

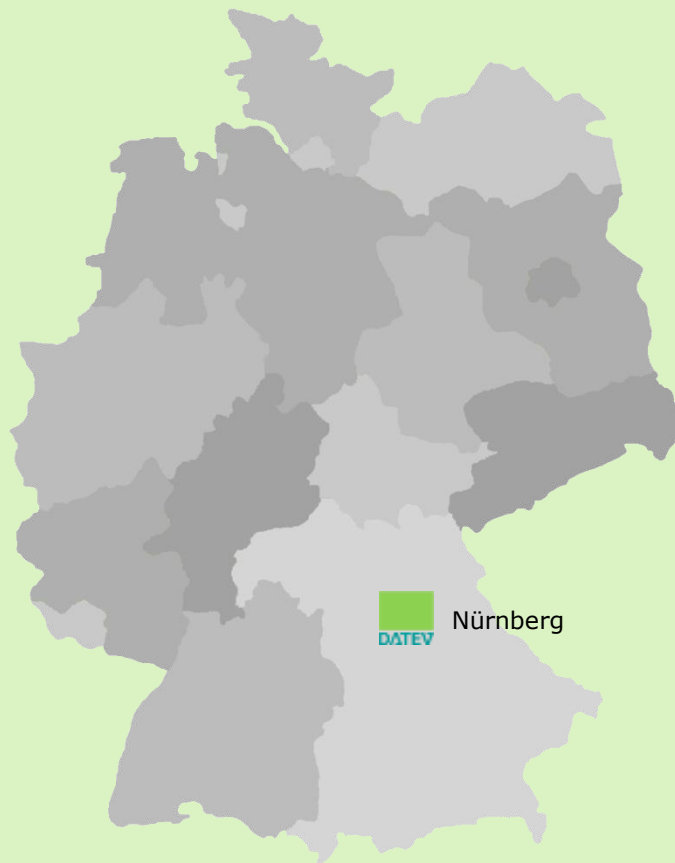
MQ aktuell!

Neues zu Business Integration Lösungen

WebSphere MQ und WMQ FTE Einsatz bei DATEV



- DATEV eG
 - wer wir sind
- WMQ Infrastruktur
 - weil es so schön sein könnte
- WMQFTE
 - Motivation
 - warum tut wir uns das an
 - Einzelteile
 - oder wenn ich`s mal genau betrachte
 - Nutzen
 - und es lohnt sich doch
- Fazit
 - was uns vorwärts treibt



DATEV eG
Hauptsitz: Nürnberg
Gründung: 1966

Berufsständische EDV-
Dienstleistungsorganisation
in Europa für

- Steuerberater
- Rechtsanwälte
- vereidigte Buchprüfer
- Wirtschaftsprüfer

Unser Auftrag

- Wirtschaftliche Förderung unserer Mitglieder (39.756 in 2010)
- Das bedeutet: Unterstützung bei allen Dienstleistungen unserer Mitglieder für deren Mandanten

Unsere Mitglieder

- Steuerberater
- Rechtsanwälte
- Wirtschaftsprüfer
- Vereidigte Buchprüfer
- Sozietäten und Partnergesellschaften
- Gesellschaften der Berufsangehörigen

Software

z. B.

- Rechnungswesen
- Abschlussprüfung
- Personalwirtschaft
- Wirtschaftsberatung
- Kanzleiorganisation

2,5 Mio. Finanzbuchführungen
über 10 Mio. Lohnabrechnungen p. Monat

Service

z. B.

- Persönlicher Service
- Anwendungen
- IT Support
- Druck- und Versandservice

ca. 1000 Mitarbeiter leisten ca. 2,4 Mio. Servicekontakte im Jahr 2010

Beratung / Wissen

z. B.

- Consulting
- Training
- Weiterbildung
- Fachliteratur
- Datenbanken

ca. 82.000 Teilnehmer an DATEV-Seminaren

Fakten und Leistungsdaten

Host-Systeme:

30.649 MIPS

- 2 IBM 2817 M49
- 2 IBM 2098 ICF

Server-Systeme:

- 714 UNIX
- 4.040 Windows

Speicher:

- 12,1 PB auf
Magnetplattenlaufwerken
und Magnetbanddisketten

Druck:

