

# Universalgerätetreiber

© 2021 PTC Inc. Alle Rechte vorbehalten.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Universalgerätetreiber</b> .....	<b>1</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>1</b>
Universalgerätetreiber .....	2
Übersicht .....	2
Architektur .....	2
Allgemein - Betrieb .....	2
Geräte-Setup .....	3
Tag-Generierung .....	3
<b>Ereignisprotokollmeldungen</b> .....	<b>3</b>
<b>Index</b> .....	<b>4</b>

---

## Universalgerätetreiber

---

Hilfeversion 0.002

### INHALT

#### Übersicht

Was ist Universalgerätetreiber?

#### Architektur

Funktionsweise von Universalgerätetreiber

#### Allgemein - Betrieb

Wie beginne ich mit der Verwendung vom Universalgerätetreiber?

#### Geräte-Setup

Wie konfiguriere ich ein Gerät für den Universalgerätetreiber?

#### Tag-Generierung

Wie sammle ich Daten von meinen Geräten mit dem Universalgerätetreiber?

#### Tipps und Tricks

Wo finde ich Beispiellösungen für häufige Treiberprofilentwicklungsprobleme?

#### Ereignisprotokollmeldungen

Welche Fehlermeldungen werden vom Treiber erzeugt?

---

## Übersicht

---

Der Universalgerätetreiber bietet eine zuverlässige Möglichkeit für Endbenutzer, eine Verbindung mit einer Vielzahl an Ethernet-, Telnet- oder dateibasierenden Protokollen und Geräten herzustellen mithilfe von Profilen, die von Benutzern entwickelt sind, die Treiber im Universalgerätetreiber Plugin erstellen. Universalgerätetreiber bietet eine Schnittstelle für die Zuordnung vorhandener Profile zu Geräten in der Umgebung über Kommunikationskanäle.

Der Universalgerätetreiber kommuniziert mit einem Gerät mithilfe eines Profils, das vom Universalgerät-Plugin bereitgestellt wird. Mit dem Universalgerät-Plugin können Benutzer Skripte erstellen, in denen die Funktionen und Parameter definiert sind, die der Treiber für die Kommunikation mit einem Gerät benötigt. Neben dem Skript enthält das Profil einen UUID (Universally Unique Identifier), über den der Kanal mit den Eigenschaften des Profils und des Standardservers verknüpft wird, z.B. dem Profilname und der Beschreibung.

*Weitere Informationen zu Profilen finden Sie in der Hilfedatei für den Universalgerät-Plugin.*

---

## Architektur

---

Das Universalgerätetreiber funktioniert in Verbindung mit dem Universalgerät-Plugin, um Benutzern zu ermöglichen, benutzerdefinierte Treiber zu erstellen, die mit Geräten in der Umgebung kommunizieren.

### Dienst

Durch das Installieren von Universalgerätetreiber wird eine neue Serverkomponente CG-Dienst hinzugefügt. Der Dienst ist eine isolierte Umgebung zum Ausführen der V8-JavaScript-Engine. Durch die Verwendung eines externen Dienstes für die JavaScript-Engine wird die Serverlaufzeit vor unerwarteten JavaScript-Fehlern oder -Problemen geschützt. Der Benutzer interagiert nicht mit dem Dienst: Alle Interaktionen werden vom Server abgewickelt. Der Dienst wird gestartet, wenn der Treiber die Ausführung eines Benutzerskripts erfordert, und wird fünf Minuten nach der Verwendung angehalten.

---

## Allgemein - Betrieb

---

Ein Universalgerätetreiber kann über den Konfigurations-API-Dienst oder über die Serverkonfigurations-Benutzeroberfläche konfiguriert werden. Zusätzlich zu vielen Standardserveigenschaften enthält ein Universalgerätetreiber den Abschnitt **Profil** in den Kanaleigenschaften.

Beim Erstellen eines Kanals muss die ID des Profils für die Kommunikation mit einem Gerät angegeben werden. Dafür muss ein Profil vorhanden sein, bevor Sie versuchen, einen Kanal zu erstellen. Für alle im Profil definierten Parameter und Bereiche muss der Endbenutzer gültige Werte bei der Kanalerstellung angeben.

## Kanaleigenschaften

Sobald ein Kanal erstellt wurde, kann ein Gerät hinzugefügt werden. *Siehe [Geräte-Setup](#).*

## Geräte-Setup

---

Ein Gerät kann über den Konfigurations-API-Dienst oder über die Serverkonfigurations-Benutzeroberfläche konfiguriert werden.

Zu den unterstützten Transporttypen gehören Ethernet-bezogen, Nicht Ethernet-bezogen und **<TBD>**.

Zu den unterstützten Eigenschaften für Ethernet-bezogen gehören Host/Port und IP-Protokoll (TCP/IP oder UDP) für die Verbindung mit dem Zielgerät.

Zu den unterstützten Eigenschaften für Nicht Ethernet-bezogen gehören die Auswahl der Netzwerkschnittstellenkarte (Network Interface Card, NIC) und der Anschluss zum Abhören beim Verbinden mit dem Zielgerät.

Universalgerätetreiber lässt maximal 1024 Kanäle mit einem Gerät pro Kanal zu.

## Geräteeigenschaften

## Tag-Generierung

---

Ein Tag beschreibt einen Datenpunkt, der von einem Gerät in der Umgebung kommt. Das Hinzufügen eines Tags zum Projekt ruft ein Tag-Adressen-Validierungsskript auf, das Teil des mit dem Kanal verknüpften Profils sein muss. Wenn die Adresse gültig ist, wird sie dem Projekt hinzugefügt. Wenn die Validierung der Adresse fehlschlägt, wird sie zurückgewiesen. Wenn eine Tag-Adresse nach erfolgreicher Erstellung bearbeitet wird, wird die Änderung möglicherweise abgelehnt, wenn die nächste erneute Validierung der Adresse wieder fehlschlägt.

Aufgrund der Art des Treibers werden Informationen über bei der Tag-Erstellung aufgetretene Fehler auf Daten beschränkt, die für das Profil angegeben sind.

## Ereignisprotokollmeldungen

---

Folgende Kategorien von Meldungen können generiert werden. Klicken Sie auf den Link für eine Liste der Meldungen.

# Index

## A

Adresse 3  
Allgemein - Betrieb 2  
Architektur 2

## D

Dienst 2

## E

Ereignisprotokollmeldungen 3  
Ethernet 2  
Ethernet-bezogen 3

## G

Geräte-Setup 3

## I

INHALT 2

## K

Kanal 3  
Konfigurations-API-Dienst 3

## N

Netzwerkschnittstellenkarte 3  
Nicht Ethernet-bezogen 3

## P

Profil 2

## **T**

Tag 3

Tag-Generierung 3

Telnet 2

## **U**

Übersicht 2

UUID 2

## **V**

V8 JavaScript 2

Validierung 3