranie, kde je zadaný signalizačný kanál.

Kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu . Zobrazí sa okno:

Kliknite na záložku konkrétneho E1 rozhrania, pre ktoré chcete zadať parametre signalizácie a nastavte ich:

Vysielanie voľby

Postupná voľba – ako prichádza voľba od účastníka, DyMUX postupnou voľbou zostavuje spojenie – nečaká na koniec voľby.

Cela voľba - pri signalizácii DSS1 je celá voľba v správe signalizácie.

Max. počet číslic– maximálny počet číslic v správe SetUp.

Pridelovanie kanálov – obsadzovanie kanálov v PRA linke:

A-strana – 1. až 31 kanál, **B-strana** – 31. až 1 kanál

Obsadzovanie kanálov

Štandardné - štandardné obsadzovanie kanálov - obsadzovanie vždy prvého voľného kanálu,

Cyklické - cyklické obsadzovanie kanálov - obsadzovanie ďalšieho voľného kanálu v poradí

Mód – definuje sa pri konfigurácii s PRA linkou.

Pre **DSS1** signalizáciu:

NT – zariadenie simuluje sieťové zakončenie

TE - zariadenie simuluje ISDN ústredňu

Pre **Q-signalizáciu**:

Master - zariadenie simuluje ústredňu

Slave - zariadenie simuluje sieťové zakončenie.

Max. dĺžka hovoru – v 5-minútových intervaloch od 5 min. do 6 hod. Po prekročení maximálnej dĺžky, zariadenie ukončí hovor. V prípade nezadania maximálnej dĺžky je táto funkcia vypnutá.

Restart L3 – reštart L3

Blokovanie linky

Blokovaná / Neblokovaná - hovory pri zapnutom blokovaní nebudú u daného operátora, alebo zákazníka obslužené v signalizačnom kanáli v oboch smeroch.

Telefónne čísla diaľkového dohľadu – číslo na ktoré sa prihlási interný ISDN modem, cez ktorý je možná diaľková konfigurácia. Tlačítkami vpravo je možné editovať zoznam čísel.

CDR – ukladania detailných záznamov o hovoroch do zariadenia.

Úspešné / neúspešné volania – filter pre ukladanie záznamov do súboru


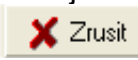
Vkladanie národného znaku – vloží 0 len pre **Typ čísla (Číslo volaného) – National number**, ktoré je zadané v okne **Analýzy voľby**

Vkladanie medzinárodného znaku – vloží 0 len pre **Typ čísla (Číslo volaného) – International number**, ktoré je zadané v okne **Analýzy voľby**


Blokovanie odchádzajúcich volaní – wochádzajúce volania budú blokové pri preplnení bufra

Čas otáľania s voľbou – definovaný čas, ktorý DyMUX čaká na ďalšiu číslicu momentálne prebiehajúcej voľby. Po uplynutí času otáľania, DyMUX považuje voľbu za ukončenú.

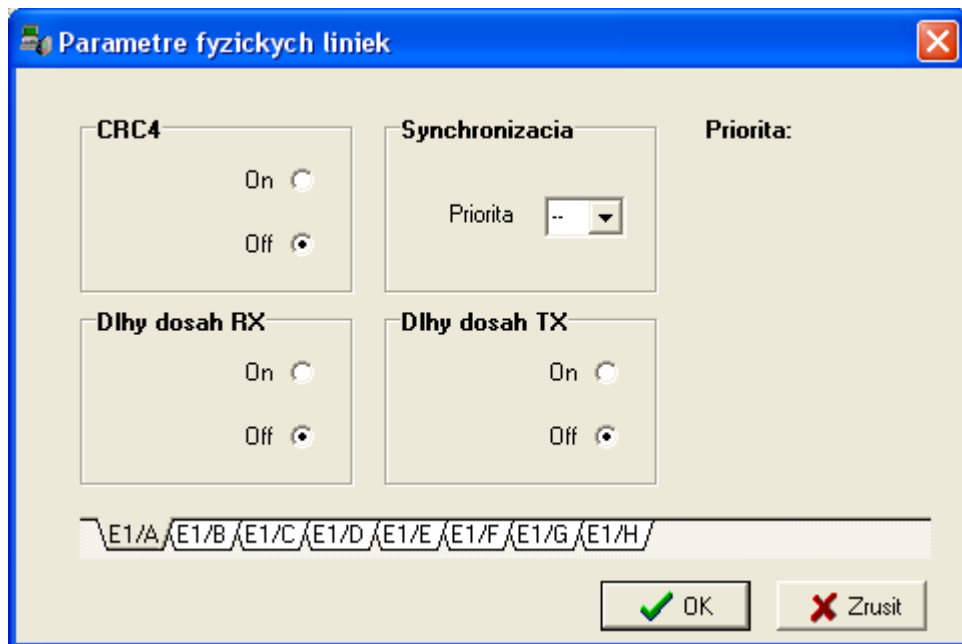
Núdzové volania – núdzové volania len pri aktívnej funkcii CDR - **Blokovanie odchádzajúcich volaní**. Je možné použiť nasledujúce znaky: 0-9, *, #, ?,x.

Kliknite  pre uloženie zmien alebo  (bez uloženia).

3.2.8 Parametre fyzických liniek

Nastavenia v tomto okne umožňujú zadať parametre fyzických liniek pre každé E1 rozhranie. Kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu . Zobrazí sa okno:

Kliknite na záložku konkrétneho E1 rozhrania, pre ktoré chcete zadať parametre signalizácie a nastavte ich:



CRC 4 – v prípade, ak je zadaný CRC (**On** / **Off**) multirámec.

Synchronizácia – Nastavenie priority synchronizácie pre konkrétne E1 rozhranie.

Priorita - Rozhrania v poradí, v akom bude zariadenie synchronizované. Synchronizácia sa bude snímať vždy z rozhrania s najvyššou prioritou. V prípade, ak tento zdroj vypadne, zariadenie sa zosynchronizuje na druhý (ďalší) zadaný port s nižšou prioritou. V tomto prípade hľadá prvý port s nižšou prioritou – vyberie jeden zo zadaných, ak je nastavená rovnaká priorita.

Stupne synchronizácie: 1 až 8, -- ziadna, 1 najvyššia, 8 najnižšia

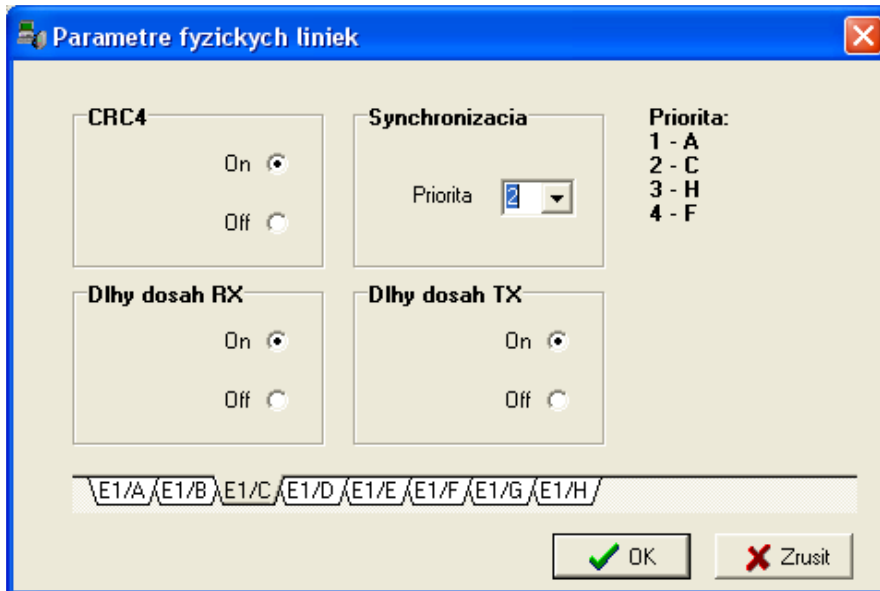
Príklad pre vysvetlenie:

1 - A,B

2 - C

Je možné zadať rovnakú prioritu pre viac E1 (A,B). Znamená to, že pri výpadku portu A sa synchronizácia prepne na port B, ale znovu pri nabehnutí portu A sa synchronizácia nezmení, ostane na porte B. Zmení sa až vtedy, keď dôjde k výpadku na porte B. Keď majú porty rôznu prioritu, tak sa vždy nastaví port s najvyššou prioritou.

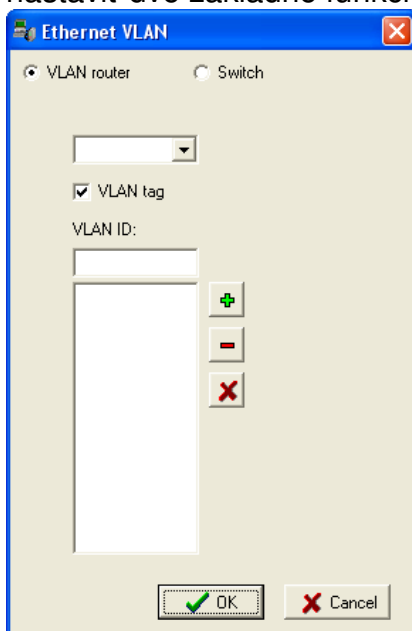
Dlhý dosah RX / TX – táto funkcia umožňuje nastaviť citlivejší príjem, silnejšie vysielanie a tým umožniť väčší dosah zariadenia. Parameter zosilneného vysielania spadá do rozsahu normy G.703, t.j. na zariadenie s aktivovaným dlhým dosahom je možné pripojiť i štandardné zariadenie.



Kliknite  (nastavenia sa uložia), resp.  (bez uloženia).

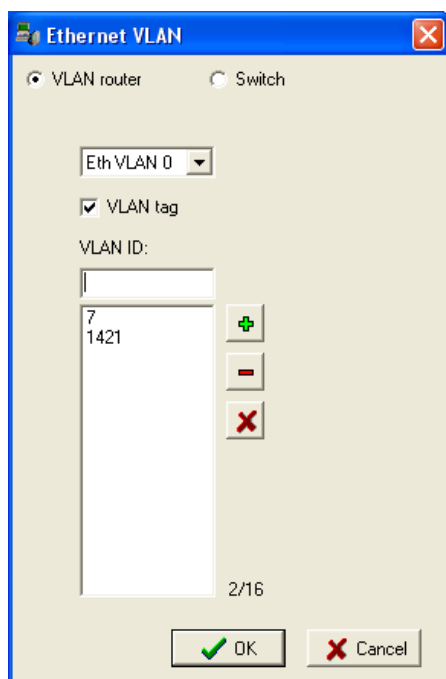
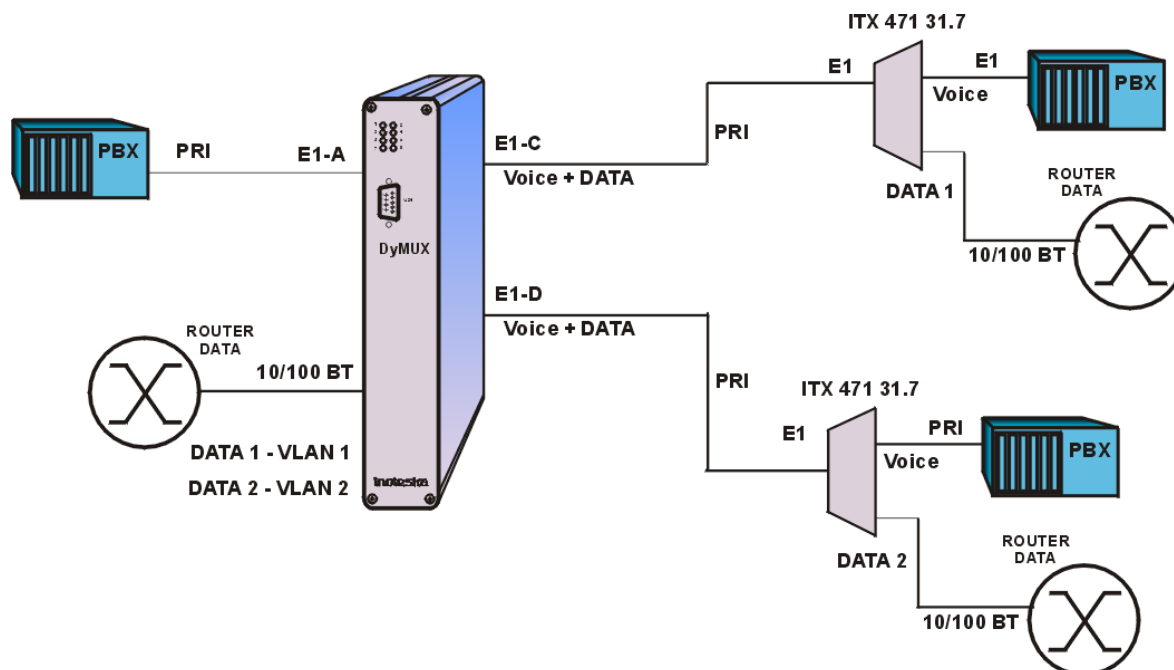
3.2.9 Ethernet VLAN

Kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu . Zobrazí sa okno, v ktorom je možné nastaviť dve základne funkcie Ethernetu: **VLAN Router** or **Switch**.


