

SICHERHEITS- UND BEREITSTELLUNGSANLEITUNG FÜR PLATTFORMEN DER SNAPDRAGON X-SERIE

Einrichtung von PCs mit Snapdragon

Der Zweck dieser technischen Anleitung besteht darin, durch die Weitergabe von bewährten Verfahren und Tipps bei der Einrichtung von Microsoft Intune auf Snapdragon zu helfen.

Bevor wir loslegen, lassen Sie uns kurz auf das Jahr 2006 zurückblicken, als Microsoft die spannende Ankündigung machte, dass 64-Bit-Prozessoren nun offiziell von seinen Betriebssystemen unterstützt würden. Dieser Wechsel von 32-Bit- zu 64-Bit-Betriebssystemen stellte einen Innovationssprung für das gesamte PC-Ökosystem dar, da PCs damit effizienter und reaktionsschneller wurden, wenn mehrere Anwendungen







gleichzeitig ausgeführt wurden. Heute erleben wir mit der Einführung des Windows-on-Snapdragon-Betriebssystems (WoS) einen ähnlichen Innovationssprung. So ermöglichen die Plattformen der Snapdragon X-Serie heute PCs mit branchenführender Leistungseffizienz und KI auf dem Gerät.

Warum diese Parallele zwischen Windows-on-Snapdragon und dem 64-Bit-Betriebssystem von Windows? Mit der Einführung neuer Technologien in der Branche ist zwar ein kleiner, kurzfristiger Mehraufwand bei der Paketverwaltung erforderlich, aber die langfristigen Vorteile des Einsatzes modernster Geräte für Unternehmensnutzer sind enorm.

Lassen Sie uns nun am Beispiel von Intune einen genaueren Blick darauf werfen:

Welche wichtigen Funktionen sind bei WoS-Bereitstellungen zu beachten und wo befinden sie sich?

Tenant-Filter für Architekturarten ist auf der Registerkarte Tenant-Verwaltung / Filter verfügbar.

- Der device.cpuArchitecture-Filter wird zur Einschränkung von Zielen für verschiedene Bereitstellungsszenarios wie die App-Bereitstellung, Gerätekonfiguration (Richtlinien) sowie Skripts und Korrekturen verwendet.
- Bei der Zuweisung einer dieser Aufgaben kann ein Administrator die Zuweisungen mithilfe der Filter-Option dynamisch filtern.
 Filter können auch für verschiedene Geräteeigenschaften verwendet werden, z. B. für den Gerätehersteller, die Betriebssystem-SKU und vieles mehr.
- Wenn Sie nach CPU-Architektur filtern, achten Sie darauf, die andere Option für die entsprechende Architektur für Plattformen der Snapdragon X-Serie auszuwählen.



- Es wird empfohlen, bei der Bereitstellung eines Softwarepakets, das nur eine Installation für WoS enthält, den Filter cpuArchitecture für die dynamische Autopilot-Gerätegruppeneinrichtung für die Intune-Bereitstellung zu verwenden. Diese Azure-Gerätegruppe wird durch folgende dynamische Kriterien bestimmt: (device.devicePhysicalIDs -any _-contains "[ZTDId]").
- Obwohl Filter in einigen Bereichen von Intune verwendet werden können, unterstützen viele Bereiche die Verwendung von Filtern immer noch nicht. Dazu gehören z. B.:
 - · Autopilot-Bereitstellungsprofile
 - · Autopilot-Richtlinien zur Gerätevorbereitung (d. h. Autopilot 2.0)
 - · Einschränkungen bei der Geräteregistrierung
 - · Co-Management-Berechtigung
 - · Plattformskripts (PowerShell-Skripts)
 - · Feature-Updates
 - · Qualitätsupdates\Beschleunigungsrichtlinie
 - Qualitätsupdates\Windows-Qualitätsupdate-Richtlinie (Vorschau)
 - Treiber-Updates
 - · Richtliniensätze (Vorschau)
- Es gibt auch Einschränkungen bei den Filtern, z. B.:
 - · Maximal 200 Filter pro Tenant
 - · Maximal 3.072 Zeichen pro Filter
- Bei Plattformskripts (PowerShell-Skripts) kann dies umgangen werden, indem Logik hinzugefügt wird, um die Prozessorarchitektur zu überprüfen, z. B.:

```
#Get CPU name from Win32_Processor.name
$CpuArch = (Get-WmiObject -Class Win32_Processor).name -match 'Snapdragon'
if($CpuArch){
    # Gerät hat einen Snapdragon-Prozessor, einloggen und Code hier ausführen
}else{
    # Gerät hat keinen Snapdragon-Prozessor, einloggen und Code hier ausführen
}
```

• Für andere Bereiche, in denen Richtlinien speziell auf Geräte mit Snapdragon-Prozessor ausgerichtet werden müssen, gibt es mehrere Optionen: Gruppen, die auf Tags basieren, und modellbasierte Gruppen.



