

Napojení terminálů jiných dodavatelů do SW Docházka 3000

Tato příručka popisuje základní postupy pro napojení SW Docházka 3000 na terminály od jiných dodavatelů. Obecně se doporučuje použít terminály nabízené na webu <https://www.dochazka.eu/> v sekci *E-shop / Katalog komponent / Terminály*, protože tato zařízení jsou nastavena tak, aby dokázala maximálně využít funkce docházkového systému. Navíc je k nim podpora od výrobce. Ale pokud máte již nějaký vlastní terminál, je většinou možné jej také využít. Existují tyto možnosti napojení:

- A) Využití datového protokolu firem ZK-Teco, Realand atd. pro automatický přenos přes LAN, WiFi či USB
- B) Import dat pomocí souborů stažených z terminálu na flešku - ruční přenos dat pomocí souborů
- C) Načítání dat docházkou z disku ze souboru, kam jej automaticky ukládá obslužný program terminálu
- D) Využití přenosu dat do docházky pomocí volání funkcí API docházky (WebAPI)
- E) Posílání dat obslužným programem terminálu přímo do databáze docházky (MySQL, Postgres, MS SQL ...)

Všechny uvedené možnosti ale musí administrátor nejprve povolit, nakonfigurovat a nastavit práva, protože ve výchozím nastavení jsou zablokované, aby je nebylo možné zneužít. Nyní již blíže k jednotlivým bodům:

A) Terminály ZK-Teco, Realand a další komunikující některým z datových protokolů obsažených v D3000.

Ideální je, pokud jsou tyto vaše terminály kompatibilní s datovým protokolem používaným například firmami ZK-Teco, Realand a podobně. Pak lze většinou jednoduše zprovoznit přenos dat po síti LAN s automatickým nahráváním načípaných dat z terminálu do programu. Pokud si chcete kompatibilitu vašeho terminálu nejprve ověřit, stačí si stáhnout testovací program z webu docházky z tohoto odkazu:

https://www.dochazka.eu/dochazka3000/download/test_kom.zip

kde po rozzipování najdete postup v souboru *navod.pdf*

Pokud program terminál nalezne a zjistí že se jedná o terminál ZK-Teco (port 4370, protokol Zkem), najdete postup níže v samostatné části nazvané *Obecný návod pro připojení terminálu od ZK-Teco k SW Docházka 3000*. U terminálů využívajících protokol FL-Clock (port 5005) je postup velice podobný a testovací program by takový terminál našel také. Budete tedy postupovat podle části pro ZK-Teco, jen položku *Port* přepnete na 5005. U terminálů Realand testovací program terminál nenajde, ale ve staženém zip souboru je ještě podsložka Realand v níž budete postupovat dle příručky *navod_realand.pdf* a pokud program terminál najde (port 5500), opět je postup obdobný jako pro ZK-Teco, jen položku *Port* nastavíte na 5500. Pokud tedy některý ze dvou uvedených testovacích programů, obsažených ve stejném zip souboru staženého z odkazu v předchozím odstavci, váš terminál najde, bude fungovat automatický přenos dat do docházky z terminálu přes síť LAN a postup zadání je právě níže v sekci *Obecný návod pro připojení terminálu od ZK-Teco k SW Docházka 3000*.

- > Úvod
- > Program
- > Terminály
- > Výhodné sety
- > Sety i s PC
- > E-shop
- > Ceník položek
- > Reference
- > Vaše otázky
- > Podpora
- > Cloud
- > NovinkySW

Docházka 3000

Přehled terminálů ZK Teco, Realand, Safescan, Anviz atd. podporovaných v Docházce 3000

Máme pro Vás řešení i pro případ, kdy jste již sami zakoupili identifikační terminál a chcete k němu používat náš program Docházka 3000. A to buď proto, že Vám například nevyhovuje SW dodaný k terminálu (ať už funkcemi, cenou nebo špatnou podporou), nebo k němu dokonce žádný SW nebyl, případně je pouze cizojazyčný atd. Níže naleznete přehled terminálů, se kterými docházka funguje a umí komunikovat ať už po síti LAN (tcp/ip), sériovém portu či umí importovat data z terminálu stažená do PC nebo na USB Flash disk (flešku).

