



BatchMan

Handbuch BatchMan NonSAP Agent

Produktinfo und Support

Telefon: + 49 (0) 40/32 80 86 - 0
E-Mail: batchman@honico.com
Web: www.honico.com
Release: BatchMan 5.0
Stand: Dezember 2016

SAP® Certified
Powered by SAP NetWeaver®



Inhaltsverzeichnis

1.	BatchMan Agentless	3
1.1.	Allgemein	3
1.2.	Einrichtung Systeme ohne BatchMan Agent	3
1.3.	Befehls und Scriptausführung und Filehandling	4
2.	BatchMan Agent	5
2.1.	Allgemein	5
2.2.	Agentinstallation unter Win 32bit, 64bit	5
2.3.	Agentinstallation unter Unix/Linux 32bit, 64bit	6
2.4.	Einrichtung Systeme mit BatchMan Agent	8
2.5.	Einrichtung Lastverteilung und Ausfallsicherung	9
2.6.	Einrichtung: Systeme ohne BatchMan Agent	10
2.7.	BatchMan-Scriptverwaltung	11
2.8.	Shell-Kommandos pflegen	12
2.9.	Shell-Kommandos ausführen	13
2.10.	Shell-Kommandos importieren	13
2.11.	Filehandling	14
2.12.	Non-SAP Monitoring	14

1. BatchMan Agentless

1.1. Allgemein

Sie haben mit BatchMan die Möglichkeit non-SAP Verarbeitung ohne BatchMan-seitige Installationen auf dem Zielrechner durchzuführen. Dazu benutzt BatchMan wahlweise folgende Protokolle, welche auf dem Zielrechner verfügbar sein müssen.

Befehls- und Scriptausführung

SSH:

- Secure Shell
- verschlüsselt
- de facto Standard
- OS übergreifend

Telnet:

- nur für Windows Clients
- unverschlüsselt
- Standard

WMI:

- Windows Management Instrumentation
- Kommunikation nur zwischen Windows
- verschlüsselt
- nur Befehlsübergabe, ohne Output

Filehandling

SFTP:

- SSH File Transfer Protocol
- verschlüsselt
- de facto Standard für verschlüsselten Filetransfer
- OS übergreifend

SMB, SAMBA:

- Server-Message-Block-Protocol
- verschlüsselt (jedoch nur Authentifizierung)
- OS übergreifend
- Standard (unter Windows Dateifreigabe)

Auf BatchMan Seite erfolgt die Befehlsübergabe über die ServerExec-Schnittstelle auf die lokale JRE (ggf. muss diese zusätzlich installiert werden www.java.com).

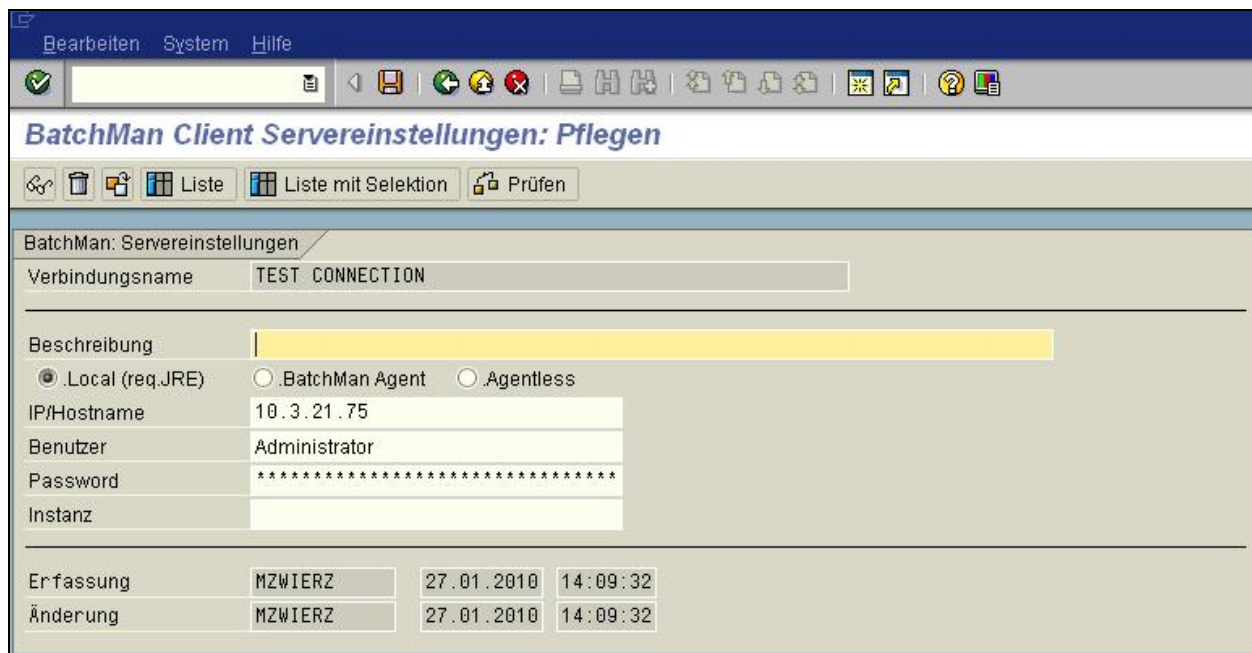
Bedingt durch die Befehlsweitergabe über die ServerExec erfolgt die Abarbeitung immer synchron, heißt der entsprechende SAP Workprozess wird solange gehalten, bis die non-SAP Verarbeitung beendet ist und die Ergebnisprotokolle vorliegen.

1.2. Einrichtung Systeme ohne BatchMan Agent

Um in die Systemeinrichtung zu gelangen, wählen Sie:

BatchMan®-Funktionsbaum → Customizing → Basis Customizing → Serverdefinitionen non-SAP

Hier können Sie die entsprechenden Verbindungen zu Ihren BatchMan-Agent pflegen.



BatchMan Client Servereinstellungen: Pflegen

BatchMan: Servereinstellungen

Verbindungsname: TEST CONNECTION

Beschreibung:

☒ .Local (req.JRE) ☐ .BatchMan Agent ☐ .Agentless

IP/Hostname: 10.3.21.75

Benutzer: Administrator

Password: *****

Instanz:

Erfassung	MZWIERZ	27.01.2010	14:09:32
Änderung	MZWIERZ	27.01.2010	14:09:32

Wählen Sie als Typ „Local (req.JRE)“.

