

SHARP®

PN-ZB03W

**WIRELESS BOARD
BEDIENUNGSHANDBUCH**

Inhalt

Einführung.....	3
Vorbereitungen.....	5
Betrieb des LCD Farbmonitors.....	8
Schließen Sie den Computer am Wireless Board an.....	9
Vorbereitungen für MirrorOp for SHARP.....	12
Starten von MirrorOp for SHARP.....	13
Wireless (Drahtlos) Modus-Bildschirm.....	15
Anzeige des Computerbildschirms.....	16
Betrieb über den Monitor (nur Geeignet für die Modelle mit Berührungsfunktion)	16
Betrieb über die Verbindungssoftware	17
Steuerung des Computers, dessen Bildschirm angezeigt wird (Konferenzsteuerungsmodus)	22
Anzeige des Bildschirms in einem Webbrowser (WebSlides).....	23
Anzeige eines Computerbildschirms auf mehreren Monitoren	24
Aktionen, wenn ein Bildschirm angezeigt wird	
(nur Geeignet für die Modelle mit Berührungsfunktion)	25
Zeichnen mit dem Pen auf den Bildschirm (Direct Drawing (Direktes Zeichnen))	25
Speichern des Bildschirms als Bilddatei	26
Beenden.....	27
Einstellungen	28
Starten über einen handelsüblichen USB-Stick	32
Deinstallieren der Verbindungssoftware	33
Verwendung als Whiteboard	
(Direct Drawing (Direktes Zeichnen))(nur Geeignet für die Modelle mit Berührungsfunktion).....	34
Recht auf Geistiges Eigentum und sonstige rechtlichen Grundlagen	36

Wichtige Informationen

- Dieses Produkt wurde vor der Auslieferung nach strikten Qualitäts- und Produktnormen überprüft. Falls trotzdem Störungen oder ein Defekt auftreten sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
- Wir bitten um Ihr Verständnis, dass SHARP CORPORATION über die gesetzlich anerkannte Leistungshaftung hinaus keine Haftung für Fehler übernimmt, die sich aus der Verwendung durch den Kunden oder einer Drittperson ergeben, und auch nicht für sonstige Funktionsstörungen oder Schäden, die während der Verwendung am Produkt entstehen.
- Das Überschreiben oder Vervielfältigen dieser Anleitung bzw. der Software, auch auszugsweise, ist ohne ausdrückliche Zustimmung untersagt.
- Bedingt durch fortlaufende technische Verbesserungen behält sich SHARP das Recht vor, das Design und die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung ändern zu können.

Über dieses Handbuch

- Bei den Bildschirmen und Prozeduren handelt es sich um Beispiele. Der Inhalt und gewisse Einzelheiten können je nach Bildschirmkonfiguration oder Betriebssystemversion etc. etwas verschieden sein. In dieser Anleitung wird Windows 7 als Beispiel verwendet.
- In dieser Anleitung sind keine Anweisungen für die Grundbedienung von Windows und MAC OS enthalten.

Warenzeichen

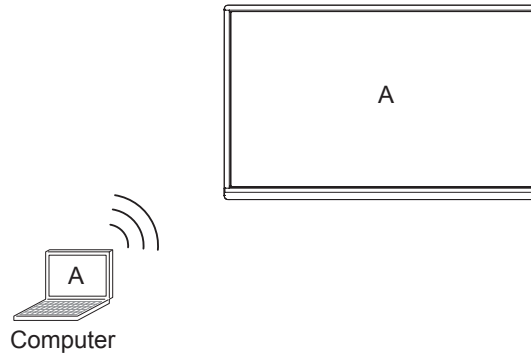
- Microsoft und Windows sind entweder geschützte Warenzeichen oder Warenzeichen von Microsoft Corporation in den USA und/oder in anderen Ländern.
- Apple, App Store, Mac und Mac OS sind Warenzeichen von Apple Inc., registriert in den USA und in anderen Staaten.
- Intel, Celeron, und Intel Core sind Warenzeichen, bzw. geschützte Warenzeichen von Intel Corporation oder deren Tochtergesellschaften in den USA und in anderen Ländern.
- MirrorOp ist ein geschütztes Warenzeichen von Awind, Inc.
- Google, Android und Google Play sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Google Inc.
- Das Warenzeichen Android wird unter Lizenz von Google Inc verwendet.
- Das Warenzeichen iOS wird unter Lizenz von Cisco Systems, Inc., in den USA und anderen Ländern verwendet.
- Alle andere Markenprodukt und Produktnamen sind Warenzeichen oder geschützte Warenzeichen der betreffenden Urheberrechtinhaber.

Einführung

Aktualisieren Sie die Firmware auf die neueste Version. Verwenden Sie den Information Display Downloader auf der CD-ROM, um die Firmware herunterzuladen, und führen Sie die Aktualisierung unter "Admin" – "Firmwareupgrade" – "Firmwareupgrade" aus. (Siehe Seite 31.)

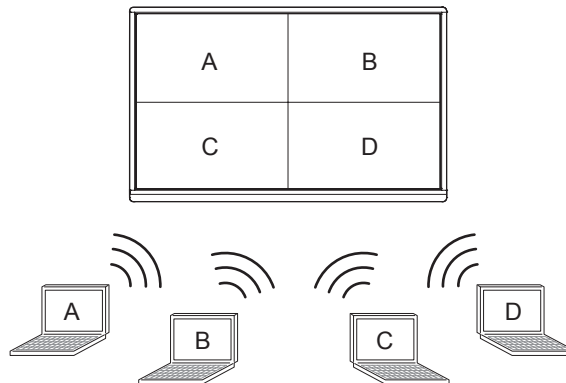
■ Drahtlos

- Auf dem mit dem Wireless Board ausgestatteten Monitor können Sie einen Computerbildschirm anzeigen, der mit demselben Netzwerk verbunden ist, wie das Wireless Board.
- Sie können den Bildschirm per WLAN anzeigen.



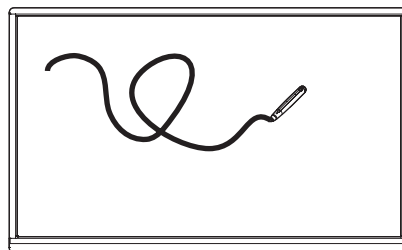
■ Simultane Anzeige

- Sie können bis zu 4 Computerbildschirme gleichzeitig anzeigen.



■ Direct Drawing (Direktes Zeichnen) (nur Geeignet für die Modelle mit Berührungsfunktion)

- Sie können den Monitor als Whiteboard nutzen. (Siehe Seite 34.)
- Sie können auf dem angezeigten Bildschirm mithilfe eines Touch-Pen im Wireless (Drahtlos) Modus schreiben. (Siehe Seite 25.)



■ Konferenzsteuerungsmodus

- Sie können einen Konferenzadministrator bestimmen, der dann entscheidet, welche Computerbildschirme angezeigt werden. (Siehe Seite 22.)

■ WebSlides

- Der im Wireless (Drahtlos) Modus angezeigte Bildschirm wird im Webbrowser des Computers angezeigt, der mit dem Wireless Board verbunden ist. (Siehe Seite 23.)

! Vorsicht

- Um die Leistung des Wireless Board stabil zu halten, schalten Sie den Monitor einmal pro Tag aus (Standby-Modus).

TIPPS

- Sie können bis zu 10 Geräte am Wireless Board anschließen.
- Der WLAN Kommunikationsbereich beträgt 10 m.
In folgenden Fällen kann sich die Kommunikationsgeschwindigkeit verringern oder es ist keine Kommunikation möglich.
 - Ein Hindernis steht im Weg
 - Es treten Störungen auf, die durch ein anderes drahtloses Gerät verursacht werden, das dieselbe Frequenz nutzt
 - Es treten elektromagnetische Störungen auf, verursacht durch ein Magnetfeld oder statische Elektrizität einer Mikrowelle oder eines anderen Geräts
 - Wenn die Übertragungsgeschwindigkeit langsam ist, wird  angezeigt.
- Durch externe Lastgeräusche, statischer Elektrizität oder sonstigen Faktoren kann es passieren, dass der Monitor ggf. neu startet. Dadurch wird die Drahtlosverbindung zwischen Wireless Board und Computer unterbrochen, d. h. Sie müssen in diesem Fall die Verbindung wieder neu herstellen.
- Die Daten des Computerbildschirms werden an das Wireless Board gesendet und auf dem Monitor angezeigt.
Dies kann die Ursache dafür sein, dass die Anzeige verzögert oder der Bildschirm eventuell nicht korrekt angezeigt wird. Manche Anwendungen können möglicherweise nicht korrekt ausgeführt werden.

Vorbereitungen

Verbinden Sie das Wireless Board mit dem Computer.

Nach dem Anschluss konfigurieren Sie die Einstellungen des Wireless Board nach Bedarf, um ihn mit dem vorhandenen Netzwerk zu verbinden.

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Netzwerkadministrator.

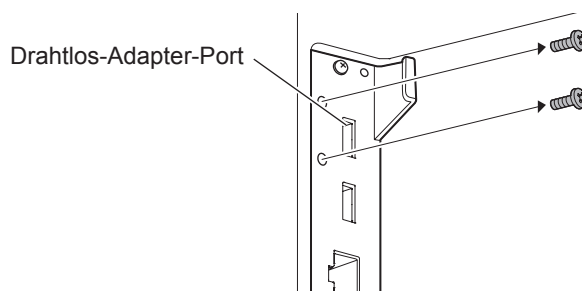
! Vorsicht

- Aufgrund von gesetzlichen Beschränkungen darf das Wireless Board nicht mit einem öffentlichen WLAN-Zugangspunkt verbunden werden.

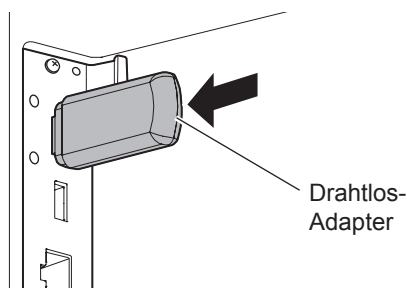
■ Verbinden des Drahtlos-Adapters

Um eine drahtlose Verbindung für den Computer herzustellen, installieren Sie den (im Lieferumfang enthaltenen) Drahtlos-Adapter auf dem Wireless Board.

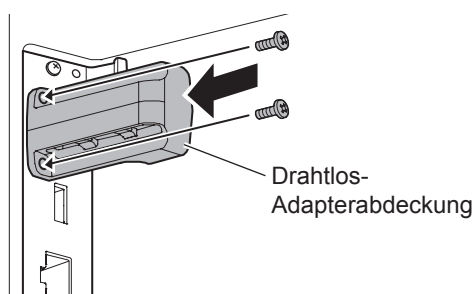
1. Entfernen Sie Schraube, die neben dem Drahtlos-Adapter-Port am Wireless Board angebracht ist.



2. Stecken Sie den (im Lieferumfang enthaltenen) Drahtlos-Adapter an dem Drahtlos-Adapter-Port ein.

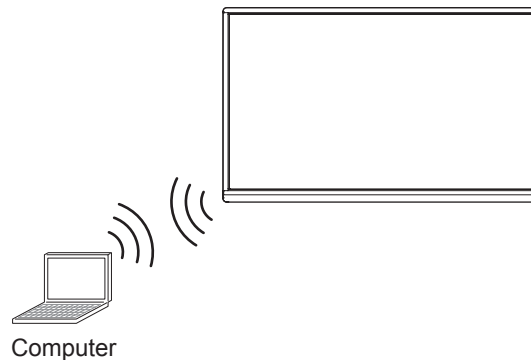


3. Montieren und befestigen Sie die (im Lieferumfang enthaltenen) Drahtlos-Adapterabdeckung mithilfe der in Schritt 1 entfernten Schraube.



■ Verbinden von nur dem Wireless Board mit dem Computer

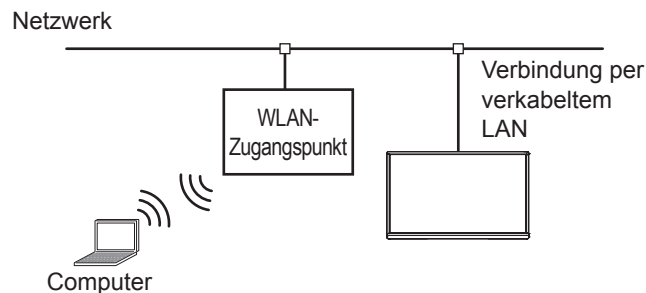
Schaffen Sie eine direkte Verbindung zwischen Wireless Board und Computer mithilfe von WLAN.
Bei der ersten Verbindung ist auch eine direkte Verbindung erforderlich.