Vše lze samozřejmě předem ověřit pomocí [testovacího programu](#). Nejprve tedy prohlédněte následující přehled zařízení:



Postup pro ostatní možnosti je popsáný od strany 3 dále.

Obecný návod pro připojení terminálu od ZK-Teco k SW Docházka 3000

Tento postup popisuje základní princip nastavení komunikace terminálu od výrobce ZK Teco, který si zákazník koupil u jiného dodavatele. Tedy přenos dat po síti LAN mezi terminálem zakoupeným jinde a docházkovým systémem Docházka 3000.

1. Zprovoznění terminálu,

Zapnete terminál, na jeho klávesnici přes klávesu *Menu* a přejděte do volby pro nastavení data a času a oba údaje nastavte na aktuální údaj.

Dále v menu pro nastavení komunikace zadejte pevnou statickou IP adresu, která odpovídá rozsahu vaší sítě a zároveň je v síti unikátní. Správce IT by jí měl vyčlenit z rozsahu přidělovaného DHCP serverem, aby později nedošlo ke kolizi této IP adresy s jiným zařízením. Terminál pak připojíte do sítě LAN

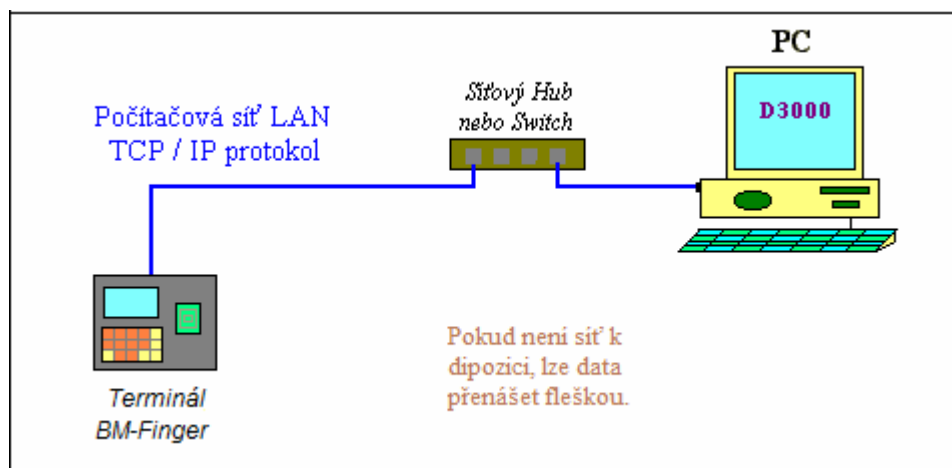
2. Zadání zaměstnanců do terminálu,

Zadání zaměstnanců do terminálu provedete opět přes klávesu *Menu* ve volbě pro správu uživatelů dle návodu který vám prodejce terminálu k zařízení dodal. V části, kde zadáte číslo zaměstnance (Uživ.ID, UserID nebo PIN a podobně) musí být stejné číslo, jaké má tento zaměstnanec v docházkovém systému Docházka 3000 v admin. menu *Zaměstnanci / Editace údajů* nastavené v položce *Index*. Právě pomocí tohoto čísla se párují data načipovaná na terminálu k zaměstnancům zadaným v programu. Proto musí být pracovník toto číslo stejné jak v SW tak v terminálu, jinak se nebudou načipované příchody a odchody správně přidělovat zaměstnancům v Docházce 3000.

3. Zadání terminálu do docházky

Nakonec je ještě třeba zaregistrovat terminál do počítače, pokud je tento připojen po síti LAN. To provedete v administrátorském menu programu v části „*Firma / Terminály BM-Finger*“. Terminály připojené po síti LAN ve fialovém formuláři zadáním jejich IP adresy. Port ponechte 4370 pro terminály od výrobce ZK-Teco. Položku *Formát* přepnete na volbu „1...BM-F7, BMF702“. Pokud má terminál nějaké funkční klávesy pro zadávání typů přerušení (např. služební cesta, lékař, oběd a podobně), lze později nastavit konverzi kódů kláves terminálu na akce v docházce pomocí tlačítka ve žluté části. Zatím ale toto neprovádějte, nejprve je vhodné ověřit v základním nastavení základní funkce přenosu dat. Až jakmile vám bude fungovat přenos běžných čipnutí příchodů a odchodů, tak pak později lze nastavit převod F-kláves.