- 40 Laserdrucker
- 2 Farbdrucker

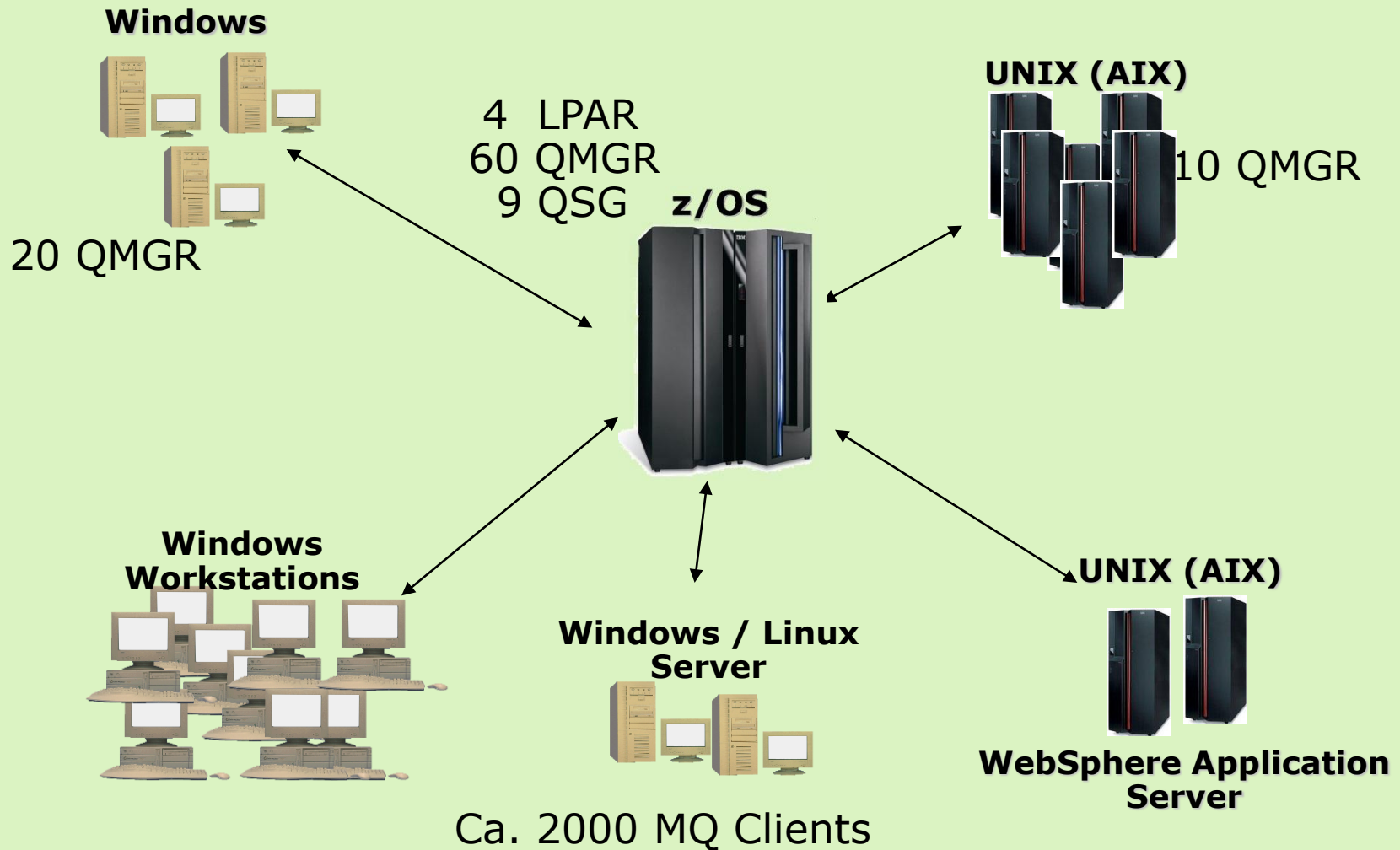
Kommissionierung/Versand:

- 1,2 Mio. Kommissionen/Monat
verdichtet: 0,7 Mio. Sendungen

Stand: Dezember 2010

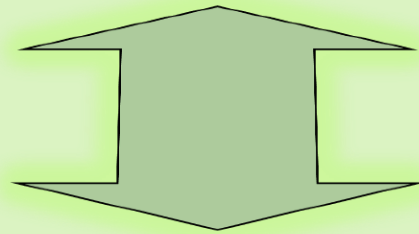
- DATEV eG
 - wer wir sind
- WMQ Infrastruktur
 - weil es so schön sein könnte
- WMQFTE
 - Motivation
 - warum tut wir uns das an
 - Einzelteile
 - oder wenn ich`s mal genau betrachte
 - Nutzen
 - und es lohnt sich doch
- Fazit
 - was uns vorwärts treibt

