



Fusion EMM
vxl software

Dokument zur Produkttechnologie

Preflight-Checks

Dieses Dokument gilt für alle Versionen von Fusion EMM

Dieses Dokument ist für IT-Administratoren oder Techniker bestimmt, die für die Installation der Software Fusion EMM zuständig sind. Das Dokument beschreibt die Ressourcen, welche für eine erfolgreiche Installation von Fusion EMM notwendig sind.

Grundvoraussetzungen für Fusion

Nachstehend sind die Voraussetzungen für eine Installation von Fusion EMM aufgeführt.

- Server: Xeon CPU / mind. 8 GB RAM / mind. 320 GB HDD
- Betriebssystem: Windows 2008r2 oder Windows 2012 oder Windows 2016
- Webserver: Internet Information Services 7.x oder höher mit folgenden Komponenten: IIS-Verwaltungskonsole, IIS-Verwaltungsskripte und -werkzeuge, IIS-Verwaltungsdienst, Standarddokument, Durchsuchen von Verzeichnissen, statische Inhalte, HTTP-Fehler, Kompression statischer Inhalte, Anforderungsfilterung und WebSocket-Unterstützung
- Framework: .NET Framework 4.5 oder höher
- Datenbank: Windows SQL Server 2008 oder Windows 2012 oder höher
- Datenbank-Versionen: Express, Standard oder Enterprise
- FTP-Server: Alle FTP-Server

Als Client-Browser werden Internet Explorer, Google Chrome oder Firefox unterstützt. Andere können aber auch funktionieren. Im Browser muss Javascript aktiviert sein.

Für die exakte Konfiguration jedes der oben genannten Browser ziehen Sie bitte die Installationsanleitung zu Rate. Schlägt die korrekte Installation fehl, funktioniert Fusion EMM nicht wie vorgesehen.

Server-Topologien

Das Wichtigste bei der Dimensionierung und Konfiguration ist der Server, auf dem Fusion EMM laufen wird. Der Server kann entweder als physischer Server oder als virtuelle Maschine in einer der bekannten Virtualisierungsumgebungen wie VMware oder Hyper-V bereitgestellt werden.

Es gibt zwei Formen der Installation: mit einem Server und mit mehreren Servern.

Topologie mit einem Server

Topologien mit einem Server können zum Einsatz kommen, wenn die Geräteanzahl gering ist und es sich um die Umgebung eines Kleinunternehmens handelt. Diese Topologie beinhaltet einen Server, der sowohl den Webserver als auch die Datenbank und die Serversoftware für Fusion EMM beherbergt.

Topologie mit mehreren Servern

In Umgebungen von großen Unternehmen ist es entscheidend, getrennte Ressourcen für Webdienste und Datenbank bereitzustellen. Folglich enthält der erste Server den Webserver und die Fusion-EMM-Software, während der zweite und leistungsfähigere Server die Datenbank und die entsprechende Datenbank-Engine aufnimmt.

Es gibt auch Fälle, in denen Sie über eine Datenbank-Infrastruktur verfügen und sich entscheiden, die Fusion-Datenbankinstanz in dieser zu hosten. Auch dies wird unterstützt.