■ Verbinden des Wireless Boards per verkabeltem LAN mit einem vorhandenen Netzwerk

Wenn bereits ein Zugangspunkt vorhanden ist:

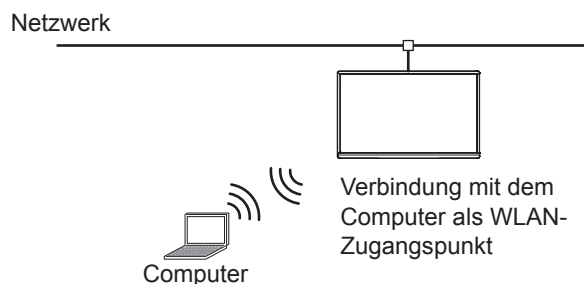
Verbinden Sie das Wireless Board per verkabeltem LAN mit einem vorhandenen Netzwerk.
Verbinden Sie den Computer über einen vorhandenen Zugangspunkt mit dem Wireless Board.



- Richten Sie das Wireless Board passend für das vorhandene Netzwerk ein.

Wenn kein Zugangspunkt vorhanden ist:

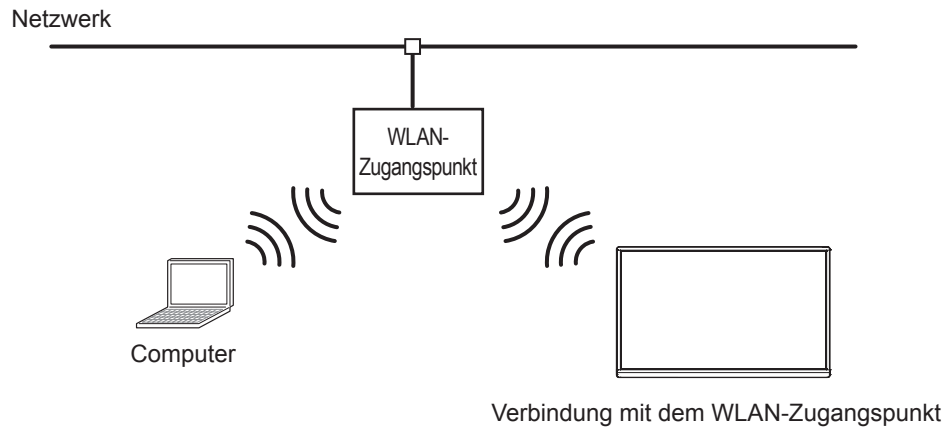
Verbinden Sie das Wireless Board per verkabeltem LAN mit einem vorhandenen Netzwerk.
Verbinden Sie den Computer mit dem Zugangspunkt des Wireless Board.



- Richten Sie das Wireless Board passend für das vorhandene Netzwerk ein.
- Richten Sie das Wireless Board im Zugangspunkt-Modus ein.
- * Wenn der Monitor ausgeschaltet ist, kann die Funktion des WLAN-Zugangspunkts des Wireless Boards nicht verwendet werden.

■ Verbinden des Wireless Boards per WLAN mit einem vorhandenen Netzwerk

Verbinden Sie das Wireless Board und den Computer per WLAN mit einem Zugangspunkt des vorhandenen Netzwerks.



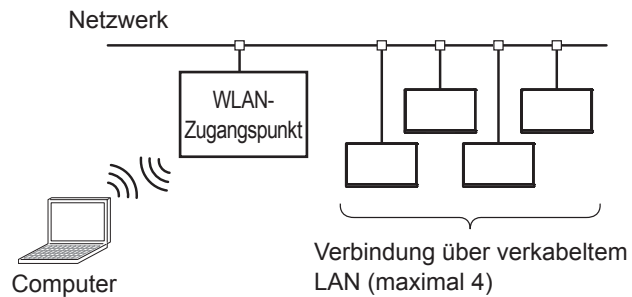
- Richten Sie das Wireless Board passend für den Zugangspunkt des vorhandenen Netzwerks ein.
- Richten Sie das Wireless Board im Client-Modus ein. (Siehe Seite 30.)

■ Verwenden eines bestehenden Zugangspunkts im Netzwerk für die Anzeige des Bildschirms von 1 Computer auf mehreren Monitoren

Sie können auf dem Bildschirm bis zu 4 Monitore anzeigen.

Verbinden Sie das Wireless Board per verkabeltem LAN mit einem vorhandenen Netzwerk.

Verbinden Sie den Computer über einen vorhandenen Zugangspunkt mit dem Wireless Board.



- Richten Sie das Wireless Board passend für das vorhandene Netzwerk ein.

Betrieb des LCD Farbmonitors

■ Drahtloseinstellungen

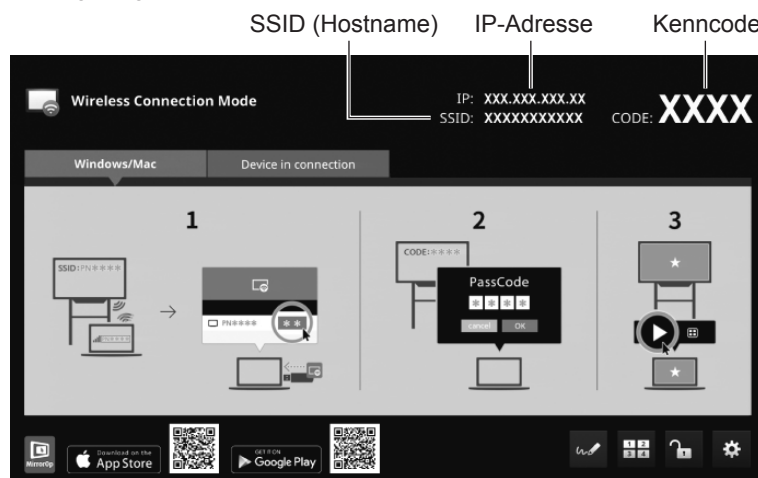
Untenstehende Einstellungen können Sie im Menü SETUP <KONFIG.> unter "COMMUNICATION SETTING <KOMMUNIKATIONSEINSTELLUNG>" ändern. Abhängig vom Monitor, werden manche Menüelemente ggf. nicht angezeigt.

WIRELESS SETTING <DRAHTLOS-EINSTELLUNGEN>

- WIRELESS FUNCTION..... Legen Sie fest, ob die WLAN-Funktion des Wireless Boards verwendet werden soll oder nicht.
<DRAHTLOS-FUNKTION> Selbst wenn diese Einstellung auf OFF <AUS> lautet, kann der LAN-Anschluss des Wireless Boards verwendet werden.
* Wenn die Einstellungen geändert werden, wird der Monitor neu gestartet.
- CONNECT AUTO INPUT SELECT Legen Sie fest, ob der Eingangsmodus automatisch auf OPTION geändert wird, sobald <AUTOM EING.AUSW. ANSCHL.> ein Videosignal über das Wireless Board eingegeben wird.

■ Den Monitor auf OPTION-Modus umschalten

Für die Verwendung des Wireless Boards müssen Sie den Eingangsmodus auf OPTION ändern. Der Startbildschirm des Wireless (Drahtlos) Modus wird angezeigt.



* Manche Symbole werden für Modelle, die nicht mit der Berührungsfunktion ausgestattet sind, nicht angezeigt. (Siehe Seite 15.)

TIPPS

- Wenn die Stromzufuhr ausgeschaltet ist, kann die Funktion des WLAN-Zugangspunkts des Wireless Boards nicht verwendet werden.
- Selbst wenn der LOGO SCREEN <LOGO-BILDSCHIRM> im Menü OTHERS <ANDERE> auf OFF <AUS> eingestellt ist, wird das "MirrorOp"-Logo angezeigt, sobald der OPTION-Eingangsmodus geändert wird.
- Folgende Funktionen können nicht am Wireless Board eingestellt werden.
HDMI AUTO VIEW <HDMI AUTOVIEWER>, HOT PLUG CONTROL <UMSTECKEN IM BETRIEB>
- Wenn Sie den Startbildschirm erstmals nach Installation des Wireless Boards anzeigen, wird das Wireless Board ggf. neu gestartet.

Schließen Sie den Computer am Wireless Board an

Schließen Sie den Computer direkt am Wireless Board an.

Wenn Sie eine andere Methode verwenden, ist ebenfalls eine Verbindung erforderlich, um die Werkseinstellungen auf die gewünschten Einstellungen zu ändern.

Weitere Informationen finden Sie im Handbuch Ihres Computers.

TIPPS

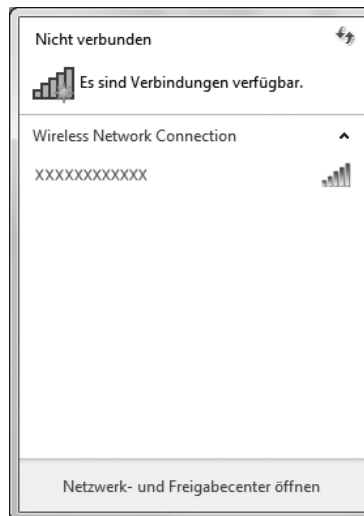
- Die Werkseinstellungen des Wireless Boards für WLAN lauten 2,4 GHz.

■ Windows

1. Klicken Sie  auf die Taskleiste.

2. Wählen Sie aus der Liste für drahtlose Netzwerke das Wireless Board aus.

Die SSID des Wireless Board wird auf dem Startbildschirm des Wireless (Drahtlos) Modus angezeigt.



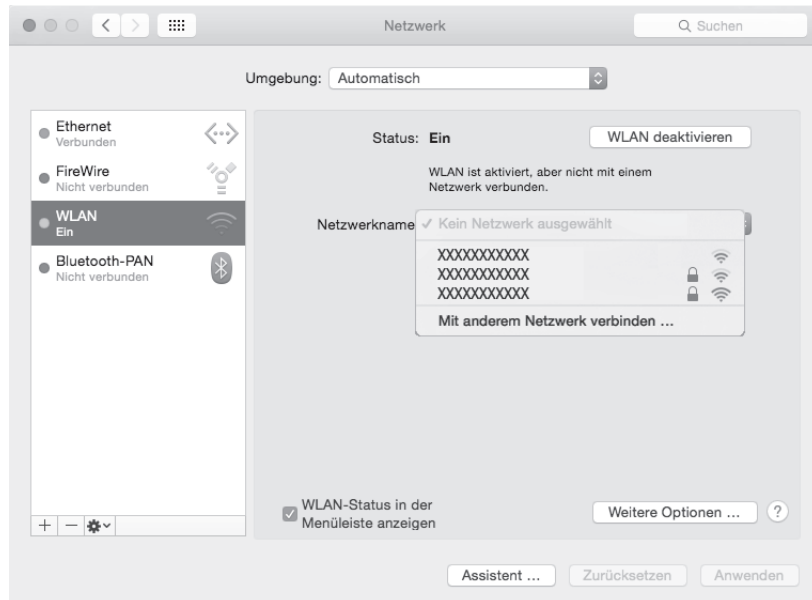
! Vorsicht

- Die Werkseinstellung für WLAN-Sicherheit ist nicht aktiviert.
Legen Sie aus Sicherheitsgründen "Verschlüsselung" (Verschlüsselungsmethode) und einen "Schlüssel" fest. (Siehe Seite 11.)

■ Mac OS

1. Klicken Sie im Apple-Menü auf “Systemeinstellungen” (🍏).
2. Klicken Sie auf “Netzwerk”.
3. Klicken Sie auf “WLAN” und wählen Sie aus der Liste für drahtlose Netzwerke das Wireless Board aus.

Die SSID des Wireless Board wird auf dem Startbildschirm des Wireless (Drahtlos) Modus angezeigt.



! Vorsicht

- Die Werkseinstellung für WLAN-Sicherheit ist nicht aktiviert. Legen Sie aus Sicherheitsgründen “Verschlüsselung” (Verschlüsselungsmethode) und einen “Schlüssel” fest. (Siehe Seite 11.)

