



RestPDA

Návod k instalaci a konfiguraci systému

Tato příručka poskytuje návod na instalaci systému a je určena zejména pro dodavatele systému.

Ing. Závěš Jirásek

19.3.2012

platí pro SW od verze 1.6.4

www.restpda.cz

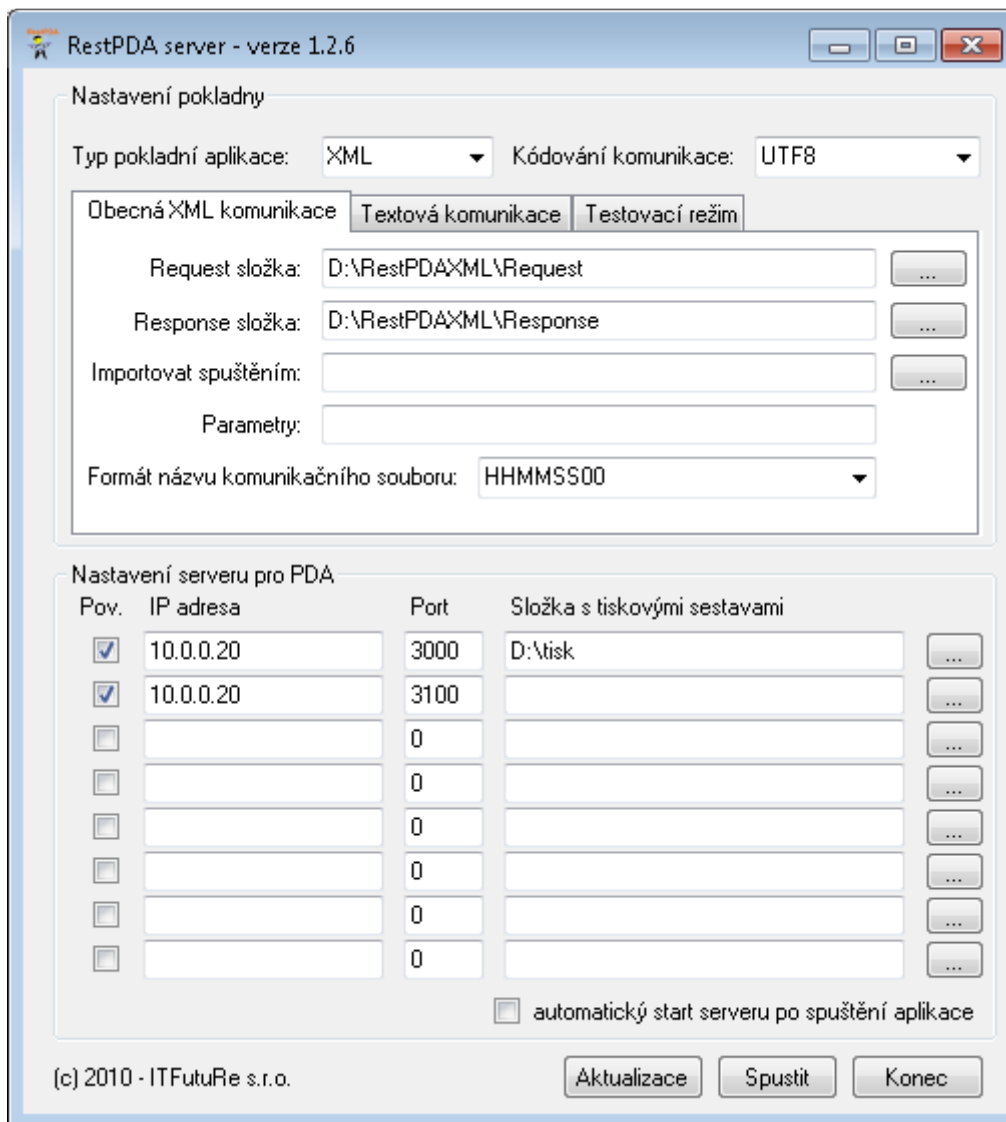
OBSAH

OBSAH	1
ÚVOD	2
INSTALACE SERVERU	3
KONFIGURACE JEDNOTLIVÝCH KOMPONENT	4
KONFIGURACE PROPOJENÍ NA POKLADNÍ SYSTÉM	4
XML KOMUNIKACE	4
TEXTOVÁ KOMUNIKACE	5
KONFIGURACE PŘIPOJENÍ BEZDRÁTOVÝCH TERMINÁLŮ	6
ZAJIŠTĚNÍ BEZDRÁTOVÉHO PROPOJENÍ TERMINÁLŮ A SERVERU	6
RESTPDA SERVER	6
KONFIGURACE PŘIPOJENÍ TISKÁREN	7
PŘENOSNÁ TISKÁRNA MP-300	8
PEVNÁ TISKÁRNA PŘIPOJENÁ K POKLADNÍMU SYSTÉMU	8
NASTAVENÍ TISKÁREN A PRAVIDLA SMĚROVÁNÍ TISKU	8
KONFIGURACE RESTPDA APLIKACE V PŘENOSNÉM TERMINÁLU	9
PŘEHLED PARAMETRŮ KONFIGURAČNÍHO REŽIMU	9
TESTOVACÍ A PREZENTAČNÍ REŽIM	11
FUNKCE TESTOVACÍHO REŽIMU	12
POPIS ROZDÍLŮ MEZI APLIKACÍ V PŘENOSNÉM TERMINÁLU A JEJÍ EMULACÍ NA PC	12

ÚVOD

Pomocí tohoto návodu je možné provést instalaci a konfiguraci celého systému pro použití přenosných terminálů RestPDA s různými pokladními aplikacemi, které mají vhodné komunikační rozhraní.

Zatímco klientské aplikace pro RestPDA jsou různé pro jednotlivé způsoby komunikace (TXT a XML), server je společný a volbu variant je třeba nastavit v rámci konfigurace.



Pro správný běh aplikace je třeba mít nainstalován .NET Framework 3.5, který je ke stažení na stránkách www.restpda.cz.

INSTALACE SERVERU

PRVNÍ INSTALACE

Stáhněte si aktuální verzi RestPDA server ze stránek www.restpda.cz a pokud nemáte nainstalován .NET Framework 3.5 a vyšší, tak i ten je ke stažení také na těchto stránkách. Během instalace máte možnost vybrat umístění, doporučujeme zachovat výchozí navržené instalačním programem.

AKTUALIZACE SOFTWARE

