



Dokumentace

produkční prostředí pro Alfresco 5

pro společnost

Dopravní podnik města Brna, a.s.

Verze dokumentu: 01
Datum vydání: 15.9.2016



Copyright © 2015 SIGNIA, s.r.o.

Všechna práva jsou vyhrazena.

Žádná část této publikace nesmí být kopírována, fotografována nebo překládána bez přímého svolení zhotovitele.

1. OBSAH

1. Obsah	2
2. Specifikace virtuálních serverů	3
2.1. Databázový server	3
2.1.1. <i>Základní informace</i>	3
2.1.2. <i>Instalované programy a jejich umístění</i>	3
2.1.3. <i>Přístupové údaje</i>	3
2.1.3.1. Přístup do OS	3
2.1.3.2. Přístup do databáze PostgreSQL	3
2.2. Aplikační server	4
2.2.1. <i>Základní informace</i>	4
2.2.2. <i>Instalované programy a jejich umístění</i>	4
2.2.3. <i>Přístupové údaje</i>	4
2.2.3.1. Přístup do OS	4
2.2.3.2. Přístup do Alfresca	4
2.2.3.3. Přístup na FTP účet pro multifunkční zařízení	4
2.2.4. <i>Přístupy do návazných systémů</i>	5
2.2.4.1. Přístup do Active Directory	5
2.2.4.2. Přístup k SMTP serveru	5
2.3. Přístup k DMS Alfresco	5
2.4. Spuštění a zastavení DMS Alfresco	5
2.4.1. <i>Manuální spuštění DMS Alfresco</i>	5
2.4.2. <i>Manuální zastavení DMS Alfresco</i>	5
3. Zálohování a obnova dat	6
3.1. Zálohování	6
3.1.1. <i>Způsob zálohování</i>	6
3.1.2. <i>Parametry zálohování</i>	6
3.1.3. <i>Intervaly zálohování a životnost záloh</i>	6
3.1.4. <i>Umístění záložních souborů</i>	6
3.1.5. <i>Řízení velikosti záložních souborů</i>	6
3.1.6. <i>Protokolování</i>	6
3.1.7. <i>Zabezpečení záloh před neoprávněným přístupem</i>	7
3.1.8. <i>Zabezpečení záloh před ztrátou nebo zničením</i>	7
3.2. Obnova dat	7
3.2.1. <i>Obnovení dat do stavu k určitému datu</i>	7
3.2.2. <i>Cílový adresář pro umístění obnovovaných souborů</i>	7
3.2.3. <i>Rozsah obnovy dat</i>	7
3.2.4. <i>Obnovení databáze</i>	8

2. SPECIFIKACE VIRTUÁLNÍCH SERVERŮ

2.1. Databázový server

2.1.1. Základní informace

Hard Disk: 60 GB systém, 500 GB data

Paměť RAM: 8 GB

Operační systém: Windows Server 2012, 64 bit

2.1.2. Instalované programy a jejich umístění

Databázový server – PostgreSQL 9.3.2014 – C:\PostgreSQL\9.3

Umístění databáze – G:\PostgreSQL\9.3

2.1.3. Přístupové údaje

2.1.3.1. Přístup do OS

UŽIVATEL	HESLO
	(viz samostatný dokument)

2.1.3.2. Přístup do databáze PostgreSQL

UŽIVATEL	HESLO
Postgres	viz poznámka 1
Alfresco	(viz samostatný dokument) viz poznámka 2

Poznámka 1:

superuživatel postgres má přístup bez hesla, ale pouze z localhostu a teprve poté kdy je v souboru

G:\PostgreSQL\9.3\data\pg-hba.conf změněn řádek

```
local all postgres 127.0.0.1/32 md5
```

na:

```
local all postgres 127.0.0.1/32 trust
```

Po skončení úprav je vhodné metodu přihlašování opět změnit z trust na md5

Poznámka 2:

Uživatel alfresco má v souboru G:\PostgreSQL\9.3\data\pg-hba.conf povolen přístup výhradně z IP adresy 10.11.201.71 (10.11.201.71/32)

2.2. Aplikační server

2.2.1. Základní informace

Hard Disk: 60 GB systém, 1 TB data

Paměť RAM: 8 GB

Operační systém: Windows Server 2012, 64 bit

2.2.2. Instalované programy a jejich umístění

Alfresco Community 5.0.d – F:\Alfresco

Apache Tomcat 7.0.59 – F:\Alfresco\tomcat

LibreOffice 4.11 – F:\Alfresco\libreoffice

B.A.R.T. 0.2 win – F:\Alfresco\scripts

Alfresco je lokalizováno pomocí českého lokalizačního balíčku.

Dokumenty jsou ukládány do složky F:\Alfresco\alf_data.

Databáze uživatelů je přes LDAP protokol sdílena s AD (**doplnit IP AD**).

Jako server pro odesílanou poštu je využíván SMTP server běžící na IP adrese (**doplnit IP SMTP**).

Log soubory jsou přesměrovány do adresáře F:\Alfresco\logs doplněním cesty do proměnné

logj4.appenders.file.file=, a to v těchto souborech:

F:\Alfresco\tomcat\webapps\alfresco\WEB-INF\classes\log4j.properties

F:\Alfresco\tomcat\webapps\share\WEB-INF\classes\log4j.properties

F:\Alfresco\solr4\log4j-solr.properties

Dále třeba do souboru F:\Alfresco\tomcat\scripts\servicerun.bat doplnit řádky

```
SET LOGDIR=\Alfresco\logs
```

```
F:
```

```
cd \Alfresco\logs
```

před řádek

```
net start "alfrescoTomcat"
```

2.2.3. Přístupové údaje

2.2.3.1. Přístup do OS

UŽIVATEL	HESLO
	(viz samostatný dokument)

2.2.3.2. Přístup do Alfresca

UŽIVATEL	HESLO
admin	(viz samostatný dokument)

2.2.3.3. Přístup na FTP účet pro multifunkční zařízení

UŽIVATEL	HESLO
ftpuser	(viz samostatný dokument)

2.2.4. Přístupy do návazných systémů

2.2.4.1. Přístup do Active Directory

UŽIVATEL	HESLO
aduser	(viz samostatný dokument)

Databáze uživatelských účtů je synchronizována s databází v AD. (OU=dms,DC=dpmb,DC=local). Synchronizovány jsou všechny uživatelské účty, které jsou v této skupině obsaženy. U těch uživatelů, kteří nemají mít do DMS Alfresco přístup, musí provést administrátor DMS zablokování jejich účtů.

2.2.4.2. Přístup k SMTP serveru

UŽIVATEL	EMAIL ODESILATELE	HESLO
dpmb\smtouser	smtouser@dpmb.cz	(viz samostatný dokument)

Emailová adresa odesilatele musí být dodržena, jinak SMTP server zprávu odmítne. V případě, že je požadavek na změnu odesilatele u zpráv, odesílaných automaticky ze systému Alfresco, je tuto novou adresu nutné nastavit/povolit na straně Exchange serveru DPMB.

2.3. Přístup k DMS Alfresco

Server DMS Alfresco je dostupný z běžného internetového prohlížeče po zadání URL adresy **https://10.11.201.71:8443/share**.

Při zadání zjednodušené URL adresy ve tvaru **http://10.11.201.71/share**, nebo i jen **10.11.201.71** dojde automaticky k přesměrování na zabezpečenou verzi **https://10.11.201.71:8443/share**

2.4. Spuštění a zastavení DMS Alfresco

Alfresco se automaticky spouští po startu operačního systému.

