

Uživatelská příručka ke konfiguračnímu prostředí

Martin Beránek

14. listopadu 2014

Obsah

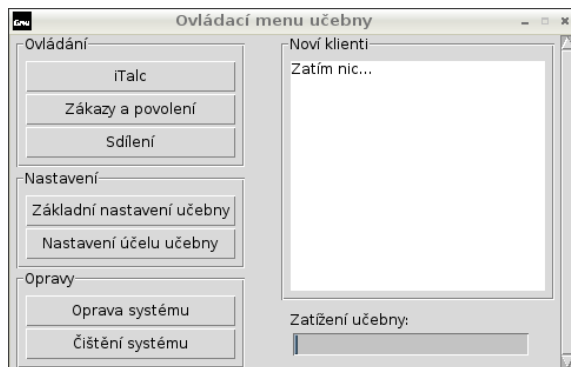
0.1	První spuštění	2
0.2	iTalc	2
0.3	Zákazy a povolení	3
0.4	Sdílení	4
0.5	Účel učebny	4
0.6	Opravy	5
0.7	Čištění	5
1	Důležité údaje	6
2	Popis argumentů a přístup přes CLI	6

Seznam obrázků

1	Hlavní okno aplikace	2
2	Hlavní okno aplikace	2
3	Instalační okno služby iTalc před instalací	3
4	Instalační okno služby iTalc při instalaci	3
5	Instalační okno služby iTalc po instalaci	3
6	Okno zákazu a povolení	4
7	Okno sdílení	4
8	Okno účelů	5
9	Okno oprav	5
10	Okno čištění	5

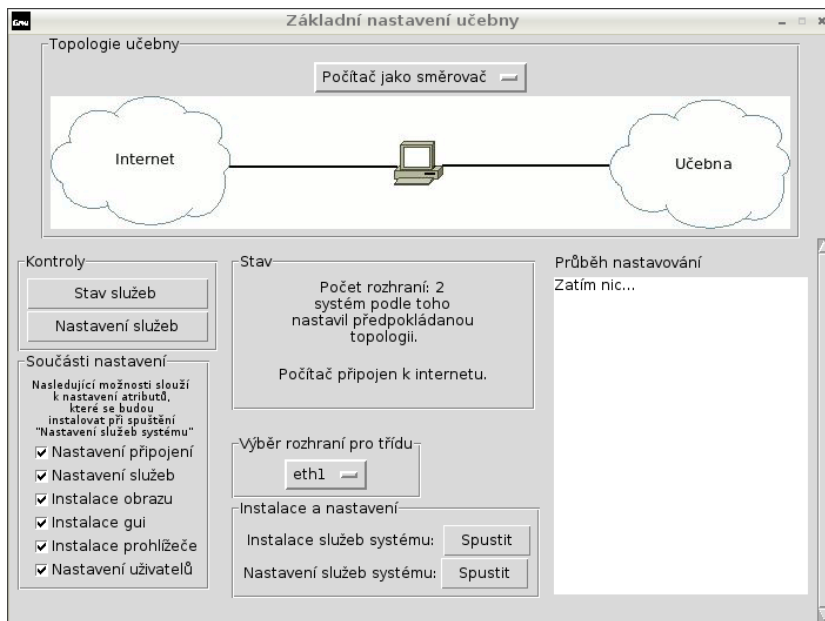
0.1 První spuštění

Po spuštění aplikace z vaší nabídky aplikací se zobrazí hlavní okno aplikace. To má podobu nabídky. V pravé části vás informuje o nově připojených stanicích studentů, v levé části pak máte seznam voleb, kterými můžete ovládat konfigurační prostředí. Pod pravým seznamem se nachází ukazatel současného zatížení systému.



Obrázek 1: Hlavní okno aplikace

Konfigurační prostředí vás nenechá bloudit po nabídkách, které fungují pouze při nainstalovaném obrazu klientských stanic. Proto vás přinutí zvolit nabídku jménem „Základní nastavení učebny“.



