

# Native Installation von NCS/NSO auf einem MAC

## Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Installation](#)

[Schritt 1: Laden Sie das darwin Installationsprogramm des NSO herunter.](#)

[Schritt 2: Überprüfen Sie die Installation von Java, und installieren/aktualisieren Sie diese bei Bedarf.](#)

[Schritt 3: Überprüfen Sie ggf. die Installation von Ant und installieren/aktualisieren.](#)

[Schritt 4: Installieren Sie die NCS/NSO-Software.](#)

[Überprüfen](#)

[Überprüfung des NCS/NSO-Status](#)

[NCS/NSO über die WebUI](#)

[Herstellen einer Verbindung zur NCS-CLI](#)

[Siehe API-Dokumentation](#)

[Prozesse auf dem MAC](#)

## Einführung

In diesem Dokument wird die Installation von Cisco Network Services Orchestrator (NSO) beschrieben, der nativ auf Ihrer MAC-Adresse ausgeführt werden kann. Dies ist sehr hilfreich, wenn Sie den NSO mithilfe der verschiedenen Beispiele im Installationsprogramm kennenlernen möchten. So können Sie z. B. Kundenprobleme neu erstellen, sich anschauen, die API-Dokumentation anzeigen und vieles mehr. Darüber hinaus wird die **lokale Installation** nur verwendet, weil die **Systeminstallation** nicht unterstützt wird.

## Voraussetzungen

### Anforderungen

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

### Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf der Cisco NSO-Software.

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

# Installation

## Schritt 1: Laden Sie das darwin Installationsprogramm des NSO herunter.

Sie finden das darwin-Installationsprogramm auf der Cisco.com-Website oder auf der Website für das Gerät. Sie benötigen Ihre Cisco Connection Online (CCO)-Anmeldeinformationen, um diese von der Cisco.com-Website herunterzuladen.

Um die NSO 3.4.2-Version auf Ihrer MAC zu installieren, müssen Sie die Datei **nso\_3.4.2.darwin.x86\_64.installer.bin** herunterladen. Laden Sie die Datei von einer der folgenden Quellen auf Ihre MAC herunter:

[Download-Seite des NSO auf CCO \(www.cisco.com\)](http://www.cisco.com)

[NSO-Download-Seite für Entwicklung](#)

## Schritt 2: Überprüfen Sie die Installation von Java, und installieren/aktualisieren Sie diese bei Bedarf.

Öffnen Sie ein Terminal und überprüfen Sie Ihre Java-Version. Java Development Kit 6 (JDK6) und höher wird empfohlen. Wenn JDK korrekt installiert ist, sollte man eine Java-Version von 1.6 oder höher sehen.

```
MY-MAC:~ $ java -version
java version "1.8.0_51"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_51-b16)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.51-b03, mixed mode)
MY-MAC:~ $
```

Um zu aktualisieren, können Sie die neueste Version von Java JDK von diesem Link herunterladen. Außerdem wird die Java Runtime Environment (JRE) aktualisiert. (Die neueste Version von JDK ist zum Schreiben dieses Artikels `jdk-8u51-macosx-x64.dmg`).

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/overview/index.html>

## Schritt 3: Überprüfen Sie ggf. die Installation von Ant und installieren/aktualisieren.

Apache Ant wird nicht mit neueren MAC OS gebündelt und muss daher manuell installiert werden. Sie können Brew verwenden, was ein sehr guter Programm-Manager ist, um Ameise einfach zu installieren.

Überprüfen Sie, ob die Ameise installiert ist. Wenn Sie eine Versionsausgabe erhalten, haben Sie Ameise installiert und Sie können diesen Schritt überspringen, sonst fahren Sie mit der Installation von Ameise fort.

```
MY-MAC:~ $ ant -version
-bash: ant: command not found
MY-MAC:~ $
```

Klicken Sie auf einen dieser Links, um Braun zu installieren. Wenn Sie bereits Braun haben, überspringen Sie das bitte.