WMQ Infrastruktur



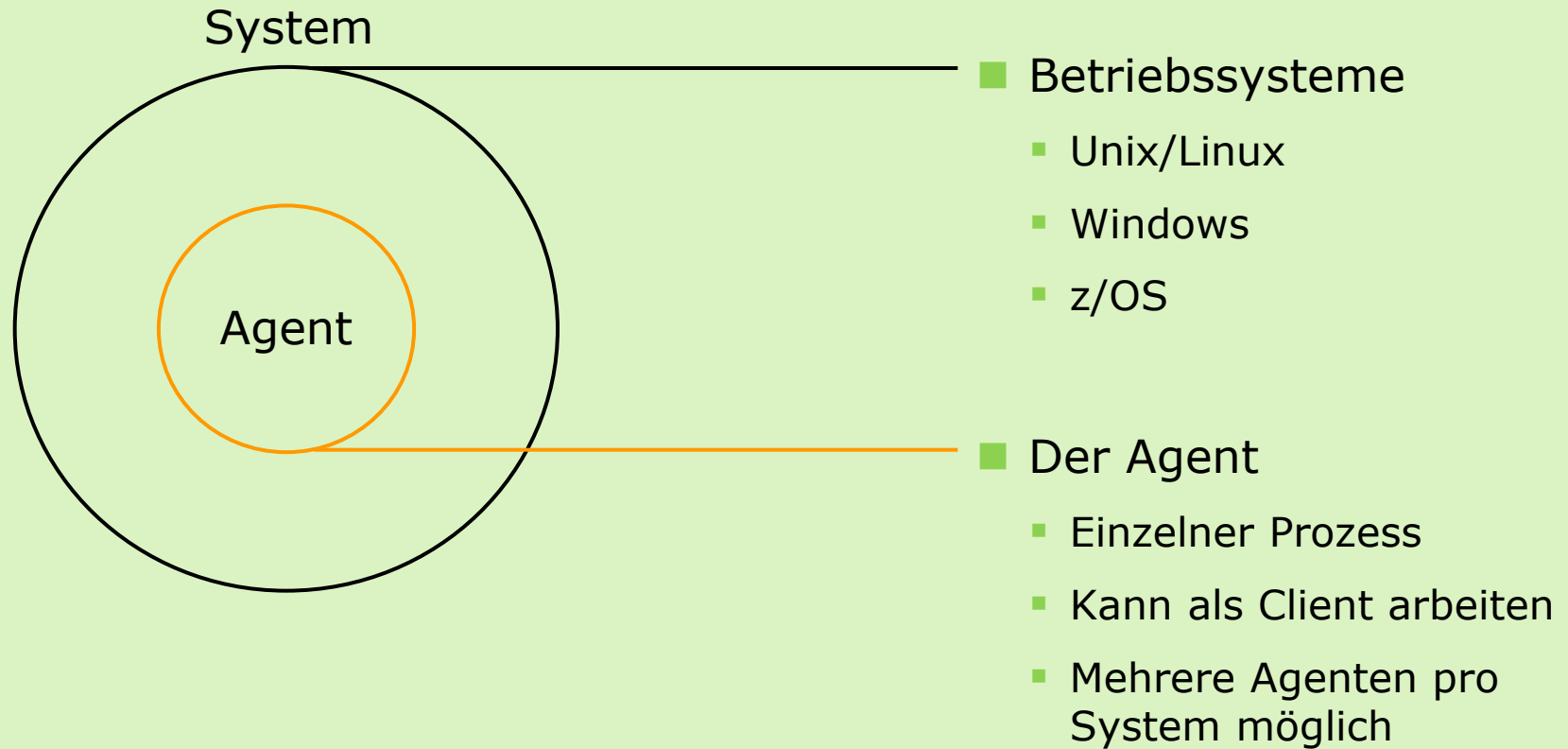
- DATEV eG
 - wer wir sind
- WMQ Infrastruktur
 - weil es so schön sein könnte
- WMQFTE
 - Motivation
 - warum tut wir uns das an
 - Einzelteile
 - oder wenn ich`s mal genau betrachte
 - Nutzen
 - und es lohnt sich doch
- Fazit
 - was uns vorwärts treibt

