

Kerio Connect

Distribovaná doména

Kerio Technologies

© Kerio Technologies s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

Tento manuál popisuje nastavení distribuované domény v produktu *Kerio Connect* ve verzi 7.1. Změny vyhrazeny.

Aktuální verzi produktů a manuálů naleznete na WWW stránkách

<http://www.kerio.cz/cz/connect/download/>

Microsoft®, Windows®, Windows NT®, Internet Explorer®, Active Directory®, Outlook®, ActiveSync® a Windows Mobile® jsou registrované ochranné známky společnosti Microsoft Corporation.

Obsah

1	Distribuovaná doména	4
2	Systémové požadavky	5
3	Licenční politika	6
4	Jak to funguje	7
4.1	Master/Slave topologie	7
4.2	Uživatelské účty a jejich nastavení	8
4.3	Přeposílání pošty a sdílení dat	9
5	Nastavení distribuované domény	11
5.1	Nová instalace serverů a propojení do distribuované domény	11
5.2	Propojení stávajících serverů do distribuované domény	13
6	Přejmenování distribuované domény	15
7	Odebrání serveru z distribuované domény	16
8	Uživatelské účty v distribuované doméně	17
9	Správa distribuované domény	18
10	Migrace uživatele v distribuované doméně	19
10.1	Doporučení	19
10.2	Nastavení	19
11	Problémy s komunikací	21

Kapitola 1

Distribuovaná doména

Používáte-li ve vaší společnosti více serverů *Kerio Connect* umístěných fyzicky na různých místech (v různých městech, státech nebo kontinentech), můžete je nyní vzájemně propojit a všechny uživatele napříč všemi servery přesunout do jedné poštovní domény (distribuované domény).

Jedinou nutnou podmínkou pro správnou funkci distribuované domény je mapování uživatelů z adresářové služby (jak namapovat uživatele se dozvíte v manuálu [Kerio Connect 7, Příručka administrátora](#))

Po konfiguraci distribuované domény budou moci uživatelé:

- být děleni do společných uživatelských skupin,
- přistupovat ke společným kontaktům (Global Address List),
- rezervovat společné zdroje,
- plánovat schůzky všem uživatelům distribuované domény.

Distribuovaná doména nepodporuje:

- rozložení zátěže,
- sdílení složek (i veřejných),
- sdílení lokálních uživatelů a uživatelských skupin (uživatelé a skupiny, které nejsou mapované z adresářové služby).

Nastavit a spravovat distribuované domény je možné pouze v *Kerio Connect Administration*.

Kapitola 2

Systémové požadavky

Hardwarová konfigurace počítačů, kde jsou nainstalovány servery zapojené do distribuované domény, je shodná s konfigurací pro běžnou instalaci *Kerio Connect* (vizte manuál [Kerio Connect 7, Příručka administrátora](#)).

Pouze je třeba mít na paměti, že (příchozí i odchozí) komunikace půjde přes master server, a tudíž systémové požadavky master serveru musíme přizpůsobit celkovému počtu uživatelů v celé distribuované doméně.

Kapitola 3

Licenční politika

Chcete-li připojit servery do distribuované domény, je třeba mít na každém serveru nainstalovanou jednu samostatnou licenci pro vámi určený počet uživatelů.

Počet uživatelů znamená počet e-mailových schránek/úctů vytvořených v aplikaci *Kerio Connect* nebo importovaných z domény. Počet e-mailových konferencí, zdrojů, aliasů a domén není omezen.

Pokud jsou uživatelé mapováni z LDAP databáze adresářové služby, počítají se jako licence všichni uživatelé založení v této databázi (všichni aktivní uživatelé).

V případě, že počet uživatelů překročí počet povolených licencí, se další uživatelé nebudou moci přihlásit ke své poště.

Budete-li chtít migrovat uživatele na server, kde je již licenční kvóta plně využita, *Kerio Connect* migraci nepovolí.

Jak to funguje

Chceme-li popsat, jak distribuovaná doména funguje, musíme nutně oddělit část spojenou s nastavením uživatelských účtů a doručování pošty spolu se sdílením zdrojů a Free/Busy serverem.

