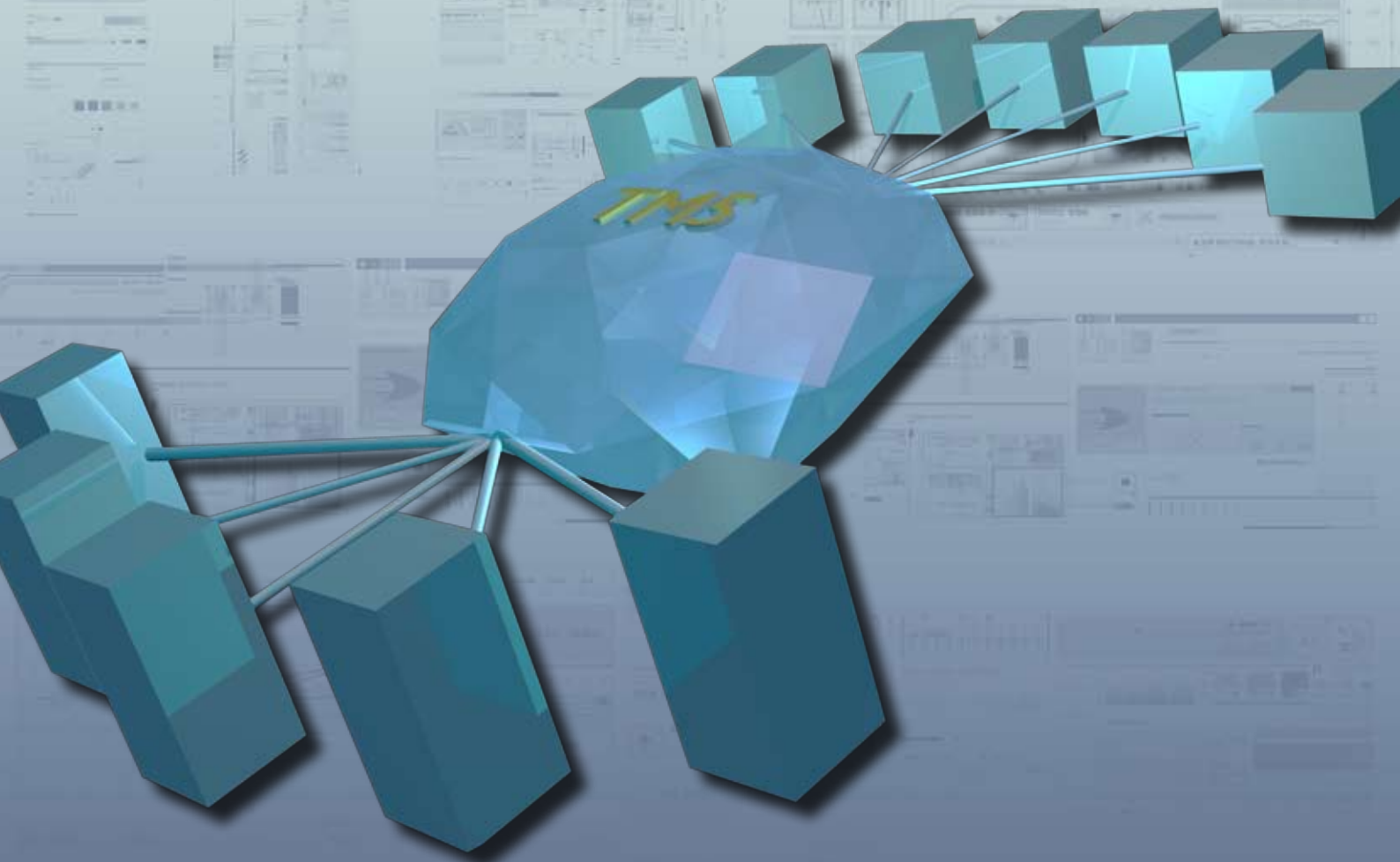


Datenblatt

TM5

Telegramm-Manager 5



Kommunikationssoftware für den Telegramm-basierten
Datenaustausch von heterogenen Systemen

