

SOPHOS

Cybersecurity
made
simple.

Sophos Anti-Virus für Linux Schnellstart-Anleitung

Produktversion: 9

Inhalt

Ist dies die richtige Anleitung?.....	1
Über Sophos Anti-Virus für Linux.....	2
Was Sophos Anti-Virus für Linux macht.....	2
Funktionsweise von Sophos Anti-Virus.....	2
Systemvoraussetzungen.....	3
Installieren von Sophos Anti-Virus für Linux im Netzwerk.....	4
Erstellen des zentralen Installationsverzeichnisses auf dem Server.....	4
Installieren von Sophos Anti-Virus vom zentralen Installationsverzeichnis.....	5
Installation von Sophos Anti-Virus auf einem Einzelplatzrechner.....	8
On-Access-Scans.....	9
Starten des On-Access-Scans.....	9
Durchführen eines On-Demand-Scans.....	10
Was passiert, wenn ein Virus erkannt wird?.....	11
Deinstallieren Sophos Anti-Virus für Linux.....	13
Aktivieren/Deaktivieren von Sophos Live-Schutz.....	14
Anhang: Befehlszeilenparameter für mkinstpkg.....	15
Technischer Support.....	17
Rechtliche Hinweise.....	18

1 Ist dies die richtige Anleitung?

Es gibt drei verschiedene Arten der Sophos Anti-Virus für Linux-Installation.

Bevor Sie beginnen, lesen Sie sich hier die Informationen dazu durch, damit Sie die richtige Startup-Anleitung verwenden.

Nicht verwaltete Installationen

Bei dieser Installationsart wird Sophos Anti-Virus für Linux auf Linux Einzelplatz- oder Netzwerkrechnern installiert, aber nicht zentral konfiguriert oder verwaltet.

Setzen Sie bei dieser Art von Installation die Lektüre dieser Anleitung fort.

Hinweis

Wir empfehlen Ihnen, stattdessen das verwaltete Sophos Anti-Virus für Linux zu verwenden.

Von Sophos Central Sophos Cloud verwaltete Installationen

Sie können Sophos Anti-Virus für Linux installieren oder eine vorhandene Installation aktualisieren, damit sie von Sophos Central verwaltet wird.

Bei dieser Installationsart melden Sie sich bei Sophos Central an, gehen zur Registerkarte **Geräte schützen** und folgen dort den Anweisungen für Linux.

Hinweis

Wenn Sie noch kein Sophos Central haben, benötigen Sie ein Konto.

Hinweis

Falls Sie mit 32-Bit Linux-Servern arbeiten, die über Sophos Central verwaltet werden, lesen Sie in der [Sophos Anti-Virus für Linux 10 Startup-Anleitung](#) nach.

Von Sophos Enterprise Console verwaltete Installationen

Sie können Sophos Anti-Virus für Linux zwecks Verwaltung durch Sophos Enterprise Console installieren. Informationen dazu finden Sie in der [Sophos Enterprise Console Startup-Anleitung für Linux und UNIX](#).

Hinweis

Wenn Sie Sophos Enterprise Console noch nicht haben, müssen Sie die Software auf einem Windows-Server installieren und einige grundlegende Einstellungen vornehmen.

2 Über Sophos Anti-Virus für Linux

2.1 Was Sophos Anti-Virus für Linux macht

Sophos Anti-Virus für Linux erkennt und verarbeitet Viren (einschließlich Würmer und Trojaner) auf dem Linux-Computer. Es werden nicht nur Linux-Viren, sondern auch Viren anderer Betriebssysteme erkannt, die sich unter Umständen auf dem Linux-Computer befinden und auf Computer mit anderen Plattformen übertragen werden. Hierzu wird Ihr Computer überprüft.

2.2 Funktionsweise von Sophos Anti-Virus

Der On-Access-Scan ist der Hauptmechanismus zum Schutz vor Viren und sonstigen Threats. Bei jedem Öffnen, Speichern oder Kopieren einer Datei überprüft Sophos Anti-Virus die Datei und erlaubt den Zugriff nur dann, wenn die Datei sicher ist.