4.1 Master/Slave topologie

Distribuovaná doména systému *Kerio Connect* funguje na principu master/slave.

Master server

Jeden ze serverů (např. na centrále firmy) si zvolíme jako master server. Pro přiřazení do distribuované domény se musí ostatní severy k němu připojit.

Master server:

- je vstupním/výstupním bodem distribuované domény,
- přijímá poštu a přeposílá ji na domovský server adresáta,
- odesílá poštu přijatou od slave serverů,
- má nastaven MX záznam pro celou doménu,
- zajišťuje antivirovou a antispamovou kontrolu doručených zpráv.

Pro master server proto doporučujeme zakoupit *Kerio Connect* s integrovaným antivirem *Sophos*.

Pro správnou komunikaci master serveru se slave servery je třeba obousměrně povolit komunikaci na následujících portech:

- 587, 80, 44337 (TCP i UDP).

Upozornění:

Aby byla zajištěna možnost pravidelné archivace komunikace v distribuované doméně, je třeba, aby pošta obousměrně procházela přes jeden server (master server).

Proto doporučujeme na všech slave serverech pro odchozí poštu nastavit jako nadřazený SMTP server právě master server (jak nastavit nadřazený SMTP server se dozvíte v manuálu [Kerio Connect 7, Příručka administrátora](#)).

Upozornění:

Pro nejbezpečnější komunikaci doporučujeme propojit všechny servery v distribuované doméně přes VPN síť (virtuální privátní) .

Slave server

Všechny ostatní servery, které do distribuované domény připojíme, jsou tzv. slave servery.

Pro správnou komunikaci mezi slave servery je třeba obousměrně povolit komunikaci na následujících portech:

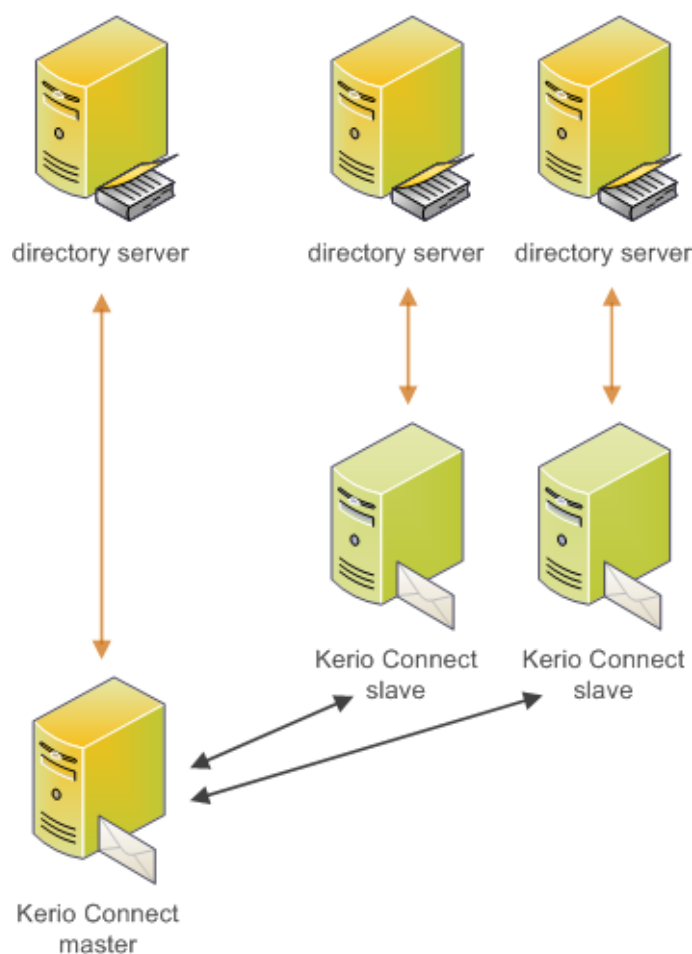
- 587 a 80.

Upozornění:

Při připojení převezme slave server všechna doménová nastavení distribuované domény od master serveru včetně nastavení veřejných složek.