Aktualizace celého systému spočívá pouze v instalaci „nového“ serveru, po dobu instalace musí být samozřejmě server ukončen. Při aktualizaci zůstává nastavení zachováno, nové parametry jsou nastaveny na výchozí hodnoty. Software v terminálu se aktualizuje automaticky při zkoušce komunikace, zpravidla během prvních pár vteřin běhu nové serverové verze.

KONFIGURACE JEDNOTLIVÝCH KOMPONENT

Pro správné fungování systému je třeba systém vhodně nakonfigurovat. Některé části konfigurace vyžadují znalosti síťových komunikačních protokolů a parametrů sítě v místě instalace systému. Je tedy vhodná úzká spolupráce se správcem sítě v místě instalace.

Konfigurace obvykle probíhá jednorázově a není důvod ji v průběhu provozování systému měnit.

KONFIGURACE PROPOJENÍ NA POKLADNÍ SYSTÉM

RestPDA server umožňuje komunikovat s různými aplikacemi, pro informace o těchto aplikacích kontaktujte prosím svého dodavatele systému. Stejně tak je třeba zjistit způsob, jakým je daná aplikace k RestPDA připojena. Povinné položky jsou zde v dokumentaci označené hvězdičkou.

XML KOMUNIKACE

RestPDA server - verze 1.2.6

Nastavení pokladny

Typ pokladní aplikace: XML Kódování komunikace: UTF8

Obecná XML komunikace Textová komunikace Testovací režim

Request složka: D:\RestPDAXML\Request

Response složka: D:\RestPDAXML\Response

Importovat spuštěním:

Parametry:

Formát názvu komunikačního souboru: HHMSS00

Nastavení serveru pro PDA

Pov.	IP adresa	Port	Složka s tiskovými sestavami
<input checked="" type="checkbox"/>	10.0.0.20	3000	D:\tisk
<input checked="" type="checkbox"/>	10.0.0.20	3100	
<input type="checkbox"/>		0	
<input type="checkbox"/>		0	
<input type="checkbox"/>		0	
<input type="checkbox"/>		0	
<input type="checkbox"/>		0	
<input type="checkbox"/>		0	

automatický start serveru po spuštění aplikace

(c) 2010 - ITFutuRe s.r.o.

