Leaders in Optimizing
Collaboration Landscapes

T3S5 – IBM Connections Best Practices

“Alone we can do so little; together we can do so much”
Helen Keller

Christoph Stöttner

Senior Consultant – panagenda

@stoeps
christoph-stoettner

IBM Notes / Domino seit 1999
IBM Connections seit Version 2.5 / 2009

Consultant in verschiedenen Projekten

- Migration
- Administration und Installation
- Beratung
- Performanceanalysen

Seit 2015 bei panagenda mit Schwerpunkt

- IBM Connections Deployment und Optimierung
- IBM Connections Monitoring

Vater, Bayer, IBM Champion

Agenda

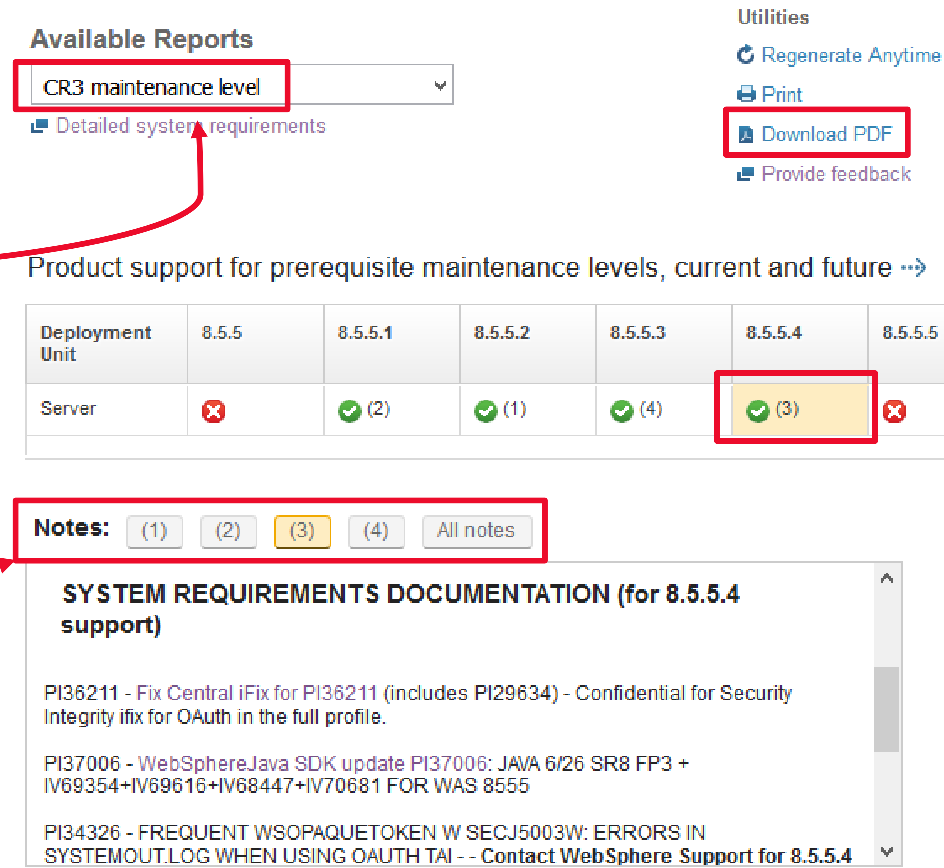
- Voraussetzungen
- Installation
- Tuning
- Zufriedene Benutzer
- Backup / Restore
- Checklisten
- Ressourcen

Leaders in Optimizing
Collaboration Landscapes

Voraussetzungen

System Requirements

- Regelmäßig Voraussetzungen prüfen
- PDF Export nutzen
- Support geht nach diesem Dokument:
  - IBM Connections 5 CR3 http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27042395
  - Alle Versionen: http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27012786
- Alle Anmerkungen lesen!
- Achtung bei Installationsanleitungen
  - oft falsche Voraussetzungen enthalten



Sizing

- Wachstum einrechnen
- Nicht übertreiben
  - ein paar hundert Benutzer brauchen kein “Large Deployment”
- Ich bin kein Fan von Multiinstanz Datenbank Maschinen
  - Performance Tuning Guide sieht Multiinstanz als Best Practise
    - Einschränkung: wenn genügend Ressourcen vorhanden sind
  - Als Grund wird oft leichteres Verschieben auf eigene Maschinen genannt
    - Kein Vorteil ersichtlich
    - Handhabung bei Backup, Update komplizierter
      - Häufiger Benutzerwechsel notwendig

Sizing

- Minimale Voraussetzungen
  - 4 GB RAM Application Node
  - besser 8 – 12 GB
  - Tuning unmöglich wenn Server Speicher auslagert
- CPU Cores
  - 2 Cores für "Small Deployments"
  - Daumenregel: 1 Core pro JVM (Applicationserver, Node, DMGR)
  - Lizensierung beachten,
    PVU bedeutet CPU basiert!
- Plattenplatz
  - Networkstorage oder Virtualisierte Server
  - Leichter zu erweitern

Application Node:
Two processor cores per server, 2.0 GHz CPU speed, or higher
Minimum 4 GB of memory for IBM Connections Server
- For enterprise-scale deployments, at least 16 GB of memory is recommended

Database server:
Two processor cores per server, 2.0 GHz CPU speed, or higher
Minimum 4 GB of memory
- For enterprise-scale deployment, at least 16 GB of memory is recommended

50 GB of available disk space after installation and configuration of the base operating system

Installationsvorbereitung

- Sämtliche Pakete herunterladen
  12 – 20 GB
- Pfade sollten keine Leerzeichen enthalten
  - weder Quell- noch Zielpfade
- Dedizierten Administrator benutzen
  - Benutzer mit GPO vermeiden
  - UAC ausschalten

Installation Manager

It is important to use the 32 bit version of IM, even on 64 bit operating systems!

- IBM Installation Manager Install Kit for all Windows versions supported by version 1.8.1

WebSphere Application Server

Download Links for WebSphere Application Server 8.5.5 FP4

Network Deployment

- 8.5.5-WS-WAS-FP0000004-part1.zip
- 8.5.5-WS-WAS-FP0000004-part2.zip

Supplements

- 8.5.5-WS-WASSupplements-FP0000004-part1.zip
- 8.5.5-WS-WASSupplements-FP0000004-part2.zip

Customization Toolbox

- 8.5.5-WS-WCT-FP0000004-part1.zip
- 8.5.5-WS-WCT-FP0000004-part2.zip

Additional Fixes

PI37006 - WebSphereJava SDK update PI37006: JAVA 6/26 SR8 FP3

- 8.5.0.0-WS-WASJavaSDK-WinX32-IFPI37006
- 8.5.0.0-WS-WASJavaSDK-WinX64-IFPI37006

Security “Erweiterungen” – Während der Installation

- Komplett deaktivieren
  - SELinux
  - AppArmor
  - AntiVirus
  - Firewalls
  - Reverse Proxy
  - Eigenentwickelte Skripte und Erweiterungen
- Es ist nicht lustig, wenn ein Skript alle Datenbanken beim Reboot löscht

Netzwerk

- Namensauflösung / DNS
  - Alle Server müssen im DNS auflösbar sein
  - Man sollte wissen was man tut
    - Round Robin vermeiden
    - Round Robin und LDAP Failover funktioniert nicht
- Netzwerk Storage
  - File Locking ist wichtig!
  - NFS v4 oder SMB/CIFS
  - Kein DFS!
- Reverse Proxies
  - Zuerst ohne Testen
  - Wenn alles funktioniert -> aktivieren