4.2 Uživatelské účty a jejich nastavení

Všechny servery v distribuované doméně (slave i master) jsou každý přímo připojeny k serveru s adresářovou službou. Veškeré změny učiněné v adresářové službě jsou propagovány na všechny servery v distribuované doméně (vizte schéma [4.1](#)).

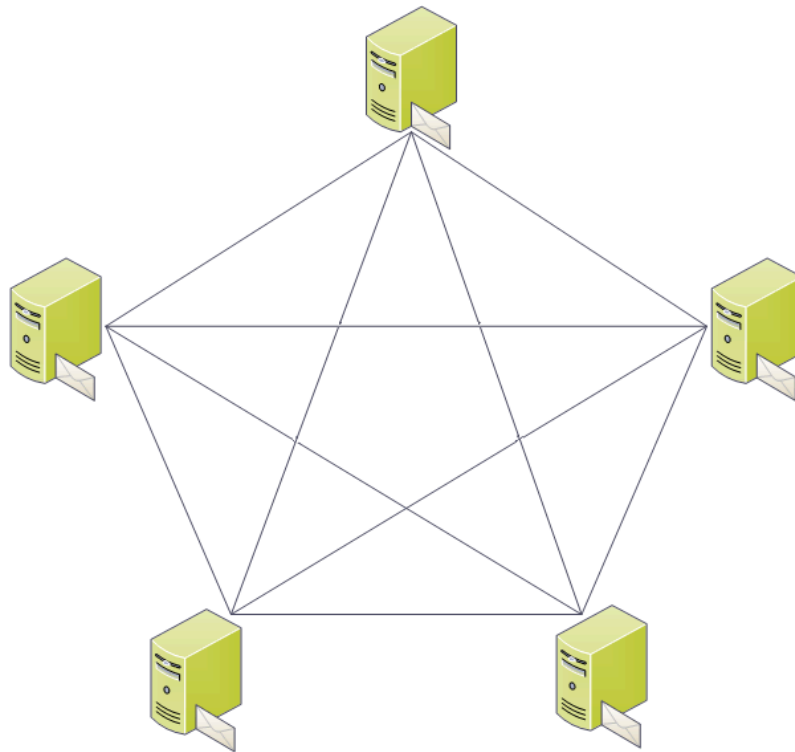


Obrázek 4.1 Schéma řízení uživatelů

Poznámka: Pro každý server doporučujeme samostatný adresářový server. Používáte-li jeden adresářový server pro více serverů v distribuované doméně, ujistěte se, že mezi servery a adresářovou službou probíhá dostatečně rychlá komunikace.

4.3 Přeposílání pošty a sdílení dat

Přeposílání e-mailů na správný server, kde je fyzicky uložena schránka uživatele, dotazy na Free/Busy server a správy zdrojů není řízena žádným ze serverů. Každý server přepoše aktualizaci ostatním. Komunikace je v tomto případě rovnocenná (vizte schéma [4.2](#)).



Obrázek 4.2 Schéma přeosílání e-mailů, Free/Busy informací a plánování zdrojů

Kapitola 5

Nastavení distribuované domény

Při tvorbě distribuované domény není třeba žádný ze serverů nastavovat jako master nebo slave. Topologie se nastaví automaticky tak, že v jednoduchém dialogu připojíme všechny slave servery k masteru. Je tedy třeba si pouze rozmyslet, který ze serverů by měl být master server (vizte sekci [4.2](#)).

Obecně mohou nastat dvě situace, které si v následujících kapitolách popíšeme:

- *Kerio Connect* jsem právě zakoupil a chci jej nainstalovat na několik poboček, které chci propojit do distribuované domény.
- Již provozuji několik serverů *Kerio Connect* a chci je nyní propojit do distribuované domény.

5.1 Nová instalace serverů a propojení do distribuované domény

Situace tedy vypadá následovně:

- Společnost nově nainstalovala *Kerio Connect* na centrálu (*mail.firma.cz*) a dvě pobočky (*plzen.firma.cz* a *praha.firma.cz*).
- Chceme propojit všechny servery do jedné distribuované domény se jménem *firma.cz*. Jako master si zvolíme server na centrále.