■ Sicherheits- und Schlüsseleinstellungen

Legen Sie aus WLAN-Sicherheitsgründen “Verschlüsselung” (Verschlüsselungsmethode) und einen “Schlüssel” fest.

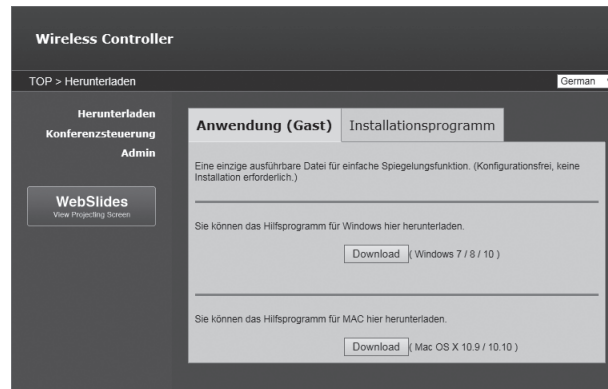
TIPPS

- In manchen Webbrowsern wird eventuell eine Sicherheitswarnung angezeigt.
Befolgen Sie die Anweisungen im Webbrowser und fahren Sie mit der Vorgehensweise fort.

1. Starten Sie den Webbrowser des Computers.

2. Geben Sie die auf dem Startbildschirm des Wireless (Drahtlos) Modus angezeigte IP-Adresse in die Adressleiste des Webbrowsers ein.

Der Einstellungsbildschirm wird angezeigt.



3. Klicken Sie auf “Admin”.

4. Geben Sie das Passwort ein und klicken Sie auf “Anmelden”.

Das Standardpasswort lautet “admin”.

5. Klicken Sie auf “WLAN-Einrichtung”.

6. Legen Sie “Verschlüsselung” und einen “Schlüssel” fest.

7. Klicken Sie auf “Anwenden”.

8. Klicken Sie auf “OK”.

Starten Sie das Wireless Board neu.

Schließen Sie den Computer direkt am Wireless Board an. (Siehe Seiten 9 oder 10.)

Legen Sie für den Sicherheitsschlüssel den Schlüssel fest, den Sie im vorherigen Schritt eingerichtet haben.

Vorbereitungen für MirrorOp for SHARP

Um den Computerbildschirm per WLAN auf dem Monitor anzuzeigen, ist eine Verbindungssoftware (MirrorOp for SHARP) erforderlich.

Die Verbindungssoftware ist im Drahtlos-Token enthalten.

Lesen Sie zunächst die Lizenzvereinbarung der Software.

Für die Nutzung der Verbindungssoftware müssen Sie der Lizenzvereinbarung der Software zustimmen. Weitere Informationen über die Lizenzvereinbarung der Software finden Sie in der untenstehenden Datei im Drahtlos-Token.

\\Installer\EULA-EN.txt

Für die Nutzung der Verbindungssoftware stehen 2 Methoden zur Verfügung:

- Verwenden der Verbindungssoftware im Drahtlos-Token
- Installieren der Verbindungssoftware auf dem Computer mithilfe des Drahtlos-Token

Beispiel:

- Für Computer, die nicht häufig verwendet werden, kann die Verbindungssoftware des Drahtlos-Token verwendet werden
- Für Computer, die häufig verwendet werden, kann die Verbindungssoftware installiert werden

TIPPS

- Um für Geeignet für die Modelle, die mit der Berührungsfunktion ausgestattet sind, Multitouch zu nutzen, verwenden Sie die installierte Verbindungssoftware.
- Wenn Sie ein Token gleichzeitig für mehrere Computer nutzen möchten, können Sie das Starten der Verbindungssoftware über einen handelsüblichen USB-Stick aktivieren. (Siehe Seite 32.)

■ Verbinden des Drahtlos-Token

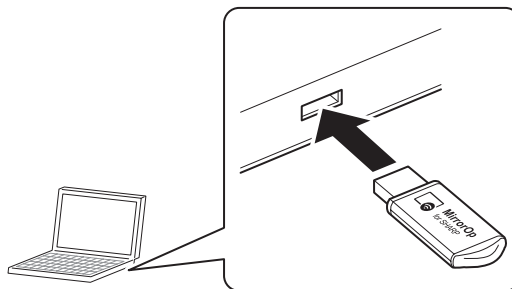
Es sind keine Vorbereitungen erforderlich. Starten Sie die Verbindungssoftware über das Drahtlos-Token. (Siehe Seite 13.)

■ Installieren der Verbindungssoftware über das Drahtlos-Token (Windows)

! Vorsicht

- Dazu muss der Benutzer über die Administratorrechte verfügen.

1. Verbinden Sie das Drahtlos-Token mit dem Computer.



2. Doppelklicken Sie auf das Einrichtungsprogramm im Drahtlos-Token.

\\Installer\Windows installer\SHMirrorOp_Win_inst.msi

3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

- Falls "Benutzerkontensteuerung" auf dem Bildschirm erscheint, klicken Sie auf "Ja" (oder "Zulassen").
- Falls ein Bildschirm mit einer Sicherheitswarnung erscheint (Der Verleger konnte nicht verifiziert werden.), klicken Sie auf "Zulassen".

Dadurch wird die Installation der Verbindungssoftware abgeschlossen.

Starten Sie dann die Verbindungssoftware.

TIPPS

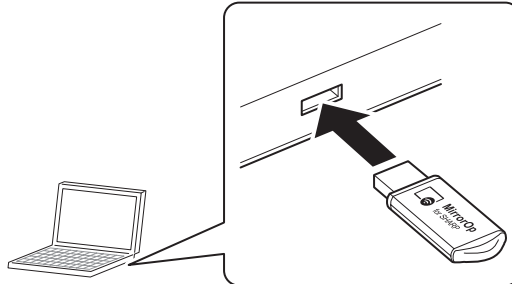
- Die Verbindungssoftware kann auch über das Wireless Board auf dem Computer heruntergeladen werden. (Siehe Seite 28.)

■ Installieren der Verbindungssoftware über das Drahtlos-Token (Mac OS)

! Vorsicht

- Für die Installation sind ein Administratorname (Benutzername) und ein Kennwort erforderlich.

1. Verbinden Sie das Drahtlos-Token mit dem Computer.



2. Doppelklicken Sie auf die Installationsdatei im Drahtlos-Token.

\\Installer\Mac installer\SHMirrorOp_Mac.dmg

3. Ziehen Sie das Symbol "SHMirrorOp_Mac.app" in den Ordner "Programme".

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

- Falls eine Maske zur Eingabe von Name und Kennwort angezeigt wird, geben Sie Administratorname und Kennwort ein, und klicken Sie auf "Software installieren" (oder "OK").
- Wenn die Maske "Nach der Installation dieser Software muss Ihr Computer neu gestartet werden. Möchten Sie die Software wirklich jetzt installieren?" angezeigt wird, klicken Sie auf "Installation fortsetzen".

Dadurch wird die Installation der Verbindungssoftware abgeschlossen.
Starten Sie dann die Verbindungssoftware.

TIPPS

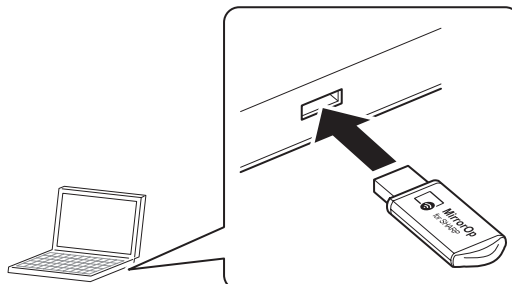
- Die Verbindungssoftware kann auch über das Wireless Board auf dem Computer heruntergeladen werden. (Siehe Seite 28.)
- In manchen Fällen ist die Installation von Sound Flower.pkg oder Extend desktop.pkg erforderlich.

Starten von MirrorOp for SHARP

Starten Sie die Verbindungssoftware (MirrorOp for SHARP) am Computer und stellen Sie eine Verbindung zum Wireless Board her.

■ Starten über das Drahtlos-Token

1. Verbinden Sie das Drahtlos-Token mit dem Computer.

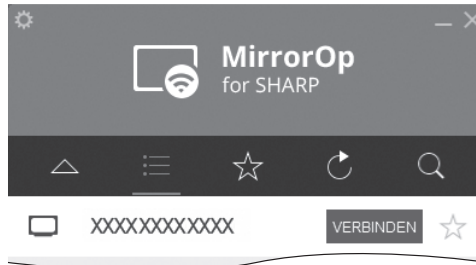


2. Windows: Doppelklicken Sie im Bildschirm Automatische Wiedergabe auf "SHMirrorOp_Win.exe".

Wenn der Bildschirm Automatische Wiedergabe nicht geöffnet wird, öffnen Sie das Drahtlos-Token und doppelklicken Sie auf "SHMirrorOp_Win.exe".

Mac: Öffnen Sie das Drahtlos-Token und doppelklicken Sie auf "SHMirrorOp_Mac.app".

Die Verbindungssoftware wird gestartet.



3. Klicken Sie auf "☰", wählen Sie das Wireless Board für die Verbindung aus, und klicken Sie auf "VERBINDEN".

Der Hostname des Wireless Boards wird auf dem Startbildschirm des Wireless (Drahtlos) Modus angezeigt.

4. Geben Sie den Kenncode ein und klicken Sie auf "OK".

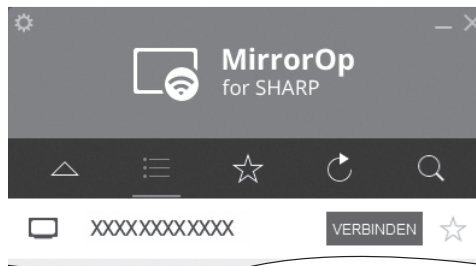
Der Kenncode wird auf dem Startbildschirm des Wireless (Drahtlos) Modus angezeigt.

Der Computer stellt eine Verbindung mit dem Wireless Board her.

■ Starten über die installierte/heruntergeladene Software

1. Doppelklicken Sie auf "MirrorOp for SHARP".

Die Verbindungssoftware wird gestartet.



2. Klicken Sie auf "☰", wählen Sie das Wireless Board für die Verbindung aus, und klicken Sie auf "VERBINDEN".

Der Hostname des Wireless Boards wird auf dem Startbildschirm des Wireless (Drahtlos) Modus angezeigt.

3. Geben Sie den Kenncode ein und klicken Sie auf "OK".

Der Kenncode wird auf dem Startbildschirm des Wireless (Drahtlos) Modus angezeigt.

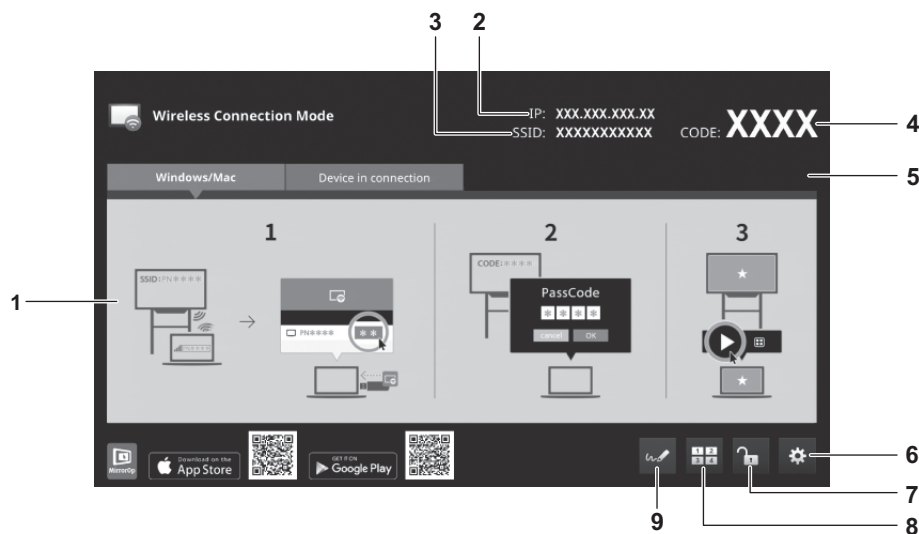
Der Computer stellt eine Verbindung mit dem Wireless Board her.