2.4.1. Manuální spuštění DMS Alfresco

Manuálně lze alfresco zastavit z prostředí powershell příkazem **net stop alfrescoTomcat**

2.4.2. Manuální zastavení DMS Alfresco

Manuálně lze alfresco zastavit z prostředí powershell příkazem **net start alfrescoTomcat**

3. ZÁLOHOVÁNÍ A OBNOVA DAT

3.1. Zálohování

3.1.1. Způsob zálohování

Pravidelné inkrementální zálohování celého DMS systému včetně databáze a všech uložených dokumentů je realizováno systémem B.A.R.T (Alfresco Backup And Recovery Tool) ve verzi 0.2 pro Windows. Zálohy se ukládají do adresáře **F:\AlfrescoBackup**. Zálohování je spouštěno pravidelně jako plánovaná úloha každý den v **4:40** hod.

3.1.2. Parametry zálohování

Veškeré parametry, podle kterých systém B.A.R.T pracuje lze nastavit v konfiguračním souboru **F:\Alfresco\scripts\alfresco-bart.properties**. Jedná se zejména o cesty ke zdrojovým i cílovým souborům a adresářům, přístupové údaje pro přístup k databázi, způsoby komprimace záloh, intervaly vytváření plných záloh a další. Soubor s nastavením má atribut read-only.

3.1.3. Intervaly zálohování a životnost záloh

Ve výchozím nastavení je zálohování prováděno jednou denně. Každých 30 dnů se vytváří kompletní záloha (full backup). V dalších dnech se inkrementálně zálohují pouze změny a nové soubory.

Životnost záloh byla stanovena na **12 měsíců**. Zálohy starší než 12 měsíců jsou z archivu záloh automaticky vymazány.

U záloh starších než 6 měsíců jsou vymazány všechny inkrementální zálohy, a jsou ponechány pouze archivní balíčky obsahující kompletní zálohy (full backup)

V souvislosti s nastavenými pravidly zálohování je třeba brát v úvahu, že po roce provozu může objem archivu i přes účinný systém komprimace značně narůst (12x full backup plus inkrementální zálohy)

3.1.4. Umístění záložních souborů

Systém B.A.R.T umožňuje použít čtyři různé varianty ukládání záložních souborů:

- local** - zálohy jsou ukládány na lokálním disku
- s3** - zálohy jsou ukládány na Amazon Cloud Storage
- ftp** - zálohy jsou ukládány na vzdálený FTP server
- scp** - zálohy jsou ukládány na vzdálené úložiště prostřednictvím SCP protokolu

V rámci této konkrétní implementace systému Alfresco byla zvolena metoda ukládání záloh na lokální disk, do adresáře **F:\AlfrescoBackup**.

Navržený systém zálohování a obnovy dat předpokládá, že cílový adresář **F:\AlfrescoBackup** obsahující veškeré záložní soubory bude zahrnut do celkového firemního plánu zálohování a obnovy dat tak, aby potřebné záložní soubory mohly být k dispozici i v případě fyzického selhání nebo zničení hardware na kterém server Alfresco běží.

3.1.5. Řízení velikosti záložních souborů

Obsah záložních souborů je účinně komprimován metodou gzip. Ve výchozím nastavení jsou velké záložní soubory rozdělovány na jednotlivé balíčky o velikosti maximálně 25MB. To umožňuje jejich snadnější ukládání na externí zálohovací zařízení, nebo případný upload na FTP, SCP nebo S3 server.

3.1.6. Protokolování

Celý zálohovací proces je podrobně protokolován do adresáře **F:\Alfresco\scripts\logs** kde pro každý den vzniká nový soubor s protokolem.

3.1.7. Zabezpečení záloh před neoprávněným přístupem

Záložní soubory jsou komprimovány metodou gzip a před neoprávněným přístupem k uloženým souborům jsou chráněny symetrickým GPG šifrováním. Heslo pro šifrování a dešifrování souborů je nastaveno v konfiguračním souboru `F:\Alfresco\scripts\alfresco-bart.properties` a je uvedeno v samostatném dokumentu s přístupovými hesly.