gefeba
Elektro GmbH

TM5

Telegramm-Manager 5

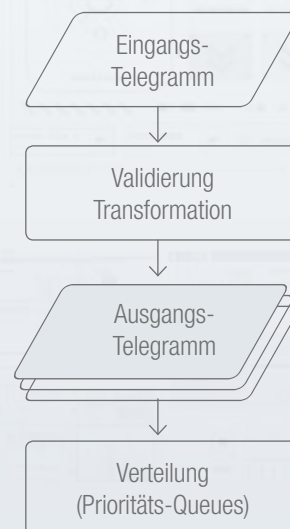
Hauptmerkmale

- Telegramm-basierter Datenaustausch mit heterogenen Systemen
- Unterstützung diverser Schnittstellentypen
- Konfiguration von Stationen und Telegrammen
- Archivierung und Analyse von Telegrammverkehr und Systemmeldungen
- Windows-basierte Client-Server-Architektur
- Optional: Hochverfügbarkeit durch Einsatz weiterer Softwaretechnologien

Schnittstellen

Folgende Protokolle werden in den Schnittstellen zu Koppelpartnern unterstützt:

- Werte in Klammern stellen empfohlene Obergrenzen dar.
- Empfohlene maximale Gesamtanzahl aller Verbindungen: 64



Protokoll	Max. Anzahl von Verbindungen	Max. Telegrammlänge	Voraussetzungen	TM-Lizenzpaket
TCP/IP	(64)	10 MB		Basis incl.
Modbus over TCP/IP	(64)	200 B		Zusatz MB
ISO-Transport (H1) u. ISO on TCP (RFC1006)	64	8 kB	SIEMENS SIMATIC NET ¹	Zusatz ISO
IBM WebSphere MQ	(64)	65 MB	(DLL-Version 7.0.1.9) ²	Zusatz MQS
Datenbank	(64)	100 MB	Oracle DB SQL Server MySQL	Zusatz DB
Datei	(64)	100 MB		Zusatz FILE

¹ Unterstützt werden SIEMENS SIMATIC NET SOFTNET-IE S7ab Version 2006 (32 Bit); aktuell: V8.1 SP1 (64 Bit). Die aktuelle Version unterstützt 64 Verbindungen in Summe (ISO-Transport und ISO on TCP). Der Datenaustausch wird mithilfe der SEND/RECEIVE-Schnittstelle durchgeführt. (SIEMENS SIMATIC NET ist nicht im Lieferumfang enthalten)

² Die Implementierung basiert auf DLL-Version 7.0.1.9 von IBM. Die Verwendung bedingt eine lokale Installation von WebSphere MQ Client oder MQ Server der Version 7.0 oder höher.

Überwachung

Zur Schnittstellenüberwachung werden folgende Funktionalitäten unterstützt.

- Zyklische Live-Messages (Eingang / Ausgang)
- Quittierungs-Telegramme auf Applikations-ebene
- Umschaltung zwischen definierten Stationen im Fehlerfall

Telegrammverarbeitung

- Empfang und Validierung
- Konfigurierbare Transformation von Telegramminhalten
- Programmierschnittstelle für kundenspezifische Anpassungen z.B. Mapping, XML-Telegrammkonvertierungen
- Prioritätsgesteuerte Verteilung
- Überwachung der Gültigkeit mittels TTL (time to live)
- Pufferung
- Sendezähler

Systemstatus

- Veröffentlichung des Systemstatus über OPC sowie XML-Dump

Archivierung

Die Archivierung erfolgt in einzelne Dateien. Folgende Daten werden archiviert:

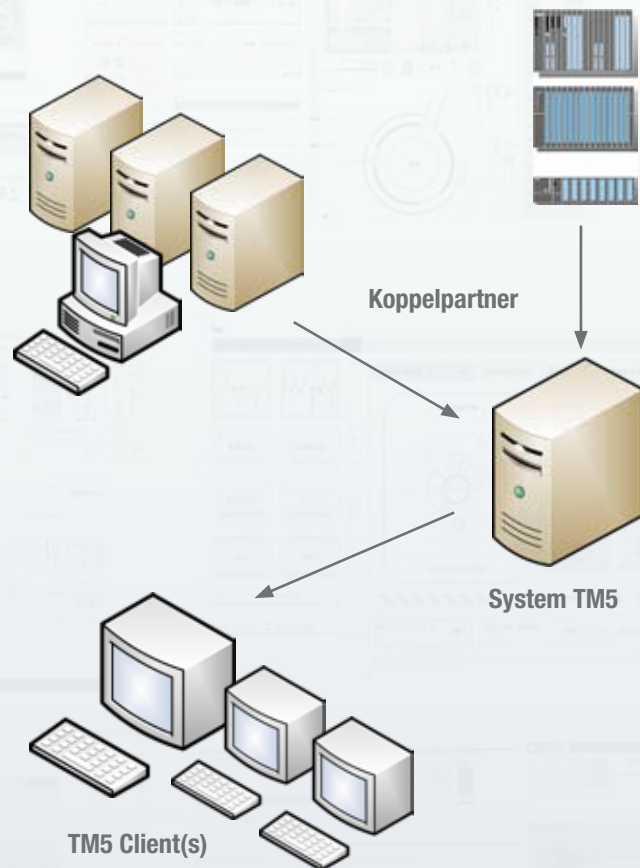
- Telegrammverkehr (Archivierung ist separat je Telegramm wählbar)
- Systemmeldungen (z.B. "Verbindung mit Station xyz aufgebaut")
- Logging (z.B. für Fehleranalyse)

Die Archivdateien können auf einen externen Fileserver übertragen werden. Die Archivierungsdauer hängt von folgenden Faktoren ab:

- Anzahl und Größe der zu archivierenden Telegramme
- Mittleres Aufkommen an Systemmeldungen
- Mittleres Logging-Volumen
- Verfügbare Speicherkapazität für die Archivierung

Konfiguration

- Stationen (Koppelpartner)
- Telegrammdefinitionen
 - Import / Export in Excel, CSV-Format
 - Export als SCL-Struktur.
- Routing (Verteilung eingehender Telegramme)



Übersicht

- Darstellung Systemstatus
- Steuerung Verbindungen (Start/Stop etc.)

Analyse

- Sniffer (Rohdaten-Ansicht eingehender Telegramme)
- Einsicht ins Telegrammarchiv
- Anzeige von Systemmeldungen (Logbuch)



Plattformen

- Betriebssysteme: Windows XP / Vista / 7 / 8 sowie Windows Server 2003 / 2008 / 2012; 32 und 64 Bit
- Laufzeitumgebung: .NET-Framework 3.5 SP1

Kennzahlen

Der mittlere Datendurchsatz für stabilen Dauerbetrieb beträgt: 1 MB/s⁴

Der Datendurchsatz wird von folgenden Faktoren beeinflusst

- Hardware (CPU, RAM, HDD, NICs)
- Ausführung in realer oder virtueller Umgebung
- Anzahl Stationen
- Schnittstellenprotokoll
- Mittlere Telegrammgröße
- Systemlast

⁴Ermittelt im Testaufbau mit:

- HP ProLiant DL380 G7 mit Intel Xeon CPU 2,4 GHz, NIC 1 GBit/s, 6 GB RAM, RAID 5 HDD OS: Windows Server 2008 R2 SP1 (64 Bit)
- Stabiler Serverbetrieb (CPU-Last <50%) inkl. TM-Client m. Anzeige Sniffer und Archiv (Zielvorgabe)
- Im Test 4 Verbindungen (1 TCP-Server (Empfänger), 3 TCP-Clients (Sender)); Datenrate je Sender: 10 ms Telegrammgrößen variabel zwischen 3,2 kB und 64 B; gemittelt: 1,3 kB
- Resultierender Durchsatz: 800 Tlg / s entspricht ~ 1 MB/s

Warenzeichenvermerk

SIMATIC, SOFTNET, S7 = eingetragene Warenzeichen der Siemens AG | Windows XP, Vista, Windows 7, Windows Server, Excel und .NET-Framework = eingetragene Warenzeichen der Microsoft AG | WebSphere = eingetragenes Warenzeichen der IBM AG | HP Pro Liant = eingetragenes Warenzeichen von Hewlett Packard | Oracle = eingetragenes Warenzeichen von Oracle

Dechenstraße 40 | 45966 Gladbeck
Tel: +49 (0) 2043 502-0 | Fax: +49 (0) 2043 502-155
info@gefeba.de | www.gefeba.de

gefeba
Elektro GmbH