



Viacoknové monitorovanie sériového portu a automatizácia

Verzia : 1.0.4
Autor : SM
Dátum : 2. 1. 2026

Viacoknové monitorovanie sériového portu a automatizácia makier

Platnosť: Dokument je platný od 2. januára 2026 do odvolania



Obsah

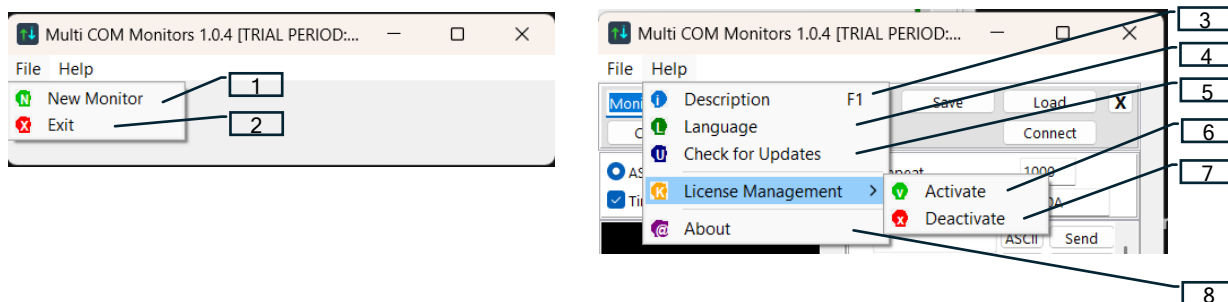
1. Program.....	3
2. Funkcie menu	3
3. Nová obrazovka monitora	4
4. Prevádzka monitora.....	6
5. Prevádzka makra.....	7
6. Správa licencií.....	8



1. Program

Program poskytuje možnosť súčasného riadenia a zobrazovania dátovej prevádzky viacerých sériových portov alebo implementáciu automatizácie makier.

2. Funkcie menu



Obrázok 1.

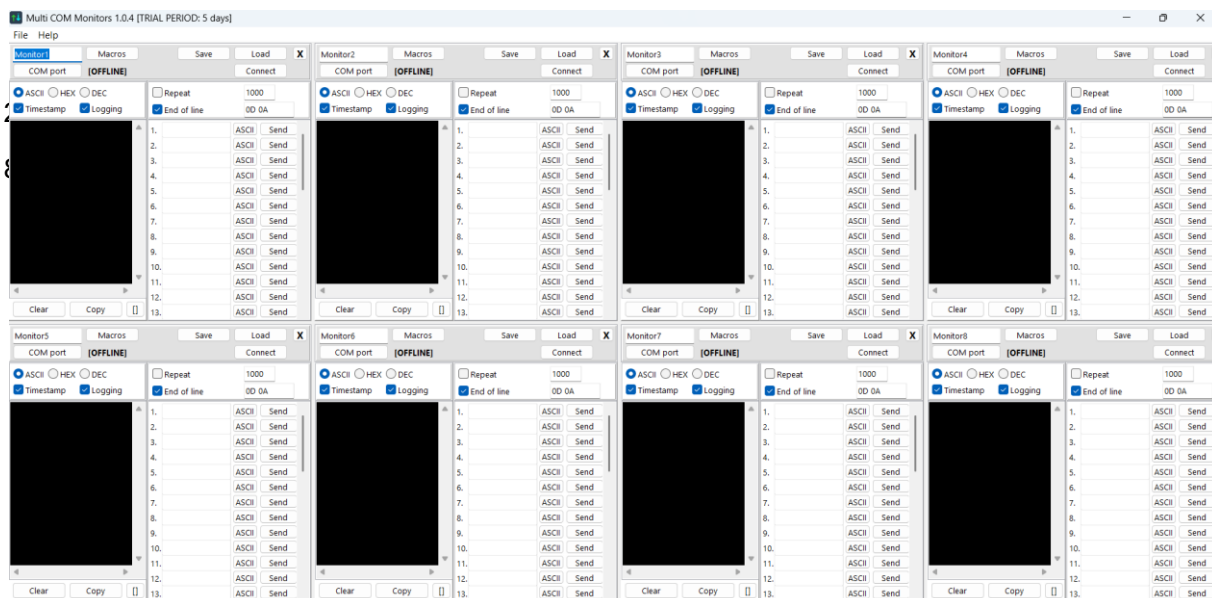
Menüpunktok:

1. Nový monitor. Umiestni nové okno monitora na obrazovku. Pozícia starých okien monitora zostáva nezmenená!
2. Ukončiť. Zatváranie programu.
3. Popis. Stručný popis programu.
4. Jazyk. Výber z 18 jazykov.
5. Skontrolovať aktualizácie. Vyhľadávanie novšej verzie..
6. Aktivácia. Aktivácia zakúpeného programu s prijatým licenčným kľúčom.
7. Deaktivácia. Deaktivácia licencie na tomto stroji. Potom je možné licenciu preniesť na iný stroj.
8. O programe. Kontaktné údaje vývojára.

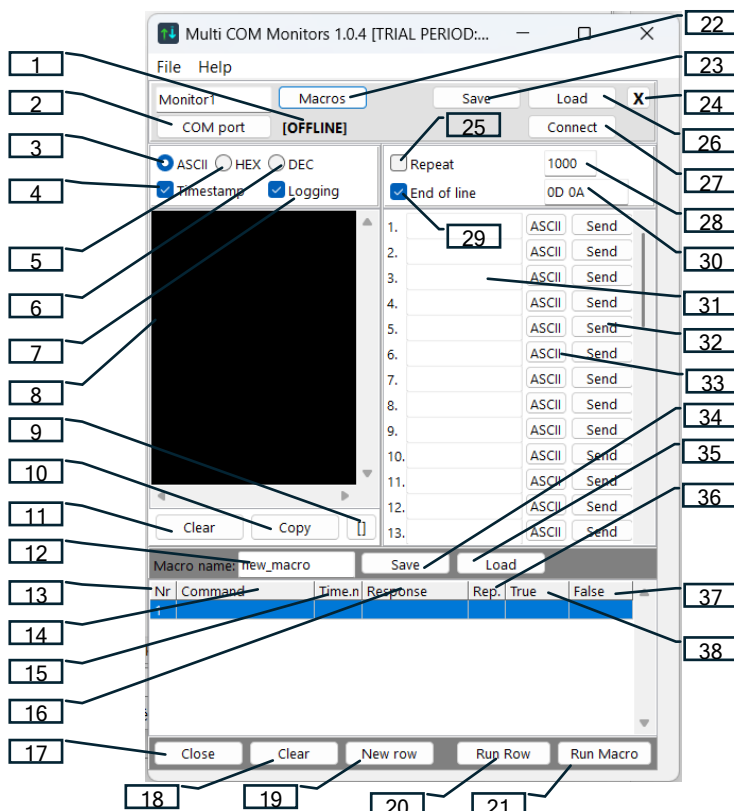


3. Nová obrazovka monitora

Na obrazovku sa zmestia 4 okná na riadok a celkovo je možné vytvoriť 2 riadky. Ďalšie porty sa objavia v spodnej časti a stanú sa viditeľnými posúvaním.




Obrázok 2.



Obrázok 3.



