AXIS Radar Autotracking für PTZ

Benutzerhandbuch

Inhalt

Informationen zu dieser Anwendung 3
Kriterien 4
Funktionsweise 5
Vorbereitungen 5
Installieren Sie die Anwendung 5
Konfiguration 6
Koppeln Sie ein Radargerät mit einer oder mehreren PTZ-Kameras 6
Eine PTZ-Kamera mit mehreren Radargeräten koppeln 6
PTZ-Kamera kalibrieren 7
Den Tracker nur außerhalb der Bürozeiten verwenden 7
Tracking eines bestimmten Objekttyps 8
Verfolgungspriorität in einer Gruppe festlegen 8
Szenario-spezifische Filter im Radar verwenden 8
Steuerung der Rückkehr der PTZ-Kamera in ihre Home-Position 9
AXIS Radar Autotracking for PTZ anhalten 9
Ausschalten des Trackings für eine PTZ-Kamera 10
Weitere Einstellungen 11
Zugriff auf die Weboberfläche der Radar- oder PTZ-Kamera 11
Export- oder Import-Einstellungen für Backup und Migration 11
Mehr erfahren 12
Tracking außer Kraft setzen 12
Fehlerbehebung 13
Technische Probleme, Hinweise und Lösungen 13
Fehler beheben bei der Kalibrierung 13
Eine Aufzeichnung des Verhaltens des Trackers auf dem Bildschirm machen 14
Netzwerkbelastung verringern 14
Debug-Protokoll aktivieren 14
Einen Diagnosebericht speichern 14
Einen Kalibrierungsbericht speichern 15
Bildschirm Latenzzeit einschalten 15

Informationen zu dieser Anwendung

AXIS Radar Auto-Tracking für PTZ ist eine Anwendung, die Daten von Axis Radargeräten nutzt, um eine oder mehrere PTZ-Kameras auf sich bewegende Objekte zu richten. Sie können die PTZ-Kameras in der Nähe des Radars installieren oder sie über den gesamten zu überwachenden Standort verteilen. Das Radar misst den absoluten Abstand und die Geschwindigkeit von sich bewegenden Objekten, und die Anwendung berechnet die besten Einstellungen für Schwenken, Neigen und Zoomen für die PTZ-Kameras auf der Grundlage ihres Einsatzortes und der aktuellen Ansicht.

Der Tracker fasst mehrere Objekte so zusammen, dass sie in das Sichtfeld der Kamera passen, und folgt standardmäßig diesen Prioritäten:

1. Er verfolgt dasselbe Objekt.
2. Er minimiert die Bewegungsabläufe der Kamera.
3. Er verfolgt jedes Objekt mit mindestens einer PTZ-Kamera, falls vorhanden. Wenn nicht, wird das nächstgelegene Objekt verfolgt.

Kriterien

- Eine Liste der unterstützten PTZ-Kameras finden Sie unter *axis.com/products/axis-radar-autotracking-for-ptz#compatible-products*
- Die Anwendung eignet sich für Standorte im Freien mit begrenzter Aktivität oder Indoor-Standorte mit Deckenhöhen von 7 m oder mehr. Überfüllte Standorte, wie z. B. Bahnhöfe, sind nicht zu empfehlen.
- Die Anwendung ist nicht dafür konzipiert, gleichzeitig mit dem in Axis Radargeräten integrierten Auto-Tracking-Dienst zu laufen. Wenn Sie von einem Dienst zum anderen wechseln, setzen Sie das Radar auf die werksseitige Standardeinstellung zurück.
- Das Radar kann einige Objekte übersehen, die für die Kamera sichtbar sind, z. B. wenn sie sich außerhalb des Erfassungsbereichs des Radars befinden.
- Das Radar kann die Klassifizierung eines physischen Objekts während seines Weges durch die Szene ändern. Abhängig von Ihrer Konfiguration kann dies zu einem geänderten Tracking-Verhalten führen.
- Eine hohe Latenzzeit kann die Tracking-Leistung beeinträchtigen. Um die Latenzzeit zu minimieren, führen Sie die Anwendung auf einem Computer aus, der mit demselben Netzwerk verbunden ist wie Ihr Radar und Ihre PTZ-Kamera.
- Ein Bediener kann jederzeit die Kontrolle über die PTZ-Kamera übernehmen und das AXIS Radar Auto-Tracking für PTZ außer Kraft setzen. Weitere Informationen finden Sie unter *Tracking außer Kraft setzen, on page 12*.
- Wenn Sie Änderungen an den Radareinstellungen vornehmen, starten Sie den Dienst neu.
- Die Anwendung kann **Proportional speed** (Proportionalgeschwindigkeit) in der PTZ-Kamera deaktivieren. Diese Einstellung wird nicht wiederhergestellt, wenn Sie die Kamera aus der Anwendung entfernen.

