

# Konfigurácia FCU pre UPOS FP

(september 2018: optimalizované pre Money S3 18.6010, FCU 2.01)

Poznámka.: v [Prílohe H](#) je skrátené (bodovo) popísaný celý postup.

## OBSAH

<b>1. Úvod</b>	<b>2</b>
1.1 Skratky a termíny	2
1.2 Princíp fungovania	3
<b>2. KONFIGURÁCIA v Money S3</b>	<b>4</b>
2.1 Pridanie FT	4
2.2 Nastavenie pokladničného komponentu – záložka Fiškál	5
2.3 Nastavenie pokladničného komponentu – záložka Displej	7
2.4 Nastavenie fiskálnej tlačiarne	8
2.4.1 Nastavenie v záložke Spojenie	8
2.4.2 Nastavenie v záložke Fiskál	10
2.4.3 Menu Pomoc – „O programe“	11
<b>3. FCU</b>	<b>13</b>
3.1 Teória	13
3.1.1 Úvod	13
3.1.2 Význam konfiguračných zdrojov	13
3.1.3 FCU v hlavnom paneli ( system tray )	14
3.1.3.1 Stav FCU	14
3.1.3.2 Menu FCU	14
3.2 Konfigurácia FCU	14
3.2.1 Povolenie / zakázanie konfigurácie	14
3.2.2 Nastavenie v záložke FCU	15
3.2.3 Podporované typy	18
3.2.4 Inštalované zariadenia	18
3.2.4.1 Nastavenie v záložke Všeobecné	19
3.2.4.2 Nastavenie v záložke Pripojenie	20
3.2.4.3 Nastavenie v záložke DPH	21
3.2.4.4 Nastavenie v záložke Platidlá	22
3.2.4.5 Nastavenie v záložke Zaokrúhľovanie	25
3.2.4.6 Nastavenie v záložke Display	26
3.2.5 Fiskálni klienti	27
3.2.5.1 Nastavenie fiskálneho klienta	28
<b>4. FPConnector</b>	<b>30</b>
4.1 Teória a inštalácia	30
4.2 Konfigurácia aplikácie	31
4.3 Spustenie z konzoly	32
4.4 Spustenie ako služby	32
<b>Príloha A) Skript</b>	<b>34</b>
<b>Príloha B) Príklady formátovania bločku</b>	<b>35</b>
<b>Príloha C) Logovanie a chybové hlásenia</b>	<b>36</b>
<b>Príloha D) Neverejné parametre</b>	<b>39</b>
<b>Príloha E) Služba FCUStarter</b>	<b>42</b>
<b>Príloha F) Program na tvorbu intervalových uzáverok</b>	<b>44</b>
<b>Príloha G) Rýchla konfigurácia FT, FCU, TM</b>	<b>46</b>
<b>Príloha H) Pomôcka ku „Konfigurácia FCU pre Upos FP“</b>	<b>48</b>

## 1. Úvod

Postup zahŕňa nastavenie:

- Money S3 – Fiskálna tlačiareň
- FCU (Fiskal cover unit)
- nastavenie POS manažéra (FPConnector)

Postup nezahŕňa:

- fiskalizácia POS zariadenia (fiskálnej tlačiarne UPOS FP)

Poznámka k obrázkom: **mnohé obrázky sú ilustračné. Nastavenia v nich sa nemusia zhodovať s vašimi potrebami.**

### 1.1 Skratky a termíny

**Fiskal cover unit** (ďalej len **FCU**) - jednotka zapuzdrujúca komunikáciu s viacerými druhmi fiškálov.

**POS zariadenie** (ďalej len **POS**) – v kontexte tohto postupu ide o fiskálnu tlačiareň (HW). Napr. **Upos FP-T88US M2**. Ďalej napr. **VAROS FT4000/TMT20**, **BOWA PegasFM-06** BIXOLON SRP 350/FN, **ELCOM EFox-T-Bixelon SRP-350 FP**, **ELCOM EURO** pokladnice model „F“. Zoznam všetkých podporovaných modulov je na stránkach [Money.sk](http://Money.sk).

**POS aplikácia** (ďalej **POSA**) – aplikácia využívajúca služby POS zariadenia. Napr. Money S3, Kasa S3, Money S4, Money S5, Predajňa SQL.

**Money S3 / Kasa S3** - aplikácie využívajúce služby POS zariadenia. Ďalej označené iba ako **Money**.

**AFO** – Money S3 fiskálové dll, ktoré pre Money S3 ponúkne možnosť komunikovať s viacerými druhmi fiškálov. Money pomocou AFO.dll vytvára príkazy pre FCU, ktoré ich spracuje a vytvorí príkaz pre konkrétny POS.

**Fiskálna tlačiareň** (ďalej **FT**) – v kontexte tohto postupu ide o komponent v pokladničných komponentoch Money S3 a okno jej nastavenia (čiže nie HW ako v bode „POS“).

**SN POS zariadenia** (ďalej **SN**) – sériové číslo. Nutný údaj pre generovanie licenčného čísla komponentu.

**Licenčné číslo** komponentu (ďalej **LN**) - nutný údaj pre registrovanie pokladničného komponentu.

**Manažér POS** (ďalej **TM – tlačový manažér**) – ide o POS nástroj, ktorý je schopný preberať ucelený balík dát, reprezentujúci informácie o pohybe peňazí, alebo uzávierkovej akcie. Aplikácia si v istých časových intervaloch kontroluje adresár, kde očakáva súbor s informáciou, reprezentujúci konkrétnu požiadavku (tzv. sfiskálnenie).

**FPConnector** - tlačový manažér pre fiskálne tlačiarne Upos FP.

**Sfiskálnenie** - zaevidovanie pohybu peňazí v POS. V kontexte tohto postupu sa pojmom môže myslieť tiež vybavenie požiadavky na vykonanie uzávierkovej akcie.

**Pohybom peňazí** v POS rozumieme akcie:

- predaj / vrátenie predaja
- úhrada / vrátenie úhrady
- vklad do pokladnice / výber z pokladnice

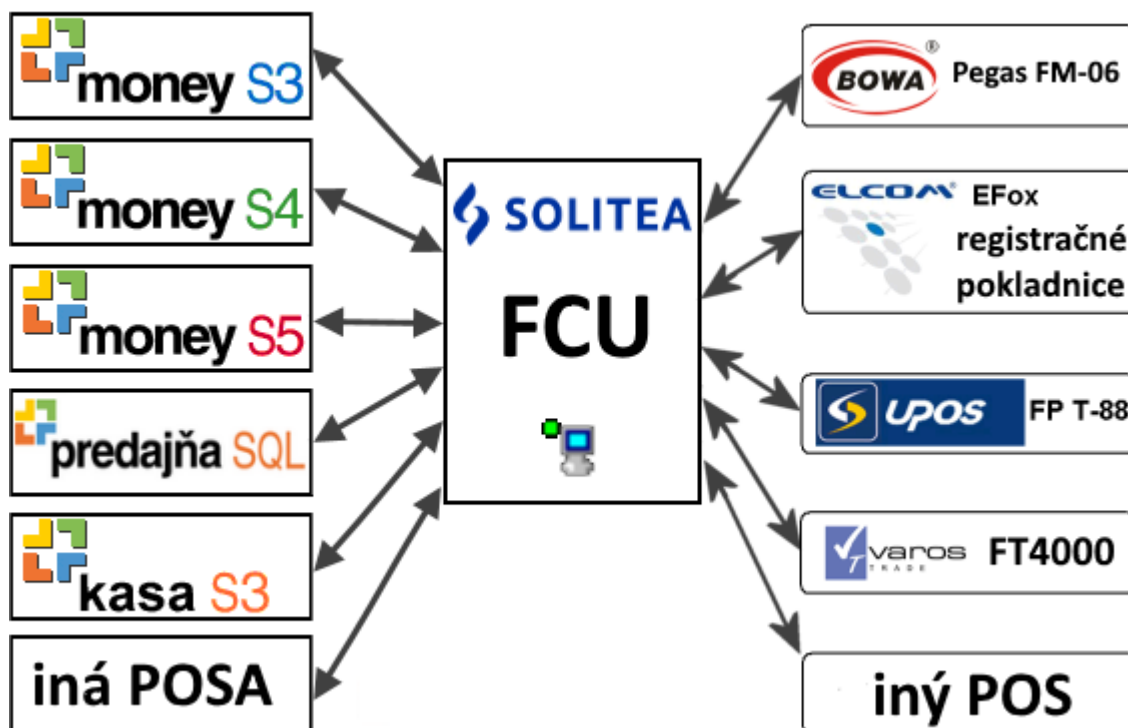
**Lokálny režim** - režim, keď POSA ( napr. Money S3) a POS bežia na tom istom počítači.

**Vzdialený režim** - režim, kde POSA ( napr. Money S3) a POS bežia na rôznych počítačoch. Vzďialený režim sa objavil spolu s možnosťou tzv. terminálových služieb.

**Priama komunikácia** – FCU komunikuje priamo s POS (napr. cez COM) nie pomocou TM (POS manažéra).

**Nepriama komunikácia** – komunikácia FCU s POS pomocou ucelených balíkov dát využívajúc súborový systém.

## 1.2 Princíp fungovania



poznámka: POSA = POS aplikácia

Základným princípom riešenia spolupráce Money s POS je výmena údajov medzi POSA a POS prostredníctvom štruktúrovaných balíkov dát cez súborový systém.

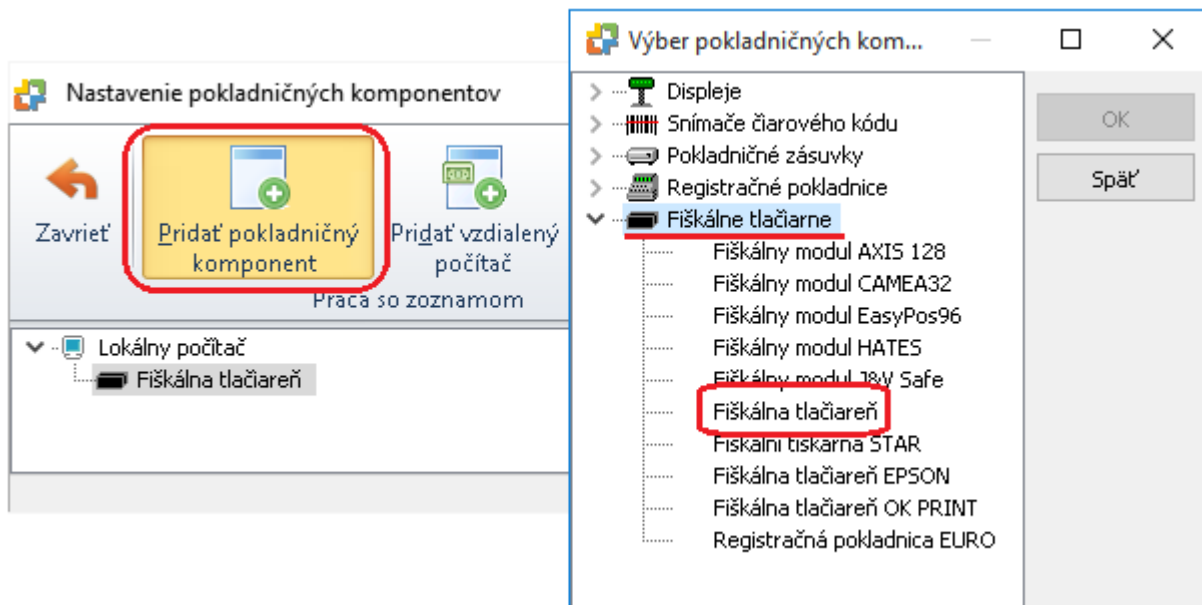
Čo sa týka komunikácie, je možné FCU prevádzkovať v dvoch konceptoch:

- koncept **Money-FCU** - v Money v Nastavení FT realizovateľný pomocou „volaj FCU pre odovzdanie dát“ Money si samo vyvoláva FCU.
- koncept **FCU-POS** - v Nastavení FT realizovateľný pomocou „odovzdanie dát rezidentnému FCU“. FCU beží stále rezidentne a v určitých časových intervaloch si kontroluje adresár, kde Money S3 odosiela dáta na sfiskálnenie.

## 2. KONFIGURÁCIA v Money S3

### 2.1 Pridanie FT

Nástroje / Nastavenie / Pokladničné komponenty - tlačidlo „Pridať pokladničný komponent“.  
V ponuke rozbaľiť strom „Fiškálne tlačiarne“ a vybrať „Fiškálna tlačiareň“



ilustračný obr.: v danom prípade by sa k existujúcej fiškálnej tlačiarňi pridala druhá.

**POZOR:** „Pridať pokladničný komponent“ použiť v oboch režimoch, lokálnom aj vzdialenom. V prípade vzdialeného režimu – pomocou terminálových služieb – **nepoužiť** „Pridať vzdialený počítač“ !

## 2.2 Nastavenie pokladničného komponentu – záložka Fiškál

Nastavenie pokladničnej komponenty

Nastavenie aktuálnej používateľskej konfigurácie

Číselné rady

Všetky  
 Vybrané

PRErr;PPrr;

V prípade zahájenia prevádzky s fiškálnym modulom je nutné použiť novo vytvorený číselný rad do predajky. V opačnom prípade nastanú problémy pri ukladaní dennej uzávierky, pretože predchádzajúce predajky nebudú fiškalizované.

Typy dokladov

Všetky  
 Vybrané

Tlač textov

Premenné:  Vložiť

Položky / Záver

Odosielať položku zaokrúhlenia dokladu  
 Popis položky Halierové vyrovnanie

Pred odoslaním pokladničného dokladu na fiskalizáciu vyžadovať potvrdenie  
 Úhradu zálohovej faktúry považovať za: úhradu faktúry

Nastavenie aktuálnej agendy a užívateľskej konfigurácie

**Komponent aktívny**

Fiškál / Displej

ilustračný obr.: v tomto prípade by sa sfiskálnili predajky s číselným radom s prefixom **PRErr** a príjmové pokladničné doklady (úhrady vystavených faktúr) s prefixom čís. radu **PPrr** („rr“ – je prefix roku napr. pre rok 2018 je to číselný rad „PRE18 resp. PP18“).

**Číselné rady** – definuje sa tu, pre ktoré číselné rady bude daná FT používaná. Ako pre predajky, tak aj pre príjmové pokladničné doklady (pre úhrady hotovostných vystavených faktúr) a výdajové pokladničné doklady (pre úhrady hotovostných vystavených faktúr dobropisových).

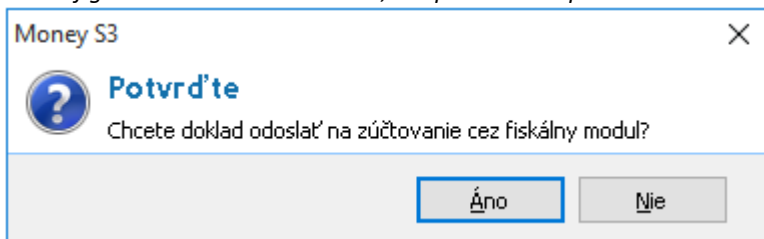
**Typy dokladov** – definuje sa tu pre ktoré typy dokladov bude daná FT používaná.

**Tlač textov** – „Položky“ a „Záver“ sa tu nenastavujú. Nastavujú sa v FCU.

**Odoslať položku zaokrúhlenia dokladu** – **nepotvrdiť** (používalo sa po zrušení 10 a 20 hal.) !

**Pred odoslaním pokladničného dokladu na fiskalizáciu vyžadovať potvrdenie** – v prípade tohto nastavenia sa, pred fiskalizáciu pokladničného dokladu, zobrazí okno s potvrdením (obr. pod textom). V opačnom prípade sa doklad sfiskalizuje automaticky. Ak by táto konfig. bola neaktívna (sivá), skúste uložiť nastavenia a ešte raz ho otvoriť.

Ak konfiguráciu necháte nastavenú, tak pri ukladaní pokl. dokladu sa objaví okno:

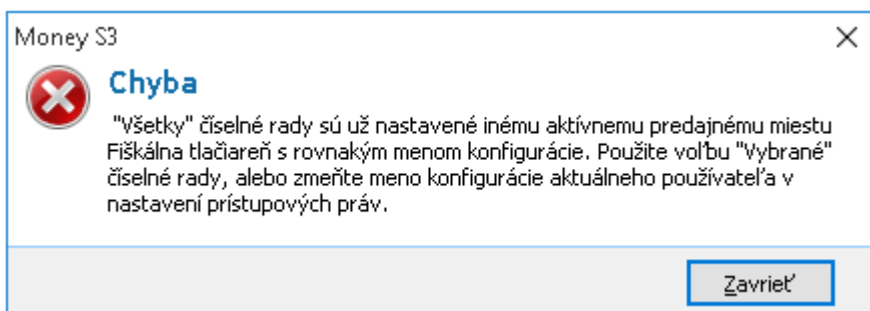


Úhradu zálohovej faktúry považovať za „úhradu faktúry“ / „predaj“ – zálohovú faktúru hradenú pokladničným dokladom je možné fiskalizovať:

- buď ako „úhradu faktúry“,
- alebo ako „predaj s rozpisom DPH“.

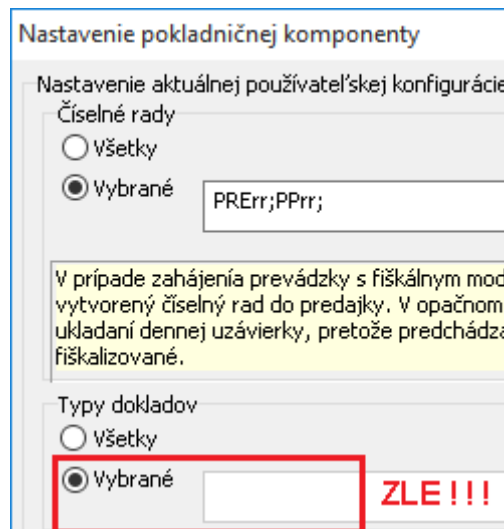
**Komponent aktívny** – určuje či daná FT je aktívna pre prihláseného používateľa (presnejšie pre jeho konfiguráciu, ktorú môžu mať zhodnú viacerí používatelia Money).

**POZOR:** v prípade dvoch a viac FT, nie je možné použiť rovnaký číselný rad ani typ dokladu na rôznych FT, ak je rovnaké meno konfigurácie. Program upozorní na chybu (obr. pod textom). Podmienka platí aj pre nastavenie „Všetky“ (číselné rady alebo typy dokladov). Program si pred uložením nastavení skontroluje, či už neexistuje používateľ s rovnakým menom konfigurácie, ktorý má nastavené rovnaké hodnoty. Ak chcú dvaja používatelia (alebo viacerí) tlačiť na jeden POS a používať rovnaký čís. rad (typ) musia mať rôzne mená konfigurácií (nastavené v prístupových právach).

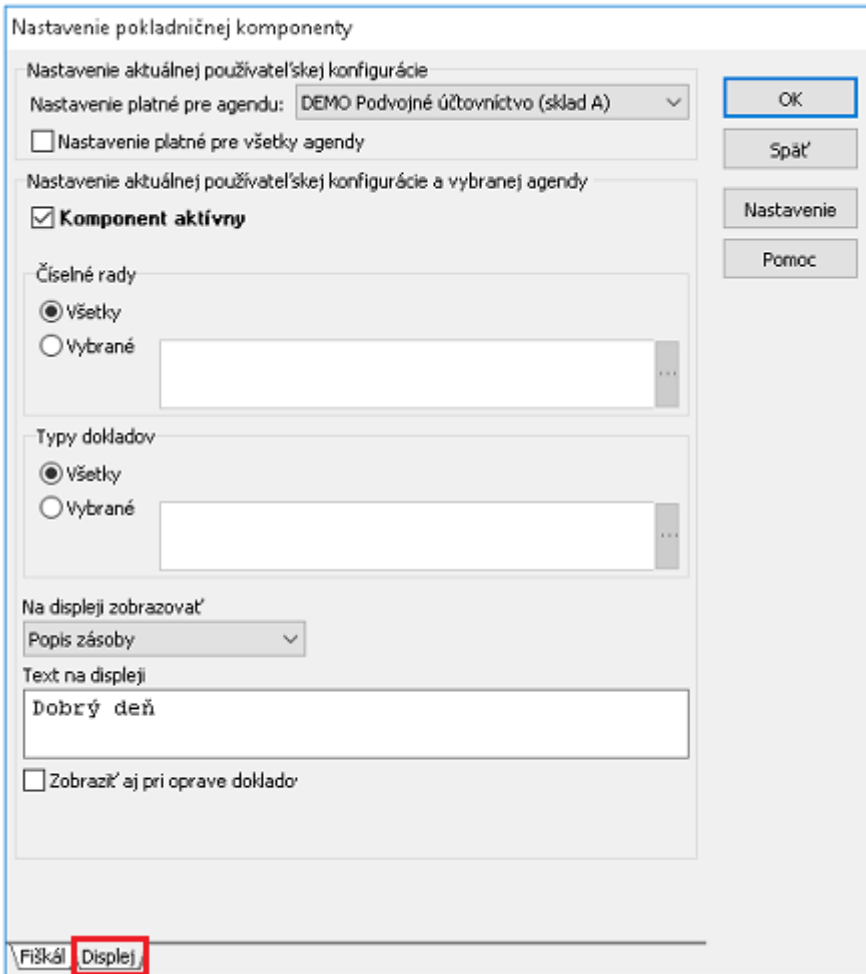


**POZOR:**

ak nastavíte „Vybrané“ (buď pri čís. radoch, alebo typoch dokladov), ale nevyberiete konkrétny rad/typ, tak sa doklady nevytlačia !!!



## 2.3 Nastavenie pokladničného komponentu – záložka Displej



ilustračný obr.

**Nastavenie platné pre agendu** – pre ktorú agendu budú nasledujúce nastavenia platiť.

**Nastavenie platné pre všetky agendy** – nasledujúce nastavenia budú zhodné pre všetky agendy.

**Komponent aktívny** – určuje či daný displej je aktívny pre prihláseného používateľa (presnejšie pre jeho konfiguráciu, ktorú môžu mať zhodnú viacerí používatelia Money).

**Číselné rady** – definuje sa tu, pre ktoré číselné rady bude daný displej používaný.

**Typy dokladov** – definuje sa tu pre ktoré typy dokladov bude daná FT používaná.

**Na displeji zobrazovať** – v prípade vystavenia predajky je možné zobraziť:

- skratku skladovej zásoby, alebo
- popis skladovej zásoby

**Text na displeji** – text zobrazovaný na displeji v prípade ak sa nevystavuje / neopravuje doklad.

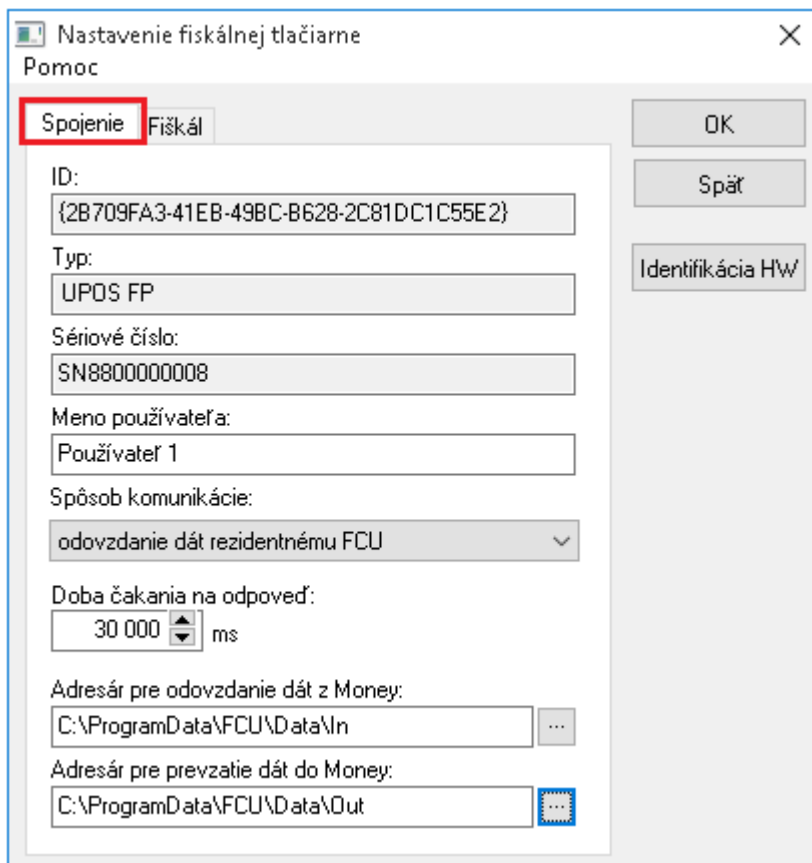
**Zobraziť aj pri oprave dokladov** – zobrazovať informácie aj pri oprave dokladu (týka sa iba predajok).

