

**Postup inštalácie/upgrade ANDROID eKasa
Client/Server (121+122)
Postup nastavenia eKasa**

Obsah

Základné informácie.....	3
Zoznam použitých skratiek.....	3
Popis Riešenia komunikácie eKasa BOWA.....	3
Postup inštalácie eKasa.....	4
Nastavenie novej eKasa.....	5
Pripojenie CHDÚ.....	5
Nahratie autentifikačných a identifikačných údajov.....	6
Nahratie autentifikačných údajov.....	6
Nahratie identifikačných údajov.....	6
Nastavenia FM.....	6
Platcovstvo DPH.....	6
Tlačiareň.....	6
Platidlá.....	7
Sadzby DPH.....	7
Tlač testovacieho dokladu – kontrola povinných nastavení.....	7
Postup upgrade eKasa.....	8
Používateľské / informačné funkcie.....	9
Vyčítanie stavu CHDÚ.....	9
Denná uzávierka.....	9
Tlač kópie dokladu.....	9
Neodoslané správy na SFS.....	9
Servisné funkcie.....	9
Overenie SWID.....	9
Stiahnutie posledných paketov.....	9
Get variable.....	10
Oprava dokladu.....	10
Doplňujúce informácie a pojmy.....	11
Odporúčané komunikačné rýchlosti pre rôzne typy CHDÚ a rôzne použitia.....	11
Najčastejšie chyby a ich riešenie.....	11
Chyba fffffffdH – fd HEX.....	11
Chyba 40H.....	11

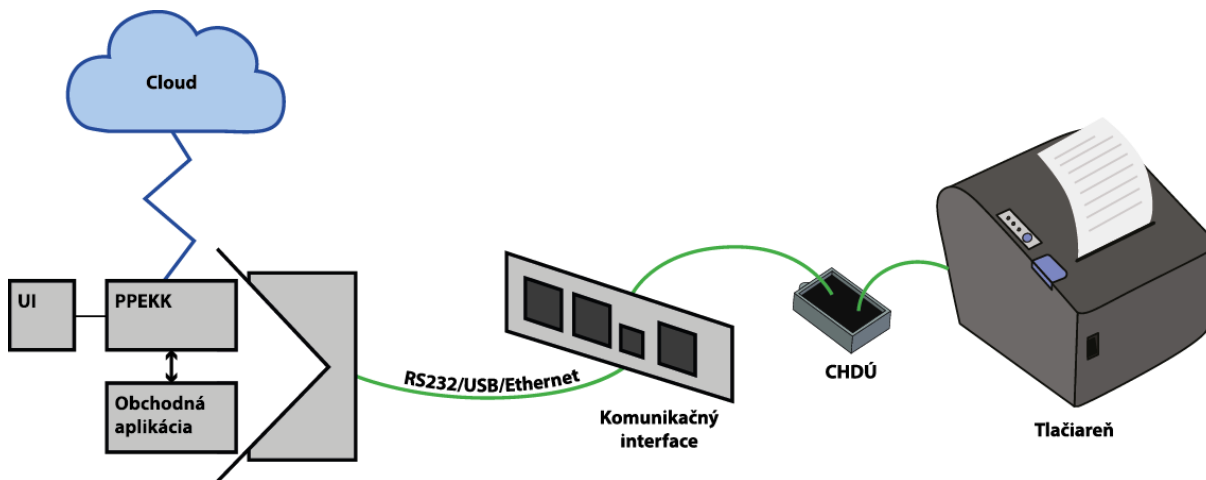
Základné informácie

Zoznam použitých skratiek

Používané skratky	Význam
PPEKK	Pokladničný program e-kasa klienta - online registračnej pokladnice
CHDÚ	Chránené dátové úložisko
FW CHDÚ	Programové vybavenie chráneného dátového úložiska (firmware)
SW	Aplikačný/nadstavbový program
PRN	Tlačiareň
SFS	Server finančnej správy
MCU	Micro controller unit
NV eMMC a NVME	Non volatile memory 8GB technológie eMMC (pamäť nevyžadujúca k zachovaniu dát elektrické napájanie)
PD	Pokladničný doklad
JÚP	Jednouúčelový poukaz
FRSR	Finančné riaditeľstvo Slovenskej republiky
KPEKK	Kód pokladnice e-kasa klient – online registračnej pokladnice

Popis Riešenia komunikácie eKasa BOWA

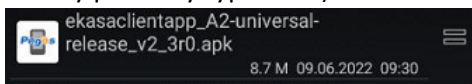
Riešenie pozostáva z dvoch hlavných certifikovaných komponentov, ktorými sú chránené dátové úložisko (CHDÚ) a software PPEKK. Zabezpečujú funkcionality vyžadovanú zákonom.



