

Instalace systému Docházka 3000 na operační systém Linux pomocí wine, resp. PlayOnLinux

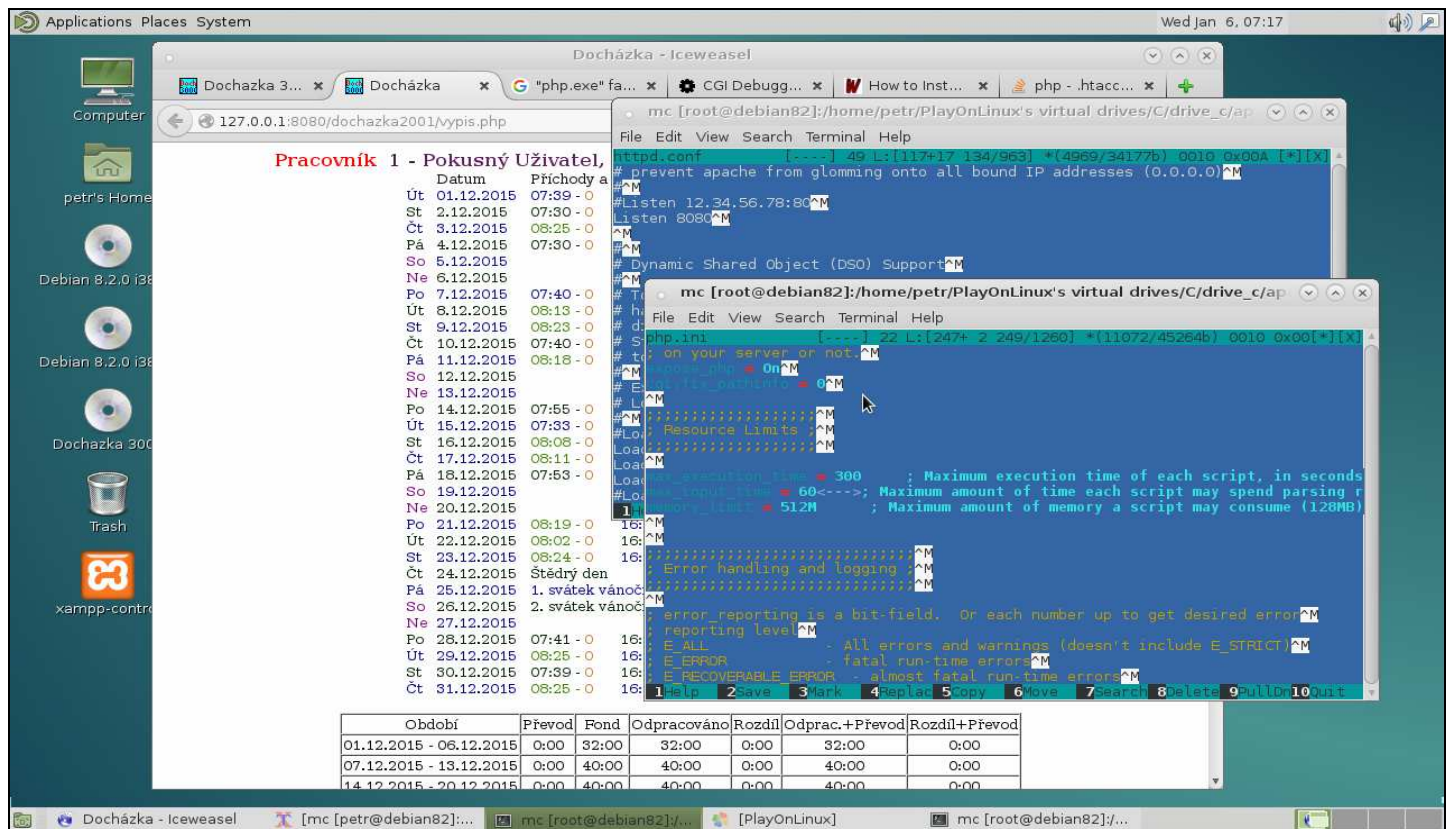
Tento návod stručně popisuje postup, jak nainstalovat Docházku 3000 na počítač s operačním systémem Linux bez nutnosti licence Windows . Pokud tedy máte ve firmě na serveru operační systém Linux a chcete na něm provozovat Docházku 3000, pomocí tohoto návodu je možné vše zprovoznit i bez Windows.

Celý postup spočívá vtom, že si do Linuxu nainstalujete balíček PlayOnLinux a v něm zvolíte (doinstalujete) balíček *Wine* ve verzi *1.8-staging* (s touto verzí docházka funguje).

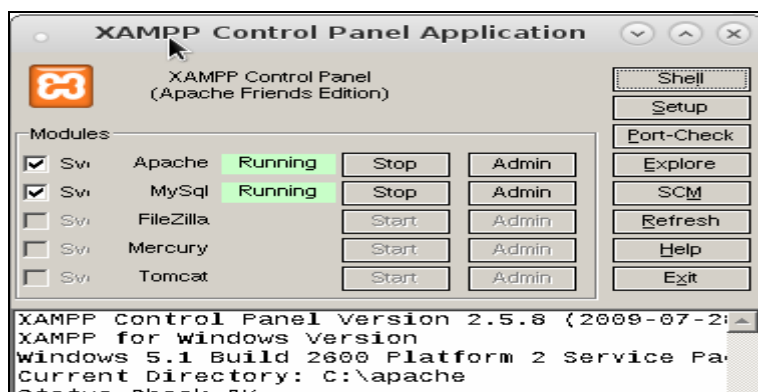
Dále v PlayOnLinux vyberete novou instalaci a přes volbu „*Install a non-listed program*“ z instalačního CD docházky nainstalujete program */ostatni/demo/demo.exe* a po dokončení instalace vyberete jako aplikaci ke spuštění program *xampp-control.exe*.

Poté je třeba upravit na emulovaném disku C:\ dva soubory:

1. soubor *c:\apache\apache\conf\httpd.conf* ve kterém je třeba upravit položku *Listen* na volbu *8080*.
2. soubor *c:\apache\php\php.ini* do kterého je třeba do sekce *Language option* dopsat novou položku *cgi.fix_pathinfo = 0*



Nyní spustíte ikonu *xampp-control* která se Vám zobrazila na ploše a zkontrolujete, zda u služeb Apache a MySQL svítí zelený nápis *Running* (po restartu linuxu bude nutné xampp-control vždy znovu spustit)



Před prvním použitím docházky ještě přepokopírujete z CD obsah složky `\dochazka2001*.*` do složky `\apache\htdocs\dochazka2001\` na emulovaném disku `C:\` aby nebyl program jen v demoverzi.

Poté již docházka funguje pod linuxem přes webový prohlížeč na adrese <http://127.0.0.1:8080/dochazka2001/>

Po registraci nové firmy upravíte v menu „Firma / Editace údajů“ položku „Adresa web serveru“ na volbu `127.0.0.1:8080` a nastavení uložíte.

The screenshot displays a Linux desktop with several windows open. The main window is a web browser showing the 'Docházkový systém 3000' interface. A 'System Monitor' window shows CPU usage at 36.6% and memory usage at 10.1%. A terminal window shows the output of the 'top' command, displaying system statistics and a list of running processes. An 'XAMPP Control Panel' window shows the status of various services: Apache (Running), MySQL (Running), FileZilla, Mercury, and Tomcat. The terminal output includes the following table:

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
1453	petr	20	0	11344	8456	2008	S	36.2	0.3	4:11.55	wineserver
1445	petr	20	0	1609520	15064	12840	S	31.9	0.5	3:01.15	xampp-cont
6491	petr	20	0	555728	134200	63888	S	8.0	4.3	0:35.64	iceweasel
842	root	20	0	105876	41864	19100	S	7.6	1.3	0:53.80	Xorg
1459	petr	20	0	1598228	6136	5592	S	2.0	0.2	0:09.44	services.et
3809	petr	20	0	56264	27300	23716	S	2.0	0.9	0:12.74	mate-syste+
1236	petr	20	0	91212	43456	28800	S	1.7	1.4	0:09.39	python
3	root	20	0	0	0	0	S	1.0	0.0	0:05.27	ksoftirqd/0
13	root	20	0	0	0	0	S	1.0	0.0	0:06.03	ksoftirqd/1
1479	petr	20	0	1774688	44300	6984	S	0.7	1.4	2:11.79	mysqld.exe
1074	petr	20	0	44024	15004	13520	S	0.3	0.5	0:00.16	mate-power+
1196	petr	20	0	65890	19688	16840	S	0.3	0.6	0:01.77	mate-termi+
1463	petr	20	0	1606076	11588	9720	S	0.3	0.4	0:01.96	httpd.exe
1481	petr	20	0	1604092	24600	9456	S	0.3	0.8	0:10.08	httpd.exe
1751	petr	20	0	1613492	15780	13732	S	0.3	0.5	0:02.14	explorer.et
2852	root	20	0	5068	2852	2468	R	0.3	0.1	0:01.18	top
1	root	20	0	5496	4140	2968	S	0.0	0.1	0:01.61	systemd

Z ostatních počítačů je docházka dostupné přes IP adresu linuxového PC s doplněným portem 8080.

Například <http://192.168.1.10:8080/dochazka2001/> (v případě problému povolte port 8080 ve firewallu linuxu)

Program `Xampp-control.exe` můžete následně ukončit tlačítkem `Exit` a docházka by měla fungovat i poté. Navíc výrazně klesne zátěž CPU. I když se uživatel odhlásí, bude docházka fungovat dál. Pouze po restartu operačního systému linux je třeba opět spustit program `Xampp-control.exe`, aby vše znovu fungovalo.

V základní demoverzi není povolena komunikace s terminály BM-Finger na otisk prstu připojenými do sítě LAN. Ta funguje jen v plné verzi dodávané výrobcem. Je možný pouze přenos dat USB flash diskem (fleškou). Komunikace s terminály BM-Term na sériový port funguje i v demu a na instalačním CD docházky k dispozici linuxová verze jejich ovladače.

Rychlost docházky emulované přes `Wine` (resp. `PlayOnLinux`) pod Linuxem je asi o 50% nižší, než kdyby na stejném PC byly nainstalované Windows. Lze ale (podle návodu k řešení s virtualizací) použít MySQL databázi běžící nativně v Linuxu, kdy je pak rozdíl výkonu jen 10%

Tento návod byl sestaven při zprovoznování docházky pod systémem Debian 8.2. Princip je ale stejný i pro jiné linuxové distribuce.