Mit Sophos Anti-Virus können Sie auch einen *On-Demand-Scan* ausführen, der weiteren Schutz bietet. On-Demand-Scans werden vom Benutzer eingeleitet. Sie können alle Objekte überprüfen, für die Sie Lesezugriff besitzen – der Überprüfungsumfang reicht von einzelnen Dateien bis hin zum gesamten Computer: Sie können On-Demand-Scans manuell durchführen oder zeitlich planen und automatisch ausführen lassen.

Details zu den Konfigurationsoptionen finden Sie in den man pages sowie der [Konfigurationsanleitung zu Sophos Anti-Virus für Linux](#).

3 Systemvoraussetzungen

Die Systemanforderungen entnehmen Sie bitte der Sophos Website: <http://www.sophos.com/de-de/products/all-system-requirements.aspx>.

Informationen zu weiteren Anforderungen, wie z. B. Sprachunterstützung, finden Sie im Abschnitt „Zusätzliche Informationen“ in den Versionshinweisen.

4 Installieren von Sophos Anti-Virus für Linux im Netzwerk

So installieren Sie Sophos Anti-Virus für Linux auf Linux-Computern:

1. Erstellen Sie ein zentrales Installationsverzeichnis (CID) auf dem Server. Hierbei handelt es sich um eine Reihe Dateien mit allen für die Installation erforderlichen Komponenten.
2. Installieren Sie Sophos Anti-Virus für Linux über das CID im gesamten Netzwerk.

4.1 Erstellen des zentralen Installationsverzeichnisses auf dem Server

Sie müssen sich auf dem Linux-Server als „root“ anmelden, um das Verfahren durchführen zu können.

1. Melden Sie sich mit Ihrer Sophos ID bei <http://www.sophos.com/de-de/support/downloads.aspx> an.
2. Wenn Sie sich zu einem früheren Zeitpunkt bereits bei den Downloads angemeldet haben, wird die Seite **Produkt-Downloads und Updates** angezeigt.

Hinweis

Wenn dies Ihre erste Anmeldung ist, sehen Sie Ihr Profil. Klicken Sie auf **Endpoint und Server Protection** und anschließend auf **Downloads und Updates**.

3. Klicken Sie unter **Standalone-Installer** auf den Link für **Anti-Virus für Linux**.
4. Laden Sie auf der Website, die geöffnet wird, den Tarball zu Sophos Anti-Virus für Linux, in ein temporäres Verzeichnis, z.B. /tmp, herunter.
5. Wechseln Sie in das temporäre Verzeichnis und entpacken Sie den Tarball: `tar -xzf tarball`.
6. Führen Sie das Installationsskript aus: `./sophos-av/install.sh`.

Hinweis

Nähere Informationen zur Konfiguration des Live-Schutzes von Sophos während der Installation finden Sie unter [Aktivieren/Deaktivieren von Sophos Live-Schutz](#) (Seite 14).

Wenn Sie zur Angabe der Auto-Update-Art aufgefordert werden, geben Sie `sophos` ein. Geben Sie die in Ihrem Lizenzumfang enthaltenen Zugangsdaten ein.

Sophos Anti-Virus für Linux wird im gewählten Installationsverzeichnis installiert.

7. Führen Sie das Update-Skript aus, um die zentralen Installationsdateien von Sophos herunterzuladen: `/opt/sophos-av/bin/savupdate`.

Achtung

Standardmäßig lädt Sophos Anti-Virus für Linux die erforderlichen Talpa Binary Packs herunter, um die On-Access-Unterstützung auf dem aktuellen System zu aktivieren. Dies kann ein Problem darstellen, wenn das System als Update-Quelle für Sophos Anti-Virus für Linux-Clients auf anderen Kernels/Distributionen dient.