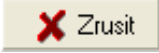


1) VLAN Router

Obrázok nižšie - dáta sú smerované do Ethernetového portu, pričom každému zákazníkovi je pridelená VLAN-a. Je možné zadať max. 16 VLAN ID.

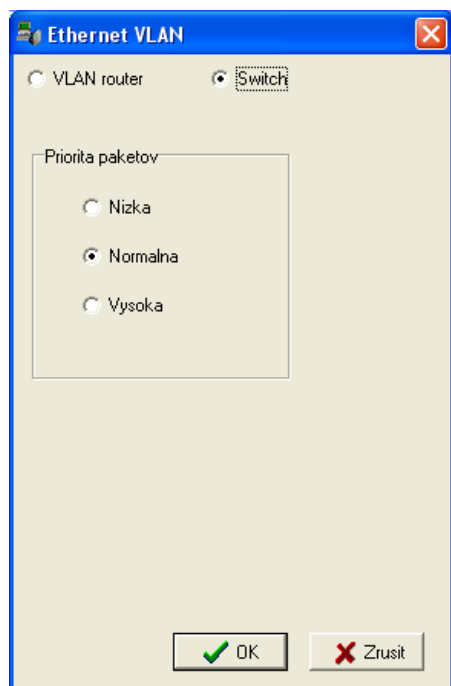


Tlačítkami na pravej strane je možné editovať zoznam VLAN ID.

Kliknite  (nastavenia sa uložia), resp.  (bez uloženia).


2) Switch

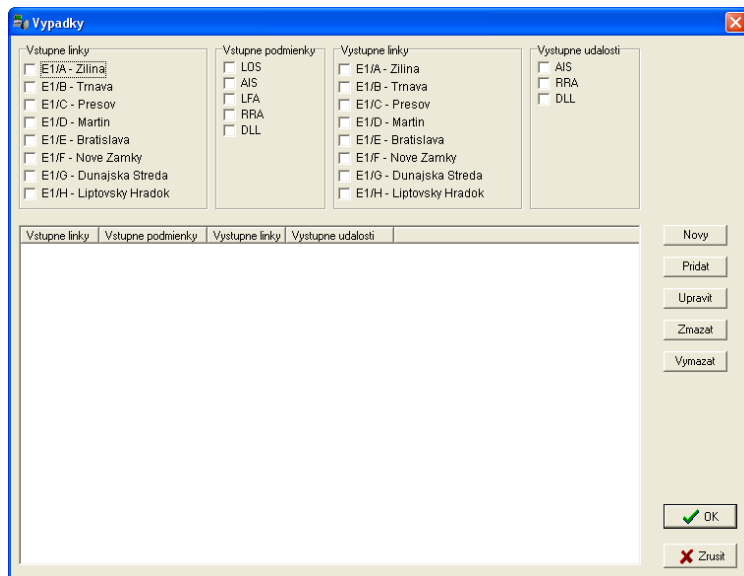
Táto funkcia sa využíva v prípadoch, kedy dymux napr. koncentruje pobočky firmy (t.j. klientov, ktorí zdieľajú výstupnú (vstupnú) kapacitu na Ethernete. Rýchlosť sa dá obmedziť jednak na pripojenom routry, jednak počtom definovaných kanálov (okno Prepojenia). Dymux umožňuje nastaviť **Prioritu paketov**.



Kliknite  pre uloženie zmien alebo  (bez uloženia).

3.2.10 Dropout

Kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu . Zobrazí sa okno, v ktorom je možné nastaviť podmienky výpadkov E1 rozhraní.

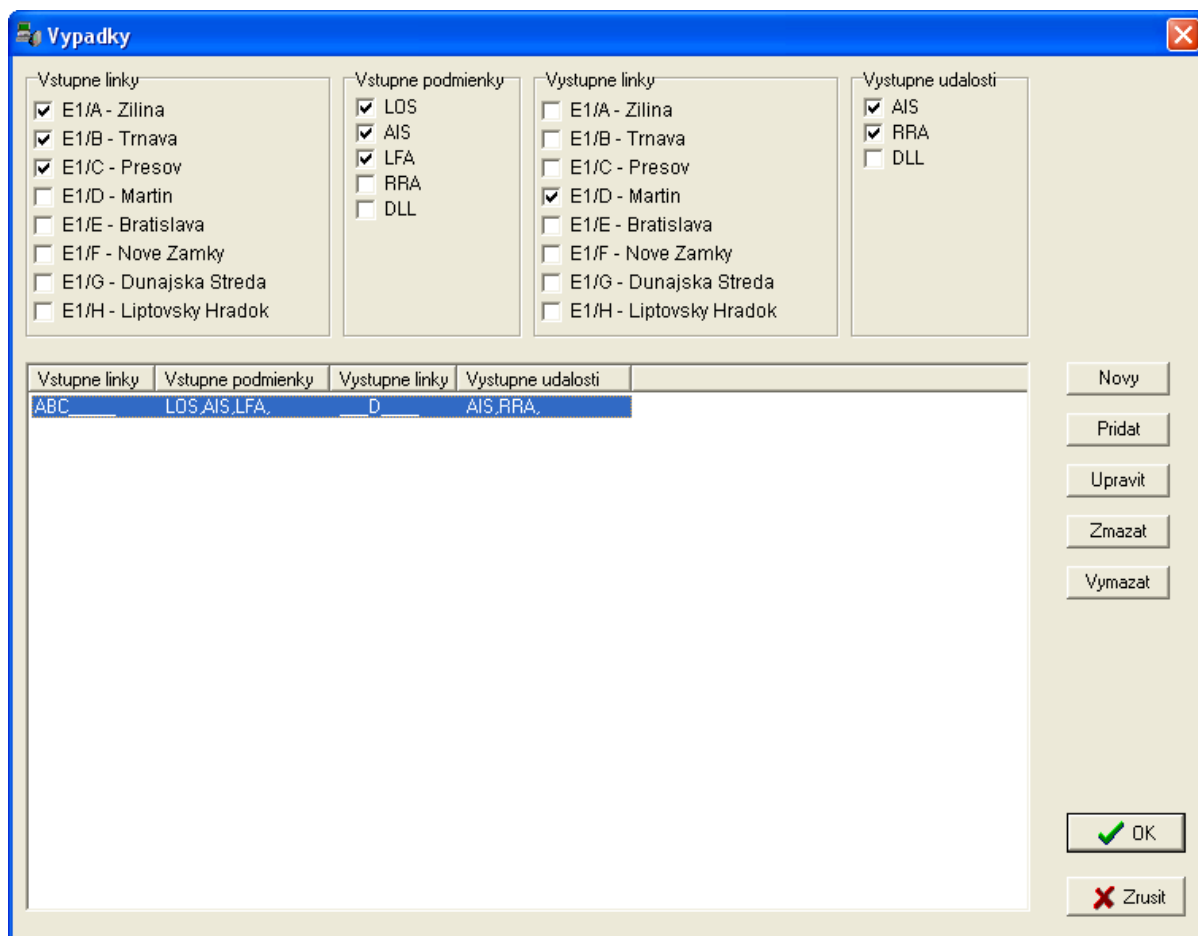


Jeden záznam nemôže mať zadaný to isté E1 rozhranie ako Vstupnú aj Výstupnú linku.

Výpadok nadradených E1 (operátorov) rozhraniach na podradených (zákazníckych) rozhraniach je možné signalizovať ako:


- **AIS** -
- **RRA - chyba vzdialeného konca** (chyba v 0. kanáli)
- **DLL - zrušenie datalinkového spojenia 2. vrstvy** (chyba v 16. kanáli).
-

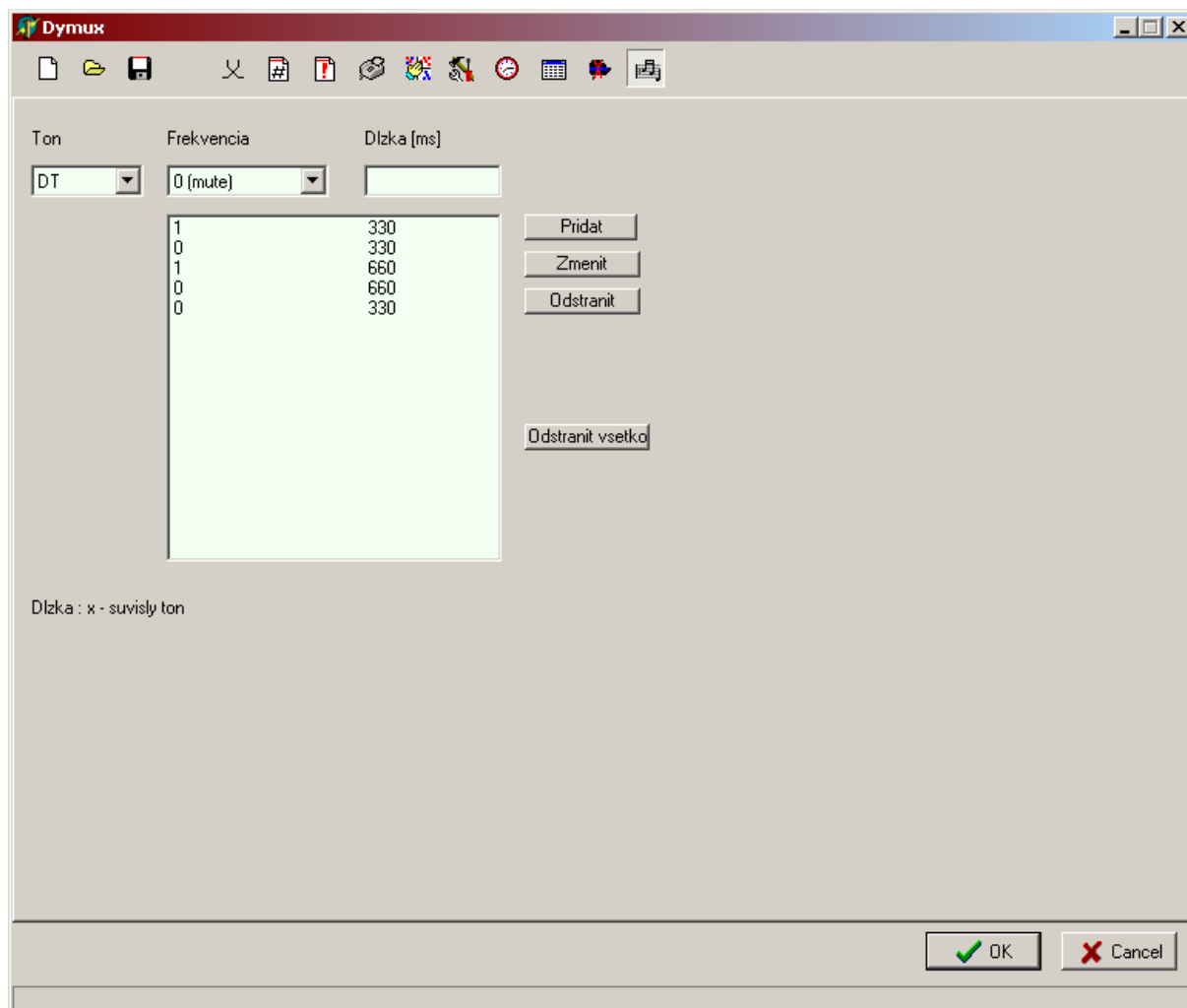
Tlačítkami na pravej strane je možné editovať zoznam výpadkov.



Kliknite  (nastavenia sa uložia), resp.  (bez uloženia).

3.2.11 Tóny

Kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu . Zobrazí sa okno, kde môžete nastaviť parametre tónov.