Gruppen-Tag-basierte Gruppen

Wenn Sie Autopilot verwenden, können Sie ein Gruppen-Tag auf den Autopilot-Datensatz oder den Geräte-Hash des Geräts anwenden (Support-Tipp: Verwendung von Gruppentags zum Importieren von Geräten in Intune mit Autopilot | Microsoft Community Hub). Erstellen Sie danach eine Dynamic Device Entra ID-Gruppe, die nach dem Gruppen-Tag unter der OrderID sucht, die eine der devicePhysicalIDs ist (Verwaltung von Regeln für dynamische Mitgliedergruppen in MicrosoftEntra ID - Microsoft Entra ID | Microsoft Learn). Wenn zum Beispiel das angewendete Gruppentag sowohl für Autopilot (ZTDId) als auch spezifisch für die mit dem Gruppentag GROUPTAG getaggten Geräte verwendet wird, würde die Regelsyntax wie folgt aussehen:

```
(device.devicePhysicalIDs -any _ -contains "[ZTDId]") -and
(device.devicePhysicalIDs -any _ -contains "GROUPTAG")
```

Oder wenn Sie nach einem Gruppentag suchen möchten, das möglicherweise **GROUPTAG** enthält, z. B. wenn das Gruppentag "PO11223344 GROUPTAG 10-20-2020" lautet:

```
(device.devicePhysicalIDs -any _ -contains "[ZTDId]") -and
(device.devicePhysicalIDs -any _ -Match ".* GROUPTAG.*")
```

Ein weiteres Beispiel: Wenn Sie ein separates Autopilot-Profil für WoS-Geräte haben möchten, können Sie die Regel der vorhandenen Autopilot-Gruppe bearbeiten, und zwar von:

```
(device.devicePhysicalIDs -any _ -contains "[ZTDId]")
Zu:
    (device.devicePhysicalIDs -any _ -contains "[ZTDId]") -and
    (device.devicePhysicalIDs -all _ -notMatch ".* GROUPTAG.*")
```

Modellbasierte Gruppen

Wenn Sie Autopilot nicht verwenden und keine Option zum Festlegen eines Gruppentags haben, da keine Geräte für Autopilot registriert sind, oder wenn Sie die Autopilot-Richtlinien zur Gerätevorbereitung (d. h. Autopilot 2.0) verwenden, wäre eine weitere Möglichkeit die Verwendung von Gruppen basierend auf dem Gerätemodell. Zum Beispiel:

```
(device.deviceModel -contains "Surface Pro X")
```

- · Weitere Informationen zu Filtern, Geräteeigenschaften und Gerätegruppen finden Sie unter:
 - Verwendung von Filters bei der Zuweisung von Apps, Richtlinien und Profilen in Microsoft Intune
 - Filtereigenschaften
 - Unterstützte Workloads
 - Erstellung von Gerätegruppen für Windows Autopilot
- Anforderungen für die Bereitstellung von Apps im Apps/Windows-Blade.
 - Zusätzlich zum Tenant Filter wird Microsoft bei den App-Anforderungen unter OS-Systemarchitektur eine Auswahl für Snapdragon hinzufügen. Diese Option kann auf Wunsch anstelle eines Filters oder zusätzlich zu einem Filter verwendet werden.
 - Wenn Sie App-Bereitstellungen für PCs mit Snapdragon planen, achten Sie darauf, die andere Option für die entsprechende OS-Architektur für Plattformen der Snapdragon X-Serie auszuwählen.



Was sind die allerwichtigsten Schritte für die Bereitstellung von Intune auf Snapdragon?