Legenda k technickým popisom (1-38):

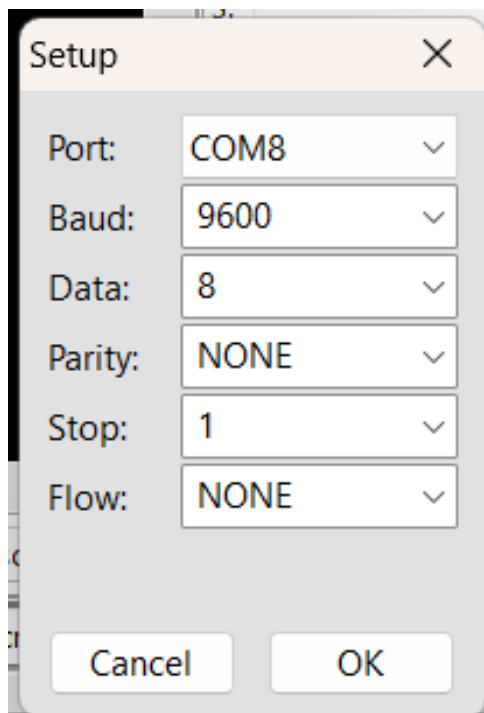
1. OFFLINE. Indikácia stavu COM portu.
2. COM port. Otvorenie nového okna sériového monitora.
3. ASCII. Prijem textu, netlačiteľné znaky sa zobrazujú ako hexadecimálne bajty (#FA).
4. Časová pečiatka. Pripojenie časovej pečiatky k prichádzajúcim údajom.
5. HEX. Prijaté údaje v hexadecimálnom formáte, oddelené medzerami.
6. DEC. Prijaté údaje v desiatkovom formáte, oddelené medzerami.
7. Protokolovanie. Ukladanie všetkých prijatých a odoslaných údajov do súboru protokolu.
8. Okno na zobrazenie odoslaných a prijatých údajov.
9.  Zväčšiť / zmenšiť okno príjmu.
10. Kopírovať. Kopírovanie obsahu terminálu do schránky.
11. Vymazať. Vymazanie displeja terminálu.
12. Názov uloženej alebo načítanej tabuľky makier.
13. Č. riadku. Číslo riadku makra.
14. Príkaz. Príkaz makra na odoslanie.
15. Čas.ms. Čakacia doba na odpoveď v milisekundách.
16. Odpoveď. Očakávaný vzor odpovede na overenie.
17. Zavrieť. Zatvorenie panela makier.
18. Zmazať. Zmazanie všetkých riadkov makier z tabuľky.
19. Nový riadok. Pridanie nového riadku do tabuľky.
20. Spustiť riadok. Spustenie celého procesu makra.
21. Spustiť makro. Okamžité vykonanie vybraného riadku makra.
22. Makrá. Otvorenie / zatvorenie tabuľky makier.
23. Uložiť. Uloženie nastavení do súboru.
24. X. Zatvorenie okna monitora.
25. Opakovať. Výber funkcie opakovania.
26. Načítať. Načítanie nastavení zo súboru.
27. Pripojiť. Pripojenie / odpojenie COM portu.
28. Oneskorenie opakovania v milisekundách.
29. Koniec riadku. Pridanie znakov konca riadku k odoslaným údajom.
30. Ukončovače riadku (EOL).



31. Údaje na odoslanie.
32. Odoslať. Tlačidlo Odoslať.
33. Volič ASCII/HEX/DEC. Formát odosielania údajov.
 - ASCII: Odosielanie údajov ako jednoduchý text. Vloženie Hex bajtu napr.: ozt#0A#Bbku.
 - HEX: Odosielanie údajov v hexadecimálnom formáte (00..FF), oddelených medzerami (napr. 0D 0A).
 - DEC: Odosielanie údajov v desiatkovom formáte (0..255), oddelených medzerami (napr. 13 10 255).
34. Uložiť. Uloženie tabuľky makier.
35. Načítať. Načítanie tabuľky makier.
36. Opak. Počet opakovaní, ak očakávaná odpoveď neprišla.
37. Nepravda. Skočiť sem v prípade chyby alebo vypršania časového limitu.
38. Pravda. Skočiť sem v prípade úspešnej odpovede.

4. Prevádzka monitora

Každé okno monitora má nezávislý sériový port a tabuľku makier.





Kép 4.