Erfolgt die Autorisierung über einen Domain-User schreiben Sie bitte die Domain gefolgt von Semikolon und dem entsprechenden Benutzernamen in das Feld Benutzername. (bspw.: Domain; User).

Unter Instanz können Sie eine Instanz oder Servergruppe wählen, über welche die Befehle abgearbeitet werden. Dies empfiehlt sich hauptsächlich, wenn nicht auf allen Instanzen die ServerExec-Verbindung(SM59) gepflegt ist oder nicht auf allen Instanzen eine JRE verfügbar ist.

Über den Prüfen-Button können Sie verifizieren, ob die Befehlsweitergabe ServerExec bis JRE erfolgreich ist, nicht geprüft werden an dieser Stelle die Login-Daten, da diese ggf. protokollabhängig sind.

1.3. Befehls und Scriptausführung und Filehandling

Folgende Reports können Sie für die non-SAP Verarbeitung benutzen:

/BTCMAN/C_SSH	- Befehlsausführung über SSH
/BTCMAN/C_WMI	- Befehlsausführung über WMI
/BTCMAN/C_TNT	- Befehlsausführung über Telnet
/BTCMAN/C_SFTP	- Filetransfer über SFTP
/BTCMAN/C_SMB	- Filetransfer über SMB
/BTCMAN/M_FTL	- Textdateien durchsuchen
/BTCMAN/M_FTG	- Filetrigger

Non-SAP Filetrigger können Sie ebenfalls über die Startkriterien von Jobs und Netzen einstellen. Die ersten 5 Reports sind zusätzlich auch auf den BatchMan Clientsystemen verfügbar, diese holen sich über die im Report J_5H1SEC eingestellte Verbindung zum Mastersystem, die entsprechenden non-SAP Verbindungen aus dem Mastersystem.

2. BatchMan Agent

2.1. Allgemein

Der BatchMan Agent ist in Java implementiert und damit für jedes Betriebssystem portabel, welches Java > 1.4 unterstützt (<http://java.com/download>).

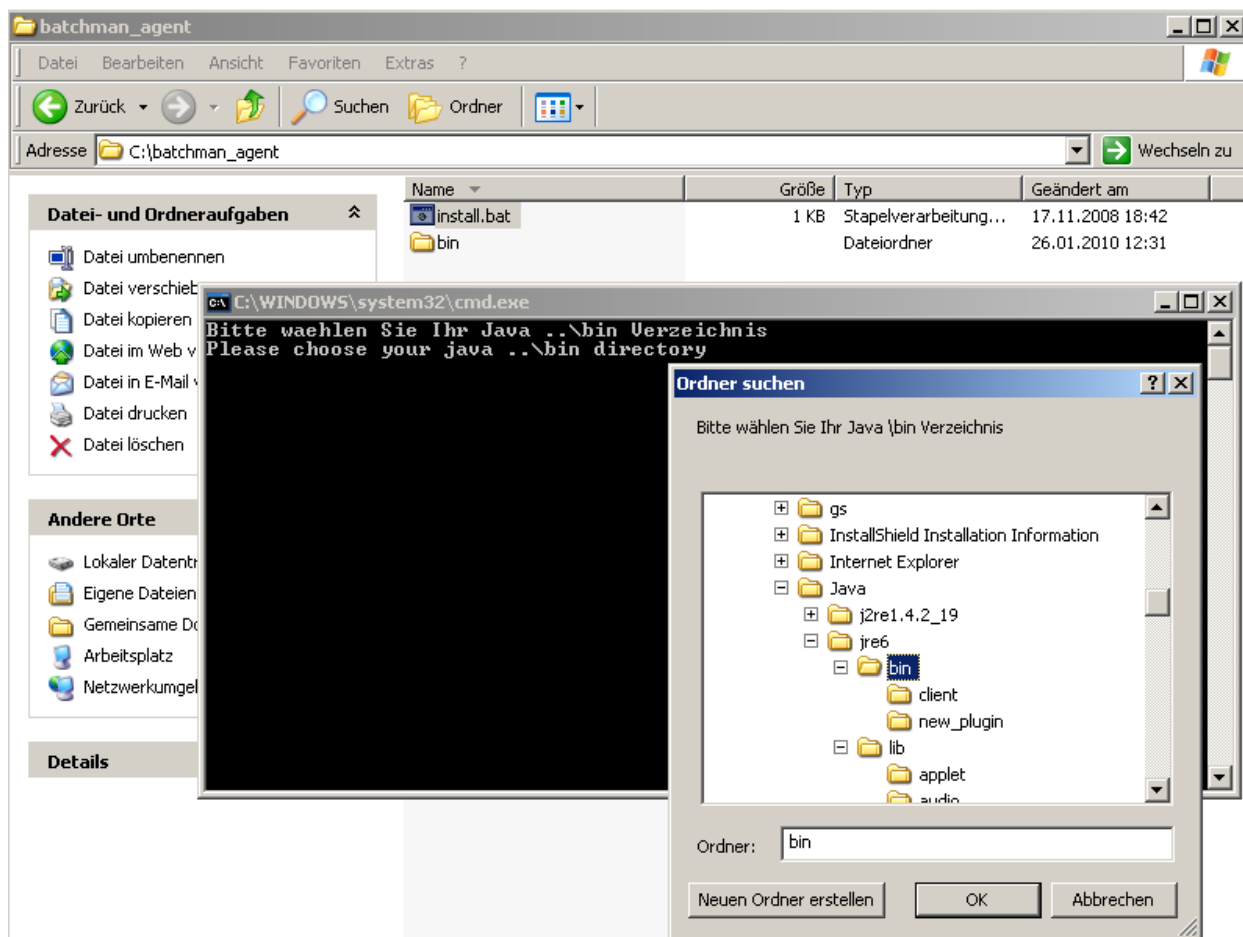
Die Kommunikation zwischen Agent und SAP-System erfolgt verschlüsselt über das http Protokoll. Beachten Sie hierbei bitte evtl. Firewall Einstellungen zwischen den Kommunikationspartnern.