- a) Wenn Sie den Client als Update-Quelle für andere Endpoints nutzen möchten, führen Sie das Update-Skript `/opt/sophos-av/bin/savupdate` mit dem Parameter `set PrimaryUpdateAllDistros TRUE` aus. Damit werden alle verfügbaren Talpa Binary Packs heruntergeladen.

Ein lokales Cache-Verzeichnis wird standardmäßig hier erstellt: `/opt/sophos-av/update/cache/Primary/`.

Das lokale Cache-Verzeichnis bildet das Installset für Updates der Installation von Sophos Anti-Virus für Linux. Das lokale Cache-Verzeichnis führt automatisch Updates von Sophos durch. Standardmäßig wird alle 60 Minuten ein Update heruntergeladen (sofern eine Internetverbindung besteht).

8. Kopieren Sie das lokale Cache-Verzeichnis in ein Verzeichnis, auf das alle anderen Computer im Netzwerk zugreifen können, um ein CID zu erstellen.

Es empfiehlt sich, den anderen Computern lediglich Lesezugriff auf das CID zu gewähren.

Die CID-Erstellung auf dem Server wurde abgeschlossen. Stellen Sie sicher, dass das CID regelmäßig vom lokalen Cache-Verzeichnis upgedatet wird.

4.2 Installieren von Sophos Anti-Virus vom zentralen Installationsverzeichnis

Installieren Sie nach der Erstellung des zentralen Installationsverzeichnisses Sophos Anti-Virus wie folgt im übrigen Netzwerk:

1. Erstellen Sie ein Installationspaket zur Bereitstellung von Sophos Anti-Virus auf anderen Computern.
2. Installieren Sie Sophos Anti-Virus auf allen Computern mit dem Installationspaket.

4.2.1 Erstellen eines Installationspakets

Sie müssen sich auf dem Linux-Server als „root“ anmelden, um das Verfahren durchführen zu können.

Mithilfe des Skripts „`mkinstpkg`“ können Sie ein Distributionspaket für Ihre Benutzer erstellen. Das Skript verfügt über die gleiche Anzeige wie das Installationsskript. Die Antworten werden in das Distributionspaket eingefügt. Wenn die Benutzer eine Installation über dieses Paket vornehmen, werden keine Fragen gestellt, da Update-Quelle und Zugangsdaten automatisch korrekt eingerichtet werden. Sie können ein Paket im tar-, RPM- oder deb-Format erstellen.

Hinweis

In diesen Anweisungen ist erklärt, wie Sie das Paketformat festlegen. Nähere Informationen zu weiteren Parametern finden Sie unter [Anhang: Befehlszeilenparameter für mkinstpkg](#) (Seite 15).

So erstellen Sie ein Installationspaket:

1. Wechseln Sie in das Verzeichnis `/opt/sophos-av/update/`.
2. Um ein Paket im aktuellen Verzeichnis zu erstellen, haben Sie folgende Möglichkeiten:
 - Ein Installationspaket im Tar-Format mit der Bezeichnung `savinstpkg.tgz` erstellen Sie über folgenden Befehl: `./mkinstpkg`.
 - Ein Installationspaket im RPM-Format mit der Bezeichnung `savinstpkg-0.0-1.i586.rpm` erstellen Sie über folgenden Befehl: `./mkinstpkg -r`.

Hinweis

Der Dateiname wird vom RPM-Setup bestimmt und kann daher etwas anders aussehen.

- Ein Installationspaket im deb-Format mit der Bezeichnung „`savinstpkg.deb`“ erstellen Sie über folgenden Befehl: `./mkinstpkg -D`.

Wenn Sie zur Eingabe des Update-Verzeichnisses aufgefordert werden, geben Sie die Adresse des zentralen Installationsverzeichnisses so ein, wie sie auf den anderen Computern angezeigt wird. Geben Sie ggf. die Zugangsdaten für die Adresse ein.