Funktionsweise

Vorbereitungen

- Laden Sie eine Referenzkarte herunter oder erstellen Sie eine solche, z. B. ein Luftbild des Gebiets, das Sie überwachen wollen.
  - Geben Sie die Installationspunkte der PTZ-Kamera und des Radargeräts an.
  - Geben Sie zwei oder mehr Kalibrierungspunkte an. Verwenden Sie Orientierungspunkte oder platzieren Sie Objekte oder Farbmarkierungen, die auf der Karte sichtbar sind.
- Bitte beachten Sie den Standort, an dem die Radargeräte und PTZ-Kameras installiert sind.
- Messen Sie die Höhe der Halterung der PTZ-Kameras und Radargeräte in Bezug auf den ausgewählten Bereich.
- Rufen Sie die Weboberfläche des Radargeräts auf und kalibrieren Sie eine Lagekarte. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch des Radargeräts unter *help.axis.com*.

Installieren Sie die Anwendung

1. Laden Sie die Anwendung von *axis.com/products/axis-radar-autotracking-for-ptz* herunter.
2. Doppelklicken Sie auf die heruntergeladene Datei und folgen Sie den Anweisungen des Setup-Assistenten.

Sobald die Installation fertig ist, wird die Anwendung im Hintergrund ausgeführt.

Konfiguration

Koppeln Sie ein Radargerät mit einer oder mehreren PTZ-Kameras

In der Anwendung organisieren Sie Radare und PTZ-Kameras in Gruppen. Eine Gruppe besteht aus einem Radar und einer oder mehreren PTZ-Kameras, die mit Bewegungsdaten vom Radar gesteuert werden.

1. Klicken Sie in der Windows®-Taskleiste mit der rechten Maustaste auf **AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking für PTZ) und wählen Sie **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking for PTZ öffnen).
2. Wählen Sie **Create group** (Gruppe erstellen) und geben Sie einen Namen für die Gruppe ein.
3. Wählen Sie **Add security radar** (Sicherheitsradar hinzufügen) und geben Sie die IP-Adresse des Radars ein.
   Um eine Verbindung über HTTPS herzustellen, wählen Sie **Options** (Optionen) und dann **HTTPS**.
4. Wenn Sie das Radar nicht konfiguriert haben, klicken Sie auf **Status: Not configured** (Status: Nicht konfiguriert) und folgen Sie den Anweisungen in der Anwendung.
5. Wählen Sie **Add camera** (Kamera hinzufügen) und geben Sie die IP-Adresse der PTZ-Kamera ein.
   Um eine Verbindung über HTTPS herzustellen, wählen Sie **Options** (Optionen) und dann **HTTPS**.
6. Um die PTZ-Kamera zu konfigurieren, klicken Sie auf **Status: Not configured** (Status: Nicht konfiguriert) und folgen Sie den Anweisungen in der Anwendung. Weitere Informationen finden Sie unter *PTZ-Kamera kalibrieren, on page 7*.

Hinweis

Weitere Informationen zur Konfiguration Ihrer Radargeräte oder PTZ-Kameras finden Sie in den Benutzerhandbüchern, die unter *help.axis.com* verfügbar sind.

Eine PTZ-Kamera mit mehreren Radargeräten koppeln

Um eine PTZ-Kamera mit mehreren Radargeräten zu koppeln, erstellen Sie eine Gruppe für jedes Radargerät und fügen Sie dieselbe PTZ-Kamera zu jeder der Gruppen hinzu.