<https://github.com/Homebrew/homebrew/blob/master/share/doc/homebrew/Installation.md#requirements>

<http://coolestguidesontheplanet.com/installing-homebrew-os-x-yosemite-10-10-package-manager-unix-apps/>

Wenn Sie Brew installiert haben, stellen Sie sicher, dass es auf dem neuesten Stand ist, indem Sie folgende Schritte ausführen:

```
MY-MAC:~ $ brew update
Updated Homebrew from 43037003 to 51a477de.
...
MY-MAC:~ $
```

Nach Installation und Aktualisierung von Brew können Sie diese einfach eingeben, um Ameise zu installieren.

```
MY-MAC:~ $ brew install ant
```

Ant sollte nun installiert und über den **ant** Befehl im Terminal verfügbar sein. Stellen Sie sicher, dass Sie mit diesem Befehl:

```
MY-MAC:~ $ ant -version
Apache Ant(TM) version 1.9.6 compiled on June 29 2015
MY-MAC:~ $
```

#### Schritt 4: Installieren Sie die NCS/NSO-Software.

Diese Schritte werden aus den Installationsdokumenten auf dem NCS/NSO übernommen und gelten auch hier. Von einem Terminal aus können diese ausgeführt werden.

Installieren Sie die NCS/NSO-Software in einem lokalen Verzeichnis. Zum Beispiel im Home-Verzeichnis \$ HOME. Es ist empfohlen, NCS/NSO immer in einem Verzeichnis zu installieren, das als Version der Version bezeichnet wird.

```
MY-MAC:~ $ sh NSO_3.4.2.darwin.x86_64.installer.bin /Users/rrahul/ncs-342
```

Das Installationsprogramm erstellt eine Shell-Skriptdatei mit dem Namen **NCRC** in jeder NCS/NSO-Installation, die legt die Umgebungsvariablen fest. Source diese Datei, um diese Einstellungen in Ihrer Shell zu erhalten. Sie können Fügen Sie diesen Sourcing-Befehl Ihrer Anmeldungssequenz hinzu, z. B. **.bashrc**.

```
MY-MAC:~ $ source $HOME/ncs-342/ncsrc
MY-MAC:~ $
```

Erstellen Sie ein Laufzeitverzeichnis, in dem NCS/NSO seine Datenbank, Statusdateien, Protokolle usw. aufbewahrt. In diesem Instrument gehen davon aus, dass dieses Verzeichnis \$HOME/ncs-run.

```
MY-MAC:~ $ ncs-setup --dest $HOME/ncs-run
MY-MAC:~ $
```

Starten Sie schließlich NCS/NSO und stellen Sie sicher, dass Sie NCS/NSO aus dem Laufzeitverzeichnis ausführen.

```
MY-MAC:~ $ cd $HOME/ncs-run
MY-MAC:ncs-run $ ncs
```

## Überprüfen

### Überprüfung des NCS/NSO-Status

Sie können den NCS/NSO-Status wie folgt überprüfen:

```
MY-MAC:ncs-run $ ncs --status | grep status
status: started
MY-MAC:ncs-run $ ncs --version
3.4.2
MY-MAC:ncs-run $
```

### NCS/NSO über die WebUI

Geben Sie "<http://127.0.0.1:8080/login.html>" in Ihren Browser ein, um eine Verbindung herzustellen.

### Herstellen einer Verbindung zur NCS-CLI

```
MY-MAC:ncs-run $ ncs_cli -u admin -C

admin connected from 127.0.0.1 using console on MY-MAC
admin@ncs#
```

### Siehe API-Dokumentation

Geben Sie dies in Ihren Browser ein, um die Dokumentation zu sehen, wie sie gestartet wird, installiert wird, API, Entwicklung und vieles mehr.

**file:///<Ort, an dem NCS installiert ist>/doc/index.html**

### Prozesse auf dem MAC

Sie können sich die Aktivitätsüberwachung ansehen oder den Befehl **ps -aef** ausführen, um die Prozesse anzuzeigen.

#### Prozess Beschreibung

ncs.smp Wenn NCS/NSO gestartet wird

NCS\_CLI Wenn Sie über CLI eine Verbindung zum NCS/NSO hergestellt haben

verwirrt Ein konsistenter Prozess für jedes Gerät, das Sie über netsim simuliert haben

## Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.