



B.O.S. Software
Service und
Vertrieb GmbH

*tc***VISION**

Proof of Technology

Movianto Deutschland GmbH

| | |
|----------|-----------------------|
| Version: | 0.1 |
| Stand: | Freitag, 29. Mai 2020 |
| Ersetzt: | 0.0 |

Inhalt

| | |
|--|---------------------------|
| 1 Ziel und Umfang des PoT..... | <u>3</u> |
| 2 Installationsumgebung..... | <u>4</u> |
| 3 Komponenten..... | <u>4</u> |
| 4 Installationsvoraussetzungen..... | <u>5</u> |
| 5 Installation..... | <u>6</u> |
| 5.1 Installation des tcVISION Servers..... | <u>6</u> |
| 5.2 Zugriffsbibliotheken für die Zielsysteme..... | <u>7</u> |
| 5.3 Installation des Control-Boards / Design Studios..... | <u>7</u> |
| 5.4 Anlegen des Repositories..... | <u>7</u> |
| 6 Verbindungen..... | <u>9</u> |
| 6.1 Übersicht über die tcVISION Infrastruktur mit TCP/IP Verbindungen..... | <u>10</u> |
| 7 Mitarbeiter..... | <u>11</u> |

1 Ziel und Umfang des PoT

Eine unidirektionale Datenreplikation zwischen dem AIX Datenbanksystem ADABAS und einem PostgreSQL.

Alle Angaben in diesem Dokument sind nur vorläufig und müssen an die vorhandene Infrastruktur und Aufgabenstellung angepasst werden.

2 Installationsumgebung

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| tcVISION Manager Quelle: | IBM AIX 6.1 |
| tcVISION Quelldatenbank: | ADABAS 6.3 SP1 unter AIX |
| tcVISION Manager Ziel : | Windows, Linux, UNIX ... |
| tcVISION Zieldatenbank: | PostgreSQL |

3 Komponenten

Für die Replikation werden folgende Softwarekomponenten benötigt:

- tcVISION AIX Manager / Agent für den Zugriff auf ADABAS
- tcVISION Server Manager / Agent für die Verwaltung von Tasks im Windows/Linux und dem Zugriff auf das tcVISION Repository
- tcVISION Control-Board Design Studio als Steuerzentrale – diese läuft mit und auch ohne Installation auf einem 64-bit Windows System ab Windows 7
- Zum Beispiel PostgreSQL zur Ablage des tcVISION Repositories (ca. 24 Tabellen, keine nennenswerte Größe)
- Zugriffsclients für die einzelnen Datenbanken / Umgebungen
- Verbindungen zwischen diesen Komponenten sowie zwischen Quell- und Zielsystem und tcVISION

Die folgenden Abschnitte behandeln die Installation der Komponenten.

4 Installationsvoraussetzungen

- tcVISION Server Manager LUW, installierte Pakete unixODBC, OpenSSL sowie weitere Pakete je nach Anbindung¹.
Auf diesem Server werden später auch die Bewegungsdaten gesammelt (Tagesdelta). Dafür muss ausreichend Plattenplatz zur Verfügung stehen. Dieser kann auch über einen externen Speicher angebunden sein.
- tcVISION Control-Board als Steuerzentrale unter Windows 7 oder höher, 64-bit, 40MB Plattenplatz
- Zugriffsklients für die PostgreSQL Datenbank
- Verbindungen per TCP/IP, d.h. freie Ports bzgl. Firewall²

1 z.B. OpenLDAP für die Nutzung von serverbasierter Security

2 Eine Einschränkung auf einen Bereich (z.B. 4121-4130) kann vorgenommen werden, die Anzahl der Ports hängt von der geplanten Parallelität ab, wir empfehlen 10 Stück.

5 Installation

Dieses Kapitel beschreibt die Vorgehensweise bei der Installation und verweist auf die entsprechenden Kapitel in den Referenzhandbüchern.

5.1 Installation des tcVISION Servers

Auf dem Windows/Linux-Server/AIX ist tcVISION mit dem Setup-Programm zu installieren. Dabei kann die Installation sowohl grafisch als auch über ein Terminal im Textmodus erfolgen. Die Installation des Webservers ist nicht erforderlich. Der Port ist entsprechend der gegebenen Topologie zu wählen.

UnixODBC muss in der AIX Umgebung installiert sein.

Es kann als „root“ installiert werden, dann wird im Laufe der Installation ein Benutzer angelegt. Wird als Benutzer installiert, ist dieser auch gleich der „tcVISION-Benutzer“. Soll tcVISION als Daemon gestartet werden, ist in jedem Fall als „root“ zu installieren. tcVISION wird dann unter dem anzugebenden Benutzer ablaufen³.