1. Klicken Sie in der Windows®-Taskleiste mit der rechten Maustaste auf **AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking für PTZ) und wählen Sie **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking for PTZ öffnen).
2. Wählen Sie **Create group** (Gruppe erstellen) und geben Sie einen Namen für die Gruppe ein.
3. Wählen Sie **Add security radar** (Sicherheitsradar hinzufügen) und geben Sie die IP-Adresse des Radars ein.
   Um eine Verbindung über HTTPS herzustellen, wählen Sie **Options** (Optionen) und dann **HTTPS**.
4. Wenn Sie das Radar nicht konfiguriert haben, klicken Sie auf **Status: Not configured** (Status: Nicht konfiguriert) und folgen Sie den Anweisungen in der Anwendung.
5. Wählen Sie **Add camera** (Kamera hinzufügen) und geben Sie die IP-Adresse der PTZ-Kamera ein.
   Um eine Verbindung über HTTPS herzustellen, wählen Sie **Options** (Optionen) und dann **HTTPS**.
6. Um die PTZ-Kamera zu konfigurieren, klicken Sie auf **Status: Not configured** (Status: Nicht konfiguriert) und folgen Sie den Anweisungen in der Anwendung. Weitere Informationen finden Sie unter *PTZ-Kamera kalibrieren, on page 7*.

Hinweis

Wir empfehlen Ihnen, das Tracking für die PTZ-Kamera auszuschalten, bis Sie sie mit allen vorgesehenen Radargeräten gekoppelt haben. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die PTZ-Kamera und klicken Sie auf **Turn off** (Ausschalten). Wenn Sie die Kamera mit mehr als zwei Radargeräten koppeln, schalten Sie das PTZ-Tracking für jede Gruppe aus.

7. Erstellen Sie für jedes Radargerät eine neue Gruppe, und fügen Sie jeder Gruppe die gleiche Kamera hinzu.

Hinweis

Wenn Sie eine PTZ-Kamera mit mehreren Radargeräten koppeln, behandelt die PTZ-Kamera die Radargeräte gleich und verfolgt alle erfassten Objekte auf der Grundlage der Einstellungen für die Steuerwarteschlange in der Kamera.

PTZ-Kamera kalibrieren

Wenn Sie eine PTZ-Kamera in die Anwendung hinzufügen, müssen Sie sie kalibrieren. Hier sind einige Punkte, die Sie beachten sollten, um die Kalibrierung zu vereinfachen:

- Die Kalibrierung basiert auf dem Einsatzort der PTZ-Kamera und zwei oder mehr Kalibrierungspunkten.
- Mithilfe der Kalibrierungspunkte richten Sie die Kameransicht auf das Hintergrundbild aus. Das bedeutet, dass Sie Kalibrierungspunkte außerhalb des Erfassungsbereichs des Radars auswählen können.
- Bewegen Sie den Mauszeiger über die Lupe, um die Steuerelemente zum Zoomen und Schwenken auf der Karte anzuzeigen. Sie können auch die Tasten `CTRL` gedrückt halten und dann scrollen, um die Ansicht zu vergrößern oder zu verkleinern, oder durch Anklicken und Ziehen die Ansicht schwenken.
- Wählen Sie den ersten Kalibrierungspunkt in der gleichen Richtung wie der am weitesten entfernte Punkt des Erfassungsbereichs. Wählen Sie nach Möglichkeit einen Punkt, der weit entfernt ist. Befindet sich der Kalibrierungspunkt in der Nähe des Radars, kann ein kleiner Winkelfehler zu großen Abweichungen bei weiter entfernten Standorten der Objekte führen. Das bedeutet, dass das detektierte Objekt möglicherweise außerhalb der Kameraansicht liegen könnte.
- Wählen Sie einen zweiten Kalibrierungspunkt an oder außerhalb der Umgrenzung des ausgewählten Bereichs aus.
- Um die Winkel zum Schwenken und Neigen der Kamera genauer zu kalibrieren, wählen Sie mehr Kalibrierungspunkte aus. Die Kameraverfolgung funktioniert am besten innerhalb des Bereichs, der durch die Position der PTZ-Kamera und die Kalibrierungspunkte erstellt wird. Zusätzliche Punkte können die Ortungsleistung verbessern und dafür sorgen, dass die Ortung die Topografie des Gebiets berücksichtigt.
- Berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Kalibrierungspunkte die Topografie der Szene. Die Anwendung schätzt die Höhe des Bodens an jedem Einsatzort auf der Grundlage der Kalibrierungspunkte. Da das Radar die Höhe eines Objekts nicht misst, könnten Höhenunterschiede, die durch die Kalibrierungspunkte nicht abgedeckt sind, das Ergebnis sein, dass die Kamera das Zielobjekt zu hoch oder zu tief verfolgt.