Máte-li nainstalovaný VirtualBox, je k dispozici přímo hotová appliance. Viz návod [virtualbox_appliance.pdf](#)

Pokud nechcete ani wine ani virtualizaci, existuje přímo linuxová verze programu Docházka Start. Další informace k ní najdete na webu <http://start.dochazka.eu/>

Podrobný postup

Zde je popsán podrobný postup, který byl použit pro ověření fungování docházky pod Linuxem. Použita byla 32 bitová distribuce Debian 8.2. který byl počátkem roku 2016 k dispozici.

1. Instalace Linuxu:

Ze stránek <http://www.debian.cz/> v menu „*Jak získat Debian / Kompletní instalační obraz / Stáhnout si obrazy CD/DVD pomocí HTTP nebo FTP / Oficiální obrazy CD/DVD verze stable*“ v sekci DVD klikneme na „i386“ a stáhneme 3 ISO soubory s obrazy DVD disků se jmény: *debian-8.2.0-i386-DVD-1.iso*, *debian-8.2.0-i386-DVD-2.iso* a *debian-8.2.0-i386-DVD-3.iso*

Tři stažené soubory vypálíme na DVD disky, první disk vložíme do optické mechaniky a spustíme počítač tak, aby začal z DVD bootovat. Provedeme standardní postup instalace, kde necháme načíst všechny 3 DVD disky a dále zatrhneme desktopové prostředí Mate. Je třeba nakonfigurovat i připojení sítě. Od bodu 3 se stahují některé komponenty z internetu

Po instalaci se přihlásíme do desktopového prostředí Mate pod účtem běžného uživatele, kterého jsme zadali při instalaci. Nehlaste se jako root, protože prostředí PlayOnLinux se pod rootem brání spuštění.

2. Instalace PlayOnLinux:

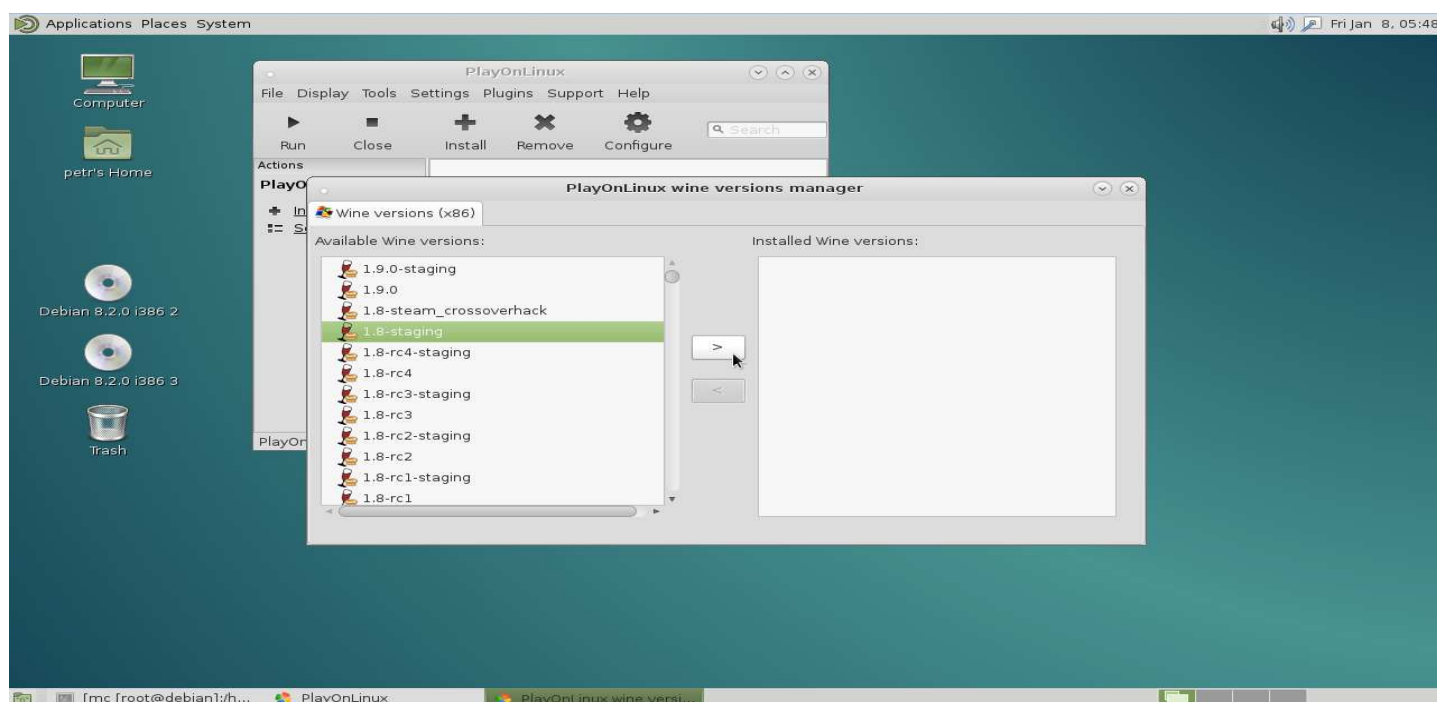
V horním menu *Applications* zvolíme *System Tools / Mate terminal*. Zadáme příkaz *su* a potvrdíme heslem roota. Příkazem „*apt-get install mc*“ nainstalujeme Midnight commander pro snazší práci se souborovým systémem. Poté jej spustíme příkazem *mc* a nakonfigurujeme si používání interního editoru tak, že zmáčkneme klávesu F9 a v sekci *Options* vybereme volbu *Configuration*. Zde zatrhneme položku *Use internal Edit* a nastavení potvrdíme. Poté ještě přes F9 / *Configuration / Save setup* nastavení uložíme.

Nyní již nainstalujeme prostředí PlayOnLinux tak, že zadáme příkaz *apt-get install playonlinux*

Na požádání vložíme disk 2. Jakmile instalace doběhne, přes *CTRL-O* zkontrolujeme úspěšnost operace.

3. Nastavení prostředí PlayOnLinux:

Nyní v horním desktopovém menu *Applications* ve složce *Games* spustíme nově nainstalovaný *PlayOnLinux*. V jeho menu *Tools* zvolíme *Manage Wine versions*. Počítač se připojí k internetu a nabídne seznam dostupných verzí *Wine*. Zvolíme verzi *1.8-staging* a ikonou šipky v prostředním panelu jí zvolíme k instalaci.



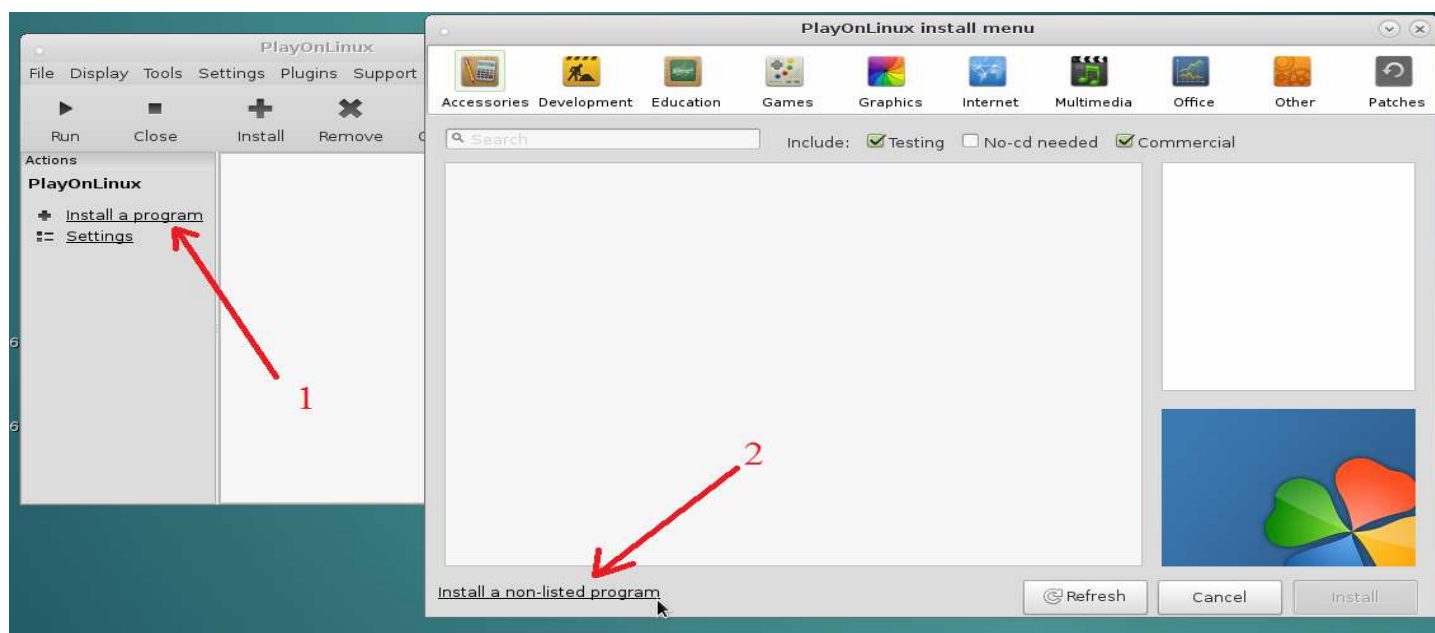
Kliknutím na *Next* se spustí stahování a instalace Wine verze 1.8.



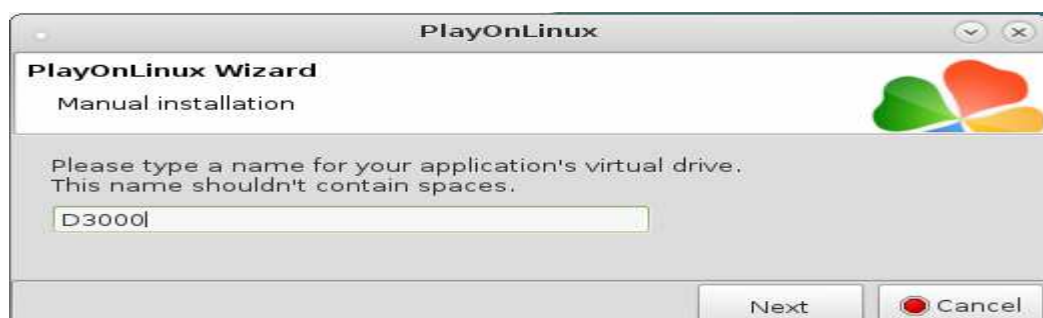
Poté okno manažeru verzí Wine zavřeme a vrátíme se do hlavní obrazovky PlayOnLinux.

