

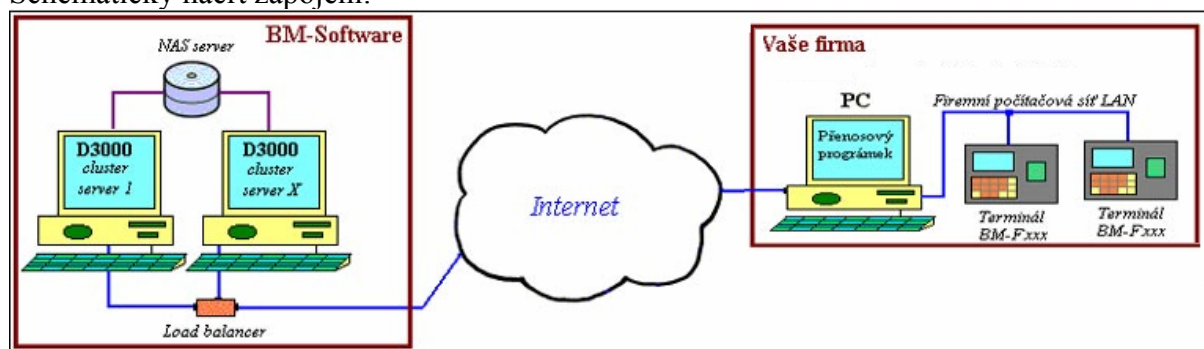
Automatický přenos dat z terminálů BM-Finger do Cloudu

Tento program využijete, pokud chcete zajistit automatický přenos dat z terminálů BM-Finger do docházkového systému Docházka 3000 hostovaného v cloudu na webu

<http://www.dochazka.eu/host/...> (váše adresa hostingu)

Standardně se do cloudu přenáší data z těchto terminálů ručně pomocí USB flash disku (flešky), ale zde uvedený postup umožní přenos dat zcela zautomatizovat, pokud máte terminál připojený do sítě LAN a nějaké PC, které bude jako komunikační prostředník zajišťovat níže popsané přenosy dat.

Schématický náčrt zapojení:



Výše uvedené schéma tedy popisuje stav, kdy terminály snímají čipování zaměstnanců a jednou za předem nastavený čas provede PC s přenosovým programem přenos dat z terminálu přes internet do databáze docházky v cloudu.

Na komunikačním PC se nainstaluje soubor programů, které jsou ve společné složce `c:\bmfcloud\` a fungují tímto způsobem:

1. Program `d3kfinger.exe` stahuje data z terminálů a ukládá je do datového souboru `d3kdata.bmf`. Ke svojí činnosti využívá konfigurační soubor `d3kfinger.conf` ze kterého zjišťuje IP adresy Vašich terminálů. Přenos může trvat i několik minut v závislosti na počtu terminálů a dat v nich uložených. V jeho průběhu je zobrazeno pouze „černé“ okno se jménem programu. Po dokončení přenosu se program ukončí.

2. Poté program `d2001.exe` načte data z datového souboru `d3kdata.bmf` a snaží se je odeslat do docházkového systému v cloudu. Konfiguraci s adresou atd. si načítá z konfiguračního souboru `terminal.cfg`. Přenos opět může trvat delší dobu v závislosti na počtu stažených dat, rychlosti sítě a zatížení serveru. Průběh přenosu je vidět v malém zobrazeném okně, které po dokončení přenosu automaticky zmizí.

Výše uvedený postup je možné spustit buď ručně, postupným spuštěním programu `c:\bmfcloud\d3kfinger.exe` a po jeho doběhnutí pak `c:\bmfcloud\d2001.exe` a nebo pomocí dávkového souboru `spust.bat`, který zajistí správné pořadí a interval nabíhání obou programů. Je také možné tento dávkový soubor spouštět automaticky v pravidelných intervalech pomocí *Naplánovaných úloh* v systému Windows. Pak nemusíte na přenosy myslet.