Do tlačiarne je pripojené CHDÚ, ktoré je hardwarovým komponentom obsahujúcim firmware. CHDÚ je pre užívateľa nedostupné. K CHDÚ je pripojený komunikačný interface, ktorý podporuje komunikáciu cez RS232, USB alebo Ethernet. Na PC sa nachádza software PPEKK, ktorý komunikuje s obchodnou aplikáciou. Z PPEKK sú dáta komunikované na Cloud (server finančnej správy (SFS)). Užívateľského rozhranie, ktoré sprístupňuje rôzne funkcie, ako napríklad nahranie identifikačných a autentifikačných údajov, odoslanie neodoslaných správ na SFS, atď. sa nazýva FM UI CLIENT a je bližšie popísané v tomto manuáli.

Postup inštalácie eKasa

1. Spustiť inštalačný súbor. Pred spustením si overiť kompatibilitu aplikácie a CHDÚ (inštalačný súbor musí byť určený pre daný typ CHDÚ)



A1 – developer CHDÚ 1

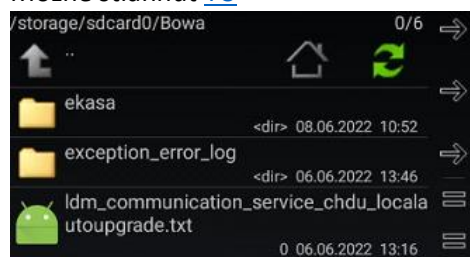
A2 – developer CHDÚ 2

A1R – ostrá CHDÚ 1

A2R – ostrá CHDÚ 2

2. Po dokončení inštalácie do zložky „*.../Bowa/*“ vložiť súbor s názvom „*ldm_communication_service_chdu_localautoupgrade.txt*“ – súbor môže byť prázdny

Možné stiahnuť [TU](#)



3. V prípade, že na zariadení bola už nainštalovaná a nakonfigurovaná staršia verzia eKasa, prejdite do sekcie [Postup upgrade eKasa](#)

Nastavenie novej eKasa

Pripojenie CHDÚ

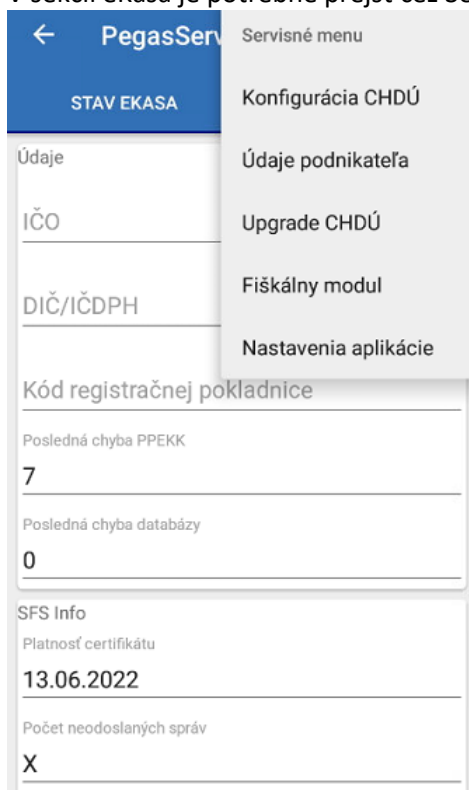
Prvým krokom, ktorý je potrebné vykonať je pripojenie CHDÚ.

