

...the broadest narrowband money can buy



Uživatelské aplikace

MORSE Utils

Aktualizováno pro verzi 10.0.23.0
4. června 2010

Obsah

1. Morse Network Management Software	5
1.1. Nejdůležitější aplikace	5
1.2. Ovládání aplikací	5
1.3. Přehled parametrů	7
2. Setr.exe	14
2.1. Makra	14
2.2. Defaultní makro	15
2.3. Dávkové soubory	16
2.4. Parametry pro Setr.exe	17
2.5. Klávesové zkratky pro Setr.exe	18
3. Netcnf.exe	19
3.1. Upload konfigurace z CU do PC	19
3.2. Download konfigurace z PC do CU	21
3.3. Parametry pro Netcnf.exe	24
4. Memcp.exe	27
4.1. Příklad downloadu fw modulu E do CU	27
4.2. Parametry pro Memcp.exe	29
5. Netlock.exe	31
5.1. Lokální přístup	31
5.2. Lokální přístup s heslem	32
5.3. Vzdálený přístup	33
5.4. Parametry pro Netlock.exe	33

Seznam obrázků

3.1. Upload konfigurace	19
3.2. Potvrzení pro lokální vložení konfigurace	21
3.3. Potvrzení pro vynechání kalibrací	22
3.4. Volba konfigurací	23
3.5. Výběr konfiguračního souboru	23
4.1. Přenos modulu firmware	28

1. Morse Network Management Software

Pro konfiguraci a řízení lokální CU (Communication Units, např. MR400, MR25), případně pro konfiguraci a správu celého systému MORSE je k dispozici několik ovládacích aplikací - Utils. Aplikace pracují na platformách Linux nebo Windows. Od sw ver. 586 není podporována platforma DOS.

1.1. Nejdůležitější aplikace

SETR.exe	konfigurace, diagnostika
NETCNF.exe	download / upload (zálohování) kompletní konfigurace
MEMCP.exe	download firmware
NETLOCK.exe	zamykání / odemykání CU, případně celé sítě

Společné charakteristiky pro všechny utility:

- Spojení mezi aplikací a sítí MORSE může být provedeno přes sériový kanál RS232 mezi PC a CU nebo přes kanál Ethernet
- V případě propojení PC s CU přes sériový kanál, může být v jeden okamžik spuštěna pouze jedna aplikace. Při použití Ethernetu může v PC běžet paralelně libovolný počet stejných, případně různých aplikací.
- Po úspěšném zřízení spojení je aplikace připojena na nód sítě MORSE v připojené CU. Veškeré úkony pak aplikace provádí systémem servisních služeb - odesílá servisní pakety na příslušné nody v síti a přijímá servisní zprávy.

1.2. Ovládání aplikací

1.2.1. Připojení k CU (např. MR400, MR25) přes sériový port

Používá se sériová komunikace s protokolem MARS-A. Pokud použijete servisní kabel (DSUB9-RJ12 nebo DSUB9-Jack3,5) od COM portu vašeho PC k servisnímu konektoru CU (doporučené propojení), pak se spojení naváže automaticky po startu aplikace s parametry default.

Je třeba počítat s tím, že uživatelská komunikace v příslušném portu na CU (např. SCC0 u MR400) je odpojena ihned, jakmile propojíte servisním kabelem servisní konektor a COM port na PC.

Po úspěšném navázání spojení se objeví zpráva obsahující adresu připojeného nódu. Následuje Main menu (pro SETR) nebo přímo požadovaná činnost aplikace (NETCNF, MEMCP, NETLOCK). Pokud se objeví hlášení "no response", pak se doporučuje start aplikace se zapnutým monitoringem **appname.exe -mh** pro zjištění závady ve spojení (typicky je to použití jiného portu na PC). **Appname.exe** je zde používáno jako zástupné označení pro některou z aplikací, např. pro SETR použijeme povel **setr.exe -mh**.

1.2.2. Připojení k CU přes Ethernet

Připojení CU přes ethernet vyžaduje nastavení alespoň minimální konfigurace pro IP komunikaci. K tomuto účelu je nejsnazší použít Setr připojený přes sériový port, viz. výše.

V zásadě jsou možné 2 způsoby:

1. Přímé propojení PC - CU

Pro potřeby konfigurace CU postačí předem nastavit jen IP adresu a masku v CU. PC pak připojíme kříženým eth kabelem a spustíme Setr například повеlem:

```
setr -pIP192.168.0.1
```

Do verze 9.30 včetně je nutno také vložit nenulovou MORSE adresu do nódu 1.

Pro komunikaci v síti MORSE je nutno dokončit konfiguraci například pro MAS, jak je popsáno v příručce Jak na MORSE 3¹.

2. LAN

CU lze samozřejmě připojit do LAN a z PC s ní komunikovat buď přímo nebo přes router (default gw). V případě připojení CU do standardního hubu (switchu) se použije standardní (nekřížený) eth kabel. Pro testování správného nastavení IP routingu v MORSE zařízeních lze na ethernetu použít standardní ICMP ping.

1.2.3. Parametry aplikací

Zatímco aplikace `SETR.exe` může být spuštěna bez zadávání parametrů, pro `MEMCP.exe` jsou parametry nezbytné. Přehled parametrů pro příslušnou aplikaci získáme повеlem například:

```
setr -h
```

Povelem **System>Screen to file** převedeme výpis aplikace na soubor, který můžeme uložit pod vhodným názvem.

Priorita aplikací

Parametry lze aktivovat více způsoby. Způsob, kterým je parametr zaveden má různou prioritu. Následující přehled zavedení parametrů je seřazen od nejnižší priority k nejvyšší.

1. Parametr není vložen

Aplikace použije defaultní hodnotu - parametr při startu aplikace není vložen, je tedy použita jeho defaultní hodnota, například parametr pro volbu komunikačního portu má hodnotu -p1

2. Ze souboru

Do souboru `appname.par`, např. `setr.par`, lze připravit parametry, které budou použity při každém spuštění aplikace, např. obsah souboru `setr.par` je:

```
-p2  
-mh  
# poznámka - připojeno portem p2, zapnutý monitoring
```

Pak se повеlem **setr** spustí aplikace přes port `p2` a se spuštěným monitoringem servisních paketů. Soubor `appname.par` může obsahovat také odkaz na další soubor, např. `morse.par` ve tvaru:

```
+morse.par
```

¹ <https://www.racom.eu/cz/support/morse-m3/index.html>

ve kterém mohou být uloženy společné parametry používané více aplikacemi.

3. Povelový řádek

Parametry mohou být použity v povelovém řádku při spuštění aplikace, např.:

```
SETR -pIP192.168.0.1
```

spustí **setr.exe** komunikující s CU přes kanál Ethernet.

4. ALT+P

V běžící aplikaci je možno po povelu **Alt+P** vložit nový parametr.

