

**Návod k tlačovému manažéru pre fiskálny modul
FM3000 / FM2000**

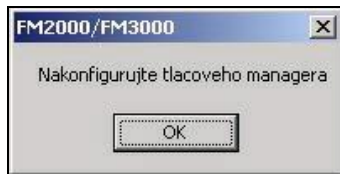
manuál


Tlačový manažér pre fiskálny modul FM3000/FM2000


Tlačový manažér (TM) je program, pomocou ktorého sa dajú jednoducho zasielať doklady do fiskálneho modulu bez nutnosti programovania vlastného komunikačného rozhrania na sériovej (prípadne USB) linke počítača. Manager pracuje pod OS Win95, Win2000, WinXP, Windows Vista.

Program treba nastaviť tak, aby sa aktivoval pri spúšťaní počítača, alebo pred začiatkom práce v aplikácii, ktorá potrebuje posielať údaje na fiskálny modul. Tlačový manažér sa nedá štandardne ukončiť /ochrana pred vypnutím obsluhou/. Dá sa ukončiť iba vytvorením súboru s názvom „terminate“ v adresári, z ktorého sa spúšťa TM. Ak program nájde v adresári tento súbor, tak sa automaticky ukončí.

Pri prvom spustení programu treba nastaviť jeho základné parametre. Všetky tieto parametre sa ukladajú do súboru FM2000_cfg.ini . Pri uprade nového programu stačí tento súbor zachovať a pôvodná konfigurácia sa nezmení.

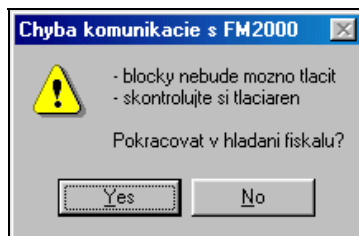


 Pri spustení programu tlačový manažér FM2000S sa v pravom dolnom rohu obrazovky zobrazí ikona fiskálneho modulu.

 Ak sa nepodarí vyhľadať fiskálny modul, zobrazí sa na monitore upozornenie pre obsluhu. V tomto prípade sa ikona zmení na červenú.

Ak sa zobrazí toto hlásenie pri prvom spustení programu treba potvrdiť <No> a musia sa nakonfigurovať parametre programu.

Ak sa zobrazí toto hlásenie počas prevádzky, treba skontrolovať pripojenie tlačiarne, káblov.





Do konfigurácia tlačového manažéra vojdete kliknutím pravým tlačítkom myši na ikonu fiskálneho modulu na stavovom riadku Windows.

Po kliknutí sa zobrazí ponuka s možnosťami práce s tlačovým manažérom.

Význam ponúk:

Predavac_1, Predavac_2, veduci

- výber oprávnení pre troch rôznych užívateľov

X - uzavierka - vykonanie priebežnej uzávierky

Denna uzavierka - vykonanie dennej uzávierky

Mesacna uzavierka - vykonanie mesačnej uzávierky

Kopie FM3000 - vytlačenie kópií z vnútornej pamäte fiskálneho modulu

Kopia poslednej DU - vytlačenie kópie poslednej dennej uzávierky

Kopia poslednej MU - vytlačenie kópie poslednej mesačnej uzávierky

Nastavenie casu - zosynchronizovanie času v FM s časom počítača

Otvorenie zásuvky - otvorenie zásuvky pripojenej k tlačiarne mimo tlače dokladu.

Zurnal/ERR paska - prehliadanie žurnálu (chybových hlások), ak je daná voľba

povolená.

Zalohovanie - zálohovanie žurnálu, ak je tvorený

Konfiguracia - skok do konfigurácie tl. manažéra

Pripojenie FM2000/3000 - pokus o zdetekovanie FM



Konfigurácia tlačového manažéra

V konfigurácii sa volia všetky parametre pre správnu prácu tlačového manažéra. Konfiguračné parametre sú uložené v súbore FM2000_cfg.ini. Pri vstupe do konfigurácie sa vyžaduje zadanie hesla.

EUR/SKK - aktuálny kurz

Dualna cena - počet platných desatinných miest duálnej ceny

Vypocet DPH - počet platných desatinných miest výpočtu DPH

Aktívna mena - mena, ktorá je zobrazovaná ako aktívna

Zadajte heslo - heslo potrebné na vstup do konfigurácie tlačového manažéra.

