



Installationsanleitung für pcvisit Server (ab pcvisit8)

Inhalt

1. Einleitung	3
2. Download und Installation	3
3. Starten der Serversoftware	5
3.1 Abschalten und Deaktivieren anderer Dienste	5
3.2 Starten der pcvisit Serversoftware	5
3.2.1 Automatischer Start der pcvisit Serversoftware beim Systemstart.....	5
3.3 Besonderheiten bei SUSE-Linux	7
4. Sicherheit	7
4.1 Der Linux-User „pcvisit“	7
4.2 Das Server-Zertifikat	8
5. Systemvoraussetzungen	8

Stand: November2009



1. Einleitung

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in unsere Produkte. Dieses Dokument soll Ihnen eine kleine Hilfestellung zur Installation und dem Betrieb der pcvisit Serversoftware sein. In den folgenden Abschnitten werden die einzelnen Schritte zur vollständigen Installation beschrieben. Bitte lesen Sie dieses Dokument bevor Sie die Installation beginnen.

2. Download und Installation

Bevor Sie die Installation beginnen können, benötigen Sie das Installationspaket. Den Zugang zu Ihrem Server-Download-Bereich haben Sie bereits erhalten. Dazu gehört:

- Die Lokation des Install-Paketes (URL).
- Login und Passwort zum geschützten Download-Bereich.

Auf dieser Webseite finden Sie neben dem Link zum Download des Installationspaketes auch noch einmal diese Dokumentation sowie kryptografische Prüfsummen, mit denen Sie die Integrität des heruntergeladenen Paketes prüfen können.

Download und Überprüfen der Integrität:

1. Starten Sie das Herunterladen der Installationsdatei (pcvisit_install.bin) durch Klicken auf den Download-Link.
2. Die Integrität (Echtheit und Vollständigkeit) der heruntergeladenen Datei können Sie mit Hilfe der auf der Download-Webseite angezeigten kryptografischen Prüfsummen überprüfen. Sie können dafür eines der Linux-Tools sha1sum oder md5sum verwenden. Als Argument übergeben Sie den Namen der heruntergeladenen Datei (pcvisit_install.bin).

Beispiel:

```
>sha1sum pcvisit_install.bin (zum Erzeugen einer sha1-Prüfsumme)
```

3. Die Tools geben daraufhin eine kryptografische Prüfsumme aus, welche Sie mit den auf der Download-Webseite angezeigten Prüfsummen vergleichen können. Die Integrität des geladenen Installationspaketes ist gewährleistet, wenn die Prüfsummen übereinstimmen.

Installation:

1. Die Installation muss als Linux Benutzer root (Administrator) ausgeführt werden. Falls Sie keinen Root-Zugang zu dem gewünschten Rechner besitzen, können Sie die pcvisit Serversoftware nicht installieren
2. Geben Sie der heruntergeladenen Installationsdatei Ausführungsrechte (`>chmod u+x pcvisit_install.bin`)



3. Starten Sie das Installationspaket (`>./pcvisit_install.bin`)

4. Nach dem Start des Installationsprogrammes werden Sie zur Eingabe des Zielverzeichnis der Server-Installation aufgefordert. Das voreingestellte Standard-Verzeichnis ist `/usr/local/pcvisit`. Wenn Sie die Aufforderung einfach mit ENTER bestätigen, wird dieses Standard-Verzeichnis verwendet.

5. Danach werden Sie aufgefordert die IP-Adresse anzugeben auf welcher der pcvisit Server arbeiten soll. *Please input the IP adress of the network interface on which the pcvisit server shoul listen on:*

Achten Sie bei der Angabe der IP-Adresse darauf, wirklich die IP zu verwenden, welche für das Interface des Servers konfiguriert wurde. Es ist in Umgebungen in geschützten Netzwerken durch Port-Forwarding möglich, dass diese IP-Adresse nicht der IP-Adresse entspricht, unter welcher der Server öffentlich erreichbar sein soll.

6. Nach der Eingabe der IP-Adresse entpackt das Installationsprogramm die pcvisit Server-Software in das gewünschte Installationsverzeichnis.