1.2.4. Ukončení aplikace

ALT+X - standardní ukončení

CTRL+BREAK, CTRL+C - nouzové ukončení

1.3. Přehled parametrů

Příklady často používaných parametrů

-pb bit rate

požadovaná přenosová rychlost na COM portu

volitelné hodnoty 300, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200

hodnota default 19200

příklad -pb57600

-p com port No

číslo použitého com portu na PC

hodnota default 1

příklad -p2

-pIP address

IP adresa připojované CU v desítkové notaci

příklad -pIP192.168.0.1

-m monitoring

mód monitoringu komunikace mezi PC a CU

volitelné hodnoty h (=hex), a (=ascii), s (=size), o(=off)

hodnota default off

příklad -mh

-cl[filename] capture

vše z obrazovky je ukládáno do filename

příklad -cltest.cap

hodnota default off

1.3.1. Společné parametry pro všechny aplikace

Přehled parametrů získáme například v aplikaci Setr povelom

Alt+P
-h Enter

První část výpisu obsahuje komunikační parametry:

Usage:

```
setr [-h] [-px] [-mx] [-pbxxxx] [-pixxxx] [-pBxxxx] [-v[x]]
      [-ntx] [-nrx]..
-h this help screen
-hp print default parameters

-pw - Wanted Morse Address (0 - get any address)
-pI - IP address of the App. Server (in hexa notation)
-pIP - IP address of the App. Server (in dot notation or DNS name)
-pp - UDP port of the App. Server
-pm - my UDP port (default 8888)
-px - accept broadcast traffic
-pf - Netlay format number
-p or
-pd set com. port {1..4},default 1
-pD set com.port device name
-pB startup com. pars; default 19200N81
-pb target bit rate {300,1200,2400,4800,9600,19200,38400,57600,115200}
-pi idle; default 20ms
-pt protocol timeout, default automagic(0xffff)
-pr protocol repeats, default 1
-pc use crc
-pO old mars only
-ps driver status
-pS switch modem into B-SAVER (BSE) mode
-m monitoring {h - hex,a- ascii,s-size,o - off,R - rich},default off
-v verbose level; {0,1...}
-e console to stdout (default: to stderr)
-ir reply to program questions {1..Yes, 2..No, 3..All}
-sl console screen length; {0, 1..10 (25kB, 0.1MB..1MB)}
-nt net layer timeout, default 6000ms
-nd net layer delay, default 0ms
-nr net layer repeats, default 2
-na net address
-nm net mask
-nn node Id
-nl local async link
-ns local SLIP link
```

- -pIP, -pl, -pw, -pm jsou parametry používané pro připojení přes MAS
- -pd nebo -p určuje číslo sériového portu aplikace, -pD jméno portu
- -pb je rychlost komunikace na portu, -pB je výchozí rychlost pro navázání komunikace
- -pi idle, po této pauze je paket uzavřen
- -pt, -pr timeout a počet opakování na linkové vrstvě

- -mh zapne monitoring v hexa formátu na servisní šňůře, -mo vypne monitoring
- -v rozsah monitorovaných zpráv
- -e směrování výstupu konzoly v Linuxu
- -ir automatické odpovědi na dotazy programu (Netcnf)
- -sl rozsah paměťového prostoru konzoly
- -nt, -nr timeout a opakování na síťové vrstvě, tyto jsou aktivní pouze v režimu SerCall

Režim SerCall lze ovládat on/off kombinací Alt+R, dále se aktivuje při spuštění makra !mxxx, při aplikaci Netcnf a používají jej démoni v Ranci

- -nd prodleva před vysláním nového příkazu na síťovou vrstvu, používá se k redukci zátěže sítě při makrech
- -nn výběr nódu, se kterým aplikace komunikuje, přepíše v RAM parametr Sle0uN
- ostatní parametry slouží pro servisní potřeby

Další část parametrů definuje cílovou adresu v síti MORSE, se kterou aplikace komunikuje:

Network target:

```
-dl target local (default)
-da690F0B01 single target 690F0B01
-dnMYNET target are active nodes from Network MYNET
  loaded from database set by -B? switches
-dip Add passive nodes (e.g. mobiles)
-dig Add inactivated nodes (i.e. grayed)
-dsr Sort list of nodes - random (default)
-dsa Sort list of nodes - by address
-dfMYNET target are nodes loaded from File MYNET.txt
-dp111.kkk use path from file 111.kkk, default off,
  default file (-dp) is path.txt
```

- -dl adresa v připojené CU
- -da adresa v síti
- -dn v databázi určené parametry -Bxxx je nalezena síť MYNET a z této sítě jsou vybrány aktivní nody
- -dip k vybraným nódům jsou doplněny pasivní nody (typicky Mobilky)
- -dig k vybraným nódům jsou doplněny neaktivní nody (v Ranci označeny šedou barvou)
- -dsr nody jsou volány v náhodném pořadí
- -dsa nody jsou seřazeny podle adres
- -df aplikace volá postupně nody uvedené v souboru MYNET.txt
- -dp aplikace pracuje s path paketem uvedeném v souboru 111.kkk

Další parametry:

Misc:

```
-bPnnn pid file name (i.e. -bp/var/run/setr.pid)
-x exit
```

- -x ukončení aplikace

Parametry pro makra:

Macro, capture:

```
-cg[filename] macro send
-cp[directory] macro directory
-cd macro timing, default 0ms
-cl[filename] capture
-cs console simple mode (no special characters checks)
-cu console debug output
```

- -cg po startu Setr spustí makro, např.: setr -cgmacro1.mac
- -cp makro je umístěno v adresáři Setru nebo v adresáři určeném повеlem -cp
- -cl do určeného souboru je ukládán obsah obrazovky

Parametry databáze:

Database:

```
-Bl [username/password]
-Bh host
-Bt tablespace
-Bd drop tables before start (default off)
-BgXXX database debug level
-Ba archiv depth (default 12 months)
-Be erase data out of the archiv (default on)
-Bs replication - send data
-Br replication - read data
-Bi replication - last received ID
```

Aplikace Ranec nebo Setr mohou pracovat s databází. Uvedené parametry jsou použity pro její spuštění.

Následují parametry určené pro jednotlivé aplikace, zde pro aplikaci Setr:

Application commands:

```
-af Name of the configuration file
```

Parametr umožňuje editovat v Setru konfigurační soubor získaný aplikací Netcnf. Příklad:

```
setr -af./cnf/anynet/690F0010.cnf
```

Setrem je nyní možno provádět editaci parametrů podobně, jako v CU. Upravený konfigurační soubor můžeme vložit do CU aplikací Netcnf.

Aktuální stav parametrů

získáme повеlem

```
Alt+P
-hp Enter
```

nebo повеlem

```
Alt+P Enter
```

Přehled parametrů:

```
Pars:
-pw wanted morse:00000000
-pIP IP of the Application Server 0
-pm My UDP port is 0
    UDP port of the Appl. Server 8888
    netl_type:(2) SERIAL PORT
-pd port:1
-pb new_bit_rate:19200
-pB bit_rate:19200
-pt timeout:1085
-pi idle:20
-pr rep:3
-mh mon:-
    dstflag:(0) LOCAL
-dl or -da dst: 690F0010
-dn or -df netname:anynet (i.e. netfile:.\net\anynet.txt)
-dip -dig addr list type:(0)
-dsr or -dsa addr list sort:(2) RANDOM
-dp path:0
-v verbose lvl:1
-e console output: stderr
-sl console len:1
-nr netrep:2
-nt nettim:6000
-nd netdelay:0
    my_addr:690F0010
    netmask:FFFFFFFF
    timezone -3600sec
Local time is: Wed Dec 19 09:53:54 2007
GMT is: Wed Dec 19 08:53:54 2007
```

1.3.2. Příklad funkce parametrů

Příklad opakování na linkové a na síťové vrstvě. Parametry:

```
-pt timeout:1000 ...parametry linkové vrstvy
-pr rep:2
-mh mon:h ...monitoring
-nr netrep:1 ...parametry síťové vrstvy
```

```
-nt nettim:6000
-nd netdelay:3000
```