Heslo je **fmservis**



Záložka <FM2000/3000>

Vstupný adresár - tu je zadaná plná cesta aj s názvom súboru, do ktorého sa ukladá doklad, ktorý treba odoslať do fiskálneho modulu. Program si monitoruje každých cca 300mS (čas sa dá nastaviť) tento súbor a ak je súbor vytvorený a uvoľnený odosiela sa do fiskálneho modulu.



Po odoslaní dokladu sa kontroluje jeho správne odoslanie. Ak operácia neprebehla správne na obrazovke sa zobrazí výzva na opakovanie tlače dokladu /ak je voľba **MSG** aktívna/.

Ak všetko prebehne v poriadku doklad sa zmaže.

V adresári, odkiaľ je spustený program FM2000S sa vytvoria súbory

info.txt, info.ful.

info.txt - je súbor, v ktorom je uložené poradové číslo posledného dokladu

info.ful - je to úplný info súbor vid' popis nižšie

Doklad sa zmaže aj vtedy, ak nastala chyba pri tlači a obsluha na voľbu "Zopakovať tlač bločku" odpovie Nie. V tomto prípade sa o tom vytvorí zápis v súbore FM_err.txt /ak je voľba **Err subor** aktívna/.

Výstupný adresár - plná cesta aj s názvom súboru, kde sa ukladajú doklady, ktoré sa vyčítajú z fiskálneho modulu. Tzv "kontrolná páska" Do tohto súboru sa pridávajú postupne všetky doklady, ktoré boli vytlačené cez fiskálny modul. Súbor sa vytvára iba pri potvrdení voľby **kopia bločku**. Odporúčame tento súbor denne prenášať do zálohy, aby bol každý deň evidovaný osobitne.

Info adresar - plná cesta k súborom info.ful, info.txt (štandardne tam, odkiaľ sa spúšťa TM). Súbor sa dá umiestniť aj na vzdialený server, ak je to potrebné (do iného adresára).

V TM sa dajú zdefinovať traja užívatelia. Pre každého užívateľa sa dajú zdefinovať voľby, ktoré sú prístupné kliknutím pravého tlačítka myši na ikone fiskálneho modulu. Prvý užívateľ sa nastaví vždy pri spustení TM. Pri tomto užívateľovi sa nevyžaduje heslo. Druhý a tretí užívateľ vyžaduje pri prihlásení heslo. Meno a heslo užívateľa sa dá zmeniť v konfigurácii TM.

- XUZ - sprístupnenie Priebežnej uzávierky vo výberovom menu
- DUZ - sprístupnenie Dennej uzávierky vo výberovom menu
- MUZ - sprístupnenie Mesačnej uzávierky vo výberovom menu
- Kopia - sprístupnenie kópie posledného dokladu vo výberovom menu
- KDU - sprístupnenie kópie poslednej Dennej uzávierky
- KMU - sprístupnenie kópie poslednej Mesačnej uzávierky
- K3000 - sprístupnenie kópií vo FM3000
- CAS - sprístupnenie nastavenia času vo výberovom menu
- ZAS - sprístupnenie otvorenia pokladničnej zásuvky vo výberovom menu

Euro - sprístupnenie Euro volieb pri vstupe do konfigurácie

Err subor - potvrdením voľby sa vytvára súbor FM_err.txt. Ak sa bloček nevytlačí správne a obsluha potvrdí voľbu neopakovať tlač, v adresári programu sa vytvára súbor FM_err.txt. V súbore sa ukladajú nevytlačené doklady tak, ako boli zasielané do fiskálneho modulu so zaznamenaním dátumu a času kedy problém vznikol.

ladenie - potvrdením voľby sa vytvára v adresári súbor debug.txt.

Voľba slúži na odlaďovanie správnosti dokladov, ktoré sú zasielané do fiskálneho modulu. Do súboru sú ukladané všetky doklady v takom stave, ako sa zasielajú do fiskálneho modulu.

kopia blocku - potvrdením voľby sa vytvára kontrolná páska s názvom a uložením tak, ako bola zadefinovaná vo výstupnom adresári.