## 2.4 Nastavenie fiskálnej tlačiarne

Po stlačení tlačidla „Nastavenie“ sa dostanete do Nastavenie fiskálnej tlačiarne. Sú tu tieto záložky:

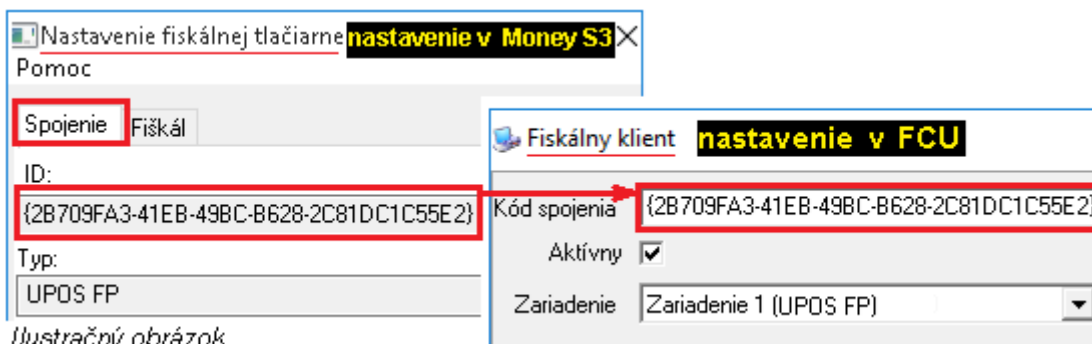
- **Spojenie** – tu konfigurujeme údaje nutné pre komunikáciu s FCU
- **Fiskál** – nastavenie ako posilať položku so zľavou

### 2.4.1 Nastavenie v záložke Spojenie



ilustračný obr.

**ID** – jednoznačný identifik. vyvolávateľa FCU. Na základe tohto údaju je spárovaná „Fiskálna tlačiareň“ (v Money S3) s „Fiskálnym klientom“ (v FCU/Fiskálni klienti). Tento údaj je preto dôležitý pri konfigur. FCU (podrobnejšie v [3.2.5.1](#)).



ilustračný obrázok

**Typ** – typ POS zariadenia. Načíta sa po „Identifikácii HW“.

**POZOR:** „Identifikácii HW“ má zmysel použiť až **po dokončenej konfigurácii** FT, FPConnector (tl. manažéra) a FCU !

**Sériové číslo** – sériové číslo POS zariadenia. Načíta sa po „Identifikácii HW“.

**POZOR:** „Identifikácii HW“ má zmysel použiť až **po dokončenej konfigurácii** FT, FPConnector (tl. manažéra) a FCU !

**Meno používateľa** – voľnejšia (čitateľnejšia) forma identifikácie vyvolávateľa. Hodnota nemá vplyv na funkčnosť spojenia. Využíva sa pri tvorbe názvu súboru logu.

**Spôsob komunikácie** – čo sa týka komunikácie, je možné FCU prevádzkovať v dvoch konceptoch:

1. „**volaj FCU pre odovzdanie dát**“ (koncept Money-FCU)

- FCU v tomto koncepte vystupuje ako jednotka, ktorá je súčasťou Money. Money tým pádom vie s FCU spolupracovať výzvami t.z. priamo Money si spúšťa FCU.exe. Ak chce Money zrealizovať sfiskálne, Money vyvolá FCU a odovzdá jej náležité informácie (tzv. balík dát) a vypne FCU.

- v prípade výberu tohto konceptu, je nutné zadať „**FCU**“ t.j. umiestnenie aplikácie FCU.exe

**POZOR:** v takomto prípade FCU nesmie byť spustené na pozadí, presnejšie spustené byť môže, ale **nesmie byť v stave „načúvam“!** Aplikáciu spúšťať manuálne iba v prípade, ak chceme uskutočniť jej konfiguráciu a následne FCU vypnúť, alebo dať do stavu „nenačúvam“ !

2. „**odovzdanie dát rezidentnému FCU**“ (koncept FCU-POS)

- aplikácia FCU.exe beží rezidentne. Ak chce Money zrealizovať sfiskálne, Money odovzdá náležité informácie (balík dát) do určeného adresára. FCU kontroluje daný adresár, či sa v ňom neobjavila požiadavka reprezentovaná balíkom dát a spracuje ju.

- v prípade výberu tohto konceptu, je nutné zadať „**Dobu čakania na odpoveď**“. Je to čas (v milisekundách), počas ktorých bude Money čakať na odpoveď od FCU.

**POZOR:** znížením tejto hodnoty nedosiahnete zrýchlenie tvorby predajky, ale môže sa stať, že sa **korektná predajka uloží ako nefiskálna !**

Ak je nastavená hodnota príliš malá (0-1.000 ms), môže sa stať, že Money bude hlásiť problém s komunikáciou iba preto, že odpoveď síce prišla, ale neskôr ako je nastavený čas. Zvyčajne v takýchto prípadoch sa vytlačí korektný bloček, ale v Money je predajka ako nefiskálna!

Ak je nastavená hodnota príliš veľká (100.000 ms a viac) Money môže v situácii, keď naozaj FCU nepošle odpoveď, čakať zbytočne dlho na ukončenie operácie.

Prednastavená je hodnota 30 sekúnd.

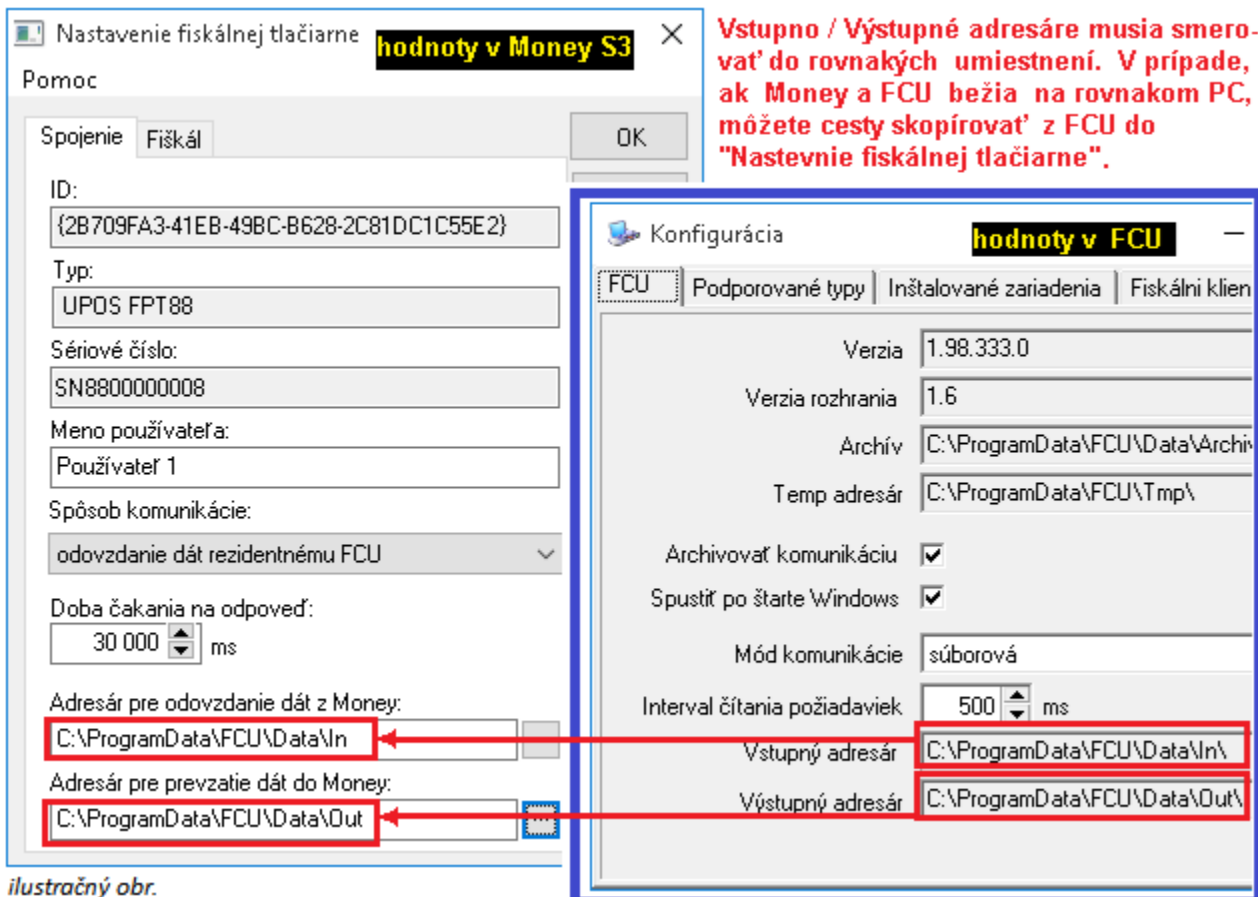
**Poznámka** k spôsobu komunikácie:

**odporúčame** najprv nastaviť „**odovzdanie dát rezidentnému FCU**“. Výhodou tohto riešenia je, že FCU beží stále rezidentne (v „systray“), a je k nemu rýchly prístup, pre prípadné zmeny nastavenia a odladenie komunikácie. V prípade, ak je systém stabilizovaný, môžete prejsť na spôsob „**volaj FCU pre odovzdanie dát**“ (musíte zabezpečiť aby sa FCU už nespúšťalo po štarte a nastaviť cestu k FCU.EXE). Tento spôsob by mal mať výhodu v rýchlejšom spracovávaní požiadaviek.

**Adresár pre odovzdanie dát z Money** – adresár, kde bude Money ukladať balíky dát pre FCU na sfiskálne. Tento adresár musí byť zhodný s adresárom nastaveným v FCU záložka „FCU“ hodnota vo „Vstupný adresár“ ([kap. 3.2.2](#))

**Adresár pre prevzatie dát do Money** – adresár, kde bude Money očakávať odpovede z FCU. Tento adresár musí byť zhodný s adresárom nastaveným v FCU záložka „FCU“ hodnota vo „Výstupný adresár“ ([kap. 3.2.2](#))

**POZOR:** v prípade ak máte nastavené „Nezobrazovať skryté priečinky“, tak pri vyhľadávaní (cez trojbodku „...“) nemusíte vidieť adresár ProgramData.



ilustračný obr.

**Identifikácia HW** – okrem toho, že sa ním načítajú údaje „Typ“ a „Sér. číslo“, tak sa ním preveruje, či sú nastavené správne všetky hodnoty na prepojenie POSA <-> FCU <-> POS. Výsledkom môže byť :

- korektný stav : „Informácia. Identifikácia fiskálnej tlačiarne prebehla úspešne“
- nekorektný stav : „Varovanie. Identifikácia fiskálnej tlačiarne prebehla neúspešne“

**POZOR:** aby sa akceptovali hodnoty nastavené v tejto záložke „Spojenie“, musia sa uložiť pomocou „OK“ !  
Pre úspešnú identifikáciu je ďalej nutné mať nakonfigurované aj FCU aj **FPCconnector** (tlačový manažér).

## 2.4.2 Nastavenie v záložke Fiskál

Obsahuje nastavenie, ako má Money poslať do FCU položku, na ktorej bola uplatnená percentuálna zľava. Položku so zľavou odosielať ako:

- „jednu už zľavnenú položku“ – Money pošle do FCU jednu položku s hodnotami po zľave.

Príklad: vytváram v Money doklad s dvomi položkami (jednu so zľavou, druhú bez zľavy) :

- 1.položka; **televízor; 2 ks; 200,00€/ks s DPH (20%); zľava 10%**
- 2.položka; doprava; 100km; 0,30€/km s DPH (20%); bez zľavy

Na doklade budú dve položky :

televízor	2 ks	x 180,00€	20%		360,00€
doprava	100 km	x 0,30€	20%		30,00€

- „dve položky (základ, zľava)“ – v tomto prípade Money pošle do FCU dve položky (v rámci každej, na ktorej bola uplatnená zľava)

Pr. vytváram v Money doklad s dvomi položkami (jednu so zľavou, druhú bez zľavy) :

1.položka; televízor; 2 ks; 200,00€/ks s DPH (20%); zľava 10%  
 2.položka; doprava; 100km; 0,30€/km s DPH (20%); bez zľavy

Na doklade budú tri položky :

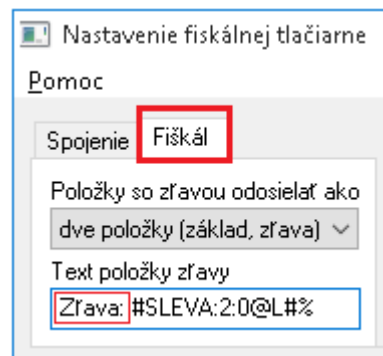
televízor	2 ks	x	200,00€	20%	400,00€
Zľava 10,00%	2 ks	x	20,00€	-20%	-40,00€
doprava	100 km	x	0,30€	20%	30,00€

V prípade možnosti dvoch položiek je možné nastaviť aj **Text položky zľavy**. Predvolené nastavenie **#SLEVA@L#%** pošle výšku zľavy (v %) a znak „%“. Je možné aj určiť formátovanie % zľavy: na koľko miest sa má zobrazovať (vrátane desatinnej čiarky) a koľko z toho majú byť desatinné miesta. Vedľa na obr. je príklad: **#SLEVA:2:0@L#%**, ktorý znamená, že percento zľavy bude na dve miesta bez desatinného rozpisu. „L“ znamená zarovnanie doľava.

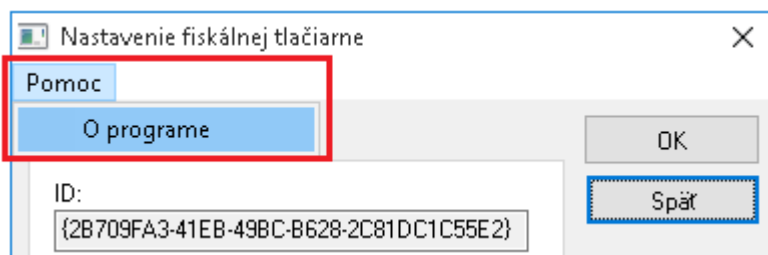
**POZOR:**

Je vhodné dopísať text „**Zľava**“. Ide v podstate o nastavenie, čo posielat do premennej popisu položky. Tento text tam nie je predvolene preto, lebo niektoré ERP ho tlačia automaticky (EFox, EURO).

**Pozor: v prípade nastavenia spôsobu „dve položky...“ môže dochádzať k centovým rozdielom spôsobených rôznym výpočtom zaokrúhlenia v Money a v POS.**



### 2.4.3 Menu Pomoc – „O programe“



Najpodstatnejšia je tu informácia o verzii **rozhrania** s FCU, vid' obr.:



ilustračný obr.: označené je umiestnenie čísla verzie rozhrania AFO-FCU (v tomto príp. 1.4). Vedľa je číslo verzie AFO.DLL (1.7.0.0)

Ide o číslo verzie podporovaného rozhrania (AFO<-->FCU) v AFO (t.j. zo strany Money). Toto číslo verzie rozhrania, musí byť rovnaké, alebo menšie, ako číslo verzie rozhrania (AFO<-->FCU) vo FCU ([kap. 3.2.2](#)). Viď info pod tab. nižšie.

**Poznámka: nemýliť si s verziou AFO.DLL a verziou FCU.EXE.**

**POZOR:** pokiaľ by bolo Money (resp. iná POSA) s nesprávnou verziou rozhr. ako FCU, komunikácia môže byť zablokovaná. V archíve (v ARS súbore) bude chyba: „-1010 Nesúlad verzie POSA rozhrania.“ Aktuálna pomôcka [TU](#).

Stav k februáru 2019 bol:

verzia rozhrania (od)	verzia FCU	verzia POS aplikácie					
		Money S3 / Kasa S3	verz. rozhr.	Money S4/S5	verz. rozhr	Pokladňa SQL	verz. rozhr
<b>1.6</b> (od 11/2016)	<b><u>2.01</u></b> až 1.93	<b>19.200</b> až 12.140	1.4	<b>1.10.1</b> až 1.3.4	1.6	<b>3.2.4</b> až 2.2.5	1.4
<b>1.5</b> (od 9/2016)	<b><u>1.92</u></b>	19.200 až 12.140	1.4	<b>1.7.11 !!!</b> až 1.3.4	1.5	3.2.4 až 2.2.5	1.4
<b>1.4</b> (od 3/2012)	<b><u>1.90</u></b> až 1.75	19.200 až 12.140	1.4	<b>1.7.9 !!!</b> až 1.3.4	1.4	3.2.4 až 2.2.5	1.4
<b>1.3</b> (od 4/2011)	<b><u>1.74</u></b> až 1.60	12.130 až 11.094	1.3	1.3.3 až 1.3.1	1.3	-----	
<b>1.2</b> (od 1/2011)	<b><u>1.52</u></b> až 1.50	11.092 a 11.091	1.2	1.2.5	1.2	-----	
<b>1.1</b> (od 10/2010)	<b><u>1.24</u></b> až 1.22	11.082 až 11.080	1.1	1.2.4 a 1.2.3	1.1	-----	
<b>1.0</b> (od 6/2010)	<b><u>1.2</u></b>	11.076 až 11.071	1.0	-----		-----	

Pozn.:

FCU verzia 1.92 (verzia rozhrania 1.5) dokáže komunikovať s POSA s verziou rozhrania **1.5, ale aj 1.4.**

FCU od verzie 1.93 (ver. rozhr. 1.6) dokáže komunikovať s POSA s verz. rozhrania **1.6, ale aj 1.5 a 1.4.**

To znamená že FCU (od 1.92) nekomunikuje iba s:

- Money S3 verziou 12.130 a nižšou!
- Money S4/S5 verziou 1.3.3 a nižšou!

Musí byť dodržaná podmienka: "verzia rozhrania vo FCU" => "verzia rozhrania vo POSA"

**POZOR: Opačná "nerovnosť" verzií rozhrania NEPLATÍ! Verzia rozhrania POSA nemôže byť väčšia ako verzia rozhrania vo FCU!**

## 3. FCU

### 3.1 Teória

#### 3.1.1 Úvod

FCU pri štarte overuje existenciu konfiguračných zdrojov. Ide o adresáre **DATA/In**, **DATA/Out**, **DATA/Archiv**, **TMP** a súbory **FCU.ini**, **FCU.cfg**. Ak zistí, že konfiguračné zdroje neexistujú, založí ich. FCU zakladá svoje konfiguračné entity primárne na ceste :

**\ProgramData\FCU\**

Ak sa z nejakých dôvodov na túto cestu nepodarí prísť, potom FCU svoje konfigur. entity zakladá alternatívne na:

**\Users\<užívateľ>\Application Data\FCU\**

**\Users\<užívateľ>\FCU\**

Ak sa z nejakých dôvodov ani na tieto cesty nepodarí prísť, potom FCU svoje konfiguračné entity zakladá vedľa svojho exe súboru.

Poznámka:

pri Windows XP FCU zakladá konfiguračné entity do: **\Documents and Settings\All Users\FCU\**

#### 3.1.2 Význam konfiguračných zdrojov

a) adresár **/data/IN**

- adresár v ktorom FCU očakáva požiadavky z Money (presnejšie: z POSA)

b) adresár **/data/OUT**

- adresár určený na vkladanie odpovedí z POS

c) adresár **/data/ARCHIV**

- adresár na archiváciu komunikácie Money<-->FCU<-->POS

d) adresár **/TMP**

- odkladací adresár FCU

Poznámka: vyššie uvedené cesty nie je možné zmeniť v FCU. Pokiaľ potrebujete tieto cesty zmeniť:

- ukončíte FCU,

- otvorte súbor fcu.cfg (napr. v poznámkovom bloku „Notepad“)

- zmeňte cestu (y) a uložte

e) súbor **FCU.INI**

- konfiguračný súbor. Obsahuje :

- nastavenie cesty k hlavnému konfiguračnému súboru fcu.cfg (premenná **CfgFileName**),

- nastavenie veľkosti a rozmiestnenia okien,

- nastavenie uzamknutia súboru fcu.cfg na editáciu (premenná **ACE**),

#### **POZOR:**

1. FCU.INI sa **nesmie premiestňovať !!!** FCU ho pri štarte vždy hľadá na rovnakom umiestnení,
2. ak si FCU.exe založí **FCU.INI** (a teda aj číta) v konte **konkrétneho používateľa**, ale prihlasovať sa bude aj iný používateľ, tak môže dôjsť k stavu, že rôzne FCU.INI súbory budú čítať **rôzne FCU.CFG** konfiguračné súbory. Riešení je viac. Jedno je **prepísať cestu**, aby smerovala k jednému FCU.CFG – **vo všetkých FCU.INI** súboroch (v **CfgFileName**).

f) súbor **FCU.CFG**

- **hlavný konfiguračný súbor.** Konfiguruje sa cez grafické rozhranie - menu FCU / Konfigurácia. Je možné ho premiestniť na ľubovoľné umiestnenie. Na nové umiestnenie fcu.cfg súboru musí ukazovať cesta v fcu.ini.
- Nový (predefinovaný) fcu.cfg súbor vzniká:
  - pri štarte FCU, ak súbor ešte neexistuje,
  - keď existujúci fcu.cfg súbor nezodpovedá XML štruktúre,
  - keď FCU identifikuje nezhodu svojej verzie rozhrania s verziou rozhrania v konfigurácii existujúceho fcu.cfg.

**POZOR:**

ak by náhodou nad rovnakým fcu.cfg súborom fungovalo viac FCU aplikácií rôznych verzií, navzájom si budú fcu.cfg súbor prepisovať a to už pri štarte FCU.

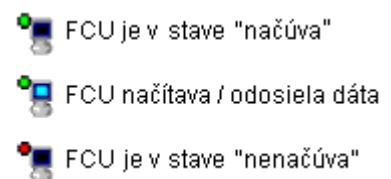
### 3.1.3 FCU v hlavnom paneli ( system tray )

#### 3.1.3.1 Stav FCU

Po spustení sa v oznamovacej oblasti hlavného panelu (system tray) zobrazí ikona FCU.

FCU môže byť v troch stavoch:

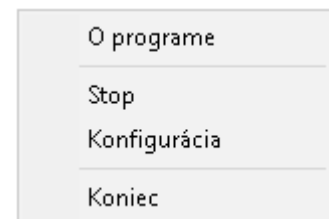
- FCU je v stave „**načúva**“,
- FCU načítava/odosiela dáta,
- FCU je v stave „**nenáčúva**“,



#### 3.1.3.2 Menu FCU

Pravým tlačidlom nad ikonou FCU, vyvoláme menu. Obsah:

- **O programe** - informácia o verzii programu.
- **Štart** – slúži na prepnutie zo stavu „nenáčúva“ do stavu „načúva“.
- **Stop** – slúži na prepnutie zo stavu „načúva“ do stavu „nenáčúva“.
- **Konfigurácia** – spustenie prezerania a editácie konfigurácie FCU.
- **Koniec** – vypnutie FCU.



Prepnutie medzi stavmi „načúva/nenáčúva“ sa dá uskutočniť aj **dvojklikom** na ikonu.

