

**SOPHOS**

Security made simple.

# Sophos Enterprise Console guida all'upgrade

Versione prodotto: 5.4  
Data documento: ottobre 2016



# Sommario

1	Informazioni sulla guida.....	3
2	Versioni di cui è possibile eseguire l'upgrade.....	3
3	Sophos Disk Encryption.....	4
3.1	upgrade da Sophos Disk Encryption 5.61 a SafeGuard Enterprise.....	4
3.2	Disinstallare Sophos Disk Encryption.....	5
4	Strumento di verifica della compatibilità della versione per Enterprise Console.....	6
5	Passaggi chiave per l'upgrade.....	7
6	Requisiti di sistema.....	7
6.1	Spazio disponibile su disco.....	7
7	Account necessari.....	8
8	Verranno apportate modifiche alle modalità di aggiornamento?.....	9
8.1	Upgrade di Sophos Update Manager.....	10
9	Download del programma di installazione.....	10
10	Upgrade di Enterprise Console.....	11
10.1	Backup di dati e configurazione di Enterprise Console.....	11
10.2	Upgrade di Enterprise Console.....	12
10.3	Protezione dei database migliorata.....	12
10.4	Verifica dei criteri esistenti.....	13
11	Abilitazione del rilevamento del traffico malevolo.....	14
12	Supporto tecnico.....	15
13	Note legali.....	15

# 1 Informazioni sulla guida

Questa guida spiega come effettuare l'upgrade a Sophos Enterprise Console 5.4.1.

## 2 Versioni di cui è possibile eseguire l'upgrade

È possibile eseguire l'upgrade a Enterprise Console 5.4.1 direttamente da:

- Enterprise Console 5.4.0
- Enterprise Console 5.3.1
- Enterprise Console 5.3.0
- Enterprise Console 5.2.2
- Enterprise Console 5.2.1 R2
- Enterprise Console 5.2.1
- Enterprise Console 5.2.0
- Enterprise Console 5.1
- Enterprise Console 5.0

Se si sta utilizzando Enterprise Console 4.x o Enterprise Manager 4.7, è necessario effettuare l'upgrade in due passaggi: per prima cosa completare l'upgrade a Enterprise Console 5.1 quindi a Enterprise Console 5.4.1.

Se si sta utilizzando Sophos Control Center 4.0.1 o 4.1, è necessario effettuare l'upgrade in due passaggi seguendo uno dei due percorsi di upgrade consigliati:

- Completare l'upgrade a Enterprise Console 5.1 e quindi a Enterprise Console 5.4.1.
- Completare l'upgrade a Enterprise Console 5.2.2 e quindi a Enterprise Console 5.4.1.

**Nota:** In alternativa, è possibile gestire i propri computer tramite [Sophos Central](#). Per accedere alle risposte relative alle domande più frequenti su Sophos Central, consultare l'[articolo 119598 della knowledge base](#). Per informazioni sulla migrazione a Sophos Central, consultare l'[articolo 122264 della knowledge base](#).

Per informazioni relative a percorsi di upgrade diversi, consultare l'[articolo 119105 della knowledge base](#).

I programmi di installazione relativi a versioni precedenti di Enterprise Console sono disponibili nelle pagine Web dedicate ai download di Sophos Enterprise Console (<http://www.sophos.com/it-it/support/downloads/console/sophos-enterprise-console.aspx>).

È necessario eseguire l'upgrade dei database separatamente?

**Se i database sono locali** (sullo stesso computer del componente server di gestione), il loro upgrade avverrà in maniera automatica, a patto che si segua la procedura descritta in questa guida.

**Se i database si trovano su un Server SQL remoto o in clustering**, occorrerà effettuarne prima l'upgrade. Se si esegue l'upgrade da Enterprise Console versione 5.2.1 o successiva, consultare l'[articolo 33980 della knowledge base](#). Se si effettua l'upgrade da una versione precedente e si desidera aggiornare il database Sophos manualmente eseguendo lo script di installazione del database, consultare l'[articolo 116768 della knowledge base](#).

## Endpoint UNIX

Dopo aver effettuato l'upgrade a Enterprise Console 5.4.1, potrebbe essere necessario eseguire l'upgrade di Sophos Anti-Virus sugli endpoint UNIX.

# 3 Sophos Disk Encryption

Non esiste alcun upgrade per Sophos Disk Encryption 5.61. Il prodotto è stato ritirato. Se si utilizza Sophos Disk Encryption gestito con il criterio **Cifratura completa del disco** in Enterprise Console, si consiglia di procedere in una delle seguenti maniere:

- Effettuare l'upgrade da Sophos Disk Encryption a SafeGuard Enterprise 6.10.  
**Nota:** Non è supportato l'upgrade diretto a SafeGuard Enterprise 7.
- Disinstallare Sophos Disk Encryption.