Nejjednodušší postup je na master serveru vytvořit lokální doménu *firma.cz*, do které namapujeme uživatele a skupiny z adresářové služby. Poté na ostatních serverech přidáme distribuovanou doménu — připojení k master serveru i nová doména na pobočce budou vytvořeny společně v jednom kroku.

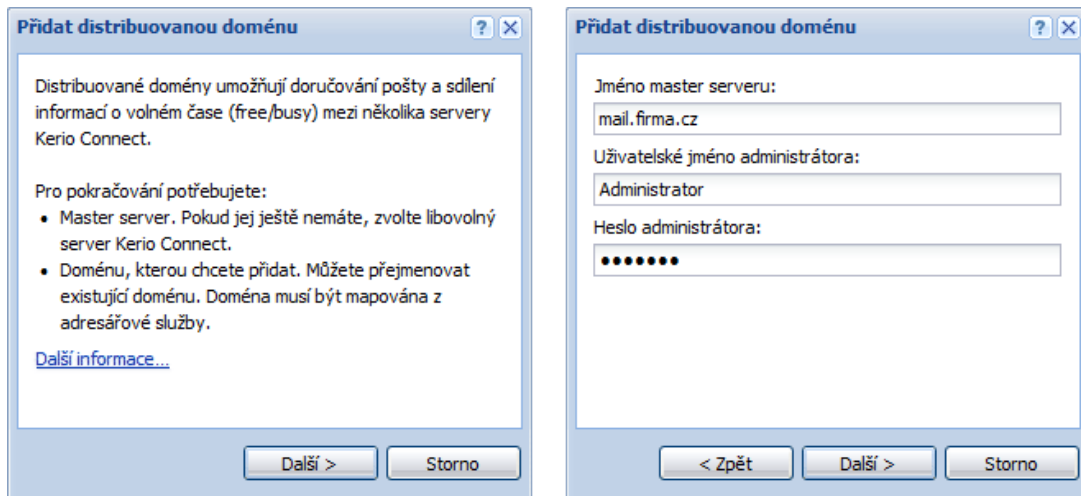
Na master serveru (na centrále se serverem *mail.firma.cz*) provedeme následující nastavení:

1. V sekci *Konfigurace* → *Domény* přidáme novou lokální doménu *firma.cz* (pro více informací vizte manuál [Kerio Connect 7, Příručka administrátora](#)).
2. Do této domény namapujeme uživatele z adresářové služby (vizte manuál [Kerio Connect 7, Příručka administrátora](#)).

Další nastavení se týká ostatních (slave) serverů:

1. V sekci *Konfigurace* → *Domény* klikneme na *Přidat* → *Distribuovaná doména*. Zobrazí se úvodní dialog průvodce s informacemi o postupu. Klikneme na tlačítko *Další*.
2. Vyplníme DNS jméno master serveru a uživatelské jméno a heslo uživatele s právy administrátora master serveru (vizte obrázek [5.1](#)). Potvrdíme tlačítkem *Další*.

Nastavení distribuované domény



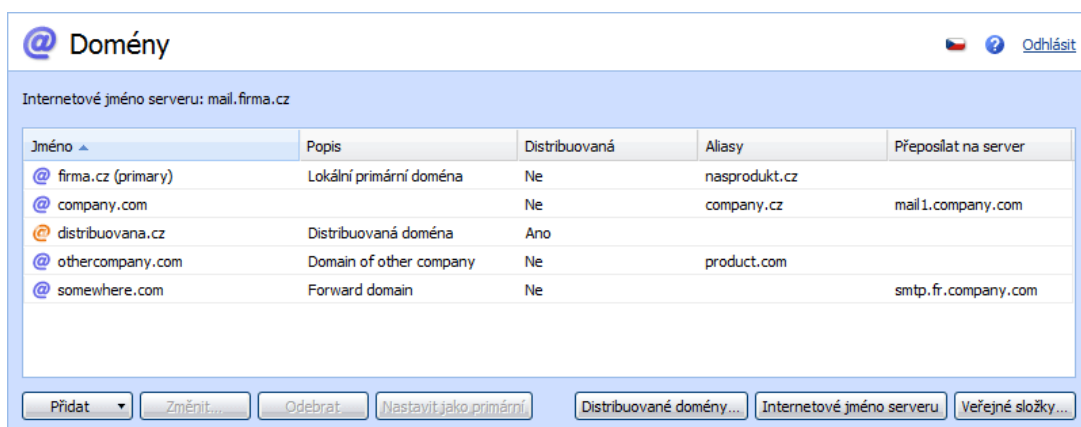
Obrázek 5.1 Přidání distribuované domény