## 3.2 Konfigurácia FCU

### 3.2.1 Povolenie / zakázanie konfigurácie

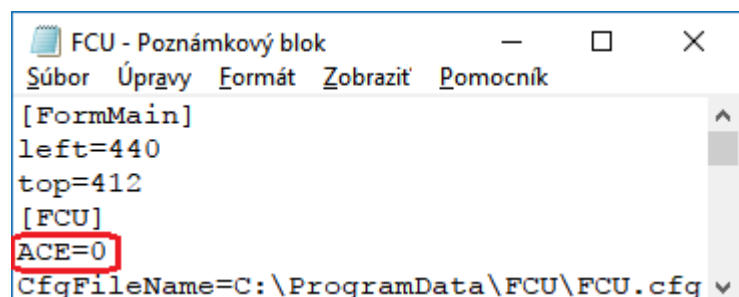
Konfiguráciu je možné **editovať** ak je FCU v stave „**nenáčúva**“.

Odporúčenie:

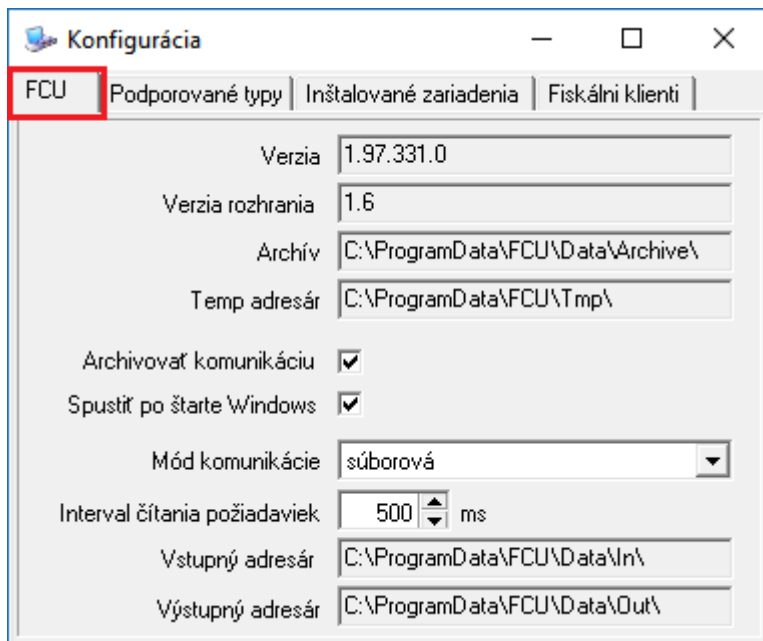
po dokončení nastavenia konfigurácie, pokiaľ si nepravate aby používateľ mohol meniť konfiguráciu, nastavte v FCU.INI ACE=0 (pri vypnutom FCU). Postup:

- vypnite FCU a otvorte súbor **fcu.ini**
- v sekcii **[FCU]** dopíšte **ACE=0** (obr.)

Predvolene tam takáto premenná nie je, čo je zhodné so stavom ACE=1 (povolenie editácie konfig. v GUI).



### 3.2.2 Nastavenie v záložke FCU



ilustračný obr.

**Verzia** - číslo verzie programu FCU.

**Verzia rozhrania** – ide o číslo verzie podporovaného rozhrania „POSA<-->FCU“ vo FCU. Toto číslo verzie rozhrania, **musí byť rovnaké, alebo väčšie**, ako číslo verzie rozhrania „POSA<-->FCU“ v Money (zobrazené v Nastavení fiskálnej tlačiarne / Pomoc / O programe – viac v [kap. 2.4.3](#)).



**POZOR:** pokiaľ by bolo Money (resp. iná POSA) s nesprávnou verzou rozhr. ako FCU, komunikácia môže byť zablokovaná. V archíve (v ARS súbore) bude chyba: „-1010 Nesúlad verzie POSA rozhrania.“ Aktuálna pomôcka [TU](#).

Stav k februáru 2019 bol:

verzia rozhrania (od)	verzia FCU až 1.93	verzia POS aplikácie					
		Money S3 / Kasa S3	verz. rozhr.	Money S4/S5	verz. rozhr	Pokladňa SQL	verz. rozhr
<b>1.6</b> (od 11/2016)	<b>2.01</b> až 1.93	<b>19.200</b> až 12.140	1.4	<b>1.10.1</b> až 1.3.4	1.6	<b>3.2.4</b> až 2.2.5	1.4

<b>1.5</b> (od 9/2016)	<a href="#">1.92</a>	19.200 až 12.140	1.4	<b>1.7.11 !!!</b> až 1.3.4	1.5	3.2.4 až 2.2.5	1.4
<b>1.4</b> (od 3/2012)	<a href="#">1.90</a> až 1.75	19.200 až 12.140	1.4	<b>1.7.9 !!!</b> až 1.3.4	1.4	3.2.4 až 2.2.5	1.4
<b>1.3</b> (od 4/2011)	<a href="#">1.74</a> až 1.60	12.130 až 11.094	1.3	1.3.3 až 1.3.1	1.3	-----	
<b>1.2</b> (od 1/2011)	<a href="#">1.52</a> až 1.50	11.092 a 11.091	1.2	1.2.5	1.2	-----	
<b>1.1</b> (od 10/2010)	<a href="#">1.24</a> až 1.22	11.082 až 11.080	1.1	1.2.4 a 1.2.3	1.1	-----	
<b>1.0</b> (od 6/2010)	<a href="#">1.2</a>	11.076 až 11.071	1.0	-----		-----	

Pozn.:

FCU verzia 1.92 (verzia rozhrania 1.5) dokáže komunikovať s POSA s verziou rozhrania **1.5, ale aj 1.4.**

FCU od verzie 1.93 (ver. rozhr. 1.6) dokáže komunikovať s POSA s verz. rozhrania **1.6, ale aj 1.5 a 1.4.**

To znamená že FCU (od 1.92) nekomunikuje iba s:

- Money S3 verziou 12.130 a nižšou!
- Money S4/S5 verziou 1.3.3 a nižšou!

Musí byť dodržaná podmienka: "verzia rozhrania vo FCU" => "verzia rozhrania vo POSA"

**POZOR: Opačná "nerovnosť" verzií rozhrania NEPLATÍ! Verzia rozhrania POSA nemôže byť väčšia ako verzia rozhrania vo FCU!**

**Archív** - adresár, kde FCU archivuje komunikáciu Money<-->FCU<-->POS (tzn. logy). V adresári „Archive“ sú podadresáre „RRRR\_MM“ pričom RRRR = rok, MM = mesiac.

**Temp adresár** – odkladací adresár FCU.

**Archivovať komunikáciu** - príznak aktivovania/deaktivovania archivácie (tzv. logovanie).

**Spustiť po štarte Windows** – FCU sa spustí automaticky po štarte PC. Neplatí pre všetky OS. Skontrolovať reštartom PC. Pokiaľ sa FCU nespustí automaticky, zrušte toto nastavenie a pridajte program (odkaz) do menu Windows - Štart / Programy / Po spustení.

FCU môže byť spúšťané aj službou **FCUStarter** – týka sa hlavne „vzdialeného režimu“. Viac v [prílohe E](#).

**POZOR:**

**ak máte v Money, v Nastavení fiskálnej tlačiarne, v spôsobe komunikácie nastavené „volaj FCU pre odovzdanie dát“, nesmie byť FCU spustené ani manuálne ani automaticky !!! V tomto režime si FCU spúšťa priamo Money a teda by FCU vybavovalo požiadavky dvakrát.**

**Mód komunikácie** - FCU môže komunikovať s POSA :

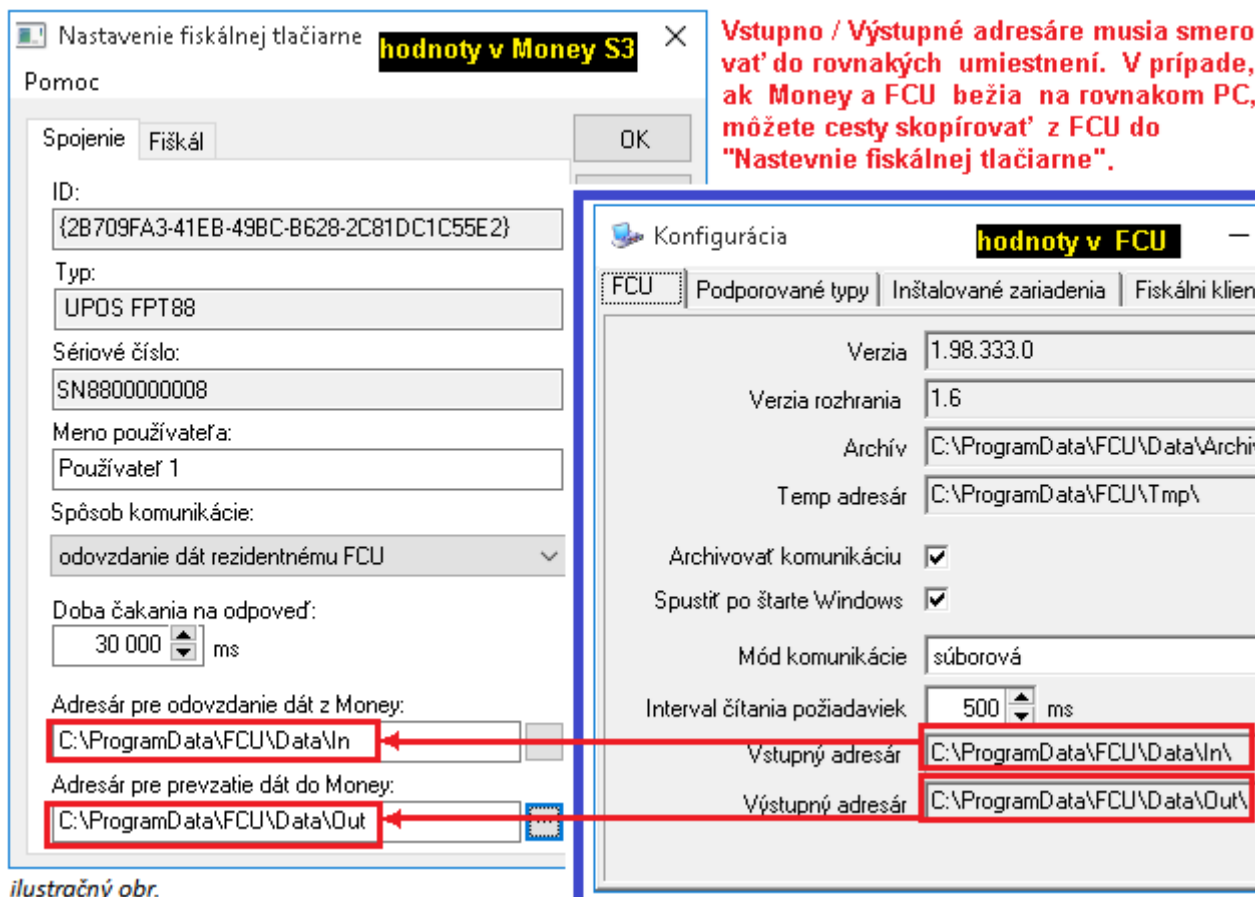
- výmenou **súborov** cez výmenné adresáre (IN / OUT)
- priamo cez **TCP/IP** (Money S3 ešte nepodporuje tento mód)

V prípade **súborového** módu komunikácie sa zobrazia tieto nastavenia:

**Vstupný adresár** - adresár v ktorom FCU očakáva požiadavky z POSA. Tento adresár musí byť zhodný s adr. nastaveným v: Nastavenie fiskálnej tlačiarne / Spojenie / **Adresár pre odovzdanie dát z Money** ([2.4.1](#)).

**Výstupný adresár** - adresár určený na vkladanie odpovedí z POS. Tento adresár musí byť zhodný s adr. nastaveným v: Nastavenie fiskálnej tlačiarne / Spojenie / **Adresár pre prevzatie dát do Money** ([kap. 2.4.1](#)).

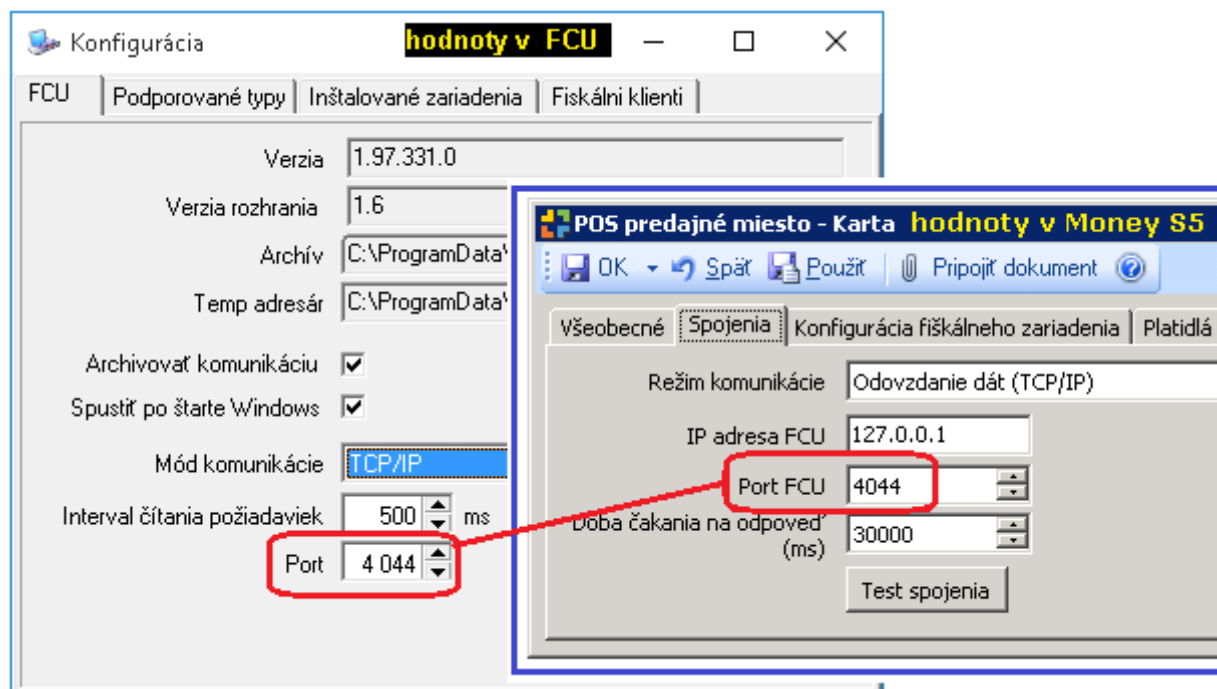
**Interval čítania požiadaviek** - interval v ms, v akom FCU nahliada do vstupného adresára.



ilustračný obr.

V prípade **TCP/IP** módu komunikácie sa zobrazí:

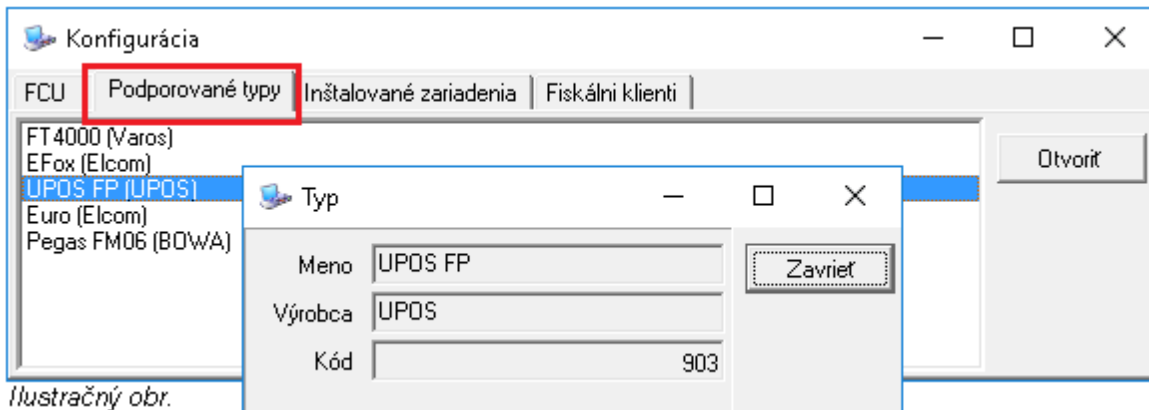
**Port**, ktorý sa musí zhodovať s nastavením portu v POSA (platí iba pre Money S4/S5).



ilustračný obr. : TCP/IP komunikácia je zatiaľ možná len v Money S4/S5.

### 3.2.3 Podporované typy

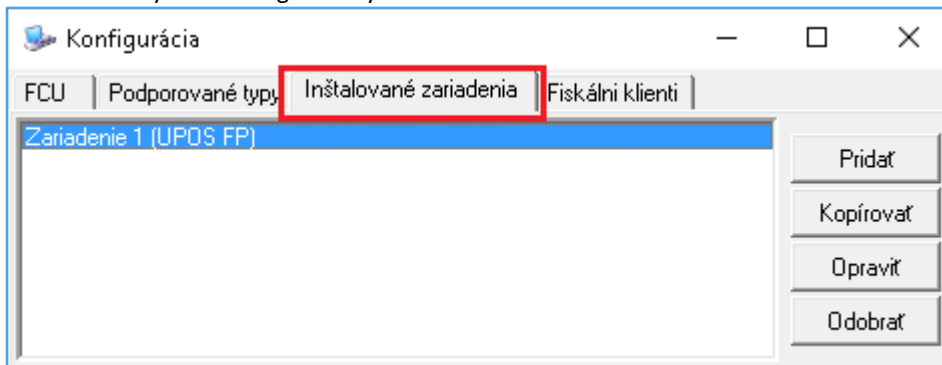
Zoznam podporovaných typov POS programom FCU. Zoznam si plní FCU a typy nie sú editovateľné.



ilustračný obr.

### 3.2.4 Inštalované zariadenia

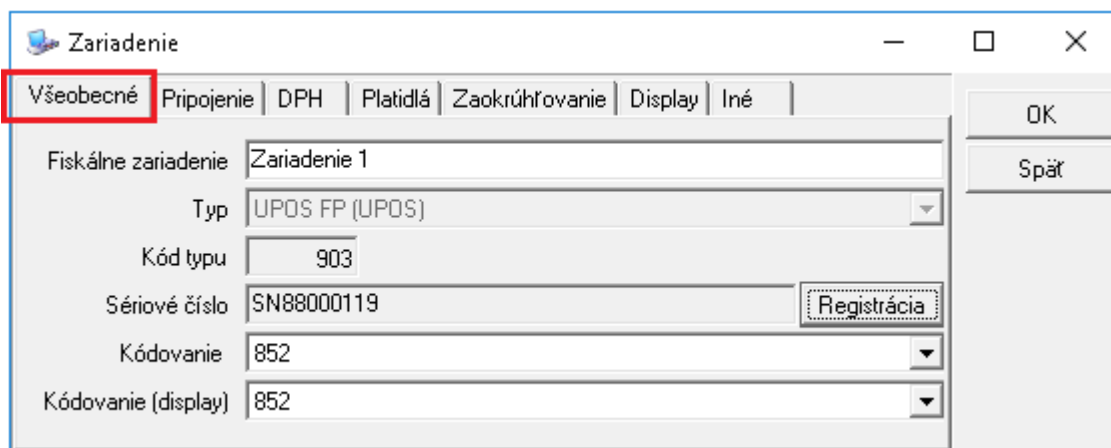
Zoznam všetkých nakonfigurovaných zariadení.



ilustračný obr.

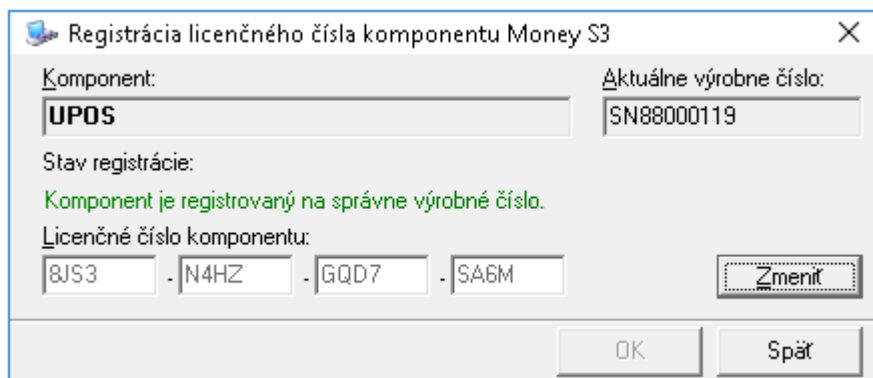
Po stlačení tlačidla „Pridať“ si FCU žiada vybrať typ POS zariadenia. Po výbere typu zariadenia „UPOS FP(Upos)“ a potvrdení (OK) sa otvoria ďalšie nastavenia. V ďalšej časti budú popísané iba nastavenia potrebné pre typ „FP T-88“ od firmy [UPOS System Sp. z o.o.](http://www.upos-system.sk)

### 3.2.4.1 Nastavenie v záložke **Všeobecné**



ilustračný obr.

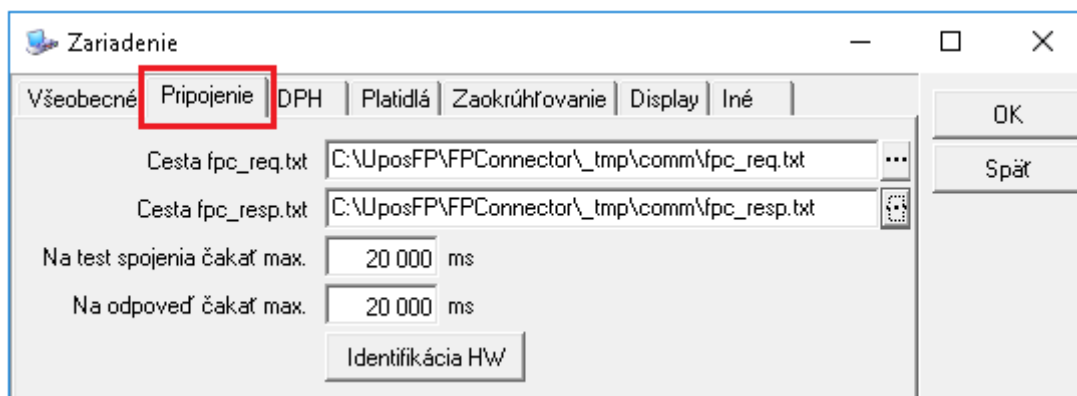
- **Fiskálne zariadenie** - označenie fiskálneho zariadenia. Ide o informatívny údaj označenia fiskálneho zariadenia (napr. názvom zariadenia alebo názvom prevádzky, kde je inštal. zariadenie umiestnené a pod.)
- **Typ** – typ inštalovaného zariadenia (needitovateľné)
- **Kód typu** – kód typu inštalovaného zariadenia (needitovateľné)
- **Sériové číslo** – SN inštalovaného zariadenia (dôležitý údaj na získanie licenčného čísla k FCU)
- **Registrácia** – aby ste mohli zariadenie registrovať, je nutné **najprv nakonfigurovať** FCU v záložke „Pripojenie“ a vykonať tam „**Identifikáciu HW**“. Po identifikácii HW sa zobrazí sériové číslo. Následne je možné vykonať registráciu zariadenia tlačidlom „Registrácia“ a zadaním licenčného čísla (LN). Licenčné číslo bude vygenerované na základe hodnoty v „Sériové číslo“. Kontakt: [obchod@money.sk](mailto:obchod@money.sk), tel.:02 4921 2323. Za každé inštalované zariadenie sa platí [licenčný poplatok](#) (časť „Licencie pre komunikáciu fiskálnej tlačiarne s novým Money S3“).
  - **TESTOVACÍ REŽIM** - ak sa lic. číslo nezadá, budú sa tlačiť iba doklady **do 10€ !**



ilustračný obr.

- **Kódovanie** – nastavenie kódovania znakovej sady. Odporúčenie pri UPOS FP je „**852**“.
- **Kódovanie (displej)** nastavenie kódovania znakovej sady pre displej. Odporúčenie pri UPOS FP je „**852**“.

### 3.2.4.2 Nastavenie v záložke **Pripojenie**



ilustračný obr.