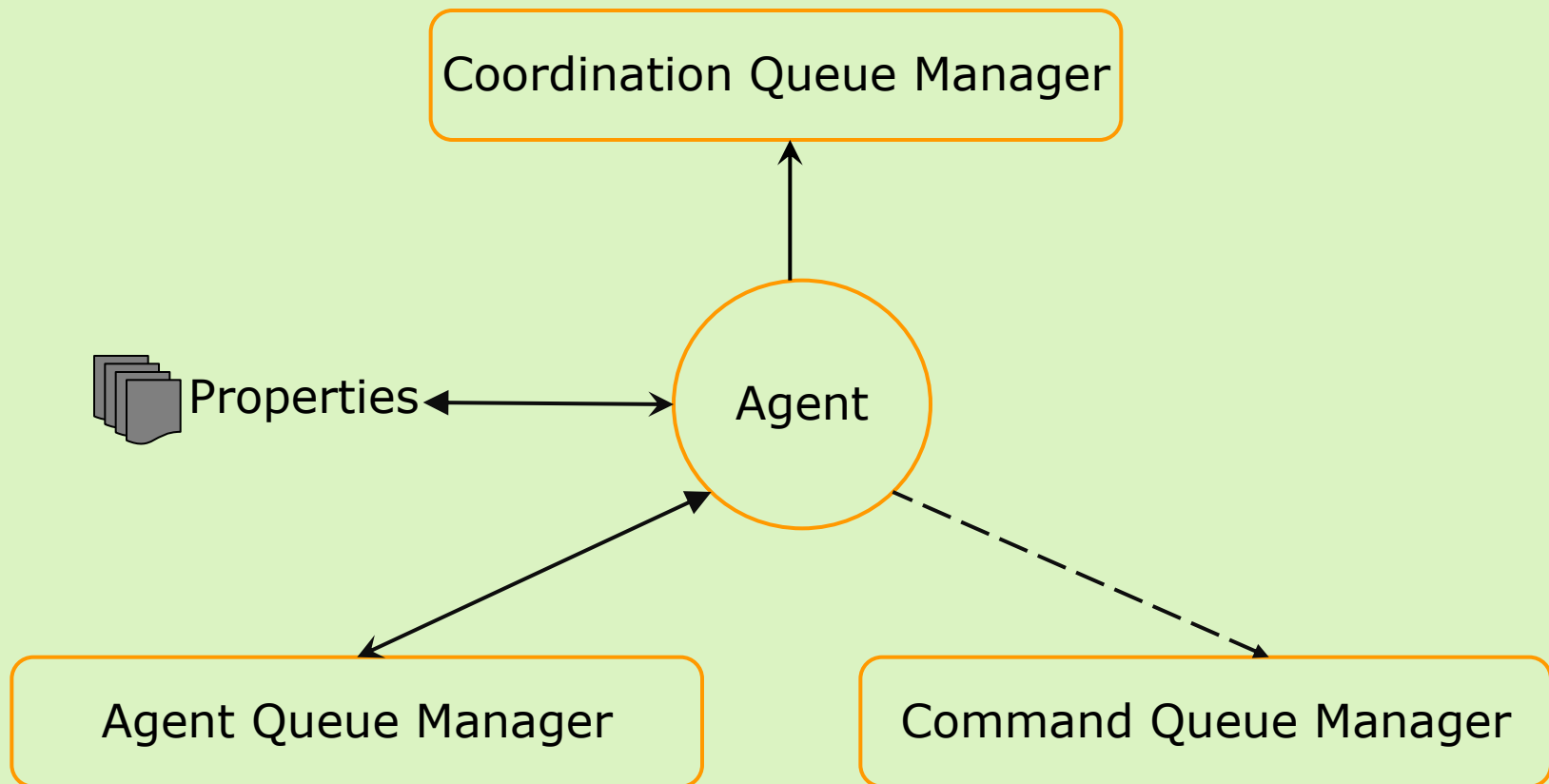
- Wie werden Dateien übertragen FTP,SFTP,FTPS,RSYNC ...?
- Wer macht es, wie, wann, wohin und warum?
- Welche Dateien sind gestern von wem von wo nach wo übertragen worden?



- Weil MQ Anwendungen auch Dateien übertragen wollen
- Weil es Gründe gibt, FTP los zu werden
- Weil es ein gutes Konzept ist

