



**Universelles Videomanagementsystem
von
Accellence Technologies GmbH**

Systemvoraussetzungen

Dieses Dokument ist geistiges Eigentum der Accellence Technologies GmbH.
Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Dieses Dokument darf nur mit der ausdrücklichen Zustimmung der Accellence Technologies GmbH verwendet,
vervielfältigt oder weitergegeben werden.

Impressum

Herausgeber

Gesellschaft: Accellence Technologies GmbH
Handelsregister: HRB 110799 Hannover
Geschäftsführer: Dr. Heinz Stephanblome
Redaktion: Torsten Heinrich

Tel: +49 (0)511 277 2400
Fax: +49 (0)511 277 2499

E-Mail: info@accellence.de
Internet: <http://www.accellence.de>
Anschrift: Accellence Technologies GmbH
Garbsener Landstrasse 10, 30419 Hannover, Deutschland

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
1 Einleitung	4
1.1 Zweck des Dokumentes	4
1.2 Aufbau der Dokumentation	4
2 Hardware	6
2.1 Client-Rechner	6
2.2 Streaming-Server	7
3 Betriebssysteme	8
3.1 Windows	9
3.1.1 Installation	9
3.1.2 Dateistruktur auf dem Zielsystem	10
3.2 Linux	11
3.2.1 Installation	11
3.2.2 Dateistruktur auf dem Zielsystem	11
3.2.3 Kompatibilitätshinweise	11
4 Support / Hotline	12
5 Referenzierte Dokumente	13
6 Abbildungen	14
Index	15

1 Einleitung

1.1 Zweck des Dokumentes

Das vorliegende Dokument ist ein Teildokument der System Dokumentation für das Produkt **vimacc** der Accellence Technologies GmbH.

vimacc ist eine universelle Videomanagementsoftware zur Übertragung, Anzeige, Auswertung und Archivierung von Video-, Audiodaten und zugehörigen Metadaten sowie zur Steuerung der Video- und Audiotechnik wie z.B. Kameras und Schaltkontakten eines digital vernetzten CCTV-Systems.

Dieses Dokument beschreibt die Minimalanforderungen an Hardware und Betriebssystem-Software, die erfüllt sein müssen, damit **vimacc** auf einer Hardware-Komponente installiert werden kann.

1.2 Aufbau der Dokumentation

Die **vimacc** System Dokumentation besteht aus einer Reihe von Dokumenten, die jeweils einen Teilaspekt behandeln und in sich abgeschlossen sind.

Die folgende Aufstellung beschreibt kurz die zur Verfügung stehenden Dokumente, die in ihrer Gesamtheit die **vimacc** Videomanagementsoftware beschreiben:

- **vimacc Systemdokumentation: Einführung**
Dieses Dokument skizziert zunächst die Problemstellung eines heutigen digitalen Videoüberwachungssystems und leitet daraus die Notwendigkeit einer universellen Videomanagementsoftware her. Anschließend gibt es einen Überblick über die allgemeinen Eigenschaften von **vimacc** und zeigt einige sich daraus ergebenden möglichen Einsatzgebiete.
- **vimacc Systemdokumentation: Eigenschaften**
Dieses Dokument liefert eine umfassende technische Leistungsbeschreibung der **vimacc** Videomanagementsoftware.
- **vimacc Systemdokumentation: Architektur**
Dieses Dokument gibt einen detaillierten Einblick in die Architektur von **vimacc** und stellt die zur Verfügung stehenden Software Komponenten und ihre Funktionen vor.

- **vimacc Systemdokumentation: Schnittstellen**
Dieses Dokument beschreibt die externen Schnittstellen eines **vimacc** Systems. Über diese Schnittstellen kann ein **vimacc** System in übergeordnete Managementsysteme integriert werden, um beispielsweise Videostreams abzurufen, Kameraaufschaltungen durchzuführen oder das gesamte **vimacc** Subsystem fernzusteuern.
- **vimacc Systemdokumentation: Systemvoraussetzungen**
Dieses Dokument.
- **vimacc Systemdokumentation: Systemplanung**
Dieses Dokument beschreibt die besonderen Randbedingungen, die bei der Planung eines modernen und vernetzten Videosystems zu berücksichtigen sind und kann somit einem Systemplaner als Hilfestellung dienen, ein **vimacc** System zu dimensionieren und zu planen.
Darüber hinaus stellt es die zur Verfügung stehenden Software Editionen und deren Einsatzgebiete vor.

