



# Polycom Converged Management Application™ (CMA™) Desktop für Mac OS X

## Hilfebuch

Version 5.2.0

Copyright © 2011 Polycom, Inc.

Polycom und das Polycom-Logo sind eingetragene Marken und Polycom CMA Desktop™ ist eine Marke von Polycom, Inc.

3725-82911-001/A

Oktober 2011

# Inhaltsverzeichnis

Willkommen bei Polycom CMA Desktop für Mac OS X .....	1
Starten von Polycom CMA Desktop .....	1
Anmelden und Abmelden.....	2
Erste Schritte mit Polycom CMA Desktop .....	2
Tätigen eines Anrufs.....	4
Beenden eines Anrufs .....	5
Anzeigen der Verfügbarkeit anderer Personen .....	5
Teilnahme an einem Mehrpunktanruf .....	7
Eingeben eines Kennworts, einer Nebenstelle oder einer Konferenznummer für einen virtuellen Konferenzraum....	7
Steuern der Kamera der Gegenstelle .....	8
Verwenden des Chats .....	9
Anpassen der Eingabetaste.....	9
Hinzufügen eines Anrufs zu einer Chat-Sitzung.....	10
Hinzufügen eines Chats zu einem Anruf.....	10
Informationen zu Ihrer Kontaktliste, zum Verzeichnis und zu Ihren letzten Anrufen .....	11
Verwalten Ihrer Kontakte .....	11
Verwenden des Verzeichnisses .....	12
Anzeigen Ihrer letzten Anrufe.....	13
Suchen nach einem Kontakt .....	14
Anzeigen der Details zu einem Kontakt.....	15
Anzeigen des Desktops.....	16
Anzeigen Ihrer Verfügbarkeit für andere Personen .....	17
Anpassen von Chat- und Anruftern.....	17
Ein- und Ausblenden von PIP .....	18
Ansicht als Vollbildvideo .....	18
Aus- und Einblenden des Videovorschaufensters .....	18
Anpassen der Eingabetaste.....	19
Auswählen einer Kamera.....	20
Angeben von Kameravoreinstellungen .....	20
Angeben von Audiovoreinstellungen .....	21
Angeben Ihrer Netzwerkvoreinstellungen .....	21
Lösen von Audio- und Videoproblemen.....	23
Testen der Audiogeräte .....	25
Speichern von Protokollen .....	25
Fremdsoftware .....	27
Open-Source-Lizenzen.....	27
ares .....	27
as3crypto.....	27

as3httpclientlib .....	28
CyrusSASL .....	28
Expat .....	28
FZip .....	29
JpegLib .....	29
Libxml2 .....	33
log4cxx .....	33
OpenLDAP .....	35
OpenSSL .....	36
XIFF .....	37



# Schnelleinstieg in Polycom CMA Desktop

## Willkommen bei Polycom CMA Desktop für Mac OS X

Polycom CMA Desktop ist eine einfach zu verwendende Videokonferenzanwendung, mit der Sie die von Ihnen angerufenen Personen sehen und hören können. Mit Polycom CMA Desktop können Sie sich mit beliebigen anderen Personen vernetzen, die ebenfalls Polycom CMA Desktop oder andere Videokonferenzsysteme verwenden. Sie können mit Polycom CMA Desktop-Benutzern chatten, deren Anwesenheitsstatus für Sie freigegeben ist. Polycom CMA Desktop-Kontakte, die noch nicht über Kameras verfügen, können dennoch chatten und an Anrufen teilnehmen.

### Verwandte Themen

[Starten von Polycom CMA Desktop](#)

[Anmelden und Abmelden](#)

[Tätigen eines Anrufs](#)

## Starten von Polycom CMA Desktop

Sie können Polycom CMA Desktop manuell starten, wenn Sie einen Anruf tätigen möchten, oder Sie können die Anwendung so konfigurieren, dass sie automatisch gestartet wird, wenn Sie Ihr System starten. Wenn Polycom CMA Desktop ausgeführt wird, können Sie Anrufe tätigen oder empfangen.

### So starten Sie Polycom CMA Desktop von Hand

>> Wählen Sie im Finder **Programme > Polycom CMA Desktop**, und klicken Sie auf , um Polycom CMA Desktop zu starten.

**Tipp:** Zum schnelleren Zugriff können Sie  **Polycom CMA Desktop** ins Dock ziehen.

### So beenden Sie Polycom CMA Desktop von Hand

>> Klicken Sie auf das Programmmenü und wählen Sie **Beenden** aus.

### So konfigurieren Sie Polycom CMA Desktop für den automatischen Start und die automatische Anmeldung

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Wenn Sie bei Polycom CMA Desktop angemeldet sind, klicken Sie auf das Programmmenü und wählen Sie **Abmelden** aus.
  - Starten Sie Polycom CMA Desktop.
2. Klicken Sie im Programmmenü auf **Voreinstellungen > Anmelden**.
3. Wählen Sie **Polycom CMA Desktop bei Systemstart automatisch starten**.
4. Wählen Sie **Automatisch anmelden, wenn Polycom CMA Desktop gestartet wird**.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen** und dann auf **OK**.
6. Geben Sie Ihren Polycom CMA Desktop-Benutzernamen und das zugehörige Kennwort ein.
7. Wählen Sie **Mein Kennwort speichern** aus und klicken Sie anschließend auf **Anmelden**.

**Tipp:** Diese Einstellungen werden wirksam, wenn Sie das nächste Mal neu starten.

### Verwandte Themen

[Anmelden und Abmelden](#)

[Tätigen eines Anrufs](#)

[Annehmen eines Anrufs](#)

[Verwenden des Chats](#)

## Anmelden und Abmelden

Sie können auswählen, ob Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort manuell eingeben möchten, oder ob Sie bei jedem Starten von Polycom CMA Desktop automatisch angemeldet werden sollen.

### So melden Sie sich an

1. Geben Sie Ihren Polycom CMA Desktop-Benutzernamen und das entsprechende Kennwort ein.

Alle Polycom CMA Desktop-Benutzernamen weisen das Format **IhreDomäneIhrBenutzername** auf. Wenden Sie sich an Ihren Polycom CMA Desktop-Administrator, wenn Sie bei Ihrem Benutzernamen Hilfe benötigen.

**Tipp:** Wählen Sie **Mein Kennwort speichern** aus, wenn Ihr Benutzername und Ihr Kennwort von Polycom CMA Desktop bei jeder Anmeldung automatisch für Sie eingegeben werden sollen. Beachten Sie, dass dadurch möglicherweise andere Personen Ihr Konto verwenden können, wenn Sie diesen Computer mit anderen Personen gemeinsam verwenden.

2. Klicken Sie auf **Anmelden**.

### So melden Sie sich bei jedem Start von Polycom CMA Desktop automatisch an

1. Geben Sie Ihren Polycom CMA Desktop-Benutzernamen und das entsprechende Kennwort ein.
2. Wählen Sie **Mein Kennwort speichern** aus.
3. Aktivieren Sie **Automatisch anmelden**.
4. Klicken Sie auf **Anmelden**.

### So melden Sie sich ab

>> Klicken Sie auf das Programmmenü und wählen Sie **Abmelden** aus.

#### Lösen von Problemen beim Anmelden

Versuchen Sie Folgendes, wenn Sie beim Anmelden Probleme haben:

- Stellen Sie sicher, dass Sie die Anmeldeinformationen richtig eingegeben haben und dass Ihr Benutzername das Format **IhreDomäneIhrBenutzername** aufweist.
- Stellen Sie sicher, dass die Polycom CMA-Serveradresse richtig eingegeben ist. Klicken Sie dazu auf **Voreinstellungen > Anmelden**.
- Stellen Sie sicher, dass Ihr Netzkabel fest an Ihren Computer angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Netzwerkkarte richtig installiert und konfiguriert ist.
- Überprüfen Sie die Statusmeldungen im unteren Bereich des Hauptfensters, um zu ermitteln, wo das Problem auftritt.
- Wenden Sie sich an Ihren Polycom CMA Desktop-Administrator.

### Verwandte Themen


[Starten von Polycom CMA Desktop](#)


[Tätigen eines Anrufs](#)

## Erste Schritte mit Polycom CMA Desktop

Mit den folgenden Schritten gewinnen Sie einen ersten Überblick über Polycom CMA Desktop. Verwenden Sie die untenstehenden Links zu verwandten Themen, um detaillierte Informationen zu erhalten.

### Fügen Sie Personen zur Kontaktliste hinzu





1. Klicken Sie auf , um das Verzeichnis zu öffnen.

2. Geben Sie in das **Suchtext**-Feld einen Namen ein. Wenn Sie zum Beispiel **und** eingeben, werden mit der Suche Kontakte wie „Undine Müller“, „Christine Untertag“ oder „Konferenzraum Undover“ gefunden.  
**Tipp:** Wenn Sie die Suchvorgänge in großen Verzeichnissen beschleunigen möchten, klicken Sie auf ▼ und wählen Sie die Gruppe aus, in der sich die gesuchte Person befindet, falls Sie sie wissen.
3. Klicken Sie in der Liste der Namen auf den Namen der Person, die Sie hinzufügen möchten.
4. Klicken Sie auf **Zu Kontakten hinzufügen**.
5. Von Polycom CMA Desktop wird an die ausgewählte Person eine Einladung zum Hinzufügen zu Ihrer Kontaktliste gesendet, und neben dem Namen in der Kontaktliste wird  angezeigt.


**Tipp:** Das Verzeichnis enthält aktuelle Polycom CMA Desktop-Benutzer, die Sie anrufen können, sowie Personen, deren Konten nicht aktiv sind. Ein Polycom CMA Desktop-Konto wird aktiviert, wenn sich die Person zum ersten Mal anmeldet. Wenn Sie eine Person anrufen möchten, deren Konto nicht aktiviert ist, bitten Sie sie, dass sie sich anmeldet, um das Konto zu aktivieren. Sie können diesen Benutzer dann im Verzeichnis suchen und einen Anruf tätigen.

### Achten Sie auf die Symbole

Wenn der Kontakt Ihre Einladung akzeptiert, zeigen die Symbole neben dem Namen die Verfügbarkeit des Kontakts an.

Symbol	Beschreibung
	Für einen Chat oder Anruf verfügbar.
	In einem Videoanruf und kann einen weiteren Videoanruf annehmen. Es ist kein Chat verfügbar.
	In einem Videoanruf. Verfügbar zum Chatten.
	Nicht für einen Anruf verfügbar. Verfügbar zum Chatten, aber derzeit nicht beschäftigt.

### Tätigen Sie einen Anruf

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Klicken Sie in der Kontaktliste, unter den letzten Anrufen oder im Verzeichnis auf einen Namen.
  - Geben Sie den Namen eines Systems oder eine Nummer ein.
2. Klicken Sie auf  **Anruf**, um den Anruf zu tätigen.

### Verwandte Themen

[Informationen zu Ihrer Kontaktliste, zum Verzeichnis und zu Ihren letzten Anrufen](#)

[Tätigen eines Anrufs](#)

[Annehmen eines Anrufs](#)

[Anzeigen der Verfügbarkeit anderer Personen](#)



# Tätigen und Annehmen von Anrufen

## Tätigen eines Anrufs




Sie können einen Anruf tätigen, indem Sie einen Namen aus Ihrer Kontaktliste, aus dem Verzeichnis oder aus Ihren letzten Anrufen auswählen. Sie können auch einen Anruf tätigen, indem Sie die Anrufinformationen selbst eingeben. In Abhängigkeit von der Art des verwendeten Systems und der Art des angerufenen Systems können Sie einen Videoanruf, einen Audioanruf oder einen Chat starten.