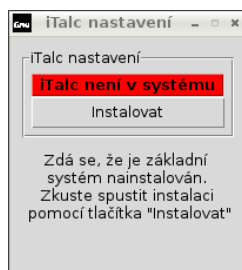
Obrázek 2: Hlavní okno aplikace

V této nabídce vyberte způsob připojení stanice učitele do počítačové sítě. Podle této volby se nastaví, jaké rozhraní se zvolí pro novou třídu. Při vybrání volby samostatného serveru prosím informujte administrátora sítě, aby vypnul DHCP server. Potom zvolte kolonku „Instalace služeb systému“, ta nainstaluje aplikace pro správu učebny. Pokud vše proběhne v pořádku, zvolte kolonku „Nastavení služeb systému“. Tato operace trvá velice dlouho. Po jejím dokončení je připravená třída pro výuku.

V základní nabídce teď máte zpřístupněny všechny volby. Počítače studentů už jsou teď schopny fungovat, je ale nutné, aby bootovaly z místní sítě.

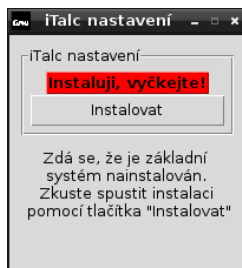
0.2 iTalc

V rámci konfiguračního rozhraní máte možnost nainstalovat službu iTalc, která slouží pro sledování studentských stanic. Při prvním spuštění této položky jste vyzváni k instalaci služby. Okno instalace služby iTalc vypadá následovně:



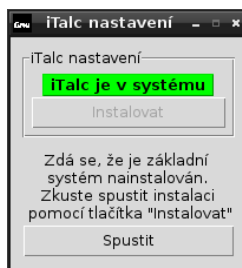
Obrázek 3: Instalační okno služby iTalc před instalací

Pokud poklepáte na tlačítko instalace, konfigurační prostředí začne instalovat službu iTalc. Průběh vypadá takto:



Obrázek 4: Instalační okno služby iTalc při instalaci

A pokud vše proběhlo v pořádku, je vyzvání k zapnutí aplikace iTalc, která slouží k ovládání služby iTalc.

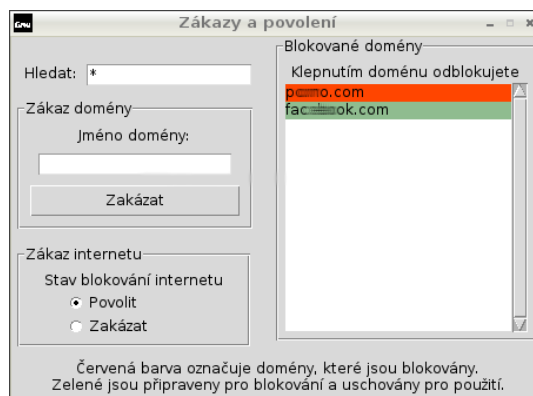


Obrázek 5: Instalační okno služby iTalc po instalaci

Pokud nedojde k narušení balíčku služby iTalc, už se při dalším spuštění kolonky iTalc z hlavního menu s instalátorem nesetkáte. Při připojení nových klientů v podobě studentských počítačů se automaticky přiřadí jejich identifikační údaje do tabulky iTalc, proto v pravé části okna hlavní nabídky uvidíte přidáné nové klientské stanice a prosbu o restart iTalc.

0.3 Zákazy a povolení

Konfigurační prostředí vám dovoluje povolit a zakazovat přístupy studentů na síť internet nebo různé domény. Volby najdete v oknu „Zákazy a povolení“. Okno najdete v základní nabídce aplikace.

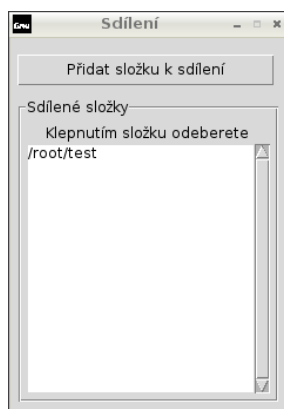


Obrázek 6: Okno zákazu a povolení

Zeleně jsou zapsané domény, které nejsou blokovány, ale jsou v seznamu uchovány pro příští použití. Červené jsou pak domény, které jsou blokovány. V seznamu se dá vyhledávat vstupem nahoře vlevo. Vyhledávací pole umí pracovat s regulárními výrazy. Přidání nových blokových domén můžete vykonat kolonkou „Zákaz domény“. Takto vložené domény jsou rovnou blokovány.