Tón

- DT (Dial Tone) – oznamovací tón
- RT (Ringing Tone) – vyzváňací tón

Frekvencia

- 0 (mute)
- 1 (425 Hz)

Dĺžka

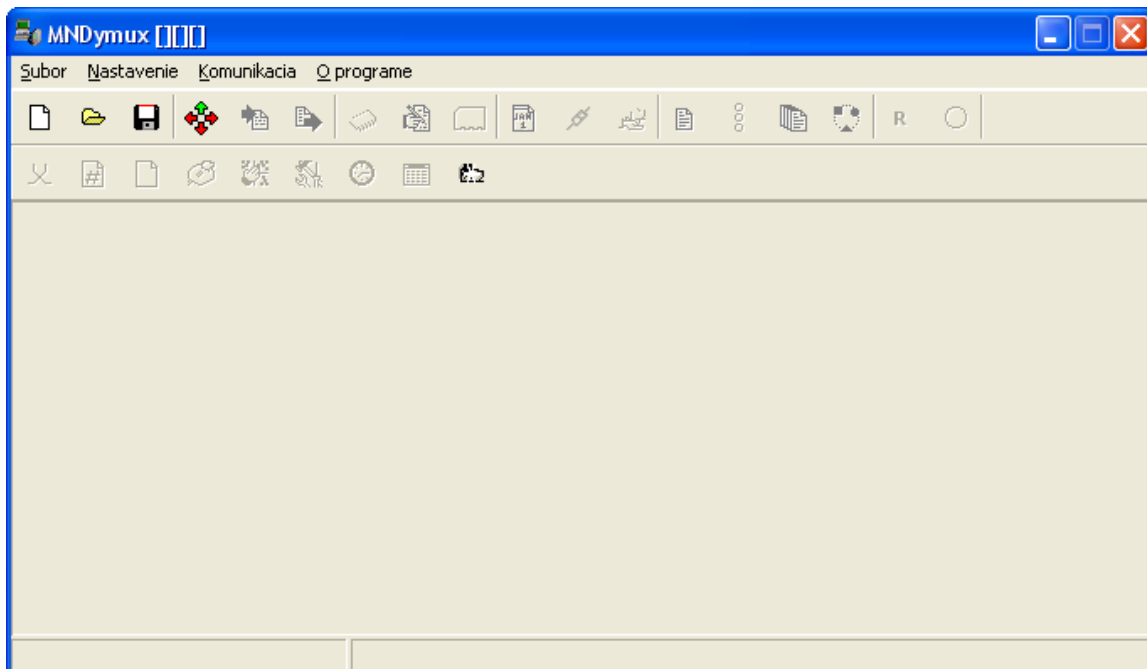
- Číselná hodnota v milisekundách (špeciálny znak x – súvislý tón)

Pre daný tón sa zadávajú parametre tónov (frekvencia, dĺžka) do tabuľky (**Pridať**, **Zmeniť**, **Odstrániť**, **Odstrániť všetko**)


3.3 Komunikácia so zariadením

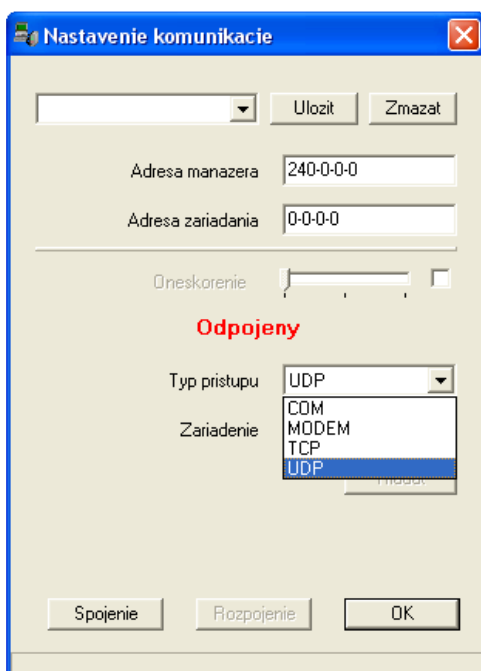
3.3.1 Nastavenie komunikácie

Po spustení konfiguračného SW sa zobrazí úvodná obrazovka:



Nastavte spôsob komunikácie so zariadením.

Kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu . Zobrazí sa okno:



Adresa manažéra - 240-0-0-0 (je možné ju meniť v rozsahu 240 –254 prvé číslo, 0-255 ostatné tri čísla)

Adresa zariadenia - 0-0-0-0 – lokálne pripojenie (je možné ju meniť v rozsahu 0 po 239 – prvé číslo, 0-255 ostatné tri čísla)

Oneskorenie – bežcom je možné nastaviť dlhšie čakanie na vyžiadajú komunikáciu. Využíva sa hlavne pri diaľkovej komunikácii cez LAN sieť.

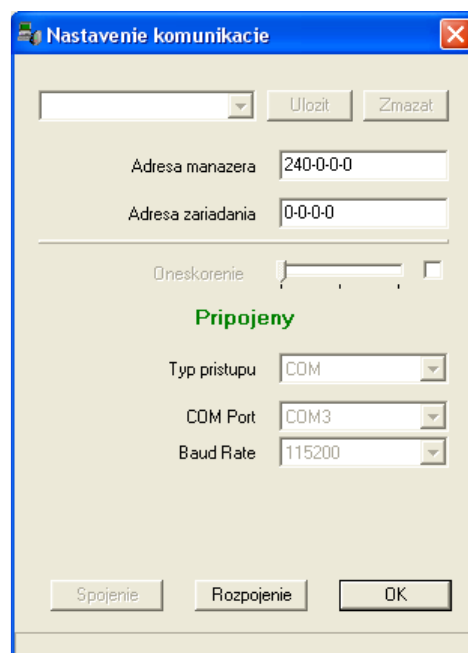
Poznámka:

V niektorých prípadoch po zápise konfigurácie dochádza k RESET-u DYMUX-u a je potrebné vytvoriť nové spojenie, pretože pôvodné sa zruší.

Pripojenie cez COM

Lokálny prístup na zariadenie cez adresy zariadení vo forme X-X-X.X . Týmto spôsobom je možné, ak to zariadenie podporuje, dostať sa na vzdialené zariadenie po pevnej linke, ktorá tieto dve zariadenia spája.

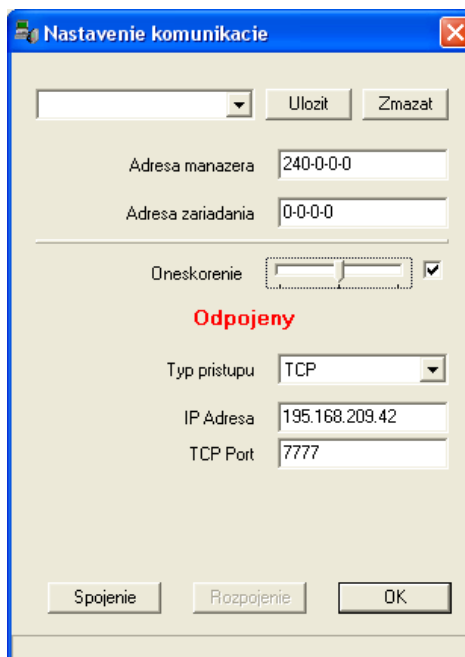
- 1) Nastavte **Typ prístupu – COM**.
- 2) Vyberte **COM port** (komunikačný port) a nastavte **Baud Rate** (prenosová rýchlosť medzi zariadením a PC, nastavená na 115200 Bd).
- 3) Kliknite na **Spojenie** . Ak je pripojenie úspešné, zobrazí sa v okne správa **Pripojený**.
- 4) Kliknite na **OK** .



Pripojenie cez TCP

Vzdialený prístup na zariadenie použitím IP adresy a adresy zariadenia. Po pripojení na zariadenie v IP sieti je možné sa napojiť na vzdialené zariadenie po pevnej linke, ktorá tieto dve zariadenia spája.

- 1) Nastavte **Typ prístupu – TCP**.
- 2) Nastavte **IP Adresa a TCP Port**.
- 3) Kliknite na **Spojenie**. Ak je pripojenie úspešné, zobrazí sa v okne správa **Pripojený**.
- 4) Kliknite na **OK**.



Pripojenie cez UDP

Tento typ prístupu je možné použiť iba ak sú splnené podmienky uvedené nižšie.


Ak je zariadenie pripojené v sieti

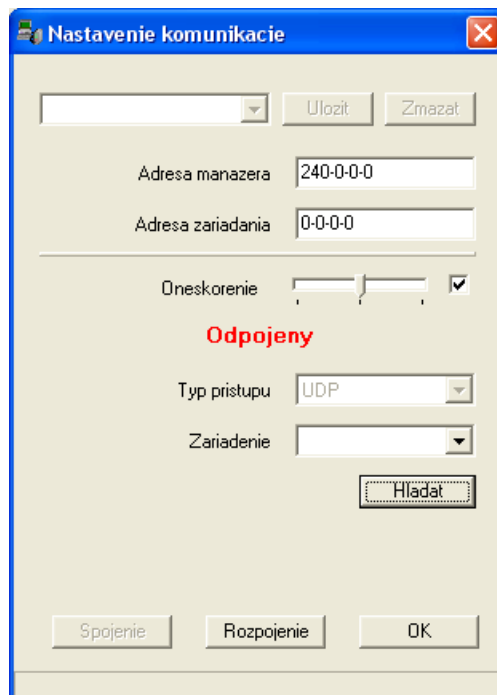
- Zariadenie a PC musia byť pripojené v tej istej lokálnej sieti
- Sieť musí prenášať *broadcast*
- PC musí mať pridelenú IP adresu

Ak je zariadenie pripojené k PC lokálne

- PC musí mať pridelenú ľubovoľnú IP adresu (je potrebné deaktivovať DHCP a nastaviť statickú IP adresu, napr. 192.168.1.2)
- Príjem/Vysielanie paketov *broadcast* musí byť povolené v PC
- UDP port 3864 musí byť v PC povolený

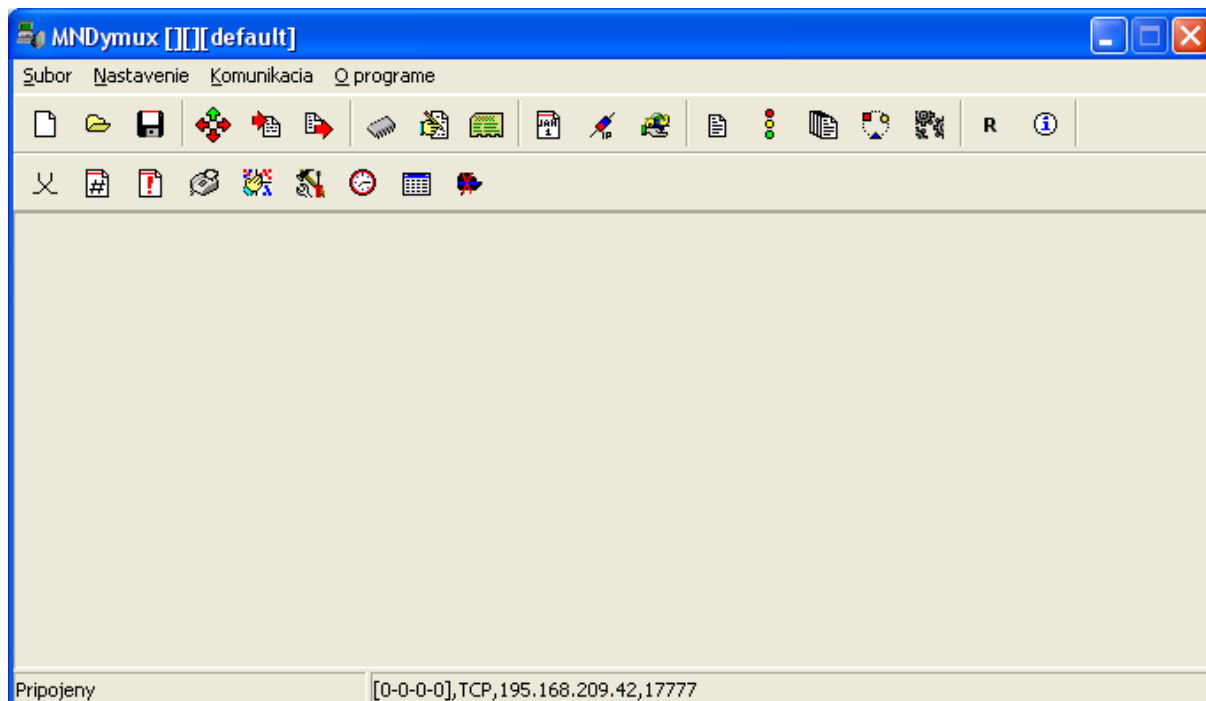
SW vyšle broadcast a vyhľadá všetky zariadenia „Inoteska“ v sieti.

- 1) Nastavte **Typ prístupu – UDP**.
- 2) Kliknite na **Hľadať**. SW vyhledá všetky zariadenia pripojené v sieti.
- 3) Vyberte príslušné zariadenie a kliknite na **Spojenie**. Ak je pripojenie úspešné, zobrazí sa v okne správa **Pripojený**.
- 4) Kliknite na .



Poznámka:

V prípade úspešného pripojenia k zariadeniu sa zobrazí hlavná obrazovka konfiguračného SW, kde v riadku v dolnej časti obrazovky je uvedená adresa zariadenia, typ prístupu k zariadeniu a parametre tohto prístupu.



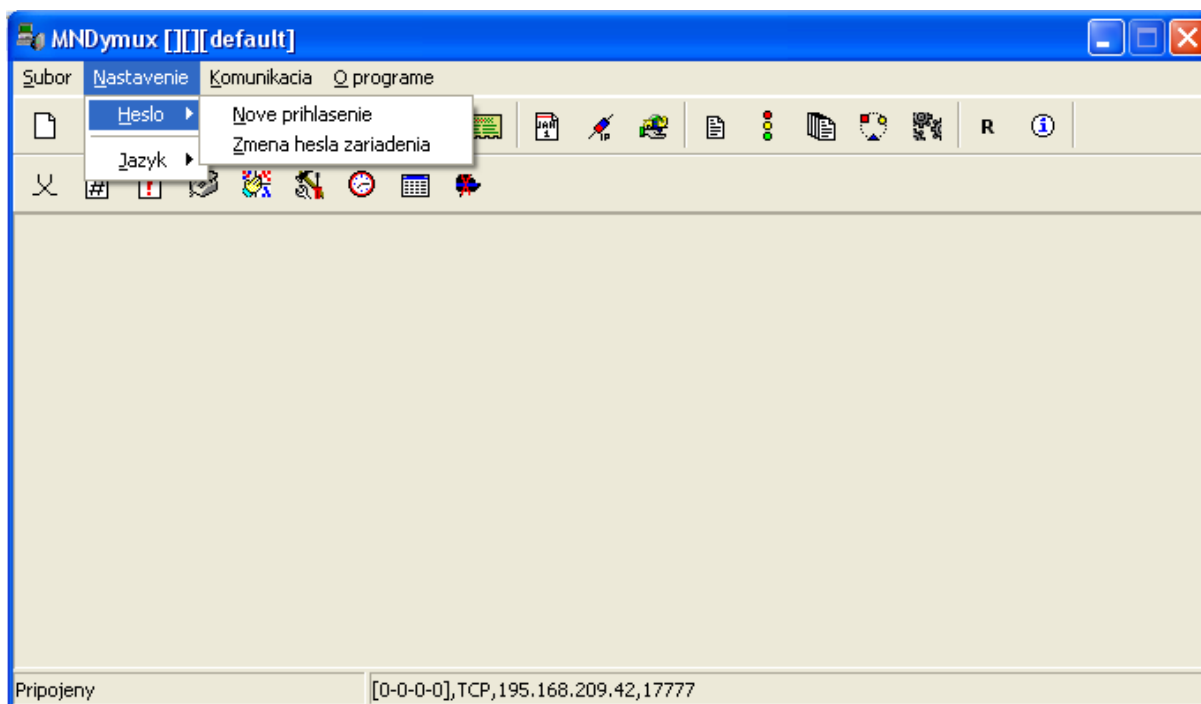
V prípade chybového hlásenia je potrebné skontrolovať:

- napájanie systému
- Default adresa zariadenia **0-0-0-0** – lokálne pripojenie (v rozsahu 0 po 239 – prvé číslo, 0-255 ostatné tri čísla). Adresu zariadenia je podľa potreby meniť v okne „Nastavenie diaľkového dohľadu“.
- adresa manažéra 240-0-0-0 (240 –254 prvé číslo, 0-255 ostatné tri čísla)
- správne heslo
- správne pripojenie sériového portu
- správny kábel medzi zariadením a PC
- prenosová rýchlosť medzi yzariadením a PC je pevne nastavená 115200 Bd.
V prípade, ak prebieha komunikácia cez iné zariadenie Inoteska, nastavuje sa prenosová rýchlosť pre najbližšie zariadenie.