## 3.1 upgrade da Sophos Disk Encryption 5.61 a SafeGuard Enterprise

La migrazione da Sophos Disk Encryption 5.61 a SafeGuard Enterprise 6.10 richiede l'esecuzione dei seguenti passaggi:

1. Esportare il certificato aziendale di SEC: In Enterprise Console, nel menu **Strumenti**, cliccare su **Gestisci cifratura** e selezionare **Back up certificato aziendale**. Selezionare unità di destinazione, nome file e inserire una password per il file .P12 quando richiesto.
2. Installare il SafeGuard Management Center e il SafeGuard Enterprise Server.

**Nota:** se in possesso del server di gestione SEC con la funzione di cifratura installata, eseguire l'installazione di SafeGuard Enterprise in un server differente.

Per ulteriori informazioni sull'installazione di SafeGuard Enterprise, consultare la *Guida all'installazione di SafeGuard Enterprise 6.1*. La documentazione relativa a SafeGuard Enterprise è disponibile su:

[www.sophos.com/it-it/support/documentation/safeguard-enterprise.aspx](http://www.sophos.com/it-it/support/documentation/safeguard-enterprise.aspx).

3. Nella procedura guidata per la configurazione di SafeGuard Management Center, creare un database nuovo in cui importare il certificato aziendale precedentemente esportato.
4. In SafeGuard Management Center, creare un pacchetto di configurazione per endpoint: Nel menu **Tools**, cliccare su **Configuration Packages Tool**. Selezionare **Managed client packages**, apportare le modifiche desiderate e creare il pacchetto di configurazione.
5. Distribuire il pacchetto di configurazione ai computer endpoint. Una volta ricevuto, i computer dovrebbero poter connettersi al SafeGuard Enterprise Server. Ora gli endpoint possono essere gestiti dal SafeGuard Management Center.

6. Per prevenire problemi di comunicazione che inducano i computer a comunicare sia con il nuovo SafeGuard Enterprise Server che con la vecchia Sophos Enterprise Console, consultare l'[articolo 121160 della knowledgebase](#).
  7. Nel SafeGuard Management Center, creare e assegnare criteri a seconda delle necessità.
- I computer endpoint migrati restano visibili in Enterprise Console come gestiti da SafeGuard Enterprise e possono continuare a eseguire tutte le operazioni non riguardanti la cifratura.

## 3.2 Disinstallare Sophos Disk Encryption

1. In Enterprise Console, verificare quale criterio di cifratura completa del disco viene utilizzato dal o dai gruppi di computer che si desidera migrare. Nel riquadro **Gruppi**, cliccare con il tasto destro del mouse sul gruppo e successivamente su **Visualizza/Modifica dettagli criteri di gruppo**. Nella finestra di dialogo Dati del gruppo è possibile consultare i criteri attualmente in uso.
2. Aprire il criterio **Cifratura completa del disco** che si desidera disattivare e deselezionare tutte le opzioni sotto **Volumi da cifrare**.
3. Sotto **Power-on Authentication (POA)**, togliere la spunta alla casella **Abilita Power-on Authentication**. Cliccare su **Sì** nel messaggio di conferma. Cliccare su **OK**.  
Verificare che il criterio aggiornato venga applicato agli endpoint. (Nell'elenco dei computer, lo stato **Conformità al criterio** passa a "In attesa di trasferimento del criterio", e torna a "Come nel criterio" quando il criterio aggiornato viene applicato ai computer).
4. Nell'endpoint, disattivare il Blocco rimozione, se è abilitato.  
**Nota:** Il Blocco rimozione può anche essere disattivato in Enterprise Console per uno o più gruppi di computer. Nel **Criterio blocco rimozione** corrispondente, togliere la spunta alla casella **Attiva blocco rimozione** e verificare che il criterio aggiornato venga applicato ai computer.
5. Verificare che non sia in corso un aggiornamento.
  - a) Controllare lo stato degli aggiornamenti cliccando con il tasto destro del mouse sull'icona a scudo di Sophos, presente nell'area di notifica della barra delle operazioni, e accertarsi che l'opzione **Visualizza stato dell'aggiornamento** non sia selezionabile. Nel caso in cui fosse in esecuzione un aggiornamento, attendere il completamento prima di continuare.
  - b) Aprire i servizi Windows. A seconda del sistema operativo, cliccare su **Start > Esegui** e digitare "services.msc", oppure cliccare su **Start**, digitare "services.msc" nella casella di ricerca del menù Start, e premere Invio.
  - c) Cliccare con il tasto destro del mouse su **Sophos AutoUpdate Service** e selezionare **Interrompi**.  
**Nota:** L'interruzione di **Sophos AutoUpdate Service** impedisce che venga effettuato un aggiornamento durante la disinstallazione. Se il servizio non viene interrotto e la disinstallazione di Sophos SafeGuard subisce un ritardo dalla durata di tempo più lunga dell'intervallo di aggiornamento, potrebbe essere necessario reinstallare Sophos SafeGuard.
6. Nel Pannello di controllo, a seconda del vostro sistema operativo, fare doppio clic su **Installazione applicazioni**, oppure cliccare su **Programmi e funzionalità**.
7. Disinstallare Sophos SafeGuard 5.61.0 Client.  
Le unità cifrate presenti nel computer vengono decifrate durante la disinstallazione.
8. Disinstallare Sophos SafeGuard 5.61.0 Preinstall.