0.4 Sdílení

Pokud potřebujete v rámci učebny sdílet adresáře pro studenty, můžete využít okno „Sdílení“. Slouží k přenosu dat mezi učitelským a studentskými počítači. Můžete sdílet jen adresáře, do kterých následně můžete uložit soubory, které mají studenti vidět. Práva k přístupu jsou stejná, jako jsou nastavena na adresáři ke sdílení.

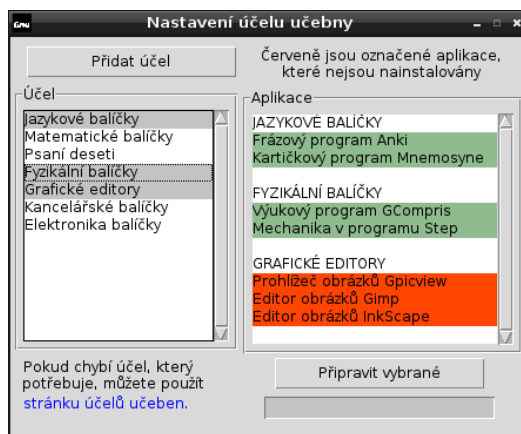


Obrázek 7: Okno sdílení

Sdílené adresáře jsou uvedeny v seznamu a dají se přidat pomocí horního tlačítka. Výběr provedete tak, že přejdete do adresáře, který chcete sdílet a potvrdíte. Odebrání provedete poklepáním na položku v seznamu.

0.5 Účel učebny

Pokud potřebujete nainstalovat aplikace zaměřené na jednotný účel učebny, použijte instalace účelu. Okno neslouží k instalaci aplikací, k tomu potřebujete jiný přístup a v rámci konfiguračního prostředí toto není možné kvůli konzistenci obrazu učitelských stanic. V okně naleznete jméno předmětu, který učíte a podle toho můžete nainstalovat potřebné aplikace.

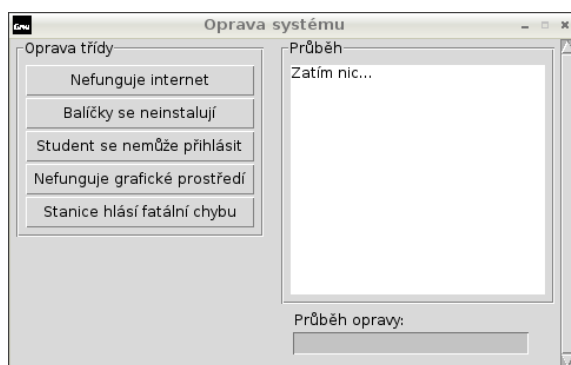


Obrázek 8: Okno účelů

V levé části si můžete vybrat účely, vpravo se pak ukazuje jaké aplikace se nainstalují nebo už jsou nainstalovány. Zeleně jsou uvedeny aplikace, které už v systému jsou. Červeně jsou pak aplikace, které nejsou ještě nainstalovány.

0.6 Opravy

konfigurační prostředí vám umožňuje opravit systém pokud dojde k události, se kterou není počítáno. Položku najedete v hlavním menu. Můžete zkusit opravit zásadní problémy jako je chybějící přihlášení, nemožnost přihlásit se ke klientským počítačům, ...

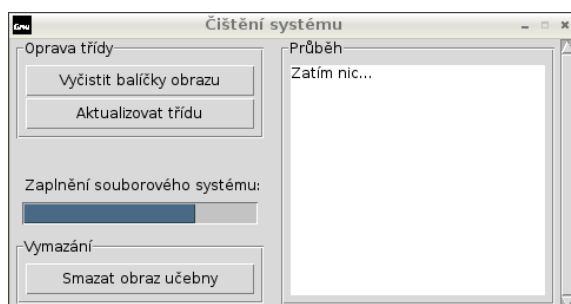


Obrázek 9: Okno oprav

Při spuštění opravy projde konfigurační prostředí možné chyby a informuje vás o tom, zdali se vyskytují v konfiguraci. Pokud může opravit problém rovnou, udělá tak, jinak vás odkáže na základní nastavení učebny, kde můžete konfiguraci projít celou znovu.

0.7 Čištění

Konfigurační prostředí vám umožňuje zmenšit velikost souborového systému klientských stanic pomocí jejich vyčištění. K tomu se dá přistupovat pomocí okna vyčištění.