MSG - zobrazovanie chybových informačných okien na obrazovke, v prípade výskytu chyby komunikácie s fiskálnym modulom. Ak je táto voľba nepotvrdená, chybové informačné okno sa nezobrazuje. Programátor si musí kontrolovať správne odoslanie dokladov len pomocou informácií z info.txt, info.ful.

Ak beží DOS aplikácia, v okne Windows chybové správy sa zobrazujú korektne.

Vypnutie sa odporúča pre DOS programy, ktoré pracujú v plnom zobrazení (nie v okne) s potlačením ďalších programov bežiacich na pozadí.

V DOS režime zostávajú hlásenia skryté za DOS obrazovkou a nemá zmysel ich zobrazovať, lebo obsluha ich nevidí.

FM3000 - táto voľba určuje typ FM, s ktorým komunikuje TM.

Nastav cas - ak je táto voľba zatrhnutá, tak TM vždy po spustení synchronizuje čas FM s časom PC.

Zasuvka - v tejto voľbe sa nastavuje príkaz pre otváranie pokladničnej zásuvky, ktorá je pripojená k tlačiarňi dokladov. Je to vlastne sekvencia, ktorá sa vykoná pri potvrdení voľby "Otvorenie zásuvky". Navolené sú sekvencie EPSON, STAR a konektor fiskálneho modulu. Ak sa nastaví správny výber, po zatlačení na tlačítko konektora sa otvorí pokladničná zásuvka.



Ak nevyhovuje ani jedna voľba, treba vybrať "Zadané ručne" a sekvenciu na otvorenie pokladničnej zásuvky zadať manuálne do súboru FM2000_cfg.ini.

Esc sekvencia sa zadáva v sekcii [OPEN]. Hodnota musí byť zadaná dekadicky a posledný znak v reťazci má hodnotu hodnotou 3.

[OPEN]

0=27 nesmie sa meniť

1=70 nesmie sa meniť

2=27

3=112 riadiaca sekvencia na otvorenie pokladničnej zásuvky

4=1

5=20

6=150

7=3 3- ukončovací znak musí byť zadaný na konci riadiacich znakov

8=0

9=0

idx=0



Detekcia fiskálneho modulu na portoch COM1..COMx. Ak program zdetekuje modul vypíše sa v okienku so šípkou číslo portu.

Ak sa nepodarilo identifikovať modul zobrazí sa COMx.

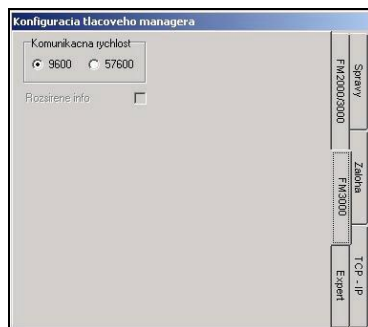
Ulož nastavenie

Uloženie konfigurácie tlačového manažéra FM2000_cfg.ini a návrat späť

Záložka <FM3000>

Tu je možnosť definovania baudovej rýchlosti sériovej linky na komunikáciu s FM.

Pozor rýchlosť nastavená vo FM sa musí zhodovať s rýchlosťou nastavenou v TM.



Záložka <Expert>

Cas write, Cas write multi, ReadTotal,

ReadMulti, ReadInterval - časy používané pri komunikácii na sériovej linke

Cas info - čas použitý na vyčítanie informačných údajov z FM po vytlačení dokladu.

Pri pomalých tlačiarňach a dlhých dokladoch odporúčame zvýšiť hodnotu na 15000.

Opozdenie nábehu - časové opozdenie detekcie FM po nábehu aplikácie.

Vhodné v prípade USB virtuálnych portov, kedy po nábehu systému ešte Windows nevytvoril sériový port a TM sa už snaží vyhľadať FM.

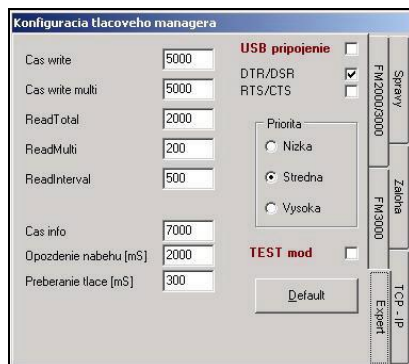
Preberanie tlace - časový interval zisťovania vstupného súboru pre TM.