3. V následujícím kroku vybereme ze seznamu domény, kterou chceme přidat (*firma.cz*), a průvodce ukončíme tlačítkem *Dokončit*.

Na slave serverech se vytvoří kopie domény *firma.cz* z master serveru včetně veškerého nastavení.

4. V seznamu domén v sekci *Konfigurace* → *Domény* se objeví nový sloupeček *Distribuovaná*, kde najdete informace o tom, zda je doména distribuovaná.

Proběhlo-li přidání distribuované domény správně, ikona u jména distribuované domény v sekci *Konfigurace* → *Domény* bude mít červenou barvu (vizte obrázek 5.2).



Obrázek 5.2 Seznam domén s distribuovanou doménou

Poznámka: Alternativním způsobem je vytvořit lokální doménu (se shodným jménem a stejnou adresářovou službou) na všech serverech a poté je připojit k master serveru.

5.2 Propojení stávajících serverů do distribuované domény

Pro příklad použijeme následující situaci:

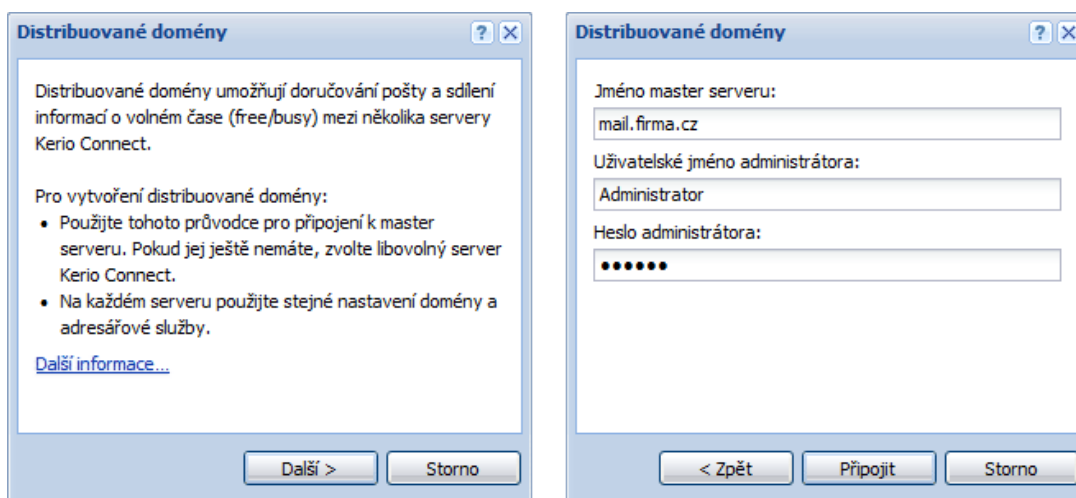
- Společnost má centrálu se serverem *mail.firma.cz* s doménou *firma.cz* a dvě pobočky se servery *plzen.firma.cz* (doména *plzen.firma.cz*) a *praha.firma.cz* (doména *praha.firma.cz*).
- Všechny servery jsou napojeny na shodný LDAP server (jak namapovat uživatele z adresářové služby se dozvíte v manuálu [Kerio Connect 7, Příručka administrátora](#)).
- Chceme propojit všechny servery do jedné distribuované domény se jménem *firma.cz*. Jako master si zvolíme server na centrále.

Protože na pobočkách máme poštovní domény, které chceme nadále používat (nechceme zakládat nové), bude nutné tyto domény přejmenovat.

Doporučeným způsobem je přejmenovat domény na pobočkách (tj. *plzen.firma.cz* a *praha.firma.cz* na *firma.cz*) a poté je připojit k master serveru na centrále (*mail.firma.cz*).