Den Tracker nur außerhalb der Bürozeiten verwenden

1. Rufen Sie die Weboberfläche des Radars auf und richten Sie einen Zeitplan ein, in dem Sie die Arbeitszeiten des Trackers festlegen. Sie können auch den Standardzeitplan **After hours** (Nach Geschäftsschluss) verwenden.
2. Klicken Sie in der Windows®-Taskleiste mit der rechten Maustaste auf **AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking für PTZ) und wählen Sie **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking for PTZ öffnen).
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe und wählen Sie **Group settings** (Gruppeneinstellungen).
4. Schalten Sie **Tracking schedule** (Tracking-Zeitplan) ein.
5. Wählen Sie den Zeitplan aus, den Sie im Radar erstellt haben.
   Wenn Sie den Zeitplan nicht in der Liste finden können, klicken Sie auf ↻, um die Liste zu aktualisieren.

Hinweis

Wenn Sie den Tracker nach den Bürozeiten an Wochentagen und am Wochenende verwenden möchten, müssen Sie den Standardzeitplan **Office hours** (Bürozeiten) umkehren.

Folgen Sie den Anweisungen in der Liste, wählen Sie den Standardzeitplan **Office hours** (Bürozeiten), und wählen Sie dann **Turn OFF tracking according to schedule** (Tracking nach Zeitplan ausschalten).

Tracking eines bestimmten Objekttyps

Sie können auswählen, ob der Tracker nur Fahrzeuge, Menschen oder unbekannte Objekte verfolgen soll.

1. Klicken Sie in der Windows®-Taskleiste mit der rechten Maustaste auf **AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking für PTZ) und wählen Sie **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking for PTZ öffnen).
2. Erweitern Sie die Gruppe, zu der die Kamera gehört.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die PTZ-Kamera und wählen Sie **Camera settings** (Kameraeinstellungen).
4. Wählen Sie unter **Track on** (Tracking auf) den Typ des Objekts aus, das Sie tracken möchten.

Hinweis

Wenn Sie **Only track events from this scenario** (Nur Ereignisse aus diesem Szenario tracken) auswählen, füllt die Anwendung automatisch die Objekttypen unter **Track on** (Tracking auf) aus, basierend auf der Konfiguration des Szenarios im Radar. Weitere Informationen finden Sie unter *Szenario-spezifische Filter im Radar verwenden, on page 8*.

Verfolgungspriorität in einer Gruppe festlegen

Wenn eine PTZ-Kamera zu mehr als einer Gruppe hinzugefügt wird, erhält die Verfolgung von Radarereignissen in der Gruppe die höchste Priorität. Legen Sie die Priorität für jede Gruppe fest.

1. Klicken Sie in der Windows®-Taskleiste mit der rechten Maustaste auf **AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking für PTZ) und wählen Sie **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking for PTZ öffnen).
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe und wählen Sie **Group settings** (Gruppeneinstellungen).
3. Gehen Sie im Aufklappmenü zu **Priority (Priorität)**. Wählen Sie eine Stufe von der höchsten (1) bis zur niedrigsten (5) Verfolgungspriorität aus.

Szenario-spezifische Filter im Radar verwenden

Sie können den Tracker so einrichten, dass er Objekte nur bei Radaralarmen verfolgt. Radaalarme basieren auf Szenarien, die eine Kombination von Auslösebedingungen und Einstellungen für die Erfassung sind, die Sie auf der Weboberfläche des Radars konfigurieren.