- **Cesta fpc\_req.txt** – výstupný adresár a pomenovanie výstupného súboru z pohľadu FCU. Z pohľadu tlačového manažéra UPOS-u (FPCconnector) ide o vstupný adresár a pomenovanie vstupného súboru. FPCconnector predvolene používa názov pre vstupný súbor „fpc\_req.txt“, preto pri vyhľadávaní cez trojbodku sa vyberá len umiestnenie adresára. Text „fpc\_req.txt“ sa doplní automaticky. Nastavenie tejto cesty sa dá zistiť cez konfiguráciu FPCconnector-a v súbore fpcconnector.conf (viac v kap. [4.3 bod a](#))

- **Cesta fpc\_resp.txt** – vstupný adresár a pomenovanie vstupného súboru z pohľadu FCU. Z pohľadu FPCconnector-a ide o výstupný adresár a pomenovanie výstupného súboru. FPCconnector predvolene používa názov pre vstupný súbor „fpc\_resp.txt“, preto pri vyhľadávaní cez trojbodku sa vyberá len umiestnenie adresára. Text „fpc\_resp.txt“ sa doplní automaticky. Nastavenie tejto cesty je zhodné s nastavením cesty k fpc\_req.txt (viac v kap. [4.3 bod a](#))

- **Na test spojenia čakať max** – maximálny čas, aký má FCU čakať na odozvu z FPCconnector v prípade testu spojenia. Ide o test spojenia, či je POS funkčný a pripravený prijať dátovú požiadavku. Odporúčame: 20.000 ms. V prípade ak by POS doklad vytlačil, ale Money by ohlásilo chybu a doklad uložilo ako nefiskálny, postupne zvyšovať hodnotu o 10 sekúnd. V prípade ak by nepomohla ani hodnota 60.000 ms, hľadať príčinu inde.

- **Na odpoveď čakať max** – maximálny čas, aký má FCU čakať na odpoveď z FPCconnector v prípade dátovej požiadavky. Ide o odpoveď, či dátová požiadavka (tj vykonanie uzávierky, vytvorenie predajky, poslanie informácie na displej a pod.) prešla korektne. Odporúčame: 20.000 ms. V prípade ak by POS doklad vytlačil, ale Money by ohlásilo chybu a doklad uložilo ako nefiskálny, postupne zvyšovať hodnotu o 10 sekúnd. V prípade ak by nepomohla ani hodnota 60.000 ms, hľadať príčinu inde.

**POZOR:**

znížením daných časov nedosiahnete zrýchlenie tvorby predajky, ale môže sa stať, že sa nestihne vybaviť požiadavka!

- **Identifikácia HW** – slúži na načítanie sériového čísla a overenie správnosti nastavení.

Výsledkom „Identifikácie HW“ je:

- pri správnych nastaveniach sa v záložke „Všeobecné“ načíta „Sériové číslo“ a je možné registrovať fiskálne zariadenie (ak ešte nebolo registrované)
- pri nesprávnych nastaveniach, alebo pri probléme s POS sa zobrazí okno: „Informácia. **Identifikácia prebehla neúspešne**“. V takomto prípade skontrolujte vyššie spomenuté nast.

**POZOR:**

V prípade „súborového“ typu komunikácie, pred testom „Identifikácia HW“, musí byť správne nakonfigurovaný Tlačový manažér **FPCconnector** a musí byť spustený POS.

Pozn.: nastavenie FPCconnectora je popísané v [kapitole 4](#).

Výsledkom „Identifikácie HW“ je:

- pri správnych nastaveniach sa v záložke „Všeobecné“ načíta „Sériové číslo“ a je možné registrovať fiskálne zariadenie (ak ešte nebolo registrované)
- pri nesprávnych nastaveniach, alebo pri probléme s POS sa zobrazí okno: „Informácia. Identifikácia prebehla neúspešne“. V takomto prípade skontrolujte vyššie spomenuté nastavenia.

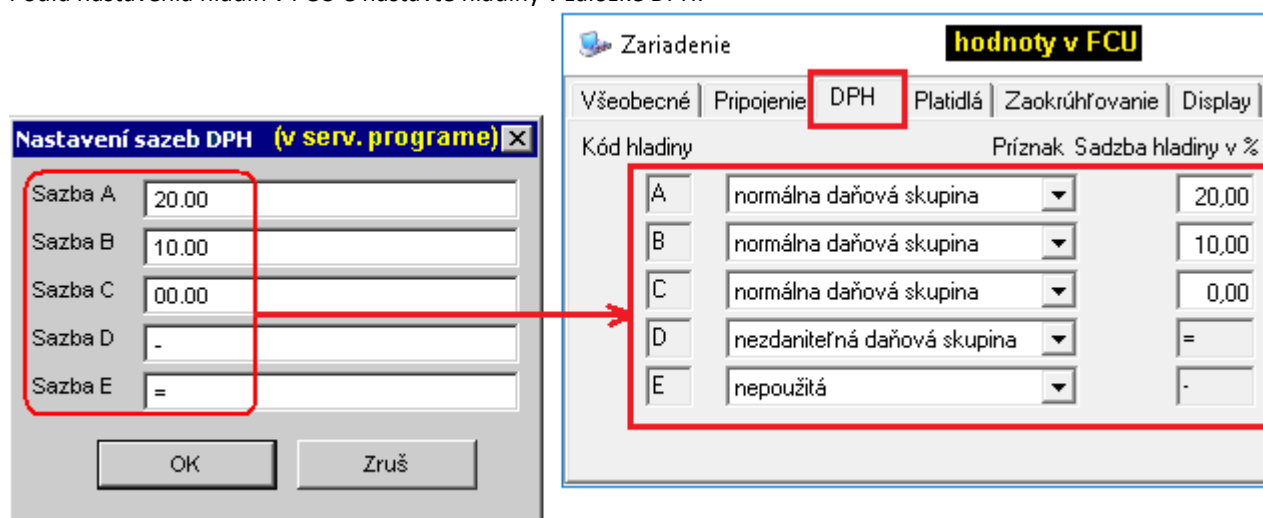
### 3.2.4.3 Nastavenie v záložke DPH

Najprv treba zistiť nastavenie hladín DPH v POS-e servisným programom:



ilustračný obr.: nastavenie hladín DPH zistené servisným programom.

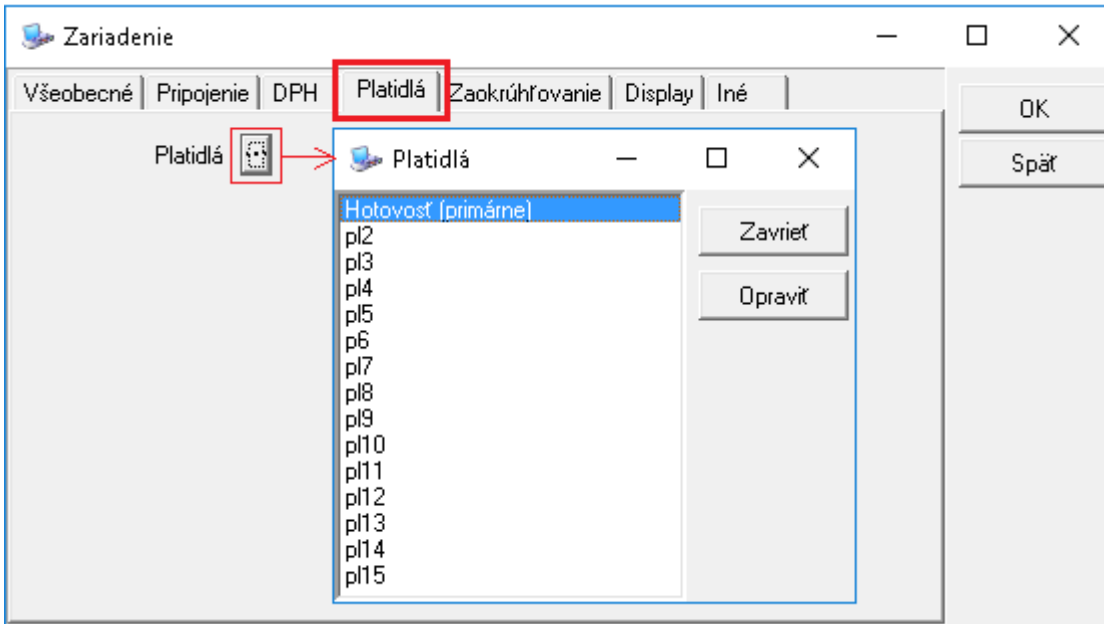
Podľa nastavenia hladín v POS-e nastavte hladiny v záložke DPH:



ilustračný obr.: nastavenie hladín DPH vychádzajúc z nastavenia v POS-e.

- „Kód hladiny“ – symbol hladiny v POS-e
- „Príznak“ – príznak hladiny v POS-e
  - pre „Platcu DPH“ je dôležité správne nastavenie „normálna daňová hladina“ a hodnota hladiny
  - pre „Neplatcu DPH“ je dôležitý príznak „nezdaniteľná daňová skupina (v serv. prg. označená „=“)
- „Sadzba hladiny v %“ – hodnota sadzby hladiny prichádzajúca z Money

### 3.2.4.4 Nastavenie v záložke Platidlá



ilustračný obr.: vyvolanie zoznamu platidiel cez „...“

UPOS FP umožňuje zdefinovať 15 typov platidiel. FCU každú platbu platidlom zaokrúhľuje a sumuje. Ak sumár platieb je menší, potom FCU generuje chýbajúcu časť platby do primárneho platidla (hotovosť). Ak sumár platieb je väčší, potom POS generuje zvyšnú časť platby ako „VYDAŤ“.

V FCU sa definuje priradenie nepeňažných platidiel z Money k platidlám v POS-e, pričom treba mať na pamäti, že Money S3 umožňuje definovať dva typy nepeňažných platidiel:

- 1. **Pohľadávka** (typ platidla = „P“)
- 2. **Cenina** (typ platidla = „C“)

Nepeňažné platidlá			
A-Z	Kód MJ	Popis	Typ platidla
	CEN	Cenina	C
	POH	Pohľadávka	P

Presnejšie povedané: samotných nepeňažných platidiel môže byť v Money viac, ale môžu byť iba dvoch typov **C, P**.

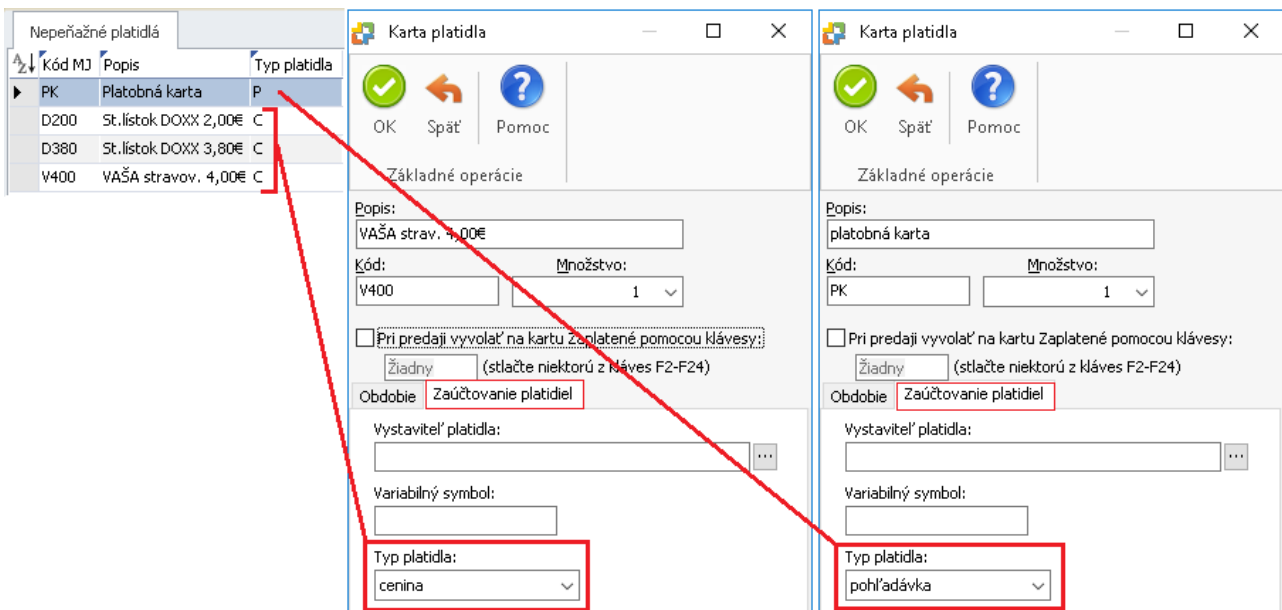
Napríklad je možné zdefinovať takéto platidlá:

1. platobná karta (typ P „pohľadávka“; kurz 1,00)
2. stravný lístok v hodnote 2,00 € (typ C „cenina“; kurz 2,00)
3. stravný lístok v hodnote 3,80 € (typ C „cenina“; kurz 3,80)
4. stravný lístok v hodnote 4,00 € (typ C „cenina“; kurz 4,00)

Nepeňažné platidlá			
A-Z	Kód MJ	Popis	Typ platidla
	PK	Platobná karta	P
	D200	St.lístok DOXX 2,00€	C
	D380	St.lístok DOXX 3,80€	C
	V400	VAŠA stravov. 4,00€	C

V tomto prípade máme síce definované 4 nepeň. platidlá, ale z Money do FCU pôjdu iba 2 hodnoty:

1. pre typ „cenina“ sa bude posilať hodnota „**CENINA**“ (v FCU zadať do „Symboly v Money“)
2. pre typ „pohľadávka“ to bude hodnota „**POHLEDAVKA**“ (v FCU zadať do „Symboly v Money“)



ilustračný obr. k príkladu vyššie: v Money S3 sú 4 nepenažné platidlá dvoch typov

Vo FCU preto nemá zmysel definovať viac ako tri platidlá t.j. dve nepenažné a tretie platilo je hotovosť.

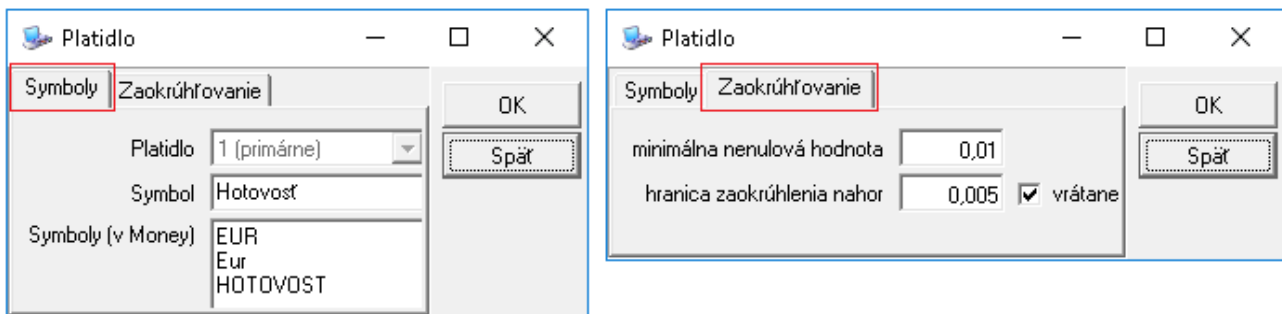
**Primárne platidlo- hotovosť** - je v FCU označené „Hotovosť (primárne)“ a **musí byť zadané**.

Príklady použitia – je možné brať ako **odporúčenie** ako spárovať platidlá v Money s plat. v POS-e:

#### Príklad 1:

„Nevyužívam v Money nepenažné platidlá t.z. všetky platby evidujem ako hotovosť.“

V takomto prípade netreba nič nastaviť. FCU má tieto hodnoty prednastavené:



- **Platidlo = 1** – primárne
- **Symbol = Hotovosť** – symbol sa bude tlačiť v rozpise platidiel na bločku, ale nie na uzávierkach (viď aj poznámku č.2 pod príkladmi)
- **Symboly (v Money) = HOTOVOST** (viď aj poznámku č.1 pod príkladom č. 3)
- **Zaokrúhlenie / minimálna nenulová hodnota = 0,01**
- **Zaokrúhlenie / hranica zaokrúhlenia nahor = 0,005 vrátane**  
(nastavenie zaokrúhlenia zodpovedá zaokrúhľovaniu na centy matematicky)

#### Príklad 2:

„Okrem hotovosti chcem evidovať platby platobnou kartou a stravnými lístkami. Pri platbe chcem zadávať stravné lístky ich počtom (v ks), pokiaľ budú v nominálnych hodnotách : 3,80€ a 4,00€. Pokiaľ bude str. lístok v inej nominálnej hodnote, chcem mať možnosť zadať platbu v celkovej hodnote týchto „iných“ str. lístkov.“

V Money si pridáte nepeňažné platidlá:

1. platobná karta: záložka „Obdobie“/**kurz 1,00**; záložka “Zúčtovanie platidiel“/typ „**pohľadávka**“;
2. stravný lístok 3,80 €: zál. „Obdobie“/**kurz 3,80**; záložka “Zúčtovanie platidiel“/typ „**cenina**“;
3. stravný lístok 4,00 €: zál. „Obdobie“/**kurz 4,00**; záložka “Zúčtovanie platidiel“/typ „**cenina**“;
4. stravný lístok iný: €: zál. „Obdobie“/**kurz 1,00**; záložka “Zúčtovanie platidiel“/typ „**cenina**“;

**POZOR:**

**kurz musíte zadať aj v prípade platobnej karty. Presnejšie: kurz musí byť zadaný pri každom platidle !**

ilustračný obr.: Money S3 - obdobie s kurzom musí mať každé nepeňažné platidlo (aj platobná karta, šek, ... )

Nastavenie platidiel v FCU:

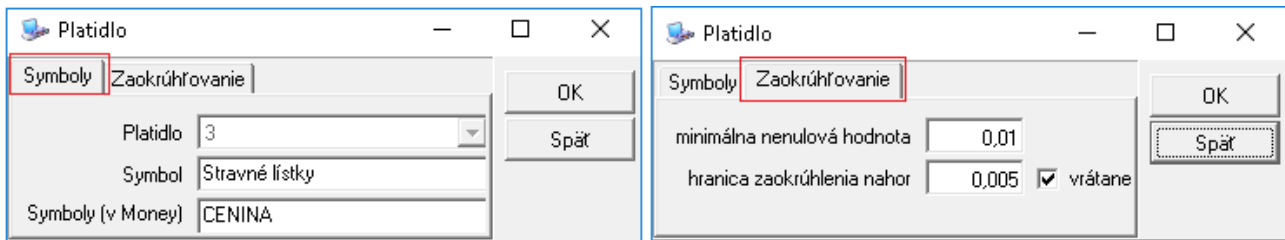
- a) platidlo č.1 - „hotovosť“ už prednastavené (iba skontrolovať nastavenia)
- b) platidlo č.2 nastavíme ako „platobnú kartu“
- c) platidlo č.3 nastavíme ako „stravný lístok“

K bodu a: viď obr.bv príklade 1

K bodu b:

- **Platidlo = 2**
- **Symbol = Platobná karta** – tento symbol sa bude tlačiť v rozpise platidiel na bločku, ale nie na uzáverkach (viď aj poznámku č.2 pod príkladmi)
- **Symboly (v Money) = POHLEDAVKA**
- **Zaokrúhlenie / minimálna nenulová hodnota = 0,01**
- **Zaokrúhlenie / hranica zaokrúhlenia nahor = 0,005 vrátane**  
(nastavenie zaokrúhlenia zodpovedá zaokrúhľovaniu na centy matematicky)

K bodu c:



- **Platidlo = 3**
- **Symbol = Platobná karta** – tento symbol sa bude tlačiť v rozpise platidiel na bločku, ale nie na uzávierkach (viď aj poznámku č.2 pod príkladmi)
- **Symboly (v Money) = CENINA**
- **Zaokrúhlenie / minimálna nenulová hodnota = 0,01**
- **Zaokrúhlenie / hranica zaokrúhľenia nahor = 0,005 vrátane**  
(nastavenie zaokrúhľenia zodpovedá zaokrúhľovaniu na centy matematicky)

#### Príklad 3:

„Okrem hotovosti chcem evidovať platby platobnou kartou, stravnými lístkami a šekom.“

V Money S3 vo verzii 17.xxx nie je možné evidovať viac ako 2 nepeňažné platidlá. Je nutné sa rozhodnúť pre dva typy.

#### Poznámky (týkajú sa všetkých príkladov)

1.

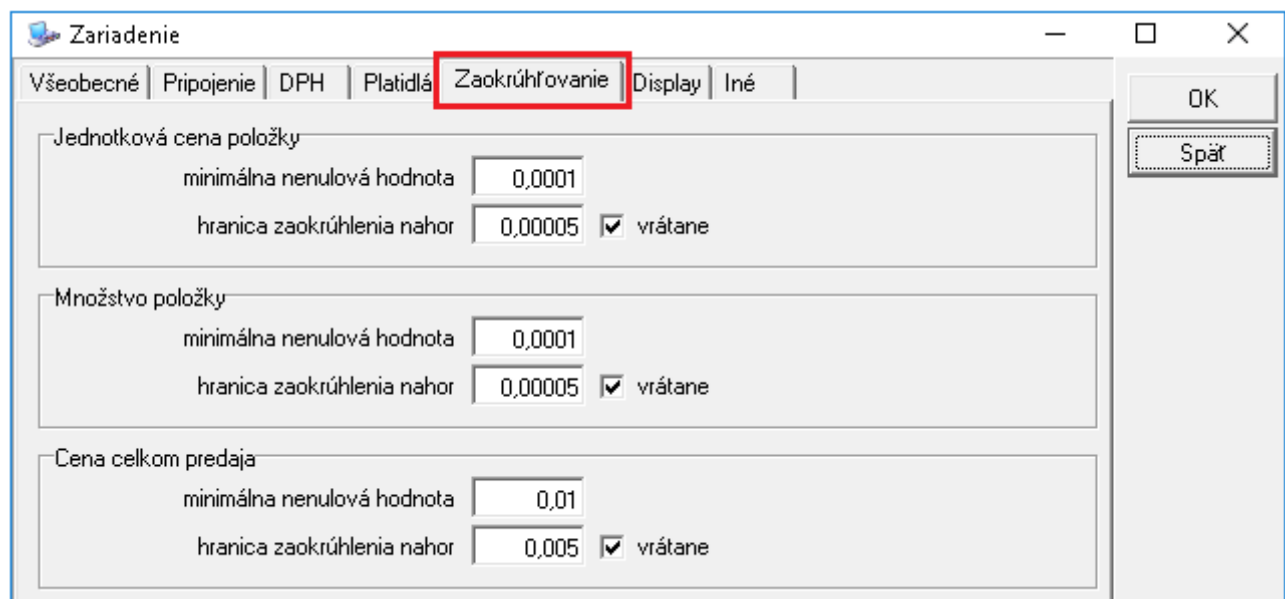
Money posiela do FCU symboly platidiel. Môžu nadobúdať tri hodnoty: **HOTOVOST**, **CENINA**, **POHLEDAVKA**. Pokiaľ je v FCU v „**Symboly (v Money)**“ použitá **iná hodnota**, je braná ako platba primárnou menou t.j. hotovosť. Za „inú“ hodnotu sa teda považuje napr.: pohľadávka, euro, Eur, ale aj nevyplnený zoznam.

2.

**Symbol platidla** na bločku sa berie z nastavenia FCU, ale na uzávierkach sa informácia posiela z POS-u kde sú plat. definované ako:

- HOTOVOŠŤ
- PLATBA-02
- PLATBA-03 atď.

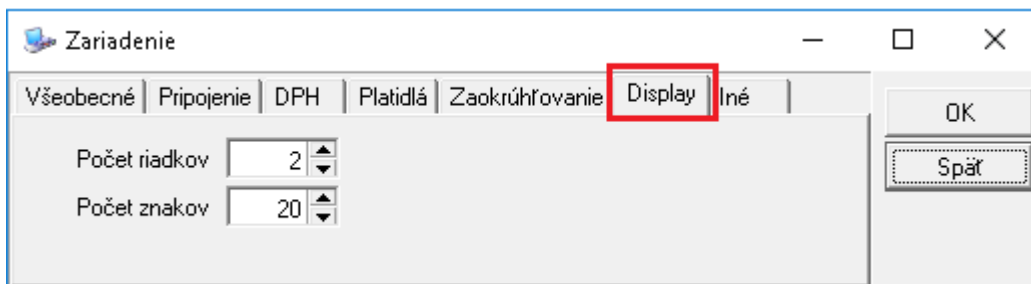
### 3.2.4.5 Nastavenie v záložke **Zaokrúhľovanie**



ilustračný obr.