TIPPS

- Der Kenncode wird aus Sicherheitsgründen geändert.
Sie können die Einstellungen so ändern, dass der Kenncode dauerhaft gespeichert wird, oder dass die Verbindung ohne Kenncode-Eingabe hergestellt wird. (Siehe Seite 28.)

Wireless (Drahtlos) Modus-Bildschirm

Auf dem Startbildschirm, der auf dem Monitor im Wireless (Drahtlos) Modus erscheint, können Sie die Computer auswählen, die Sie verbinden möchten und verschiedene Funktionen einrichten.



1. Zeigt, wie eine Verbindung mit dem Wireless Board hergestellt werden kann.
2. Zeigt die IP-Adresse des Wireless Board.
3. Zeigt den SSID (Hostnamen) des Wireless Boards.
4. Zeigt den Kenncode an.

Folgende Elemente werden nur für Geeignet für die Modelle angezeigt, die mit der Berührungsfunktion ausgestattet sind.

5. Zeigt eine Liste der verbundenen Computer.
6. Die auf dem Bildschirm des Wireless Boards angezeigte Sprache kann geändert werden.
Sie können den Start der Verbindungssoftware über einen handelsüblichen USB-Stick aktivieren. (Siehe Seite 32.)
7. Legen Sie fest, ob ein Bildschirm auf dem Monitor angezeigt und über den Computer bedient werden darf. Bei jeder Berührung ändert sich die Auswahl.
8. Sie können bis zu 4 Computerbildschirme gleichzeitig anzeigen.
9. Zeigt den Whiteboard-Bildschirm (Direktes Zeichnen) an. *



: Verbieta die Anzeige des Bildschirms und dessen Betrieb über einen anderen Computer



: Erlaubt die Anzeige des Bildschirms und dessen Betrieb über einen anderen Computer

* Dieses Symbol wird hinzugefügt, wenn die Firmware des Wireless Boards aktualisiert wird. (Siehe Seite 31.)

Anzeige des Computerbildschirms

Betrieb über den Monitor (nur Geeignet für die Modelle mit Berührungsfunktion)

■ Anzeigen des Bildschirms

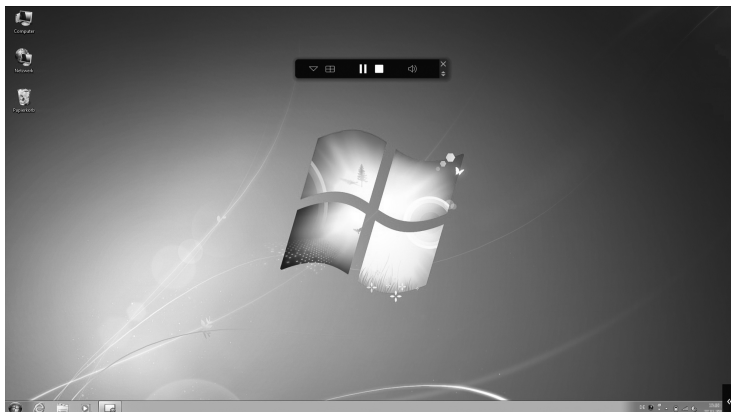
Wählen Sie aus den aktuell mit dem Wireless Board verbundenen Computern den aus, der angezeigt werden soll.

1. **Berühren Sie auf dem Startbildschirm des Wireless (Drahtlos) Modus “Device in connection” <Verbundenes Gerät>.**

Eine Liste der aktuell verbundenen Computer wird angezeigt.

2. **Berühren Sie den Computer, den Sie anzeigen möchten.**

Der Computerbildschirm wird auf dem Monitor angezeigt.



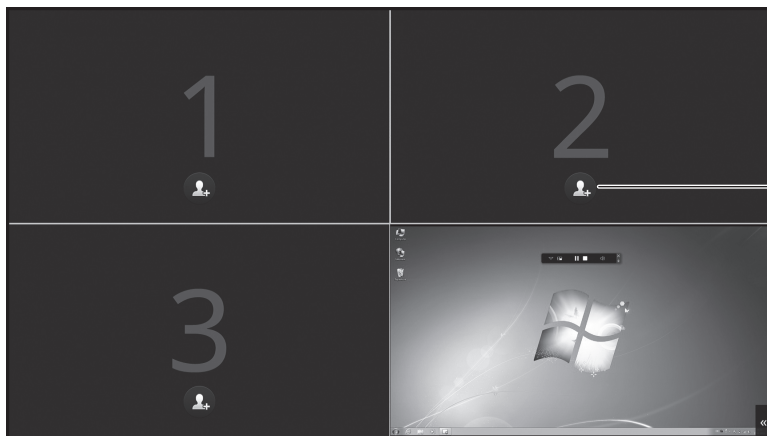
Werkzeugleiste
(Siehe Seite 25.)

■ Gleichzeitiges Anzeigen mehrerer Bildschirme

Sie können bis zu 4 Computerbildschirme gleichzeitig anzeigen.

Der Monitorbildschirm ist in 4 Bereiche unterteilt und Sie können einen beliebigen Computer auswählen, der im jeweiligen Bereich angezeigt wird.

1. **Berühren Sie auf dem Startbildschirm des Wireless (Drahtlos) Modus “Split Screen” <Geteilter Bildschirm> .**



1. Benutzer hinzufügen

Die aktuell verbundenen Computer werden angezeigt. Wählen Sie die Computer aus, die Sie anzeigen möchten.

Betrieb über die Verbindungssoftware

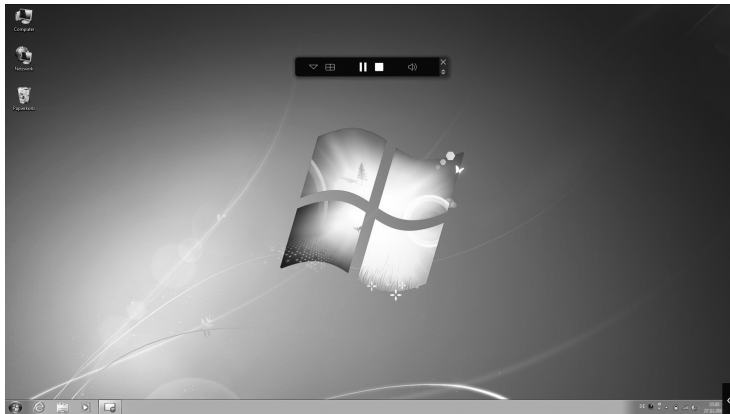
Führen Sie die Verbindungssoftware auf dem Computer aus, dessen Bildschirm angezeigt wird.

TIPPS

- Die Bildschirmanzeige mit Bedienung durch einen anderen Computer muss erlaubt sein. (🔒)
- Bei geeigneten Modellen, die mit der Berührungsfunktion ausgestattet sind, kann der Betrieb auch durch Berühren des Bildschirms auf dem Monitor erfolgen.

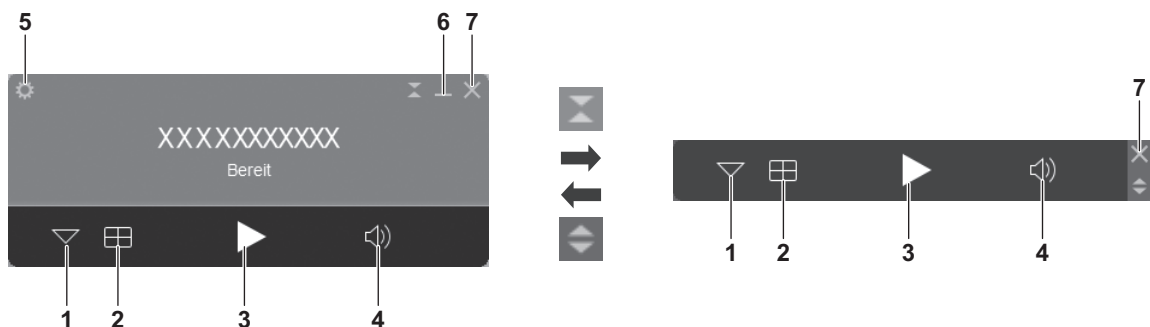
1. Klicken Sie in der Verbindungssoftware auf “Wiedergabe” (▶).

Der Computerbildschirm wird auf dem Monitor angezeigt.



Werkzeugleiste
(Siehe Seite 25.)

* Wird nur angezeigt, wenn Modelle mit Berührungsfunktion verwendet werden.



1. Wireless Boards, die vom Computer gefunden wurden, werden angezeigt. (Siehe Seite 19.)
2. Geteilter Bildschirm
Richten Sie die Anzeige mit 4 Bildschirmen ein.
3. Wiedergabe
Der Computerbildschirm wird auf dem Monitor angezeigt.
Während der Bildschirmanzeige werden “Stopp” (⏏) und “Pause” (⏸) angezeigt.
4. Ton aus
Schalten Sie für das aktuell verbundene Gerät den Ton aus.
Klicken Sie, um den ausgeschalteten Ton wieder einzuschalten.
5. Menü
Einstellungen : Konfigurieren Sie die Einstellungen für die Verbindungssoftware. (Siehe Seite 20.)
Bildschirm zum Aufzeichnen & Sichern : Speichern Sie den Bildschirm als Bilddatei (JPEG). (Siehe Seite 21.)
Trennen : Trennen Sie die Verbindung zum Wireless Board.
Info : Zeigen Sie die Versions- und Lizenzinformationen der Verbindungssoftware an.
Beenden : Beenden Sie die Verbindungssoftware.
6. Minimieren
Minimieren Sie den Betriebsbildschirm.
7. Beenden
Beenden Sie die Verbindungssoftware. (Siehe Seite 27.)

■ Anzeige beenden

Sie können die Anzeige des Computerbildschirms auf dem Monitor beenden.

1. Klicken Sie auf “Stopp” (■).

Kehren Sie zum Wireless (Drahtlos) Modus-Bildschirm zurück.

■ Anzeige anhalten

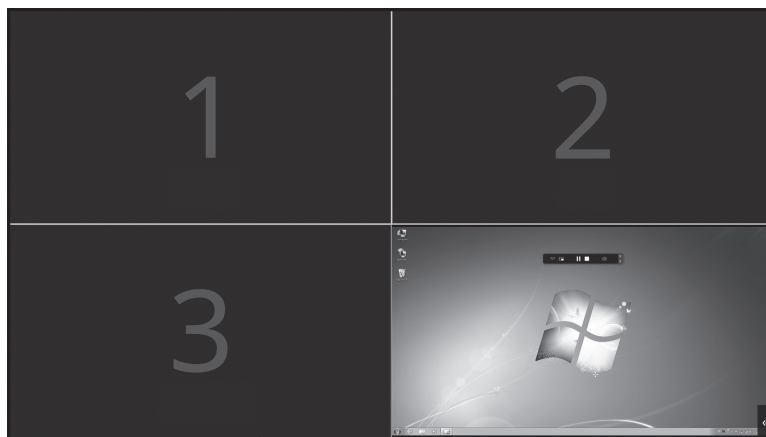
Sie können die Anzeige des Computerbildschirms auf dem Monitor anhalten. In diesem angehaltenen Status verändert sich der Bildschirm nicht, selbst dann nicht, wenn auf dem Computer eine Aktion ausgeführt wird.