2.2. Agent-Installation unter Win 32bit, 64bit

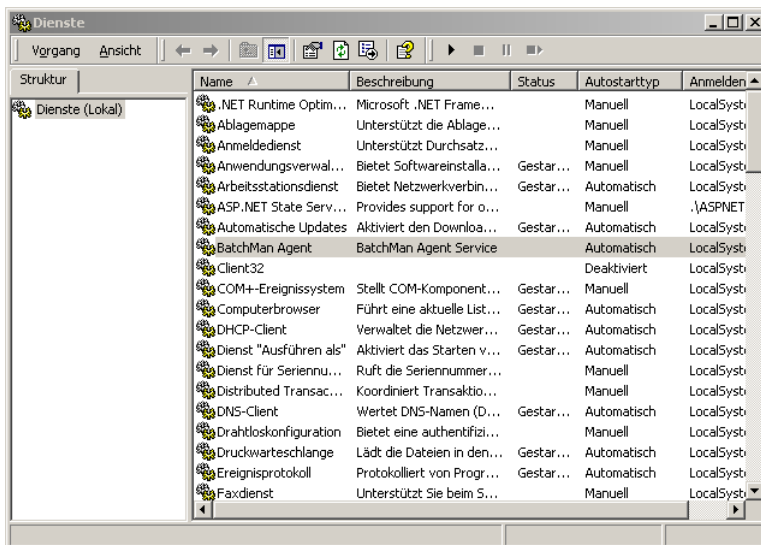
Entpacken Sie bitte die beiliegende zip-Datei auf dem gewünschten Rechner, auf dem der Agent später laufen soll in ein entsprechendes Workverzeichnis. Beachten Sie die dabei, dass die Verzeichnisstruktur erhalten bleibt. Sie sollten hierbei ein Verzeichnis wählen, welches keine Leerzeichen im kompletten Pfad enthält.

Wechseln Sie anschließend in das angelegte Verzeichnis und führen Sie install.bat aus, um die Installation zu beginnen.

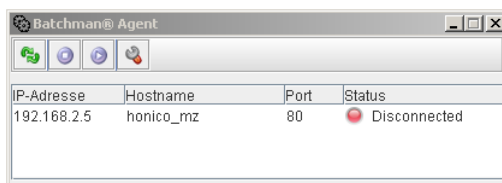
Im folgenden Popup wählen Sie bitte das bin-Verzeichnis ihrer JAVA-Installation aus und bestätigen Sie dieses.



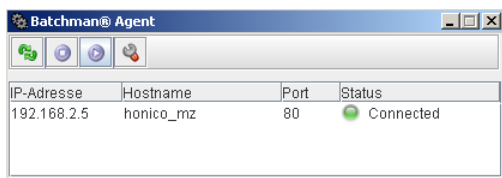
Nach erfolgreicher Installation ist ein Dienst namens BatchMan Agent eingerichtet. Außerdem haben Sie auf dem Desktop eine Verknüpfung namens BatchMan Agent Monitor.



Starten Sie die angelegte Verknüpfung, um den Agent Monitor zu starten.



Klicken Sie rechts auf das Werkzeugsymbol und wählen Sie anschließend einen Port und ein Passwort unter dem der BatchMan Agent anschließend laufen soll. Bestätigen Sie Ihre Einstellung, indem Sie auf SAVE klicken. Anschließend können Sie den BatchMan Agent über das Play-Symbol starten.



Der Agent ist nun aktiv (LED ist grün).

Wenn Sie wünschen, können Sie den Monitor jetzt schließen (Kreuz rechts oben).

Sie können diesen jederzeit über die Verknüpfung auf dem Desktop wieder starten. Der BatchMan Agent läuft als Dienst, bleibt also auch aktiv, wenn Sie sich vom System abmelden.

2.3. Agent-Installation unter Unix/Linux 32bit, 64bit

Kopieren Sie das BatchMan Agent Verzeichnis in ein entsprechendes Workverzeichnis. Zum Starten des BatchMan Agent Monitors geben Sie bitte in einer Shell folgenden Befehl ein:

```
[JAVA_HOME]/java -jar [WORKDIR]/batchman_agent/bin /batchman_agent.jar &
```

Ersetzen Sie dabei [JAVA_HOME] mit Ihrem jeweiligen Java Installationsverzeichnis, [WORKDIR] mit dem oben gewählten Workverzeichnis.

Bsp:

```
/usr/java/jre1.6.0_10/bin/java -jar /root/work/batchman_agent/bin/batchman_agent.jar &
```

Optional können für Ihren BatchMan Agent Monitor auch eine Verknüpfung anlegen, welche später den Monitor durch einfaches Doppelklicken startet.

Öffnen Sie dazu einen Editor und geben Sie folgenden Text ein:

[Desktop Entry]