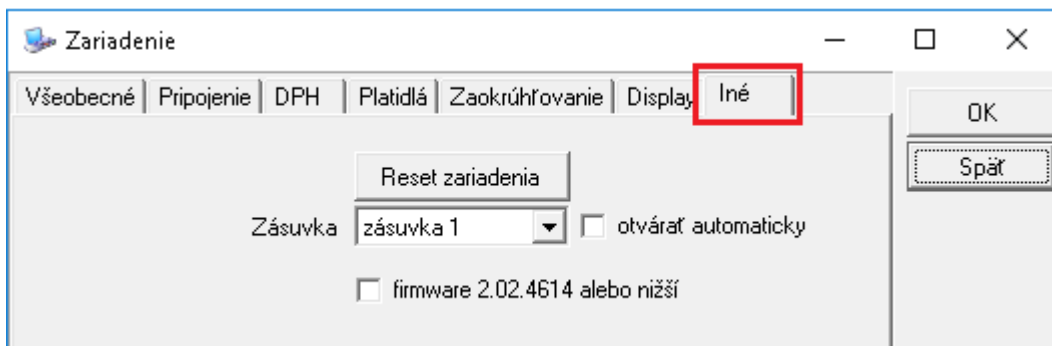
- Jednotková cena položky** - odporúčenie: zaokrúhľovanie jednotkovej ceny položky nastaviť na 4 desatinné miesta matematicky (podľa obr. hore)
- **Množstvo položky** - odporúčenie: zaokrúhľovanie množstva nastaviť na 4 desat. miesta matematicky (podľa obr. hore)
- **Cena celkom predaja** – odpor.: zaokrúh. celkovej sumy predaja nastaviť na 2 des. miesta matemat. (podľa obr. hore)

### 3.2.4.6 Nastavenie v záložke Display



ilustračný obr.

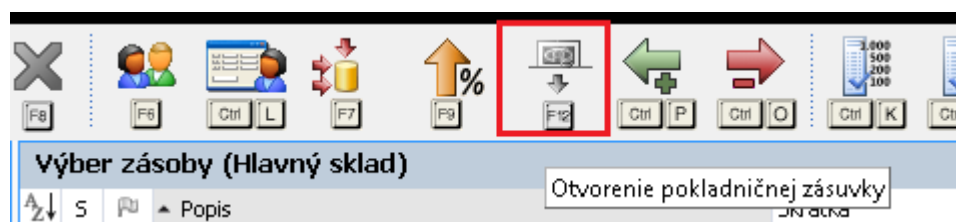
### 3.2.4.7 Nastavenie v záložke Iné



ilustračný obr.

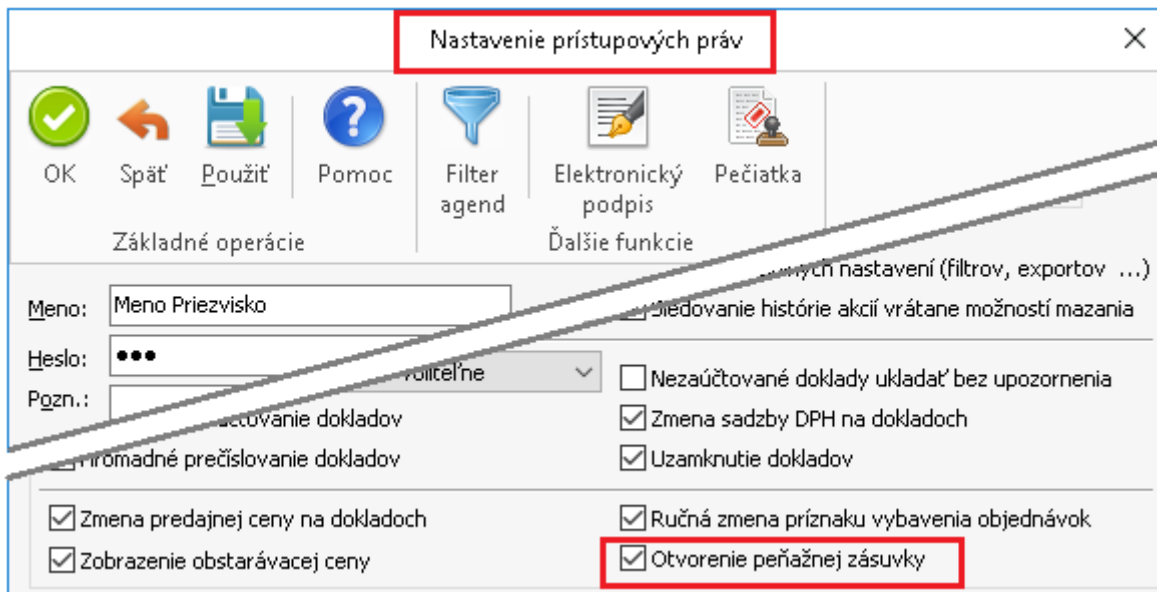
- **Reset zariadenia** – v prípade zablokovania predaja pomôže reset zariadenia.
- **Zásuvka** – nastavenie otvárania peňažnej zásuvky. Je možné nastaviť dva stavy:
  - „zásuvka 1“ – v prípade tlačiarňičiek bločkov EPSON
  - „zásuvka 2“ – v prípade iných tlačiarňičiek bločkov

Aktivovanie otvárania zásuvky (po vytlačení bločku, či už predajku, úhrada, vklad/výber, po uzávierkach) vykonáte voľbou: „**otvárať automaticky**“. Ak túto voľbu nenastavíte, zásuvku otvoríte stlačením „F12“ v Kasa S3 stlačením ikony na otvorenie zásuvky.



Obr.: Kasa S3 – tlačidlo na otvorenie zásuvky

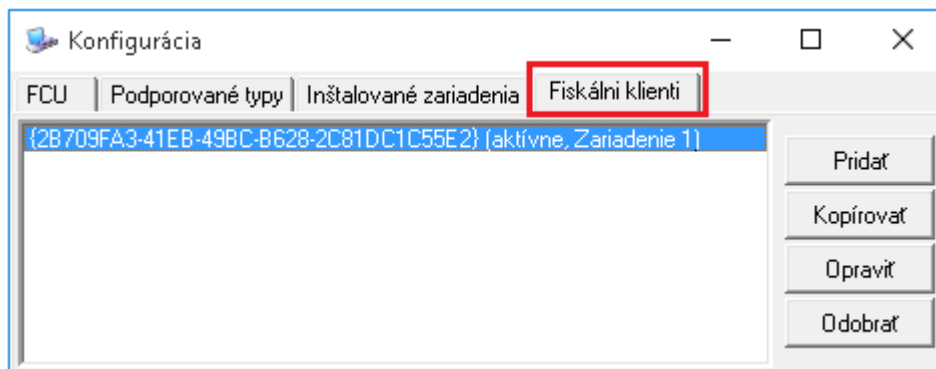
Aby bolo možné otvárať zásuvku je nutné v Money S3 - v karte „Money“ - v ľavej lište „Možnosti a nastavenia“ - potvrdiť „Prístupové práva/ Ďalšie nastavenia“ a povoliť „Otvorenie peňažnej zásuvky“:



ilustračný obr.: Money S3 – Prístupové práva

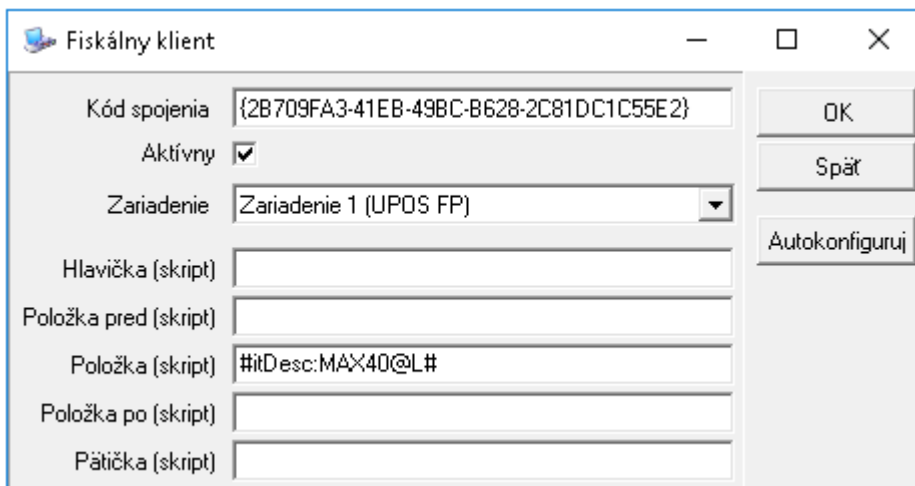
### 3.2.5 Fiskálni klienti

Tu je zoznam všetkých aktívnych aj neaktívnych fiskálnych klientov. V jednoduchosti by malo platiť, že koľko je v Money v pokladničných komponentoch „fiskálnych tlačiarní“ (FT), toľko by malo byť aktívnych fiskálnych klientov v FCU. „Spáročovanie“ FT v Money s fiskálnym klientom v FCU je uskutočnené pomocou kódu spojenia vygenerovaného v Money po pridaní FT.



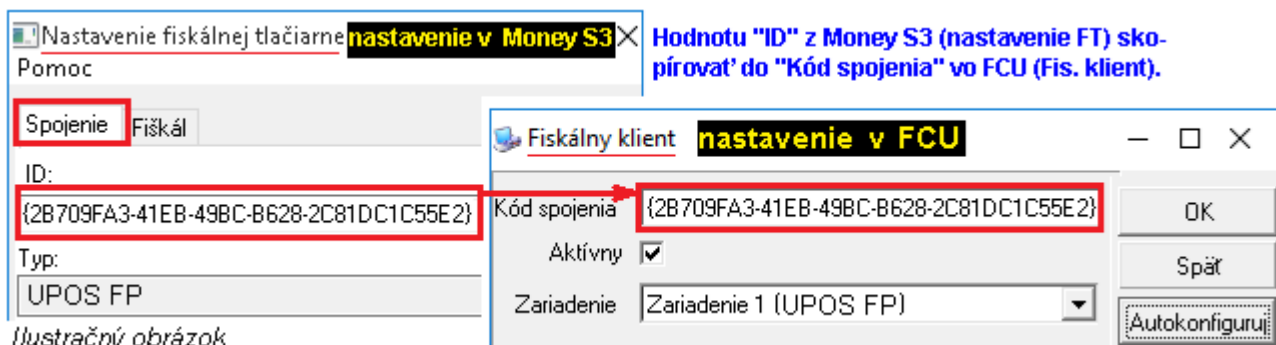
ilustračný obr.

### 3.2.5.1 Nastavenie fiskálneho klienta



ilustračný obr.

- **Kód spojenia** – vložiť sem kód vyvolávateľa FCU, ktorý vygenerovalo Money po pridaní Fiskálnej tlačiarne v pokladničných komponentoch. Je v **Nastavenie FT**, záložka **Spojenie**, hodnota v **ID** ([kap. 2.4.1](#)).



ilustračný obrázok

- **Aktívny** – možnosť priradiť fiskálnemu klientovi príznak aktivity.

- **Zariadenie** – výber zariadenia, zo zoznamu inštal. zariadení, ktoré fiskálny klient obsluhuje. Jedno zariadenie môže byť obsluhované viacerými fiskálnymi klientmi (viac v pozn.)

Nastavenie formátovania údajov na bločku:

- **Hlavička (skript)** – tlač textu medzi hlavičkou a prvou položkou. UPOS FP nepodporuje.
- **Položka pred (skript)** – tlač textu, alebo premennej pred položkou (každou). UPOS FP nepodporuje.
- **Položka (skript)** – tlač textu, alebo premennej v časti určenej pre položku. Max. 1 riadok s max. 40 znakmi.
- **Položka po (skript)** – tlač textu, alebo premennej po samotnej položke (každej). UPOS FP nepodporuje.
- **Pätička (skript)** – tlač textu, alebo premennej na konci dokladu. Max. 11 riadkov s max. 40 znakov na riadok. Jednotlivé riadky sa oddeľujú príkazom <LF>. Možnosť využiť napríklad na otváracie hodiny, poďakovanie za nákup, informácie týkajúce sa akcií apod.

**Odporúčenie:** stlačiť „**Autokonfiguruj**“ – navedú sa najnutnejšie premenné.

Pokiaľ chcete tlačiť aj iné identifikačné údaje o tovare/službe napr. katalógové označ., alebo PLU pozrite si:

- príkazy (skripty) v [prílohe A](#).
- príklady použitia textov a premenených (pomocou skriptu) v [prílohe B](#).

---

**Poznámka k FCU všeobecne:**

pre lepšie pochopenie je dobré vedieť, že rozdelenie na „**Inštalované zariadenia**“ a „**Fiskálni klienti**“ sa zvolilo aj preto, aby bolo možné nakonfigurovať aj také prípady komunikácie Money → POS, ktoré by sa dali označiť databázovým vzťahom m:1, alebo 1:n.

Najjednoduchší a najčastejší spôsob používania POS je **vzťah 1:1**. Jeden pokladničný komponent v Money používa jeden POS t.j. jeden prihlásený používateľ tlačí bločky na jeden POS (prípadne viac užívateľov, ale s jedným heslom, prípadne bez hesla).

Sú aj prípady, keď chcú dvaja (traja, ... ) používatelia požívať naraz jeden POS t.j. **vzťah m:1**.

FCU rieši takéto prípady tak, že v „Inštalovaných zariadeniach“ je nakonfigurovaný jeden POS (cez FCU / Inštalované zariadenia / Zariadenie) a vo „Fiskálnych klientoch“ dvaja (traja, ...) „Fiskálny používatelia“, ktorí sú napojení na to jedno inštalované zariadenie. V Money sú potom dve (tri, ...) Fiskálne tlačiarne spárované (pomocou Kódu spojenia) s príslušnými dvoma (troma, ...) fiskálnymi klientmi v FCU.

Samozrejme aj takéto prípady sa dajú riešiť pomocou vzťahu 1:1 a to tak, že v Money majú užívatelia síce rôzne prihlasovacie heslá, ale rovnaké meno konfigurácie (naň sú viazané nastavenia fisk. tlačiarne) a tým pádom stačí v Money iba jedna „Fiskálna tlačiareň“. Táto je spárovaná s jedným fisk. klientom v FCU, ktorý je prepojený s jedným „Zariadením“ (v FCU / Inštal. zariadenia / Zariadenie).

Ale niekedy je nutnosť, aby užívatelia mali vlastné čís. rady a aby nemohli (napr. omylom) urobiť fisk. doklad s inou čís. radou. Preto musia mať rôzne používateľské konfigurácie (z pohľadu Money), čo znamená viac fiskálnych tlačiarní (v zozname pokladničných komponentov).

Prípad, kedy by jeden používateľ (v Money) požíval dve fiskálne tlačiarne (t.j. ako keby **vzťah 1:n**), napr. z dôvodu, :

- že má v Money **dve firmy** (agendy) a každá má samozrejme svoj vlastný POS,
- alebo častejší prípad, že **Money je na term. serveri** a jeden užívateľ môže pracovať v jednej firme (agende), ale na rôznych pobočkách, ktoré majú vlastné POS-y,

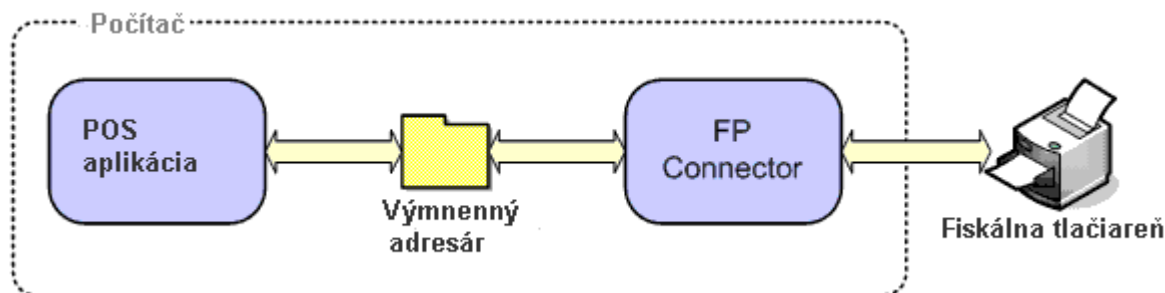
tak takéto, prípady sa riešia dvomi heslami v Money, kvôli tomu aby mohli byť dve konfigurácie:

- aj z pohľadu Money t.j. dve (a viac) „Používateľských konfigurácií“, ale
- aj z pohľadu pokladničných komponentov t.j. viac „Fiskálnych tlačiarní“.

Tým pádom toto vlastne nie je typický vzťah 1:n. Aj preto, že v FCU jeden Fiskálny klient, nemôže byť prepojený na dve (tri, ...) Inštalované zariadenia. Ale ak stojí otázka tak, či môže jedna osoba, tlačiť na dva POS-y, tak odpoveď je ÁNO, ale musí sa do Money prihlasovať dvoma heslami (čiže z pohľadu Money sú to dvaja užívatelia).

## 4. FPConnector

### 4.1 Teória a inštalácia



Prvky systému:

**POS aplikácia** – aplikácia umožňujúca hotovostný predaj (Money S3, Money S4, Money S5, Kasa S3)

**FPConnector** – aplikácia pre komunikáciu medzi POS aplikáciou a fiskálnou tlačiarňou

**Výmenný adresár** – adresár, do ktorého POS aplikácia posielala príkazy pre FPConnector; a FPConnector sem posielal odpovede pre POS aplikáciu. FPConnector komunikuje s fiskálnou tlačiarňou cez port RS-232.

**Fiskálna tlačiareň** je fiskálna tlačiareň firmy Upos (napr. UPOS FP-T88US M2).

Aplikácia FPConnector spolupracuje s jednou fiskálnou tlačiarňou a s jednou POS aplikáciou.

### Inštalácia

Inštalácia sa vykoná tak, že obsah samorozbalovacieho archívu (pos\_fcu\_upos.exe) rozpakujeme do „C:\“. Súbor **pos\_fcu\_upos.exe**, je možné stiahnuť z nášho [webu](#) (31MB).

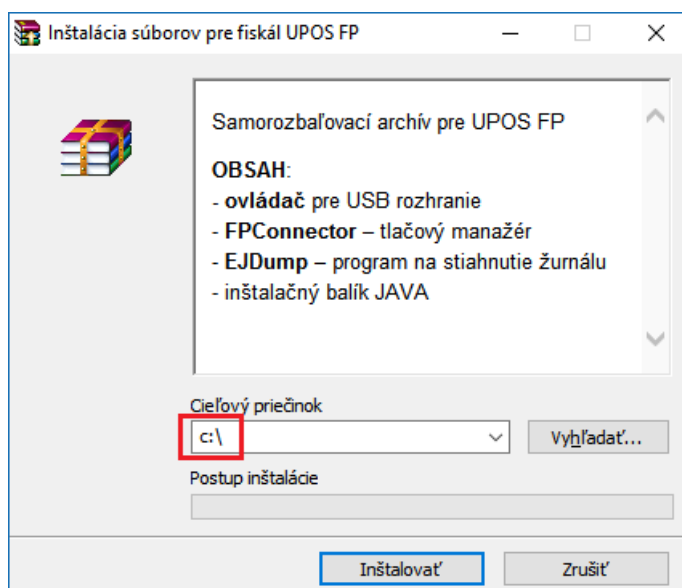
Postup:

- **stiahnuť** súbor pos\_fcu\_upos.exe z vyššie uvedeného [linku](#),

- po spustení **určiť cestu** do ktorej sa rozpakuje (odporúčame „C:/“ )

- na danej ceste sa automaticky vytvorí adresár „UposFP“ a doň sa rozpakujú podadresáre so súbormi,

- najdôležitejší je podadresár „FPConnector“



**Obsah** adresára FPConnector:

- **hlavní spúšťačí súbor aplikácie:** fpconnector.jar
- **systemové knižnice:** sqlitejdbc.dll, sqlite\_jni.dll, win32com.dll
- **komponenty Java nutné pre spustenie ako služba systému Windows:** prunmgr.exe, prunsvr.exe
- **dávkové súbory pre spustenie:** fpc\_console.bat, fpc\_install.bat, fpc\_remove.bat, FPInstallService.bat, FPCRemoveService.bat
- **nutné knižnice Java:** podadresár ../lib
- **komponenty vyžadované knižnicou Java.comm pre obsluhu sériových portov:** podadresár ../jre
- **konfiguračné súbory aplikácie** – podadresár ../etc: fpconnector.conf, log.conf

## Inštalácia JAVY

a) Pre spustenie aplikácie je nutné prostredie **Java** verzie minimálne 1.6. V podadresári „...\\UpoSFP\\Java“ je verzia 7: jre-7u17-windows-i586.exe. Najnovšiu verziu nájdete napr. [TU](#).

b) Obsluha sériových portov. Sériové porty sú obsluhované knižnicou javax.comm. K správne mu chodu knižnice je nutné umiestniť do adresárov <bin> a <lib> Javy nasledujúce súbory:

```
/bin/win32com.dll  
/lib/javax.comm.properties  
/lib/ext/comm.jar
```

Defaultné umiestnenie adresárov <bin> a <lib> Javy je:

```
C:\Program Files\Java\jre\  
C:\Program Files\Java\jre6\
```

Súbory pre prekopírovanie sú k dispozícii v adresári ../jre (pracovného adresára aplikácie FPConnector).

## 4.2 Konfigurácia aplikácie

Konfiguračné súbory aplikácie sú umiestnené v adresári ../etc . Štruktúra:

[názov parametra]=[hodnota parametra]

„\“ - znamená pokračovanie na ďalšom riadku, komentár začína znakom „#“.

Parametre aplikácie sa načítajú z konfiguračného súboru **fpconnector.conf**.

Možné hodnoty parametru (len najdôležitejšie parametre pre správnu komunikáciu s POS):

a) komunikačný adresár (Exchange Directory):

```
pl.upos.fpconnector.clientinterface.txtfile.TxtFileProtocol.dir=_tmp/comm
```

Nastavenie vstupno/výstupného adresára pre príkazy a odpovede. Dôležitý údaj pre nastavenie pripojenia s FCU (viac v [kap 3.2.4.2](#)).

b) konfigurácia COM portu:

```
pl.upos.fpconnector.device.FPDirectIO.FiscalPrinterDirectIO.port=  
portName:COM1,baudRate:115200,parity:None,dataBits:8,stopBits:2,flowControl:None
```

Je možný aj skrátený zápis:

```
pl.upos.fpconnector.device.FPDirectIO.FiscalPrinterDirectIO.port=COM1,115200,n,8,2
```

Prípustné hodnoty:

```
dataBits: 5, 6, 7, 8  
stopBits: 1, 1.5, 2  
parity= None(n), Even(e), Odd(o), Space(s), Mark(m)  
flowControl = None, XOn/XOff, Rts/Cts
```

c) čakacia doba na odpoveď z tlačiarne (v milisekundách):

```
pl.upos.fpconnector.device.FPDirectIO.FiscalPrinterDirectIO.receiveTimeout=5000
```

**POZOR:**

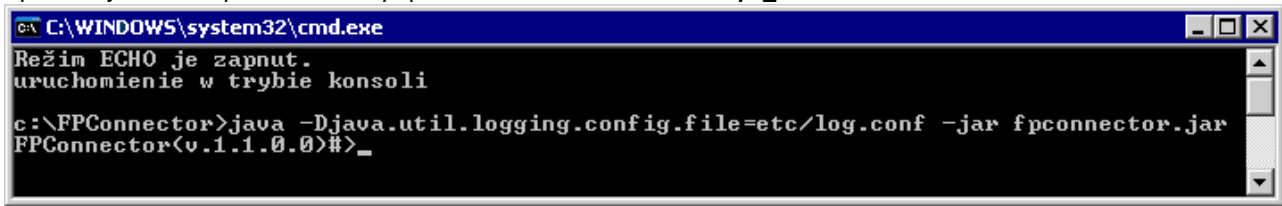
ak tu bude hodnota nižšia ako 1000ms, môže sa stať, že sa nestihne vybaviť požiadavka. V logoch (v SRS súbore) bude ERR 20 (viac v [prílohe C](#)). Skontrolujte si túto hodnotu. Ak je predvolene nastavená na 500ms zmeňte ju na **5000ms !**

Popis ďalších parametrov nájdete v príručke v adresári ../doc (pracovného adresára aplikácie FPConnector napr. v [FPConnector - instalace a konfigurace CZ.doc](#)).