Aktualizace Spustit Konec

Typ pokladní aplikace* – vyberte volbu XML

Kódování komunikace* – kódování XML souborů, výchozí je UTF8, ale nastavení je třeba provést dle konkrétní pokladny

Request složka* – do této složky RestPDA server umísťuje požadavky a musí zde mít právo zápisu

Response složka* – zde RestPDA server očekává odpovědi od pokladní aplikace

Importovat spuštěním – cesta ke spustitelnému souboru, který bude spuštěn pro import requestu. Záleží na pokladní aplikaci.

Parametry – parametry spuštění výše uvedeného spustitelného souboru

Formát názvu komunikačního souboru* – pojmenování souboru requestu

TEXTOVÁ KOMUNIKACE

Typ pokladní aplikace* – vyberte volbu TXT

Cesta k POSu* – cesta do složky, kde je pokladní aplikace nainstalována

Cesta k datům* – cesta k Visual FoxPro databázi pokladní aplikace. V této složce se nachází soubor DATA.DBC

Ovladač databáze* – pro propojení s Visual FoxPro databázi je potřeba použít ovladač, který není součástí OS, ale je třeba jej nainstalovat zvlášť. Instalační soubory těchto ovladačů jsou součástí instalace RestPDA a je možné je nainstalovat ručně nebo pomoci tlačítka Instalovat zvolený ovladač. Pokud dojde k opakované instalaci ovladače, nedojde k žádnému problému.

Pro všechny operační systémy je možné použít OLEDB ovladač, pro Windows XP je možné také použít ODBC. Oba ovladače jsou součástí a z hlediska provozu není žádný rozdíl.

KONFIGURACE PŘIPOJENÍ BEZDRÁTOVÝCH TERMINÁLŮ

ZAJIŠTĚNÍ BEZDRÁTOVÉHO PROPOJENÍ TERMINÁLŮ A SERVERU

Připojení terminálů probíhá pomocí bezdrátové sítě 802.11b/g (2.4GHz). Prostor je možné pokrýt pomocí jednoho či více přístupových bodů, přičemž je možné použít dva různé režimy – Multi AP a WDS.

MULTI AP

Přenosný terminál RestPDA umožňuje díky speciálním ovladačům hladké přehlašování mezi různými, na bezdrátové úrovni nezávislými přístupovými body. Jedná se poté o jeden či více klasických přístupových bodů, přičemž je nezbytné dodržet při konfiguraci sítě následující pravidla:

- Stejně SSID
- Stejně nastavení zabezpečení (šifrování, povolené MAC adresy, ...)
- Různé kanálech, aby se vzájemně nerušily
- Připojení do stejné sítě (subnetu)
- Ke každému přístupovému bodu vede síťový kabel

WDS

Wireless Distribution Systém (bezdrátový distribuční systém) pracuje na principu, kde jeden přístupový bod je hlavní a ostatní body pracují již pouze jako opakovače. Jednou z hlavních výhod je snazší fyzická instalace, protože není nutné ke každému bodu přivádět síťový kabel. Konfigurace WDS je však již složitější, vyžaduje použití takových zařízení, které WDS opravdu spolehlivě implementují a způsob konfigurace se liší od zařízení k zařízení.

RESTPDA TERMINÁL

Před uvedením RestPDA do provozu je nezbytné provést konfiguraci sítě, připojení k bezdrátové síti a konfiguraci RestPDA aplikace. Konfigurace RestPDA aplikace je popsána v samostatné kapitole tohoto manuálu.

Aby bylo možné provést konfiguraci sítě v operačním systému, je třeba ukončit aplikaci RestPDA. Proveďte se to zadáním servisního kódu (výchozí kód je **7378732**), stiskem tlačítka se symbolem **@** a volbou **Ukončit SW**.