Betriebssystem

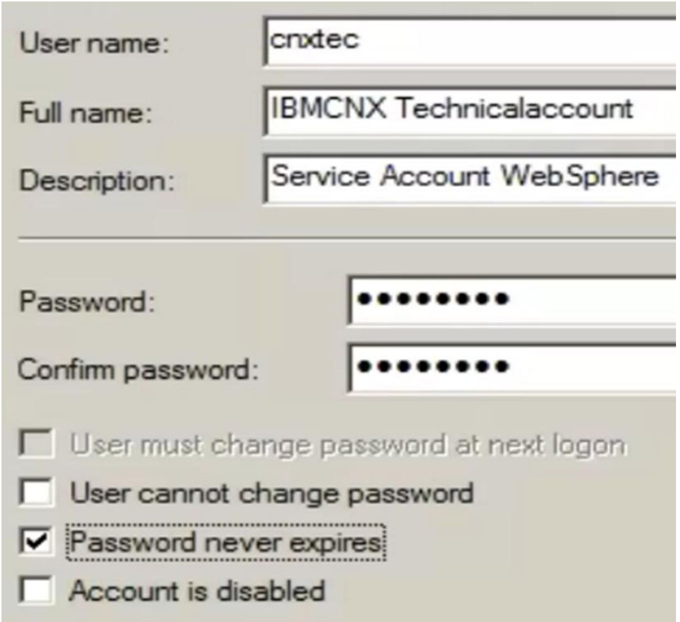
- Immer das Betriebssystem verwenden für das man die besten Skills hat
  - Troubleshooting
  - Vorbereitung
- Die verschiedenen Betriebssysteme haben spezielle Eigenarten

Betriebssystem – Linux

- /etc/security/limits.conf
- nofile und nproc erhöhen (Beispiel siehe Tuning Guide)
- Beispiel (aus Tuning Guide)
  - root soft nproc 2047
  - root hard nproc 16384
  - also Default auf 2047 und max auf 16384
  - nproc kann dann mit ulimit –p erhöht werden
    - muss in jedem Skript, .bashrc und Init beachtet werden
  - Weniger Fehleranfällig:
    - hard und soft limit gleich setzen

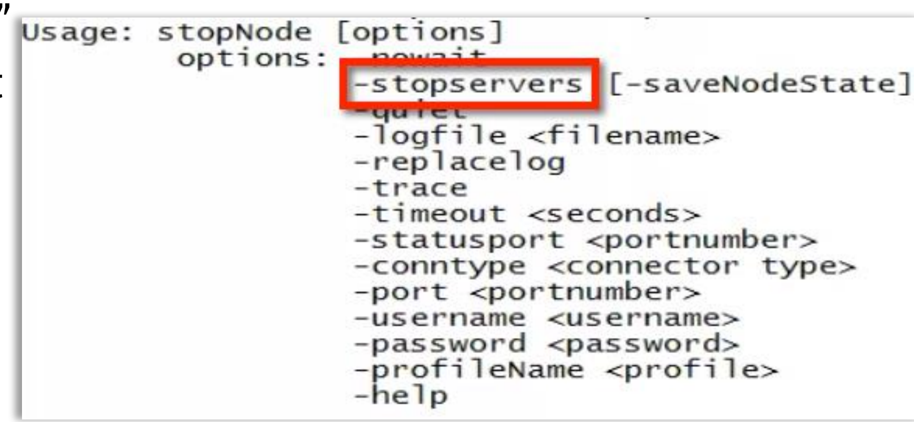
Betriebssystem – Windows

- Immer UNC Pfad als Shared Directory verwenden
  - Erspart viel Arbeit wenn eine 2. Node hinzugefügt werden soll
- Dienste
  - Technischer Benutzeraccount
    - Passwort läuft nie ab – aktiviert
    - Muss Passwort beim ersten Anmelden ändern – deaktiviert
  - Default: LocalSystem
    - Kein Netzwerkzugriff!
- Zugriffsrechte auf Shared Directory überprüfen
  - vor der Installation
  - sonst fehlen Dateien



Dienst registrieren

- Es reicht ein Dienst für Deployment Manager und für jeden NodeAgent
- wasservice.bat|sh
- Technischen User mappen
  - AD Benutzer
  - Muss Zugriff auf Shared Directory haben
- Dienst kann Argumente zum NodeAgent übergeben
  - -stopArgs “<NodeAgent Kommando>”
  - Stop erforder Benutzer und Kennwort
    - Operator erstellen
- Monitoring Policy konfigurieren
  - startet die Application Server



```
Usage: stopNode [options]
       options: -nowait
                -stopservers [-saveNodeState]
                -quiet
                -logfile <filename>
                -replacelog
                -trace
                -timeout <seconds>
                -statusport <portnumber>
                -conntype <connector type>
                -port <portnumber>
                -username <username>
                -password <password>
                -profileName <profile>
                -help
```

WebSphere – Operator Benutzer anlegen

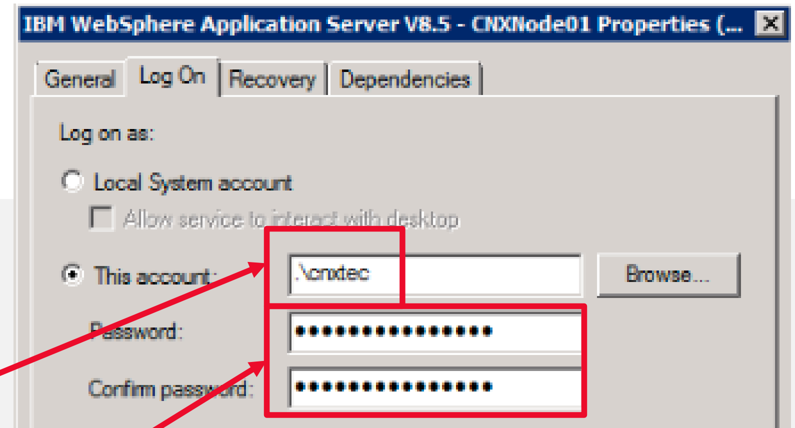
- Um Dienste automatisch zu starten und zu stoppen muss bei der Registrierung
  - User
  - Passwort
  - mit WebSphere Rechten angegeben werden
- Oft WASADMIN, aber der hat volle Adminrechte
  - Aus Sicherheitssicht problematisch
  - Besser eigenen Account anlegen mit Operator Rechten

Logout | Add... | Remove | Refresh all

Select	User	Role(s)	Login Status
☐	AConnections	Operator, Deployer, Configurator, Monitor, ISC Admins, Administrator, Auditor, Admin Security Manager	Active
☐	OWebSphere	Operator	Not Active
	wasadmin	Primary administrative user name	Not Active