Vorbereitungen:

- Erstellen Sie ein Szenario im Radar, in dem Sie den Typ des auszulösenden Objekts festlegen und bestimmen, ob der Radar bei Objekten auslösen soll, die sich in einem bestimmten Bereich bewegen, oder bei Objekten, die zwei virtuelle Linien kreuzen.
- Ausführliche Anweisungen hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch des Radargeräts unter *help.axis.com*.

Tracking nur bei Radaralarmen:

1. Klicken Sie in der Windows®-Taskleiste mit der rechten Maustaste auf **AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking für PTZ) und wählen Sie **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking for PTZ öffnen).
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe Ihrer Wahl und wählen Sie **Group settings** (Gruppeneinstellungen).
3. Schalten Sie **Only track during radar alarm** (Nur Tracking bei Radaralarm) ein.

Objekte müssen per Videoanalyse verifiziert werden, um automatische Benachrichtigungen für Ereignisse auszulösen:
Wenn Sie die Option **Verify alarms with video analytics (Alarme per Videoanalyse verifizieren)** aktivieren, werden spezifische Bedingungen für ein Szenario erstellt. Verwenden Sie diese Bedingungen, um Ereignisse in Ihrem VMS oder Regeln in der Weboberfläche Ihres Geräts zu erstellen, die eine Verifizierung der Radaralarme

durch die Videoanalyse in der Anwendung vorschreiben. Informationen zum Erstellen von Regeln in der Weboberfläche des Geräts finden Sie unter *Erste Schritte mit Regeln für Ereignisse*.

Hinweis

Eine Anwendung namens AXIS Radar Autotracking for PTZ wird automatisch auf dem Radar installiert. In dieser Anwendung nehmen Sie keine Einstellungen vor.

1. Klicken Sie in der Windows®-Taskleiste mit der rechten Maustaste auf **AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking für PTZ) und wählen Sie **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking for PTZ öffnen).
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe und wählen Sie **Group settings** (Gruppeneinstellungen).
3. Aktivieren Sie die Option **Verify alarms with video analytics (Alarme per Videoanalyse verifizieren)**.
4. Legen Sie die gewünschte Stufe unter **Confidence (Zuverlässigkeit)** fest. Eine hohe Zuverlässigkeitsstufe minimiert das Risiko von Fehlalarmen, könnte jedoch dazu führen, dass Erfassungen ignoriert werden.

Die spezifischen Bedingungen für das Szenario werden unter **AXIS Radar Autotracking for PTZ** als **Verified alarm: (Verifizierter Alarm:) [Szenarioname]** angeführt.

Nur Objekte aus einem Szenario verfolgen:
Dadurch wird die PTZ-Kamera darauf beschränkt, nur Objekte aus dem Szenario zu verfolgen, das Sie im Radar eingerichtet haben, anstatt während eines Radaralarms alle Objekte zu tracken.

1. Klicken Sie in der Windows®-Taskleiste mit der rechten Maustaste auf **AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking für PTZ) und wählen Sie **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking for PTZ öffnen).
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine PTZ-Kamera in der Gruppe und rufen Sie die Seite **Camera settings** (Kameraeinstellungen) auf.
3. Schalten Sie **Only track events from this scenario** (Nur Ereignisse aus diesem Szenario tracken) ein.

Ein bestimmtes Szenario auf dem Radar priorisieren:
Befolgen Sie diese Schritte, wenn Sie mehr als ein Szenario im Radar eingerichtet haben und der Tracker einem Szenario Vorrang vor den anderen geben soll.

1. Klicken Sie in der Windows®-Taskleiste mit der rechten Maustaste auf **AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking für PTZ) und wählen Sie **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking for PTZ öffnen).
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine PTZ-Kamera in der Gruppe und rufen Sie die Seite **Camera settings** (Kameraeinstellungen) auf.
3. Schalten Sie **Prioritize scenario** (Szenario priorisieren) ein und wählen Sie ein Szenario aus der Drop-down-Liste aus.