Postup instalace :

Přihlaste se jako administrátor do hostované docházky v cloudu pomocí adresy, která Vám byla při registraci cloudu zaslána a v menu „Firma / Terminály BM-Finger“ zadejte do formuláře „Vložení nového terminálu...“ IP adresy terminálů ve Vaší síti nebo konfiguraci pro sériové porty.

Vložení nového terminálu připojeného po síti LAN (TCP/IP):
Číslo: IP adresa: Port: Formát:

Vložení nového terminálu připojeného přes sériový port COM:
Číslo: COM port: Rychlost: Formát:

Po vložení konfigurace terminálů (port ponechat 4370) se zobrazí tabulka s jejich seznamem:

Již zadané terminály:

Číslo	Název	IP Adresa / COM port	TCP Port / Baudrate	Formát	Poslední přenos	Odstraň
1	Terminál	200.1.1.201	4370	1		Smaž

Odkaz na [instalační soubor ovladače](#) a návod k instalaci.
Odkaz na konfigurační soubor [d3kfinger.conf](#) pro program *d3kfinger.exe* - viz návod.
Odkaz na konfigurační soubor [terminal.cfg](#) pro program *d2001.exe* - viz návod.

Pod tabulkou je odkaz na stažení instalačního souboru s návodem a dále dva odkazy na konfigurační soubory. Všechny tři soubory je třeba stáhnout a uložit na plochu windows. Vždy klikněte pravým tlačítkem myši na podtržený text odkazu a z nabídky vyberte „Uložit odkaz jako..“ a místo pro uložení vyberte např. plochu Windows

Již zadané terminály:

Číslo	Název	IP Adresa / COM port	TCP Port / Baudrate	Formát	Poslední přenos	Odstraň
1	Terminál	200.1.1.201	4370	1		Smaž

Odkaz na [instalační soubor ovladače](#) a návod k instalaci.
Odkaz na konfigurační soubor [d3kfinger.conf](#) pro program *d3kfinger.exe* - viz návod.
Odkaz na konfigurační soubor [terminal.cfg](#) pro program *d2001.exe* - viz návod.

Vložení nového terminálu připojeného po síti LAN (TCP/IP):
Číslo: IP adresa: Port: Formát:

Vložení nového terminálu připojeného přes sériový port COM:
Číslo: COM port: Rychlost: Formát:

Takto uložíte všechny tři odkazy, takže pak na ploše budete mít soubory *bmfccloud.zip*, *d3kfinger.conf* a *terminal.cfg*.

Rozzipujte soubor *bmfccloud.zip* a poté spusťte soubor *Install.exe*, který v něm byl obsažený.

Objeví se černé okno s výpisem průběhu kopírování souborů a registrace knihoven. Po doběhnutí instalace zůstane svítit nápis „Press return to exit“ který potvrdíte klávesou *Enter* a okno zmizí.

Nyní ještě překopírujte z plochy dva konfigurační soubory *d3kfinger.conf* a *terminal.cfg* na disk C:\ do složky *C:\bmfccloud* tak, že původní soubory přepíšete těmito kopírovanými z plochy.

Pokud byste časem změnili IP adresu terminálu, je třeba upravit i nastavení v docházce a znovu stáhnout soubor *d3kfinger.conf* a uložit jej do *c:\bmfccloud*

Tím je instalace hotova a přenos dat z terminálů do hostované docházky v cloudu můžete spustit programem *spust.bat* který naleznete na disku C:\ ve složce *c:\bmfccloud*

Vždy, když tento program (*c:\bmfccloud\spust.bat*) spustíte, dojde k přenosu dat z terminálů do docházky. Automatické spuštění je možné zajistit přes windowsový nástroj *Naplánované úlohy*.

Návod pro autostart přenosů pro Windows Vista, 7, 8, 2008 a 2012 server

1. Na Windows Vista, 7, 2008 klikněte na ploše vlevo dole na liště na tlačítko Start a v menu klikněte postupně na tyto položky „*Ovládací panely / Klasické zobrazení* (nebo volba „*malé ikony*“) / *Nástroje pro správu / Plánovač úloh*“

Na Windows 8 v okně „*Ovládací panely*“ rozklikněte volby „*System a zabezpečení / Nástroje pro správu / Plánovač úloh*“

Na Windows 2012 serveru v okně „*Správa serveru*“ klikněte vpravo nahoře na *Nástroje* a vyberte „*Plánovač úloh*“.