### So tätigen Sie einen Anruf durch Auswahl eines Namens aus Ihrer Kontaktliste




>> Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie doppelt auf einen Kontakt, um einen Videoanruf zu tätigen. Wenn Videoanrufe vom System des Kontakts nicht unterstützt werden, wird ein Audioanruf gestartet. Wenn Video- und Audioanrufe vom System des Kontakts nicht unterstützt werden, wird ein Chatfenster geöffnet.
- Wählen Sie einen Kontakt aus und klicken Sie anschließend auf , um einen Videoanruf zu tätigen, oder klicken Sie auf , um zu chatten.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Kontakt und wählen Sie **Anruf tätigen** aus.


### So tätigen Sie einen Anruf vom Verzeichnis aus

1. Klicken Sie auf , um das Verzeichnis zu öffnen.
2. Geben Sie in das **Suchtext**-Feld einen Namen ein. Wenn Sie zum Beispiel **und** eingeben, werden mit der Suche Kontakte wie „Undine Müller“, „Christine Undertag“ oder „Konferenzraum Undover“ gefunden.  
**Tipp:** Wenn Sie die Suchvorgänge in großen Verzeichnissen beschleunigen möchten, klicken Sie auf  und wählen Sie die Gruppe aus, in der sich die gesuchte Person befindet, falls Sie sie wissen.
3. Klicken Sie auf einen Namen und dann auf  **Anruf**, um den Anruf zu tätigen.
4. Wenn die Person bei Polycom CMA Desktop und bei einem weiteren Polycom-Videokonferenzsystem registriert ist, werden Sie zum Auswählen des anzurufenden Systems aufgefordert.

### So tätigen Sie einen Anruf über Ihre letzten Anrufe


1. Führen Sie im Hauptfenster eine der folgenden Aktionen aus:
  - Wenn Ihr System so konfiguriert ist, dass die Liste „Letzte Anrufe“ als Gruppe in der Kontaktliste enthalten ist, klicken Sie auf , um die Gruppe „Letzte Anrufe“ zu öffnen, und wählen Sie einen Namen aus.
  - Klicken Sie in das Feld „Manuell wählen“ im unteren Bereich des Hauptfensters und beginnen Sie mit der Eingabe. Wenn Polycom CMA Desktop den gesuchten Namen findet, können Sie darauf klicken, um ihn auszuwählen.
  - Klicken Sie im Feld „Manuell wählen“ im unteren Bereich des Hauptfensters auf , und wählen Sie anschließend einen Namen aus.
  - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eines der „Letzte Anrufe“-Elemente.
2. Klicken Sie auf  **Anruf**, um den Anruf zu tätigen.

### So tätigen Sie einen Anruf durch Eingabe der Anrufinformationen



1. Geben Sie die Anrufinformationen in das Feld im unteren Bereich des Hauptfensters ein. Während Sie tippen, findet das System entsprechende Kontakte aus Ihren letzten Anrufen. Wenn Polycom CMA Desktop den gesuchten Namen findet, können Sie darauf klicken, um ihn auszuwählen.
2. Klicken Sie auf  **Anruf**, um den Anruf zu tätigen.



### So rufen Sie einen virtuellen Konferenzraum auf einer Bridge an

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Wenn Polycom CMA Desktop und der virtuelle Konferenzraum bei demselben Gatekeeper registriert sind, geben Sie die Nebenstelle (E.164-Adresse) ein.
  - Geben Sie für SIP-Anrufe die Adresse in folgendem Format ein: RaumNummer@IP-Adresse. Zum Beispiel: 1000@11.12.13.14.
  - Geben Sie für H.323-Anrufe die Adresse in folgendem Format ein: IP-Adresse##Nebenstelle. Zum Beispiel: 11.12.13.14##1000.
2. Klicken Sie auf  **Anruf**, um den Anruf zu tätigen.

### Tipps für eine ausgezeichnete Anrufqualität

- Wenn Sie an einem Anruf teilnehmen, können Sie ein Chatfenster öffnen und mit dem anderen Teilnehmer Nachrichten austauschen, ohne den Anruf zu beeinträchtigen. Diese Aktion können Sie beispielsweise ausführen, wenn Sie ein Problem behandeln.
- Ihr Administrator hat möglicherweise eine maximale Verbindungsdauer für Anrufe festgelegt. Nach der angegebenen Zeitbegrenzung werden Sie aufgefordert zu bestätigen, dass Sie den Anruf fortsetzen möchten.
- Ihr Administrator hat Polycom CMA Desktop möglicherweise so konfiguriert, dass Anrufe für Systeme verschlüsselt werden, die eine Verschlüsselung unterstützen. Wenn  im unteren Bereich des Bildschirms angezeigt wird, ist der Anruf verschlüsselt. Wenn  im unteren Bereich des Bildschirms angezeigt wird, ist der Anruf nicht verschlüsselt.


### Verwandte Themen

- [Suchen nach einem Kontakt](#)
- [Teilnahme an einem Mehrpunktanruf](#)
- [Anzeigen der Verfügbarkeit anderer Personen](#)
- [Annehmen eines Anrufs](#)
- [Beenden eines Anrufs](#)

### Beenden eines Anrufs

Anrufe können von jedem der Teilnehmer beendet werden. Wenn der Anruf beendet wird, wird das Anrufenster automatisch geschlossen.

### So beenden Sie einen Anruf

1. Wenn Sie die Ansicht als Vollbildvideo verwenden, bewegen Sie Ihre Maus, um die Symbolleiste anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf  **Auflegen**.

### Verwandte Themen







- [Tätigen eines Anrufs](#)
- [Annehmen eines Anrufs](#)

### Anzeigen der Verfügbarkeit anderer Personen

Sie können Details zu Ihren Kontakten anzeigen, einschließlich der Verfügbarkeit und Systemfunktionen der Kontakte, für die Sie Ihren Anwesenheitsstatus freigeben. Kontakte, die bei dem CMA-Anwesenheitsdienst registriert sind, haben Symbole neben ihren Namen, die anzeigen, ob sie online sind und chatten oder Anrufe annehmen können.





### Verfügbarkeit für Anrufe

Die Verfügbarkeit eines Kontakts für einen Anruf wird mit den in der folgenden Tabelle dargestellten Symbolen angegeben.

Symbol	Beschreibung
	Für Videoanrufe verfügbar.
	Für Videoanrufe verfügbar, aber derzeit nicht beschäftigt.
	Für dieses Videosystem ist keine Anwesenheit verfügbar, das System ist jedoch für einen Anruf verfügbar.
	In einem Videoanruf und kann einen weiteren Videoanruf annehmen.
	In einem Videoanruf oder nimmt keine Anrufe an (Bitte nicht stören).
	Offline oder kein Video verfügbar.







### Verfügbarkeit zum Chatten.

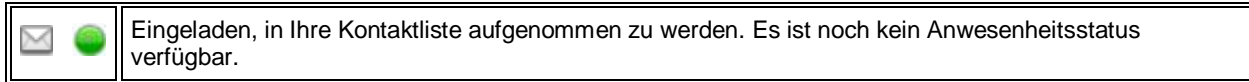
Die Verfügbarkeit eines Kontakts zum Chatten wird mit den in der folgenden Tabelle dargestellten Symbolen angegeben.

Symbol	Beschreibung
	Verfügbar zum Chatten.
	Verfügbar zum Chatten, aber derzeit nicht beschäftigt.
	Eingeladen, in Ihre Kontaktliste aufgenommen zu werden. Es ist noch kein Anwesenheitsstatus verfügbar.
	Nimmt keine Nachrichten an (Bitte nicht stören).

### Beispiele

In der folgenden Tabelle sind Beispiele zu den Symbolen enthalten, die möglicherweise in Ihrer Kontaktliste angezeigt werden.

Symbol	Beschreibung
	Für einen Chat oder Anruf verfügbar.
	In einem Videoanruf und kann einen weiteren Videoanruf annehmen. Es ist kein Chat verfügbar.
	In einem Videoanruf. Verfügbar zum Chatten.
	Nicht für einen Anruf verfügbar. Verfügbar zum Chatten, aber derzeit nicht beschäftigt.
	Nicht für einen Chat oder Anruf verfügbar (Bitte nicht stören)
	Für einen Anruf verfügbar, aber derzeit nicht beschäftigt. Es ist kein Chat verfügbar.



#### Verwandte Themen

[Verwalten Ihrer Kontakte](#)

[Tätigen eines Anrufs](#)

## Teilnahme an einem Mehrpunktanruf

Sie können an Mehrpunktanrufen teilnehmen, die über einen virtuellen Konferenzraum gehostet werden oder über ein Videokonferenzsystem, das Mehrpunktanrufe hosten kann. Bei einem Mehrpunktanruf hören sich mehrere Teilnehmer gleichzeitig. Teilnehmer, die Videofunktionen verwenden, können sich auch sehen.


Für die meisten Mehrpunktanrufe wählen Sie eine Person aus der Kontaktliste oder aus dem Verzeichnis aus oder geben die Anrufinformationen wie für einen anderen Anruf ein. Für einige virtuelle Konferenzräume müssen Sie ein Kennwort, eine Nebenstelle oder eine Konferenznummer angeben, nachdem der Anruf verbunden wurde. Diese Informationen erhalten Sie von der für die Planung der Konferenz verantwortlichen Person.

Bei einigen virtuellen Konferenzräumen ist es möglich, dass die für die Planung der Konferenz verantwortliche Person vor Beginn des Anrufs Anrufinformationen für alle Teilnehmer angibt. Bei dieser Art Mehrpunktanruf nehmen Sie einfach den eingehenden Anruf an.


#### So nehmen Sie an einem Mehrpunktanruf teil

>> Wählen Sie die Nummer des virtuellen Konferenzraums aus Ihrer Kontaktliste, aus dem Verzeichnis oder aus Ihren letzten Anrufen aus.

#### So geben Sie ein Kennwort, eine Nebenstelle oder eine Konferenznummer für einen virtuellen Konferenzraum ein

>> Wenn Sie die Aufforderung hören, klicken Sie auf der Symbolleiste auf  **Eingabefeld** und geben Sie die erforderliche Nummer ein.

#### So beenden Sie einen Mehrpunktanruf

>> Klicken Sie auf der Symbolleiste auf  **Auflegen**.

#### Verwandte Themen

[Tätigen eines Anrufs](#)


[Annehmen eines Anrufs](#)

[Eingeben eines Kennworts, einer Nebenstelle oder einer Konferenznummer für einen virtuellen Konferenzraum](#)

## Eingeben eines Kennworts, einer Nebenstelle oder einer Konferenznummer für einen virtuellen Konferenzraum

Für einige virtuelle Konferenzräume müssen Sie ein Kennwort, eine Nebenstelle oder eine Konferenznummer angeben, nachdem der Anruf verbunden wurde. Diese Informationen erhalten Sie von der für die Planung der Konferenz verantwortlichen Person.