Ein Distributionspaket wird im angegebenen Format erstellt.

3. Verwenden Sie Ihre eigenen Tools, um das Bereitstellungspaket auf die Computer zu kopieren, auf denen Sie Sophos Anti-Virus für Linux installieren möchten.

4.2.2 Installation von Sophos Anti-Virus für Linux über das Installationspaket

Sie müssen sich auf dem Computer als „root“ anmelden, um das Verfahren durchführen zu können.

Verfahren Sie auf allen Computern wie folgt:

1. Legen Sie das Installationspaket in einem temporären Verzeichnis ab und wechseln Sie zu diesem Verzeichnis.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Um eine Installation über das tar-Paket durchzuführen, geben Sie Folgendes ein: `tar -zxvf savinstpkg.tgz ./sophos-av/install.sh`.
 - Um eine Installation über das RPM-Paket durchzuführen, geben Sie Folgendes ein: `rpm -i RPM-Paket`.
 - Um eine Installation über das deb-Paket durchzuführen, geben Sie Folgendes ein: `dpkg -i deb-Paket`.

Die Dateien werden vom Server kopiert und Sophos Anti-Virus für Linux wird installiert.

Die Installation von Sophos Anti-Virus für Linux auf dem Computer ist abgeschlossen. Sophos Anti-Virus führt automatisch Updates über das CID durch. Standardmäßig erfolgt alle 60 Minuten ein Update.

Sophos Anti-Virus für Linux sendet auch Produkt- und Plattforminformationen an Sophos, die uns bei der Produktentwicklung helfen. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem [Sophos Support-Artikel 121214](#).

5 Installation von Sophos Anti-Virus auf einem Einzelplatzrechner

Sie müssen sich auf dem Einzelplatzrechner als „root“ anmelden, um das Verfahren durchführen zu können.

1. Melden Sie sich mit Ihrer Sophos ID bei <http://www.sophos.com/de-de/support/downloads.aspx> an.
2. Wenn Sie sich zu einem früheren Zeitpunkt bereits bei den Downloads angemeldet haben, wird die Seite **Produkt-Downloads und Updates** angezeigt.

Hinweis

Wenn dies Ihre erste Anmeldung ist, sehen Sie Ihr Profil. Klicken Sie auf **Endpoint und Server Protection** und anschließend auf **Downloads und Updates**.

3. Klicken Sie unter **Standalone-Installer** auf den Link für **Anti-Virus für Linux**.
4. Laden Sie auf der Website, die geöffnet wird, den Tarball zu Sophos Anti-Virus für Linux in ein temporäres Verzeichnis, z.B. `/tmp`, herunter.
5. Wechseln Sie in das temporäre Verzeichnis und entpacken Sie den Tarball:

```
tar -xzvf tarball
```
6. Führen Sie das Installationsskript aus:

```
./sophos-av/install.sh
```

Hinweis

Nähere Informationen zur Konfiguration des Live-Schutzes von Sophos während der Installation finden Sie unter [Aktivieren/Deaktivieren von Sophos Live-Schutz](#) (Seite 14).

Wenn Sie zur Angabe der Auto-Update-Art aufgefordert werden, geben Sie `sophos` ein. Geben Sie die in Ihrem Lizenzumfang enthaltenen Zugangsdaten ein.

Sophos Anti-Virus wird im gewählten Installationsverzeichnis installiert.

Die Installation von Sophos Anti-Virus auf dem Einzelplatzrechner ist abgeschlossen. Sophos Anti-Virus führt automatisch Updates von Sophos durch. Standardmäßig wird alle 60 Minuten ein Update heruntergeladen (sofern eine Internetverbindung besteht).

Sophos Anti-Virus sendet auch Produkt- und Plattforminformationen an Sophos, die uns bei der Produktentwicklung helfen. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem [Sophos Support-Artikel 121214](#).