<p>POC / Testen</p>	<p>Alle Dienste der Management-Suite sind auf einem Server gehostet Betriebssystem-Optionen: Microsoft 2008 R2 und höher CPU: Intel Xeon Dual Core oder Intel i7 Quad Core 64-Bit-Prozessor RAM: 4 GB HDD-Größe: 4 GB freien Festplattenspeicher auf Laufwerken oder Arrays mit 7.200 U/min oder schneller Datenbank: Microsoft SQL Express, Microsoft SQL</p>
<p>Bis zu 1.000 Endgeräte Ein Server</p>	<p>Alle Dienste der Management-Suite sind auf einem Server gehostet Betriebssystem-Optionen: Microsoft 2008 R2 und höher CPU: Intel Xeon Dual Core oder Intel i7 Quad Core 64-Bit-Prozessor RAM: Mind. 6 GB Architektur Zentrales System, keine hohe Verfügbarkeit Durchschnittliche Systemauslastung < 70 % Netzwerkkarte: Gigabit-Netzwerkkarte HDD-Größe: 250 GB freien Festplattenspeicher auf Laufwerken oder Arrays mit 7.200 U/min oder schneller Datenbank: Microsoft SQL Express, Microsoft SQL</p>
<p>Bis zu 2.000 Endgeräte Ein Server</p>	<p>Alle Dienste der Management-Suite sind auf einem Server gehostet CPU: Intel Xeon Quad Core 64-Bit-Prozessor RAM: Mind. 8 GB Architektur Zentrales System, keine hohe Verfügbarkeit Durchschnittliche Systemauslastung < 70 % Netzwerkkarte: Gigabit-Netzwerkkarte HDD-Größe: 250 GB freien Festplattenspeicher auf Laufwerken oder Arrays mit 7.200 U/min oder schneller Datenbank: Microsoft SQL Express, Microsoft SQL</p>
<p>Up To 6000 Distributed Server</p>	<p><i>Server 1 – Der IIS-Server</i> CPU: Intel Xeon Quad Core 64-Bit-Prozessoren RAM: Mind. 16 GB Netzwerkkarte: Gigabit-Netzwerkkarte HDD-Größe: 250 GB freien Festplattenspeicher auf Laufwerken oder Arrays mit 7.200 U/min oder schneller</p> <p><i>Server 2 – Der Datenbankserver</i> CPU: Intel Xeon Quad Core 64-Bit-Prozessor RAM: Mind. 32 GB Netzwerkkarte Gigabit-Netzwerkkarte HDD-Größe: 500 GB freien Festplattenspeicher auf Laufwerken oder Arrays mit 7.200 U/min oder schneller Datenbank: Microsoft SQL, Vollversion</p>
<p>Mehr als 6.000 Endgeräte</p>	<p>Für größere Umgebungen als die Aufgeführten ziehen Sie bitte die Dokumentation zur Serverdimensionierung zu Rate oder sprechen Sie mit Ihrem VXL-Vertreter.</p>

Richtlinien für die Serverdimensionierung

Die gelieferten Daten der Serverdimensionierung sind ein Beispiel. Die Zahlen können in Abhängigkeit von Ihren besonderen Gegebenheiten und den von Ihnen für die Funktionen (z. B. Taktintervall und Bestandssynchronisierung) verwendeten Einstellungen variieren. Ihre Erfahrungen in der Benutzung des Produkts werden Sie in die Lage versetzen, die gelieferten Beispiele weiter zu entwickeln.

Für eine höhere Anzahl von Geräten im Bereich wird das Taktintervall in Sekunden vorgegeben. Das Verhältnis [Taktverzögerung in Sekunden] / [Geräteanzahl] darf 0,15 nicht übersteigen.

Microsoft SQL Express 2012 beschränkt die Größe der Datenbank auf 10 Gigabyte. Wenn diese Größe erreicht ist, funktioniert der Server nicht mehr ordnungsgemäß und die Datenbank kann keine weiteren Daten mehr aufzeichnen. Es ist möglich, dass jeder Agent während seines Lebenszyklus 1 Megabyte oder nutzt. Überwachen Sie daher sehr aufmerksam die Ausnutzung der Festplatte und führen Sie ein Upgrade auf die Vollversion von SQL durch, bevor die Grenze von 10 Gigabyte erreicht wird.

Überlegungen zu Firewall und Netzwerk

Damit Fusion EMM korrekt funktioniert, muss eine Kommunikation mit Geräten und FTP-Servern möglich sein. Im Gegenzug müssen die Geräte auch mit dem Fusion-EMM-Server kommunizieren.

Damit dies reibungslos geschieht, müssen in den Firewalls, Routern und VLAN bestimmte Ports geöffnet sein. Geschieht dies nicht, führt dies in Fusion EMM zu einem nicht beabsichtigten Verhalten.

Folgende Netzwerk-Ports müssen der Fusion-EMM-Serveranwendung die Kommunikation gestatten:

- HTTP/S Port 80 / Port 443 für die Kommunikation der Anwendung.
- Optional für den FTP-Server: FTP-Port 21 oder der konfigurierte FTPS-Port

Für HTML5-basiertes VNC-Shadowing muss auf dem Server folgender Port geöffnet sein:

Wir haben in das Installationsprogramm ein Skript eingefügt, das der Windows-Firewall eine Ausnahme hinzufügt.