Name=BatchMan Agent Monitor

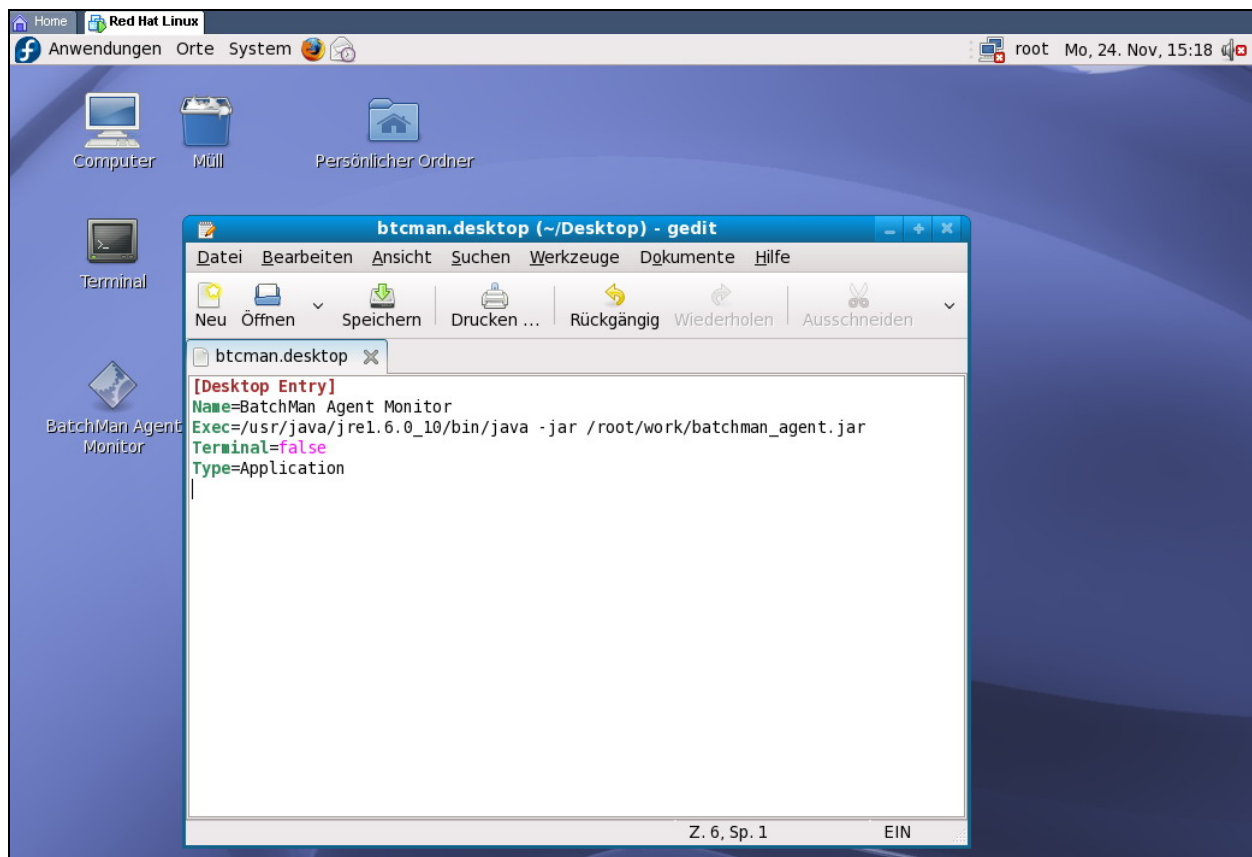
Exec=[JAVA_HOME]/java -jar [WORKDIR]/batchman_agent/bin/batchman_agent.jar

Terminal=false

Type=Application

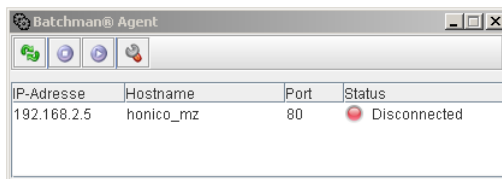
Ersetzen Sie dabei [JAVA_HOME] mit Ihrem jeweiligen Java Installationsverzeichnis, [WORKDIR] mit dem oben gewählten Workverzeichnis.

Speichern Sie diese Textdatei unter dem Namen batchman.desktop bspw. in Ihrem Desktop Ordner.

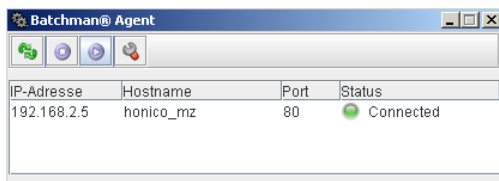


Als Ergebnis erhalten Sie eine Verknüpfung, in diesem Fall auf den Desktop.

Starten Sie die angelegte Verknüpfung bzw. oben beschriebenes Shell Command, um den Agent Monitor zu starten.



Klicken Sie rechts auf das Werkzeugsymbol und wählen Sie anschließend ein Port und ein Passwort unter dem der BatchMan Agent laufen soll. Bestätigen Sie Ihre Einstellung, indem Sie auf SAVE klicken. Nun können Sie den BatchMan Agent über das Play-Symbol starten.



Der Agent ist nun aktiv (LED ist grün).

Wenn Sie wünschen, können Sie den Monitor jetzt schließen (Kreuz rechts oben).

Sie können ihn jederzeit über die Verknüpfung auf dem Desktop wieder starten.

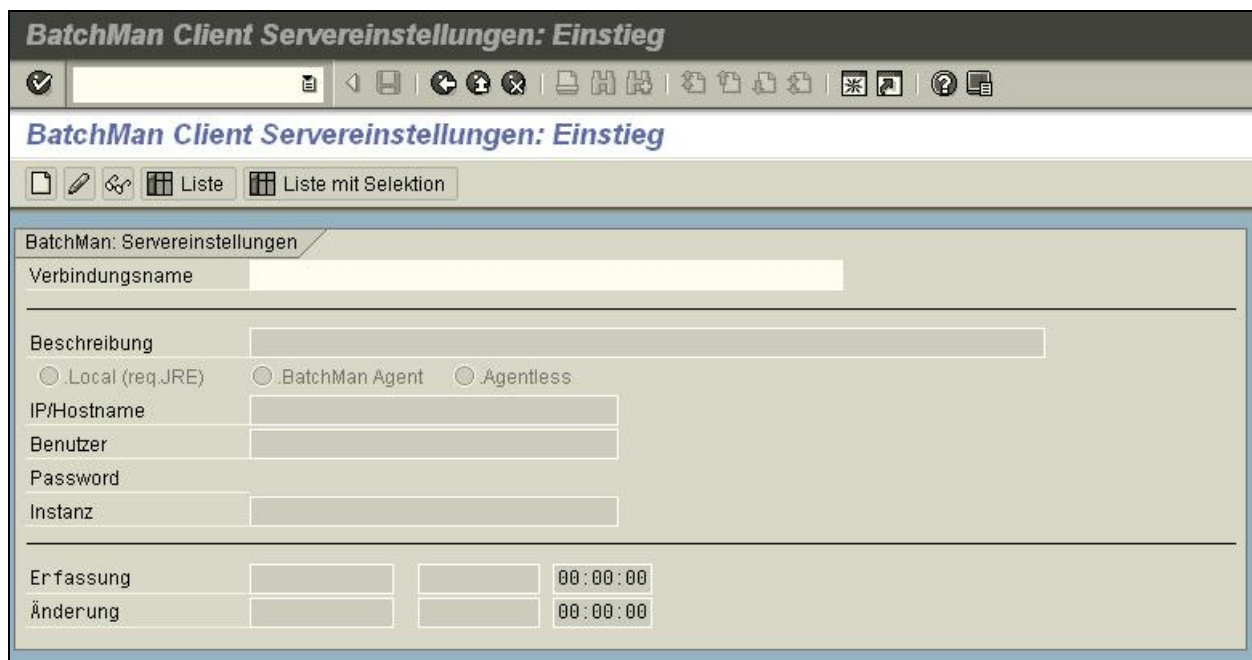
Der BatchMan Agent läuft unter nohup, bleibt also auch ohne Shell bzw. beim LogOff aktiv.