Jakmile budete mít terminál vložený a objeví se jeho záznam v červené tabulce *Již zadané terminály*, kliknete na tlačítko „*Spust' přenos hned*“, abyste otestovali správné nastavení terminálu. Po chvíli by se mělo vypsát hlášení o spojení a v něm by mělo být mimo jiné uvedeno „*Navázání komunikace OK*“

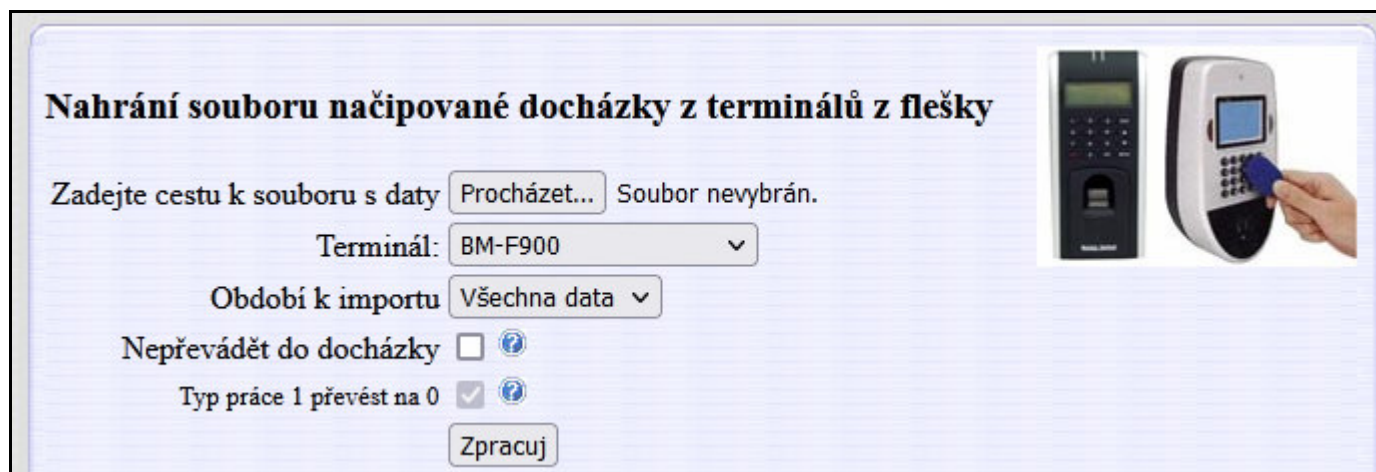


Kdyby se místo úspěšného navázání komunikace zobrazilo po delší prodlevě chybové hlášení, je problém v připojení terminálu do sítě, v nastavené IP adrese či terminál není kompatibilní s protokolem ZKEM (není od výrobce ZK-Teco) a podobně. Diagnostiku lze spustit v menu „*Firma / Terminály BM-Finger / Test komunikace*“.