Povel sts vyšleme do CU a dostaneme odpověď s monitoringem komunikace na servisní šňůře:

```
>>sts                                     ...dotaz

>>
2007-12-19 09:42:42.599 tx1 nlid: 0 14
F00A 90C1 0000 0000 E00A 7300 F3C1      ...servisní požadavek

2007-12-19 09:42:42.649 rx1 nlid: 0 18      ...odpověď
E00D 1241 0000 0000 A00A 3739 3931 3763 6B2D

2007-12-19 09:42:42.649 tx1 nlid: 0 2
A106                                     ...ACK pro odpověď

2007-12-19 09:42:42.649 rx1 nlid: 0 2
B106                                     ...ACK pro požadavek

79917                                     ...odpověď
>>
```

Odpojíme servisní šňůru a vyšleme povel sts. V režimu SerCall OFF, což je defaultní stav, opakuje Setr podle parametrů linkové vrstvy:

```
Service Caller ON.
Service Caller OFF.                       ...přepnuto povelom Alt+R
sts                                         ...vyslán servisní dotaz sts
                                           při odpojené servisní šňůře

2007-12-19 09:08:04.651 tx1 nlid: 0 14 ...dotaz
E00A 90C5 0000 0000 E00A 7300 E3C5

>>
2007-12-19 09:08:05.662 tx1 nlid: 0 14 ...opakování po timeout:1000 ms
E80A 90C5 0000 0000 E00A 7300 EBC5

2007-12-19 09:08:06.674 tx1 nlid: 0 14 ...druhé opakování (rep:2)
E80A 90C5 0000 0000 E00A 7300 EBC5
```

Zapneme SerCall ON. Setr vysílá povel podle parametrů síťové vrstvy a na nižší úrovni opakuje podle parametrů linkové vrstvy. Tento režim se automaticky používá při práci s makry.

```
Service Caller ON.                       ...přepnuto povelom Alt+R
sts                                         ...vyslán servisní dotaz sts
                                           při odpojené servisní šňůře
                                           ...pauza 3sec          (netdelay:3000)

>>
2007-12-19 09:08:21.265 tx1 nlid: 0 14
F00A 90C1 0000 0000 E00A 7300 F3C1

2007-12-19 09:08:22.276 tx1 nlid: 0 14 ...opakování na lince
F80A 90C1 0000 0000 E00A 7300 FBC1      (timeout:1000)
```

2007-12-19 09:08:23.297 tx1 nlid: 0 14 ...druhé opakování na lince
F80A 90C1 0000 0000 E00A 7300 FBC1 (rep:2)

2007-12-19 09:08:27.273 tx1 nlid: 0 14 ...opakování na síti
C00A 90C1 0000 0000 E00A 7300 C3C1 (nettim:6000)
(netrep:1)

2007-12-19 09:08:28.285 tx1 nlid: 0 14
C80A 90C1 0000 0000 E00A 7300 CBC1

2007-12-19 09:08:29.306 tx1 nlid: 0 14
C80A 90C1 0000 0000 E00A 7300 CBC1
Can't complete service call. ...zpráva SerCall o nedoručeném paketu

2. Setr.exe

Setr je výkonný nástroj pro ruční nebo poloautomatické nastavení parametrů, diagnostiku a údržbu sítí MORSE. Pomocí menu terminálového typu (MORSE main menu) může ovládat všechny služby CU. Jeho podrobný popis je obsahem článku MORSE Firmware Dokumentace¹.

K ovládání SETRu je dále možno použít tlačítková makra a klávesové zkratky.

2.1. Makra

Skupinu povelů Setru je možno sestavit do makra a to pak v běžícím Setru spouštět povelem:

!mjmeno Enter

kde jmeno je název souboru s makrem. Příklad makra, které nastaví frekvenci a výkon a přečte výsledné hodnoty:

```
# příklad makra xfreq.mac
!l^M
Q^M
Rpe^M
T4264750^M
R4264750^M
lA^M
wY^M
IY^M
SY^M^M
```

Makro spustíme povelom **!mxfreq Enter**. Používá povely Setru doplněné o **^M** ve významu Enter. Další používané znaky:

```
^M - Enter
~ - prodleva 1/2 sec
^S - Net Service Call mode (default)- čeká na potvrzení o vykonání povelu
^D - Net Direct mode - nečeká na potvrzení
^X - konec akce a pokračování s další adresou
# - poznámka
```

Pokud je jméno sestaveno následujícím způsobem, pak lze makro spustit také např. tlačítkem **F1**:

```
# Toto je příklad, jak vytvořit makro pro tlačítka CTRL/ALT/SHIFT F1..F10
# Jméno makra je generováno takto:
#xxx_af01.mac pro kombinaci ALT-F1
#xxx_cf10.mac pro kombinaci CTRL-F10
#xxx_sf03.mac pro kombinaci SHIFT-F3
#xxx__f04.mac pro tlačítko F4
```

Příklad makra pro návrat na lokální adresu a do Main menu:

```
Název souboru s makrem: xxx__f01.mac
Obsah souboru: !l^M
                Q^M
```

¹ <https://www.racom.eu/cz/support/firmware/mr400/index.html>

Umístění souboru: do adresáře, kde je Setr.exe
 Volání makra: v běžícím Setru klávesou F1

2.2. Defaultní makro

Defaultní makro je sestaveno tak, nastavilo v celé CU výchozí parametry.

Makro xfac.mac

Makro `xfac.mac` využívá povel Setru `f(a)ctory setting`, který zapíše defaultní parametry do paměti S-RAM pro všechna menu (v případě CU MR25 jsou parametry zapsány do paměti FLASH). Makro dále v menu `Rpe` nastaví střední úroveň výstupního výkonu 7 a vynuluje `Frequency off(s)et`. Tabulky Art i tabulky routingové jsou smazány. Nakonec makro provede restart CU a tím jsou defaultní parametry z paměti S-RAM zapsány do operační paměti. Makro je určeno především pro práci v lokálním připojení, proto se na začátku přepíná na lokální režim.

Makro je pojmenováno `xfac.mac` a lze jej nalézt na www.racom.eu², **Podpora** > **Firmware** > **konfigurační makra** nebo **Download** > **Software Manuály** > **Utility Defaultní makro**. Soubor `xfac.mac` umístíme do pracovního adresáře Setru, spouští se v Setru povelom `!mxfac`.

Makro xde.mac

Makro `xde.mac` je složitější, poskytuje však další možnosti úprav. Makro postupně navštíví všechna menu, nastaví v nich defaultní parametry a uloží je do operační paměti RAM i do trvalé paměti S-RAM. Na závěr se povelom `sgB` provede reset CU. Příklad části makra:

```
# Default Ne
#
Q^M      ...návrat do MORSE Main menu
NfY^M~   ...vložení parametrů default do RAM
NwY^M~   ...vložení parametrů default do S-RAM

# Default Rpe # NOT ACTIVE #
#
#Q^M
#Rpe^M~
#fY^M~
#s0^M~
#l7^M~
#wY^M~   ...nastavení frekvence a výkonu zůstává nezměněno
```

Makro je možno upravit podle potřeby, například odstraněním šesti značek `#` pro menu `Rpe` lze uvést do defaultu také toto menu. Pro CU bez modulu Ethernet je vhodné značkami `#` zablokovat činnost posledního odstavce makra, který pracuje s modulem ETH.

Makro xder.mac

V CU s firmware 9.0.0.0 a novějším je možno použít makro `xder.mac`. Je variantou makra `xde.mac`, vystačí s malým počtem prodlev a pracuje tedy podstatně rychleji.