2.4. Einrichtung Systeme mit BatchMan Agent

Um in die Systemeinrichtung zu gelangen, wählen Sie:

BatchMan®-Funktionsbaum → *Customizing* → *Basis Customizing* → *Serverdefinitionen non-SAP*

Hier können Sie die entsprechenden Verbindungen zu Ihren BatchMan-Agent pflegen.



Tragen Sie einen frei wählbaren Verbindungsnamen ein und klicken Sie links auf den Button Anlegen(F5).

Als Typ wählen Sie BatchMan Agent. Tragen Sie IP/Hostname, Port und das im Agent definierte Passwort (vgl. 1) ein. Ist der Agent nur über einen Proxy erreichbar, pflegen Sie die entsprechenden Felder zusätzlich.

Klicken Sie auf Speichern und danach auf Prüfen. Ist der Status grün, ist die Verbindung erfolgreich.

BatchMan Client Servereinstellungen: Pflegen

BatchMan: Servereinstellungen

Verbindungsname: TEST RECHNER Status:

Beschreibung: 10.3.21.208

☐ .Local (req.JRE)
 ☒ .BatchMan Agent
 ☐ .Agentless
 ☐ Servergruppe

IP/Hostname: 10.3.21.16

Port: 90 ☐ Proxy

Password: *****

Erfassung	MZWIERZ	21.11.2008	11:06:24
Änderung	MZWIERZ	26.01.2010	16:54:18

2.5. Einrichtung Lastverteilung und Ausfallsicherung

Haben Sie den BatchMan Agent auf einem 2. System installiert und wünschen Sie mit diesem System Lastverteilung bzw. Ausfallsicherung, pflegen Sie das 2. System analog dem oben beschriebenen System.

BatchMan Client Servereinstellungen: Pflegen

BatchMan: Servereinstellungen

Verbindungsname: TEST RECHNER 2 Status:

Beschreibung: 10.3.21.208

☐ .Local (req.JRE)
 ☒ .BatchMan Agent
 ☐ .Agentless
 ☐ Servergruppe

IP/Hostname: 10.3.21.17

Port: 90 ☐ Proxy

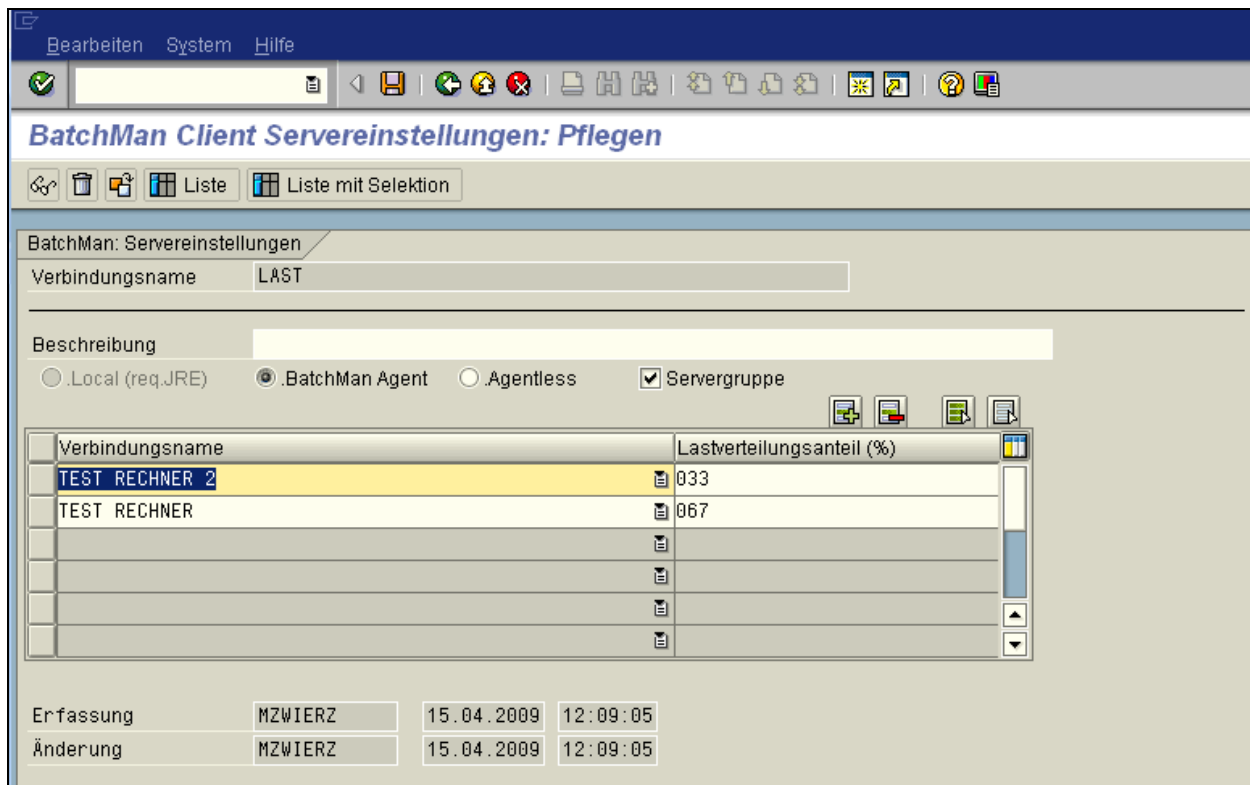
Password: *****

Erfassung	MZWIERZ	26.01.2010	16:55:25
Änderung	MZWIERZ	26.01.2010	16:55:25

Anschließend haben Sie die Möglichkeit diese Systeme zusammenzufassen.

Wählen Sie dazu einen neuen Verbindungsnamen und klicken Sie zusätzlich auf das Feld Servergruppe.