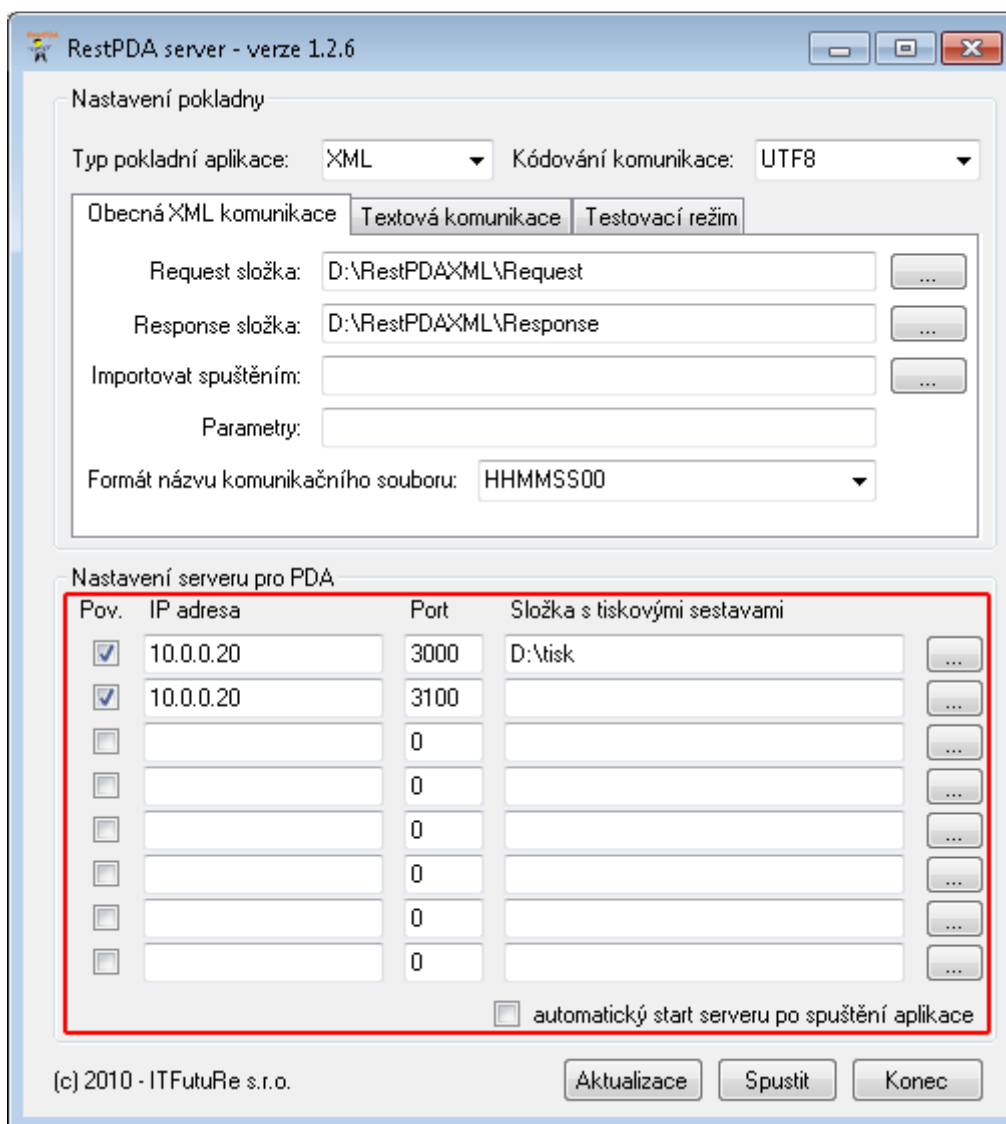
V operačním systému, dole v liště s nabídkou start klikněte na ikonu sítě (dvě obrazovky) a v poslední záložce Wireless vyberte požadovaný název sítě a vyplňte bezpečnostní údaje (šifrování). Také doporučujeme zadat IP adresu přenosného terminálu staticky (načítání z DHCP serveru pouze zdrží proces připojení k síti a nemá význam). Nastavení této adresy provedete v nabídce Start, Control Panel, Network settings, nastavení adresy IPv4. Ohledně konkrétní adresy je třeba kontaktovat správce sítě.