² http://www.racom.eu/cz/support/default_macro.html

2.3. Dávkové soubory

Pro usnadnění ovládání aplikací, zvláště při opakovaném použití, je možno si připravit dávkové soubory. Následující příklad provádí tyto akce:

- předloží ke kontrole připravený soubor `mac2.mac`
- uloží původní konfiguraci CU do záložního souboru
- nastaví v CU parametry default
- vloží novou adresu
- spustí `setr`

Dávkový soubor `config1.bat`:

```
echo off
echo kontrola adresy pripravene v makru mac2.mac
type mac\mac2.mac

echo provedeni makra je mozno zastavit stiskem Ctrl+C
echo ulozeni puvodni konfigurace do souboru
pause 1
netcnf -aU -x

echo vlozeni defaultu
pause 1
setr -cg.\mac\mac1.mac -x

echo vlozeni adresy
pause 1
setr -cg.\mac\mac2.mac -x

echo spusteni Setru pro dalsi praci
pause 1
setr

rem s takto spustenym Setrem muzeme dale pracovat
```

Makra použitá v dávkovém souboru:

- Soubor `.\mac\mac1.mac`

```
# vlozeni default parametru vyjma tabulek
Q^M
ca^M
Q^M
sgB^M~~~~~
```
- Soubor `.\mac\mac2.mac`


```
# vlozeni nove adresy :
Q^M
Ne^M
1a690F0004^M
w^M
I^M
Q^M
```

2.4. Parametry pro Setr.exe

1. Společné - viz kapitola 1.3.1 – „Společné parametry pro všechny aplikace“
2. Speciální - parametry pro aplikaci Setr:

```
Application commands:
-af Name of the configuration file
```

Parametr umožňuje editovat v Setru konfigurační soubor získaný aplikací Netcnf. Příklad:

```
setr -af./cnf/anynet/690F0010.cnf
```

Setrem je nyní možno provádět editaci parametrů podobně, jako v CU. Upravený konfigurační soubor můžeme vložit do CU aplikací Netcnf.

Příklady použití parametrů:

Volání skupiny CU:

setr -dfnnn -cgxtest.mac

Setr postupně zavolá adresy uvedené v souboru `.\net\nnn.txt` a na každé z nich provede příkazy makra `xtest.mac`.

setr -df -cgxtest.mac

Není-li uvedeno jméno souboru za parametrem `-df`, pak setr hledá soubor `.\net\anynet.txt` a volá adresy v něm uvedené.

Příklad makra `nnn.txt`, které volá adresy 02, 03, 07 :

```
690F0002
690F0003
#690F0005
690F0007
```

Příklad souboru `xtest.mac`, který přečte verze firmware v jednotlivých modemech:

```
Q^M
sv^M
```

Volání path paketem:**setr -dp.\net\ppp.ttt -cgxtest.mac**

Setr volá na cílovou adresu určenou souborem .\net\ppp.ttt podle pravidel pro path paket.

setr -dpppp.ttt -cgxtest.mac

Setr použije soubor ppp.ttt umístěný v adresáři setru.

setr -dp -cgxtest.mac

Setr použije soubor path.txt umístěný v adresáři setru.

Příklad souboru ppp.ttt pro volání z adresy 1101 přes adresu 5505 na adresu 3303 pro případ, že mezi těmito adresami není konfigurováno spojení routingovými tabulkami:

```
690F1101
00000000
690F5505
00000000
690F3303
690F3303
```

2.5. Klávesové zkratky pro Setr.exeV běžícím SETRu stiskem **Alt+Z** dostaneme nápovědu:

```
Terminal mode help:
F1...F12 ..... User defined macros
Alt-S ..... Ascii send
Alt-G ..... macro list
Alt-I ..... Initialize connection
Alt-O ..... Pull jack
ALT-A ..... Save path
Alt-R ..... Use SerCall
Alt-P ..... Parameters
Alt-B ..... Scroll back
Alt-L ..... Capture toggle
Alt-X ..... Exit
..... GUI version only .....
Alt-C ..... Scroll lock ON/OFF
Alt-M/m .... Mark position before/after current
```

Význam hlavních zkratk:

```
F1      makro pro tlačítko F1 definované uživatelem
Alt+I   inicializace spojení PC-SETRu
Alt+R   start/stop režimu Service Caller
Alt+P   vložení parametru do běžícího SETRu
Alt+B   zobrazení souboru s dosud provedenými operacemi SETRu
Alt+L   start/stop záznamu operací do zvoleného souboru
Alt+C   stop/start obnovování obsahu obrazovky
Alt+X   ukončení SETRu
```

3. Netcnf.exe

Aplikace slouží pro záznam konfiguračních struktur CU do souboru (upload) nebo pro jejich vložení do CU (download). Aplikaci je možno používat lokálně i dálkově, například provádět upload konfiguračních struktur ze všech CU v síti. Nahrazuje dřívější aplikaci `Uds.exe`.

`Netcnf.exe` ukládá při uploadu konfigurační struktury z paměti FLASH nebo S-RAM v CU do souboru `address.cnf`, kde `address` je adresa připojeného nódu (lokálně nebo dálkově), například `690F0001.cnf`.

Při downloadu ukládá `Netcnf.exe` konfigurační struktury přímo do trvalé paměti CU (FLASH, S-RAM), tzn. chceme-li s nimi pracovat je třeba je uložit také do operační paměti RAM:

- `povelem: (s)ervice (g)o go MORSE (B) tedy sgB`
- nebo hw-resetem modemu (vypnout/zapnout)

Soubor `address.cnf`, který obsahuje konfiguraci CU, můžeme archivovat a pak nahrát do téže nebo jiné CU. Je nutno dbát, abychom takto nevytvořili v síti více CU se shodnou MORSE adresou!

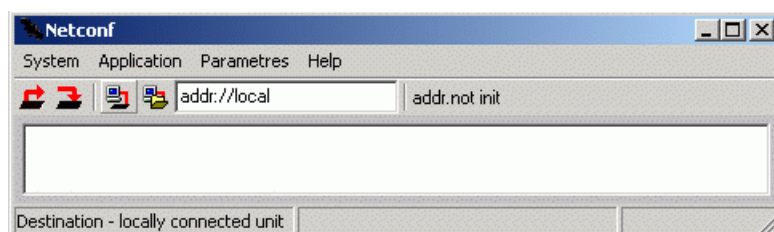
Potřebujeme-li provést změnu v uložené konfiguraci, použijeme od verze fw 9.0.13.0 `Setr` s parametrem `-af`, například `Setr -afcfnf/anynet/690f0001.cnf`. U starších verzí nahrajeme konfiguraci (download) do pomocné CU, `Setrem` konfiguraci upravíme a opět ji uložíme do souboru v PC (upload).

Od verze fw 10.0.27.0 je v konfiguračním souboru obsaženo i nastavení CNI monitoringu včetně případného Splitu. Tyto parametry bylo dosud nutno přenést makrem nebo ruční konfigurací.


3.1. Upload konfigurace z CU do PC

3.1.1. Lokálně

- Spustíme program **Netcnf.exe** s CU připojenou servisní šňůrou:



Obr. 3.1: Upload konfigurace

Klepnutím na ikonu *Configuration upload*  nebo volbou **Application** ⇒ **Configuration upload** spustíme přenos konfigurace z CU do souboru v PC. Upload je zakončen zprávou, která obsahuje jméno a umístění vytvořeného konfiguračního souboru:

```
File .\cnf\anynet\69000006.cnf created.
UPLOAD FINISHED
```


Stiskem **Alt+X** ukončíme program `Netcnf`.


- Spustíme-li program s parametrem `application Upload -aU`, pak se rozběhne bez klikání na ikonu:

Netcnf -aU

3.1.2. Dálkově pro 1 CU


Pro stažení konfigurace ze vzdálené CU musíme být lokálně připojeni k CU, která má spojení se vzdálenou CU přes síť MORSE. Aplikaci `Netcnf` spustíme některým z následujících způsobů:

- Spustíme **Netcnf**, klepneme na ikonu *Destination local* , v okénku se objeví `addr://local`, slovo `local` nahradíme cílovou adresou zakončenou **Enter**, například `addr://690F0003` a stiskneme **Enter**

Klepnutím na ikonu  spustíme stahování konfigurace, konfigurace je uložena v adresáři `.\cnf\anynet\`

- Použijeme parametr **-da** s cílovou adresou, například:

Netcnf.exe -da69000007

Klepnutím na ikonu  spustíme stahování konfigurace.