6 On-Access-Scans

Der On-Access-Scan ist der Hauptmechanismus zum Schutz vor Viren und sonstigen Threats. Bei jedem Öffnen, Speichern oder Kopieren einer Datei überprüft Sophos Anti-Virus die Datei und erlaubt den Zugriff nur dann, wenn die Datei sicher ist.

On-Access-Scan ist standardmäßig aktiviert. Sie können bei Bedarf prüfen, ob der On-Access-Scan aktiviert ist und ihn ggf.starten.

Hinweis

Sie können die in diesem Abschnitt aufgeführten Befehle nur als „root“-Benutzer auf dem Computer ausführen.

Hier wird davon ausgegangen, dass Sophos Anti-Virus für Linux im Standardverzeichnis, `/opt/sophos-av`, installiert wurde. Wenn dies nicht der Fall ist, müssen Sie Ihr Installationsverzeichnis beim Ausführen eines Befehls einsetzen.

6.1 Starten des On-Access-Scans

Sie können den On-Access-Scan anhand einer der folgenden Methoden starten:

- Geben Sie Folgendes ein: `/opt/sophos-av/bin/savdctl enable`.
- Starten Sie den installierten Dienst „sav-protect“ mit dem entsprechenden Tool. Geben Sie z.B. Folgendes ein: `/etc/init.d/sav-protect start` oder `service sav-protect start`.

7 Durchführen eines On-Demand-Scans

Wir empfehlen Ihnen, nach der Installation von Sophos Anti-Virus den gesamten Computer auf Viren zu überprüfen. Führen Sie hierzu einen On-Demand-Scan durch.

Hinweis

Dies ist besonders wichtig, wenn es sich bei dem Computer um einen Server handelt und verhindert werden soll, dass sich Viren auf andere Computer ausbreiten.

- Geben Sie zum Durchführen einer On-Demand-Überprüfung auf dem Computer Folgendes ein:
`savscan /.`

8 Was passiert, wenn ein Virus erkannt wird?

Wenn beim On-Access- oder On-Demand-Scan Viren erkannt werden, werden standardmäßig folgende Maßnahmen von Sophos Anti-Virus für Linux vorgenommen:

- Festhalten des Ereignisses im Systemprotokoll und im Sophos Anti-Virus für Linux-Protokoll.
- Versenden einer E-Mail-Benachrichtigung an „root@localhost“.

Sophos Anti-Virus für Linux gibt zudem Alarmmeldungen aus, aus denen hervorgeht, ob die Viren vom On-Access- oder On-Demand-Scan erkannt wurden (siehe unten).

On-Access-Scan

Wird beim On-Access-Scan ein Virus erkannt, verweigert Sophos Anti-Virus für Linux den Zugriff auf die Datei. Standardmäßig wird zudem eine Pop-up-Alarmmeldung auf dem Desktop angezeigt.

Wenn keine Pop-up-Alarmmeldung auf dem Desktop angezeigt werden kann, wird eine Befehlszeilenbenachrichtigung angezeigt.

Nähere Informationen zum Bereinigen von Viren finden Sie in der [Konfigurationsanleitung zu Sophos Anti#Virus für Linux](#).

On-Demand-Scans

Wenn beim On-Demand-Scan ein Virus erkannt wird, zeigt Sophos Anti-Virus für Linux standardmäßig eine Befehlszeilenbenachrichtigung an. Der Virus wird in der Zeile gemeldet, die mit >>>, gefolgt von Virus oder Virus Fragment, beginnt:

```
SAVScan virus detection utility
Version 4.69.0 [Linux/Intel]
Virus data version 4.69
Includes detection for 2871136 viruses, Trojans and worms
Copyright (c) 1989-2012 Sophos Limited. All rights reserved.

System time 13:43:32, System date 11 June 2012

IDE directory is: /opt/sophos-av/lib/sav

Using IDE file nyrate-d.ide
. . . . .
Using IDE file injec-lz.ide

Quick Scanning

>>> Virus 'EICAR-AV-Test' found in file /usr/mydirectory/eicar.src

33 files scanned in 2 seconds.
1 virus was discovered.
1 file out of 33 was infected.
Please send infected samples to Sophos for analysis.
For advice consult www.sophos.com or email support@sophos.com
End of Scan.
```

9 Deinstallieren Sophos Anti-Virus für Linux

- Zur Deinstallation von Sophos Anti-Virus für Linux müssen Sie das Deinstallations-Skript auf allen Computern ausführen: `/opt/sophos-av/uninstall.sh`.