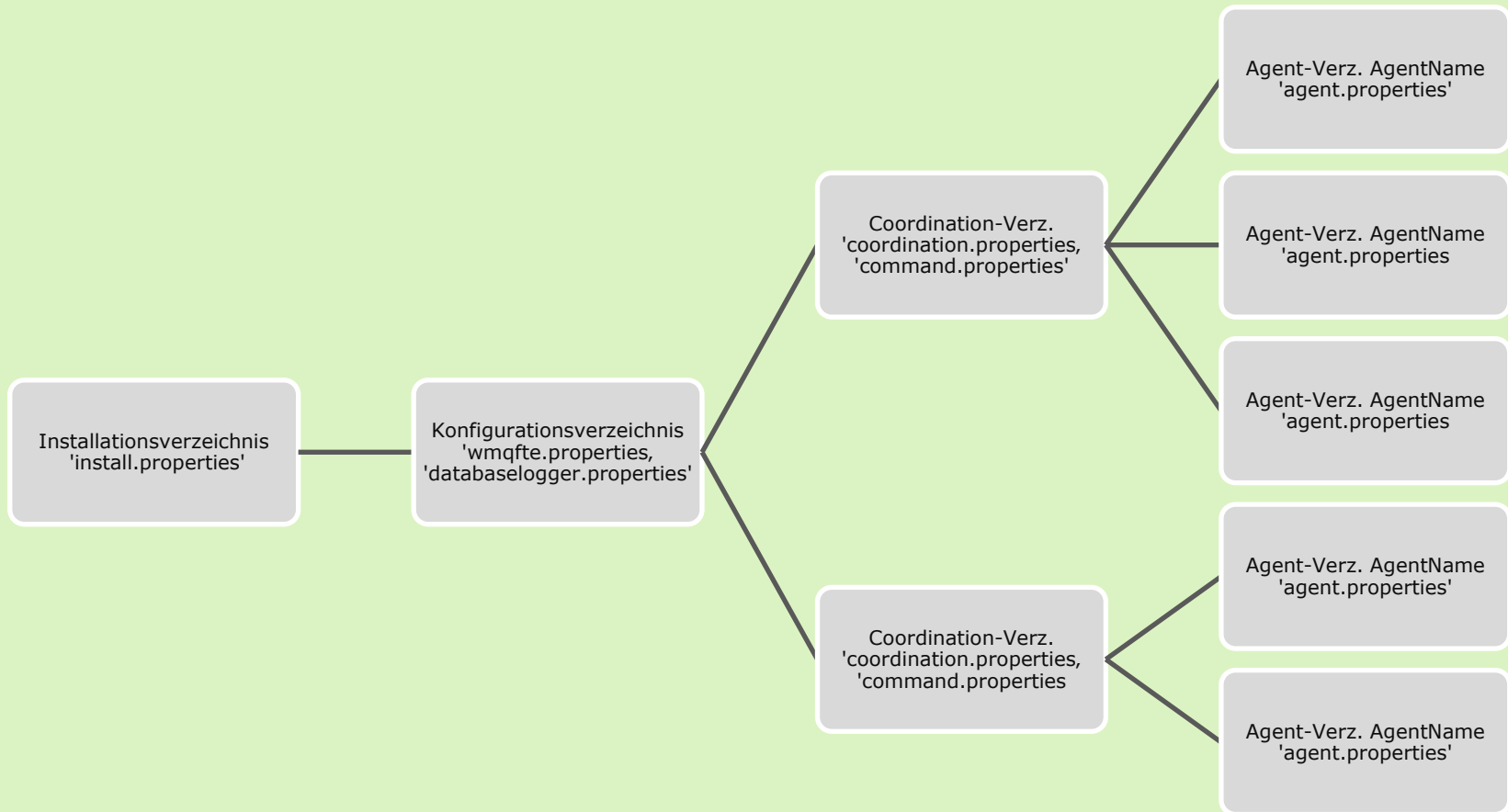
- DATEV eG
 - wer wir sind
- WMQ Infrastruktur
 - weil es so schön sein könnte
- WMQFTE
 - Motivation
 - warum tut wir uns das an
 - Einzelteile
 - oder wenn ich`s mal genau betrachte
 - Nutzen
 - und es lohnt sich doch
- Fazit
 - was uns vorwärts treibt





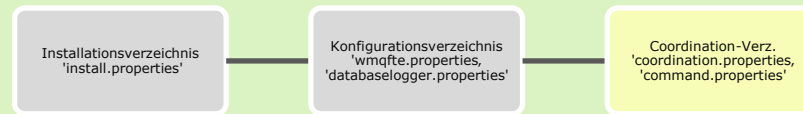
Einzelteile

Properties & Verzeichnisse



Einzelteile

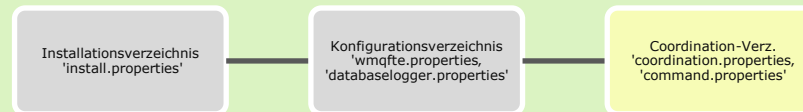
Coordination Queue Manager



- Koordinieren ?
- Nur der Pub/Sub Broker ?
- Was dann ?