1. Klicken Sie auf “Pause” (■).
2. Um die Anzeige fortzusetzen, klicken Sie auf “Wiedergabe” (▶).

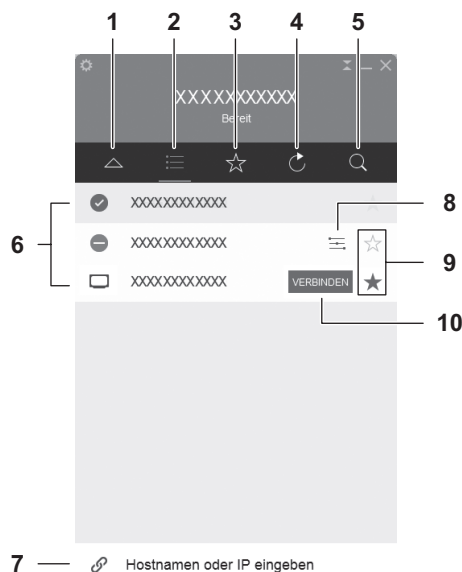
■ Anzeige mit 4 Bildschirmen

1. Klicken Sie auf “Geteilter Bildschirm” (■).
2. Wählen Sie den Anzeigeort.

■: Anzeige auf Vollbildschirm / ■: Anzeige oben links / ■: Anzeige oben rechts / ■: Anzeige unten links / ■: Anzeige unten rechts



■ Bildschirm der Verbindungssoftware

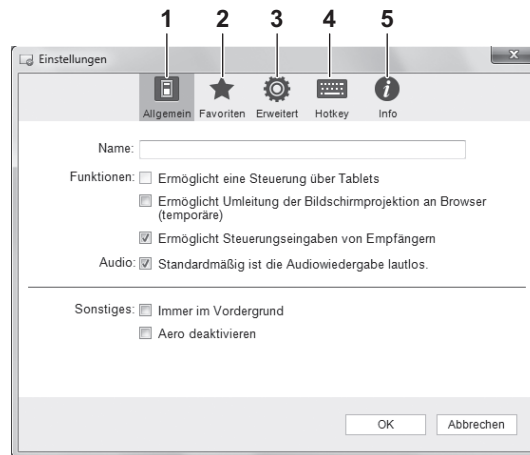


1. Kehren Sie zum Betriebsbildschirm zurück.
2. Liste der Wireless Boards
Die Wireless Boards (Hostname), die vom Computer gefunden wurden, werden angezeigt.
3. Favoriten
Es werden Wireless Boards (Hostname) angezeigt, die als Favoriten gespeichert wurden.
4. Aktualisieren
Aktualisieren Sie die Liste.
5. Suche
Durchsuchen Sie die Liste nach einem bestimmten Wireless Board.
6. Liste
Es wird die Liste aller Wireless Boards oder Favoriten angezeigt.
 - : Aktuell verbundene Wireless Boards
 - : Trennen Sie die Verbindung zum Wireless Board.
(Wird angezeigt, wenn Sie die Maus über ein verbundenes Wireless Board bewegen.)
 - : Nicht verbundenes Wireless Board
7. Eingabe Hostname / IP-Adresse
Sie können Hostname oder IP-Adresse des gewünschten Wireless Boards direkt eingeben, um den Computer mit diesem Wireless Board zu verbinden.
8. Einstellungen
Starten Sie den Webbrowser und konfigurieren Sie die Einstellungen des Wireless Board. (Siehe Seite 28.)
(Wird angezeigt, wenn Sie die Maus über ein verbundenes Wireless Board bewegen.)
9. / Um ein Wireless Board zur Favoritenliste hinzuzufügen, klicken Sie auf . (Wird angezeigt als)
Um ein Wireless Board aus der Favoritenliste zu löschen, klicken Sie auf . (Wird angezeigt als)
10. VERBINDEN
Schließen Sie den Computer am Wireless Board an.
(Wird angezeigt, wenn Sie die Maus darüber bewegen.)

■ Einstellungen

Konfigurieren Sie die Einstellungen der Verbindungssoftware.

1. Klicken Sie in der Verbindungssoftware auf “Menü” (⚙️).
2. Klicken Sie auf “Einstellungen”.



1. Allgemein

Name	Legen Sie den Computernamen für die Verbindung des Wireless Boards fest. Zeichen, die keine alphanumerischen Zeichen in halber Breite sind, werden eventuell nicht korrekt angezeigt.
Ermöglicht eine Steuerung über Tablets	Wählen Sie diese Einstellung, um den Computer im Listenbildschirm von MirrorOp Receiver von Awind, Inc. anzuzeigen.
Ermöglicht Umleitung der Bildschirmprojektion an Browser (temporäre)	Wählen Sie, ob der Bildschirm mithilfe der WebSlides-Funktion auf einem anderen Computer angezeigt werden soll. Aktivieren Sie die Speicherung des Bildschirms als Bilddatei, selbst für eine Anzeige mit 4 Bildschirmen.
Ermöglicht Steuerungseingaben von Empfängern (nur Geeignet für die Modelle mit Berührungsfunktion)	Wählen Sie diese Option, um den drahtlosen Betrieb des angezeigten Computers über das Berühren des Monitors zu aktivieren.
Standardmäßig ist die Audiowiedergabe lautlos.	Wählen Sie, dass die Audiofunktion automatisch auf lautlos eingestellt ist, wenn ein Computerbildschirm auf dem Monitor angezeigt wird.
Immer im Vordergrund	Wählen Sie diese Option, um die Verbindungssoftware immer im Vordergrund anzuzeigen.
Aero deaktivieren	Wählen Sie diese Option, um Windows Aero zu deaktivieren.

2. Favoriten

Standardliste	Legen Sie die Standardanzeige für die Liste der Wireless Boards der Verbindungssoftware fest.
Importieren	Rufen Sie ein Wireless Board ab, das gespeichert wurde.
Exportieren	Speichern Sie ein Wireless Board, das zu den Favoriten hinzugefügt wurde.

3. Erweitert

Modus	Legen Sie fest, ob bei der Anzeige des Computerbildschirms auf dem Monitor der Desktop dupliziert oder erweitert werden soll.
Qualität	Legt die Bildqualität des Computerbildschirms fest, der auf dem Monitor angezeigt wird. Wenn “Optimal” eingestellt wurde, nimmt die Verarbeitung mehr Zeit in Anspruch.
Auflösungseinstellung	Legt die Auflösung des Computerbildschirms fest, der auf dem Monitor angezeigt wird. Immer fragen: Bestätigen Sie die Auflösung immer, wenn ein Bildschirm angezeigt wird. Immer ändern: Die Auflösung wird automatisch geändert. Nie fragen: Anzeige der Auflösung auf dem Computer-Desktop.
Seitenverhältnis	Legen Sie fest, ob das Seitenverhältnis am Bildschirm ausgerichtet werden oder unverändert bleiben soll, sobald ein Computerbildschirm auf dem Monitor angezeigt wird.
Codierformat	Legen Sie das Datenformat fest, das zum Versenden von Bildschirmdaten verwendet wird. Üblicherweise sollte “Automatisch” verwendet werden. “JPEG” ist ein qualitativ hochwertiges Format, es führt jedoch zu einer höheren Last im Netzwerk. “H.264” reduziert die Datengröße und senkt somit die Last im Netzwerk.

4. Hotkey

Sie können den Tasten auf der Tastatur Aktionen für die Verbindungssoftware zuweisen.

5. Info

Zeigen Sie die Versions- und Lizenzinformationen der Verbindungssoftware an.

■ Speichern des angezeigten Bildschirms als Bilddatei

Speichern Sie den aktuell angezeigten Bildschirm als Bilddatei (JPEG).

Eine Bilddatei kann nur von einem Computer gespeichert werden, der angezeigt wird. Führen Sie diese Schritte von dem Computer aus, der aktuell angezeigt wird.

1. Klicken Sie in der Verbindungssoftware auf “Menü” (.
2. Klicken Sie auf “Bildschirm zum Aufzeichnen & Sichern”.
3. Legen Sie einen Dateinamen und einen Speicherort fest und klicken Sie auf “Speichern”.

TIPPS

- Bei der Anzeige mit 4 Bildschirmen werden nur die Computerbildschirme gespeichert, für die in den Einstellungen der Verbindungssoftware die Option “Ermöglicht Umleitung der Bildschirmprojektion an Browser (temporäre)” ausgewählt wurde.

Steuerung des Computers, dessen Bildschirm angezeigt wird (Konferenzsteuerungsmodus)

Wenn mehrere Computer am Wireless Board angeschlossen sind, können der Computer, dessen Bildschirm angezeigt wird sowie die Anzeigeposition über einen der Computer (Konferenzadministrator) gesteuert werden.

Führen Sie die folgenden Schritte über den Computer des Konferenzadministrators aus.

1. Starten Sie den Webbrowser des Computers.

2. Geben Sie die auf dem Startbildschirm des Wireless (Drahtlos) Modus angezeigte IP-Adresse in die Adressleiste des Webbrowsers ein.

Der Einstellungsbildschirm wird angezeigt. Den Einstellungsbildschirm können Sie auch aufrufen, indem Sie in der Verbindungssoftware auf die Schaltfläche Einstellungen klicken. (Siehe Seite 19.)

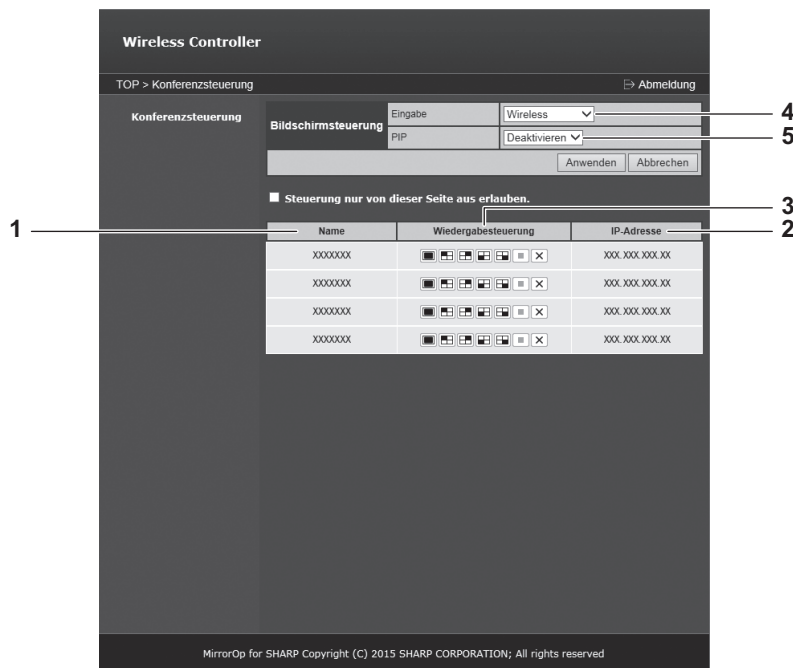
3. Klicken Sie auf “Konferenzsteuerung”.

Geben Sie das Passwort ein und klicken Sie auf “Anmelden”.

Das Standardpasswort lautet “moderator”.

4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen “Steuerung nur von dieser Seite aus erlauben.”.

Sie können nun die Anzeige aller Computer steuern, für die die Kontrollkästchen aktiviert wurden.



1. Die mit dem Wireless Board verbundenen Computer werden angezeigt.

2. Es werden die IP-Adressen der Computer angezeigt, die mit dem Wireless Board verbunden sind.

3. Steuern Sie die Anzeige der einzelnen Computer.

: Anzeige auf Vollbildschirm

: Anzeige im oberen linken Bildschirm bei einer Anzeige von vier Bildschirmen

: Anzeige im oberen rechten Bildschirm bei einer Anzeige von vier Bildschirmen

: Anzeige im unteren linken Bildschirm bei einer Anzeige von vier Bildschirmen

: Anzeige im unteren rechten Bildschirm bei einer Anzeige von vier Bildschirmen

: Anzeige beenden

: Verbindung trennen

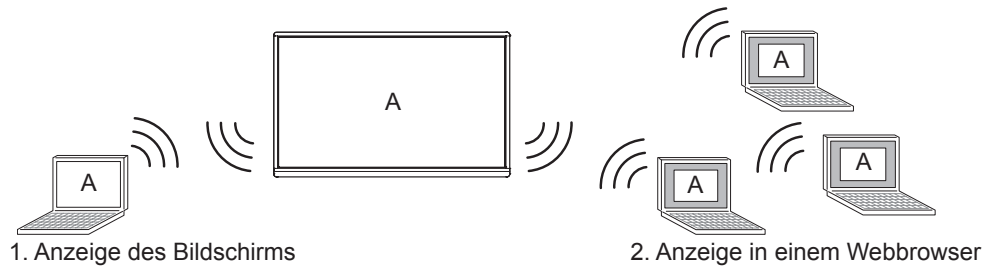
4. Ändern Sie den Eingangsmodus des Monitors.

5. Ändern Sie den PIP-Modus des Monitors.

5. Wenn Sie den Modus beenden möchten, entfernen Sie das Häkchen für “Steuerung nur von dieser Seite aus erlauben.”, und klicken Sie auf “Abmeldung”.

