

MAC에 NCS/NSO 기본 설치

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[설치](#)

[1단계. NSO의 다윈 설치 프로그램을 다운로드합니다.](#)

[2단계. Java 설치를 확인하고 필요한 경우 설치/업그레이드를 수행합니다.](#)

[3단계. Ant 설치를 확인하고 필요한 경우 설치/업그레이드를 수행합니다.](#)

[4단계. NCS/NSO 소프트웨어를 설치합니다.](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[NCS/NSO 상태 확인](#)

[WebUI를 통한 NCS/NSO](#)

[NCS CLI에 연결](#)

[API 설명서 참조](#)

[MAC에서 프로세스](#)

소개

이 문서에서는 MAC에서 기본적으로 실행할 수 있는 Cisco NSO(Network Services Orchestrator)의 설치에 대해 설명합니다. 설치 프로그램에 있는 여러 예제를 통해 NSO를 학습하려는 경우 매우 유용합니다. 예를 들어, 고객 문제를 재현하고, 문제를 해결하며, API 설명서를 보는 등 다양한 용도로 사용할 수 있습니다. 또한 로컬 설치에 시스템 설치가 지원되지 않기 때문에만 사용됩니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 Cisco NSO 소프트웨어를 기반으로 합니다.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

설치

1단계. NSO의 다윈 설치 프로그램을 다운로드합니다.

cisco.com 웹 사이트 또는 devnet 웹 사이트에서 darwin 설치 관리자를 찾을 수 있습니다.

Cisco.com 웹 사이트에서 다운로드하려면 CCO(Cisco Connection Online) 자격 증명이 필요합니다

MAC에 NSO 3.4.2 버전을 설치하려면 nso_3.4.2.darwin.x86_64.installer.bin을 다운로드해야 합니다. 다음 소스 중 하나에서 MAC에 파일을 다운로드합니다.

[CCO의 NSO 다운로드 페이지\(www.cisco.com\)](http://www.cisco.com)

[Devnet의 NSO 다운로드 페이지](#)

2단계. Java 설치를 확인하고 필요한 경우 설치/업그레이드를 수행합니다.

터미널을 열고 Java 버전을 확인합니다. JDK6(Java Development Kit 6) 이상이 권장됩니다. JDK가 제대로 설치된 경우 Java 버전 1.6 이상이 표시되어야 합니다.

```
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:~ $
```

업그레이드하려면 이 링크에서 최신 버전의 Java JDK를 다운로드할 수 있습니다. 또한 JRE(Java Runtime Environment)도 업데이트합니다. (이 문서를 작성하는 최신 버전의 JDK는 jdk-8u51-macosx-x64.dmg입니다.)

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

3단계. Ant 설치를 확인하고 필요한 경우 설치/업그레이드를 수행합니다.

Apache Ant는 최신 MAC OS와 함께 번들로 제공되지 않으므로 수동으로 설치해야 합니다. 당신은 쉽게 개미를 설치할 수 있는 매우 좋은 프로그램 관리자 맥주를 사용할 수 있습니다.

Ant가 설치되어 있는지 확인합니다. 버전 출력을 받으면 ANT가 설치되어 있으므로 이 단계를 건너 뛰거나 ANT를 계속 설치할 수 있습니다.

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

이 링크 중 하나를 클릭하면 Brew가 설치됩니다. 이미 맥주를 드셨다면, 이것을 생략해 주십시오.

<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/>

Brew를 설치한 후에는 다음을 실행하여 최신 버전인지 확인합니다.

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

브루가 설치 및 업데이트 된 후, 당신은 간단하게 개미를 설치 하기 위해 입력 할 수 있습니다.

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

이제 터미널에서 ant 명령을 통해 ant를 설치하고 사용할 수 있습니다. 다음을 사용하여 확인합니다

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

4단계. NCS/NSO 소프트웨어를 설치합니다.

이러한 단계는 NCS/NSO의 설치 문서에서 따온 것이며 여기에서도 적용 가능합니다. 터미널에서 이를 실행할 수 있습니다.

로컬 디렉토리에 NCS/NSO 소프트웨어를 설치합니다. 예를 들어, 홈 디렉토리에서 \$HOME. 레크 항상 릴리스의 버전으로 명명된 디렉토리에 NCS/NSO를 설치하는 것이 좋습니다.

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

설치 프로그램은 이름이 인 셸 스크립트 파일을 생성합니다 ncsrc 각 NCS/NSO 설치에서 환경 변수를 설정합니다. 이 파일을 소싱하여 셸에서 이 설정을 가져옵니다. 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다. 로그인 시퀀스에 다음과 같은 소싱 명령을 추가합니다. .bashrc.

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

NCS/NSO가 데이터베이스, 상태 파일, 로그 등을 유지하는 런타임 디렉토리를 생성합니다. 이 기기에서 이 디렉터리가 \$HOME/ncs-run.

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

마지막으로 NCS/NSO를 시작하고 런타임 디렉터리에서 NCS/NSO를 실행합니다.

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

다음을 확인합니다.

NCS/NSO 상태 확인

다음은 통해 NCS/NSO 상태를 확인할 수 있습니다.

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

WebUI를 통한 NCS/NSO

연결하려면 브라우저에 "<http://127.0.0.1:8080/login.html>"을 입력합니다.

NCS CLI에 연결

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

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

API 설명서 참조

시작, 설치, API, 개발 등에 대한 설명서를 보려면 브라우저에 이 정보를 입력합니다.

file:///<NCS가 설치된 위치>/doc/index.html

MAC에서 프로세스

Activity Monitor(활동 모니터)를 보거나 `ps -aef` 명령을 실행하여 프로세스를 확인할 수 있습니다.

Process	설명
ncs.smp	NCS/NSO 시작 시
ncs_cli	CLI를 통해 NCS/NSO에 연결한 경우
혼동	netns를 통해 시뮬레이션한 각 디바이스에 대한 컨피그레이션 프로세스

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.