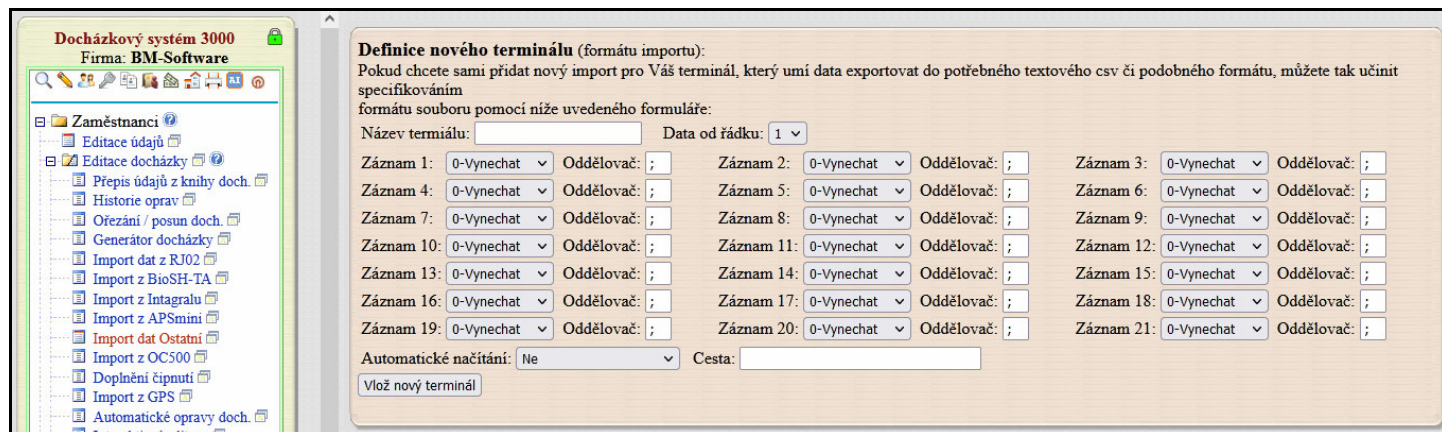
Pokud máte více terminálů, opakuje předchozí body pro každý terminál. Terminály budou mít unikátní čísla a IP adresy. U terminálů, které nejsou připojeny do sítě LAN, přenášíte data fleškou a v Docházce 3000 import souboru *1_attlog.dat* provedete v menu *Firma / Terminály BM-Finger* ve žluté části přes tlačítko „*Import dat ze souboru (flešky)*“. Přes tlačítko *Procházet* vyberete datový soubor *..attlog.dat* a terminál nastavíte na *BM-F7*.

B) Ruční import dat pomocí souborů stažených z terminálu na USB flash disk

Pokud by nefungoval testovací program z bodu A, nebo váš terminál ani do sítě LAN připojen není, je stále možné přenos dat z terminálu do docházky provádět přes datové soubory s načipovanými daty příchoďů a odchodů, která stáhnete na flešku připojenou do terminálu. Například na terminálech ZK-Teco je tato volba v terminálu v menu „USB Manager / Download / Attendance data / All“ nebo u počestěných terminálů v menu „Pendrive / Stahnout / Data docházky / Vše“. U jiných terminálů to bývá například v „Menu /U-Down / 2.Att Rec“, nebo „M (menu) / Data Man / Down All GLog“, případně „PenDrive Mng / Download AttLog“ a podobně. Každý terminál může mít umístění v menu a názvy položek jiné, ale princip je podobný, je prostě potřeba uložit data s načipovanými časy do souboru. Import pak v Docházce 3000 provedete v menu „Zaměstnanci / Editace docházky / Import dat ostatní“. Soubor z flešky vyberete přes tlačítko *Procházet*. Pokud již v programu je zadán importní formát, vyberete typ terminálu dle názvu vašeho zařízení v menu *Terminál*.

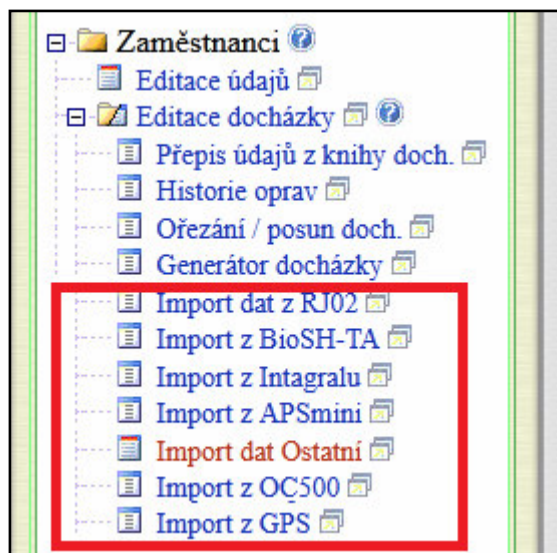


Podrobnější nápověda je na konci modrého rámu. Případně můžete formát nadefinovat sami dle pokynů v oranžové části *Definice nového terminálu* ke které najdete nápovědu úplně dole v zelené části. Nebo zašlete stažený soubor výrobci na e-mail bmsoft@seznam.cz a ten vám za úplaty pomůže importní vzorec sestavit.