9. Riavviare il computer.

## 4 Strumento di verifica della compatibilità della versione per Enterprise Console

La seguente tabella indica la compatibilità di versione fra gli strumenti di Enterprise Console ed Enterprise Console.

Gli strumenti di Enterprise Console sono disponibili per il download nella pagina <https://www.sophos.com/it-it/support/downloads.aspx>.

Tabella 1: Strumento di verifica della compatibilità della versione per Enterprise Console

Enterprise Console	Reporting Interface	Reporting Log Writer	Virtualization Scan Controller
5.4.1	*	5.1	2.0
5.4.0	*	5.1	2.0
5.3.1	*	5.1	2.0
5.3.0	*	5.1	2.0
5.2.2	*	5.1	2.0
5.2.1 R2	*	5.1	2.0
5.2.1	*	5.1	2.0
5.2	*	5.1	2.0
5.1	5.1*	5.1	1.0

\* A partire dalla versione 5.1, gli oggetti del database di Reporting Interface vengono installati come componente dell'installazione del database di Enterprise Console, e il programma di installazione standalone nella [pagina di download di Sophos Reporting Interface](#) include solamente Reporting Log Writer.

**Importante:** Se Reporting Interface è stata installata separatamente con una versione meno recente di Enterprise Console, dovrà essere disinstallata prima di svolgere l'upgrade della versione in questione.

## 5 Passaggi chiave per l'upgrade

L'upgrade comporta i seguenti passaggi:

- Verificare i requisiti di sistema.
- Verificare la presenza degli account necessari.
- Verificare se sia necessario cambiare le sottoscrizioni software.
- Eseguire il download del programma di installazione.
- Upgrade di Enterprise Console.

## 6 Requisiti di sistema

### Installazione di .NET Framework

Il programma di installazione installa .NET Framework 4.5.2, a meno che non sia già installata una versione 4.x.

**Importante:** Come parte dell'installazione di .NET Framework 4.5.2, alcuni servizi di sistema (quali IIS Admin Service) potrebbero essere riavviati.

Dopo avere installato .NET Framework 4.5.2, si potrebbe ricevere un messaggio in cui si richiede di riavviare il computer. In questo caso, si consiglia di riavviare il computer immediatamente o poco dopo l'installazione.

Per un elenco completo dei requisiti di sistema, consultare la pagina corrispondente del sito web di Sophos (<http://www.sophos.com/it-it/products/all-system-requirements.aspx>).

### 6.1 Spazio disponibile su disco

La quantità di spazio disponibile su disco necessaria per l'upgrade di Enterprise Console dipende dalle dimensioni dei file del database di Enterprise Console (file .mdf), oltre che dalla transazione dei file di log (file .ldf) al momento in uso.

**Suggerimento:** I nomi file iniziano con la dicitura "SOPHOS" e contengono solitamente il numero di versione di Enterprise Console.

Per informazioni sui nomi file del database relativi alle diverse versioni della console e su come individuare i file del database presenti nel disco, consultare [l'articolo 17323 della knowledge base Sophos](#).

Per verificare che lo spazio disco a disposizione sia sufficiente per l'upgrade di Enterprise Console, eseguire quanto riportato di seguito:

- Controllare l'unità disco in cui vengono distribuiti i file del database (file .mdf) e verificare che lo spazio a disposizione sia almeno tre volte le dimensioni dei file .mdf correnti.
- Controllare l'unità disco in cui vengono distribuite le transazioni dei file di log (file .ldf) e verificare che lo spazio a disposizione sia, almeno otto volte le dimensioni dei file dei database (file .mdf).

- Se nello stesso disco verranno distribuiti sia i file .mdf che .ldf, verificare che lo spazio a disposizione sia almeno dieci volte le dimensioni correnti dei file .mdf.

Se è già stato eseguito l'upgrade di Enterprise Console, si potrebbe essere ancora in possesso dei database di Enterprise Console precedenti e non più necessari. È possibile cancellarli per avere più spazio disco a disposizione. Per ulteriori informazioni, consultare [l'articolo 17508 della knowledge base Sophos](#).

## 7 Account necessari

### Account necessari per eseguire l'upgrade

Verificare che l'utente che ha eseguito l'accesso al server di gestione e che ne sta effettuando l'upgrade disponga delle autorizzazioni necessarie per tutti i database di Sophos. L'utente che esegue l'upgrade del server di gestione deve essere membro del ruolo "db\_owner" in tutti i database Sophos (i membri del ruolo server "sysadmin" avranno tutte le autorizzazioni necessarie per tutti i database). Queste autorizzazioni sono necessarie solo temporaneamente durante le operazioni di upgrade, per poter verificare che i nuovi database siano stati creati e per poter eseguire la migrazione dei dati.