Steuerung der Rückkehr der PTZ-Kamera in ihre Home-Position

1. Klicken Sie in der Windows®-Taskleiste mit der rechten Maustaste auf **AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking für PTZ) und wählen Sie **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking for PTZ öffnen).
2. ⚙ anklicken.
3. Rufen Sie **Global settings** > **Return to home delay** (Globale Einstellungen > Verzögerung Rückkehr zur Home-Position) auf und stellen Sie die Zeit der Inaktivität, bevor die PTZ-Kamera in ihre Home-Position zurückkehrt, ein.

AXIS Radar Autotracking for PTZ anhalten

Sie können das AXIS Radar Auto-Tracking for PTZ auf verschiedene Weise anhalten.

Alle Trackings anhalten (Option 1):

1. Rufen Sie die Windows®-Taskleiste auf und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **AXIS Radar Auto-Tracking for PTZ**.

2. Wählen Sie **Stop service** (Dienst anhalten).

Alle Trackings anhalten (Option 2):

1. Rufen Sie auf der Weboberfläche des Radars **Radar > Settings > General** (Radar > Einstellungen > Allgemein) auf.
2. Schalten Sie die **Radar transmission** (Radarübertragung) aus.

Das Tracking für einen bestimmten Erfassungsbereich anhalten:

1. Rufen Sie auf der Weboberfläche des Radars **System > Events** (System > Ereignisse) auf.
2. Klicken Sie auf **+ Add a rule** (+ Regel hinzufügen):
3. Geben Sie einen Namen für die Regel ein.
4. Wählen Sie in der Liste der Bedingungen unter **Radar motion** (Radarbewegung) das Szenario aus, für das die Regel gelten soll.
5. Wählen Sie in der Aktionsliste die Option **Radar detection** (Radarerfassung) aus.
6. Wählen Sie **Detection off** (Erfassung aus) als Status aus.

Ausschalten des Trackings für eine PTZ-Kamera

1. Klicken Sie in der Windows®-Taskleiste mit der rechten Maustaste auf **AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking für PTZ) und wählen Sie **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking for PTZ öffnen).
2. Erweitern Sie die Gruppe, zu der die Kamera gehört.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die PTZ-Kamera und wählen Sie **Turn off** (Ausschalten).

Weitere Einstellungen

Zugriff auf die Weboberfläche der Radar- oder PTZ-Kamera

Die Anwendung übernimmt grundlegende Einstellungen für das Tracking. Um das Radar oder die PTZ-Kamera zu konfigurieren, rufen Sie die Weboberfläche des jeweiligen Geräts auf.

1. Klicken Sie in der Windows®-Taskleiste mit der rechten Maustaste auf **AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking für PTZ) und wählen Sie **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking for PTZ öffnen).
2. Erweitern Sie die Gruppe, zu der das Gerät gehört.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gerät und wählen Sie **Copy device address** (Geräteadresse kopieren).
4. Den Webbrowser öffnen.
5. Fügen Sie die Adresse des Geräts in das Adressfeld des Browsers ein.

Die Benutzerhandbücher für Axis Radare und Axis PTZ-Kameras sind unter *help.axis.com* verfügbar.

Export- oder Import-Einstellungen für Backup und Migration

Sie können Ihre Einstellungen exportieren, um sie zu sichern oder auf ein anderes System zu migrieren, und sie importieren, um Ihre Konfiguration wiederherzustellen oder bei der Migration von einem anderen System zu verwenden.

1. Klicken Sie in der Windows®-Taskleiste mit der rechten Maustaste auf **AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking für PTZ) und wählen Sie **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking for PTZ öffnen).
2. ⚙ anklicken.
3. Rufen Sie **Backup & migration** (Backup & Migration) auf.
4. Klicken Sie auf **Export** oder **Import** und folgen Sie den Anweisungen in der Anwendung.

Mehr erfahren

Tracking außer Kraft setzen

Ein Bediener kann jederzeit die Kontrolle über die PTZ-Kamera übernehmen und das AXIS Radar Auto-Tracking für PTZ außer Kraft setzen.