Pro inspiraci k sestavení importního vzorce se můžete podívat do žluté části, kde má své formáty nadefinované již několik desítek terminálů:

Přehled zadaných terminálů:				
Jméno terminálu	Formát souboru - Importní vzorec	Importovat automaticky	Cesta k souboru	Smaž
2N-HeliosIPVario	2R-M-DTh:m:s,0,0,0,K,	Ne		Smaž
ACTatek	2I,0,0,0,R/M/D,h:m:s,A,	Ne		Smaž
BioOfficeOA200	20,0,I,R-M-D h:m:s,	Ne		Smaž
BM-F900	20,S,I,0,0,0,R,M/D,h:m:s,	Ne		Smaž



Některé terminály mají dokonce již své vlastní importní funkce v docházce zabudované a najdete je v menu „Zaměstnanci / Editace docházky“ přes položky začínající slovem Import.

Docházka umí pro účely evidence pracovní doby použít i například data z GPS modulů ve služebních automobilech. Takže třeba spediční firma může jako čipování docházky použít data z nákladních aut, pokud používají některý ze systémů O2 Car Controll, KomTeS, OptiFleet, Vodafone vozový park. Případně je možné nechat si za úplatu doprogramovat další systém pokud používáte něco jiného a použití dat z GPS modulů vašich vozidel by vám pro evidenci docházky řidičů stačilo.

Nahrání datového csv souboru z GPS

Zadejte cestu k souboru s daty (např. C:\kniha_jizd.csv) Soubor nevybrán.

Formát souboru:

Výběr zaměstnance:

Celý den do jedné cesty:

Pozor - pokud na dny, na které i nějaké nahrané příchody a odchody, budou smazány a nahrazeny nové importovanými záznamy. V tabulce průchodů budou staré identifikace označeny za chybné. Výhodou této vlastnosti je, že při opakovaném importu stejných dat nedojde k duplicitám v docházce.

Některé terminály mají webové rozhraní na kterém umí v konkrétní části zobrazit načipovaná data, takže docházky si může tato data stáhnout http protokolem. Pokud máte takový terminál, stačí zadat jeho IP adresu v menu „Zaměstnanci / Editace docházky / Import z BioSH-TA“ ve formuláři nadepsaném „Podpora automatické komunikace po LAN pro terminály s webovým rozhraním“

Podpora automatické komunikace po LAN - jen terminály s webovým rozhraním:

Zde můžete konfigurovat terminály, které mají webové rozhraní a docházka s nimi pak může komunikovat zcela automaticky a to dokonce bez nutnosti programu FingerPro 3000. Jedná se ale jen o terminály s webovým rozhraním (nové FPA 5000 atd.). Port nechte nastaven na 80.

Vložení nového terminálu:

IP adresa: Port: Formát:

Terminály FPA85B vyrobené po březnu 2011 umožňují pouze formát 3.

Pokud tedy máte nějaká data nebo datové soubory s údaji které by bylo možné použít jako podklady k čipování docházky, existují možnosti napojení na Docházku 3000 které zvládnete buď nastavit sami, nebo vám je za úplatu analyzuje a doprogramuje výrobce docházky, stačí mu napsat e-mailem a poslat vzorový datový soubor. Takto lze nechat doplnit import třeba z binárních souborů nebo z textových souborů s komplexnější strukturou než je třeba CSV, jako je JSON, XML a podobně.

C) Automatické načítání dat docházkou ze souboru na disku, kam jej automaticky ukládá obslužný program terminálu

Pokud máte k vašemu terminálu nějaký program od jeho výrobce a tento program dokáže data z terminálu stahovat a ukládat je na disk do nějaké složky a souboru, lze docházku nastavit tak, aby dokázala tato data automaticky načítat. Pak lze zprovoznit automatický přenos dat z terminálu do docházky. Opět se k tomu využívá menu „Zaměstnanci / Editace docházky / Import dat ostatní“ popsané v předchozím bodě B, jen s tím rozdílem, že data nemusíte nahrávat ručně, ale systém se nastaví tak, aby si soubory importoval sám. V oranžové sekci nadefinujete formát jakým jsou data uložena, položku *Automatické načítání* nastavíte na volbu *Ano ...* a do položky *Cesta* zadáte cestu k datovému souboru který obslužný program vytváří.