2. Vlevo nahoře klikněte na „*Vytvořit základní úlohu*“

3. Název zadejte *Docházka* a klikněte na *Další*, nechte zatrhnuté *Denně* a opět klikněte na *Další* a ještě jednou *Další*. Nechte zatrhnuté spuštění programu klikněte na *Další*

4. Klikněte na *Procházet* a v tomto počítači vyberte místní disk *C:*, na něm složku *bmfccloud* a v ní program rozklikněte *spust.bat*

Cesta *c:\bmfccloud\spust.bat* se zobrazí zpět v průvodci a ještě je nutné napsat do položky „*Spustit v*“ text *c:\bmfccloud*

5. Klikněte na *Další* a zatrhněte volbu „*Po klepnutí na tlačítko Dokončit otevřít dialogové okno Valstnosti..*“ a klikněte *Dokončit*.

6. V nově otevřeném okně se nahoře přepněte na záložku „*Aktivační signály*“ a dole klikněte na *Upravit*. V novém okně dole zatrhněte volbu „*Opakování úlohy*“ a volbu vedle nechte nastavenou na „*1 hod.*“ (případně pokud chcete data přenášet častěji, změňte hodnotu).

Položku *Trvání* přepněte na volbu „*Bez omezení*“ a klikněte na *OK*.

7. Přepněte se na záložku *Obecné* a zatrhněte volbu „*Spustit nezávisle na přihlášení*“. Poté klikněte na *OK*.

Pokud se zobrazí chybová hláška, je problém většinou v tom, že uživatel nemá nastavené heslo. Můžete mu jej buď nastavit, nebo zatrhnout volbu *Neukládat hesla*. Případně přepněte zpět na volbu „*Spustit pouze pokud je uživatel přihlášen*“, ale pak se úloha spustí jen pokud je uživatel přihlášen neustále.

Nakonec znovu klikněte na *OK*.

8. Tím je úloha založena, ještě je třeba jí spustit. V hlavním okně plánovače vlevo nahoře přepněte na položku „*Knihovna plánovače úloh*“ a v prostředním okně klikněte pravým tlačítkem myši na název úlohy *Docházka* a z nabídky vyberte *Spustit*. Tím se začne úloha spouštět v nastavených intervalech.

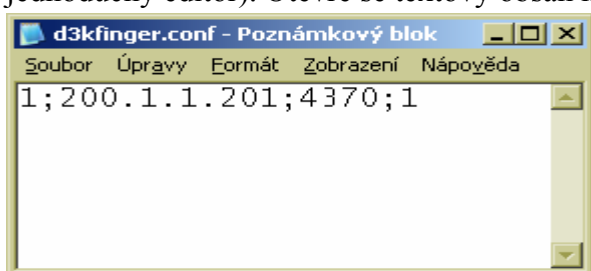
Zkontrolujte tedy po nastavené době, zda se data opravdu přenášejí. Zkontrolujte to i po restartu počítače.

Další podrobné informace:

Výše uvedený návod na straně 2 by měl bez problému dostačovat ke zprovoznění přenosu dat z biometrických terminálů do hostované docházky v cloudu. Pokud ale něco nefunguje, nebo si chcete konfiguraci stahování a odesílání nastavit ručně či pochopit princip fungování, naleznete níže podrobnější informace. Pro běžnou konfiguraci, pokud vše funguje jak má, ale tyto informace nepotřebujete.