Einzelteile

Coordination Queue Manager



In erster Line aus ein paar Objekten und Definitionen:

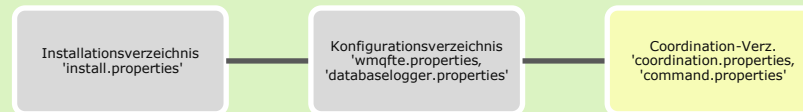
```
TOPIC('SYSTEM.FTE') TOPICSTR('SYSTEM.FTE')
```

```
QLOCAL(SYSTEM.FTE)  
  LIKE(SYSTEM.BROKER.DEFAULT.STREAM)
```

```
ALTER NAMELIST(SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST) +  
  NAMES(SYSTEM.BROKER.DEFAULT.STREAM +  
  ,SYSTEM.BROKER.ADMIN.STREAM,SYSTEM.FTE)
```

Einzelteile

Coordination Queue Manager



Eine „Property“ Datei: -> coordination.properties

Befehl: fteSetupCoordination

coordinationQMgrChannel=ServerChannelName

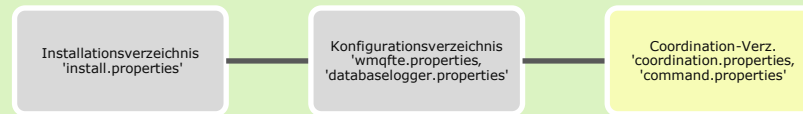
coordinationQMgrPort=1414

coordinationQMgrHost=IP-Address

coordinationQMgr=QueueManagerName

Einzelteile

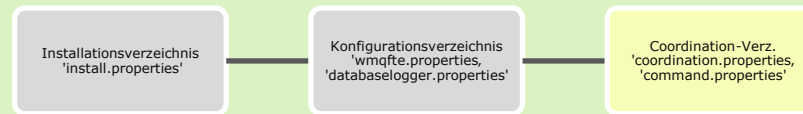
Command Queue Manager



- Den gibt es nicht
- Der Weg zum nächsten QMGR mit Agenten !
- Für MQExplorer und die Kommandos

Einzelteile

Command Queue Manager



Eine „Properties“ Datei: -> `command.properties`

Befehl: `fteSetupCommands`

`connectionQMgrChannel=ServerChannelName`

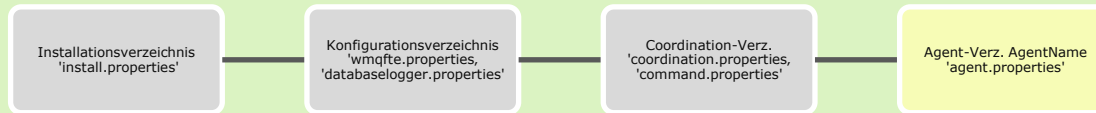
`connectionQMgrPort=1414`

`connectionQMgrHost=IP-Address`

`connectionQMgr=QueueManagerName`

Einzelteile

Agent Queue Manager



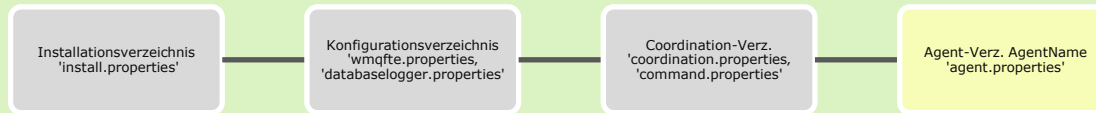
- Die machen die Arbeit
- Sie lesen und schreiben die Dateien
- Als Client oder im BIND Mode

Objekte im QMGR:

```
QLOCAL( SYSTEM.FTE.COMMAND.Agent_Name )  
QLOCAL( SYSTEM.FTE.DATA.Agent_Name )  
QLOCAL( SYSTEM.FTE.REPLY.Agent_Name )  
QLOCAL( SYSTEM.FTE.STATE.Agent_Name )  
QLOCAL( SYSTEM.FTE.EVENT.Agent_Name )
```