Definice nového terminálu (formátu importu):
Pokud chcete sami přidat nový import pro Váš terminál, který umí data exportovat do potřebného textového csv či specifickým
formátu souboru pomocí níže uvedeného formuláře:

Název terminálu:

Data od řádku:

Záznam 1:	0-Vynechat	Oddělovač: ;	Záznam 2:	0-Vynechat	Oddělovač: ;	Záznam 3:	0-Vynechat	Oddělovač: ;
Záznam 4:	0-Vynechat	Oddělovač: ;	Záznam 5:	0-Vynechat	Oddělovač: ;	Záznam 6:	0-Vynechat	Oddělovač: ;
Záznam 7:	0-Vynechat	Oddělovač: ;	Záznam 8:	0-Vynechat	Oddělovač: ;	Záznam 9:	0-Vynechat	Oddělovač: ;
Záznam 10:	0-Vynechat	Oddělovač: ;	Záznam 11:	0-Vynechat	Oddělovač: ;	Záznam 12:	0-Vynechat	Oddělovač: ;
Záznam 13:	0-Vynechat	Oddělovač: ;	Záznam 14:	0-Vynechat	Oddělovač: ;	Záznam 15:	0-Vynechat	Oddělovač: ;
Záznam 16:	0-Vynechat	Oddělovač: ;	Záznam 17:	0-Vynechat	Oddělovač: ;	Záznam 18:	0-Vynechat	Oddělovač: ;
Záznam 19:	0-Vynechat	Oddělovač: ;	Záznam 20:	0-Vynechat	Oddělovač: ;	Záznam 21:	0-Vynechat	Oddělovač: ;

Automatické načítání:

Cesta:

Vlož nový terminál

Ne

Ano, soubor ponechat

Ano, soubor vymazat

Podrobnou nápovědu najdete dole v zelené části:

Nápověda:

Důležitým předpokladem pro správnou funkci je:
- ve Firma / Editace údajů nastavená položka "Podpora terminálů a karet" na volbu Rozvod.
- v Zaměstnanci / Editace údajů musí indexy pracovníků odpovídat uživatelským číslům v terminálu

Vysvětlení formátu souboru u terminálu F707. První znak ve formátu je číslice 2, což znamená že data začínají od druhého řádku (první řádek je hlavička). Dále následuje 2x nepoužívaná hodnota oddělená středníkem, poté je index zaměstnance (jeho číslo) a za ním opět středník, za kterým je datum a čas čipnutí ve formátu datumu den.měsíc.rok poté následuje mezera a časový údaj hodiny:minuty. Opět středník a poté typ identifikace - písmeno A. Ten pokud není ve vzorci zadán, určuje docházka příchod/odchod automaticky. Je-li zadán, musí být hodnota začínající P nebo I (Příchod / In) pro příchod a pro odchod O (Odchod / Out). Písmena P I O mohou být velká nebo malá a pokud je text delší, řídí se jen prvním znakem. Dále následuje středník a číslo stanoviště (terminálu), opět středník a nepoužívaná hodnota. Za dalším středníkem je ještě kód přerušení (absence), který musí odpovídat kódu dle docházky a to v rozmezí 0 až 20. (Pokud by byla hodnota 21, nahraje program změnu typu práce - používá se u terminál BM-F900 a 2800.) Jinak jej nepoužívejte. Poté následuje středník a konec definice. Ten (znak X) se ve vzorci už nezobrazuje, ale při definování formátu jej určitě zadávejte. Pokud jsou hodnoty v souboru ohraničeny uvozovkami nebo apostrofem, program to nevedí a tyto znaky ignoruje. Ve vzorci se tedy není třeba jimi zabývat. Pokud je v souboru jako oddělovač tabulátor (ascii kód 09), nahradí je program středníkem. takže ve vzorci zadáte jako oddělovač středník i když je v souboru ve skutečnosti tabulátor. Nakonec ukázka reálného souboru:

```
Oddělení;Jméno;No.;Datum/Čas;Status;Umístění ID;ID číslo;Pracovní status;Ověřovací kód;Číslo karty  
comfis;PAVEL MALAT;10;12.2.2010 06:26;Přichod;1;;0;Text;  
comfis;PAVEL MALAT;10;12.2.2010 06:26;Odchod;1;;0;Text;
```