- Einrichtung einer dynamischen Autopilot-Gruppe
 - Erstellung von Gerätegruppen für Windows Autopilot
- · Einrichtung eines Autopilot-Profils.
 - https://learn.microsoft.com/en-us/autopilot/profiles
- Einrichtung des Intune-Connectors für das aktive Verzeichnis für Geräte mit Hybridverbindung.
 - · https://learn.microsoft.com/en-us/autopilot/windows-autopilot-hybrid
- Stellen Sie sicher, dass auf allen Geräten Windows Professional und nicht Home läuft. Viele Verbrauchergeräte werden mit Home ausgeliefert und können nicht mit Autopilot auf dieser SKU von Windows bereitgestellt werden.
- Überprüfen Sie, ob die Geräte beim Tenant registriert sind, oder registrieren Sie sie manuell.
 - https://learn.microsoft.com/en-us/autopilot/add-devices
- Einrichtung eines Konfigurationsprofils, um die Betriebssystem-SKU von Professional auf Enterprise zu ändern. HINWEIS:
 Das KMS-System ist dafür am besten geeignet.
- Erstellen Sie App-Bereitstellungen für Zielgeräte.
 - Verwenden Sie nur MSI- oder Win32-App-Pakete für die Bereitstellung durch Autopilot, um Kollisionen bei der Installation zu vermeiden: (IntuneWin https://learn.microsoft.com/en-us/mem/intune/apps/apps-win32-prepare)
- Konfiguration der Treiberverwaltung.
 - Mehr erfahren über die Richtlinie für Windows-Treiber-Updates für Windows 10- und Windows 11-Geräte in Intune | Microsoft Learn
 - · Erstellen von Windows-Treiber-Updates für Windows 10- und Windows 11-Geräte in Intune | Microsoft Learn
- Konfiguration von Update-Ringen.
 - Update-Ringe k\u00f6nnen zur Kontrolle der Frist, der Kulanzfrist und der Benutzererfahrung von Treibern, die von Intune installiert wurden, genutzt werden: Konfiguration von Update-Ringen f\u00fcr Windows 10 und sp\u00e4tere Richtlinie in Intune | Microsoft Learn



Security und sonstige Anwendungen mit Kernel-Anforderungen

Die meisten Endpunktsicherheitsanwendungen nutzen Kernel-Treiber. Daher ist es wichtig, vor der Erprobung zu überprüfen, ob Ihre Sicherheitsanwendungen die Snapdragon-Architektur unterstützen. Wenn die Anwendungen keine Treiber benötigen, können sie über die Emulationsschicht Prism laufen.

- 1. Überprüfen Sie den aktuellen WoS-Kompatibilitätsstatus auf der ISV-Website oder unter:
 - Windows 11 auf Snapdragon Apps | Windows-Leistung entfesseln | Qualcomm
 - https://www.worksonwoa.com/en/applications/
- Probieren Sie die eigenständige Installation dieser Anwendungen auf Ihrem Testgerät aus und stellen Sie sicher, dass sie wie erwartet funktionieren.
- 3. Stellen Sie die WoS-Version dieser Anwendungen zusammen und testen Sie die Bereitstellung über Ihr MDM.

Häufig gestellte Fragen (FAQs)

- 1. Wir wirkt sich Emulation auf verschiedene App-Bereitstellungen aus?
 - Emulation deckt die meisten App-Bereitstellungen in der Praxis ab. Anwendungen mit Kernel-Treibern können nicht emuliert werden; es muss eine native Version installiert werden.
- 2. Woher weiß ich, ob eine Anwendung ohne Probleme korrekt installiert wurde?
 - Prüfen Sie das Intune-Portal:
 - i. Melden Sie sich im Microsoft Intune admin center an.
 - ii. Gehen Sie zu Apps > Alle Apps.
 - iii. Wählen Sie die Anwendung, die Sie überprüfen möchten.
 - iv. Auf der Seite Übersicht können Sie den allgemeinen Installationsstatus überprüfen.
 - v. Auf der Seite **Geräte-Installationsstatus** finden Sie detaillierte Informationen zu jedem Gerät, einschließlich der Statuscodes, die für die Ursachen eventueller Fehler stehen.
 - Prüfen Sie am Gerät:
 - i. Öffnen Sie auf dem Windows 11-Gerät die App Einstellungen.
 - ii. Gehen Sie zu Apps > Installierte Apps.
 - iii. Stellen Sie sicher, dass die gewünschte App in der Liste der installierten Anwendungen aufgeführt ist.