Einzelteile

Agent Queue Manager



Eine „Property“ Datei: -> agent.properties

Befehl: fteSetupAgent

agentQMgr=qmgr

agentQMgrPort=1414

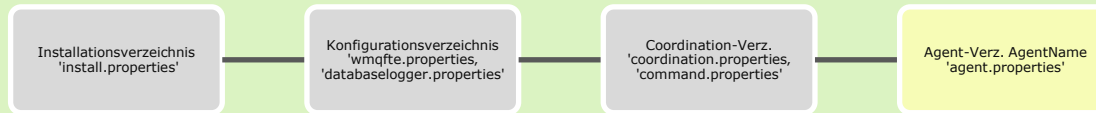
agentQMgrHost=IP_Address

agentQMgrChannel=ServerChannel

agentName=Agent_Name

Einzelteile

Agent Queue Manager

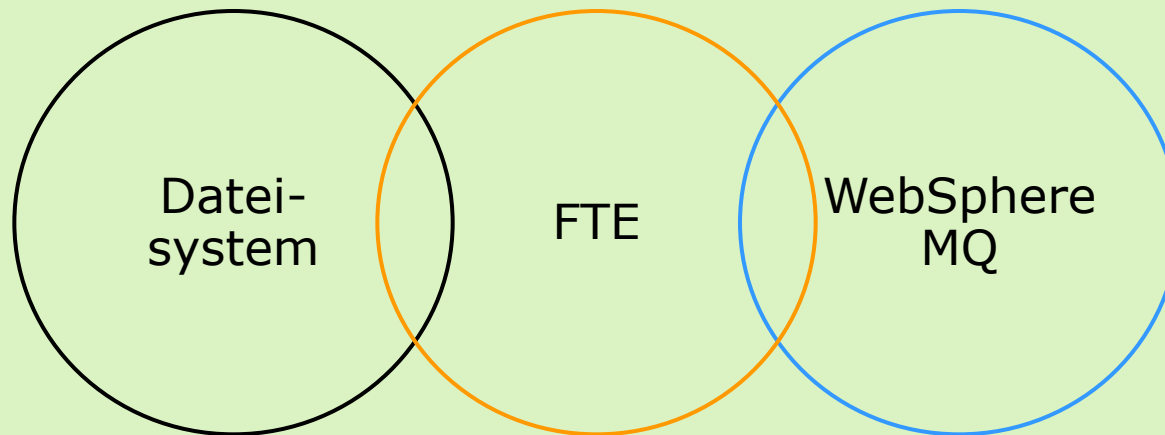


commandPath:

Gehen Sie beim Setzen dieser Eigenschaft sehr vorsichtig vor, da jeder Befehl in einem der angegebenen Befehlspfade (commandPaths) von jedem fernen Clientsystem aus, aufgerufen werden kann, das in der Lage ist, Befehle an den Agenten zu senden.

sandboxRoot:

Sie können WebSphere MQ File Transfer Edition noch weiter absichern, indem Sie den Bereich eines Dateisystems einschränken, auf den ein Agent zugreifen kann.



- FTE kreuzt zwei Security Bereiche
 - 1. die des lokalen Dateisystems (des Systems auf dem der Agent läuft)
 - 2. die von WebSphere MQ
- FTE erlaubt Einschränkungen der eigenen Funktionalität
 - Über Berechtigungen auf Queues und Sandboxes

Einzelteile

Security - Queues



- SYSTEM.FTE.AUTHADM1.<Agentenname>
 - Agent herunterfahren / Trace aktivieren
- SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.<Agentenname>
 - Empfangen von <Agent> / übertragen an <Agent>
- SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.<Agentenname>
 - Verwaltung (Ressourcenüberw. / Zeitpläne / Dateiübertragung)
- SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.<Agentenname>
 - Zeitpläne (erstellen / löschen)
- SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.<Agentenname>
 - Dateiübertragungen an <Agent> (erstellen / abbrechen)
- SYSTEM.FTE.AUTHMON1.<Agentenname>
 - Ressourcenüberwachung (erstellen / löschen)

- Einschränken von lokalen Rechten
 - Verzeichnis- / Dateiebene
 - Lese- / Schreibberechtigungen (Userprofile / Wildcards möglich)
 - Verzeichnisse für ausführbare Dateien

- Nachteile
 - Konfiguration wird lokal hinterlegt
 - Ausführbare Dateien können nicht auf den Dateinamen eingeschränkt werden