Důležitým nastavením je v Nabídce Start, Control Panel, Settings Manager, záložka Wireless, zaškrtnout volbu

- **Start WLAN on boot up** (zapnout wifi při startu systému)
- **Lock WLAN to SSID** – zde vyplňte SSID vaší sítě v režimu MultiAP i WSD
- **Reconnect timeout** – doporučujeme vyplnit hodnotou 5s, určuje, v jaké periodě bude terminál kontrolovat kvalitu spojení a případně hledat náhradní možnost připojení

RESTPDA SERVER

RestPDA server je obvykle nainstalován na stejném počítači, jako je pokladní systém a jeho data. Po instalaci se vytvoří jeho zástupce i ve složce Po spuštění v nabídce start a pokud je zatržena volba Automatický start, se síťový server spustí a aplikace se minimalizuje do lišty. Nesmí dojít k vícenásobnému spuštění serveru.



Pov.* – tento přípojný bod pro přenosný terminál je povolen. K jednomu serveru je možné připojit až 8 přenosných terminálů.

IP adresa* – IP adresa serveru (počítače, na kterém je server nainstalován), na kterou se budou přenosné terminály připojovat

Port* – TCP port serveru, na který se budou terminály připojovat. Na každý TCP port se může připojovat pouze jeden přenosný terminál a je potřeba případně vytvořit výjimku ve firewallu serveru tak, aby byl daný port pro přenosný terminál otevřený a dostupný.

Složka s tiskovými sestavami – složka, do které pokladní aplikace umísťuje tiskové sestavy, které budou následně přeneseny do PDA a vytištěny na k němu připojenou tiskárnu. Vybírány, tištěny a mazány jsou soubory s příponou *.txt. Proto je třeba použít vyhrazenou složku, aby nedošlo ke smazání nesprávných dat.

Automatický start serveru po spuštění aplikace* – aplikace byla instalací umístěna do „Po spuštění“ v MS Windows, ale spuštěním se z důvodu nezbytnosti konfigurace standardně ještě nespouští serverová část pro přenosné terminály. Ta se spouští pomocí tlačítka **Spustit**. Po dokončení konfigurace je však potřeba zaškrtnout volbu automatického spuštění, uložit nastavení a poté ke spuštění serverové části dojde ihned po spuštění této aplikace systémem. Při spuštění serverové části se aplikace minimalizuje do lišty.

KONFIGURACE PŘIHOJENÍ TISKÁREN

K systému RestPDA je možné použít jak přenosnou bluetooth tiskárnu MP-300 připojenou přímo k přenosnému terminálu, tak jakoukoliv předem nakonfigurovanou pevnou tiskárnu připojenou k pokladnímu systému umístěnou např. uprostřed zahrádky apod.

PŘENOSNÁ TISKÁRNA MP-300

Přenosná tiskárna MP-300 je k přenosnému terminálu připojena pomocí rozhraní Bluetooth. Pokud je tiskárna používána, je třeba zajistit zapnutí Bluetooth rozhraní při startu systému – Nabídka Start, Settings, Control Panel, Settings Manager, záložka Bluetooth, povolit obě volby Start Bluetooth when boot up (spustit BT při startu systému) a Use Bluetooth manager (použít utilitu Bluetooth manager pro konfiguraci).



Po provedení této volby uložit nastavení OK a restartovat PDA pomocí stylusu a tlačítka vlevo dole z boku. Po startu PDA by měla ikona BT vlevo nahoře nad displejem modře svítit.

Aby bylo možné po rebootu provést konfiguraci bluetooth v operačním systému, je třeba ukončit aplikaci RestPDA. Proveďte se to zadáním servisního kódu (výchozí kód je **7378732**), stiskem tlačítka se symbolem **@** a volbou **Ukončit SW**.

Poté je třeba dole v liště ikon vybrat ikonu BT manageru (černobílá ikona tiskárny), zapnout tiskárnu, dát **Start search**, po dokončení vyhledání vybrat Mobile printer, **Connect**, měla by se objevit hláška „COM8: Running at...“ A ještě volbu **Print**. Při prvním tisku bude potřeba zadat párovací kód (**0000**), měl by se vytisknout testovací výtisk a okno můžete skrýt tlačítkem Hide (skrýt). Tímto je tiskárna spárována s terminálem a připravena pro další použití. Zároveň je potřeba nakonfigurovat pomocí čísla danou tiskárnu v servisním režimu (viz níže).