USB pripojenie - v tomto prípade je možné označiť len jeden druh riadenia toku dát DTR/DSR alebo RTS/CTS, nakoľko USB pripojenie musí mať vybranú len jednu voľbu riadenia.

DTR/DSR (RTS/CTS) - výber riadenia toku dát na sériovej linke. Musí byť totožné s nastavením FM.

Priorita - určuje množstvo strojného času pridelovaného systémom TM. Vhodné najmä pri DOS aplikáciach spúšťaných na plnú obrazovku.

TEST mod - potvrdením daného políčka sa vyberá testovací mód FM. (musí byť nastavený aj vo FM) TM si v tomto prípade nekontroluje zvyšovanie číslovanie dokladov.



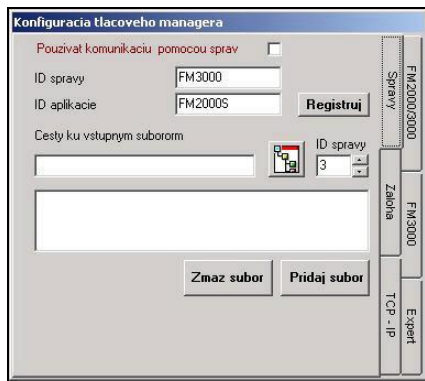
Záložka <Spravy>

Tu sa dá nastaviť komunikácia TM s nadradenou aplikáciou pomocou Windowsových správ.

Používajú sa API funkcie:

FindWindow, RegisterWindowMessage, PostMessage

1. handle TM sa získa pomocou
h_aplikacie = FindWindow(NULL, "FM2000S");
2. ak h_aplikacie sa nerovna 0 treba sa registrovať v systéme
sprava_registruj = RegisterWindowMessage("FM3000");
3. odoslanie handle aplikácie TM



App->Handle handle aplikácie, ktorá chce komunikovať s TM

V tomto prípade sú aplikácie registrované vo Windows a môžu navzájom komunikovať. Ďalšia komunikácia prebieha už len pomocou PostMessage

BOOL PostMessage(HWND hWnd, UINT Msg, WPARAM wParam, LPARAM lParam)

HWND = h_aplikacie handle aplikácie, pre ktorú sú určené správy

Msg= sprava_registruj

lParam - rozširujúce parametre

wParam: 0 - žiadosť o odoslanie handle TM

PostMessage(h_aplikacie, sprava_registruj, 0, App->Handle);

1 - informácia TM o odovzdaní dokladu na tlač

PostMessage(h_aplikacie, sprava_registruj, 1, 0);

2 - žiadosť o vytvorenie info súboru

PostMessage(h_aplikacie, sprava_registruj, 2, 0);

TM odpovie na spravy:

0 - PostMessage(App->Handle, sprava_registruj, 0, 0);

1 - odpovie až po vytlačení dokladu (aj v prípade neúspešného vytlačenia dokladu)

PostMessage(App->Handle, sprava_registruj, 1, 0); / chyba pri tlači dokladu

PostMessage(App->Handle, sprava_registruj, 1, 1); / doklad sa vytlačil vporiadku

2 - PostMessage(App->Handle, sprava_registruj, 2, stav);

stav: 0 - nepodarilo sa vytvoriť súbor, 1 - podarilo sa vytvoriť súbor,

Aplikácia

FindWindow(NULL, "FM2000S");

RegisterWindowMessage("FM3000");

PostMessage(h_aplikacie, sprava_registruj, 0, App->Handle);

PostMessage(h_aplikacie, sprava_registruj, 1, 0);

PostMessage(h_aplikacie, sprava_registruj, 2, 0);

Tlačový manažér

PostMessage(App->Handle, sprava_registruj, 0, 0);

PostMessage(App->Handle, sprava_registruj, 2, stav);

PostMessage(App->Handle, sprava_registruj, 2, stav);

Záložka <Zaloha>

Na tejto záložke sa nastaví spôsob zálohovania. Výstupne adresare – v týchto políčkach sa zadáva cesta k výstupným adresárom. Zálohovanie môže byť na lokálne, sieťové alebo USB disky podľa potreby užívateľa.