V administračním rozhraní serverů *plzen.firma.cz* a *praha.firma.cz* provedeme následující nastavení:

1. Doménu *plzen.firma.cz* (respektive *praha.firma.cz*) přejmenujeme na *firma.cz* (jak přejmenovat doménu se dozvíte v manuálu [Kerio Connect 7, Příručka administrátora](#)).
2. Po restartu serveru se přepneme opět do sekce *Konfigurace* → *Domény*.
3. Tlačítkem *Distribuované domény* zobrazíme úvodní dialog průvodce s informacemi o postupu. Klikneme na tlačítko *Další*.
4. Vyplníme DNS jméno master serveru a uživatelské jméno a heslo uživatele s právy administrátora master serveru (vizte obrázek 5.3) a připojíme se tlačítkem *Připojit*.



Obrázek 5.3 Připojení mezi distribuované domény

Nastavení distribuované domény

5. Server se připojí do distribuované domény.

V seznamu domén v sekci *Konfigurace* → *Domény* se objeví nový sloupeček *Distribuovaná*, kde najdete informace o tom, zda je doména distribuovaná.

Je-li nastavení v pořádku, ikona u jména distribuované domény v sekci *Konfigurace* → *Domény* změní na všech serverech barvu z modré na červenou (vizte obrázek [5.2](#)).

Kapitola 6

Přejmenování distribuované domény

Chceme-li distribuovanou doménu přejmenovat, postupujeme následujícím způsobem:

1. Všechny servery odpojíme z distribuované domény (jak je odpojit naleznete v kapitole [7](#)).
2. Na každém z těchto serverů přejmenujeme doménu na požadované jméno (jak přejmenovat doménu se dozvíte v manuálu [Kerio Connect 7, Příručka administrátora](#)).
3. Všechny servery znovu propojíme do distribuované domény (vizte kapitolu [5.2](#)).

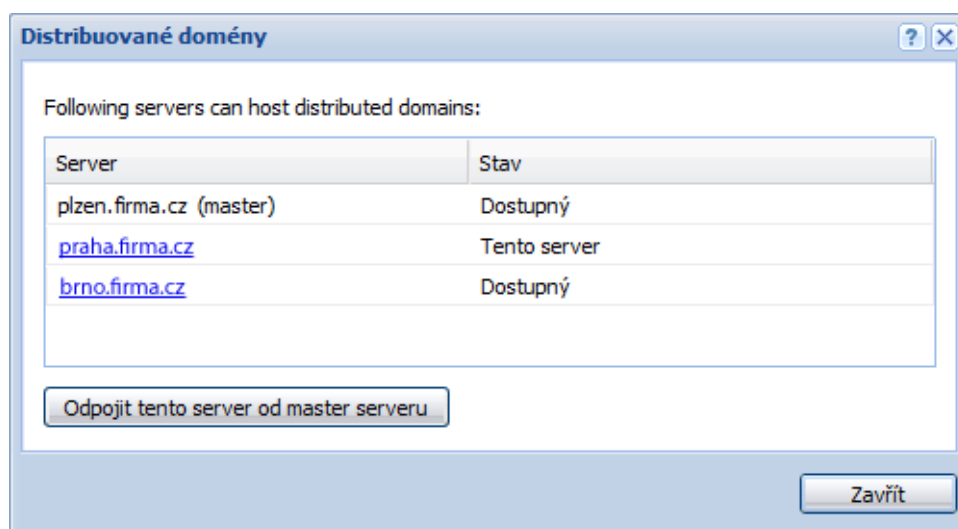
Upozornění:

Nezpomeňte po přejmenování všechny servery restartovat a až poté je znovu propojit.

Odebrání serveru z distribuované domény

Chceme-li jeden ze serverů z distribuované domény odebrat, použijeme tlačítko *Distribuované domény* v sekci *Konfigurace* → *Domény*. Odebrat můžeme pouze slave servery. Po odpojení posledního slave serveru se distribuovaná doména automaticky zruší.

V sekci *Konfigurace* → *Domény* otevřeme tlačítkem *Distribuované domény* dialog, kde klikneme na *Odpojit tento server od master serveru* (vizte obrázek 7.1).