Wenn Sie eine PTZ-Kamera zu AXIS Radar Autotracking for PTZ hinzufügen, erstellt die Anwendung einen neuen Benutzer mit Viewer-Rechten für die Kamera. Der Viewer hat eine niedrigere Priorität als die Berechtigungen eines Bedieners oder Administrators.

Sie können die Standard-Prioritäten in den Einstellungen der PTZ-Kamera-Steuerungswarteschlange anpassen.

Fehlerbehebung

Technische Probleme, Hinweise und Lösungen

Probleme beim Tracking von Objekten	
Die PTZ-Kamera verliert das Tracking von sich bewegenden Objekten.	Versuchen Sie Folgendes: • Rufen Sie **Camera settings** (Kameraeinstellungen) auf und stellen Sie die Zoom-Stufe auf einen niedrigeren Wert ein. • Kalibrieren Sie die Kamera neu. Siehe *PTZ-Kamera kalibrieren, on page 7*.
Die PTZ-Kamera bewegt sich hin und her und verfehlt dabei das Objekt (auch Überschwingen genannt)	Versuchen Sie Folgendes: • Überprüfen Sie die Netzwerklatenz (siehe *Bildschirm Latenzzeit einschalten, on page 15*). Vorzugsweise sollten der Server und die Kameras an denselben Switch angeschlossen werden. • Rufen Sie **Camera settings** (Kameraeinstellungen) auf und verringern Sie die Geschwindigkeit der Kamera. • Begrenzen Sie die Netzwerkbelastung während des Setups. Siehe *Netzwerkbelastung verringern, on page 14*.
Die PTZ-Kamera dreht sich	Synchronisieren Sie Uhrzeit und Datum der PTZ-Kamera und des Radargeräts mit einem NTP-Server. Um den Status zu überprüfen, wechseln Sie auf der Weboberfläche jedes Geräts auf **Status > Time sync status (Status > Status der Zeitsynchronisierung)**. Wenn als Status **Synchronized: No (Synchronisiert: Nein)** angezeigt wird, klicken Sie auf **NTP settings (NTP-Einstellungen)** und wählen Sie eine Zeitquelle für die Synchronisierung des Geräts aus. Stellen Sie sicher, dass für beide Geräte dieselbe Zeitquelle verwendet wird.

Probleme bei der Konfiguration	
Ihre letzten Änderungen an der Konfiguration sind noch nicht wirksam geworden.	Wenn Sie Änderungen an der Radarkonfiguration vornehmen, starten Sie den Dienst neu.

Fehler beheben bei der Kalibrierung

Wenn die Kamera nach der Kalibrierung Objekte nicht korrekt trackt, liegt dies wahrscheinlich an einer der folgenden Ursachen:

- Der Maßstab ist bei der Lageplankalibrierung nicht richtig eingestellt.
- Ausgewählte Punkte auf der Karte stimmen nicht mit den Kalibrierungspunkten überein.

Versuchen Sie Folgendes:

- Achten Sie darauf, so viel wie möglich vom Videostream zu verwenden. Positionieren Sie das Radargerät so, dass sein Erfassungsbereich einen möglichst großen Teil des Videostreams abdeckt.
- Stellen Sie sicher, dass der Maßstab der Karte korrekt ist.

Um die Position des Radargeräts und den Maßstab der Karte anzupassen, rufen Sie **Radar > Map calibration** (Radar > Kartenkalibrierung) in der Weboberfläche des Radargeräts auf. Ausführliche Anweisungen finden Sie im Benutzerhandbuch für Ihr Radargerät auf *help.axis.com*.

Kalibrierung validieren:

1. Rufen Sie in der Weboberfläche des Radars die Seite **Radar > Settings > Object visualization** (Radar > Einstellungen > Objektvisualisierung) auf und setzen Sie **Trail lifetime** (Spurlebensdauer) auf 1 Minute.
2. Bitten Sie an dem Standort, den Sie überwachen, jemanden, vom Radargerät zum ersten Kalibrierungspunkt zu gehen und dort anzuhalten.
3. Überprüfen Sie in der Weboberfläche des Radargeräts, ob der Weg auf der Karte mit der Realität übereinstimmt. Wenn der Weg auf der Karte abweicht, kalibrieren Sie die Karte erneut.
4. Wenn Sie mit der Lageplankalibrierung zufrieden sind, kalibrieren Sie die PTZ-Kamera neu.