**POZOR: konfiguračný súbor je načítaný v priebehu spustenia aplikácie. V prípade zmien v konfigurácii je nutný reštart aplikácie/služby.**

### 4.3 Spustenie z konzoly

Aplikáciu je možné spustiť z konzoly spustením dávkového súboru **fpc\_console.bat**. Otvorí sa okno:



Ak chcete spúšťať FPConnector týmto spôsobom, zabezpečte spúšťanie súboru **fpc\_console.bat** po spustení PC. **POZOR: počas práce (komunikácie Money - FCU - POS) sa okno konzoly sa nesmie vypnúť** (iba minimalizovať).

### 4.4 Spustenie ako služby

FPConnector môže byť spúšťaný aj službou. Odporúčame tento spôsob spúšťania.

#### 1) inštalácia služby

spustiť inštaláciu služby pomocou dávkového súboru **fpc\_install.bat** (obr. 1a)

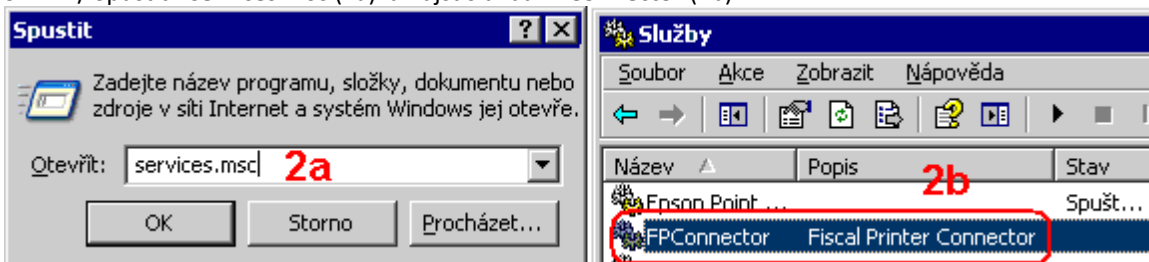
#### POZOR :

daný súbor, a teda aj ostatné nutné súbory (prunsvr.exe, prunmgr.exe, FPCInstallService.bat,...), sa musia nachádzať na **cestě bez medzier**. (príklad obr. 1b).

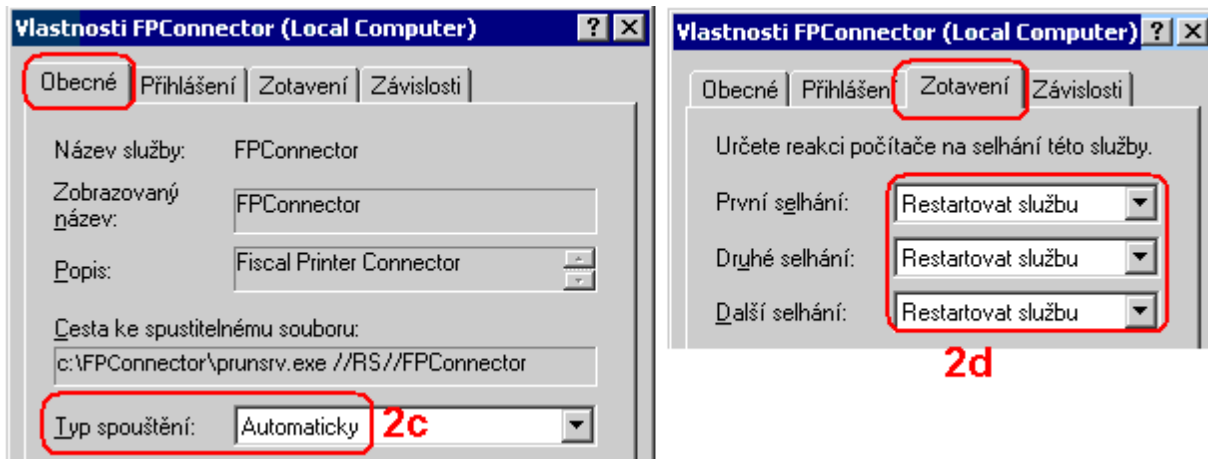
V opačnom prípade sa služba nebude dať spustiť (viď obr. 3c).

#### 2) nastavenie služby

ŠTART / Spustiť - **services.msc** (2a) a nájsť službu **FPConnector** (2b)



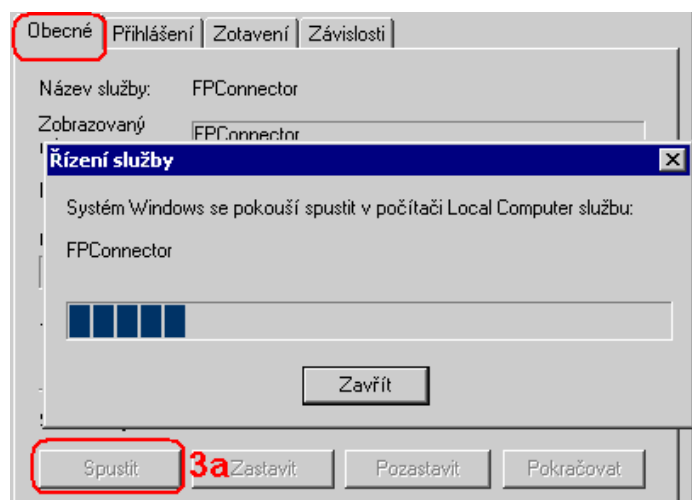
Dvojklikom otvoriť vlastnosti, záložka „Obecné“. „**Typ spustenia**“ nastaviť na „**Automaticky**“ (2c). Záložka „Zotavenie“, všetky zlyhania nastaviť na „**Reštartovať službu**“ (2d)



### 3) spustenie služby

Po reštarte PC by sa mala služba automaticky spustiť. Kvôli testu môžeme službu spustiť ručne:

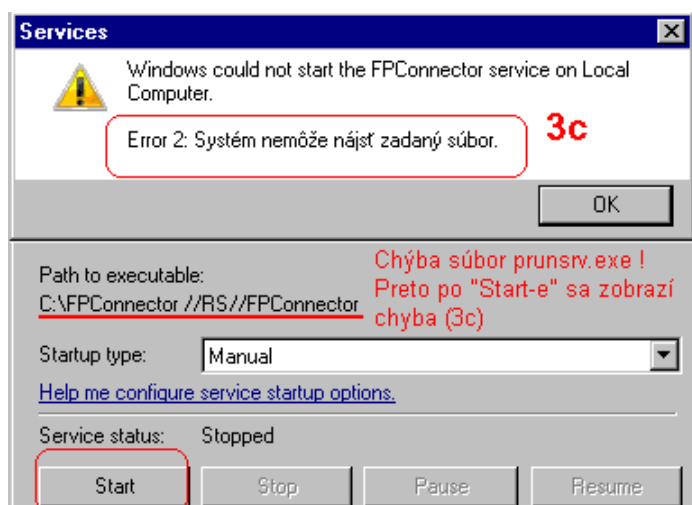
- vrátíme sa na záložku „Obecné“ a
- stlačíme „Spustiť“ (3a).



Windows sa pokúsi službu spustiť. Ak je spustenie úspešné „Stav“ bude „Spustené“ (3b) :

Název	Popis	Stav	Typ spouštění	Účet pro přihlášení
FPCconnector	Fiscal Printer Connector	Spuštěno <b>3b</b>	Automaticky	Local System

Problém sa môže vyskytnúť, ak sme službu inštalovali z adresára z medzerou. Následkom čoho sa spúšťaný súbor prunsvr.exe nezapíše do nastavenia a výsledkom je chyba (3c):



## Príloha A) Skript

**POZOR: pri kopírovaní skriptu z tejto tabuľky, nastavte PZ - počet znakov, F - formátovanie a DM - počet des. miest !**

FCU dokáže spracovať nasledovné premenné a príkazy. Nie každá aplikácia však posiela do FCU všetky premenné.

popis premennej	skript do FCU	S3	S5	v ARQ
Meno vydavateľa	#AMAName:PZ@F#	✓	✓	<authorName>
Meno autora predaja	#autName:PZ@F#	✗	✓	<authorInfo> < name >
IČO autora predaja	#autId:PZ@F#	✗	✓	<authorInfo> <id>
IČDPH autora predaja	#autVtId:PZ@F#	✗	✓	<authorInfo> < vatId >
DIČ autora predaja	#autTxId:PZ@F#	✗	✓	<authorInfo> < taxId >
Meno partnera predaja	#parName:PZ@F#	✗	✓	<partnerInfo> <name>
IČO partnera predaja	#parId:PZ@F#	✗	✓	<partnerInfo> <id>
IČDPH partnera predaja	#parVtId:PZ@F#	✗	✓	<partnerInfo> <vatId>
DIČ partnera predaja	#parTxId:PZ@F#	✗	✓	<partnerInfo> <taxId>
Popis predaja (pozor: nejde o popis dokladu)	#title:PZ@F#	✓	✓	<title>
Skratka meny predaja	#currSym:PZ@F#	✗	✓	<currencySymbol>
Cena s DPH položky predaja	#itPrice:PZ:DM@F#	✓	✓	<item> <price ...>
Percent. hodnota sadzby DPH polož. predaja	#itVatRt:PZ:DM@F#	✓	✓	<item> <price vatRate="X">
Jednotková cena s DPH po zľave pol. predaja	#itUnPric:PZ:DM@F#	✓	✓	<item> <unitPrice>
Symbol mernej jednotky predaja	#itUnName:PZ@F#	✓	✓	<item> <unitName>
Počet merných jednotiek predaja	#itQuant:PZ:DM@F#	✓	✓	<item> <quantity>
Popis položky predaja	#itDesc:PZ@F#	✓	✓	<item> <description>
Skratka položky predaja	#itShDesc:PZ@F#	✓	✓	<item> <shortDescription>
Artikel položky predaja	#itArt:PZ@F#	✗	✓	<item> <article>
Katalóg položky predaja	#itCatal:PZ@F#	✓	✓	<item> <catalog>
Čiarový kód položky predaja	#itEAN:PZ@F#	✗	✓	<item> <EAN>
PLU položky predaja	#itPLU:PZ@F#	✓	✓	<item> <PLU>
<b>príkazy (nie sú závislé od POSA):</b>		<b>Poznámky:</b>		
tlačová hlava na nový riadok	<LF>	PZ - počet znakov		
tlačová hlava na začiatok	<CR>	DM - počet desatinných miest		
skok na nový riadok	<CRLF>	F - formátovanie		
séria medzier až po pozíciu "PZ"	<TABTO:PZ>	(L = doľava, C = stred, R = doprava)		
doplnenie defin. počtu (PZ) určených znakov (Z)	<LINE:PZ:Z>	Z – znak (alfanumerický, diakritický)		
S3 – platí pre Money S3 a Kasa S3; S5 – platí pre Money S4 a S5				

### Štruktúra príkazu:

**#premná[:šírka[:desatinné miesta]][@zarovnanie]#**

premná = názov premennej

šírka = šírka premennej (PZ reprezentuje číselnú hodnotu šírky)

samotné PZ = pevná šírka PZ

desatinné miesta – počet desatinných miest

zarovnanie– zarovnanie premennej (L doľava, R alebo P doprava, C na stred)

Okrem pevného počtu znakov (PZ) je možné použiť príkazy MIN a MAX:

**MINPZ** = minimálna šírka PZ

**MAXPZ** = maximálna šírka PZ

Príklad:

**#itDesc:MAX40@L#** - vytlačí popis položky. Ak je popis dlhší ako 40 znakov, tak ostatné znaky nie sú vytlačené. Ak je popis kratší ako 40 znakov, **hneď po popise nasleduje ďalší text.**

Rozdiel oproti príkazu **#itDesc:40@L#** je v tom, že v tomto prípade by sa vždy tlačil popis na 40 znakov. Pokiaľ by bol kratší ako 40 znakov, **doplnil by sa medzerami** a potom by pokračoval ďalším textom.

**POZOR: pri kopírovaní skriptu z tejto tab., nastavte PZ (počet znakov), F (formátovanie), DM (počet des. miest) !!!**

## Príloha B) Príklady formátovania bločku

Príklad položka: využitie „Položka pred“, „Položka“ a „Položka po“ na tlač viac informácií o položke, ako ponúka „autokonfiguruj“. Vložením textov (bez úvodzoviek):

- do „Položka“:

```
„#itDesc:16@L# Kat:#itCatal:9@L#PLU:#itPLU:6@L#“
```

... sa na bločku bude tlačiť (príklad) :

```
Mechanika CD          Kat:MECCD001
PLU:010006 1 ks 26,2037      26,20 20,00%
Mechanika DVD          Kat:MECDVD001
PLU:010007 1 ks 39,4416      39,44 20,00%
Myš optická           Kat:MYSOPT001
PLU:000009 1 ks 15,1392      15,14 20.00%
```

Čiže okrem popisu sa tlačí aj katalógové číslo a PLU. Limit je 30 znakov textu na prvom riadku a max 10 znakov textu na riadku druhom.

Príklad pätička 1: využitie pätičky na tlač otváracích hodín: Vložením textu (bez úvodzoviek!):

```
„ Otváracie hodiny<LF> Pondelok - piatok 08:00 - 17:00<LF> Sobota 07:00 - 12:00<LF><LINE:42:*>“
```

...do „Pätička“, sa na konci bločku bude tlačiť:

```
Otváracie hodiny
Pondelok - piatok 08:00 - 17:00
Sobota            07:00 - 12:00
*****
```

Príklad pätička 2: využitie hlavičky na tlač spisovej značky. Vložením textu (bez úvodzoviek):

```
„Okr. súd Prešov, odd.: Sro, vl. č.: 1234/B“
```

...do „Hlavička“, sa na bločku bude tlačiť (za hladičkou nastavenou v POS):

```
Okr. súd Prešov, odd.: Sro, vl. č.: 1234/B
```

## Príloha C) Logovanie a chybové hlásenia

V FCU musí byť potvrdené archivovať komunikáciu. Potom sa logy (defaultne) ukladajú do: .../Data/ **Archiv**.

Meno sa tvorí cez šablónu: <Path><DateTime>\_<ArqFileName><Ext>, kde:

- Path je cesta FCU archívu,
- DateTime je časová pečiatka tvaru YYYYMMDDhhmmssiii (iii=milisekundy),
- ArqFileName je meno arq súboru bez prípony,
- Ext je prípona log súboru.

Prípona súboru: arq, ars, sqr, srs:

- **ARQ** požiadavka ( **r**request ) Money (**a**plikácie)
- **ARS** odpoveď ( **r**esponse ) Money (**a**plikácie)
- **SRQ** požiadavka ( **r**request) POS **s** manažéra
- **SRS** odpoveď ( **r**esponse ) POS **s** manažéra

Súbory sa tvoria v tomto poradí:

Money (AFO) ---arq---> FCU ----srq---> TM (alebo priamo POS) ---srs---> FCU ---ars---> Money (AFO)

Do ARS súboru sa zapíše systémová správa. Tu je ich zoznam:

### Varovania:

**1001** Chyba pri ukladaní súboru POSA odpovede. Dôvodom môže byť nedostupnosť (pre FCU ako zapisovateľa odpovede) cieľového adresára.

### Informácie:

**2001 OK.** Úspešné vykonanie požiadavky z Money POS zariadením.

**Chyby** (najčastejšie sú vyznačené na žltó) :

-**1000** Neznáma chyba. Neidentifikovateľná chyba pri spracovaní požiadavky z Money.

-**1001** Neidentifikovaný typ POSA požiadavky. Chyba identifikácie typu požiadavky Money. Chýba, alebo je nesprávny obsah atribútu „type“ uzla „request“ (najdôležitejšie atribúty type: „sale“ = predaj, „saleRefund“ = zmazanie predajky, „payment“ = úhrada faktúry, „reportZ“ = denná uzávierka )

-**1003** Neidentifikovaný volajúci. Chýba identifikátor vyvolávateľa (Money).

-**1004** Neidentifikovaná hw inštancia. Nepodarilo sa spárovať vyvolávateľa (Money) s POS.

-**1005** Neidentifikovaný typ hw. Nepodarilo sa spárovať vyvolávateľa (Money) s typom HW.

-**1006** Nedefinovaná správa volajúceho. Chýba „authorMessage“ – hlavička identifikácie vyvolávateľa.

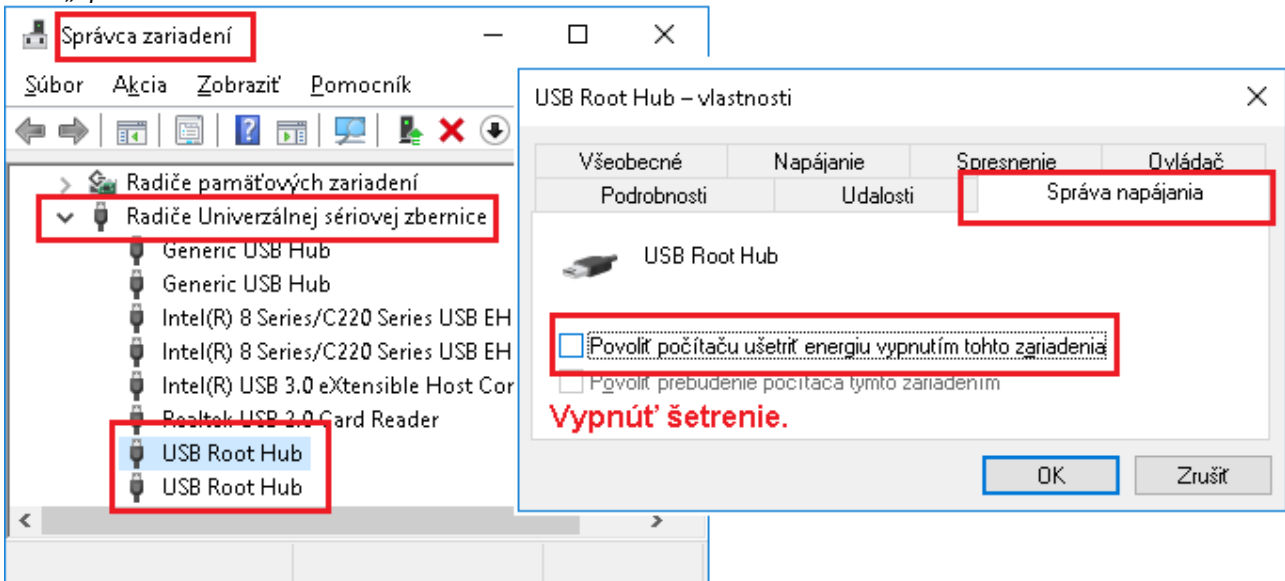
-**1007** Hw inštancia nie je pripravená. Neúspech testu spojenia s POS (odpoveď na tzv. „vnútorný PING“ z FCU). Mohlo byť spôsobené odpojením kábla, alebo **odpojením portu** (pri USB pripojení so simuláciou COM-portu) Jednoducho povedané : „**PC nevidí POS**“.

-**1008** Chýba odpoveď od hw inštancie. POS neposkytol odpoveď na požiadavku (odpoveď na tzv. „vonkajší PING“ z POSA). Mohlo byť spôsobené rovnakými dôvodmi ako pri -1007

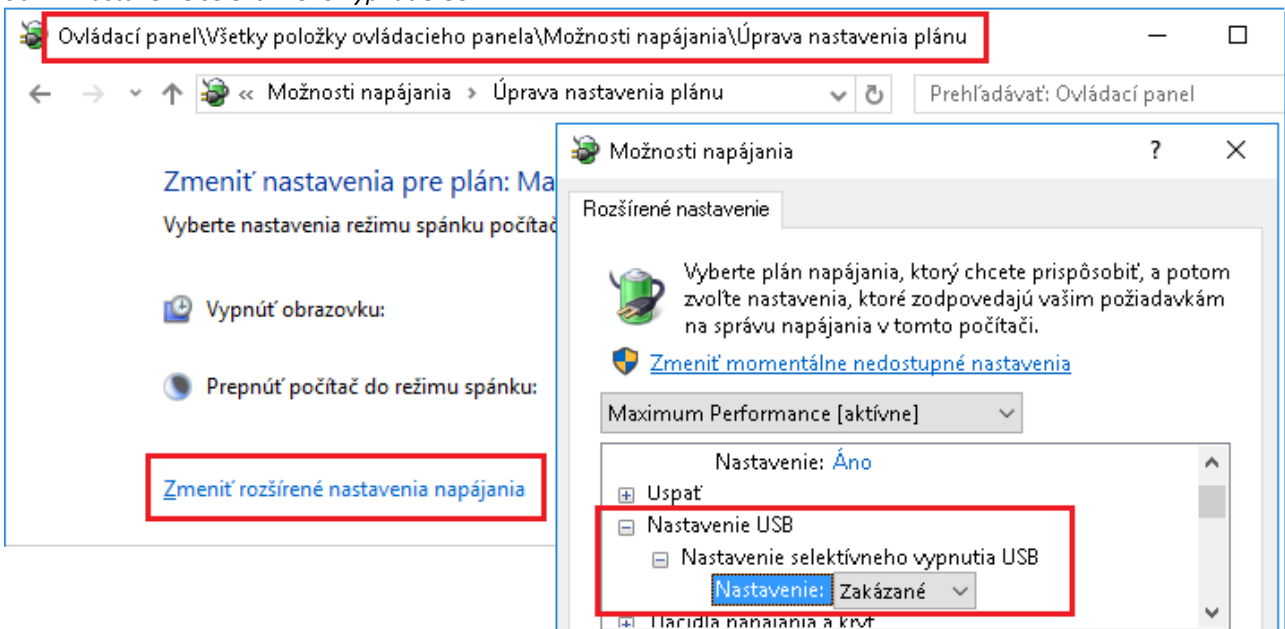
**K ERR -1007 a -1008** : pri VAROS FT4000 a ELCOM EFox (pripojených k PC cez USB a využívajúce tl. manažér) môže dochádzať k odpájaniu COM-portu (od Windows 7 a vyššie). Odporúčame zrušiť zaspávanie USB portov v:

- **Správca zariadení** / Radiče Univerzálnej sériovej zbernice / **USB Root Hub** (obr. 1)
- **Ovládací panel** / Možnosti napájania / Zobrazit ďalšie plány – tam kde je radiobutton, tak tam „Zmeniť nastavenia plánu“ / „Zmeniť rozšírené nastavenia napájania“ / „Nastavenie USB“ / „Nastavenie selektívneho vypnutia USB“ – Nastavenie = **ZAKÁZANÉ** (obr. 2)

obr.1 „Správca zariadení“:



obr.2: Nastavenie selektívneho vypnutie USB :



-1009 Chyba pri spracovaní požiadavky v hw inštancii. Odpoveď z POS hovorí, že POS nespracoval požiadavku. Najčastejšie ide o chybu **nevykonania dennej uzávierky** za predchádzajúci obchodný deň.

-1010 Nesúlad verzie POSA rozhrania. FCU dostala požiadavku z Money nevhodnej verzie. Skontrolovať verziu rozhrania v Money a v FCU (viac v [kapitole 2.4.3](#))

-1011 Nesprávna konfigurácia hw inštancie. V konfigurácii identifikovaného POSu chýbajú, alebo sú nesprávne zadané povinné elementy.

-1012 Chyba pri spracovaní požiadavky. FCU nespracovala požiadavku. Dôvodom môže byť chyba v požiadavke, ale dôvodom môže byť tiež chýbajúca podpora danej požiadavky v konkrétnom type POS. Napr. môže ísť o chybu nesprávnej sadzby DPH.

-1013 Nesprávne dáta POSA požiadavky. FCU identifikovala nesprávne údaje v požiadavke z Money. Dôvodom môže byť napr. záporná cena položky predaja, alebo **kladná cena v prípade vratky predaja**.

**-1014** Nesprávna registrácia hw inštancie. FCU identifikovala pokus o komunikáciu s nezaregistrovaným zariadením. Nie je zadané licenčné číslo v FCU/Zariadenie a v takomto prípade budú prechádzať iba **doklady 10 €** a menej.