1. Spustíte aplikáciu eKasa Client/PegasServer

- a. V prípade aplikácie PegasServer je potrebné sa zo základnej obrazovky presunúť do sekcie eKasa



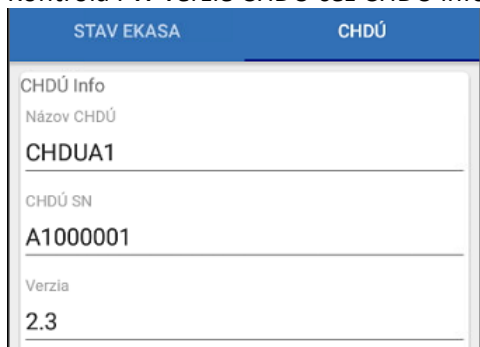
2. V sekcii eKasa je potrebné prejsť cez Servisné menu do sekcie Konfigurácia CHDÚ



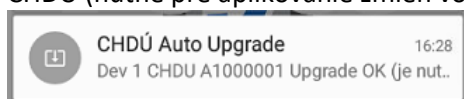
3. Je potrebné zvoliť správny typ pripojenia k CHDÚ (BlueTooth, USB Serial, TCP, I2C), nastaviť rýchlosť komunikácie medzi zariadením a CHDÚ (odporúča sa ponechať 115200), v prípade TCP pripojenia zadať IP adresu a port, v prípade BT pripojenia nájsť a zvoliť dané zariadenie a nastavenia uložiť stlačením tlačidla späť a potvrdiť tlačidlom ULOŽIŤ

Poznámka: na ADROID sa nedá konfigurovať IP adresa a port komunikačnej dosky TCP, toto nastavenie je nutné vykonať na WINDOWS zariadení

4. Kontrola FW verzie CHDÚ cez CHDÚ info – povolené FW verzie sú 1.3 a 2.3



5. V prípade, že FW verzia nie je kompatibilná, je nutné vykonať upgrade CHDÚ:
 - a. Automatizovane – potrebné vložiť súbor spomenutý [TU](#) a vypnúť a znova zapnúť aplikáciu eKasa
 - b. Manuálne – Servisne menu a sekcia Upgrade CHDÚ
 - i. Dať vyhľadať dostupné FW verzie a stiahnuť príslušnú, alebo verziu vložiť manuálne
 - ii. Po stiahnutí sa vyplní cesta k danej verzii a je potrebné zvoliť možnosť UPDATE
6. Po skončení sa v stavovom riadku zobrazí aj oznámenie o (ne)vykonaní upgrade CHDÚ a výzva na [reštart](#) CHDÚ (nutné pre aplikovanie zmien vo FW a korektné načítanie)



Nahratie autentifikačných a identifikačných údajov

Nahratie autentifikačných údajov

Používateľ musí mať k dispozícii .xml súbor s autentifikačnými údajmi a heslo na KeyStore, súbory musia byť v lokálnej pamäti zariadenia. Nahratie autentifikačných údajov prebieha nasledovne:

1. Cez Servisné menu treba prejsť do sekcie Údaje podnikateľa
2. Zvoliť cestu k autentifikačným údajom a zadať heslo a potvrdiť stlačením tlačidla UPLOAD
3. V prípade chyby sa zobrazí hláška s chybou, ktorú je treba riešiť so servisným strediskom/výrobcom
Poznámka: vo väčšine prípadov sa heslo nezadá správne – overiť správnosť hesla

Nahratie identifikačných údajov

Nahratie identifikačných údajov je možné vykonať pomocou FM GUI CLIENT. Užívateľ musí mať k dispozícii .xml súbor s identifikačnými údajmi. Nahratie identifikačných údajov prebieha nasledovne:

Nastavenia FM

V nastaveniach FM sa ukladajú nastavenia tlačiarne, DPH, platidiel, testovacie funkcie (diagnostika zariadenia) do nastavení sa prejde cez Servisné menu do sekcie Fiškálny modul

Platcovstvo DPH

Pri konfigurácii novej eKasa sa nastavenie preberá z identifikačných údajov, nie je potrebné nastavovať. Pokiaľ však je podnikateľ platca DPH podľa iného paragrafu a nie je platca pre bežné subjekty, je treba nastavenie zmeniť podľa skutočnosti (pravdepodobne bude potrebné vygenerovať aj identifikačné údaje bez IČ DPH).

Pri obnovovaní údajov je potrebné zvoliť, či podnikateľ je/nie je platca DPH a zvoliť „Nastav“

Tlačiareň

V záložke „TLAČIAREŇ“ je možné nastaviť pripojenie tlačiarne

1. Zvoliť typ tlačiarne ku ktorej je pripojené CHDÚ a komunikačnú rýchlosť (obvykle RS232 – 115200Bd)
2. Nastavenie potvrdiť stlačením ikony diskety

Platidlá

Používa sa v prípade, ak je potrebné nastavenie zosúladiť s predajnou SW aplikáciou. Zmeny sa ukladajú pomocou ikony diskety. Checkbox slúži na označenie povoleného preplatenia a výpočtu výdavku na doklade.

