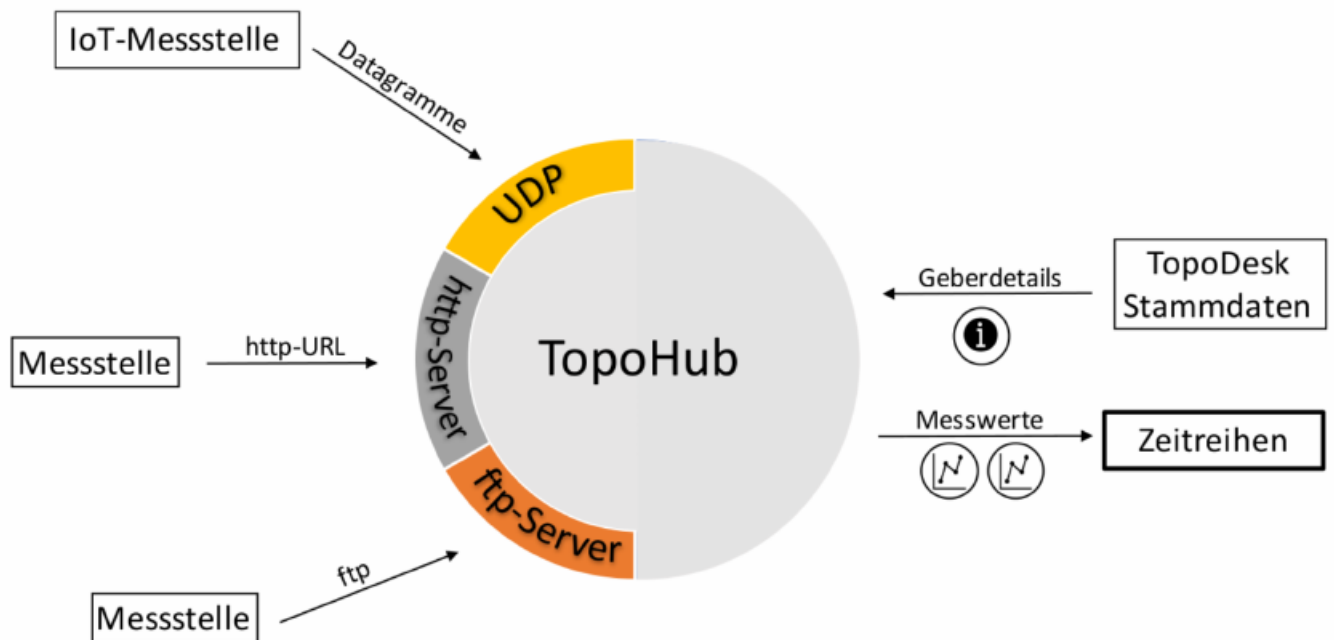


TopoHub

toposoft

Aachen, 6. April 2021



toposoft

Gesellschaft für Datenbanken und Applikationen mbH
Soerser Weg 10, 52070 Aachen – Tel.: 0241 927892-0
Geschäftsführer: Markus von Brevern
Amtsgericht Aachen HRB 17807
E-Mail: info@toposoft.de · <http://www.toposoft.de>

Kapitel 1

TopoHub - Funktion und Bedienung

Der Dienst TopoHub ermöglicht einen Echtzeit-Import von Messdaten. Dank Multiprocessing wird auch die Verarbeitung eines sehr hohen Datenaufkommens gewährleistet. Gegenüber der Nutzung von beispielsweise Callisto läuft die Datenabfrage nicht nach einem Zeitschema ab, sondern von Messstellen versendete Datagramme werden unmittelbar registriert und anhand der Geber-ID einer Zeitreihe zugeordnet. TopoHub weist den empfangenen Daten den aktuellen Zeitstempel zu und rechnet die Rohdaten der Geber in die entsprechenden physikalischen Größen (z.B. Temperatur oder Druck) um. Durch die Nutzung des Dienstes wird die Aktualität der Zeitreihe erheblich gesteigert. Neben der Verarbeitung von UDP-Datagrammen kann TopoHub ebenfalls ftp- und Web-Server simulieren.

1.1 Dienst starten

Sie können den Dienst Topohub mit drei verschiedenen Funktionen starten. Zum einen als UDP-Dienst, zum Empfangen von UDP-Datagrammen und alternativ mit den Optionen, dass TopoHub einen ftp- oder http-Server simuliert. Sie können die gewünschten Dienste einzeln starten, oder alle gleichzeitig. Der Dienst wird über die Konsole gestartet.

Vorgehen:

1. Öffnen Sie die Konsole und wechseln Sie in das TopoDesk-Startverzeichnis
2. nun wählen Sie, wie TopoHub gestartet werden soll:

- udp port: startet den UDP-Empfänger auf <port>
- ftp [port]: startet den ftp-Server auf <port>
- http [port: startet als http-Server auf <port>
- log protokolliert den Datenempfang in einer Log-File

Hinweis:

- die Bindestriche müssen miteingegeben werden
- der Platzhalter *port* ist entsprechend zu ersetzen

1.3 Geberzuordnung

Die empfangenen Daten aus dem Datagramm können verarbeitet und in die Zeitreihe geschrieben werden. Die korrespondierenden Geber aus den Stammdaten sind zu Darstellungszwecken in Abb. 1.2 dargestellt. Die Geber werden aus der Stationsnummer (Beispiel: 20120136) und der Kanalnummer (Beispiel: 1) gebildet, die mit einem - verbunden werden → 20120136-1. Stationen haben mehrere Kanäle. Deren Nummern sind nicht in den Datagrammen erwähnt, sondern ergeben sich aus der Reihenfolge der Daten. Im oberen Beispiel in Abb. 1.1 misst die Station in drei verschiedenen Tiefen jeweils die Temperatur und den Saugdruck. Das ergibt sechs Kanäle. Die Station misst eigentlich Widerstände, die von TopoHub in Saugdrücke umgerechnet werden. Die Rohwerte werden in den Kanälen R1 bis R3 bereitgestellt. Zusätzlich gibt es noch die Kanäle Bat (Batteriespannung in V) und Sig (Signalstärke in dB).

Geber			
20 aktive Geber			
Details			
Tabelle			
Neu			
Löschen			
Gebernr.	Parameter	Einheit ZR	
20120136-1	UZT1	°C	
20120136-2	UZSG1	hPa	
20120136-3	UZT2	°C	
20120136-4	UZSG2	hPa	
20120136-5	UZT3	°C	
20120136-6	UZSG3	hPa	
20120136-Bat	Batteriespannung	V	
20120136-R2	UZHSG1	Ohm	
20120136-R4	UZHSG2	Ohm	
20120136-R6	UZHSG3	Ohm	
20120136-Sig	Signalstärke	dB	
20120297-1	UZWG3	%	
20120297-2	UZWG2	%	
20120297-3	UZWG1	%	
20120297-Bat	Batteriespannung	V	
20120297-Excit	Sendespannung	mV	
20120297-R1	UZHWG3	mV	
20120297-R2	UZHWG2	mV	
20120297-R3	UZHWG1	mV	
20120297-Sig	Signalstärke	dB	

Abbildung 1.2: Hinterlegte Geber mit der Gebernummer 20120136