Anschließend haben Sie die Möglichkeit, mehrere definierte Verbindungen zu einer Gruppe zusammenzufassen. Wählen Sie dazu die entsprechenden Verbindungen, mit dem gewünschten Lastverteilungsanteil aus. Soll ein System nur zur Ausfallsicherung dienen, muss es einen Lastverteilungsanteil von 0% bekommen. Dieses System wird dann nur bedient, wenn alle anderen Systeme ausgefallen bzw. nicht mehr erreichbar sind.



2.6. Einrichtung: Systeme ohne BatchMan Agent

Wollen Sie Jobs auf Systeme submitten, auf denen kein BatchMan Agent installiert ist, haben Sie die Möglichkeit eine Agentless Verbindung zu pflegen.

Diese Systeme werden dann über ein anderes System bedient, welches einen BatchMan Agent besitzt.

Die Befehlsweitergabe sieht dann folgendermaßen aus:

SAP -> BatchMan Agent -> System ohne BatchMan Agent

Die Kommunikation zwischen BatchMan Agent und dem System ohne BatchMan Agent erfolgt wahlweise über ein freies Protokoll (SSH, Telnet, WMI), welches auf dem System ohne BatchMan Agent verfügbar sein muss.

Zur Einrichtung wählen Sie einen Verbindungsnamen und klicken sie anschließend auf Agentless. Definieren Sie den BatchMan Client (Agent über den die Verbindung läuft), sowie IP, Benutzer und Passwort für Ihre System ohne installierten BatchMan Agent. Benutzernamen und Passwort wird in diesem Falle für die spätere Anmeldung über das freie Protokoll (SSH, Telnet, WMI) verwendet und muss evtl. auf dem Zielrechner separat für diesen Dienst administriert werden.

Bearbeiten System Hilfe

BatchMan Client Servereinstellungen: Pflegen

Verbindungsname REMOTE COMPUTER

Beschreibung

☐ .Local (req.JRE)
 ☐ .BatchMan Agent
 ☒ .Agentless
 ☐ Servergruppe

BatchMan Client TEST RECHNER

IP/Hostname 10.3.21.18

Benutzer Administrator

Password *****

Erfassung	MZWIERZ	26.01.2010	16:58:16
Änderung	MZWIERZ	26.01.2010	16:58:16

2.7. BatchMan-Scriptverwaltung

Über **BatchMan®-Funktionsbaum** → **Stammdaten/Bibliothek** → **Skriptverwaltung** → **Scripte pflegen** haben Sie die Möglichkeit Scripte im BatchMan zu pflegen.

Bearbeiten System Hilfe

Skriptverwaltung: Anzeige

Skriptname AFD_STARTSAP

Beschreibung

Betriebssystem Windows NT

Skripttyp CMD

Skriptinhalt

```
6:\usr\sap\AFD\SYS\exe\uc\NTI386\sapstart.exe name=AFD nr=00 SAPDIAHOST=hosr0213
6:\usr\sap\AFD\SYS\exe\uc\NTI386\sapstart.exe name=AFD nr=01 SAPDIAHOST=hosr0213
6:\usr\sap\AFD\SYS\exe\uc\NTI386\sapstart.exe name=AFD nr=02 SAPDIAHOST=hosr0213
```

Ze 3, Sp 62 Ze 1 - Ze 3 von 3 Zeilen

Erfassung	MZWIERZ	13.08.2009	18:01:34
Änderung	MZWIERZ	13.08.2009	18:02:07

Diese Scripte werden im BatchMan gespeichert und zur Laufzeit auf das Agent-System kopiert und dort angestartet.

Über den Button „Testlauf“, können Sie das Script zur Ausführung bringen oder über die Funktion „Job anlegen“ unter Angabe eines Jobnamens einen BatchMan Job in den Stammdaten generieren.

Um BatchMan Scripte zu starten, verwenden Sie bitte den Report /BTCMAN/M_AGS.

2.8. Shell-Kommandos pflegen

Um Kommandos auszuführen, verwenden Sie bitte den Report /BTCMAN/M_AGT.

Unter Verbindungsname wählen Sie bitte das gewünschte Zielsystem der Ausführung. Anschließend können Sie das Kommando eintragen. Unter „Abbruch ab (größter RC)“ können Sie bestimmen, ab welchem Exitcode der Job später als aborted behandelt wird (Standardmäßig 1, also $RC < 1$ bedeutet finished, $RC \geq 1$ bedeutet aborted).

Haben Sie als Verbindungsnamen eine Agentless Verbindung, bzw. Agentless Verbindungsgruppe gewählt, müssen Sie zusätzlich noch das gewünschte Shell Protokoll auswählen.



2.9. Shell-Kommandos ausführen

Haben Sie alle Felder ausgefüllt, kann das Kommando ausgeführt werden. Die Ausführung erfolgt im Dialog synchron, im Hintergrund (nur über BatchMan möglich) asynchron (Report setzt Befehl bzw. Scriptaufruf ab und beendet sich ohne auf Beendigung der Ausführung zu warten, BM-Masterjob prüft und setzt den Status).

Für die Ausführung im Hintergrund müssen Sie die eingetragenen Werte als Variante abspeichern und den Report dann standardmäßig über einen Step in einem Job definieren.

Im Monitoring ergeben sich noch 2 Besonderheiten.

1.  Das Joblog ist in diesem Falle das STDOUT bzw. STDERR der ausführenden Shell.
2.  Jobs die direkt auf einem BatchMan Agent laufen, können abgebrochen werden, das bedeutet, dass die ausführende Shellinstanz terminiert wird.