4. Instalace docházky:

Vložíme do optické mechaniky CD disk s docházkou. V okně PlayOnLinux klikneme na *Install a program* a poté na *Install a non-listed program*.



Obě varování potvrdíme OK a v okně manuální instalace zvolíme *Next*. ponecháme předvolenou volbu „*Install a program in a new virtual drive*“ a zvolíme *Next*. Jméno aplikačního disku zadáme *D3000* a dáme *Next*



V dalším okně zatrhneme „Use another version of Wine“ a opět *Next*.



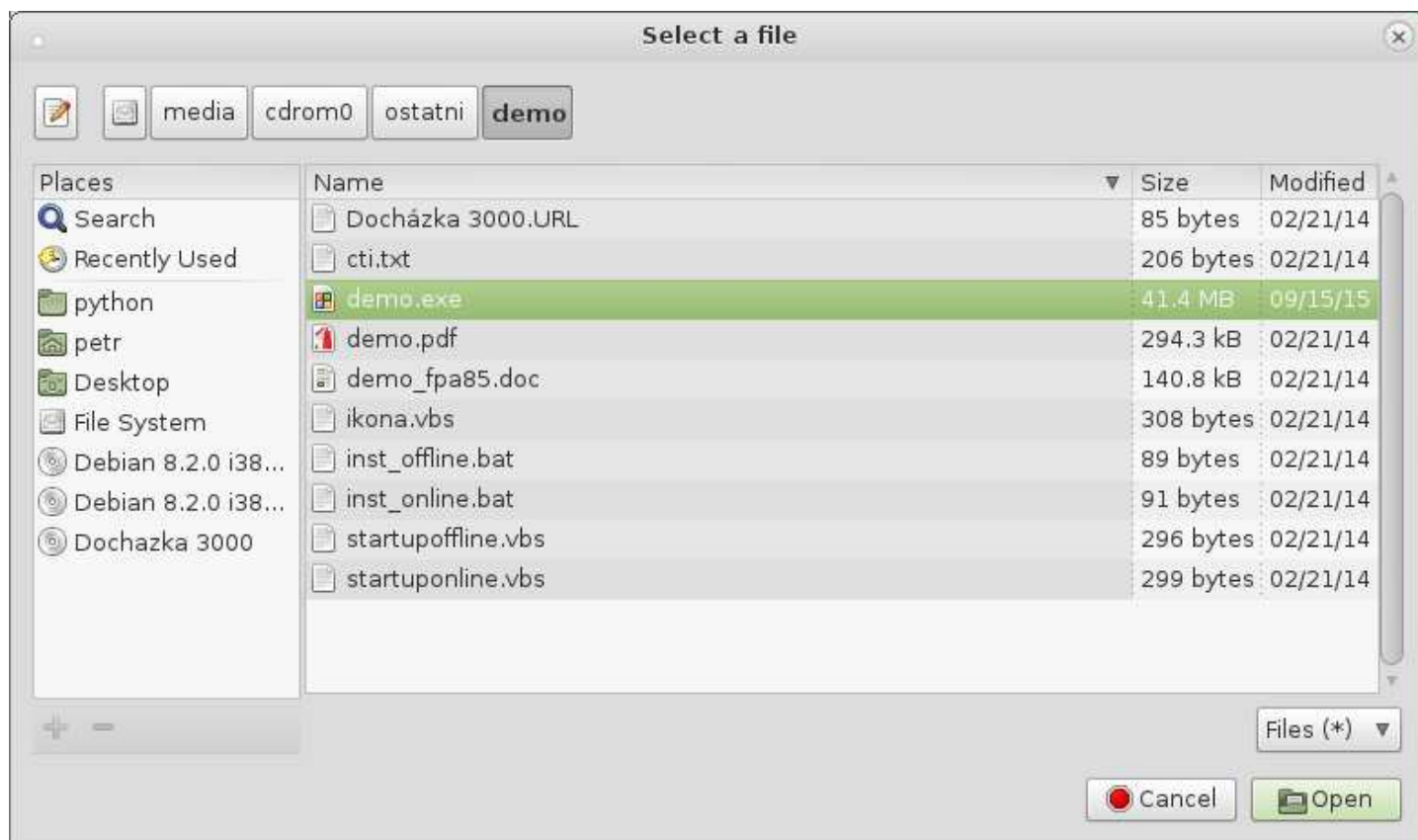
Vybereme verzi *1.8-staging* a opět *Next*.



Okno *Wine Mono Installer* potvrdíme volbou *Install*. Vyčkáme na dokončení instalace. Rovněž Okno *Wine Gecko Installer* potvrdíme volbou *Install*.



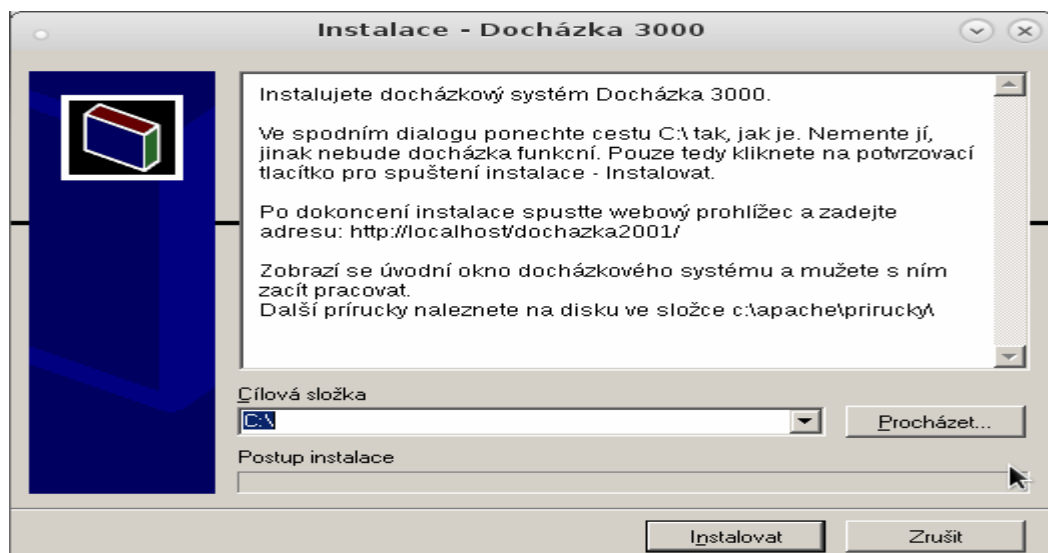
Poté přes tlačítko *Browse* vybereme z CD disku docházky k instalaci soubor `\ostatni\demo\demo.exe` a klikneme dole na tlačítko *Open* a následně *Next*



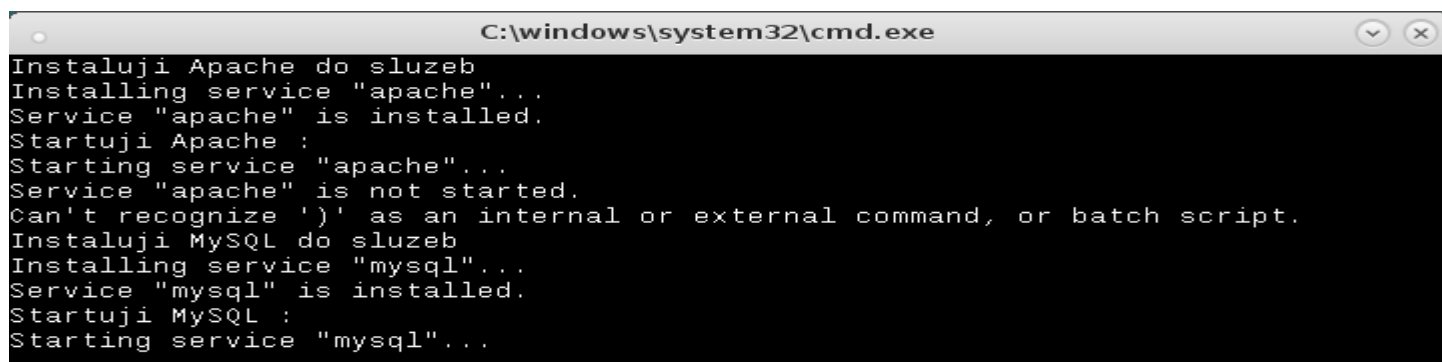
Někdy se zobrazí následující chybová obrazovka, kterou by ale mělo stačit potvrdit pomocí *Next*



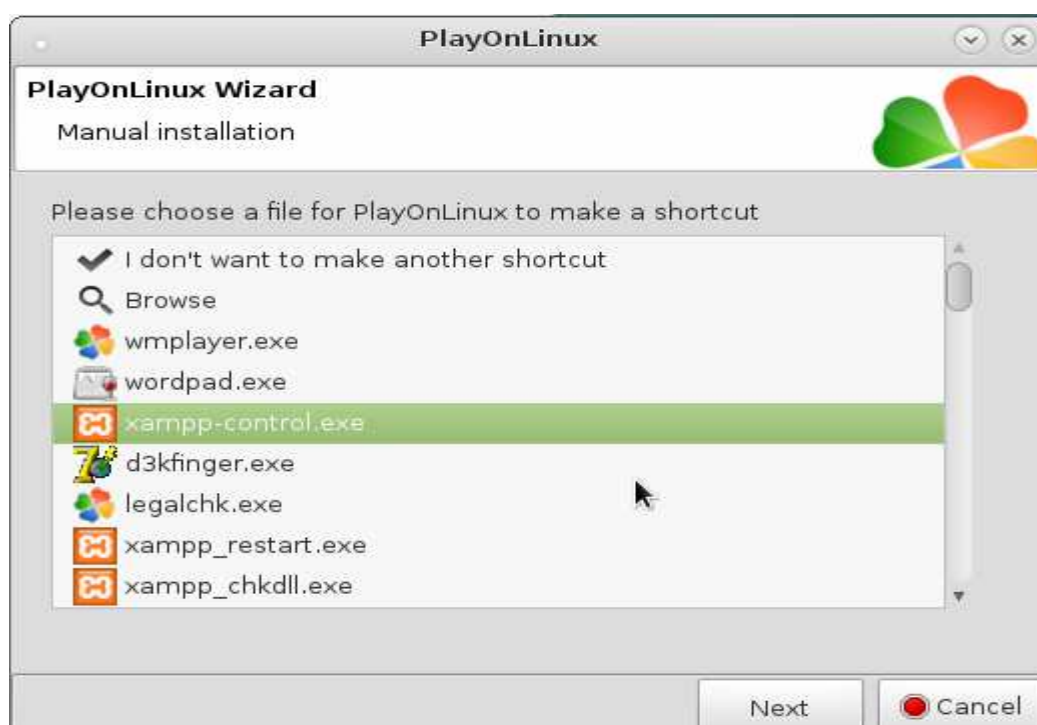
Nyní již potvrdíte v instalačním programu instalaci tlačítkem *Instalovat* (neměnit cílovou cestu! ponechat C:\)