Anzeige des Bildschirms in einem Webbrowser (WebSlides)

Sie können einen Bildschirm, der im Wireless (Drahtlos) Modus angezeigt wird, teilen und ihn im Webbrowser eines anderen Computers anzeigen.



TIPPS

- Zuvor muss in den Einstellung der Verbindungssoftware des Computers, dessen Bildschirm angezeigt wird, die Option "Ermöglicht Umleitung der Bildschirmprojektion an Browser (temporäre)" ausgewählt werden (1.oben). (Siehe Seite 20.)
- In manchen Webbrowsern wird eventuell eine Sicherheitswarnung angezeigt. Befolgen Sie die Anweisungen im Webbrowser und fahren Sie mit der Vorgehensweise fort.

■ Anzeigen des Bildschirms über einen Webbrowser

Führen Sie diese Schritte auf dem Computer aus, dessen Bildschirm Sie anzeigen möchten (2. oben).

1. Starten Sie den Webbrowser des Computers.

2. Geben Sie die auf dem Startbildschirm des Wireless (Drahtlos) Modus angezeigte IP-Adresse in die Adressleiste des Webbrowsers ein.

Der Einstellungsbildschirm wird angezeigt.

3. Klicken Sie auf "WebSlides".

Der auf dem Monitor angezeigte Bildschirm wird angezeigt.

■ WebSlides-Bildschirm



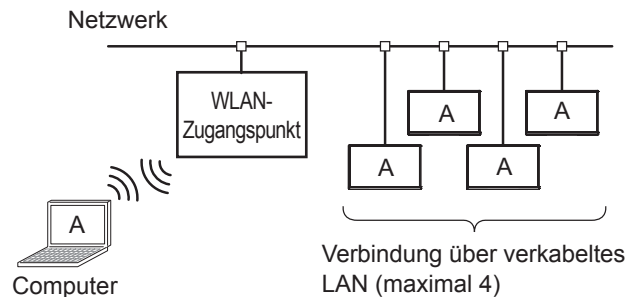
1. Zeigt den Bildschirm, der auf dem Monitor angezeigt wird.
2. Kehren Sie zum Einstellungsbildschirm zurück.
3. Halten Sie die Bildschirmanzeige an. Selbst wenn die Monitoranzeige sich ändert, bleibt die Anzeige im Browser unverändert.
4. Speichern Sie den aktuell angezeigten Bildschirm als Bilddatei (JPEG).
5. Anzeige in der Bildschirmgröße, die auf dem Monitor angezeigt wird.
6. Passen Sie den angezeigten Bildschirm an die Größe des Webbrowserfensters an.
7. Aktualisieren Sie die Bildschirmanzeige.
8. Stellen Sie das nächste Intervall für die Aktualisierung der Anzeige ein.

TIPPS

- Bei der Anzeige mit 4 Bildschirmen werden nur die Computerbildschirme gespeichert, für die in den Einstellungen der Verbindungssoftware die Option "Ermöglicht Umleitung der Bildschirmprojektion an Browser (temporäre)" ausgewählt wurde.
- Durch die Einstellung "Intervall für automatische Aktualisierung (Sekunden)" unter "WebSlides-Einrichtung" im Bereich "Admin" können Sie den WebSlides-Bildschirm kontinuierlich aktualisieren. (Siehe Seite 31.)

Anzeige eines Computerbildschirms auf mehreren Monitoren

Sie können einen Computerbildschirm auf mehreren Wireless Boards im selben Netzwerk anzeigen. (Maximal 4)
Wir empfehlen, diese Wireless Boards per WLAN zu verbinden.



Führen Sie diese Schritte über die Liste der Wireless Boards in der Verbindungssoftware aus. (Siehe Seite 19.)

1. Wählen Sie das Wireless Board für die Verbindung aus, und klicken Sie auf “VERBINDEN”.

Wiederholen Sie diesen Schritt für jedes Wireless Board, das Sie verbinden möchten.

2. Klicken Sie auf “Wiedergabe” (▶).

Aktionen, wenn ein Bildschirm angezeigt wird (nur Geeignet für die Modelle mit Berührungsfunktion)

Sie können auf dem Bildschirm mithilfe eines Touch-Pen schreiben.

TIPPS

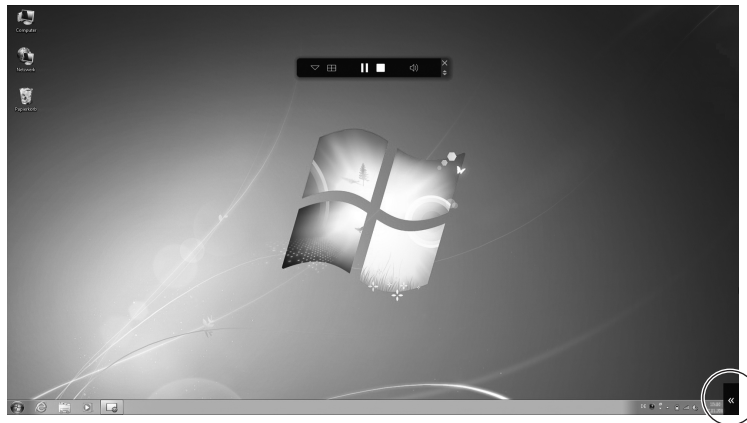
- Abhängig von der Startmethode und des Betriebssystems der Verbindungssoftware ist der Berührungsbedienungsmodus unterschiedlich.

Startmethode	Betriebssystem	Betriebsmodus berühren
Starten nach erfolgreicher Installation	Windows 8.1 / 10	Multi-Touch-Modus
	Windows 7 / Mac OS	Maus-Modus
Starten über das Drahtlos-Token	Windows 7 / 8.1 / 10	Maus-Modus
Anwendung, die vom Wireless Board heruntergeladen wird	Mac OS	

- Möglicherweise kommt es zu einem falschen Betrieb, selbst wenn der Computer durch Berühren des Monitors berührt wird.
- Die Funktionstasten auf dem Touch-Pen können nicht verwendet werden. Es können nicht gleichzeitig mehrere Touch-Pens verwendet werden.

Zeichnen mit dem Pen auf den Bildschirm (Direct Drawing (Direktes Zeichnen))

1. Berühren Sie "Werkzeugleiste" (⏮).



Zeigen Sie die Werkzeugleiste an.



- Pen**
Zeichnen Sie auf dem Bildschirm eine Linie.
Wenn "Pen" ausgewählt wurde, berühren Sie den Bildschirm, um Dicke oder Farbe zu ändern.
- Maus**
Aktivieren Sie den Mausmodus. Sie können den angezeigten Computer durch Berührungsbedienung bedienen.
- Radiergummi**
Berühren Sie die handschriftlichen Daten, um diese zu löschen.
Wenn "Radiergummi" ausgewählt wurde, berühren Sie den Bildschirm, um die Größe des Radiergummis zu ändern.
- Alles löschen**
Löscht alle handschriftlichen Daten.
- Speichern**
Speichern Sie den aktuell angezeigten Bildschirm als Bilddatei (JPEG).
- Sperren**
Berühren Sie diese Option, um zu verhindern, dass die Bildschirmanzeige von anderen Computern geändert werden kann.
Berühren Sie die Option erneut, um die Sperre aufzuheben.
- Startseite**
Kehren Sie zum Startbildschirm des Wireless (Drahtlos) Modus zurück.

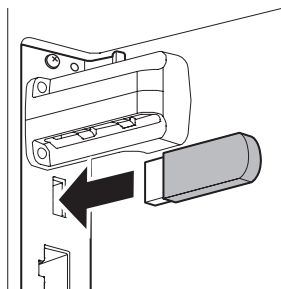
! Vorsicht

- Beim Ausschalten gehen alle handschriftlichen Daten verloren. Speichern Sie handschriftliche Daten immer, bevor Sie das Gerät ausschalten.
- Wenn die Anzeige sich ändert, gehen handschriftliche Daten verloren, z. B. wenn Sie einen anderen Computer anzeigen oder zum geteilten Bildschirm wechseln.
Sie können den Bildschirm sperren, um zu verhindern, dass sich die Anzeige ändert.

Speichern des Bildschirms als Bilddatei

Sie können den Bildschirm und die auf dem Monitor angezeigten handschriftlichen Daten als Bilddatei (JPEG) speichern. Sie können das Bild auf dem angezeigten Computer oder einem handelsüblichen USB-Stick speichern, der mit dem Wireless Board verbunden ist.

- 1. Für die Speicherung des Bildes auf einem USB-Stick verbinden Sie den USB-Stick mit dem Wireless Board.**



- 2. Berühren Sie auf der Werkzeugleiste "Speichern" (💾).**

Beim Speichern auf einem Computer: Legen Sie den Speicherort und den Dateinamen fest.

Beim Speichern auf einem USB-Stick: Die Datei wird unter dem Dateinamen "B0000001.jpg" im Ordner "Annotation" des USB-Sticks gespeichert.

(Die Nummer im Dateinamen wird in aufeinander folgenden Inkrementen bis 9999999 vergeben. Danach fängt die Nummernvergabe wieder bei 0000001 an.)

! Vorsicht

- Richten Sie im Monitor das richtige Datum und die Uhrzeit ein.
Das im Monitor angezeigte Datum und die Uhrzeit werden zur Erzeugung des Zeitstempels für die Datei verwendet. Wenn für den Monitor keine Einstellungen für Datum und Uhrzeit festgelegt wurden, werden die Dateien nicht mit einem Zeitstempel versehen.

Beenden

■ Beenden der Verbindungssoftware

1. Klicken Sie auf “Beenden” (.

Die Verbindungssoftware wird geschlossen.

Einstellungen

Konfigurieren Sie die Einstellungen des Wireless Boards.

TIPPS

- In manchen Webbrowsern wird eventuell eine Sicherheitswarnung angezeigt. Befolgen Sie die Anweisungen im Webbrowser und fahren Sie mit der Vorgehensweise fort.

1. Starten Sie den Webbrowser des Computers.

2. Geben Sie die auf dem Startbildschirm des Wireless (Drahtlos) Modus angezeigte IP-Adresse in die Adressleiste des Webbrowsers ein.

Der Einstellungsbildschirm wird angezeigt. Den Einstellungsbildschirm können Sie auch aufrufen, indem Sie in der Verbindungssoftware auf die Schaltfläche Einstellungen klicken. (Siehe Seite 19.)

■ Herunterladen

Anwendung (Gast)	Laden Sie die Verbindungssoftware mit ausführbarem Status herunter. Eine Installation ist nicht erforderlich.
Installationsprogramm	Laden Sie das Installationsprogramm für die Verbindungssoftware herunter. Sobald der Download des Installationsprogramms auf Ihrem Computer abgeschlossen ist, installieren Sie die Software.
Geräteprofil herunterladen	Laden Sie das Verbindungsprofil des Wireless Boards herunter. Wenn Sie die installierte Verbindungssoftware verwenden, doppelklicken Sie auf das Profil, um den Computer mit dem Wireless Board zu verbinden, von dem das Profil heruntergeladen wird.

■ Konferenzsteuerung

Der Bildschirm für die Eingabe des Passworts wird angezeigt.

Geben Sie das Passwort für die Konferenzsteuerung ein und klicken Sie auf "Anmelden". (Das Standardpasswort lautet "moderator".)

Bildschirm- steuerung	Eingabe	Sie können den Eingangsmodus des Monitors ändern. Nachdem Sie den Modus geändert haben, klicken Sie auf "Anwenden".
	PIP	Sie können den PIP-Modus des Monitors ändern. Nachdem Sie den Modus geändert haben, klicken Sie auf "Anwenden".
Steuerung nur von dieser Seite aus erlauben.		Verwenden im Konferenzsteuerungsmodus. (Siehe Seite 22.)

■ Admin

Der Bildschirm für die Eingabe des Passworts wird angezeigt.

Geben Sie das Passwort für den Admin ein und klicken Sie auf "Anmelden". (Das Standardpasswort lautet "admin".)

Nachdem Sie die Einstellung geändert haben, klicken Sie auf "Anwenden".