PEVNÁ TISKÁRNA PŘIPOJENÁ K POKLADNÍMU SYSTÉMU

Připojte standardním způsobem tiskárnu k pokladně, konkrétní nastavení je třeba konzultovat s dodavatelem konkrétního pokladního systému.

NASTAVENÍ TISKÁREN A PRAVIDLA SMĚROVÁNÍ TISKU

Způsob komunikace je takový, že při spuštění si RestPDA načte seznam PDA tiskáren z pokladního systému a následně se řídí několika pravidly:

- pokud je v RestPDA nastavena BT tiskárna (příznak 20 je jiný než 0), ověří funkčnost
 - o pokud je tiskárna funkční, provede tisk na tuto tiskárnu (ignoruje ostatní tiskárny)
 - o pokud je tiskárna nefunkční, nabídne seznam všech PDA tiskáren kromě té BT (způsob definice PDA tiskáren je závislý na konkrétním použitém pokladním systému)
- pokud v RestPDA není BT tiskárna nastavena
 - o pokud byla zaslána pokladním systémem 1 tiskárna, provede automaticky tisk na tuto tiskárnu
 - o bylo-li jich pokladním systémem zasláno více, nabídne výběr PRVNÍCH 3 tiskáren (z důvodů přehlednosti)
 - o nebyla-li zaslána pokladním systémem žádná, bude doklad vytištěn na výchozí účinkovou tiskárnu pokladního systému

KONFIGURACE RESTPDA APLIKACE V PŘENOSNÉM TERMINÁLU

Konfigurace terminálu se provádí v servisním režimu. Ten je chráněn heslem, které je možné změnit, výchozí heslo je 7378732. Přístup do servisního režimu je v kteroukoliv chvíli zadáním servisního kódu, stiskem tlačítka se symbolem @ a volbou **Servisní režim**.



Zadávání parametrů probíhá ve formátu **{adresa} x {hodnota} PLU**, po každé změně parametru je nastavení uloženo. Po dokončení konfigurace je vhodné provést restart volbou @ a **Restartovat**.

PŘEHLED PARAMETRŮ KONFIGURAČNÍHO REŽIMU

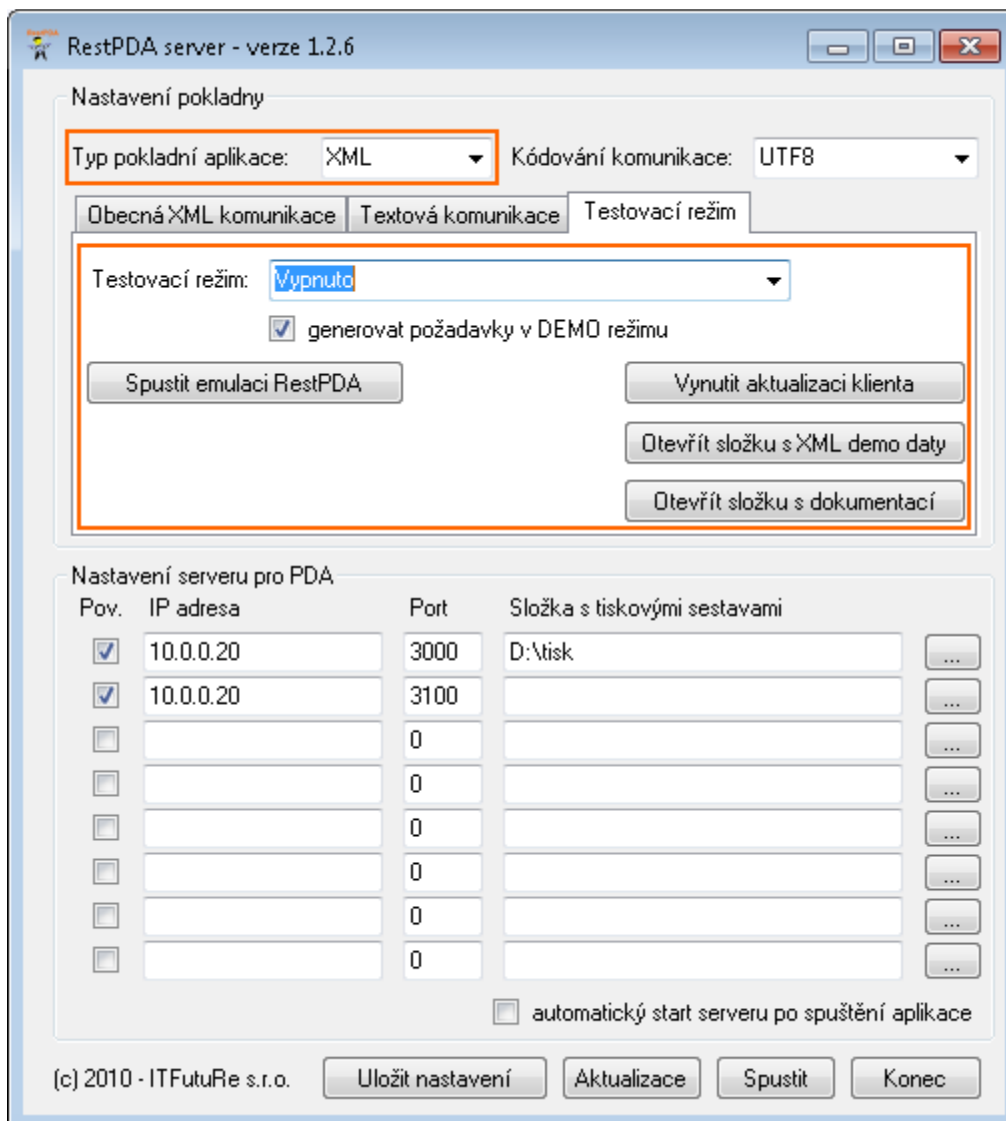
V následující tabulce jsou uvedeny konfigurační parametry a jejich výchozí hodnoty.