2 Hardware

Die Hardware-Voraussetzungen zum Betrieb der **vimacc** Software hängen von mehreren, projekt-spezifischen Faktoren ab und können nicht generell festgelegt werden. Insbesondere die gleichzeitige Dekodierung und Darstellung von Videobildern mehrerer Kameras in hoher Qualität und Auflösung beeinflusst maßgeblich die Wahl der einzusetzenden Hardware, wie etwa die Größe des erforderlichen Arbeitsspeichers und des benötigten Prozessors. Es ist wichtig zu wissen, dass sogar gewisse Einstellungen einer Videoquelle, wie etwa die GOP Größe, einen direkten Einfluss auf die Menge des Arbeitsspeichers hat, die ein Empfänger zum Dekodieren und Darstellen des Videos benötigt.

Die hier gemachten Angaben sind daher nur als Mindestanforderungen zu verstehen und müssen während der Systemplanung mit den tatsächlichen Anforderungen des Projektes abgeglichen werden (→ *vimacc Systemdokumentation: Systemplanung*). Nur dann kann unter Berücksichtigung aller projekt-spezifischen Randbedingungen näherungsweise angegeben werden, wie viele Videostreams auf einer bestimmten Hardware gleichzeitig dekodiert und ohne Bildstörungen flüssig dargestellt werden können. Insbesondere der verwendete Prozessor ist ausschlaggebend für die Leistungsfähigkeit des Systems. Generell kann **vimacc** mit allen heute gängigen CPUs betrieben werden (von Intel Atom bis i7); hohe Leistungsanforderungen erfordern allerdings auch leistungsstarke Prozessoren.

Es muss ebenfalls berücksichtigt werden, welche konkreten **vimacc** Software-Komponenten auf dem jeweiligen Rechnern installiert werden sollen, d.h. ob es sich um einen Streaming-Server, einen Arbeitsplatz (Workstation bzw. Player) oder einen Display-Server handelt, denn die unterschiedlichen Verantwortlichkeiten stellen mitunter auch unterschiedliche Anforderungen an die Hardware, auf der die Software-Komponenten betrieben werden sollen.

2.1 Client-Rechner

Die Mindest-Anforderungen für **vimacc** Client-Rechner (**vimacc** Workstation, **vimacc** Player, **vimacc** DisplayServer, **vimacc** Interface) sind:

Hardware-Komponente	Leistungsmerkmale
System Architektur	IBM kompatibler PC, Intel x86 Architektur
Prozessor	Intel-kompatible CPU mit Unterstützung des SSE2 Befehlssatzes Empfohlen: Intel Xeon E5620 4C/8T, 2,40 GHz, 12 MB (oder vergleichbar)

Hardware-Komponente	Leistungsmerkmale
Arbeitsspeicher	4 GB (empfohlen 8 – 16 GB)
Festplatte	SATA, 250 GB
Grafikkarte	NVIDIA NVS Produktfamilie (oder vergleichbar) Speicher > 256 MB, empfehlenswert 1GB
Netzwerkadapter	100 Mbps, (empfohlen 1000 Mbps)
USB Schnittstelle	Für die Lizenzierung von vimacc mittels USB Hardware-Dongle
DVD-Laufwerk RW	Lesen von DVD für Installation; Schreiben auf DVD, falls Export von Streaming-Daten erforderlich

Tabelle 2.1: Hardware-Anforderungen für vimacc Client Rechner

2.2 Streaming-Server

Die Mindest-Anforderungen für **vimacc** Streaming-Server sind:

Hardware-Komponente	Leistungsmerkmale
System Architektur	IBM kompatibler PC, Intel x86 Architektur
Prozessor	Intel-kompatible CPU Empfohlen: Intel Xeon E5620 4C/8T, 2.40 GHz, 12 MB (oder vergleichbar)
Arbeitsspeicher	4 GB (empfohlen 8 -16 GB)
Festplatte	SATA, 250 GB
Grafikkarte	Standard Grafikkarte ausreichend
Netzwerkadapter	100 Mbps, (empfohlen 1000 Mbps)
USB Schnittstelle	Für die Lizenzierung von vimacc mittels USB Hardware-Dongle
DVD-Laufwerk	Für Installation
RAID Controller	Falls Speicherung auf RAID System erforderlich

Tabelle 2.2: Hardware-Anforderungen für vimacc Streaming-Server Rechner

3 Betriebssysteme

Die **vimacc** Software kann auf PCs mit dem Betriebssystem Windows und ab Version 2.1 auch mit Linux in den Versionen 32-Bit und 64-Bit installiert werden.

Empfehlenswert ist die Installation unter einem 64-Bit Betriebssystem, weil ein 64-Bit Betriebssystem größere Mengen an Arbeitsspeicher effizienter verarbeiten kann als ein 32-Bit Betriebssystem. Mit einem 32-Bit Betriebssystem können nicht mehr als 4 GB Arbeitsspeicher direkt adressiert werden, was die Anzahl der gleichzeitig darstellbaren Videos begrenzt (→ *vimacc Systemdokumentation: Systemplanung*).

Die folgende Tabelle zeigt die Betriebssysteme auf, auf denen die **vimacc** Softwarekomponenten betrieben werden können.

Betriebssystem	Unterstützte Version
Windows XP	SP2/SP3 (32-Bit, 64-Bit) auf Anfrage
Windows 7	Professional/Ultimate/Enterprise/ (32-Bit, 64-Bit)
Windows 8	Professional/Enterprise (32-Bit, 64-Bit)
Windows 2008 Server	Windows Server 2008 R2 SP1 (64-Bit)
Windows 2012 Server	(64-Bit)
Linux RedHat	auf Anfrage
Open Suse	auf Anfrage

Tabelle 3.1: Für **vimacc** freigegebene Betriebssysteme (Stand August 2013)

Hinweis:

Bei bestimmten Versionen von Hardwaretreibern und inkompatiblen Third-Party-Produkten kann es ggf. zu Problemen bei der Videodarstellung geben.

3.1 Windows

3.1.1 Installation

Die **vimacc** Software kann auf PCs mit den in Kapitel 3 genannten Windows Betriebssystemen in den Versionen 32-Bit und 64-Bit installiert werden. Hierzu wird **vimacc** mit einem Installationsprogramm ausgeliefert, das alle **vimacc** Software-Komponenten enthält. Über den Setup-Assistenten (siehe Abbildung 3.1) wird der Benutzer durch den Installationsprozess und muss abhängig von dem Zielrechner lediglich die dort zu installierenden Software-Komponenten auswählen (siehe Abbildung 3.2 und Abbildung 3.3).