Die komplette Installation ist im Handbuch „tcV61WorkstationKomponenten_de“ ausführlich beschrieben.

Der Server liest aus einer Einstellungsdatei „~/tcvm.conf“. In dieser können nach der Installation Anpassungen vorgenommen werden.

Ein erfolgreicher Start des Managers kann mit „netstat -an | grep <portnummer>“ erfolgen.

³ tcVISION darf nicht als „root“ betrieben werden.

5.2 Zugriffsbibliotheken für die Zielsysteme

Je nach angestrebtem Zielsystem sind die entsprechenden Zugriffsbibliotheken zu installieren. Diese müssen für den Serverprozess erreichbar sein⁴, d.h. korrekte Architektur und aufgelöste Abhängigkeiten. Als Zugriffsbibliotheken gelten:

- Installierte Pakete für unixODBC bei Linux / UNIX Systemen.
- Für die PostgreSQL Verarbeitung ist eine Installation des aktuellen PostgreSQL Drivers auf dem entsprechenden Windows/Linux notwendig. Wir empfehlen hierbei die aktuelle Version.

Sollte das Repository für tcVISION in einer weiteren Datenbank liegen, so ist auch dieser Zugriffsclient zu installieren.

5.3 Installation des Control-Boards / Design Studios

Das Control-Board ist auf einem Windows-Rechner ab Windows 7 zu installieren. Auch hier wird der Webserver nicht benötigt. Für die Installation werden Administratorrechte benötigt.

Die komplette Installation ist im Handbuch „tcV61WorkstationKomponenten_de“ ausführlich beschrieben.

Eine Programmversion ohne Installationsvorgang kann beim B.O.S. Support bezogen werden.

5.4 Anlegen des Repositories

Das tcVISION Repository dient zur Speicherung der Metainformationen über Ein- und Ausgabeobjekte und deren Verknüpfung. Es gibt keine Replikation ohne korrespondierende Einträge im tcVISION Repository. Diese verschiedenen Einträge können über eine GUI oder einen entsprechenden tcVISION Batch (Kommandozeilenutility) automatisch erzeugt werden.

Das tcVISION Repository besteht aus einem System von Tabellen in einer relationalen Datenbank zum Beispiel PostgreSQL. Dazu wird ein Manager genutzt, der auf diese Datenbank zugreifen kann.

⁴ LD_LIBRARY_PATH

Vorbereitende Schritte sind im Handbuch „tcV61Repository_de“ im Kapitel „Voraussetzungen und mögliche Datenbanken“ beschrieben.

Für das eigentliche Anlegen wird die Initialisierungsdatei (nach der Installation zu finden im Verzeichnis „SampleRepositoryFiles“) genutzt. Diese erstellt die notwendigen Tabellen in der aktuellen Version. Nach dem Anlegen des Repositories wird die Lizenz eingespielt.