Wenn der `savd`-Daemon läuft, werden Sie vom Skript dazu aufgefordert, ihn anzuhalten.

Das Deinstallations-Skript löscht:

- Alle Einträge vom Systemstart in Zusammenhang mit Sophos Anti-Virus für Linux.
- Die Sophos Anti-Virus für Linux man pages in `/usr/share/man`.
- Den On-Demand-Scanner `savscan` in `/usr/local/bin`.
- `/opt/sophos-av` samt Inhalt.

10 Aktivieren/Deaktivieren von Sophos Live-Schutz

- Geben Sie zum Deaktivieren von Sophos Live-Schutz Folgendes ein: `/opt/sophos-av/bin/savconfig set LiveProtection true.`
- Geben Sie zum Aktivieren von Sophos Live-Schutz Folgendes ein: `/opt/sophos-av/bin/savconfig set LiveProtection false.`

11 Anhang: Befehlszeilenparameter für mkinstpkg

Das mkinstpkg-Tool erstellt ein Installationspaket, mit dem Endbenutzer Sophos Anti-Virus installieren können.

Das Standard-Installationsverzeichnis ist `/opt/sophos-av/update`.

Im Folgenden sind alle Befehlszeilenparameter aufgeführt, die von mkinstpkg unterstützt werden. „=“ am Ende des Parameters bedeutet, dass ein Argument folgt.

Parameter	Beschreibung
<code>-d,--debug</code>	Verwenden Sie die Option <code>--debug</code> , wenn der Sophos Anti-Virus-Installer ausgeführt wird.
<code>-h,--help</code>	Ausgabe Hilfetext.
<code>-o,--output=</code>	Zielverzeichnis des Pakets.
<code>-r,--rpm</code>	Erstellung eines RPM-Pakets.
<code>-D,--deb</code>	Erstellung eines DEB-Pakets.
<code>--tar</code>	Erstellung einer tar-Datei (Standard).
<code>--update-proxy-address=</code>	Diese Proxy-Adresse bei Installation von Sophos Anti-Virus über HTTP verwenden.
<code>--update-proxy-username=</code>	Diesen Proxy-Benutzernamen bei Installation von Sophos Anti-Virus über HTTP verwenden.
<code>--update-proxy-password=</code>	Dieses Proxy-Kennwort bei Installation von Sophos Anti-Virus über HTTP verwenden.
<code>--extra-options=</code>	Zusätzliche Installer-Parameter für die Installation von Sophos Anti-Virus, wie zum Beispiel: <code>--extra-options="--preferFanotify"</code> .
<code>-v,--verbose</code>	Verwenden Sie die Option <code>--verbose</code> , wenn der Sophos Anti-Virus-Installer ausgeführt wird.
<code>--rpm-version=</code>	RPM-Version, wenn Erstellung eines RPM-Pakets.
<code>--rpm-release=</code>	RPM-Release-Version, wenn Erstellung eines RPM-Pakets.
<code>--sophos</code>	Update von Sophos statt vom eigenen Server.
<code>--update-type=</code>	Angabe der Quelle, über welche Sophos Anti-Virus aktualisiert wird. Verwenden Sie „s“ für Updates über Sophos bzw. eine andere Option als „s“ für Updates über Ihren eigenen Server.

Parameter	Beschreibung
--sec-group=	Zu dieser Gruppe werden Computer bei Installation von Sophos Anti-Virus hinzugefügt.