Sadzby DPH

Predvolené nastavenie je zobrazené, stačí zvoliť uloženie nastavení cez ikonu diskety.

Ak je predajná SW aplikácia nastavená na iné poradie DPH hladín, je potrebné zmeniť nastavenie podľa predajnej aplikácie a následne zvoliť „Nastav“.

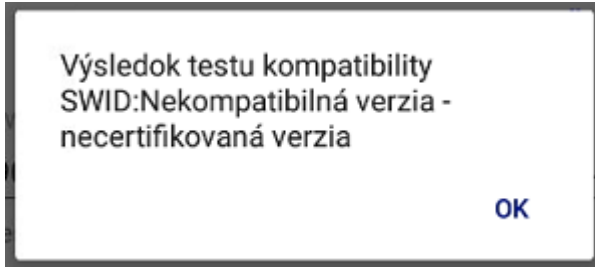
Tlač testovacieho dokladu – kontrola povinných nastavení

V záložke testovacie funkcie zvoliť možnosť TLAČIŤ pri „Tlač testovacieho dokladu“. Ak sa testovací doklad vytlačil, eKasa má korektné nastavenia.

Pred upgrade odporúčame overiť, že eKasa je správne nakonfigurovaná – vytlačiť test doklad a X-uzávierku

Postup upgrade eKasa

1. Po nainštalovaní aplikácie je nutné ako prvý krok vykonať upgrade CHDÚ – postup [TU](#)
2. Po aplikovaní zmien vo FW CHDÚ je možné na domovskej obrazovke aplikácie spraviť overenie SWID, či je zariadenie korektne aktualizované
V prípade zobrazenia hlášky nižšie je potrebné overiť, ktorá časť eKasa sa neaktualizovala a spustiť upgrade.



3. Overiť funkčnosť eKasa vytlačením testovacieho dokladu

Používateľské / informačné funkcie

Vyčítanie stavu CHDÚ

Slúži na vyčítanie názvu/typu CHDÚ, FW verzie, zostatku voľného úložiska a iných informácií o CHDÚ. V aplikácii prejdite na domovskej obrazovke do záložky CHDÚ.

Denná uzávierka

1. Cez Servisné menu prejdite do sekcie fiškálny modul a záložky testovacie funkcie
2. Zvoľte typ dennej uzávierky
3. Kliknite na „TLAČIŤ“ – zvolený typ dennej uzávierky sa vytlačí na pripojenej tlačiarni

Dennú uzávierku odporúčame tlačiť z predajnej SW aplikácie.

Tlač kópie dokladu

Na domovskej obrazovke prejdite do spodnej časti a zvoľte tlačidlo TLAČIŤ pri možnosti Tlač posledného dokladu.

Neodoslané správy na SFS

1. Na domovskej obrazovke prejdite do spodnej časti a zvoľte tlačidlo ODOSLAŤ
2. Neodoslané dátové správy sa začnú odosielať
3. Pre kontrolu odosielane odporúčame stlačiť tlačidlo „REFRESH“ v hornej časti obrazovky
4. Po skončení odosielania môžete so zariadením znovu pracovať

Servisné funkcie

Overenie SWID

1. Na domovskej obrazovke prejdite do spodnej časti a zvoľte tlačidlo TEST pri možnosti Test kompatibility SWID
2. Zobrazí sa SWID a zároveň sa skontroluje SWID nainštalovaných verzií voči aktuálne platným SWID certifikovaných riešení.