Adresa	Parametr	Popis	Výchozí hodnota
1	IP adresa	IP adresa serveru	-
2	TCP port	Port serveru	3000
3	Interval kontroly (ms)	Interval, v jakém terminál testuje komunikaci se serverem	2000
4	Synchronizace stolů	Délka cyklu (násobek Intervalu kontroly), kdy jsou synchronizovány stoly bez nutnosti objednávky/platby	10
10	Způsob přihlašování	Forma přihlašování (závislé na pokladní aplikaci) - 0 .. heslo - 1 .. logovací jméno	0
11	Informační hlášky	Zobrazovat informativní hlášky uživateli (netýká se chybových) - 0 .. nezobrazovat - 1 .. zobrazovat	1
12	Hlášky úspěchu	Zobrazovat kladné hlášky uživateli (netýká se chybových) - 0 .. nezobrazovat - 1 .. zobrazovat	1
13	Zvuk při chybě	Zvukové upozornění při chybě (nenalezené PLU apod.) - 0 .. vypnout - 1 .. zapnout	1
15	Dodatečné storno	Povolení provedení dodatečného storna na PDA - 0 .. zakázáno - 1 .. povoleno	1

20	ID tiskárny PDA	TXT: Číslo bluetooth tiskárny v rámci pokladního systému, jejíž tiskové sestavy budou odesílány na RestPDA a tištěny na připojenou přenosnou tiskárnu. 0 znamená použití standardních tiskáren nakonfigurovaných v pokladním systému s nebo bez možnosti výběru konkrétní tiskárny pro daný tisk. XML: Pouze volba 1/0 (je/není použita BT tiskárna). Identifikace tiskárny proti pokladnímu systému se provádí podle obsahu řetězce „PDA“ v názvu tiskárny	0
21	Fronta offline	Počet nevyřízených objednávek/plateb ve frontě, než je zobrazena fronta červeně.	3
22	COM port BT tiskárny	Číslo COM portu tiskárny, povolené hodnoty 1-20	8
30	Admin heslo	Heslo pro vstup do servisního režimu	7378732

TESTOVACÍ A PREZENTAČNÍ REŽIM

Pro účely prezentace systému a testování komunikace s pokladním systémem je možné využít Testovací režim, který je součástí základní instalace serveru. Je možné testovat v různých vztazích – emulovaný i reálný přenosný terminál proti demonstračním i reálným datům a to v různých kombinacích.