#### So geben Sie ein Kennwort, eine Nebenstelle oder eine Konferenznummer ein

>> Wenn Sie die Aufforderung hören, klicken Sie auf der Symbolleiste auf  **Eingabefeld**, und geben Sie die erforderliche Nummer ein.

#### Verwandte Themen


[Teilnahme an einem Mehrpunktanruf](#)

[Tätigen eines Anrufs](#)

## Steuern der Kamera der Gegenstelle

Wenn Sie an einem Anruf teilnehmen und die Kamera der Gegenstelle Schwenk-, Neigungs- und Zoombewegungen unterstützt, können Sie je nach Konfiguration ggf. die Kamera der Gegenstelle steuern.

### So passen Sie die Kamera der Gegenstelle an

1. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf .
2. Klicken Sie auf die Pfeiltasten, um die Kamera nach oben, unten, links oder rechts zu bewegen:
3. Klicken Sie auf **Ausschnitt +** oder **Ausschnitt -**, um den Ausschnitt zu vergrößern bzw. zu verkleinern.

### Verwandtes Thema

[Tätigen eines Anrufs](#)


# Verwenden des Chats

## Verwenden des Chats



Sie können mit allen Personen in Ihrer Kontaktliste chatten, für die das Symbol  angezeigt wird. Sie können auch mit mehreren Kontakten gleichzeitig chatten. Jedes Gespräch findet in einem separaten Chatfenster statt.

Mit Polycom CMA Desktop können Sie Chat- und Videofunktionen auf einfache Weise für denselben Kontakt verwenden. Wenn Sie an einem Videoanruf teilnehmen, können Sie ein Chatfenster öffnen und Nachrichten austauschen. Diese Aktion können Sie beispielsweise ausführen, wenn Sie ein Tonproblem behandeln. Sie können das Chatfenster jederzeit öffnen oder schließen, ohne den Videoanruf zu beeinträchtigen. Je nach Funktionalität der Gegenseite können Sie Video- oder Audiofunktionen auch während des Chats hinzufügen.

### So senden Sie eine Nachricht

1. Wählen Sie einen Kontakt aus, und klicken Sie anschließend auf , um zu chatten.
2. Geben Sie im Chatfenster Ihre Nachricht ein und klicken Sie dann auf **Senden**.

### So öffnen Sie während eines Videoanrufs ein Chatfenster

1. Wenn Sie die Ansicht als Vollbildvideo verwenden, klicken Sie auf der Symbolleiste auf , um die Fenstergröße zu verringern.
2. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf .

### So schließen Sie das Chatfenster

>> Klicken Sie auf die rote Schließen-Taste.

### Tipps

- Sie können Polycom CMA Desktop gleichzeitig mit weiteren Chat-Anwendungen auf Ihrem Computer ausführen.
- Sie können auf einem Computer, auf dem Polycom CMA Desktop installiert ist, eine weitere Videokonferenzanwendung installieren. Sie können Polycom CMA Desktop jedoch nicht gleichzeitig mit anderen Videokonferenzanwendungen ausführen.

## Verwandte Themen

[Hinzufügen eines Anrufs zu einer Chat-Sitzung](#)

[Anpassen von Chat- und Anrufenstern](#)

## Anpassen der Eingabetaste

Sie können die Verwendung der Eingabetaste beim Eingeben von Nachrichten konfigurieren, damit sie wie gewünscht funktioniert.

### So geben Sie die Funktionsweise der Eingabetaste beim Chatten an

1. Klicken Sie im Hauptfenster auf **Menü** und wählen Sie **Voreinstellungen > Nachrichten** aus.
2. Geben Sie an, ob beim Drücken der Eingabetaste die Nachricht gesendet oder ein Zeilenumbruch eingefügt werden soll.

## Verwandte Themen

[Anpassen von Chat- und Anrufenstern](#)

[Verwenden des Chats](#)

[Tätigen eines Anrufs](#)

## Hinzufügen eines Anrufs zu einer Chat-Sitzung

Wenn Sie chatten, können Sie Ihrer Sitzung einen Video- oder Audioanruf hinzufügen.

### So fügen Sie Ihrer Chat-Sitzung einen Anruf hinzu

1. Klicken Sie auf **Anruf hinzufügen**.
2. Wenn Ihr System so konfiguriert ist, dass Ihre Videovorschau angezeigt wird, überprüfen Sie Ihr Video und stellen Sie Ihre Kamera gegebenenfalls ein.  
**Tipp:** Klicken Sie zum Anpassen der Kamera auf das Systemmenü, und wählen Sie **Voreinstellungen > Allgemeines > Vorschau für mein Video vor Anruf** aus.
3. Klicken Sie auf **Anruf**.  
Wenn die Gegenseite Videoanrufe unterstützt, wird ein Videoanruf gestartet. Wenn Videoanrufe nicht unterstützt werden, wird ein Audioanruf gestartet.

### Verwandte Themen

[Verwenden des Chats](#)



[Beenden eines Anrufs](#)

[Tätigen eines Anrufs](#)

## Hinzufügen eines Chats zu einem Anruf

Mit Polycom CMA Desktop können Sie Chat- und Anruffunktionen auf einfache Weise für denselben Kontakt verwenden. Wenn Sie an einem Anruf teilnehmen, können Sie ein Chatfenster öffnen und mit dem anderen Teilnehmer chatten. Diese Aktion können Sie beispielsweise ausführen, wenn Sie ein Problem behandeln. Sie können das Chatfenster jederzeit öffnen oder schließen, ohne den Anruf zu beeinträchtigen. Sie können auch einen Anruf hinzufügen, während Sie chatten.

### So öffnen Sie während eines Videoanrufs ein Chatfenster

1. Wenn Sie die Ansicht als Vollbildvideo verwenden, klicken Sie auf der Symbolleiste auf , um die Fenstergröße zu verringern.
2. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf .

### So schließen Sie das Chatfenster

>> Klicken Sie auf die rote Schließen-Taste.

### Verwandte Themen

[Hinzufügen eines Anrufs zu einer Chat-Sitzung](#)

[Anpassen von Chat- und Anruffenstern](#)

[Anpassen der Eingabetaste](#)

# Verwenden der Listen „Kontakte“, „Verzeichnis“ und „Letzte Anrufe“

## Informationen zu Ihrer Kontaktliste, zum Verzeichnis und zu Ihren letzten Anrufen

Sie können mit Polycom CMA Desktop auf einfache Weise nach den anzurufenden Personen und Systemen suchen.


### Kontaktliste

Ihre Kontaktliste ist Ihr persönlicher Raum zum Speichern von Informationen zu den Personen und Systemen, mit denen Sie am häufigsten kommunizieren. Sie können Ihrer Kontaktliste Personen hinzufügen, indem Sie sie aus dem Verzeichnis oder aus der Liste Ihrer letzten Anrufe kopieren. Wenn Sie Personen hinzufügen, deren Systeme das Freigeben der Anwesenheit unterstützen, erhalten diese Einträge eine Einladung zur Aufnahme in Ihre Kontaktliste. Sie können auch Personen und Systeme außerhalb des Netzwerks hinzufügen, indem Sie die Informationen manuell eingeben.

### Verzeichnis

Das Verzeichnis enthält Informationen zu den Personen und Systemen in Ihrer Organisation. Diese Informationen werden immer dann aktualisiert, wenn Sie sich bei Polycom CMA Desktop anmelden. Sie können keine Änderungen am Verzeichnis vornehmen, Sie können jedoch Verzeichniseinträge in Ihre Kontaktliste kopieren. In der Kontaktliste können Sie den Anzeigenamen eines Kontakts ändern oder den Kontakt einer Gruppe hinzufügen.

### Letzte Anrufe

In der Liste „Letzte Anrufe“ sind die Personen und Systeme angegeben, die Sie angerufen haben bzw. von denen Sie Anrufe empfangen haben. Klicken Sie im Feld „Manuell wählen“ im unteren Bereich des Hauptfensters auf ▼ und wählen Sie einen Namen aus. Wenn Ihr System so konfiguriert ist, dass die Liste „Letzte Anrufe“ als Gruppe in der Kontaktliste enthalten ist, können Sie auf  klicken, um die Gruppe „Letzte Anrufe“ zu öffnen, und einen Namen auswählen. Sie können alternativ auch Ihre „Letzten Anrufe“ und Ihre „Kontaktliste“ durchsuchen. Klicken Sie einfach in das Feld „Manuell wählen“ im unteren Bereich des Hauptfensters und beginnen Sie mit der Eingabe. Wenn der gewünschte Name vom System gefunden wird, können Sie ihn durch Klicken auswählen.

## Verwandte Themen

[Verwalten Ihrer Kontakte](#)

[Anzeigen Ihrer letzten Anrufe](#)


## Verwalten Ihrer Kontakte

Ihre Kontaktliste ist Ihr persönlicher Raum zum Speichern von Informationen zu den Personen und Systemen, mit denen Sie am häufigsten kommunizieren. Sie können Ihrer Kontaktliste Personen hinzufügen, indem Sie sie aus dem Verzeichnis oder aus der Liste Ihrer letzten Anrufe kopieren. Wenn Sie Personen hinzufügen, deren Systeme das Freigeben der Anwesenheit unterstützen, erhalten diese Einträge eine Einladung zur Aufnahme in Ihre Kontaktliste. Sie können auch Personen und Systeme außerhalb des Netzwerks hinzufügen, indem Sie die Informationen manuell eingeben.

Über Ihre Kontaktliste können Sie mit einem einzigen Klick Anrufe tätigen und chatten. Durch das Freigeben des Anwesenheitsstatus können Sie problemlos sehen, ob eine andere Person verfügbar ist und welche Art Anruf möglich ist.

Kontakte, die für Anrufe verfügbar sind, werden oben in Ihrer Kontaktliste angezeigt.

## So fügen Sie eine Person oder ein System im Verzeichnis Ihrer Kontaktliste hinzu

1. Klicken Sie auf , um das Verzeichnis zu öffnen.
2. Geben Sie in das **Suchtext**-Feld einen Namen ein. Wenn Sie zum Beispiel **und** eingeben, werden mit der Suche Kontakte wie „Undine Müller“, „Christine Untertag“ oder „Konferenzraum Undover“ gefunden.

**Tipp:** Wenn Sie die Suchvorgänge in großen Verzeichnissen beschleunigen möchten, klicken Sie auf ▼ und wählen Sie die Gruppe aus, in der sich die gesuchte Person befindet, falls Sie sie wissen.

3. Klicken Sie auf einen Namen und dann auf **Zu Kontakten hinzufügen**.
4. Ändern Sie den Anzeigenamen (optional).
5. Klicken Sie auf **OK**.

Wenn die Person bei einem oder mehreren Videokonferenzsystemen sowie bei Polycom CMA Desktop registriert ist, werden Ihrer Kontaktliste alle Systeme hinzugefügt.

#### So fügen Sie einen der letzten Anrufer Ihrer Kontaktliste hinzu

1. Suchen Sie in der Liste „Letzte Anrufe“ die hinzuzufügende Person bzw. das hinzuzufügende System.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt und wählen Sie **Zu Kontakten hinzufügen** aus, um die Person oder das System in Ihre Kontaktliste aufzunehmen.
3. Ändern Sie den Anzeigenamen (optional).
4. Klicken Sie auf **OK**.