- Použijeme parametr **-aU** s cílovou adresou (application Upload), např.:

Netcnf.exe -aU69000006

`Netcnf` se rozběhne bez klikání myší. Tato metoda je vhodná při sestavování dávkových souborů.


3.1.3. Dálkově pro skupinu CU

Pro stažení konfigurací z více CU je třeba připravit jejich adresy do textového souboru, například `aaa.txt`:

```
69000007
69000008
6900001A
```

Pak použijeme některý z dále uvedených způsobů:

- **Netcnf** - spustíme aplikaci.

Klepnutím na ikonu *Destination file*  otevřeme dialogové okno. Vybereme soubor, např. `aaa.txt`, který obsahuje jednu nebo více cílových adres.


Klepnutím na ikonu  spustíme stahování konfigurace.

Z těchto CU budou postupně staženy konfigurace a uloženy do nového adresáře `.\cnf\aaa\`.

- Spustíme `Netcnf` s parametrem **-df** a souborem například **bbb**:

Netcnf -dfbbb

Soubor `bbb.txt` obsahuje adresy a je umístěn v adresáři `.\net\`, tedy `.\net\bbb.txt`.

Klepnutím na ikonu  spustíme stahování konfigurace.

Sobory s konfiguracemi jsou ukládány do adresáře `.\net\bbb\`

- Použijeme parametr *application Upload -aU*:

Netcnf -dfbbb -aU


Upload se rozběhne bez klikání myší, soubory jsou ukládány do `.\net\bbb\`

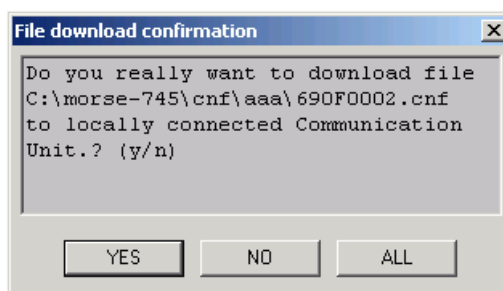
3.1.4. Přehled možností Netcnf Uploadu

Local Upload			Výsledek uložen do:
Netcnf		klik Upload	.\cnf\anynet\xxxxxxx.cnf
Netcnf		-aU	.\cnf\anynet\
Vzdálený Upload pro 1 CU			
Netcnf	klik Dest local > adresa	klik Upload	.\cnf\anynet\
Netcnf	-da adresa	klik Upload	.\cnf\anynet\
Netcnf	-da adresa	-aU	.\cnf\anynet\
Vzdálený Upload pro více CU			
Netcnf	klik Dest file > aaa.txt	klik Upload	.\cnf\aaa\
Netcnf	-df bbb	klik Upload	.\cnf\bbb\
Netcnf	-df bbb	-aU	.\cnf\bbb\

3.2. Download konfigurace z PC do CU

3.2.1. Lokálně

- Spustíme program **Netcnf.exe** s CU připojenou servisní šňůrou. Klepnutím na ikonu *Configuration download*  otevřeme dialogové okno. Vybereme konfigurační soubor, který má být odeslán do CU. Netcnf naváže spojení s CU a objeví se zpráva:

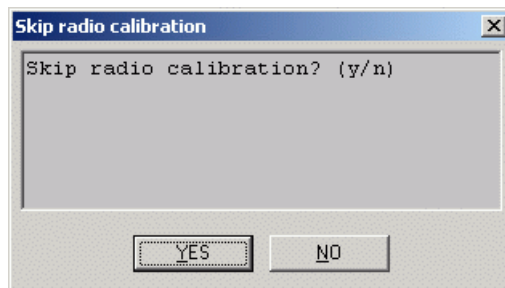


Obr. 3.2: Potvrzení pro lokální vložení konfigurace

Obsah zprávy:

Chcete vložit soubor `C:\morse-745\cnf\aaa\690F0002.cnf` do lokálně připojené Komunikační jednotky ? (ano/ne)

Potvrdíme **YES** tím spustíme download. Pak se objeví dotaz:



Obr. 3.3: Potvrzení pro vynechání kalibrací

Potvrdíme **YES** a tím přeskóčíme tu část konfiguračního souboru, která obsahuje kalibrační konstanty rádiové části. Tyto konstanty jsou individuálně nastaveny při výrobě v každé CU.

Po ukončení downloadu se objeví zpráva `DOWNLOAD FINISHED`. Stiskem **Alt+X** ukončíme `Netcnf`.

Konfigurace je nyní v CU uložena v trvalé paměti S-RAM (dříve FLASH). Do operační paměti RAM se zkopíruje při restartu (vypnout a zapnout CU). Restart lze provést i pomocí Setru повеlem `sgB`.


- Spustíme-li program s parametrem *application Download -aD* s adresou souboru, který obsahuje konfiguraci, pak se rozběhne bez klikání na ikonu:


Netcnf -aDcnf/anynet/690F0001.cnf

Potvrdíme provedení downloadu **YES** a přeskóčení kalibrací **YES**.

3.2.2. Dálkově pro 1 CU

Pro vložení konfigurace do CU musíme určit adresu cílové CU a soubor s konfigurací, který má být vložen:

- Spustíme **Netcnf**, klepneme na ikonu *Destination local* , v okénku se objeví `addr://local`, slovo `local` nahradíme cílovou adresou zakončenou **Enter**, například `addr://690F0003` a stiskneme **Enter**

Pokračujeme ikonou *Configuration download*  a vybereme soubor s konfigurací. Potvrdíme kontrolní dotaz **YES** a pak i přeskóčení kalibrací **YES**.

Pozor - až do hw nebo sw resetu pracuje vzdálená stanice se starou konfigurací. Pomocí Setru s ní můžeme komunikovat a případně upravit konfiguraci (např. adresu). Po sw resetu `sgB` se teprve projeví nová konfigurace.

- Spustíme `Netcnf` повеlem s cílovou adresou v parametru:

Netcnf -da690F0003

Pokračujeme ikonou *Configuration download*  a vybereme soubor s konfigurací. Potvrdíme download **YES** a přeskóčení kalibrací **YES**.

- Parametrem **-aD** je možno určit zdrojový soubor s konfigurací:

Netcnf -da690F0003 -aDcnf/anynet/690F0003.cnf



Netcnf se rozběhne a pouze potvrdíme download **YES** a přeskočení kalibrací **YES**.