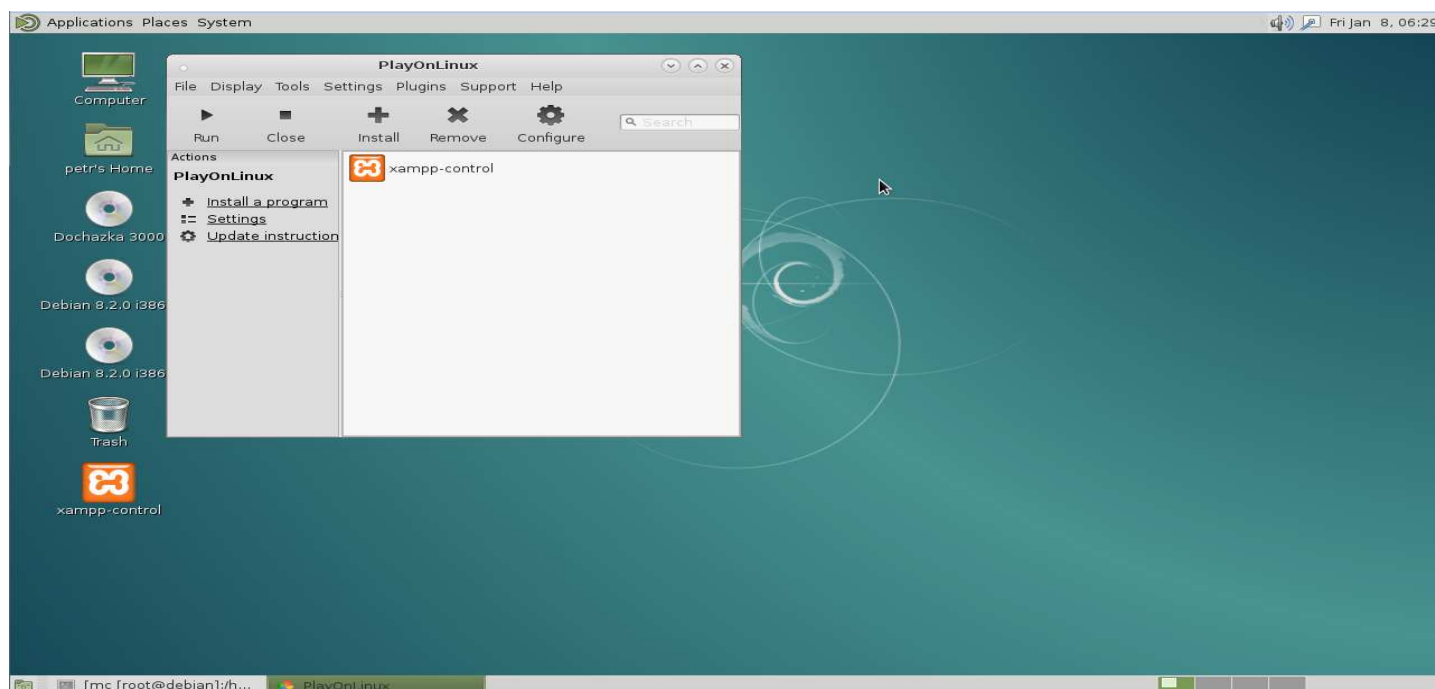
Po doběhnutí instalace se ještě zobrazí následující okno a je třeba vyčkat, až samo zmizí.



Nakonec v okně s výběrem spouštěcí aplikace vyberete program *Xampp-control.exe* a dáte 2x *Next*



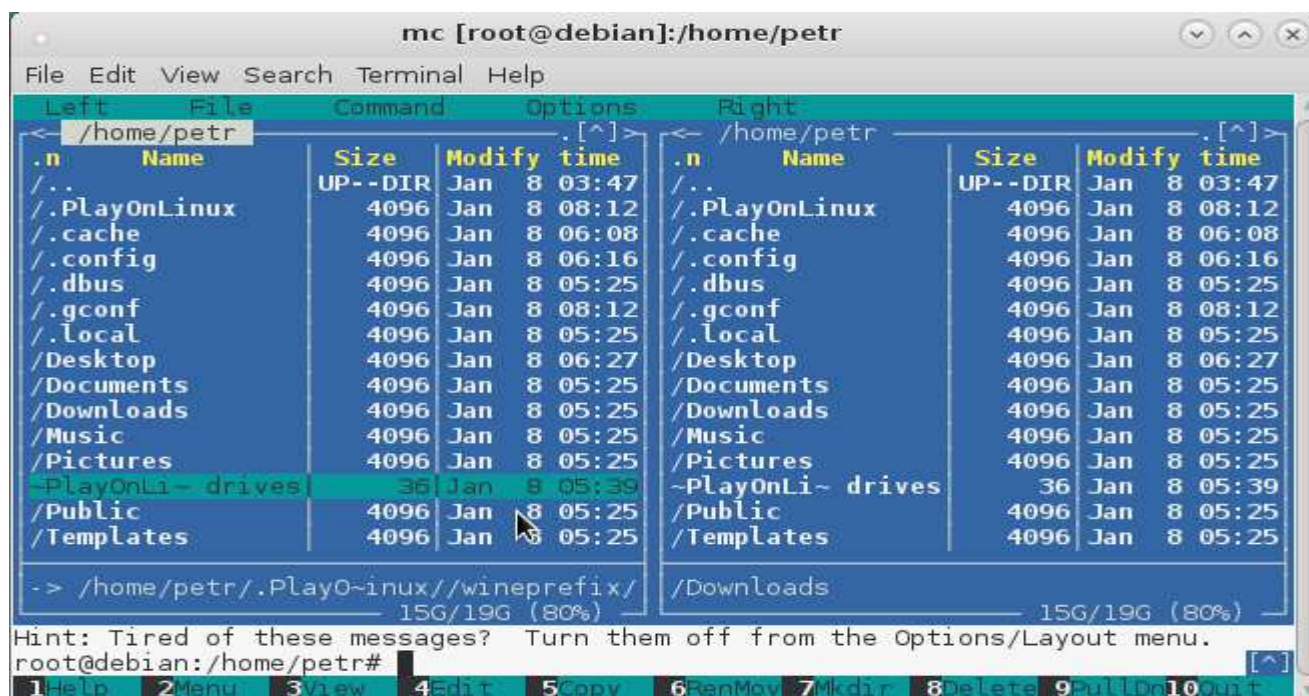
Tím se na ploše *Mate* zobrazí spouštěcí ikona pro *Xampp-control*. Další program již nepotřebujeme, takže nakonec zmáčknete *Cancel*. Tím je základní část instalace hotova.



5. Dokončení konfigurace prostředí docházky:

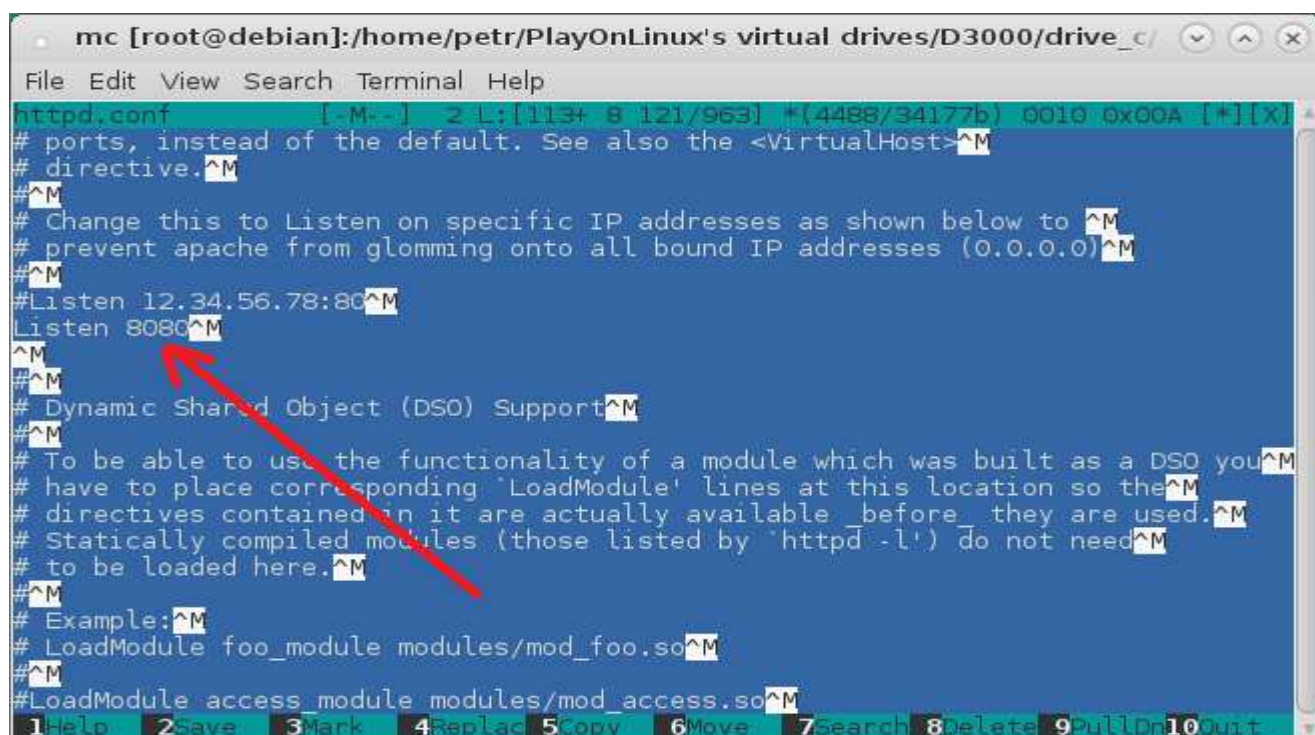
Nyní už zbývá jen dokončit několik kroků k úspěšnému zprovoznění docházkového systému.