Total 3

Windows Dienst registrieren

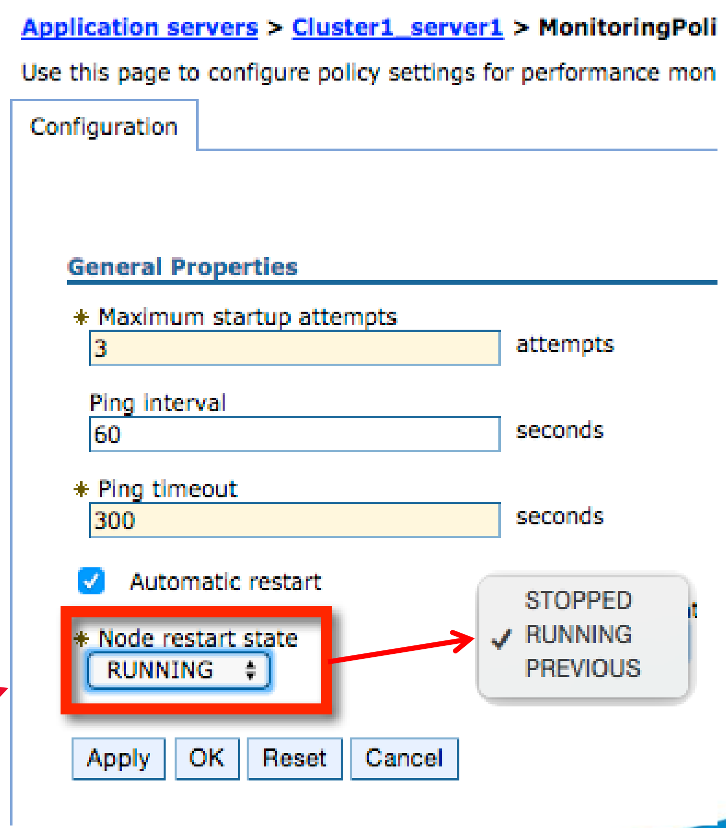


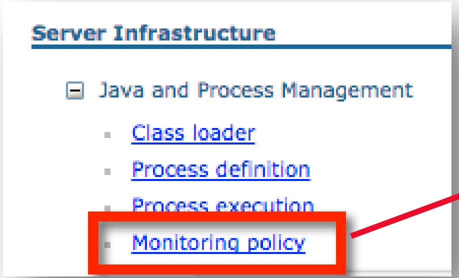

```
cd D:\IBMCNX\WebSphere\AppServer\bin

WASService.exe
        -add CnxNode01
        -serverName nodeagent
        -profilePath d:\ibmcnx\websphere\appserver\profiles\CNXNode01
        -stopArgs "-username owebsphere -password pass -stopservers"
        -userid cnxtec -password password
        -encodeParams
        -restart true
        -startType automatic
```

Wird zum Nodeagent übertragen
Stop ApplicationServer

WebSphere – Monitoring Policy

- Für jeden Application Server konfigurieren
  - Node restart state auf "RUNNING"
- Gute Erfahrungen bei Cluster Failover und Startzeiten
- "Large Deployment" unter Windows
  - Default Timeout bei Dienst stoppen ist 20 Sekunden
  - Zu kurz für 10 Application Server
  - HKEY_Local_Machine: SYSTEM\CurrentControlSet\Control\ WaitToKillServiceTimeout erhöhen



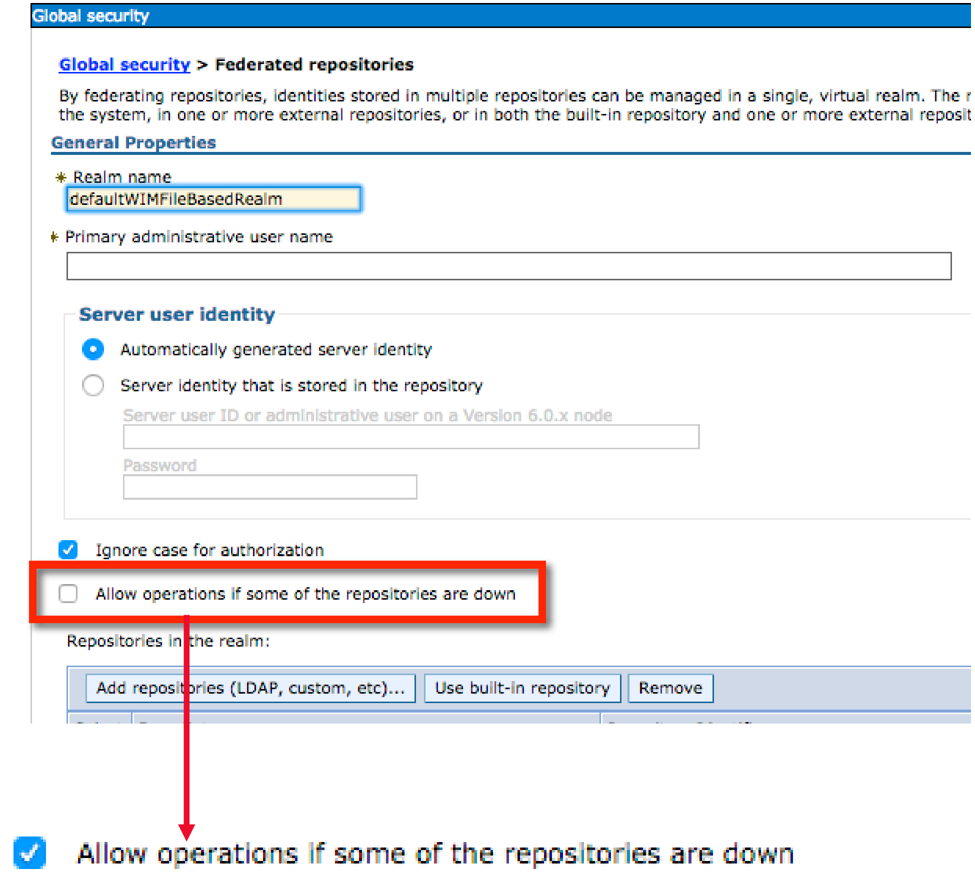


Verzeichnisse (Directories) und Synchronisation

- LDAP vorbereiten und bereinigen
  - Gute LDAP Daten bedeuten gute Profile
- Wechsel des Authentifizierungsverzeichnis ist möglich, muss aber geplant werden
- Abhängigkeiten
  - Qualität der LDAP Daten
  - SPNEGO in Planung?
  - Domino Mailintegration

Federated Repositories – Best Practises

- Dateibasierten Benutzer von der WebSpere Installation aktiv lassen
  - Gutes Kennwort verwenden
  - Fallback wenn LDAP Bind Anmeldedaten gewechselt werden/wurden
  - Zum Lösen von Problemen mit den Federated Repositories
- Default: Keine Anmeldung möglich, wenn ein Verzeichnis nicht erreichbar ist
  - Aktivieren der Option: Allow Operations if some of the repositories are down



Alle Logmeldungen in Englisch - WebSphere

- Generic JVM arguments "-Duser.language=en –Duser.region=US„
  - jeder Application Server (Process definition – Java Virtual Machine)
  - DMGR (System Administration – Deployment Manager – Process Definition)
  - NodeAgent (System Administration – Node agents – nodeagent – Process Def...)

Generic JVM arguments

-Xgcpolicy:gencon -Djava.awt.headless=true -Duser.language=en
-Duser.region=US

Alle Logmeldungen in Englisch - TDI

- ibmdisrv(.sh) editieren
- „-Duser.language=en –Duser.region=US“ zu LOG_4J variable hinzufügen
- Windows

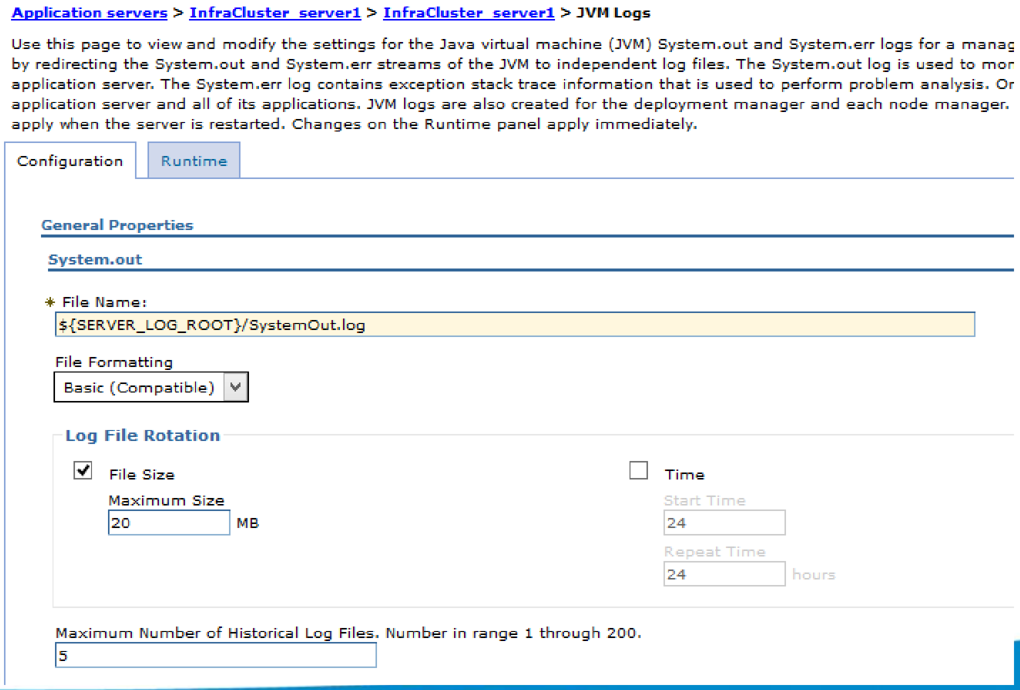
```
# Log4j configuration file
LOG_4J="-Dlog4j.configuration=file:etc/log4j.properties -Duser.language=en -Duser.region=US"

"$TDI_JAVA_PROGRAM" $TDI_MIXEDMODE_FLAG -cp "$TDI_HOME_DIR/IDILoader.jar" "$LOG_4J" com.ibm.di.loader.ServerLauncher "$@" &
```