3.3.2 Nastavenie hesla

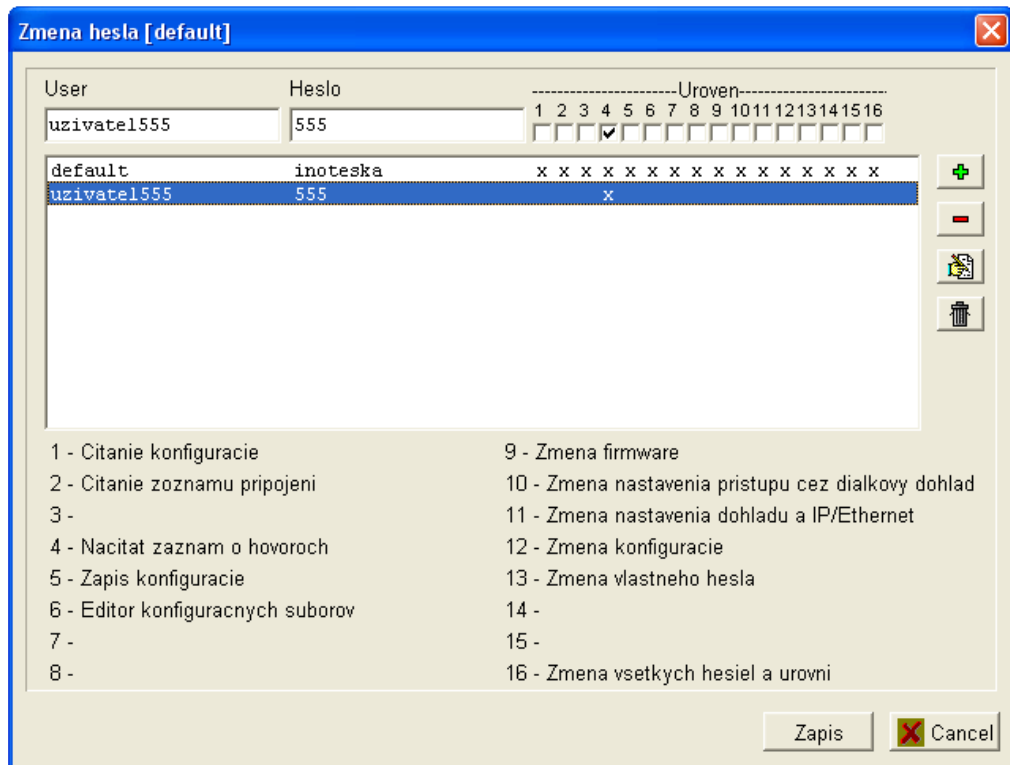
Po nastavení komunikácie a úspešnom pripojení k zariadeniu je potrebné zadať heslo.

V hlavnom menu vyberte **Nastavenie – Heslo**.



Zmena hesla zariadenia

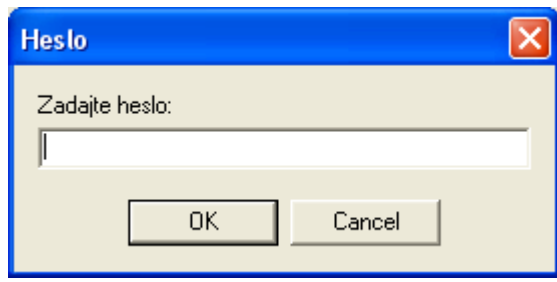
Výrobne je zadané heslo **inoteska**. Heslo je možné zmeniť v menu **Nastavenie – Heslo – Zmena hesla zariadenia**. Tu je možné pridať nové heslo pre užívateľov a nastaviť úroveň ich oprávnení pre prístup do zariadenia od 1 do 16. Poznámky dole pod tabuľkou vysvetľujú jednotlivé oprávnenia. Zoznam užívateľov je možné editovať pomocou tlačítok na pravej strane.



Zmeny v okne potvrdíte kliknutím na **Zapis** alebo ukončíte prácu bez uloženia zmien kliknutím na **Cancel**.

Nové prihlásenie

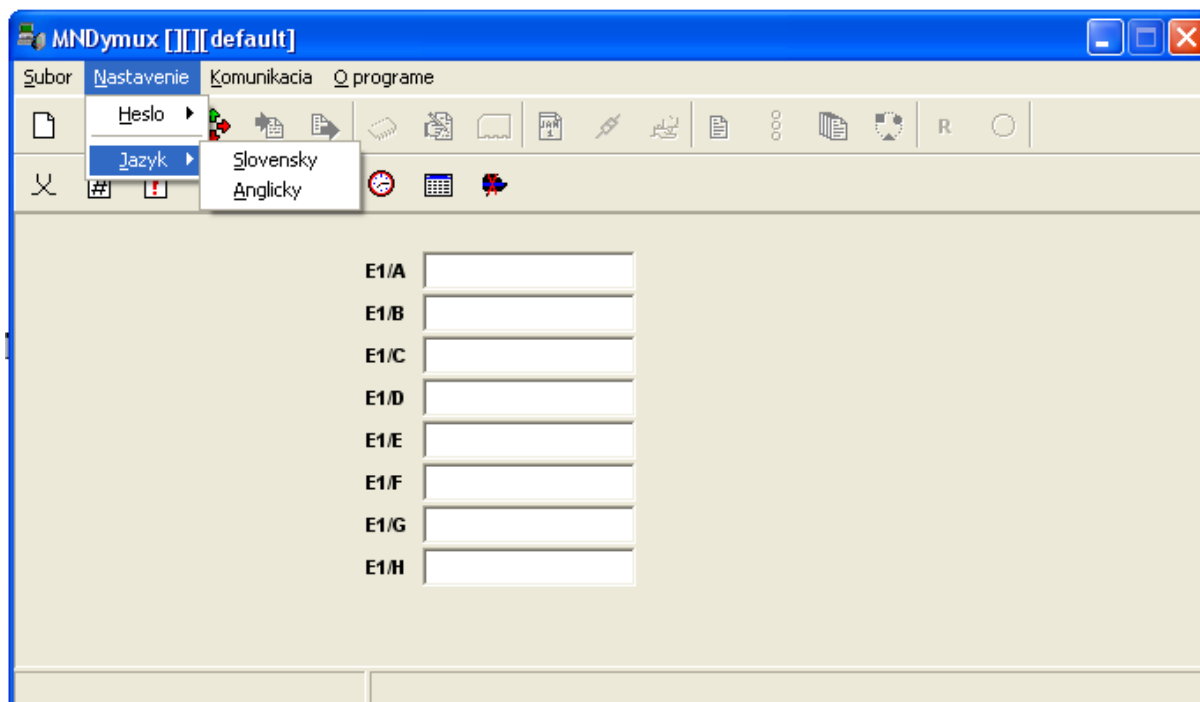
V menu **Nastavenie – Heslo – Nové prihlásenie** je možné sa prihlásiť novým heslom.



Po zadaní správneho hesla sa objaví úvodná obrazovka s aktívnymi všetkými možnosťami SW.


3.3.3 Zmena jazyka

Môžete si zvoliť jazyk, ktorý bude použitý počas práce s konfiguračným SW. V hlavnom menu vyberte **Nastavenie – Jazyk- Slovensky / Anglicky**.




3.3.4 Čítanie a zápis zo/do zariadenia


Čítanie konfigurácie zo zariadenia

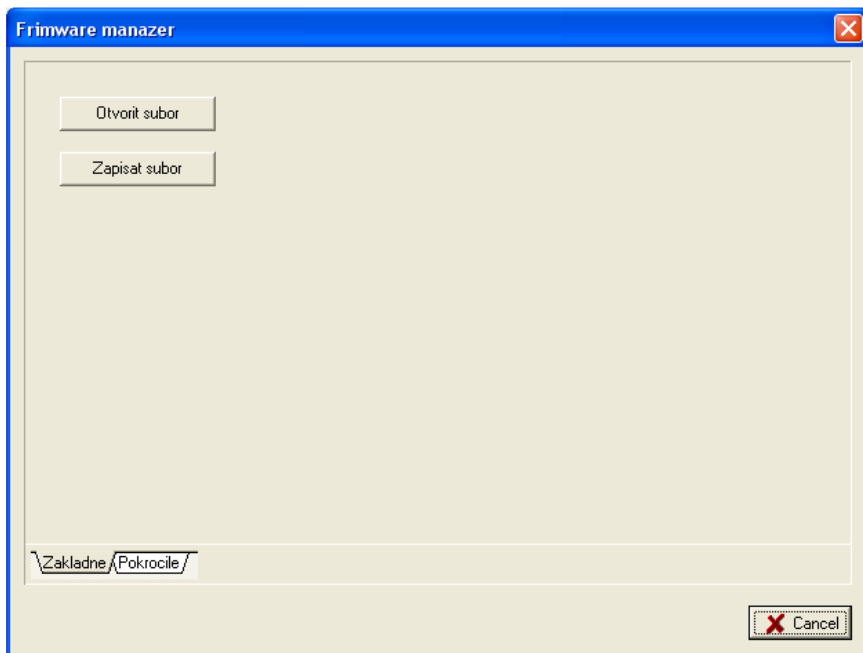
Kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu . Konfiguračný SW načíta konfiguráciu zariadenia. Po kliknutí na tlačidlá rýchleho prístupu sa zobrazia zodpovedajúce nastavenia.

Zápis konfigurácie do zariadenia


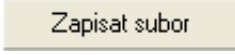
Po zmene konfigurácie zariadenia je potrebné ju zapísať do zariadenia. Pre zápis kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu .

3.3.5 Programovanie

V hlavnom menu vyberte **Komunikácia – Programovanie** alebo kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu . Zobrazí sa okno, kde je možné meniť základný SW zariadenia.

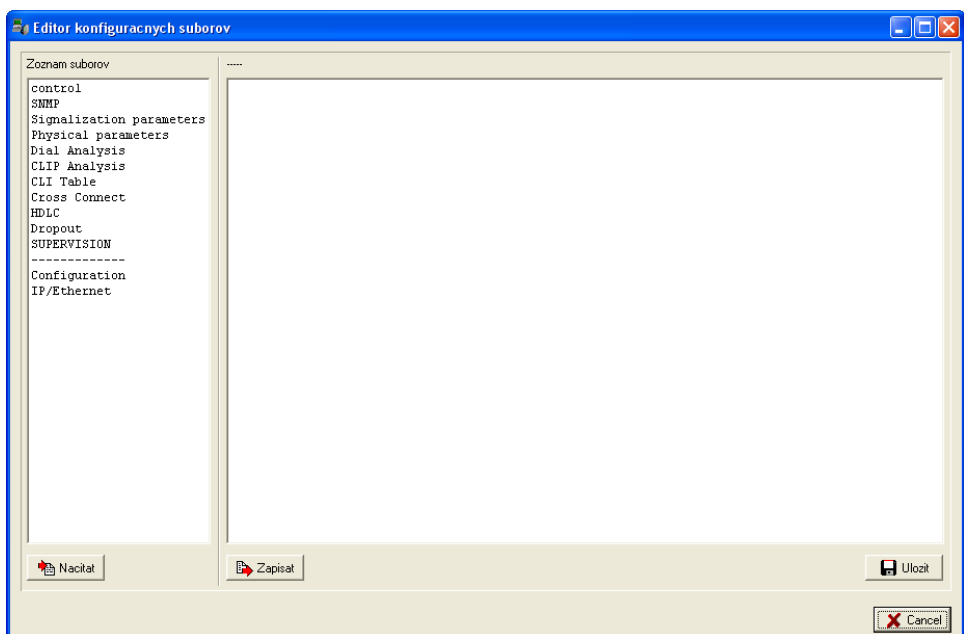


Ako postupovať:

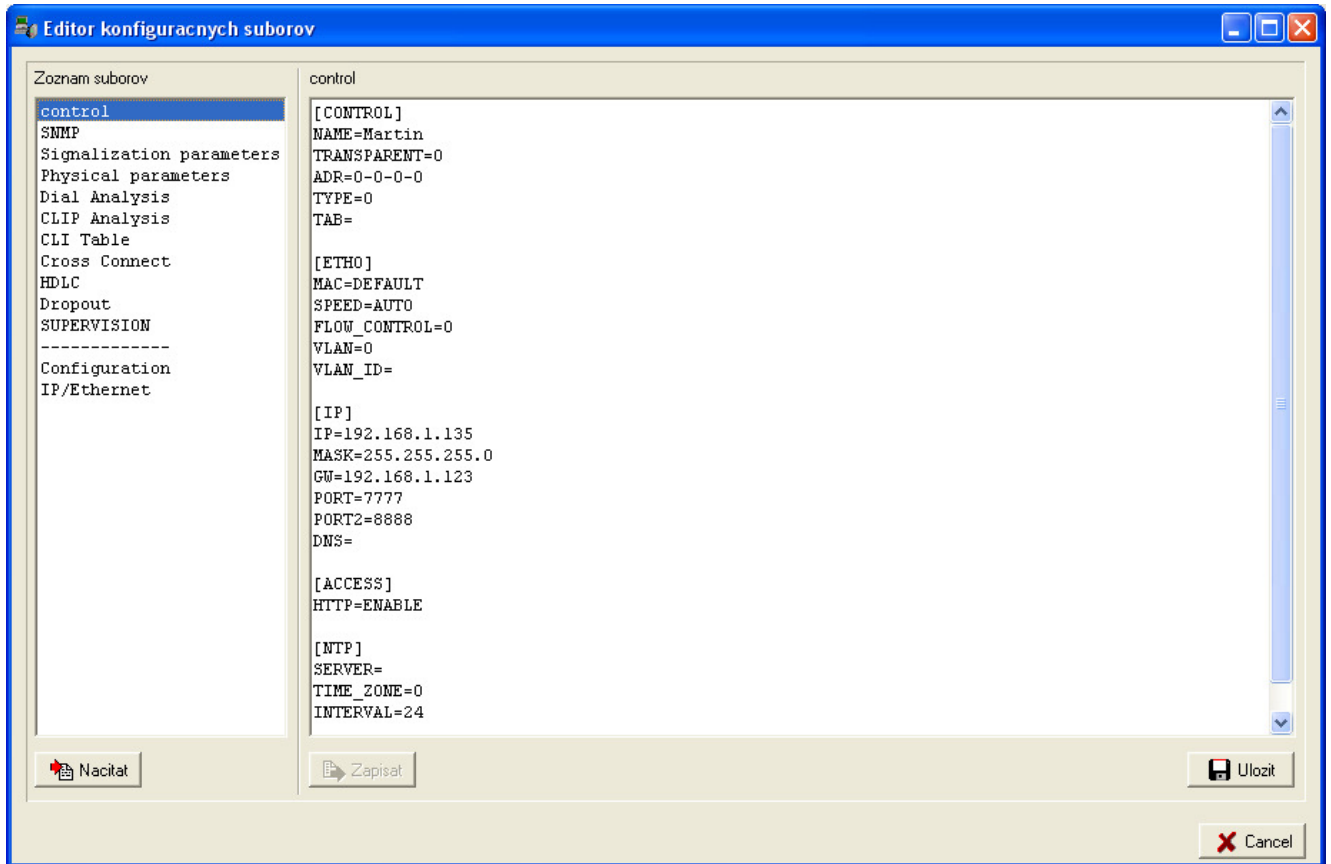
Kliknite  a vyberte príslušný *.txt (dávkový súbor). Potom kliknite  a nový základný SW sa zapíše do zariadenia.

3.3.6 Editor konfiguračných súborov

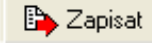
V hlavnom menu vyberte **Komunikácia – Editor konfiguračných súborov** alebo kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu . Zobrazí sa okno:



V tomto okne je možné konfigurovať zariadenie v textovej forme. Dvojklikom vyberte položku zo zoznamu v ľavej časti a konfigurujte zodpovedajúci súbor v pravej časti.




 - načítanie konfiguračných súborov zo zariadenia

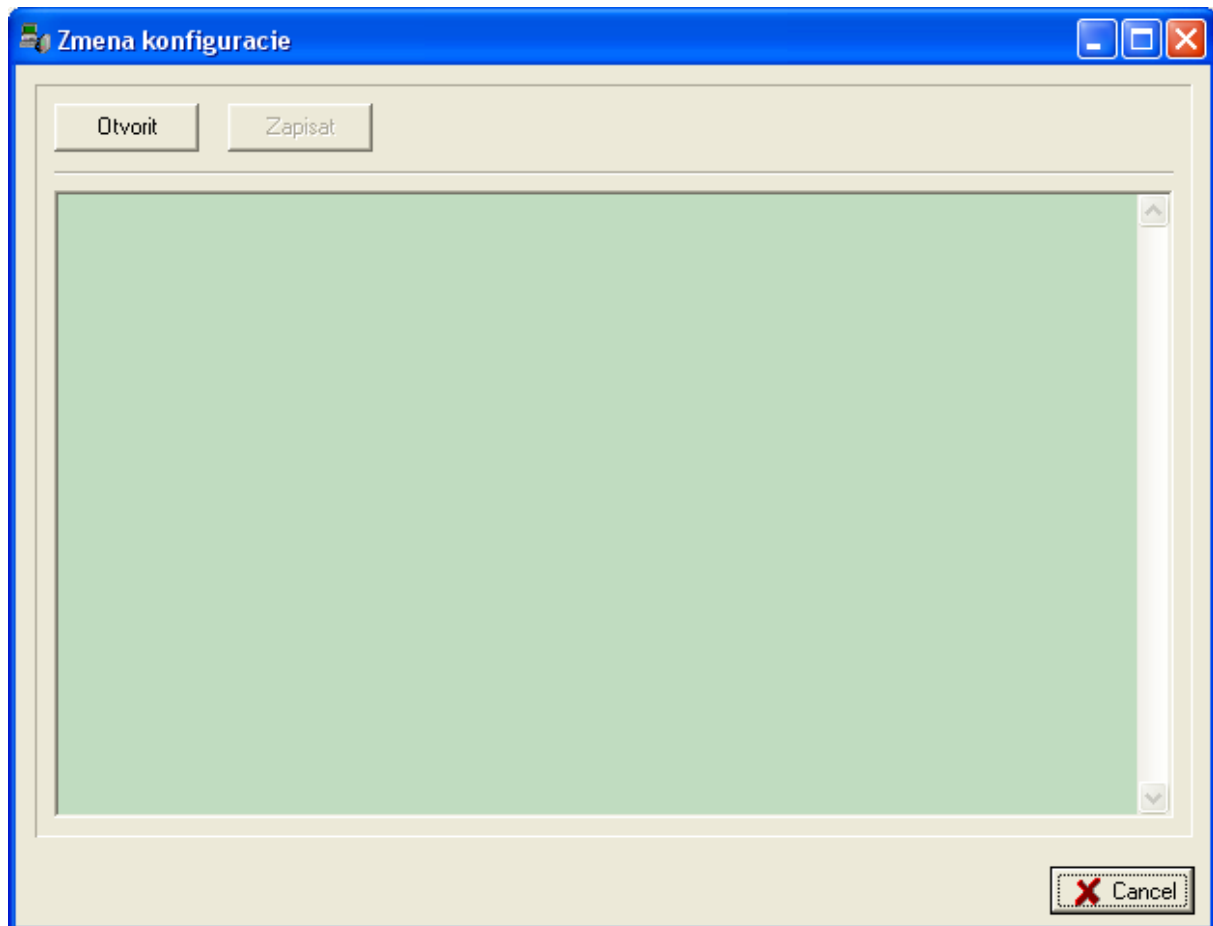
 - zapísanie zmenených konfiguračných súborov do zariadenia

 - uloženie konfiguračných súborov *.txt súboru


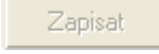
 - ukončenie práce v okne

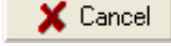
3.3.7 Zmena konfigurácie

V hlavnom menu vyberte **Komunikácia – Zmena konfigurácie** alebo kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu . Zobrazí sa okno:



Zmenou konfigurácie sa tu rozumie povolenie resp. zakázanie portov alebo služieb zariadenia. Spoločnosť Inoteska, s.r.o. vygeneruje kľuč (súbor *.zcf), ktorý umožní aktivovať vybrané služby na dymuxe.

Kliknite  a vyberte príslušný *.zcf súbor pre zmenu konfigurácie a následne kliknite  pre zápis novej HW konfigurácie do zariadenia. Nová


HW konfigurácia bude zobrazená v okne **Identifikácia**. Kliknite  pre ukončenie práce v okne.

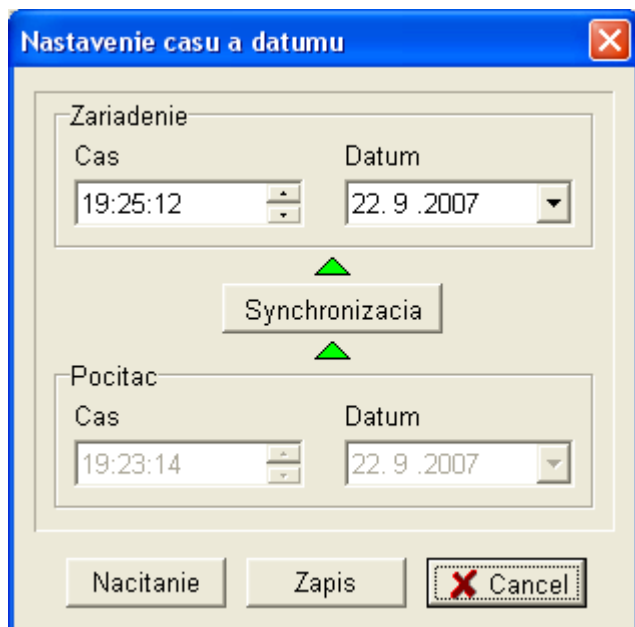
Objednávanie:

Nová modifikácia sa objednáva pre konkrétne zariadenie. Pri objednávaní je potrebné uviesť:

- výrobné číslo zariadenia (v okne Identifikácia)
- požadovanú konfiguráciu

3.3.8 Nastavenie času a dátumu

V hlavnom menu vyberte **Komunikácia – Nastavenie času a dátumu** alebo kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu . Zobrazí sa okno:




Tu je možné nastaviť čas a dátum pre **Zariadenie** a **Počítač**. Ak chcete synchronizovať čas a dátum zariadenia a počítača, kliknite na **Synchronizacia**.

Nacitanie - načítanie nastavení času a dátumu zo zariadenia

Zapis - zápis nových nastavení do zariadenia

Cancel - koniec práce v okne

3.3.9 Nastavenie dohľadu a IP/Ethernet

Hlavné menu **Komunikácia – Nastavenie dohľadu a IP/Ethernet** alebo kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu . V zobrazenom okne môžete nastaviť TCP/IP parametre pre komunikáciu so zariadením.

Dohľad

Transparentný prenos – momentálne nevyužitý (pre kompatibilitu so staršími zariadeniami)

Ethernet

Flow Control – prenos kontrolných rámcov pri preplnení buffrov zariadenia


VLAN – VLAN ID – zariadenia bude očakávať pripojenie diaľkového dohľadu po zadanej VLAN-e

 - načítanie nastavení času a dátumu zo zariadenia


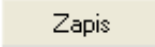
 - zápis nových nastavení do zariadenia

 - koniec práce v okne

3.3.10 Nastavenie prístupu cez diaľkový dohľad


V hlavnom menu vyberte **Komunikácia – Nastavenie prístupu cez diaľkový dohľad** alebo kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu .






Nastavenia v okne umožňujú zadať parametre pre diaľkový dohľad – **Telefónne čísla** a **IP adresy** oprávnené diaľkovo komunikovať so zariadením.