3.1.8. Zabezpečení záloh před ztrátou nebo zničením

Záložní soubory by měly být v každém případě účinně chráněny před ztrátou a zničením, ke kterému může dojít například v důsledku požáru, havárie hardwaru apod.

Způsob, jakým budou v tomto smyslu záložní soubory chráněny, není součástí dodávky a volba řešení je ponechána na rozhodnutí zákazníka.

3.2. Obnova dat

3.2.1. Obnovení dat do stavu k určitému datu

Systém inkrementálních záloh umožňuje zvolit konkrétní den, ke kterému má být stav systému obnoven. To v praxi znamená, že jestliže je například zjištěno, že ke kritické závadě nebo poruše dat došlo některý konkrétní den, je možné systém Alfresco obnovit přesně do stavu, v jakém se nacházel den před vznikem poruchy.

Možnost obnovy dat ke konkrétnímu datu není k dispozici v případě obnovy dat k datu staršímu než šest měsíců, protože zálohy starší než šest měsíců jsou již k dispozici pouze jako full backup vytvářený vždy jednou za měsíc. Obnova systému je v tomto případě možná vždy jen do stavu k začátku zvoleného měsíce.

Konkrétní postup obnovy dat je součástí samostatného dokumentu

3.2.2. Cílový adresář pro umístění obnovovaných souborů

Žádná z voleb pro obnovení souborů ani průvodce obnovou dat nikdy nepřepisuje existující Alfresco soubory. Před obnovou dat je třeba specifikovat dočasný cílový adresář s dostatečným volným prostorem. Po obnovení dat do tohoto dočasného adresáře je třeba data do systému Alfresco přesunout manuálně.

Konkrétní postupy obnovy dat jsou součástí samostatného dokumentu

3.2.3. Rozsah obnovy dat

Rozsah obnovy dat ze záloh lze podle potřeby zvolit. Je možné obnovovat kompletní systém, ale je také možné obnovovat pouze jeho konkrétní část nebo i jen konkrétní soubor. Jednotlivé volby jsou dostupné po zadání příkazu `F:\Alfresco\scripts\alfresco-bart.bat restore`. Veškeré operace s archivem se provádí z prostředí powershell.

```
PS C:\> F:\Alfresco\scripts\alfresco-bart.bat restore
##### welcome to Alfresco BART Recovery wizard #####

This backup and recovery tool does not overrides nor modify your existing
data, then you must have a destination folder ready to do the entire
or partial restore process.

#####
Choose a restore option:
 1) Full restore
 2) Set restore
 3) Restore a single file of your Alfresco repository
```

```
4) Restore alfresco-global.properties from a given date
5) Restore other configuration file or directory
Enter an option [1|2|3|4|5] or CTRL+c to exit:
```

- 1) **Full Restore**
Obnova veškerých dat systému Alfresco, zahrnující indexy , soubory systému Alfresco, úložiště souborů (content store) a obsah databáze k zadanému datu.
- 2) **Set restore**
Obnova vybrané sady dat (indexy, databáze, content store, soubory)
- 3) **Restore a single file of your Alfresco repository**
Obnova konkrétního souboru z úložiště Alfresco
- 4) **Restore alfresco-global.properties from a given date**
Obnova konfiguračního souboru alfresco-global.properties
- 5) **Restore other configuration file or directory**
Obnova vybraného konfiguračního či jiného souboru nebo adresáře systému Alfresco

Konkrétní postup obnovy dat je součástí samostatného dokumentu

3.2.4. Obnovení databáze

V případě obnovení databáze nejsou žádná data vkládána přímo do databázového serveru. Do cílového adresáře je pouze obnoven soubor obsahující kompletní obraz databáze k danému datu (SQL Dump). Pro obnovení dat v databázovém serveru je třeba použít příslušný nástroj, který je součástí databázového řešení (psql).

Konkrétní postup obnovy databáze je součástí samostatného dokumentu