- Linux

```
rem Take the supported env variables and pass them to Java program
set LOG_4J=-Dlog4j.configuration="file:etc\log4j.properties" -Duser.language=en -Duser.region=GB
set ENV_VARIABLES=%LOG_4J%
```

Rotate Logs – WebSphere

- History der WebSphere Logs für genauere Analyse zu klein
  - **Default**: 5 Logs à 1 MB (SystemOut und SystemErr)
  - Besser 5 Logs à 20 MB, evtl. zusätzlich rollover nach 24 Stunden
  - Einstellung pro Application Server (Nodeagents und Dmgr nicht vergessen)



Rotate Logs – IBM HTTP Server

- Default hat keine Begrenzung für access_log und error_log
- Mehrere GB große Logs
  - Editor zur Analyse?
  - Platzverschwendung
- Folgende Zeile suchen in httpd.conf:

```
CustomLog log/access_log common

ErrorLog logs/error_log
```

- Auskommentieren:

```
# CustomLog log/access_log common

# ErrorLog logs/error_log
```

Rotate Logs – IBM HTTP Server

- Hinzufügen:

```
Linux:
CustomLog "|/opt/IBM/HTTPServer/bin/rotatelogs /opt/IBM/HTTPServer/logs/access_log.%Y%m%d 86400" common
ErrorLog "|/opt/IBM/HTTPServer/bin/rotatelogs /opt/IBM/HTTPServer/logs/error_log.%Y%m%d 86400“

Windows:
CustomLog "|D:/IBM/HTTPServer/bin/rotatelogs.exe D:/IBM/HTTPServer/logs/access_log.%Y%m%d 86400" common
ErrorLog "|D:/IBM/HTTPServer/bin/rotatelogs.exe D:/IBM/HTTPServer/logs/error_log.%Y%m%d 86400"
```

- Löschen der alten Logs
  - Linux

```
crontab -e
# Delete logfiles older than 3 days in logs
10 0 * * * find /opt/IBM/HTTPServer/logs/*_log.* -mtime +3 -exec rm -rf {} \;
```

  - Windows (Batch über Task Scheduler oder Powershell)

```
forfiles -p "D:\IBM\HTTPServer\logs" -s -m *_log.* -d -3 -c "cmd /c echo @file"
```

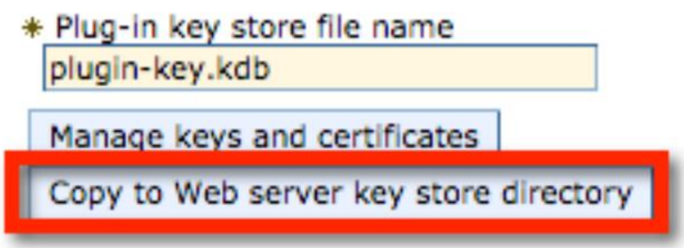
Rotate Logs – DB2

- db2diag.log
- Default: keine Begrenzung
  - liegt immer in C:
  - Vollgelaufene C-Partition immer problematisch

```
[db2inst1@cnx-db2 ~]$ db2 get dbm cfg |grep -i diagsize
Size of rotating db2diag & notify logs (MB)  (DIAGSIZE) = 0

[db2inst1@cnx-db2 ~]$ db2 update dbm cfg using DIAGSIZE 1024
DB20000I  The UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION command completed successfully.

[db2inst1@cnx-db2 ~]$ db2 get dbm cfg |grep -i diagsize
Size of rotating db2diag & notify logs (MB)  (DIAGSIZE) = 1024
```

HTTP Server Keystore

- Bei einigen Reviews war auffällig, daß der Keystore vom WebSpher Plugin für den IHS SSL Key verwendet wurde
- Warum ist das schlimm?
  - Was ist das Erste, wenn SSL Fehler mit Connections auftauchen?



  - Überschreibt die plugin-key.kdb am Webserver
  - SSL Key weg!
  - Backup?

HTTP Server Keystore

- Ausser der SSL Key wurde in den CMSKeyStore importiert
  - Habe ich aber noch nie in freier Wildbahn gesehen!

☐	CMSKeyStore	CMSKeyStore for web server webserver1.	(cell):cnxwin5Cell01:(node):cnxWebserver:(server):webserver1	${CONFIG_ROOT}/cells/cnxwin5Cell01/nodes/cnxWebserver/servers/webserver1/plugin-key.kdb

- Besser einen eigenen Keystore für den / die Webserver anlegen
  - ikeyman heißt das Zauberwort

Leaders in Optimizing
Collaboration Landscapes

Tuning

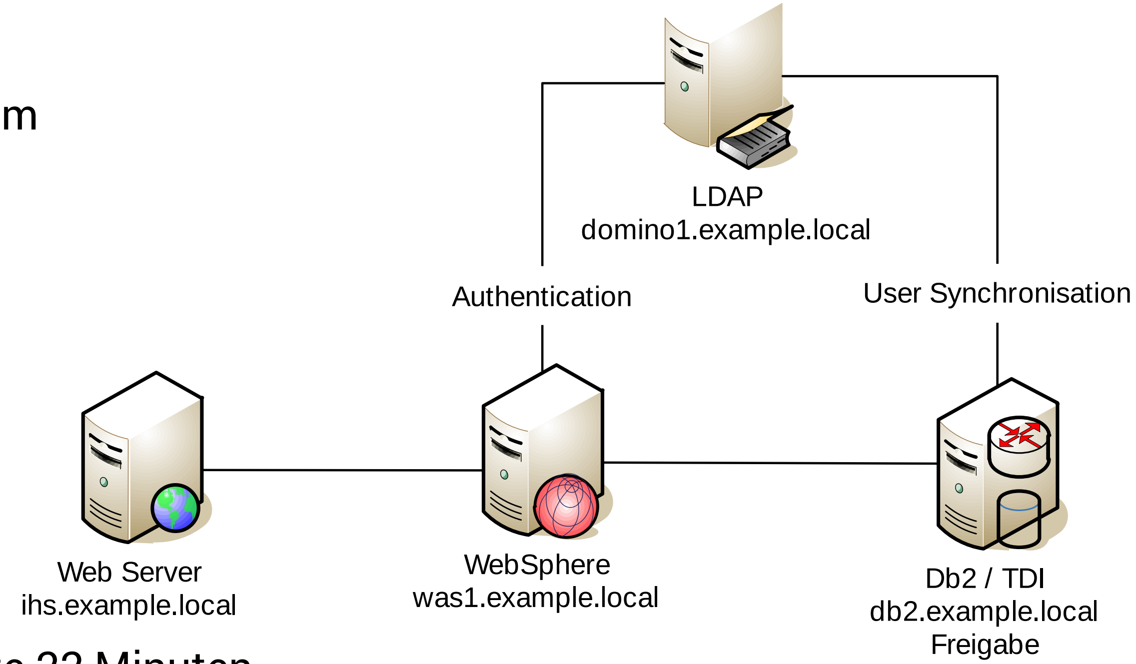
Performance Tuning Guide

- 4.0
  http://www-10.lotus.com/ldd/lcwiki.nsf/dx/IBM_Connections_4.0_Performance_Tuning_Guide
- 4.5 Addendum
  http://www-10.lotus.com/ldd/lcwiki.nsf/dx/IBM_Connections_4.5_Performance_Tuning_Guide_Addendum
- 5.0 CR1
  http://www-10.lotus.com/ldd/lcwiki.nsf/dx/IBM_Connection_V5_CR1_Tuning_guide