#### So erstellen Sie einen neuen Kontakt

1. Klicken Sie im Hauptfenster mit der rechten Maustaste auf die Kontaktliste oder eine Gruppe, und wählen Sie anschließend **Kontakt erstellen**.
2. Geben Sie den Anzeigenamen und die Adresse ein und klicken Sie auf **OK**.

#### So löschen Sie einen Kontakt

>> Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Kontakt und wählen Sie **Kontakt löschen** aus.

#### So ändern Sie den Anzeigenamen eines Kontakts

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Kontakt und wählen Sie **Kontakt bearbeiten** aus.
2. Geben Sie im Feld **Neuer Anzeigename** den neuen Namen ein. Verwenden Sie dazu Groß- und Kleinbuchstaben, die Zahlen 0 - 9, Leerzeichen, Punkt, Bindestrich, umgekehrten Schrägstrich und Unterstrich.

Der Anzeigename wird nur auf Ihrem Computer angezeigt. Daher kann es sich um einen beliebigen Namen handeln, den Sie deuten können. Sie können beispielsweise eine Freundin hinzufügen, deren Adresse „meineAnwesenheitsID“ lautet. Sie können sich dann zum Beispiel für „Christine“ als Anzeigenamen entscheiden, damit Sie sie einfacher in Ihrer Kontaktliste finden.

#### Verwandte Themen

[Suchen nach einem Kontakt](#)


[Anzeigen der Details zu einem Kontakt](#)

[Anzeigen der Verfügbarkeit anderer Personen](#)

#### Verwenden des Verzeichnisses

Mit dem Verzeichnis können Sie nach Personen und Systemen in Ihrer Organisation suchen. Sie können die im Verzeichnis gefundenen Personen anrufen oder in Ihre Kontaktliste aufnehmen. Wenn die Personen die Einladung annehmen, können Sie jeweils die Anwesenheitsinformationen des anderen anzeigen.

#### So suchen Sie im Verzeichnis nach einer Person oder einem System

1. Klicken Sie auf , um das Verzeichnis zu öffnen.
2. Geben Sie in das **Suchtext**-Feld einen Namen ein. Wenn Sie zum Beispiel **und** eingeben, werden mit der Suche Kontakte wie „Undine Müller“, „Christine Untertag“ oder „Konferenzraum Undover“ gefunden.

**Tipp:** Wenn Sie die Suchvorgänge in großen Verzeichnissen beschleunigen möchten, klicken Sie auf ▼ und wählen Sie die Gruppe aus, in der sich die gesuchte Person befindet, falls Sie sie wissen.

#### Verwandte Themen



[Verwalten Ihrer Kontakte](#)

[Suchen nach einem Kontakt](#)

[Informationen zu Ihrer Kontaktliste, zum Verzeichnis und zu Ihren letzten Anrufen](#)




## Anzeigen Ihrer letzten Anrufe

Mit Polycom CMA Desktop können Sie die letzten Anrufe auf verschiedene Weise anzeigen:




- In Ihrer Liste „Letzte Anrufe“ können Sie die Personen und Systeme sehen, die Sie angerufen haben bzw. von denen Sie Anrufe empfangen haben. Mit Hilfe dieser Liste können Sie Anrufe tätigen und Personen dazu einladen, in Ihre Kontaktliste aufgenommen zu werden. Die Suche nach einem Kontakt wird dadurch erleichtert, dass jeder Kontakt nur einmal aufgeführt wird, selbst wenn Sie an mehreren Anrufen miteinander teilgenommen haben.
- Im Detailfenster der einzelnen Kontakte wird Ihnen eine Liste der letzten Anrufe mit diesem Kontakt angezeigt.
- Das Anrufprotokoll bietet eine andere Ansicht der getätigten und empfangenen Anrufe. Alle Anrufe werden mit Informationen zu den einzelnen Anrufen angezeigt. Sie können auch den Anrufverlauf für einen einzelnen Kontakt anzeigen.

### Informationen zu Ihren letzten Anrufen

In der Liste „Letzte Anrufe“ wird angezeigt, ob Sie den Anruf getätigt oder empfangen haben und ob eine Verbindung hergestellt wurde.

Symbol	Beschreibung
	Ausgehender abgeschlossener Anruf
	Eingehender abgeschlossener Anruf
	Eingehender verpasster Anruf

### So tätigen Sie einen Anruf über Ihre Liste der letzten Anrufe



1. Führen Sie im Hauptfenster eine der folgenden Aktionen aus:
  - Wenn Ihr System so konfiguriert ist, dass die Liste „Letzte Anrufe“ als Gruppe in der Kontaktliste enthalten ist, klicken Sie auf , um die Gruppe „Letzte Anrufe“ zu öffnen, und wählen Sie einen Namen aus.
  - Klicken Sie in das Feld „Manuell wählen“ im unteren Bereich des Hauptfensters und beginnen Sie mit der Eingabe. Wenn Polycom CMA Desktop den gesuchten Namen findet, können Sie darauf klicken, um ihn auszuwählen.
  - Klicken Sie im Feld „Manuell wählen“ im unteren Bereich des Hauptfensters auf , und wählen Sie anschließend einen Namen aus.
  - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eines der „Letzte Anrufe“-Elemente.
2. Klicken Sie auf  **Anruf**, um den Anruf zu tätigen.

### So zeigen Sie Ihre letzten Anrufe als Gruppe in Ihrer Kontaktliste an

1. Klicken Sie im Programmmenü auf **Voreinstellungen > Allgemeines**.
2. Geben Sie an, ob die letzten Anrufe in der Kontaktliste angezeigt werden sollen.

### So zeigen Sie Ihr Anrufprotokoll an

>> Klicken Sie im Programmmenü auf **Anrufprotokoll**.

Die Protokolleinträge der Liste werden in der Reihenfolge angezeigt, in der die Anrufe an die Person bzw. das System getätigt oder von der Person bzw. vom System empfangen wurden. Wenn Sie einen der letzten Anrufe im Anrufprotokoll finden möchten, klicken Sie auf eine Spaltenüberschrift, um die Namen zu sortieren oder durch die Namen zu blättern. Anrufe, die erfolgreich ausgeführt wurden, sind mit  markiert, und Anrufe, die nicht verbunden wurden, sind mit  markiert.

### So löschen Sie Einträge aus Ihrem Anrufprotokoll

1. Klicken Sie im Programmmenü auf **Anrufprotokoll**.
2. Wählen Sie einen oder mehrere zu löschende Einträge aus.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Einträge und wählen Sie **Ausgewählte Einträge löschen**.

### So zeigen Sie Ihren Anrufverlauf für einen Kontakt an

>> Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Kontakt und wählen Sie **Details anzeigen** aus. Der Anrufverlauf wird in der Reihenfolge angezeigt, in der die Anrufe an den Kontakt getätigt oder von diesem Kontakt empfangen wurden.

## Verwandte Themen

[Tätigen eines Anrufs](#)

[Anzeigen der Details zu einem Kontakt](#)

[Verwalten Ihrer Kontakte](#)


[Suchen nach einem Kontakt](#)

## Suchen nach einem Kontakt


Sie können eine Person in Ihrer Kontaktliste, im Verzeichnis oder in Ihrer Liste der letzten Anrufe schnell und einfach finden, auch wenn diese Listen viele Namen enthalten. Wenn Sie die gewünschte Person gefunden haben, klicken Sie auf den Namen, um einen Anruf zu tätigen oder einen Chat zu starten.


Jede im Verzeichnis aufgeführte Person kann bei einem Polycom CMA Desktop-Konto und bei mindestens einem Videokonferenzsystem registriert sein. Wenn Sie einen Anruf vom Verzeichnis aus tätigen, werden Sie zum Auswählen des anzurufenden Systems aufgefordert. Wenn Sie eine Person in Ihre Kontaktliste einladen und die Person die Einladung annimmt, werden in Ihrer Kontaktliste separate Einträge für jedes System der Person angezeigt.

### So suchen Sie in der Liste „Letzte Anrufe“ nach einem Namen

1. Geben Sie die Anrufinformationen in das Feld „Manuell wählen“ im unteren Bereich des Hauptfensters ein. Während Sie tippen, findet das System entsprechende Kontakte aus Ihren letzten Anrufen. Wenn der gewünschte Kontakt vom System gefunden wird, können Sie ihn durch Klicken auswählen.
2. Klicken Sie auf  **Anruf**, um den Anruf zu tätigen.

### So suchen Sie im Verzeichnis nach einem Namen

1. Klicken Sie auf , um das Verzeichnis zu öffnen.
2. Geben Sie in das **Suchtext**-Feld einen Namen ein. Wenn Sie zum Beispiel **und** eingeben, werden mit der Suche Kontakte wie „Undine Müller“, „Christine Untertag“ oder „Konferenzraum Undover“ gefunden.

**Tipp:** Wenn Sie die Suchvorgänge in großen Verzeichnissen beschleunigen möchten, klicken Sie auf  und wählen Sie die Gruppe aus, in der sich die gesuchte Person befindet, falls Sie sie wissen.

3. Klicken Sie auf einen Namen und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Klicken Sie auf **Anruf**, um einen Videoanruf zu tätigen, wenn dies von beiden Systemen unterstützt wird. Wenn Video nicht unterstützt wird, wird ein Audioanruf gestartet. Wenn die Person bei einem

Videokonferenzsystem sowie bei Polycom CMA Desktop registriert ist, werden Sie zum Auswählen des anzurufenden Systems aufgefordert.

- Klicken Sie auf **Zu Kontakten hinzufügen**, um die Person oder das System in Ihre Kontaktliste aufzunehmen.
4. Optional können Sie den Anzeigenamen ändern.
  5. Klicken Sie auf **Schließen**, um zum Hauptfenster zurückzukehren.

#### Verwandte Themen

[Tätigen eines Anrufs](#)

[Verwenden von Gruppen zum Verwalten von Kontakten](#)

### Anzeigen der Details zu einem Kontakt

Sie können Informationen zu den einzelnen Einträgen in Ihrer Kontaktliste anzeigen, einschließlich Anzeigenname, Anrufadresse, Status, Titel, Standort, Telefonnummer und E-Mail-Adresse. Sie können auch den Anrufverlauf für diesen Kontakt anzeigen.

#### So zeigen Sie Details zu einem Kontakt an

>> Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Kontakt und wählen Sie **Details anzeigen** aus.

#### So bearbeiten Sie die Details eines Kontakts

>> Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Kontakt und wählen Sie **Kontakt bearbeiten** aus.

#### So schließen Sie das Detailfenster

>> Klicken Sie auf die rote Schließen-Taste in der oberen linken Ecke des Fensters.

#### Verwandte Themen

[Anzeigen Ihrer letzten Anrufe](#)

[Verwalten Ihrer Kontakte](#)

[Informationen zu Ihrer Kontaktliste, zum Verzeichnis und zu Ihren letzten Anrufen](#)

# Mit Inhalten arbeiten


## Anzeigen des Desktops

Wenn Sie Ihren -Desktop anzeigen, werden für alle Teilnehmer dieselben Inhalte zur selben Zeit angezeigt. Sie können Folien, Tabellenkalkulationen und jeden beliebigen anderen Dateityp zeigen. Alle Teilnehmer sehen alles auf Ihrem -Desktop, einschließlich des Cursors. Die Gegenstelle kann weder den Cursor steuern, noch die Datei bearbeiten. Es können jeweils nur von einem der Teilnehmer Inhalte angezeigt werden.