**Nota:** Per un elenco dei nomi dei database relativi a specifiche versioni della console, consultare [l'articolo 17323 della knowledge base di Sophos](#).

### Account database Sophos

Quando si esegue l'upgrade della console di gestione, potrebbero venire richiesti i dettagli di un account del database. Ciò avviene soltanto se l'account esistente non soddisfa più i requisiti richiesti.

Verificare di essere in possesso di un account che:

- Possa accedere al computer in cui è installata la console di gestione. Per le installazioni distribuite di Enterprise Console, l'account deve poter accedere al computer in cui è installato il Sophos Management Server.
- Possa leggere e scrivere nella directory di sistema temporanea, per esempio "windows\temp". Per impostazione predefinita, i membri del gruppo "Utenti" possono farlo.
- Abbia un UPN (nome dell'entità utente) associato all'account, se si tratta di account di dominio.

Tutti gli altri diritti e le ulteriori appartenenze a gruppi necessari all'account vengono forniti automaticamente durante l'upgrade.

Sophos consiglia che l'account:

- Non abbia nessuna data di scadenza o alcun'altra restrizione di accesso.
- Non sia un account d'amministrazione.
- Non venga cambiato dopo l'upgrade.

Per ulteriori informazioni, consultare [l'articolo 113954 della knowledge base Sophos](#).



## 8 Verranno apportate modifiche alle modalità di aggiornamento?

A partire dalla versione 5.2.1, Enterprise Console supporta nuove opzioni che consentono di effettuare aggiornamenti automatici direttamente da Sophos, mentre non supporta più alcune delle opzioni precedenti. Se si sta effettuando l'upgrade da una versione precedente, a seconda dei pacchetti software selezionati durante l'installazione di Enterprise Console, potrebbe essere necessario apportare modifiche alle impostazioni delle proprie sottoscrizioni software prima di effettuare l'upgrade.

Per aprire una sottoscrizione software per endpoint, dal menu **Visualizza** cliccare su **Gestori degli aggiornamenti**. Nel riquadro **Sottoscrizioni software**, cliccare due volte sulla sottoscrizione che si desidera verificare.

Per aprire la sottoscrizione software del gestore degli aggiornamenti, dalla vista **Gestori aggiornamenti** cliccare due volte sul gestore degli aggiornamenti che si desidera controllare. Nella finestra di dialogo **Configura il gestore aggiornamenti**, andare alla scheda **Avanzata**.

La matrice qui di seguito mostra se sia possibile o meno effettuare l'upgrade mantenendo le impostazioni correnti.

Tabella 2: Upgrade con sottoscrizioni software diverse

Pacchetto software	Upgrade possibile	Consiglio, se applicabile
<b>Endpoint</b>		
Consigliato (predefinita)	Sì	
Precedente	Sì	
Più vecchio	No	Sottoscrive nuovamente un pacchetto diverso, per es. "Precedente".
Consigliata manutenzione estesa	Sì	
Manutenzione estesa Precedente	Sì	
Manutenzione estesa Più vecchio	No	Sottoscrive nuovamente un pacchetto diverso, per es. "Manutenzione estesa Precedente".
Fisso (per es. 10.3.15 VE3.60.0)	Sì	Enterprise Console 5.4 reintroduce l'uso di pacchetti fissi. Per ulteriori informazioni, consultare la Guida in linea di Sophos Enterprise Console, sotto <a href="#">Versioni fisse di pacchetti software</a> .
<b>Update Manager</b>		
1 Consigliato (predefinito)	Sì	

Pacchetto software	Upgrade possibile	Consiglio, se applicabile
Panoramica	Sì	
Esteso	Sì	
1 Precedente	No	Sottoscrivere nuovamente il pacchetto "1 Consigliato". Per ulteriori informazioni, leggere la sezione <a href="#">Upgrade di Sophos Update Manager</a> a pagina 10.
1 Meno recente	No	
Fisso (per es. 1.5.4.11)	No	

Se il pacchetto software in esecuzione non è più supportato e non si è cambiata sottoscrizione prima dell'upgrading, il programma di installazione visualizzerà un messaggio di avvio relativo alle sottoscrizioni non supportate e sarà impossibile completare la procedura di upgrade. Per maggiori informazioni sui pacchetti software, consultare l'[articolo 112580 della knowledge base Sophos](#).

## 8.1 Upgrade di Sophos Update Manager

Dalla versione 5.2.1, Enterprise Console supporta un solo pacchetto software di Sophos Update Manager consigliato. Se si sta effettuando l'upgrade da una versione precedente alla 5.2.1, Update Manager (e tutti i gestori degli aggiornamenti aggiunti, se utilizzati) deve essere sottoscritto al pacchetto "1 Consigliato". In caso contrario non sarà possibile effettuare l'upgrade.