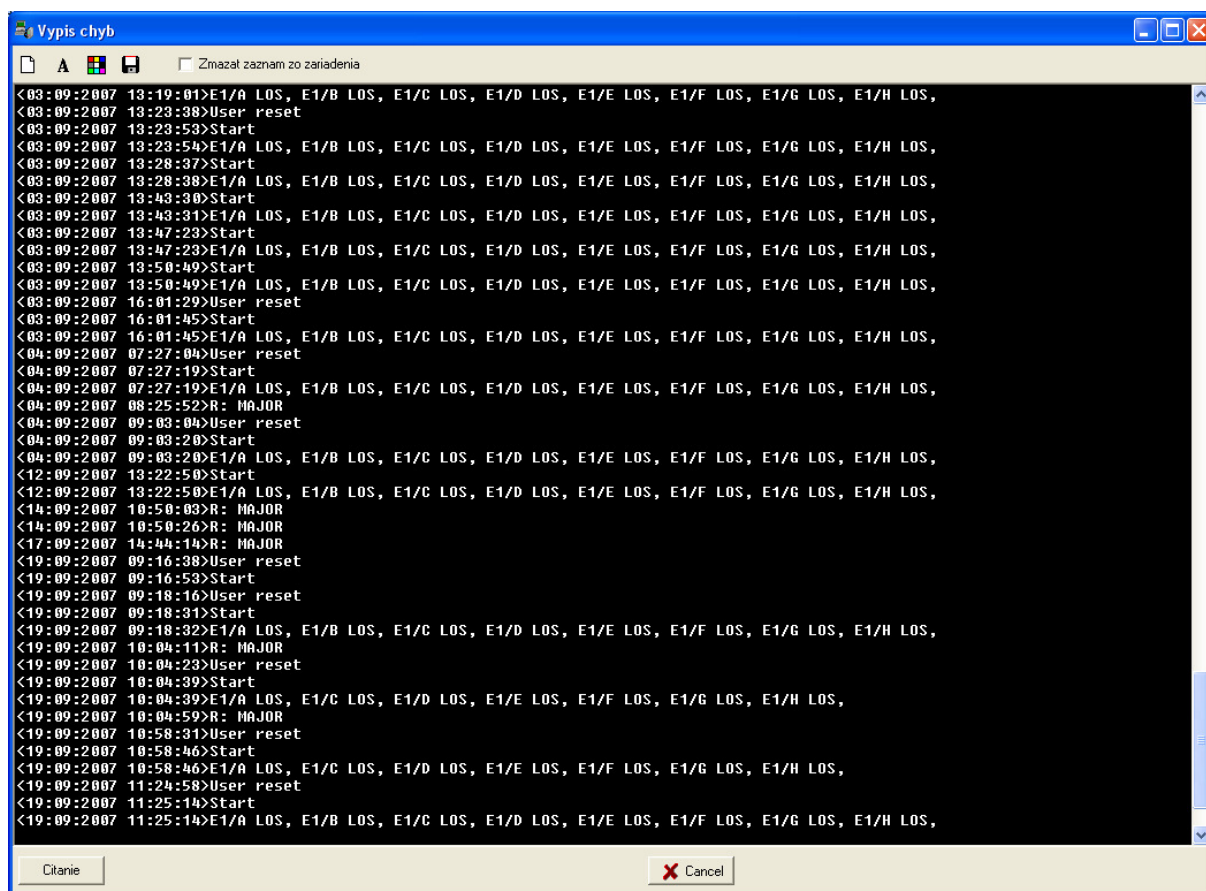
Zoznam telefónnych čísiel/IP adries je možné editovať pomocou tlačidiel na pravej strane. Aktuálne nastavenia prístupu cez diaľkový dohľad môžete zo zariadenia načítať po kliknutí na . Nové nastavenia je potrebné uložiť do zariadenia kliknutím na .

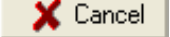
Pre koniec práce v tomto okne kliknite na .

3.3.11 Výpis chýb


V hlavnom menu vyberte **Komunikácia – Výpis chýb** alebo kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu . Výpis chýb reprezentuje históriu základných výpadkov na zariadení.

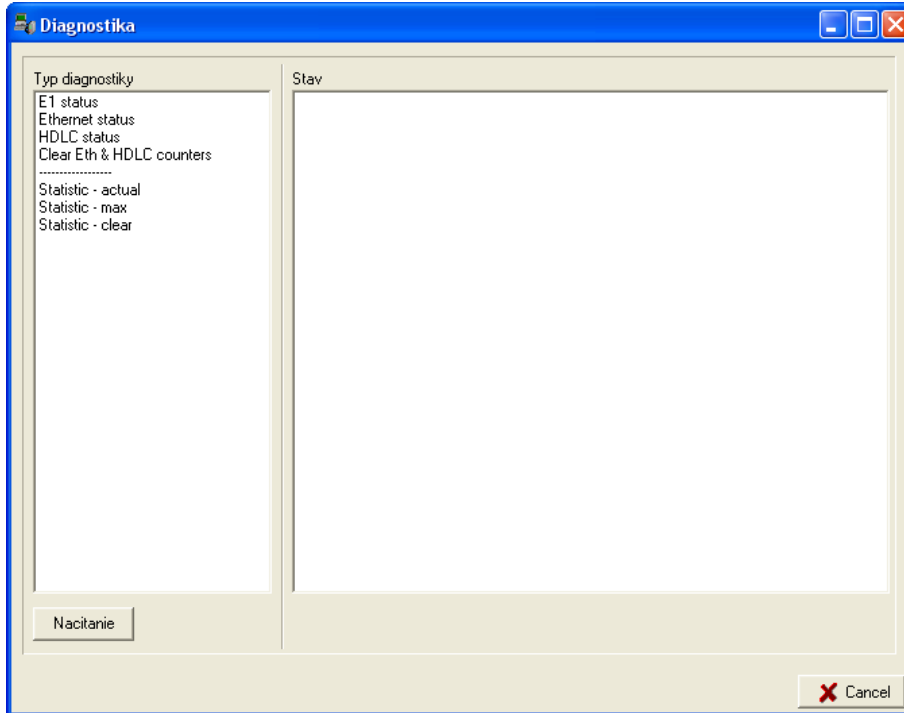
Ak chcete vymazať dáta na obrazovke, kliknite  a následne kliknite na  pre načítanie chýb zo zariadenia. Užívateľ si môže zvoliť vlastný formát písma  a farbu pozadia obrazovky . Dáta je možné uložiť do súboru po kliknutí na . Ak chcete **Zmazať záznam zo zariadenia**, aktivujte túto možnosť v hornej časti okna.



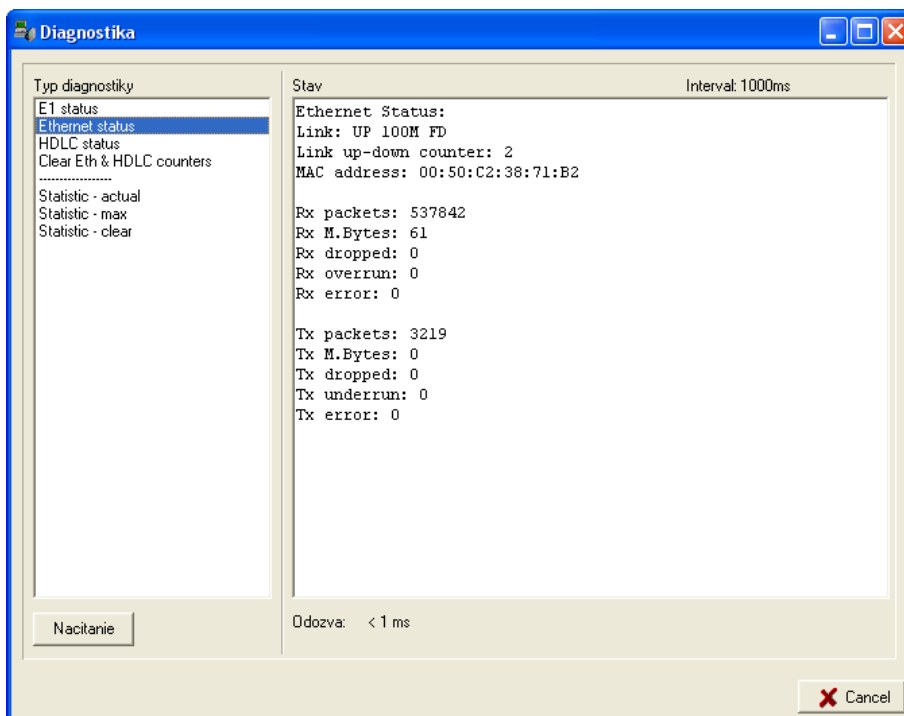
Kliknite  ak chcete zatvoriť toto okno.

3.3.12 Diagnostika

Tu sa zobrazujú skutočné stavy jednotlivých rozhraní. V hlavnom menu vyberte **Komunikácia – Diagnostika** alebo Kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu .



Dvojklikom vyberte položku zo zoznamu v ľavej časti okna, jej diagnostika sa následne zobrazí v pravej časti okna.



E1 status (stav E1 rozhrania)

- LOS** – detekuje stratu signálu na linkovej úrovni - či je pripojené E1 rozhranie
- AIS** – prichádza nemenný signál a dáta majú hodnotu Log1
- LFA** – indikuje chybu synchronizácie nultého kanálu
- RRA** – indikuje alarm (chybový stav – stratu signálu) zo vzdialeného zariadenia. RRA chybu vysiela pripojené zariadenie v prípade, že nedetekuje príjem. T.j. Dymux vysiela ale tento signál neprejde do pripojeného zariadenia
- FEC** – indikuje bitovú chybovosť $> 10^{-3}$
- DLL** – chyba na linkovej úrovni spojenia.
- SDI** – indikuje kladný sklz, keď ITX vysiela hodiny o vyššej frekvencii ako sú prijímané a záporný sklz, keď ITX vysiela hodiny o nižšej frekvencii ako sú prijímané.

E1 status (stav rozhrania Ethernet) - štatistika prenosu

HDLC status – stav HDLC

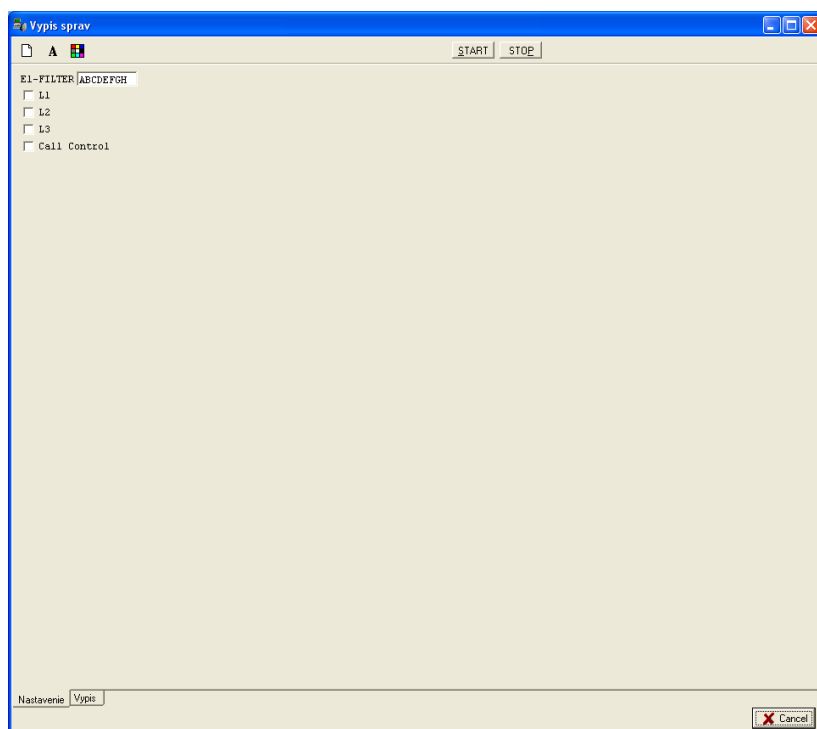
Clear Eth & HDLC counters – vynulovanie počítačiel

Kliknite  pre koniec práce v okne **Diagnostika**.

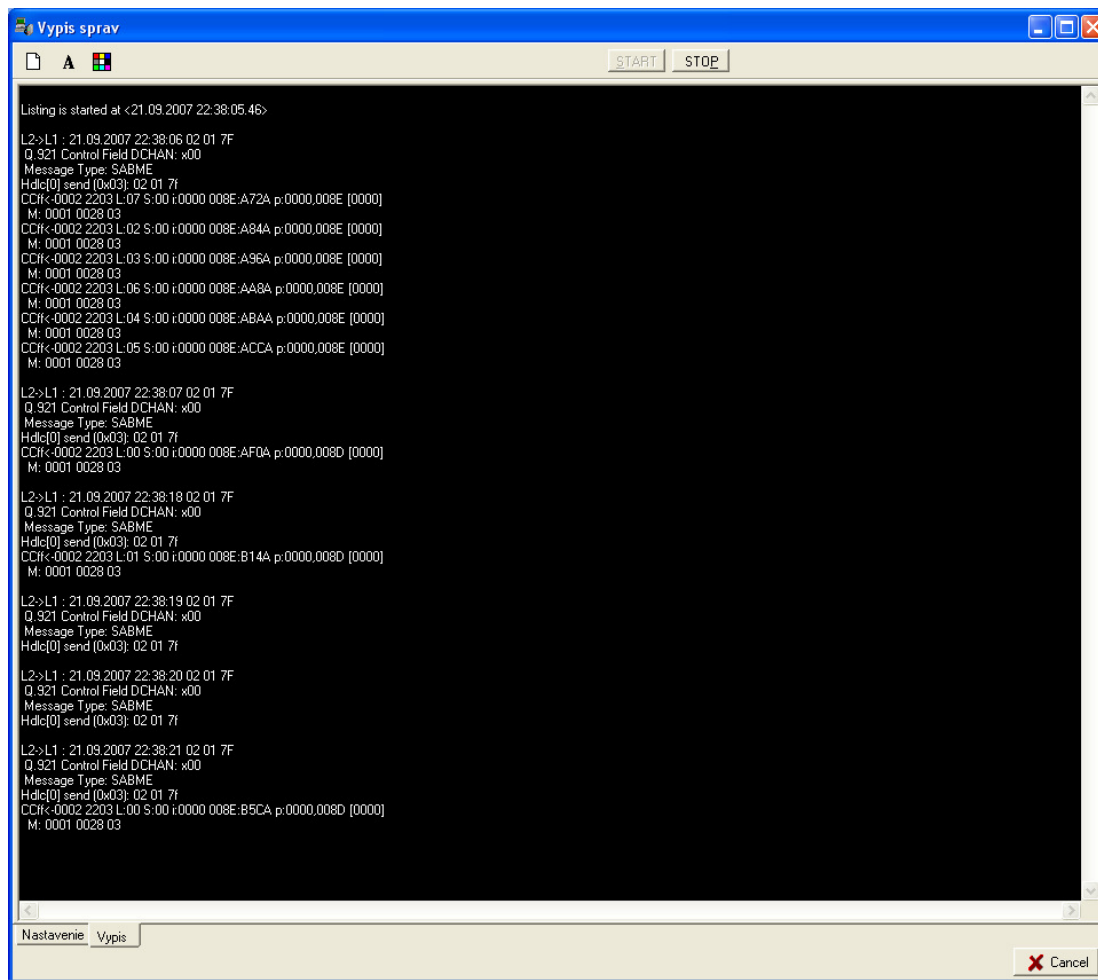
3.3.13 Výpis správ


Toto je ďalšia diagnostická funkcia zobrazujúca ISDN komunikácia na rozhraniach E1.