Wenn Ihr Computer mit einer Doppelmonitor-Konfiguration verwendet wird, können Sie auswählen, ob die auf dem rechten oder dem linken (oberen oder unteren) Monitor angezeigten Inhalte gezeigt werden sollen. Es ist außerdem möglich, nur einen Teil der Inhalte anzuzeigen.

**Tipp:** Stellen Sie sicher, dass die Inhalte bereit sind, bevor Sie Ihren Desktop zeigen.


### So zeigen Sie den Desktop für andere Teilnehmer an

1. Klicken während eines Anrufs auf der Symbolleiste auf .
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

Die anderen Teilnehmer sehen die Inhalte so, wie sie auf Ihrem Monitor angezeigt werden.

- Klicken Sie auf  **Monitor senden**. Wenn Ihr Computer mit einer Doppelmonitor-Konfiguration verwendet wird, klicken Sie für den anzuzeigenden Monitor auf .
- Die anderen Teilnehmer sehen die Inhalte so, wie sie auf Ihrem Monitor angezeigt werden.
- Klicken Sie, falls gewünscht, auf  **Ausschnitt senden**, um ein Auswahlrechteck anzuzeigen, mit dem Sie den an die Gegenstelle gesendeten Bildausschnitt anpassen können.
- Die anderen Teilnehmer sehen in diesem Fall nur die Inhalte innerhalb des Auswahlrechtecks.

### So vergrößern Sie Inhalte



1. Klicken Sie auf , um das Auswahlrechteck anzuzeigen.

Die anderen Teilnehmer sehen nur die Inhalte innerhalb des Auswahlrechtecks, die auf die gesamte Größe ihres Bildschirms vergrößert werden.

2. Wenn Sie den angezeigten Bereich anpassen möchten, bewegen Sie Ihre Maus in eine Ecke des Auswahlrechtecks und führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Wenn der Cursor als beidseitiger Pfeil angezeigt wird, klicken und ziehen Sie, um die Größe der Auswahl zu ändern.
  - Wenn der Cursor als Hand angezeigt wird, klicken und ziehen Sie, um die Auswahl zu verschieben.

### So beenden Sie das Anzeigen des Desktops

>> Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf , wenn Sie den gesamten Desktop anzeigen.
- Klicken Sie auf , wenn Sie einen Ausschnitt der Inhalte vergrößert haben.
- Schließen Sie das Fenster „Content anzeigen“.

### Verwandte Themen

[Tätigen eines Anrufs](#)

[Anzeigen von Inhalten](#)




# Anpassen Ihrer Polycom CMA Desktop-Umgebung

## Anzeigen Ihrer Verfügbarkeit für andere Personen

Wenn Sie nicht am Computer anwesend sind oder keine Anrufe annehmen möchten, können Sie Polycom CMA Desktop so konfigurieren, dass anderen Personen angezeigt wird, dass Sie nicht verfügbar sind. Sie können Polycom CMA Desktop außerdem so konfigurieren, dass Ihr Verfügbarkeitsymbol automatisch geändert wird, wenn an Ihrem Computer für den angegebenen Zeitraum keine Aktion ausgeführt wird.

### So ändern Sie Ihre Verfügbarkeit

>> Klicken Sie im Hauptfenster unter Ihrem Namen auf ▼, und wählen Sie eine der folgenden Einstellungen aus:

Einstellung	Anwesenheit
Verfügbar	 oder 
Bitte nicht stören	

**Tipp:** Wenn das System auf „Bitte nicht stören“ eingestellt ist, können Sie weiterhin den Anwesenheitsstatus anderer Personen in Ihrer Kontaktliste sehen. Sie können Anrufe tätigen und Chat-Nachrichten versenden, jedoch keine Anrufe oder Chat-Nachrichten empfangen.

### So zeigen Sie anderen Personen automatisch, wenn Sie nicht beschäftigt sind

1. Klicken Sie im Programmmenü wählen Sie **Voreinstellungen > Anwesenheit** aus.
2. Wählen Sie **Als „Nicht beschäftigt“ anzeigen, wenn ich inaktiv bin seit:** aus und legen Sie fest, wie viele Minuten ohne Aktion im System vergehen, bis andere Personen Ihren Namen mit der Markierung „Nicht beschäftigt“ in der Kontaktliste sehen. Im Fenster **Kontaktdetails** wird Ihre Verfügbarkeit als **Nicht beschäftigt** angezeigt.

### Verwandte Themen

[Anzeigen der Verfügbarkeit anderer Personen](#)

[Tätigen eines Anrufs](#)

## Anpassen von Chat- und Anruf Fenstern

Sie können festlegen, wie Sie Chat- und Anruf Fenster anzeigen möchten.

### So geben Sie an, wie Chat- und Anruf Fenster angezeigt werden

1. Klicken Sie im Hauptfenster auf das Programmmenü und wählen Sie **Voreinstellungen > Nachrichten** aus.
2. Geben Sie an, welche Aktion ausgeführt werden soll, wenn Sie während der Eingabe einer Nachricht die Eingabetaste drücken:
  - Mit der Option **Nachricht wird gesendet** können Sie die Nachricht umgehend senden, ohne auf die Schaltfläche **Senden** zu klicken.
  - Mit der Option **Zeilenumbruch wird eingefügt** springt, wenn Sie die Eingabetaste drücken, die Eingabemarke in eine neue Zeile, und Sie können weitertippen. Klicken Sie auf **Senden**, um die Nachricht zu senden.
3. Geben Sie an, ob Datum und Uhrzeit für Nachrichten angezeigt werden sollen.
4. Geben Sie an, ob für die Gegenstelle eine Meldung angezeigt werden soll, wenn Sie Text eingeben.

### Verwandte Themen

[Tätigen eines Anrufs](#)

[Verwenden des Chats](#)

## Ein- und Ausblenden von PIP

Während eines Anrufs können Sie das Video überprüfen, das Sie an die Gegenstelle senden, indem Sie das Picture-In-Picture-Fenster aktivieren (PIP). Das PIP wird in der rechten unteren Ecke des Hauptvideofensters angezeigt. Sie können es während eines Anrufs jederzeit aktivieren oder deaktivieren.

**Tipp:** Die Symbolleiste wird automatisch ausgeblendet, wenn Sie die Ansicht als Vollbildvideo auswählen. Wenn Sie die Symbolleiste vorübergehend anzeigen möchten, bewegen Sie die Maus.

### So blenden Sie PIP ein bzw. aus

>> Klicken Sie auf der Symbolleiste auf .

### Verwandte Themen

[Ansicht als Vollbildvideo](#)


[Anpassen von Chat- und Anruf Fenstern](#)

[Aus- und Einblenden des Videovorschaufensters](#)

## Ansicht als Vollbildvideo


Wenn Sie an einem Videoanruf teilnehmen, können Sie das Video als Vollbildvideo anzeigen. Somit erhalten Sie eine bessere Ansicht der Person, mit der Sie sich unterhalten. Sie können sich entscheiden, ein kleineres Videofenster zu verwenden, wenn Sie sich während eines Anrufs auf Inhalte auf Ihrem Computer beziehen möchten oder wenn Sie während des Anrufs chatten. Sie können während eines Anrufs auch zwischen den beiden Ansichten wechseln.

### So verwenden Sie die Ansicht als Vollbildvideo

>> Klicken Sie auf der Symbolleiste auf .

### So verwenden Sie wieder die Ansicht in einem kleineren Videofenster

>> Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf der Symbolleiste auf .
- Drücken Sie **Esc**.

### Verwandte Themen

[Tätigen eines Anrufs](#)

[Ein- und Ausblenden von PIP](#)

[Beenden eines Anrufs](#)

[Hinzufügen eines Anrufs zu einer Chat-Sitzung](#)

## Aus- und Einblenden des Videovorschaufensters

Wenn Sie nicht an einem Anruf teilnehmen, wird das Video von Ihrer Kamera in einem Fenster oberhalb Ihrer Liste Kontakte angezeigt. Sie können dieses Fenster auf Wunsch auch ausblenden.

Außerdem können Sie Ihre lokalen Videoeinstellungen überprüfen, bevor Sie einen Anruf tätigen, und ggf. Ihre Kamera anpassen.

### So blenden Sie Ihr Videovorschaufenster aus

>> Klicken Sie auf .

### So blenden Sie Ihr Videovorschaufenster ein

>> Klicken Sie auf .

### So stellen Sie ein, dass das System die Videovorschau zeigt, bevor Anrufe getätigt werden

1. Klicken Sie im Hauptfenster auf **Menü > Voreinstellungen > Allgemeines**.
2. Aktivieren Sie **Vorschau für mein Video vor Anruf**.

#### Verwandte Themen

[Ein- und Ausblenden von PIP](#)

[Ansicht als Vollbildvideo](#)

[Anpassen von Chat- und Anruf Fenstern](#)

## Anpassen der Eingabetaste

Sie können die Verwendung der Eingabetaste beim Eingeben von Nachrichten konfigurieren, damit sie wie gewünscht funktioniert.

### So geben Sie die Funktionsweise der Eingabetaste beim Chatten an

1. Klicken Sie im Hauptfenster auf **Menü** und wählen Sie **Voreinstellungen > Nachrichten** aus.
2. Geben Sie an, ob beim Drücken der Eingabetaste die Nachricht gesendet oder ein Zeilenumbruch eingefügt werden soll.

#### Verwandte Themen

[Anpassen von Chat- und Anruf Fenstern](#)

[Verwenden des Chats](#)

[Tätigen eines Anrufs](#)

# Einrichten der Kamera, des Tons und des Netzwerks

## Auswählen einer Kamera

Möglicherweise müssen Sie in unterschiedlichen Umgebungen unterschiedliche Kameras verwenden. So können Sie beispielsweise eine Webcam mit Ihrem Laptop verwenden, wenn Sie vom Büro aus arbeiten. Für die Arbeit von zu Hause aus benötigen Sie jedoch die im Laptop integrierte Kamera. Sie müssen dazu Ihre Video-Voreinstellungen nicht umkonfigurieren, sondern können die gewünschte Kamera vor oder während des Anrufs auswählen.

Informationen zum Auswählen einer Webcam oder eines Videogeräts für die Verwendung mit Polycom CMA Desktop finden Sie in den *Versionshinweisen für -Systeme* unter [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

Informationen zum Installieren Ihrer Webcam finden Sie in der Dokumentation, die im Lieferumfang Ihrer Webcam enthalten war.

### So wählen Sie eine Kamera für einen Anruf aus

>> Klicken Sie auf der Symbolleiste auf  und wählen Sie die gewünschte Kamera aus.

>> Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Klicken Sie auf das Programmmenü und wählen Sie **Voreinstellungen > Video** aus.
2. Wählen Sie die zu verwendende Kamera aus.

## Verwandte Themen

[Tätigen eines Anrufs](#)

[Angaben von Kameravoreinstellungen](#)

[Einstellen der Kamera](#)

[Einstellen der Lautstärke](#)

## Angaben von Kameravoreinstellungen

Durch das Festlegen von Kameravoreinstellungen können Sie die zu verwendende Kamera angeben sowie Angaben zur Interaktion zwischen der Kamera und Ihrem System machen.