Ruční nastavení komunikace s terminály:

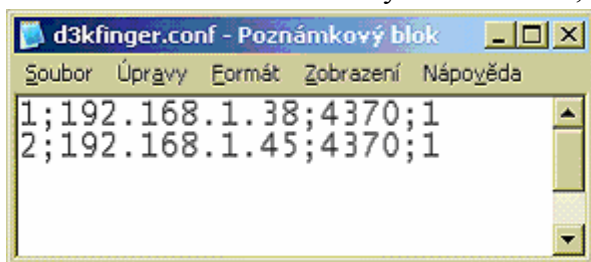
Konfigurační soubor *d3kfinger.conf* pro stahovací program *d3kfinger.exe* je možné upravit ručně. Naleznete ho ve složce *c:\bmfcloud* a je třeba jej otevřít pomocí jednoduchého textového editoru, nejlépe *Notepadu*. Stačí tedy na *d3kfinger.conf* kliknout pravým tlačítkem myši, zvolit *Otevřít v programu* a z nabídky vybrat *Notepad* (případně *Poznámkový blok*, *Write* nebo podobný jednoduchý editor). Otevře se textový obsah konfiguračního souboru – viz ukázka:



Jedná se o zápisy pro jednotlivé terminály – každý terminál má vlastní řádek (zde jediný terminál) a položky každého zápisu jsou odděleny středníky.

První údaj je ID terminálu (pořadové číslo). Za středníkem je pak IP adresa tohoto terminálu. Dále následuje číslo hlavního TCP portu (neměnit, ponechat 4370) a poslední údaj je příznak, určující zda má být po přenosu obsah paměti terminálu vymazán (zde 1 – ano vymazat). Pokud by bylo terminálů více, jsou další na následujících řádcích. Za posledním terminálem musí být 2 prázdné řádky.

Je tedy možné upravit IP adresu - část mezi prvním a druhým středníkem prvního řádku. Případně doplnit další řádky pro další Vaše terminály. Pokud tedy máte například dva terminály na IP adresách 192.168.1.38 a druhý 192.168.1.45, bude v souboru uvedeno toto:

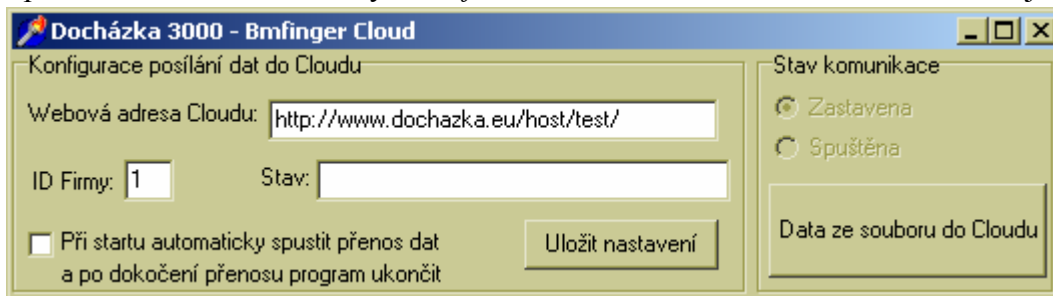


Pod zápisy ještě zkontrolujte, zda jsou dva volné řádky a nakonec soubor uložte.

Lze případně zvážit nastavené příznaků na koncích řádku z jedničky na nulu, abyste během testování nepřišly o načipovaná data. Ale pro ostrý provoz je vhodné příznaky vrátit zpět na hodnotu 1, aby se data v terminálech nehromadily, neprodlužovala doba přenosu jak z terminálů tak do cloudu a v databázi průchodů docházky nenabývaly duplicitní identifikace.

Ruční nastavení komunikace s docházkovým systémem:

Pokud chcete konfiguraci programu upravit ručně, je nutné jej vyvolat v interaktivním režimu. takže smažte (nebo lépe přejmenujte) soubor `c:\bmfcloud\terminal.cfg`, čímž odeberete konfiguraci. Spustíte z disku `C:\` ze složky `c:\bmfcloud\` soubor `d2001.exe`. Ukáže se následující:



Zde je nutné upravit položku „*Webová adresa Cloudu*“. Místo části „*test*“ doplníte koncovku vašeho hostingu, která Vám byla zaslána při zřizování cloudu. Případně můžete opravit celou adresu přesně podle té, která Vám byla při registraci sdělena. Rozdíl je ale právě v koncové části. Myslete na to, že adresa musí končit lomítkem / a za ním, už nesmí být mezera. Ta nesmí být ani před adresou, ani v jejím „těle“.