12 Technischer Support

Sie können sich wie folgt an den technischen Support von Sophos wenden:

- Rufen Sie das Sophos Community-Forum unter <http://community.sophos.com/> auf und suchen Sie nach Benutzern mit dem gleichen Problem.
- Besuchen Sie die Sophos Support-Knowledgebase unter www.sophos.com/de-de/support.aspx.
- Begleitmaterial zu den Produkten finden Sie hier: www.sophos.com/de-de/support/documentation.aspx
- Öffnen Sie ein Service Ticket unter <https://secure2.sophos.com/de-de/support/contact-support/support-query.aspx>.

13 Rechtliche Hinweise

Copyright © 2018 Sophos Limited. Alle Rechte vorbehalten. Diese Publikation darf weder elektronisch oder mechanisch reproduziert, elektronisch gespeichert oder übertragen, noch fotokopiert oder aufgenommen werden, es sei denn, Sie verfügen entweder über eine gültige Lizenz, gemäß der die Dokumentation in Übereinstimmung mit dem Lizenzvertrag reproduziert werden darf, oder Sie verfügen über eine schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers.

Sophos, Sophos Anti-Virus und SafeGuard sind eingetragene Marken von Sophos Limited, Sophos Group und Utimaco Safeware AG. Alle anderen erwähnten Produkt- und Unternehmensnamen sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Inhaber.

ACE™, TAO™, CIAO™, DAnCE™, and CoSMIC™

ACE™, TAO™, CIAO™, DAnCE™, and CoSMIC™ (henceforth referred to as "DOC software") are copyrighted by Douglas C. Schmidt and his research group at Washington University, University of California, Irvine, and Vanderbilt University, Copyright (c) 1993-2014, all rights reserved. Since DOC software is open-source, freely available software, you are free to use, modify, copy, and distribute—perpetually and irrevocably—the DOC software source code and object code produced from the source, as well as copy and distribute modified versions of this software. You must, however, include this copyright statement along with any code built using DOC software that you release. No copyright statement needs to be provided if you just ship binary executables of your software products.

You can use DOC software in commercial and/or binary software releases and are under no obligation to redistribute any of your source code that is built using DOC software. Note, however, that you may not misappropriate the DOC software code, such as copyrighting it yourself or claiming authorship of the DOC software code, in a way that will prevent DOC software from being distributed freely using an open-source development model. You needn't inform anyone that you're using DOC software in your software, though we encourage you to let us know so we can promote your project in the [DOC software success stories](#).

The ACE, TAO, CIAO, DAnCE, and CoSMIC web sites are maintained by the DOC Group at the Institute for Software Integrated Systems (ISIS) and the Center for Distributed Object Computing of Washington University, St. Louis for the development of open-source software as part of the open-source software community. Submissions are provided by the submitter "as is" with no warranties whatsoever, including any warranty of merchantability, noninfringement of third party intellectual property, or fitness for any particular purpose. In no event shall the submitter be liable for any direct, indirect, special, exemplary, punitive, or consequential damages, including without limitation, lost profits, even if advised of the possibility of such damages. Likewise, DOC software is provided as is with no warranties of any kind, including the warranties of design, merchantability, and fitness for a particular purpose, noninfringement, or arising from a course of dealing, usage or trade practice. Washington University, UC Irvine, Vanderbilt University, their employees, and students shall have no liability with respect to the infringement of copyrights, trade secrets or any patents by DOC software or any part thereof. Moreover, in no event will Washington University, UC Irvine, or Vanderbilt University, their employees, or students be liable for any lost revenue or profits or other special, indirect and consequential damages.

DOC software is provided with no support and without any obligation on the part of Washington University, UC Irvine, Vanderbilt University, their employees, or students to assist in its use, correction, modification, or enhancement. A [number of companies](#) around the world provide commercial support for DOC software, however. DOC software is Y2K-compliant, as long as the underlying OS platform is Y2K-compliant. Likewise, DOC software is compliant with the new US daylight savings rule passed by Congress as "The Energy Policy Act of 2005," which established new daylight savings times (DST) rules for the United States that expand DST as of March 2007.