### So geben Sie die Kameravoreinstellungen an

1. Klicken Sie im Programmmenü wählen Sie **Voreinstellungen > Video**.
2. Wählen Sie die zu verwendende Kamera aus:

Einstellung	Beschreibung
Keine	Keine Kamera verwenden.
Automatisch	Das System automatisch eine Kamera auswählen lassen.
Angaben	Kamera aus einer Liste eingerichteter Kameras auswählen.

3. Geben Sie an, ob Videoanrufe zugelassen werden sollen, wenn keine Kamera an Ihren Computer angeschlossen ist.

Dank dieser Einstellung können Sie Videoanrufe selbst dann tätigen und empfangen, wenn Ihre Kamera nicht angeschlossen ist oder wenn die Kameraauswahl auf Keine festgelegt ist. Bei derartigen Anrufen sehen Sie das Video der Gegenstelle, und die Gegenstelle sieht das Polycom CMA Desktop-Logo.

## Verwandte Themen

[Auswählen einer Kamera](#)



[Einstellen der Kamera](#)  
[Voreinstellungen: Video](#)

## Angeben von Audiovoreinstellungen

Durch das Festlegen von Audiovoreinstellungen können Sie angeben, wie Audiodaten in Ihrem System behandelt werden.

### So geben Sie die Audiovoreinstellungen an

1. Klicken Sie im Programmmenü auf **Voreinstellungen > Audio**.
2. Wählen Sie das zu verwendende Audioeingabegerät aus. Normalerweise handelt es sich bei dem Audioeingabegerät um ein Mikrofon oder Headset. Wählen Sie **Autom.** aus, um das Standardaudiogerät von zu verwenden.
3. Wählen Sie das für Videoanrufe zu verwendende Audioausgabegerät aus. Normalerweise handelt es sich bei dem Audioausgabegerät um Lautsprecher oder um ein Headset. Wählen Sie **Autom.** aus, um das Standardaudiogerät von zu verwenden.
4. Wählen Sie das für die Wiedergabe von Hinweisen zu verwendende Audioausgabegerät aus. Wählen Sie **Autom.** aus, um das Standardaudiogerät zu verwenden.

### Verwandte Themen

[Testen der Audiogeräte](#)  
[Einstellen der Lautstärke](#)  
[Angaben von Kameravoreinstellungen](#)  
[Konfigurieren von Hinweisen](#)  
[Voreinstellungen: Audio](#)

## Angeben Ihrer Netzwerkvoreinstellungen

Polycom CMA Desktop passt sich automatisch an, so dass Sie eine optimale Anrufqualität für Ihren Verbindungstyp erhalten. Sie können Ihre Netzwerkverbindung selbst einstellen. Falls Ihr Administrator einen Grenzwert für die Anrufrate eingestellt hat, bestimmt diese Rate die für die Anrufe verwendete Rate.

**Hinweis:** Sie können Ihre Netzwerkeinstellungen während eines Anrufs nicht ändern.

### So geben Sie Ihren Netzwerktyp an

1. Klicken Sie im Programmmenü auf **Voreinstellungen > Netzwerk**.
2. Wählen Sie die Art Ihrer Netzwerkverbindung aus:

Netzwerktyp	Grenzwert für Netzwerk (gesamter Datenverkehr)	Grenzwert für Anrufrate	Video	Content	Audio	Chat
Firmennetzwerk	10 MB/s	1920 KBit/s	ja	ja	ja	ja
Breitband – Premium	768 KBit/s	512 KBit/s	ja	ja	ja	ja
Breitband – Schnell	512 KBit/s	384 KBit/s	ja	ja	ja	ja
Breitband – Standard	384 KBit/s	256 KBit/s	ja	ja	ja	ja
Breitband – Basis	256 KBit/s	192 KBit/s	ja	ja	ja	ja
Breitband – Minimum	128 KBit/s	64 KBit/s	nein	nein	ja	ja



**Verwandtes Thema**

[Voreinstellungen: Netzwerk](#)

# Lösen von Problemen

## Lösen von Audio- und Videoproblemen

Symptom	Abhilfe
<b>Video</b>	
Meine Kamera ist nicht in der Geräteauswahlliste aufgeführt.	<p>Stellen Sie sicher, dass die Kamera nicht von einer anderen Anwendung verwendet wird.</p> <p>Starten Sie Polycom CMA Desktop neu.</p> <p>Installieren Sie Ihr Videogerät mit Hilfe der vom Hersteller des Geräts bereitgestellten Installations-CD neu, und starten Sie dann Polycom CMA Desktop neu.</p>
Andere Personen sehen mein Video nicht.	<p>Stellen Sie sicher, dass Ihr Kamerakabel fest angeschlossen ist.</p> <p>Starten Sie Polycom CMA Desktop neu.</p> <p>Installieren Sie Ihr Videogerät mit Hilfe der vom Hersteller des Geräts bereitgestellten Installations-CD neu, und starten Sie dann Polycom CMA Desktop neu.</p> <p>Überprüfen Sie Ihre Kameraeinstellungen. Klicken Sie dazu auf das Programmmenü, und wählen Sie <b>Voreinstellungen &gt; Video</b> aus.</p> <p>Wenn Sie auf Ihrem Computer eine persönliche Firewall eines Drittanbieters einsetzen, müssen Sie ggf. Polycom CMA Desktop zur Ausnahmeliste der Firewall hinzufügen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrer Firewall.</p>
In meinem Videovorschaufenster wird ein blauer Bildschirm angezeigt.	<p>Stellen Sie sicher, dass die Kamera nicht von einer anderen Anwendung verwendet wird.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass Ihr Kamerakabel fest angeschlossen ist.</p> <p>Starten Sie Polycom CMA Desktop neu.</p> <p>Installieren Sie Ihr Videogerät mit Hilfe der vom Hersteller des Geräts bereitgestellten Installations-CD neu, und starten Sie dann Polycom CMA Desktop neu.</p>
Mein Video-Voransichtsfenster zeigt das Polycom CMA Desktop-Logo.	<p>Dies ist für Systeme normal, die so konfiguriert sind, dass Anrufe ohne Kamera zugelassen werden. Anstelle des lokalen Videos wird ein Logo angezeigt, wenn die Kamera nicht verfügbar ist.</p> <p>Wenn eine Kamera an Ihren Computer angeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass Ihr Kamerakabel fest angeschlossen ist.</p>
Mein lokales Video sieht körnig aus.	<p>Wenn Sie sicherstellen möchten, dass Sie Videodaten in optimaler Qualität senden, versuchen Sie, folgende Aktionen auszuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Versuchen Sie, mehr Lichter im Raum einzuschalten, und verwenden Sie anstelle einer Neonbeleuchtung eine natürliche Beleuchtung oder eine Beleuchtung mit Glühlampe.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass Ihre Kamera richtig konfiguriert ist. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Auswählen einer Kamera</a>.</li> </ul>
Die Anrufqualität auf meinem Laptop ist schlecht.	<p>Stellen Sie sicher, dass Ihr Laptop an eine Stromquelle angeschlossen ist. Wenn der Laptop im Akkubetrieb ausgeführt wird, kann die Leistung Ihres Laptops eingeschränkt sein.</p>
Es dauert eine ganze Weile, bis das	Die Verbindung des Anrufs kann aufgrund von Netzwerkproblemen

Video nach Beginn des Anrufs gestartet wird.	verlangsamt werden. Sie können zu einem späteren Zeitpunkt erneut versuchen, den Anruf zu tätigen.
Manchmal fehlt im Hauptfenster die Videovorschau, insbesondere nachdem das System aus dem Ruhezustand reaktiviert wird.	Mein Videovorschauenfenster ausblenden und wieder einblenden.
Die Gegenseite empfängt von Polycom CMA Desktop in einer drahtlosen, VPN- oder ADSL-Umgebung kein oder nur ein schlechtes Videosignal.	Überprüfen Sie die Angaben zu verlorenen Paketen und Anrufrate auf der Anrufstatistikseite. Navigieren Sie zu <b>Voreinstellung &gt; Netzwerk</b> , stellen Sie für die Internetverbindung eine niedrigere Bandbreite ein und rufen Sie erneut an.
Wenn sowohl Video als auch Audio nach Rufaufbau 15 Sekunden lang blockiert sind, erscheint eine Firewall-Benachrichtigung.	Kontaktieren Sie den Netzwerkadministrator.
Audio und Video können nicht über VPN-Verbindungen übertragen werden.	Navigieren Sie zu <b>Voreinstellung -&gt; Netzwerk</b> und wählen Sie <b>Nie QoS benutzen</b> aus.
<b>Audio</b>	
Mein Mikrofon ist nicht in der Geräteauswahlliste aufgeführt.	Installieren Sie Ihr Audiogerät mit Hilfe der vom Hersteller des Geräts bereitgestellten Installations-CD neu, und starten Sie dann Polycom CMA Desktop neu.
Andere Personen hören meinen Ton nicht.	Stellen Sie sicher, dass Ihr Ton nicht stummgeschaltet ist. Wenn Ihr Ton stummgeschaltet ist, wird  auf dem Bildschirm angezeigt und  ist auf der Symbolleiste hervorgehoben. Stellen Sie sicher, dass Ihr Mikrofonkabel fest angeschlossen ist. Installieren Sie Ihr Audiogerät mit Hilfe der vom Hersteller des Geräts bereitgestellten Installations-CD neu, und starten Sie dann Polycom CMA Desktop neu. Überprüfen Sie Ihre Audioeinstellungen. Klicken Sie dazu auf das Programmmenü, und wählen Sie <b>Voreinstellungen &gt; Audio</b> aus. Klicken Sie nach einer vorgenommenen Änderung auf <b>Audiogeräte testen</b> , um die Audiogeräte zu testen.
Die Teilnehmer der Gegenstelle hören ein Echo.	Verringern Sie die Lautstärke für Ihr System. Platzieren Sie das Mikrofon und die Lautsprecher mit möglichst großem Abstand. Verwenden Sie Kopfhörer statt Lautsprecher. Verwenden Sie ein Headset anstelle von Mikrofon und Lautsprechern.
Schlechte Audioqualität bei Teilnehmern der Gegenseite	Platzieren Sie das Mikrofon mit einem größeren Abstand von der sprechenden Person. Wenn sich die sprechende Person zu nah am Mikrofon befindet, kann dies zu einer schlechten Audioqualität führen.
Ich höre den Ton von anderen Personen nicht.	Stellen Sie sicher, dass der Ton der Gegenseite nicht stummgeschaltet ist. Stellen Sie sicher, dass die Lautstärke auf einen hörbaren Pegel eingestellt ist. Stellen Sie sicher, dass Ihr Lautsprecherkabel fest angeschlossen ist. Installieren Sie Ihr Audiogerät mit Hilfe der vom Hersteller des Geräts bereitgestellten Installations-CD neu, und starten Sie dann Polycom

	CMA Desktop neu.
Ich höre keinen Ton, wenn ich auf dem gewählten Audioausgang einen Audiotest durchführe.	Navigieren Sie zu „Systemeinstellungen -> Ton“, und entfernen Sie für den gewählten Ausgang die Markierung neben „Ton aus“.
<b>Onlinehilfe</b>	
Meine Onlinehilfe wird nicht richtig angezeigt.	Stellen Sie sicher, dass der Webbrowser Ihres Computers so konfiguriert ist, dass aktive Inhalte zugelassen werden. Informationen zum Anpassen dieser Einstellung finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Browser.