2.10. Shell-Kommandos importieren

Sie haben die Möglichkeit Kommandos über eine Datei (CSV) zu importieren. Der Aufbau der Datei sieht folgendermaßen aus:

Jobname; Stepname; Variantenname; Befehl bzw. Script; Jobbeschreibung

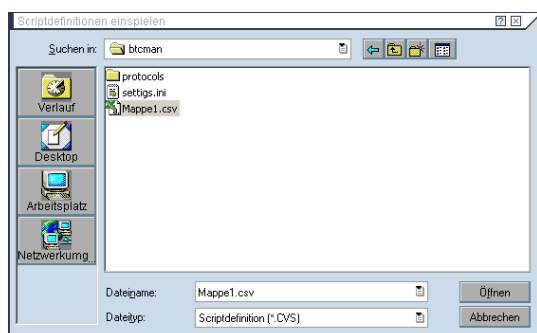
Bsp.:

Jobname_test1;Stepname_test1;Variantenname_test1;script_test.cmd hello world; Test
Jobname_test2;Stepname_test2;Variantenname_test3;ipconfig -all; Test

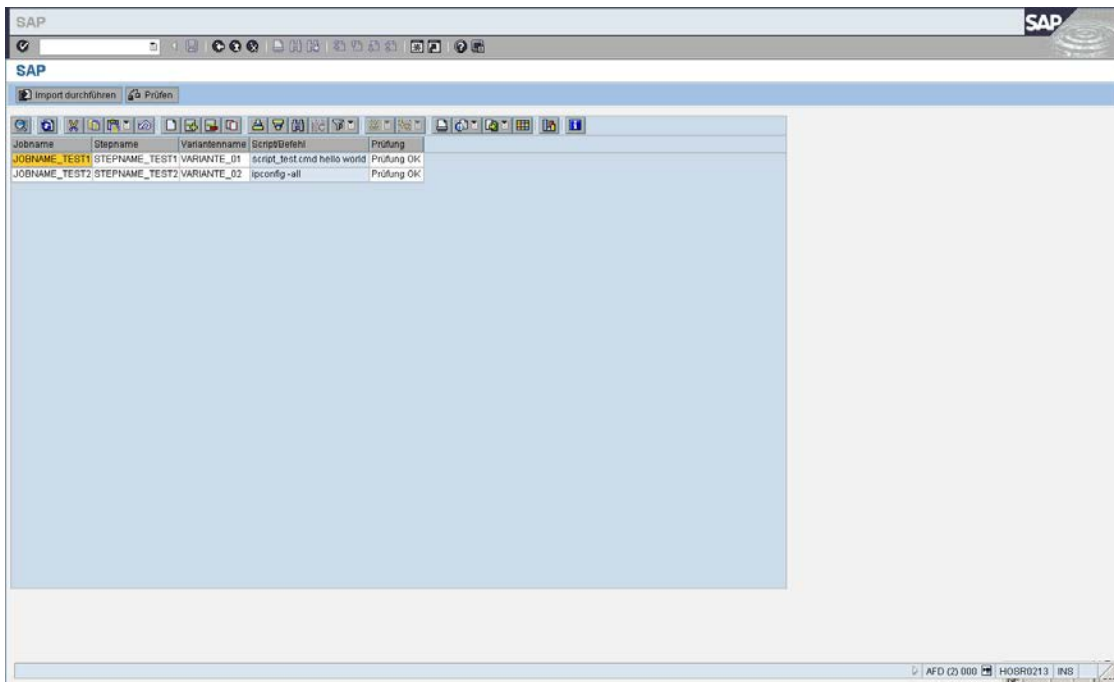
Sie erhalten eine solche Datei bspw. über EXCEL -> Speicher unter -> CSV.

Spalte 1 enthält den zu erzeugenden Jobnamen, Spalte 2 den zu erzeugenden Stepnamen, Spalte 3 den zu erzeugenden Variantennamen für Report /BTCMAN/M_AGT, Spalte 4 enthält den Script bzw. Befehlsaufruf.

Diese Datei können Sie über den Report /BTCMAN//M_NIM einspielen. Starten Sie dazu den Report, wählen Sie auf dem ersten Screen das gewünschte ausführende Zielsystem, klicken Sie auf ausführen.



Selektieren Sie Ihre CSV-Datei und klicken Sie auf Öffnen.

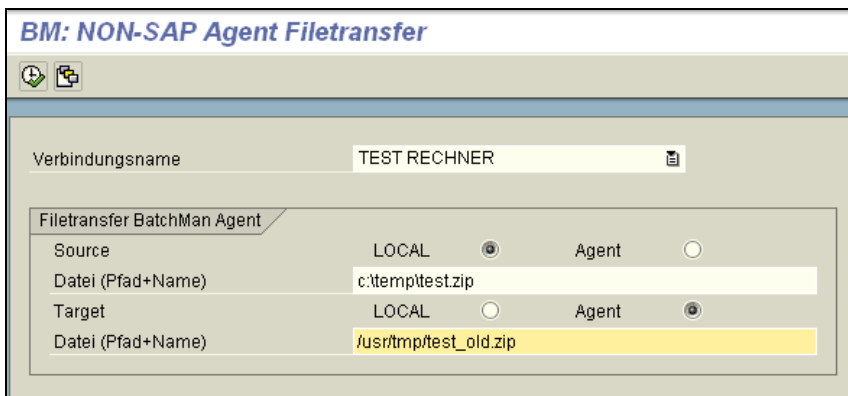


Ist die Prüfung OK, können Sie den Import starten. Als Ergebnis erhalten Sie einen fertig definierten Job, welcher die ihm zugeordnete Script bzw. Befehlsausführung anstarten kann.