Se non si è sottoscritti al pacchetto "1 Recommended", sarà necessario sottoscrivere tale pacchetto e verificare che l'Update Manager sia stato aggiornato alla versione più recente consigliata prima di effettuare l'upgrade a Enterprise Console.

Se il programma di installazione di Update Manager, nella condivisione `\\Nomeserver\SUMInstallSet` del computer in cui è installato il server di gestione di Enterprise Console, è precedente alla versione più recente consigliata, durante l'upgrade il programma di installazione verrà aggiornato.

# 9 Download del programma di installazione

**Nota:** i programmi di installazione possono essere scaricati da qualsiasi computer, e copiati sui computer in cui si desidera utilizzarli.

1. Accedere a <https://www.sophos.com/it-it/support/downloads.aspx> utilizzando il proprio Sophos ID.

**Nota:** Se desiderate assistenza per il vostro Sophos ID, vi invitiamo a consultare l'[articolo 111195 della knowledgebase Sophos](#).

2. Se si è già effettuato l'accesso per i download in passato, verrà visualizzata la pagina **Download e aggiornamenti del prodotto**.  
**Nota:** Se è la prima volta che si effettua l'accesso, verrà visualizzato il proprio profilo. Cliccare su **Endpoint Protection e Server Protection**, e successivamente su **Download e aggiornamenti**.
3. Sotto **Console**, cliccare sul link a **Sophos Enterprise Console** e scaricare il programma di installazione.

## 10 Upgrade di Enterprise Console

### 10.1 Backup di dati e configurazione di Enterprise Console

Prima di eseguire l'upgrade di Enterprise Console, utilizzare il tool DataBackupRestore.exe per effettuare il backup di:

- Databases: Enterprise Console (core) - SOPHOS5x, Patch - SOPHOSPATCH o SOPHOSPATCH5x e Auditing - SophosSecurity.
- Impostazioni di registro
- Informazioni dell'account
- File di configurazione

**Importante:** Il tool DataBackupRestore.exe effettuerà il back up della configurazione del server di gestione di Sophos solo da percorsi di installazione predefiniti. Il backup o ripristino dei file di configurazione non riuscirà se Enterprise Console è stata installata in un percorso non predefinito. Il percorso predefinito è:

- Windows a 64 bit: %programfiles(x86)%\Sophos\Enterprise Console\
- Windows a 32 e 64 bit: %programfiles%\Sophos\Enterprise Console\

Se si utilizza un percorso di installazione non predefinito, per informazioni consultare [l'articolo 114299 della knowledge base Sophos](#).

Se i database di Enterprise Console si trovano in un server remoto, è possibile utilizzare i tool di Sophos BackupDB.bat e RestoreDB.bat per eseguire il backup e ripristinare i database. Per ulteriori informazioni, consultare [l'articolo 110380 della knowledge base Sophos](#).

Per eseguire il backup dei dati e della configurazione di Enterprise Console:

1. Accedere come amministratore al computer in cui è installato il server di gestione di Enterprise Console.
2. Aprire Command Prompt (cliccare su **Start, Esegui**, digitare **cmd**, e quindi premere Invio).
3. Andare alla cartella in cui si trova il tool.
  - In Windows a 64 bit, digitare:  
`cd "C:\Program Files (x86)\Sophos\Enterprise Console\"`
  - In Windows a 32 bit, digitare:  
`cd "C:\Program Files\Sophos\Enterprise Console\"`

4. Per effettuare il backup di tutto, digitare:

```
DataBackupRestore.exe -action=backup
```

Per visualizzare le opzioni di utilizzo, digitare:

```
DataBackupRestore.exe -?
```

Per ulteriori informazioni su come utilizzare i tool, consultare anche [l'articolo 114299 della knowledge base Sophos](#).

È ora possibile effettuare l'upgrade di Enterprise Console.

## 10.2 Upgrade di Enterprise Console

### Importante:

Se Sophos Management Database è installato in un server separato, è per prima cosa necessario eseguire l'upgrade del componente database e solo successivamente quello del server di gestione.

Non apportare alcuna modifica a Enterprise Console (per es. modifica alle impostazioni dei criteri) nel periodo di tempo che intercorre fra l'upgrade del database e quello del server di gestione.

Per ulteriori informazioni sull'upgrade del database in un server remoto, inclusi l'upgrade a un server sicuro tramite script e l'upgrade in ambiente cluster di SQL Server, consultare [l'articolo 33980 della knowledge base di Sophos](#).

Per eseguire l'upgrade di Enterprise Console:

1. Sul computer in cui si desidera eseguire l'upgrade di Enterprise Console, accedere come amministratore:
  - Se il server si trova in un dominio, utilizzare l'account di dominio che abbia diritti di amministratore locale.
  - Se il server si trova in un gruppo di lavoro, utilizzare l'account locale che abbia diritti di amministratore locale.
2. Trovare il programma di installazione di Enterprise Console, scaricato in precedenza.  
**Suggerimento:** il nome del programma di installazione contiene la dicitura "sec".
3. Cliccare due volte sul programma di installazione.
4. Una procedura guidata accompagna durante l'upgrade.
5. Completare la procedura guidata.