V logoch (ARS súbore) sa bude zobrazovať možná príčina zlyhania príkazu:

<deviceMessage> - odpoveď z POS zariadenia

<detailMessage> - zjednocujúca a zjednodušujúca informácia. Ide o interpretáciu chyby (z deviceMessage) podľa FCU. Plní sa v niektorých jednoznačných prípadoch.

V **SRS súbore** je číselné označenie chyby, ktoré poslal FPConnector do FCU. Označenie chýb nie je zhodné s chybami v ARS. Ide o číselné označenie dané výrobcom HW !

**0 a 06** - príkaz bol vykonaný správne

**iné číslo** – znamená kód chyby

Príklady ERR:

**ERR 15** sa môže vyskytnúť v prípade ak sa neurobí denná uzávierka (za predchádzajúci obchodný deň) a na ďalší obch. deň sa vytvára predajka (resp. úhrada faktúry). V takomto prípade:

- v ASR bude chyba :

```
<message type="error" code="-1009">Chyba pri spracovaní požiadavky v hw inštancii.</message>
```

- v SRS bude kód chyby 15 (viď obr.)

- predajka sa nevytvorí ani v Money ani sa nevytvorí bloček

```
{97E1C4F6-EA9D-4F6F-B481-72E061845E22}
2011-06-29 12:03:18
0
15
15
15
15
15
```

Pokus o sfiskálnenie predajky v novom obchodnom dni, keď nebola vykonaná uzávierka za predchádzajúci obch. deň.

**ERR 20** sa môže vyskytnúť ak je v konfiguračnom súbore FPConnector-a (tj v fpconnector.conf) je malý čas čakacej doby na odpoveď z tlačiarne (do 1000ms). Ide o parameter: „pl.upos.fpconnector.device.FPDirectIO.FiscalPrinterDirectIO.receiveTimeout“

Následne :

- v ASR bude opäť chyba **-1009** - Chyba pri spracovaní požiadavky v hw inštancii,

- v SRS bude kód chyby 20 (viď obr.)

- v Money sa predajka vytvorí, ale ako nefiskálna a fisk. tlačiareň vytlačí korektný bloček (tento stav treba doriešiť sfiskálnením predajky v Money napr. utilitou FisFlag)

```
{8C39EAF1-AA7A-4824-9CB1-41DC998CFF98}
2011-06-29 13:16:06
20
06
06
06
06
```

Čakacia doba na odpoveď z tlačiarne je nastavená na malú hodnotu :  
pl.upos.fpconnector.device.FPDirectIO.FiscalPrinterDirectIO.receiveTimeout=500

Príklad korektného dokladu:

- V SRS súbore bude (v prípade predajky s jednou položkou a úhradou iba jedným platidlom – hotovosť):

```
{91689D86-37D9-4F21-AB90-E2C40029C638}
2011-06-29 13:53:37 ID, dátum a čas vytvorenia požiadavky
0
06
06
06
06
06
```

0 - všetky príkazy boli vykonané správne  
06 - príkaz na otvorenie predajky bol vykonaný správne  
06 - príkaz odoslania dát o prvej položke bol vykonaný správne  
06 - príkaz odoslania dát o celkovej sume dokladu bol vykonaný správne  
06 - príkaz odoslania dát o prvom platidle bol vykonaný správne  
06 - príkaz na ukončenie predaja bol vykonaný správne

- v ARS súbore bude:

```
<message type="info" code="2001">OK</message>
```

## Príloha D) Neverejné parametre

### 1. Neverejné parametre FCU.CFG

Neverejné parametre FCU.CFG sa nenastavujú cez FCU/Konfigurácia t.j. cez používateľské rozhranie (ďalej GUI). Nastavujú sa vložením, alebo zmenou hodnoty, priamo v FCU.cfg. FCU.cfg je možné editovať napr. v poznámkovom bloku (NOTEPAD). Text je ale nesformátovaný. Kvôli prehľadnosti je možné použiť napríklad: <http://xmltoolbox.appspot.com/>

Vypnite FCU (nestačí stopnúť!). Text vyjmite z FCU.cfg. Vložte do „formátora“. Po sformátovaní skopírujte a vložte naspäť do FCU.cfg.

Pozor: pri použití inej služby si skontrolujte, či sa vložili všetky znaky. Stretli sme sa s problémom nevloženia lomky „\“. Príklad.: správne: <dirIn>C:\FCU\DATA\IN\</dirIn>, nesprávne: <dirIn>C:FCUDATAIN</dirIn> !

#### 1.1 Parametre v <machine>

Parametre v FCU.CFG súbore, týkajúce sa časti "machine", sú spoločné pre všetky POSy. Pri vypnutom FCU vložte (alebo zmeňte) hodnotu IBA hrubo vyznačeného textu.

##### 1.1.a)

**<posaRsWithSystemInfo>1</posaRsWithSystemInfo>**

Aktivovaná konfigurácia (hodnota = 1) zabezpečí vloženie informácie o časovom rozložení jednotlivých interných akcií FCU logiky. Každá akcia zaloguje dátum, čas svojho štartu a tiež zaloguje informáciu o tom, ako dlho trvala akcia predchádzajúca. Parameter je vhodný v prípadoch pomalého tlačenia bločkov. Hodnota = 0, alebo neexistencia danej konfigurácie spôsobí nelogovanie systémových informácií o časoch. Defaultne parameter vo FCU.CFG je s hodnotou 1 (logovať časy) od verzie 1.96.

##### 1.1.b)

**<posaRsWithRqData>1</posaRsWithRqData>**

Aktivovaná konfigurácia (hodnota = 1) zabezpečí vloženie dát POSA požiadavky do POSA odpovede. Hodnota = 0, spôsobí nevloženie POSApožiadavky. Defaultne parameter vo FCU.CFG je a má hodnotu=1.

##### 1.1.c)

**<quickDisplayText>1</quickDisplayText>**

Aktivovaná konfigurácia (hodnota=1) vynechá test spojenia s POS pred poslaním požiadavky na displej (tzv. vnútorný PING). Hlavne pri vzdialenej prevádzke (term. server) môže zrýchliť vytvorenie bločku. Defaultne parameter vo FCU.CFG je a má hodnotu=1.

##### 1.1.d)

**<quickNonDisplayAction>1</quickNonDisplayAction>**

Aktivovaná konfigurácia (hodnota = 1) vynechá test spojenia s POS pred poslaním nedisplejovej požiadavky. Hlavne pri vzdialenej prevádzke (term. server) môže zrýchliť vytvorenie bločku. Defaultne parameter vo FCU.CFG nie je.

##### 1.1.e)

**<dispArchiveAllowed>0</dispArchiveAllowed>**

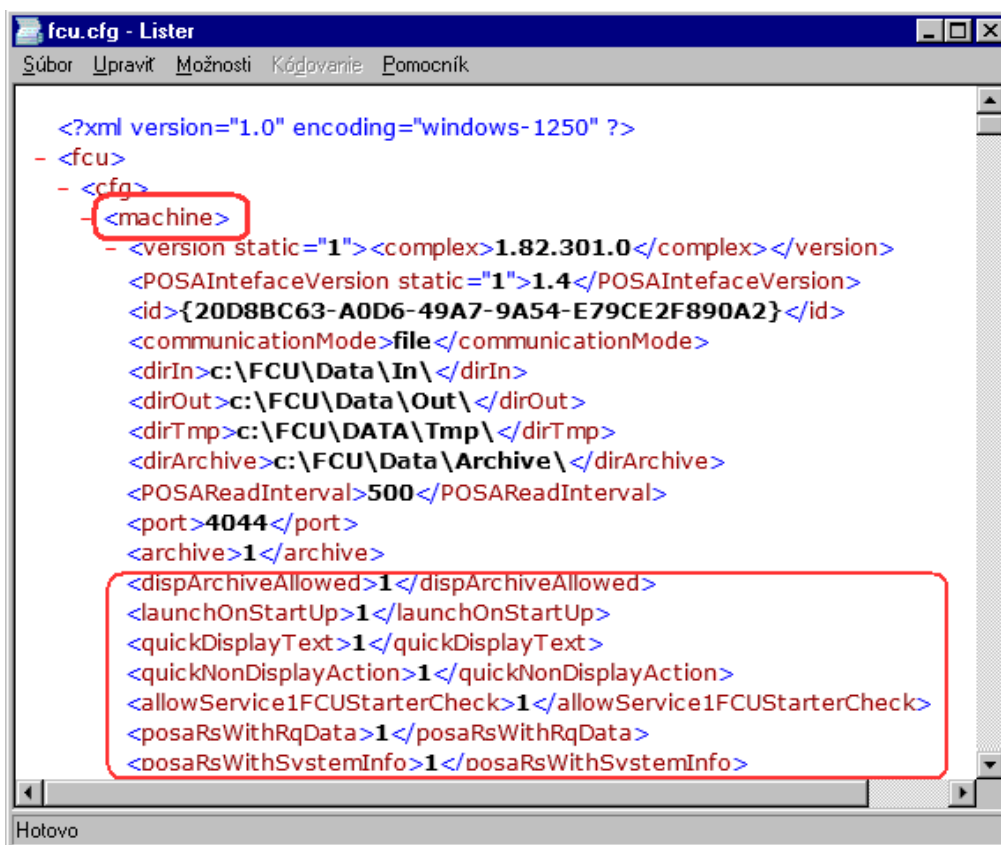
Aktivovaná konfigurácia (hodnota = 1) zabezpečí logovanie displejovej komunikácie. Hodnota 0 spôsobí nelogovanie displejovej komunikácie. Defaultne parameter vo FCU.CFG je a má hodnotu=0.

##### 1.1.f)

**<allowService1FCUStarterCheck>1</allowService1FCUStarterCheck>**

Aktivovaná konfigurácia (hodnota = 1) zabezpečí test, či nebeží služba FCUStarter s názvom "FCUStarterSvc" (takýto názov používa služba od verzie 1.0.0.3), ale aj "Service1" (takýto názov používala služba do verzie 1.0.0.2). Hodnota 0, alebo neexistencia danej konfig., kontroluje službu **iba** s názvom "FCUStarterSvc".

Hodnotu 0 použiť v prípade, ak názov "Service1" používa inú službu. Pozor: rozlišovať medzi "Názov služby" a "Zobrazovaný názov".



```

<?xml version="1.0" encoding="windows-1250" ?>
- <fcu>
- <cfg>
- <machine>
- <version static="1"><complex>1.82.301.0</complex></version>
  <POSAInterfaceVersion static="1">1.4</POSAInterfaceVersion>
  <id>{20D8BC63-A0D6-49A7-9A54-E79CE2F890A2}</id>
  <communicationMode>file</communicationMode>
  <dirIn>c:\FCU\Data\In\</dirIn>
  <dirOut>c:\FCU\Data\Out\</dirOut>
  <dirTmp>c:\FCU\DATA\Tmp\</dirTmp>
  <dirArchive>c:\FCU\Data\Archive\</dirArchive>
  <POSAReadInterval>500</POSAReadInterval>
  <port>4044</port>
  <archive>1</archive>
  <dispArchiveAllowed>1</dispArchiveAllowed>
  <launchOnStartup>1</launchOnStartup>
  <quickDisplayText>1</quickDisplayText>
  <quickNonDisplayAction>1</quickNonDisplayAction>
  <allowService1FCUStarterCheck>1</allowService1FCUStarterCheck>
  <posaRsWithRqData>1</posaRsWithRqData>
  <posaRsWithSvstemInfo>1</posaRsWithSvstemInfo>

```

ilustračný obr.: neverejné parametre (ale aj parametre z GUI) z časti „machine“

## 1.2 Parametre v <hwInstances>

Neverejné parametre v časti "hwInstances", sa týkajú konkrétnych POS-ov. V prípade UPOS FP takéto nie je.

## 2. Neverejné parametre POS.INI

Zrýchlenie vytvárania dokladov, je možné (iba v Money S3) dosiahnuť úpravou konfiguračného súboru fiskálnej tlačiarne v súbore POS.INI.

POS.INI sa od verzie Money S3 13.001 nachádza : c:\ProgramData\CIGLER SOFTWARE\Money S3\

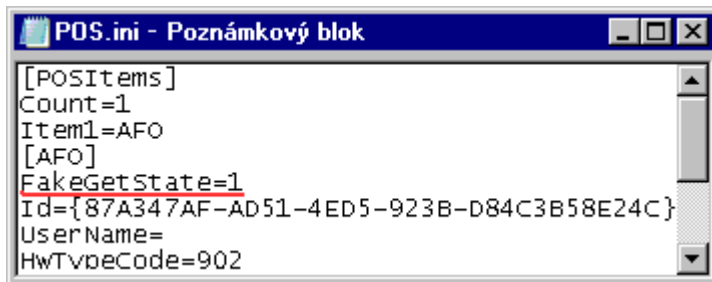
POS.INI sa od verzie Money S3 18.400 nachádza : c:\ProgramData\SOLITEA\Money S3\

**(POZOR: ak ste mali nainštalované aj Money staršie ako 18.400, tak súbor nájdete aj v adresári „.../CIGLER SOFTWARE/...“, ale už sa nepoužíva !!!)**

Postup:

- Money S3 nesmie mať nikto spustené
- otvoriť súbor **POS.INI**
- v časti týkajúcej sa fiskálnej tlačiarne ( [AFO], prípadne [AFO\_2], [AFO\_\*], ... )
- pridať: **FakeGetState=1**

Pri tomto nastavení AFO nebude posilať POSA požiadavku na overenie "životaschopnosti" FCU / POS. Cenou za takúto úpravu bude to, že Money S3 dovolí uložiť predajku aj v situácii, keď POS / FCU nie je pripravený. Takúto predajku uloží ako nefiskálnu. Oproti "pôvodnému" stavu sa nezobrazí upozorňovacie okno, ktoré by (po odstránení problému) umožnilo poslať predajku do POS-u ešte raz. Týmto nie je myslená možnosť „Poslať do fiskálu“ ale to, že po odkliknutí upozorňovacieho okna sa opätovne predajka nepoše do FCU (POSu).



```
[POSItems]
Count=1
Item1=AFO
[AFO]
FakeGetState=1
Id={87A347AF-AD51-4ED5-923B-D84C3B58E24C}
UserName=
HwTypeCode=902
```

ilustračný obr.: umiestenie FakeGetState

## Príloha E) Služba FCUStarter

FCUStarter je služba, ktorá optimalizuje prevádzku FCU na term. serveroch. Používa sa vo výnimočných prípadoch.

Služba hliadkuje nad obsahom FCU IN adresára. Ak v adresári nájde súbory POSA požiadaviek, postupne ich odovzdáva na spracovanie FCU aplikácii.

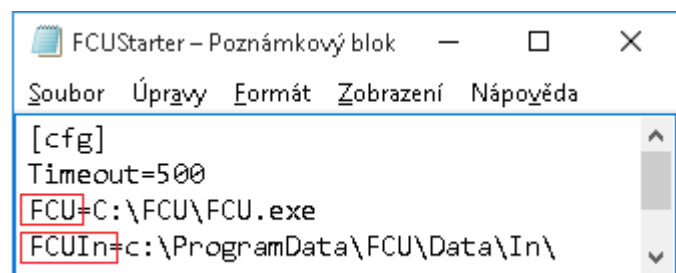
**Pozor:** v Money S3 **musí byť** nastavený režim "odovzdanie dát rezidentnému FCU" (aj keď FCU nebude aktívne rezidentne).

**POZOR: pri použití služby nesmie FCU bežať rezidentne! Presnejšie: nesmie byť v stave „načúvam“!**

### POSTUP spustenia a nastavenia:

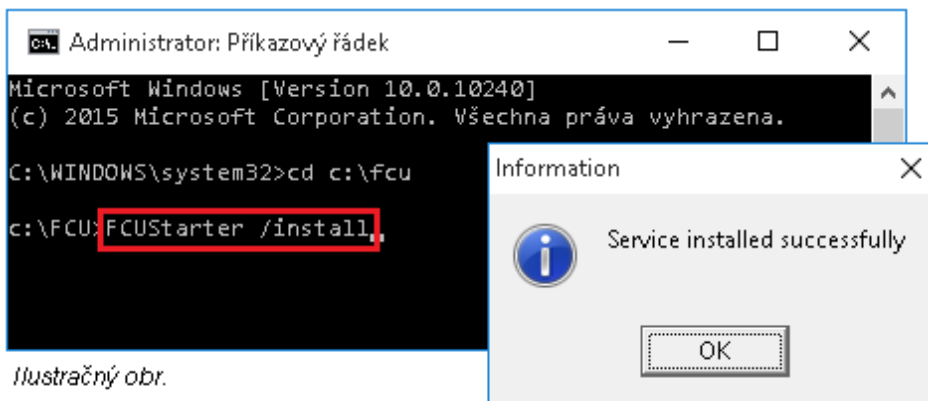
1. v súbore **FCUStarter.INI** nastaviť :

- cestu ku FCU.EXE
- cestu k výmennému adresáru „IN“
- čas v „ms“, ako často sa má služba „nazrieť“ do „IN“ (default 500ms)



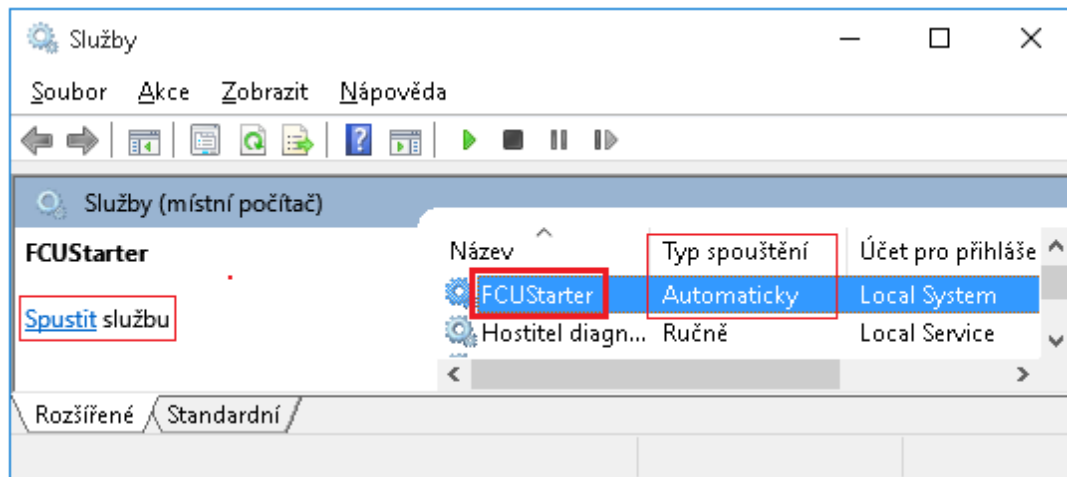
*Ilustračný obr.*

2. **nainštalovať službu** napr. cez príkazový riadok (CMD)



*Ilustračný obr.*

3. **spustite služby** napr. cez services.mcs a následne - **spustite** službu FCUStarter, a zároveň nastavte aby sa spúšťala **automaticky**.



ilustračný obr.

Táto služba bude kontrovať výmenný adresár „IN“ a keď v ňom nájde požiadavku z POSA (napr. Money S3) , tak na pozadí spustí FCU.EXE a spracuje požiadavku. V FCU konfigurácii sa v súvislosti s touto službou nemusí meniť nič (ale odporúčame pozrieť kapitolu [D 1.1.f](#) – allowService1FCUStarterCheck ).

**POZOR:**

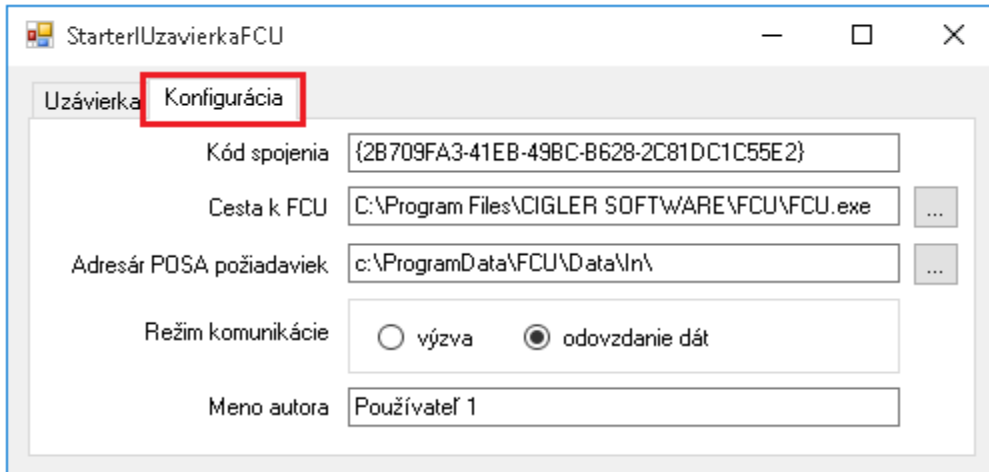
keďže užívatelia si túto službu inštalovali a spúšťali aj vtedy keď ju nepotrebovali, presnejšie aj vtedy keď im bežalo FCU rezidentne a dochádzalo k nekorektnému chovaniu, tak sme ju z inštalácie FCU odobrali a poskytujeme ju na požiadanie ([pos@money.sk](mailto:pos@money.sk)).

## Príloha F) Program na tvorbu intervalových uzávierok

Súčasťou inštalačného súboru FCU je (od verzie 1.88) aj program **i\_uzavierka.exe**, slúžiaci na tvorbu intervalových uzávierok pre prípady, kedy ich nie je možné vykonať pomocou POSA.

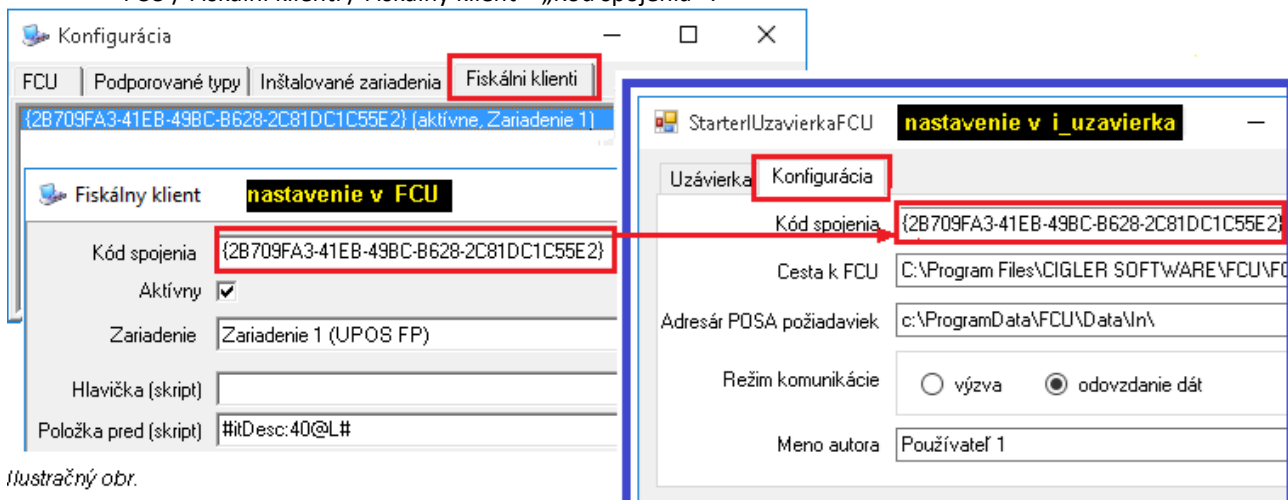
### 1. Konfigurácia

Najprv treba program **nakonfigurovať**:



ilustračný obr.