### Verwandte Themen

[Testen der Audiogeräte](#)

[Problembhebungsbenachrichtigungen](#)

## Testen der Audiogeräte

Wenn Sie sicherstellen möchten, dass Ihre Audiogeräte ordnungsgemäß funktionieren, können Sie die für Videoanrufe und für die Wiedergabe von Hinweisen verwendeten Audiogeräte testen.

### So testen Sie die Audiogeräte

1. Klicken Sie im Programmmenü auf **Voreinstellungen > Audio**.
2. Klicken Sie auf **Audiogeräte testen**.
3. Sprechen Sie in normaler Lautstärke in Ihr Mikrofon.

Wenn Sie sprechen, ist in der Anzeige zu sehen, dass das Mikrofon Ihre Stimme aufnimmt. Versuchen Sie für optimale Ergebnisse so zu sprechen, dass der Farbbalken überwiegend im grünen Bereich angezeigt wird. Möglicherweise müssen Sie dazu einen größeren Abstand zum Mikrofon halten.

4. Wenn Sie das während Anrufen für Audiofunktionen verwendete Gerät testen möchten, klicken Sie auf **Start**, und klicken Sie dann auf **Stopp**, um den Vorgang abzuschließen.
5. Wenn Sie das für Hinweise verwendete Gerät testen möchten, klicken Sie auf **Start** und klicken Sie dann auf **Stopp**, um den Vorgang abzuschließen.

### Verwandte Themen

[Angeben von Audiovoreinstellungen](#)

[Einstellen der Lautstärke](#)

## Speichern von Protokollen

Wenn Sie ein Problem melden müssen, werden Sie möglicherweise dazu aufgefordert, Informationen zu Ihrem System bereitzustellen. Mit dem Dienstprogramm „Protokoll speichern“ wird automatisch eine ZIP-Datei mit Informationen zum System und der Polycom CMA Desktop-Protokolldatei erstellt. Sie können sich entscheiden, die Datei direkt aus dem Benachrichtigungsprotokoll-Dienstprogramm heraus zu speichern.

### So sammeln Sie Diagnoseinformationen von Polycom CMA Desktop

1. Klicken Sie im Hauptfenster auf das Programmmenü und wählen Sie **Voreinstellungen > Statistik > Protokoll** aus.
2. Klicken Sie auf **Protokoll speichern**.
3. Geben Sie an, wo die mit ZIP gepackte Datei gespeichert werden soll.

**So sammeln Sie das Macintosh-Systemprofil auf Mac OS X 10.6**

1. Klicken Sie im Programme-Ordner auf **Dienstprogramme > System-Profiler**.
2. Wählen Sie **Ablage > Sichern unter** und geben Sie an, wo die Datei gespeichert werden soll.

**So sammeln Sie das Macintosh-Systemprofil auf Mac OS X 10.7**

1. Klicken Sie im Programme-Ordner auf **Dienstprogramme > Systeminformationen**.
2. Wählen Sie **Ablage > Sichern** und geben Sie an, wo die Datei gespeichert werden soll.

**Verwandte Themen**

[Voreinstellungen: Protokoll speichern](#)

[Problembehebungsbenachrichtigungen](#)

# Copyright und andere gesetzliche Hinweise

Copyright © 2011 Alle Rechte vorbehalten.

Polycom® und das Polycom-Logo sind eingetragene Marken von Polycom, Inc. und Polycom CMA Desktop™ ist eine Marke von Polycom, Inc.

Alle anderen Produkt- und Firmennamen sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Inhaber.

## Fremdsoftware

Diese Software beruht in Teilen auf Arbeitsergebnissen der Independent JPEG Group.

Teile dieses SOFTWAREPRODUKTS sind © 2011 RADVISION Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

## Open-Source-Lizenzen

### ares

Copyright 1998 by the Massachusetts Institute of Technology.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of M.I.T. not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

M.I.T. makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

### as3crypto

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS-IS" AND WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS, IMPLIED OR OTHERWISE, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

IN NO EVENT SHALL TOM WU BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY KIND, OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER OR NOT ADVISED OF THE POSSIBILITY OF DAMAGE, AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Address all questions regarding this license to:

- Henri Torgemane
- henri\_torgemane@yahoo.com

Additionally, the MD5 algorithm is covered by the following notice:

Copyright (C) 1991-2, RSA Data Security, Inc. Created 1991. All rights reserved.

License to copy and use this software is granted provided that it is identified as the "RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing this software or this function.

License is also granted to make and use derivative works provided that such works are identified as "derived from the RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing the derived work.

RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either the merchantability of this software or the suitability of this software for any particular purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty of any kind.

These notices must be retained in any copies of any part of this documentation and/or software.

## as3httpclientlib

Copyright (c) <year> <copyright holders>

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## CyrusSASL

Copyright (c) 1994-2003 Carnegie Mellon University. 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. The name "Carnegie Mellon University" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For permission or any legal details, please contact Office of Technology Transfer Carnegie Mellon University

5000 Forbes Avenue

Pittsburgh, PA 15213-3890

(412) 268-4387, fax: (412) 268-7395

tech-transfer@andrew.cmu.edu

4. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:

"This product includes software developed by Computing Services at Carnegie Mellon University (<http://www.cmu.edu/computing/>)."

CARNEGIE MELLON UNIVERSITY DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL CARNEGIE MELLON UNIVERSITY BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

## Expat

Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper

Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:



The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## FZip

Copyright (c) 2006 Claus Wahlers and Max Herkender

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.

## JpegLib

The Independent JPEG Group's JPEG software README for release 8b of 16-May-2010

This distribution contains the eighth public release of the Independent JPEG Group's free JPEG software. You are welcome to redistribute this software and to use it for any purpose, subject to the conditions under LEGAL ISSUES, below.

This software is the work of Tom Lane, Guido Vollbeding, Philip Gladstone, Bill Allombert, Jim Boucher, Lee Crocker, Bob Friesenhahn, Ben Jackson, Julian Minguillon, Luis Ortiz, George Phillips, Davide Rossi, Ge' Weijers, and other members of the Independent JPEG Group.

IJG is not affiliated with the official ISO JPEG standards committee.

### DOCUMENTATION ROADMAP

This file contains the following sections:

OVERVIEW        General description of JPEG and the IJG software.

LEGAL ISSUES    Copyright, lack of warranty, terms of distribution.

REFERENCES     Where to learn more about JPEG.

ARCHIVE LOCATIONS Where to find newer versions of this software.

ACKNOWLEDGMENTS Special thanks.

FILE FORMAT WARS Software \*not\* to get.

TO DO           Plans for future IJG releases.

Other documentation files in the distribution are:

User documentation:

install.txt     How to configure and install the IJG software.

usage.txt       Usage instructions for cjpeg, djpeg, jpegtran,

rdjpgcom, and wrjpgcom.

\*.1 Unix-style man pages for programs (same info as usage.txt).

wizard.txt Advanced usage instructions for JPEG wizards only.

change.log Version-to-version change highlights.

Programmer and internal documentation:

libjpeg.txt How to use the JPEG library in your own programs.

example.c Sample code for calling the JPEG library.

structure.txt Overview of the JPEG library's internal structure.

filelist.txt Road map of IJG files.

coderrules.txt Coding style rules --- please read if you contribute code.

Please read at least the files install.txt and usage.txt. Some information can also be found in the JPEG FAQ (Frequently Asked Questions) article. See ARCHIVE LOCATIONS below to find out where to obtain the FAQ article.

If you want to understand how the JPEG code works, we suggest reading one or more of the REFERENCES, then looking at the documentation files (in roughly the order listed) before diving into the code.

## OVERVIEW

This package contains C software to implement JPEG image encoding, decoding, and transcoding. JPEG (pronounced "jay-peg") is a standardized compression method for full-color and gray-scale images.

This software implements JPEG baseline, extended-sequential, and progressive compression processes. Provision is made for supporting all variants of these processes, although some uncommon parameter settings aren't implemented yet. We have made no provision for supporting the hierarchical or lossless processes defined in the standard.

We provide a set of library routines for reading and writing JPEG image files, plus two sample applications "cjpeg" and "djpeg", which use the library to perform conversion between JPEG and some other popular image file formats.

The library is intended to be reused in other applications.

In order to support file conversion and viewing software, we have included considerable functionality beyond the bare JPEG coding/decoding capability; for example, the color quantization modules are not strictly part of JPEG decoding, but they are essential for output to colormapped file formats or colormapped displays. These extra functions can be compiled out of the library if not required for a particular application.

We have also included "jpegtran", a utility for lossless transcoding between different JPEG processes, and "rdjpgcom" and "wrjpgcom", two simple applications for inserting and extracting textual comments in JFIF files.

The emphasis in designing this software has been on achieving portability and flexibility, while also making it fast enough to be useful. In particular, the software is not intended to be read as a tutorial on JPEG. (See the REFERENCES section for introductory material.) Rather, it is intended to be reliable, portable, industrial-strength code. We do not claim to have achieved that goal in every aspect of the software, but we strive for it.

We welcome the use of this software as a component of commercial products. No royalty is required, but we do ask for an acknowledgement in product documentation, as described under LEGAL ISSUES.

## LEGAL ISSUES

In plain English:

1. We don't promise that this software works. (But if you find any bugs, please let us know!)
2. You can use this software for whatever you want. You don't have to pay us.
3. You may not pretend that you wrote this software. If you use it in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you've used the IJG code.

In legalese:

The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy.

This software is copyright (C) 1991-2010, Thomas G. Lane, Guido Vollbeding.

All Rights Reserved except as specified below.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions:

1. If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation.
2. If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group".
3. Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind.

These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us.

Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software".

We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

ansi2knr.c is included in this distribution by permission of L. Peter Deutsch, sole proprietor of its copyright holder, Aladdin Enterprises of Menlo Park, CA.ansi2knr.c is NOT covered by the above copyright and conditions, but instead by the usual distribution terms of the Free Software Foundation; principally, that you must include source code if you redistribute it. (See the file ansi2knr.c for full details.) However, since ansi2knr.c is not needed as part of any program generated from the IJG code, this does not limit you more than the foregoing paragraphs do.

The Unix configuration script "configure" was produced with GNU Autoconf. It is copyright by the Free Software Foundation but is freely distributable. The same holds for its supporting scripts (config.guess, config.sub, ltmain.sh). Another support script, install-sh, is copyright by X Consortium but is also freely distributable.

The IJG distribution formerly included code to read and write GIF files. To avoid entanglement with the Unisys LZW patent, GIF reading support has been removed altogether, and the GIF writer has been simplified to produce "uncompressed GIFs". This technique does not use the LZW algorithm; the resulting GIF files are larger than usual, but are readable by all standard GIF decoders.

We are required to state that "The Graphics Interchange Format(c) is the Copyright property of CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of CompuServe Incorporated."

## REFERENCES

We recommend reading one or more of these references before trying to understand the innards of the JPEG software.