Pripajanie k predchádzajúcej zálohe – pri výbere tejto voľby sa vytvára záloha žurnálu s názvom, aký je zadaný v políčku, pričom posledné doklady sa pripájajú na koniec súboru.

Vytváranie nových súborov podľa dátumu – pri výbere tejto voľby sa vytvára záloha žurnálu s názvom za_YYMMDD.txt v ceste zadanej v políčkach. YY rok, MM mesiac, DD den vytvorenia zálohy.



Záložka <TCP-IP>

Na tejto záložke je možnosť nastaviť TM na komunikáciu s nadradenou aplikáciou pomocou ftp protokolu. TM si sám chodí v určitých časových intervaloch po doklad na zvolený ftp server.

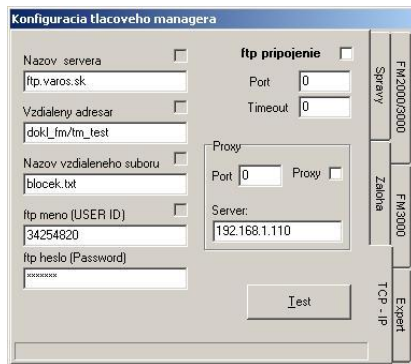
Názov servera - názov alebo IP adresa ftp servera.

Vzdialeny adresar - názov vzdialeného adresára, v ktorom si aplikácie vymieňajú doklady.

Názov vzdialeného súboru – názov súboru, pomocou ktorého nadradená aplikácia posielala doklady TM.

ftp meno – meno ftp užívateľa

ftp heslo - heslo ftp užívateľa

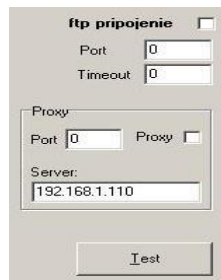


ftp pripojenie - označením voľby sa nastaví TM na ftp komunikáciu

Port – port, na ktorom ftp server čaká na dotaz (ak je nastavený na 0, TM používa default nastavenie).

Timeout – životnosť TCP/IP paketu

Proxy - označením voľby bude použitý na pripojenie do internetu daný proxy server



Informačná obrazovka



Dané informačné okno sa zobrazí dvojkliknutím ľavým tlačítkom myši na ikonu fiskálneho modulu na stavovom riadku Windows.

Názov okna *FM3000 3.3* v konfigurácii je označená voľba FM3000, pričom verzia firmware vo FM je 3.3.

Stavový riadok 2.0.0.0 verzia aplikácie TM

FM3000 3.3	
Pocet dokladov	0
DPH1	0,00
DPH2	0,00
DPH3 (0%)	0,00
DPH4	0,00
Zaporny	0,00
Datum	10.03.2008. 11:45
NORMAL	
DSR	<input checked="" type="checkbox"/>
CTS	<input checked="" type="checkbox"/>
Baud	9600
COM	COM2
2.0.0.0	(c) VAROS 2008

Význam políček

Pocet dokladov - počet vystavených dokladov od poslednej dennej uzávierky

DPH1,DPH2,DPH3,DPH4 - denné obraty v jednotlivých sadzbbách

Zaporny - denný záporný obrat

Datum - dátum a čas vyčítaný z časovača fiskálneho modulu

DSR, CTS – stav hardwarových komunikačných liniek, v prípade aktívneho stavu je daná ikona jasnejšia

Baud – nastavená komunikačná rýchlosť na sériovom porte

COM2 – FM je pripojený k sériovému portu COM2

Informačné okno sa nedá zavrieť, dá sa iba minimalizovať do ikony.

Informácie získané z fiskálneho modulu

Ak sa vytvorí vstupný súbor iba so sekvenciou ESC I = <27><73>, fiskálny modul si zistí pripravenosť tlačiarne a ak je všetko v poriadku TM vytvorí súbor *esci.txt*, v ktorom je uložený kompletný info súbor z FM.