Since DOC software obtains time/date and calendaring information from operating systems users will not be affected by the new DST rules as long as they upgrade their operating systems accordingly.

The names ACE™, TAO™, CIAO™, DAnCE™, CoSMIC™, Washington University, UC Irvine, and Vanderbilt University, may not be used to endorse or promote products or services derived from this source without express written permission from Washington University, UC Irvine, or Vanderbilt University. This license grants no permission to call products or services derived from this source ACE™, TAO™, CIAO™, DAnCE™, or CoSMIC™, nor does it grant permission for the name Washington University, UC Irvine, or Vanderbilt University to appear in their names.

If you have any suggestions, additions, comments, or questions, please let [me](#) know.

[Douglas C. Schmidt](#)

GNU General Public License

Some software programs are licensed (or sublicensed) to the user under the GNU General Public License (GPL) or similar Free Software licenses which, among other rights, permit the user to copy, modify, and redistribute certain programs, or portions thereof, and have access to the source code. The GPL requires for any software licensed under the GPL, which is distributed to a user in an executable binary format, that the source code also be made available to those users. For any such software which is distributed along with this Sophos product, the source code is available by submitting a request to Sophos via email to savlinuxgpl@sophos.com. A copy of the GPL terms can be found at www.gnu.org/copyleft/gpl.html

libcap

Unless otherwise *explicitly* stated, the following text describes the licensed conditions under which the contents of this libcap release may be used and distributed:

Redistribution and use in source and binary forms of libcap, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain any existing copyright notice, and this entire permission notice in its entirety, including the disclaimer of warranties.
2. Redistributions in binary form must reproduce all prior and current copyright notices, this list of conditions, and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of any author may not be used to endorse or promote products derived from this software without their specific prior written permission.

ALTERNATIVELY, this product may be distributed under the terms of the GNU General Public License (v2.0 - see below), in which case the provisions of the GNU GPL are required INSTEAD OF the above restrictions. (This clause is necessary due to a potential conflict between the GNU GPL and the restrictions contained in a BSD-style copyright.)

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR(S) BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

OpenSSL

LICENSE ISSUES

=====

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact openssl-core@openssl.org.

OpenSSL license

=====

Copyright © 1998–2017 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:*

"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"

4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:

"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

=====

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay license

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)

All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).

The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are aheared to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed.

If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used.

This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:

"This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)"

The word 'cryptographic' can be left out if the rouines from the library being used are not cryptographic related :-).

4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:

"This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

protobuf

This license applies to all parts of Protocol Buffers except the following:

- Atomicops support for generic gcc, located in `src/google/protobuf/stubs/atomicops_internals_generic_gcc.h`. This file is copyrighted by Red Hat Inc.

- Atomicops support for AIX/POWER, located in src/google/protobuf/stubs/atomicops_internals_power.h. This file is copyrighted by Bloomberg Finance LP.

Copyright 2014, Google Inc. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of Google Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Code generated by the Protocol Buffer compiler is owned by the owner of the input file used when generating it. This code is not standalone and requires a support library to be linked with it. This support library is itself covered by the above license.

pycrypto

Distribute and use freely; there are no restrictions on further dissemination and usage except those imposed by the laws of your country of residence. This software is provided "as is" without warranty of fitness for use or suitability for any purpose, express or implied. Use at your own risk or not at all.

Incorporating the code into commercial products is permitted; you do not have to make source available or contribute your changes back (though that would be nice).

– amk (www.amk.ca)

TinyXML XML parser

www.sourceforge.net/projects/tinyxml

Original code by Lee Thomason (www.grinninglizard.com)

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.

2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

The zlib/libpng License

=====

zlib software copyright © 1995-2017 Jean-loup Gailly and Mark Adler.

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.