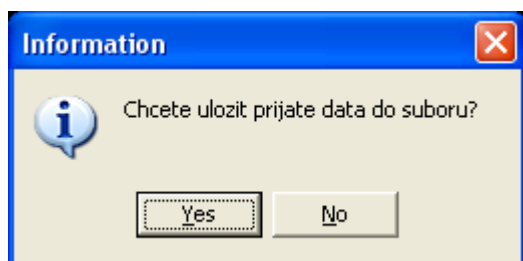
Kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu .



Na záložke **Nastavenie** nastavte **E1-FILTER** – vyberte E1 rozhrania a vrstvy **L1, L2, L3, Call Control**, ktoré majú byť monitorované. Potom kliknite **START**. Po kliknutí na záložku **Výpis** sa zobrazia správy:




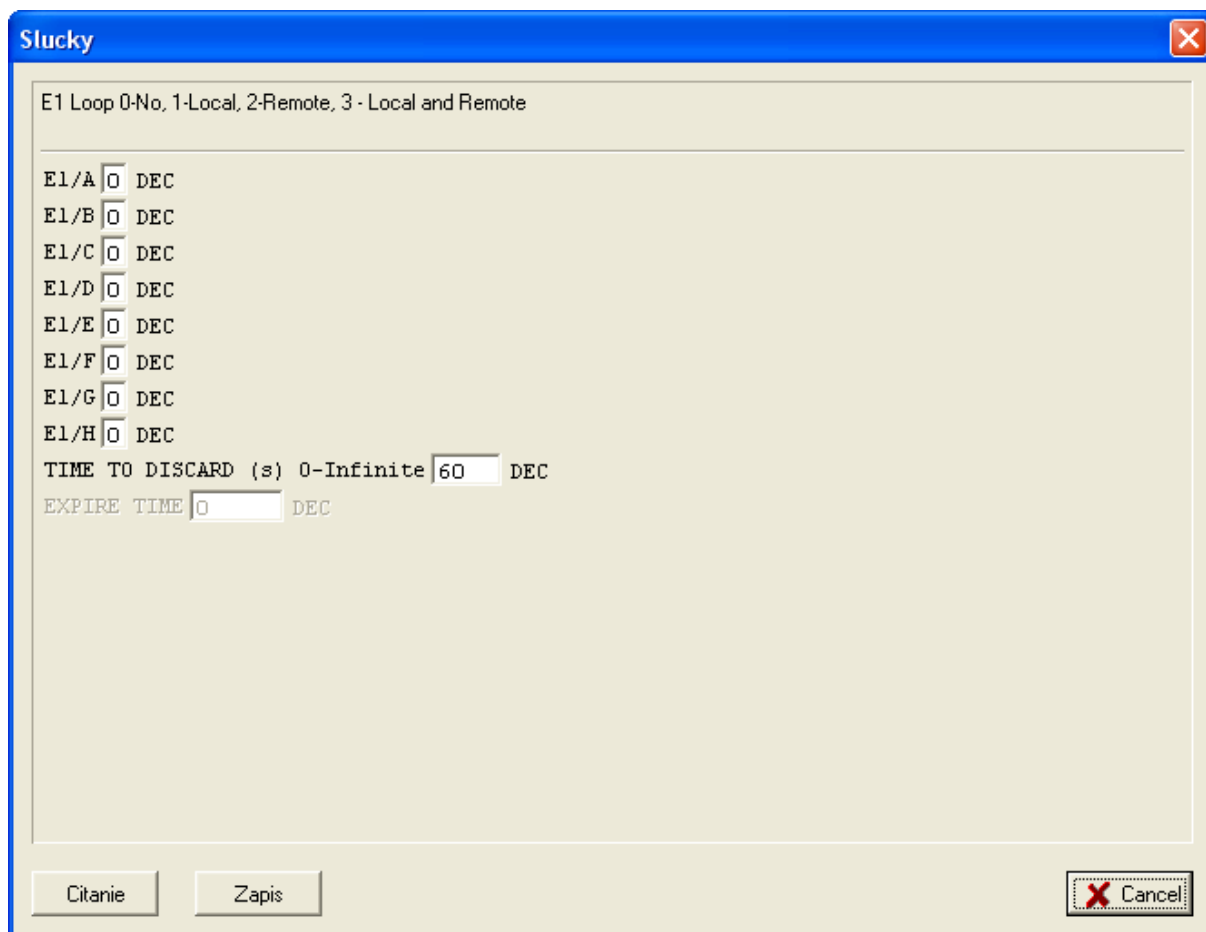
Užívateľ si môže zvoliť vlastný formát písma **A** a farbu pozadia obrazovky . Ak chcete zastaviť výpis správ, kliknite **STOP**. Zobrazí sa informačné okno:



Pre uloženie prijatých dát do súboru kliknite **Yes**, následne zvolte meno *.txt súboru a miesto, kde bude uložený.

3.3.14 Slučky

Kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu . Zobrazí sa okno, ktoré umožňuje vytvoriť softvérovú slučku na vybranom E1 rozhraní, t.j. SW prepojenie príjmu s vysielaním na definovanom porte. Pre diagnostiku trasy je možné na zariadení vytvoriť slučky lokálne do zariadenia. Zariadenie umožňuje definovať trvanie slučky. Slučky sa vytvárajú sa z dôvodu merania chybovosti prenosovej cesty bez mechanického zásahu. Môžu sa aktivovať pri testovaní prenosovej trasy, rozhraní a pod.



E1 Loop 0-No, 1-Local, 2-Remote, 3 - Local and Remote

E1/A DEC
E1/B DEC
E1/C DEC
E1/D DEC
E1/E DEC
E1/F DEC
E1/G DEC
E1/H DEC

TIME TO DISCARD (s) 0-Infinite DEC
EXPIRE TIME DEC

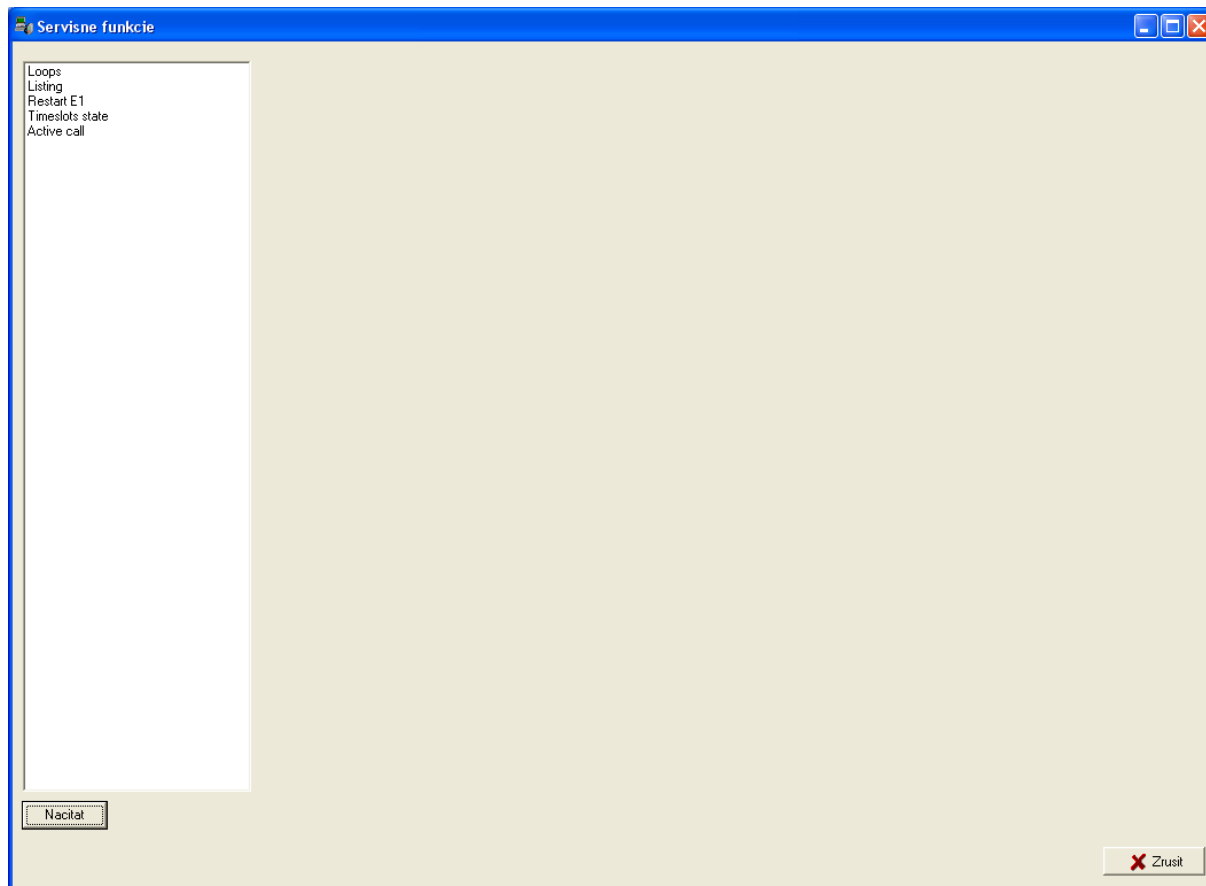
Time to discard (čas automatického zrušenia slučky) - po zadanom čase (minúty) sa zadaná slučka automaticky odpojí.

Je možné nastaviť 4 typy slučiek:

- 0 – No loop
- 1 – Local
- 2 – Remote
- 3 – Local and Remote

3.3.15 Servisné funkcie

Kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu



V tomto okno je možné zobrazit' niektoré servisné funkcie na jednom mieste.

Kliknite . Dvojklikom vyberte položku zo zoznamu v ľavej časti:

Loops - slučky

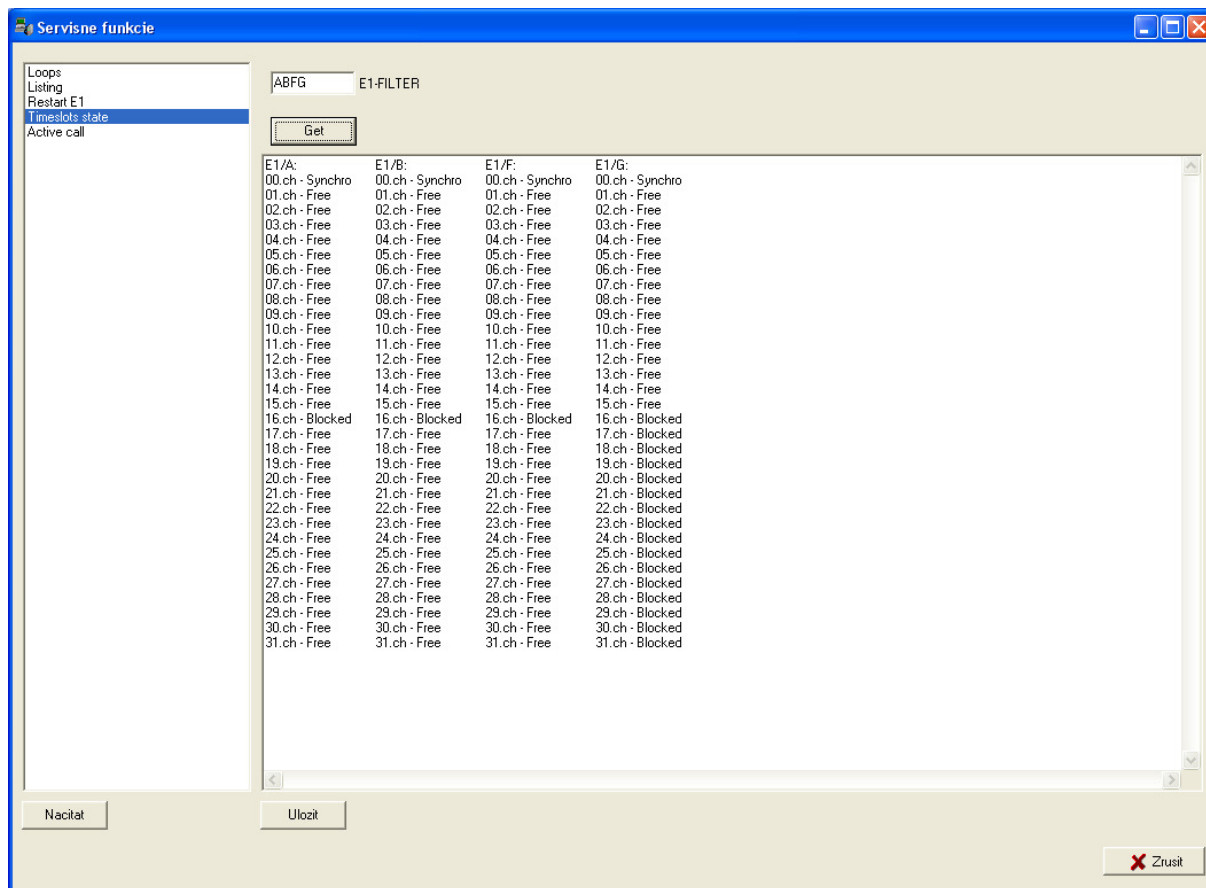
Listing – výpis správ


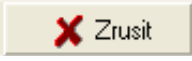
Restart E1 – reštart zadanej vrstvy konkrétneho E1 rozhrania

Timeslots state – aktuálny stav kanálov všetkých, resp. vybraných (použitím **E1-FILTER**) rozhraní


Active call – informácie o aktívnom hovore na všetkých, resp. vybraných (použitím **E1-FILTER**) E1 rozhraniach

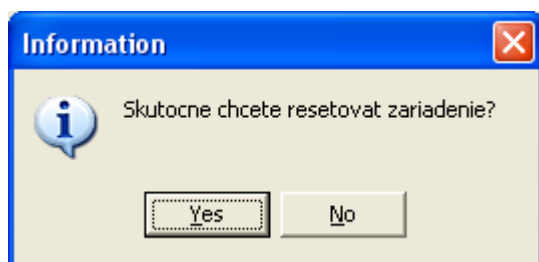
V pravej časti sa zobrazí konkrétna servisná funkcia.