**Importante:** Il database di Sophos Auditing, **SophosSecurity**, deve essere presente e funzionare congiuntamente agli altri database di Enterprise Console, anche se non si desidera utilizzare la funzionalità di Sophos Auditing. Ciò è necessario perché il database viene utilizzato per potenziare il controllo degli accessi, oltre che per la registrazione di eventi di controllo.

## 10.3 Protezione dei database migliorata

### Controllo del database

Oltre alla protezione dei database di Enterprise Console, si consiglia un'ulteriore protezione al livello dell'istanza di SQL Server (se non ancora applicata), in modo tale da controllare l'attività degli utenti e le modifiche apportate in SQL Server.

Per esempio, se si esegue l'edizione di Enterprise del server SQL 2008, è possibile utilizzare la funzione di controllo di SQL Server. Le versioni precedenti di SQL Server potranno supportare il controllo accessi, il controllo basato su trigger, oltre che il controllo eventi grazie alla funzionalità di traccia incorporata.

Per ulteriori informazioni sulle funzionalità a disposizione per intraprendere operazioni di controllo, oltre che sulle modifiche al sistema SQL Server, consultare la documentazione relativa alla versione in uso di SQL Server. Per esempio:

- [SQL Server Audit \(Database Engine\)](#)
- [Controllo \(Motore di database\), SQL Server 2008 R2](#)
- [Auditing in SQL Server 2008](#)
- [Controllo \(Motore di database\), SQL Server 2008](#)

## Connessioni di cifratura del database

Si consiglia caldamente la cifratura di tutte le connessioni fra client e database di Enterprise Console. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione relativa a SQL Serve.

- [Abilitazione di connessioni cifrate al Motore di database \(Gestione configurazione SQL Server\)](#)
- [Connessioni cifrate a SQL Server 2008 R2](#)
- [Come abilitare la cifratura SSL per un'istanza di SQL Server utilizzando Microsoft Management Console](#)

## Controllo dell'accesso ai backup del database

Verificare che un controllo dell'accesso restrittivo venga applicato in modo adeguato a tutti i backup o copie del database. Ciò consentirà di evitare che utenti non autorizzati accedano a file, li modifichino, o cancellino inavvertitamente.

**Nota:** I link presenti in questa sezione si riferiscono a informazioni aggiornate da terzi e sono stati inclusi come ulteriore riferimento per gli utenti. Nonostante l'impegno costante nel verificare l'accuratezza dei link citati nella documentazione, tali link potrebbero essere modificati a insaputa di Sophos.

# 10.4 Verifica dei criteri esistenti

## 10.4.1 Verifica delle impostazioni dei criteri

**Nota:** se si utilizza un'amministrazione basata sui ruoli, per poter svolgere questa operazione, è necessario essere in possesso dei diritti di **Ricerca computer, protezione e gruppo**. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione [Ruoli e sottoambienti](#).

Per verificare che le impostazioni dei criteri siano rimaste invariate dopo l'upgrade a Enterprise Console:

1. Avviare Enterprise Console.
2. Nel riquadro **Criteri**, cliccare due volte su un tipo di criterio, per es. **Antivirus e HIPS**.
3. Cliccare due volte sul criterio che si desidera verificare.
4. Nella finestra di dialogo visualizzata, verificare le impostazioni dei criteri.

## 10.4.2 Verifica dei criteri applicati a gruppi di computer

**Nota:** se si utilizza un'amministrazione basata sui ruoli, per poter svolgere questa operazione, è necessario essere in possesso dei diritti di **Ricerca computer, protezione e gruppo**. Per ulteriori informazioni, consultare la Guida in Linea di Enterprise Console, sotto "[Ruoli e sottoambienti](#)".

Per verificare che i gruppi siano in possesso dei criteri corretti, dopo avere eseguito l'upgrade di Enterprise Console, seguire i passaggi qui di seguito.

**Nota:** Le funzioni non incluse nella licenza e visualizzate nelle versioni precedenti di Enterprise Console, potrebbero non essere più visualizzate.

1. Avviare Enterprise Console.
2. Nel riquadro **Gruppi**, cliccare col tasto destro del mouse su un determinato gruppo e selezionare **Visualizza/Modifica dettagli dei criteri di gruppo**.
3. Nella finestra **Dettagli del gruppo**, verificare che a tale gruppo siano assegnati i criteri giusti. In caso contrario, per ogni tipo di criteri selezionare dall'elenco a discesa un criterio diverso.

È così conclusa la procedura per l'upgrade di Enterprise Console.