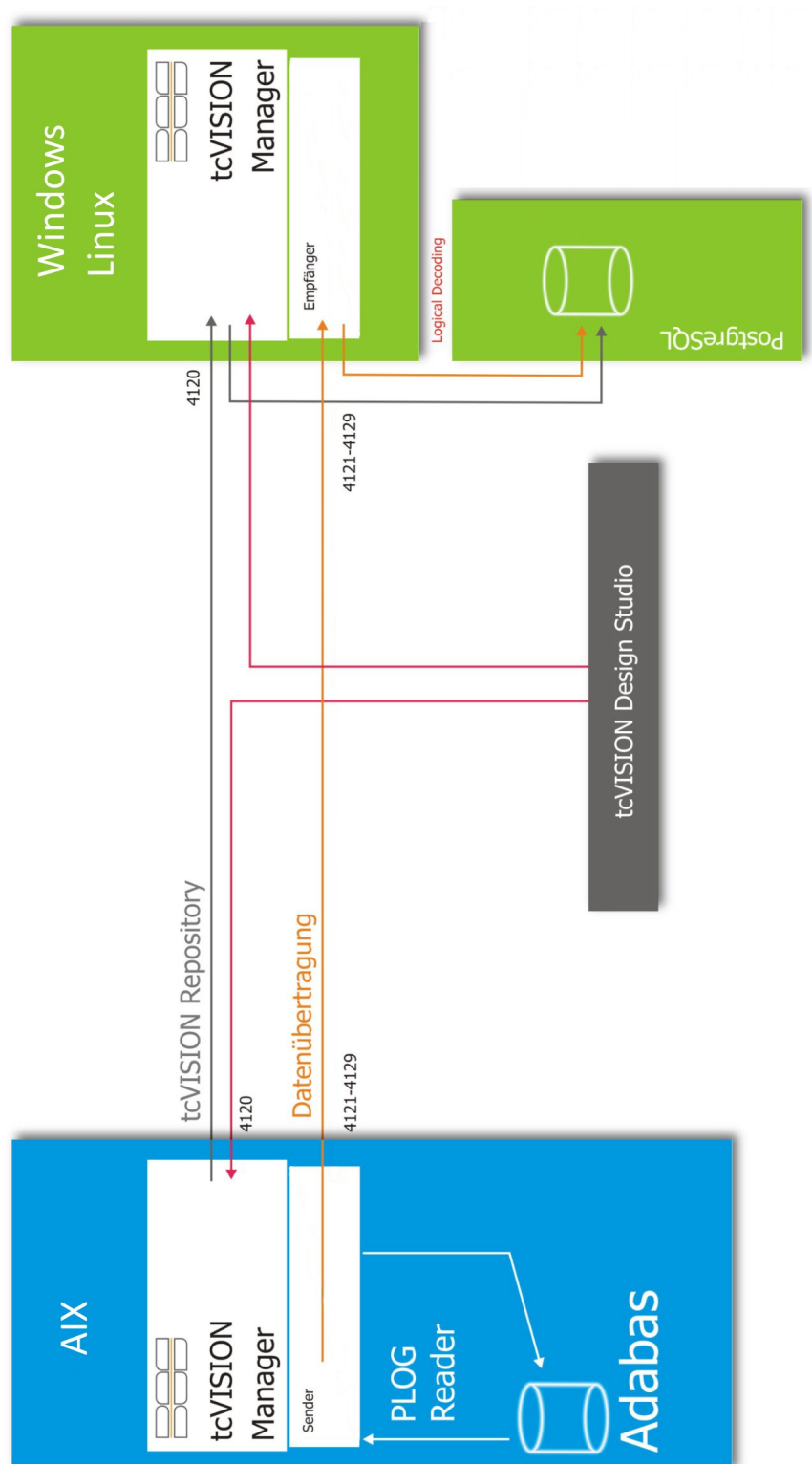
6 Verbindungen

Die Prüfung der Verbindungen ist ein notwendiger Schritt, um mit tcVISION Daten erfolgreich übertragen zu können. Dabei werden die über eine evtl. Firewall freizugebenden Ports geprüft. Zur Verbindungsprüfung wird zunächst zu jedem beteiligten Manager eine Verbindung mit dem Control-Board aufgebaut. Anschließend werden die Manager gegenseitig in den sog. „Managerverbund“ aufgenommen. Dies garantiert eine Verbindung auch unter den entfernten Komponenten untereinander.

Nach erfolgreichem Anlegen der Manager-Manager Verbindungen wird auf allen Managern (außer dem, auf dem das Repository angelegt wurde) die Einstellung des Repositories derart vorgenommen, dass diese Manager über den Verbund auf das Repository zugreifen können. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass z.B. auch ein AIX auf ein Repository im PostgreSQL zugreifen kann. Somit sind keine Zugriffsbibliotheken auf den dann verbundenen Managern erforderlich.

6.1 Übersicht über die tcVISION Infrastruktur mit TCP/IP Verbindungen

Dieses Schaubild muss noch an die tatsächliche Systemumgebung angepasst werden.



7 Mitarbeiter

Zur Durchführung der tcVISION Installation bzw. dem PoT empfehlen wir, dass folgende Mitarbeiter Ihres Hauses während des Termins zur Verfügung stehen, eine telefonische Bereitschaft ist meistens ausreichend:

- AIX Administrator
- DB-Administrator für ADABAS und PostgreSQL
- MS-Windows / Linux Administrator
- Netzwerk Administrator
- Security Administrator
- Anwendungsprogrammierer oder Sachverständiger⁵

Zur Vereinfachung des PoT empfehlen wir, dass für tcVISION ein technischer Benutzer mit SYSADM-Rechten für die entsprechenden Datenbanken angelegt wird. Auch auf den Quell- und Zielplattformen (AIX und Windows / Linux PostgreSQL) werden Administratorrechte für den tcVISION Benutzer benötigt.

Diese Rechte können nach dem PoT detailliert angepasst werden. Oft sind bei einem PoT erweiterte Rechte notwendig, die in einer produktiven Umgebung nicht mehr benötigt werden.

⁵ Bei diesem sollte es sich um einen Mitarbeiter handeln, der in der Lage ist, die Plausibilität der replizierten Daten bzw. deren Konsistenz zu überprüfen.