- Sorgfältig und komplett lesen
- Abhängigkeiten verstehen

Schlimmstes Beispiel

- Kunde hatte folgendes System
- WebSphere
  - Large Deployment
  - 16 GB RAM
  - 4 Cores
- DB2
  - 12 Instanzen
  - 8 GB RAM
  - 4 Cores
- Connections Neustart dauerte 22 Minuten



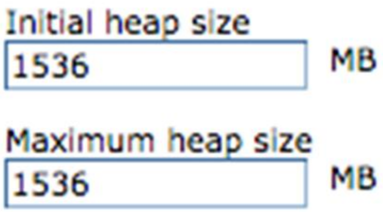
Leaders in Optimizing Collaboration Landscapes panagenda

Lösung

- Large Deployment bedeutet etwa 15 JVM auf einer Maschine
  - Neustart zeigte 15 min 100 % CPU Benutzung
  - + 4 Cores -> Neustartzeit verbesserte sich auf 7 Minuten
  - Midsize Deployment benötigt weniger Resourcen
- Performance Tuning Guide sagt Multiple DB2 Instanzen erhöhen die Performance nur bei ausreichenden Resourcen
  - War hier nicht das Problem, wobei bei der Last 1 Instanz ausreichend war
  - Eine Instanz bedeutet vereinfachte Updates, Backups, Maintenance
- DataSource ConnectionPool Size stand bei allen auf Default 1/10
  - Erhöhung der Werte auf die vom Performance Tuning Guide Vorgeschlagenen ...
- Neustart verbessert auf unter 3 Minuten (2:50)

→ **Kompletten Leitfaden lesen!**

Java Heap Size



- Midsize Deployment
  - Default Initial heap size: 0 MB
  - Default Maximum heap size: 2506 MB
- Large Deployment
  - Abhängig von der Applikation zwischen 0.5 bis 2.5 GB
- Hauptpunkt beim Speichertuning
  - Niemals die Menge des Systemspeichers überschreiten
  - **Sobald der Server Speicher auslagert ist jedes Tuning sinnlos**
- Summieren der JVM Maximum Heap Size ist nicht ausreichend
  - Max Heap ist nicht die maximale Speichermenge die die JVM benutzt
  - + Bibliotheken, Jars usw. die beim Start geladen werden
  - JVM Speichernutzung kann z.T. 3x JVM max Heap sein
- Initial und Max gleich setzen

IBM HTTP Server

- Komprimierung aktivieren
  - wichtig
  - Code kann hier BP307 - IBM Connect 2014 nachgelesen werden
  - Spart bis zu 70% Netzwerkverkehr
  - Minimale Erhöhung CPU Nutzung
- Dateidownload durch den Webserver
  - Hängt von der Umgebung ab
  - Direkter Zugriff vom IHS zum SHARED DIRECTORY notwendig
  - Normalerweise stehen Webserver in DMZ und von dort kein Zugriff auf SAN oder CIFS Ports

Seperaten FilesCluster

- Wenn der IHS keinen Zugriff auf das SHARED DIRECTORY hat
  - seperaten Cluster für das Modul Files/Dateien anlegen
  - kein Problem bei Large Deployments, bei Midsize kann während des Setups ein Cluster hinzugefügt werden

You can administer the following resources:						
☐	Cluster1_server1	cnxNode01	cnx-was.panastoeps.local	ND 8.5.5.3	Cluster1	
☐	Cluster2_server1	cnxNode01	cnx-was.panastoeps.local	ND 8.5.5.3	Cluster2	
☐	FilesCluster_server1	cnxNode01	cnx-was.panastoeps.local	ND 8.5.5.3	FilesCluster	
☐	InfraCluster_server1	cnxNode01	cnx-was.panastoeps.local	ND 8.5.5.3	InfraCluster	
Total 4						

- http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21317658

Synchronen Datentransfer für Files aktivieren

- Servers -> Application Servers -> *serverName* -> Web Container Settings -> Web Container -> Custom Properties
  - com.ibm.ws.webcontainer.channelwritetype=sync

Application servers > FilesCluster_server1 > Web container > Custom properties

Use this page to specify an arbitrary name and value pair. The value that is specified for the name and value pair is a string that can set internal system configuration properties.

Preferences

New... Delete

Select	Name	Value	Description
You can administer the following resources:			
☐	com.ibm.ws.webcontainer.assumefiltersuccessonsecurityerror	true	
☐	com.ibm.ws.webcontainer.channelwritetype	sync	Synchronous data transfer (for Files)
☐	com.ibm.ws.webcontainer.invokefilterscompatibility	true	
☐	enableServletCaching	true	
Total 4			

Leaders in Optimizing
Collaboration Landscapes

Benutzerzufriedenheit

Glückliche Benutzer und zufriedene Admins

Benutzer Synchronisation

- IBM liefert mit Connections ein paar ziemlich gute Skripts und Assembly Lines
- TDI Solution (unzipped tdisol.zip)
  - Nicht TDIPopulation Ordner des Wizards benutzen
  - Ich finde oft Scheduler die direkt in den Wizard verlinken
  - Wizard ist von 2014, TDIPopulation erfährt kein Update
- Aktualisierte Versionen in <CONNECTIONS_ROOT\tdisol
- Unter 4.0 und 4.5 gab es extra Updatepakete für TDISOL
- Eindeutige Werte im LDAP (müssen im ganzen Directory eindeutig sein
  - uid
  - email
  - loginid

Leaders in Optimizing Collaboration Landscapes

TDISOL – profiles_tdi.properties (sync_updates_hash_field)

- Unterstützte Werte
  - uid (Default)
  - guid
  - email
- Wird benutzt um gleiche Einträge in LDAP und Profildatenbank zu finden
- Mögliche Probleme
  - Benutzer Umbenennungen
  - Wiederverwendung von UserIds/Shortnames
- Wenn für ein Profil kein LDAP Eintrag gefunden wird -> User wird deaktiviert
- Wenn ein LDAP Eintrag kein Profil hat -> Neuanlage
- Was passiert wenn ein Benutzer im Domino umbenannt wird?
  - E-Mail Adresse ändert sich
  - Shortname (uid) ändert sich

Was kann passieren?

- sync_updates_hash_field=uid
  - Benutzer wird umbenannt
    - Bei Domino LDAP kein Problem, Shortname Multivalue
    - Bei AD LDAP kein Problem, Login bleibt meist gleich
      - Falls nicht -> altes Profil deaktivert, bei nächsten Sync neues Profil
      - Probleme daß Community Mitgliedschaft verloren gehen
      - zeitnah: ProfilesService.swapUserAccessByUserId
  - Benutzer verlässt die Firma
    - Account wird deaktiviert oder gelöscht (je nach Einstellung)
  - Benutzer kommt zurück
    - Account wird reaktiviert
  - UID wird nach x Wochen einem neuen Mitarbeiter zugewiesen
    - Content und Community Mitgliedschaft wird vom alten Benutzer wird Neuem zugewiesen
    - Spätere Aufteilung des Content nicht möglich

Was kann passieren?