# 11 Abilitazione del rilevamento del traffico malevolo

Enterprise Console 5.3.0 include una novità: il supporto al Rilevamento del traffico malevolo, che consente di rilevare le comunicazioni fra computer endpoint e server di comando e controllo coinvolti in attacchi a opera di botnet o altro malware. Se l'upgrade è stato effettuato da una versione precedente alla 5.3.0, oppure se questa funzionalità non è mai stata abilitata, occorrerà abilitarla dopo l'upgrade per poterne usufruire.

**Nota:** Il rilevamento del traffico malevolo è al momento supportato solo da sistemi operativi non-server Windows 7 e successivi ed è disponibile a partire da Endpoint Security and Control 10.6.0.

1. Verificare i criteri anti-virus e HIPS applicati al gruppo o ai gruppi di computer per cui si desidera abilitare questa nuova funzionalità.

Nel riquadro **Gruppi**, cliccare con il tasto destro del mouse sul gruppo. Selezionare **Visualizza/Modifica dati dei criteri di gruppo**. Nella finestra di dialogo Dati del gruppo è possibile consultare i criteri attualmente in uso.

2. Nel riquadro **Criteri**, cliccare due volte su **Anti-virus e HIPS**.
3. Cliccare due volte sul criterio che si desidera modificare.

Viene visualizzata la finestra di dialogo **Criterio antivirus e HIPS**.

4. Nel pannello **Scansione in accesso**, verificare che la casella di spunta **Abilita il monitoraggio del comportamento** sia selezionata.
5. Di fianco a **Abilita il monitoraggio del comportamento**, cliccare su **Configura**
6. Nella finestra di dialogo **Configura monitoraggio del comportamento**, verificare che la casella di spunta **Rileva comportamento malevolo** sia selezionata.

7. Per abilitare il rilevamento del traffico malevolo, selezionare la casella di spunta **Rileva traffico malevolo**.

**Nota:** il rilevamento del traffico malevolo utilizza le stesse esclusioni della scansione in accesso di Sophos Anti-Virus.

## 12 Supporto tecnico

È possibile ricevere supporto tecnico per i prodotti Sophos in uno dei seguenti modi:

- Visitando Sophos Community su [community.sophos.com/](http://community.sophos.com/) e cercando altri utenti con lo stesso problema.
- Visitando la knowledge base del supporto Sophos su [www.sophos.com/it-it/support.aspx](http://www.sophos.com/it-it/support.aspx).
- Scaricando la documentazione del prodotto su [www.sophos.com/it-it/support/documentation.aspx](http://www.sophos.com/it-it/support/documentation.aspx).
- Aprendo un ticket per il team di supporto alla pagina <https://secure2.sophos.com/support/contact-support/support-query.aspx>.

## 13 Note legali

Copyright © 2013-2016 Sophos Limited. Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, memorizzata in un sistema di recupero informazioni, o trasmessa, in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico o meccanico, inclusi le fotocopie, la registrazione e altri mezzi, salvo che da un licenziatario autorizzato a riprodurre la documentazione in conformità con i termini della licenza, oppure previa autorizzazione scritta del titolare dei diritti d'autore.

Sophos, Sophos Anti-Virus e SafeGuard sono marchi registrati di Sophos Limited, Sophos Group e Utimaco Safeware AG. Tutti gli altri nomi citati di società e prodotti sono marchi o marchi registrati dei rispettivi titolari.

ACE™, TAO™, CIAO™, DAnCE™, e CoSMIC™

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

You can use DOC software in commercial and/or binary software releases and are under no obligation to redistribute any of your source code that is built using DOC software. Note, however, that you may not misappropriate the DOC software code, such as copyrighting it yourself or claiming authorship of the DOC software code, in a way that will prevent DOC software from being distributed freely using an open-source development model. You needn't

inform anyone that you're using DOC software in your software, though we encourage you to let [us](#) know so we can promote your project in the [DOC software success stories](#).

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

DOC software is provided with no support and without any obligation on the part of Washington University, UC Irvine, Vanderbilt University, their employees, or students to assist in its use, correction, modification, or enhancement. A [number of companies](#) around the world provide commercial support for DOC software, however. DOC software is Y2K-compliant, as long as the underlying OS platform is Y2K-compliant. Likewise, DOC software is compliant with the new US daylight savings rule passed by Congress as "The Energy Policy Act of 2005," which established new daylight savings times (DST) rules for the United States that expand DST as of March 2007. Since DOC software obtains time/date and calendaring information from operating systems users will not be affected by the new DST rules as long as they upgrade their operating systems accordingly.

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

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

[Douglas C. Schmidt](#)

## Apache

The Sophos software that is described in this document may include some software programs that are licensed (or sublicensed) to the user under the Apache License. A copy of the license agreement for any such included software can be found at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

## Boost Software License

Permission is hereby granted, free of charge, to any person or organization obtaining a copy of the software and accompanying documentation covered by this license (the "Software") to use, reproduce, display, distribute, execute, and transmit the Software, and to prepare derivative works of the Software, and to permit third-parties to whom the Software is furnished to do so, all subject to the following:



The copyright notices in the Software and this entire statement, including the above license grant, this restriction and the following disclaimer, must be included in all copies of the Software, in whole or in part, and all derivative works of the Software, unless such copies or derivative works are solely in the form of machine-executable object code generated by a source language processor.