Obrázek 10: Okno čištění

Máte zde možnost vyčistit balíčkovací systém klientských stanic, aktualizovat software třídy a vymazat celý obraz klientských stanic. Taky je přítomen ukazatel zaplnění souborového systému. Je důležité si uvědomit, že pokud smažete celý obraz, musíte jej znovu vytvořit v základním nastavení učebny.

1 Důležité údaje

V následující tabulce jsou shrnuty nároky na systém, který konfigurační prostředí vyžaduje.

Minimální velikost disku	10 GB
Počet síťových rozhraní	Alespoň jedno

Tabulka 1: Tabulka nároků

Ostatní systémové nároky jsou stejné jako na instalaci systému Debian.
Přihlašovací jméno ke klientským stanicím je **student** s heslem **student**.

2 Popis argumentů a přístup přes CLI

Následující text obsahuje výpis nápovědy pro jednotlivé spustitelné skripty konfiguračního prostředí. Výpis obsahuje popis použitelných parametrů a argumentů s krátkým popisem. Výpis je vygenerovaný pomocí skriptu `./docArgs.sh` uvedeném na datovém médiu při práci

```
Usage: clIma0s.py [args]
       Serve for cleaning up apt
```

Options:

```
-h, --help          show this help message and exit
-c, --clean-image   Clean client image
-C, --clean-system  Clean host
```

=====

Spustitelný skript `./ConfSys.py`

```
Usage: ConfSys.py [args]
       Installation and detail configuration for client image and host system
```

Options:

```
-h, --help          show this help message and exit
-o, --show-out-eth  Show outer interface
-s, --setup-services Setting up network services configuration
-n, --setup-network Setting up network IP and NAT
-c, --install-x     Install X windows
-b, --install-browser
                    Install Iceweasel to image
-k, --install-kernel Install kernel to TFTP and clients filesystem
-i SF, --inner-interface=SF
                    Setttting up for interface inside of class
```

=====

Spustitelný skript `./ConsSys.py`

```
Usage: ConsSys.py [args]
       Close system settings and methods
```

Options:

```
-h, --help          show this help message and exit
-e, --erase-all    Erase whole client image
-l, --eth-list      Give a list of eth interfaces
```

=====

Spustitelný skript ./DhcpCheck.py

Usage: DhcpCheck.py [args]

Serve for DHCP lists checks

Options:

-h, --help show this help message and exit
-p, --print-list Says klients in DHCP list
-m MAC, --get-mac=MAC
Says MAC from IP adress in DHCP lease file

=====

Spustitelný skript ./fwSetUp.py

Usage: fwSetUp.py [args]

Serve for /etc/hosts management in client filesystem

Options:

-h, --help show this help message and exit
-b, --block-net Block internet by messing DNS path in
client list
-u, --unblock-net Unblock internet by messing DNS path in
client list
-l, --blocked-list Give a list of blocked domains
-s BLD, --block-domain=BLD
Tells to hosts that domain is on different IP
-g UNDOM, --unblock-domain=UNDOM
Unblock domain

=====

Spustitelný skript ./inFocus.py

Usage: inFocus.py [args]

Work with focuses in client filesystem

Options:

-h, --help show this help message and exit
-l, --installed-list Give a list of installed focuses
-c, --clean-dpkg Clean dpkg, apt and force install
apt-get packages which failed
-r, --auto-rem Clean image by apt-get autoremove

=====

Spustitelný skript ./masquarate.sh

Použití ././masquarate.sh <vnitřní eth rozhraní> <vnější eth rozhraní>

=====

Spustitelný skript ./ParConfFl.py

Usage: ParConfFl.py [args]

Parser for configuration file talking about interfaces

Options:

-h, --help show this help message and exit
-l, --class-interfaces
Showing which interface is for class and
which for outer connections
-i INNER, --inner-interface=INNER
Settting up for interface inside of class
-o OUTER, --outer-interface=OUTER

Settting up for interface outside of class

=====

Spustitelný skript ./ShrFol.py

Usage: ShrFol.py [args]

Serve for setting up shares in client filesystem

Options:

-h, --help show this help message and exit

-l, --shared-list Give a list of shared files

-s NFO, --share-new=NFO

Share new folder

-u UFO, --unshare-folder=UFO

Unshare folder

=====