Vraťte se do terminálového okna se spuštěním programem *mc*. Klávesou *Ctrl-O* opět aktivujete zobrazení panelů pro procházení souborů. Pomocí klávesy *F9* a následně voleb *Left / Rescan* aktualizujete výpis souborů, kde byste měli vidět nové složky *.PlayOnLinux* a symlink *~PlayOnLinux's virtual drives*



Přepneme se tedy do *~PlayOnLinux's virtual drives* a zde dále do složky *D3000 / drive_c*. Což je v podstatě disk *C:* emulovaných windows.

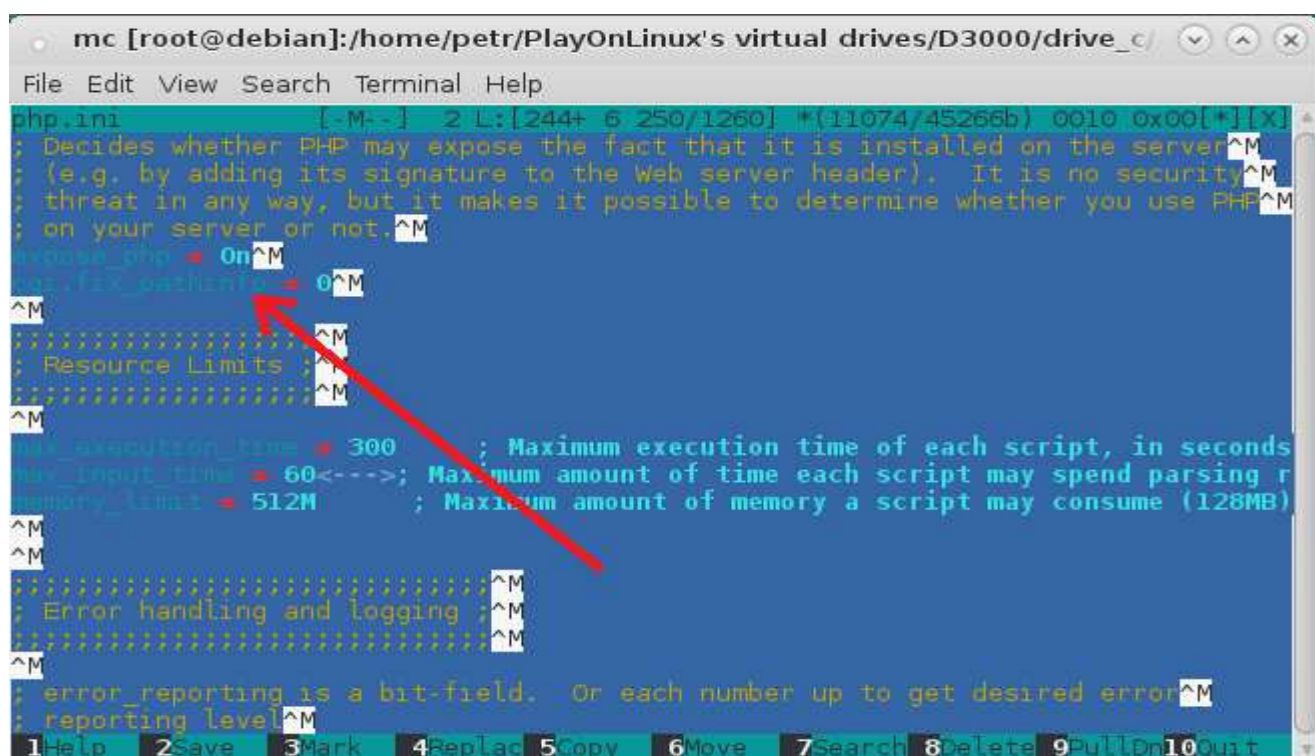
Nyní je třeba upravit konfigurační soubor Apache web serveru. Takže se přepnete dále do složky *apache / apache / conf* kde najedete na soubor *httpd.conf* a zmáčknete klávesu F4, čímž se dostaneme do editace tohoto souboru. V něm je třeba vyhledat řádek obsahující text *Listen 80* a místo čísla 80 napsat číslo *8080*. Případné inverzní znaky *^M* zůstanou na konci řádku. Celý řádek tedy bude: *Listen 8080^M*.



```
mc [root@debian]:/home/petr/PlayOnLinux's virtual drives/D3000/drive_c/
File Edit View Search Terminal Help
httpd.conf [-M-] 2 L:[113+ 8 121/963] *(4488/34177b) 0010 0x00A [+][X]
# ports, instead of the default. See also the <VirtualHost>
# directive.^M
#^M
# Change this to Listen on specific IP addresses as shown below to
# prevent apache from glomming onto all bound IP addresses (0.0.0.0)^M
#^M
#Listen 12.34.56.78:80^M
Listen 8080^M
#^M
# Dynamic Shared Object (DSO) Support^M
#^M
# To be able to use the functionality of a module which was built as a DSO you
# have to place corresponding 'LoadModule' lines at this location so the
# directives contained in it are actually available before they are used.
# Statically compiled modules (those listed by 'httpd -l') do not need
# to be loaded here.^M
#^M
# Example:^M
# LoadModule foo_module modules/mod_foo.so^M
#^M
#LoadModule access_module modules/mod_access.so^M
1Help 2Save 3Mark 4Replac 5Copy 6Move 7Search 8Delete 9PullDn 10Quit
```

Po úpravě dle obrázku výše uložíme konfiguraci klávesou F2 a potvrzením *Enter*. Nakonec vyskočíme dvěma stisky klávesy *Esc*

Poté se v seznamu souboru vrátíme o dvě složky zpět – nahoře najet na dvě tečky (..) a zmáčknot *Enter* a opět ještě jednou to stejné. Najedeme na složku *php* a přepneme se do ní. V ní vyhledáme soubor *php.ini* a opět klávesou F4 přejdeme do jeho editace. Vyhledáme sekci „*Language options*“ a na její konec před sekci „*Resource limits*“ dopíšeme na volný řádek novou položku *cgi.fix_pathinfo = 0*. Inverzní znak *^M* bude tedy posunut na konec nového zápisu - viz obrázek níže.



```
mc [root@debian]:/home/petr/PlayOnLinux's virtual drives/D3000/drive_c/
File Edit View Search Terminal Help
php.ini [-M-] 2 L:[244+ 6 250/1260] *(11074/45266b) 0010 0x001[+][X]
; Decides whether PHP may expose the fact that it is installed on the server
; (e.g. by adding its signature to the Web server header). It is no security
; threat in any way, but it makes it possible to determine whether you use PHP
; on your server or not.^M
expose_php => On^M
cgi.fix_pathinfo => 0^M
#^M
# Resource Limits
#^M
# Maximum execution time of each script, in seconds
max_execution_time => 300
# Maximum amount of time each script may spend parsing request data
max_input_time => 60<--->
# Maximum amount of memory a script may consume (128MB)
memory_limit => 512M
#^M
# Error handling and logging
#^M
# error_reporting is a bit-field. On each number up to get desired error
# reporting level^M
1Help 2Save 3Mark 4Replac 5Copy 6Move 7Search 8Delete 9PullDn 10Quit
```

Upravený soubor opět uložíme *F2 / Enter* a ukončíme editaci *2x Esc*

Nyní se přepneme o jednu složku zpět (pomocí *..*) a dále do složky *htdocs / dochazka2001*

Klávesou *TAB* se přepneme do vedlejšího panelu vyhledáme obsah disku CD docházky. Ten je pravděpodobně v cestě */media/cdrom* a zde se přepneme do složky *dochazka2001*

Pomocí klávesy *** (hvězdička na numerické klávesnici) vybereme všechny soubory z CD a klávesou *F5* je překopírujeme do vedlejšího okna, kde máme původní soubory webové složky docházky.

The screenshot shows the mc terminal interface with two panels. The left panel shows the directory `...pache/htdocs/dochazka2001` with a list of files including `a_dochedit.php`, `a_editblog.php`, `a_edsmeny.php`, `a_firmaedit.php`, `a_kalendar.php`, `a_kniha.php`, `a_normy.php`, `a_odd.php`, `a_orezdoch.php`, `a_plnormy.php`, `a_pravaed.php`, `a_revalid.php`, and `a_smdnegr.php`. The right panel shows the directory `/media/cdrom/dochazka2001` with a list of files including `*a_dochedit.php`, `*a_docheditr.php`, `*a_editlog.php`, `*a_edsmeny.php`, `*a_firmaedit.php`, `*a_kalendar.php`, `*a_kniha.php`, `*a_normy.php`, `*a_obnovadb.php`, `*a_odd.php`, `*a_orezdoch.php`, `*a_plnormy.php`, `*a_pravaed.php`, and `*a_prevod.php`. The terminal also shows a hint about backup files and a status bar with navigation keys.

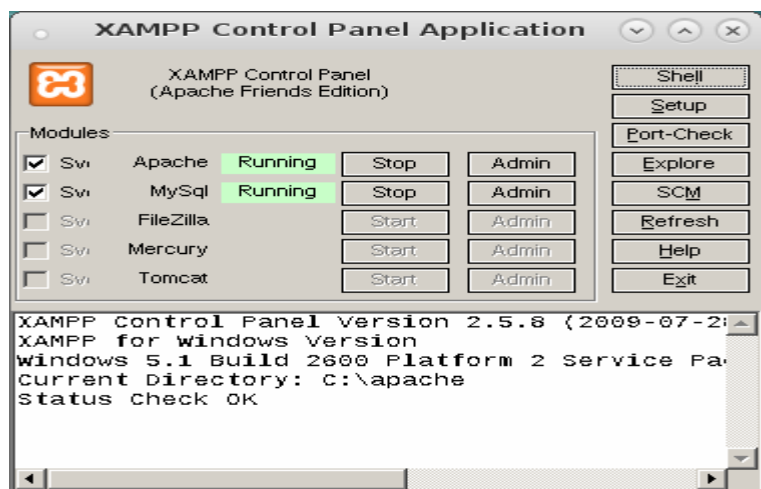
Na dotaz o přepsání souborů vybereme v sekci *Overwrite all targets* první volbu *All*

The screenshot shows the mc terminal interface with a red dialog box overlaid. The dialog box contains the following text: `File exists`, `Target file already exists!`, `/home/petr/PlayOnLinux's virtual dri~/htdocs/dochazka2001/a_dochedit.php`, `New : Jan 5 10:21, size 49825`, `Existing: Jun 12 2013, size 38776`, `Overwrite this target? [Yes] [No] [Append]`, `[Reget]`, `Overwrite all targets? [A] [Update] [None]`, `[If size differs]`, and `[Abort]`. The terminal also shows a note about shell commands and a status bar with navigation keys.