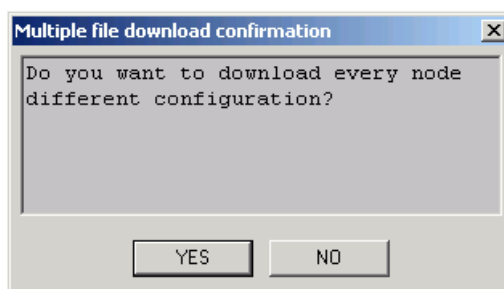
3.2.3. Dálkově pro skupinu CU

Adresy připravíme do textového souboru např. `aaa.txt` :

```
690F0002
690F0003
```

Pokračujeme některým z dále uvedených způsobů:

- Spustíme **Netcnf** a pomocí ikony *Destination file*  vybereme soubor `aaa.txt`. Pokračujeme ikonou *Configuration download* . Objeví se dotaz:

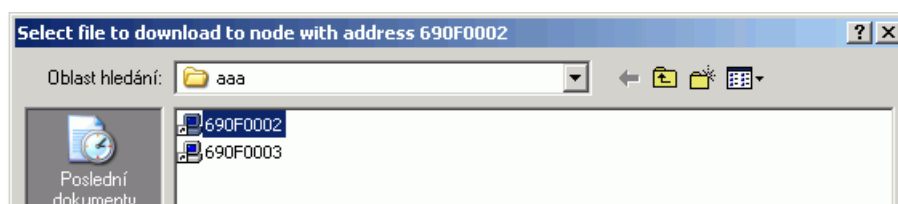


Obr. 3.4: Volba konfigurací

Obsah zprávy:

Chcete vložit do každého nódu jinou konfiguraci? (ano/ne)

Po volbě **YES** vybereme konfigurační soubor pro první nód. Jeho adresa je uvedena v hlavičce tabulky pro výběr konfiguračního souboru.



Obr. 3.5: Výběr konfiguračního souboru

Potvrdíme download **YES** a přeskočení kalibrací **YES**.


Po dokončení downloadu pro první nód se objeví opět výběrová tabulka pro další nód v pořadí.

Pokud jsme na předchozí dotaz *Chcete vložit do každého nódu jinou konfiguraci? (ano/ne)* odpověděli **NO**, pak je do všech nódů podle `aaa.txt` nahraná konfigurace vybraná jako první.

- Soubor `aaa.txt` připravíme do adresáře `.\net\`, tedy `.\net\aaa.txt`

Spustíme **Netcnf** s parametrem **-df** a souborem **aaa**:

Netcnf -dfaaa

Pokračujeme ikonou *Configuration download* . Potvrdíme individuální konfigurace **YES**, vybereme soubor .cnf, potvrdíme download **YES** a přeskočení kalibrací **YES**. Výběr souboru opakujeme i pro ostatní adresy ze seznamu aaa.txt.

- Soubor aaa.txt připravíme do adresáře .\net\, tedy .\net\aaa.txt

Soubory s konfiguracemi připravíme například do adresáře net1:
.\cnf\net1\690F0002.cnf a .\cnf\net1\690F0003.cnf.

Spustíme Necnf s parametry:

Netcnf -dfaaa -aD.\cnf\net1\690F0002.cnf

Pokračujeme již bez klikání myší. Pokud jsou v adresáři .\cnf\net1\ připraveny konfigurace pro adresy uvedené v aaa.txt, pak stačí jen potvrdovat kroky tlačítkem Enter.

3.2.4. Přehled možností Netcnf Downloadu

Local Download		Zdroj konfiguračních dat		Down	Skip
Netcnf		klik Download	vyber soubor.cnf	YES	YES
Netcnf		-aDsoubor.cnf		YES	YES
Vzdálený Download pro 1 CU					
Netcnf	klik Dest local > adresa	klik Download	vyber soubor.cnf	YES	YES
Netcnf	-da adresa	klik Download	vyber soubor.cnf	YES	YES
Netcnf	-da adresa	-aDsoubor.cnf		YES	YES
Vzdálený Download pro více CU					
			Diff conf		
Netcnf	klik Dest file > aaa.txt	klik Download	YES	vyber soubor.cnf	YES YES
Netcnf	-df bbb	klik Download		vyber soubor.cnf	YES YES
Netcnf	-df bbb	-aDsoubor.cnf	NO	vyber soubor.cnf	YES YES
					YES YES

3.3. Parametry pro Netcnf.exe

Parametry je možno použít při práci z povelového řádku.

- Společné - viz kapitola 1.3.1 – „Společné parametry pro všechny aplikace“
- Speciální - parametry pro aplikaci Netcnf:

Application commands:

```
-aU Upload network configuration to a directory according to "netname"
-aD Download the configuration from the file
-aB Restart radio modem after succesful download (go B)
```

```
-ai Use 'Init' and 'Remote write' (compatibility witx 6xx firmware)
```

```
-al First configuration file to be compared
```


- a2 Second configuration file to be compared
- ap Print configuration file
- ab Batch mode (no user interaction)

Configuration files comparation example:

```
netcnf -a1./cnf/anynet/690F1085.cnf -a2./cnf/anynet/_690F1085.cnf
```

- -aU upload, přenos konfiguračního souboru z CU do PC
- -aD download, přenos konfiguračního souboru z PC do CU
- -aB po úspěšném dokončení downloadu se provede restart CU
- -ai používá Init a Remote write
- -a1 -a2 porovnání obsahu dvou konfiguračních souborů se provede повеlem například:

```
netcnf -a1./cnf/anynet/690F1085.cnf -a2./cnf/anynet/_690F1085.cnf
```
- -ap textový výpis binárního konfiguračního souboru, používá se s parametrem -cfile
- -ab režim pro dávkové soubory nepožaduje potvrzování od uživatele během činnosti Netcnf

Příklady použití parametrů:

- -dl lokální přístup
 - upload (download) konfigurace z lokálně připojené CU
 - příklad -dl
 - hodnota default on
 - Konfigurace bude uložena do `.\cnf\anynet\address.cnf`
 - Příklad povelu z příkazové řádky (využívá default -dl) : **netcnf**
- -da[address] vzdálený přístup
 - upload (download) konfigurace ze vzdálené CU se zadanou adresou
 - příklad -da69DF1234
 - Konfigurace bude uložena do `.\cnf\anynet\69DF1234.cnf`
 - Příklad povelu z příkazové řádky: **netcnf -da69DF1234**
- -df[file] komunikace se stanicemi podle souboru
 - Netcnf.exe provede upload konfigurace postupně ze všech adres obsažených v souboru `abc.txt`, který musí být připraven v adresáři `.\net`. Pokud soubor není určen, pak Netcnf hledá soubor `.\net\anynet.txt`
 - příklad -dfabc

- Konfigurace je uložena do `.\cnf\abc*.cnf` (*- pro každou adresu z `abc.txt` je vytvořen jeden soubor).
- Příklad povelu z příkazové řádky: **netcnf -dfabc**
- **-aU** application Upload
 - provede Upload konfigurace bez klikání myší, vhodný pro dávkové soubory
 - příklad `-aU`
 - Příklad povelu z příkazové řádky: **netcnf -aU**
- **-aD[addr.cnf]** application Download local
 - provede download souboru `addr.cnf` do lokálně připojené CU bez klikání myší
 - příklad `-aD69DF1234.cnf`
 - Netcnf.exe hledá soubor `address.cnf` v pracovním adresáři. Je také možno specifikovat celou cestu, např.: `-aDc:\com\morse\cnf\anyinet\69DF8606.cnf` nebo její zbývající část, např. z adresáře morse: `-aDcnf\anyinet\69DF8606.cnf`
 - Příklad povelu z příkazové řádky: **netcnf -aDcnfanyinet69DF8606.cnf**
- **-aD[address1.cnf] -da[address2]** application Download remote
 - provede download souboru `address1.cnf` do vzdálené CU s adresou `address2`
 - příklad `-da69DF1245 -aDcnf\anyinet\69DF1234.cnf`
 - Příklad povelu z příkazové řádky: **Netcnf -da69DF1245 -aDcnfanyinet69DF1234.cnf**

4. Memcp.exe

Slouží pro download firmware, tedy nahrávání programových modulů do CU (např. do MR400) servisním kabelem, kanálem ethernetu, IP nebo MORSE sítí. Práce s aplikací Memcp.exe je podrobněji popsána v dokumentaci Download firmware¹. Zde uvedeme jen krátký příklad.