Přesně si tedy ověřte, že zadáváte adresu správně, za posledním lomítkem není mezera atd. Poté ještě zatrhnete vlevo dole položku „*Při startu automaticky spustit přenos dat a po dokončení přenosu program ukončit*“. Nakonec kliknete na tlačítko *Uložit nastavení* a program zavřete.

Postupné spuštění přenosu pro podrobnou informaci:

Nyní ručně spustíme postupně obě části datového přenosu a ověříme funkčnost.

Klikněte tedy ve složce `c:\bmfcloud\` na program `d3kfinger.exe`. Založí se soubor `d3klock.lck` a dokud existuje, probíhá komunikace s terminály, která může trvat až desítky vteřin.

Jakmile `lck` soubor zmizí, zobrazte si logovací soubor `d3kdata.log`. Měl by obsahovat zhruba toto:

```
Zacatek prenosu (datum a cass)
1..Navazani komunikace OK ... (IP adresa terminálu)
1..Nacteno xx zaznamu ... (IP adresa terminálu)
1..Mazani dat z terminalu ... (IP adresa terminálu)
Konec prenosu, celkem nacteno xx zaznamu, Cas (datum a cas)
```

Pokud bude v logu u navázání komunikace chyba, může to být z několika důvodů:

1. Špatně nastavené adresy terminálů nebo nejsou dostupné po síti či přenos něco blokuje.
2. Špatná struktura konfiguračního souboru
3. Špatně zaregistrovaná komunikační dll knihovna – spusťte `c:\bmfcloud\registrace.bat`
4. Další důvody jsou uvedeny přímo v docházce na úvodní straně po odkazem „*Dokumenetace k programu*“ ve spodní části pod nadpisem „*Řešení problémů s přenosem dat po síti LAN pro biometrické terminály:*“ zejména od bodu 7 dále.

Pokud je vše v pořádku a v terminálu byla nějaká data, je uveden ve spodním řádku jejich počet.

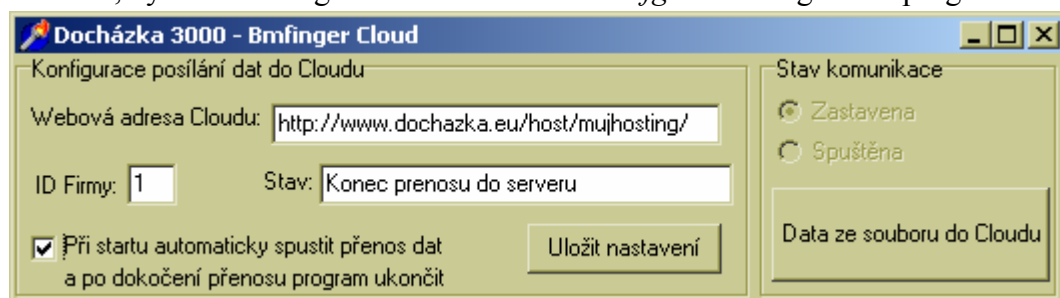
Pozor, nespouštějte program `d3kfinger.exe` vícekrát. Smazal by se původní datový soubor a v terminálu již nyní data také nejsou. Takže byste druhým spuštěním o stažená data přišli (respektive jsou už jen v záložním souboru `d3kdata.bak`)

Pokud byla v terminálu nějaká data, jsou v souboru *d3kdata.bmf*. V tomto okamžiku doporučujeme tento soubor zazálohovat, abyste o data nepřišli, pokud jste špatně nastavili adresu v konfiguraci druhého programu *d2001.exe*.

Stažená data z terminálů nyní odešleme do docházkového systému v cloudu tak, že jednoduše spustíte soubor *d2001.exe* ve složce *c:\bmfcloud*

Program naběhne na obrazovce a ve stavovém řádku se bude vypisovat průběh přenosu jednotlivých identifikací.