Prijaté údaje (zodpovedajúce aktuálnym nastaveniam: ASCII, HEX/DEC, Časová pečiatka, Protokolovanie) sa v okne príjmu zobrazujú modrou farbou. Každému oknu monitora je možné priradiť jedinečný názov. Konfiguračné údaje okna je možné ukladať a načítať. Okno príjmu je možné zväčšiť alebo zmenšiť tlačidlom "[F5]", jeho obsah je možné kopírovať tlačidlom "Kopírovať" a vymazať tlačidlom "Vymazať".

5. Prevádzka makra

Tabuľku makier je možné zobraziť alebo skryť tlačidlom "Makrá", jej obsah je možné ukladať a načítať. Je možné definovať neobmedzený počet riadkov makier. Počas vykonávania sa príkaz odosiela tlačidlom "Spustiť riadok" alebo "Spustiť makro". Následne vykonávanie čaká na príchod špecifikovanej odpovede počas doby špecifikovanej v poli "Čas ms".

Vykonávanie je „Pravda“, ak:

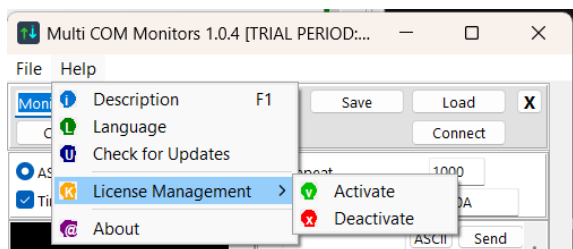
- špecifikovanú sekvenciu bajtov odpovede je možné nájsť v prijatej odpovedi, alebo
- nie je špecifikovaná žiadna odpoveď.

V prípade úspešného vykonania skočí vykonávanie na číslo riadku špecifikované v poli "Pravda". V prípade neúspešného vykonania systém skočí na riadok špecifikovaný v poli "Nepravda". Ak dôjde ku skoku na prázdny riadok, vykonávanie makra sa zastaví! Povolením funkcie Protokolovanie pri spustení sa každá aktivita ukladá a každý dátový tok je možné získať späť!

Automatizácia makier je obzvlášť užitočná pre procesy, kde musí byť vydaných viacero príkazov pre konečný výsledok, po príkazoch sa musí čakať variabilnú dobu na odpoveď a v závislosti od obsahu prichádzajúcej odpovede sa musí ďalší príkaz líšiť. Takéto procesy sú typicky: testovanie čipov telefónnych modemov, GPS čipov, modulov LoRa a experimentovanie so sekvenciami príkazov.



6. Správa licencií



Obrázok 5.

Aktivácia:

Na odomknutie plnej funkcionality softvéru musíte svoju kópiu aktivovať licenčným kľúčom prijatým pri nákupe.

Použitie:

- Vyberte položku Aktivácia,
- zadajte jedinečný licenčný kľúč do vstupného poľa,
- potom kliknite na tlačidlo potvrdenia.

Požiadavky: Pre prvú aktiváciu sa vyžaduje aktívne pripojenie k internetu na overenie kľúča s našimi servermi. Výsledok: Po aktivácii sa sprístupnia všetky profesionálne funkcie a v okne správy sa objavia údaje o licencií.

Deaktivácia:

Funkcia Deaktivácia je nevyhnutná, ak chcete licenciu preniesť na iný počítač.

Použitie:

Pred odstránením softvéru alebo presunom na nové PC vyberte položku Deaktivácia. Tento proces uvoľní licenciu z aktuálneho hardvéru a vráti ju do fondu licencií.

Prečo je to potrebné:

Vzhľadom na to, že každý licenčný kľúč je viazaný na definovaný počet súčasných inštalácií, deaktivácia softvéru na starom stroji zaisťuje, že ho môžete úspešne aktivovať na novom stroji.

Výsledok:

Softvér sa na aktuálnom stroji vráti do stavu „Neregistrované“, takže licenčný kľúč bude použiteľný inde.