- sync_updates_hash_field=email
  - Benutzer wird umbenannt
    - User wird deaktiviert
    - Neues Profil wird angelegt
    - zeitnah: ProfilesService.swapUserAccessByUserId
  - Benutzer verlässt die Firma
    - Account wird deaktiviert oder gelöscht (je nach Einstellung)
  - Benutzer kommt zurück
    - Neues Profil wird angelegt (Deaktivierung entfernt die Mailadresse in Profiles)
  - Mailadresse wird nach x Wochen einem neuen Mitarbeiter zugewiesen
    - Neues Profil, Login Probleme, da Mailadresse in Modulen bereits vergeben

Was kann passieren?

- sync_updates_hash_field=guid
  - Benutzer wird umbenannt
    - keine Probleme neue Daten werden synchronisiert
  - Benutzer verlässt die Firma
    - Account wird deaktiviert oder gelöscht (je nach Einstellung)
  - Benutzer kommt zurück
    - Neu registrierte Benutzer erhalten neue GUID bzw. SID
    - Neues Profil wird generiert
    - Deaktiviertes Profil enthält evtl. alten Login (uid) -> kein Profil wird angelegt
    - collect_dns.bat
    - populate_from_dn_file.bat

Endgültiges Löschen von inaktiven Benutzern

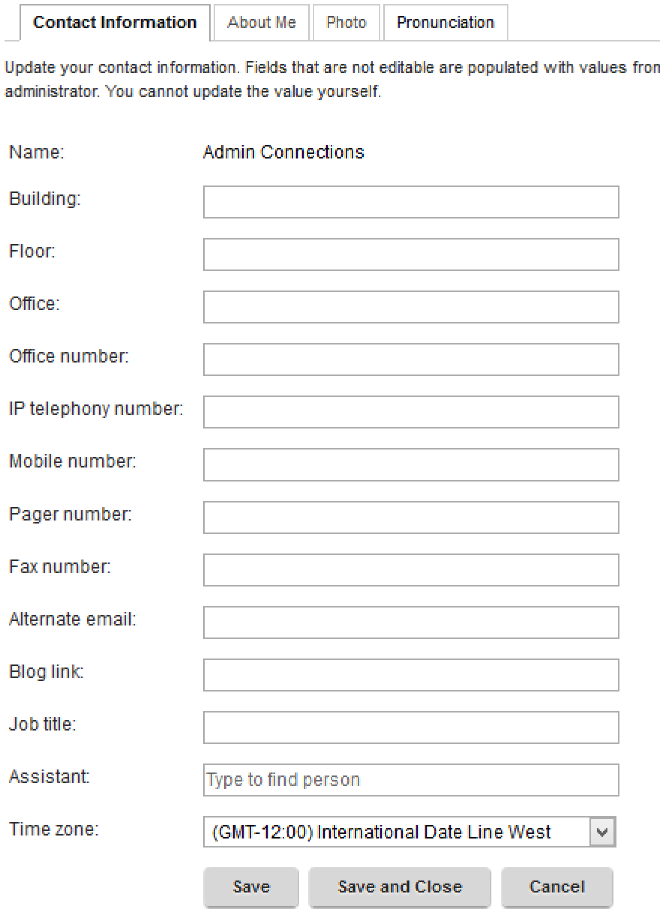
- tdisol\samples
  - revoke_users.properties
  - revoke_users.bat|sh
  - revoke_users.xml
- ins tdisol kopieren
  - keep_for_days=21
  - revoke_users.sh validate
    - Check ob alle Parameter und Voraussetzungen erfüllt sind
  - revoke_users.sh summary
    - revoke.ldif und revoke_skip.ldif werden erstellt
    - Übersicht welche Benutzer gelöscht werden
  - revoke_users.sh revoke
    - Benutzer werden endgültig gelöscht

```
[root@cnx-db2 tdisol_internal]# cd samples/
[root@cnx-db2 samples]# ls
delete_or_inactivate_employees.in  process_tds_changes.sh
deptinfo_sample.csv                reset_changelog_state.sh
derby.sh                           reset_draft_iterator_state.sh
emptype_sample.csv                 revoke_users.properties
fileRegistryIterator.xml           revoke_users.sh
isocc_sample.csv                   revoke_users.xml
ldifSourceConnectorIterator.xml    set_changelog_count.sh
netstore                           set_draft_iterator_count.sh
orginfo_sample.csv                 sync_dns_from_file.sh
populate_from_ldif_file.sh         tdienv.sh
populate_from_ldif_file.xml        WIMRegistryFile.xsl
populate_from_ldif.properties      workloc_sample.csv
process_ad_changes.sh
```

Leaders in Optimizing Collaboration Landscapes panagenda

Benutzereingaben beim Sync überschrieben

- Default:
  - Alle Felder im Editdialog vom Benutzer änderbar
  - Felder können aber auch vom TDI mit LDAP Attributen befüllt werden.
- Änderungen vom Benutzer bei jeder Synchronisation überschrieben
- Automatisch befüllte Felder vom Edit ausnehmen!



Benutzereingaben beim Sync überschrieben

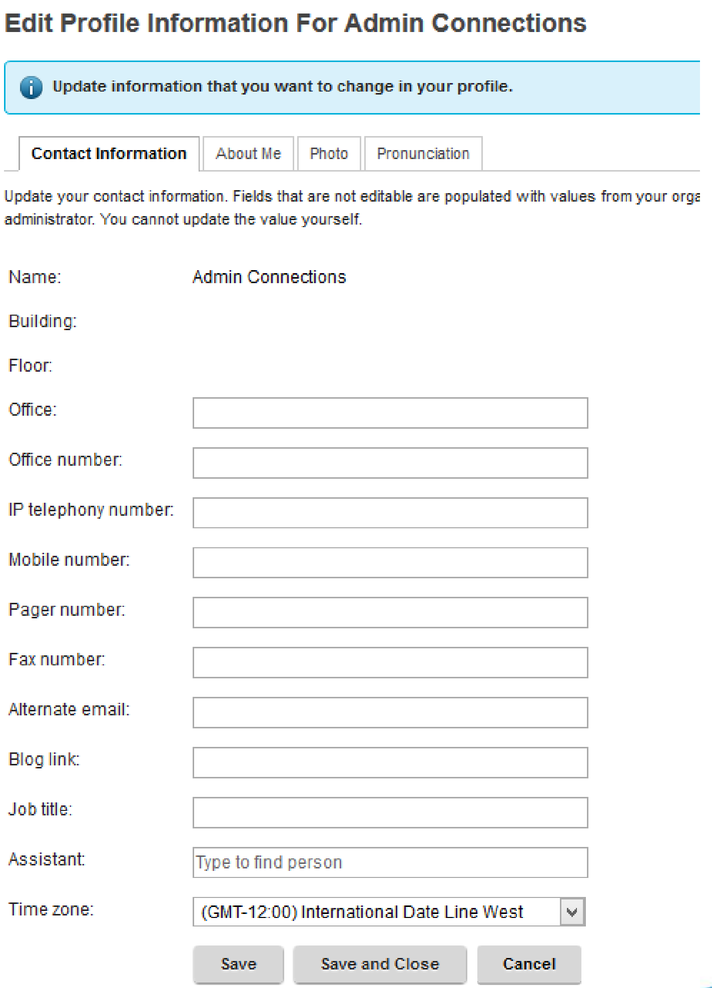
```
execfile(“profilesAdmin.py”)
ProfilesConfigService.checkOutConfig(“d:/temp”,
        AdminControl.getCell())
```

- profilesEdit.ftl editieren

```
<@util.renderSection sectionLabel="contactInformation">
    <@util.renderFormControl ref="displayName" isDisabled=true singleColumnLayout=fa
    <@util.renderFormControl ref="bldgId" isDisabled=true singleColumnLayout=false n
    <@util.renderFormControl ref="floor" isDisabled=true singleColumnLayout=false nl
    <@util.renderFormControl ref="officeName" singleColumnLayout=false nlsKey="label
```

```
ProfilesConfigService.checkInConfig(“d:/temp”,
        AdminControl.getCell())
```