Typ pokladní aplikace – TXT nebo XML, obě verze jsou funkčně srovnatelné, ale preferována je verze XML

Testovací režim – zde jsou na výběr následující možnosti

- **Vypnuto** – určeno pro ostrý provoz
- ~~XML Pokladna – RestPDA server (ladění)~~ - nepoužívat
- **RestPDA (emulace) – Pokladna** – RestPDA spuštěný na PC proti reálným datům dle formy propojení a konfigurace
- **RestPDA (online) - DEMO data** – Reálné RestPDA proti DEMO datům ve zvolené variantě (XML/TXT)
- **RestPDA (emulace) - DEMO data** – Emulované RestPDA proti DEMO datům ve zvolené variantě (XML/TXT)

Generovat požadavky v DEMO režimu – má smysl při provozu proti DEMO datům, kdy jsou requesty generovány do nastavené složky, ale systém nečeká na response a jako response posílá DEMO response.

FUNKCE TESTOVACÍHO REŽIMU

Vynutit aktualizaci klienta – slouží k tomu, že proběhne vynucená aktualizace klientské aplikace na PDA. Za běžných podmínek aktualizace proběhne pouze pokud je verze klienta nižší než verze serveru, takto je možné provést jak downgrade, tak např. reinstalaci XML klienta za TXT a naopak.

Otevřít složku s XML daty – otevře v průzkumníku složku s XML testovacími daty a dokumentací

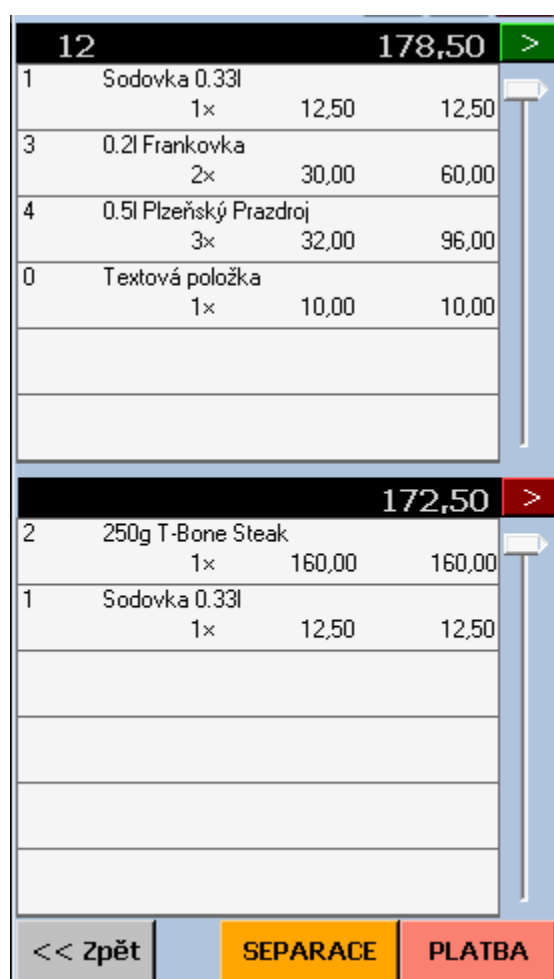
Otevřít složku s dokumentací – otevře složku s návody a dokumentací systému

Spustit emulaci RestPDA – spustí odpovídající verzi RestPDA klienta na PC a slouží pro prezentaci a testování. Emulovaný terminál je možné spustit pouze jednou zároveň, ukončí se křížkem, pro nové spuštění je potřeba ukončit a znovu spustit RestPDA server.

POPIS ROZDÍLŮ MEZI APLIKACÍ V PŘENOSNÉM TERMINÁLU A JEJÍ EMULACÍ NA PC

Jedná se o totožnou aplikaci, ale PC se chová z hlediska zpracování software odlišně, proto ne všechny funkce pracují na PDA a v emulaci totožně. Zde jsou nějaké rozdíly:

- Nefungují gesta tažením myši
- Jsou rozdíly v barevné struktuře uživatelského rozhraní
- Nefunguje zobrazení stavu baterie
- Nelze připojit přenosnou tiskárnu



Heslo obsluhy v XML verzi je 123, v TXT verzi 1.

Změny skutečných aplikací proti tomuto manuálu jsou vyhrazeny.