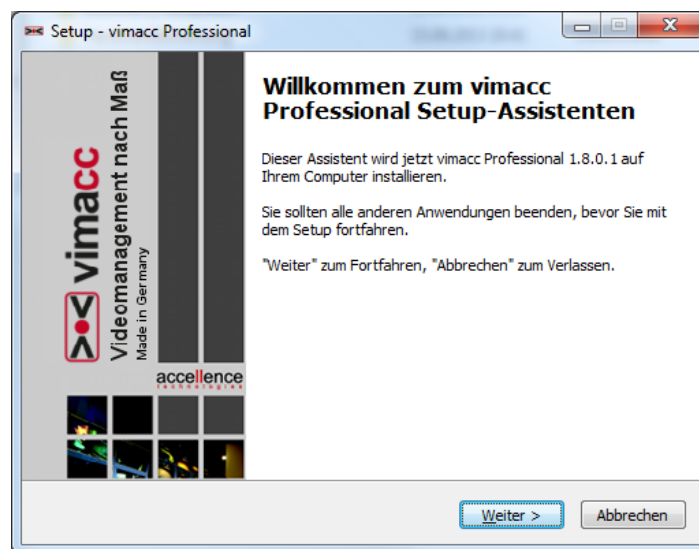


Abbildung 3.1: *Willkommen* Bildschirm des **vimacc** Installationsprogramms

Die Auswahlmöglichkeiten unterscheiden sich je nach **vimacc** -Edition.

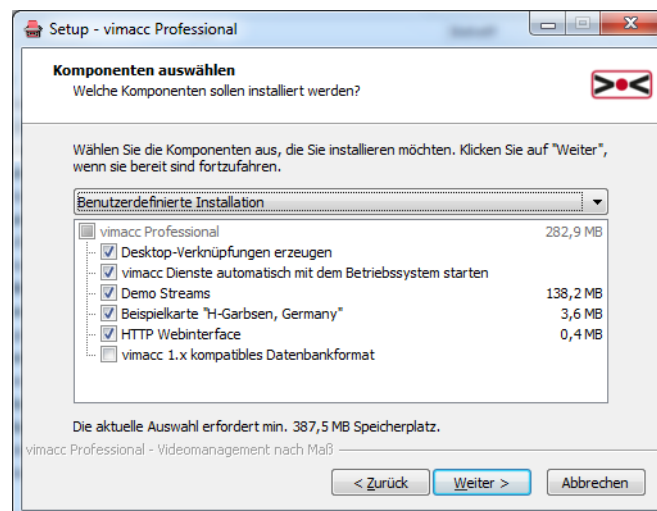


Abbildung 3.2: Auswahl der Software-Komponenten **vimacc** Professional

Diese Auswahl für die Verteilung der Prozesse bei **vimacc** Enterprise sollte unter Berücksichtigung der Lastverteilung der einzelnen Systemkomponenten erfolgen.

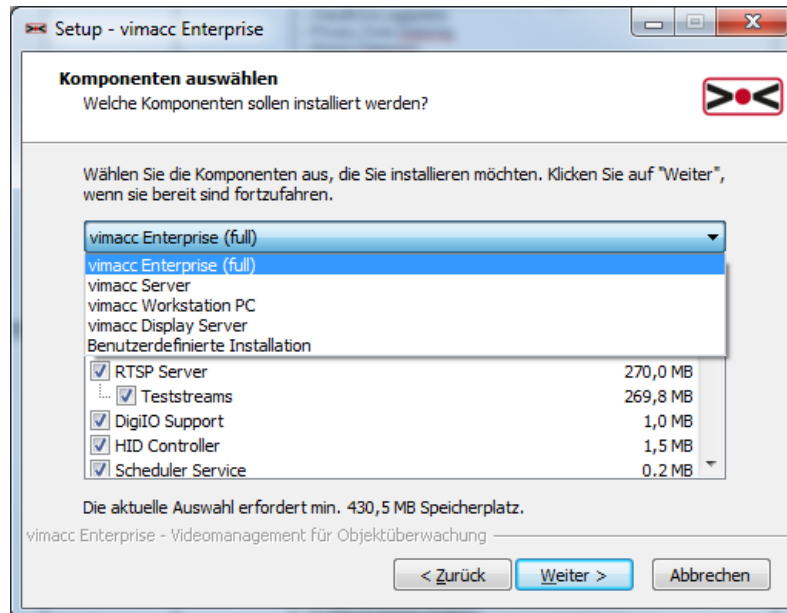


Abbildung 3.3: Auswahl der Software-Komponenten vimacc Enterprise

3.1.2 Dateistruktur auf dem Zielsystem

Nach der Installation werden Programm- und Konfigurationsdateien in der folgenden Verzeichnisstruktur abgelegt:

Installationsverzeichnis (`<installpath>`)