Pokud byste si s vytvořením importního vzorce popisujícího formát importního souboru nevěděli rady, opět vám jej za úplatu analyzuje a doprogramuje výrobce docházky. Stačí mu napsat e-mailem a poslat vzorový datový soubor. Takto lze nechat doplnit import třeba z binárních souborů nebo z textových souborů s komplexnější strukturou než je obdoba CSV, jako je JSON, XML a podobně.

D) Využití přenosu dat do docházky pomocí volání funkcí API docházky (WebAPI) přes URL adresy s parametry metodou GET

V případě, kdy má výrobce terminálu k dispozici nějaký program nebo jej vytvoří tak, že dokáže načipovaná data sám odesílat pomocí WebAPI, tedy HTTP protokolem v URL adrese metodou GET, je možné tento systém napojit na Docházku 3000. Například když máte bezpečnostní systém s otevíráním dveří a jeho výrobce je do svého obslužného programu ochoten doplnit funkce pro posílání dat do docházky s využitím jejího WebAPI. Toto API je popsáno i s příklady v příručce dostupné přímo v programu v menu *Firma / Návod PDF / Programátorské API*, nebo na instalačním disku ve složce *Prirucky* v souboru *webapi.pdf* nebo na této url adrese: <http://www.dochazka.eu/dochazka3000/navody/webapi.pdf>

V této příručce jsou pro napojení na docházku vhodné zejména následující funkce:

- Zápis seance do docházky (dvě varianty)
- Zápis absence do docházky
- Zápis nového zaměstnance do docházky
- Čtení seznamu zaměstnanců z docházky
- Čtení průchodů z docházky
- Čtení seancí (příchodů a odchodů) zaměstnanců z docházky

Většinou úplně stačí implementace první funkce, tedy „Zápis seance do docházky“, což je zápis příchodu či odchodu, případně přerušení pracovní doby (například odchod na služební cestu, příchod od lékaře atd.) nebo doplňkové informace jako je třeba otevření dveří. V příručce jsou popsány dvě varianty.

1) První funguje tak, že stačí poslat osobní číslo zaměstnance a typ čipnutí (příchod/odchod) a program čipnutí příchodu či odchodu uloží s aktuálním časem který je na PC s docházkou. Toto se hodí zejména pro on-line propojené systémy, kdy se záznam odešle do docházky okamžitě po čipnutí na terminálu.

Zápis nové seance (příchodu/odchodu) do docházky zaměstnance: (varianta 1, on-line zápis)

Umožňuje vkládání příchodů, odchodů a přerušení do docházky konkrétního zaměstnance. Čas se použije ten, který je aktuálně na serveru docházky – explicitní udávání datumu a času není povoleno. Seance se запиše na okamžik, kdy je operace vyvolána. Toto omezení je záměrně a znemožňuje tak zneužívání funkcí WebAPI k falšování docházky.

Adresa WebAPI:

```
http://127.0.0.1/dochazka2001/vypis.php?akce=1&firma=1&os_cis=5&indexza=5  
&typ=1&kod=0
```

Položky os_cis a indexza udávají číslo zaměstnance, kterému zapisujete seanci. Obě musí udávat stejné číslo.

2) Druhá umožňuje off-line přenos, kdy se data odesílají jen jednou za určitou dobu. Zde se mimo jiné posílají i informace o datu a času čipnutí

Zápis nové seance (příchodu/odchodu) do docházky zaměstnance: (varianta 2, off-line zápis, verze >= 8.59)

Umožňuje vkládání příchodů, odchodů a přerušení do docházky konkrétního zaměstnance. Na rozdíl od první varianty se zde udává i datum a čas čipnutí, takže lze zapisovat dávkově i starší čipnutí. Je pouze nutné zajistit, aby byla dodržena časová posloupnost. Pokud by byla nejprve zapsaná novější čipnutí a až poté starší (nejprve odchod pak příchod), došlo by k chybě detekce typu operace.