Eine Aufzeichnung des Verhaltens des Trackers auf dem Bildschirm machen

Wenn Sie sich an den Support wenden müssen, kann es hilfreich sein, das Verhalten des Trackers aufzuzeichnen.

1. Klicken Sie in der Windows-Taskleiste mit der rechten Maustaste auf **AXIS Radar Autotracking for PTZ** und wählen Sie **AXIS Radar Autotracking for PTZ öffnen**.
2. Eine Gruppe auswählen.
3. Klicken Sie auf die Referenzkarte.
4. Klicken Sie auf ⋮ und wählen Sie **Show extended information** (Erweiterte Informationen anzeigen).
5. Machen Sie eine Bildschirmaufzeichnung mit einer geeigneten Anwendung.

Netzwerkbelastung verringern

Um die Netzwerkbelastung während des Setups zu begrenzen, können Sie die von der Benutzeroberfläche des Trackers verwendete Video-Qualität verringern. Dies beeinträchtigt die Qualität der Aufzeichnungen nicht.

1. Klicken Sie in der Windows®-Taskleiste mit der rechten Maustaste auf **AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking für PTZ) und wählen Sie **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking for PTZ öffnen).
2. ⚙ anklicken.
3. Rufen Sie **Video quality** (Videoqualität) auf und wählen Sie eine niedrigere Option aus.
4. Klicken Sie auf **Close and restart service** (Dienst schließen und neu starten).

Debug-Protokoll aktivieren

Wenn Sie sich an den Support wenden müssen, kann es hilfreich sein, Debug-Informationen bereitzustellen. Das Debug-Protokoll wird im Diagnosebericht gespeichert.

Hinweis

Die Debug-Protokollierung muss eingeschaltet sein, wenn das Problem auftritt, andernfalls werden im Diagnosebericht keine Debug-Informationen angezeigt.

Wenn die Debug-Protokollierung ausgeschaltet ist, schalten Sie sie ein und reproduzieren Sie das Problem, bevor Sie den Diagnosebericht speichern.

1. Klicken Sie in der Windows®-Taskleiste mit der rechten Maustaste auf **AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking für PTZ) und wählen Sie **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking for PTZ öffnen).
2. ⚙ anklicken.
3. Schalten Sie unter **Troubleshooting** (Fehlersuche) die Debug-Protokollierung ein.

Einen Diagnosebericht speichern

Der Diagnosebericht enthält Systemeinstellungen, Kalibrierungsberichte (einschließlich Bilder von den Radargeräten und PTZ-Kameras) und Debug-Protokolle.

1. Klicken Sie in der Windows®-Taskleiste mit der rechten Maustaste auf **AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking für PTZ) und wählen Sie **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking for PTZ öffnen).
2. ⚙ anklicken.
3. Klicken Sie unter **Troubleshooting** (Fehlersuche) auf **Save diagnostics report** (Diagnosebericht speichern).

Einen Kalibrierungsbericht speichern

Ein Kalibrierungsbericht enthält Kalibrierungsinformationen und Bilder von der Radar- oder PTZ-Kamera Ihrer Wahl.

1. Klicken Sie in der Windows®-Taskleiste mit der rechten Maustaste auf **AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking für PTZ) und wählen Sie **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking for PTZ öffnen).
2. Erweitern Sie die Gruppe, zu der das Gerät gehört.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gerät und wählen Sie **Save calibration report** (Kalibrierungsbericht speichern).

Bildschirm Latenzzeit einschalten

1. Klicken Sie in der Windows®-Taskleiste mit der rechten Maustaste auf **AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking für PTZ) und wählen Sie **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** (AXIS Radar Autotracking for PTZ öffnen).
2. Eine Gruppe auswählen.
3. Klicken Sie in der Übersichtskarte auf ⋮ und wählen Sie **Show extended information** (Erweiterte Informationen anzeigen).

T10118012_de

2026-10 (M9.2)

© 2018 – 2026 Axis Communications AB