- ↳ Programm-Verzeichnis (`\bin`)
- ↳ Konfigurations-Verzeichnis (`\config`)
- ↳ Daten-Verzeichnis (`\data`)
- ↳ Log-Verzeichnis (`\log`)

Optional:

- ↳ Webserver-Verzeichnis (`\www`)
- ↳ XAMP-Verzeichnis (`\xampplite`)

3.2 Linux

3.2.1 Installation

Die Installation der **vimacc** Software erfolgt unter dem Betriebssystem Linux nicht mit einem einzigen Installationsprogramm, sondern über *RPM* Installationspakete. Diese Installationspakete enthalten alle notwendigen Verwaltungsinformationen, um die entsprechenden Programmdateien an den richtigen Ort zu kopieren, alle erforderlichen Bibliotheken in der richtigen Version bereitzustellen und auch Dateien eines Programms wieder entfernen zu können.

Jede **vimacc** Software-Komponente wird mit einem RPM Paket ausgeliefert, das über das *rpm* Kommando des Betriebssystems oder über einen RPM Paketmanager der entsprechenden Linux Distribution auf dem ausgewählten Rechner des **vimacc** Systems installiert werden muss. Die Auswahl der Software-Komponenten, die auf einem Rechner zu installieren sind, muss auch hier unter Berücksichtigung der Prozessverteilung erfolgen.

3.2.2 Dateistruktur auf dem Zielsystem

Nach der Installation werden Programm- und Konfigurationsdateien in der folgenden Verzeichnisstruktur abgelegt:

Installationsverzeichnis	(<code><installpath></code>)
↳ Programm-Verzeichnis	(<code>\bin</code>)
↳ Konfigurations-Verzeichnis	(<code>\etc</code>)
↳ Daten-Verzeichnis	(<code>\data</code>)
↳ Log-Verzeichnis	(<code>\log</code>)

3.2.3 Kompatibilitätshinweise

Bei Einsatz einer NVIDIA Grafikkarte unter OpenSuse V11.3 sollte nicht der aktuelle NVIDIA-Grafiktreiber, sondern der Grafiktreiber aus dem *nouveau* Projekt (siehe `/NOUVEAU/`) verwendet werden.

Weitere aktuelle Hinweise zu möglichen Unverträglichkeiten sollten im Zuge der Systemplanung beim Support von Accellence Technologies erfragt werden.

4 Support / Hotline

Haben Sie noch Fragen zu vimacc?

Dann wenden Sie sich bitte

- per Email an support@accelence.de
oder
- telefonisch unter **+49 (0)511 277 2490**

an unsere Hotline. Unsere Mitarbeiter stehen Ihnen Werktags von 9:00-17:00 Uhr gerne zur Verfügung.

5 Referenzierte Dokumente

/NOUVEAU/

Nouveau Grafiktreiber

<http://nouveau.freedesktop.org/wiki/>

6 Abbildungen

Tabelle 2.1: Hardware-Anforderungen für vimacc Client Rechner.....	7
Tabelle 2.2: Hardware-Anforderungen für vimacc Streaming-Server Rechner.....	7
Tabelle 3.1: Für vimacc freigegebene Betriebssysteme (Stand August 2013)	8
Abbildung 3.1: <i>Willkommen</i> Bildschirm des vimacc Installationsprogramms	9
Abbildung 3.2: Auswahl der Software-Komponenten vimacc Professional.....	9
Abbildung 3.3: Auswahl der Software-Komponenten vimacc Enterprise	10

Index

	—B—		—R—
Betriebssysteme	8	RPM.....	11
	—H—		—S—
Hardware.....	6	Support.....	12
	—I—		—V—
Installation unter Linux	11	vimacc DisplayServer.....	6
Installation unter Windows	9	vimacc Enterprise	10
	—N—	vimacc Interface	6
NOUVEAU	11, 13	vimacc Player	6
		vimacc Professional	9
		vimacc Streaming-Server	7
		vimacc Workstation.....	6