Tím je úprava instalace hotova.

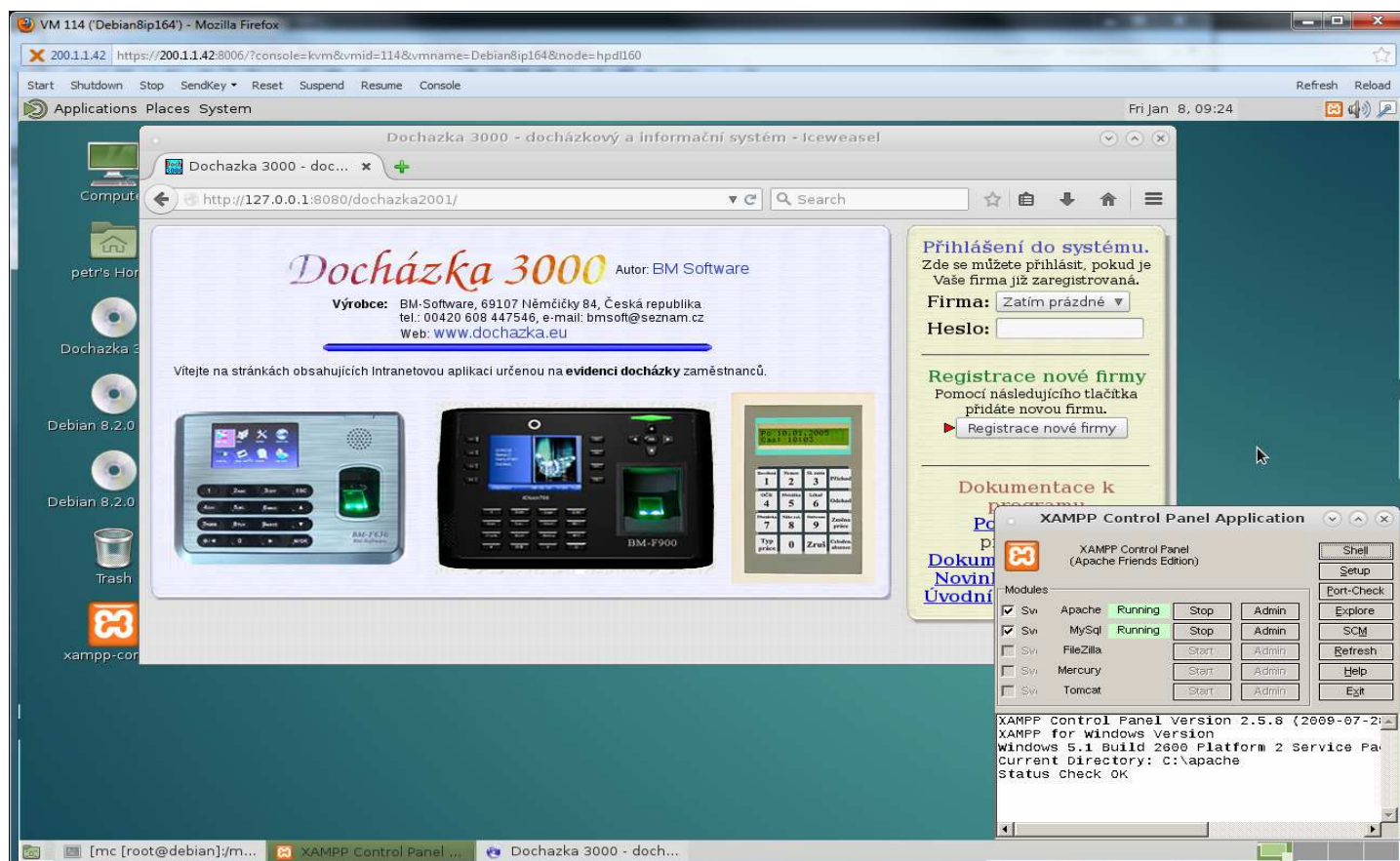
6. Spuštění ovládacího panelu xampp-control:

Nyní na ploše desktopu *Mate* spustíte dvojklikem ikonu programu *xampp-control*, která se tam vytvořila na konci postupu v bodě 4. Spustí se ovládací panel webové (Apache) a databázové (MySQL) služby docházky a u obou by měl svítit zeleně podbarvený nápis *Running*. Pokud tomu tak není, udělali jsme někde v průběhu celého postupu chybu a je třeba vše znovu zkontrolovat. Případně pokud Vám na linuxu již běží vlastní služba MySQL a budete jí chtít použít i pro docházku, upravte konfigurační soubor *access.php* pro spojení s databází uložený v */home/debian/.PlayOnLinux/wineprefix/D3000/drive_c/apache/htdocs/dochazka2001/* tak, že přepíšete parametry pro přihlášení docházky do MySQL databáze. Na 4. řádek napíšete uživatelské jméno, na 5. řádek heslo a na 6. řádek název databáze docházky. Nic jiného v souboru neměňte, zachovejte pořadí řádku a žádné nepřidávejte.



7. Ověření konečné funkčnosti docházky

Nyní již máte docházku pod linuxem kompletně zprovozněnou a můžete se do ní připojit tak, že spustíte webový prohlížeč linuxového desktopu *Mate* přes horní menu *Applications / Internet / Iceweasel* kde do adresního řádku zadáte adresu ***http://127.0.0.1:8080/dochazka2001/*** čímž se zobrazí úvodní strana docházky:

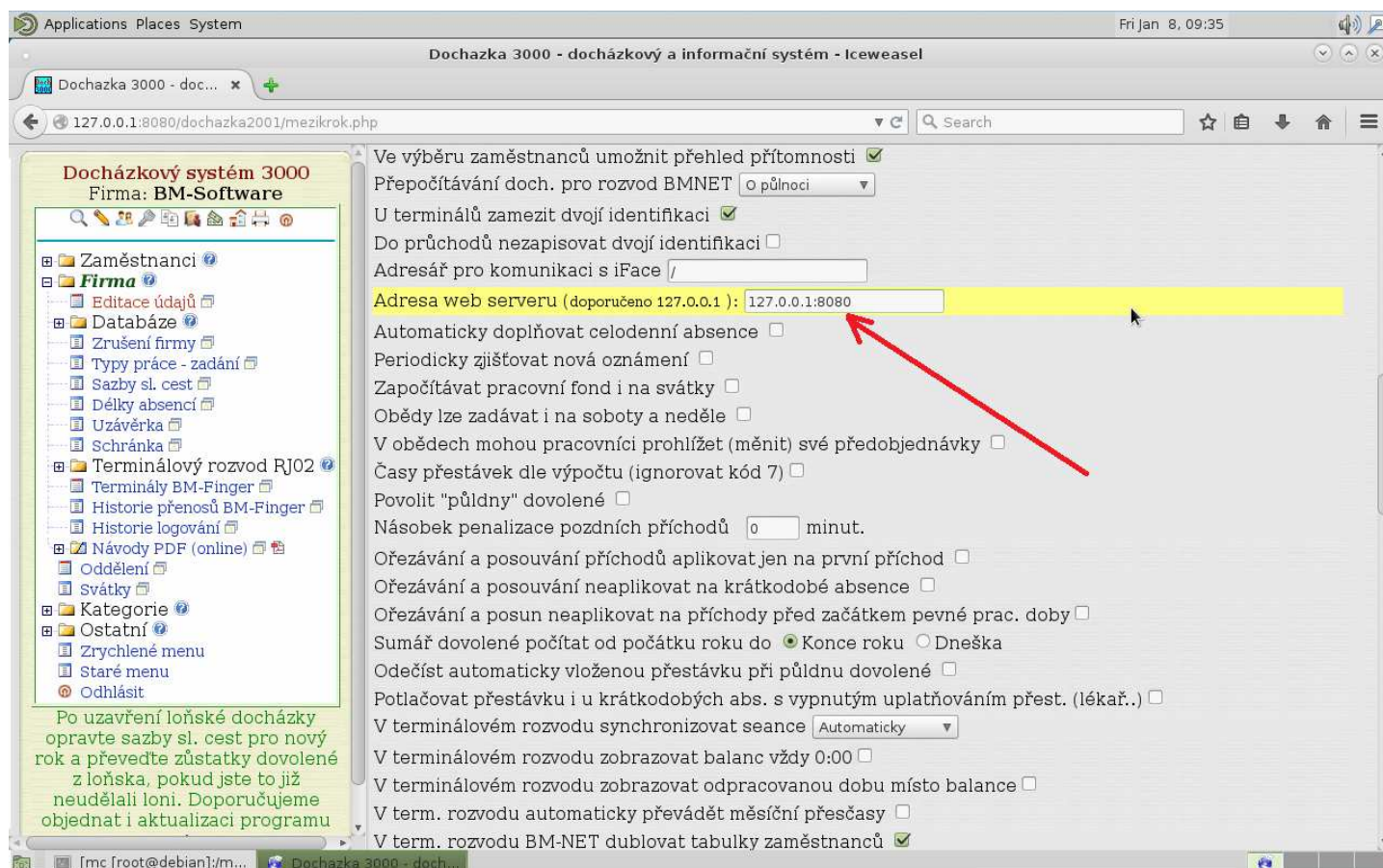


Program *xampp-control* můžete ukončit tlačítkem *Exit*. Někdy se ještě zobrazí chybová zpráva (viz obrázek níže), ale ta ničemu nevádí a lze jí potvrdit tlačítkem *Next*. Docházka bude fungovat dál a přitom výrazně klesne zatížení procesoru, které jinak spuštěný *xampp-control* způsobuje.