Systemstatus		Der Systemstatus wird angezeigt. Sie können die MAC-Adresse überprüfen.
Geräte- Einrichtung	Geräte- Einrichtung	<u>Code</u> Legen Sie den Kenncode für die Verbindung des Wireless Boards fest. Deaktivieren: Verbinden des Wireless Boards ohne Eingabe des Kenncodes. Zufall: Der Kenncode ändert sich. Den folgenden Code verwenden: Den numerischen Wert, der für den Kenncode eingegeben wurde, fixieren.
	Pairing Einstellungen *	<u>WLAN Controller Einstellungen anwenden</u> Verwenden Sie die WLAN-Einstellungen des Wireless Boards für SSID, Verschlüsselung und Schlüssel. <u>Die folgenden WiFi Einstellungen anwenden</u> Wählen Sie dies, um SSID Verschlüsselung und Schlüssel manuell einzugeben.

* Diese Einstellung wird hinzugefügt, wenn die Firmware des Wireless Boards aktualisiert wird. (Siehe Seite 31.)

Netzwerk-Einrichtung	Hostname und Domain-Name	<u>Hostname</u> Legen Sie den Hostnamen für das Wireless Board fest. Um denselben Namen wie für die SSID zu verwenden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Gleich wie WLAN-Netzwerkname". Dieses Kontrollkästchen sollte normalerweise aktiviert sein. Ist es nicht aktiviert, funktioniert das Wireless Board nur dann ordnungsgemäß in einer DNS-Umgebung, wenn diese mit dem eingestellten Hostnamen übereinstimmt. <u>Domain-Name</u> Legen Sie den Domain-Namen für das Wireless Board fest.
	IP-Einrichtung	<u>Eine IP-Adresse automatisch erhalten</u> Wenn das Netzwerk über einen DHCP-Server verfügt, werden IP-Adresse, Subnetzmaske, Standard-Gateway und DNS-Server automatisch eingerichtet. <u>Die folgende IP-Adresse verwenden</u> Richten Sie IP-Adresse, Subnetzmaske, Standard-Gateway und DNS-Server manuell ein.
	DHCP-Server-Einrichtung	<u>Automatisch</u> Verwenden Sie die DHCP-Serverfunktion des Wireless Boards. Start-IP / End-IP: Legen Sie den Bereich der IP-Adressen fest, die den Clients über den DHCP-Server des Wireless Boards zugeordnet sind. Subnetzmaske / Standard-Gateway / DNS-Server: Legen Sie die Adressen fest, die der DHCP-Server des Wireless Boards im Client eingerichtet hat. <u>Deaktivieren</u> Verwenden Sie nicht die DHCP-Serverfunktion des Wireless Boards.
	Gatekeeper	Sie können den Zugriff auf das verkabelte LAN auf die Computer beschränken, die per drahtlosem LAN mit dem Wireless Board verbunden sind. Alle durchlassen: Zugriff auf alle verkabelten LAN zulassen. Alle blockieren: Zugriff auf alle verkabelten LAN blockieren. Nur Internet: Nur Zugriff über Webbrowser zulassen.

WLAN-Einrichtung	WLAN	Legt fest, ob die WLAN-Funktion verwendet wird.
	Modus	Zugangspunkt: Das Wireless Board als Zugangspunkt verwenden. Station: Das Wireless Board als Client verwenden. AP und Station: Das Wireless Board als Zugangspunkt und als Client verwenden.
	Zugangspunkt	Diese Einstellung wählen, wenn der "Modus" auf "Zugangspunkt" oder "AP und Station" lautet. <u>SSID</u> Legen Sie SSID für das Wireless Board fest. <u>SSID-Broadcast</u> Legen Sie fest, ob SSID-Broadcast verwendet werden soll. <u>Band</u> Legen Sie das Frequenzband für das WLAN fest. * 2,4 GHz und 5 GHz können nicht gleichzeitig verwendet werden. * Wenn 5 GHz ausgewählt wurde, kann für 2,4 GHz Geräte keine Verbindung hergestellt werden. <u>Modus 802.11</u> Ändern Sie Frequenzband und Geschwindigkeit der Kommunikation. <u>Kanal</u> Legen Sie die Kanäle für das WLAN fest. <u>Verschlüsselung</u> Legen Sie die Verschlüsselungsmethode für die WLAN-Verschlüsselung fest. <u>Schlüssel</u> Legen Sie einen geeigneten Schlüssel für die Verschlüsselungsmethode für WLAN fest. <u>Kanalbandbreite</u> Legen Sie die Kanalbandbreite fest.
	Station	Diese Einstellung wählen, wenn der "Modus" auf "Station" oder "AP und Station" lautet. <u>Mit bestehendem AP verbinden</u> Geben Sie die SSID des WLAN-Zugangspunkts ein. <u>Verschlüsselung</u> Legen Sie die Verschlüsselungsmethode für den WLAN-Zugangspunkt fest. <u>Schlüssel</u> Legen Sie einen geeigneten Verschlüsselungscode für den WLAN-Zugangspunkt fest.

SNMP-Einrichtung	SNMP V3	<u>Aktivieren / Deaktivieren</u> Legen Sie fest, ob SNMP aktiviert oder deaktiviert ist. <u>Benutzername</u> Legen Sie den Benutzernamen für SNMP fest. <u>Auth-Passwort (MD5) / Priv-Passwort (DES)</u> Legen Sie das jeweilige Passwort fest. <u>Trap-Ziel</u> Legen Sie das Trap-Ziel fest.
OSD-Einrichtung	Anzeigeoption	<u>Geräteinformationen / Benutzerliste (nur Geeignet für die Modelle mit Berührungsfunktion) / Verbindungsinfo</u> Legen Sie fest, welcher Informationstyp im Bildschirm angezeigt werden soll. <u>Schriftfarbe / Schriftgrad</u> Legen Sie Farbe und Grad der Bildschirmschrift fest. <u>Bildschirmschoner-Einstellungen (nur Geeignet für die Modelle mit Berührungsfunktion)</u> Legen Sie fest, ob ein Bildschirmschoner verwendet werden soll. Falls ja, legen Sie fest, nach Ablauf welcher Zeit der Bildschirmschoner aktiviert werden soll.
	Projektionsoption	<u>OSD-Menütaste (nur Geeignet für die Modelle mit Berührungsfunktion)</u> Legen Sie fest, ob die Werkzeugleiste angezeigt werden soll.
WebSlides-Einrichtung	Intervall für automatische Aktualisierung (Sekunden)	Legen Sie das Intervall für die Aktualisierung des im Webbrowser angezeigten Bildschirms fest.
	Zugriffspasswortkontrolle	Legen Sie das Passwort für die Anzeige des Bildschirms in einem Webbrowser fest. Deaktivieren: Kein Passwort verwenden. Das gleiche Passwort verwenden wie für "Code": Dasselbe Passwort verwenden wie für den Kenncode. Den folgenden Code verwenden: Die eingegebene Nummer als Passwort verwenden.
Passwörter ändern	Konferenzsteuerung	Ändern Sie das Passwort für die Konferenzsteuerung.
	Admin	Ändern Sie das Passwort für den Admin.
Auf Standard zurücksetzen		Setzen Sie die Einstellungen des Wireless Boards auf die Werkseinstellungen zurück.
Firmwareupgrade	Systemkonfiguration	Exportieren: Sie können die Einstellungen speichern. Importieren: Sie können die gespeicherten Einstellungen abrufen.
	Firmwareupgrade	Aktualisieren Sie die Firmware des Wireless Boards. Sie können die neuste Version der Firmware über den Information Display Downloader auf der CD-ROM herunterladen.
System neu starten		Starten Sie das Wireless Board neu.

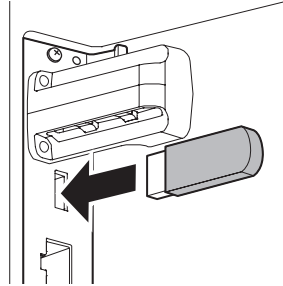
Starten über einen handelsüblichen USB-Stick

Sie können den Start der Verbindungssoftware über einen handelsüblichen USB-Stick aktivieren.

USB-Sticks, die verwendet werden können:

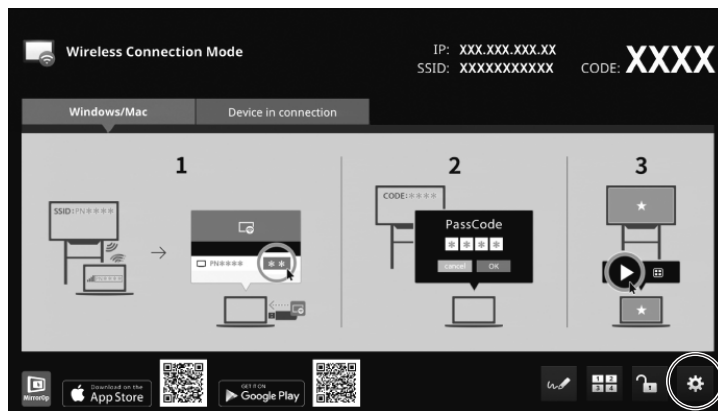
- USB-Sticks, die in der Bedienungsanleitung genannt sind und eine Kapazität von 128 MB oder mehr haben.
- Verwenden Sie einen USB-Stick, auf dem keine anderen Daten gespeichert sind.

1. Schließen Sie den USB-Stick an der USB-Buchse des Wireless Boards an.



Geeignet für die Modelle mit Berührungsfunktion:

2. Berühren Sie auf dem Startbildschirm des Wireless (Drahtlos) Modus "Setup" <Einrichtung> (⚙️).



3. Berühren Sie "Create Token" <Token herstellen>.

Das Erstellen beginnt.

4. Wenn eine Meldung erscheint, dass die Erstellung abgeschlossen ist, entfernen Sie den USB-Stick.

Geeignet für andere Modelle ohne Berührungsfunktion:

2. Drücken Sie im OPTION-Eingangsmodus auf der Fernbedienung dreimal auf die INFORMATION-Schaltfläche, um den Bildschirm INFORMATION3 <INFORMATIONEN3> anzuzeigen.

3. Drücken Sie die Taste ENTER (Enter), um den Bildschirm CREATE TOKEN <TOKEN HERSTELLEN> anzuzeigen.

4. Drücken Sie auf ⏪ oder ⏩, um OK auszuwählen und drücken Sie die Taste ENTER (Enter).

Das Erstellen beginnt.

5. Wenn eine Meldung erscheint, dass die Erstellung abgeschlossen ist, entfernen Sie den USB-Stick.

! Vorsicht

- Während der Erstellvorgang noch ausgeführt wird, darf der USB-Stick nicht entfernt werden. Schalten Sie außerdem nicht den Monitor aus.
- Die Erstellung muss immer im Wireless Board erfolgen. Wird die Datei mithilfe des Computers vom Drahtlos-Token auf den USB-Stick kopiert, führt dies zu fehlerhaftem Betrieb.

TIPPS

- Wenn die Verbindungssoftware des USB-Sticks gestartet wird, stellt die Software automatisch eine Verbindung zum Wireless Board her, für den ein Token erstellt wurde. (Die Software verbindet sich außerdem automatisch per WLAN.)

Deinstallieren der Verbindungssoftware

■ Windows

! Vorsicht

- Dazu muss der Benutzer über die Administratorrechte verfügen.

1. **Beenden Sie alle laufenden Programme.**
2. **Wählen Sie im "Start"-Menü "Systemsteuerung".**
3. **Klicken Sie auf "Programm deinstallieren".**
 - Falls Sie die Symbolansicht verwenden, klicken Sie auf "Programme und Funktionen".
4. **Wählen Sie "MirrorOp for SHARP" und klicken Sie auf "Deinstallieren".**
 - Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
 - Falls "Benutzerkontensteuerung" auf dem Bildschirm erscheint, klicken Sie auf "Ja" (oder "Zulassen").

Damit ist die Deinstallation abgeschlossen.

■ Mac

! Vorsicht

- Für die Deinstallation sind ein Administratorname (Benutzername) und ein Kennwort erforderlich.

1. **Beenden Sie alle laufenden Programme.**
2. **Verschieben Sie "SHMirrorOp_Mac.app" vom Ordner "Programme" in den Papierkorb.**

Damit ist die Deinstallation abgeschlossen.