- About me und Description nicht vergessen



Leaders in Optimizing Collaboration Landscapes

Externe Benutzer

- Eigenes TDISOL Verzeichnis verwenden
- profiles_tdi.properties (intern)

```
source_ldap_url=ldap://ns1.panastoeps.local:389
source_ldap_search_base=ou=users,o=panastoeps
source_ldap_search_filter=(&(objectClass=dominoPerson)(uid=*))
source_ldap_url_visitor_confirm=
source_ldap_search_base_visitor_confirm=
source_ldap_search_filter_visitor_confirm=
```

- map_dbrepos_from_source.properties (intern|extern)

```
mode=
```

```
mode={func_mode_visitor_branch}
```

- profiles_tdi.properties (extern)

```
source_ldap_url=ldap://ns1.panastoeps.local:389
source_ldap_search_base=ou=users,o=panastoeps
source_ldap_search_filter=(&(objectClass=dominoPerson)(uid=*))
source_ldap_url_visitor_confirm=ldap://ns1.panastoeps.local:389
source_ldap_search_base_visitor_confirm=ou=external,o=panastoeps
source_ldap_search_filter_visitor_confirm=(&(objectClass=dominoPerson)(uid=*))
```

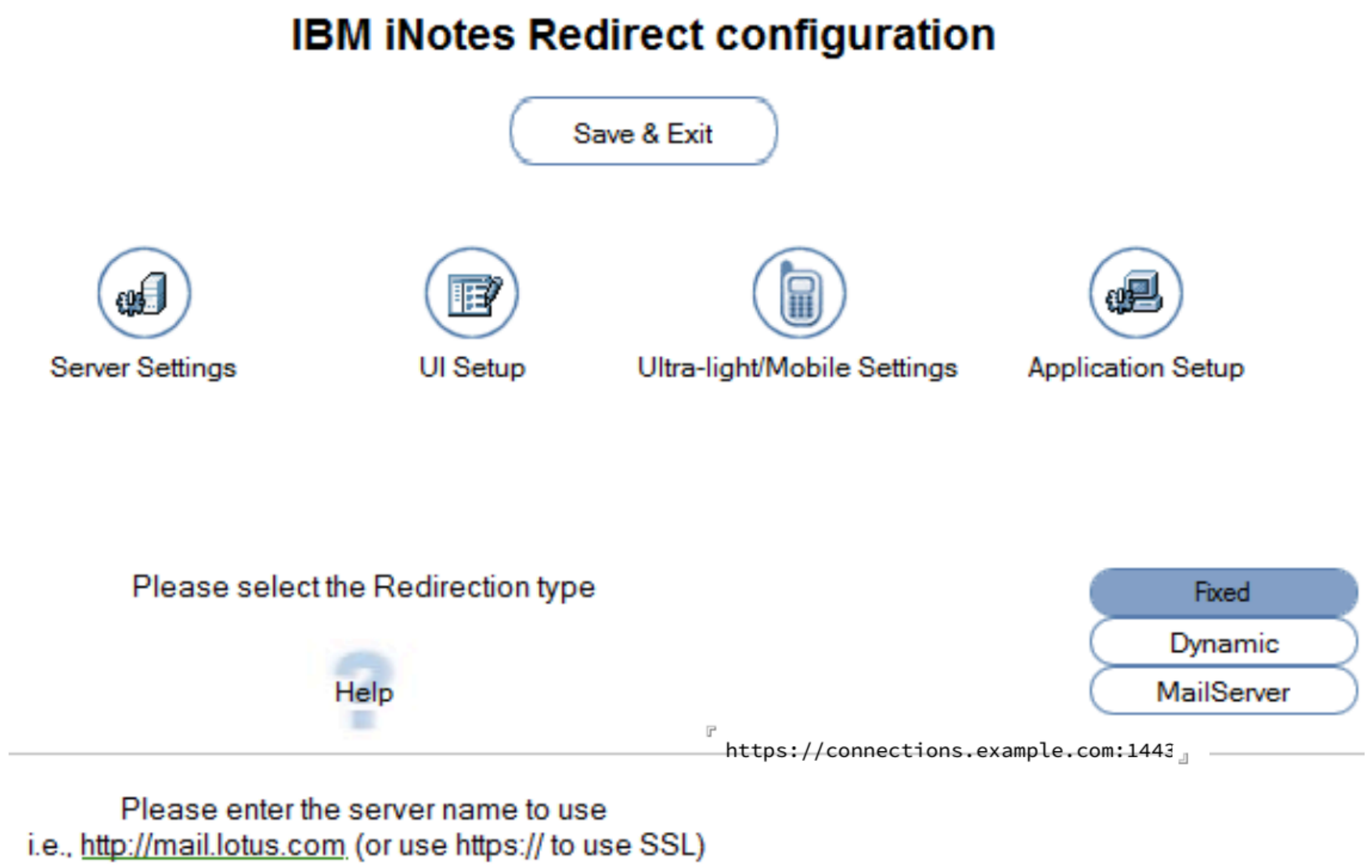
Single Sign On - LtpaToken

- Single Sign On innerhalb von IBM Produkten
- Domino unterstützt nur eine Domäne pro Web SSO Dokument
  - Copy & Paste von Web SSO Dokumenten und Domäne ändern
  - Paul Mooney - AdminBlast 2012 – Tip #4
  - DNS Domäne ist ein Multivalue Feld, seit 9.x funktioniert aber nur noch Eine
  - Server mit gemischten Internetsite und Web-Dokumenten -> Copy & Paste
- Oft wird für interne Server eine andere Domäne verwendet, als für Externe
  - Workaround: Zusätzliche IP und Hostnamen für Dominos
  - IHS als Reverse Proxy für den Mail- oder Sametimezugriff

Mail Integration – IHS als Reverse Proxy

```
LoadModule rewrite_module modules/mod_rewrite.so
<IfModule mod_ibm_ssl.c>
        Listen 0.0.0.0:1443
        <VirtualHost *:1443>
                        ServerName connections.example.com
                        SSLEnable
                        RewriteEngine on
                        ProxyRequests Off
                        ProxyPass / http://inotes.example.local/
                        ProxyPassReverse / http://inotes.example.local/
        </VirtualHost>
</IfModule>
```

iNotes Webmail Redirect



Socialmail-config.xml

- Bei Verwendung eines Reverse Proxy
  - ohne Standardports muss man sich auf ein Protokoll beschränken (http oder https)
  - UseConfiguredProtocol notwendig

```
<ServerConfig name="domino-redirect">
          <ConfigType>REDIRECT</ConfigType>
          <RedirectURL>https://connections.example.com:1443/iwaredir.nsf</RedirectURL>
          <MailPattern type="example.com" />
</ServerConfig>
<GadgetConfig>
          <GadgetPreference id="UseConfiguredProtocol">true</GadgetPreference>
</GadgetConfig>
```

Single Sign On - SPNEGO

- Ein wirklicher Zusatznutzen für Benutzer und Sicherheit
- Voraussetzungen
  - Windows 2003/2008/2012 Active Directory
  - WebSphere Dienst muss als Domänen User gestartet werden
  - connectionsAdmin j2c Alias muss ein LDAP Benutzer sein
- Konfiguration (Danke an Dave Hay):
  - http://de.slideshare.net/david_hay/dave-hay-desktop-single-signon-in-an-active-directory-world?related=1
- Einfach zu implementieren, wenn die Rechte passen
- Konfiguration der Connections Plugins für Notes etwas aufwändiger
- Zum Testen nicht Chrome verwenden
  - Prozess beendet sich nicht (läuft im Hintergrund) und daher werden Cookies nicht zurückgesetzt

Mailintegration mit SPNEGO

- LtpaToken enthält dann den AD $DN
- Lookup im Domino Directoy mit diesem $DN -> Benutzer kann nicht auf seine Mail DB zugreifen
- Lösung
  - AD $DN zur ACL hinzufügen (, mit / ersetzen)
  - Oder $DN zum Fullname im Personendokument hinzufügen (, mit / ersetzen)
- Guter Grund an TDI Skills zu arbeiten
- Oder:
  - http://tdiblog.anderls.com/2015/02/adding-user-active-directory.html
  - Danke Andreas Artner

Leaders in Optimizing
Collaboration Landscapes

Backup

Backup IBM Connections Umgebungen

- Viele Kunden installieren Connections mittels
  - IBM Connections Dokumentation
  - Tutorials
  - Tipps
- Keine dieser Anleitungen erwähnt Backups
- Festplattendefekte bedeuten Datenverlust
  - auch RAID, Snapshot oder SAN kann Probleme verursachen
- Datenbank Backup bei laufender DB (über Dateibackup) sind in den meisten Fällen nicht wiederherstellbar
  - Globale Connections Installationen können nicht täglich für längere Zeit heruntergefahren werden
- Restore bedeutet in den meisten Fällen ebenfalls Datenverlust
  - kein selektiver Restore möglich

Backup – Wie oft?