4.1. Příklad downloadu fw modulu E do CU

Aplikaci spustíme dávkovým souborem, který je připraven v balíčku MORSE společně se souborem memcp.exe:

```
mr900_cbl_le.bat
```

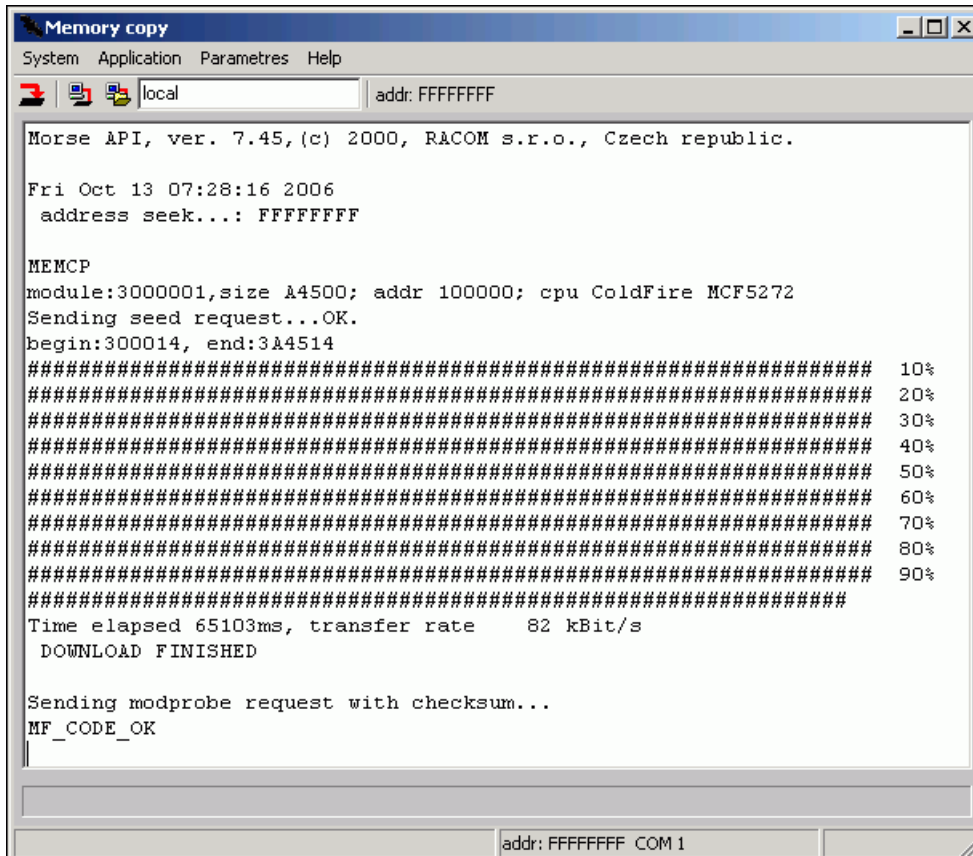
stejného výsledku dosáhneme spuštěním utility memcp.exe s příslušnými parametry:

```
memcp -nt5000 -nr20 -as8 -pS -pb115200 -af.\fkl\ce10.fkl %1 %2 %3
```

Pro jeho funkci je nutné, aby v pracovním adresáři, kde je umístěno makro mr900_cbl_le.bat, se nacházely soubory memcp.exe, starter.exe a podadresář fkl obsahující soubor ce10.fkl. Pokud běží program setr.exe, pak jej předem vypneme.

Vyčkáme asi 10 sec, než se naváže komunikace a sledujeme předávání paketů indikované znaky ###. Po skončení přenosu ukončíme Memcp povelom Alt+X. Modul ce10.fkl je během dalších 10 sec překopírován uvnitř CU a je připraven k činnosti.

¹ <https://www.racom.eu/cz/support/download/index.html>



```

Memory copy
System Application Parametres Help
local addr: FFFFFFFF

Morse API, ver. 7.45, (c) 2000, RACOM s.r.o., Czech republic.

Fri Oct 13 07:28:16 2006
  address seek...: FFFFFFFF

MEMCP
module:3000001,size A4500; addr 100000; cpu ColdFire MCF5272
Sending seed request...OK.
begin:300014, end:3A4514
##### 10%
##### 20%
##### 30%
##### 40%
##### 50%
##### 60%
##### 70%
##### 80%
##### 90%
#####
Time elapsed 65103ms, transfer rate 82 kBit/s
  DOWNLOAD FINISHED

Sending modprobe request with checksum...
MF_CODE_OK

addr: FFFFFFFF COM 1

```

Obr. 4.1: Přenos modulu firmware

Stejně se používají ostatní makra mr900_cbl_1....:

```

mr900_cbl_ld.bat
mr900_cbl_le.bat
mr900_cbl_lg.bat
mr900_cbl_lh.bat
mr900_cbl_la.bat
mr900_cbl_lb.bat

```

Pro MR400, MC100, MR900 použijeme makra mr900_cbl_le.bat a soubory ce10.fkl ...

Pro MR25, MCM302, MR25ET použijeme makra mr25_cbl_le.bat a soubory me10.fkl...



Důležité

Po provedení downloadu fw je nutno provést počáteční uložení konfigurace do paměti FLASH pomocí Setru příkazem (c)nf (b)ackup.

Dále je uveden základní popis makra, podrobnější výklad viz článek Download firmware do CU - úvod. Makra pro download jednotlivých modulů:

```

starter memcp -nt5000 -nr20 -as8 -pS -af.\fkl\cd10.fkl -pb115200 %1 %2 %3
starter memcp -nt5000 -nr20 -as8 -pS -af.\fkl\ce10.fkl -pb115200 %1 %2 %3
starter memcp -nt5000 -nr20 -as8 -pS -af.\fkl\cg10.fkl -pb115200 %1 %2 %3
starter memcp -nt5000 -nr20 -as8 -pS -af.\fkl\ch10.fkl -pb115200 %1 %2 %3

```

```
starter memcp -nt5000 -nr20 -as4 -pS -af.\fkl\cb10.fkl -pb19200 %1 %2 %3
starter memcp -nt5000 -nr20 -as4 -af.\fkl\cb10.fkl -pb19200 %1 %2 %3
```

starter	spuštění pomocného programu starter
memcp	volání programu memcp
-nt5000 -nr20	timeout a opakování pro přenos sítí
-as8	délka přenášených paketů
-pS	v cílové CU je aktivní modul B-saver
-pb115200	přenosová rychlost po servisním kabelu
-af.\fkl\ce10.fkl	volání zdrojového souboru ce10.fkl
%1 %2 %3	místo pro případné další parametry

Při downloadu různých modulů se mění jen označení zdrojového souboru `ce10.fkl`. Pro větší bezpečnost při přenosu modulu B je navíc zkrácena délka paketu na `-as4` a snížena rychlost na `-pb19200`.

4.2. Parametry pro Memcp.exe

- Společné - viz kapitola 1.3.1 – „Společné parametry pro všechny aplikace“
- Speciální - parametry pro aplikaci Memcp:

Application commands:

```
-as sectors(128B) per packet
-af file to upload
-ae repeats (default is 9)
```

```
-ar write directly into flash
-aE do not burn into the flash after download
-aF write directly external flash (MR25 does not boot,
you do need extra cable set)
```

- `-as` počet sektorů se 128 byte přenášených jedním paketem
- `-af` volání zdrojového souboru, příklad
 - `-af.\fkl\ce10.fkl` pro MR400 a MR900
 - `-af.\fkl\me10.fkl` pro MR25
- `-ae` počet opakování, defaultně 9
- `-ar` zapisuje přímo do paměti flash, pro MR25
- `-aE` nekopíruje do flash po skončení downloadu, pro MR25

Další parametry se používají pro servisní a vývojové účely.