Zobrazené dáta niektorých zobrazených funkcií je možné po kliknutí na  uložiť do *.txt súboru. Kliknutím na  ukončíte prácu v tomto okne.


3.3.16 Reset

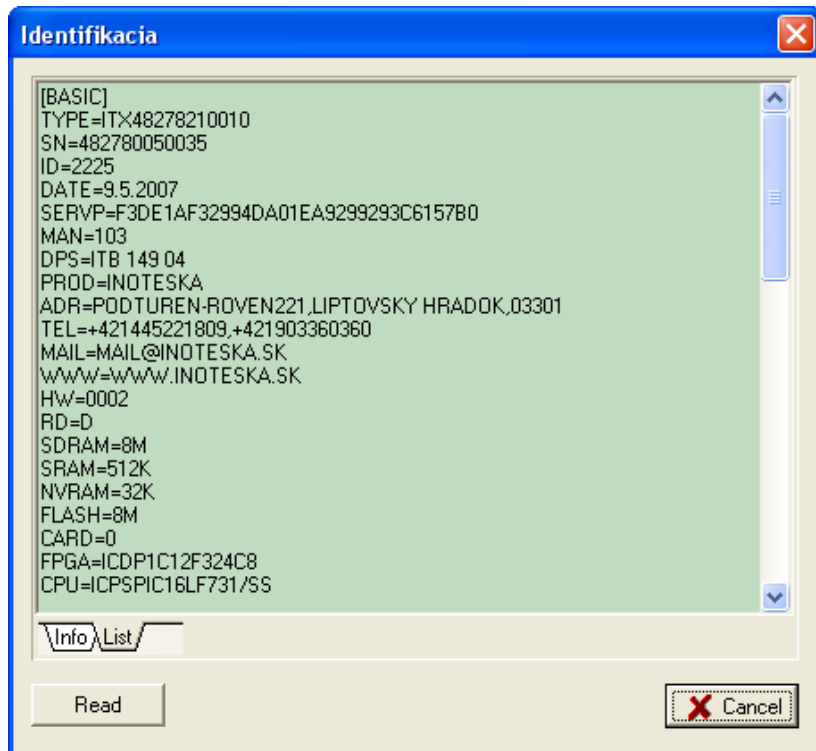
Ak chcete vykonať reset zariadenia, potom vyberte v hlavnom menu **Komunikácia – Reset** alebo kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu . Následne sa zobrazí okno:



Reset zariadenia potvrdíte kliknutím na .

3.3.17 Identifikácia

Ak chcete zistiť HW informácie o zariadení, vyberte v hlavnom menu **Komunikácia – Identifikácia** alebo kliknite na tlačidlo rýchleho prístupu .



Poznámka:

Konfiguračný SW neumožňuje meniť HW konfiguráciu zariadenia (napr. počet aktivovaných E1 rozhraní, aktívne dynamické funkcie,...).

3.3.18 Detailný záznam o hovoroch

Zariadenie umožňuje získať detailné záznamy o hovoroch.

Ako postupovať:

1. Uložiť súbor DC121t03c_en.zip (nájdete ho na CD priloženom k zariadeniu) do PC a extrahujte ho.
2. Spustiť program DC121t03c.exe
3. Zadať:

```
POINT
NAME      :
Vybrať   ACCESS
ACCESS TYPE: TCP
          IP:  x.x.x.x
          TCP PORT: 7777 ( musí byť vždy 7777)
          OK
ADD POINT
```

Prepnúť na BOARD a zadať:

NAME :
DEVICE ADDRESS: 0-0-0-0 (vždy musí byť 0-0-0-0)
DOWN FILE : %a\down\%i%d.list
alebo
Zadať cestu štandardnú pre ukladanie CDR
súborov

V prípade zadania %a\down\%i%d.list, bude CDR ukladané do adresára, z ktorého bola aplikácia spustená down.

Názov súboru bude podľa zadania:

%a - adresár odkiaľ je spustená aplikácia

%i - adresa zariadenia v tvare 0_0_0_0

%d - aktuálny dátum v tvare rrrr_mm_dd (rok_mesiac_deň)

%t - aktuálny čas v tvare hh_mm_ss (hodiny_minúty_sekundy)

Ak je cesta zadaná v tvare:

%a\down\%i%d.list

CDR budú uložené v súbore 0-0-0-0 rrrr_mm_dd.list

- sťahované údaje budú zaznamenávané počas celého dňa do jedného súboru
- ďalší deň vznikne nový súbor

%a\down\%i%d%t.list

CDR budú uložené v súbore 0-0-0-0 rrrr_mm_dd_hh_mm_ss.list

- sťahované údaje budú zaznamenané po každom stiahnutí do nového súboru

4. Nastavenie frekvencie sťahovania CDR

Frekvencia sťahovania sa nastavuje UPDATE SPEED v rozsahu 1 s až 1200 s

Upozornenie:

Je potrebné podľa nastavenia UPDATE SPEED čakať určitú dobu na pripojenie.

Pamäť zariadenia je po každom zápise údajov do súboru vynulovaná.

5. Jednotlivé údaje sú oddelené , ,

1	Unallocated (unassigned) number
2	No route to specified transit network
3	No route to destination
6	Channel unacceptable
7	Call awarded and being delivered in an established channel
16	Normal call clearing
17	User busy
18	No user responding
19	No answer from user (user alerted)
21	Call rejected
22	Number changed
26	Non-selected user clearing
27	Destination out of order
28	Invalid number format
29	Facility rejected
30	Response to „Status enquiry“
31	Normal, unspecified
34	No circuit/channel available
38	Network out of order
41	Temporary failure
42	Switching equipment congestion
43	Access information discarded
44	Requested circuit/channel not available
47	Resources unavailable, unspecified
49	Quality of service unavailable
50	Requested facility not subscribed
53	Ongoing calls barred within CUG
55	Incoming calls barred with CUG
57	Bearer capability not authorized
58	Bearer capability not presently available
63	Service or option not available, unspecified
65	Bearer capability not implemented
66	Channel type not implemented
69	Requested facility not implemented
70	Only restricted digital information bearer capability is available
79	Service or option not implemented, unspecified
81	Invalid call reference value
82	Identified channel does not exist
83	A suspended call exists, but this call identity does not exist
84	Call identity in use
85	No call suspended
86	Call having the requested call identity has been cleared
88	Incompatible destination
90	Non-existent CUG
91	Invalid transit network selection
95	Invalid message, unspecified
96	Mandatory information element is missing
97	Message type non-existent or not implemented
98	Message not compatible with call state or message type non-existent or not implemented
99	Information element /parameter non-existent or not implemented
100	Invalid information element contents
101	Message not compatible with call state
102	Recovery on timer expiry
111	Protocol error, unspecified
127	Interworking, unspecified

Other values – Reserved

3.4 O programe

Hlavné menu **O programe** – zobrazia sa informácie o konfiguračnom SW.



4. OBCHODNÉ PODMIENKY

Záručná doba:

Záručná doba je 24 mesiacov od dodania alebo inštalácie zariadenia. Záruka sa nevzťahuje na poškodenie zariadenia po neodbornom zaobchádzaní, chybné aplikácii alebo poškodenie následkom prírodných katastrof.

Dodacia doba:

Štandardná dodacia je 6 týždňov od obdržania objednávky, resp. podpisu kúpno - predajnej zmluvy. Iná dodacia doba je možná po vzájomnej dohode.

Servis:

Záručný servis je vykonaný do 24 hod. od oznámenia poruchy písomnou formou (e-mail, fax). Pozáručný servis bude vykonaný do 48 hod. od oznámenia poruchy písomnou formou (e-mail, fax) alebo do času upraveného servisnou zmluvou.

Kontakt:**Inoteska s.r.o.**

Podtureň-Roveň 221

Liptovský Hrádok

033 01

Slovenská Republika

Tel.: + 421 44 5567 911**Fax:** + 421 44 5221 519**Hotline:** + 421 902 774 538**Web:** www.inoteska.sk**E-mail:** mail@inoteska.sk

Spoločnosť je registrovaná v Obchodnom Registri Okresný súd Žilina, odd. Sro, vložka č. 863/L.

IČO: 31577164**IČ DPH:** SK2020428300**Bankové informácie:** Všeobecná úverová banka a.s.**Číslo účtu:** 616243342/0200**SWIFT kód:** SUBASKBX**IBAN:** SK3402000000000616243342***Obchodné oddelenie:***

Ing. Ľubica Brtáňová 0903 826 079

Ing. Pavel Wolf 0903 800 133

Technické oddelenie:

Ing. Pavol Perdek 0903 519 908

Ing. Pavel Wolf 0903 800 133

Vyhlásenie o zhode

A. Identifikačné údaje o výrobcovi

Obchodné meno:	INOTESKA s.r.o.
Adresa:	Podtureň-Roveň 221, 03301 Liptovský Hrádok
IČO:	31577164

B. Identifikačné údaje o prístroji

Typové označenie:	DYMUX SG
Typové číslo:	ITX 482 78
Rok výroby:	2007

D. Opis prístroja

Opis prístroja a jeho funkcie:	Dymux je digitálne telekomunikačné zariadenie.
Určené použitie:	Zariadenie je určené na dynamické smerovanie volaní do vybratého smeru.
Identifikácia rozhrania VTS:	Zariadenie sa môže pripájať na rozhranie KD2 podľa technických požiadaviek TPT-T 1-2, na rozhranie D2048S alebo D2048U s parametrami podľa ITU-T G.703, na rozhranie X.21 s parametrami podľa ITU-T V.11 a na rozhranie V.35 s parametrami podľa ITU-T V.35.

E. Zoznam technických predpisov, s ktorými sa vyhlasuje zhoda

Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 443/2001 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na rádiové zariadenia a koncové telekomunikačné zariadenia.

F. Zoznam harmonizovaných slovenských technických noriem alebo iných technických noriem použitých na posúdenie zhody a protokolov o skúškach, na základe ktorých bola posúdená zhoda

Požiadavka podľa nariadenia vlády č. 443/2001 Z. z.	Použité technické normy	Protokoly o skúške
Bezpečnosť a ochrana zdravia (§3 ods.1 pís. a)	STN EN 60950	032/608/2007 - B, vydaný VÚS, Banská Bystrica
Elektromagnetická kompatibilita (§ 3 ods. 1 písm. b)	STN EN 55022:2002, STN EN 55022/A1:2002, STN EN 55022/A2:2002, STN EN 61000-3-2 : 2002, STN EN 61000-3-3: 2002, STN EN 61000-3-3/A1: 2003 STN EN 55024: 2001, STN EN 55024/A1: 2003, STN EN 55024/A2: 2003	032/608/2007 - 2, vydaný VÚS, Banská Bystrica

G. Údaje o použitom postupe posudzovania zhody

Príloha č. 2 k nariadeniu vlády č. 443/2001 Z. z.

H. Identifikačné údaje o notifikovanej osobe, ktorá sa podieľa na posudzovaní zhody

Obchodné meno:	Výskumný ústav spojov
Adresa:	Zvolenská cesta 20, 975 90 Banská Bystrica
Identifikačný kód:	040/S-120

I. Potvrdenie výrobcu, alebo dovozcu

Výrobca týmto vyhlasuje, že Dymux spĺňa požiadavky ustanovené nariadením vlády č. 443/2001 Z. z., ktoré sa na tento výrobok vzťahujú, a prístroj je pri správnej inštalácii a používaní na určený účel v súlade s návodom na obsluhu bezpečný.

Dátum a miesto vydania vyhlásenia o zhode: V Liptovskom Hrádku 25.04.2007

Meno a funkcia zodpovednej osoby subjektu vydávajúceho vyhlásenie o zhode a jej podpis: Ing. Pavel Wolf, konateľ