Funktion File Transfer

MQ Explorer GUI

JCL

```
Session A - [24 x 80]
File Edit View Communication Actions Window Help
Menu Utilities Compilers Help

BROWSE PRESTOA.FTE.JCL Line 0000000
***** Top of Data *****
//MMQFTE EXEC PGM=JVMLD
//STEPLIB DD DSN=FTEUSE
// DD DSN=MQM.V700.SCSQ
// DD DSN=MQM.V700.SCSQ
// DD DSN=MQM.V700.SCSQ
//SYSOUT DD SYSOUT=H
//SYSPRINT DD SYSOUT=H
//STDOUT DD SYSOUT=H
//STDERR DD SYSOUT=H
```

```
build.xml - MicroEmacs '06
File Edit Search View
<project name="ivt" default="antlib:co
  xmlns:fte="antlib:co

  <import file="..\\imports/f
    <target name="ivt">
      <fte:ivt/>
    </target>
  </project>
```

```
XMLFile1.xml* - Microsoft Visual Studio
File Edit View Project Debug XML Tools Test Window Help
MQREASON
XMLFile1.xml*
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request version="1.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="fileTransfer.xsd">
  <managedTransfer>
    <originator>
      <hostName>E001</hostName>
      <userID>TD3126A</userID>
    </originator>
    <sourceAgent agent="MQFTE_MBLK" QMgr="MBLK"/>
    <destinationAgent agent="MQFTE_QM_UXBNT28" QMgr="QM_UXBNT28"/>
    <reply QMgr="MBLJ">SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE.C4F80ED4998D468E</reply>
    <transferSet>
      <item mode="text" checksumMethod="MD5">
        <source recursive="false" disposition="leave">
          <file>&#x2F;&#x2F;MQ8.ADMIN.MMQFTE.EXEC (TR1) '&#x27;</file>
        </source>
        <destination type="file" exist="overwrite">
          <file>&#x2F;tmp&#x2F;fte.txt</file>
        </destination>
      </item>
    </transferSet>
  </managedTransfer>
</request>
```

XML Message

```
Ready
Ln 25 Col 1 Ch 1 INS
1/2008 13:04 880 fteSetAgentTraceLevel.cmd
1/2008 13:04 878 fteSetupCommands.cmd
1/2008 13:04 886 fteSetupCoordination.cmd
1/2008 13:04 885 fteShowAgentDetails.cmd
1/2008 13:04 1,084 fteStartAgent.cmd
1/2008 13:04 867 fteStopAgent.cmd
15 File(s) 13,434 bytes
2 Dir(s) 7,482,511,360 bytes free
C:\Program Files\IBM\MMQFTE\bin
```

Ant scripting

Command line

Funktion File Transfer ANT



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<project xmlns:fte="antlib:com.ibm.wmqfte.ant.taskdefs" default="step1">

  <target name="init">
    <property name="cmd.qmgr" value="ME1K"/>
    <property name="fsrc" value="//'MQS.FTE1K.DUMP'"/>
    <property name="fdst" value="C:\Temp\MQIN\MB2.ZIP"/>
    <property name="asrc" value="MQFTE_ME1K@ME1K"/>
    <property name="adst" value="MQFTE_MQIN_BIND@QM_WT_MQIN"/>
  </target>

  <target name="step1" depends="init">
    <fte:filecopy cmdqm="{cmd.qmgr}"
      src="{asrc}"
      dst="{adst}"
      rcproperty="step1">

      <fte:filespec srcfilespec="{fsrc}"
        dstfile="{fdst}"
        overwrite="true" />

    </fte:filecopy>
  </target>
</project>
```

DATEV eG

- wer wir sind

WMQ Infrastruktur

- weil es so schön sein könnte

WMQFTE

Motivation

- warum tut wir uns das an

Einzelteile

- oder wenn ich`s mal genau betrachte

Nutzen

- und es lohnt sich doch

Fazit

- was uns vorwärts treibt

Nutzen Funktionen



- Filetransfer
- File <-> Queue
- Monitoring
- DB Logging

- FTP Bridge (nur Client)

- Web-Gateway
- Connect:Direct-Bridge

DATEV eG

- wer wir sind

WMQ Infrastruktur

- weil es so schön sein könnte

WMQFTE

Motivation

- warum tut wir uns das an

Einzelteile

- oder wenn ich`s mal genau betrachte

Nutzen

- und es lohnt sich doch

Fazit

- was uns vorwärts treibt

Fazit (EDP/Beta Programm)



- Warum sollte man sich das antun?
 - Weil nur meckern keinem hilft
 - Weil die Entwickler aus dem Labor wirklich an der Mitarbeit interessiert sind.
 - Und WIR letztendlich davon profitieren

- Was man nicht erwarten sollte
 - Das jeder Wunsch sofort (mit Begeisterung) umgesetzt wird
 - Das man auch immer vorher gefragt wird
 - Das es keine Arbeit macht

Ein Schritt in die richtige Richtung

Es gibt noch viel zu tun

Das nächste ESP/EDP kommt bestimmt

So das war's ...

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