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, TITLE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR ANYONE DISTRIBUTING THE SOFTWARE BE LIABLE FOR ANY DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## Common Public License

Il software Sophos descritto in questo documento comprende o può comprendere programmi di software concessi in licenza (o sottolicenza) all'utente secondo i termini della Common Public License (CPL), la quale, tra gli altri diritti, permette all'utente di avere accesso al codice sorgente. La CPL richiede, per qualsiasi software concesso in licenza secondo i termini della stessa, e distribuito in formato codice oggetto, che il codice sorgente di tale software venga messo a disposizione anche degli altri utenti del formato codice oggetto. Per qualsiasi software che rientri nei termini della CPL, il codice sorgente è disponibile tramite ordine postale inviandone richiesta a Sophos; per e-mail a [support@sophos.it](mailto:support@sophos.it) o tramite internet su <http://www.sophos.com/it-it/support/contact-support.aspx>. Una copia dei termini per tali software è reperibile all'indirizzo <http://opensource.org/licenses/cpl1.0.php>

## ConvertUTF

Copyright 2001–2004 Unicode, Inc.

This source code is provided as is by Unicode, Inc. No claims are made as to fitness for any particular purpose. No warranties of any kind are expressed or implied. The recipient agrees to determine applicability of information provided. If this file has been purchased on magnetic or optical media from Unicode, Inc., the sole remedy for any claim will be exchange of defective media within 90 days of receipt.

Unicode, Inc. hereby grants the right to freely use the information supplied in this file in the creation of products supporting the Unicode Standard, and to make copies of this file in any form for internal or external distribution as long as this notice remains attached.

## Loki

The MIT License (MIT)

Copyright © 2001 by Andrei Alexandrescu

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.

## Microsoft Public License (MS-PL)

This license governs use of the accompanying software. If you use the software, you accept this license. If you do not accept the license, do not use the software.

### 1. Definitions

The terms "reproduce," "reproduction," "derivative works," and "distribution" have the same meaning here as under U.S. copyright law.

A "contribution" is the original software, or any additions or changes to the software.

A "contributor" is any person that distributes its contribution under this license.

"Licensed patents" are a contributor's patent claims that read directly on its contribution.

### 2. Grant of Rights

(A) Copyright Grant- Subject to the terms of this license, including the license conditions and limitations in section 3, each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free copyright license to reproduce its contribution, prepare derivative works of its contribution, and distribute its contribution or any derivative works that you create.

(B) Patent Grant- Subject to the terms of this license, including the license conditions and limitations in section 3, each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free license under its licensed patents to make, have made, use, sell, offer for sale, import, and/or otherwise dispose of its contribution in the software or derivative works of the contribution in the software.

### 3. Conditions and Limitations

(A) No Trademark License- This license does not grant you rights to use any contributors' name, logo, or trademarks.

(B) If you bring a patent claim against any contributor over patents that you claim are infringed by the software, your patent license from such contributor to the software ends automatically.

(C) If you distribute any portion of the software, you must retain all copyright, patent, trademark, and attribution notices that are present in the software.

(D) If you distribute any portion of the software in source code form, you may do so only under this license by including a complete copy of this license with your distribution. If you distribute any portion of the software in compiled or object code form, you may only do so under a license that complies with this license.

(E) The software is licensed "as-is." You bear the risk of using it. The contributors give no express warranties, guarantees or conditions. You may have additional consumer rights under your local laws which this license cannot change. To the extent permitted under your local laws, the contributors exclude the implied warranties of merchantability, fitness for a particular purpose and non-infringement.

A copy of the MS-PL terms can be found at <https://opensource.org/licenses/MS-PL>.

## OpenSSL Cryptography and SSL/TLS Toolkit

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 © 1998-2016 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 © 1995–1998 Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)) All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)). The implementation was written so as to conform with Netscape's 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](mailto: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](mailto: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](mailto: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 license 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 license [including the GNU Public License.]

## WilsonORMapper

Copyright © 2007, Paul Wilson

All rights reserved.

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

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE 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.

## Windows Template Library (WTL)

Copyright © Microsoft Corporation. All rights reserved.

The use and distribution terms for this software are covered by the Common Public License. Source code for this component is available here: <https://sourceforge.net/projects/wtl/files/>

## zlib data compression library

Copyright © 1995–2013 Jean-loup Gailly and Mark Adler

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

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

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

Jean-loup Gailly [jloup@gzip.org](mailto:jloup@gzip.org)

Mark Adler [madler@alumni.caltech.edu](mailto:madler@alumni.caltech.edu)