The best short technical introduction to the JPEG compression algorithm is Wallace, Gregory K. "The JPEG Still Picture Compression Standard", Communications of the ACM, April 1991 (vol. 34 no. 4), pp. 30-44. (Adjacent articles in that issue discuss MPEG motion picture compression, applications of JPEG, and related topics.) If you don't have the CACM issue handy, a PostScript file containing a revised version of Wallace's article is available at <http://www.ijg.org/files/wallace.ps.gz>. The file (actually a preprint for an article that appeared in IEEE Trans. Consumer Electronics) omits the sample images that appeared in CACM, but it includes corrections and some added material. Note: the Wallace article is copyright ACM and IEEE, and it may not be used for commercial purposes.

A somewhat less technical, more leisurely introduction to JPEG can be found in "The Data Compression Book" by Mark Nelson and Jean-loup Gailly, published by M&T Books (New York), 2nd ed. 1996, ISBN 1-55851-434-1. This book provides good explanations and example C code for a multitude of compression methods including JPEG. It is an excellent source if you are comfortable reading C code but don't know much about data compression in general. The book's JPEG sample code is far from industrial-strength, but when you are ready to look at a full implementation, you've got one here.

The best currently available description of JPEG is the textbook "JPEG Still Image Data Compression Standard" by William B. Pennebaker and Joan L. Mitchell, published by Van Nostrand Reinhold, 1993, ISBN 0-442-01272-1. Price US\$59.95, 638 pp. The book includes the complete text of the ISO JPEG standards (DIS 10918-1 and draft DIS 10918-2).

Although this is by far the most detailed and comprehensive exposition of JPEG publicly available, we point out that it is still missing an explanation of the most essential properties and algorithms of the underlying DCT technology. If you think that you know about DCT-based JPEG after reading this book, then you are in delusion. The real fundamentals and corresponding potential of DCT-based JPEG are not publicly known so far, and that is the reason for all the mistaken developments taking place in the image coding domain.

The original JPEG standard is divided into two parts, Part 1 being the actual specification, while Part 2 covers compliance testing methods. Part 1 is titled "Digital Compression and Coding of Continuous-tone Still Images, Part 1: Requirements and guidelines" and has document numbers ISO/IEC IS 10918-1, ITU-T T.81. Part 2 is titled "Digital Compression and Coding of Continuous-tone Still Images, Part 2: Compliance testing" and has document numbers ISO/IEC IS 10918-2, ITU-T T.83.

IJG JPEG 8 introduces an implementation of the JPEG SmartScale extension which is specified in a contributed document at ITU and ISO with title "ITU-T JPEG-Plus Proposal for Extending ITU-T T.81 for Advanced Image Coding", April 2006, Geneva, Switzerland. The latest version of the document is Revision 3.

The JPEG standard does not specify all details of an interchangeable file format. For the omitted details we follow the "JFIF" conventions, revision 1.02. JFIF 1.02 has been adopted as an Ecma International Technical Report and thus received a formal publication status. It is available as a free download in PDF format from <http://www.ecma-international.org/publications/techreports/E-TR-098.htm>.

A PostScript version of the JFIF document is available at

<http://www.ijg.org/files/jfif.ps.gz>. There is also a plain text version at <http://www.ijg.org/files/jfif.txt.gz>, but it is missing the figures.

The TIFF 6.0 file format specification can be obtained by FTP from <ftp://ftp.sgi.com/graphics/tiff/TIFF6.ps.gz>. The JPEG incorporation scheme found in the TIFF 6.0 spec of 3-June-92 has a number of serious problems.

IJG does not recommend use of the TIFF 6.0 design (TIFF Compression tag 6). Instead, we recommend the JPEG design proposed by TIFF Technical Note #2 (Compression tag 7). Copies of this Note can be obtained from <http://www.ijg.org/files/>. It is expected that the next revision of the TIFF spec will replace the 6.0 JPEG design with the Note's design. Although IJG's own code does not support TIFF/JPEG, the free libtiff library uses our library to implement TIFF/JPEG per the Note.

## ARCHIVE LOCATIONS

The "official" archive site for this software is [www.ijg.org](http://www.ijg.org). The most recent released version can always be found there in directory "files". This particular version will be archived as <http://www.ijg.org/files/jpegsrc.v8b.tar.gz>, and in Windows-compatible "zip" archive format as <http://www.ijg.org/files/jpegsr8b.zip>.

The JPEG FAQ (Frequently Asked Questions) article is a source of some general information about JPEG.

It is available on the World Wide Web at <http://www.faqs.org/faqs/jpeg-faq/> and other news.answers archive sites, including the official news.answers archive at [rtfm.mit.edu: ftp://rtfm.mit.edu/pub/usenet/news.answers/jpeg-faq/](ftp://rtfm.mit.edu/pub/usenet/news.answers/jpeg-faq/).

If you don't have Web or FTP access, send e-mail to [mail-server@rtfm.mit.edu](mailto:mail-server@rtfm.mit.edu) with body

send usenet/news.answers/jpeg-faq/part1

send usenet/news.answers/jpeg-faq/part2

## ACKNOWLEDGMENTS

Thank to Juergen Bruder for providing me with a copy of the common DCT algorithm article, only to find out that I had come to the same result in a more direct and comprehensible way with a more generative approach.

Thank to Istvan Sebestyén and Joan L. Mitchell for inviting me to the ITU JPEG (Study Group 16) meeting in Geneva, Switzerland.

Thank to Thomas Wiegand and Gary Sullivan for inviting me to the Joint Video Team (MPEG & ITU) meeting in Geneva, Switzerland.

Thank to John Korejwa and Massimo Ballerini for inviting me to fruitful consultations in Boston, MA and Milan, Italy.

Thank to Hendrik Elstner, Roland Fassauer, Simone Zuck, Guenther Maier-Gerber, Walter Stoeber, and Fred Schmitz for corresponding business development.

Thank to Nico Zschach and Dirk Stelling of the technical support team at the Digital Images company in Halle for providing me with extra equipment for configuration tests.

Thank to Richard F. Lyon (then of Foveon Inc.) for fruitful communication about JPEG configuration in Sigma Photo Pro software.

Thank to Andrew Finkenstadt for hosting the [ijg.org](http://ijg.org) site.

Last but not least special thank to Thomas G. Lane for the original design and development of this singular software package.

## FILE FORMAT WARS

The ISO JPEG standards committee actually promotes different formats like "JPEG 2000" or "JPEG XR" which are incompatible with original DCT-based JPEG and which are based on faulty technologies. IJG therefore does not and will not support such momentary mistakes (see REFERENCES).

We have little or no sympathy for the promotion of these formats. Indeed, one of the original reasons for developing this free software was to help force convergence on common, interoperable format standards for JPEG files.

Don't use an incompatible file format!

(In any case, our decoder will remain capable of reading existing JPEG image files indefinitely.)

## TO DO

Version 8 is the first release of a new generation JPEG standard to overcome the limitations of the original JPEG specification.

More features are being prepared for coming releases.

Please send bug reports, offers of help, etc. to [jpeg-info@uc.ag](mailto:jpeg-info@uc.ag).

## Libxml2

Except where otherwise noted in the source code (e.g. the files `hash.c`, `list.c` and the trio files, which are covered by a similar licence but with different Copyright notices) all the files are:

Copyright (C) 1998-2003 Daniel Veillard. All Rights Reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE DANIEL VEILLARD BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of Daniel Veillard shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from him.

## log4cxx

Apache License

## TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. **Definitions.** "License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document. "Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License. "Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity. "You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License. "Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files. "Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types. "Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below). "Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof. "Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution." "Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.
2. **Grant of Copyright License.** Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.
3. **Grant of Patent License.** Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.
4. **Redistribution.** You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:
  1. You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
  2. You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
  3. You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
  4. If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the

Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.
6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.
7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.
8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.
9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

## OpenLDAP

The OpenLDAP Public License

Version 2.8, 17 August 2003

Redistribution and use of this software and associated documentation ("Software"), with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions in source form must retain copyright statements and notices,
2. Redistributions in binary form must reproduce applicable copyright statements and notices, this list of conditions, and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution, and
3. Redistributions must contain a verbatim copy of this document. The OpenLDAP Foundation may revise this license from time to time. Each revision is distinguished by a version number. You may use this Software under terms of this license revision or under the terms of any subsequent revision of the license.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OPENLDAP FOUNDATION AND ITS CONTRIBUTORS ``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 OPENLDAP FOUNDATION, ITS CONTRIBUTORS, OR THE AUTHOR(S) OR OWNER(S) OF THE SOFTWARE 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 names of the authors and copyright holders must not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealing in this Software without specific, written prior permission. Title to copyright in this Software shall at all times remain with copyright holders.

OpenLDAP is a registered trademark of the OpenLDAP Foundation.

Copyright 1999-2003 The OpenLDAP Foundation, Redwood City, California, USA. All Rights Reserved. Permission to copy and distribute verbatim copies of this document is granted.

## OpenSSL

### License

This is a copy of the current LICENSE file inside the CVS repository.

### 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](mailto:openssl-core@openssl.org).

### OpenSSL License

Copyright (c) 1998-2008 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](mailto: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](mailto:eay@cryptsoft.com)). This product includes software written by Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto: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 adhered 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, are permitted provided that the following conditions are met:

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 routines 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.]

## XIFF

Copyright (C) 2003-2009 Igniterealtime Community Contributors

Daniel Henninger

Derrick Grigg <dgrigg@rogers.com>

Juga Paazmaya <olavic@gmail.com>

Nick Velloff <nick.velloff@gmail.com>

Sean Treadway <seant@oncotype.dk>

Sean Voisen <sean@voisen.org>

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

- You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy. This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

- You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange. If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

- A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License. However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables. When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law. If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.) Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

- As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications. You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

1. Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
2. Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
3. Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

4. If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
  5. Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy. For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable. It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.
- You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:
    1. Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
    2. Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.
  - You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
  - You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.
  - Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.
  - If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library. If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances. It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice. This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.
  - If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

- The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
- If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.
- Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.
- Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.
- Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON- INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.
- Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.
- Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.
- You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices. Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy. This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.
- You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange. If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

- A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License. However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables. When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law. If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.) Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

- As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications. You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

1. Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
2. Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
3. Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
4. If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
5. Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable. It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

- You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

1. Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

2. Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.
- You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
  - You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.
  - Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.
  - If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library. If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances. It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice. This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.
  - If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
  - The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
  - If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.
  - Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.
  - Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section)

patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

- **Redistribution.** You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- **Grant of Copyright License.** Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

- **Grant of Patent License.** Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

- **Redistribution.** You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

1. You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
2. You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
3. You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
4. If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

- **Submission of Contributions.** Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

- **Trademarks.** This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

- **Disclaimer of Warranty.** Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR

CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

- **Limitation of Liability.** In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.
- **Accepting Warranty or Additional Liability.** While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.
- **Grant of Copyright License.** Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.
- **Grant of Patent License.** Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.
- **Redistribution.** You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:
  1. You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
  2. You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
  3. You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
  4. If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.
- **Submission of Contributions.** Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any



additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

- Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.
- Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.
- Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.
- Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.
- You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things: a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above. b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.
- You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
- You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.
- Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.
- If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library. If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances. It is not the purpose of this section to

induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice. This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

- If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
- The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
- If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.