2.11. Filehandling

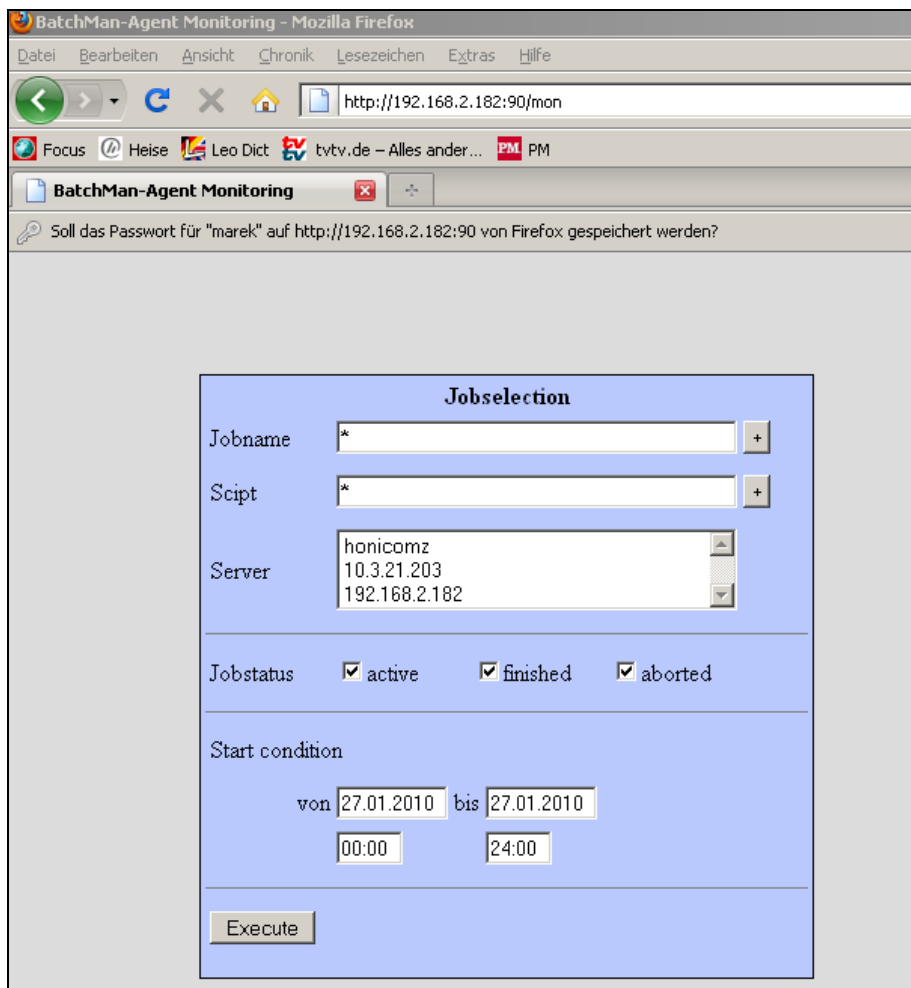
Verbindungen zu einem BatchMan Agent können Sie ebenfalls für Filetransfer sowie Filetriggering benutzen.

Filetriggering können Sie grundsätzlich über die Startkriterien von Jobs und Netzen einstellen. Für Filetransfer zum BatchMan Agent nutzen Sie den Report /BTCMAN/M_AFT.

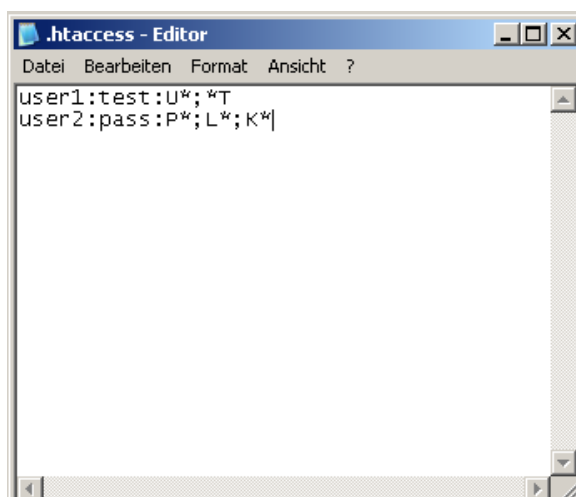


2.12. Non-SAP Monitoring

Unter [http://\[AGENT-IP\]:\[AGENT-PORT\]/mon](http://[AGENT-IP]:[AGENT-PORT]/mon) steht Ihnen ein non-SAP Monitoring für alle als BM-Job abgesetzten Befehle und Scripte (/BTCMAN/M_AGS und /BTCMAN/M_AGS) zur Verfügung. Nutzen Sie standardmäßig Port 80, entfällt die Portangabe.



Legen Sie im Verzeichnis `/bin/btcmn/` eine Datei mit dem Namen „`htaccess`“ an, um User und Berechtigungen für das Monitoring zu verwalten.

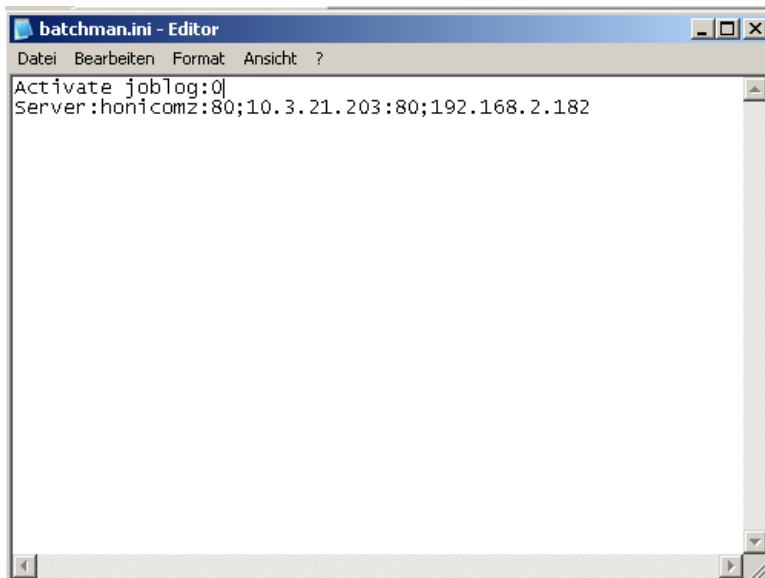


In der „`htaccess`“-Datei können Sie Einträge in folgender Form vornehmen:

User:Passwort:[Jobmuster];[Jobmuster]

Die Angaben von Jobmustern ist dabei optional, Sie können so einem User Jobnamen vordefinieren, welche er im Monitoring angezeigt bekommt, Jobnamen welche nicht diesem Muster entsprechen bleiben dann dem User verborgen.

Wollen Sie mehrere non-SAP Agents monitoren, können Sie diese in der Datei „batchman.ini“ im Verzeichnis /bin/ bekannt machen, damit Sie später beim Monitoring in der Selektionsauswahl erscheinen.



Nehmen Sie Einträge in der Form:
 Server:[Server]:[Port];[Server]:[Port]
 vor. Bei Port 80 ist die Angabe wieder optional.

BatchMan Agent Monitoring - 39 jobs founded - Mozilla Firefox

Datei

Bearbeiten

Ansicht

Chronik

Lesezeichen

Extras

Hilfe