1	- číslo fiskálneho modulu
1	- poradové číslo dokladu
0	- poradové číslo dennej uzávierky
0	- poradové číslo mesačnej uzávierky
200.00 Sk	- Denný obrat v dani 1
60.00 Sk	- Denný obrat v dani 2
.00 Sk	- Denný obrat v dani 3
200.00 Sk	- Denný obrat v nulovej dani
.00 Sk	- Záporný obrat
13.06.2002. 10:45	- dátum a čas fiskálneho modulu

Chybové hlásenia -upozorňovacie okná

Chyba tlace (názov okna): *skontrolujte si tlačiaren, skontrolujte si pripojne kable, Pokracovat v tlaci*

- nepodarilo sa zdetekovať FM

Info pred dokladom: *Nepodarilo sa vycitat informacny subor,Vycitat znova ?*

- nepodarilo sa vyčítanie informácií z FM pred tlačou dokladu

!!! Pozor !!!: *Nepodarilo sa vycitat informacny subor,Vycitat znova ?*

- nevráti sa info súbor z FM
- TM nevie načítať spätnú informáciu z FM o korektnom odoslaní dokladu do tlačiarne
- nepodarilo sa vyčítanie informácií z FM po tlači dokladu

Chyba pri tlaci blocku...: *Zopakovat tlac blocku ?*

- nepodarilo sa korektne zapísať doklad do fiskálneho modulu
Nepodarilo sa inicializovat vystupny port
- port je obsadený inou aplikáciou, alebo sériový port v počítači fyzicky neexistuje.
Vybrany port je v stave BUSY
- sériový port na počítači existuje a nedrží ho žiadna ďalšia aplikácia, ale signálny pin DSR alebo CTS je v stave Busy.

FM2000/FM3000: *Aplikacia s tymto menom je uz spustena*

- TM je už raz spustený

FM2000/FM3000: *Nakonfigurujte tlacoveho managera*

- prvý krát je spustený TM, treba ísť do konfigurácie a uložiť nastavenie

Chyba komunikacie s FM2000/FM3000: *blocky nebude mozno tlacit,skontrolujte si tlačiaren,Pokracovat v hladani fiskalu?*

- problémy s detekciou FM

!!! FM2000/FM3000 !!! nemožno otvoriť: *názov súboru*

- TM nedokáže otvoriť výstupný súbor, nemá práva na vytvorenie daného súboru
Chyba otvorenia FM_err.txt
- TM nedokáže otvoriť výstupný chybový súbor fm_err.txt

Nevytlaceny doklad...: *Pri spusteni bol najdeny doklad na vytlacenie. Vytlacit pokladnicny doklad?*

- pri nábehu TM bol nájdený pokladničný doklad. V prípade, ak sa má doklad vytlačiť treba potvrdiť voľbu Ano.

Upozornenie: *Danu aplikaciju nie je mozne zavriet.Okno je mozne iba minimalizovat.*

- chybová hláška sa zobrazí v prípade, ak sa užívateľ pokúsi zavrieť aplikáciu

FM2000/FM3000: *Chyba WriteComChar*

FM2000/FM3000: *Chyba Get_TX_Queue*

FM2000/FM3000: *Chyba Get_RX_Queue*

FM2000/FM3000: *Chyba pri otvarani COM portu /int_COM/*

FM2000/FM3000: *Chyba pri zapise na COM*

- chybové hlášky, ktoré môžu nastať pri komunikácii so sériovým portom

FM2000 USB: *Pri USB komunikácii musíte mať aktívny len jeden typ hardwarovej komunikácie, DTR/DSR alebo RTS/CTS*

- upozornenie, že v prípade komunikácie pomocou USB portu môže byť aktívna len jedna hardwarová komunikácia na sériovej linke

!!! Pozor !!!: *Pri zmene aktívnej meny sa musí vykonať ROCNA UZAVIERKA!*

Uzavierku musí vykonať servisný technik, ktorý ju zapíše do servisnej knihy pokladne.

ROCNA UZAVIERKA: *Chcete vykonať ROCNU UZAVIERKU?*

- daná hláška sa zobrazí pri zmene aktívnej meny

Najnovšiu verziu servisného programu nájdete vždy na internete **www.varos.sk**