- Minimum täglich
  - Datenbanken
  - Shared Directory
- Regelmäßig (ein- bis mehrmals wöchentlich)
  - Konfiguration
    - WebSphere
    - Connections
    - CCM
    - IBM HTTPServer (inkl. Plugin und SSL Keys)
    - TDI Solutions Verzeichnis
- Restore unbedingt testen!
  - mehrere Probleme mit fehlenden Binaries bei WebSphere Restore

Suchindex

- In größeren Connections Umgebungen dauert der Neuaufbau des Suchindex mehrere Stunden
- Während des Index Aufbaus können Benutzer die Suche nicht benutzen -> Fehlermeldung Suchindex nicht vorhanden
- Scheduler für das Backup erstellen Scheduler Syntax: second minute hourOfDay dayOfMonth month dayOfWeek
- SearchService.addBackupIndexTask(String taskName, String schedule, String startbySchedule)
  - taskName - String
  - schedule - Startzeit
  - startbySchedule - maximale Laufzeit des Tasks

Backup Suchindex

```
execfile("searchAdmin.py")
SearchService.addBackupIndexTask("WeeklIndexBackup", "0 0 2 ? * SAT", "0 10 2 ? * SAT")
oder:
SearchService.addBackupIndexTask("DailyIndexBackup", "0 0 2 ? * *", "0 20 2 ? * *")
SearchService.refreshTasks()
```

```
wsadmin>execfile("searchAdmin.py")
Connecting to WebSphere:name=SearchAdminService,type=LotusConnections,cell=cnxCell01,node=cnxNode01,process=InfraCluster_server1
Search Administration initialized
wsadmin>SearchService.addBackupIndexTask("DailyIndexBackup", "0 0 2 ? * *", "0 20 2 ? * *")
1
```

```
Search tasks
    15min-search-indexing-task    SCHEDULED  Thu Sep 10 10:16:00 CEST 2015   0 1/15 0,2-23 * * ?
    20min-file-retrieval-task     SCHEDULED  Thu Sep 10 10:21:00 CEST 2015   0 1/20 0,2-23 * * ?
    DailyIndexBackup              SCHEDULED  Fri Sep 11 02:00:00 CEST 2015   0 0 2 ? * *
    nightly-optimize-task         SCHEDULED  Fri Sep 11 01:30:00 CEST 2015   0 30 1 * * ?
    nightly-sand-task             SCHEDULED  Fri Sep 11 01:00:00 CEST 2015   0 0 1 * * ?
```

Leaders in Optimizing Collaboration Landscapes panagenda

Restore Suchindex

```
execfile("searchAdmin.py")
SearchService.disableAllTasks()
SearchService.notifyRestore("false")
```

- CONNECTIONS-ROOT\data\local\index löschen
- Kopie von CONNECTIONS-ROOT\data\local\backup nach index

```
SearchService.reloadIndex()
SearchService.enableAllTasks()
```

- nächster Index Task erstellt dann die fehlenden Inhalte des wiederhergestellten Index
- bei Clusterumgebungen http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/SSYGQH_5.0.0/admin/admin/t_admin_search_reindex_cluster.dita?lang=en beachten

Leaders in Optimizing
Collaboration Landscapes

Resourcen

Checklisten für Installation

Do's

- Alle Installationsschritte zusammenschreiben
  - IBM Doku enthält alle Schritte gemischt nach Betriebssystemen
- Vorbereitung für Erweiterungen
  - Shared directory auf UNC Pfad
  - Kein “Small Deployment”
- Tuning
- Security Tools deaktivieren
- Hochverfügbare File Shares für SHARED DIRECTORY

Don'ts

- Multiinstance DB2 mit wenig Resourcen
- Alle Produkte auf eine Maschine
- Customization einer alten Version kopieren
  - jsp, ftl kopieren verursacht Probleme
- Installation mit Server IE testen
- Nur eine Sprache testen

Installation Checklist

- WebSphere Application Server
  - Federated Repository
  - LtpaToken, Security aktivieren
- WebSphere Application Server Supplements (IHS, Plugins)
- DB2 (oder anderes DBM)
- TDI
- Webserver zum Dmgr hinzufügen (configurewebserver.bat)
- SSL am IHS aktivieren
- Import IHS Root Key in WebSphere trust keystore (retrieve from port)
- CCM konfigurieren
- Suchindex erstellen

Dokumentation

- Dokumentieren der kompletten Umgebung und aktuell halten
  - niemand dokumentiert gern (ausser Sharon)
- Guter Startpunkt bei Fehlersuche
  - Hostnamen und Pfade
  - Benutzer und Passwörter
- Niemand braucht Installationsdokumentationen mit 300-500 Screenshots
  - Volltextindex über Bilder ist schwierig
  - Besser Text der wichtigsten Einstellungen
- Entweder die Tabelle in der IBM Dokumentation verwenden
  - http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/SSYGQH_5.0.0/admin/plan/r_worksheet_installation.dita
- Oder die Excel Variante herunterladen (Kudos an Keith Brooks)
  - http://blog.vanessabrooks.com/p/downloads.html

Tools

- Editor (mit Syntax Highlight)
  - vim, geany
  - notepad++
  - UltraEdit
  - Atom.io
- Tail
  - baretail
  - multitail
  - mtail
- Proxy
  - Fiddler
  - Burpsuite
- Browser
  - Firefox (portable) / FF ESR
  - Chrome
  - IE
    Download verschiedener Versionen als VM: https://www.modern.ie/en-us/virtualization-tools
    (Test ohne GPO)
- Netzwerk Analyse
  - Wireshark
  - tcpdump
- Unzip
  - 7-zip

Links

- [IBM Connections Requirements]
- [Official Documentation Connections family]
- [Connections 5 Documentation]
- [Tuning Guide 4.0]
- [Tuning Guide Addendum 4.5]
- [Tuning Guide 5.0CR1]

Leaders in Optimizing Collaboration Landscapes panagenda

Blogs IBM Connections Inhalten

- http://www.stoeps.de
- http://scripting101.org
- http://martin.leyrer.priv.at/
- http://kbild.ch
- http://dilf.me.uk/socialshazza
- http://www.notesgoddess.net
- http://ibmconnections.com
- http://notesbusters.com
- http://wannes.rams.be
- http://turtleblog.info
- http://portal2portal.blogspot.de
- https://www.urspringer.de
- http://meisenzahl.org/
- http://socialconnections.info
- http://blog.robertfarstad.com
- http://www.curiousmitch.com

panagenda

Leaders in Optimizing
Collaboration Landscapes

Some more

Leaders in Optimizing Collaboration Landscapes

Credits

- Oliver Heinz (https://twitter.com/oliheinz) – Thanks for the profile photo
- SOCICON - Free social icons font (http://www.socicon.com)

Social Connections 9 in Ehningen 5./6. November 2015
Anmeldung und Information: http://socialconnections.info