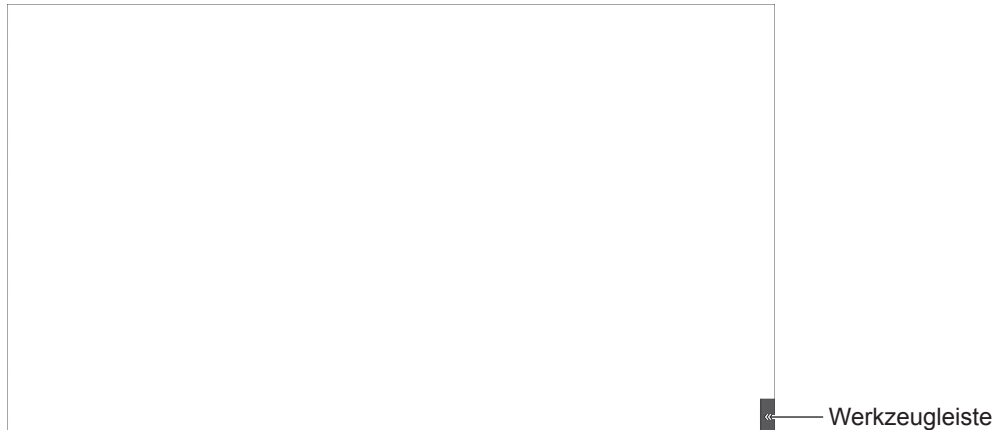
Verwendung als Whiteboard (Direct Drawing (Direktes Zeichnen)) (nur Geeignet für die Modelle mit Berührungsfunktion)

Sie können einen weißen Hintergrund anzeigen und den Monitor als Whiteboard nutzen.

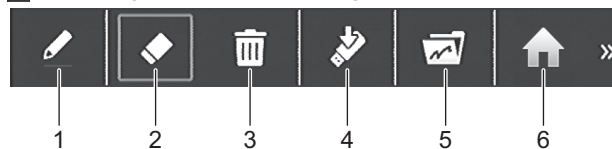
TIPPS

- Die Funktionstasten auf dem Touch-Pen können nicht verwendet werden. Es können nicht gleichzeitig mehrere Touch-Pens verwendet werden.

- Schalten Sie den Monitor ein.**
- Berühren Sie die Whiteboard-Taste im Startbildschirm des Wireless Boards. (Siehe Seite 15.)**
Der Whiteboard-Bildschirm wird angezeigt.



Berühren Sie "Werkzeugleiste" (⌂), und zeigen Sie die Werkzeugleiste an.



- Pen**
Zeichnen Sie auf dem Bildschirm eine Linie.
Wenn "Pen" ausgewählt wurde, berühren Sie den Bildschirm, um Dicke oder Farbe zu ändern.
- Radiergummi**
Berühren Sie die handschriftlichen Daten, um diese zu löschen.
Wenn "Radiergummi" ausgewählt wurde, berühren Sie den Bildschirm, um die Größe des Radiergummis zu ändern.
- Alles löschen**
Löscht alle handschriftlichen Daten.
- Speichern**
Speichern Sie den aktuell angezeigten Bildschirm als Bilddatei (JPEG).
- Öffnen**
Zeigen Sie ein gespeichertes Bild an.
Wird angezeigt, wenn ein USB-Stick angeschlossen ist.
- Zurück ***
Kehren Sie zum Startbildschirm im Wireless (Drahtlos) Modus zurück.
* Dieses Symbol wird hinzugefügt, wenn die Firmware des Wireless Boards aktualisiert wird. (Siehe Seite 31.)

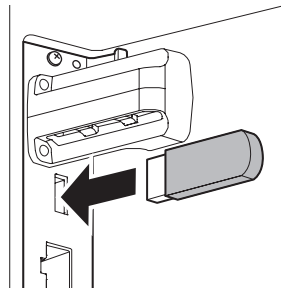
! Vorsicht

- Beim Ausschalten gehen alle handschriftlichen Daten verloren. Speichern Sie handschriftliche Daten immer, bevor Sie das Gerät ausschalten.

■ Den Whiteboard-Bildschirm als Bild speichern

Die im Direktes Zeichnen-Modus vorhandenen handschriftlichen Daten können als Bilddatei (JPEG) auf einem handelsüblichen USB-Stick gespeichert werden, der am Wireless Board angeschlossen ist.

1. Stecken Sie den USB-Stick am Wireless Board ein.



2. Berühren Sie auf der Werkzeugleiste "Speichern" (📁).

Die Datei wird unter dem Dateinamen "B0000001.jpg" im Ordner "Annotation" des USB-Sticks gespeichert. (Die Nummer im Dateinamen wird in aufeinander folgenden Inkrementen bis 9999999 vergeben. Danach fängt die Nummernvergabe wieder bei 0000001 an.)

! Vorsicht

- Richten Sie im Monitor das richtige Datum und die Uhrzeit ein.
Das im Monitor angezeigte Datum und die Uhrzeit werden zur Erzeugung des Zeitstempels für die Datei verwendet. Wenn für den Monitor keine Einstellungen für Datum und Uhrzeit festgelegt wurden, werden die Dateien nicht mit einem Zeitstempel versehen.

■ Anzeige eines gespeicherten Bilds

! Vorsicht

- Wenn die Daten im Direct Drawing (Direktes Zeichnen)-Modus bereits vorhanden sind, gehen die Originaldaten verloren, sobald das neue Bild angezeigt wird.

1. Stecken Sie den USB-Stick am Wireless Board ein. (Siehe obige Beschreibung.)
2. Berühren Sie auf der Werkzeugleiste "Öffnen" (🖼️).
3. Berühren Sie das Bild, das Sie anzeigen möchten.

Recht auf Geistiges Eigentum und sonstige rechtlichen Grundlagen

■Lizenzinformationen für die Software, die für dieses Produkt verwendet wird

Software-Bestandteile

Die für diesen Monitor verwendete Software umfasst mehrere unabhängige Software-Bestandteile, für die ein Copyright von SHARP oder Dritten besteht.

Von SHARP entwickelte Software und lizenzfreie Software

Manche Software-Bestandteile sowie damit verbundene Dokumentationen wurden von SHARP entwickelt oder erstellt, weshalb Copyrights bestehen, die gemäß entsprechenden Gesetzen, internationalen Verträgen oder sonstigen Gesetzen und Regulierungen geschützt sind. Dieses Produkt verwendet Software-Bestandteile, die als lizenzfreie Software erhältlich sind und deren Copyright bei Dritten liegen. Hierzu zählen auch Software-Bestandteile, für die die GNU General Public License (nachfolgend "GPL" genannt), die GNU Lesser General Public License (nachfolgend "LGPL" genannt) oder sonstige Lizenzvereinbarungen zur Anwendung kommen.

Beziehen des Quellcodes

Für manche lizenzfreien Software-Bestandteile gilt als Voraussetzung für deren Verteilung, dass der Quellcode des Software-Bestandteils bezogen werden kann. Für GPL und LGPL gelten ähnliche Anforderungen. Methoden für das Beziehen des Quellcodes für lizenzfreie Software sowie Informationen über das Beziehen der GPL, LGPL und sonstigen Lizenzvereinbarungen finden Sie auf folgender Website: http://www.sharp.co.jp/business/lcd-display/support/download/source_e.html

Wir bitten Sie, keine Anfragen bezüglich des Inhalts des Quellcodes der freien Software an uns zu richten. Quellcodes für Software-Bestandteile, an denen SHARP Eigentümer ist, werden nicht bereitgestellt.

Bestätigung

Dieses Produkt enthält folgende lizenzfreie Software-Bestandteile:

busybox, lighttpd, bridge, glibc, wireless_tools, iptables, Qt, Net-SNMP, Openssl, Dbus, nmbd, Mini-XML, udhcp, Linux Kernel, MediaInfo, libintl, libiconv, libcurl, zlib, USB/IP, SNMP++, soundflower, Noto Fonts, u-boot

■Copyrights für Software

Obligatorische Anzeige der Lizenzen

Die Copyrights für manche der im Monitor integrierten Software-Bestandteile erfordern die Anzeige der Lizenz. Die Lizenzen dieser Software-Bestandteile werden nachstehend angezeigt.

BSD Licence

This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.

OpenSSL Licence

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

OpenSSL LICENSE ISSUES

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

OpenSSL License

Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

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

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

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (ey@cryptsoft.com)
All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (ey@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.]

cURL
COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1996-2009, Daniel Stenberg,
<daniel@haxx.se>.
All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

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 OF THIRD PARTY RIGHTS. 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.

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

UPnP
Portions Copyright (C) 2004 Intel Corporation

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE
Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.,
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:
 - a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
 - b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
- a) 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; or,
 - b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code 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.

If distribution of executable or 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 counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program 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.
5. 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 Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.
6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program 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 to this License.

7. 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 Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program 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 Program.

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.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program 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.
9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the 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 Program 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 Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, 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.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>
Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'.
This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989
Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:
 - a) The modified work must itself be a software library.
 - b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
 - c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
 - d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

6. 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:

- a) 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.)
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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.

7. 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.

8. 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.

9. 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.

10. 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.

11. 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.

12. 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.

13. 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.

14. 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.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW.

EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>
Copyright (C) <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990
Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

lighttpd
Copyright (c) 2004, Jan Kneschke, incremental
All rights reserved.

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

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

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

Net-SNMP

Various copyrights apply to this package, listed in various separate parts below. Please make sure that you read all the parts.

---- Part 1: CMU/UCD copyright notice: (BSD like) ----

Copyright 1989, 1991, 1992 by Carnegie Mellon University

Derivative Work - 1996, 1998-2000

Copyright 1996, 1998-2000 The Regents of the University of California

All Rights Reserved

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 appears in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of CMU and The Regents of the University of California not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific written permission.

CMU AND THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL CMU OR THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM THE 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.

---- Part 2: Networks Associates Technology, Inc copyright notice (BSD) ----

Copyright (c) 2001-2003, Networks Associates Technology, Inc
All rights reserved.

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

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

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

---- Part 3: Cambridge Broadband Ltd. copyright notice (BSD) ----

Portions of this code are copyright (c) 2001-2003, Cambridge Broadband Ltd.
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.
- * The name of Cambridge Broadband Ltd. may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

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

---- Part 4: Sun Microsystems, Inc. copyright notice (BSD) ----

Copyright (c) 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

Use is subject to license terms below.

This distribution may include materials developed by third parties.

Sun, Sun Microsystems, the Sun logo and Solaris are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and other countries.

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

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

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

---- Part 5: Sparta, Inc copyright notice (BSD) ----

Copyright (c) 2003-2012, Sparta, Inc
All rights reserved.

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

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

* Neither the name of Sparta, Inc nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

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

----- Part 6: Cisco/BUPTNIC copyright notice (BSD) -----

Copyright (c) 2004, Cisco, Inc and Information Network Center of Beijing University of Posts and Telecommunications.
All rights reserved.

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

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

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

----- Part 7: Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG copyright notice (BSD) -----

Copyright (c) Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG, 2003 oss@fabasoft.com
Author: Bernhard Penz <bernhard.penz@fabasoft.com>

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.
- * The name of Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG or any of its subsidiaries, brand or product names may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

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

----- Part 8: Apple Inc. copyright notice (BSD) -----

Copyright (c) 2007 Apple Inc. All rights reserved.

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

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. Neither the name of Apple Inc. ("Apple") nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY APPLE AND ITS 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 APPLE 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.

----- Part 9: ScienceLogic, LLC copyright notice (BSD) -----

Copyright (c) 2009, ScienceLogic, LLC
All rights reserved.

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

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

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

SNMP++

Copyright (c) 2001-2007 Jochen Katz, Frank Fock

This software is based on SNMP++2.6 from Hewlett Packard:

Copyright (c) 1996
Hewlett-Packard Company

ATTENTION: USE OF THIS SOFTWARE IS SUBJECT TO THE FOLLOWING TERMS.

Permission to use, copy, modify, distribute and/or sell this software and/or its documentation is hereby granted without fee. User agrees to display the above copyright notice and this license notice in all copies of the software and any documentation of the software. User agrees to assume all liability for the use of the software; Hewlett-Packard and Jochen Katz make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "AS-IS" without warranty of any kind, either express or implied. User hereby grants a royalty-free license to any and all derivatives based upon this software code base.

Apache License

Copyright [2016] [Sharp Corporation]

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.

SIL Open Font License

"Noto Sans CJK JP Regular" and "Noto Sans CJK JP Bold"
licensed under the SIL Open Font License <http://www.google.com/get/noto/#/>