Obrázek 7.1 Odpojení od master serveru

Upozornění:

Odpojit doménu můžeme vždy jen přes její vlastní administrátorské rozhraní. Jsme-li připojeni k jinému serveru, klikneme na jeho jméno v dialogu *Konfigurace* → *Domény* → *Distribuované domény*. V prohlížeči se nám otevře přihlašovací stránka k administrátorskému účtu k této doméně.

Kapitola 8

Uživatelské účty v distribuované doméně

Používáme-li distribuovanou doménu, spravujeme uživatele společně v adresářové službě. Chceme-li přidat nový uživatelský účet do distribuované domény, je třeba ho namapovat z adresářové služby (více najdete v manuálu [Kerio Connect 7, Příručka administrátora](#)). Při odebrání uživatele z distribuované domény postupujeme běžným způsobem (vizte manuál [Kerio Connect 7, Příručka administrátora](#)).

Lokální uživatele lze na jednotlivých serverech samozřejmě zakládat také, ale nebudou součástí distribuované domény a změny v nastavení takových účtů se nebudou propagovat do adresářové služby. Lokálně založené účty také budou moci využívat rezervaci zdrojů, Free/Busy server apod. pouze s uživatelskými účty na stejném serveru. Uživatelé z ostatních serverů je „neuvidí“.

Pro správu aliasů, e-mailových konferencí a zdrojů, prosím využijte vždy administrátorské rozhraní na domovském serveru.

Upozornění:

Přestože můžete v distribuované doméně i nadále zakládat a spravovat lokální položky, důrazně doporučujeme je nepoužívat. Výhodou však může být jeden lokální administrátorský účet, k němuž se budete moci přihlásit, i když například server s adresářovou službou nebude k dispozici.

Kapitola 9

Správa distribuované domény

Role správce v distribuované doméně jsou rozděleny následovně:

Administrátor Kerio Connect

Jedná se o uživatele, který má práva nastavena na *Celý server pro čtení a zápis*.

- Může servery do distribuované domény připojovat nebo odpojovat.
- Může prohlížet, editovat a migrovat uživatele mapované z adresářové služby na všech serverech v distribuované doméně.

Administrátor vlastní domény

Jedná se o uživatele, který má práva nastavena na *<vaše.doména> účty*:

- Může prohlížet, editovat a migrovat uživatele mapované z adresářové služby na všech serverech v distribuované doméně.

Migrace uživatele v distribuované doméně

Kerio Connect umožňuje v distribuované doméně fyzický přesun poštovní schránky uživatele na jiný server (výhodné například stěhuje-li se zaměstnanec z jedné pobočky vaší společnosti na druhou).

Upozornění:

Před migrací není nutné vypínat servery, ale doporučujeme udělat kompletní zálohu datového úložiště (vizte [Kerio Connect 7, Příručka administrátora](#)).

10.1 Doporučení

- Protože migrace může být časově náročná (záleží na velikosti a počtu účtů), doporučujeme ji provádět např. v noci nebo o víkendu.
- Během migrace nebude možné se k uživatelskému účtu přihlásit. Zprávy, které přijdou uživateli během migrace zůstanou ve frontě a budou doručeny po skončení migrace na nový server.

10.2 Nastavení

Migraci provádíme vždy ze serveru, na který chceme uživatelské účty přemístit. Přihlásíme se do *Kerio Connect Administration* s právy administrátora:

1. V sekci *Účty* → *Uživatelé* vybereme jednoho či více uživatelů, které chceme přemístit (účty, které lze přemístit, budou mít aktivní tlačítko *Migrovat sem*).
2. Stisknutím tlačítka *Migrovat sem* se po potvrzení začnou schránky přemísťovat na nový server. Schránky se budou přemísťovat postupně, jedna po druhé.