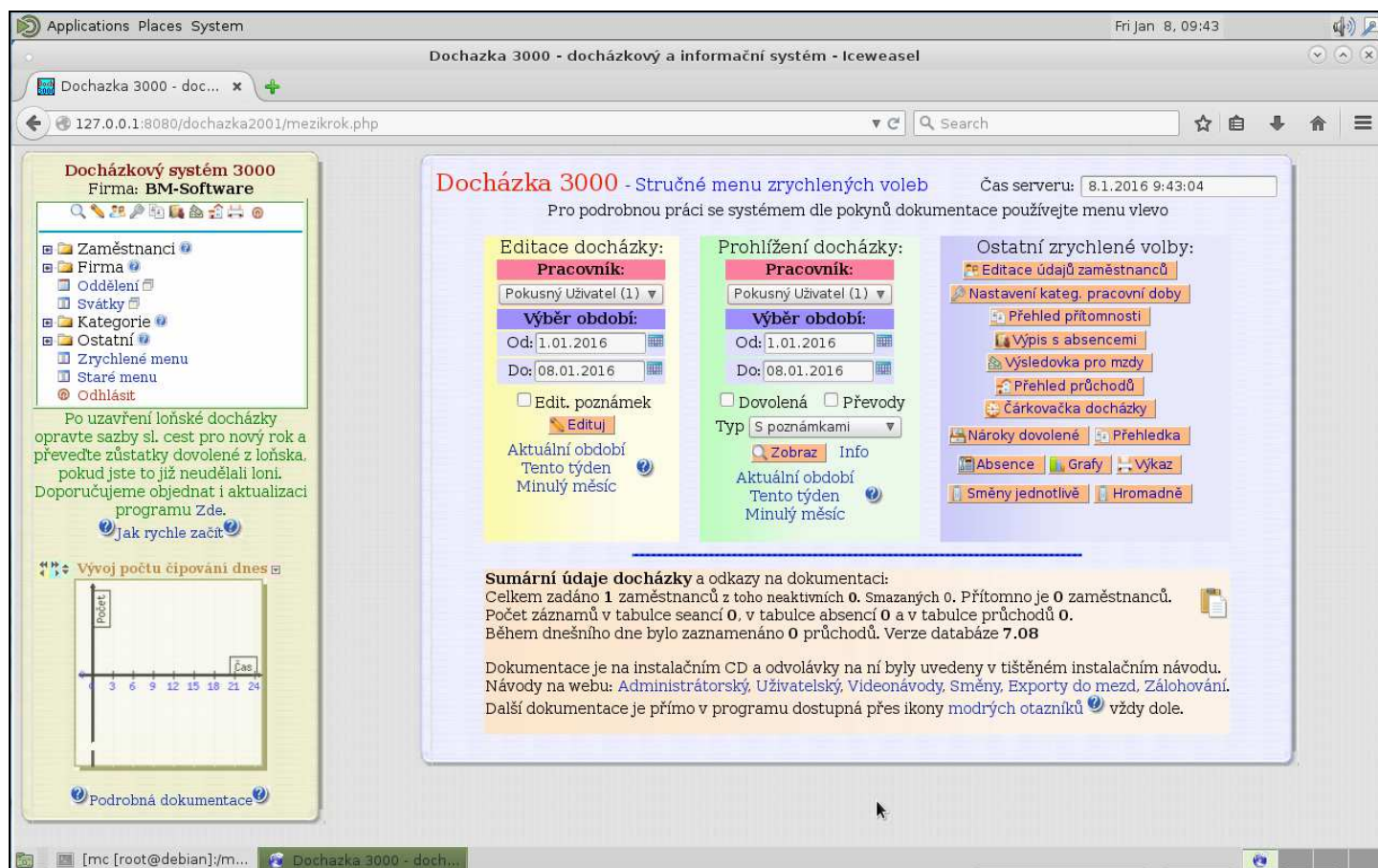
8. Registrace firmy a poslední úprava konfigurace:

Nyní v docházce klikněte v pravém rámu na tlačítko *Registrace nové firmy*. Vyplňte název firmy, zvolte si administrátorské heslo (zadává se pro kontrolu 2x) a klikněte na tlačítko *Zaregistrovat*. Nová firma se zaregistruje a vytvoří se databáze, což může nějakou chvíli trvat. Nakonec dole kliknete na *Dále*. Dostanete se zpět na úvodní obrazovku, kde již je založena nová firma. Vyplníte zvolené administrátorské heslo a přihlásíte se do docházky. Rozkliknete znak + v levém menu u nabídky *Firma* a kliknete na *Editace údajů*. Vyhledáte položku *Adresa web serveru* a na její konec dopíšete dvojtečku a číslo *8080*. Zápis tedy bude *127.0.0.1:8080*. Nastavení uložíte tlačítkem dole. Tím je konfigurace hotová.



9. Závěr:

Tímto postupem jste tedy nainstalovali docházkový systém *Docházka 3000* na počítač s operačním systémem Linux a není tedy třeba k provozování docházky používat placené Windows.



Docházka je dostupná i z ostatních počítačů ve vaší síti, pokud nemáte v linuxu zapnutý firewall, který by blokoval síťový přenos na portu 8080. Například pokud je IP adresa tohoto linuxového počítače 192.168.1.10, stačí z ostatních PC zadat do webového prohlížeče adresu <http://192.168.1.10:8080/dochazka2001/>

Komunikace s terminály BM-Finger na otisk prstu připojenými do sítě LAN funguje jen s Docházkou 3000 od verze 7.20 a výše. U starších verzí je možný pouze přenos dat USB flash diskem (fleškou).

Komunikace s terminály BM-Term na sériový port funguje i se staršími verzemi a na instalačním CD docházky je k dispozici linuxová verze jejich ovladače.

Rychlost docházky emulované přes *Wine* (resp. *PlayOnLinux*) pod Linuxem je asi o 50% nižší, než kdyby na stejném PC byly nainstalované Windows. Lze ale (podle návodu k řešení s virtualizací windows) použít MySQL databázi běžící nativně v Linuxu, kdy je pak rozdíl výkonu jen asi 10%

Po restartu operačního systému linux je třeba opět spustit program *Xampp-control.exe*, aby vše znovu fungovalo. Jakmile se spustí a u služeb Apache a MySQL se rozsvítí zelený nápis *Running*, tak můžete *xampp-control* tlačítkem *Exit* vypnout a docházka poběží dál.

Jestli Vám nevdáí použití VirtualBoxu, můžete celý tento postup přeskočit a použít virtuální Debian s nainstalovanou docházkou pomocí appliance. Viz návod [virtualbox_appliance.pdf](#)

Pokud nechcete ani wine ani virtualizaci, existuje přímo linuxová verze programu Docházka Start. Další informace k ní najdete na webu <http://start.dochazka.eu/>

Autostart, přístup po síti, komunikace s BM-Finger

Tato část popisuje možný způsob řešení instalace tak, aby fungovala pokud možno automaticky a po síti. Pokud použijete hotovou aplici s linuxovou instalací dodávanou výrobcem, je v ní již vše přednastaveno.

1. Odblokování firewallu

Aby byla docházka po síti dostupná z ostatních počítačů, je třeba povolit ve firewallu přístup na port 8080. Stačí v terminálu zadat tyto dva příkazy jako uživatel *root* (nebo pomocí *sudo*):

```
iptables -A INPUT -p tcp --dport 8080 ACCEPT
iptables-save
```

Tím se povolí přístup na port 8080 a nastavení se uloží.

2. Automatický start docházky

Jednou z možností, jak zajistit automatický start web serveru docházky běžícího pod *wine* je zadání do autostartu. Navíc je možné nastavením automatického logování uživatele *debian* zajistit to, že jakmile se počítač (nejlépe virtuální) spustí, naběhnou požadované služby a není potřeba ručně nic spouštět. Tato navíc využijeme i pro další bod k tomu, aby se začala automaticky stahovat data z terminálu BM-Finger po síti LAN.

A) Automatické přihlášení uživatele *debian*:

Možnosti automatického přihlášení uživatele do grafického prostředí závisí na konkrétní distribuci. Zde je příklad pro Debian Jessie 8.2 s prostředím Mate

Je třeba upravit soubor `/usr/share/lightdm/lightdm.conf.d/60-lightdm-gtk-greeter.conf` kde v sekci `[SeatDefaults]` upravíme řádky takto:

```
greeter-session=lightdm-gtk-greeter
autologin-user=debian
```

V parametru *autologin-user* zadáte jméno uživatele, který se má automaticky nalogovat. Tedy ten uživatel, pod kterým byla docházka a *wine* (*playonlinux*) instalovány.

B) Automatický start web serveru

Aby se v prostředí *playonlinux* správně spustil po přihlášení webový server docházky, je třeba ve složce `/home/debian/.config/autostart/` vytvořit soubor `startd3000.sh.desktop` s tímto obsahem:

```
[Desktop Entry]
Type=Application
Exec=/home/debian/startd3000.sh
Hidden=false
X-MATE-Autostart-enabled=true
Name[en_US]=D3000
Name=D3000
Comment[en_US]=Autostart dochazky 3000
Comment=Autostart dochazky 3000
```

Dále ve složce `/home/debian/` soubor `startd3000.sh` s tímto obsahem:

```
#!/bin/bash
export POL_IgnoreWineErrors=True
/usr/share/playonlinux/playonlinux --run "startd3000" >/dev/null 2>&1 &
```

A nakonec ve složce `/home/debian/.PlayOnLinux/shortcuts/` soubor `startd3000` s tímto obsahem:

```
#!/bin/bash
[ "$PLAYONLINUX" = "" ] && exit 0
source "$PLAYONLINUX/lib/sources"
export WINEPREFIX="/home/debian/.PlayOnLinux//wineprefix/D3000"
export WINEDEBUG="-all"
cd "/home/debian/.PlayOnLinux//wineprefix/D3000/drive_c/./apache"
'#POL_wine' 'xampp-cli.exe start apache' "$@"
POL_wine xampp-cli.exe "$@"
```

Poté zkuste počítač restartovat a ověřit, zda se uživatel `debian` automaticky přihlásí do grafického prostředí a zda bude do 2 minut docházka dostupná z ostatních počítačů, aniž by bylo třeba ručně spouštět služby.

3. Automatický přenos dat z terminálů BM-Finger po síti LAN

Pokud máte docházkový systém Docházka 3000 ve verzi 7.20 a vyšší, umí již i pod Linuxem využívajícím pro běh docházky prostředí `wine` (PlayOnLinux) automaticky po síti přenášet data z biometrických terminálů na otisk prstu BM-Fxxx.

