

T-terminál

Stáhnout

- [Program](#)
- [Návod v pdf](#)
- [Zdrojový kód](#)

Kontakt:

- www.fik.wz.cz/t/t-terminal.htm
- miroslav.fiala@post.cz

Pokud uděláte nějaké opravy/úpravy, tak mi to, prosím, pošlete. Díky, Mirek.

Stručný popis

- **Umožňuje přijímat a vysílat data z různých zařízení:**
- RS232 (COM port)
 - TCP klient
 - TCP server
 - UDP klient/server
 - ICMP klient (v paketu příkazu ping se dají přenášet i data)
- Přijatá a odesílaná data zobrazuje v oknech Přijatá data a Odeslaná data.
- **Oboje je také chronologicky seřazeno v okně Stav a data. (plus informace o čase atd...)**
- Data se zobrazují v různých formátech (vybírání se v rozbalovacím menu ve spodní části okna):
 - formátované podle řídicích znaků v datech
 - neformátované se zobrazením neviditelných znaků
 - neformátované se zobrazením neviditelných znaků a rozdělené do bloků podle příjmu
 - v šestnáctkové soustavě
 - v šestnáctkové soustavě rozdělené do bloků podle příjmu
- **Přijatá data se porovnávají s filtry a v případě shody terminál automaticky odešle odpověď**
- Odesílání dat se děje stiskem tlačítka pomocí předdefinovaných maker (šestnáctková/textová).
- Data k odeslání mohou být jako šestnáctkové číslice (volitelně oddělené mezerami)
- Textová data k odeslání mohou obsahovat i neviditelné znaky:
 - <nul>:0
 - <soh>:1
 - <stx>:2
 - <etx>:3
 - <eot>:4
 - <enq>:5
 - <ack>:6
 - <be>:7
 - <bs>:8
 - <tab>:9
 - <lf>:10
 - <vt>:11

- <ff>:12
- <cr>:13
- <so>:14
- <si>:15
- <dle>:16
- <dc1>:17
- <dc2>:18
- <dc3>:19
- <dc4>:20
- <nak>:21
- <syn>:22
- <etb>:23
- <can>:24
- :25
- <sub>:26
- <esc>:27
- <fs>:28
- <gs>:29
- <rs>:30
- <us>:31
- << - odešle <
- #xxx - odešle znak odpovídající desítkové hodnotě xxx
- ## - odešle #
- \$xx - odešle znak odpovídající šestnáctkové hodnotě xx
- \$\$ - odešle \$

Příklad:

- Tlačítkem **Připojit** jsem se připojil na COM3 – zde mám v NTB modem. Ten posílá echo a odpovídá na AT příkazy.
- Tlačítkem **Odeslat** jsem poslal do modemu makro jménem test modemu - příkaz `AT<cr><lf>`
- V přijímacím okně je vidět, že modem poslal příkaz zpět (echo `AT<cr><lf>`) a potom poslal odpověď na příkaz `<cr><lf>OK<cr><lf>`
- V přijímacích filtrech je na pátém řádku nadefinovaný (a zapnutý) filtr na `<cr><lf>OK<cr><lf>`, ten po příjmu odpovědi zavolal makro jménem tx_6
- makro tx_6 odeslalo data zadaná v šestnáctkové soustavě: `<nul><soh><nul><nul><nul>. +*F<nul><nul><nul><nul>!<nul>`
- na echo od modemu zareagoval další filtr a zavolal makro jménem pozdrav: `AHOJ`

The image shows a terminal window titled "Terminal 0.5 - RS232 připojen" and a data log window titled "Přijátá data".

Terminal 0.5 - RS232 připojen

RS232 | COM3 | detect | 115200 | 8 | N | 1 | **Odpojit**

Data k odeslání

Popis	Data	HEX	Odeslat	Opakování
pozdrav	AHOJ		<input type="checkbox"/>	2000
tx_2	\$29pokus#13		<input type="checkbox"/>	1000
tx_3	aabb0011		<input type="checkbox"/>	1000
tx_4	123456		<input type="checkbox"/>	1000
tx_5	data_5		<input type="checkbox"/>	1000
tx_6	00 01 00 00 00 2E 2B 2A 46 00 00 00 00 21 00 94		<input checked="" type="checkbox"/>	1000
tx_a	data_7		<input type="checkbox"/>	1000
tx_8	data_8		<input type="checkbox"/>	1000
test modemu	AT\$0d0a		<input type="checkbox"/>	1000
tx_10	data_10		<input type="checkbox"/>	1000
tx_11	data_11		<input type="checkbox"/>	1000
tx_12	data_12		<input type="checkbox"/>	1000

Přijímací filtr

Aktivní	Filtr	HEX	Makro
<input type="checkbox"/>	aabb		tx_3
<input checked="" type="checkbox"/>	00 01 00 00 00 2E 2B 2A 46 00 00 00 00 21 00 94		pozdrav
<input type="checkbox"/>	zdarac		tx_1
<input type="checkbox"/>	AT<cr><lf>		tx_1
<input checked="" type="checkbox"/>	<cr><lf>OK<cr><lf>		tx_6

Přijátá data

```

41 54 0D 0A
0D 0A 4F 4B 0D 0A
00 01 00 00 00 2E 2B 2A 46 00 00 00 00 21 00 94
41 48 4F 4A
  
```

Odeslaná data

```

41 54 0D 0A
00 01 00 00 00 2E 2B 2A 46 00 00 00 00 21 00 94
41 48 4F 4A
  
```

Stavy a data

```

COM3 připojen...
21:30:00 Odeslal data na: COM3:
AT<cr><lf>
41 54 0D 0A
21:30:00 Přijal data z: COM3:
AT<cr><lf>
41 54 0D 0A
21:30:00 Přijal data z: COM3 / Volá makro: tx_6:
<cr><lf>OK<cr><lf>
0D 0A 4F 4B 0D 0A
21:30:00 Odeslal data na: COM3:
<nul><soh><nul><nul><nul>. +*F<nul><nul><nul><nul>!<nul>
00 01 00 00 00 2E 2B 2A 46 00 00 00 00 21 00 94
21:30:00 Přijal data z: COM3 / Volá makro: pozdrav:
<nul><soh><nul><nul><nul>. +*F<nul><nul><nul><nul>!<nul>
00 01 00 00 00 2E 2B 2A 46 00 00 00 00 21 00 94
21:30:00 Odeslal data na: COM3:
41 48 4F 4A
AHOJ
21:30:00 Přijal data z: COM3:
41 48 4F 4A
  
```

22