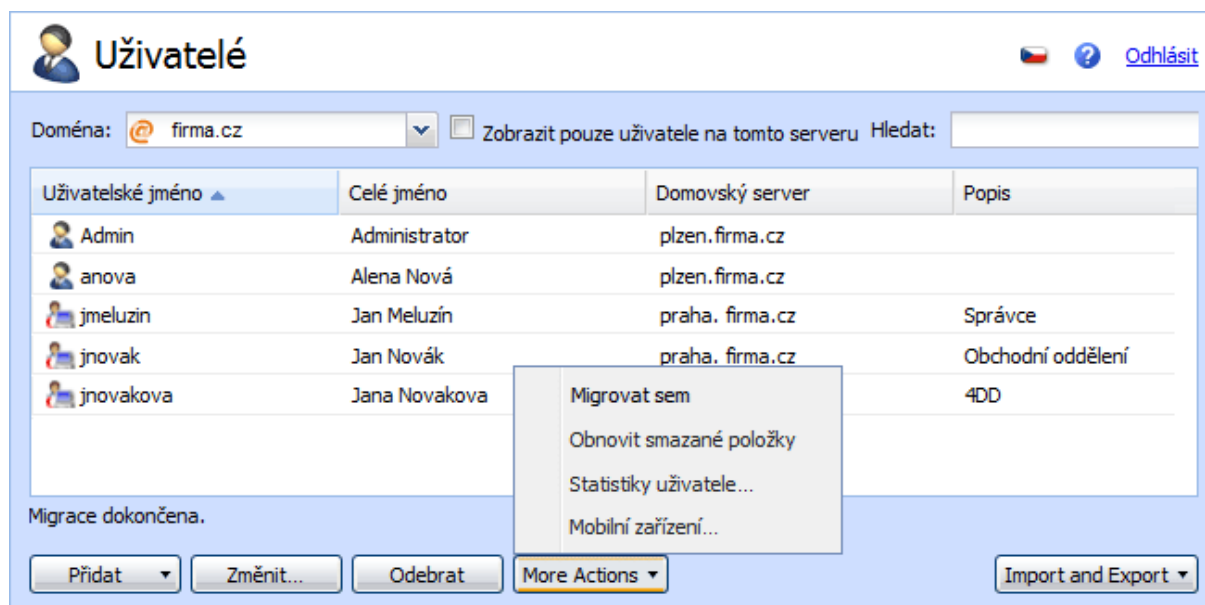
Ve sloupci *Domovský server* se zobrazí stav migrace účtu nebo účtů, migrujete-li jich více (vizte obrázek [10.1](#)):

Migraci můžete kdykoliv přerušit tlačítkem *Zrušit migraci*. Veškeré dočasně utvořené soubory budou odstraněny a schránka na původním serveru zůstane nezměněna.

Po ukončení migrace bude na administrátorský účet pro každý migrovaný účet doručen e-mail s informacemi o:

- výsledku migrace (Dokončena úspěšně, Chyba, Zrušeno),
- době trvání migrace,
- velikosti přemístěné schránky.

Migrace uživatelé v distribuované doméně



Obrázek 10.1 Migrace uživatelů

Proběhne-li migrace v pořádku, udělejte novou plnou zálohu (obzvláště máte-li nastaveno diferenciální zálohování).

Chceme-li zkontrolovat, kteří uživatelé (lokální i z adresářové služby) mají svoji schránku fyzicky na aktuálním serveru, zaškrtneme volbu *Zobrazit pouze uživatele na tomto serveru* vpravo od jména distribuované domény v horní části sekce *Účty* → *Uživatelé*.

Upozornění:

Pokud měl migrovaný uživatel nasdílené složky s lokálně vytvořenými uživateli (uživateli, kteří nejsou součástí distribuované domény), po migraci na nový server na ně „neuvidí“.

Problémy s komunikací

V případě, že bude přerušeno spojení s master serverem:

- všechny slave servery budou moci mezi sebou komunikovat na lokální úrovni,
- odchozí i příchozí pošta bude čekat ve frontě, až bude komunikace s master serverem obnovena.

Bude-li přerušeno spojení s některým ze slave serverů:

- uživatelé z tohoto serveru budou po dobu nefunkčnosti serveru nedostupní,
- příchozí pošta pro tyto uživatele bude zařazena do fronty,
- činnost ostatních slave serverů a master serveru nebude omezena.