3. Starten der Serversoftware

3.1 Abschalten und Deaktivieren anderer Dienste

Da die pcvisit Serversoftware die TCP-Ports 80 und 443 des Systembereiches, sowie den Port 16501 des Nutzer-Bereiches benutzt, ist vor dem Start des pcvisit-Server sicherzustellen, dass keine anderen Dienste diese TCP-Ports nutzen und damit für pcvisit blockieren. Der TCP-Port im User-Bereich ist in der Regel nicht in Benutzung. Sehr oft ist es jedoch auch bei Standard-Linux-Installationen der Fall, dass HTTP-Server (z.B. der Apache Webserver) installiert sind, welche die Ports 80 (HTTP) und 443 (HTTPS) blockieren. Diese Dienste müssen heruntergefahren und deaktiviert werden, bevor die pcvisit Server-Software in Betrieb gehen kann.

3.2 Starten der pcvisit Serversoftware

Im pcvisit Server-Installationsverzeichnis befindet sich das Start-Skript `pcvisit_init`. Dieses Skript ist ein Init-Skript im System- V-Style. Als Parameter benötigt es daher die auszuführende Aktion. Mögliche Aktionen sind dabei: `start`, `stop`, `restart`

- Mittels `./pcvisit_init start` wird die pcvisit Server-Software gestartet
- Mit `./pcvisit_init stop` wird die Serversoftware beendet.
- Und durch `./pcvisit_init restart` bewirkt man das Beenden der

Serversoftware mit sofort darauf folgendem Neustart.



3.2.1 Automatischer Start der pcvisit Serversoftware beim Systemstart

Die meisten Linux-Distributionen verwenden zum Hochfahren der verschiedenen Dienste beim Systemstart so genannte System-V-Init-Skripte. Diese befinden sich meistens in einem Unterverzeichnis des Verzeichnisses */etc.* (bei Debian-Linux z.B./*etc/init.d*). Um also den Start der pcvisit Server-Software in den Systemstart Ihres Rechners einzubeziehen, kopieren Sie das Startskript *pcvisit_init* in dieses Verzeichnis: Wenn Ihr Installationsverzeichnis das Standard-Verzeichnis */usr/local/pcvisit* ist, dann erreichen Sie dies mit dem Linux-Kopier-Kommando *cp* wie folgt:

```
cp /usr/local/pcvisit/pcvisit_init /etc/init.d
```

Welche der Dienste beim Systemstart gestartet werden, hängt vom Standard-Runlevel Ihrer Linux-Installation ab. Den derzeitigen Runlevel ermitteln Sie mit Hilfe des Linux-Shell-Kommandos *runlevel*. Korrespondierend zu den verschiedenen Runlevel existieren Verzeichnisse unterhalb des Verzeichnisses */etc*, welche Verweise (Links) auf die wirklichen Init-Skripte der Dienste beinhalten. Diese Verzeichnisse heißen in der Regel *rcX.d*, wobei für das X die Nummer des Runlevels eingesetzt werden muss. So beenden sich zum Beispiel auf einem Debian-Linux-System die Verweise zu den Init-Skripten des Runlevels 3 im Verzeichnis */etc/rc3.d*.

Damit die pcvisit Server-Software beim Systemstart hochgefahren wird, müssen Sie also noch einen Link im Verzeichnis Ihres Standard-Runlevel anlegen, welcher auf das Init-Skript verweist. Die Namen der Links beginnen dabei mit *Syy* oder *Kyy*. Das S steht für Start, das K für Kill (also Beenden). Anstelle von *yy* wird eine Zahl von 00 bis 99 eingesetzt. Diese Zahlen legen fest, in welcher Reihenfolge die Dienste beim Systemstart hochgefahren werden, je höher die Zahl, desto später. Der Link für den Start des pcvisit Servers sollte eine möglichst hohe Zahl bekommen, damit sämtliche andere Systemdienste, die pcvisit zur Ausführung benötigt, bereits laufen. Angenommen Ihr Standard Runlevel ist Runlevel 3, dann sollten Sie einen Link mit dem Namen *S99 pcvisit* im Verzeichnis */etc/rc3.d* anlegen, welcher auf das Init-Skript */etc/init.d/pcvisit_init* verweist (für Debian-Linux):

```
ln -s /etc/init.d/pcvisit_init /etc/rc3.d/S99pcvisit
```

Jetzt können Sie Ihr System neu starten (booten). Die pcvisit Server-Software sollte nun automatisch hochgefahren werden.