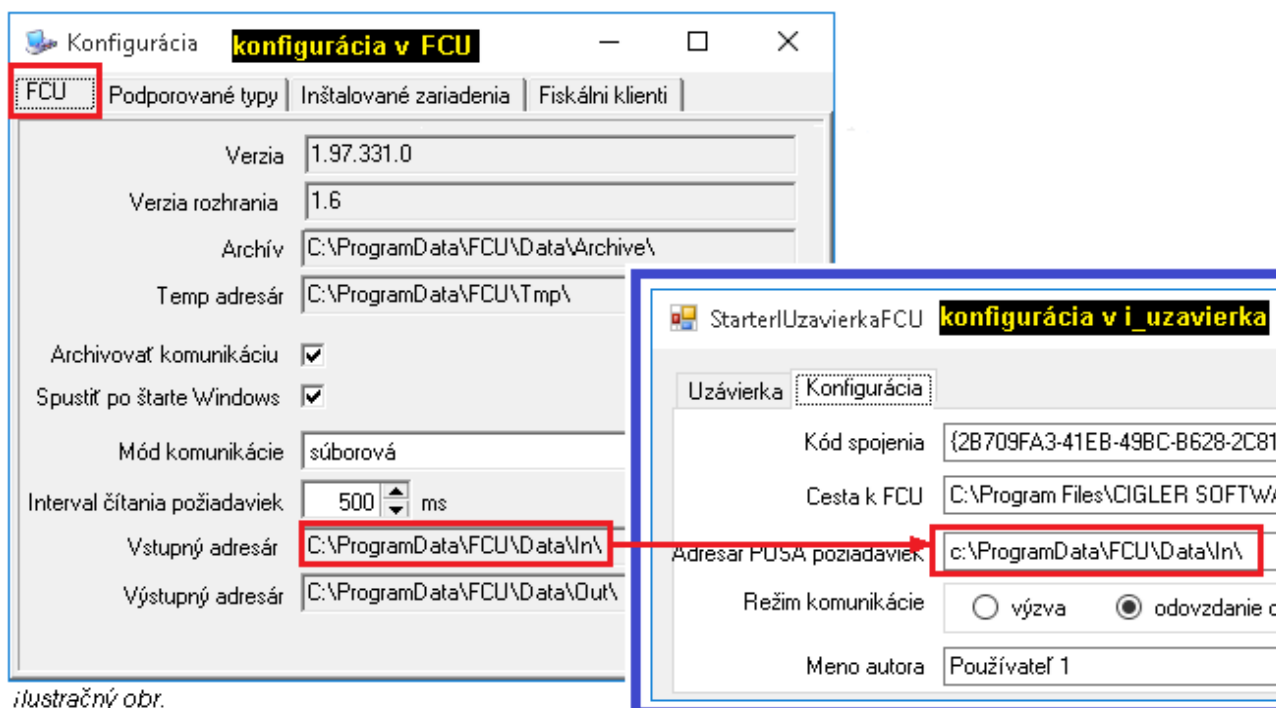
- **Kód spojenia** - je identický s kódom, ktorý vygenerovala POSA a ktorý je zadaný vo: FCU / Fiskálni klienti / Fiskálny klient – „Kód spojenia“ :



ilustračný obr.

**Cesta k FCU** - cesta kde je nainštalovaný program FCU

**Adresár POSA požiadaviek** - adresár, kde FCU očakáva príkazy. Ide o adresár nastavený v FCU – „Vstupný adresár“:



ilustračný obr.

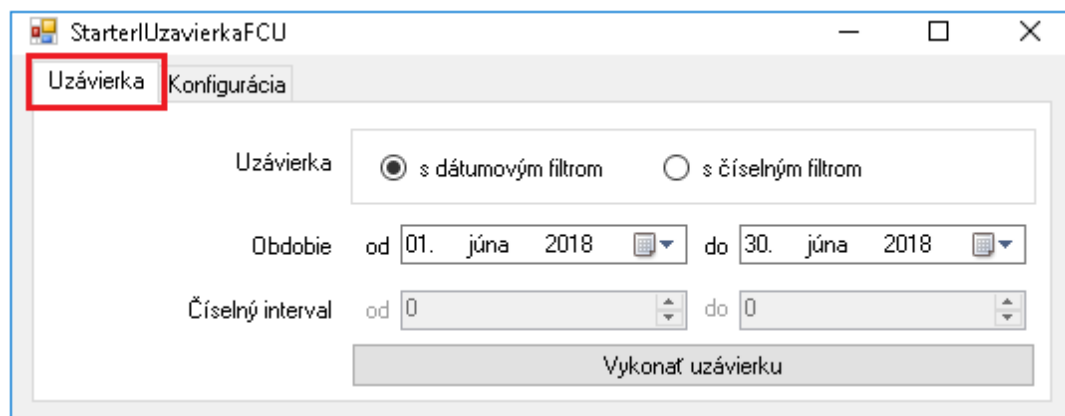
#### Režim komunikácie :

- „výzva“ – i\_uzavierka si sama (na pozadí) spustí FCU a predá mu príkaz
- „odovzdanie dát“ – i\_uzavierka uloží príkaz do adresára POSA požiadaviek (a bežiacie FCU ho spracuje)

**Meno autora** (nepovinný údaj) – má zmysel pri viacerých POS zariadeniach, pre lepšiu identifikáciu.

## 2. Uzavierka

Po nakonfig. je možné program „i\_uzavierka“ používať na tvorbu intervalových uzáv. (týždňové, mesačné, ročné, ...).



ilustračný obr.

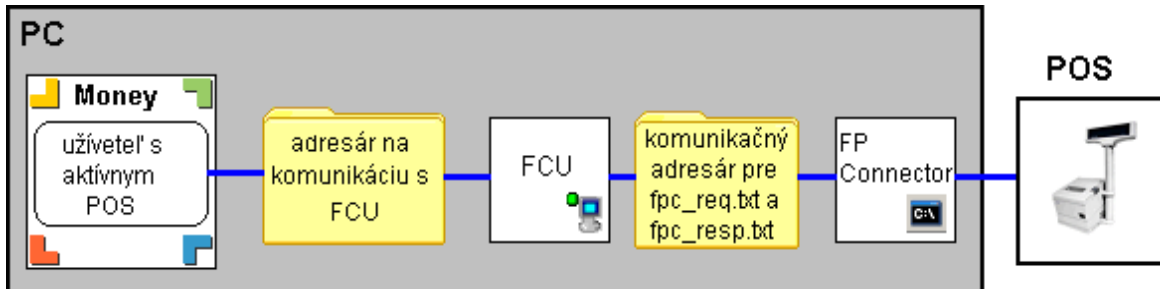
#### Uzavierka:

- „s dátumovým filtrom“ – vyberáte obdobie OD (dátumu) - DO (dátumu)
- „s číselným filtrom“ – vyberáte čísla denných uzáverok OD - DO

Po nastavení filtra a stlačení „**Vykonať uzáverku**“ sa vytlačí intervalová uzáverka.

## Príloha G) Rýchla konfigurácia FT, FCU, TM

Keďže tento manuál sa snažil popísať mnohé situácie, tak následkom je jeho robustnosť na úkor prehľadnosti. V tejto prílohe je dôraz kladený na prehľadnosť a jednoduchosť na úkor riešenia rôznych situácií, ktoré sa môžu vyskytnúť. Ak v niektorom z bodov narazíte na problém, nájdite príslušnú kapitolu. Pre zjednodušenie budeme realizovať konfiguráciu na PC kde beží Money, tlač. manažér (FPConnector) a k danému PC je pripojený POS UPOS FP-T88US M2:



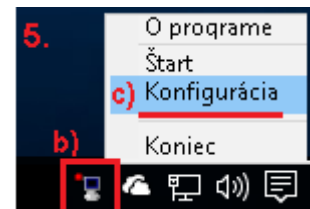
### Postup konfigurácie:

1. **Inštalácia** súborov potrebných k prepojeniu s UPOS-FP (hlavne tl. manažér **FPConnector**):
  - a) **stiahnuť** samorozbalovací archív (súbor pos\_fcu\_upos.exe) [odtiaľto](#),
  - b) spustiť súbor a **určiť cestu** do ktorej sa rozpakuje (odporúčame „c:\“),
  - c) na danej ceste sa automaticky vytvorí adresár **UposFP** s podadresármi a súbormi (podrobnejšie v [kapitole 4.2](#)).
2. Zapnúť zariadenie UPOS FP a zistiť **COM-port** na ktorom pracuje (údaj bude nutný v bode 3a). V prípade USB komunikácie sa ovládač nachádza v podadresári ...\UposFP\USB\_driver\.
3. v podadresári ...\UposFP\FPConnector\etc\ je súbor **fpconnector.conf**, kde treba:
  - a) konfigurovať COM port:
 

```
pl.upos.fpconnector.device.FPDirectIO.FiscalPrinterDirectIO.port=COM?,115200,n,8,2
```

 (namiesto „?“ musí byť číslo portu zistené v bode 2),
  - b) čakacia doba na odpoveď z tlačiarne (v milisekundách):
 

```
pl.upos.fpconnector.device.FPDirectIO.FiscalPrinterDirectIO.receiveTimeout=5000,
```
  - c) po konfigurácii **spustiť** súbor **fpc\_console.bat** (a dať ho aj do Windows „Po spustení“). Prípadne nainštalujte službu „Fiskal Printer Connector“ (viac v [kapitole 4.4.2](#)).
4. a) stiahnuť inštalačný súbor **FCU** z [www.money.sk](http://www.money.sk),
  - b) **nainštalovať** stiahnutý súbor FCU\_xxx\_SK\_install.exe. **POZOR**: nie každé FCU komunikuje s každým Money. Dôležitá je **verzia rozhrania**. Pomôcka **TU** (viac v [kap. 2.4.3](#)).
5. a) **spustiť** FCU.exe,
  - b) dvojklikom myši dať do stavu „**nenáčuvam**“ (koliesko musí byť červené),
  - c) spustiť menu „**Konfigurácia**“ (myš nad ikonou FCU a stlačiť pravé tl. myši).
6. V FCU spustiť menu „**Konfigurácia**“, v záložke „**Inštalované zariadenia**“ stlačiť „**Pridať**“ a vybrať typ „**UPOS FP** (UPOS)“ a nastaviť. Väčšina hodnôt je prednastavená. Povinné údaje, ktoré treba nastaviť resp. skontrolovať sú:
  - a) v záložke „**Všeobecné**“ vyplniť „**Fiskálne zariadenie**“ a nastaviť „**Kódovanie**“ na **852** (viac v [3.2.4.1](#)),
  - b) v záložke „**Pripojenie**“ nastaviť:
    - b1) „**Cesta fpc\_req.txt**“ – nastaviť cestu do podadresára ...\UposFP\FPConnector\\_tmp\comm\ (viac v [3.2.4.2](#)),
    - b2) „**Cesta fpc\_resp.txt**“ – nastaviť cestu do podadresára ...\UposFP\FPConnector\\_tmp\comm\ (viac v [3.2.4.2](#)),
    - b3) stlačiť „**Identifikácia HW**“ (ak je OK - pokračovať bodom c, ak nie - hľadať chybu v predchádz. bodoch),



- c) vrátiť sa do záložky „**Všeobecné**“, stlačiť „**Registrácia**“ a zadať licenčné číslo ([3.2.4.1](#)),
- d) záložka „**DPH**“ – skontrolovať sadzby DPH podľa nastavenia sadzieb v POS-e ([3.2.4.3](#)),
- e) stlačiť „**OK**“, ísť na záložku „**FCU**“ a nechať otvorené okno konfigurácie FCU.

7. Spustiť Money S3 a pridať fiskálnu tlačiareň ([2.1](#)) a uskutočniť **nastavenia „Pokladničného komponentu“** ([2.2](#)):

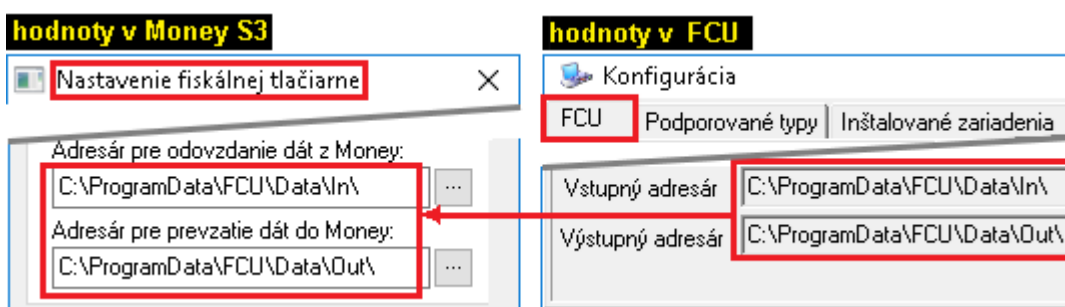
- a) záložka „**Fiskál**“: čís. rady, typy dokl., **komponent aktívny** (nesmie byť „odoslať položky zaokrúhlenia dokladu“ !),
- b) záložka „**Displej**“: číselný rad (zvoliť iba čís. rad pre predajky), typy dokl.- všetky, **komponent aktívny** ([2.3](#)).

8. Tlačidlo „**Nastavenie**“ vojsť do záložky „**Spojenie**“ (ďalej len „FT/Spojenie“) nastaviť spôsob komunikácie.

**Odporúčenie:** „**odovzdanie dát rezidentnému FCU**“. Nechať toto okno „FT/Spojenie“ stále otvorené ([2.4.1](#)).

9. vrátiť sa do FCU a:


- a) **skopírovať** cestu vo „**Vstupný adresár**“ a vložiť ju do „FT/Spojenie“: „**Adresár pre odovzdanie dát z Money**“,
- b) vo FCU **skopír.** cestu vo „**Výstupný adresár**“ a vložiť ju do „FT./Spojenie“: „**Adresár pre prevzatie dát do Money**“.



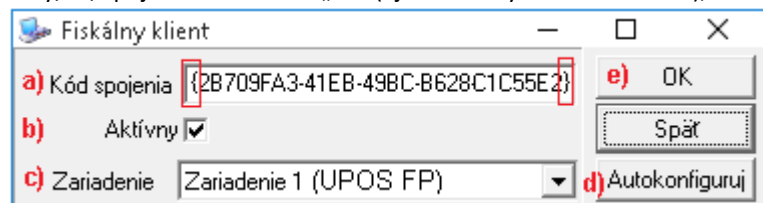
Nechať okno Money „Nastavenie fiskálnej tlačiarne“ ( t.j. „FT/ Spojenie“) stále **otvorené** (kvôli bodu 11a).

10. Vo FCU nastaviť: „**Spustiť po štarte Windows**“ a odporúčame „**Archivovať komunikáciu**“ ([3.2.2](#)).

11. Následne vojsť na záložku „**Fiskálni klienti**“, stlačiť „**Pridať**“ ([3.2.5](#)) a:

- a) do „**Kód spojenia**“ vložiť hodnotu z okna Money/FT/Spojenie: hodnota z „**ID**“ (aj so zloženými zátvorkami !),
- b) skontrolovať či je nastavené „**Aktívny**“,
- c) vybrať „**Zariadenie**“,
- d) stlačiť tlačidlo „**Autokonfiguruj**“,
- e) uložiť **OK** a krížikom ukončiť konf. FCU a dvojklikom dať FCU do stavu „**načúva**“ 

(Body a) až d) podrob. v kap. [3.2.5.1](#)).






12. V **Money** okno „Nastavenie fisk. tlačiarne“ uložiť pomocou „**OK**“ a opätovne otvoriť t.j. stlačiť „**Nastavenie**“ (ináč sa neuložia vložené cesty). Následne pomocou tlačidla „**Identifikácia HW**“ skontrolovať správnosť nastavení ([2.4.1](#)).

13. Po týchto krokoch je fiskálna tlačiareň pripravená k činnosti. Urobte **reštart počítača** a skontrolujte:

- a) či sa **FCU** spustí automaticky (ak nie, tak je nutné pridať manuálne odkaz do „**Po spustení**“),
- b) či sa korektné spustí konzola **FPCconnector** (prípadne služba „Fiskal Printer Connector“, ak sa má),
- c) vyskúšajte vytvoriť **priebežnú uzávierku** a ak sa vytlačí, tak vytvorte **predajku** a skontrolujte bloček (hodnoty, diakritiku, formátovanie položky, a podobne ).

14. Odporúčenie: po dokončení konfigurácie, pokiaľ si neprajete aby používateľ zmenil konfiguráciu, do súboru **FCU.INI** v časti **[FCU]** pridajte **ACE=0** (pri vypnutom FCU, viac v kapitole [3.2.1](#)).

Solitea Slovensko, a.s (pripomienky na: [pos@money.sk](mailto:pos@money.sk))

Príloha H) Pomôcka ku „Konfigurácia FCU pre Upos FP“	A/N 	poznámka
<p><b>1</b> Inštalácia súborov potrebných k prepojeniu s UPOS-FP (hlavne tl. manažér <b>FPConnector</b>):</p> <p>a) <b>stiahnuť</b> samorozbaňovací archív (súbor pos_fcu_upos.exe) <a href="#">odtiaľto</a></p> <p>b) spustiť súbor a <b>určiť cestu</b> do ktorej sa rozpakuje (odporúčame „c:\“)</p> <p>c) na danej ceste sa automaticky vytvorí adresár <b>UposFP</b> s podadresármi a súbormi</p>		<p><a href="https://lnk.sk/cyIN">https://lnk.sk/cyIN</a></p> <p>podrobnejšie v <a href="#">kap. 4.2</a></p>
<p><b>2</b> Zapnúť UPOS FP, <b>zistiť COM-port</b> na ktorom pracuje (driver pre USB v: \UposFP\USB_driver\)</p> <p>V podadresári ...\\UposFP\FPConnector\etc\ je súbor <b>fpconnector.conf</b>, kde treba:</p> <p>a) konfigurovať <b>COM-port</b> v: pl.upos.fpconnector.device.FPDirectIO.FiscalPrinterDirectIO.port=<b>COM?</b>,115200,n,8,2</p> <p>b) <b>timeout</b> na odpoveď z tlač. v: pl.upos.fpconnector.device.FPDirectIO.FiscalPrinterDirectIO.receiveTimeout=<b>5000</b></p> <p>c) po konfig. <b>spustiť</b> súbor <b>fpc_console.bat</b> (dať ho aj do „<b>Po spustení</b>“, alebo nainštalovať službu)</p>	COM:	údaj bude potrebný v 3a
<p><b>3</b> a) konfigurovať <b>COM-port</b> v: pl.upos.fpconnector.device.FPDirectIO.FiscalPrinterDirectIO.port=<b>COM?</b>,115200,n,8,2</p> <p>b) <b>timeout</b> na odpoveď z tlač. v: pl.upos.fpconnector.device.FPDirectIO.FiscalPrinterDirectIO.receiveTimeout=<b>5000</b></p> <p>c) po konfig. <b>spustiť</b> súbor <b>fpc_console.bat</b> (dať ho aj do „<b>Po spustení</b>“, alebo nainštalovať službu)</p>		podrobnejšie v <a href="#">4.4.2</a>
<p><b>4</b> a) <b>stiahnuť</b> inštalračný súbor <b>FCU</b> (<a href="#">money.sk</a>), b) <b>nainštalovať</b> FCU_xxx_SK_install.exe</p>		pozor na <a href="#">verziu rozhrania</a>
<p><b>5</b> a) <b>spustiť</b> FCU, b) dvojklikom dať do stavu <b>nenáčúvam</b>, c) pr.tl myši - „<b>Konfigurácia</b>“</p>		5b) 
<p>V záložke „<b>Inštalované zariadenia</b>“ - „<b>Pridať</b>“ - typ „<b>UPOS FP (UPOS)</b>“ - nakonfigurovať:</p> <p>a) v zál. „<b>Všeobecné</b>“ vyplniť „<b>Fiskálne zariadenie</b>“, nastaviť „<b>Kódovanie</b>“ na <b>852</b></p> <p>b) v záložke „<b>Pripojenie</b>“ nastaviť:</p> <p>b1) „<b>Cesta fpc_req.txt</b>“ - nastaviť cestu do podadres.: \\UposFP\FPConnector\_tmp\comm\</p> <p>b1) „<b>Cesta fpc_resp.txt</b>“ - nastaviť cestu do podadres.: \\UposFP\FPConnector\_tmp\comm\</p> <p>b3) stlačiť „<b>Identifikácia HW</b>“ (ak neprešla pozrite kapitolu <a href="#">3.2.4.2</a>)</p> <p>c) vrátiť sa do záložky „<b>Všeobecné</b>“, stlačiť „<b>Registrácia</b>“, zadať <b>licenčné číslo</b></p> <p>d) záložka „<b>DPH</b>“ – skontrolovať sadzby DPH podľa nastavenia sadzieb v POS-e (podr.:<a href="#">3.2.4.3</a>)</p> <p>e) stlačiť „<b>OK</b>“, ísť na záložku „<b>FCU</b>“ a nechať otvorené okno konfigurácie FCU</p>	852	<p>názvy súborov si FCU dopíše automaticky</p> <p>Ak sa LN nezadá budú sa tlačíť iba doklady <b>do 10€ !</b> (<a href="#">3.2.4.1</a>)</p> <p>lic. číslo na: 02 / 4921 2323</p>
<p>V <b>Money S3</b> v Pokladničných komponentoch – <b>pridať „Fiskálna tlačiareň“</b> a nastaviť:</p> <p>a) záložka „<b>Fiskál</b>“: číselné rady, typy dokl., komponent <b>aktívny</b> POZOR: <b>nesmie</b> byť povolené: „odoslať položky zaokrúhlenia dokladu“!!!</p> <p>b) záložka „<b>Displej</b>“: komponent <b>aktívny</b>, nastaviť iba číselný rad pre predajky</p>		<b>pozor na chybu:</b> nastavený radio button na rad/typ, ale nie je vybratý konkrétny !!! ( <a href="#">podrobnosti TU</a> )
<p><b>8</b> Vojsť do „<b>Nastavenie</b>“, zál. „<b>Spojenie</b>“, nastaviť spôsob komunik. - <a href="#">odporuč.</a>: „<b>odovzdanie...</b>“</p>		Nechať okno ešte otvorené !
<p><b>9</b> a) ...a z <b>FCU</b> skopírovať cestu vo „<b>Vstupný adresár</b>“ a vložiť ju do Money FT/Spojenie „<b>Adresár pre odovzdanie dát z Money</b>“</p> <p>b) ...a z <b>FCU</b> skopírovať cestu vo „<b>Výstupný adresár</b>“ a vložiť ju do Money FT/Spojenie „<b>Adresár pre prevzatie dát do Money</b>“</p>		viď obr. <a href="#">TU</a>
<p><b>10</b> Vo FCU nastaviť „<b>Spustiť po štarte Windows</b>“, skontrolovať či je nastavené „<b>Archivovať komunikáciu</b>“</p>		
<p>Následne vojsť na záložku „<b>Fiskálny klienti</b>“, stlačiť „<b>Pridať</b>“ a:</p> <p>a) do „<b>Kód spojenia</b>“ vložiť hodnotu z okna do Money - FT/Spojenie hodnota z „<b>ID</b>“</p> <p>b) potvrdiť „<b>Aktívny</b>“, c) vybrať „<b>Zariadenie</b>“, d) stlačiť „<b>Autokonfiguruj</b>“</p> <p>e) uložiť (<b>OK</b>) a krížikom ukončiť konf. FCU a <b>FCU</b> dať dvojklikom do stavu „<b>načúva</b>“</p>		<p>podrobnejšie <a href="#">TU</a></p> <p></p>
<p><b>12</b> okno Money / <b>Nastavenie FT</b> - uložiť (<b>OK</b>), znovu otvoriť a dať „<b>Identifikácia HW</b>“</p>		preloženie je <b>nutné !</b>
<p>Spraviť <b>reštart</b> počítača a skontrolovať:</p> <p>a) či sa spustí <b>FCU</b> (ak sa má)</p> <p>b) či sa korektné spustí konzola <b>FPConnector</b> (prípadne služba „Fiskal Printer Connector“, ak sa má)</p> <p>c) vyskúšať priebežnú uz. a <b>predajku</b> a skontrolovať : sadzby <b>DPH</b>, diakritiku, formátovanie ...</p>		<p>ak nie: vložiť manuálne do „<b>Po spustení</b>“</p> <p>ak nie: pozrite <a href="#">kap 4.4</a></p>
<p><b>14</b> Odpor.: ak si nepravete aby užív. menil konfigur., tak do súboru <b>FCU.INI</b> v časti [<b>FCU</b>] pridajte <b>ACE=0</b></p>		FCU musí byť vypnuté!