Poznámka: V prípade používania proxy, nedostupnosti internetového pripojenia, inej sieťovej chyby, sa SWID neoverí online a je potrebné skontrolovať kompatibilitu verzií PPeKK a CHDÚ podľa tabuľky

FW Verzia CHDÚ	Podporované verzie eKasa – verzia PPeKK (verzia FM)
1.0	1.0 (110-111), 1.1 (112-114), 1.2 (115-116)
1.2	1.2 (115-116), 1.3 (117-120)
1.3	1.4 (121), 1.5 (122)
2.0	2.0 (110-111), 2.1 (112-114), 2.2 (115-116)
2.1	2.2 (115-116)
2.2	2.2 (115-116), 2.3 (117-120)
2.3	2.4 (121), 2.5 (122)

V prípade, že existujúca kombinácia CHDÚ a PPeKK nie je kompatibilná, zariadenie nie je „certifikovanou dvojicou“ a nemôže sa tak používať – je nutné vykonať upgrade verzie na zodpovedajúcu

Stiahnutie posledných paketov

1. Cez Servisné menu prejdite do sekcie fiškálny modul a záložky testovacie funkcie
2. V spodnej časti je potrebné napísať, koľko paketov sa má stiahnuť a následne stlačiť tlačidlo NAČÍTAŤ
3. Po stiahnutí sú pakety uložené v zložke „.../Bowa/ekasa/chdu_export“ a môžu byť poslané na analýzu.

Get variable

Táto funkcia slúži na vyčítavanie stavov eKasa. GetVariable funkcie sú iba informatívne, vrátia určitú odpoveď, ktorú je potrebné vedieť interpretovať.

Viac o funkciách GetVariable nájdete [TU](#) a v kapitole [Najčastejšie chyby a ich riešenie](#)

Vyčítanie Get variable:

1. Cez Servisné menu prejdite do sekcie fiškálny modul a záložky testovacie funkcie
2. V sekcii „Get variable“ zvolte kód variable, ktorého návratové parametre chcete vyčítať
3. Kliknite na „NAČÍTAŤ“ a zobrazí sa výsledok potrebný pre diagnostiku zariadenia

Oprava dokladu

Danú funkciu by mala mať prioritne implementovanú predajná aplikácia, ak ju však nemá je možné ju vyvolať aj z eKasa aplikácie. V takomto prípade však do SW aplikácie neprejde informácia o tom, že doklad bol opravený, odoslaný na SFS a vytlačený – je potrebné kontaktovať vývojára/dodávateľa aplikácie aby dané informácie do SW aplikácie a jej DB doplnil.

1. Použiť iba keď viete, že je potrebné vykonať funkciu oprava dokladu na základe návratového kódu SFS
2. Na domovskej obrazovke prejdite do spodnej časti a zvolte tlačidlo OPRAVIŤ
3. eKasa si vyčíta chybu a zvolí správny parameter pre opravu

Doplňujúce informácie a pojmy

Odporúčané komunikačné rýchlosti pre rôzne typy CHDÚ a rôzne použitia

1. CHDUA1 1 – interné – 115200
2. CHDUA1 2 – v krabičke, pre stolné tlačiarne – 460800
3. CHDUA1 2 – v prenosných tlačiarnach – 115200
4. Ethernet pripojenie – FM si riadi rýchlosť automaticky, nenastavuje sa

Reštart CHDÚ

1. CHDUA1 1 – CHDÚ je napájané z tlačiarne, reštartuje sa vypnutím a následným zapnutím tlačiarne
2. CHDUA1 2
 - a. Ak je pripojené k stolnej tlačiarni (v krabičke) – napájané z PC, je potrebné odpojiť a znovu pripojiť USB k PC
 - b. Ak je v prenosnej tlačiarni (prenosná BIXOLON alebo MODULINO) – reštart tlačiarne

Najčastejšie chyby a ich riešenie

Chyba fffffffdH – fd HEX

Je potrebné:

1. Použiť príkaz `paragonDestroy` (Zrušiť doklad)
2. V záložke Servisné funkcie vyčítať [Get variable](#) B51 a vyčítať poslednú chybu PPeKK (druhý parameter v odpovedi)
3. Nájsť v [zozname chýb](#) (od strany 7) príslušnú chybu, odstrániť ju a následne vyskúšať tlač

Chyba 40H

Najpravdepodobnejšia príčina je chýbajúca licencia pre PPeKK a vybrané funkcie FM GUI – je potrebné PC pripojiť k internetu a dať príkaz na akúkoľvek tlač, licencia sa automaticky stiahne. Je možné ju zadať aj ručne, ak ju používateľ nevie, je nutné zadať požiadavku na podpora.profinesa.sk pre získanie aktuálneho licenčného kľúča.

Licencia môže byť aj expirovaná, v takom prípade je potrebné zakúpiť novú licenciu (samostatnú) alebo nové CHDÚ, ku ktorému je automaticky priradená nová licencia.