3.3 Besonderheiten bei SUSE-Linux

Da neuere Distributionen des Linux-Distributors SUSE (ab SUSE-Linux 9.0) Eigenheiten bezüglich dem Start und dem Beenden von Diensten aufweisen, wird mit der pcvisit Server-Software ein besonderes Init-Skript für SUSE-Linux beigelegt. Dieses Init-Skript für SUSE-Linux befindet sich ebenfalls im pcvisit Installationsverzeichnis mit dem Namen *pcvisit_init_suse*. Falls Sie ein derartiges SUSE-Linux-System einsetzen, dann verwenden Sie für die Schritte in 3.2 und 3.2.1 anstelle des Skriptes *pcvisit_init* das SUSE - spezifische Skript *pcvisit_init_suse*.



3.4 Besonderheiten bei RedHat-Linux

Ähnliche Besonderheiten wie bei SUSE-Distributionen (Punkt 3.3) weisen auch die Linux-Distributionen des Distributors RedHat auf. Deshalb wird auch für RedHat-System ein spezielles Startskript mit installiert. Der Name dieses Skriptes lautet *pcvisit_init_redhat*. Verwenden Sie also bei Einsatz einer RedHat-Distribution für die Schritte 3.2 und 3.2.1 anstelle des Skripts *pcvisit_init* das RedHat - spezifische Skript *pcvisit_init-redhat*.

4. Sicherheit

4.1 Der Linux User „pcvisit“

Das Installationsprogramm legt während der Installation den Nutzer „pcvisit“ und auch eine Gruppe mit dem Namen „pcvisit“ an. Die Gruppe und der Nutzer werden vom pcvisit Server verwendet, um alle Prozesse, die nicht unbedingt root-Rechte benötigen, im Kontext dieses neu angelegten Users zu starten.

4.2 Das Server-Zertifikat

Mit Ihrem pcvisit Server wird ein Server-Zertifikat ausgeliefert. Es handelt sich dabei um ein X.509-Zertifikat, welches benutzt wird, um:

- die Authentizität des pcvisit Server für die Clients zu sichern
- mittels des enthaltenen Schlüsselpaares den Austausch des Sitzungsschlüssels zur Verschlüsselung der Sitzung zu ermöglichen.

Dieses Zertifikat wird während der Installation in der Datei *pcv.ks* im Unterverzeichnis */pcv* Ihrer Server-Installation gespeichert. Die Zugriffsrechte dieser Datei werden bereits bei der Installation sehr restriktiv gesetzt, so dass nur der neu angelegte User „pcvisit“ Leserechte für diese Datei hat.

Da Sie als “Root” -Benutzer des Linux-Systems jedoch theoretisch in der Lage sind, Dateirechte aller Dateien zu verändern, achten Sie bitte darauf, dass Sie die Sicherheit Ihrer pcvisit Serverinstallation nicht unbeabsichtigt durch Lockerung der Dateirechte dieser Datei gefährden.

5. Systemvoraussetzungen

- ab Intel Pentium III oder äquivalentem Prozessor, 800 MHz oder mehr
- Betriebssystem: Linux , ab Kernel-Version 2.4 (Debian-Linux ab 3.0, SUSE-Linux ab 9.0)
- Arbeitsspeicher: mindestens: 512 MB, empfohlen: 1GB
- ca. 120 MB Festplattenspeicher

Hinweis: Die tatsächlich benötigten Ressourcen (Speicher/CPU) des Servers ergeben sich aus der Anzahl der pcvisit Sitzungen sowie Anzahl der gleichzeitig genutzten Kanäle.