Vzhledem k tomu, že zde hrozí možnost zneužití webapi k falšování docházky, je podpora tohoto způsobu zápisu standardně vypnutá. Pokud ji chcete zapnout, je třeba v programu v menu „Firma / Editace údajů“ přepnout položku „Podpora docházkových terminálů...“ na volbu „Rozvod“ a nastavení uložit.

Toto volání simuluje funkci ovládacího programu řídící jednotky BM-RJ02 ke starým docházkovým systémům.

Adresa WebAPI:

```
http://127.0.0.1/dochazka2001/bmsync.php?firma=1&prikaz=2&indexza=5  
&kod=0&typpr=0&misto=1&datum=2018-03-21%2009:53:08
```

Položka indexza udává číslo zaměstnance, kterému zapisujete seanci (v programu označeno *Index*).

Obě funkce musí administrátor docházky nejprve povolit nastavením položky „Podpora docházkových terminálů“ v editaci údajů firmy, což je v příručce k WebAPI popsáno včetně dalších informací k zabezpečení proti zneužití.

Když tedy s vaším dodavatelem přístupového systému jednáte a on je ochoten doplnit do svého SW napojení na Docházku 3000, můžete mu příručku k WebAPI poslat, nebo mu rovnou pošlete celý tento návod pro doplnění cizího terminálu a on si vybere postup který se mu líbí nejvíce.

E) Posílání dat o čipnutích příchodů a odchodů obslužným programem terminálu přímo do databáze docházky

Další možností propojení obslužného systému terminálů od jejich výrobce do databáze docházky je to, že program výrobce se napojí přímo na databázi docházkového systému a bude data zapisovat do tabulky určené pro načítání dat z terminálů. Nebo obráceně požádáte výrobce docházky o placenou programovou úpravu tak, aby si docházka sama četla data ze systému dodávaným s terminály.

Na níže uvedených řádcích uvádíme postup pro pevní možnost, tedy že výrobce terminálů do svého programu doplní možnost ukládat data do SQL databáze docházky. Docházka primárně běží na databázi MySQL / MariaDB. Je však k dispozici i ve variantě pro PostgreSQL nebo SQL server od Microsoftu. Databáze se standardně jmenuje *db003444* a pro data čipování příchodů, odchodů, přerušení, otevření dveří, práce na zakázkách, objednávání jídel ve stravovacím systému a dalších akcí z terminálů používá tabulku *operace1* s následující strukturou:

MySQL » Server » db003444 » Tabulka: operace1		
Tabulka: operace1		
Sloupec	Typ	Komentář
id_udalosti	int(11) NULL	
datum	datetime NULL	
id_subjektu	int(11) NULL	
id_misto	int(11) NULL	
citac	int(11)	
data	varchar(30) NULL	

Význam položek omezený na data příchodů a odchodů je tento:

id_udalosti : 130...příchod, 131...odchod, 129...autodetekce příchodu/odchodu, 11...jen otevření dveří

datum : datum a čas ve formátu rok-měsíc-den hodina:minuta:vteřina (YYYY-MM-DD hh:mm:ss)

id_subjektu : osobní číslo zaměstnance, v docházce označeno jako *index* (Zaměstnanci / Editace údajů)

id_misto : číslo stanoviště či terminálu (Firma / Terminálový rozvod RJ02 / Číselník stanovišť)

citac : vždy číslo 0 (nula)

data : číslo 0 pro běžný příchod či odchod, nebo kód absence 1 až 20 při odchodu na přerušení či návratu

Důležité tedy je, že program terminálů musí v tomto případě znát osobní čísla zaměstnanců pod kterými jsou v docházce zadání (položka *index* v editaci údajů zaměstnanců). Dále je důležité, že pro to aby se data z tabulky operací vůbec převáděla do docházky, musí být v docházce v menu „Firma / Editace údajů“ položka „Podpora terminálů a karet“ přepnuta na volbu *Rozvod*.

Pro přístup do databáze, aby výrobce terminálů dokázal data pomocí SQL příkazu *insert* do tabulky odesílat, se však nejprve musí v databázi založit uživatel s odpovídajícím právem. Postup najdete v dokumentaci k MySQL.