A) Příprava konfigurace:

Nejprve ověřte, že máte opravdu docházku ve verzi 7.20 nebo vyšší. Číslo verze je uvedeno zelenou barvou na úvodní stránce docházky vedle loga Docházka 3000. Pokud máte verzi 7.20 a vyšší, pokračujte dále.

Ve složce `/home/debian/.PlayOnLinux/wineprefix/D3000/drive_c/apache/htdocs/dochazka2001/` upravte soubor `access.php` tak, že na 7. řádku napíšete slovo `polinux` místo původního `local` a soubor uložte. Nic jiného v souboru neměňte ani neupravujte pořadí řádků a řádky nepřidávejte, aby nepřestala docházka fungovat. Soubor pak bude vypadat takto:

```
<?
/*
localhost
root
debian
db003444
polinux
xg57c6303da073080d
*/
?>
```

B) Zadání IP adresy terminálu do docházky:

Terminál má přidělenou nějakou IP adresu, která musí být unikátní a musí odpovídat konfiguraci VAŠÍ sítě. Terminálu se IP adresa přiděluje přes jeho klávesnici a zabudované menu – viz tištěný návod k terminálu. Zkuste z počítače na tuto IP adresu pingnout a ověřit, zda počítač má s terminálem po síti LAN spojení. Když bude terminál zapnutý, bude ping odpovídat a zobrazovat časy. Když terminál vypnete, bude ping zobrazovat chybová hlášení. Tím si ověříte, že odpovídá skutečně terminál a ne jiné zařízení.

IP adresu terminálu pak zadáte do docházky v menu *Firma / Terminály BM-Finger* do řádku pro terminály připojené po síti LAN. Formát nastavíte dle typu terminálu (viz též dodaný tištěný návod k instalaci terminálu).

C) Automatický přenos dat z terminálu do docházky:

Nyní podobným postupem jako v bodě 1B zajistíme automatický start komunikace, kdy se bude po nalogování uživatele `debian` spouštět skript zajišťující přenos dat v desetiminutových intervalech z terminálu do programu.

Je tedy třeba ve složce `/home/debian/.config/autostart/` vytvořit soubor `startd3kfinger.sh.desktop` s tímto obsahem:

```
[Desktop Entry]
Type=Application
Exec=/home/debian/d3kcron.sh
Hidden=false
X-MATE-Autostart-enabled=true
Name[en_US]=D3kFinger
Name=D3kFinger
Comment[en_US]=Autostrt d3kfinger
Comment=Autostrt d3kfinger
```

Dále ve složce `/home/debian/` soubor `d3kcron.sh` s tímto obsahem:

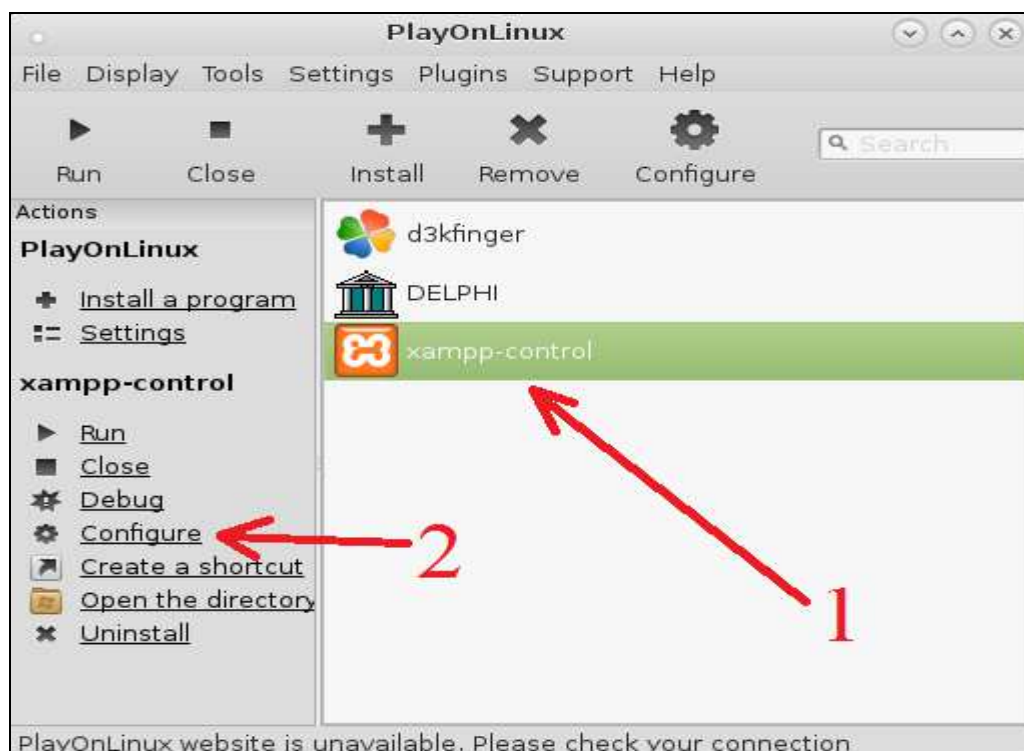
```
#!/bin/bash
/usr/share/playonlinux/playonlinux --run "d3kfinger"
```

Poté ve složce `/home/debian/.PlayOnLinux/shortcuts/` soubor `d3kfinger` s tímto obsahem:

```
#!/bin/bash
/bin/rm -f /home/debian/.PlayOnLinux/wineprefix/D3000/drive_c/apache/htdocs/dochazka2001/d3klock.lck
[ "$PLAYONLINUX" = "" ] && exit 0
source "$PLAYONLINUX/lib/sources"
export WINEPREFIX="/home/debian/.PlayOnLinux//wineprefix/D3000"
export WINEDEBUG="-all"
cd "/home/debian/.PlayOnLinux//wineprefix/D3000/drive_c/./apache/htdocs/dochazka2001"
sleep 180
while :
do
POL_wine d3kfinger.exe "$@"
wget -O/dev/null "http://127.0.0.1:8080/dochazka2001/vyberza.php?firma=1&d3kbfmlinux=1"
sleep 600
done
```

D) Registrace knihoven

Nakonec je třeba zaregistrovat knihovny potřebné pro komunikaci s terminály do Wine. Přes menu *Appliacions / Games* spustíte *PlayOnLinux*, kliknete na *xampp-control* a vlevo na *Configure*



Zde kliknete na záložku *Wine* a poté na *Command prompt*

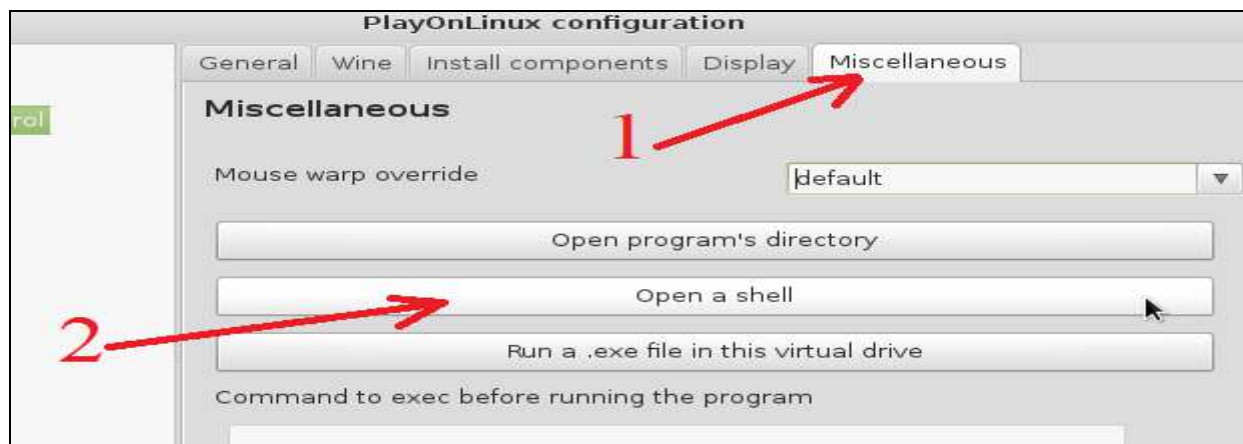


Po chvíli se zobrazí černé okno příkazového řádku, kde zadáte tyto příkazy:

```
c :  
cd \apache\htdocs\dochazka2001  
regsvr32 zkemkeeper.dll
```

Program poté vypíše hlášení *Successfully registered DLL zkemkeeper.dll* a okno ukončíte příkazem *exit*.

Dále se v konfiguraci přepnete na záložku *Miscellaneous* a kliknete na *Open a shell*



Opět se zobrazí černé okno, ve kterém zadáte příkazy:

```
cd /home/debian/.PlayOnLinux/wineprefix/D3000/drive_c  
cd apache\htdocs\dochazka2001  
regsvr32 zkemkeeper.dll
```

Opět se vypíše hlášení *Successfully registered DLL zkemkeeper.dll*

Okno ukončíte příkazem *exit* a konfiguraci můžete zavřít.

Nyní zkuste čipnout na terminálu, počítač restartovat a do 10 minut od automatického přihlášení uživatele *debian* do grafického prostředí ověřit, zda se čipnutí přeneslo do docházkového systému. Například přímo v docházce v menu *Firma / Historie přenosů BM-Finger* nebo v průchodech v menu *Ostatní / Průchody* případně i v samotném prohlížení docházky atd.

Závěr:

Pokud jste výše uvedené kroky provedly správně, funguje nyní docházka zcela automaticky na Linuxovém počítači bez nutnosti licence systému Windows.

Protože je výše uvedený postup vhodný spíše pro zkušenější uživatele, byla připravena hotová instalace s linuxovým OS Debian a je zákazníkům dostupná jako appliance pro VirtualBox nebo image disku např. pro VMware Player. Takže stačí nainportovat hotový systém, upravit IP adresy a tak lze docházku na Linuxu zprovoznit během několika minut. Viz návod v souboru *virtualbox_appliance.pdf*, který najdete na instalačním CD docházky ve složce *\linux*

Oficiálně výrobce poskytuje podporu jen pro klasickou instalaci docházky na operační systém Windows. To je třeba vzít na vědomí, pokud se rozhodnete pro instalaci na Linuxu.