Debug:

- ag debug mode
- aa start address (debug only)
- ak no remote checksum (debug only)
- ax no local file checksum (debug only)

Obsolete:

- ao upload into modem with s.v. 4.66-4.89
- ap MODPROBE with chksum in modem with s.v. 4.66-4.89 (module E only)

Podrobnější popis je uveden v příkladu a v dokumentaci Download firmware².

² <https://www.racom.eu/cz/support/download/index.html>

5. Netlock.exe

Program `Netlock.exe` slouží u uzamčení CU. Z uzamčené jednotky lze dálkově číst konfigurační data, nelze však do ní dálkově zapisovat funkcemi `write` nebo `lnit` ani spouštět `monitoring` nebo `testy` a narušit tak komunikaci v síti. `Netlock.exe` používáme jednorázovým spuštěním s příslušnými parametry. Zamykání a odemykání CU lze provádět ve 3 úrovních:

```
0 root
1 racom
2 nobody
```

Úroveň přístupu je definována použitým jménem a heslem (výchozí jména jsou `root`, `racom` a `nobody`). Úrovně se liší v právech ke změně jmen a hesel, možnosti zamykání a odmykání jsou shodné. V lokálním přístupu, kdy je CU připojena servisní šňůrou k PC, lze uzamčení překonat použitím parametru **-aL**.

5.1. Lokální přístup

Odemknutí CU přes servisní šňůru:

```
netlock -aL -au
```

Po potvrzení **y Enter** dostaneme hlášení `Successfully unlocked`

Význam parametrů:

- aL lokální přístup, zbavuje nás nutnosti použít jméno a heslo. Pokud tento parametr použijeme pro práci se vzdáleným radiomodemem, je nutno k němu připojit další PC pomocí servisní šňůry.
- au unlock - odemknout stanici
- x exit - program `netlock` je po akci ukončen. Pokud je parametr vynechán, pak jsou čitelná závěrečná hlášení. Program ukončíme **Alt+X**.
- v0 Pokud při činnosti aplikace vznikají nadbytečná hlášení, odstraníme je tímto parametrem.

Zamknutí CU přes servisní šňůru:

```
netlock -aL -al
```

-al lock - zamknout stanici

Stav CU lze ověřit z MORSE Main menu například povelom **Ne Enter**, **lnit Enter** - zamčená stanice odpoví zprávou `!Unit locked` a `lnit` neprovede.

Vložení nového jména:

Jméno pro úroveň 0 je `root`. Jména pro úrovně 1 a 2 je možno nastavit povelom:

```
netlock -aL -an2
```

- an1 name 1 - změna jména v úrovni 1
- an2 name 2 - změna jména v úrovni 2

Na dotaz `Type new name` vložíme jméno a potvrdíme `y`. Po změně jména je nutno vložit nové heslo.

Vložení nového hesla:

Heslo je možno vložit pro úrovně 0, 1, 2.

```
netlock -aL -ap2
```

-ap0 password 0 - změna hesla v úrovni 0

-ap1 password 1 - změna hesla v úrovni 1

-ap2 password 2 - změna hesla v úrovni 2

Po dvojím shodným vložení nového hesla a potvrzení `y` je výsledek potvrzen hlášením `Password changed`.

Současné vložení nového jména a hesla:

Dvojici jméno a heslo lze vložit pro úrovně 1, 2.

```
netlock -aL -ab2
```

-ab1 both 1 - změna jména i hesla pro úroveň 1

-ab2 both 2 - změna jména i hesla pro úroveň 2

Prohlédnutí vložených jmen:

```
netlock -as
```

-as status - stav CU

Získaná zpráva nese informaci o stavu zamčeno/odemčeno a o jménech přidělených pro úrovně 1 a 2. Pouze pro lokální přístup.

Vyzkoušení nového jména a hesla v lokálním přístupu:

Hesla uložená v CU nelze přímo přečíst. Je možné zkontrolovat funkčnost hesla a podle potřeby z vyšší úrovně nebo lokálním přístupem vložit heslo nové. Kontrola hesla v lokálním přístupu:

```
netlock
```

- Parametr **-au** pro odemknutí je defaultní, proto nemusí být uveden.
- Nebyl použit parametr **-aL**, proto je požadováno jméno a heslo i v lokálním přístupu.

Správný výsledek je potvrzen hlášením `Succesfully unlocked`.

5.2. Lokální přístup s heslem

Pokud ve výše uvedených příkazech vynecháme parametr **-aL**, pak musíme použít jméno a heslo pro úroveň 0, 1 nebo 2.

Odemknutí a zamknutí CU

Tyto funkce lze provést z každé úrovně.

Vložení hesla

- Přihlásíme-li se jménem a heslem pro úroveň 0, můžeme měnit heslo pro úrovně 0, 1, 2.
- Přihlásíme-li se jménem a heslem pro úroveň 1, můžeme měnit heslo pro úrovně 1, 2.
- Přihlásíme-li se jménem a heslem pro úroveň 2, můžeme měnit heslo pro úroveň 2.

Vložení jména, vložení jména i hesla

- Z úrovně 0 lze měnit jméno pro úroveň 1, 2.
- Z úrovně 1 lze měnit jméno pro úroveň 2.

Po vložení jména je nutno vložit znovu heslo. Použitím parametru **-ab** změníme pro zvolenou úroveň jméno i heslo současně.

Při použití parametru **-aMjmeno** s uvedeným jménem nejsme již Netlockem na jméno dotázáni. Podobně lze při změně jména pomocí parametrů **-an**, **-ab** použít parametr pro vložení nového jména **-aNjmeno**.

5.3. Vzdálený přístup

Od lokálního přístupu se liší používáním parametru **-daADRESA** (POZOR na pořadí písmen -da), který obsahuje adresu cílové CU a dále nutností použít jméno a heslo.

Odemknutí vzdálené stanice:

```
netlock -da69112233 -au
```

na dotaz Login: vložíme jméno,

na dotaz Password: vložíme heslo,

potvrdíme **y**

Výsledek je potvrzen hlášením `Succesfully unlocked`.

Podobně lze provést na dálku i ostatní operace.

Čtení jména ze vzdálené CU není možné. Jestliže však vzdálená CU je spojena servisní šňůrou s PC, pak se chová jako při lokálním přístupu. To znamená, že s parametry **-da -aL** lze provádět stejné operace jako v CU připojené servisní šňůrou.

5.4. Parametry pro Netlock.exe

- Společné - viz kapitola 1.3.1 – „Společné parametry pro všechny aplikace“
- Speciální - parametry pro aplikaci Netlock:

Application commands:

Locker options:

-as -al -au -aMnnn -aNnnn -ap[X] -an[X] -ab[X]

-al: lock

-au: unlock

-aMnnn: set my name

-aNnnn: set new name

-ap: change my password

-apX: change password for user level X

-an : change my name *

-anX: change name for user level X

-ab : change both my name and my password *

-abX: change both name and password for user level X

-as : locker status

-aL : local mode - in remote modem is jack

Lines marked by * make sense in local mode only.

My password and New password will be requested from the prompt.

- -al uzamknutí CU
- -au odemknutí CU
- -aMnnn předvolba jména uživatele
- -aNnnn vložení nového jména při změně
- -ap0 -ap1 -ap2 vložení nového hesla pro úroveň 0,1,2
- -an1 -an2 vložení nového jména pro úroveň 1,2
- -ab1 -ab2 vložení nového jména a hesla pro úroveň 1,2
- -as stav CU
- -aL lokální režim