- Die TCP-Ports 9001 - 9020 werden vom Browser genutzt, um die Verbindung zum Fusion-EMM-Server herzustellen.
- Der TCP-Port 5500 wird vom Fusion-EMM-Agenten genutzt, um die Verbindung zum Fusion-EMM-Server herzustellen.
- Der TCP-Port 5901 wird auf dem Server selbst für die Verbindung zwischen den Prozessen genutzt.
- Auf dem Client-PC der UDP- & TCP-Port 9000 für die vom Server initiierte Geräteerkennung.

Für eine agentenlose Erkennung und Remote-Installation (Push) in einem LAN (über Subnetze) müssen folgende Dienste und die entsprechenden Ports laufen, geöffnet und auf den Endgeräten zugelassen sein:

- Auf dem Endgerät muss der Dienst zur Datei- und Druckerfreigabe laufen.
- Richten Sie die Firewall so ein, dass der Dienst zur Datei- und Druckerfreigabe erlaubt ist.
- TCP-Ports 139, 445 & UDP-Ports 137,138

Empfehlungen für eine agentenlose Erkennung über VLAN & VPN:

- Wenn Endgeräte über VPN mit dem Netzwerk verbunden sind, muss VPN so konfiguriert werden, dass die Weiterleitung von NetBIOS-Broadcasts erlaubt ist. Alternativ muss WINS auf jeder Seite implementiert sein.
- Im Falle von VLAN in einer Domänenumgebung muss der WINS/Computersuchdienst auf allen Domänencontrollern laufen. Alle Endgeräte müssen als WINS-Clients konfiguriert werden.

Für Wake-On-LAN (WOL) müssen folgende Einstellungen auf dem Endgerät aktiviert sein:

- WOL muss im BIOS aktiviert sein.
- Die Option „Wake on Magic Packet“ muss aktiviert sein. Diese befindet sich gewöhnlich in den Eigenschaften der Schnittstelle im Reiter „Energieverwaltung“, zu dem man über den Gerätemanager gelangt.
- Die einfachen TCP/IP-Dienste müssen laufen.
- Öffnen Sie in den Einstellungen der Windows-Firewall den Port 9 als UDP-Port.

Für WOL in VLAN:

- Auf dem Router müssen adressierte Broadcasts aktiviert sein
- Aktivieren und öffnen Sie die UDP-Ports 7 und 9

About VXL Software

VXL Software is a global company, with offices in Asia, Europe and the USA. VXL Software is a division of VXL Instruments. Established in 1976, VXL is a global leading manufacturer of thin-, zero- and cloud-client devices. VXL Software has locations in the USA, UK, France, Germany, the United Arab Emirates, India and Singapore. VXL Software's Americas Group is headquartered in Houston, Texas. The European headquarters is in Manchester. VXL Software's development team, and the Asia Pacific headquarters, are based in Mumbai, India.

Web: www.vxlsoftware.com

E-mail: sales@vxlsoftware.com

Americas

32315 Tamina Rd, Magnolia, TX 77354, USA
Tel: +1 877 242 7801

Europe

Carrington Business Park, Manchester Road,
Manchester. M31 4DD, UK
Tel: +44 (0) 161 775 4755

United Arab Emirates

1610, Tiffany Tower, Cluster 'W', Jumeirah Lake Towers,
Dubai, UAE
PO Box : 337111
Tel: +971 4 4508361

India

4th Floor, Kimatrai Building, 77/79, Maharshi Karve Marg,
Marine Lines(E), Mumbai - 400002, India
Tel: +91 (0) 22 42203100

Asia Pacific

167, Jalan Bukit Merah, # 06-12(SR-25) The Connection II,
Singapore -150167
Tel: +65 6278 8180



All trademark logos, including Microsoft Windows, Windows Embedded, Windows Phone, Linux, Android, Apple OS X and iOS are acknowledged - and remain the property of their respective owners in the US and/or other countries.