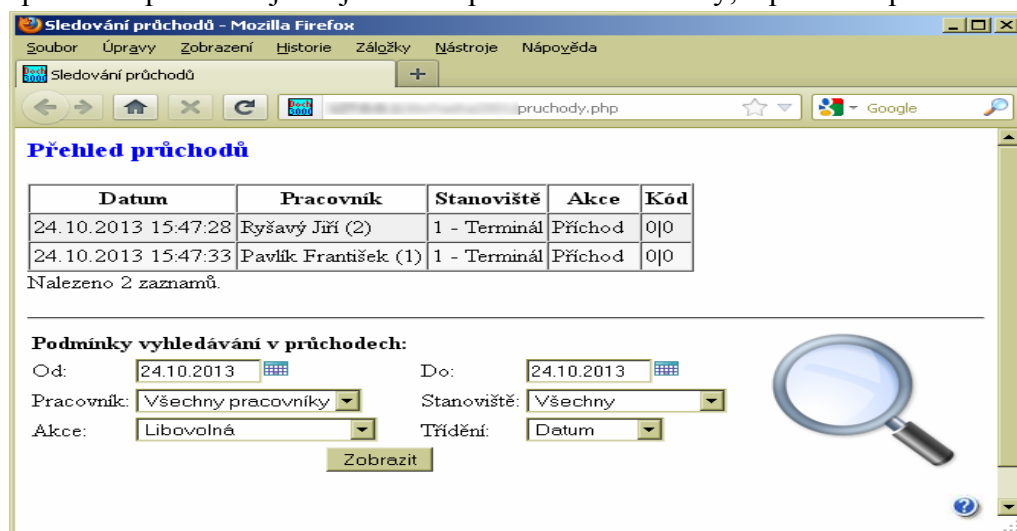
Pokud bude nastavená webová adresa chybná, bude buď ve Stavu problikávat hláška „Data NEPRIJATA“ nebo bude trvale zobrazeno „Odesílám data na server“. Pak je třeba ukončit program křížkem, vymazat konfigurační soubor *terminal.cfg* a nakonfigurovat program znovu.



Pokud byl datový soubor prázdný, program jen problikne a hned se ukončí. Pokud v něm nějaká data byla, budou problikávat hlášení v položce Stav a pak se program opět ukončí. Pokud je záznamů jen pár, je přenos hotový velice rychle, třeba za vteřinu a okno zmizí.

Program v průběhu přenosu odmazává již přenesené údaje z datového souboru a pokud se podařilo vše přenést, je datový soubor vymazaný.

Nyní se tedy přihlaste do své hostované docházky v cloudu a zkontrolujte, zda jsou data v databázi správně zapsaná. Najdete je třeba v prohlížení docházky, v přehledu průchodů atd. atd.



Na tomto obrázku je tedy vidět, že se obě dnešní identifikace uložili správně.

Pokud se přenos nepodařil, máte buď problém se síťovým spojením do cloudu, nebo je špatně zadaná adresa Vašeho hostingu. či číslo firmy. V tom případě smažte soubor *terminal.cfg* ze složky *c:\bmfcloud* a spusťte program *d2001.exe* znovu, opravte adresu, uložte konfiguraci a zkuste tlačítkem *Data ze souboru do cloudu* spustit přenos znovu. Číslo firmy lze nastavit na nulu pro

autodetekci. Jakmile se vše podaří, zatrhněte opět „*Při startu automaticky spoustit přenos*“ uložte konfiguraci a program ukončete křížkem.

Automatické spuštění přenosů – doporučeno!!!

Pokud vše proběhlo správně můžete ke kompletnímu provedení přenosu z terminálů a do cloudu využívat soubor *c:\bmfcloud\spust.bat*.

Jedná se o dávkový soubor, který zajistí správné pořadí přenosu do hostované docházky v cloudu, nedovolí smazat neodeslaná data a navíc jej lze snadno zadat jako naplánovanou úlohu do Windows na určité časové intervaly, takže pak přenosy dat probíhají zcela automaticky bez nutnosti zásahu obsluhy.